HF KOAXIALVERBINDER HAUPTKATALOG

Ausgabe 2007/2008

HUBER+SUHNER

Excellence in Connectivity Solutions

GEBRAUCH DES KATALOGES

Wie finde ich den passenden Verbinder für ein bestimmtes Kabel

Gesucht ist ein BNC Stecker, mit Krimp Kabeleinführung, passend für das Kabel RG 142
- konsultieren Sie das Kapitel Kabel auf den Seiten 28 bis 34
- suchen Sie das gewünschte Kabel RG 142
- in der Spalte "Kabelgruppe, krimp" finden sie U9
- dann gehen Sie zur Serie BNC auf Seite 199
- in der Tabelle Inhalt auf Seite 199 sehen sie "Kabelverbinder" auf Seite 202
- dann siehe „gerade Kabelstecker für flexible Kabel, Kabeleinführung H+S Voll-Krimp"
- suchen Sie Kabelgruppe U9 und finden Sie die passenden Verbinder:

auf Seite 203 11_BNC-50-3-16 / 133 NE (einzel)
auf Seite 203 11_BNC-50-3-16 / 133 NH (100 Stck)

Bitte beachten, dass die Kabeltypen RG 223 und EF 142 ebenfalls auf die ausgewählten Verbinder passen, da diese Kabel auch zur Kabelgruppe U9 gehören.

Wie findet man die passenden Kabel für einen bestimmten Verbindertypen

Beispiel, welche Kabel sind passend für den Verbinder 11_BNC-50-3-5
- gehen Sie zu Typenindex auf Seite 425
- unter Serie BNC suchen Sie 11_BNC-50-3-5 und finden Seite 202
- in der Spalte Kabelgruppe finden Sie U7 und U10 für diesen Verbinder
- gehen Sie zum Kapitel Kabel auf Seite 28
- Sie finden passende Kabel der Gruppe U7 G03232, GX03272, RG 58, RG 303 und für die Gruppe U10 RG 142, EF 142, RG 223, RG 400, EF 400

Anwendung Typenindex

Der Typenindex ist hilfreich, wenn nur der Verbindertyp bekannt ist, aber keine weiteren Informationen vorhanden sind.
Im Typenindex auf Seite 425 sind alle im Katalog erwähnten Verbinder aufgelistet. Bei jedem Typen ist die Katalogseite vermerkt, auf welcher all die relevanten Informationen zu finden sind.

- Für mehr Informationen bezüglich der Wahl eines Verbinder siehe Seite 11
- Passende Werkzeuge siehe Seite 385
- Für Zubehör (Isolierscheiben, Knickschutztüllen, Lötösen, Befestigungsschrauben, etc) siehe Seite 403

WICHTIG:
In diesem Katalog sind nicht alle Produkte unseres umfangreichen Sortiments erwähnt.
Für weitere Informationen kontaktieren sie bitte die für ihr Land zuständige H+S Tochtergesellschaft oder Vertretung.

INHALT

			Allgemeine Information
			Geeignete Kabel
Mikrominiatur "board-to-board", Schnappverschluss Mikrominiatur, Schnappverschluss Präzisions-Mikrominiatur, Schnappverschluss	50 Ω	12.4 GHz 6 GHz 65 GHz	**MMBX** **MMCX** **MMPX**
Mikrominiatur; Schnappverschluss	50 Ω 75 Ω	6 GHz	**MCX**
Subminiatur: SMB Schnapp-, SMC Schraub-, SMS Schiebeverschluss	50 Ω	4 GHz 10 GHz 4 GHz	**SMB** **SMC** **SMS**
Subminiatur, Schraubverschluss Präzisions-Subminiatur, Schraubverschluss Präzisions-Subminiatur, Schraubverschluss	50 Ω	18 GHz 26.5 GHz 40 GHz	**SMA** **PC3.5** **SK**
Subminiatur gem. DIN 41626/2, Schiebeverschl. Subminiatur, quick-latch (Schnappverschluss)	50 Ω	4 GHz 1.4 GHz	**1.0/2.3** **QLA**
Einschub-Subminiatur, Schiebeverschluss	50 Ω	18 GHz	**BMA**
Subminiatur, quick-lock (Schnappverschluss) Miniatur, quick-lock (Schnappverschluss)	50 Ω	18 GHz 11 GHz	**QMA** **QN**
Miniatur, Bajonettverschluss	50 Ω 75 Ω	4 GHz 1 GHz	**BNC**
Miniatur, Schraubverschluss	50 Ω 75 Ω	11 GHz 1 GHz	**TNC**
Twinaxial-Miniatur, Bajonettverschluss Triaxial-Miniatur, Bajonettverschluss	nicht bestimmt 50 Ω	200 MHz 3 GHz	**BNO** **BNT**
Hochspannungs-Miniatur, Bajonettverschluss	50 Ω	300 MHz	**SHV** **MHV**
Mittelgross, Schraubverschluss Gross, Schraubverschluss	50/75 Ω 50 Ω	11 / 1 GHz 7.5 GHz	**N** **7/16**
N und 7/16 für Wellmantelkabel	50 Ω	11 GHz (N) 7.5 GHz (7/16)	**QUICK-FIT**
Adapter: innerhalb und zwischen Serien, Präzision, "quick-mate" und PIM			**Adapter**
Wekzeuge Zubehör Montagelöcher Typenverzeichnis			**Anhang**

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

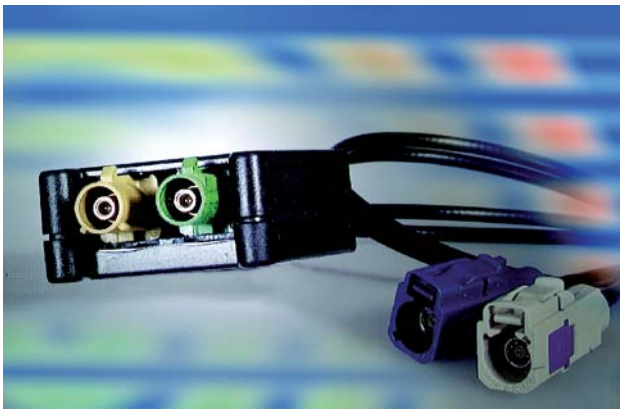
WEITERE VERBINDER SERIEN

Aus verschiedenen Gründen sind nur die gängigsten HUBER+SUHNER Verbinder Serien ausführlich im Katalog erwähnt. Serien wie C, UHF, SMPX etc. gehören zum erweiterten Produktesortiment. Die Auswahl innerhalb dieser Serien ist jedoch beschränkt.
Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Tochtergesellschaft oder Vertretung in ihrem Land.

Serie	Kupplungsmechanismus	Frequenzbereich	Anschlussnormen
C – Koaxialverbinder mittlerer Grösse	Bajonettverschluss	DC – 11 GHz	– IEC 169-7 – MIL-C-39012 – DIN 47222
4195 – Koaxialverbinder mittlerer Grösse	Schraubverschluss	DC – 14 GHz	– IEC 169-11 – VG 95277
UHF – Koaxialverbinder mittlerer Grösse	Schraubverschluss	DC – 200 MHz	– IEC 169-12
PC7 (sexless) – Koaxialverbinder mittlerer Grösse	Schraubverschluss	DC – 18 GHz	– IEC 457-2 – IEEE Std. 287
SMPX – Mikrominiatur Präzisionsverbinder	Schnappverschluss	DC – 40 GHz	– MIL-STD 348A/326 – DSCC 94007/94008
PC2.4 – Subminiatur Präzisionsverbinder	Schraubverschluss	DC – 50 GHz	Koppelbar mit: APC-2.4, OS-50, HP-2.40 und RPC-2.40

FAKRA - DER HUBER+SUHNER VERBINDER FÜR DIE AUTOMOBILINDUSTRIE

Die FAKRA-Verbinder erfüllen die Anforderungen an die Automobilelektronik in den Bereichen Multimedien, Telematik und Sicherheit. Sie entsprechen der internationalen Norm ISO 20860, der nordamerikanischen Norm SAE/USCAR sowie der deutschen Norm DIN 72594. Die Konstruktion des Verbinderinterface basiert auf den bewährten SMB-Verbindern nach IEC 169-10, verfügt jedoch über ein zusätzliches Kunststoffgehäuse. Dieses enthält eine mechanische Sicherung, um ein Lösen der Verbindung unter starken Vibrationen zu verhindern. Unsere Verbinder sind platz- und gewichtssparend. Sie sind mit über 13 mechanischen und Farbkodierungen erhältlich, was Verwechslungen beim Verbinden praktisch ausschliesst. Detaillierte Angaben zu unseren FAKRA-Verbindern sind in einem besonderen Produktkatalog aufgeführt (ItemNr. 23040275).



SERVICE UND UNTERSTÜTZUNG

Nicht Standard Verbinder

Obwohl unser Standard Sortiment vielseitig und umfassend ist, gibt es Kundenwünsche welche eine Speziallösung erfordern. Die technischen Fähigkeiten und die jahrelange Erfahrung machen HUBER+SUHNER zum idealen Partner, wenn kundenspezifische Lösungen gefragt sind.

3D Dateien

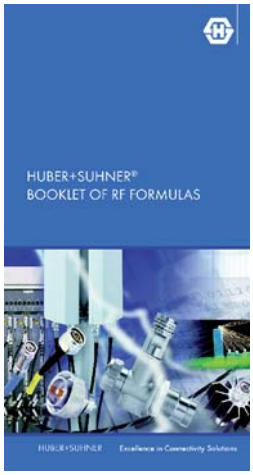
Für den Austausch von CAD Modellen zwischen verschiedenen CAD Systemen stellen wir unsern Kunden 3D Dateien im IGS oder STEP Format zur Verfügung.

Simulationen

Für Printverbinder haben wir die Fähigkeiten und die Tools kundenspezifische, optimierte Print Layouts zu simulieren.

ENGINEERING NOTIZEN, GLOSSAR, ETC.

Da von HUBER+SUHNER ein HF VERBINDER-HANDBUCH erhältlich ist, verzichten wir darauf in diesem Katalog nebst den Verbinder spezifischen Daten auf allgemeine Engineering Notizen und Ausdrücke (Glossar) einzugehen. Wenn sie aber mehr über HF Verbinder wissen möchten oder müssen, bestellen sie bitte unser HF Verbinder-Handbuch unter der Itemnummer 84009865 (deutsche Version) oder 648116 (englische Version).



DEFINITIONEN UND TYPENSCHLÜSSEL

HUBER+SUHNER TYPENBEZEICHNUNG

11_BNC-( )50-3-4/XYZ (1 2)

- Zusatzcode für Veredelung 1 und Verpackung 2
- Veredlelungscode (X=Innenleiter, Y=Aussenleiter, Z=Gehäuse oder andere Metallteile)
- Typenvariante (fortlaufend)
- Ø des Kabeldielektrikums auf ganze mm gerundet
- Impedanz / ( ) ⇒ Erweiterung für spezielle Ausführungen (siehe Legende unten)
- Verbinderserie
- Verbinder-Bauform

Beispiel:

82 MMCX-**S**50-0-51
...../111 **NH**

...../111 **NY**

S = SMT (Oberflächenmontage)
N = unternickelt
H = Verpackung (100 Stück)
Y = unterschiedliche Industrieverpackung (je nach Verbindergrösse)

LEGENDE

Veredelungscode (XYZ)

0 = Silber
1 = Gold oder SUCOPRO
2 = Nickel
3 = SUCOPLATE
4 = Chrom
5 = verzinnt
9 = Stahl rostfrei

Zusatzcode für Veredlung 1

N = Goldveredelung, unternickelt
U = Goldveredelung, nicht unternickelt

Zusatzcode für Verpackung 2

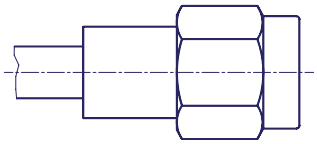
E = Einzelverpackung
F = Verpackung mit 50 Stück
G = Blistergurt mit 750 Stück
H = Verpackung mit 100 Stück
L = Blistergurt mit 1500 Stück
Y = unterschiedliche Industrieverpackung

Erweiterung für spezielle Ausführungen: ( )

L = Linksgewinde
P = press-fit
Q = quick-mate
R = "reverse sex" Verbinder
S = Oberflächenmontage (SMT)
T = "reverse sex" Oberflächenmontage (SMT)
U = unüblicher Typ (weicht vom Standardinterface ab)
V = "reverse sex" press-fit
Z = Zinkdruckguss

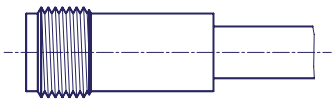
VERBINDERBAUFORMEN

DEFINITION VON STECKER UND BUCHSE



Stecker

Der Verbinder, der mit dem aktiven Kopplungsteil (z.B. Überwurfmutter) versehen ist, wird als Stecker bezeichnet.

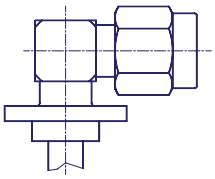


Buchse

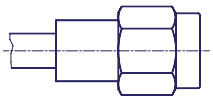
Das Gegenstück oder der passive Kopplungsteil wird als Buchse bezeichnet.

BAUFORMEN

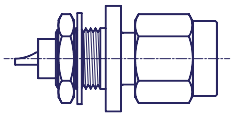
10... Winkel-Kabelstecker/Chassismontage



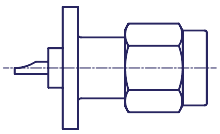
11... gerader Kabelstecker



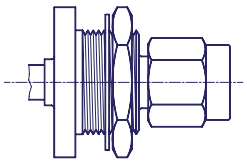
12... gerader Chassisstecker Einlochmontage



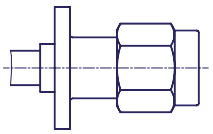
13... gerader Chassisstecker, 4-Loch-Montage



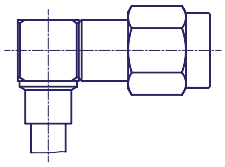
14... gerader Chassis-Kabelstecker, Einlochmontage



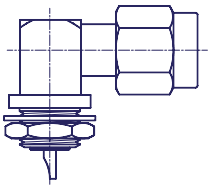
15... gerader Chassis-Kabelstecker, 4-Loch-Montage



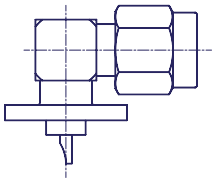
16... Winkel-Kabelstecker



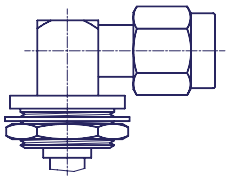
17... Winkel-Chassisstecker, Einlochmontage



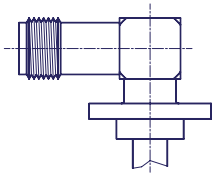
18... Winkel-Chassisstecker, 4-Loch-Montage



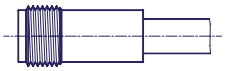
19... Winkel-Chassis-Kabelstecker, Einlochmontage



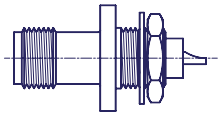
20... Winkel-Chassis-Kabelbuchse, 4-Loch-Montage



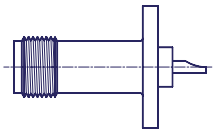
21... gerade Kabelbuchse



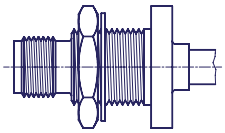
22... gerade Chassisbuchse, Einlochmontage



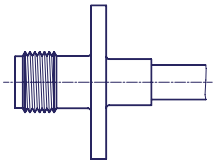
23... gerade Chassisbuchse, 4-Loch-Montage



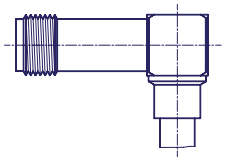
24... gerade Chassis-Kabelbuchse, Einlochmontage



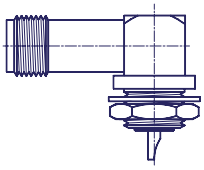
25... gerade Chassis-Kabelbuchse, 4-Loch-Montage



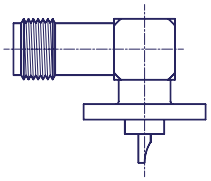
26... Winkel-Kabelbuchse



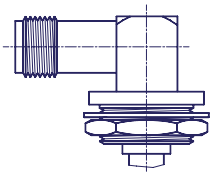
27... Winkel-Chassisbuchse, Einlochmontage



28... Winkel-Chassisbuchse, 4-Loch-Montage

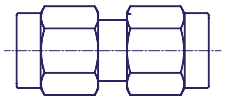


29... Winkel-Chassis-Kabelbuchse, Einlochmontage

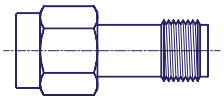


31... Adapter Buchse/Buchse

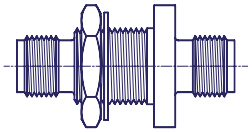
32... Adapter Stecker/Stecker



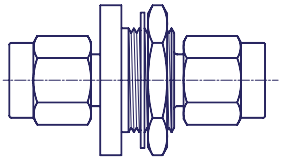
33... Adapter Stecker/Buchse



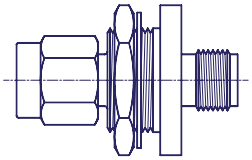
34... Chassis-Adapter Buchse/ Buchse, Einlochmontage



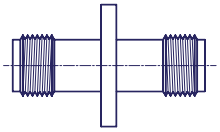
35... Chassis-Adapter Stecker/ Stecker, Einlochmontage



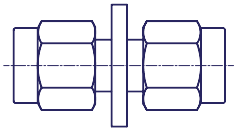
36... Chassis-Adapter Stecker/ Buchse, Einlochmontage



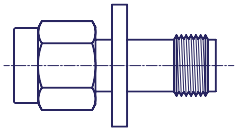
37... Chassis-Adapter Buchse/ Buchse, 4-Lochmontage



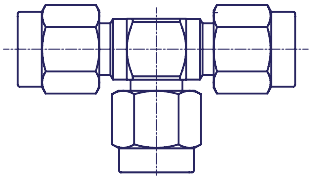
38... Chassis-Adapter Stecker/ Stecker, 4-Lochmontage



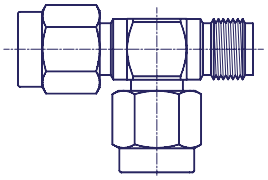
39... Chassis-Adapter Stecker/ Buchse, 4-Lochmontage



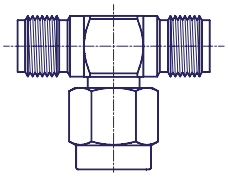
41... T-Adapter, 3 Stecker



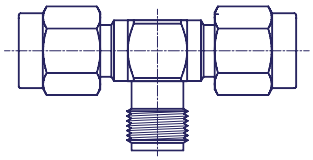
42... T-Adapter, 2 Stecker, 1 Buchse, asymmetrisch



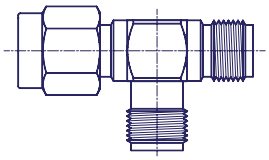
43... T-Adapter, 2 Buchsen, 1 Stecker



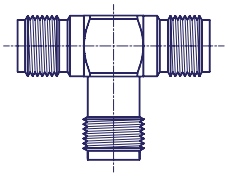
44... T-Adapter, 2 Stecker, 1 Buchse



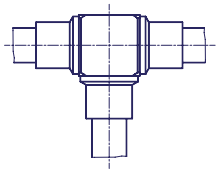
45... T-Adapter, 1 Stecker, 2 Buchsen, asymmetrisch



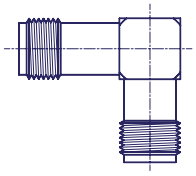
46... T-Adapter, 3 Buchsen



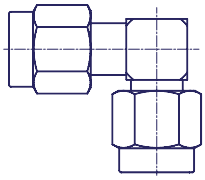
47... T-Kabelverzweigung



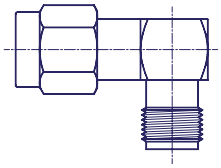
51... L-Adapter, Buchse/Buchse



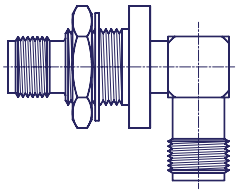
52... L-Adapter, Stecker/Stecker



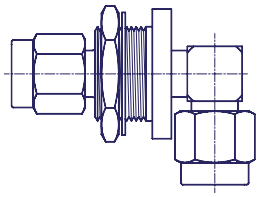
53... L-Adapter, Stecker/Buchse



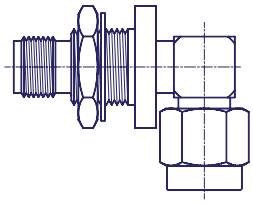
54... Chassis-L-Adapter Buchse/ Buchse, Einlochmontage



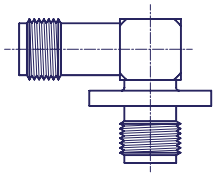
55... Chassis-L-Adapter Stecker/ Stecker, Einlochmontage



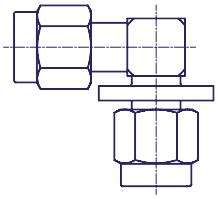
56... Chassis-L-Adapter Buchse/ Stecker, Einlochmontage



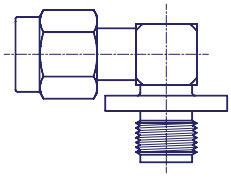
57... Chassis-L-Adapter Buchse/ Buchse, 4-Lochmontage



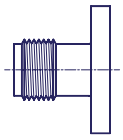
58... Chassis-L-Adapter Stecker/ Stecker, 4-Lochmontage



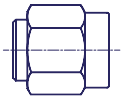
59... Chassis-L-Adapter Stecker/ Buchse, 4-Lochmontage



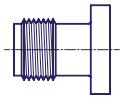
61... Schutzdeckel für Stecker



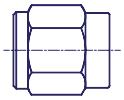
62... Schutzdeckel für Buchse



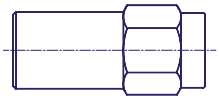
63... Kurzschluss-Buchse



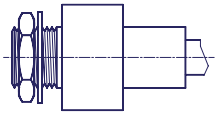
64... Kurzschluss-Stecker



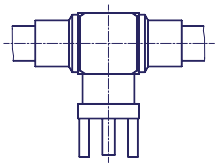
65... Abschlusswiderstand



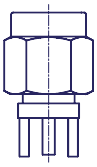
71... gerade Chassis-Kabeldurchführung, Einlochmontage



80... Print-T-Kabel-Verzweigung

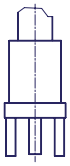


81... gerader Printstecker

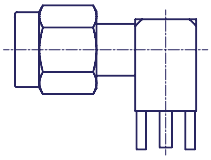


82... Gerade Printbuchse

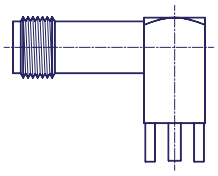
83... gerader Print-Kabel-Abschluss



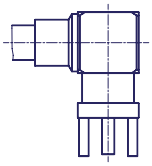
84... Winkel-Printstecker



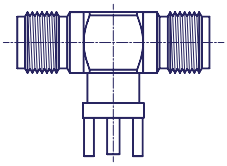
85... Winkel-Printbuchse



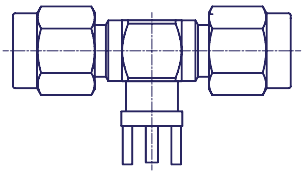
86... Winkel-Print-Kabelabschluss



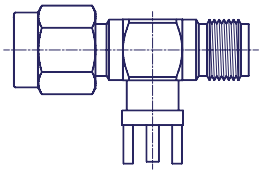
87... Print-T-Adapter Buchse/Buchse



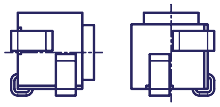
88... Print-T-Adapter Stecker/Stecker



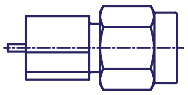
89... Print-T-Adapter
Stecker/Buchse



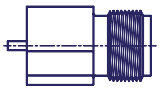
90... Kombi-Print-Verbinder



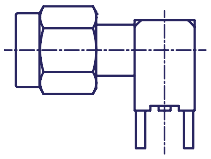
91... Print-Stecker “edge mount”



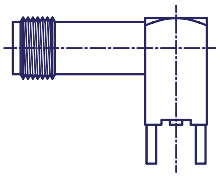
92... Print-Buchse “edge mount”



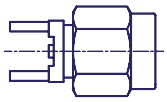
93 . Winkel-Printstecker mit
“ground pin in-hole” und
SMT-Signal”pin”



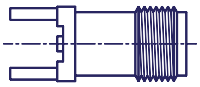
94 . Winkel-Printbuchse mit
“ground pin in-hole” und
SMT-Signal”pin”



95 . Gerader Printstecker mit
“ground pin in-hole” und
SMT-Signal”pin”



96 . Gerade Printbuchse mit
“ground pin in-hole” und
SMT-Signal”pin”



VERBINDER, VEREDELUNG UND VERPACKUNG

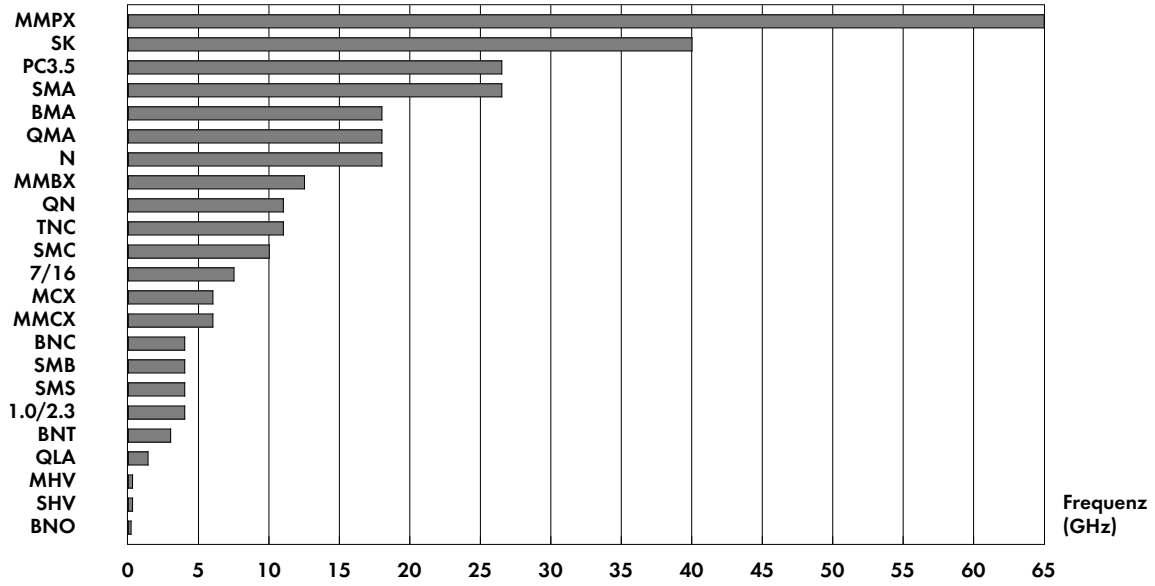
WAHL DER RICHTIGEN VERBINDERSERIE

Technische Elemente

Frequenz, Kabeltyp, Impedanz sowie Kupplungsmechanismus sind bei der Wahl einer Verbinderserie die ausschlaggebenden Faktoren. Je nach Anwendung sind weitere Faktoren zu berücksichtigen, wie Abdichtung, Temperatur, Betriebsspannung, Intermodulationsverhalten, Vibration, usw.
Verbinder müssen mindestens die gleiche Leistung wie das Kabel oder die Anwendung aufweisen, an die sie angeschlossen werden. Das bedeutet, dass vor der Wahl einer Verbinderserie der Kabeltyp oder die Anwendung bekannt sein muss. Deren Aufbau, Abmessungen und Frequenzbereich bestimmen, welche Verbinderserien zur Anwendung kommen können.
Die Tabelle unten zeigt die verschiedenen Kabelaufbauten und die geeigneten Verbinderserien.

KABELAUFBAU	GEEIGNETE VERBINDERSERIEN
Koaxialkabel	BNC, BMA, DIN 7/16, DIN 1.0/2.3, MCX, MMCX, MMBX, MMPX, N, QN, PC 3.5, SK, QLA, SMA, QMA, SMB, SMC, SMS, TNC
Twinaxkabel	BNO
Triaxialkabel	BNT
Hochspannung (Koaxialkabel)	MHV (H4), SHV
Printplatte zu Printplatte	MMBX

Die kritische Frequenz sowie die Kupplungsart einer Verbinderserie begrenzen den Frequenzbereich, in dem ein Verbinder arbeiten kann. Die nachfolgende Tabelle zeigt den Frequenbereich verschiedener Verbinderserien in diesem Katalog.

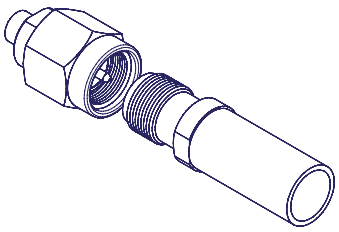


Frequenzbereich Verbinderserie

KUPPLUNGSMECHANISMUS

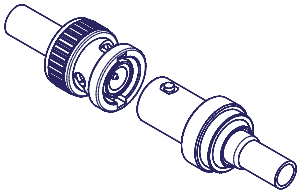
Kupplungen ermöglichen das Zusammenfügen von Verbinderpaaren und legen auch fest, ob das gesteckte Paar die vorgegebenen mechanischen und elektrischen Kennwerte gewährleisten kann. Die folgenden vier Mechanismen werden üblicherweise für die in diesem Katalog beschriebenen Serien verwendet.

Schraubkupplung



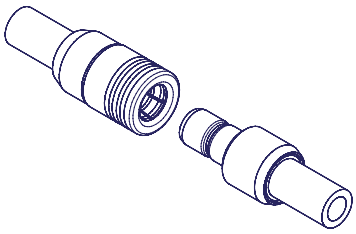
Die Kupplung besteht aus einem Gewinde und einer Kupplungsmutter. Besondere Aufmerksamkeit ist dem maximal zulässigen Drehmoment und der Festhaltung der Kupplungsmutter zu schenken.
Die Schraubverbindung wird in Serien wie SMC, SMA, TNC, N und 7/16 verwendet, weil dieser Mechanismus die solideste ortsfeste Kupplung garantiert, beispielsweise in Versuchs- und Messanwendungen sowie bei Militär- und Telekomapplikationen.

Bajonettkupplung



Die Bajonettkupplung bildet eine Schraub-Schnappkupplung. Diese Kupplung ist am besten bekannt durch die Bezeichnung BNC.
Die Bajonettverbindung wird oft gewählt, wenn ein robuster Mechanismus bei gleichzeitig schnellem Stecken wichtig ist. Deshalb bietet diese Kupplung hohe Zuverlässigkeit in Versuchs- und Messanwendungen sowie in militärischen Appplikationen, wo die auftretenden Beanspruchungen hoch sind. Verwendung in den Serien BNC, BNT, SHV und MHV.

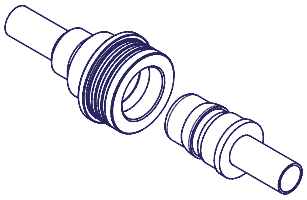
Schnappkupplung



Die Schnappkupplung findet breite Verwendung bei Verbindern mit kleinen mechanischen Abmessungen und hohen Packungsdichten. Weil diese Verbindungsart einfach zu gebrauchen ist wird sie häufig in Leiterplatten eingebaut.

Hauptmerkmal der Schnappkupplung ist der sehr rasche Ein- und Auskupplungsvorgang. Dieser Mechanismus bietet sehr hohe Zuverlässigkeit in Anwendungen mit kleinen Verbindern, beispielsweise der Serien MMCX, MMPX, MCX und SMB.

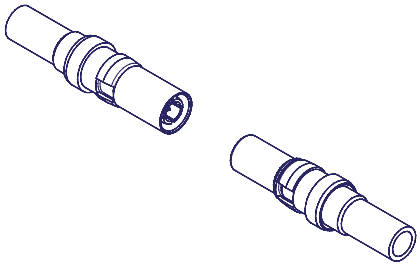
QUICK-LOCK-Kopplungsmechanismus



Beim QUICK-LOCK-Mechanismus handelt es sich im Wesentlichen um ein Schnapp-Interface mit zusätzlichem Selbstverschluss. Die Verbindung wird getrennt, indem die Entriegelungshülse der männlichen Verbinderhälfte zurückgezogen wird.

Quick-Lock-Verbinder verhindern das unabsichtliche Lösen von gesteckten Verbinderhälften und gewährleisten eine rasche und zuverlässige Verbindung. Die Verbinderinterfacetype QMA und QN verfügen über diesen zeitsparenden Verschlussmechanismus.

Gleitkupplung



Die Gleitkupplung wird häufig in Anwendungen eingesetzt, in denen eine hohe Packungsdichte bei einfacher Handhabung erforderlich ist. Eine typische Anwendung ist die Verbindung zwischen Zusatzleiterplatten und Grundplatinen.

Diese Kupplung wird oft für verschiedene DIN-Mehrfachverbinder und auch für Miniaturverbinder wie BMA, MMBX, SMS oder DIN 1.0/2.3 verwendet, die üblicherweise auf Leiterplatten montiert werden.

KUPPLUNG	VERBINDERSERIEN
Bajonettkupplung	BNC, BNO, BNT, MHV (H4), SHV
Quick-Lock	QMA, QN
Schraubkupplung	DIN 7/16, DIN 4.1/9.5, SK, N, PC 3.5, SMA, SMC, TNC
Schnappkupplung	MMCX, SMPX, MCX, QLA, SMB, MMPX
Gleitkupplung	BMA, MMBX, DIN 1.0/2.3, SMS

Übersicht über Kupplungen

Weitere detaillierte technische Informationen finden Sie in dem HUBER+SUHNER HF-VERBINDERHANDBUCH (Item Nr. 84009865), KAPITEL HF-VERBINDERDESIGN

BESCHICHTUNGSINFORMATIONEN

Wir sind Ihr Spezialist für Beschichtungstechnologie und Ihr kompetenter Partner für das Entwickeln und Anbringen der entsprechenden Beschichtungen für spezifische Anwendungen und Bedingungen. Dieses Kapitel beschreibt die für die verschiedenen Verbinder von HUBER+SUHNER verwendeten Metallbeschichtungen.

Die Anforderungen an Verbinderbeschichtungen sind vielfältig und umfassen unter anderem:

> das Hinzufügen von leitendem Material, um eine genügende Stromleitung zu gewährleisten (gute elektrische und thermische Leitfähigkeit)

> das Verringern oder Eliminieren von Oberflächenoxidation und -korrosion sowie das Anbringen einer Schutzschicht auf die Verbinder

> das Sicherstellen eines guten Kontaktes zwischen einzelnen Verbindern

> das Erzielen einer guten Haftung der Oberfläche beim Löten oder Schweissen

> das Verbessern der Verschleissfestigkeit (Abriebfestigkeit und Härte)

Unsere Hauptbeschichtungen sind:
> Gold
> Silber
> SUCOPLATE® (H+S-Beschichtung)
> SUCOPRO (H+S-Beschichtung)

Gold

Gold (nach MIL-G-45204C Type II) ist ein Edelmetall, das entweder als weiches Feingold oder als harte Version verfügbar ist. Es ist ein guter Leiter von Wärme und elektrischem Strom und ist gegenüber Luft und den meisten Reagenzien unempfindlich. Deshalb eignet es sich hervorragend für die Übermittlung elektrischer Signale. Gold kann auf Nickel oder Kupfer aufgetragen werden. Im Vergleich zu anderen Beschichtungsmetallen ist der Preis relativ hoch.

Anwendung

Die Hauptanwendung von Gold in HF-Applikationen ist das Beschichten. Innenleiter werden oft vergoldet, wenn zum Beispiel eine gute Leitfähigkeit, ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit sowie häufiges Stecken (Wiederholbarkeit) gefordert sind (zum Beispiel in Militärapplikationen). Auch in stark verschmutzten Atmosphären oxidiert eine Goldoberfläche nicht.

Gold bietet die folgenden Hauptvorteile:

> ausgezeichnete Benetzbarkeit und Lötbarkeit

> ausgezeichneter Schutz gegen Korrosion

> niedriger Kontaktwiderstand

> gute Verschleissbarkeit

Farbe: ➧ goldfarben

Silber
Silber wird oft für die Beschichtung von Münzen verwendet. Es ist etwas härter, dafür auch billiger als Gold. Dank seiner ausgezeichneten elektrischen und thermischen Leitfähigkeit eignet sich Silber sehr gut für Oberflächenbeschichtungen. In HF-Applikationen wird Silber für das Herstellen von Löt-, Hartlöt- und Gleitkontakten verwendet. Da es von allen Metallen die beste Leitfähigkeit aufweist, kann dieses Metall hohe Ströme mit dem geringsten Verlust übertragen. Diese Eigenschaft ist besonders dann von Vorteil, wenn eine niedriges passives Intermodulationsprodukt erwünscht ist.

Weitere Merkmale von Silber sind die einfache Formbarkeit, die sehr gute Wärmeleitung, die gute Korrosionsbeständigkeit in Luft und Wasser sowie der niedrigste Kontaktwiderstand. Ein Nachteil dieses Metalls ist das Anlaufen (Bildung einer Oxidschicht auf der Oberfläche), wenn es der Wirkung von Ozon, Schwefelwasserstoff und Schwefel ausgesetzt wird. Das Anlaufen hat jedoch keinerlei Einfluss auf die elektrischen Eigenschaften..

Anwendung
Silber ist die Standardbeschichtung für Verbindergehäuse und die Innenleiter von 7/16-Verbindern. Das Versilbern war schon immer bekannt als sehr gute Beschichtungsmethode für Komponenten mit niedriger passiver Intermodulation. Dank der guten Lötbarkeit wird Silber für gelötete Ferrulen und Kabeleinführungen verwendet.

Silber weist die folgenden Hauptmerkmale auf:

> ausgezeichnete elektrische Leitfähigkeit
> gute Korrosionsbeständigkeit
> niedriger Kontaktwiderstand
> gute Lötbarkeit
> gute Passive InterModulations-Eigenschaften (PIM)

Farbe: ➧ silberfarben

SUCOPLATE®
Als führender Hersteller von HF-Verbindern hat HUBER+SUHNER schon mehrere Hundertmillionen mit SUCOPLATE beschichtete Koaxialverbinder an anspruchsvolle Kunden in aller Welt geliefert. Diese Komponenten mit ihren einzigartigen mechanischen und elektrischen Eigenschaften gelangen in zahlreichen Anwendungen zum Einsatz, unter anderem auf Bohrplattformen, im Flugzeugbau, in der Raumfahrt, in der Mess- und Prüftechnik, in der Telekommunikation und in der Funktechnik.

SUCOPLATE ist eine aus drei Komponenten bestehende Kupferlegierung mit den Bestandteilen Kupfer, Zinn und Zink. Da es nicht magnetisch ist und keine Allergien hervorruft (nickelfrei), ist SUCOPLATE eine attraktive Alternative zu Nickelbeschichtungen. SUCOPLATE bietet gute elektrische Eigenschaften und Korrosionsbeständigkeit. Da es nicht magnetisch ist, sind auch die passiven Intermodulationsprodukte (PIM) in Kommunikationssystemen wie Basisstationen vernachlässigbar niedrig. Die Eigenschaften von SUCOPLATE sind jenen von Silber ebenbürtig, da es einen PIM-Pegel von weniger als -155 dBc aufweist.

SUCOPLATE bietet die folgenden wichtigen Eigenschaften:

> hervorragende elektrische Leitfähigkeit und niedriger Kontaktwiderstand

> nicht magnetisch

> ausgezeichnete passive Intermodulationseigenschaften, dem Silber ebenbürtig

> gleichmässige Beschichtungsdicke

> hohe Abriebfestigkeit

> niedrige Oberflächenreibung

> ausgezeichnete Haftung und Verformbarkeit (keine Rissbildung beim Biegen von Teilen)

> beständig gegenüber dem Anlaufen

> hohe Korrosionsbeständigkeit

> löst keine Allergien aus

Farbe: ➧ wie rostfreier Stahl

SUCOPRO - DIE GOLDBESCHICHTUNG FÜR DIE ZUKUNFT

SUCOPRO ist eine von HUBER+SUHNER entwickelte, dünne Goldbeschichtung mit einer Grundschicht aus einer Nickel-Phosphor-Legierung (13 % Phosphor).
Unterhalb einer Temperatur von 300 °C ist die NiP-Legierung amorph und nicht magnetisch. Die Goldschicht - welche selbst oxidationsbeständig ist - schützt die Nickel-Phosphor-Grundschicht gegen Oxidation und gewährleistet so eine gute Benetzbarkeit beim Löten. Sie weist einen stabilen, niedrigen Kontaktwiderstand sowie einen verbesserten Schutz gegen Oxidation und Korrosion auf. Da die Goldschicht nur dünn ist, können die Lötverbindungen nicht verspröden. Die Nickel-Phosphor-Schicht gewährleistet eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit sowie eine hohe Verschleissbeständigkeit und Härte auf, und sie bildet eine Diffusionssperre gegenüber Gold, Kupfer, Zinn und Zink. Zwischen 300 °C und 500 °C wird die Struktur mikrokristallin und die Härte nimmt zu, jedoch ohne Versprödung oder Schwächung der Haftfähigkeit.

Anwendung

Ursprünglich wurde SUCOPRO für Einzelteile entwickelt, bei denen eine ausgezeichnete Lötbarkeit und/oder Verschleissbeständigkeit gefordert war, das heisst Leiterplattenverbinder und Adaptoren. Kunden wählen diese Beschichtung heute jedoch zunehmend auch für Kabelverbinder und Adaptoren. Zwischenzeitlich ist SUCOPRO zu einer ausgezeichneten Beschichtung für beinahe alle Subminiatur-Verbinder geworden.

SUCOPRO-Beschichtungen bieten die folgenden Hauptvorteile:

> ausgezeichnete Verschleissbeständigkeit für über 1000 Steckungen

> nicht magnetisch

> ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit

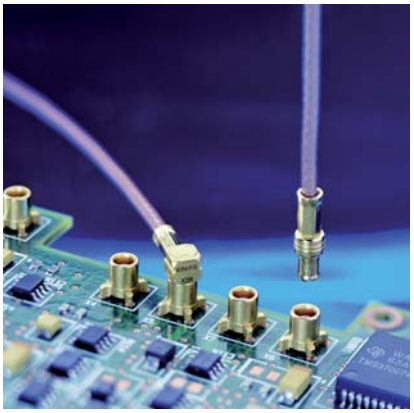
> ausgezeichnete Benetzbarkeit und Lötbarkeit

> sehr hohe Festigkeit von Lötverbindungen ohne Versprödung

> niedriger Kontaktwiderstand

> gute passive Intermodulationseigenschaften

Farbe: ➧ goldfarben



VERPACKUNGSINFORMATIONEN

Für HUBER+SUHNER sind hohe Qualität und Wirtschaftlichkeit bei der Verpackung sehr wichtig. Dieses Kapitel liefert einen Überblick über die eingesetzten Verpackungsarten und -materialien. Alle unsere Verpackungen müssen nachfolgende Funktionen erfüllen:

- Schutz der Verbinder gegen mechanische Beanspruchung, Feuchtigkeit und Staub während Lagerung, Transport und Einsatz
- Kennzeichnung und Informationen zum Produkt
- Einfache Handhabung für die Produktion
- Wirtschaftliches und nützliches Recycling nach dem Gebrauch

Alle Verpackungen erfüllen die Norm ISO 14000. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an ihren lokalen Vertreter von HUBER+SUHNER.

Einzel- und Massenverpackung

Kunststoffbeutel von HUBER+SUHNER sind verschweisst oder mit einem Mini-Grip-Verschluss (nur Massenverpackung) versehen, welcher nach dem Gebrauch wieder verschlossen werden kann. Sie sind einfach zu handhaben und gemäss empfohlenem internationalen DIN-Standard für das Recycling mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet. Zur Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit sind sie mit der Typenversion sowie der Bestell-, Produktionslos- und Montageanleitungsnummer beschriftet.

Material: LDPE oder PP, durchsichtig

Eigenschaften: Elektrostatisch leitend
Äusserer Widerstand 10^8 .... 10^{10} Ω
Luftdicht
Chemisch beständig
Chlorfrei
Halogenfrei

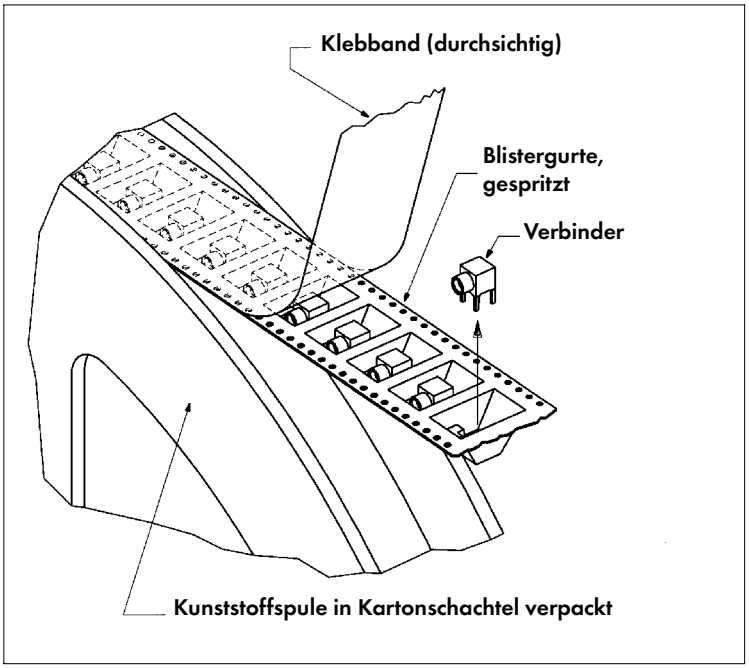
Einzel (verschweisst)

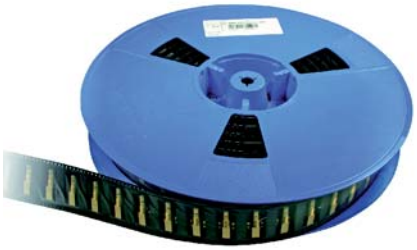
Massen (Mini-Grip)

Gurtverpackung

Der Hauptvorteil der Gurtverpackung (Tape+Reel) besteht darin, dass die Verbindermontage bei der Produktion mit Montageautomaten erfolgen kann. Dies wiederum verringert die Kosten des gesamten Fabrikationsprozesses. Ausserdem sind die Verbinder während des Transports und der Verarbeitung geschützt. Unsere Tape+Reel-Verpackung erfüllt die internationalen Normen EIA 481 und DIN IEC 286-3. Vollautomatisches Verpacken gewährleistet eine einwandfreie Verpackungsqualität.

Material:	Spule	Polystyrol (PS)	(antistatisch)
	Trägergurte	Polystyrol (PS) oder Polycarbonat (PC)	(antistatisch)
	Trägergurte	Polystyrol (PS) oder Polyethylenterephthalat (PET)	(antistatisch)
	Schachtel	Karton	–





Zusammenfassung

Verpackungsart	MASSEN	EINZEL	GURTE	Hinweise
Kabelverbinder	×	×		- Standard für grosse Stückzahlen - Standard je nach Verbindergrösse
Flanschverbinder	×	×		- Standard für grosse Stückzahlen - Standard je nach Verbindergrösse
Printverbinder	×		×	- kleine Stückzahlen - Standard für grosse Stückzahlen mit automatischer Verarbeitung
Adapter		×		- Standard - weitere Verpackungen auf Anfrage

KABELEINFÜHRUNGEN, LÖTEN, IP SCHUTZKLASSEN, VSWR UMRECHNUNGSTABELLE

KABELEINFÜHRUNG FÜR FLEXIBLE KABEL

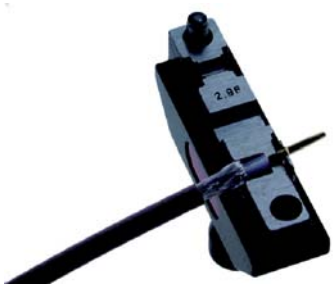
HUBER+SUHNER®-Vollcrimp

Die Vollcrimptypen mit gecrimpten Innen- und Aussenleitern erlauben eine rasche und einfache Konfektionierung bei hoher Zuverlässigkeit.

1

Vollcrimp-Verbinder werden in drei Teilen geliefert: Innenleiter, Gehäuse und Crimphülse

2



Während des Crimpens wird der Innenleiter im Crimpwerkzeug genau positioniert.

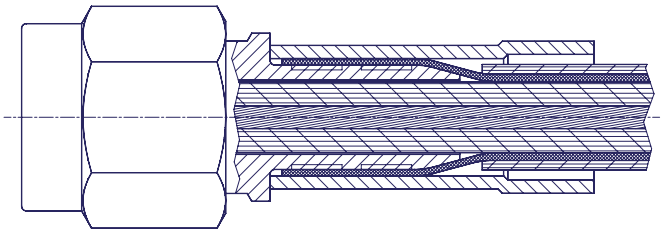
3

Das vorkonfektionierte Kabel wird in das Gehäuse gestossen. Durch den Schnappmechanismus zwischen Innenleiter und Isolator wird der Innenleiter eingerastet und axial festgehalten.

4

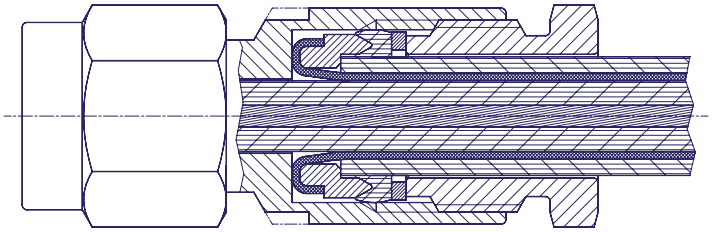
Als letzter Vorgang wird die Crimphülse gekrimpt.

Kabeleinführung gecrimpt



Der Innenleiter wird gelötet und das Kabelgeflecht auf das Verbindergehäuse gecrimpt. Die Crimptechnik ermöglicht eine wirtschaftliche Konfektionierung bei hoher Zuverlässigkeit. Geeignete Knickschutztüllen finden Sie auf Seite 406.

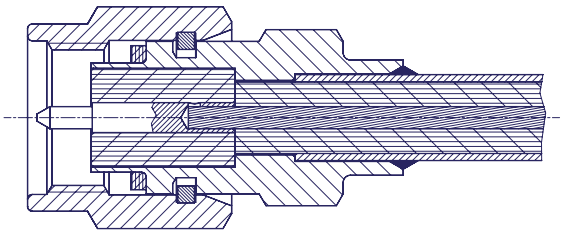
Kabeleinführung geschraubt



Die geschraubte Kabeleinführung wird für Anwendungen empfohlen, die der Witterung ausgesetzt sind. Der Kabelmantel wird durch eine Gummidichtung gesichert und der Kabelschirm durch einen axial gespannten Ring.

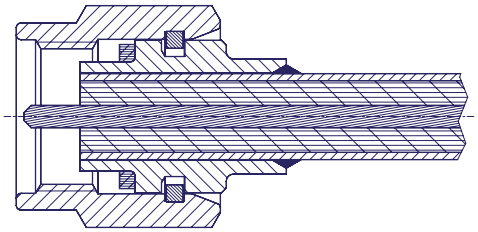
KABELEINFÜHRUNGEN FÜR SEMI-RIGID-KABEL

Gelötet, mit Stift und Isolator



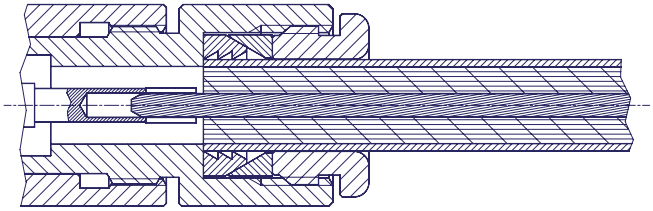
Innenleiter und Gehäuse des Verbinders sind auf den Innen- oder Aussenleiter des Kabels gelötet.

Gelötet, ohne Innenleiter und Isolator (SMA für Semi-Rigid-Kabel .141")



Innenleiter und Isolator werden direkt durch das Kabel gebildet. Diese Konstruktion zeichnet sich aus durch einen sehr niedrigen Reflexionskoeffizienten, eine kurze Länge, niedrige Kosten und einfache Konfektionierung. Empfohlen für Verbindungen, die nicht oft gelöst werden müssen. Gegen Feuchtigkeit abgedichtet.

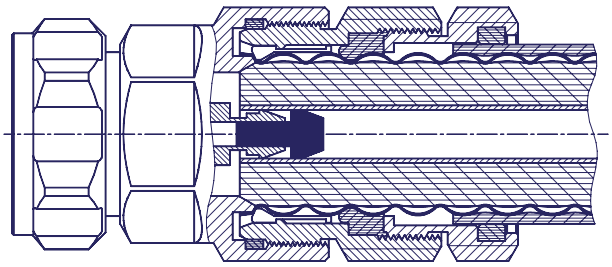
Lötfreie Kabeleinführung, Klemmkonus



Besonders für die Konfektionierung von grossen Semi-Rigid-Kabeln. Der Kupfermantel wird durch einen Klemmkonus gehalten.

KABELEINFÜHRUNG FÜR WELLMANTELKABEL

HUBER+SUHNER QUICK-FIT® (z.B. für 7/8"-Kabel)



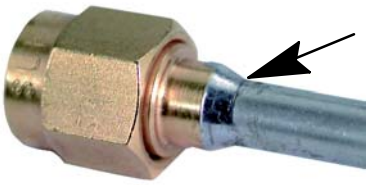
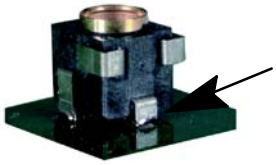
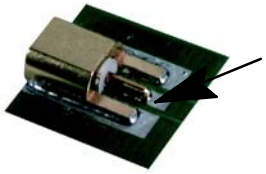
Feuchtigkeitsgeschützte Kabeleinführung für HF-Kabel mit Wellmantel. Die Kabeleinführungen unterstützen Standardkabel mit geschäumtem Dielektrikum 1/2", 7/8", 1_1/4" und 1_5/8" sowie hochflexible SUCOFEED 1/4", 3/8" and 1/2" wie auch entsprechende Produkte von Andrew, RFS (Kabelmetal), NK Cables und Eupen. Spezialkonfektionierungswerkzeuge finden Sie auf Seite 399.

MERKMALE:

- **geringe, stabile und reproduzierbare PIM (passive Intermodulationsprodukte)**
- **rasche und einfache Montage**
- **wettbewerbsfähige Preisgestaltung**
- **IP Schutzart (IP68 für QUICK-FIT Verbindertyp)**
- **kompatibel mit Kabeln verschiedener Marken**

LÖTEN

Das Löten ist eine wichtige Montagetechnik bei elektronischen Produkten. Dabei werden zwei Metalle unter Verwendung einer Lötlegierung verbunden. Das Löten ist eine der ältesten bekannten Fügetechniken.
Eine gute Lötverbindung als Voraussetzung für zuverlässige Verbindungsstellen kann nur durch einen Lötprozess erreicht werden, bei dem zahlreiche Variablen sowohl in Bezug auf Material wie auf Technik in einem integrierten System optimiert wurden. Die unterschiedlichen Verfahren für das Massenlöten haben alle ihre spezifischen Eigenheiten. Sie unterscheiden sich in der Art, in welcher das Lötflussmittel und die Lötlegierung auf die zu fügenden Teile aufgetragen werden sowie in der Art, in welcher die Wärme zugeführt wird.
Die nachfolgenden Angaben beschreiben Lötmethoden, Temperatur sowie Verweilzeit. Diese Informationen sind als Empfehlungen zu verstehen. Je nach Applikation ist es dem Anwender überlassen, die geeignetste Methode auszuwählen.

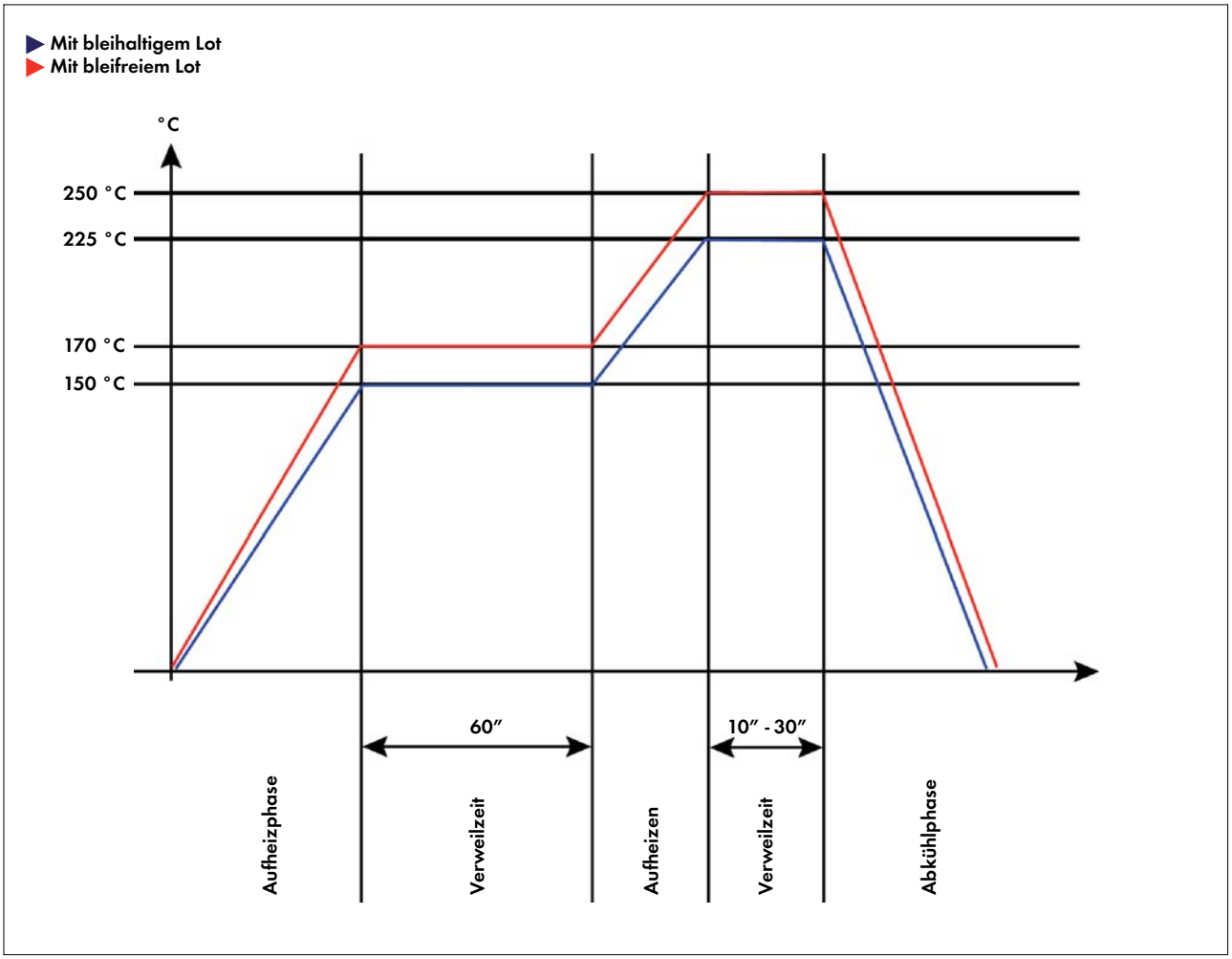
ZU LÖTENDES ELEMENT		GÄNGIGE METHODEN
Innenleiter Koaxialkabel		• Lötkolben • Widerstandslöten
Aussenleiter Semi-Rigid-Kabel		• Induktiv (Hochfrequenz) • Lötkolben • Widerstandslöten
Durchgangslochmontage Verbinder für Leiterplatte	An der Unterseite der Leiterplatte gelötet	• **Schwalllöten** • Reflow-Löten • Lötkolben
Oberflächenmontage Verbinder für Leiterplatte		• **Reflow-Löten** • Lötkolben
Verbinder mit Lötfahne		• Lötkolben • Reflow-Löten

Zusätzlich zur Lötmethode sind auch die Temperatur und die Verweilzeit sowie Parameter wie beispielsweise das Flussmittel, die Oberfläche, das Material und die Form der zu lötenden Teile zu berücksichtigen.

Löttemperatur und Verweilzeit

	TEMPERATUR	VERWEILZEIT
• **Schwalllöten** Einfachwelle Doppelwelle	 max. 260 °C max. 260 °C	 ca. 3 s ca. 5 s
• **Reflow-Löten** Infrarot Heizplatte	Temperaturprofil abhängig von Komponente (typisches Profil siehe unten)	
Kondensation	215 °C bleihaltiges Lot 230 °C bleifreies Lot	10 - 30 s 10 - 30 s
• **Weitere Methoden** Lötkolben	 variabel	 ca. 2 s

Typisches Profil für Reflow-Löten



Gängige Lotarten

Je nach Komponenten, Löttemperatur usw. werdend die folgenden Lote verwendet:

SnPb	**63/37**	**183 °C bleihaltig**
SnPb	**60/40**	**188 °C bleihaltig**
SnPbAg	**62/36/2**	**179 °C bleihaltig**
SnAgCu	**50/48.5/1.5**	**215 °C bleifrei**
SnAg	**96.5/3.5**	**221 °C bleifrei**

Die höhere Schmelztemperatur beim Löten mit bleifreiem Lot ist kritisch für die Abisolierdimensionen bei der Kabelkonfektionierung. Die Dehnung des Kabeldielektrikums nimmt zu.

Wie beurteilt man die Qualität einer Lötstelle?

Eine gute (zuverlässige) Lötstelle erfüllt ihre mechanischen und elektrischen Funktionen störungsfrei während des gesamten Lebenszyklus des Produktes, in welchem sich die Lötstelle befindet. Optische Aspekte einer guten Lötstelle sind:

1. Gute Benetzbarkeit
2. Richtige Lotmenge
3. Intakte und glatte Oberfläche

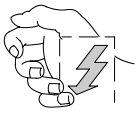
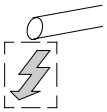
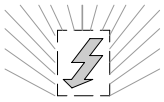
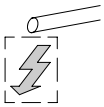
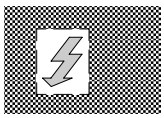
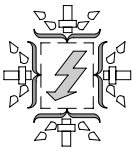
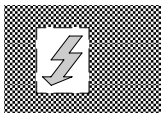
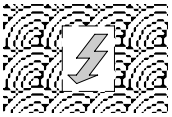
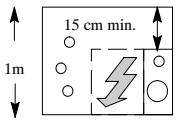
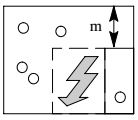
Alle Lötverbindungen auf einer Leiterplatte sollten gleichförmig aussehen, wo auch immer sie sich auf der Leiterplatte befinden. Das Lot sollte gleichmässig über die zu lötenden Oberflächen fliessen und zu den Verbindungsrändern hin dünn auslaufen. Der Kontaktwinkel sollte deutlich unter 30° sein, falls die Oberflächen genügend gross sind. Eine gute Benetzung sowohl der Komponente wie des Lotstegs mit der richtigen Lotmenge ist derart wichtig, dass dies als eines der Hauptkriterien für die Beurteilung von Lötstellen dient. Das Lot sollte die gesamte Peripherie des zu lötenden Abschlusses benetzen, und vom Rand des Lotstegs aus sollte die Dicke der Lotschicht gleichmässig anwachsen bis zum Abschluss.

Bleifreie Lötstellen sehen anders aus als ihre Zinn-Blei-Gegenstücke:

- körnig und weniger glänzend
- grösserer Benetzungswinkel

IP SCHUTZKLASSEN

Das IP-Schutzklassensystem ermöglicht das Klassieren des Schutzes von elektrischen Geräten und Gehäusen gegen Staub und Wasser. Das System ist in den meisten Ländern anerkannt und in mehreren Normen aufgenommen worden, inklusive IEC 60529.

1. STELLE: SCHUTZ GEGEN FESTKÖRPER			2. STELLE: SCHUTZ GEGEN FLÜSSIGKEITEN		
IP x...		**Beschreibung / Prüfung**	**IP ...y**		**Beschreibung / Prüfung**
0		Kein Schutz	**0**		Kein Schutz
1		Schutz gegen Festkörper über 50 mm, z.B. unbeabsichtigtes Berühren von Hand	**1**		Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen
2		Schutz gegen Festkörper über 12 mm, z.B. Finger	**2**		Schutz gegen direkte Wasserspritzer bis 15 Grad gegenüber der Vertikalen
3		Schutz gegen Festkörper über 2.5 mm (Werkzeug / Drähte)	**3**		Schutz gegen Spritzer bis 60 Grad gegenüber der Vertikalen
4		Schutz gegen Festkörper über 1 mm (Werkzeug / Drähte / kleine Drähte)	**4**		Schutz gegen Wasserspritzer aus allen Richtungen - beschränkter Eintritt erlaubt
5		Schutz gegen Staub - beschränkter Eintritt (keine schädliche Ablagerung)	**5**		Schutz gegen Wasserstrahlen niederen Drucks aus allen Richtungen - beschränkter Eintritt erlaubt
6		Totaler Schutz gegen Staub	**6**		Schutz gegen Wasserstrahlen, z.B. beim Einsatz auf Schiffsdecks - beschränkter Eintritt erlaubt
			7		Schutz gegen die Auswirkungen von Eintauchen zwischen 15 cm und 1 m
			8		... m Schutz gegen langzeitiges Eintauchen unter Druck

Beispiel:
IP 67: Totaler Schutz gegen Staub und Schutz gegen die Auswirkungen von Eintauchen zwischen 15 cm und 1 m

VSWR → UMRECHNUNGSTABELLE

VSWR	Rf	RL (dB)
1.010	0.005	46.06
1.020	0.0099	40.09
1.030	0.0148	36.61
1.040	0.0196	34.15
1.050	0.0244	32.26
1.060	0.0291	30.71
1.070	0.0338	29.42
1.080	0.0385	28.30
1.090	0.0431	27.32
1.100	0.0476	26.44
1.110	0.0521	25.66
1.120	0.0566	24.94
1.130	0.061	24.29
1.140	0.0654	23.69
1.150	0.0698	23.13
1.160	0.0741	22.61
1.170	0.0783	22.12
1.180	0.0826	21.66
1.190	0.0868	21.23
1.200	0.0909	20.83
1.210	0.095	20.44
1.220	0.0991	20.08
1.230	0.1031	19.73
1.240	0.1071	19.40
1.250	0.1111	19.08
1.260	0.115	18.78
1.270	0.1189	18.49
1.280	0.1228	18.22
1.290	0.1266	17.95
1.300	0.1304	17.69
1.310	0.1342	17.45
1.320	0.1379	17.21
1.330	0.1416	16.98
1.340	0.1453	16.75
1.350	0.1489	16.54
1.360	0.1525	16.33
1.370	0.1561	16.13
1.380	0.1597	15.94
1.390	0.1632	15.75

RL (db)	Rf	VSWR
50.00	0.0032	1.006
49.00	0.0035	1.007
48.00	0.004	1.008
47.00	0.0045	1.009
46.00	0.005	1.010
45.00	0.0056	1.011
44.00	0.0063	1.013
43.00	0.0071	1.014
42.00	0.0079	1.016
41.00	0.0089	1.018
40.00	0.01	1.020
39.00	0.0112	1.023
38.00	0.0126	1.025
37.00	0.0141	1.029
36.00	0.0158	1.032
35.00	0.0178	1.036
34.00	0.02	1.041
33.00	0.0224	1.046
32.00	0.0251	1.052
31.00	0.0282	1.058
30.00	0.0316	1.065
29.00	0.0355	1.074
28.00	0.0398	1.083
27.00	0.0447	1.094
26.00	0.0501	1.106
25.00	0.0562	1.119
24.00	0.0631	1.135
23.00	0.0708	1.152
22.00	0.0794	1.173
21.00	0.0891	1.196
20.00	0.1	1.222
19.00	0.1122	1.253
18.00	0.1259	1.288
17.00	0.1413	1.329
16.00	0.1585	1.377
15.00	0.1778	1.433
14.00	0.1995	1.499
13.00	0.2239	1.577
12.00	0.2512	1.671

Rf	RL (dB)	VSWR
0.005	46.02	1.010
0.010	40.00	1.020
0.015	36.48	1.030
0.020	33.98	1.041
0.025	32.04	1.051
0.030	30.46	1.062
0.035	29.12	1.073
0.040	27.96	1.083
0.045	26.94	1.094
0.050	26.02	1.105
0.055	25.19	1.116
0.060	24.44	1.128
0.065	23.74	1.139
0.070	23.10	1.151
0.075	22.50	1.162
0.080	21.94	1.174
0.085	21.41	1.186
0.090	20.92	1.198
0.095	20.45	1.210
0.100	20.00	1.222
0.105	19.58	1.235
0.110	19.17	1.247
0.115	18.79	1.260
0.120	18.42	1.273
0.125	18.06	1.286
0.130	17.72	1.299
0.135	17.39	1.312
0.140	17.08	1.326
0.145	16.77	1.339
0.150	16.48	1.353
0.155	16.19	1.367
0.160	15.92	1.381
0.165	15.65	1.395
0.170	15.39	1.410
0.175	15.14	1.424
0.180	14.89	1.439
0.185	14.66	1.454
0.190	14.42	1.469
0.195	14.20	1.484

VSWR = Voltage Standing Wave Ratio (Stehwellenverhältnis)
Rf = Reflektionskoeffizient
RL = Rückflussdämpfung

GEEIGNETE KABEL

Die HUBER+SUHNER Koaxialverbinder eignen sich für verschiedene Kabeltypen wie z.B. flexible Kabel, Semi-Rigid-Kabel, Wellmantelkabel, usw.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Kabelspezifikationen (Kabelgruppen), die in diesem Katalog erwähnt sind.

Grosse Auswahl flexibler und Semi-Rigid-Kabel .....

... sowie Wellmantelkabel

FLEXIBLE KABEL

Abschirmung	Kabelgruppe				Innenleiter			Isolation	
	Crimp	Geschr.	Kabeltyp	Ω	mm/*inches*	Material	∅ mm/*inches*	Material	∅ mm/*inches*
einfach abgeschirmt	● U0		K 01152-07	50	7 x 0.06/.002	CuAg	0.19/.007	PFA	0.52/.020
	● U1	● U1	K 01232-05	50	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	PTFE	0.83/.033
	● U1	● U1	RG 178 B/U	50	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	PTFE	0.83/.033
	● U1	● U1	EF 178	50	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	SPEX	0.82/.032
	● U1	● U1	RG 196 A/U	50	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	PTFE	0.83/.033
einfach abgeschirmt	● U2	● U2	RG 174/U	50	7 x 0.16/.002	CuSt	0.48/.019	PE	1.50/.059
	● U2	● U2	RG 188A/U	50	7 x 0.18/.007	CuStAg	0.54/.021	PTFE	1.55/.061
	● U2	● U2	RG 316/U	50	7 x 0.18/.007	CuStAg	0.54/.021	PTFE	1.54/.061
	● U2	● U2	EF 316	50	7 x 0.18/.007	CuStAg	0.54/.021	SPEX	1.54/.060
	● U3		G 01130 HT	50	0.40/.016	Cu	0.40/.016	PE/HL	1.4-–1.9/.055–.075
doppelt abgeschirmt	● U4	● U4	G 02232 D	50	7 x 0.16/.006	Cu	0.49/.019	PE	1.50/.059
	● U4	● U4	K 02232 D	50	7 x 0.18/.007	CuStAg	0.54/.021	PTFE	1.54/.061
	● U4	● U4	K 02252 D*	50	7 x 0.18/.007	CuStAg	0.54/.021	PTFE	1.54/.061
	● U4	● U4	EF 316 D	50	7 x 0.18/.007	CuStAg	0.54/.021	SPEX	1.54/.061
einfach abgeschirmt	● U5	● U5	RG 179 B/U	75	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	PTFE	1.53/.060
	● U5	● U5	EF 179	75	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	SPEX	1.55/.061
	● U5	● U5	RG 187 A/U	75	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	PTFE	1.53/.060
	● S5		S 02223-02	75	0.35 / .014	Cu	0.35 / .014	SPE	1.55 / .061
einfach abgeschirmt		● U6	G 03133-06	75	7 x 0.14/.005	CuSt	0.42/.016	PE	2.50/0.98
doppelt abgeschirmt	● R6		G 02133 D-05	75	0.31/.012	Cu	0.31/.012	PE	1.95/0.78
einfach abgeschirmt	● R7		G 02233	75	0.24/.009	CuSt	0.24/.009	PE	1.50/.059
einfach abgeschirmt	● U7	● U7	G 03232	50	7 x 0.31/.012	Cu	0.93/.037	PE	2.95/.116
	● U7	● U7	GX 03272	50	19 x 0.18/.007	CuSn	0.90/.035	PEX	2.95/.116
	● U7	● U7	RG 58 C/U	50	19 x 0.18/.007	CuSn	0.90/.035	PE	2.95/.116
	● U7	● U7	RG 303/U	50	0.95/.037	CuStAg	0.95/.037	PTFE	2.95/.116
	● U8		S 03232-1	50	7 x 0.39/.015	Cu	1.17/.046	SPE	2.96/.116
doppelt abgeschirmt	● R8		K 02253 D-02	75	7 x 0.10/.004	CuStAg	0.30/.012	PTFE	1.55/.061
doppelt abgeschirmt	● U9	● U10	RG 142 B/U	50	0.95/.037	CuStAg	0.95/.037	PTFE	2.95/.116
	● U9	● U10	EF 142	50	0.95/.037	CuAg	0.95/.037	SPEX	2.95/.116
	● U9	● U10	RG 223/U	50	0.89/.035	CuAg	0.89/.035	PE	2.95/.116
	● U11	● U10	RG 400/U	50	19 x 0.19/.008	CuAg	1.00/.039	PTFE	2.95/.116
	● U11	● U10	EF 400	50	19 x 0.20/.008	CuAg	1.00/.039	SPEX	3.03/.119
einfach abgeschirmt	● U12	● U12	G 03233	75	7 x 0.16/.006	Cu	0.48/.019	PE	2.95/.116
	● U13		G 03130 HT	75	0.50/.020	Cu	0.50/.020	PE/HL	3.0–3.4/.12–.13
doppelt abgeschirmt	● U14	● U14	G 03233 D	75	0.47/.019	CuAg	0.47/.019	PE	2.95/.116
doppelt abgeschirmt	● S16		S 04262 D	50	1.40/.055	CuAg	1.40/.055	SPE	3.78/.148

Legende zu den Abkürzungen

Cu	Kupferdraht, blank
CuAg	Kupferdraht, versilbert
CuAg/CuAg	doppelte Abschirmung CuAg
CuAl	Aluminiumdraht, kupferplattiert
Cu/Cu	doppelte Abschirmung Cu
CuSn	Kupferdraht, verzinnt
CuSt	Stahldraht, kupferplattiert
CuStAg	Stahldraht, kupferplattiert, versilbert
FEP	Fluorethylenpropylen
GSi	Glasseidengeflecht
HDPE	"high density" Polyäthylen
HL	Halbleiterschicht

Abschirmung		Mantel		Kabelhaltekraft	Empfohlene Arbeitsfrequenz	Hinweis
Material	**∅ mm/*inches***	**Material**	**∅ mm/*inches***	**N/*lbs***		
CuAg	0.90/.035	PFA	1.20/.047	13.9/3.1		
CuAg	1.30/.051	PVC	1.80/.071	32.7/7.3		
CuAg	1.33/.052	FEP	1.80/.071	32.7/7.3	1 GHz	
CuAg	1.35/.053	RADOX	1.84/.072	32.7/7.3		
CuAg	1.33/.052	PFA	1.83/.072	32.7/7.3		
CuSn	2.00/.079	PVC	2.55/.100	43.5/9.7		
CuAg	2.00/.079	PFA	2.60/.102	54.4/12.1		
CuAg	2.00/.079	FEP	2.50/.098	54.4/12.1	1 GHz	
CuAg	2.05/.080	RADOX	2.52/.099	54.4/12.1		
Cu	2.40/.095	PVC	3.15/.124	54.4/12.1		
Cu/Cu	2.0–2.5/.08 – .10	PVC	3.10/.122	119.7/26.7		
CuAg/CuAg	2.0–2.5/.08 – .10	UL-PVC	3.00 /.118	108.8/24.3	5 GHz	* gleichwertiges Kabel: RD 316
CuAg/CuAg	2.0–2.5/.08 – .10	FEP	3.00/.118	108.8/24.3		
CuAg/CuAg	2.0–2.5/.08 – .10	RADOX	3.10/.122	108.8/24.3		
CuAg	2.00/.079	FEP	2.54/.100	54.4/12.1		
CuAg	2.13/.083	RADOX	2.54/.100	54.4/12.1	1 GHz	
CuAg	2.00/.079	PFA	2.65/.104	54.4/12.1		
Cu	2.00/.079	PVC	2.55/.100	54.4/12.1		
CuSn	3.00/.118	PVC	3.90/.153	120.3/26.9	1 GHz	
CuSn/CuSn	2.40–2.85/.095–.112	PVC	3.60/.141	119.7/26.7	2 GHz	gemäss BT CW 1383A-3002
Cu	2.00/.079	PVC	2.80/.110	54.4/12.1	1 GHz	
Cu	3.60/.142	PVC	5.00/.197	128.7/28.7		
CuAg	3.60/.142	Radox	4.95/.195	128.7/28.7		
CuSn	3.60/.142	PVC	4.95/.195	128.7/28.7	1 GHz	
CuAg	3.60/.142	FEP	4.30/.169	128.7/28.7		
Cu	3.60/.142	PVC	5.00/.197	128.7/28.7		
CuAg/CuAg	2.00–2.50/.08 – .10	FEP	3.00/.118	119.7/26.7	5 GHz	
CuAg/CuAg	3.6–4.25/.142–.167	FEP	4.95/.195	257.5/57.5		
CuAg/CuAg	3.54–4.20/.139–.165	RADOX	4.95/.195	257.5/57.5		
CuAg/CuAg	3.6–4.20/.142–.165	PVC	5.40/.213	257.5/57.5	5 GHz	
CuAg/CuAg	3.6–4.20/.142–.165	FEP	4.95/.195	257.5/57.5		
CuAg/CuAg	3.6–4.15/.142–.163	RADOX	5.10/.200	257.5/57.5		
Cu	3.60/.142	PVC	5.00/.197	128.7/28.7	1 GHz	
Cu	4.00/.157	PVC	5.00/.197	128.7/28.7		
CuAg/CuAg	3.6–4.2/.14–.165	PVC	5.35/.211	257.5/57.5	2 GHz	
CuAg/CuAg	4.2–4.7/.165–.185	LSFH	5.70/.224	228.0/51.3	5 GHz	

Legende zu den Abkürzungen

LDPE	"low density" Polyäthylen
LSFH	raucharmes, halogenfreies Material
PE	Polyäthylen
PEX	Polyäthylen, vernetzt
PFA	Perfluoralkoxy
PTFE	Polytetrafluoräthylen
PVC	Polyvinylchlorid
Radox	flammhemmendes Polymere
SPE	Schaumpolyäthylen
SPEX	Schaumpolyäthylen, vernetzt
UL-PVC	Polyvinylchlorid, flammhemmend

FLEXIBLE KABEL (FORTSETZUNG)

Abschirmung	Kabelgruppe Crimp	Kabelgruppe Geschr.	Kabeltyp	Ω	Innenleiter mm/*inches*	Innenleiter Material	Innenleiter ∅ mm/*inches*	Isolation Material	Isolation ∅ mm/*inches*
einfach abgeschrimt	● U16	● U15	GX 04273	75	7 x 0.21/.008	Cu	0.62/.024	PEX	3.75/.148
	● U16	● U15	RG 59 B/U	75	0.58/.022	CuSt	0.58/.022	PE	3.64/.143
	● U16	● U15	RG 62 A/U	93	0.62/.024	CuSt	0.62/.024	PE/Air	3.70/.146
	● U16	● U15	RG 302/U	75	0.64/.025	CuStAg	0.64/.025	PTFE	3.70/.146
	● U17	● U15	S 04263	75	0.83/.033	Cu	0.83/.033	SPE	3.70/.146
doppelt abgeschrimt	● U18	● U18	G 04233 D	75	0.58/.022	CuSt	0.58/.022	PE	3.64/.143
	● U18	● U18	G 04273 D	75	0.58/.022	CuSt	0.58/.022	PE	3.64/.143
einfach abgeschrimt		● U19	G 05232	50	7 x 0.50/.020	Cu	1.50/.059	PE	4.80/.189
doppelt abgeschrimt		● U20	RG 212/U	50	1.40/.055	CuAg	1.40/.055	PE	4.70/.185
einfach abgeschrimt	● U21	● U21	G 05273-01	75	7 x 0.28/.011	Cu	0.80/.032	PE	4.80/.189
		● U22	S 05273	75	1.07/.042	Cu	1.07/.042	SPE	4.80/.189
doppelt abgeschrimt		● U23	RG 6 A/U	75	0.73/.029	CuSt	0.73/.029	PE	4.80/.189
	● U24	● U23	G 05133 D	75	0.77/.030	Cu	0.77/.030	PE	4.78/.188
doppelt abgeschrimt	● S24		S 06162 D-02	50	2.05 / .080	CuAg	2.05 / .080	SPE	5.60 / .220
	● U25		S 06132 D	50	2.17/.085	Cu	2.17/.085	SPE	6.25/.246
doppelt abgeschrimt	● S26		S 06132D-10	50	7 x 0.75/.030	CuAg	2.25/.089	SPE	5.80/.228
einfach abgeschrimt		● U28	GX 07272	50	7 x 0.75/.030	Cu	2.25/.089	PEX	7.25/.285
		● U28	RG 165/U	50	7 x 0.82/.032	CuAg	2.46/.097	PTFE	7.25/.285
	● U29	● U28	RG 213/U	50	7 x 0.75/.030	Cu	2.25/.089	PE	7.25/.285
	● U30	● U31	S 07232	50	2.68/.106	Cu	2.68/.106	SPE	7.25/.285
		● U31	S 07232-1	50	7 x 0.95/.037	Cu	2.85/.112	SPE	7.25/.285
	● U30	● U31	SX 07272	50	2.68/.106	Cu	2.68/.106	SPEX	7.30/.287
mehrfach abgeschrimt	● S32		S 07262 BD	50	7 x 0.95/.037	CuAg	2.85/.112	SPE	7.35/.289
	● S32		SX 07272 BD	50	7 x 0.95/.037	CuAg	2.85/.112	SPE	7.35/.289
doppelt abgeschrimt	● U32	● U33	RG 214/U	50	7 x 0.75/.030	CuAg	2.25/.089	PE	7.28/.286
	● U32	● U33	RG 214 hiflex	50	19 x 0.45/.017	CuAg	2.25/.089	PE	7.30/.287
	● U33	● U33	RG 225/U	50	7 x 0.79/.031	CuAg	2.37/.093	PTFE	7.25/.285
	● U33	● U33	RG 393/U	50	7 x 0.79/.031	CuAg	2.37/.093	PTFE	7.25/.285
	● U33	● U33	EF 393	50	7 x 0.82/.032	CuAG	2.46/.096	SPEX	7.30/.287
einfach abgeschrimt	● U34	● U35	RG 11 A/U	75	7 x 0.40/.016	CuSn	1.20/.047	PE	7.25/.285
		● U35	RG 63 B/U	125	0.60/.024	CuSt	0.60/.024	PE/Air	7.25/.285
doppelt abgeschrimt	● U36	● U37	RG 216/U	75	7 x 0.40/.016	CuSn	1.20/.047	PE	7.25/.285
doppelt abgeschrimt		● U38	RG 217/U	50	2.70/.106	Cu	2.70/.106	PE	9.40/.370
	● S39		S 10162 B-11	50	3.78/.149	CuAl	3.78/.149	SPE	9.75/.384
	● S39		S 10172 B-11	50	3.78/.149	CuAl	3.78/.149	SPE	9.75/.384
einfach abgeschrimt Folie		● U39	G 12232	50	7 x 1.13/.044	Cu	3.39/.133	PE	11.50/.435
		● U40	S 12272-4	50	4.20/.165	CuAl	4.20/.165	SPE	11.50/.435
einfach abgeschrimt		● U44	RG 218/U	50	5.00/.197	Cu	5.00/.197	PE	17.30/.681

Legende zu den Abkürzungen

Cu	Kupferdraht, blank	CuSt	Stahldraht, kupferplattiert
CuAg	Kupferdraht, versilbert	CuStAg	Stahldraht, kupferplattiert, versilbert
CuAg/CuAg	doppelte Abschirmung CuAg	FEP	Fluorethylenpropylen
CuAl	Aluminiumdraht, kupferplattiert	GSi	Glasseidengeflecht
Cu/Cu	doppelte Abschirmung Cu	HDPE	verdichtetes Polyäthylen
CuSn	Kupferdraht, verzinnt	HL	Halbleiterschicht

Abschirmung		Mantel		Kabelhaltekraft	Empfohlene Arbeitsfrequenz	Hinweis
Material	**∅ mm/*inches***	**Material**	**∅ mm/*inches***	**N/*lbs***		
CuAg Cu Cu CuAg Cu	4.45/.175 4.50/.177 4.40/.173 4.30/.169 4.35/.171	Radox PVC PVC FEP LSFH	6.10/.240 6.10/.240 6.10/.240 5.10/.201 6.10/.240	183.7/41.0 171.4/38.3 171.4/38.3 128.7/28.7 147.1/32.9	1 GHz	
CuAg/CuAg CuAg/CuAg	4.45–5.2/.175–.204 4.45–5.2/.175–.204	PVC Radox	6.70/.264 6.70/.264	367.3/82.0 367.3/82.0	2 GHz	
Cu	5.60/.220	PVC	7.40/.291	220.4/49.2	1 GHz	
CuAg/CuAg	5.45–6.2/.214–.244	PVC	8.45/.333	440.8/98.4	5 GHz	
Cu Cu	5.60/.220 5.50/.216	PE PE	6.80/.267 6.90/.272	280.4/49.2 250.7/56.0	1 GHz	
CuAg/Cu Cu/Cu	5.4–6.2/.212–.244 5.5–6.3/.216–.248	PVC PVC	8.45/.333 8.00/.315	440.8/98.4 477.5/106.6	2 GHz	
CuAg/CuAg CuSn/Alu/Cu/Sn/Alu	6.1–6.75/.24–.266 7.2–8.28/.283–.326	LSFH PVC	7.90/.311 10.30/.406	440.8/98.4 581.8/129.9	5 GHz	
CuAg/CuAg	6.55/7.25 .258/.285	PVC	8.95/.352		5 GHz	
CuAg CuAg Cu Cu Cu CuAg	8.15/.321 8.00/.315 8.10/.319 8.15/.321 8.15/.321 8.10/.319	Radox PTFE/GSi PVC PVC PVC Radox	10.30/.406 10.30/.406 10.30/.406 10.30/.406 10.30/.406 10.30/.406	423.1/94.5 250.7/56.0 423.1/94.5 423.1/94.5 423.1/94.5 423.1/94.5	1 GHz	
CuAg/Cu/CuSn CuAg/Cu/CuSn	8.00–8.10–9.00/ .315–.319–.354	LSFH Radox	10.80/.425 10.80/.425	661.1/148.6 661.1/148.6	5 GHz	*
CuAg/CuAg CuAg/CuAg CuAg/CuAg CuAg/CuAg CuAg/CuAg	8.0–8.70/.315–.342 8.0–8.70/.315–.342 8.0–8.75/.315–.344 8.0–8.75/.315–.344 8.0–8.75/.315–.344	PVC PVC PTFE/GSi FEP RADOX	10.80/.425 10.80/.425 10.90/.429 9.90/.390 10.10/.397	477.5/106.6 477.5/106.6 553.7/123.7 477.5/106.6 477.5/106.6	5 GHz	
Cu Cu	8.15/.321 8.10/.319	PVC PVC	10.30/.406 10.30/.406	423.1/94.5 423.1/94.5	1 GHz	
Cu/Cu	8.0–8.75/.32–.344	PVC	10.80/.425	587.7/131.3	5 GHz	
Cu/Cu Cu (foil)/Cu (braid) Cu (foil)/Cu (braid)	10.3–11.2/.406–.441 9.85–10.7/.388–.421 9.85–10.7/.388–.421	PVC LSFH PE	13.85/.545 12.9/.508 12.9/.508	952.0/212.6 317.3/70.9 317.3/70.9	5 GHz 7.5 GHz 7.5GHz	
Cu Cu	12.40/.488 12.50/.492	PVC PE	15.00/.591 15.00/.591	634.7/141.8 317.3/70.9	1 GHz 5 GHz	
Cu	18.55/.730	PVC	22.10/.870	1377.3/307.6	1 GHz	

Legende zu den Abkürzungen

*doppelt geschirmt mit gewickelter Folie

LDPE	"low density" Polyäthylen
LSFH	raucharmes, halogenfreies Material
PE	Polyäthylen
PEX	Polyäthylen, vernetzt
PFA	Perfluoralkoxy
PTFE	Polytetrafluoräthylen
PVC	Polyvinylchlorid
Radox	flammhemmendes Polymere
SPE	Schaumpolyäthylen
SPEX	Schaumpolyäthylen, vernetzt
UL-PVC	Polyvinylchlorid, flammhemmend

KABELGRUPPEN V, W: diverse Kabel

Abschirmung	Kabelgruppe Crimp	Kabelgruppe Geschr.	Kabeltyp	Ω	Innenleiter mm/*inches*	Innenleiter Material	Innenleiter ∅ mm/*inches*	Isolation Material	Isolation ∅ mm/*inches*
symmetrisch abgeschrimte Kabel	● V1		RG 108 A/U	78	7 x 0.32/.013	CuSn	2 x 0.96/.038	PE	2.0–4.0/.08–.16
		● V2	G 05730	95	7 x 0.28/.011	Cu	2 x 0.84/.033	PE	1.7–4.8/.07–.19
Triaxialkabel		● W1	G 02332	50	7 x 0.16/.006	Cu	0.48/.019	PE	1.50/.059
Triaxialkabel		● W2	G 03332	50	7 x 0.31/.012	Cu	0.93/.037	PE	2.95/.116
Triaxialkabel		● W2	G 03333	75	7 x 0.16/.006	Cu	0.48/.019	PE	2.95/.116

SEMI-RIGID-KABEL

Kabelgruppe Crimp	Kabelgruppe Gelötet	Kabelgruppe Geschr.	Kabeltyp	Ω	Innenleiter mm/*inches*	Innenleiter Material	Innenleiter ∅ mm/*inches*	Isolation Material	Isolation ∅ mm/*inches*
	● Y1		EZ 34	50	0.20/.008	CuStAg	0.20/.008	PTFE	0.66/.026
	● Y2		EZ 47	50	0.29/.011	CuStAg	0.29/.011	PTFE	0.94/.037
	● Y2		Sucoform 47-Cu	50	0.31 /.012	CuAg	0.31 /.012	PTFE	0.94/.037
● Y3	● Y3		EZ 86	50	0.51/.020	CuStAg	0.51/.020	PTFE	1.68/.066
	● Y4		EZ 86-75	75	0.29/.011	CuStAg	0.29/.011	PTFE	1.73/.068
● Y5	● Y5		EZ 141	50	0.92/.036	CuStAg	0.92/.036	PTFE	2.98/.117
	● Y6		EZ 141-75	75	0.51/.020	CuStAg	0.51/.020	PTFE	2.98/.117
		● Y7	EZ 250	50	1.63/.064	CuAg	1.63/.064	PTFE	5.31/.209
	● Y10		EZ 118TP	50	0.81/.032	CuAg	0.81/.032	PTFE	2.31/.091
	● Y11		Sucoform 86	50	0.53/.021	CuStAg	0.53/.021	PTFE	1.65/.065
	● Y11		Multiflex 86	50	0.47/.018	CuAg	0.47/.018	PTFE	1.48/.058
	● Y12		Sucoform 141	50	0.95/.037	CuStAg	0.95/.037	PTFE	2.95/.116
	● Y12		Multiflex 141	50	0.92/.037	CuAg	0.92/.037	PTFE	2.96/.117
		● Y13	Sucoform 250	50	1.64/.064	CuAg	1.64/.064	PTFE	5.27/.207
	● Y14		Sucoform 250-1	50	1.67/.065	CuAg	1.67/.065	PTFE	5.24/.206

WELLMANTELKABEL

Abschirmung	Kabelgruppe Crimp	Kabelgruppe Geschr.	Kabeltyp	Ω	Innenleiter Material	Innenleiter mm/*inches*	Isolation Material	Isolation ∅ mm/*inches*
Wellmantelkabel		● M5	SUCOFEED $^1/_4$"HF	50	AlCu	1.90/.074	SPE	4.40/.173
		● M6	CF14-50	50	Cu	2.40/.094	SPE	6.00/.236
		● M7	SUCOFEED $^3/_8$"HF	50	AlCu	2.80/.110	SPE	6.90/.272
		● M8	LDF2-50 $^3/_8$"	50	AlCu	3.10/.122	SPE	8.70/.342
		–	EFX2-50 $^3/_8$"	50	AlCu	3.00/.118	SPE	8.50/.335
		● M9	SUCOFEED $^1/_2$"HF	50	AlCu	3.60/.142	SPE	8.70/.343
		● M12	SUCOFEED $^1/_2$"	50	AlCu	4.80/.189	SPE	11.90/.469
		● M23	SUCOFEED $^7/_8$"	50	Cu	9.00/.354	SPE	22.00/.866
		● M24	SUCOFEED $^7/_8$"HF	50	Cu	9.40/.370	SPE	22.40/.882
		● M25	SUCOFEED $^7/_8$"LA	50	Cu	9.50/.374	SPE	22.70/.894
		● M32	SUCOFEED1$^1/_4$"	50	Cu	13.00/.511	SPE	32.00/1.259
		● M42	SUCOFEED1$^5/_8$"	50	Cu	17.30/.681	SPE	42.00/1.654

Legende zu den Abkürzungen siehe Seite 30 und 31

Abschirmung		Mantel		Kabelhaltekraft	Empfohlene Arbeits-frequenz	Hinweis
Material	**∅ mm/*inches***	**Material**	**∅ mm/*inches***	**N/*lbs***		
CuSn Cu	4.70/.185 5.60/.220	PVC PVC	6.00/.236 7.40/.291	110.4/24.8 220.4/49.5	–	
Cu Cu	2.00/.079 3.05/.120	PVC PVC	2.80/.110 4.25/.167	130.6/29.4	1 GHz	
Cu Cu	3.60/.142 5.75/.226	PVC PVC	5.00/.197 7.35/.289	294.3/66.2	1 GHz	
Cu Cu	3.60/.142 5.75/.226	PVC PVC	5.00/.197 7.35/.289	294.3/66.2	1 GHz	

Abschirmung		Mantel		Kabelhaltekraft		Hinweis
Material	**∅ mm/*inches***	**Material**	**∅ mm/*inches***	**N/*lbs***		
Cu	0.86/.034			23.9/5.3		
Cu	1.19/.047			41.8/9.3		
CuSn	1.19/.047			26.1/5.87		
Cu	2.20/.086			158.5/35.6		
Cu	2.20/.086			139.5/31.2		
Cu	3.58/.141			309.1/69.5		
Cu	3.58/.141			309.1/69.5		
Cu	6.35/.250			952.4/212.7		
Cu-TP	2.95/.116			246.0/54.9		
CuSn	2.20/.086			100.0/22.5		
CuAg	2.20/.086	FEP	2.65/.104	160.0/36.0		
CuSn	3.58/.141			100.0/22.5		
CuAg	3.58/.141	FEP	4.14/.163	160.0/36.0		
CuSn	6.05/.238			100.0/22.5		
CuSn	6.30/.248			100.0/22.5		

Abschirmung		Mantel		Kabelhaltekraft		Hinweis
Material	**∅ mm/*inches***	**Material**	**∅ mm/*inches***	**N/*lbs***		
Cu	6.40/.252	LDPE	7.70/.303	100.0/22.5		
Cu	7.50/.295	PE	10.00/.394	100.0/22.5		
Cu	9.50/.374	LDPE	10.80/.425	150.0/.33.7		
Cu	9.70/.381	PE	11.00/.433	150.0/33.7		
Cu	9.70/.381	PE	11.20/.441	n.a.		
Cu	12.10/.476	LDPE	13.40/.528	200.0/45.0		
Cu	13.70/.539	LDPE	16.00/.630	200.0/45.0		
Cu	24.70/.972	LDPE	27.75/1.093	700.0/157.4		
Cu	25.00/.984	LDPE	27.50/1.083	700.0/157.4		
Cu	25.40/1.000	LDPE	27.90/1.098	700.0/157.4		
Cu	35.70/1.406	HDPE	39.50/1.550	> 700.0/157.4		
Cu	46.20/1.890	HDPE	50.00/1.968	> 700.0/157.4		

Legende zu den Abkürzungen siehe Seite 30 und 31

VERGLEICHSLISTE: NATIONALE NORMEN - HUBER+SUHNER® KABELGRUPPEN:

BS 2316	Gruppe		**CCTU 10-01-A**	Gruppe		**VG 95216**	Gruppe	
(Britische Norm)	Kabel-einführung **crimp**	Kabel-einführung **geschraubt**	**(Französische Norm)**	Kabel-einführung **crimp**	Kabel-einführung **geschraubt**	**(Deutsche Norm)**	Kabel-einführung **crimp**	Kabel-einführung **geschraubt**
URM 43	● U7	● U7	KX 3A	● U2	● U2	T0, 3L/1	● U1	● U1
URM 67	● U29	● U28	KX 6A	● U16	● U15	T0, 5L/2	● U2	● U2
URM 72	–	● U7	KX 15	● U7	● U7	T2L/7	–	● U28
URM 76	● U7	● U7	KX 21A	● U1	● U1	P2L/7	● U29	● U28
URM 90	● U16	● U15	KX 22A	● U2	● U2			
URM 95	● U2	● U2	KX 23	● U11	● U10			
URM 102	–	● U28						
URM 110	● U1	● U1						
URM 112	● U32	● U31						

SERIE MMBX
MIKRO-MINIATUR LEITERPLATTEN VERBINDER

BESCHREIBUNG

Für bestehende und zukünftige Systemgenerationen (GSM 900 / 1800 / 1900, PCS, WCDMA, UMTS) werden Modularität bei gleichzeitig geringem Platzbedarf gefordert. Um diese Zielsetzung für alle unterschiedlichen Systeme zu gewährleisten, müssen auch bei den Verbindungen die kleinstmöglichen Komponenten eingesetzt werden.
Um die Produktvielfalt zu verringern und standardisierte Systeme zu schaffen (das heisst: Modularität), enthält die Serie MMBX (Mikro-Miniatur Leiterplatten-Verbinder) von HUBER+SUHNER ein breites Sortiment von Print- und Kabelverbindern mit minimalem Platzbedarf. Die Serie bietet alle Eigenschaften, die für eine einheitliche Konstruktion der verschiedenen Systeme erforderlich sind.

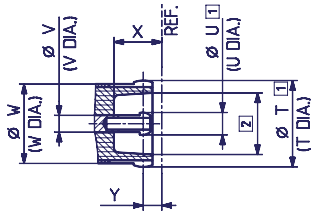
INHALT

SEITE

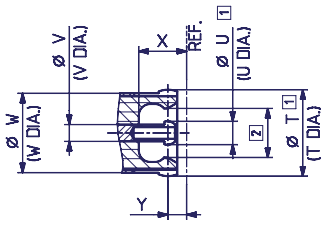
Beschreibung 35
Anschlussmasse 35
Anschluss-Dimensionen in mm 35
Technische Daten Kabelverbinder 37
Technische Daten Printverbinder 38
Technische Daten Adapter innerhalb der Serie . . 39
Kabelverbinder 43
Printverbinder 45
Adapter innerhalb der Serie 48
Werkzeuge 50

ANSCHLUSSMASSE

Schiebe-anschluss



Schnapp-anschluss



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

Adapter innerhalb der Serie

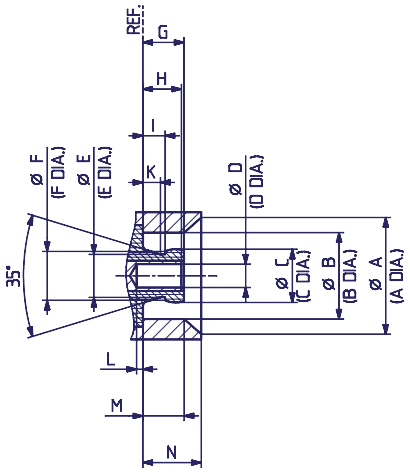
	min. / max. mm	*min. / max. inches*
T	3.70 nom.	.146 nom.
U	0.95 nom.	.037 nom.
V	0.70 nom.	.028 nom.
W	3.65 nom.	.144 nom.
X	2.05 nom.	.081 nom.
Y	0.80 nom.	.032 nom.

1 Geschlitzt und aufgeweitet, um die elektrischen und mechanischen Anforderungen zu erfüllen

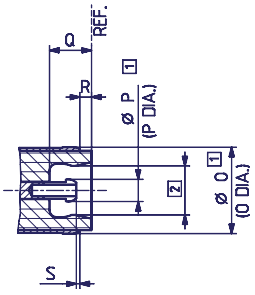
2 Mass, um die elektrischen und mechanischen Anforderungen zu erfüllen

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

Buchse



Stecker

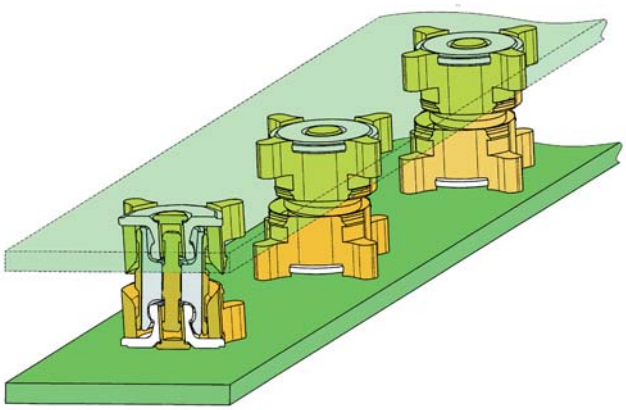


MMBX Verbinder:

	min. mm	max. mm
A	5.00 nom.	5.00 nom.
B	3.68	3.71
C	2.25	2.30
D	0.98	1.01
E	1.85 nom.	1.85 nom.
F	2.10 nom.	2.10 nom.
G	—	1.80
H	1.55	1.75
I	0.90	—
K	0.75 nom.	0.75 nom.
L	0	—
M	1.45	—
N	2.50 nom.	2.50 nom.
O	3.70 nom.	3.70 nom.
P	0.95 nom.	0.95 nom.
Q	1.85 nom.	1.85 nom.
R	0.50 nom.	0.50 nom.
S	0.10 nom.	0.10 nom.

1 Geschlitzt und aufgeweitet, um die elektrischen und mechanischen Anforderungen zu erfüllen

2 Mass, um die elektrischen und mechanischen Anforderungen zu erfüllen



Direkte Verbindung mit exzellenten elektrischen und mechanischen Eigenschaften

TECHNISCHE DATEN KABELVERBINDER

ELEKTRISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN
für Kabelgruppe		Y 11, U2, U4
Impedanz		50 Ω
Frequenzbereich		DC ... 12.4 GHz (Betriebsbereich)
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	4.4.5	750 V rms, 50 Hz
Betriebsspannung (Meereshöhe) - ungesteckt	IEC 169-1 14.6.1	250 V rms, 50 Hz (berechnet)
Betriebsspannung (auf 21'000 m) - gesteckt und ungesteckt	Anhang C	42 VAC 50 Hz (berechnet)
Isolationswiderstand	4.4.4	≥ 1 GΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 4.4.2 4.4.3	 ≤ 5 mΩ ≤ 1 mΩ

MECHANISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	4.5.4	max. 30 N
Auszugskraft	4.5.4	8 - 30 N
Innenleiter-Festhaltung	4.5.2	≥ 10 N
Kabelhaltekraft	4.5.5	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	4.7.1	100

UMWELTDATEN	CECC 22000 TEST BEDINGUNGEN	ÄQUIVALENTE MIL TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich		– 55° C ... + 155° C
Klimaklasse	→ 55 / 155 / 21	
Temperaturschock	4.6.7 → IEC 68-2-14 Na	MIL-STD-202, Methode 107 G, Kondition B1
Feuchtigkeit	4.6.6 → IEC 68-2-3 Ca	MIL-STD-202, Methode 106 F
Korrosion	4.6.10 → IEC 68-2-11 Ka	MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	4.6.3 → IEC 68-2-6 Fc	MIL-STD-202, Methode 204 D, Kondition A

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	MATERIAL	OBERFLÄCHE
Innenleiter	Kupfer-Beryllium Legierung	SUCOPRO/Gold
Aussenleiter	Kupfer-Beryllium Legierung	SUCOPRO
Gehäuse	Messing	SUCOPRO
Klemmhülsen	E-Kupfer	SUCOPRO/Gold
Isolatoren	PTFE / PFA	

TECHNISCHE DATEN PCB VERBINDER VON LEITERPLATTE ZU LEITERPLATTE

ELEKTRISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN nomineller PCB-Abstand 6.7 mm	ANFORDERUNGEN nomineller PCB-Abstand 11.7 mm
Impedanz		50 Ω	
Frequenzbereich		DC ... 12.4 GHz	
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	4.4.5	1 kV rms, 50 Hz	
Betriebsspannung (Meereshöhe)	IEC 169-1 11.6.1	≤ 330 V rms, 50 Hz	
Isolationswiderstand	4.4.4	≥ 1 GΩ	
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 4.4.2 4.4.3	 ≤ 5 mΩ ≤ 1 mΩ	

MECHANISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN 6 SCHLITZE	ANFORDERUNGEN 4 SCHLITZE
Einsteckkraft (Schiebeanschluss)	4.5.4	< 15 N	< 20 N
Auszugskraft (Schiebeanschluss)	4.5.4	< 15 N	< 20 N
Innenleiter-Festhaltung	4.5.2	< 10 N	
Lebensdauer (Steckungen)	4.7.1	100	

RÜCKFLUSSDÄMPFUNG	ANFORDERUNGEN		
Nomineller Abstand zwischen den Leiterplatten	6.7 mm	11.7 mm	20.0 mm
Typische Rückflussdämpfung	board-to-board = zwei PCB-Verbinder und ein Adapter (ohne Abschluss zum PCB)		
- bis 2.5 GHz - 2.5 bis 6 GHz	26 dB 25 dB	26 dB 19 dB	26 dB 19 dB

PROZESSDATEN	ANFORDERUNGEN
An der Leiterplatte haftend - scherend - Zug (vertikal zum PCB)	 150 N 150 N

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	MATERIAL	OBERFLÄCHE
Innenleiter	Messing	SUCOPRO / Gold
Aussenleiter	Bronze	SUCOPRO
Gehäuse	Messing	SUCOPRO
Isolatoren	LCP / PTFE / PFA	

UMWELTDATEN	CECC 22000 TEST BEDINGUNGEN	ÄQUIVALENTE MIL TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich		– 55° C ... + 155° C
Klimaklasse	→ 55 / 155 / 21	
Temperaturschock	4.6.7 → IEC 68-2-14 Na	MIL-STD-202, Methode 107 G, Kondition B1
Feuchtigkeit	4.6.6 → IEC 68-2-3 Ca	MIL-STD-202, Methode 106 F
Korrosion	4.6.10 → IEC 68-2-11 Ka	MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	4.6.3 → IEC 68-2-6 Fc	MIL-STD-202, Methode 204 D, Kondition A

TECHNISCHE DATEN ADAPTER ZWISCHEN SERIEN

ELEKTRISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN		
Impedanz		50 Ω		
Frequenzbereich		DC ... 12.4 GHz		
Typische Rückflussdämpfung (gestecktes Paar)		DC – 2.5 GHz 32 dB	2.5 – 6 GHz 30 dB	6 – 12.4 GHz 16 dB
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	4.4.5	1 kV rms, 50 Hz		
Betriebsspannung (Meereshöhe)	IEC 169-1 11.6.1	≤ 330 V rms, 50 Hz		
Isolationswiderstand	4.4.4	≥ 1 GΩ		
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 4.4.2 4.4.3	 ≤ 5 mΩ ≤ 1 mΩ		

MECHANISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft (MMBX)	4.5.4	max. 30 N
Auszugskraft (MMBX)	4.5.4	8 - 30 N
Lebensdauer (Steckungen)	4.7.1	500

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	MATERIAL	OBERFLÄCHE
MMBX Innenleiter	Kupfer-Beryllium Legierung	SUCOPRO / Gold
MMBX Aussenleiter	Messing / Kupfer-Beryllium Leg.	SUCOPRO
MMBX Gehäuse	Messing / Kupfer-Beryllium Leg.	SUCOPRO
MMBX Isolatoren	LCP / PTFE / PFA	

UMWELTDATEN	CECC 22000 TEST BEDINGUNGEN	ÄQUIVALENTE MIL TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich		– 55° C ... + 155° C
Klimaklasse	→ 55 / 155 / 21	
Temperaturschock	4.6.7 → IEC 68-2-14 Na	MIL-STD-202, Methode 107 G, Kondition B1
Feuchtigkeit	4.6.6 → IEC 68-2-3 Ca	MIL-STD-202, Methode 106 F
Korrosion	4.6.10 → IEC 68-2-11 Ka	MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	4.6.3 → IEC 68-2-6 Fc	MIL-STD-202, Methode 204 D, Kondition A

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

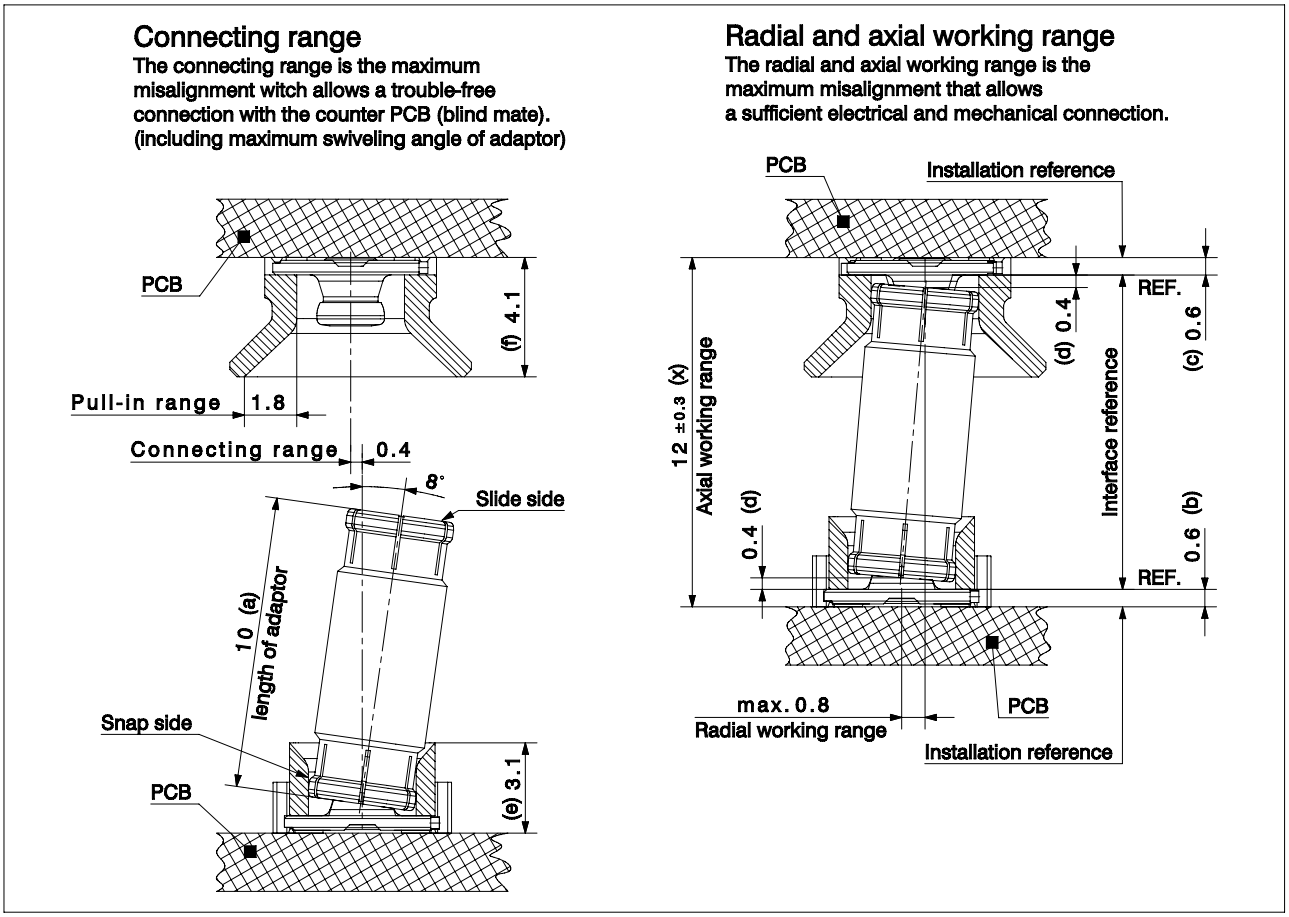
MMBX APPLIKATIONS-ANLEITUNG FÜR PCB UND PANEL DISTANZEN

Die MMBX Verbinder Serie bietet eine Vielfalt von Verbindungslösungen für blind steckbare PCB oder Panel Anwendungen an. Die folgenden Formeln erlauben eine einfache Bestimmung der PCB zu PCB Distanz (x) als Kombination von zwei PCB Verbindern und einem Adapter. Zusätzlich kann der Mindestabstand für eine PCB zu PCB oder Panel Distanz, sowie die erforderliche Adapterlänge (a) berechnet werden.

Die Parameter, die in diesen Formeln benutzt werden, können auf den MMBX Verbinder Masszeichnungen gefunden werden.

Der Connecting Range ist der maximale radiale Versatz zwischen zwei PCB Verbindern die noch eine blind steckbare Verbindung erlaubt. Der Connecting Range hängt von der Adapterlänge und dem Pull-In Range des PCB Verbinder ab.

Beispiel für PCB zu PCB Verbindung



Formel

Distanz x = a + b + c + (2*d)
Min. Distanz x = e + f + 0.5mm
Adapter Länge a = x - b - c - (2*d)

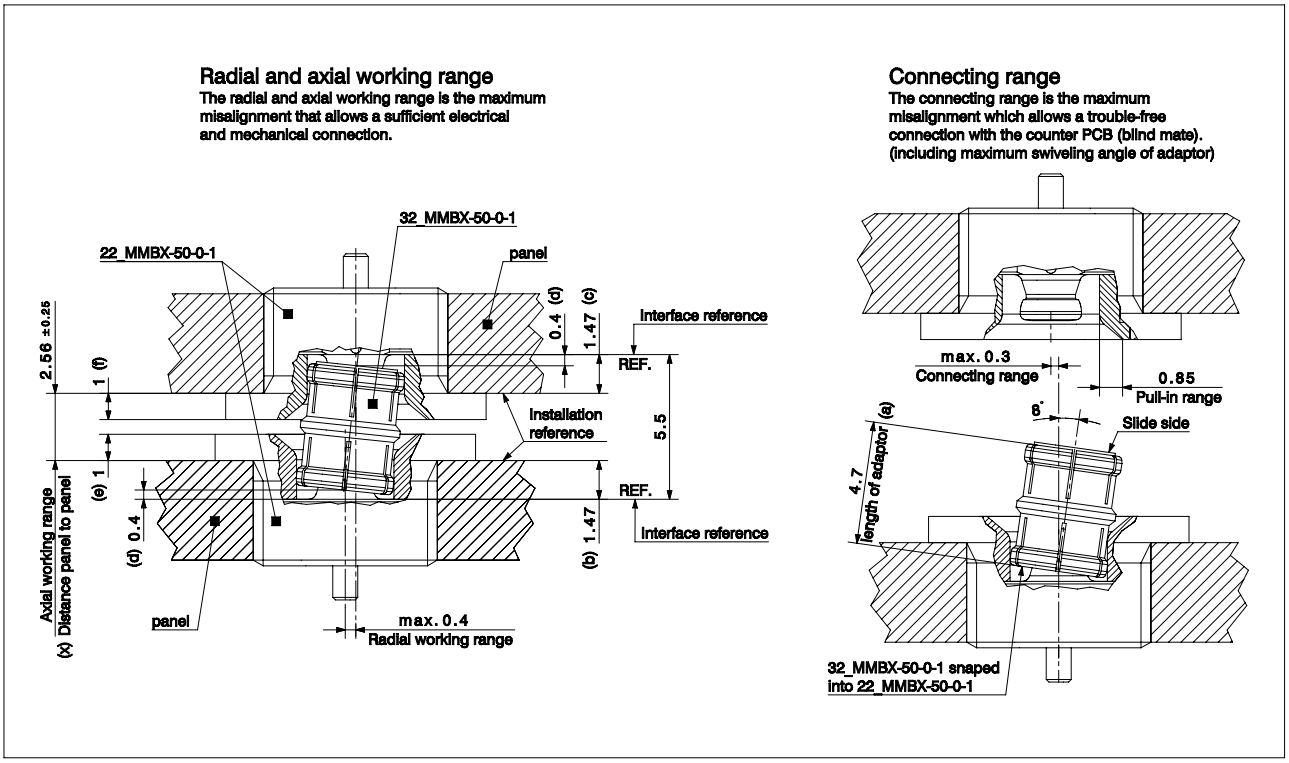
Variable

x = PCB zu PCB Distanz
a = Adapter Länge
b = Interface Reference Verbinder
c = Interface Reference Verbinder
d = Spalt für Adapter Bewegung
e = Höhe Verbinder
f = Höhe Verbinder

Berechnungsbeispiel

PCB zu PCB Distanz x = a + b + c + (2*d) = 10 mm + 0.6 mm + 0.6 mm + (2*0.4 mm) = 12 mm
Min. PCB zu PCB Distanz x = e + f + 0.5 mm = 3.1 mm + 4.1 mm + 0.5 mm = 7.7 mm
Adapter Länge a = x - b - c - (2*d) = 12 mm - 0.6 mm - 0.6 mm - (2*0.4 mm) = 10 mm

Beispiel für Panel zu Panel Verbindung



Bemerkung: Für Panel Verbinder muss die Interface Reference (b, c) subtrahiert werden.

Berechnungsbeispiel

Panel zu Panel Distanz x = a - b - c + (2*d) = 4.7 mm - 1.47 mm - 1.47 mm + (2*0.4 mm) = 2.56 mm
Min. Panel zu Panel Distanz x = e + f + 0.5 mm = 1 mm + 1 mm + 0.5 mm = 2.5 mm
Adapter Länge a = x + b + c - (2*d) = 2.56 mm + 1.47 mm + 1.47 mm - (2*0.4 mm) = 4.7 mm

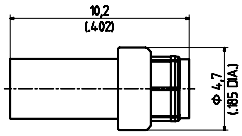
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für HUBER+SUHNER® MULTIFLEX

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung
11_MMBX-50-2-4/111_NE	**84026769**	Y11 (Multiflex 86)	einzel	27534
11_MMBX-50-2-4/111_NH	**23033280**	Y11 (Multiflex 86)	100 Stück	27534

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

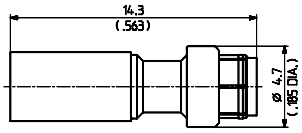


Fig. 1

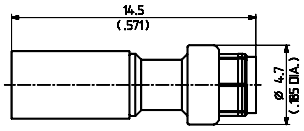


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
11_MMBX-50-1-1/111_NE	**23001743**	U1 (EF 178)	einzel	27350	0.54 / A	1
11_MMBX-50-2-1/111_NE	**23001745**	U2 (EF 316)	einzel	27351	1 / A	2
11_MMBX-50-2-2/111_NE	**23001744**	U4 (EF 316 D)	einzel	27351	1 / A	2

Winkel-Kabelstecker

> für Mikrowellenkabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

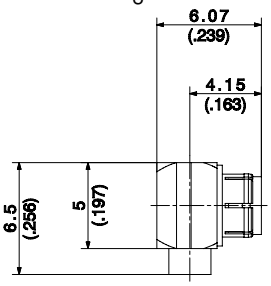


Fig. 1

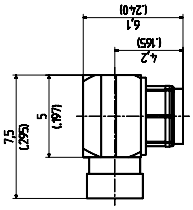


Fig. 2

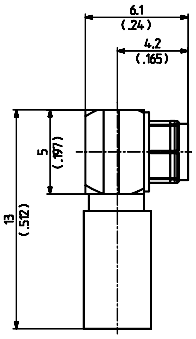
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung	Fig.
16_MMBX-50-1-2/111_NH	**21000174**	Y2 (EZ 47)	100 Stück	0000247073	1
16_MMBX-50-2-4/111_NE	**84026740**	Y11 (Multiflex 86)	einzel	27533	2
16_MMBX-50-2-4/111_NH	**23033281**	Y11 (Multiflex 86)	100 Stück	27533	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_MMBX-50-1-1/111_NE	**23001748**	U1	(EF 178)	einzel	27352	A
16_MMBX-50-2-1/111_NE	**23001747**	U2	(EF 316)	einzel	27352	A
16_MMBX-50-2-1/111_NH	**84018554**	U2	(EF 316)	100 Stück	27352	A
16_MMBX-50-2-2/111_NE	**23001746**	U4	(EF 316 D)	einzel	27352	A
16_MMBX-50-2-2/111_NH	**84028931**	U4	(EF 316 D)	100 Stück	27352	A

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

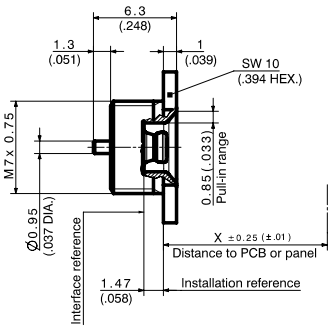


Fig. 1

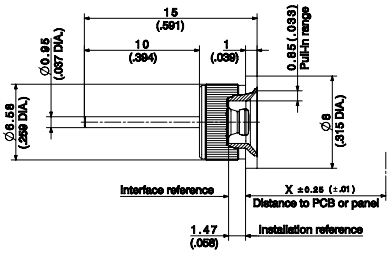


Fig. 2

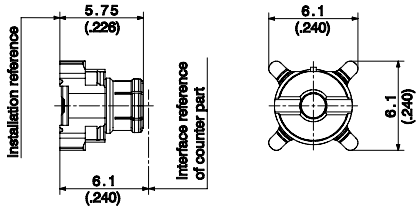
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Befestigungsart	Fig.
22_MMBX-50-0-1/111_NE	**23008312**	einzel	eingeschraubt	1
22_MMBX-50-0-2/111_NY	**84005177**	100 Stück	eingepresst	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

PRINTVERBINDER

Gerade Printstecker

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Lötfläche	Hinweis
81_MMBX-S50-0-1/111_NM	**23001780**	Blistergurt	ML 122	
81_MMBX-S50-0-1/111_NH	**23001781**	100 Stück	ML 122	
81_MMBX-S50-0-1/111_NE	**23001782**	einzel	ML 122	

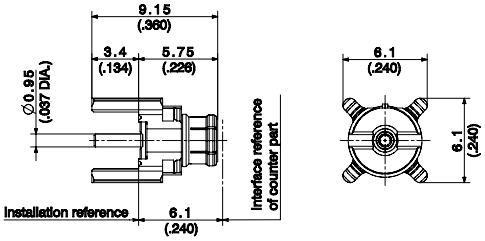


Fig. 1

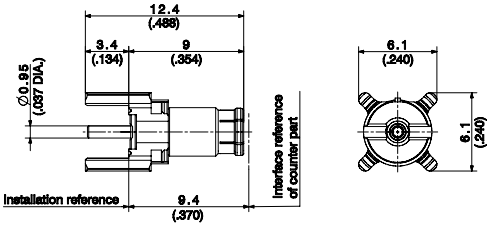


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis	Fig.
81_MMBX-50-0-2/111_NM	**23001776**	Blistergurt	ML 15		1
81_MMBX-50-0-2/111_NH	**23001778**	100 Stück	ML 15		1
81_MMBX-50-0-2/111_NE	**23001779**	einzel	ML 15		1
81_MMBX-50-0-11/111_NM	**23028072**	Blistergurt	ML 15		2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Printbuchsen, gerade

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)

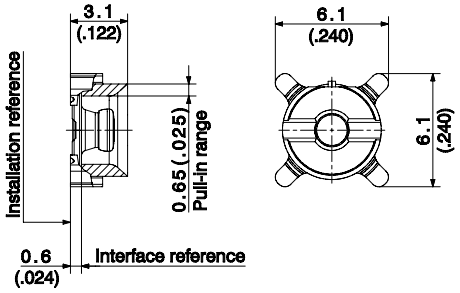


Fig. 1

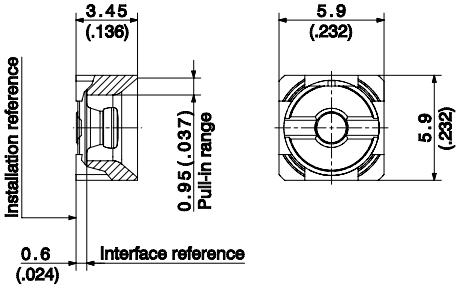


Fig. 2

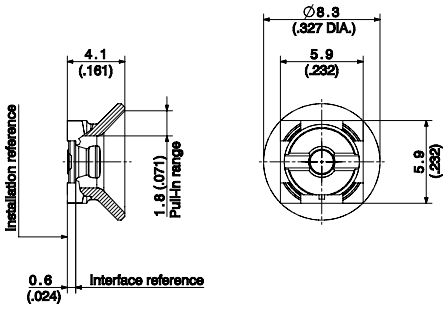


Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Lötfläche	Hinweis	Fig.
82_MMBX-S50-0-1/111_NM	**23001783**	Blistergurt	ML 122	Fangbereich 0.65 mm	1
82_MMBX-S50-0-1/111_NH	**23001784**	100 Stück	ML 122	Fangbereich 0.65 mm	1
82_MMBX-S50-0-1/111_NE	**23001785**	einzel	ML 122	Fangbereich 0.65 mm	1
82_MMBX-S50-0-3/111_NM	**23031931**	Blistergurt	ML 122	Fangbereich 0.95 mm	2
82_MMBX-S50-0-3/111_NH	**23011273**	100 Stück	ML 122	Fangbereich 0.95 mm	2
82_MMBX-S50-0-3/111_NE	**23015527**	einzel	ML 122	Fangbereich 0.95 mm	2
82_MMBX-S50-0-13/111_NM	**23041511**	Blistergurt	ML 122	Fangbereich 1.80 mm	3
82_MMBX-S50-0-13/111_NH	**23036608**	100 Stück	ML 122	Fangbereich 1.80 mm	3
82_MMBX-S50-0-13/111_NE	**84032435**	einzel	ML 122	Fangbereich 1.80 mm	3

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Printbuchsen, gerade

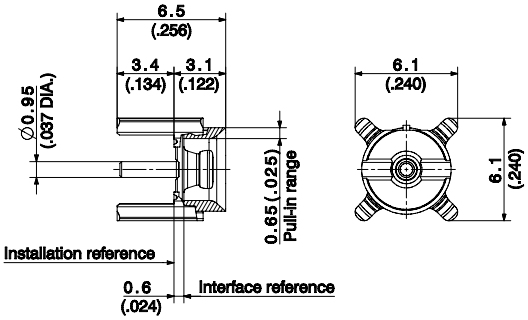


Fig. 1

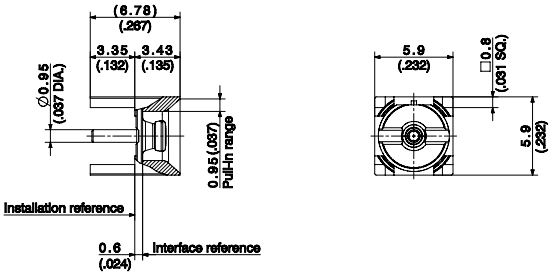


Fig. 2

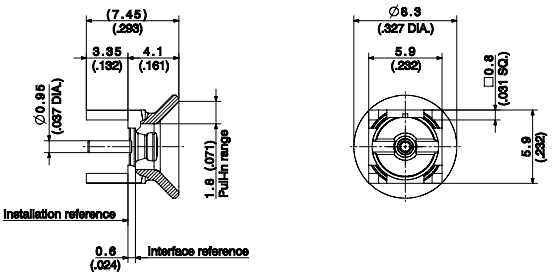
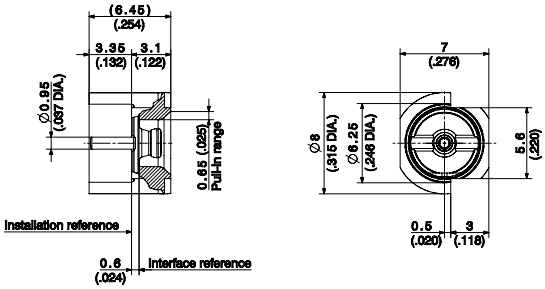


Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis	Fig.
82_MMBX-50-0-2/111_NM	23001786	Blistergurt	ML 15	Fangbereich 0.65 mm	1
82_MMBX-50-0-2/111_NH	23001787	100 Stück	ML 15	Fangbereich 0.65 mm	1
82_MMBX-50-0-2/111_NE	23001788	einzel	ML 15	Fangbereich 0.65 mm	1
82_MMBX-50-0-4/111_NH	23013667	100 Stück	ML 15	Fangbereich 0.95 mm	2
82_MMBX-50-0-14/111_NH	23038051	100 Stück	ML 15	Fangbereich 1.80 mm	3
82_MMBX-50-0-14/111_NE	84032421	einzel	ML 15	Fangbereich 1.80 mm	3

Gerade Printbuchsen, “edge-mount”



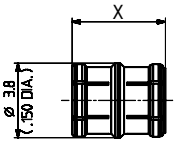
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
92_MMBX-S50-0-12/111_NM	23038620	Blistergurt	ML 147	
92_MMBX-S50-0-12/111_NE	84019159	einzel	ML 147	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

ADAPTER INNERHALB DER SERIE

Adapter gerade

> Stecker-Stecker

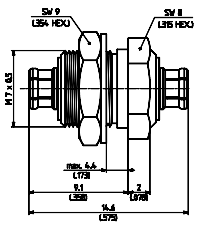


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Print-Print Distanz	Adapterlänge X	Min. Fangbereich
32_MMBX-50-0-1/111_NE	**23001749**	einzel	6.7 mm	4.7 mm	0.65 mm
32_MMBX-50-0-1/111_NY	**84028418**	industriell 200 Stk.	6.7 mm	4.7 mm	0.65 mm
32_MMBX-50-0-12/111_NH	**84004734**	industriell 100 Stk.	8.0 mm	6.0 mm	0.95 mm
32_MMBX-50-0-11/111_NE	**23040373**	einzel	9.0 mm	7.0 mm	0.95 mm
32_MMBX-50-0-4/111_NE	**23010564**	einzel	10.0 mm	8.0 mm	1.80 mm
32_MMBX-50-0-4/111_NY	**23038658**	industriell 300 Stk.	10.0 mm	8.0 mm	1.80 mm
32_MMBX-50-0-8/111_NE	**23030066**	einzel	11.65 mm	9.65 mm	1.80 mm
32_MMBX-50-0-13/111_NE	**84031096**	einzel	12.0 mm	10.0 mm	1.80 mm
32_MMBX-50-0-5/111_NE	**84026915**	einzel	14.0 mm	12.0 mm	1.80 mm
32_MMBX-50-0-5/111_NY	**23011920**	industriell 200 Stk.	14.0 mm	12.0 mm	1.80 mm
32_MMBX-50-0-10/111_NY	**23034946**	industriell 200 Stk.	15.0 mm	13.0 mm	1.80 mm
32_MMBX-50-0-6/111_NE	**23022532**	einzel	16.5 mm	14.5 mm	externe Führung notwendig
32_MMBX-50-0-6/111_NH	**84024341**	industriell 100 Stk.	16.5 mm	14.5 mm	externe Führung notwendig
32_MMBX-50-0-9/111_NH	**23033418**	industriell 100 Stk.	18.0 mm	16.0 mm	externe Führung notwendig
32_MMBX-50-0-3/111_NE	**23023073**	einzel	20.0 mm	18.0 mm	externe Führung notwendig
32_MMBX-50-0-15/111_NY	**84033819**	industriell 100 Stk.	21.2 mm	19.2 mm	externe Führung notwendig
32_MMBX-50-0-14/111_NY	**84010338**	industriell 100 Stk.	32.7 mm	30.7 mm	externe Führung notwendig

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Adapter

> Stecker-Stecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Interface	Hinweis
35_MMBX-50-0-1/111_NE	**23007587**	einzel	slide-slide	
35_MMBX-50-0-1/111_NH	**84015150**	100 Stück	slide-slide	

> Stecker-Stecker

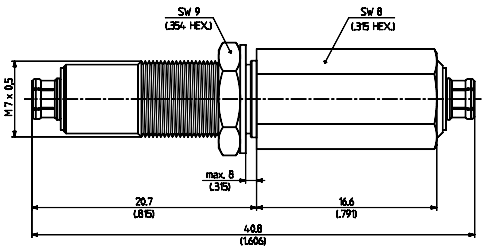


Fig. 1

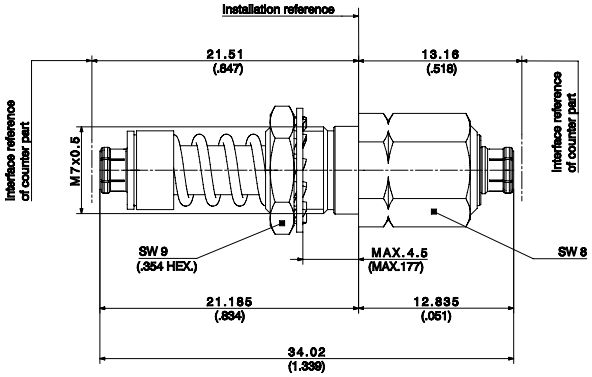


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Interface	Hinweis	Fig.
35_MMBX-50-0-5/111_NY	**23028242**	industriell 75 Stk.	slide-slide		1
35_MMBX-U50-0-9/113_NY	**84023360**	industriell 50 Stück	slide-slide	erweiterter axialer Arbeitsbereich	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

WERKZEUGE

Montage- und Demontage-Werkzeug für Adapter

Fig. 1

Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Betriebsanleitung	Fig.
74_Z-0-0-437	**23023494**	einzel	27378	1
74_Z-0-0-557	**84032418**	einzel	0000246815	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE MMCX, MIKRO-MINIATUR-VERBINDER

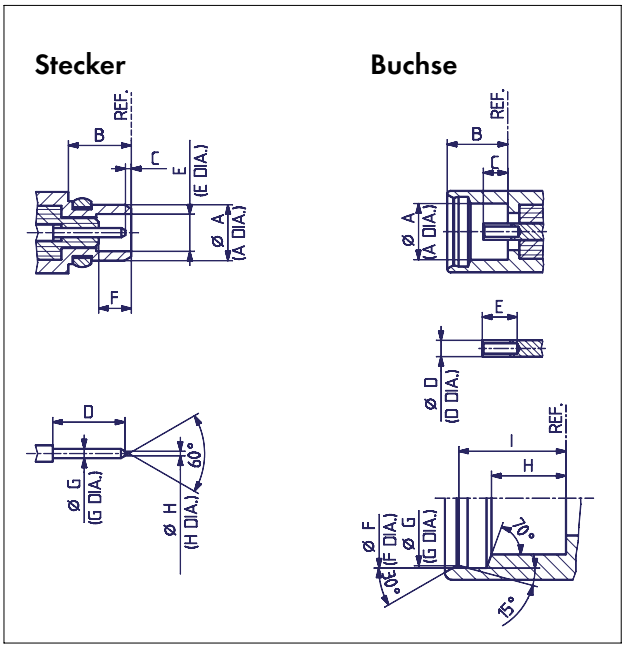
BESCHREIBUNG

Die HUBER+SUHNER® MMCX-Verbinder eignen sich besonders für Anwendungen, bei denen kleinste Abmessungen erforderlich sind.
Diese Verbinder sind für Anwendungen von DC bis 6 GHz einsetzbar. Der zuverlässige Schnappverschluss garantiert eine sehr gute Reproduzierbarkeit der elektrischen Parameter. Durch einen ungeschlitzten Aussenleiter wird eine hohe HF-Dichtigkeit erreicht.
Für die Bestückung von Platinen sind zusätzlich verschiedene SMD-Typen verfügbar, deren Design, Material und Verpackungsart den neuen Anforderungen voll gerecht werden. Die SMD-Verbinder eignen sich für alle reflow-gelöteten oberflächenmontierten Elektronikbaugruppen, wo Impedanzgenauigkeit oder geschirmte Singalübertragung gefordert wird.

INHALT SEITE

Beschreibung 51
Anschlussmasse 51
Anschlussmasse in mm 51
Technische Daten 52
Kabelverbinder 54
Chassisverbinder mit Lötanschluss 58
Printverbinder 58
MMCX "Würfel"-Verbinder 61
Verpackung MMCX "Würfel"-Verbinder 62
Anwendungshinweis MMCX "Würfel"-Verbinder . 63
Verpackung MMCX edge mount 66
Anwendungshinweis für MMCX edge mount 66

ANSCHLUSSMASSE



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	–	2.40	2.41	–
B	2.70	–	–	2.65
C	0.00	0.25	0.90	1.20
D	1.23	–	0.70 nom.	
E	1.58	1.62	1.40	–
F	1.23	–	3.00	3.04
G*	0.38	0.42	2.88	2.92
H	–	0.20	1.57	1.63

*	Buchse		
G	2.88	2.90	2.92
I	2.34	2.30	2.26

Wichtig: I steht im Verhältnis zu G

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	CECC 22000	TESTANFORDERUNGEN
Impedanz		50 Ω
Frequenzbereich		DC ... 6 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	4.4.5	500 V rms, 50 Hz
Betriebsspannung (Meereshöhe)		≤ 170 V rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	4.4.4	≥ 10^3 MΩ / ≥ 500 MΩ [1)]
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 4.4.2 4.4.3	 ≤ 5.0 mΩ / ≤ 10 mΩ [1)] ≤ 2.5 mΩ / ≤ 5 mΩ [1)]
VSWR (gestecktes Paar) - bis 4 GHz - 4 bis 6 GHz	4.4.1	(typische Werte) ≤ 1.15 ≤ 1.40 für Kabelverbinder, siehe Tabelle unten
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz) - Verbinder für flexible Kabel - Verbinder für Semi-Rigid Kabel	4.4.8	 ≥ 60 dB ≥ 70 dB

1) trifft nur auf MMCX "Würfel"-Verbinder zu.

TYPISCHES VSWR	FREQUENZBEREICH			
VERBINDERTYP	1 GHZ	2.5 GHZ	6 GHZ	KABELGRUPPE
gerade Verbinder	1.03	1.08	1.12	Y3, Y11
	1.04	1.08	1.12	U1
Winkelverbinder	1.03	1.08	1.13	Y3, Y11
	1.07	1.12	1.25	U1

Andere Verbinder und Kabel auf Anfrage

MECHANISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	4.5.4	≤ 15 N
Auszugskraft	4.5.4	6 N ... 15 N
Innenleiter-Festhaltung	4.5.2	≥ 10 N
Kabelhaltekraft[2)]	4.5.5	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	4.7.1	≥ 500

2) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible Varianten der Spezifikationen.

UMWELTDATEN	CECC 22000 TEST BEDINGUNGEN	ÄQUIVALENTE MIL TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich		– 55° C ... + 155° C
Klimaklasse	4.6.5 → 55 / 155 / 21	
Temperaturschock	4.6.7 → IEC 68-2-14 Na	MIL-STD-202, Methode 107 , Kondition F
Feuchtigkeit	4.6.6 → IEC 68-2-3 Ca	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	4.6.10 → IEC 68-2-11 Ka	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	4.6.3 → IEC 68-2-6 Fc	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition C

UMWELTDATEN FÜR "WÜRFEL"-VERBINDER	CECC 22000 TEST BEDINGUNGEN	ÄQUIVALENTE MIL TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich		– 40°C ... + 90°C
Klimaklasse	4.6.5 → 40 / 90 / 21	
Temperaturschock	4.6.7	MIL-STD-202, Methode 107, – 40°C und + 90°C, je 30 Min.
Feuchtigkeit	4.6.6	MIL-STD-202, Methode 103, Kondition B
Vibration	4.6.3	3 Zyklen in 3 entgegengesetzten Richtungen 10-150 Hz, 10-60 Hz: 0.75 mm, 60-150 Hz: 10 G
Mechanischer Schock	4.6.4	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition B

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Innenleiter	Kupfer-Beryllium Legierung, Bronze	SUCOPRO / Gold
Gehäuse	Messing	SUCOPRO / Gold
Klemmhülsen	Messing	SUCOPRO / Gold
Isolatoren	PTFE oder PFA	

MATERIALDATEN FÜR "WÜRFEL"-VERBINDER		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Anschlüsse Innenleiterbuchsen	Bronze	Gold
Gehäuse	LCP (flüssigkristallines Polymer), Messing	Gold
Aussenleiter	Messing	Gold
Isolatoren	LCP (flüssigkristallines Polymer), PTFE oder PFA	

PROZESSDATEN FÜR "WÜRFEL"-VERBINDER	TEST STANDARD	BEDINGUNGEN
Bleifrei Reflow-Prozess	IPC/JEDECJ-STD-020C	empfohlen
Haftung auf dem Print - Scherung - Zug (senkrecht zum Print)		 25 N 50 N

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

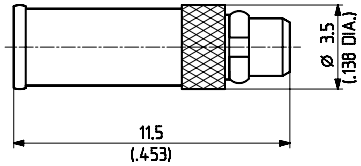
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

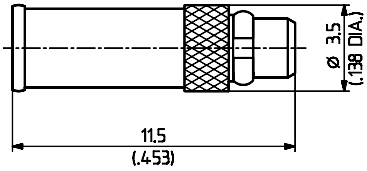
> Innenleiter Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_MMCX-50-1-3/111_OE	**22648893**	Y2	(EZ 47)	einzel	9078	1
11_MMCX-50-2-1/111_OE	**22645297**	Y3, Y11	(EZ 86)	einzel	9170	1
11_MMCX-50-2-1/111_OH	**22649039**	Y3, Y11	(EZ 86)	100 Stück	9170	1

> für flexible Kabel

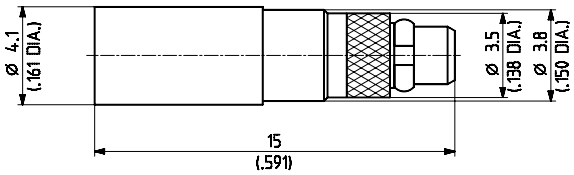
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_MMCX-50-1-1/111_OE	**22645298**	U1	(EF 178)	einzel	9169	1 / 2.67
11_MMCX-50-1-1/111_OH	**22651666**	U1	(EF 178)	100 Stück	9169	1 / 2.67
11_MMCX-50-1-2/111_OE	**22645296**	U0	(K 01152-07)	einzel	9169	1 / 2.67
11_MMCX-50-1-2/111_OH	**84027753**	U0	(K 01152-07)	100 Stück	9169	1 / 2.67

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_MMCX-50-2-3/111_OE	**22649899**	U2	(EF 316)	einzel	9110	1 A
11_MMCX-50-2-3/111_OH	**23000258**	U2	(EF 316)	100 Stück	9110	1 A
11_MMCX-50-2-4/111_OE	**22649901**	U4	(EF 316 D)	einzel	9110	1 A

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

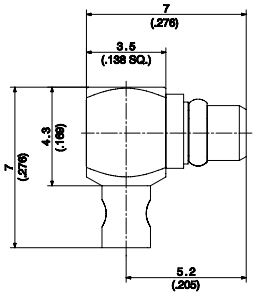


Fig. 1

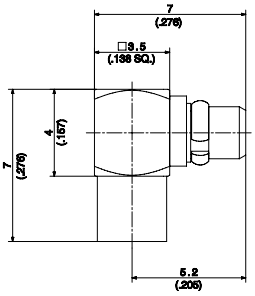


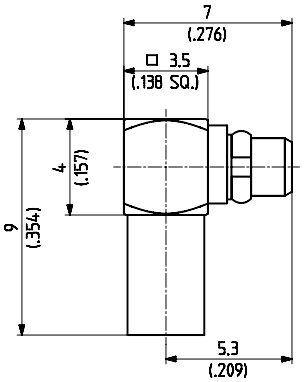
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Fig.
16_MMCX-50-1-12/111_OE	**84030531**	Y2	(EZ 47)	einzel	0000180777	1
16_MMCX-50-1-12/111_OH	**21000178**	Y2	(EZ 47)	100 Stück	0000180777	1
16_MMCX-50-2-13/111_OE	**84032569**	Y3, Y11	(EZ 86)	einzel	0000214734	2
16_MMCX-50-2-13/111_OH	**84007944**	Y3, Y11	(EZ 86)	100 Stück	0000214734	2

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



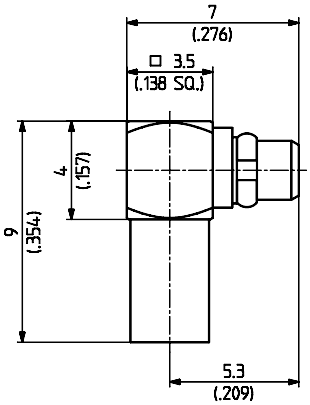
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_MMCX-50-1-1/111_OE	**22645955**	U1	(EF 178)	einzel	9175	2.67
16_MMCX-50-1-1/111_OH	**22648762**	U1	(EF 178)	100 Stück	9175	2.67

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

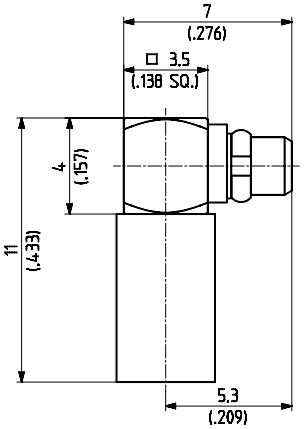


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_MMCX-50-1-2/111_OE	**22645956**	U0 (K 01152-07)	einzel	9175	2.67
16_MMCX-50-1-2/111_OH	**22649009**	U0 (K 01152-07)	100 Stück	9175	2.67

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



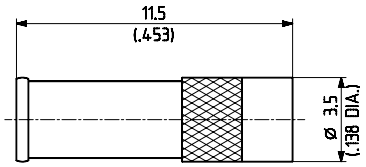
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_MMCX-50-1-7/111_OE	**22649900**	Kabel: K 01252 D	einzel	9128	A
16_MMCX-50-1-7/111_OH	**23008430**	Kabel: K 01252 D	100 Stück	9128	A
16_MMCX-50-2-2/111_OE	**22649374**	U4 (EF 316 D)	einzel	9128	A
16_MMCX-50-2-2/111_OH	**22651401**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	9128	A
16_MMCX-50-2-4/111_OE	**22649433**	U2 (EF 316)	einzel	9128	A
16_MMCX-50-2-4/111_OH	**22649635**	U2 (EF 316)	100 Stück	9128	A

Kabelbuchsen, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter Crimp

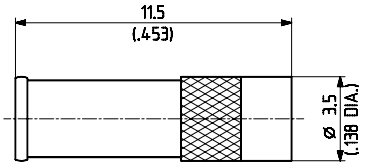


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_MMCX-50-2-1/111_OE	**22645290**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9170	1

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_MMCX-50-1-1/111_OE	**22645288**	U1 (EF 178)	einzel	9169	1 / 2.67
21_MMCX-50-1-2/111_OE	**22645289**	U0 (K 01152-07)	einzel	9169	1 / 2.67

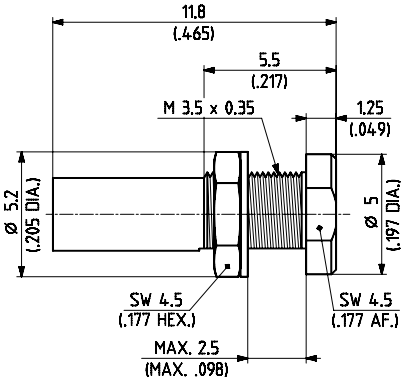
Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter Crimp

> Montage von vorn

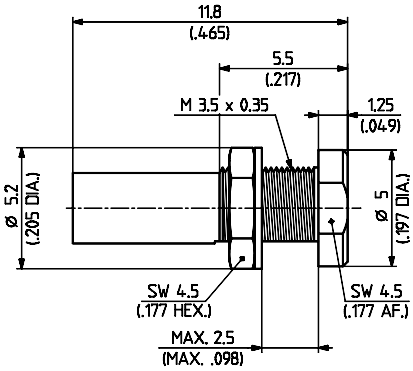


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_MMCX-50-2-1/111_OE	**22645954**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9170 / ML 68	1

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Montage von vorn



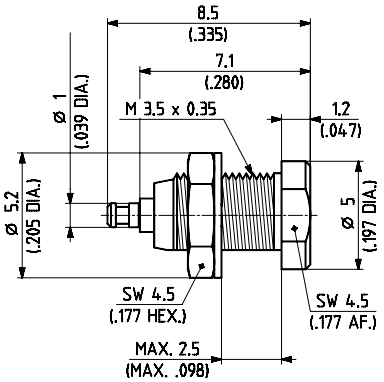
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_MMCX-50-1-1/111_OE	**22645952**	U1 (EF 178)	einzel	9169 / ML 68	1 / 2.67
24_MMCX-50-1-1/111_OH	**23000416**	U1 (EF 178)	100 Stück	9169 / ML 68	1 / 2.67

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

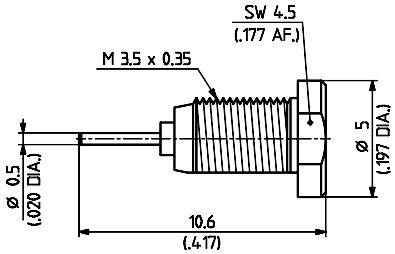
Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
22_MMCX-50-0-1/111_OE	**22645951**	einzel	ML 68	
22_MMCX-50-0-1/111_OH	**22660126**	100 Stück	ML 68	

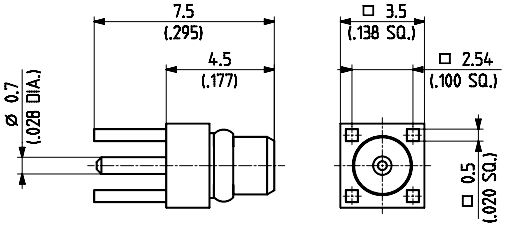
> Einlochmontage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
22_MMCX-50-0-4/111_OH	**22660282**	100 Stück	M 3.5 × 0.35	

PRINTVERBINDER

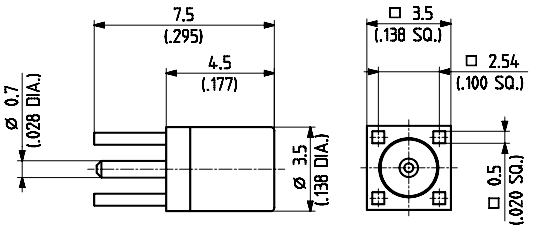
Gerade Printstecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
81_MMCX-50-0-1/111_OE	**22646298**	einzel	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

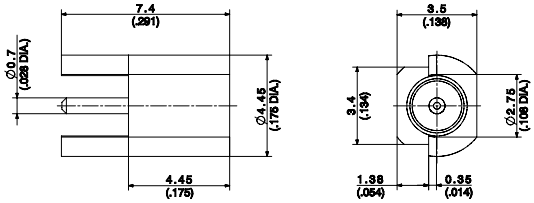
Printbuchsen, gerade



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_MMCX-50-0-1/111_NE	**22645958**	einzel	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen
82_MMCX-50-0-1/111_NH	**22648469**	100 Stück	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen

Buchsen für liegende Anwendungen

> "edge-mount"



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
82_MMCX-S50-0-2/111_KE	**22648789**	einzel	siehe Anwendungshinweis Seite 66	
82_MMCX-S50-0-2/111_KH	**22649680**	100 Stück	siehe Anwendungshinweis Seite 66	
82_MMCX-S50-0-2/111_KG	**22649679**	Blistergurt	siehe Anwendungshinweis Seite 66	Blistergurt mit 750 Stück
82_MMCX-S50-0-2/111_KL-1	**23041776**	Blistergurt	siehe Anwendungshinweis Seite 66	Blistergurt mit 1500 Stück

Printbuchsen, gerade

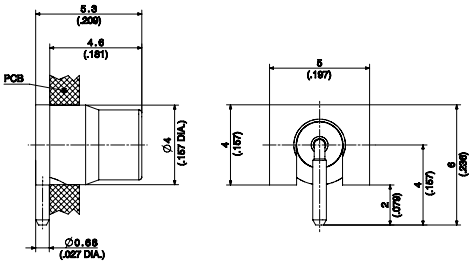


Fig. 1

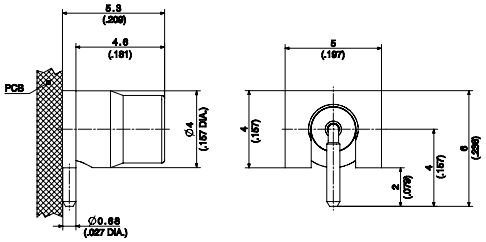
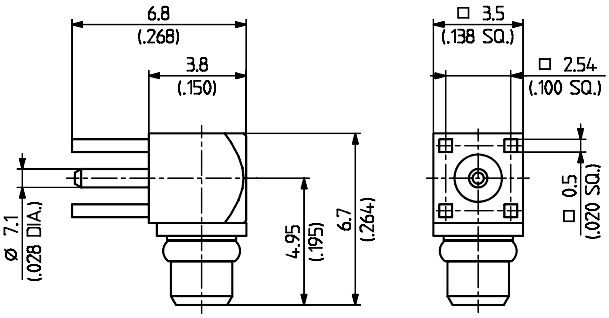


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis	Fig.
82_MMCX-50-0-8/111_OE	**22652153**	einzel	ML 167	"throughhole mount"	1
82_MMCX-50-0-8/111_OM	**22660270**	Blistergurt	ML 167	"throughhole mount"	1
82_MMCX-50-0-18/111_OM	**23023564**	Blistergurt	ML 130	Oberflächenmontage	2

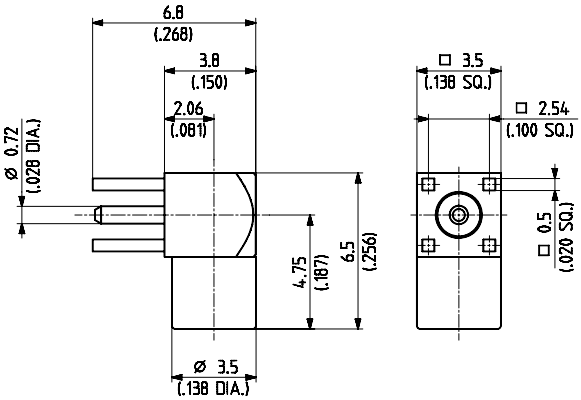
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Print-Winkelstecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
84_MMCX-50-0-1/111_OH	**22658819**	100 Stück	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen

Print-Winkelbuchsen

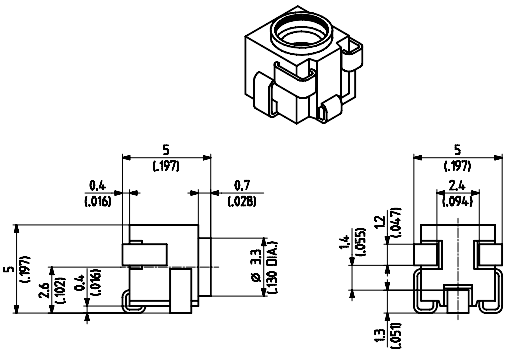


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_MMCX-50-0-1/111_OE	**22645968**	einzel	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen
85_MMCX-50-0-1/111_OH	**22646636**	100 Stück	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

MMCX "WÜRFEL"-VERBINDER

SMD-Buchse für stehende Montage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
82_MMCX-S50-0-55/119_OM	**84021645**	Blistergurt	siehe Anwendungshinweis Seite 63	Blistergurt mit 1500 Stück

SMD-Buchse für liegende Montage

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
85_MMCX-S50-0-55/119_OM	**84021646**	Blistergurt	siehe Anwendungshinweis Seite 63	Blistergurt mit 1500 Stück

SMD-Kombinationsbuchse

für stehende oder liegende Montage

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
90_MMCX-S50-0-55/119_OE	**84021577**	einzel	siehe Anwendungshinweis Seite 63	
90_MMCX-S50-0-55/119_OH	**84021269**	100 Stück	siehe Anwendungshinweis Seite 63	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

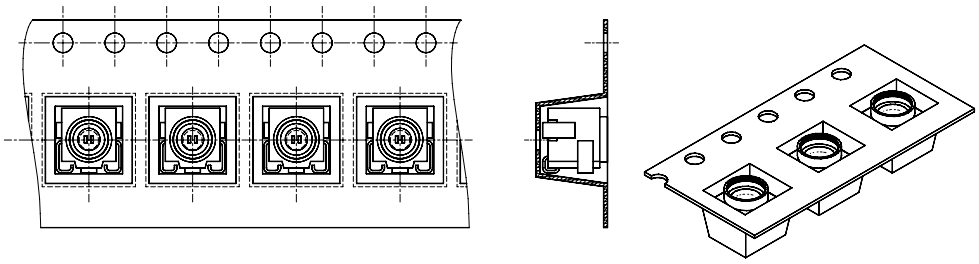
VERPACKUNG DER MMCX "WÜRFEL"-VERBINDER

Blistergurt nach IEC 286-3/EIA-481

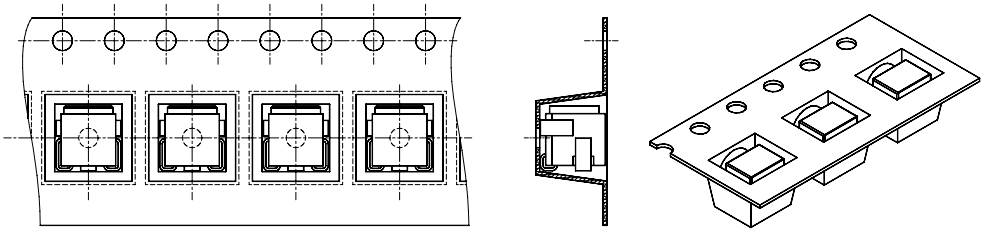
Für die automatische Bestückung können die SMD-Verbinder im Blistergurt geliefert werden. Sie sind dabei zweckentsprechend entweder für stehenden oder für liegenden Einsatz einheitlich lageorientiert verpackt.

Lose einzel oder im 100-er Pack (90_MMCX-S50-0-55)

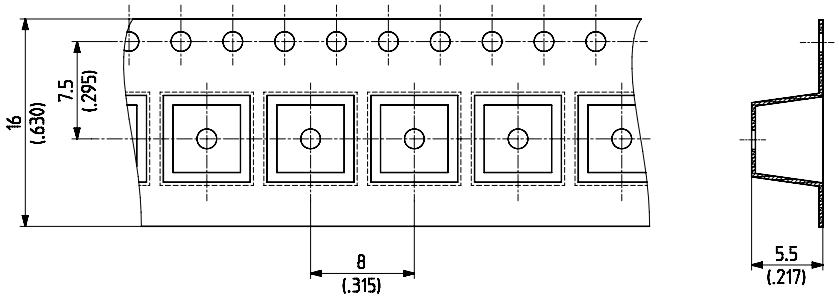
Diese Lieferform ermöglicht den stehenden oder liegenden Einsatz des SMD-MMCX-Verbinders. Sie ist für Hand- oder automatische Bestückung unter Verwendung eines Stangenmagazins geeignet.



1. stehende Montage (82_MMCX-S50-0-55)



2. liegende Montage (85_MMCX-S50-0-55)

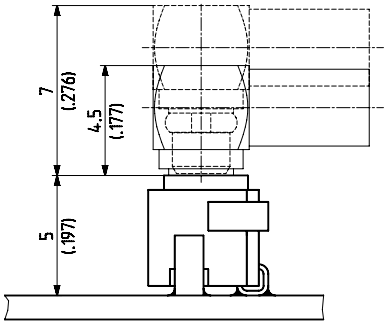


Gurtabmessungen

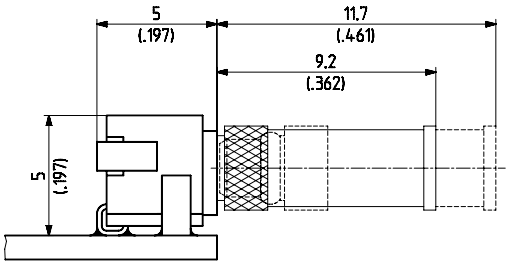
Der 16 mm Blistergurt wird auf Rollen mit 330 mm Durchmesser geliefert, die in Wellkartonschachteln verpackt sind.

ANWENDUNGSHINWEISE FÜR MMCX "WÜRFEL"-VERBINDER

Aufbauabmessungen und Platzbedarf für Steckung



Stehender Einsatz mit Winkelverbinder bestückt
(360° drehbar)



Liegender Einsatz mit geradem Verbinder bestückt

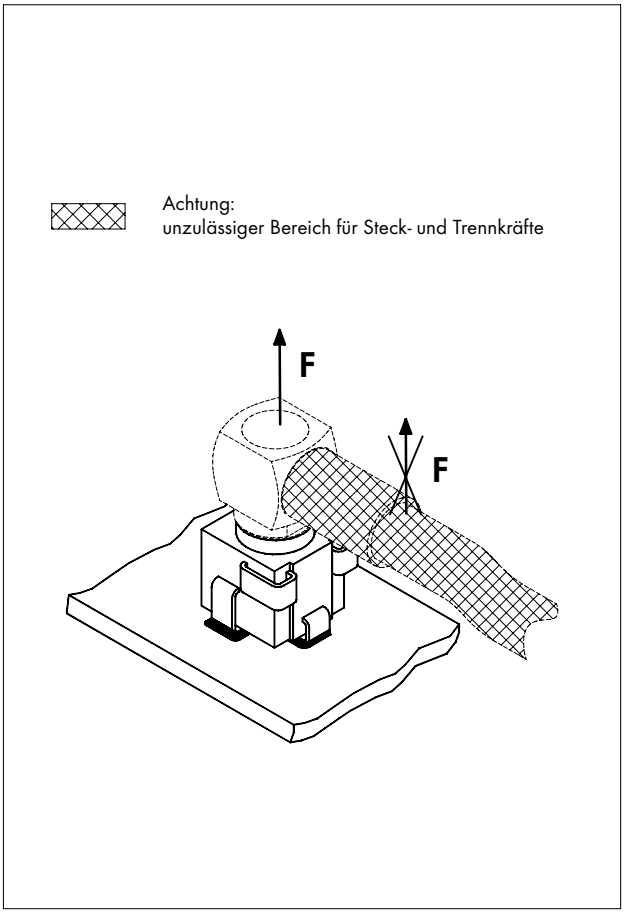
Sachgemässer Betrieb

Oberflächenmontierte Elektronikbauteile weisen auf Leiterplatten eine geringere Haftung auf als Komponenten mit Durchsteckverbindungen.
Die Lötstellen dienen zur mechanischen Fixierung auf der Platine und funktionieren auch als elektrischer Kontakt. Deshalb ist Nachfolgendes zu berücksichtigen:

- Kräfte vom Kabel des Gegenverbinders auf den SMD-Verbinder sind zu vermeiden. Das Kabel ist ausreichend und an mehreren Stellen zu fixieren.
- Es sind während des Ein- und Aussteckens der Verbinderteile ausschliesslich Axialkräfte anzuwenden.

Nichtaxiale Kräfte wie das unsachgemässe Ziehen an der Kabeleinführung oder dem Kabelteil eines Winkelverbinders können übermässige Drehmomentkräfte erzeugen, welche die Lötstellen beschädigen könnten.

Empfehlung:
Einsatz der Montagewerkzeuge 74_Z-0-0-225 oder 74_Z-0-0-272 beim Trennen von Winkelverbindern. Auch für gerade Verbinder steht mit dem 74_Z-0-0-272 eine Steckhilfe zur Verfügung.

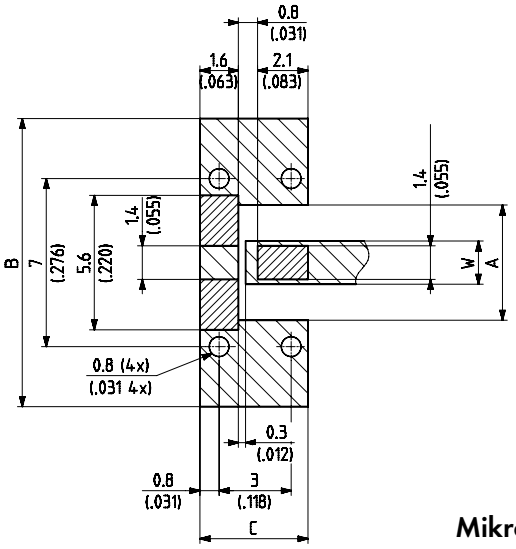


Empfohlenes Printplattenlayout für MMCX "Würfel"-Verbinder

MATERIAL FR 4 (ε_r = 4.6)

Layout

Lötfläche
(frei von Lötstopplack)



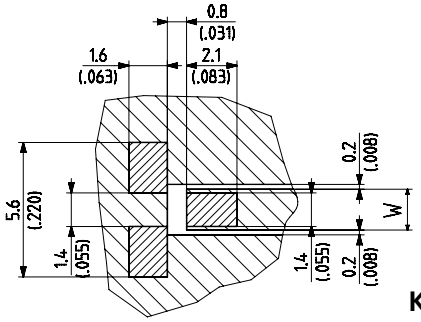
Mikro-Streifenleitung

Plattendicke	W	A	B	C
1.0 mm	1.8 mm	2.4 mm	12 mm	4.5 mm
1.6 mm	2.8 mm	4.8 mm	16 mm	5.0 mm

MATERIAL FR 4 (ε_r = 4.6)

Layout

Lötfläche
(frei von Lötstopplack)



Koplanarleitung

Plattendicke	W
0.8 mm	1.85 mm
1.0 mm	1.70 mm
1.2 mm	1.60 mm
1.6 mm	1.50 mm

Angaben gelten für Leiterplattenmaterial FR 4 (εr = 4.6)

Automatische Bestückung

Der SMD-MMCX-Verbinder lässt sich mit allen modernen SMD-Bestückungsautomaten verarbeiten:
Dazu folgende Hinweise:

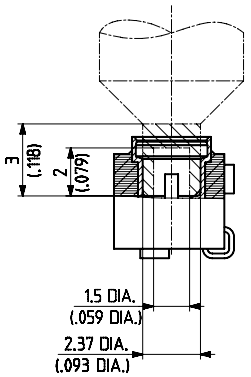
- Ausganslage im Blistergurt
  Die einheitliche Orientierung der Verbinder im Blistergurt entspricht der Darstellung im Abschnitt "Verpackung" (siehe Seite 62).
- Aufnahme der Verbinder durch die Pipette:
  1. Stehende Montage (82_MMCX-S50-0-55)
     Hier besteht die Wahl zwischen dem Aufsetzen der Pipette auf dem Rand der Aussenleiterhülse (geeignete runde oder quadratische Standardpipetten) oder dem Eintauchen einer speziellen Pipette in das Verbinderinterface.
  2. Liegende Montage (85_MMCX-S50-0-55)
     Hier trifft die Pipette auf eine ebene Fläche und es kann eine passende Standardpipette eingesetzt werden.
- Optische Ausrichtungskontrolle
  Eine optische Orientierungskontrolle des SMD-MMCX-Verbinders ist unkritisch, da er sowohl bei stehender als auch bei liegender Montage eine asymmetrische Kontur aufweist.
- Positionierung
  Beim aufsetzen ist die spezielle Lage der Anschlüsse zu beachten. Beim Einsatz einer eintauchenden Pipette zur Montage des stehenden SMD-Verbinders ist noch der Mittenversatz der Aussenleiterhülse einzurechnen.

Löten

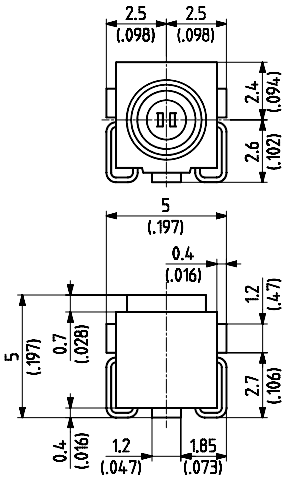
"Würfel"-Verbinder des Typs MMCX können durch Reflow-Löten befestigt werden.
Infrarotlöten (IR, IC - max. 260 5C/500 5F, 10s) wird empfohlen.
Bleifreie Lötpasten (96.5% Zinn, 3.5% Silber) können bei einer Dicke von 0.20 mm/0.008 Zoll bis 0.25 mm/0.010 Zoll verwendet werden, wenn sie gemäss unserem empfohlenen Montagemuster durch Schablonen- oder Siebdruck aufgetragen werden. Der Abstand von 0.4 mm/0.016 Zoll ermöglicht eine einfache Sichtkontrolle der Lötverbindung.

Reinigen

Der Bodenabstand erlaubt nach dem Löten bei Bedarf ein effektives Reinigen. Insbesondere beim Einsatz wässriger Medien ist dies besonders vorteilhaft.
Aufgrund der Materialauswahl ist der MMCX "Würfel"-Verbinder beständig gegen Lösungsmittel, wie Alkohohl, halogenisierte Kohlenwasserstoffe und azeotropische Mischungen sowie Wasser mit alkalischen Verseifungsmitteln.



Empfehlung für eine eintauchende Pipette



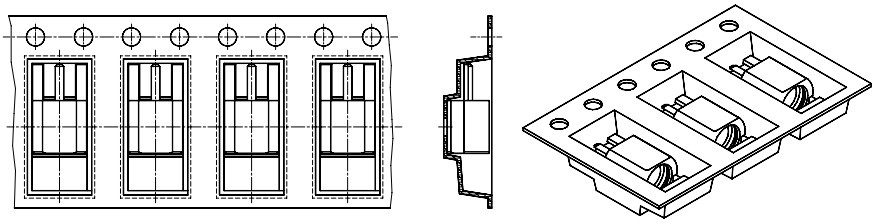
VERPACKUNG FÜR LIEGENDE (edge mount) MMCX VERBINDER

Blistergurt nach IEC 286-2/EIA-481

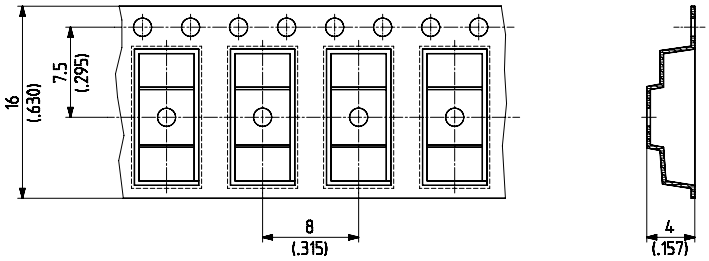
Für die automatische Bestückung können die Verbinder im Blistergurt angeliefert werden.

Lose im 100-er Pack

Diese Lieferform ist für Handbestückung oder automatische Bestückung unter Verwendung eines Stangenmagazins geeignet.



stehende Anwendung

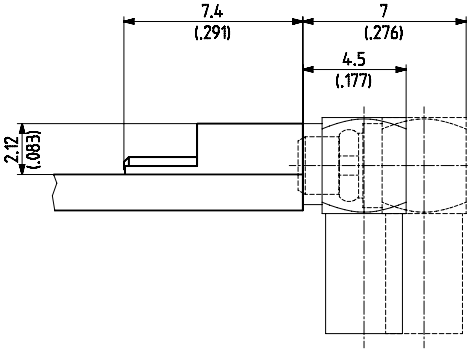


Gurtabmessung

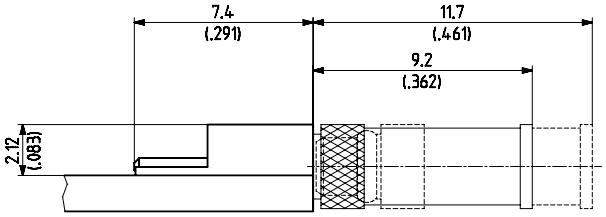
Der 16 mm Blistergurt wird auf Rollen mit 330 mm Durchmesser geliefert, die in Wellkartonschachteln verpackt sind.

ANWENDUNGSHINWEISE FÜR STIRNSEITIG ANWENDBARE VERBINDER

Aufbauabmessungen und Platzbedarf für Steckung



Liegender Einsatz mit Winkelverbinder



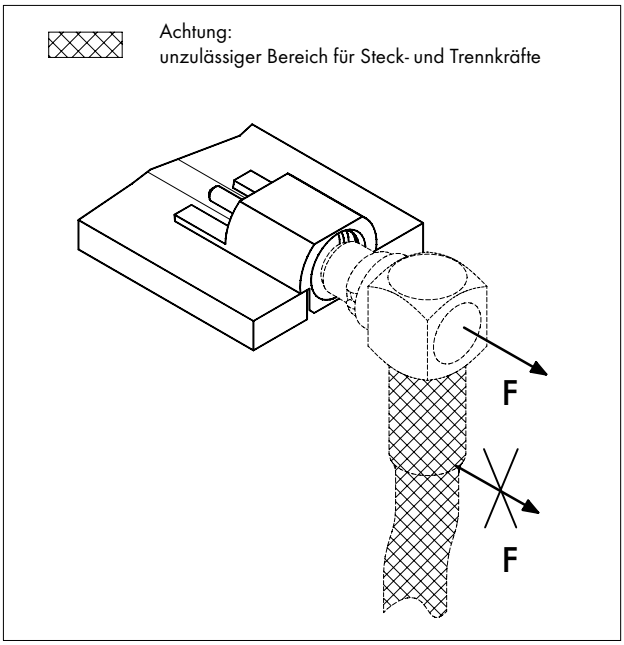
Liegender Einsatz mit geradem Verbinder

Sachgemässer Betrieb

Für einen sachgemässen Betrieb muss folgendes beachtet werden:

- Kräfte vom Kabelverbinder auf den SMD-Verbinder sind zu vermeiden. Das Kabel ist ausreichend und an mehreren Stellen zu fixieren.
- Es sind während des Ein- und Aussteckens des Verbinders ausschliesslich Axialkräfte anzuwenden.

Nichtaxiale Kräfte wie das unsachgemässe Ziehen an der Kabeleinführung oder am Kabel eines Winkelverbinders können übermässige Drehmomentkräfte erzeugen, welche die Lötstellen beschädigen könnten.
Weitere Informationen betreffend löten und reinigen siehe Seite 65.

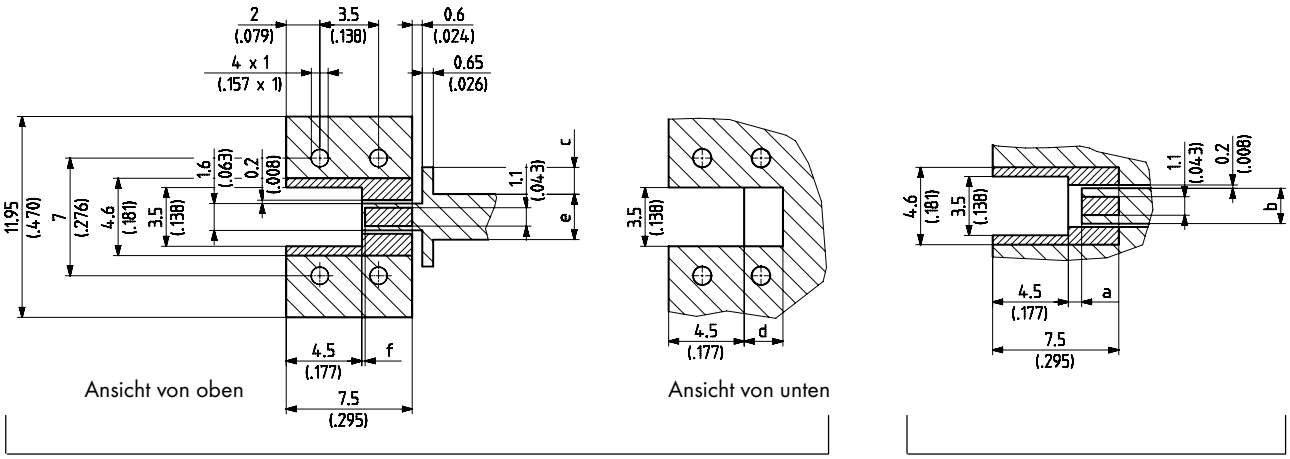


Empfohlenes Leiterplattenlayout

Material FR 4 (ε_r = 4.6)

Layout

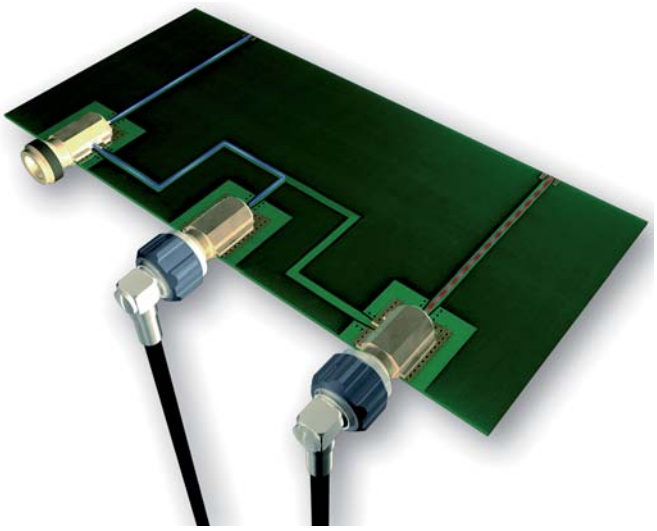
Lötfläche (frei von Lötstopplack)



	Mikro-Streifenleitung			Koplanarleitung		
Plattendicke	**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**
0.8 mm	1.6	1.90		1.1	1.4	1.0
1.0 mm	1.4	1.75	0.3	1.2	1.8	0.9
1.6 mm	0.8	1.55	1.6	2.3	2.8	0.4

EIN WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

RF Power Switch - die schnelle und sichere “Plug and Play” Lösung.



Details zu diesem Produkt finden Sie im RF POWER SWITCH Prospekt, Item Nr. 84020734. Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**

SERIE MMPX, MIKROMINIATUR PRÄZISIONSVERBINDER

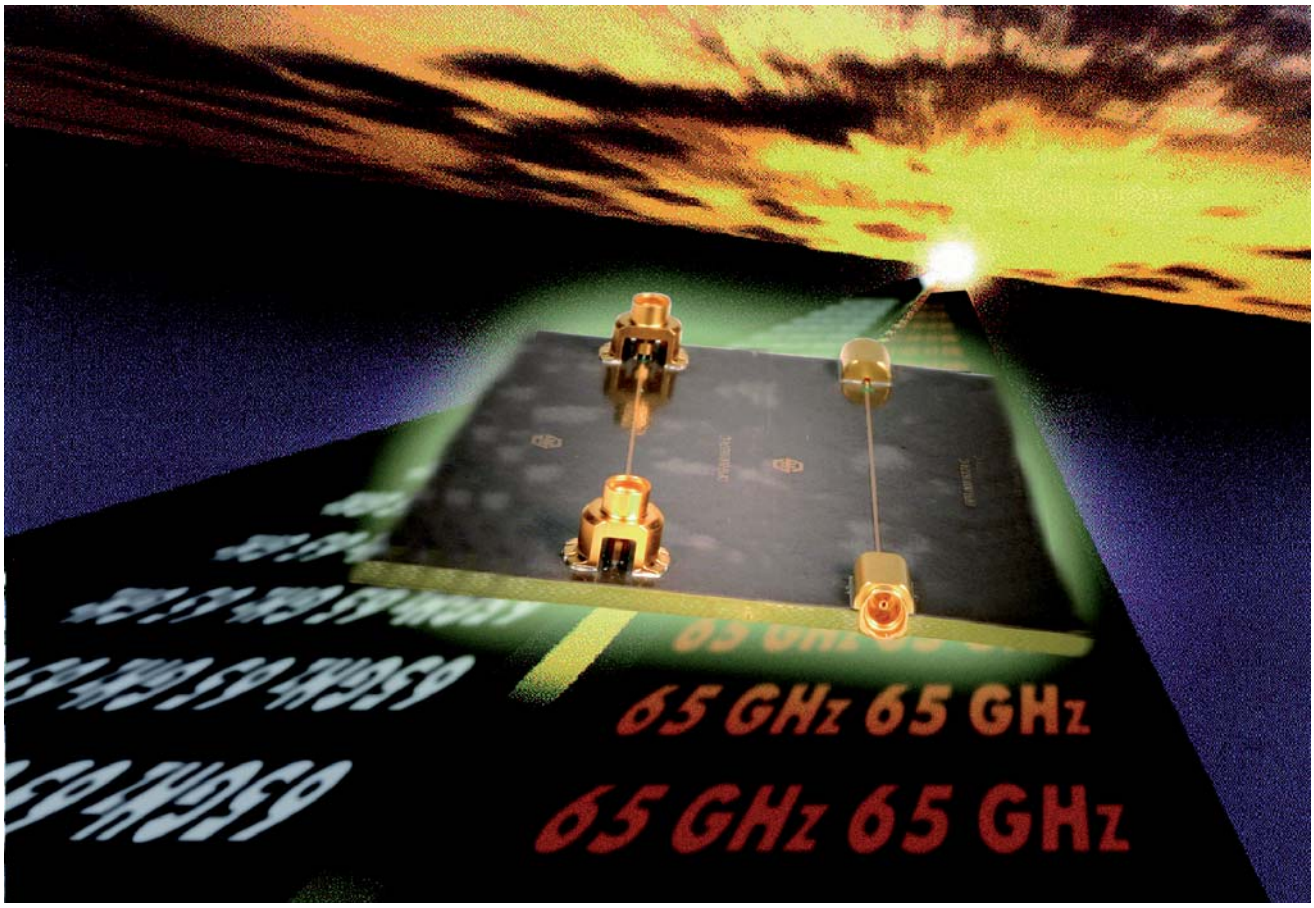
BESCHREIBUNG

Die Serie MMPX bietet geringste Abmessungen bei einzigartigen elektrischen Eigenschaften bis zu 65 GHz - einschliesslich Leiterplattenverbindungen. Das Interface basiert auf den Abmessungen der Serie MMCX. Ein bewährter Schnappmechanismus garantiert schnelles und zuverlässiges Stecken. Dank seiner elektrischen Bandbreite von DC bis zu 65 GHz ist der MMPX sehr interessant für verschiedenste Anwendungen. Vor allem bei EMV-kritischen Systemen liefert die Serie MMPX eine aussergewöhnliche HF-Dichtigkeit dank einem ungeschlitzten Aussenkontakt.

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

INHALT SEITE

Beschreibung 69
Technische Daten 70
Kabelverbinder 72
Printverbinder 73



TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN		
Impedanz	50 Ω		
Frequenzbereich (nur für Interface)	DC ... 65 GHz		
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	500 V rms, 50 Hz		
Betriebsspannung (Meereshöhe)	≤ 170 V rms, 50 Hz		
Isolationswiderstand	≥ 1 GΩ		
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 5 mΩ ≤ 2 mΩ		
Rückflussdämpfung typisch	siehe Tabelle unten		
HF-Dichtigkeit typisch (nur für MMPX Interface)	DC – 25 GHz 85 dB	25 – 50 GHz 65 dB	50 – 65 GHz 60 dB

RÜCKFLUSSDÄMPFUNG	FREQUENZBEREICH		
VERBINDERTYP	**DC — 26.5 GHZ**	**26.5 — 50 GHZ**	**50 — 65 GHZ**
gerade Kabelstecker [1)]	25 dB	17.5 dB	17.5 dB
Winkelstecker[1)]	25 dB	20 dB	20 dB
Gerader Kabelstecker, Präszisions-Interface (nur Luftdielektrikum)[1)]	25 dB	25 dB	25 dB
Gerade Printbuchse, SMT-Typ mit einem Winkelstecker	25 dB	15 dB	10 dB [2)]
Oberflächenmontierte Printbuchse, SMT-Typ mit einem geraden Kabelstecker	22 dB	20 dB	20 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	max. 30 N (typisch 20 N)
Auszugskraft[3)]	max. 30 N (typisch 15 N)
Innenleiterhaltekraft Printverbinder	Verbinder ≥ 2 N Assembly ≥ 7 N
Lebensdauer (Steckungen)	100

BETRIEBSDATEN PRINTVERBINDER	ANFORDERUNGEN	
Haftung auf Printplatte - scheren[2)] - Zug (senkrecht zur Printplatte)[2)]	gerade Printbuchse 90 N 50 N[1)]	oberflächenmontierte Printbuchse "edge-mount" 70 N keine Standardwerte verfügbar

1) gesteckt mit einer geraden Kabelbuchse
2) nur für empfohlene Printstructur gültig
3) MMPX Entkupplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 verwenden!

UMWELTDATEN	ANFORDERUNGEN
Temperaturbereich	– 65° C ... + 155° C
Temperaturschock	Assembly – 55° C .... + 85 °C Verbinder – 65° C .... + 155 °C
Mechanischer Schock	100 g / 6 ms – max. Betriebsunterbruch < 1 µs
Korrosion	Salznebeltest
Vibration	20 g – max. Betriebsunterbruch < 1 µs

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Innenleiter	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold über Nickel
Gehäuse	Messing	SUCOPRO / Gold
Aussenleiter - weiblich - männlich	 Kupfer-Beryllium-Legierung Messing	SUCOPRO/Gold
Schnappring	Kupfer-Beryllium-Legierung	SUCOPRO/Gold
Isolatoren	PTFE	

MATERIALDATEN FÜR PRINTVERBINDER		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Innenleiter	Kupfer-Beryllium- Legierung	SUCOPRO/Gold
Aussenleiter	Kupfer-Beryllium-Legierung	SUCOPRO/Gold
Gehäuse	Messing	SUCOPRO/Gold
Isolatoren	PTFE	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

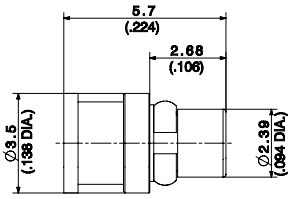
> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> Entkopplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 (empfohlen)

> Phasenabgestimmte Adapter MMPX/PC1.85 und PC1.85/PC1.85 auf Anfrage erhältlich



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_MMPX-50-2-1/111_NE	**84022225**	Y3 (EZ 86)	einzel	0000236402	Präzisions-Interface, nur Luftdielektrikum

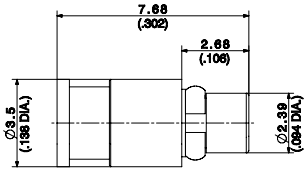
> für Semi-Rigid halb-flexibel und flexible Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

> Entkopplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 (empfohlen)

> Phasenabgestimmte Adapter MMPX/PC1.85 und PC1.85/PC1.85 auf Anfrage erhältlich



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_MMPX-50-2-2/111_NE	**84022228**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	0000236450	

Winkel-Kabelstecker

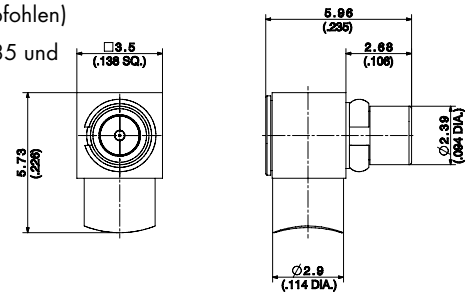
> für Semi-Rigid halb-flexibel und flexible Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

> Entkopplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 (empfohlen)

> Phasenabgestimmte Adapter MMPX/PC1.85 und PC1.85/PC1.85 auf Anfrage erhältlich



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_MMPX-50-2-1/111_NE	**84022227**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	0000236453	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

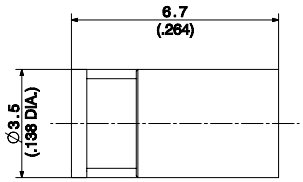
> für Semi-Rigid halb-flexibel und flexible Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> Entkopplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 (empfohlen)

> Phasenabgestimmte Adapter MMPX/PC1.85 und PC1.85/PC1.85 auf Anfrage erhältlich



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
21_MMPX-50-2-1/111_NE	**84022226**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	0000236433	

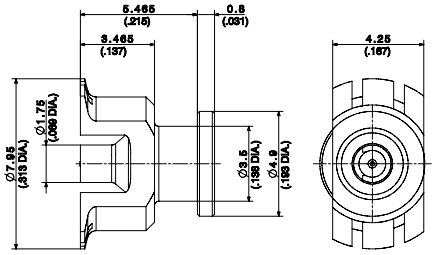
PRINTVERBINDER

Printbuchsen, gerade

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)

> Entkopplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 (empfohlen)

> Phasenabgestimmte Adapter MMPX/PC1.85 und PC1.85/PC1.85 auf Anfrage erhältlich



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Printplatten-Layout*	Hinweis
82_MMPX-S50-0-1/111_NM	**84009130**	Blistergurt		Blistergurt mit 10 Stück
82_MMPX-S50-0-1/111_NM	**84009131**	Blistergurt		Blistergurt mit 750 Stück

* Alle Printplatten-Layouts auf Anfrage. Bitte kontaktieren Sie die für Ihr Land zuständige HUBER+SUHNER Tochtergesellschaft oder Vertretung.

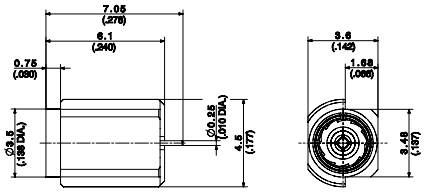
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Gerade Printbuchsen, “edge-mount”

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)

> Entkopplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 (empfohlen)

> Phasenabgestimmte Adapter MMPX/PC1.85 und PC1.85/PC1.85 auf Anfrage erhältlich



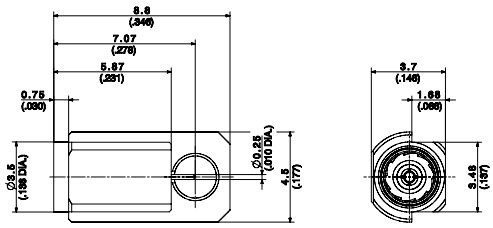
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Printplatten-Layout*	Hinweis
92_MMPX-S50-0-1/111_NM	**84009138**	Blistergurt		Blistergurt mit 10 Stück
92_MMPX-S50-0-1/111_NM	**84009140**	Blistergurt		Blistergurt mit 500 Stück

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)

> speziell abgeschirmt für EMF empfindliche Anwendungen

> Entkopplungswerkzeug 74_Z-0-0-555 (empfohlen)

> Phasenabgestimmte Adapter MMPX/PC1.85 und PC1.85/PC1.85 auf Anfrage erhältlich



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Printplatten-Layout*	Hinweis
92_MMPX-S50-0-2/111_NE	**84016110**	einzel		

* Alle Printplatten-Layouts auf Anfrage. Bitte kontaktieren Sie die für Ihr Land zuständige HUBER+SUHNER Tochtergesellschaft oder Vertretung.

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE MCX 50Ω
MIKROMINIATUR VERBINDER

BESCHREIBUNG

Bei den HUBER+SUHNER Mikrominiaturverbindern MCX mit Schnappverschluss wurden Grösse, Gewicht, Lebensdauer und Leistung optimal kombiniert. Sie eignen sich hervorragend für Anwendungen wie GPS, drahtlose Kommunikation sowie Verbindungen für Instrumente (z.B. Messinstrumente).
Sie sind bis 6 GHz einsetzbar und entsprechen der internationalen Norm CECC 22220. Sie erfüllen ausserdem alle hohen Ansprüche, die an einen Koaxialverbinder gestellt werden.

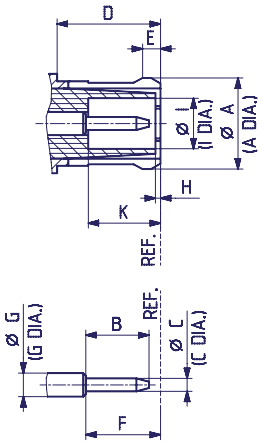
INHALT

SEITE

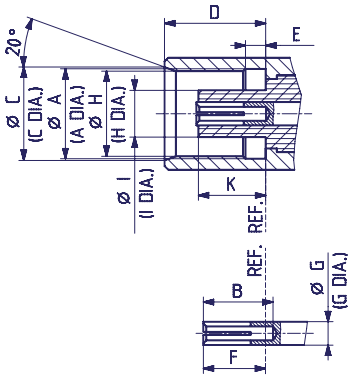
Beschreibung 75
Anschlussmasse 75
Anschluss-Dimensionen in mm 75
Technische Daten 76
Kabelverbinder 78
Chassisverbinder mit Lötanschluss 82
Printverbinder 82

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	3.72	3.80	3.60	3.70
B	2.49	2.59	2.80	–
C	0.48	0.53	3.75	3.85
D	4.15	–	4.00	4.12
E	0.70	0.75	0.75	0.85
F	2.80	3.20	2.30	2.80
G	0.95 nom.		0.95 nom.	
H	–	0.30	3.42	3.48
I	2.00	2.07	1.80	1.98
K	2.80	3.20	2.60	2.80

* vor dem Schlitzen

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: IEC 60169-36
Europa: CECC 22220

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	CECC 22000	TESTANFORDERUNGEN
Impedanz		50 Ω
Frequenzbereich		DC ... 6 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	4.4.5	≥ 750 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (Meereshöhe) - ungesteckt		≥ 170 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf 21 000 m Höhe) - ungesteckt		≥ 42 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	4.4.4	≥ 10^4 MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 4.4.2 4.4.3	 ≤ 5 mΩ ≤ 1 mΩ
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz) - Verbinder für flexible Kabel - Verbinder für Semi-Rigid Kabel	4.4.8	 ≥ 60 dB ≥ 70 dB

MECHANISCHE DATEN	CECC 22000	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	4.5.1	≤ 25 N
Auszugskraft	4.5.1	8 N ... 20 N
Innenleiter-Festhaltung	4.5.2	≥ 10 N
Kabelhaltekraft[1)]	4.5.5	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	4.7.1	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	CECC 22000	ÄQUIVALENTE MIL TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich		– 55° C ... + 155° C
Klimaklasse		IEC → 55 / 155 / 21
Temperaturschock	4.6.7	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition F
Hochtemperatur Haltbarkeitstest	4.7.2	MIL-STD-202, Methode 108A, Kondition D
Feuchtigkeit	4.6.6	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	4.6.10	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	4.6.3	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Innenleiterstifte	Messing	SUCOPRO / Gold
Gehäuse	Messing	SUCOPRO / SUCOPLATE® / Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	SUCOPRO/Gold
Aussenleiter - Stecker - Buchse	 Kupfer-Beryllium-Legierung Messing	 SUCOPRO/Gold SUCOPLATE®
Klemmhülsen	Kupfer / Messing	SUCOPRO/Gold
Isolatoren	PTFE oder PFA	

Andere Materialien und Oberflächenveredlungen auf Anfrage

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

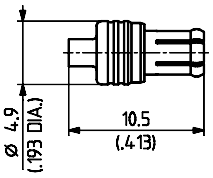
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

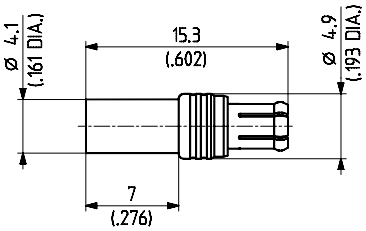


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung
11_MCX-50-1-14/111_NE	**23032081**	Y2 (EZ 47)	einzel	27413
11_MCX-50-2-19/111_NH	**23032147**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	27496
11_MCX-50-3-1/111_NE	**23024699**	Y12 (Sucoform 141)	einzel	0000200108
11_MCX-50-3-1/111_NH	**84006763**	Y12 (Sucoform 141)	100 Stück	0000200108

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz
11_MCX-50-1-13/133_NH	**22658307**	U1 (EF 178)	100 Stück	27316	1 A
11_MCX-50-1-13/111_NH	**23002830**	U1 (EF 178)	100 Stück	27316	1 A
11_MCX-50-2-15/111_NE	**84018641**	U4 (EF 316 D)	einzel	27306	1 A
11_MCX-50-2-15/111_NH	**23000440**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	27306	1 A
11_MCX-50-2-15/133_NH	**23000566**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	27306	1 A
11_MCX-50-2-16/111_NE	**84022831**	U2 (EF 316)	einzel	27306	1 A
11_MCX-50-2-16/111_NH	**22658275**	U2 (EF 316)	100 Stück	27306	1 A
11_MCX-50-2-16/133_NH	**23000437**	U2 (EF 316)	100 Stück	27306	1 A

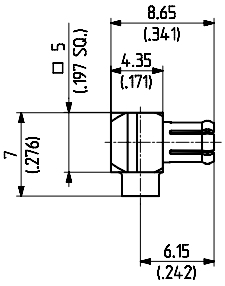
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



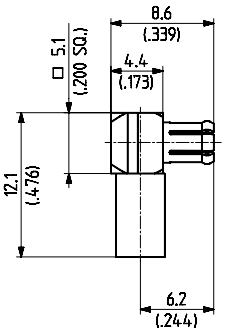
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung
16_MCX-50-1-11/111_NE	**23024700**	Y2 (EZ 47)	einzel	27495
16_MCX-50-1-11/111_NH	**23032063**	Y2 (EZ 47)	100 Stück	27495
16_MCX-50-2-104/111_NH	**23032067**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	27308
16_MCX-50-3-8/111_NH	**23012471**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	27401

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz
16_MCX-50-1-7/111_NH	**23000443**	U1 (EF 178)	100 Stück	27319	A
16_MCX-50-1-7/133_NH	**22658308**	U1 (EF 178)	100 Stück	27319	A
16_MCX-50-2-11/133_NE	**22660003**	U4 (EF 316 D)	einzel	27102	A
16_MCX-50-2-11/133_NH	**22650803**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	27102	A
16_MCX-50-2-11/111_NH	**23015358**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	27102	A
16_MCX-50-2-14/133_NE	**22660002**	U2 (EF 316)	einzel	27102	A
16_MCX-50-2-14/133_NH	**22660001**	U2 (EF 316)	100 Stück	27102	A
16_MCX-50-2-14/111_NH	**23000445**	U2 (EF 316)	100 Stück	27102	A

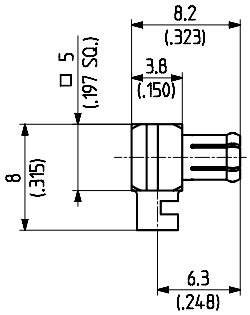
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> niedrige Bauhöhe

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



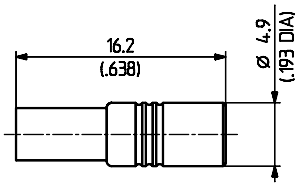
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung
16_MCX-50-2-102/111_NH	**23000454**	U2 (EF 316)	100 Stück	27307

Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz
21_MCX-50-1-11/111_NE	**84023972**	U1 (EF 178)	einzel	27317	1 A
21_MCX-50-1-11/111_NH	**23005297**	U1 (EF 178)	100 Stück	27317	1 A
21_MCX-50-2-12/111_NE	**23032052**	U4 (EF 316 D)	einzel	27309	1 A
21_MCX-50-2-12/133_NH	**22658278**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	27309	1 A
21_MCX-50-2-13/111_NH	**23005298**	U2 (EF 316)	100 Stück	27309	1 A
21_MCX-50-2-13/133_NH	**22658279**	U2 (EF 316)	100 Stück	27309	1 A

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

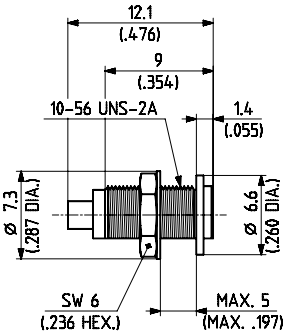


Fig. 1

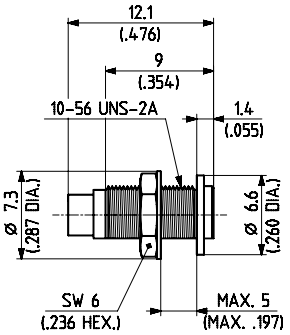


Fig. 2

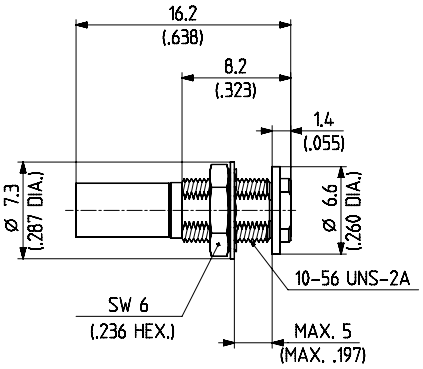
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Fig.
24_MCX-50-1-3/111_NE	**22641648**	Y2	(EZ 47)	einzel	3100 / ML 11	1
24_MCX-50-2-3/111_NE ⊞	**22543580**	Y3, Y11	(EZ 86)	einzel	3100 / ML 11	2

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_MCX-50-1-13/111_NH	**23005299**	U1	(EF 178)	100 Stück	27317 / ML 11	1 A
24_MCX-50-1-13/133_NH	**22658310**	U1	(EF 178)	100 Stück	27317 / ML 11	1 A
24_MCX-50-2-6/111_NH	**23005300**	U4	(EF 316 D)	100 Stück	27309 / ML 11	1 A
24_MCX-50-2-7/111_NH	**23000468**	U2	(EF 316)	100 Stück	27309 / ML 11	1 A

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

> Montage von vorn

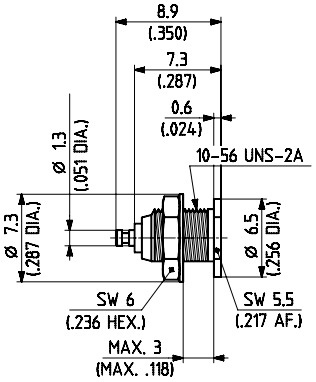


Fig. 1

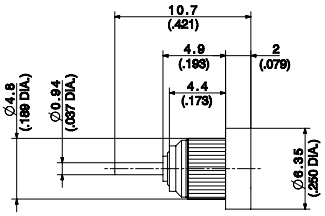


Fig. 2 (zum Einpressen)

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.
22_MCX-50-0-2/111_NE	**22640171**	einzel	ML 11	1
22_MCX-50-0-2/111_NH	**22646960**	100 Stück	ML 11	1
22_MCX-50-0-2/133_NE	**22643633**	einzel	ML 11	1
22_MCX-50-0-2/133_NH	**22644433**	100 Stück	ML 11	1
22_MCX-50-0-19/111_NH	**22652984**	100 Stück	ML 103	2
22_MCX-50-0-19/133_NH	**23019789**	100 Stück	ML 103	2

PRINTVERBINDER

Gerade Printstecker

> mit Absatz an den Printfüssen

> 2.54 mm Raster

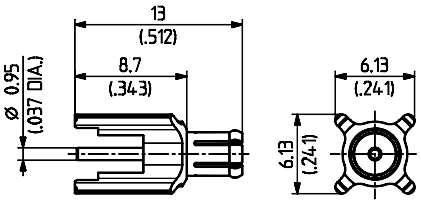


Fig. 1

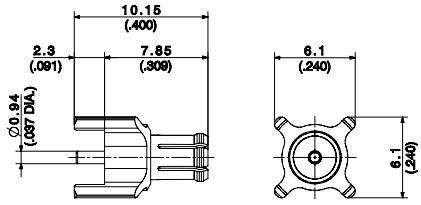


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.
81_MCX-50-0-6/111_NE	**84023713**	einzel	ML 15	1
81_MCX-50-0-6/111_NH	**23005296**	100 Stück	ML 15	1
81_MCX-50-0-9/111_NH	**23026871**	100 Stück	ML 15	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

Printbuchsen, gerade

> 2.54 mm Raster

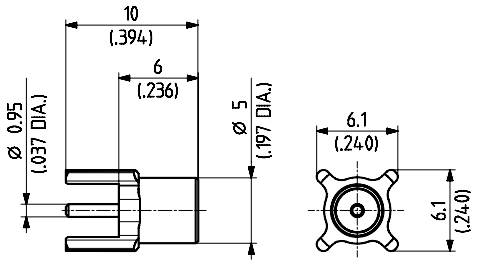


Fig. 1

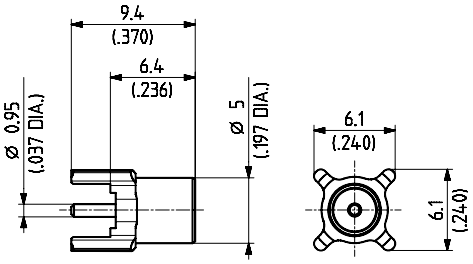
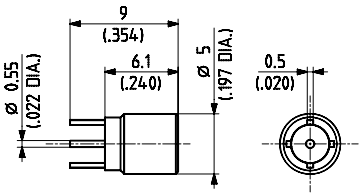


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis	Fig.
82_MCX-50-0-17/111_NH	**23006209**	100 Stück	ML 15	ohne Absätze an den Printfüssen	1
82_MCX-50-0-19/111_NE	**84018352**	einzel	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen	2
82_MCX-50-0-19/111_NH	**22658305**	100 Stück	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen	2
82_MCX-50-0-19/111_NM	**23000573**	Blistergurt	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen	2

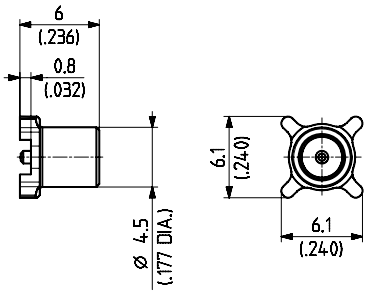
> 1.27 mm Raster

> platzsparender Typ



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_MCX-50-0-10/111_NE	**22641649**	einzel	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen
82_MCX-50-0-10/111_NH	**22651980**	100 Stück	ML 44	ohne Absätze an den Printfüssen

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)

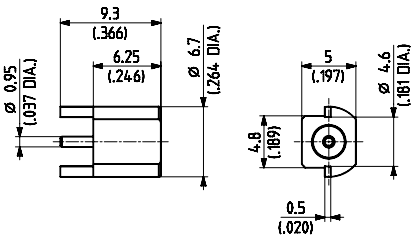


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_MCX-50-0-29/111_NE	**84018482**	einzel	ML 120	
82_MCX-50-0-29/111_NH	**23001527**	100 Stück	ML 120	
82_MCX-50-0-29/111_NM	**22658306**	Blistergurt	ML 120	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)

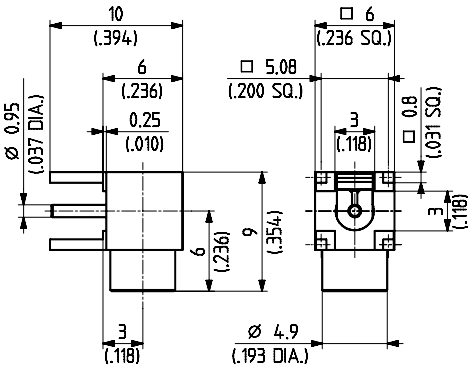
> "edge-mount"



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_MCX-S50-0-22/111_NE	**22651467**	einzel	ML 121	
82_MCX-S50-0-22/111_NM	**84011207**	Blistergurt	ML 121	

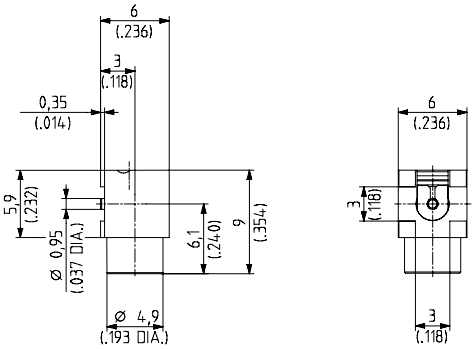
Print-Winkelbuchsen

> 2.54 mm Raster



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_MCX-50-0-16/111_NE	**84018523**	einzel	ML 15	
85_MCX-50-0-16/111_NH	**23001545**	100 Stück	ML 15	
85_MCX-50-0-16/111_NM	**84030779**	Blistergurt	ML 15	

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_MCX-S50-0-25/111_NH	**23005091**	100 Stück	ML 123	
85_MCX-S50-0-25/111_NM	**84036471**	Blistergurt	ML 123	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE MCX 75 Ω
MIKROMINIATUR VERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER MCX 75Ω-Verbinder beruhen auf der bewährten Serie MCX 50 Ω sind aber reine 75Ω-Verbinder. Sie können mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften bis 6 GHz eingesetzt werden und ermöglichen die Übertragung von Datensignalen mit hohen Bitraten.

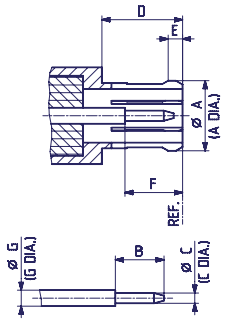
INHALT

SEITE

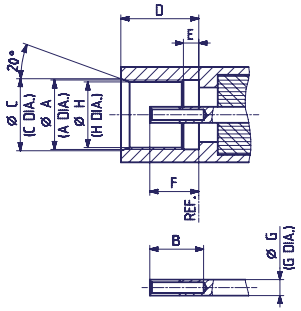
Beschreibung 85
Anschlussmasse 85
Anschluss-Dimensionen in mm 85
Technische Daten 86
Kabelverbinder 88
Printverbinder 89

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	3.72	3.80	3.60	3.70
B	2.49	2.59	2.80	–
C	0.48	0.53	3.75	3.85
D	4.15	–	4.00	4.12
E	0.70	0.75	0.75	0.85
F	2.80	3.20	2.30	2.80
G	0.83 nom.		0.83 nom.	
H			3.42	3.48

* vor dem Schlitzen

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

MCX 75Ω-Verbinder sind mechanisch mit MCX 50Ω-Verbinder nach CECC 22220 koppelbar.

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	TESTANFORDERUNGEN
Impedanz	75 Ω
Frequenzbereich	DC ... 6 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	≥ 500 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (Meereshöhe) - ungesteckt	≥ 170 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf 21 000 m Höhe) - ungesteckt	≥ 45 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	≥ 10^3 MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 5.0 mΩ ≤ 2.5 mΩ

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	≤ 25 N
Auszugskraft	8 N ... 20 N
Innenleiter-Festhaltung	≥ 10 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65° C ... + 165° C
Klimaklasse	IEC → 55 / 155 / 21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition F
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Innenleiterstifte	Messing	SUCOPRO / Gold
Gehäuse	Messing	SUCOPRO / SUCOPLATE®
Innenleiterbuchsen	Kupfer-BerylliumLegierung	SUCOPRO/Gold
Aussenleiter (federnd)	Kupfer-Beryllium-Legierung	SUCOPRO/Gold
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE® / SUCOPRO
Isolatoren	PTFE oder PFA	

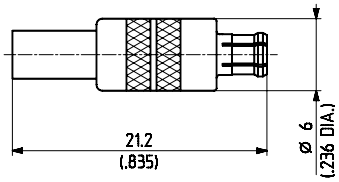
Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

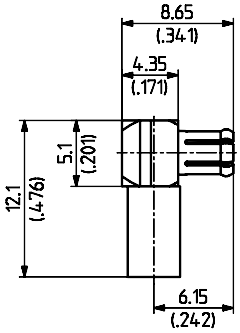
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz
11_MCX-75-2-1/113_NE	**22646946**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	9196	1 A
11_MCX-75-2-6/113_NE	**22650698**	R8 (K 02253 D-02)	einzel	9196	1 A

Winkel-Kabelstecker

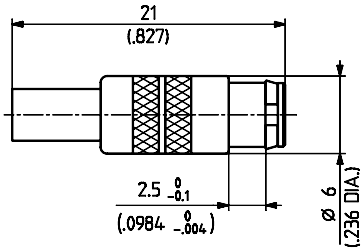
> Kabeleinführung Crimp
> Innenleiter gelötet
> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz
16_MCX-75-2-5/133_NH	**23008072**	U5 (RG 187 A/U)	100 Stück	27383	A

Chassis-Kabelbuchsen

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> "Snap"-Einbau
> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz
24_MCX-75-2-1/113_NE	**22646948**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	9196/ML 82	1 A

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

PRINTVERBINDER

Printbuchsen, gerade

> 2.54 mm Raster

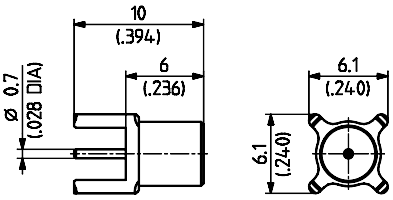


Fig. 1

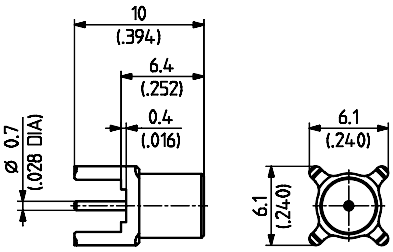
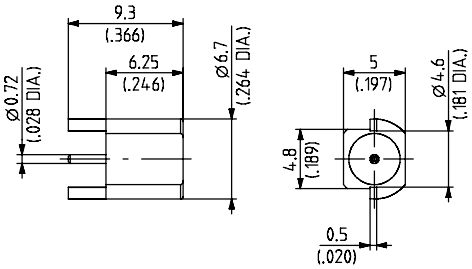


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis	Fig.
82_MCX-75-0-4/111_NE	**84023729**	einzel	ML 15	ohne Absätze an den Printfüssen	1
82_MCX-75-0-4/111_NH	**23004043**	100 Stück	ML 15	ohne Absätze an den Printfüssen	1
82_MCX-75-0-5/111_NH	**23004046**	100 Stück	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen	2

> SMT-Typ (Oberflächenmontage)

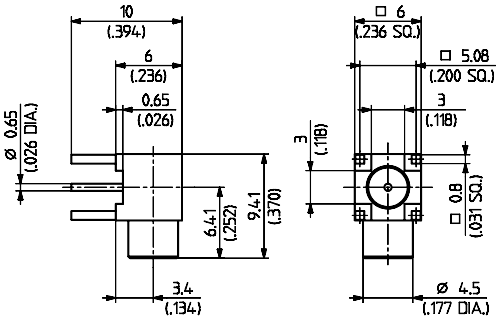
> "edge-mount"



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
82_MCX-S75-0-2/111_NE	**22651011**	einzel	
82_MCX-S75-0-2/111_NH	**84020046**	100 Stück	
82_MCX-S75-0-2/111_NM	**84017665**	Blistergurt	

Print-Winkelbuchsen

> 2.54 mm



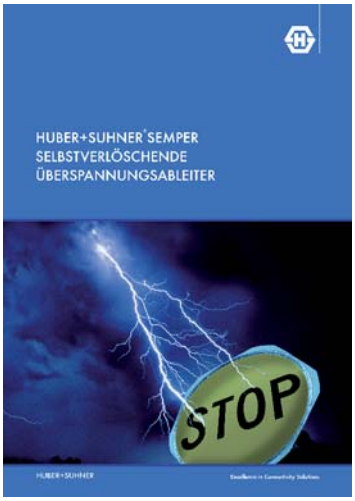
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_MCX-75-0-1/111_NE	**22649202**	einzel	ML 15	
85_MCX-75-0-1/111_NH	**22650766**	100 Stück	ML 15	

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

EIN WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

SEMPER™ – der erste selbstlöschende Überspannungsableiter der Welt

Details zu diesem Produkt finden Sie im Prospekt Item Nr. 84016281.
Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE SMB, SUBMINIATUR-KOAXIALVERBINDER

BESCHREIBUNG

Die HUBER+SUHNER Subminiaturverbinder der Serien SMB, SMC und SMS haben alle die gleiche Grundkonstruktion. Sie unterscheiden sich lediglich durch den Verschlussmechanismus. Die SMB-Verbinder sind für Anwendungen von DC bis 4 GHz.

Kupplungsmechanismus:

Der SMB-Schnappmechanismus (snap-on) garantiert eine schnelle und zuverlässige Verbindung für Anwendungen mit hoher Packungsdichte.

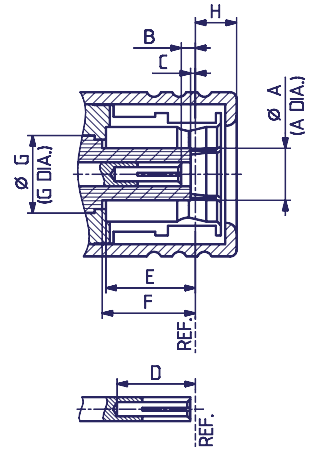
INHALT

SEITE

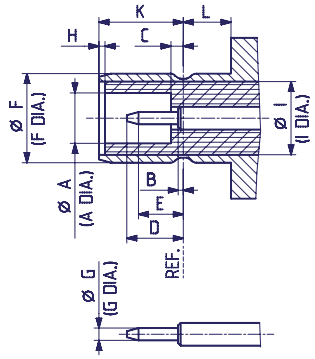
Beschreibung 91
Anschlussmasse 91
Anschluss-Dimensionen in mm 91
Technische Daten 92
Kabelverbinder 94
Chassisverbinder mit Lötanschluss 97
Printverbinder 99

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	–	2.06	2.08	–
B	0.18	0.94	–	0.18
C	0.18	–	–	0.18
D	2.97	–	–	2.97
E	3.58	–	1.32	–
F	3.58	–	3.66	3.71
G	3.05 nom.		0.48	0.53
H	–	1.63	0.00	–
I	–	–	3.05	
K	–	–	3.33	3.58
L	–	–	1.65	–

Hinweis: HUBER+SUHNER SMB-Stecker sind mit HUBER+SUHNER SMS-Buchsen steckbar

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International:	**IEC 60169-10**
Europa:	**CECC 22130**
USA:	**MIL-C-39012 SMB**
	Interface MIL-STD-348A/311
Grossbritannien:	**BS 9210 N 0007 SMB**
Frankreich:	**NFC 93562 Serie KMC**

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 4 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	750 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	250 V rms für Kabel mit 1 mm Dielektrikum 335 V rms für Kabel mit 2 mm Dielektrikum
Isolationswiderstand	≥ 10^4 MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 5 mΩ ≤ 2.5 mΩ
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz)	≥ 55 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	8 N ... 63 N
Auszugskraft	8 N ... 63 N
Innenleiter-Festhaltung	≥ 18 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65° C ... + 165° C
Klimaklasse	IEC → 55 / 155 / 21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	Gold oder SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Klemmhülsen	Kupfer / Messing	Gold oder SUCOPLATE®
Federringe und -scheiben	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold oder SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

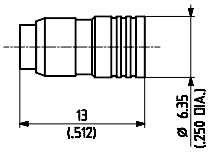
Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> "open entry"

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter Crimp oder gelötet



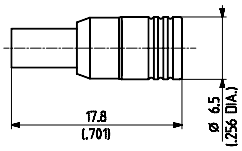
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_SMB-50-2-13/111_NH	**22658765**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	9002	1

> für flexible Kabel

> "closed entry"

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_SMB-50-1-40/111_NH	**22650186**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	3077	1A
11_SMB-50-2-40/111_NH	**23017717**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3077	1A
11_SMB-50-2-41/111_NH	**22650536**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3077	1A

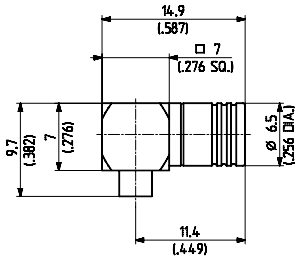
Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel

> "closed entry"

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_SMB-50-2-23/111_NE	**22644079**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9160	

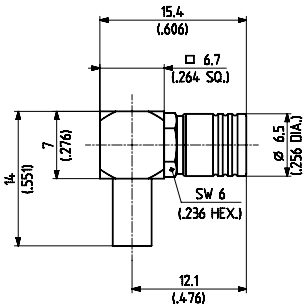
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> "closed entry"

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_SMB-50-1-40/111_NE	**22648053**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3096	1A
16_SMB-50-2-40/111_NH	**22650695**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3096	1A
16_SMB-50-2-41/111_NH	**22660335**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3096	1A

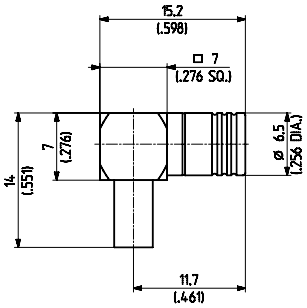
> für flexible Kabel

> "closed entry"

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_SMB-50-1-50/111_NE	**22648056**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	9157	A
16_SMB-50-2-50/111_NH	**23011371**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	9157	A
16_SMB-50-2-51/111_NH	**22658985**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	9157	A

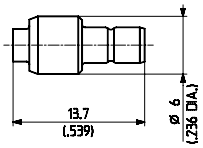
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter Crimp oder gelötet

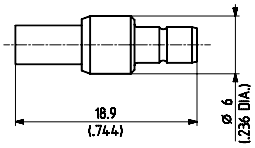


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_SMB-50-2-13/111_NE	**22543425**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9002	1

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



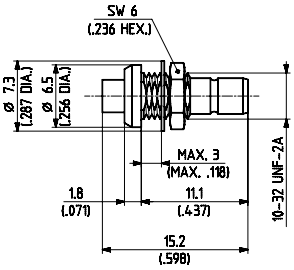
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_SMB-50-1-10/111_NE ⊞	**22543424**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3077	1A
21_SMB-50-2-10/111_NH	**22651810**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3077	1A
21_SMB-50-2-11/111_NE	**22642407**	U4 (K 02252 D)	einzel	3077	1A

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter Crimp oder gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_SMB-50-2-13/111_NE ⊞	**22640822**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9002 / ML 11	1

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Montage von hinten

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

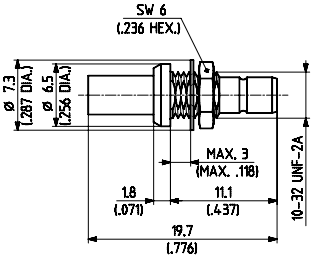


Fig. 1

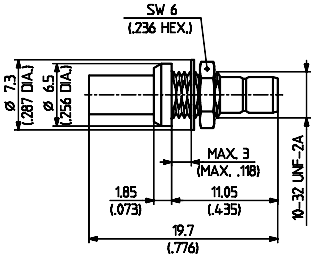


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
24_SMB-50-1-10/111_NE ⊞	**22543631**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3077	1A	1
24_SMB-50-2-110/111_NH	**22659126**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3077	1A	2
24_SMB-50-2-111/111_NH	**22659130**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3077	1A	2

Montageloch ML 11

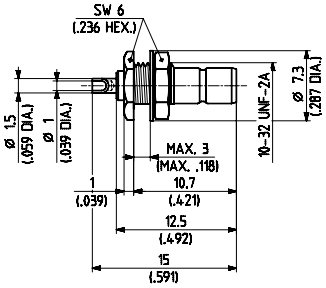
CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

> Montage von hinten

> Isolierscheiben siehe Seite 408

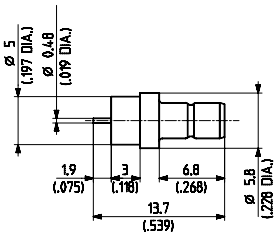


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch
22_SMB-50-0-3/111_NE	**22640207**	einzel	ML 11

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

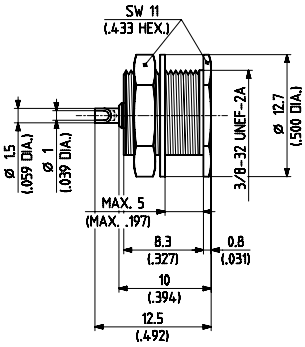
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> Einlochmontage
> hermetisch dicht
> geeignet für Mikro-Strip-Schaltungen zum Einlöten (250 °C)
> RoHS konforme Alternative auf Anfrage



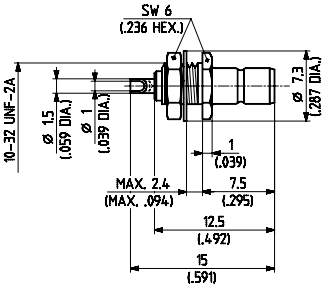
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	VSWR DC...3 GHz	3...4 GHz	Leckrate
22_SMB-50-0-5/111_NE	**22640209**	einzel	ML 90	≤ 1.2	≤ 1.4	≤ 10^{-8} Torr. l/sec.

> Einlochmontage
> nicht vorstehend
> Montage von vorn



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch
22_SMB-50-0-11/111_NE	**22640210**	einzel	ML 2

> Einlochmontage
> Montage von vorn
> Isolierscheiben siehe Seite 408



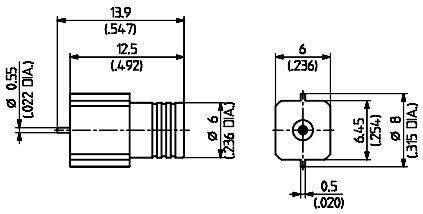
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
22_SMB-50-0-2/133_NH	**22651503**	100 Stück	ML 11	SUCOPLATE®	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

PRINTVERBINDER

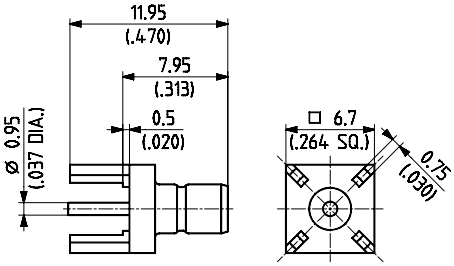
Gerade Printstecker

> "open entry"
> SMT-Typ (Oberflächenmontage)
> "edge-mount"



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Hinweis
81_SMB-S50-0-4/111_NM	**23001011**	Blistergurt	ML 131	

Printbuchsen, gerade



> mit Absätzen an den Printfüssen

Fig. 1

> mit Absätzen an den Printfüssen

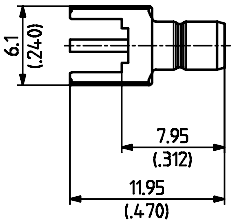


Fig. 2

> ohne Absätze an den Printfüssen

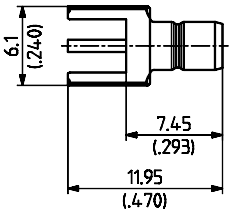
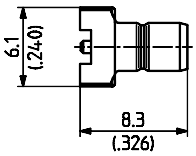


Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Gehäuse-Veredelung	Fig.	Hinweis
82_SMB-50-0-1/111_NH	**23017254**	100 Stück	ML 15	SUCOPRO	1	2.54 mm Raster
82_SMB-50-0-17/111_NH	**23010991**	100 Stück	ML 15	SUCOPRO	2	2.54 mm Raster
82_SMB-50-0-17/111_NM	**23013254**	Blistergurt	ML 15	SUCOPRO	2	2.54 mm Raster
82_SMB-50-0-19/111_NH	**23011018**	100 Stück	ML 15	SUCOPRO	3	2.54 mm Raster

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

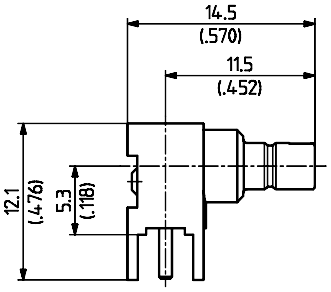
> SMT-Typ (Oberflächenmontage)



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
82_SMB-S50-0-18/111_NH	**23010995**	100 Stück	ML 122	SUCOPRO	

Print-Winkelbuchsen

> mit Absätzen an den Printfüssen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
85_SMB-Z50-0-19/111_NH	**23010999**	100 Stück	ML 15	SUCOPRO	2.54 mm Raster

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE SMC, SUBMINIATUR-KOAXIALVERBINDER

BESCHREIBUNG

Die HUBER+SUHNER SMC-Verbinder haben grundsätzlich die gleiche Konstruktion wie jene der Serien SMB und SMS. Sie unterscheiden sich lediglich durch den Schraubmechanismus (screw-on), dank dem sie sich hervorragend eignen für Anwendungen bis 10 GHz.

Kupplungsmechanismus

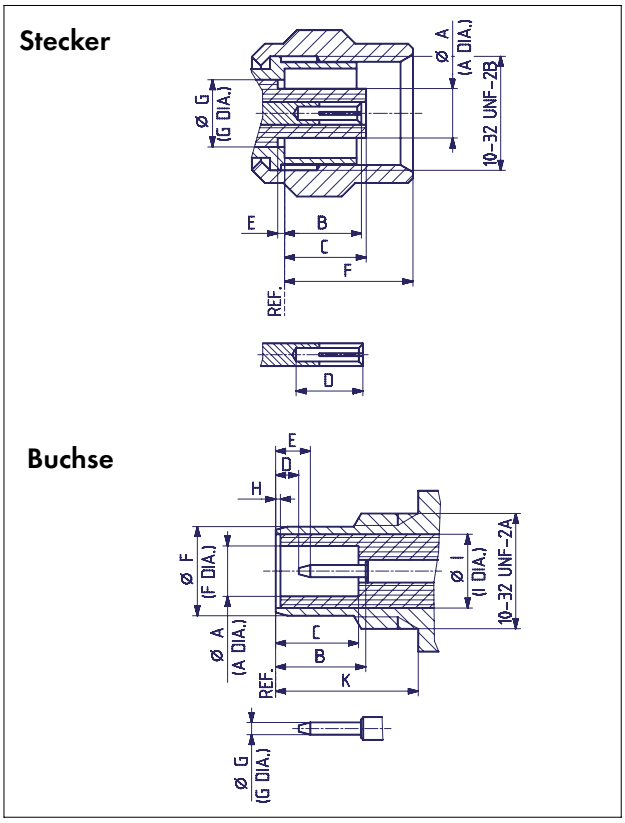
Der SMC-Schraubmechanismus erlaubt eine vibrationssichere Verbindung und ist einsetzbar in normalen und wie auch mobilen Geräten wo niedrige VSWR-Werte gefordert sind.

INHALT

SEITE

Beschreibung 101
Anschlussmasse 101
Anschluss-Dimensionen in mm 101
Technische Daten 102
Kabelverbinder 104
Chassisverbinder mit Lötanschluss 107
Printverbinder 108

ANSCHLUSSMASSE



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	–	2.60	2.08	–
B	2.85	3.40	3.40	–
C	–	3.40	3.40	–
D	2.79	–	0.61	–
E	0.00	–	–	2.13
F	–	5.92	–	3.71
G	3.05 nom.		0.48	0.53
H	–	–	0.00	–
I	–	–	3.05 nom.	
K	–	–	5.94	–

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International:	**IEC 60169-9**
Europa:	**CECC 22140**
USA:	**MIL-C-39012 SMC**
	Interface MIL-STD-348A/312
Grossbritannien:	**BS 9210 N 0009 SMC**
Frankreich:	**NFC 93561 series KMV**
Deutschland:	**VG 95286**

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 10 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	750 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	250 V rms für Kabel mit 1 mm Dielektrikum 335 V rms für Kabel mit 2 mm Dielektrikum
Isolationswiderstand	≥ 10^4 MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 5 mΩ ≤ 2.5 mΩ
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz)	≥ 90 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	 25 Ncm ... 35 Ncm 71 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 150 N
Innenleiter Festhaltung	≥ 10 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65° C ... + 165° C
Klimaklasse	IEC → 55 / 155 / 21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	Gold
Innenleiterstifte	Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Klemmhülsen	Kupfer / Messing	Gold
Federringe	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Isolatoren	PTFE oder PFA	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

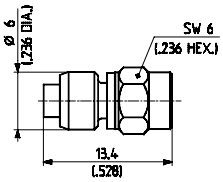
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

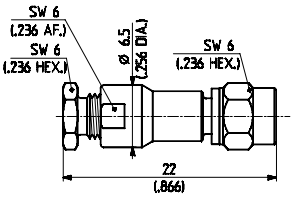


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_SMC-50-2-13/111_NH	**22650675**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	9002	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung HUBER+SUHNER® pressure-sleeve

> Innenleiter gelötet

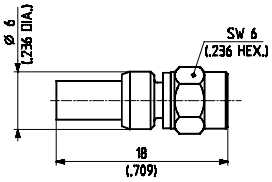


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_SMC-50-1-6/111_NE	**22640238**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3041	
11_SMC-50-2-5/111_NE	**22640246**	U2 (RG 316/U)	einzel	3041	

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_SMC-50-1-10/111_NH	**22648629**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	3077	1A
11_SMC-50-2-10/111_NH	**22645841**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3077	1A
11_SMC-50-2-10/133_NE	**22641528**	U2 (RG 316/U)	einzel	3077	1A
11_SMC-50-2-11/111_NE	**22640251**	U4 (K 02252 D)	einzel	3077	1A

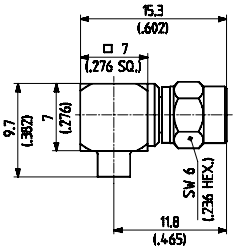
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

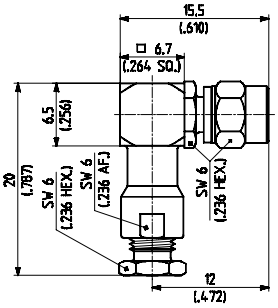


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_SMC-50-2-25/111_NE	**22644126**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9160	
16_SMC-50-2-25/111_NH	**23003713**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	9160	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung HUBER+SUHNER® pressure-sleeve

> Innenleiter gelötet

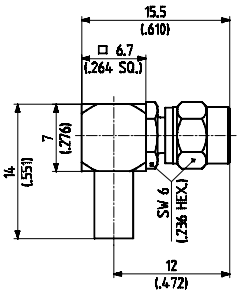


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_SMC-50-2-5/111_NE	**22640264**	U2 (RG 316/U)	einzel	3039	

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_SMC-50-1-10/111_NH	**22648283**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	3096	1A
16_SMC-50-2-10/111_NH	**22645323**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3096	1A
16_SMC-50-2-11/111_NE	**22543366**	U4 (K 02252 D)	einzel	3096	1A

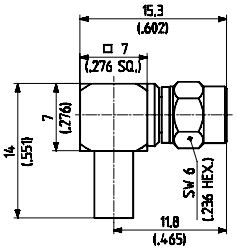
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



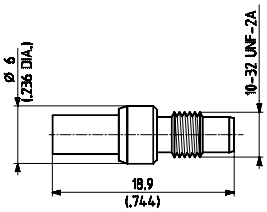
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_SMC-50-1-20/111_NE	**22644083**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	9157	A
16_SMC-50-2-20/111_NE	**22643949**	U2 (RG 316/U)	einzel	9157	A

Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



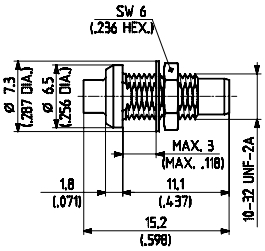
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_SMC-50-2-10/111_NE	**22640279**	U2 (RG 316/U)	einzel	3077	1 A
21_SMC-50-2-11/111_NE	**22644232**	U4 (K 02252 D)	einzel	3077	1 A

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch
24_SMC-50-2-13/111_NH	**22650209**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	9002	ML 11

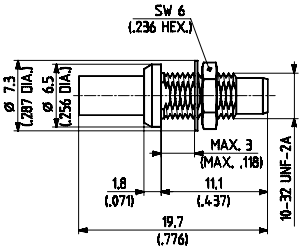
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Montage von hinten

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montage-loch	Klemm-einsatz
24_SMC-50-1-10/111_NH ⊞	**22648484**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	3077	ML 11	1 A
24_SMC-50-2-110/111_NH	**22660135**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3077	ML 11	1 A

SMC

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

> Isolierscheiben siehe Seite 408

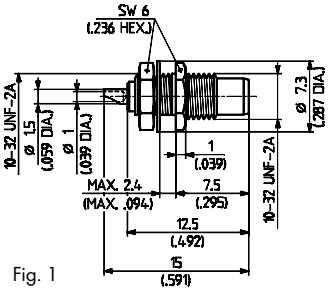


Fig. 1

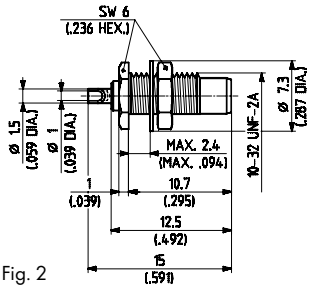


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
22_SMC-50-0-2/111_NE	**22640281**	einzel	ML 11	1	Montage von vorn
22_SMC-50-0-3/111_NE	**22640282**	einzel	ML 11	2	Montage von hinten
22_SMC-50-0-3/133_NE	**22641428**	einzel	ML 11	2	Montage von hinten

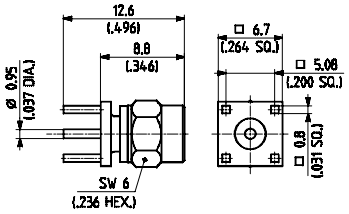
⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

PRINTVERBINDER

Gerade Printstecker

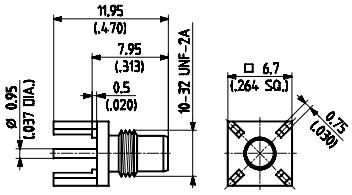
> 2.54 mm Raster



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
81_SMC-50-0-1/111_NE	**22640312**	einzel	ML 15	ohne Absätze an den Printfüssen

Printbuchsen, gerade

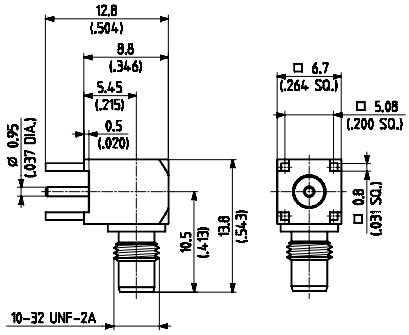
> 2.54 mm Raster



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_SMC-50-0-1/111_NH	**22646201**	100 Stück	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen

Print-Winkelbuchsen

> 2.54 mm Raster



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_SMC-50-0-1/111_NE	**22640326**	einzel	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen
85_SMC-50-0-1/111_NH	**22652987**	100 Stück	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen
85_SMC-50-0-1/133_NE	**22642472**	einzel	ML 15	mit Absätzen an den Printfüssen

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE SMS, SUBMINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

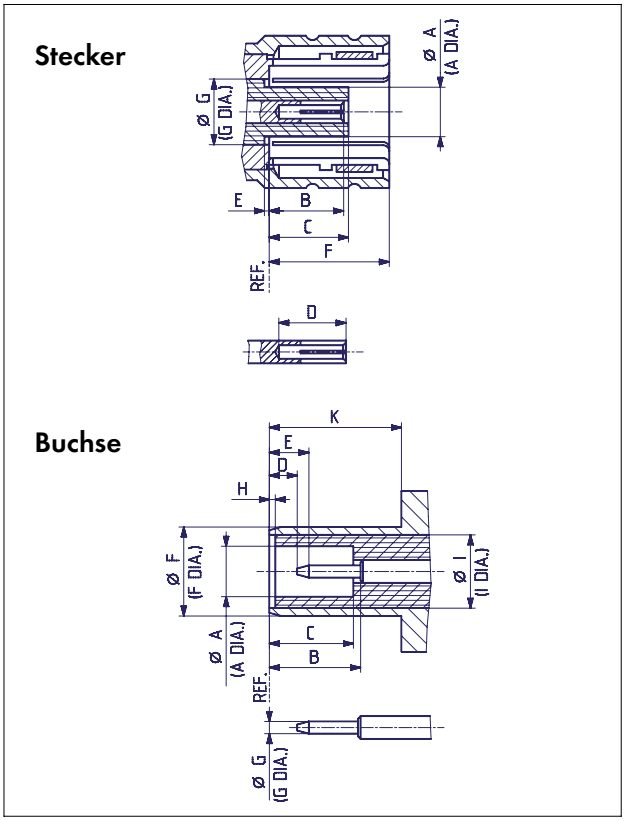
HUBER+SUHNER SMS-Verbinder werden eingesetzt wo schnelles Verbinden und Trennen gefragt sind, auch an unzugänglichen Stellen. Die kleinen mechanischen Abmessungen der Steckverbinder erlauben eine hohe Packungsdichte. Sie sind einsetzbar bis 4 GHz.
Die Serien SMB, SMC und SMS haben den gleichen Aufbau; sie unterscheiden sich nur durch den Kopplungsmechanismus.
Den Internationalen Normvorschriften ensprechend sind die Stecker mit weiblichen und die Buchsen mit männlichen Innenleitern ausgerüstet. Alle Isolatoren sind zur Erhöhung der Spannungsfestigkeit überlappend ausgeführt.

INHALT

SEITE

Beschreibung 109
Anschlussmasse 109
Anschluss-Dimensionen in mm 109
Technische Daten 110
Kabelverbinder 112
Chassisverbinder mit Lötanschluss 113
Printverbinder 113

ANSCHLUSSMASSE



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	min.	max.	min.	max.
A	–	2.06	2.08	–
B	2.85	3.40	3.40	–
C	–	3.40	3.40	–
D	2.79	–	0.61	–
E	0.00	–	–	2.13
F	–	5.20	3.66	3.71
G	3.05 nom.		0.48	0.53
H	–	–	0.00	–
I	–	–	3.05 nom.	
K	–	–	5.30	–

Wichtig: HUBER+SUHNER SMS-Stecker sind verwendbar mit HUBER+SUHNER SMB-Buchsen.

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 4 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	750 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	250 V rms für Kabel mit 1 mm Dielektrikum 335 V rms für Kabel mit 2 mm Dielektrikum
Isolationswiderstand	≥ 10^4 MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 5 mΩ ≤ 2.5 mΩ
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz)	≥ 55 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	typ. 8 N
Auszugskraft	typ. 5 N
Innenleiter Festhaltung	≥ 10 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65° C ... + 165° C
Klimaklasse	IEC → 55 / 155 / 21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	Gold
Innenleiterstifte	Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Klemmhülsen	Kupfer / Messing	Gold
Federringe	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Isolatoren	PTFE oder PFA	

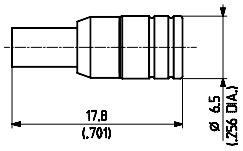
Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

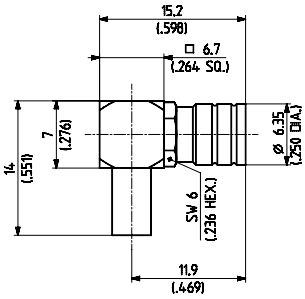
> für flexible Kabel
> "closed entry"
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_SMS-50-1-10/111_NE ⊞	**22543572**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3077	1 A
11_SMS-50-2-110/111_NH	**23011901**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3077	1 A

Winkel-Kabelstecker

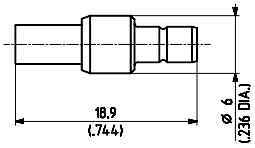
> für flexible Kabel
> "open entry"
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_SMS-50-1-10/111_NH ⊞	**22649894**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	3096	1 A
16_SMS-50-2-10/111_NE	**22543574**	U2 (RG 316/U)	einzel	3096	1 A

Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Hinweis
21_SMB-50-1-10/111_NE ⊞	**22543424**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3077	1 A	*
21_SMB-50-2-10/111_NH	**22651810**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3077	1 A	*

* ohne Einschränkungen steckbar mit der SMS-Stecker

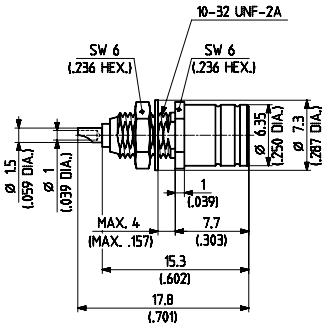
⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisstecker

> "open entry"
> Einlochmontage
> Montage von vorn



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Klemmeinsatz
12_SMS-50-0-3/133_NH	**22651812**	100 Stück	ML 11	ohne Gehäuse-Dichtung

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage
> Isolierscheiben siehe Seite 408

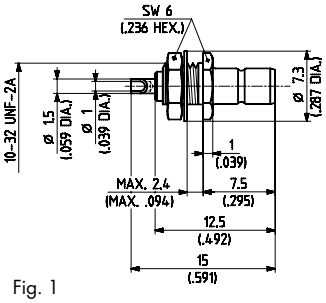


Fig. 1

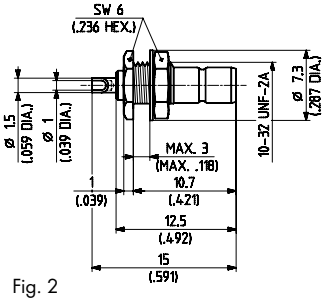


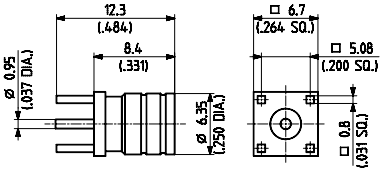
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis	Fig.
22_SMB-50-0-2/111_NE	**22640206**	einzel	ML 11	Montage von vorn, ohne Einschränkungen steckbar mit dem SMS-Stecker	1
22_SMB-50-0-3/111_NE	**22640207**	einzel	ML 11	Montage von hinten, ohne Einschränkungen steckbar mit dem SMS-Stecker	2

PRINTVERBINDER

Gerade Printstecker

> "open entry"
> 2.54 mm Raster



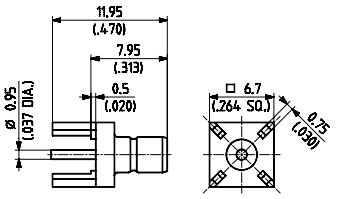
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
81_SMS-50-0-1/111_NH	**22650093**	100 Stück	ML 15	ohne Absätze an den Printfüssen

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Printbuchsen, gerade

> mit Absätzen an den Printfüssen

> 2.54 mm Raster



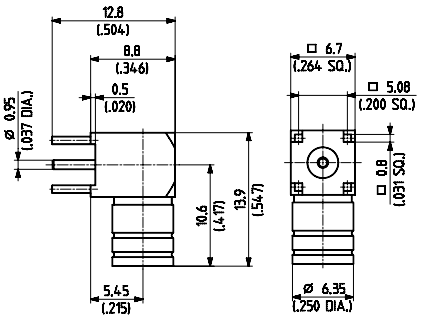
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_SMB-50-0-1/111_NH	**22645143**	100 Stück	ML 15	ohne Einschränkungen steckbar mit dem SMS-Stecker

Print-Winkelstecker

> "open entry"

> mit Absätzen an den Printfüssen

> 2.54 mm Raster

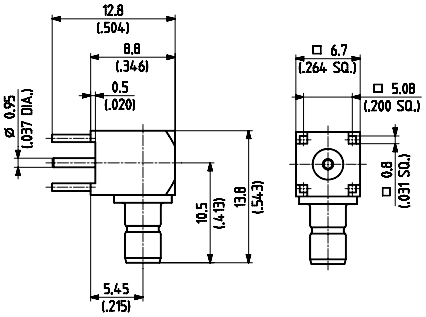


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
84_SMS-50-0-1/111_NE	**22640377**	einzel	ML 15	

Print-Winkelbuchsen

> 2.54 mm Raster

> mit Absätzen an den Printfüssen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_SMB-50-0-1/111_NH	**22645989**	100 Stück	ML 15	ohne Einschränkungen steckbar mit dem SMS-Stecker

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE SMA, SUBMINATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER SMA-Verbinder sind Präzisionsverbinder für Mikrowellen-Anwendungen bis 18 GHz. Sie zeichnen sich aus durch hohe mechanische Festigkeit, lange Lebensdauer, Betriebssicherheit und niedriges VSWR.
Die SMA Chassisverbinder sind bevorzugte Anschlusselemente für verschiedenste Mikrowellenschaltungen. Das Anwendungsgebiet dieser Verbinder ist gross; es erstreckt sich über Bereiche wie Messtechnik, mobile Kommunikation, Luftfahrt, u.a.

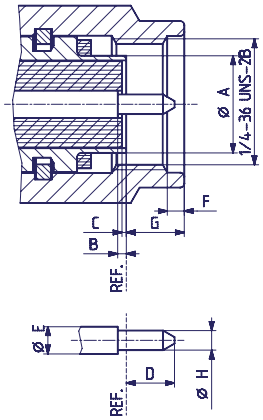
INHALT

SEITE

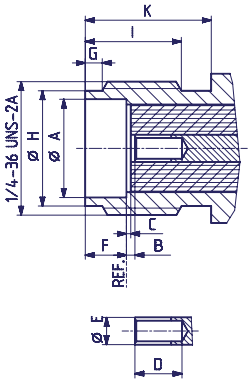
Beschreibung 115
Anschlussmasse 115
Anschluss-Dimensionen in mm 115
Normen 116
Technische Daten 116
Kabelverbinder 118
Chassisverbinder mit Lötanschluss 128
Chassisverbinder mit Koaxialende 130
Chassisverbinder für Streifenleiter 131
Chassisverbinder für Mikro-Strip 133
Hermetisch dichte Verbinder 133
Printverbinder 135
Schutzdeckel und Kurzschlüsse 136
SMA-Verbinder mit Übertragungsstiften 137

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	min.	max.	min.	max.
A	–	4.95	4.59	–
B	0.00	0.25	0.00	0.25
C	0.00	0.25	0.00	0.25
D	–	2.54	2.67	–
E	1.24	1.29	1.24	1.29
F	0.38	1.14	1.88	1.98
G	–	3.43	0.38	1.14
H	0.90	0.94	5.28	5.49
I	–	–	4.32	–
K	–	–	5.54	–

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International:	**IEC 60169-15**	GB:	**BS 9210 N 0006**
Europa:	**CECC 22110**	F:	**NF-C-93563 (KMR)**
USA:	**MIL-C-39012, SMA Interface MIL-STD-348a/310**		

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	**MIL-C-39012**				
Kabeltyp		semi-rigid		flexible	
Kabeldielektrikumsdurchmesser (mm)		1.5	3	1.5	3
Impedanz		50 Ω			
Frequenzbereich für das Interface		DC ... 18 GHz			
VSWR (typischer Wert)		siehe Tabelle unten			
HF-Dichtigkeit gemessen bei 3 GHz (f in GHz)	3.26	≥ 100 dB·f		≥ 60 dB	
Prüfspannung (auf Meereshöhe, in V eff, 50 Hz)	3.17	1000	1500	750	1000
Betriebsspannung (auf Meereshöhe, in V eff, 50 Hz)		335	500	250	335
Korona Prüfspannung (auf 21 000 m Höhe, in V eff, 50 Hz)	3.22	250	375	190	250
Betriebsspannung (auf 21 000 m Höhe, in V eff, 50 Hz)		85	125	65	85
HF-Prüfspannung bei 5 MHz (V eff)	3.23	670	1000	500	670
Isolationswiderstand	3.11	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ			
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	3.16	≤ 3mΩ ≤ 2.5 mΩ			

TYPISCHES VSWR	**FREQUENZBEREICH**					
VERBINDERTYP	**1 GHz**	**2.5 GHz**	**5 GHz**	**12.4 GHz**	**18 GHz**	**KABELGRUPPE**
gerade Verbinder	1.03	1.03	1.03	1.07	1.08	Y3, Y11
	1.03	1.03	1.04	1.07	1.15	Y5, Y12
	1.05	1.07	1.08			U2, U4
	1.04	1.05	1.07			U7, U9
Winkelverbinder	1.03	1.05	1.10	1.25		Y3, Y11
	1.03	1.05	1.08	1.17		Y5, Y12
	1.05	1.07	1.11			U2, U4
	1.03	1.05	1.07			U7, U9

MECHANISCHE DATEN	MIL-C-39012	
empfohlenes Kupplungsdrehmoment		Standard: 0.8 Nm ... 1.1 Nm Messing: 0.45 Nm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	3.25	≥ 270 N
Halterung des Innenleiters: - axial	3.12	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]		siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)		≤ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition I

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse, Aussenleiter	Kupfer-Beryllium-Legierung rostfreier Stahl Messing Federbronze	Gold passiviert SUCOPLATE®, Gold Gold
Innenleiterstifte	Kupfer-Beryllium-Legierung, Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung Federbronze	Gold Gold
Klemmhülsen	Kupfer Messing	Gold
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

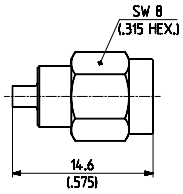
> für Semi-Rigid Kabel

> mit Stift und Isolator

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> Vergussmasse 74_Z-0-0-116 notwendig (siehe Seite 398)



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung
11_SMA-50-1-1/111_NE	**22642387**	Y1 (EZ 34)	einzel	9118	Gold
11_SMA-50-1-2/111_NE	**22642388**	Y2 (EZ 47)	einzel	9119	Gold

> für Semi-Rigid Kabel

> mit Stift und Isolator

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

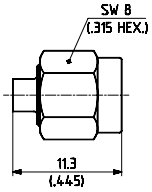


Fig. 1

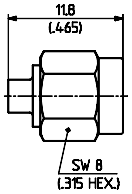


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Fig.
11_SMA-50-2-15/111_NH ⊞	**22645898**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	9056	Gold	1
11_SMA-50-2-29/119_NH ⊞	**22660366**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	27334	rostfreier Stahl 2)	2 1)
11_SMA-50-2-65/119_NH ⊞	**22645366**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	9056	rostfreier Stahl 2)	1

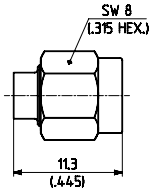
1) Innenleiter gesteckt

2) Kabeleinführung CuBe/Gold

> für Semi-Rigid Kabel

> ohne Innenleiter und Isolator

> Kabeleinführung gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
11_SMA-50-3-14/-11_NH ⊞	**22644467**	Y5 (EZ 141)	100 Stück	9055	Gold	26.5 GHz
11_SMA-50-3-64/-19_NH ⊞	**22649224**	Y5 (EZ 141)	100 Stück	9055	rostfreier Stahl 2)	26.5 GHz

2) Kabeleinführung CuBe/Gold

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

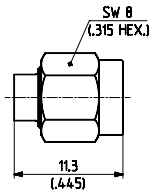
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

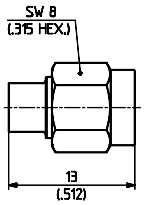
> für Semi-Rigid Kabel

> mit Stift und Isolator

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet





HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Fig.
11_SMA-50-3-15/111_NH ⊞	**22651601**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	9056	Gold	1
11_SMA-50-3-65/119_NH ⊞	**22646570**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	9056	rostfreier Stahl 2)	1
11_SMA-50-3-39/111_YH	**23026120**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	150012	SUCOPRO	2 1)

1) Innenleiter gesteckt

2) Kabeleinführung CuBe/Gold

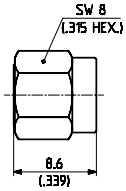
SMA

> für Semi-Rigid Kabel

> ohne Innenleiter und Isolator

> Kabeleinführung gelötet

> kurze Ausführung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
11_SMA-50-3-16/-11_NH ⊞	**22644470**	Y5 (EZ 141)	100 Stück	9055	Gold	26.5 GHz
11_SMA-50-3-42/-33_NH ⊞	**22646128**	Y5 (EZ 141)	100 Stück	9055	SUCOPLATE® 1)	26.5 GHz
11_SMA-50-3-66/-19_NH ⊞	**22645207**	Y5 (EZ 141)	100 Stück	9055	rostfreier Stahl 2)	26.5 GHz

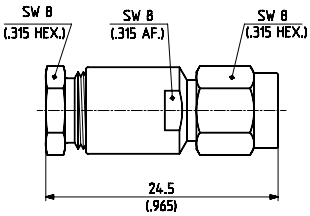
1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

2) Kabeleinführung CuBe/Gold

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung
11_SMA-50-3-7/111_NE	**22640050**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3071	Gold
11_SMA-50-3-8/111_NH	**22648630**	U10 (RG 223/U)	100 Stück	3071	Gold
11_SMA-50-3-10/111_NE	**22640053**	U10 (RG 223/U)	einzel	3071	Gold

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

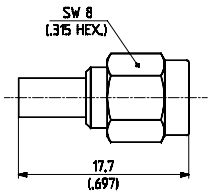
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
11_SMA-50-1-4/111_NE	**22645871**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	27061	Gold	A
11_SMA-50-2-5/111_NH	**22646312**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	27266	Gold	A
11_SMA-50-2-6/111_NH	**22650740**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	27266	Gold	A
11_SMA-50-2-27/111_NH	**22652923**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	27164	Gold	1 A [1]
11_SMA-50-2-41/133_NH	**22652160**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3069	SUCOPLATE® [2]	A
11_SMA-50-2-42/133_NH	**22648783**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	27266	SUCOPLATE® [2]	A
11_SMA-50-2-55/199_NE	**22641377**	U2 (RG 316/U)	einzel	3069	rostfreier Stahl	A
11_SMA-50-2-56/199_NH	**22651486**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3069	rostfreier Stahl	A

1) HUBER+SUHNER® Vollcrimp

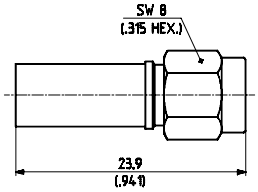
2) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
11_SMA-50-3-5/111_NE	**22640048**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3069	Gold	B
11_SMA-50-3-6/111_NH	**22650739**	U9, 11 (RG 400/U)	100 Stück	3069	Gold	B
11_SMA-50-3-45/133_NH	**22645987**	U7 (RG 58 C/U)	100 Stück	3069	SUCOPLATE® [1]	B
11_SMA-50-3-46/133_NH	**22651819**	U9, 11 (RG 400/U)	100 Stück	3069	SUCOPLATE® [1]	B
11_SMA-50-3-55/199_NE	**22641371**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3069	rostfreier Stahl	B
11_SMA-50-3-56/199_NH	**22648300**	U9, 11 (RG 400/U)	100 Stück	3069	rostfreier Stahl	B

1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

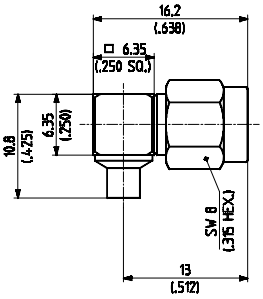
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
16_SMA-50-2-43/133_NE	**22641953**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	3068	SUCOPLATE®1)	
16_SMA-50-2-53/119_NH	**22646639**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	3068	rostfreier Stahl	
16_SMA-50-2-103/111_NH	**22652924**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	3068	Gold	

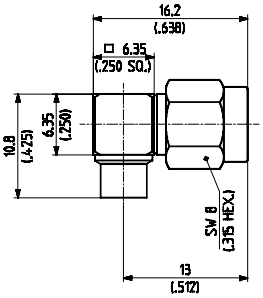
1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

2) Kabeleinführung CuBe/Gold

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
16_SMA-50-3-3/111_NH	**22646569**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	3068	Gold	
16_SMA-50-3-43/133_NE	**22642241**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	3070	SUCOPLATE®1)	

1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

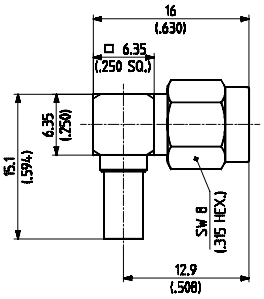
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



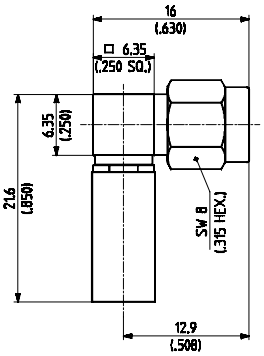
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
16_SMA-50-1-1/111_NH	**22660358**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	3070	Gold	A
16_SMA-50-2-105/111_NH	**22651456**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3070	Gold	A
16_SMA-50-2-106/111_NH	**22651458**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3070	Gold	A
16_SMA-50-2-141/133_NH	**22651997**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3070	SUCOPLATE®1)	A
16_SMA-50-2-145/133_NH	**22652929**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3070	SUCOPLATE®1)	A

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
16_SMA-50-3-105/111_NH	**22651800**	U7 (RG 58 C/U)	100 Stück	3070	Gold	B
16 _SMA-50-3-106/111_NH	**22650545**	U9, 11 (RG 400/U)	100 Stück	3070	Gold	B
16_SMA-50-3-145/133_NE	**22651584**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3070	SUCOPLATE®1)	B
16_SMA-50-3-146/133_NE	**22649909**	U9, 11 (RG 400/U)	einzel	3070	SUCOPLATE®1)	B

1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

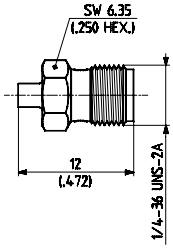


Fig. 1

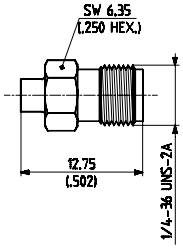


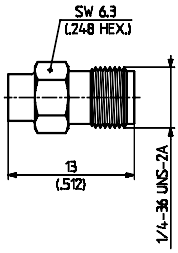
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Fig.
21_SMA-50-1-1/111_NE	**22642385**	Y1	(EZ 34)	einzel	9118	Gold	1
21_SMA-50-1-2/111_NE	**22642386**	Y2	(EZ 47)	einzel	9119	Gold	1
21_SMA-50-2-15/111_NH ⊞	**22652141**	Y3, Y11	(EZ 86)	100 Stück	9057	Gold	2

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
21_SMA-50-3-47/111_YE	**23025549**	Y5	(EZ 141)	100 Stück	150012	SUCOPRO	

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

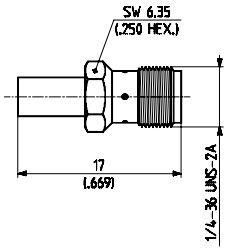
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



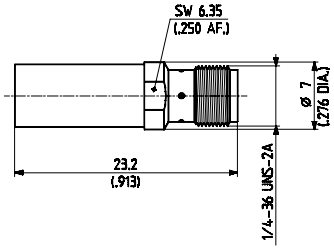
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
21_SMA-50-2-5/111_NE	**22640077**	U2 (RG 316/U)	einzel	3069	Gold	A
21_SMA-50-2-6/111_NH	**22651818**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3069	Gold	A

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
21_SMA-50-3-5/111_NE	**22640081**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3069	Gold	B
21_SMA-50-3-6/111_NE	**22640082**	U9, 11 (RG 400/U)	einzel	3069	Gold	B

Chassis-Kabelbuchsen

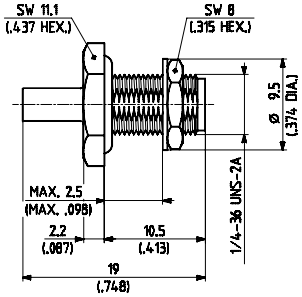
> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Montage-loch
24_SMA-50-2-15/111_NH ⊞	**22645490**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	9057	Gold	ML 35

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

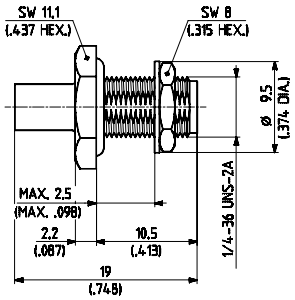
> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gehäuse-Veredelung	Montage-loch
24_SMA-50-3-15/111_NH ⊞	**22645259**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	9057	Gold	ML 35

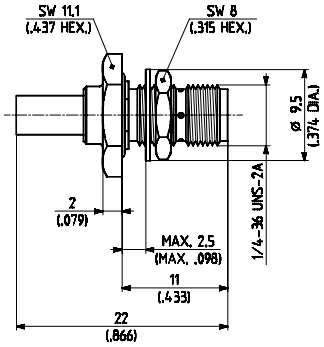
> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
24_SMA-50-2-13/111_NH	**22651719**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3069 / ML 20	Gold	A
24_SMA-50-2-14/111_NH	**22651747**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3069 / ML 20	Gold	A
24_SMA-50-2-45/133_NH	**22652352**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3069 / ML 20	SUCOPLATE®1)	A
24_SMA-50-2-45/133_UH	**22648472**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3069 / ML 20	SUCOPLATE®1)	A
24_SMA-50-2-46/133_NH	**22646565**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3069 / ML 20	SUCOPLATE®1)	A

1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

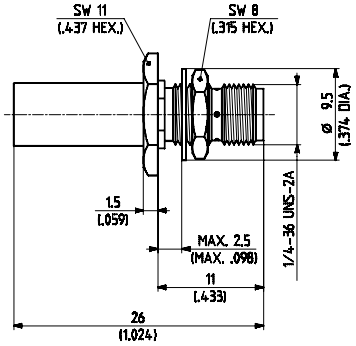
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
24_SMA-50-3-42/133_NE	**22641358**	U9 (RG 223/U)	einzel	3072 / ML 20	SUCOPLATE®1)	B

1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

Gerade Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

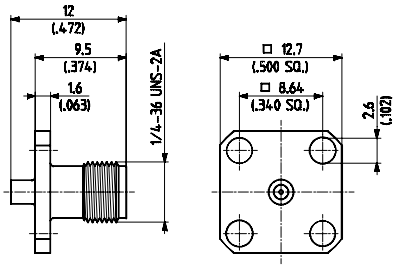


Fig. 1

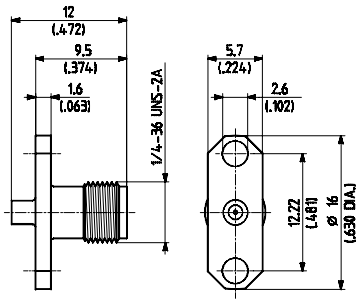


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gehäuse-Veredelung	Fig.
25_SMA-50-1-2/111_NE	**22642390**	Y2 (EZ 47)	einzel	9119 / ML 19	Gold	1
25_SMA-50-1-4/111_NE	**22642391**	Y2 (EZ 47)	einzel	9119	Gold	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

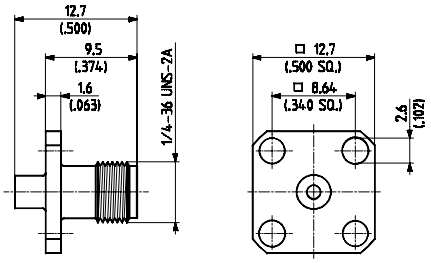


Fig. 1

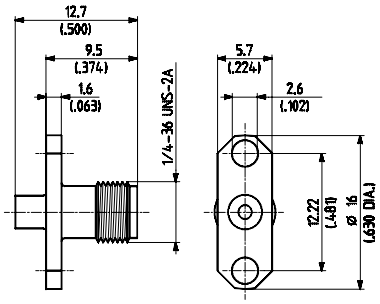


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gehäuse-Veredelung	Fig.
25_SMA-50-2-15/111_NE ⊞	**22544551**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9057 / ML 19	Gold	1
25_SMA-50-2-25/111_NE ⊞	**22641493**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9057	Gold	2

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

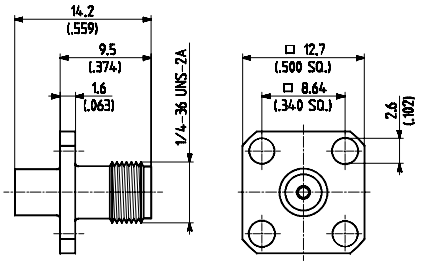


Fig. 1

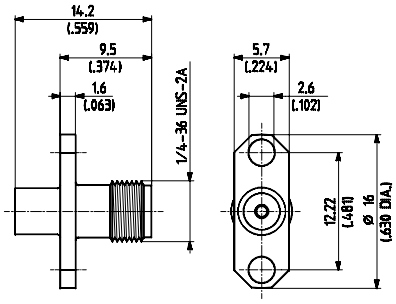


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gehäuse-Veredelung	Fig.
25_SMA-50-3-15/111_NH ⊞	**22644717**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	9057 / ML 19	Gold	1
25_SMA-50-3-25/111_NH ⊞	**22646563**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	9057	Gold	2

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

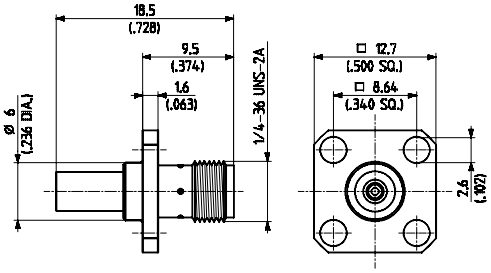
> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> 4-Loch Montage

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gehäuse-Veredelung	Klemm-einsatz
25_SMA-50-2-5/111_NH	**22650755**	U2	(RG 316/U)	100 Stück	3072 / ML 19	Gold	A
25_SMA-50-2-6/111_NE	**22640113**	U4	(K 02252 D)	einzel	3072 / ML 19	Gold	A
25_SMA-50-2-46/133_NE	**22642246**	U4	(K 02252 D)	einzel	3072 / ML 19	SUCOPLATE®1)	A

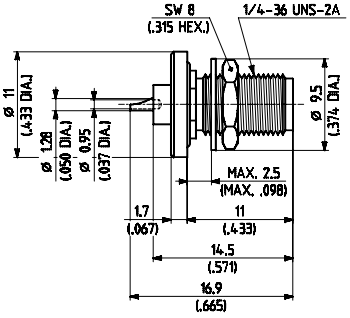
1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

> mit Gehäuse-Dichtung

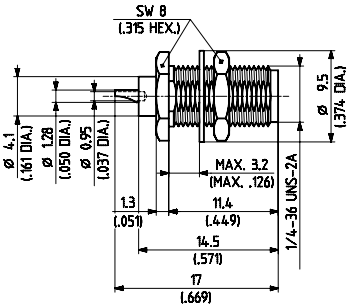


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
22_SMA-50-0-1/111_NE	**22640087**	einzel	Gold	ML 20	Montage von hinten

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchsen, gerade

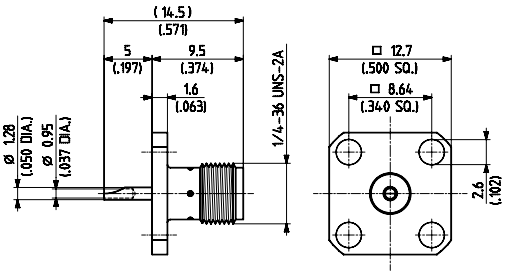
> Montage von hinten
> ohne Gehäuse-Dichtung
> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
22_SMA-50-0-4/111_NH	**22649418**	100 Stück	Gold	ML 35	
22_SMA-50-0-44/133_NE	**22643518**	einzel	SUCOPLATE®	ML 35	Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden
22_SMA-50-0-203/111_NH	**22652012**	100 Stück	Gold	ML 35	

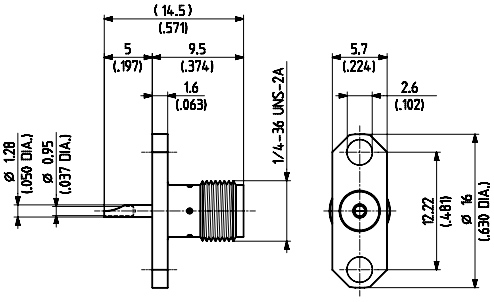
SMA

> 4-Loch-Montage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
23_SMA-50-0-1/111_NH	**22651409**	100 Stück	Gold	
23_SMA-50-0-44/133_NH	**22652098**	100 Stück	SUCOPLATE®	Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden
23_SMA-50-0-51/199_NE	**22543948**	einzel	rostfreier Stahl	

> 4-Loch-Montage

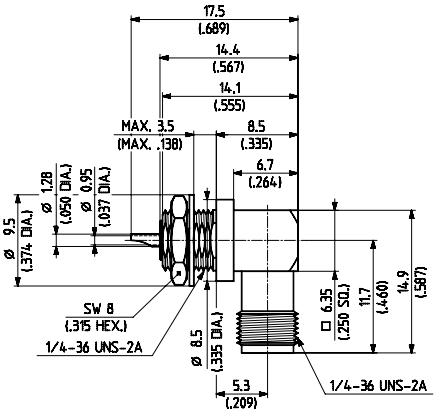


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
23_SMA-50-0-11/111_NE	**22640095**	einzel	Gold	
23_SMA-50-0-41/133_NH	**22644383**	100 Stück	SUCOPLATE®	Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden
23_SMA-50-0-61/199_NE	**22544796**	einzel	rostfreier Stahl	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

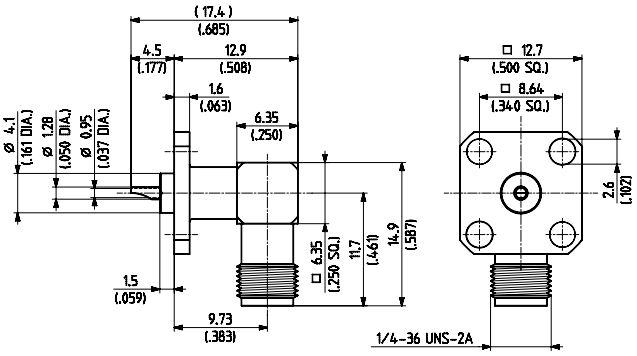
Winkel-Chassisbuchsen

> Einlochmontage
> ohne Gehäuse-Dichtung
> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
27_SMA-50-0-11/111_NE	**22544384**	einzel	Gold	ML 35	

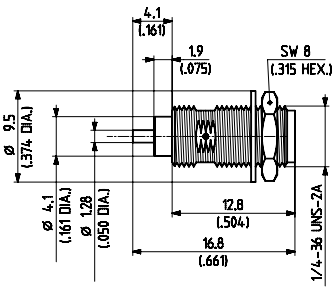
> 4-Loch-Montage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
28_SMA-50-0-1/111_NH	**22650703**	100 Stück	Gold	
28_SMA-50-0-41/133_NH	**22645468**	100 Stück	SUCOPLATE®	Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

CHASSISVERBINDER MIT KOAXIALENDE

Chassisbuchsen, gerade

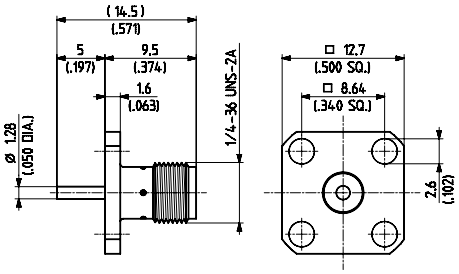


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
22_SMA-50-0-3/111_NE	**22640089**	einzel	Gold	ML 98	Gewindebohrer 74_Z-0-0-24
22_SMA-50-0-53/199_NE	**22543498**	einzel	rostfreier Stahl	ML 98	Gewindebohrer 74_Z-0-0-24

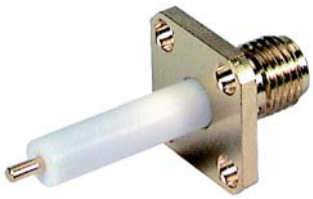
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchsen, gerade

> 4-Loch-Montage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
23_SMA-50-0-21/111_NE	**22640101**	einzel	Gold	Isolator bündig



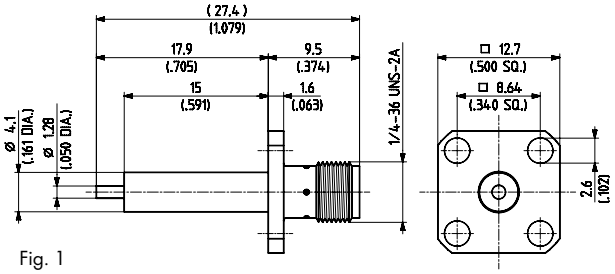


Fig. 1

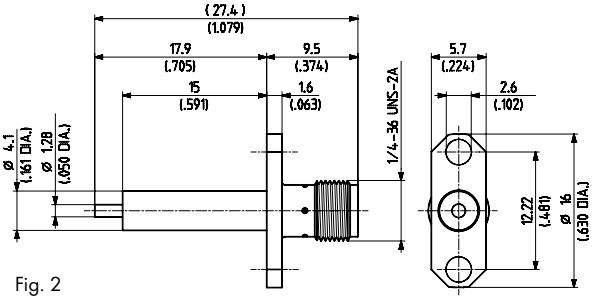


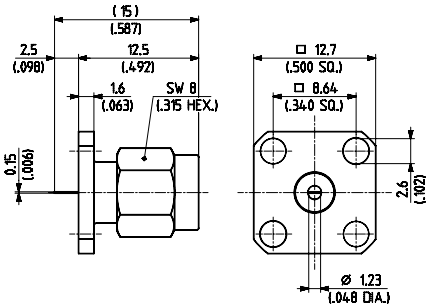
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis	Fig.
23_SMA-50-0-3/111_NE	**22640092**	einzel	Gold	verlängerter Isolator	1
23_SMA-50-0-13/111_NH	**22658873**	100 Stück	Gold	verlängerter Isolator	2
23_SMA-50-0-53/199_NE	**22641394**	einzel	rostfreier Stahl	verlängerter Isolator	1

CHASSISVERBINDER FÜR STREIFENLEITER

Chassisstecker

> flacher Innenleiter

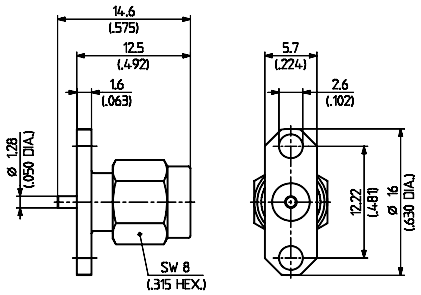


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
13_SMA-50-0-2/111_NE	**22640056**	einzel	Gold	Isolator bündig

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisstecker

> flacher Innenleiter

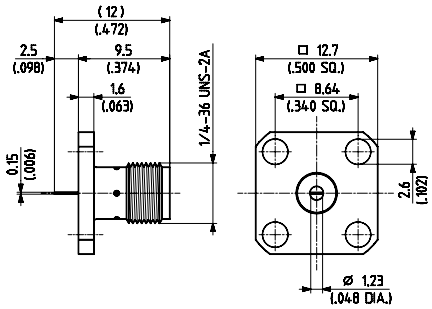


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
13_SMA-50-0-141/133_NH	**22649018**	100 Stück	SUCOPLATE®[1)]	Isolator bündig

1) Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-79 verwenden

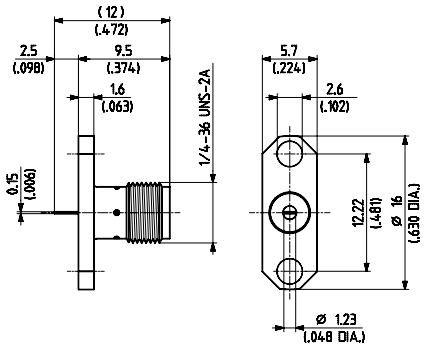
Chassisbuchsen, gerade

> flacher Innenleiter



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
23_SMA-50-0-2/111_NE	**22640091**	einzel	Gold	Isolator bündig
23_SMA-50-0-52/199_NE	**22543487**	einzel	rostfreier Stahl	Isolator bündig

> flacher Innenleiter



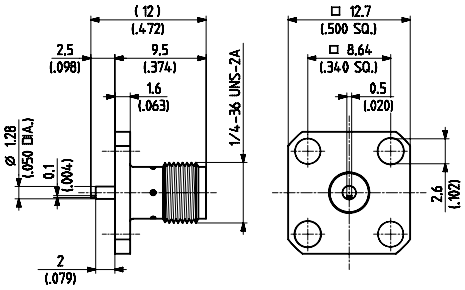
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
23_SMA-50-0-12/111_NE	**22640096**	einzel	Gold	Isolator bündig
23_SMA-50-0-62/199_NE	**22544779**	einzel	rostfreier Stahl	Isolator bündig

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER FÜR MIKRO-STRIP

Chassisbuchsen, gerade

> flacher Anschluss, exzentrisch



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
23_SMA-50-0-4/111_NE	**22640093**	einzel	Gold	Isolator bündig

SMA

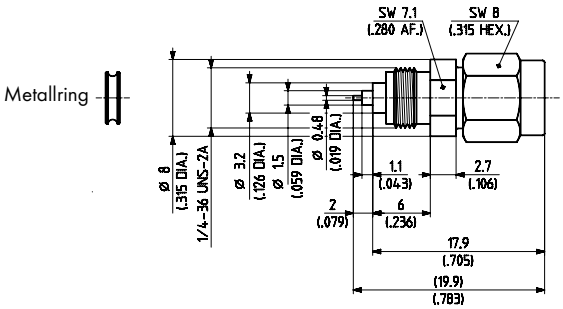
HERMETISCH DICHTE VERBINDER

Alle hermetisch dichten SMA-Verbinder enthalten Glas/Metalldichtungen, die in das Gehäuse eingelötet sind. Achtung: max. Löttemperatur für hermetisch dichte SMA-Verbinder ist 250 °C.

Chassisstecker, hermetisch dicht

> "Spark Plug" Metalldichtung

> RoHs konforme Alternative auf Anfrage



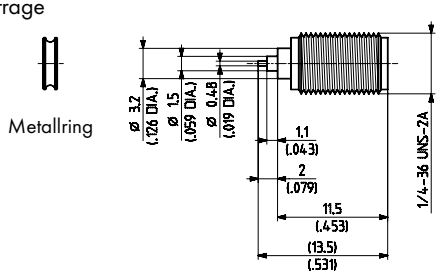
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
12_SMA-50-0-110/111_NE	**22652315**	einzel	Gold	ML 42	Druck max. 200 N/cm^2

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchse, hermetisch dicht

> "Spark Plug" Metalldichtung

> RoHS konforme Alternative auf Anfrage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
22_SMA-50-0-10/111_NE	**22641291**	einzel	Gold	ML 42	Druck max. 200 N/cm^2

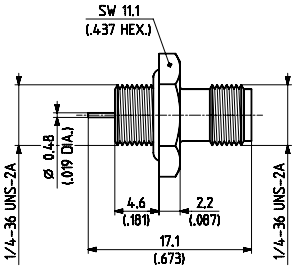
Für den Typ 12_SMA-50-0-110 (siehe vorgängige Seite) und 22_SMA-50-0-10 (siehe oben):
Bitte Montagewerkzeug 74_Z-0-0-75 und Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-80 verwenden!
Nach den Festziehen mit dem Drehmoment von 200 Ncm wird eine Dichtigkeit von 10^{-8} Torr l/sec. erreicht.

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

> mit Gehäuse-Dichtung

> RoHS konforme Alternative auf Anfrage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
22_SMA-50-0-12/111_NY	**22641293**	75 Stück	Gold	ML 98	Druck max. 200 N/cm^2 1)

1) Leckrate 10^{-6} Torr l/sec.

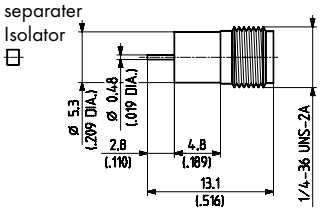
Gewindeborer 74_Z-0-0-24

Chassisbuchsen, hermetisch dicht

> Einlochmontage zum Einlöten

> wird mit separatem Isolator geliefert

> RoHS konforme Alternative auf Anfrage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
22_SMA-50-0-15/111_NE	**22544588**	einzel	Gold	ML 96	Druck max. 200 N/cm^2 1)

1) Leckrate 10^{-8} Torr l/sec.

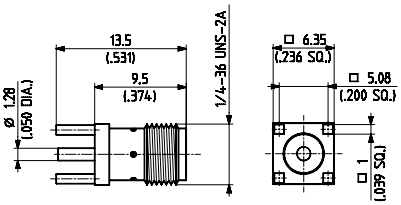
Löttemperatur max. 250 °C

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

PRINTVERBINDER

Printbuchsen, gerade

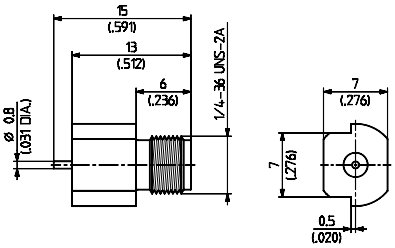
> ohne Absätze an den Printfüssen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
82_SMA-50-0-1/111_NH	**22644334**	100 Stück	Gold	ML 41	

SMA

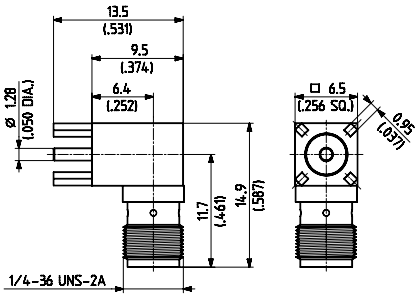
> "edge-mount"



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
82_SMA-50-0-45/111_NE	**22652330**	einzel	Gold	ML 132	

Print-Winkelbuchsen

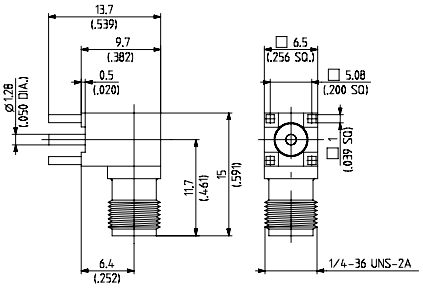
> ohne Absätze an den Printfüssen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
85_SMA-50-0-101/111_NH	**22652140**	100 Stück	Gold	ML 41	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

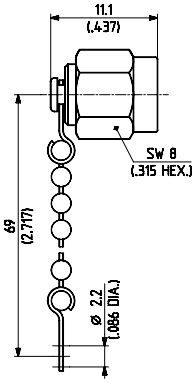
> mit Absätzen an den Printfüssen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageloch	Hinweis
85_SMA-50-0-144/111_YH	**23000527**	100 Stück	SUCOPLATE®	ML 41	

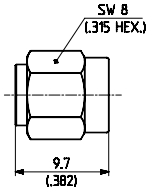
SCHUTZDECKEL UND KURZSCHLÜSSE

Schutzdeckel mit Kette für Buchsen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
62_SMA-0-0-1/-11_NE	**22640159**	einzel	Gold	nicht kurzschliessend, mit Dichtung
62_SMA-0-0-51/-99_NE	**22644252**	einzel	rostfreier Stahl	nicht kurzschliessend, mit Dichtung

Kurzschlüsse



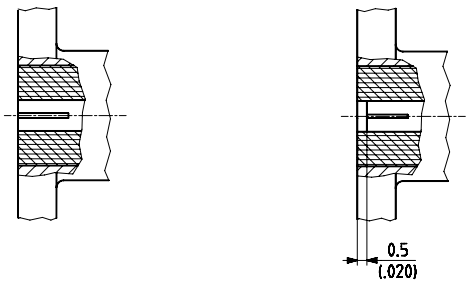
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Hinweis
64_SMA-0-0-1/111_NE	**22640161**	einzel	Gold	SMA Stecker, mit Dichtung

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SMA-VERBINDER MIT AUSTAUSCHBAREN ÜBERTRAGUNGSSTIFTEN

Diese SMA-Chassisbuchsen haben austauschbare Anschlussstifte und Isolatoren. Diese Konstruktion bietet viele Vorteile:
- Austausch der Verbinder ohne Eingriff in das Bauteil
- verbesserte mechanische Eigenschaften
- bessere Konstruktionsflexibilität (mechanisch und elektrisch)
- kleinere Lager und somit geringere Kosten

Diese SMA-Verbinder sind für Stifte mit 0.92 mm Durchmesser konzipiert. Verbinder und Stifte sind separat zu bestellen. Alle Teile entsprechen den Anforderungen von MIL-C-83517. Die Verbindergehäuse sind mit versenkten oder bündigen hinteren Kontakten erhältlich. Das PTFE-Dielektrikum ist immer bündig mit dem Verbinderflansch.



bündiger Typ versenkter Typ

SMA

Chassisbuchsen

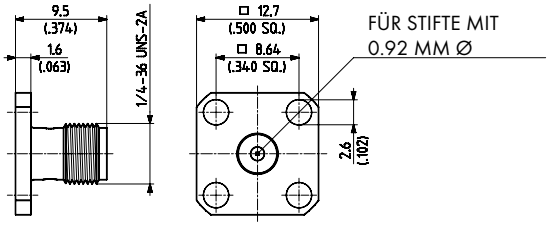


Fig. 1

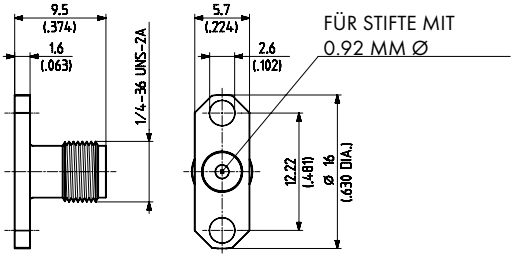


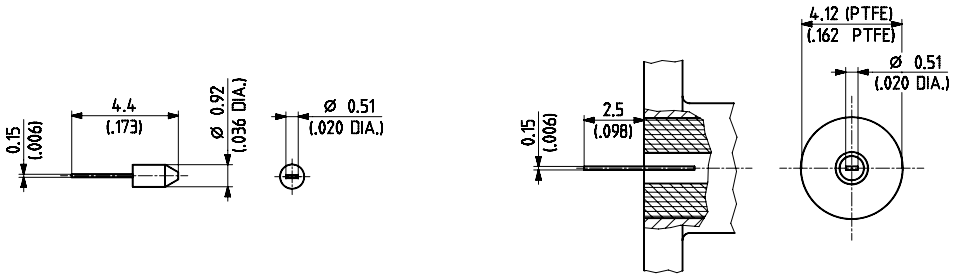
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Fig.	Hinweis
23_SMA-0-165/199_NE	**22644159**	einzel	rostfreier Stahl	1	bündiger Typ
23_SMA-0-166/199_NE	**22644160**	einzel	rostfreier Stahl	2	bündiger Typ
23_SMA-0-167/199_NE	**22644155**	einzel	rostfreier Stahl	1	versenkter Typ
23_SMA-0-168/199_NE	**22644156**	einzel	rostfreier Stahl	2	versenkter Typ

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

Anschlussstifte für bündige Chassisbuchsen

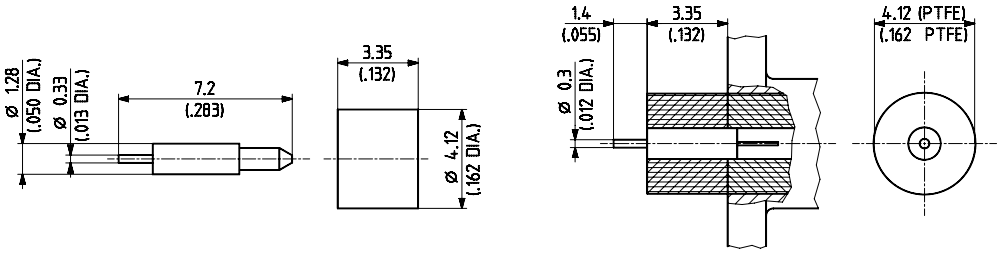
flacher Kontakt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-138/1-_UZ	**22644145**	10 Stifte	Gold	

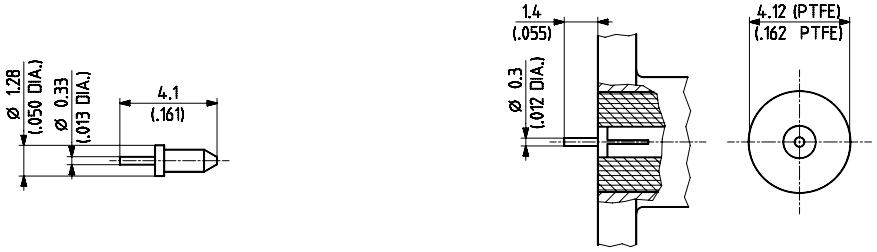
Anschlussstifte für versenkte Chassisbuchsen

Stiftkontakt und Isolator



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-136/1-_UZ	**22644151**	10 Stifte und Isolatoren	Gold	

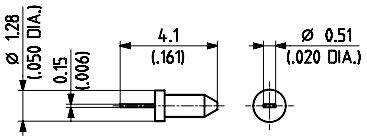
Stiftkontakt

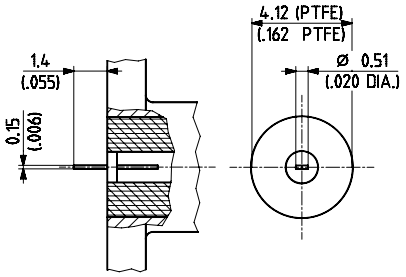


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-141/1-_UZ	**22644147**	10 Stifte	Gold	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

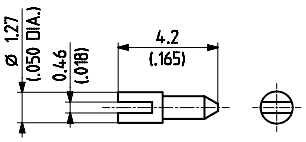
flacher Kontakt

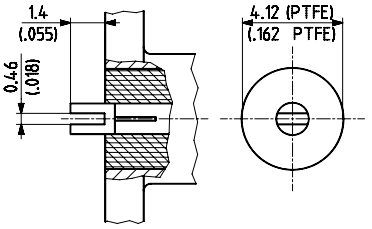




HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-142/1-_UZ	**22644148**	10 Stifte	Gold	

geschlitzter Kontakt





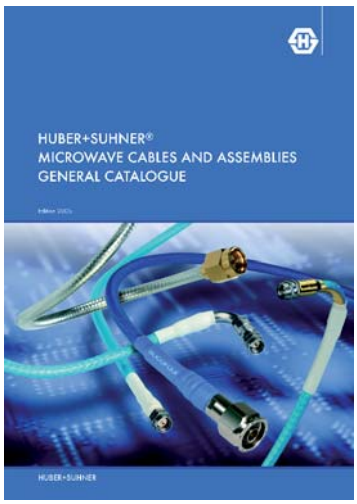
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-151/1-_UZ	**22644143**	10 Stifte	Gold	

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

EIN WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

HF Mikrowellenkabel und -assemblies

Details zu diesem Produkt finden Sie im Microwave Cables and Assemblies Hauptkatalog, Item Nr. 23012500. Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE PC 3.5
PRÄZISIONS-SUBMINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER PC 3.5-Verbinder sind Präzisionsverbinder für Mikrowellenanwendungen bis 33 GHz. Sie sind besonders geeignet für den Anschluss von Semi-Rigid-Kabeln und Mikrowellenkomponenten und **steckbar mit SMA- und SK-Verbindern**. Die Luftleitung beim Interface sowie die sehr stabile Konstruktion ermöglichen eine hervorragende Wiederholbarkeit und verbessern die Eigenschaften.

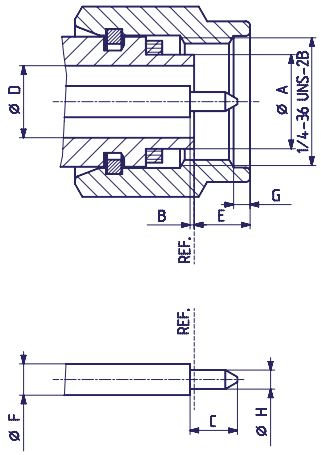
INHALT

SEITE

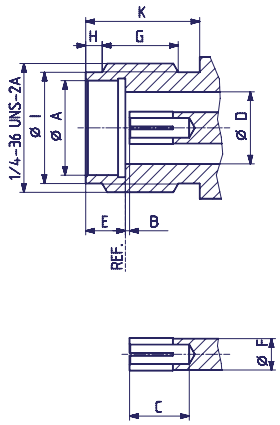
Beschreibung 141
Anschlussmasse 141
Anschlussdimensionen in mm 141
Technische Daten 142
Kabelverbinder 144
Verbinder mit auswechselbaren Innenleitern . . . 145

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.55	4.58	4.60	4.63
B	0.00	0.08	0.00	0.08
C	2.03	2.29	2.79	3.18
D	3.49	3.51	3.49	3.51
E	2.36	3.56	1.88	1.98
F	1.51	1.52	1.51	1.52
G	0.38	1.14	3.35	4.62
H	0.92	0.93	0.38	1.14
I	–	–	5.30	5.40
K	–	–	5.54	–

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: **IEC 60169-23**

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 33 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe) - RG 405/U - RG 402/U	 750 V rms, 50 Hz 1000 V rms, 50 Hz
Betriebsspannung (auf Meereshöhe) - RG 405/U - RG 402/U	 ≤ 250 V rms, 50 Hz ≤ 335 V rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 3 mΩ ≤ 2 mΩ
HF-Dichtigkeit	≥ 100 dB - f (GHz) dB
VSWR (typische Werte) - RG 405/U - RG 402/U - Adapter	 ≤ 1.13 bis 26.5 GHz ≤ 1.10 bis 26.5 GHz ≤ 1.08 bis 18 GHz / ≤ 1.15 bis 26.5 GHz

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	 0.80 Nm ... 1.10 Nm 1.70 Nm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 270 N
Innenleiter Festhaltung	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 90°C
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition I

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	rostfreier Stahl	passiviert
Kabeleinführung	Messing	Gold
Innenleiter	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Stützscheibe	Polystyrol, vernetzt	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

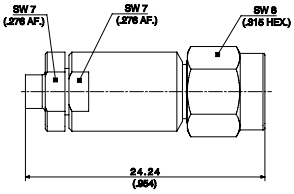


Fig. 1

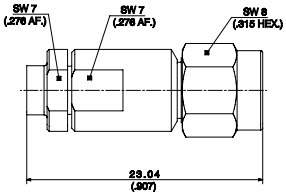


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Fig.	Hinweis
11_PC35-50-2-4/199_UE	**84009440**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	0000215467	1	
11_PC35-50-3-4/199_UE	**84009380**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	0000215467	2	

Kabelbuchsen, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

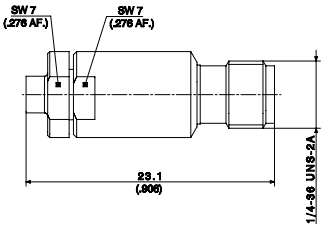


Fig. 1

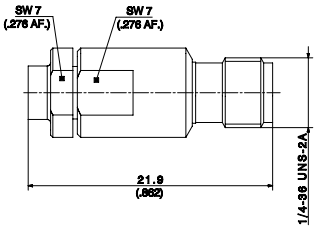


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Fig.	Hinweis
21_PC35-50-2-4/199_UE	**84009419**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	0000215467	1	
21_PC35-50-3-3/199_UE	**84009382**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	0000215467	2	

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Einlochmontage

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

> mit Gehäuse-Dichtung

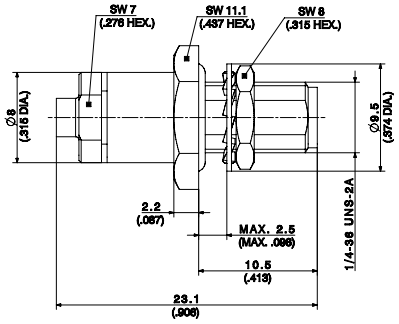


Fig. 1

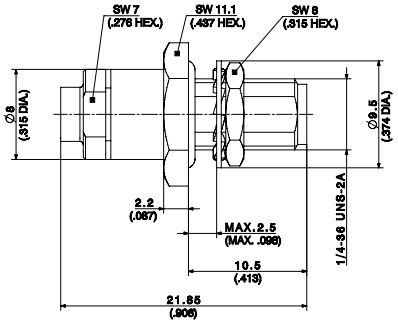


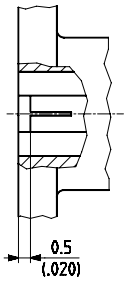
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Fig.	Montageloch
24_PC35-50-2-2/199_UE	**84009405**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	0000215467	1	ML 35
24_PC35-50-3-2/199_UE	**84009383**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	0000215467	2	ML 35

VERBINDER MIT AUSWECHSELBAREN INNENLEITERN

Chassisbuchsen

> 4-Loch-Montage



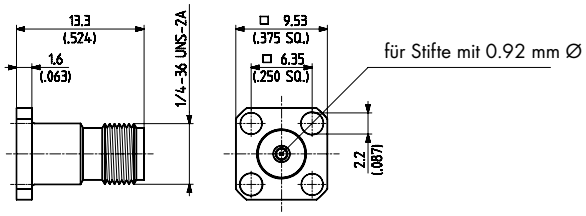


Fig. 1

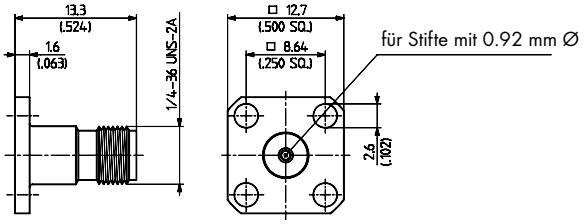
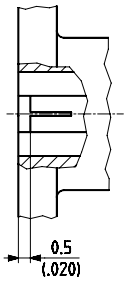


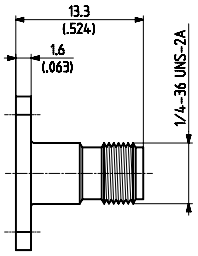
Fig. 2

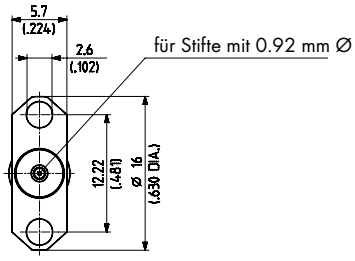
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Flansch Typ	Fig.	Hinweis
23_PC35-50-0-51/199_UE	**22644918**	einzel	quadratisch	1	
23_PC35-50-0-53/199_UE	**22644910**	einzel	quadratisch	2	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> 4-Loch-Montage





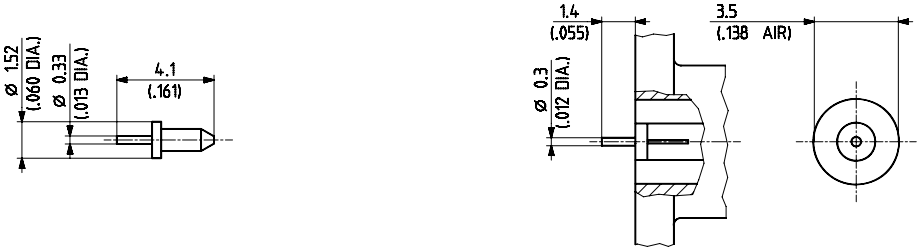


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Flansch Typ	Hinweis
23_PC35-50-0-54/199_UE	**22644911**	einzel	2-Loch	

Anschlussstifte

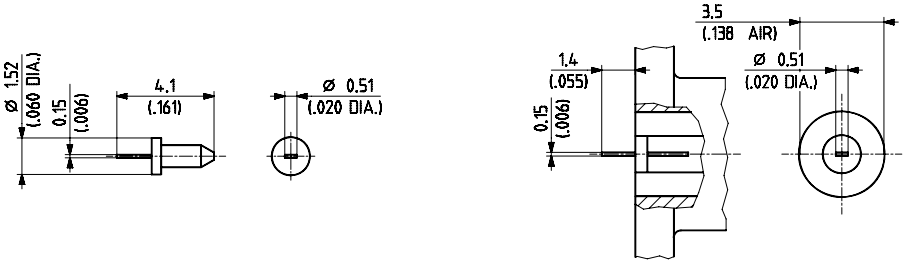
für PC 3.5-Verbinder mit auswechselbaren Innenleitern

Stiftkontakt



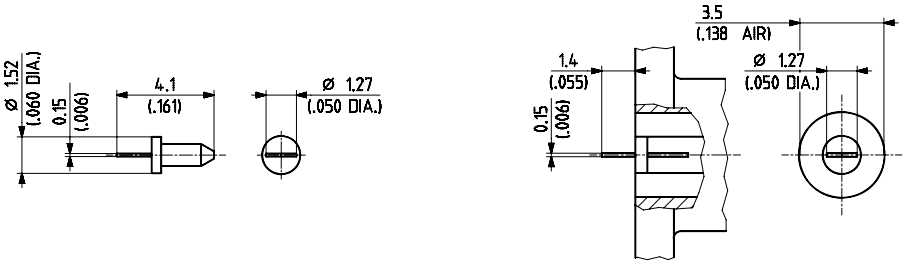
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-168	**22644927**	10 Stifte	Gold	

flacher Kontakt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-169	**22644931**	10 Stifte	Gold	

flacher Kontakt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Veredelung	Hinweis
73_Z-0-0-170	**22644932**	10 Stifte	Gold	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE SK, PRÄZISIONS-SUBMINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER SK-Verbinder sind Präzisionsverbinder für Mikrowellenanwendungen bis 40 GHz. Sie sind **steckbar mit SMA und PC 3.5** und besitzen eine hohe mechanische Stabilität und hervorragende Reproduzierbarkeit. Der gekürzte Innenleiterstift garantiert einen beschädigungsfreien Steckvorgang. Die Gehäuseverbinder ermöglichen in Verbindung mit Glasdurchführungen hermetisch dichte Anordnungen wobei die Verbinder ohne Beeinträchtigung des Aufbaus ausgetauscht werden können.
Für die mechanische Entkopplung zwischen Glasdurchführung und interner Schaltung stehen Zwischenkontakte zur Verfügung.

INHALT

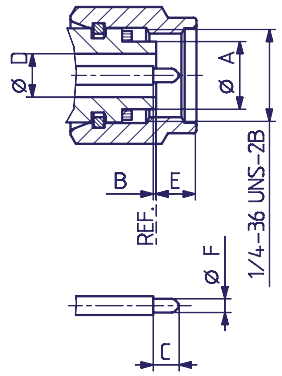
SEITE

Beschreibung 147
Anschlussmasse in mm 147
Technische Daten 148
Kabelverbinder 149
Chassisverbinder 150
Zubehör 151

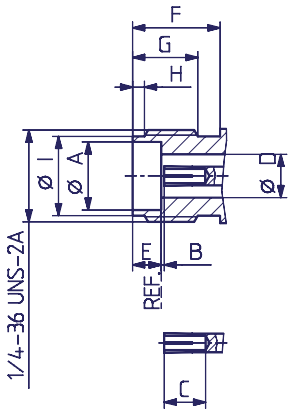
SK

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.53	4.57	4.60	4.64
B	0.00	0.13	0.00	0.13
C	1.55	1.65	2.80	–
D	2.89	2.95	2.89	2.95
E	–	3.28	1.88	1.98
F	0.91	0.94	5.90	–
G	–	–	4.40	–
H	–	–	0.70	0.90
I	–	–	5.30	5.40

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 40 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	750 V rms, 50 Hz
Betriebsspannung (auf Meereshöhe) gesteckt / ungesteckt	≤ 250 V rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	≤ 3 mΩ ≤ 2 mΩ
VSWR (typische Werte) - Kabelverbinder (Assembly mit 2 Verbindern) - Chassisverbinder	VSWR (typische Werte) ≤ 1.37 DC ... 40 GHz ≤ 1.43 DC ... 40 GHz

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	1.30 Nm 1.70 Nm
Innenleiter Festhaltung	≥ 22 N
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 55°C ... + 125°C
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	MATERIAL	OBERFLÄCHE
Gehäuse, Kabelverbinder	Kupfer-Beryllium-Legierung / rostfreier Stahl	Gold
Gehäuse, Chassisverbinder	rostfreier Stahl / Kupferlegierung	passiviert / Gold
Innenleiter	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Stützscheibe	PPO (polyphenylene oxide)	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

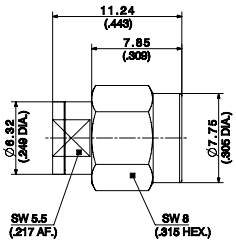


Fig. 1

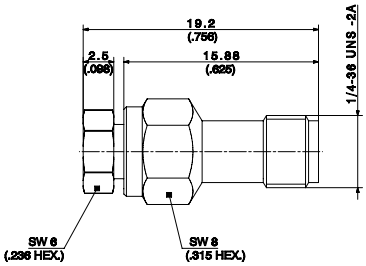


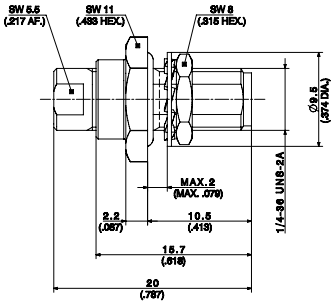
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Fig.	Hinweis
11_SK-50-2-56/119_NE	**84013230**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	27445	1	Stecker
21_SK-50-2-58/199_NE	**84019664**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	0000234990	2	Buchse

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> mit Gehäuse-Dichtung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch
24_SK-50-2-55/1-_NE	**84016419**	Y10 (EZ 118-TP)	einzel	0000229976 / ML 35

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER

"Sparkplug"-Chassisverbinder

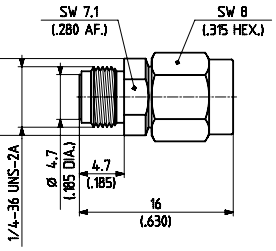


Fig. 1

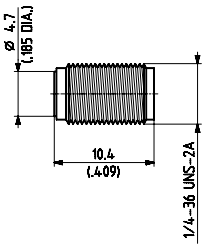


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch	Fig.	Hinweis
12_SK-50-0-51/199_NE	**22645974**	einzel	9181	ML 75	1	Stecker
22_SK-50-0-51/199_NE	**22645975**	einzel	9181	ML 75	2	Buchse

Chassisstecker

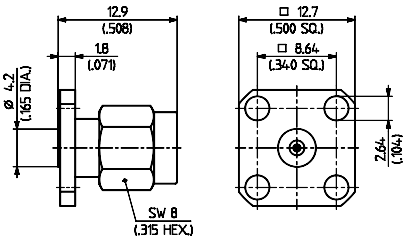


Fig. 1

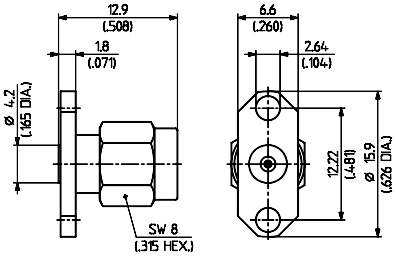


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch	Flansch Typ	Fig.	Hinweis
13_SK-50-0-51/199_NE	**22645978**	einzel	9182	ML 77	quadratisch	1	
13_SK-50-0-52/199_NE	**22645976**	einzel	9182	ML 78	2-Loch	2	

Chassisbuchsen

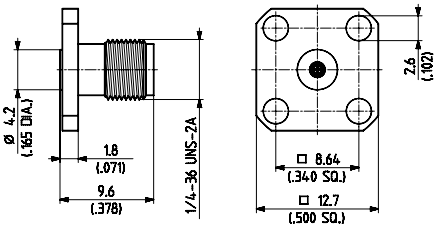


Fig. 1

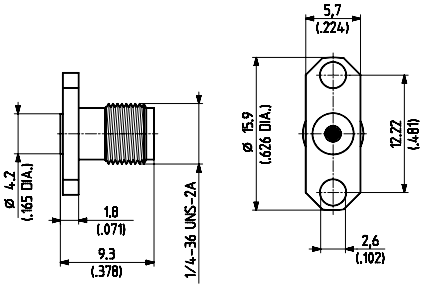


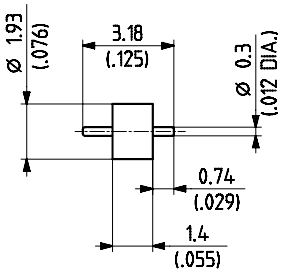
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch	Flansch Typ	Fig.	Hinweis
23_SK-50-0-51/199_NE	**22645979**	einzel	9182	ML 77	quadratisch	1	
23_SK-50-0-52/199_NE	**22645977**	einzel	9182	ML 78	2-Loch	2	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

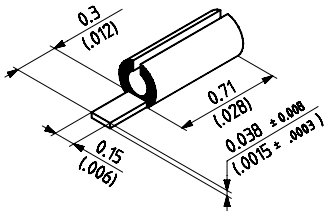
ZUBEHÖR

Glasperle für 12 SK, 13 SK, 22 SK, 23 SK Chassis-verbinder (Packung zu 1 Stück)



HUBER+SUHNER® TYP
73_Z-0-0-203/11-_NE
Item Nr. 22645983

Streifenleiterkontakt für meachnische Entlastung der Glasperle
(Packung zu 100 Stück)



HUBER+SUHNER® TYP
73_Z-0-0-204/1-_NH
Item Nr. 22645980

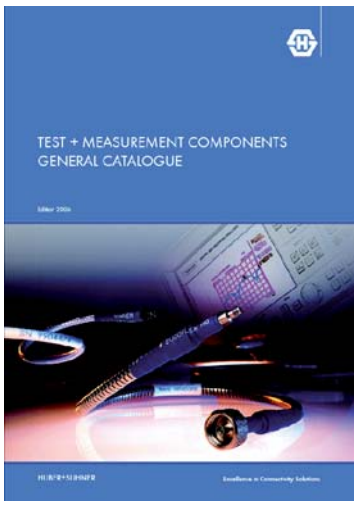
SK

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EINE WEITERE HUBER+SUHNER PRODUKTGRUPPE!

HF Test- und Messkomponenten

Details zu diesem Produktsortiment finden Sie im Test and Measurement Hauptkatalog, Item Nr. 23012791 (nur in Englisch). Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE 1.0/2.3, INSERTS GEMÄSS DIN 41626/2

BESCHREIBUNG

Die HUBER+SUHNER Koaxialeinsätze 1.0/2.3 eignen sich speziell für die Bestückung von Mischleisten nach DIN 41612 (Bauform M). Diese Einsätze seichnen sich aus durch einen Kupplungsmechanismus, der sehr schnelles Verbinden und Trennen erlaubt. Impedanzgenauigkeit, einfache und schnelle Montage sowie hohe Reproduzierbarkeit gewährleistet durch Voll-Crimp Kabeleinführung sind typische Eigenschaften dieser H+S Verbinder. Sie sind einsetzbar für Anwendungen bis 4 GHz.

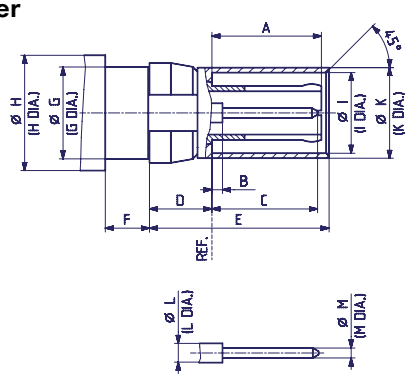
INHALT

SEITE

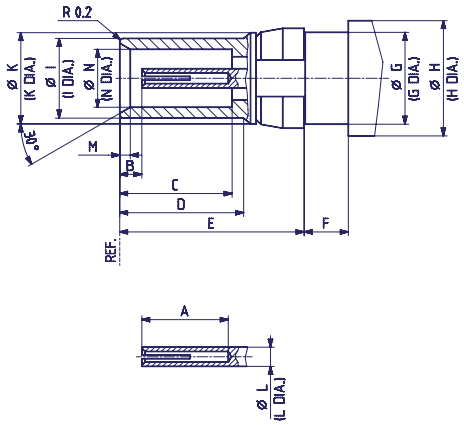
Beschreibung 153
Anschlussmasse 153
Anschluss-Dimensionen in mm 153
Technische Daten 154
Kabelverbinder 154
Printverbinder 156

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	5.40	5.70	4.50	–
B	–	1.15	1.15	1.45
C	5.20	5.50	5.80	5.90
D	3.05	3.20	6.40	6.50
E	9.25	9.35	9.50	9.60
F	2.22	2.40	2.22	2.40
G	4.76	4.79	4.76	4.79
H	–	6.00	–	6.00
I	4.20	4.28	4.03	4.15
K	4.66	4.78	4.72	4.75
L	1.00 nom.		1.00 nom.	
M	0.48	0.52	0.50	0.60
N	–	–	3.00	3.06

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

Deutschland: DIN 41626/2

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 4 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	750 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (Meereshöhe)	250 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	≥ 200 MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 10 mΩ ≤ 3 mΩ

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	≤ 10 N
Auszugskraft	≤ 10 N
Halterung des Innenleiters	≥ 10 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

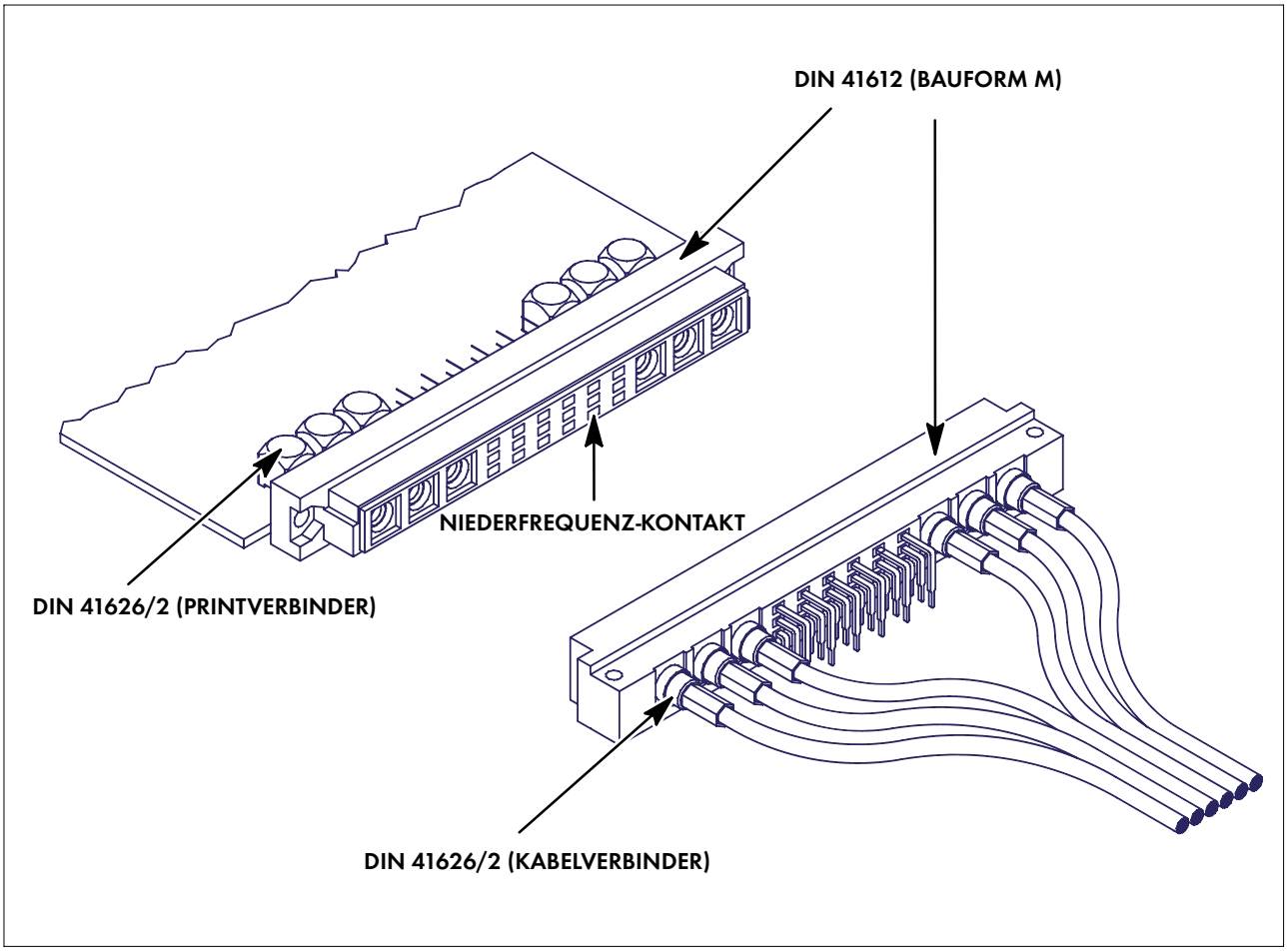
UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 55°C ... + 125°C
Klimaklasse nach IEC	50/125/56
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition A

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE® / Gold
Aussenleiterkontakt	Kupfer-Beryllium-Legierung, Messing	Gold / SUCOPRO
Innenleiterstifte	Messing	Gold / SUCOPRO
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold / SUCOPRO
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE® / Gold
Isolatoren	PTFE oder PFA	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

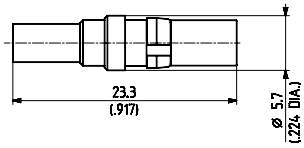
Typische Anwendung



KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

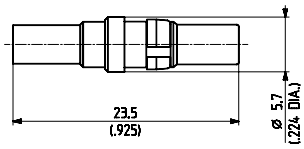
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> Demontage-Werkzeug siehe Seite 392



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_1023-C50-2-2/111_NE	**22648559**	U4 (K 02252 D)	einzel	9191	1 A
11_1023-C50-2-2/111_NH	**22649631**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	9191	1 A
11_1023-C50-2-3/111_NE	**22648780**	U2 (RG 316/U)	einzel	9191	1 A
11_1023-C50-2-3/111_NH	**22649007**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	9191	1 A

Kabelbuchsen, gerade

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> Demontage-Werkzeug siehe Seite 392

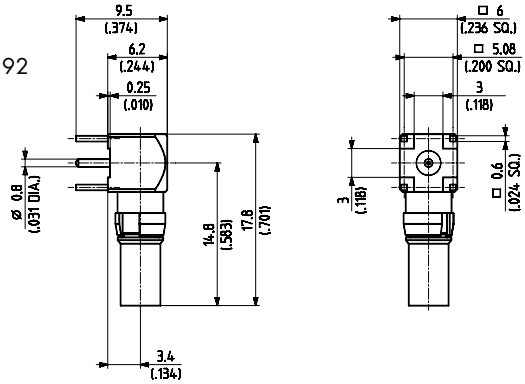


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_1023-C50-2-2/111_NE	**22648560**	U4 (K 02252 D)	einzel	9191	1 A
21_1023-C50-2-3/111_NE	**22648790**	U2 (RG 316/U)	einzel	9191	1 A

PRINTVERBINDER

Print-Winkelbuchsen

> Demontage-Werkzeug siehe Seite 392



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_1023-C50-0-1/111_NE	**22648561**	einzel	ML 15	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE QLA 00, SUBMINIATUR-KOAXIALVERBINDER

BESCHREIBUNG

Die Serie QLA 00 beinhaltet Steckverbinder mit Schnellverriegelung. Die Verbindung erfolgt durch einfaches Einstecken der Stecker in die Buchsen. Dabei rasten die Verrieglungsfedern automatisch ein und sichern die Verbindung gegen Zugkräfte am Kabel. Das Lösen erfolgt durch einfaches Ziehen an der Verriegelungshülse. Dieser Kupplungsmechanismus garantiert eine schnelle und betriebssichere Verbindung für Anwendungen bis 1.4 GHz.

Kompatibilität

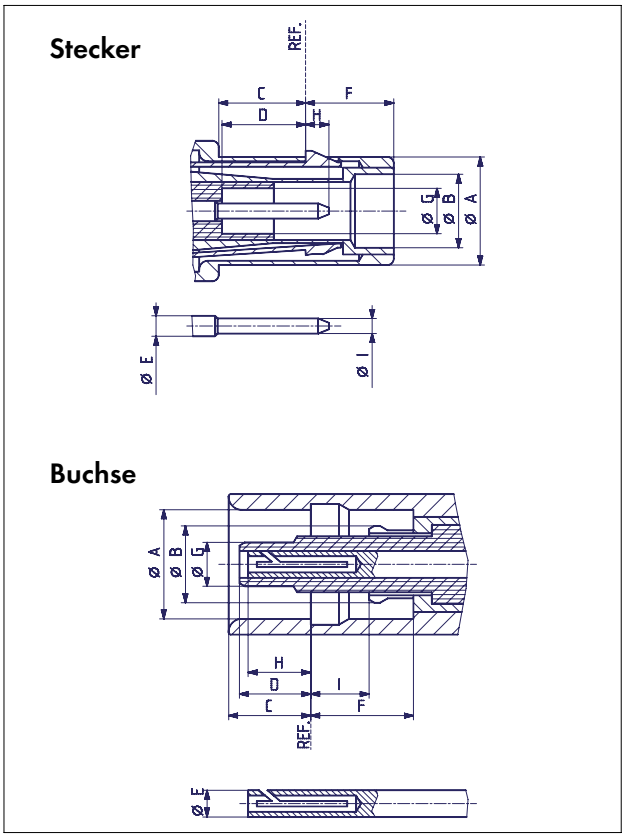
Alle Verbinder der Serie QLA 00 sind ohne Einschränkungen mit der Lemo-Serie 00.250 koppelbar.

INHALT

SEITE

Beschreibung 157
Anschlussmasse 157
Anschluss-Dimensionen in mm 157
Normen 157
Technische Daten 158
Kabelverbinder 160
Chassisverbinder mit Lötanschluss 163
Printverbinder 164
Kurzschlüsse 164

ANSCHLUSSMASSE



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.96	5.03	5.05	5.11
B	3.38	3.44	3.50	3.55
C	3.93	4.08	3.73	3.86
D	3.55	–	–	3.48
E	0.95 nom.		1.24 nom.	
F	4.00	4.16	4.23	4.88
G	2.10	2.16	1.95	2.03
H	–	1.32	–	3.30
I	0.69	0.72	2.35	2.90

* vor dem Schlitzen

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

NIM-CAMAC-Standard CD/N549

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50

QLA

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 1.4 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	1.5 kV, 50 Hz
Betriebsspannung (Meereshöhe) - ungesteckt - gesteckt	 ≤ 300 V rms, 50 Hz ≤ 500 V rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	≥ 10^6 MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 4 mΩ ≤ 2 mΩ
VSWR (für gestecktes Verbinderpaar) 11 QLA - 21 QLA	DC ... 300 MHz = 1.15 300 MHz - 1.4 GHz = 1.20
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 500 MHz)	≥ 80 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Einsteckkraft	typ. 2 N
Auszugskraft	typ. 5 N
Innenleiter Festhaltung	≥ 20 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 10 000

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 55°C ... + 150°C
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition I

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing, entspannt	Nickel
Innenleiterstifte	Messing, entspannt	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

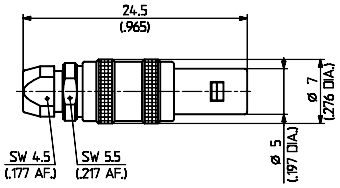
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

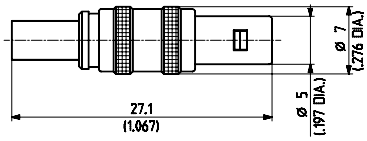
> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_QLA-01-2-11/122_NE	**22544536**	U2 (EF 316)	einzel	9008	

> für flexible Kabel

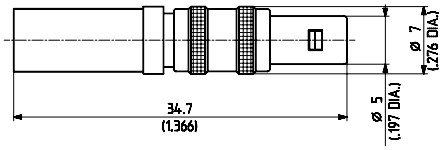
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_QLA-01-1-8/122_NE	**22641146**	U1 (EF 178)	einzel	9007	1 A
11_QLA-01-2-8/122_NE	**22544043**	U2 (EF 316)	einzel	9007	1 A
11_QLA-01-2-8/122_NH	**22544042**	U2 (EF 316)	100 Stück	9007	1 A
11_QLA-01-2-9/122_NH	**22648228**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	9007	1 A
11_QLA-01-2-13/122_NH	**22644547**	U3 (G 01130 HT)	100 Stück	27020	1 A

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

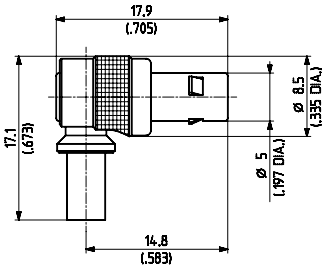


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_QLA-01-3-1/122_NE	**22641313**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015	2 B
11_QLA-01-3-2/122_NE	**22643326**	U9 (RG 223/U)	einzel	3015	2 B

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für flexible Kabel
> Kabeleinführung Crimp
> Innenleiter gelötet

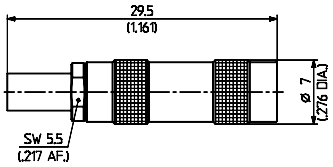


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_QLA-01-1-1/122_NE	**22640011**	U1 (EF 178)	einzel	3091	A
16_QLA-01-2-1/122_NE	**22640013**	U2 (EF 316)	einzel	3091	A
16_QLA-01-2-13/122_NE	**22544279**	U3 (G 01130 HT)	einzel	3091	A
16_QLA-01-2-4/122_NE	**22640015**	U4 (EF 316 D)	einzel	3091	A
16_QLA-01-2-4/122_NH	**22646619**	U4 (EF 316 D)	100 Stück	3091	A

QLA

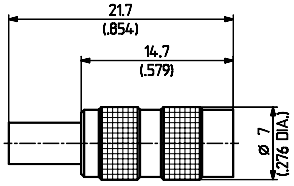
Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel
> Kabeleinführung Crimp
> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_QLA-01-2-1/112_NE	**22640019**	U2 (EF 316)	einzel	3089	A
21_QLA-01-2-1/112_NH	**22651746**	U2 (EF 316)	100 Stück	3089	A

> für flexible Kabel
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_QLA-01-2-5/112_NH	**22652371**	U2 (EF 316)	100 Stück	27158	1 A

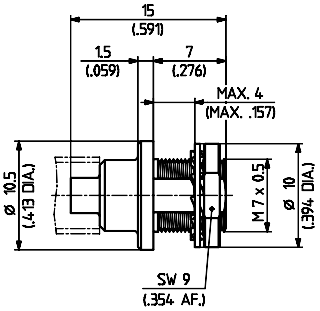
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

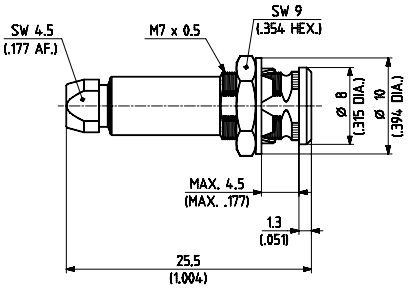


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch
24_QLA-01-2-5/112_NH	**23002772**	Y11,Y3 (Sucoform 86)	100 Stück	27362 / ML 20

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Kabeleinführung gelötet

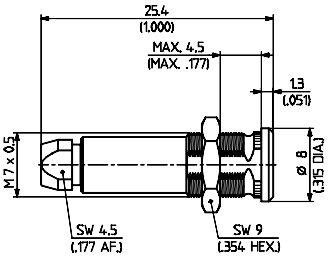


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Hinweis
24_QLA-01-1-11/112_NE	**22642297**	U1 (EF 178)	einzel	9008/ML 99	max. Kabeldurchmesser 2.10 mm
24_QLA-01-2-11/112_NE	**22544535**	U2 (EF 316)	einzel	9008/ML 99	max. Kabeldurchmesser 2.90 mm

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



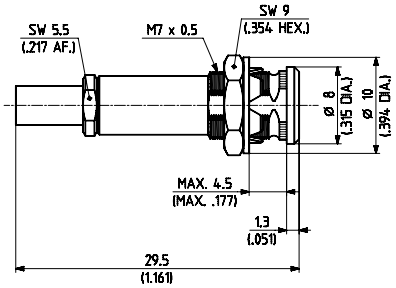
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Hinweis
24_QLA-01-1-12/112_NH	**22659147**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	9008/ML 23	max. Kabeldurchmesser 2.10 mm

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_QLA-01-2-1/112_NE	**22640026**	U2 (RG 316/U)	einzel	3089/ML 99	A

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

QLA

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

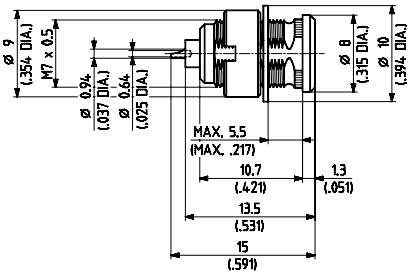


Fig. 1

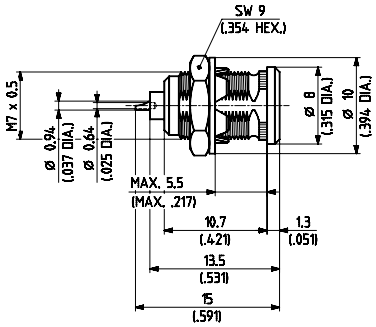


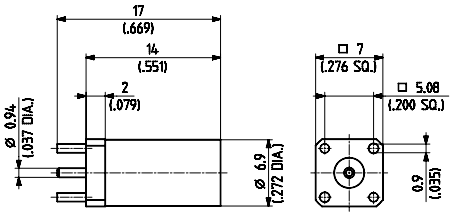
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Fig.	Klemmeinsatz
22_QLA-01-0-1/112_NE	**22640023**	einzel	ML 23	1	Montageschlüssel 74_Z-0-0-25
22_QLA-01-0-1/112_NH	**22646308**	100 Stück	ML 23	1	Montageschlüssel 74_Z-0-0-25
22_QLA-01-0-2/112_NE	**22640024**	einzel	ML 99	2	ML rückseitig angesenkt

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

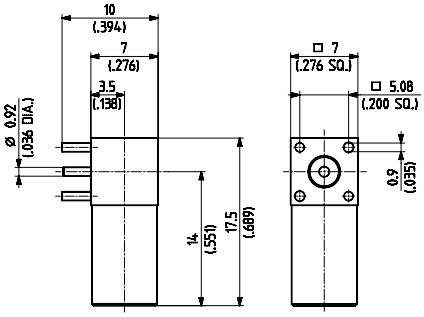
PRINTVERBINDER

Printbuchsen, gerade



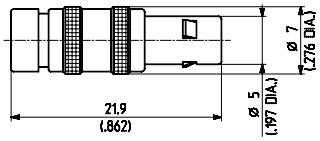
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Hinweis
82_QLA-01-0-2/112_NE	**22543414**	einzel	ML 97	ohne Absätze an den Printfüssen

Print-Winkelbuchsen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Hinweis
85_QLA-01-0-2/112_NE	**22640039**	einzel	ML 97	ohne Absätze an den Printfüssen
85_QLA-01-0-2/110_NH	**22646483**	100 Stück	ML 97	ohne Absätze an den Printfüssen
85_QLA-01-0-2/122_NE	**22651770**	einzel	ML 97	ohne Absätze an den Printfüssen

KURZSCHLÜSSE



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
64_QLA-01-0-1/122_NE	**22640035**	einzel	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE BMA, SUBMINIATUR EINSCHUBVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER Einschub-Verbinder der Serie BMA eröffnen ganz neue Perspektiven im HF- und Mikrowellenbereich bis 18 GHz. Er gibt Verbinder für starre und schwimmende Montagen. Ein auftretender axialer oder radialer Versatz wird durch den federnden Aussenleiter der Buchse aufgenommen.
Die BMA-Verbinder zeichnen sich durch hohe Zuverlässigkeit, rationelle Montage sowie ein breites Typensortiment aus.

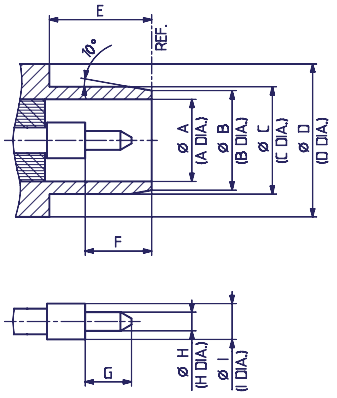
INHALT

SEITE

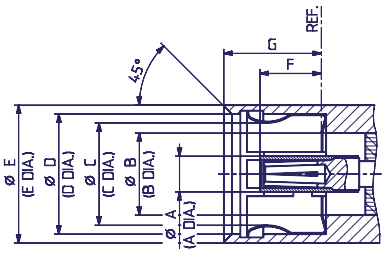
Beschreibung 165
Anschlussmasse 165
Anschluss-Dimensionen in mm 165
Kompatibilität 165
Technische Daten 166
BMA Applikationshinweise 168
Kabelverbinder 171
Hermetisch dichte Verbinder 174
Chassisverbinder mit Lötanschluss 175
Printverbinder 176

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.09 nom.		1.78 nom.	
B	4.88 nom.		4.09 nom.	
C	5.31	5.35	—	5.08
D	7.62 nom.		5.71	—
E	5.03	—	7.37	—
F	3.25	—	3.05	3.23
G	2.29 nom.		—	5.03
H	0.90	0.94		
I	1.78 nom.			

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

USA: MIL-STD-348A/321

KOMPATIBILITÄT

Die HUBER+SUHNER BMA-Verbinder sind ohne Einschränkungen mit der Serie OSP koppelbar.

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP60

BMA

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN	
Kabeltyp	.086" Semi-Rigid	.141" Semi-Rigid
Impedanz	50 Ω	
Frequenzbereich		
Prüfspannung (Meereshöhe)	1.5 kV rms, 50 Hz	1.0 kV rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	$\geq 5 \cdot 10^3$ MΩ	
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	≤ 2 mΩ ≤ 2 mΩ	
VSWR (typischer Wert) - DC ... 18 GHz	(gestecktes Verbinderpaar) ≤ 1.02 + 0.005 f (GHz)	(gestecktes Verbinderpaar) ≤ 1.05 + 0.005 f (GHz)
HF-Dichtigkeit nur Interface (gesteckt)	≥ 90 dB - f (GHz)[1]	
HF-Prüfspannung (Meereshöhe)	1.0 kV rms, 5 MHz	670 V rms, 5 MHz
Zulässige Übertragungsleistung (Meereshöhe und Raumtemperatur)	≤ 300 W at 3 GHz	

1) gemessen am Interface mit fluchtenden Referenzebenen

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNG
Einsteckkraft	≤ 13.5 N
Auszugskraft	≥ 2 N
Halterung des Innenleiters	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 1000

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 125°C
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition D
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition I

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Kupfer-Beryllium-Legierung rostfreier Stahl	Gold
Innenleiter	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Federkörbe	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Federn (schwimmende Verbinder	rostfreier Stahl	
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Dichtungen	EPDM, 40 Shore A	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

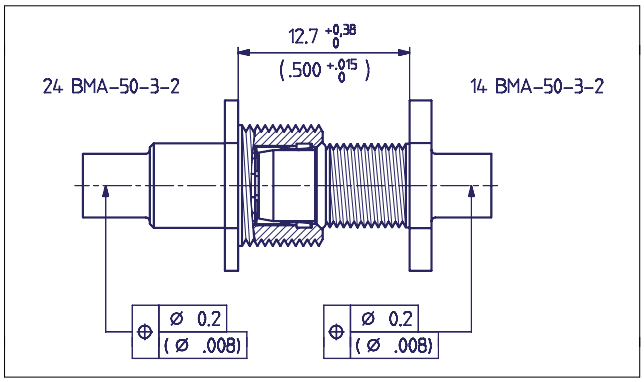
Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

BMA APPLIKATIONSHINWEISE

Schnelles und zuverlässiges Verbinden und Trennen von Mehrfach-Mikrowellenleitungen, hohe Dichte an flexiblen und starren Leitungen und kabellose Verbindung von Modulen mit Mutterplatine bilden einige Merkmale der modernen Mikrowellensysteme für wehrtechnische sowie kommerzielle Anwendungen.
Die Verbinder der Serie BMA von HUBER+SUHNER ermöglichen wirtschaftliche Lösungen auch unter extremen Bedingungen. Für eine einwandfreie und zuverlässige Funktion während mehrerer Jahre müssen die Verbinder bereits in der Enwicklungs- und Dimensionierungsphase des kompletten Systems mit einbezogen werden.

Montage
Radialer und axialer Versatz können beim BMA-Verbinder durch einen Federkorb-Aussenleiter ausgeglichen werden.
Ein Versatz ergibt sich durch die Summierung verschiedener Toleranzen. Die nachfolgend aufgeführten Maximalwerte enthalten in axialer Richtung z.B. Toleranzen von Chassisblechdistanz und Chassiblechdurchbiegung und in radialer Richtung Toleranzen der Montagebohrungen in Bezug auf Lochspiel und Achsdistanzvermassung sowie der Durchbiegung und Positionierung beider Chassisbleche zueinander.
Empfohlene Montagebohrungen siehe Seite 412.

Fixe Montage

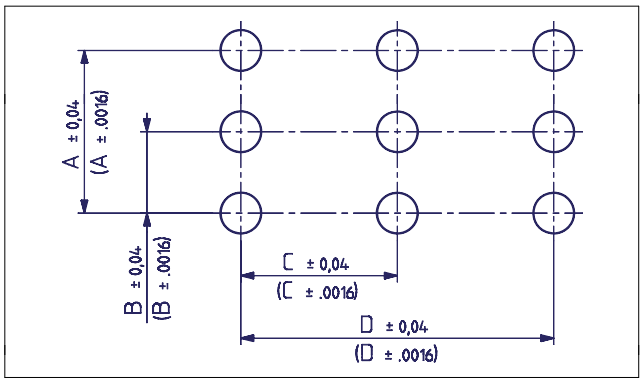


Maximale Fluchtungsfehler

Axial: 0.38 mm *
Radial: 0.20 mm

* Für Anwendungen mit reduzierten Rückflussdämpfungs-Anforderungen sind bis 0.76 mm möglich

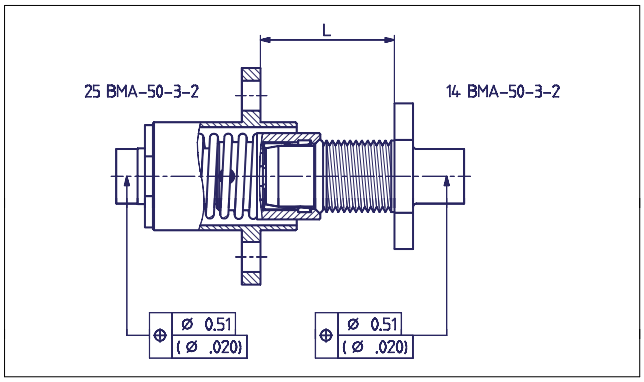
Vermassung der Lochdistanz



Um eine Toleranzsummierung zu vermeiden werden alle Montagelöcher von einem Bezugspunkt aus vermasst.

Es ist auf eine genaue Führung und Verriegelung der beiden Chassisbleche zu achten.

Schwimmende Montage

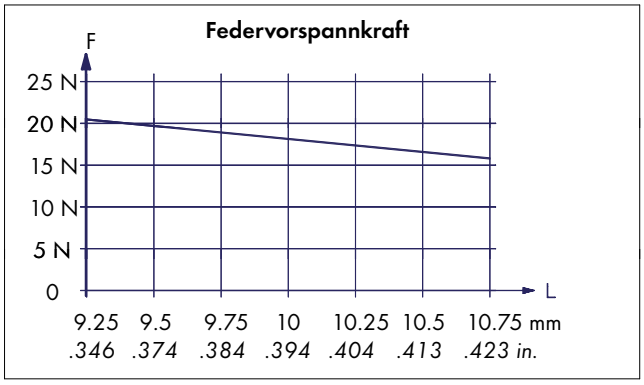


Der grösste Toleranzausgleich wird durch ein zusätzliches Federsystem erreicht.

Dieses ermöglicht dem inneren Gehäuse der Buchse freie Beweglichkeit innerhalb des Flanschgehäuses.

Empfohlene maimale Toleranzen:

Axial: 1.52 mm
Radial: 0.51 mm



Nebenstehendes Diagramm zeigt die Beziehung zwischen der Vorspannkraft F und dem Abstand der Befestigungsebenen L für ein typisches Verbinderpaar (25_BMA-50-3-2 and 14_BMA-50-3-2).

Um eine einwandfreie Kopplung auch bei maximalem Radialversatz zu erreichen muss folgendes beachtet werden.

A:

Die maximalen Toleranzen dürfen nicht überschritten werden. Dabei ist auch eine eventuelle Chassisblech-Durchbiegung zu berücksichtigen, die von den Federvorspannkräften der einzelnen Verbinder verursacht werden kann. Gegebenenfalls ist die Durchbiegung durch folgende Massnahmen zu reduzieren:

- Redimensionierung
- Verstrebung der Chassisbleche
- Reduktion der maximalen Verbindervorspannkraft, was eine Begrenzung der Distanz L nach unten bedeutet.

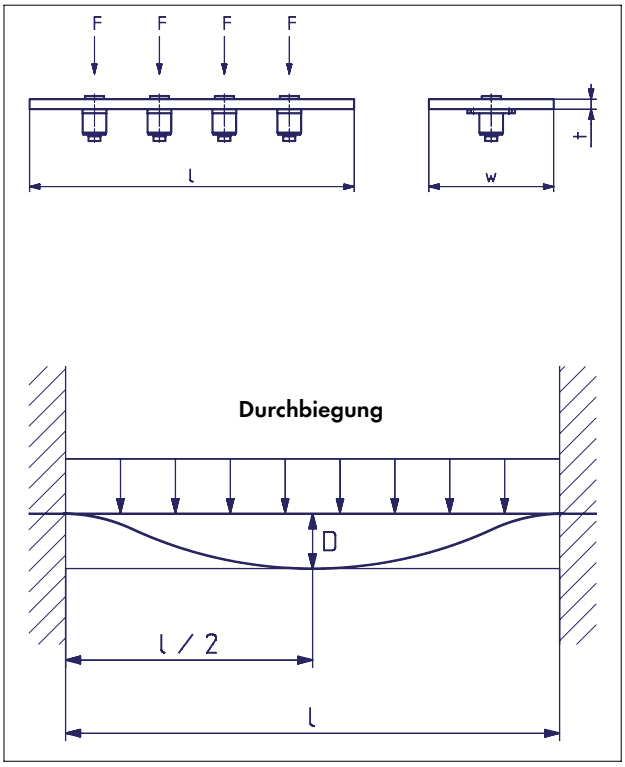
B:

Eine minimale Vorspannkraft pro Verbinderpaar von 16 N muss vorhanden sein, damit die maximale Steckkraft überwunden werden kann. Dies ist die obere Begrenzung der Distanz L. Für das oben dargestellte Beispiel resultiert daraus das Mass L max. = 10.65 mm.
Angaben zu anderen Verbinderkombinationen sind auf Anfrage erhältlich.
Für die Lochdistanzvermassung gelten die gleichen Überlegungen wie bei der fixen Montage.

Montageblech-Durchbiegung

Wenn mehrere BMA-Verbinder auf einem Blech montiert werden, muss bei der Konstruktion den Steckkräften und – im Fall von schwimmenden Verbindern – der Federvorspannkraft Rechnung getragen werden.

Für eine vereinfachte Ermittlung der Durchbiegung kann das Blech als ein Biegeträger betrachtet werden. Somit ergibt sich die Durchbiegung:



Legende:

D	*Durchbiegung* = $\frac{n \cdot F \cdot l^3}{384 E \cdot I}$
E	*Elastizitätsmodul*
	Aluminium: E = 70'000 N/mm²
	Stahl: E = 210'000 N/mm²
F	*Vorspannkraft*
I	*Biegemoment* = $\frac{w \cdot t^3}{12}$
l	*Chassislänge*
n	*Anzahl Verbinder*
t	*Chassisdicke*
w	*Chassisbreite*

Beispiel:
4 Verbinder Typ 25_BMA-50-3-2 (Vorspannkraft je F = 20 N):
E = 70'000 N/mm² (Aluminium-Chassis)
Chassisdicke (t) 2 mm
Chassisbreite (W) 20 mm
Chassislänge (l) 80 mm

$$I = \frac{20mm \cdot (2mm)^3}{12} = 13.33mm^4$$

$$D = \frac{4 \cdot 20N \cdot (80mm)^3}{384 \cdot 70'000 \frac{N}{mm^2} \cdot 13.33mm^4} = 0.11mm$$

KABELVERBINDER

Chassis-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Einlochmontage, fix

> Gehäusematerial: CuBe, vergoldet

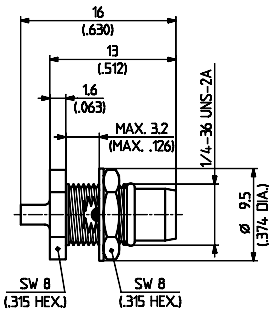


Fig. 1

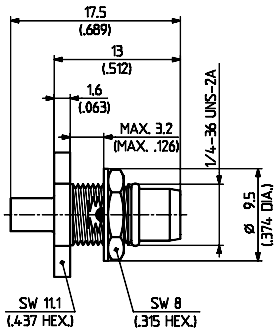


Fig. 2

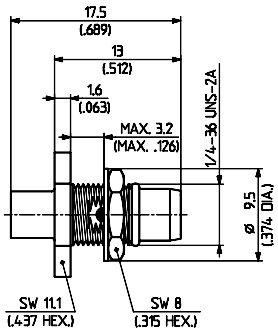


Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch	Fig.
14_BMA-50-1-15/111_NE	**22646663**	Y2 (EZ 47)	einzel	27180	ML 56	1
14_BMA-50-2-2/111_NE	**22645600**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9171	ML 56	2
14_BMA-50-3-2/111_NE	**22645601**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9171	ML 56	3

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Einlochmontage, fix

> Gehäusematerial: rostfreier Stahl

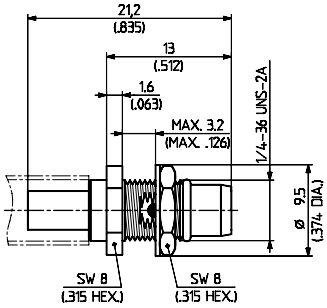


Fig. 1

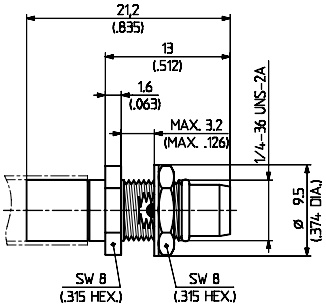


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montage-loch	Klemm-einsatz	Fig.
14_BMA-50-2-3/199_NE	**22645614**	U2 (RG 316/U)	einzel	9172	ML 56	A [1)]	1
14_BMA-50-3-3/199_NE	**22645615**	U9, 11 (RG 400/U)	einzel	9173	ML 56	B [2)]	2

1) MIL Einsatz M22520/5-03A kann auch verwendet werden

2) MIL Einsatz M22520/5-05A kann auch verwendet werden

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

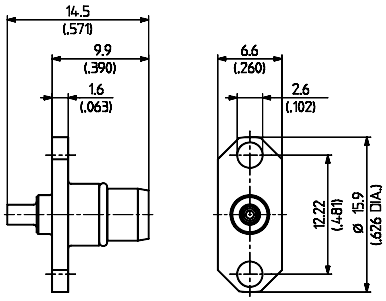
Gerade Chassis-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> 2-Loch-Montage, fix

> Gehäusematerial: CuBe, vergoldet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
15_BMA-50-1-15/111_NE	**22649704**	Y2 (EZ 47)	einzel	27180	

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> einrastend, schwimmend

> Gehäusematerial: CuBe, vergoldet

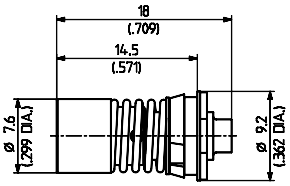


Fig. 1

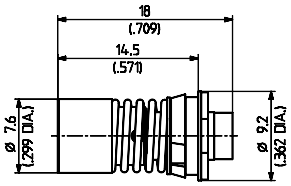


Fig. 2

Verbinder wird mit einem Schnappmechanismus im Montageloch befestigt.
Empfohlenes Demontagewerkzeug: 74_Z-0-0-213.

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Fig.
24_BMA-50-2-4/111_NE	**22645606**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9171 / ML 66	1
24_BMA-50-3-4/111_NE	**22645607**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9171 / ML 66	2

Um die volle Beweglichkeit des Verbinders zu erhalten empfiehlt es sich Kabelschlaufen vorzusehen.

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung crimp, einrastend, schwimmend

> Gehäusematerial: rostfreier Stahl

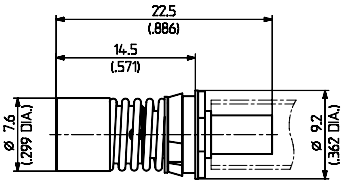


Fig. 1

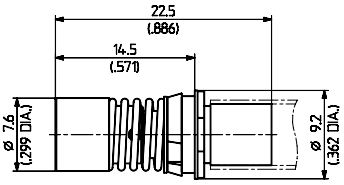


Fig. 2

Verbinder wird mit einem Schnappmechanismus im Montageloch befestigt.
Empfohlenes Demontagewerkzeug: 74_Z-0-0-213.

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz	Fig.
24_BMA-50-2-5/119_NE	**22645620**	U2 (RG 316/U)	einzel	9172 / ML 66	A 1)	1
24_BMA-50-3-5/119_NE	**22645621**	U9, 11 (RG 400/U)	einzel	9173 / ML 66	B 2)	2

1) MIL Einsatz M22520/5-03A kann auch verwendet werden

2) MIL Einsatz M22520/5-05A kann auch verwendet werden

BMA

Gerade Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> 2-Loch-Montage, schwimmend

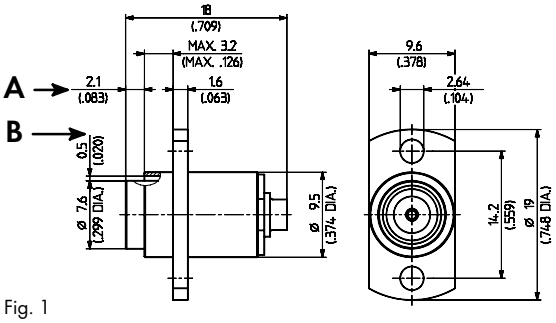


Fig. 1

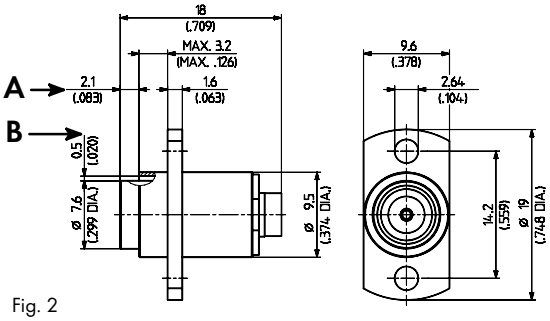


Fig. 2

A = min. 2.1 mm axialer Federweg

B = min. 0.5 mm radialer Versatz

Äusseres Gehäuse mit Flansch ist aus rostfreiem Stahl; der innere schwimmende Teil aus CuBe vergoldet.

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Fig.
25_BMA-50-2-2/119_NE	**22645604**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9171 / ML 58	1
25_BMA-50-3-2/119_NE	**22645605**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9171 / ML 58	2

Um die volle Beweglichkeit des Verbinders zu erhalten empfiehlt es sich Kabelschlaufen vorzusehen.

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> 2-Loch-Montage, schwimmend

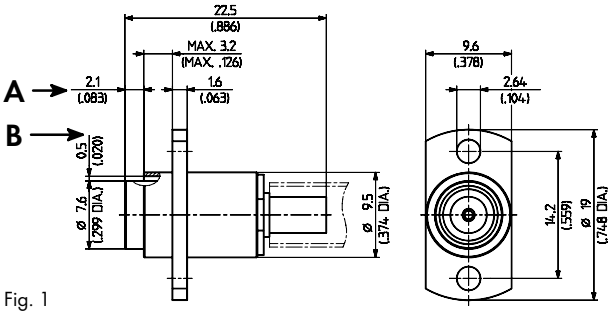


Fig. 1

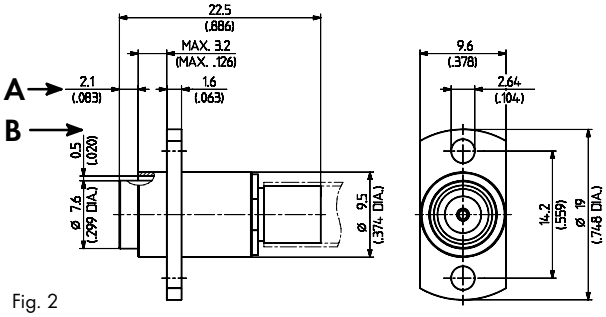


Fig. 2

A = min. 2.1 mm axialer Federweg

B = min. 0.5 mm radialer Versatz

Äusseres Gehäuse mit Flansch ist aus rostfreiem Stahl; der innere schwimmende Teil aus CuBe vergoldet.

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)		Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz	Fig.
25_BMA-50-2-3/119_NE	**22645618**	U2	(RG 316/U)	einzel	9172 / ML 58	A 1)	1
25_BMA-50-3-3/119_NE	**22645619**	U9, 11	(RG 400/U)	einzel	9173 / ML 58	B 2)	2

1) MIL Einsatz M22520/5-03A kann auch verwendet werden

2) MIL Einsatz M22520/5-05A kann auch verwendet werden

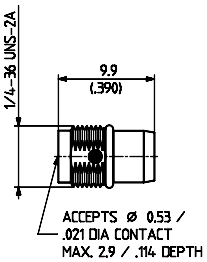
HERMETISCH DICHTE VERBINDER MIT SEPARATER GLASDURCHFÜHRUNG

Chassisstecker

> Einlochmontage

> zum Einschrauben

> Gehäusematerial: rostfreier Stahl



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Passende Glasperle 1)	Hinweis
12_BMA-50-0-3/199 NE	**22645636**	einzel	ML 61	73 Z-0-0-198	

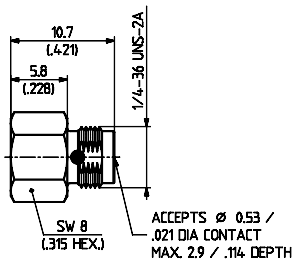
Die Montage erfolgt mit Montagewerkzeug 74_Z-0-0-215 und Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-214. Als Einlöthilfe für die Glasdurchführung wird die Fixiervorrichtung 74_Z-0-0-211 empfohlen.

1) siehe Seite 411

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage
> zum Einschrauben
> Gehäusematerial: rostfreier Stahl



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Passende Glasperle 1)	Hinweis
22_BMA-50-0-3/199_NE	**22645637**	einzel	ML 61	73 Z-0-0-198	

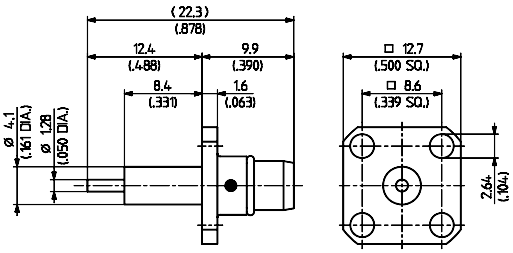
Die Montage erfolgt mit dem Drehmomentschlüssel 74_Z-0-0-214. Als Einlöthilfe für die Glasdurchführung wird die Fixiervorrichtung 74_Z-0-0-211 empfohlen.

1) siehe Seite 411

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

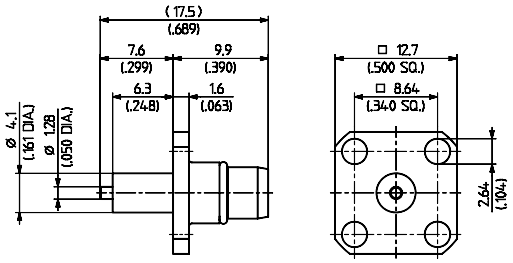
Chassisstecker

> 4-Loch-Montage
> Gehäusematerial: rostfreier Stahl



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Flansch Typ	Hinweis
13_BMA-50-0-1/199_NE	**22645622**	einzel	quadratisch	mit verlängertem Isolator

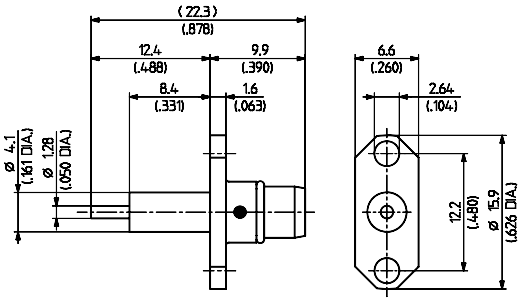
> 4-Loch-Montage
> Gehäusematerial: rostfreier Stahl



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Flansch Typ	Hinweis
13_BMA-50-0-13/199_NE	**22660107**	einzel	quadratisch	mit verlängertem Isolator

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

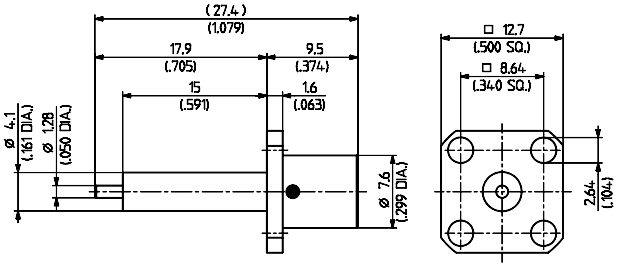
> 4-Loch-Montage
> Gehäusematerial: rostfreier Stahl



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Flansch Typ	Hinweis
13_BMA-50-0-2/199_NE	**22645623**	einzel	2-Loch	mit verlängertem Isolator

Chassisbuchsen, gerade

> 4-Loch-Montage
> Gehäusematerial: rostfreier Stahl

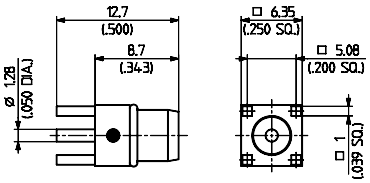


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Flansch Typ	Hinweis
23_BMA-50-0-1/199_NE	**22645624**	einzel	quadratisch	mit verlängertem Isolator

PRINTVERBINDER

Gerade Printstecker

> Gehäusematerial: CuBe, vergoldet

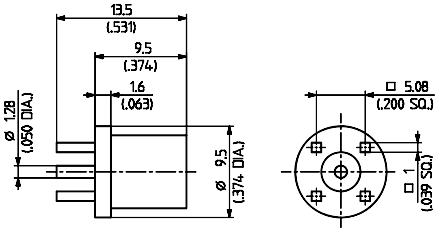


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Hinweis
81_BMA-50-0-1/111_NE	**22645630**	einzel	ML 41	

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

Printbuchsen, gerade

> Gehäusematerial: CuBe, vergoldet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montage-loch	Hinweis
82_BMA-50-0-1/111_NE	**22645631**	einzel	ML 41	

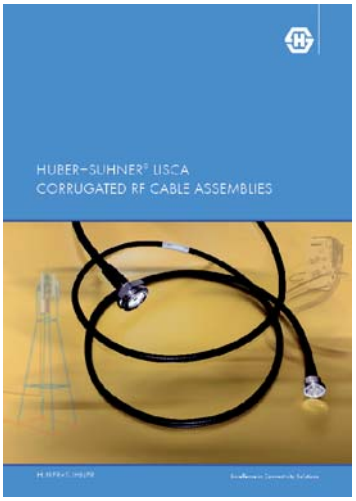
BMA

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EIN WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

HF Wellmantelkabelassemblies LISCA

Details zu diesem Produkt finden Sie im Prospekt, Item Nr. 23035388 (nur in Englisch). Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE QMA, SUBMINIATUR-VERBINDER

BESCHREIBUNG

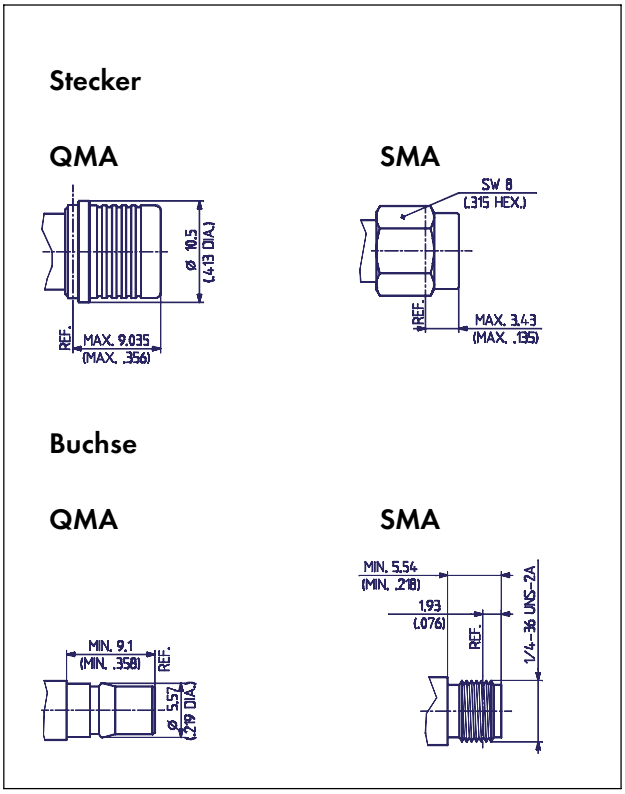
Die QMA Koaxialverbinder von HUBER+SUHNER sind mit einer Impedanz von 50 Ohm verfügbar. Ihr Frequenzbereich reicht bis zu 18 GHz, je nach Verbinder- und Kabeltyp. Die meisten QMA-Verbinder sind jedoch für eine Rückflussdämpfung für Frequenzen bis zu 6 GHz optimiert. Das Interface basiert auf den Innenmassen des SMA-Verbinders, aber anstatt eines Schraubkopplungsmechanismus wird ein neuer Schnappmechanismus verwendet.
Das QMA-Interface weist ganz ähnliche Eigenschaften wie der Typ SMA auf. Zusätzlich gewährleistet es jedoch einen einfacheren, rascheren und sichereren Kopplungsvorgang. Das erspart Kunden bei der Produktion ihrer Systeme viel Zeit.
Die Packungsdichte des QMA im Vergleich zum SMA ist höher, da sich beim Anziehen der Kopplungsmutter der Gebrauch eines Drehmomentschlüssels erübrigt.
QMA-Verbinder können nicht mit SMA-Verbinder gekoppelt werden.

INHALT

SEITE

Beschreibung 179
Anschlussmasse 179
Merkmale der QMA-Verbinder 179
Technische Daten 180
Kabelverbinder 181
Gehäuseverbinder mit Lätanschluss 185
Printverbinder 187
QMA-Kalibration 189

ANSCHLUSSMASSE (IM VERGLEICH ZU SMA)



MERKMALE DER QMA-VERBINDER

QMA
QN

> Verbesserte Zykluszeit beim Erstellen von HF-Verbindungen (zehnmal schnellere Montage gegenüber Schraubverbindern)

> Kein Drehmomentschlüssel erforderlich

> Höhere Packungsdichte

> Frei rotierbare Verbindung nach dem Stecken

> Eliminiert das bei Schraubverbindern bestehende Problem des Lockerwerdens

> Bis 6 GHz gleiche elektrische Eigenschaften wie SMA

HUBER+SUHNER QMA - die kostengünstige Lösung für fortschrittliche HF-Verbindungen!

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP50*
*** IP68 Variante erhältlich**

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC to 6 GHz optimiert DC to 18 GHz Arbeitsbereich [interface]
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	1000 V rms, 50 Hz
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	≤ 480 V rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 3 mΩ ≤ 2.5 mΩ
HF-Dichtigkeit	0 ... 3 GHz ≥ –80 dB; 3 ... 6 GHz ≥ –70 dB
Rückflussdämpfung (typisch)	DC – 3 GHz ≥ 32 dB; 3 bis 6 GHz ≥ 25 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNG
Einsteckkraft (typisch)	25 N
Auszugskraft (typisch)	20 N
Haltekraft für das Interface	≥ 60 N
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 100
Abstand zwischen den Verbindern	12.4 mm

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	- 40 °C ... + 85 °C
Temperaturschock	IEC 60169-1 16.4 (-40 °C / + 85 °C)
Korrosion	IEC 60169-1 16.7 (48 Std.)
Vibration	IEC-68-2-64 random, 5-20 Hz:1.29 $(m/s^2)^2$/Hz 20-500 Hz: -3dB/octave
Feuchte Wärme - Dauerzustand	IEC 60169-1 16.3 (96 Std.)

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	MATERIAL	OBERFLÄCHE
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Gehäuse (gelötet)	Messing	SUCOPRO
Innenleiterstifte	Messing	SUCOPRO
Innenleiterbuchsen	Federbronze	SUCOPRO
Aussenleiter	Federbronze	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

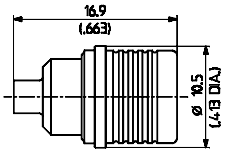
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

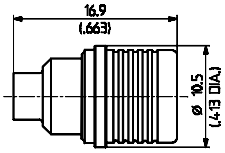


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_QMA-50-2-3/133_NE	**23017704**	Y11,Y3 (Sucoform 86)	einzel	27428	
11_QMA-50-2-3/133_NH	**23017705**	Y11,Y3 (Sucoform 86)	100 Stück	27428	

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

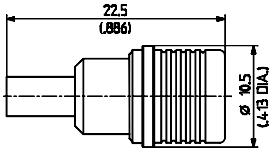
> Innenleiter gesteckt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_QMA-50-3-3/133_NE	**23017695**	Y12 (Sucoform 141)	einzel	27428	
11_QMA-50-3-3/133_NH	**23017696**	Y12 (Sucoform 141)	100 Stück	27428	

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



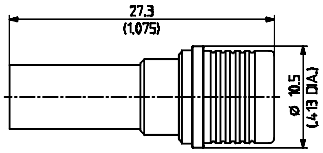
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_QMA-50-2-1/133_NE	**23017700**	U4 (K 02252 D)	einzel	27427	1 A
11_QMA-50-2-1/133_NH	**23017701**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	27427	1 A
11_QMA-50-2-2/133_NE	**23017720**	U2 (RG 316/U)	einzel	27427	1 A
11_QMA-50-2-2/133_NH	**23017721**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	27427	1 A

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



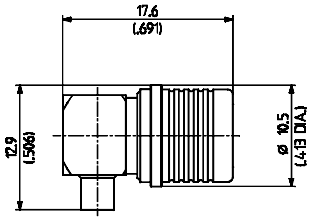
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_QMA-50-3-1/133_NE	**23017697**	U9,U11 (RG 400/U)	einzel	27429	B
11_QMA-50-3-1/133_NH	**23017698**	U9,U11 (RG 400/U)	100 Stück	27429	B
11_QMA-50-3-2/133_NE	**23017702**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27429	B
11_QMA-50-3-2/133_NH	**23017703**	U7 (RG 58 C/U)	100 Stück	27429	B

Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

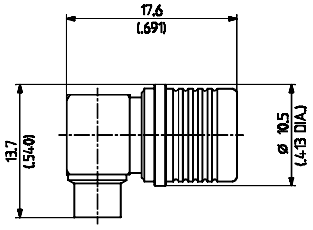


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_QMA-50-2-3/133_NE	**23017666**	Y11,Y3 (Sucoform 86)	einzel	27444	
16_QMA-50-2-3/133_NH	**23017667**	Y11,Y3 (Sucoform 86)	100 Stück	27444	

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



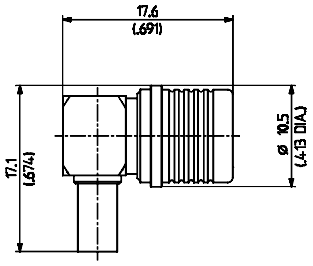
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_QMA-50-3-3/133_NE	**23017693**	Y5, Y12 (Sucoform 141)	einzel	27444	
16_QMA-50-3-3/133_NH	**23017694**	Y5, Y12 (Sucoform 141)	100 Stück	27444	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

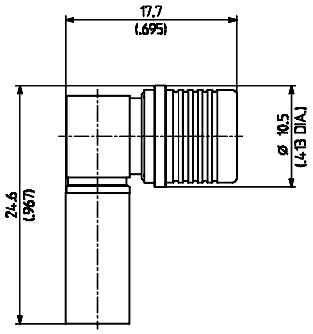


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_QMA-50-2-1/133_NE	**23017654**	U4 (K 02252 D)	einzel	27443	A
16_QMA-50-2-1/133_NH	**23017644**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	27443	A
16_QMA-50-2-2/133_NE	**23017657**	U2 (RG 316/U)	einzel	27443	A
16_QMA-50-2-2/133_NH	**23017658**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	27443	A

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

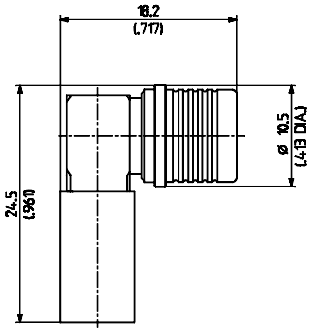


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_QMA-50-3-1/133_NE	**23017686**	U9, 11 (RG 400/U)	einzel	27443	B
16_QMA-50-3-1/133_NH	**23017687**	U9, 11 (RG 400/U)	100 Stück	27443	B
16_QMA-50-3-2/133_NE	**23017691**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27443	B
16_QMA-50-3-2/133_NH	**23017692**	U7 (RG 58 C/U)	100 Stück	27443	B

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_QMA-50-4-1/133_NH	**23012849**	S16 (S 04262 D)	100 Stück	27405	C

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

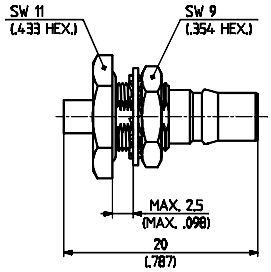
Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

> mit Gehäuse-Dichtung



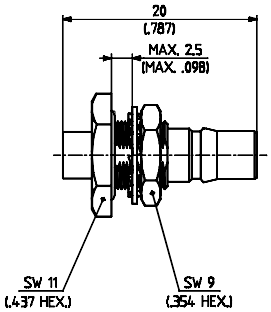
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Hinweis
24_QMA-50-2-1/111_NE	**23017742**	Y11,Y3 (Sucoform 86)	einzel	27428 / ML 20	
24_QMA-50-2-1/111_NH	**23017743**	Y11,Y3 (Sucoform 86)	100 Stück	27428 / ML 20	

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

> mit Gehäuse-Dichtung



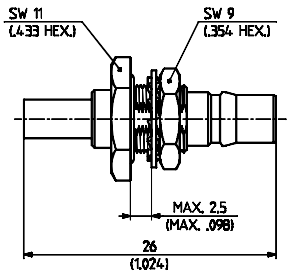
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Hinweis
24_QMA-50-3-3/111_NE	**23017683**	Y5, Y12 (Sucoform 141)	einzel	27428 / ML 20	
24_QMA-50-3-3/111_NH	**23017684**	Y5, Y12 (Sucoform 141)	100 Stück	27428 / ML 20	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_QMA-50-2-2/133_NE	**23017829**	U4 (K 02252 D)	einzel	27429 / ML 20	A
24_QMA-50-2-2/133_NH	**23017830**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	27429 / ML 20	A
24_QMA-50-2-3/133_NE	**23017837**	U2 (RG 316/U)	einzel	27429 / ML 20	A
24_QMA-50-2-3/133_NH	**23017838**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	27429 / ML 20	A

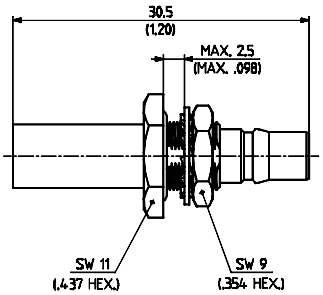
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung



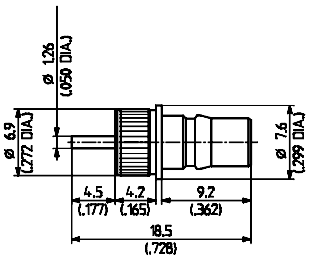
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_QMA-50-3-1/133_NE	**23017822**	U9, 11 (RG 400/U)	einzel	27429 / ML 20	B
24_QMA-50-3-1/133_NH	**23017823**	U9, 11 (RG 400/U)	100 Stück	27429 / ML 20	B
24_QMA-50-3-2/133_NE	**23017795**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27429 / ML 20	B
24_QMA-50-3-2/133_NH	**23017796**	U7 (RG 58 C/U)	100 Stück	27429 / ML 20	B

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

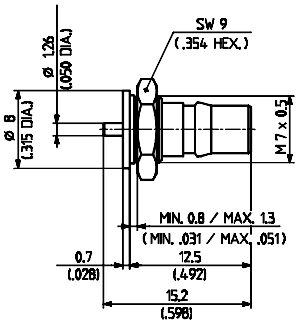
> zum Einpressen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
22_QMA-50-0-7/111_NH	**84009240**	100 Stück	ML 143	Einpressvariante
22_QMA-50-0-7/133_NF	**84001926**	50 Stück	ML 143	Einpressvariante

> Einlochmontage

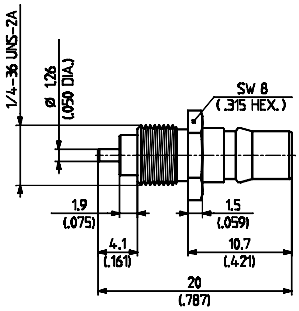
> ohne Gehäuse-Dichtung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
22_QMA-50-0-3/133_NH	**23018585**	100 Stück	ML 20	Isolator bündig

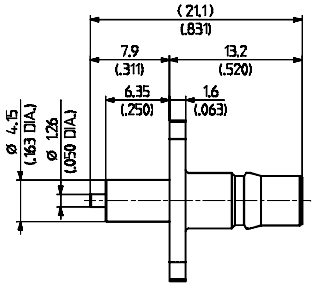
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

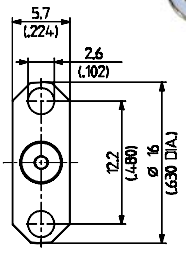
> Einlochmontage
> ohne Gehäuse-Dichtung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
22_QMA-50-0-4/133_NH	**23022628**	100 Stück	Isolator vorstehend

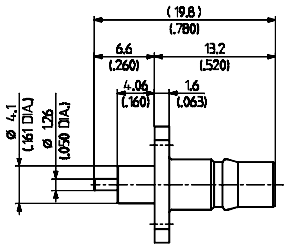
> 4-Loch-Montage
> 2-Loch Flansch

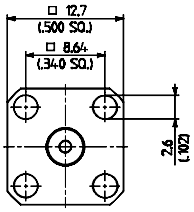




HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
23_QMA-50-0-2/111_NH	**23024985**	100 Stück	Isolator vorstehend

> 4-Loch-Montage
> 4-Loch Flansch





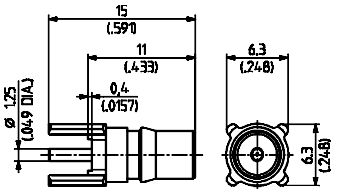
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
23_QMA-50-0-3/111_NH	**23025007**	100 Stück	Isolator vorstehend

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

PRINTVERBINDER

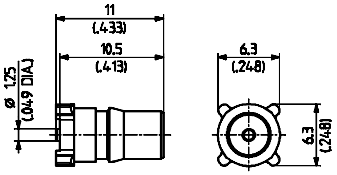
Printbuchsen, gerade

> mit Absätzen an den Printfüssen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
82_QMA-50-0-3/111_NH	**23017656**	100 Stück	ML 41	

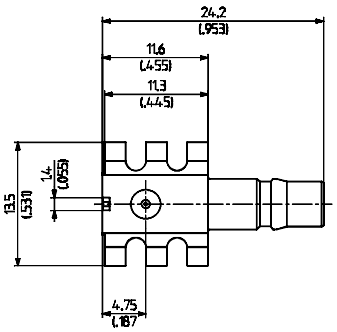
> Typ für Oberflächenmontage SMT

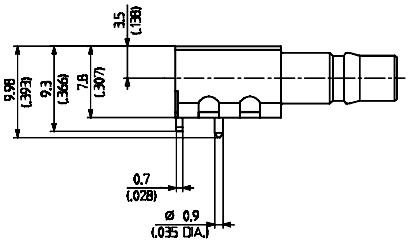


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
82_QMA-S50-0-2/111_NH	**23017631**	100 Stück	ML 136	

Print-Winkelbuchsen

> Typ für Oberflächenmontage SMT (mit Positionierungs-Stift)

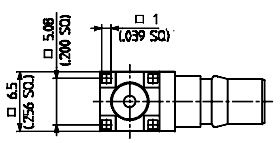


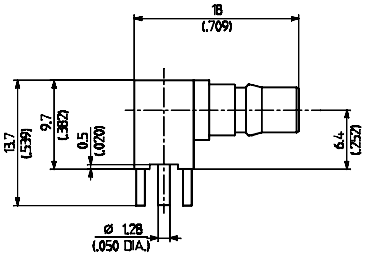


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
85_QMA-S50-0-2/111_NM	**23021299**	Blistergurt	ML 137	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> mit Absätzen an den Printfüssen

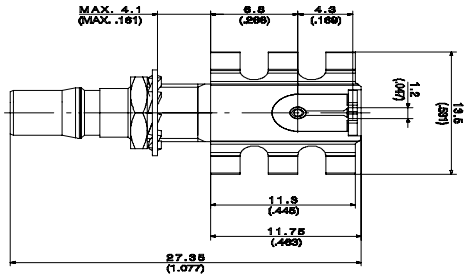


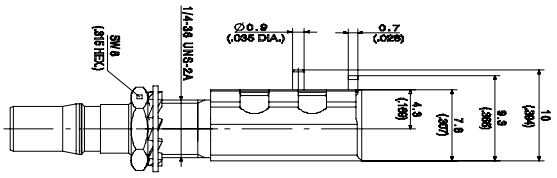


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
85_QMA-50-0-3/111_NH	**23021463**	100 Stück	ML 41	

> Typ für Oberflächenmontage SMT

> Einlochmontage





HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	PCB Layout	Hinweis
85_QMA-S50-0-5/111_NM	**84002573**	Blistergurt	ML 137	

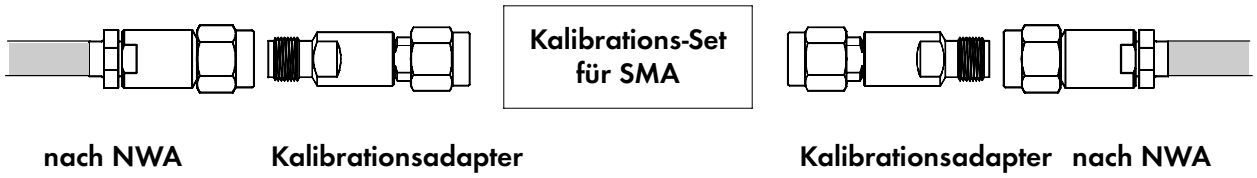
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

QMA-KALIBRATION MIT ADAPTERAUSTAUSCHMETHODE

Für die Messung von Rückflussdämpfung/VSWR von QMA-Verbindern empfiehlt HUBER+SUHNER die nachfolgende Kalibrationsmethode:

1. Kalibration mit Kalibrationsadaptern PC3.5 nach PC3.5 (SMA-Kalibration)

Adapter: 31_PC35-50-0-2/199_NE (Item Nr. 23020456) oder
32_PC35-50-0-2/199_NE (Item Nr. 23020457) oder
33_PC35-50-0-2/199_NE (Item Nr. 23020453) siehe alle drei Adapter auf Seite 338.



2. Austausch der Kalibrationsadapter mit den erforderlichen QMA-Adaptern

31_PC35-QMA-50-1/199_NE (Item Nr. 23017468) siehe Seite 376 oder
32_PC35-QMA-50-1/1–_NE (Item Nr. 23017489) siehe Seite 376 oder
33_PC35-QMA–50-1/199_NE (Item Nr. 23017467) siehe Seite 376 oder
33_QMA-PC35-50-1/1–_NE (Item Nr. 23017488) siehe Seite 376

Da alle diese Adapter die gleiche elektrische Länge und das gleiche Rückflussdämpfungsverhalten aufweisen, kann die Adaptertauschmethode angewandt werden (gleiche Dimensionen aller elektrisch relevanten Einzelteile dieser Adapter).

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EIN WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

Wasserdichter QMA HF-Verbinder

Details zu diesem Produkt finden Sie im Prospekt, Item Nr. 84032820
Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**

SERIE QN, KOAXIALVERBINDER

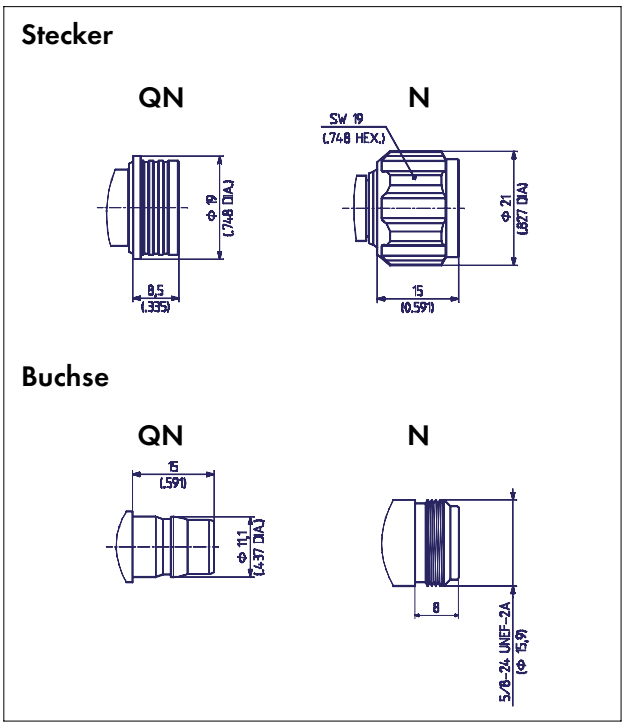
BESCHREIBUNG

Die Koaxialverbinder der Serie QN von HUBER+SUHNER sind mit einer Impedanz von 50 Ohm verfügbar. Ihr Frequenzbereich reicht bis zu 11 GHz, je nach Verbinder- und Kabeltyp. Die meisten QN-Verbinder sind jedoch für eine Rückflussdämpfung für Frequenzen bis zu 6 GHz optimiert. Das Interface basiert auf den Innenmassen des N-Verbinders, aber anstatt eines Schraubkopplungsmechanismus wird ein neuer Schnappmechanismus verwendet.
Das QN-Interface weist ganz ähnliche Eigenschaften wie der Typ N auf. Zusätzlich gewährleistet es jedoch einen einfacheren, rascheren und sichereren Kopplungsvorgang. Das erspart Kunden bei der Produktion ihrer Systeme viel Zeit.
Die Packungsdichte des QN im Vergleich zum N ist höher, da sich beim Anziehen der Kopplungsmutter der Gebrauch eines Drehmomentschlüssels erübrigt. Ausserdem sind die Aussenmasse des QN kleiner als jene des N. Der Vorteil davon ist, dass Flansche der Grösse TNC bei QN-Verbindern eingesetzt werden können.

INHALT SEITE

Beschreibung 191
Anschlussmasse 191
Eigenschaften des QN-Verbinders 191
Technische Daten 192
Kabelverbinder 194
Chassisverbinder mit Lötanschluss 197
QN-Kalibration 198

ANSCHLUSSMASSE (IM VERGLEICH ZU N)



MERKMALE VON QN-VERBINDERN

> Verbesserte Zykluszeit beim Erstellen von HF-Verbindungen (zehnmal schnellere Montage gegenüber Schraubverbindern)
> Kein Drehmomentschlüssel erforderlich
> Höhere Packungsdichte
> Frei rotierbare Verbindung nach dem Stecken
> Eliminiert das bei Schraubverbindern bestehende Problem des Lockerwerdens
> Gleiche elektrische Eigenschaften wie N
> Beste Intermodulationseigenschaften dank einzigartiger Interface-Konstruktion

HUBER+SUHNER QN - die kostengünstige Lösung für fortschrittliche HF-Verbindungen!

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC bis 6 GHz (optimiert) DC bis 11 GHz (Arbeitsbereich)
Prüfspannung (auf Meereshöhe, in V rms, 50 Hz)	2500
Betriebsspannung (auf Meereshöhe, in V rms, 50 Hz)	≤ 1000
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 1.5 mΩ ≤ 1.5 mΩ
HF-Dichtigkeit	100 MHz bis 3 GHz ≥ –90 dB
Rückflussdämpfung (typisch)	DC – 3 GHz ≥ 32 dB; 3 bis 6 GHz ≥ 25 dB; 6 bis 11 GHz ≥ 20 dB
Intermodulation	besser–155 dBc (2 x 43 dBm carrier)

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 100
Einsteckkraft (typisch)	30 N
Auszugskraft (typisch)	30 N
Zugfestigkeit des Interface	≥ 450 N
Zulässiges Biegemoment (Interface)	≤ 10 Nm
Innenleiter Festhaltung	≥ 28 N

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 40°C ... + 125°C
Klimaklasse	40 / 125 / 21 (IEC 60169_1 16.2)
Feuchtigkeit	MIL–STD–202 F, Methode 106 F
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202F , Methode 101 D, Kondition B
Vibration	IEC-1169-1 Paragraph 9.3.3. (10-500 Hz; 5g)
Schock	MIL-STD-202 F, Methode 213, Kondition I
Rasche Temperaturwechsel	IEC 60169-1 16.4 (–40° C ... + 125° C)

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	SUCOPRO
Innenleiterbuchsen	Federbronze	SUCOPRO
Isolatoren	typisch: PTFE oder PFA	
Kontaktscheibe	Federbronze oder Kupfer-Berrylium	SUCOPRO

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

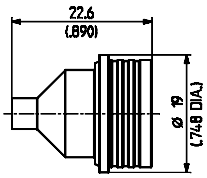
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

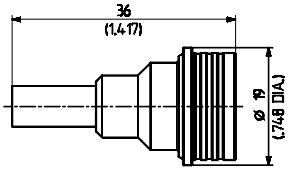
> Innenleiter gesteckt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_QN-50-3-3/113_NE	**23033393**	Y5, Y12 (SM 141)	einzel	27502	

> für flexible Kabel

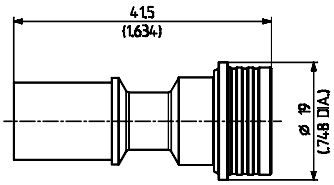
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_QN-50-3-1/133_NE	**23033391**	U9 (EF 142)	einzel	27500	2B
11_QN-50-3-2/133_NE	**23033392**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27501	2B

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_QN-50-7-1/133_NE	**23033394**	U32 (RG 214/U)	einzel	27503	3D
11_QN-50-7-2/133_NE	**23033395**	U33 (EF 393)	einzel	27504	2.5D
11_QN-50-7-3/133_NE	**23033396**	U29 (RG 213/U)	einzel	27505	3D

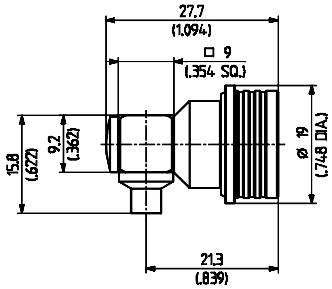
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

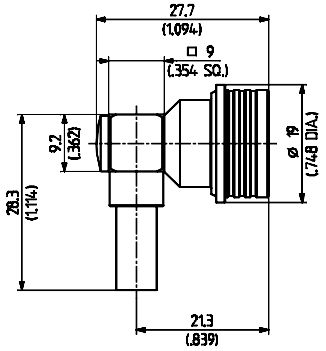


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_QN-50-3-3/13-_NE	**23033268**	Y5, Y12 (SM 141)	einzel	27508	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

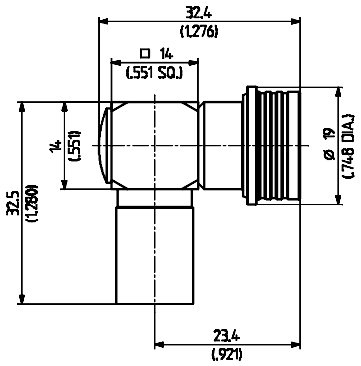


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_QN-50-3-1/133_NE	**23033267**	U11 (EF 400)	einzel	27506	B
16_QN-50-3-2/133_NE	**23033398**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27507	B
16_QN-50-4-1/133_NE	**23033078**	S16 (S 04262 D)	einzel	27509	C

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_QN-50-7-1/133_NE	**23032410**	U32,U33 (EF 393)	einzel	27510	D
16_QN-50-7-2/133_NE	**23033399**	U29 (RG 213/U)	einzel	27511	D

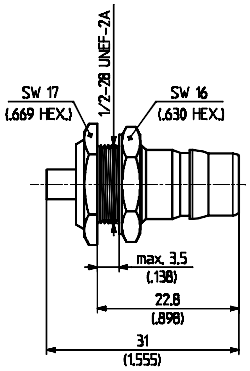
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel, SUCOFORM und MULTIFLEX Kabel

> Kabeleinführung gelötet

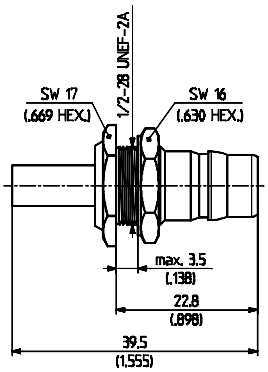
> Innenleiter gesteckt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch
24_QN-50-3-3/13-_NE	**23033423**	Y5, Y12 (SM 141)	einzel	27514	ML 112

> für flexible Kabel

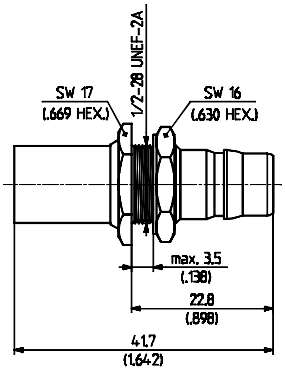
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz
24_QN-50-3-1/133_NE	**23033400**	U9 (EF 142)	einzel	27512 / ML 112	2B
24_QN-50-3-2/133_NE	**23033402**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27513 / ML 112	2B

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz
24_QN-50-7-1/133_NE	**23033403**	U33 (EF 393)	einzel	27515 / ML 112	2.5D
24_QN-50-7-2/133_NE	**23033404**	U32 (RG 214/U)	einzel	27516 / ML 112	3D
24_QN-50-7-3/133_NE	**23033405**	U29 (RG 213/U)	einzel	27517 / ML 112	3D

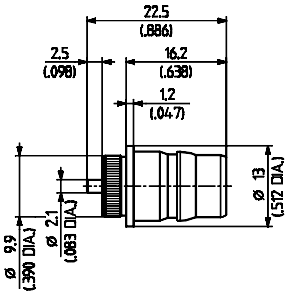
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

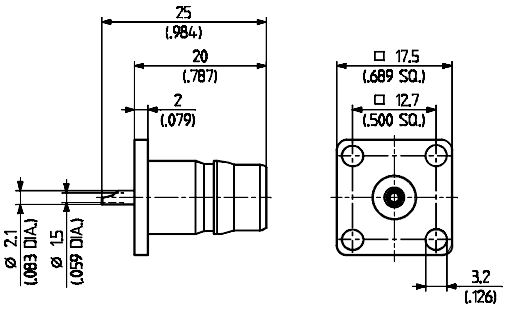
> Einlochmontage

> Einpressvariante



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
22_QN-50-0-1/133_NE	**23033237**	einzel	eingepresst
22_QN-50-0-1/133_NY	**23033904**	100 Stück	eingepresst

> 4-Loch-Montage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
23_QN-50-0-1/133_NE	**23033251**	einzel	Flansch mit gleichen Abmessungen wie TNC
23_QN-50-0-1/133_NY	**23033252**	100 Stück	Flansch mit gleichen Abmessungen wie TNC

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

QN-KALIBRATION MIT ADAPTERAUSTAUSCHMETHODE

Für die Messung von Rückflussdämpfung/VSWR von QN-Verbindern empfiehlt HUBER+SUHNER die nachfolgende Kalibrationsmethode:

1. Kalibration mit Kalibrationsadaptern PC7 nach PC7 (PC7-Kalibration)
Adapter: 32_PC7-U50-0-1/1–_NE (Item Nr. 23032719) und
33_PC7-U50-0-1/1–_NE (Item Nr. 23032721)

Kalibrations-Set für PC7

nach NWA **Kalibrationsadapter** **Kalibrationsadapter** **nach NWA**

Alternative Kalibration mit Kalibrationsadaptern N nach PC7 (N-Kalibration)
Adapter: 32_N-PC7-50-6/1–_NE (Item Nr. 23032917) siehe Seite 373 oder
33_PC7-N-50-6/1–_NE (Item Nr. 23032916) siehe Seite 374

Kalibrations-Set für N

nach NWA **Kalibrationsadapter** **Kalibrationsadapter** **nach NWA**

2. Austausch der Kalibrationsadapter mit den erforderlichen QN-Adaptern
32_PC7-QN-50-1/1–_NE (Item Nr. 23032720) siehe Seite 377 oder
33_PC7-QN-50-1/1–_NE (Item Nr. 23032722) siehe Seite 377

Testobjekt

Da alle diese Adapter die gleiche elektrische Länge und das gleiche Rückflussdämpfungsverhalten aufweisen, kann die Adaptertauschmethode angewandt werden (gleiche Dimensionen aller elektrisch relevanten Einzelteile dieser Adapter).

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE BNC 50 Ω, KOAXIAL-MINIATURBVERBINDER

BESCHREIBUNG

BNC ist auch heute noch eine bekannte und beliebte Verbinder-Serie. Der Bajonettverschluss eignet sich hervorragend für häufiges Koppeln und Entkoppeln von HF-Verbindungen. BNC-Verbinder von HUBER+SUHNER sind geeignet für den Einsatz bis 4 GHz.

Kompatibilität

Alle 50 Ω BNC-Verbinder können uneingeschränkt mit 75 Ω BNC-Verbindern gekoppelt werden.

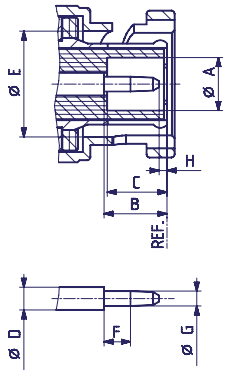
INHALT

SEITE

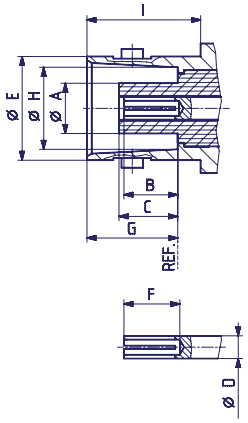
Beschreibung 199
Anschlussmasse 199
Anschluss-Dimensionen in mm 199
Technische Daten 200
Kabelverbinder 202
Chassisverbinder mit Lötanschluss 211
Printverbinder 215
Schutzdeckel und Kurzschlüsse 216

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.83	–	–	4.72
B	5.33	5.84	4.72	5.23
C	5.28	5.79	4.78	5.28
D	2.06	2.21	2.06	2.21
E	9.78	9.91	9.60	9.70
F	1.98	–	4.95	–
G	1.32	1.37	8.31	8.51
H	0.08	–	8.10	8.15
I	–	–	10.52	–

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: **IEC 61169-8**
Europa: **CECC 22120**
USA: **MIL-C- 39012,**
BNC Interface MIL-STD-348A/301
Grossbritannien: **BS 9210 N 004**

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP64

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich (für Verbinder-Interface)	DC ... 4 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	1.5 kV rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	500 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	$\geq 5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 1.5 mΩ ≤ 1 mΩ
HF-Dichtigkeit (zwischen 2 ÷ 3 GHz)	≥ 55 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment	7 Ncm ... 28 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Halterung des Innenleiters	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition G

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE® / SUCOPRO
Innenleiterstifte	Messing	Gold / SUCOPRO
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung Kupferlegierung	Gold / SUCOPRO
Klemmhülsen	Kupfer Messing	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

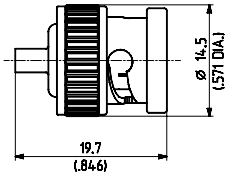


Fig. 1

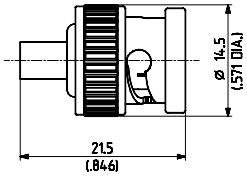


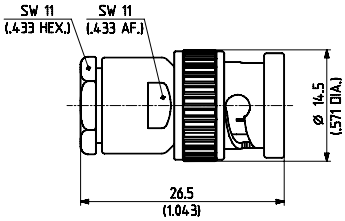
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Fig.	Hinweis
11_BNC-50-2-20/103_NE ⊞	**22641778**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9100	1	
11_BNC-50-3-54/103_NE ⊞	**22540108**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9106	2	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_BNC-50-1-1/133_NE	**22540021**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3005	
11_BNC-50-2-1/133_NE	**22540029**	U2 (RG 316/U)	einzel	3005	
11_BNC-50-3-1/133_NE ⊞	**22540045**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3004	
11_BNC-50-3-5/133_NE	**22540054**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3005	

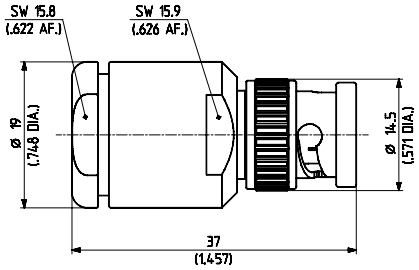
⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_BNC-50-7-1/133_NE	**22540145**	U28 (RG 213/U)	einzel	3008	
11_BNC-50-7-2/133_NE	**22540149**	U33 (RG 214/U)	einzel	3008	

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

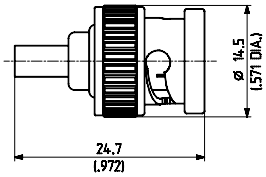


Fig. 1

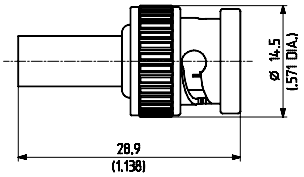


Fig. 2

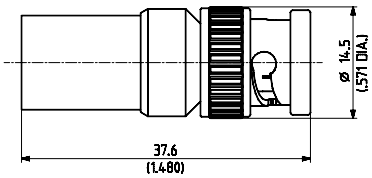
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
11_BNC-50-1-5/133_NE	**22641759**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	9068	1 A	1
11_BNC-50-2-13/133_NE	**22543749**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068	1 A	1
11_BNC-50-2-13/133_NH	**22644716**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	9068	1 A	1
11_BNC-50-2-14/133_NE	**22641683**	U4 (K 02252 D)	einzel	9068	1 A	1
11_BNC-50-2-14/133_NH	**22649839**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	9068	1 A	1
11_BNC-50-2-16/133_NE	**22544026**	U3 (G 01130 HT)	einzel	9068	1 A	1
11_BNC-50-2-16/133_NH	**22648466**	U3 (G 01130 HT)	100 Stück	9068	1 A	1
11_BNC-50-3-4/133_NE	**22540052**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015	2 B	2
11_BNC-50-3-4/133_NH	**22641268**	U7 (RG 58 C/U)	100 Stück	3015	2 B	2
11_BNC-50-3-16/133_NE	**22540071**	U9 (RG 223/U)	einzel	3015	2 B	2
11_BNC-50-3-16/133_NH	**22652130**	U9 (RG 223/U)	100 Stück	3015	2 B	2
11_BNC-50-3-36/133_NE	**22540089**	U13 (G 03130-HT)	einzel	27057	2 C	2
11_BNC-50-3-52/133_NE	**22645522**	U11 (RG 400/U)	einzel	3015	2 B	2
11_BNC-50-3-52/133_NH	**22652006**	U11 (RG 400/U)	100 Stück	3015	2 B	2
11_BNC-50-3-58/133_NE	**22641576**	U8 (S 03232-1)	einzel	3015	2 B	2
11_BNC-50-3-58/133_NH	**23008429**	U8 (S 03232-1)	100 Stück	3015	2 B	2
11_BNC-50-4-4/133_NE	**22540115**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3015	2 C	2
11_BNC-50-4-4/133_NH	**22648238**	U16 (RG 59 B/U)	100 Stück	3015	2C	2
11_BNC-50-4-23/133_NE	**22543958**	U16 (RG 62 A/U)	einzel	9098	2 C	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

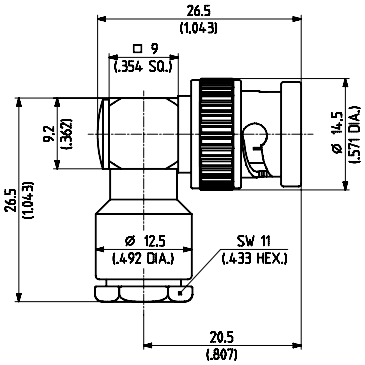


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_BNC-50-7-6/133_NE	**22640863**	U32 (RG 214/U)	einzel	3061	3 D
11_BNC-50-7-7/133_NE	**22543766**	U29 (RG 213/U)	einzel	3061	3 D

Winkel-Kabelstecker

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

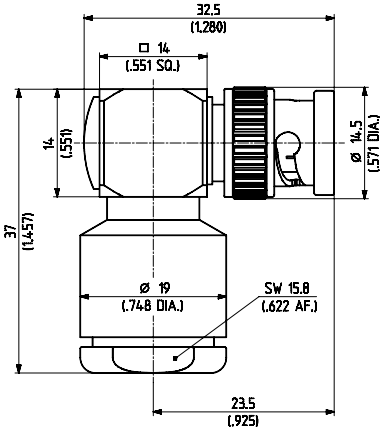


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_BNC-50-2-9/133_NE	**84013192**	U2 (RG 316/U)	einzel	3024	
16_BNC-50-3-25/133_NE	**84013233**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3024	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_BNC-50-7-6/133_NE	**22651588**	U28 (RG 213/U) U33 (RG 214/U)	einzel	27121	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

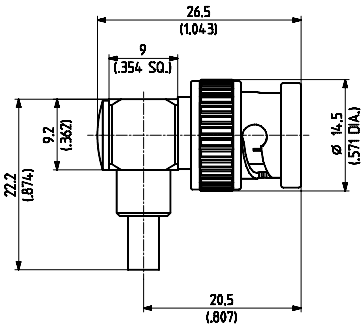


Fig. 1

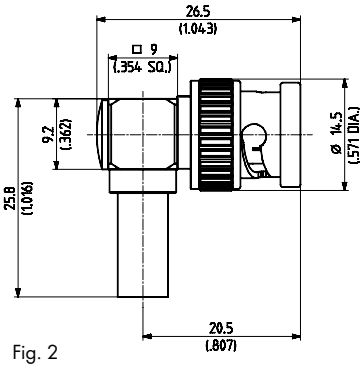


Fig. 2

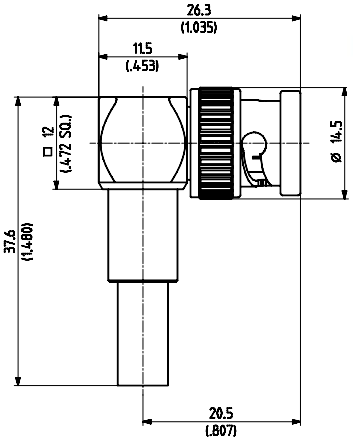
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
16_BNC-50-2-3/133_NE	**22540168**	U2 (RG 316/U)	einzel	3079	A	1
16_BNC-50-2-3/133_NH	**22648628**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	3079	A	1
16_BNC-50-2-5/133_NE	**22540169**	U4 (K 02252 D)	einzel	3079	A	1
16_BNC-50-2-5/133_NH	**22650221**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	3079	A	1
16_BNC-50-3-5/133_NE	**22540185**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3058	B	2
16_BNC-50-3-7/133_NE	**22540192**	U9, 11 (RG 400/U)	einzel	3058	B	2
16_BNC-50-3-7/133_NH	**22650222**	U9, 11 (RG 400/U)	100 Stück	3058	B	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

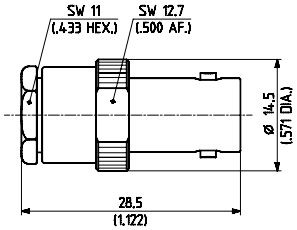


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_BNC-50-3-13/133_NE	**22540198**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015	2 B

Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
21_BNC-50-2-1/133_NE	**22540228**	U2 (RG 316/U)	einzel	3005	
21_BNC-50-3-12/133_NE	**22540263**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3005	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

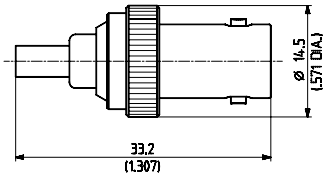


Fig. 1

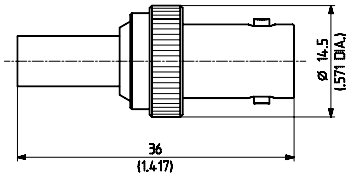


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
21_BNC-50-1-4/133_NE	**22641777**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	9068	1 A	1
21_BNC-50-2-9/133_NE	**22641732**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068	1 A	1
21_BNC-50-2-10/133_NE	**22641779**	U4 (K 02252 D)	einzel	9068	1 A	1
21_BNC-50-3-2/133_NE	**22540242**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015	2 B	2
21_BNC-50-3-9/133_NE	**22540255**	U9 (RG 223/U)	einzel	3015	2 B	2

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> mit Gehäuse-Dichtung

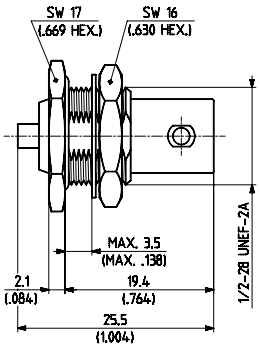


Fig. 1

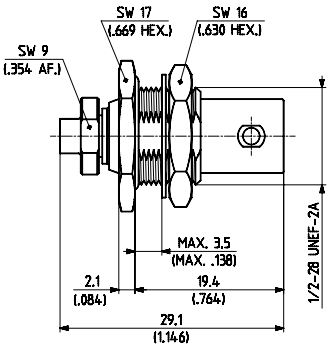


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch	Fig.
24_BNC-50-2-20/133_NE	**22641886**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9100	ML 4	1
24_BNC-50-3-33/133_NE	**22641923**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9005	ML 4	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

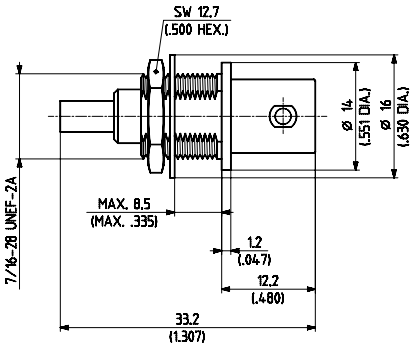
> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

> Montage von vorn

> ohne Gehäuse-Dichtung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_BNC-50-2-29/133_NE	**22648682**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068 / ML 3	1 A

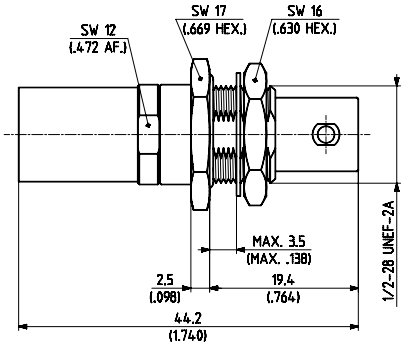
> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_BNC-50-7-3/133_NE	**22540415**	U29 (RG 213/U)	einzel	9121 / ML 4	3 D

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Gerade Chassis-Kabelbuchsen

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

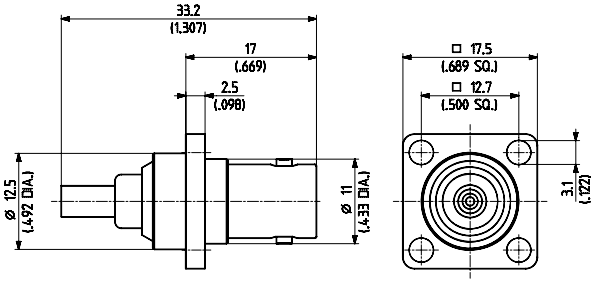


Fig. 1

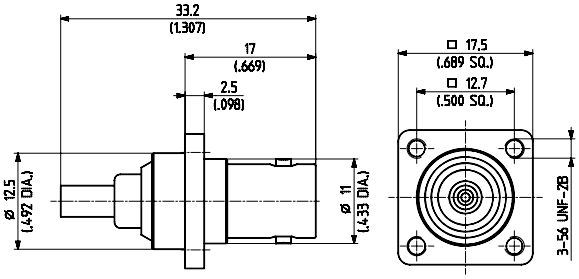


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz	Fig.
25_BNC-50-2-13/133_NE	**22641919**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068 / ML 8	1 A	2*
25_BNC-50-2-14/133_NE	**22641924**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068 / ML 8	1 A	1
25_BNC-50-2-16/133_NE	**22641795**	U4 (K 02252 D)	einzel	9068 / ML 8	1 A	1

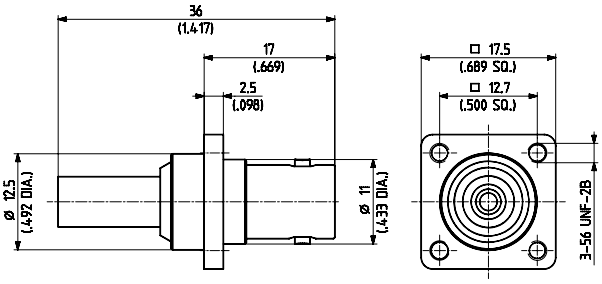
* auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung		Klemm-einsatz	Hinweis
25_BNC-50-3-13/133_NE	**22540463**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015 / ML 8	2 B	*

* auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

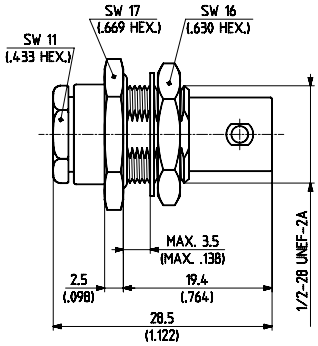
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch
24_BNC-50-1-1/133_NE	**22540362**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	3005	ML 4
24_BNC-50-2-1/133_NE	**22540365**	U2 (RG 316/U)	einzel	3005	ML 4
24_BNC-50-3-5/133_NE	**22540385**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3005	ML 4

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

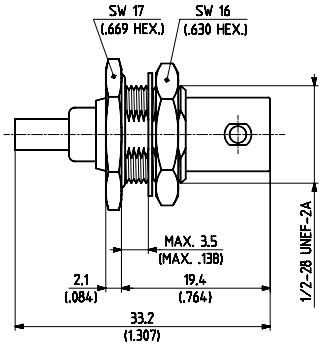


Fig. 1

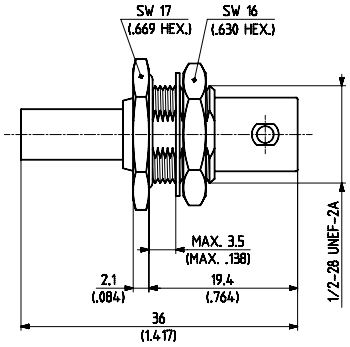


Fig. 2

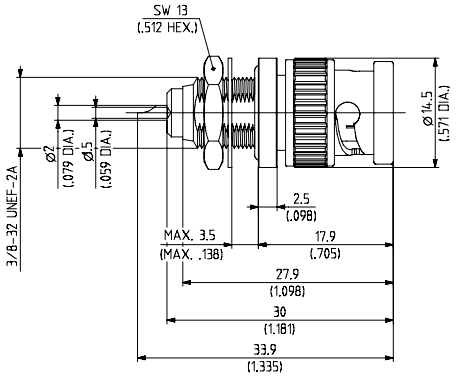
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz	Fig.
24_BNC-50-1-6/133_NE	**22641781**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	9068 / ML 4	1 A	1
24_BNC-50-1-6/133_NH	**84011438**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	9068 / ML 4	1 A	1
24_BNC-50-2-13/133_NE	**22641731**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068 / ML 4	1 A	1
24_BNC-50-2-13/133_NH	**22645373**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	9068 / ML 4	1 A	1
24_BNC-50-2-14/133_NE	**22641783**	U4 (K 02252 D)	einzel	9068 / ML 4	1 A	1
24_BNC-50-2-14/133_NH	**22652154**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	9068 / ML 4	1 A	1
24_BNC-50-3-1/133_NE	**22540378**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015 / ML 4	2 B	2
24_BNC-50-3-8/133_NE	**22540389**	U9 (RG 223/U)	einzel	3015 / ML 4	2 B	2
24_BNC-50-3-25/133_NE	**22658913**	U11 (RG 400/U)	einzel	3015 / ML 4	2 B	2
24_BNC-50-3-25/133_NH	**22660362**	U11 (RG 400/U)	100 Stück	3015 / ML 4	2 B	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisstecker

> Einlochmontage
> Isolierscheiben siehe Seite 408
> Lötösen siehe Seite 409



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Chassisblechdicke	Hinweis
12_BNC-50-0-1/133_NE	**22540154**	einzel	ML 2	max. 3.5 mm	mit Gehäuse-Dichtung

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage
> Isolierscheiben siehe Seite 408
> Lötösen siehe Seite 409

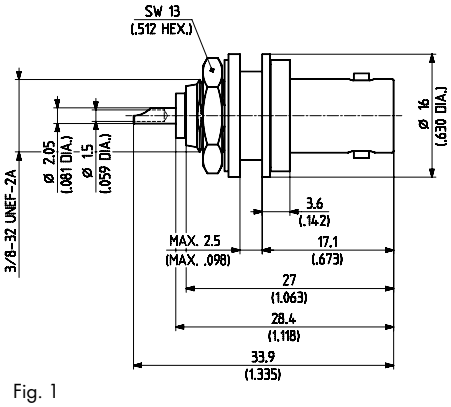


Fig. 1

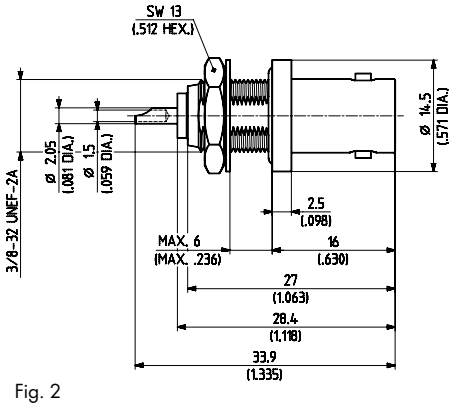


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
22_BNC-50-0-2/133_NE	**22540293**	einzel	ML 102	1	isolierte Montage / *
22_BNC-50-0-3/133_NE	**22540301**	einzel	ML 1	2	mit Gehäuse-Dichtung
22_BNC-50-0-3/133_NH	**22645500**	100 Stück	ML 1	2	mit Gehäuse-Dichtung

* ausgerüstet mit Isolierscheiben 77_Z-0-0-2 (ohne Verdrehungsschutz)

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> Lötösen siehe Seite 409

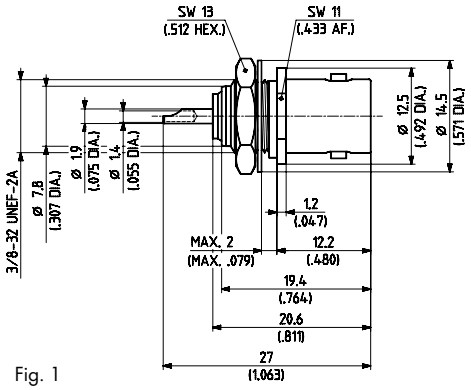


Fig. 1

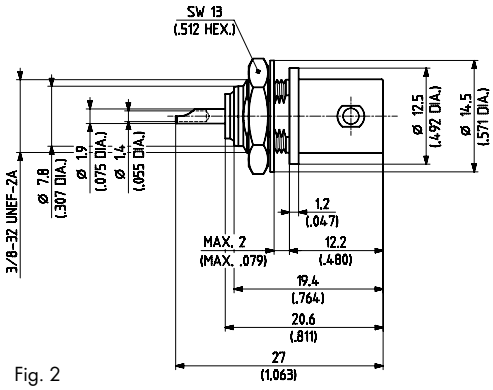


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
22_BNC-50-0-4/133_NE	**22540303**	einzel	ML 3	1	für isolierte Montage nicht geeignet
22_BNC-50-0-5/133_NE	**22540308**	einzel	ML 2	2	für isolierte Montage geeignet
22_BNC-50-0-5/133_NH	**22650242**	100 Stück	ML 2	2	für isolierte Montage geeignet

> Einlochmontage

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> Lötösen siehe Seite 409

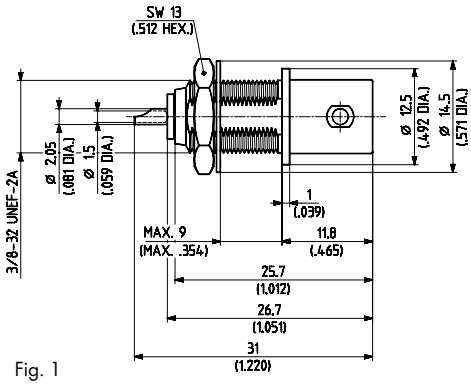


Fig. 1

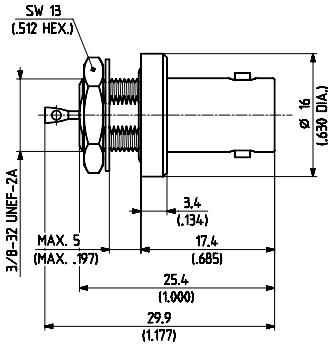


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
22_BNC-50-0-16/133_NE	**22540314**	einzel	ML 2	1	für isolierte Montage geeignet
22_BNC-50-0-24/100_NE**	**22540321**	einzel	ML 2	2	hermetisch dicht / Gehäuseverdedelung Silber*

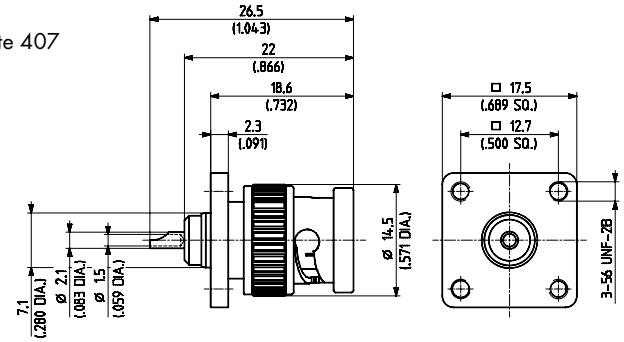
* Leckrate 10^{-6} Torr l/sek.(*atm cc/s*) max.
** RoHS konforme Alternative auf Anfrage

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisstecker

> 4-Loch-Montage

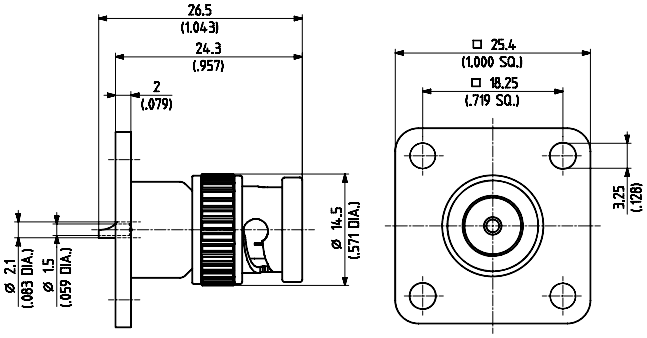
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
13_BNC-50-0-1/133_NE	**22543470**	einzel	ML 6	auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

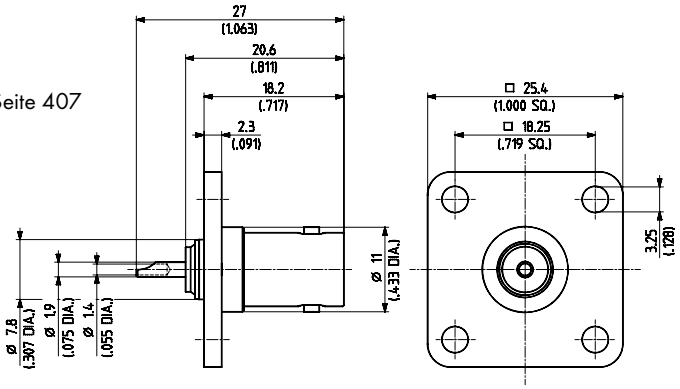


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
13_BNC-50-0-2/133_NE	**22540160**	einzel	ML 5	für SUCOBOX® Anwendungen geeignet, siehe Seite 428

Chassisbuchsen, gerade

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

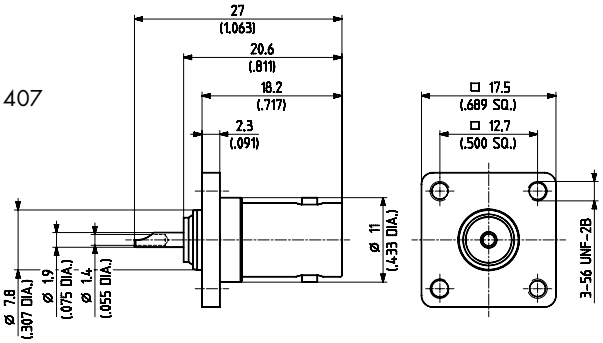


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_BNC-50-0-2/133_NE	**22540333**	einzel	ML 5	für SUCOBOX® Anwendungen geeignet, siehe Seite 428

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> 4-Loch-Montage

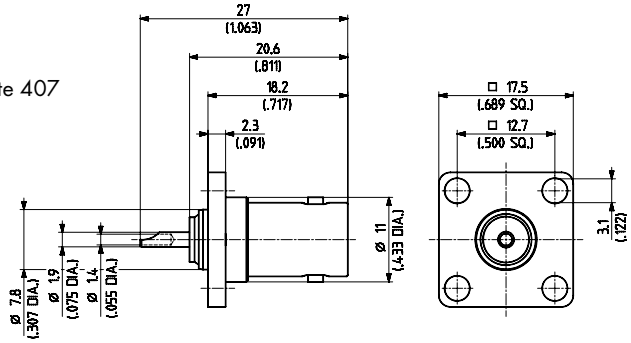
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_BNC-50-0-12/133_NE	**22540349**	einzel	ML 6	auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



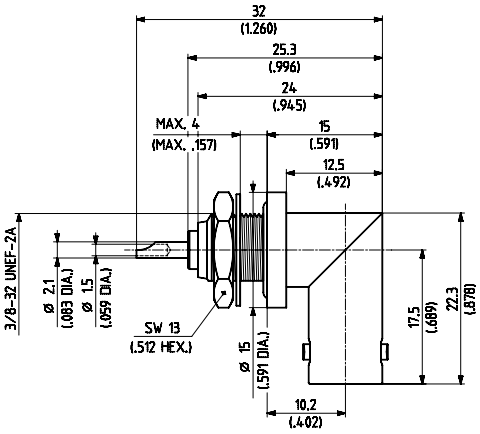
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_BNC-50-0-16/133_NE	**22540355**	einzel	ML 6	

Winkel-Chassisbuchsen

> Einlochmontage

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



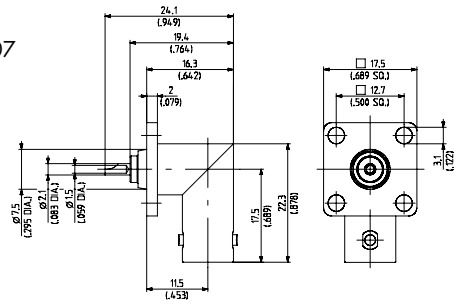
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
27_BNC-50-0-1/133_NE	**22540492**	einzel	ML 2	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Chassisbuchsen

> 4-Loch-Montage

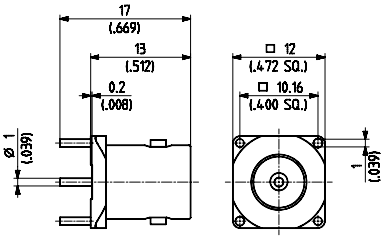
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
28_BNC-50-0-2/133_NE	**22540500**	einzel	ML 6	Befestigungsloch d = 3.1 mm

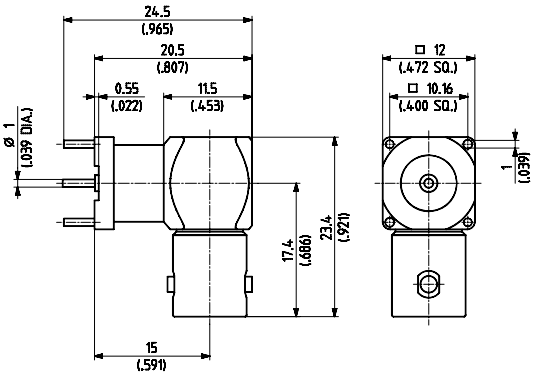
PRINTVERBINDER

Printbuchsen, gerade



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_BNC-50-0-1/133_NE	**22645779**	einzel	ML 49	
82_BNC-50-0-1/133_NH	**22543974**	100 Stück	ML 49	
82_BNC-50-0-1/111_NH	**23012124**	100 Stück	ML 49	Gehäuseveredelung: SUCOPRO

Print-Winkelbuchsen

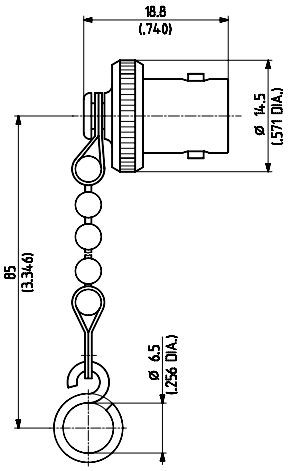


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_BNC-50-0-1/133_NE	**22540736**	einzel	ML 49	
85_BNC-50-0-1/111_NE	**23022540**	einzel	ML 49	Gehäuseveredelung: SUCOPRO

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

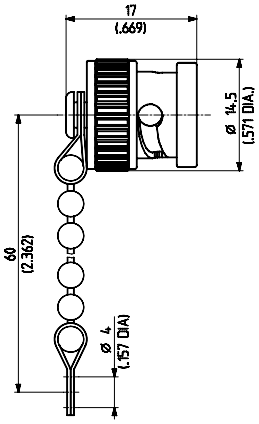
SCHUTZDECKEL UND KURZSCHLÜSSE

> Schutzdeckel für Stecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
61_BNC-0-0-1/-33_-E	**22540660**	einzel	mit Kette und Bügel

> für Buchsen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
62_BNC-0-0-1/-33_-E	**22540666**	einzel	Schutzdeckel mit Kette
64_BNC-50-0-1/133_NE	**22540681**	einzel	Kurzschluss mit Kette

> Schutzdeckel für Buchsen

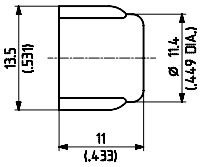


Fig. 1

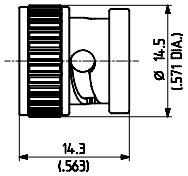


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Fig.	Hinweis
62_BNC-0-0-2/–_-H	**22540667**	100 Stück	1	aus Kunststoff
62_BNC-0-0-3/-33_-E	**22540669**	einzel	2	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE BNC 75 Ω, KOAXIAL MINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

Die HUBER+SUHNER BNC-Verbinder mit Bajonettverschluss eignen sich hervorragend für häufiges Koppeln und Entkoppeln von HF-Verbindungen. Innerhalb der international normierten BNC-Anschlussdimensionen lässt sich keine perfekte Anpassung an den Wellenwiderstand 75 Ω realisieren. Bei Frequenzen bis 1 GHz ist die geringe Impedanzabweichung für praktische Anwendungen bedeutungslos. Es werden VSWR-Werte von typisch 1.15 bei 1 GHz erreicht.

Kompatibilität

Alle 75 Ω BNC-Verbinder können uneingeschränkt mit 50 Ω BNC-Verbindern gekoppelt werden.

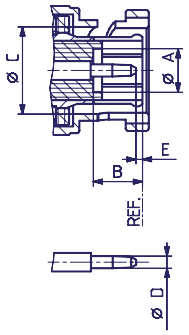
INHALT

SEITE

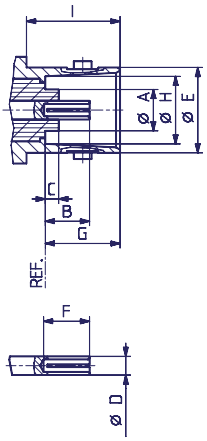
Beschreibung 217
Anschlussmasse 217
Anschluss-Dimensionen in mm 217
Technische Daten 218
Kabelverbinder 220
Chassisverbinder mit Lötanschluss 225
Printverbinder 226
Schutzdeckel und Kurzschlüsse 227

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.83	4.97	–	4.72
B	5.28	5.79	4.72	5.23
C	9.78	9.91	1.50	
D	1.32	1.37	2.10	
E	0.08	1.02	9.60	9.70
F		–	4.95	–
G		–	8.35	8.48
H	–	–	8.10	8.15
I	–	–	10.60	–

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: **IEC 61169-8**

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP64

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	75 Ω
Frequenzbereich	DC ... 1 GHz
Prüfspannung (Meereshöhe)	1.5 kV rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (Meereshöhe)	500 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 1.5 mΩ ≤ 1 mΩ
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz)	≥ 55 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment	7 Ncm ... 28 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Halterung des Innenleiters	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 24-30
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition G

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold / SUCOPRO
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold / SUCOPRO
Klemmhülsen	Kupfer Messing	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

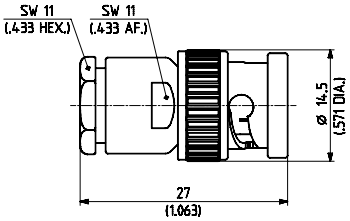
KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

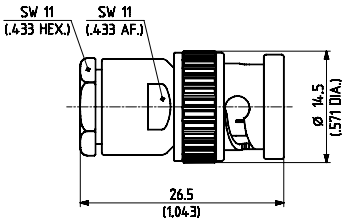


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_BNC-75-2-1/133_NE	**22543768**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	3005	
11_BNC-75-2-12/133_NE	**22544277**	U6 (G 03133-06)	einzel	3005	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_BNC-75-3-11/133_NE	**22540711**	U14 (G 03233 D)	einzel	3005	
11_BNC-75-4-3/133_NE	**22540758**	U15 (RG 59 B/U)	einzel	3005	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

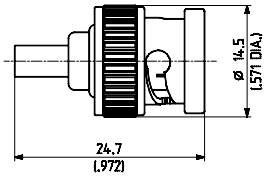


Fig. 1

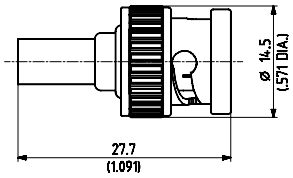


Fig. 2

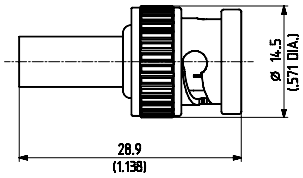


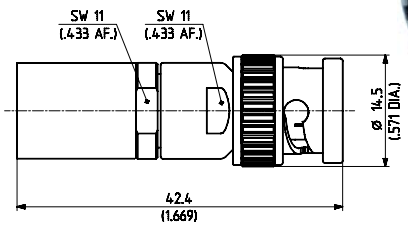
Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
11_BNC-75-2-15/133_NE	**22641685**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	9068	1 A	1
11_BNC-75-2-15/133_NH	**22644586**	U5 (RG 187 A/U)	100 Stück	9068	1 A	1
11_BNC-75-2-18/133_NE	**22643710**	S5 (S 02223-02)	einzel	9068	1 A	1
11_BNC-75-2-18/133_NH	**22644587**	S5 (S 02223-02)	100 Stück	9068	1 A	1
11_BNC-75-2-21/133_NE	**22644358**	R6 (G 02133 D-05)	einzel	27001	1/4.95	2
11_BNC-75-2-21/133_NH	**22650676**	R6 (G 02133 D-05)	100 Stück	27001	1/4.95	2
11_BNC-75-3-8/133_NE	**22540707**	U12 (G 03233)	einzel	3015	2 B	3
11_BNC-75-3-9/133_NE	**22540709**	U14 (G 03233 D)	einzel	3015	2 B	3
11_BNC-75-4-4/133_NE	**22540761**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3015	2 C	3
11_BNC-75-4-4/133_NH	**22544846**	U16 (RG 59 B/U)	100 Stück	3015	2 C	3
11_BNC-75-4-6/133_NE	**22540765**	U18 (G 04233 D)	einzel	3015	2 C	3
11_BNC-75-4-6/133_NH	**22540766**	U18 (G 04233 D)	100 Stück	3015	2 C	3
11_BNC-75-4-30/133_NE	**22544636**	U17 (S 04233)	einzel	3015	2 C	3
11_BNC-75-5-6/133_NE	**22540799**	U24 (G 05133 D)	einzel	3015	76_Z-0-5-21	3

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_BNC-75-7-5/133_NE	**22540811**	U34 (RG 11 A/U)	einzel	9120	2 D
11_BNC-75-7-6/133_NE	**22543960**	U36 (RG 216/U)	einzel	9120	2 D

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Kabeleinführung gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

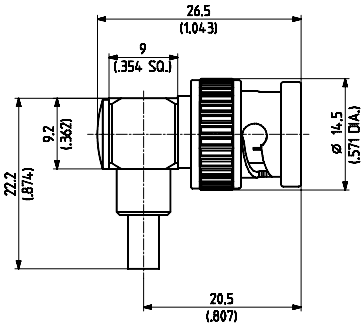


Fig. 1

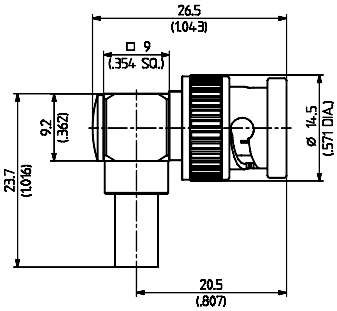


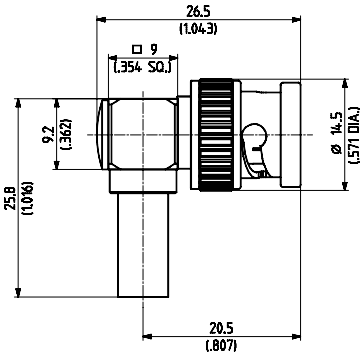
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
16_BNC-75-2-3/133_NE	**22540820**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	3079	A	1
16_BNC-75-2-3/133_NH	**22649038**	U5 (RG 187 A/U)	100 Stück	3079	A	1
16_BNC-75-2-5/133_NE	**22642801**	R6 (G 02133 D-05)	einzel	27100	4.95	2

> Kabeleinführung Crimp

> Kabeleinführung gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_BNC-75-3-4/133_NE	**22543781**	U14 (G 03233 D)	einzel	3058	B
16_BNC-75-4-4/133_NE	**22540840**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3058	C
16_BNC-75-4-5/133_NE	**22540842**	U18 (G 04233 D)	einzel	3058	C

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

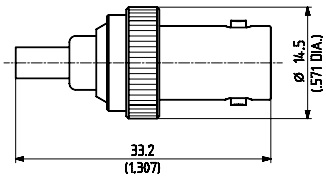


Fig. 1

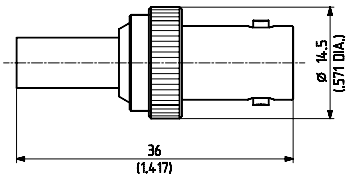


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
21_BNC-75-2-5/133_NE	**22641780**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	9068	1 A	1
21_BNC-75-2-5/133_NH	**22645904**	U5 (RG 187 A/U)	100 Stück	9068	1 A	1
21_BNC-75-2-7/133_NE	**22643853**	S5 (S 02223-02)	einzel	9068	1 A	1
21_BNC-75-4-4/133_NE	**22540872**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3015	2 C	2
21_BNC-75-4-5/133_NE	**22540874**	U18 (G 04233 D)	einzel	3015	2 C	2

Chassis-Kabelbuchsen

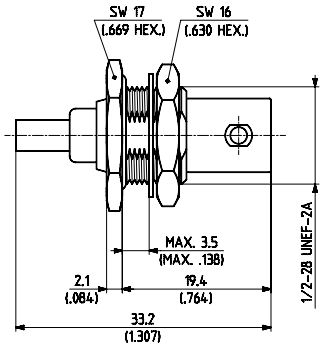
> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
24_BNC-75-2-6/133_NE	**22641786**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	9068	1 A
24_BNC-75-2-6/133_NH	**22644569**	U5 (RG 187 A/U)	100 Stück	9068	1 A
24_BNC-75-2-12/133_NE	**22643854**	S5 (S 02223-02)	einzel	9068	1 A

Montageloch ML 4

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

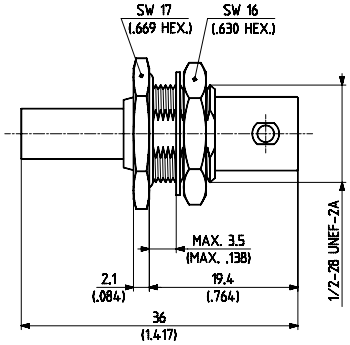
> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
24_BNC-75-2-15/133_NE	**22644339**	R6 (G 02133 D-05)	einzel	27001	1 / 4.95
24_BNC-75-2-15/133_NH	**22651492**	R6 (G 02133 D-05)	100 Stück	27001	1 / 4.95
24_BNC-75-3-4/133_NE	**22540917**	U12 (G 03233)	einzel	3015	2 B
24_BNC-75-3-5/133_NE	**22540920**	U14 (G 03233 D)	einzel	3015	2 B
24_BNC-75-4-3/133_NE	**22540930**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3015	2 C
24_BNC-75-4-4/133_NE	**22540932**	U18 (G 04233 D)	einzel	3015	2 C
24_BNC-75-4-15/133_NE	**22641769**	U17 (S 04233)	einzel	3015	2 C

Montageloch ML 4

Gerade Chassis-Kabelbuchsen

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

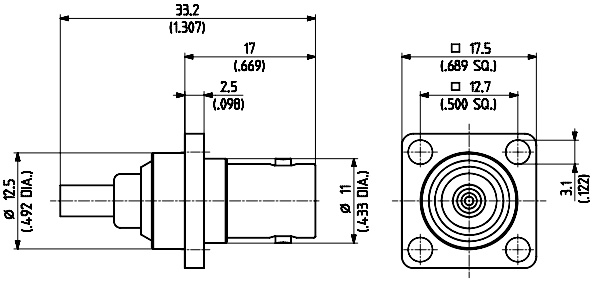


Fig. 1

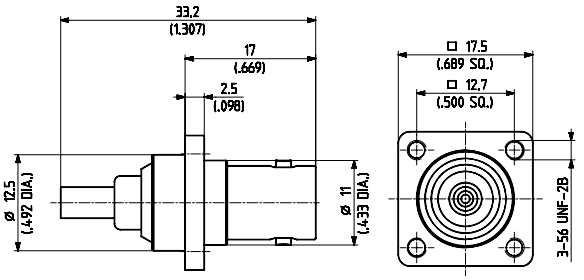


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
25_BNC-75-2-7/133_NE	**22641790**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	9068	1 A	1
25_BNC-75-2-8/133_NE	**22641791**	U5 (RG 187 A/U)	einzel	9068	1 A	2*

* auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

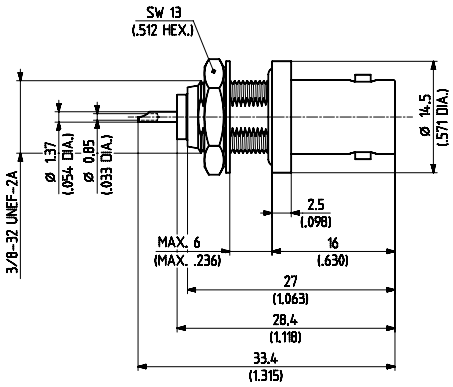
Montageloch ML 8

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

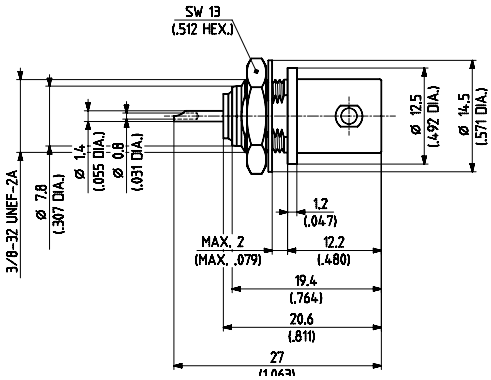
Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage
> mit Gehäuse-Dichtung
> Lötösen siehe Seite 409
> Isolierscheiben siehe Seite 408



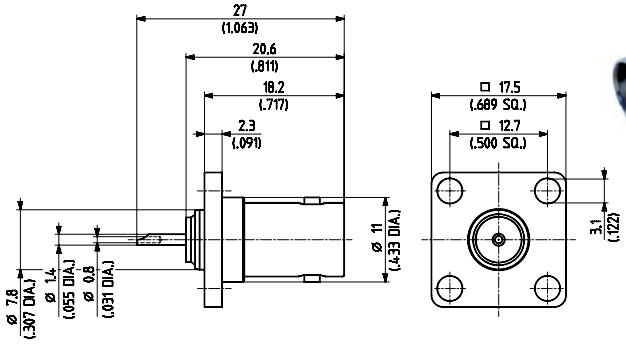
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
22_BNC-75-0-1/133_NE	**22540883**	einzel	ML 1	

> Einlochmontage
> Lötösen siehe Seite 409
> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
22_BNC-75-0-4/133NE	**22540889**	einzel	ML 2	ohne Gehäuse-Dichtung

> 4-Loch-Montage
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

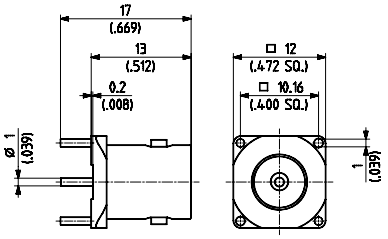


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_BNC-75-0-10/133_NE	**22540906**	einzel	ML 6	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

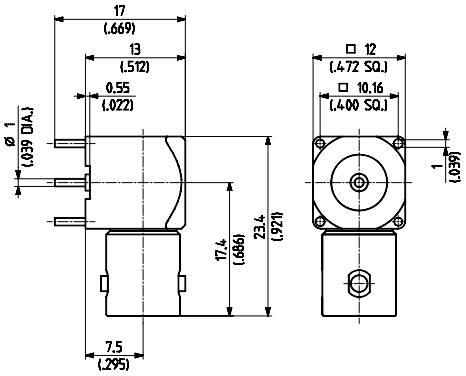
PRINTVERBINDER

Printbuchsen, gerade



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
82_BNC-75-0-2/122_NE	**22643586**	einzel	ML 49	Gehäuseveredelung: Nickel
82_BNC-75-0-2/122_NH	**22646624**	100 Stück	ML 49	Gehäuseveredelung: Nickel

Print-Winkelbuchsen

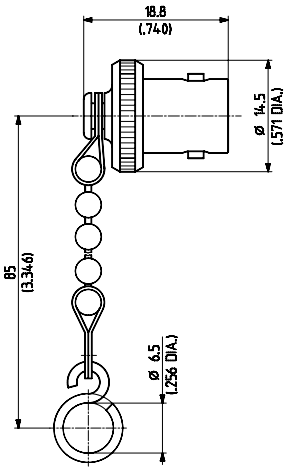


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
85_BNC-75-0-1/133_NE	**22641623**	einzel	ML 49	
85_BNC-75-0-1/133_NH	**22646488**	100 Stück	ML 49	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

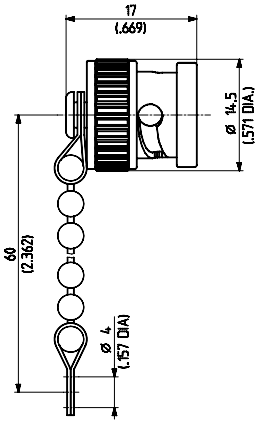
SCHUTZDECKEL UND KURZSCHLÜSSE

> Schutzdeckel für Stecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
61_BNC-0-0-1/-33_-E	**22540660**	einzel	mit Kette und Bügel

> Schutzdeckel für Buchsen



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
62_BNC-0-0-1/-33_-E	**22540666**	einzel	mit Kette

> Schutzdeckel für Buchsen

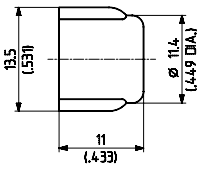


Fig. 1

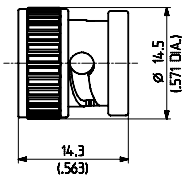


Fig. 2

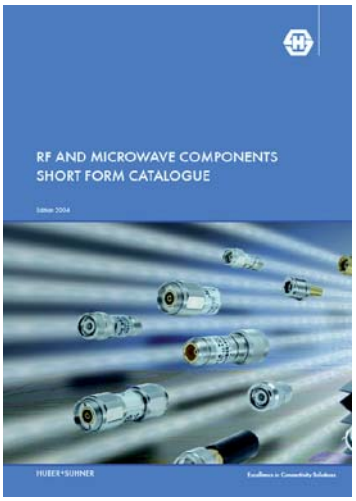
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Fig.	Hinweis
62_BNC-0-0-2/–_-H	**22540667**	100 Stück	1	aus Kunststoff
62_BNC-0-0-3/-33_-E	**22540669**	einzel	2	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EINE WEITERE HUBER+SUHNER PRODUKTGRUPPE!

HF und Mikrowellenkomponenten

Details zu diesem Produktsortiment finden Sie im Prospekt, Item Nr. 23038050 (nur in Englisch). Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE TNC 50 Ω, KOAXIAL-MINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER TNC-Verbinder sind HF-Koaxialverbinder mit Schraubverriegelung für den Einsatz von DC bis 11 GHz. Die mit einer Stützscheibe versehenen Präzisionsausführungen sind einsetzbar bis 18 GHz. Der Schraubmechanismus sichert die Kontrolle über die Anschluss-Dimensionen und erlaubt die Anwendung dieser Verbinder bei höheren Anforderungen als z.B. BNC, insbesondere bei grösseren Vibrationen.

Kompatibilität

Alle 50 Ω TNC-Verbinder können uneingeschränkt mit 75 Ω TNC-Verbinder gekoppelt werden.

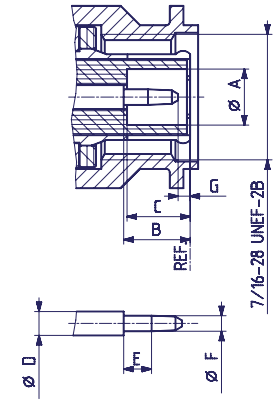
INHALT

SEITE

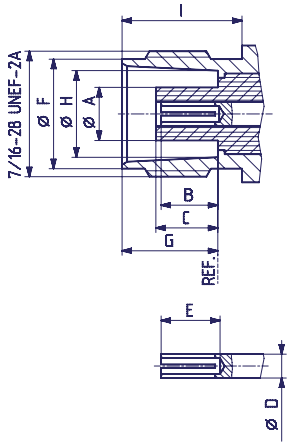
Beschreibung 229
Anschlussmasse 229
Anschluss-Dimensionen in mm 229
Technische Daten 230
Kabelverbinder 232
Chassisverbinder mit Lötanschluss 239
Schutzdeckel und Kurzschlüsse 241

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN (MM)

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.83	–	–	4.72
B	5.33	5.84	4.72	5.23
C	5.28	5.79	4.78	5.28
D	2.06	2.21	2.06	2.21
E	1.98	–	4.95	–
F	1.32	1.37	9.60	9.70
G	0.08	–	8.31	8.51
H	–	–	8.10	8.15
I	–	–	10.52	

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: **IEC 60169-17**
Europa: **CECC 22 200**
USA: **MIL-C-39012**
TNC-Interface MIL-STD-348A/313

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

TNC

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 11 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	1.5 kV rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe) - ungesteckt	500 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	$\geq 5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 1.5 mΩ ≤ 1 mΩ
HF-Dichtigkeit (zwischen 2 ÷ 3 GHz)	≥ 60 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	 46 Ncm ... 69 Ncm 170 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Halterung des Innenleiters	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition G

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold / SUCOPRO
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung Kupferlegierung	Gold / SUCOPRO
Klemmhülsen	Kupfer Messing	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

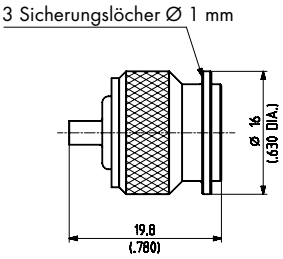


Fig. 1

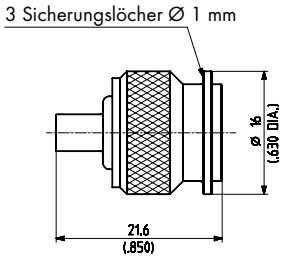


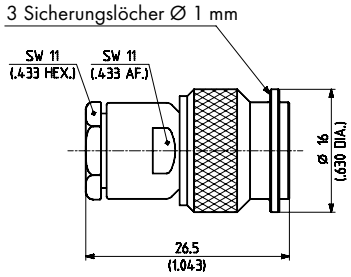
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Fig.	Hinweis
11_TNC-50-2-20/103_NE ⊞	**22642519**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9100	1	
11_TNC-50-3-29/103_NE ⊞	**22641997**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9106	2	Aussenleiter Silber
11_TNC-50-3-29/113_NE ⊞	**22544841**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9106	2	Aussenleiter Gold

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_TNC-50-2-1/133_NE	**22640783**	U2 (RG 316/U)	einzel	3005	
11_TNC-50-3-5/133_NE	**22640798**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3005	
11_TNC-50-3-6/133_NE ⊞	**22543475**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3004	

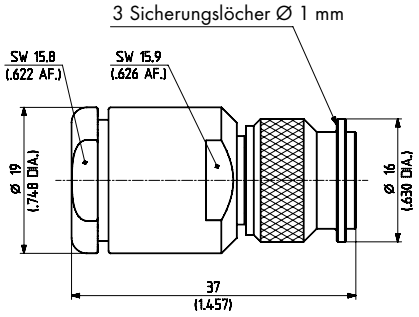
⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_TNC-50-7-2/133_NE	**22640466**	U28 (RG 213/U) U33 (RG 214/U)	einzel	3008	

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

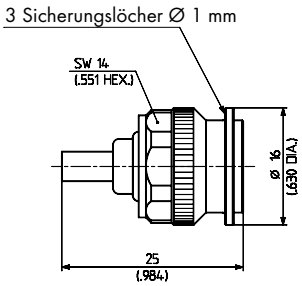


Fig. 1

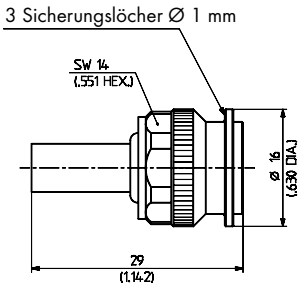


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
11_TNC-50-2-112/133_NE	**23001710**	U2 (RG 316/U)	einzel	27215	1 A	1
11_TNC-50-2-113/133_NE	**23001711**	U4 (K 02252 D)	einzel	27215	1 A	1
11_TNC-50-3-115/133_NE	**23001712**	U9 (RG 223/U)	einzel	3015	2 B	2
11_TNC-50-3-115/133_NH	**23001713**	U9 (RG 223/U)	100 Stück	3015	2 B	2
11_TNC-50-3-116/133_NE	**23001714**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015	2 B	2
11_TNC-50-3-117/133_NE	**23010015**	U11 (RG 400/U)	einzel	3015	2 B	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

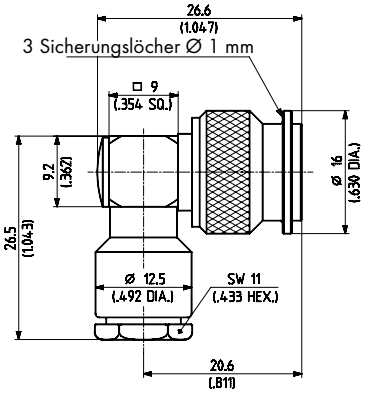


Fig. 1

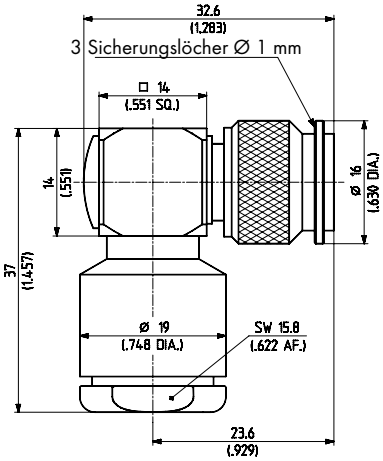


Fig. 2

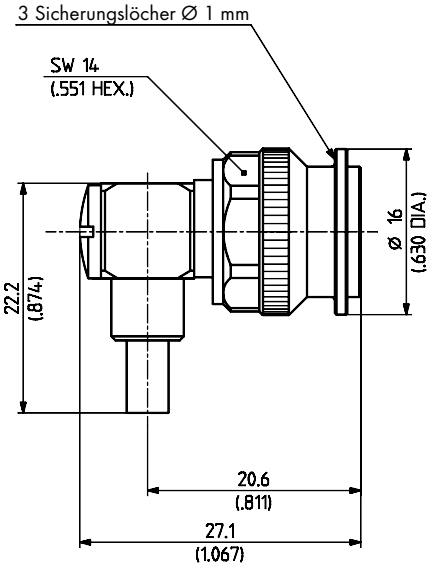
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Fig.	Hinweis
16_TNC-50-2-10/133_NE	**8403229**	U2 (RG 316/U)	einzel	3024	1	
16_TNC-50-3-28/133_NE	**84012481**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3024	1	
16_TNC-50-7-4/133_NE	**22651587**	U28 (RG 213/U) U33 (RG 214/U)	einzel	3003	2	

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



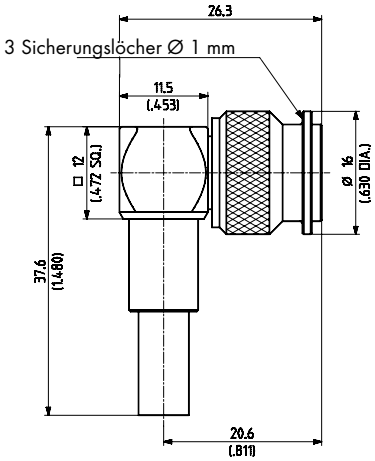
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_TNC-50-2-119/133_NE	**23010087**	U2 (RG 316/U)	einzel	27216	A
16_TNC-50-2-7/133_NE	**23001716**	U4 (K 02252 D)	einzel	27216	A

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



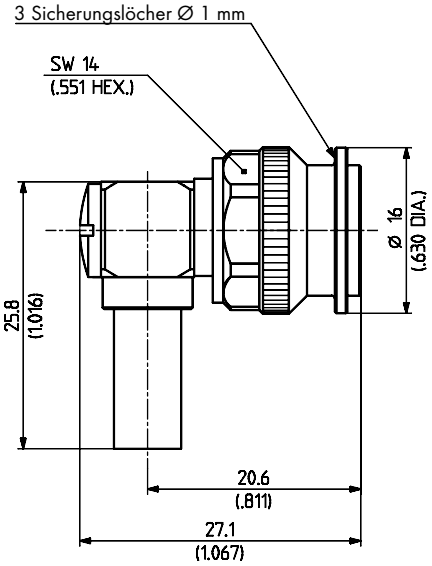
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_TNC-50-3-13/133_NE	**22640492**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015	2 B
16_TNC-50-3-18/133_NE	**22543606**	U9 (RG 223/U)	einzel	3015	2 B

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_TNC-50-3-111/133_NE	**23001717**	U9 (RG 223/U)	einzel	27218	B
16_TNC-50-3-112/133_NE	**23010115**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27218	B
16_TNC-50-4-115/133_NE	**23001718**	S16 (S 04262 D)	einzel	27219	C
16_TNC-50-4-115/133_NH	**22658175**	S16 (S 04262 D)	100 Stück	27219	C

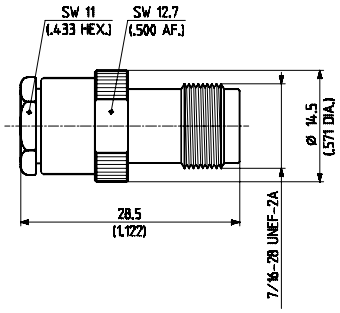
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

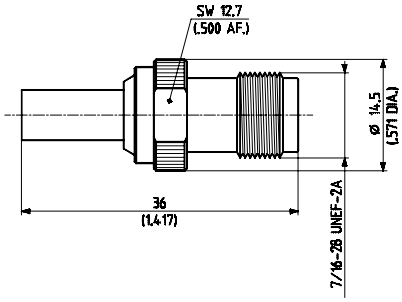


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
21_TNC-50-2-2/133_NE	**22640515**	U2 (RG 316/U)	einzel	3005	
21_TNC-50-3-4/133_NE	**22640523**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3005	

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_TNC-50-3-31/133_NE	**84016544**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	0000231215	2 B
21_TNC-50-3-32/133_NE	**84016601**	U9 (RG 223/U)	einzel	0000231453	2 B

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

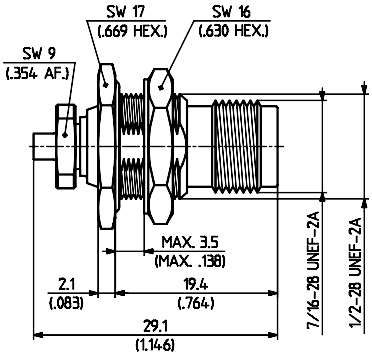


Fig. 1

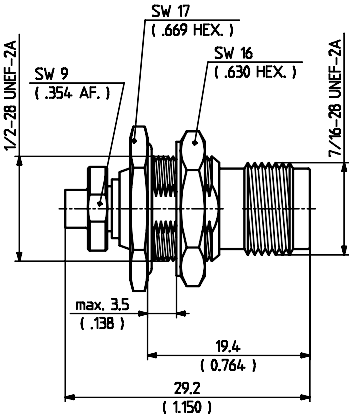


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montageloch	Fig.
24_TNC-50-2-31/133_NE ⊞	**23001721**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	27269	ML 4	1
24_TNC-50-3-30/133_NH ⊞	**23001723**	Y5, Y12 (EZ 141)	100 Stück	27220	ML 4	2

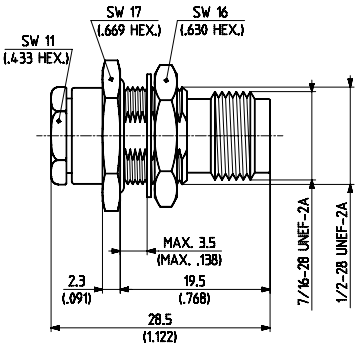
> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch
24_TNC-50-2-1/133_NE	**22543398**	U2 (RG 316/U)	einzel	3005 / ML 4

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> mit Gehäuse-Dichtung

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

> Isolierscheiben siehe Seite 408

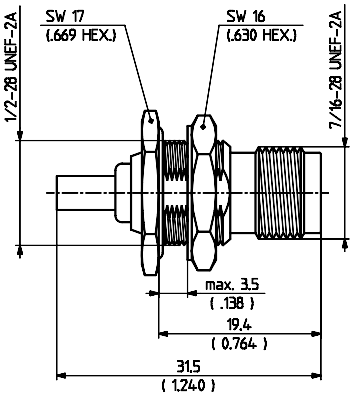


Fig. 1

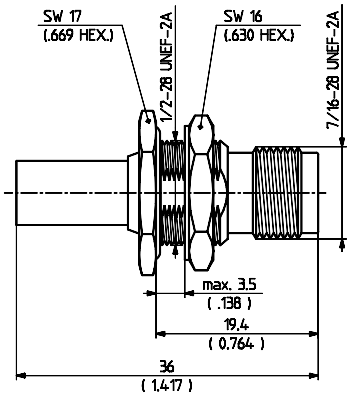


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz	Fig.
24_TNC-50-2-27/133_NE	**23001719**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068 / ML 4	1 A	1
24_TNC-50-2-29/133_NH	**23001720**	U4 (K 02252 D)	100 Stück	9068 / ML 4	1 A	1
24_TNC-50-3-21/133_NE	**23001722**	U9 (RG 223/U)	einzel	27221 / ML 4	2 B	2
24_TNC-50-3-23/133_NE	**23010150**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	27221 / ML 4	2 B	2

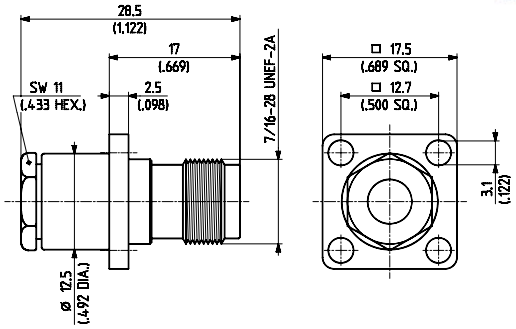
Gerade Chassis-Kabelbuchsen

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch
25_TNC-50-2-1/133_NE	**22640578**	U2 (RG 316/U)	einzel	3005 / ML 8
25_TNC-50-3-9/133_NE	**22643707**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3005 / ML 8

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

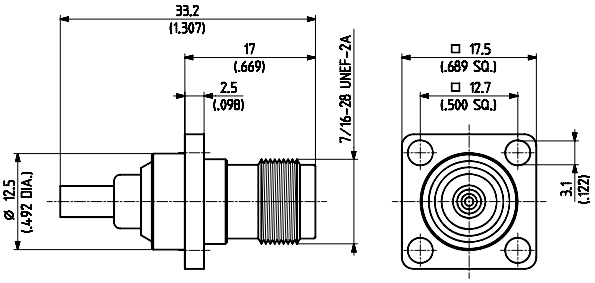


Fig. 1

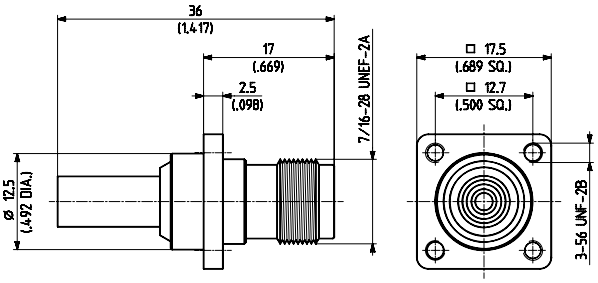


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageloch	Klemm-einsatz	Fig.
25_TNC-50-2-19/133_NE	**84016723**	U2 (RG 316/U)	einzel	ML 8	1 A	1
25_TNC-50-3-19/133_NE	**84016722**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	ML 8	2 B	2 *

* auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

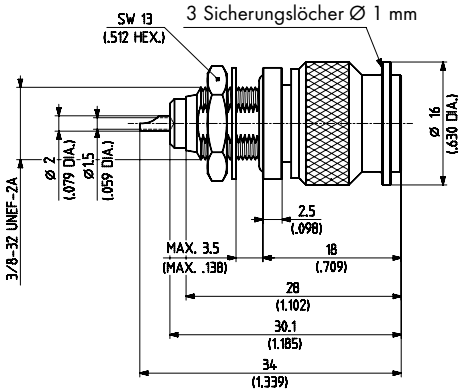
Chassisstecker

> Einlochmontage

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

> Lötösen siehe Seite 409



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
12_TNC-50-0-1/133_NE	**22640467**	einzel	ML 2	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage
> Isolierscheiben siehe Seite 408
> Lötösen siehe Seite 409

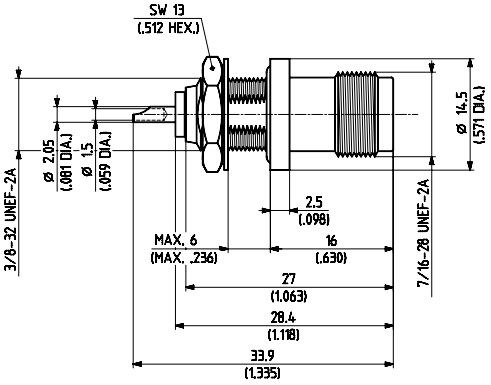


Fig. 1

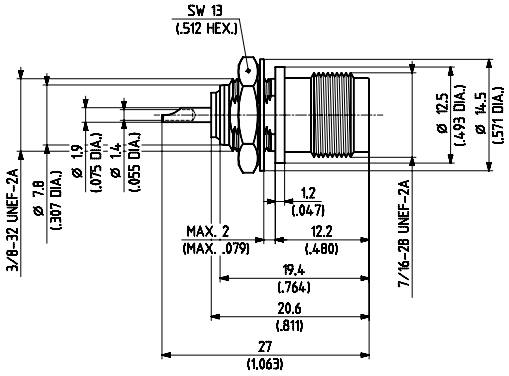
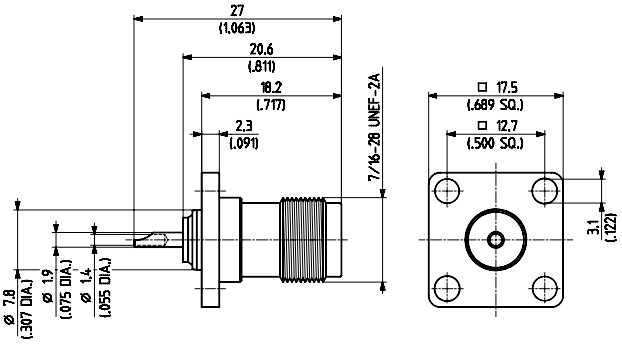


Fig. 2

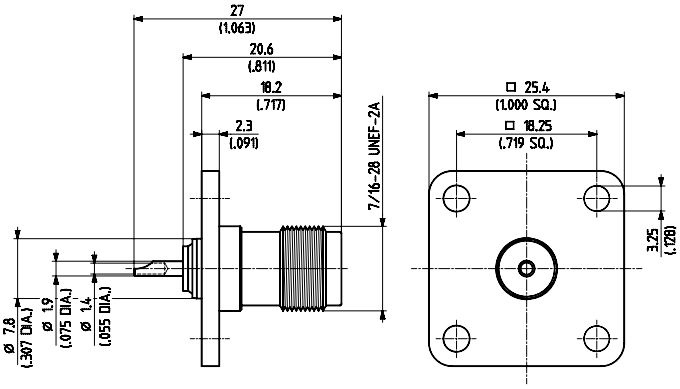
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
22_TNC-50-0-1/133_NE	**22640537**	einzel	ML 1	1	mit Gehäuse-Dichtung
22_TNC-50-0-2/133_NE	**22640539**	einzel	ML 2	2	

> 4-Loch-Montage
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_TNC-50-0-2/133_NE	**22640549**	einzel	ML 6	
23_TNC-50-0-2/133_NH	**22644322**	100 Stück	ML 6	

> 4-Loch-Montage
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

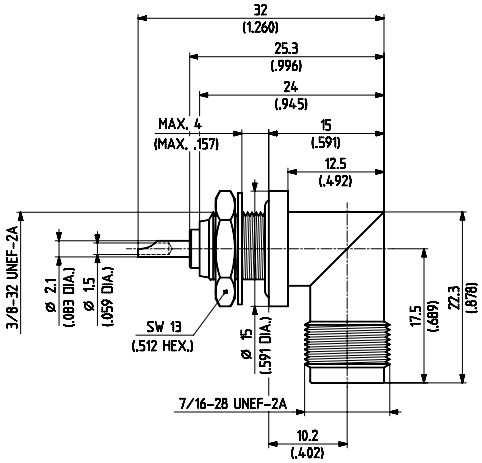


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_TNC-50-0-6/133_NE	**22640551**	einzel	ML 5	für SUCOBOX® Anwendungen geeignet, siehe Seite 428

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Chassisbuchsen

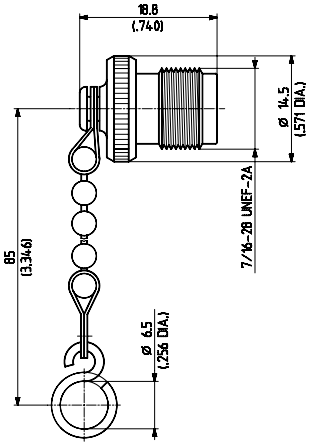
> Einlochmontage
> mit Gehäuse-Dichtung
> Isolierscheiben siehe Seite 408
> Lötösen siehe Seite 409



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
27_TNC-50-0-1/133 NE	**22543405**	einzel	ML 2	

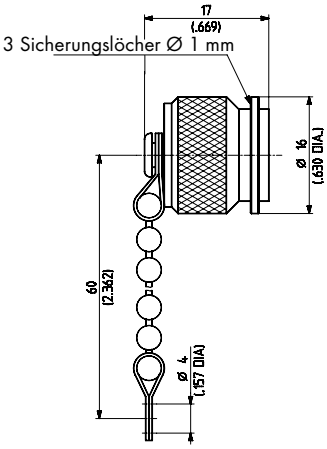
SCHUTZDECKEL UND KURZSCHLÜSSE

> Schutzdeckel für Stecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
61_TNC-0-0-1/-33_-E	**22640661**	einzel	mit Kette

> Schutzdeckel für Buchsen



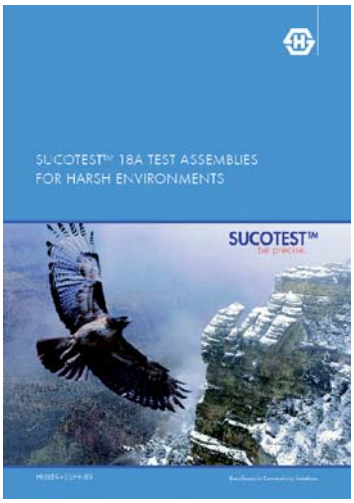
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
62_TNC-0-0-1/-33_-E	**22640665**	einzel	mit Kette

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EIN WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

SUCOTEST™ 18 A Testassemblies für raue Umweltbedingungen

Details zu diesem Produkt finden Sie im Prospekt, Item Nr. 84017527
Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE TNC 75 Ω, KOAXIAL-MINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

Innerhalb der international normierten TNC-Anschlussdimensionen lässt sich keine perfekte Anpassung an den Wellenwiderstand 75 Ω realisieren. Bei Frequenzen bis 1 GHz ist die geringe Impedanzabweichung für praktische Anwendungen bedeutungslos. Es werden VSWR-Werte von typisch 1.15 bei 1 GHz erreicht. Der Schraubmechanismus erlaubt einen Einsatz bei höheren Anforderungen als der BNC.

Kompatibilität

Alle 75 Ω TNC-Verbinder können mit 50 Ω TNC-Verbindern uneingeschränkt gekoppelt werden.

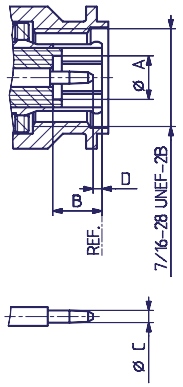
INHALT

SEITE

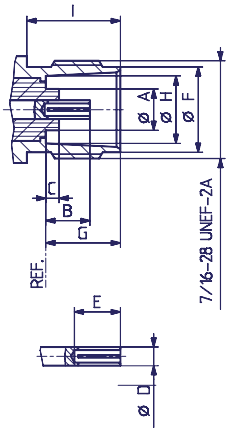
Beschreibung 243
Anschlussmasse 243
Anschluss-Dimensionen in mm 243
Technische Daten 244
Kabelverbinder 246
Schutzdeckel 247

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.83	4.97	–	4.72
B	5.28	5.79	4.72	5.23
C	1.32	1.37	1.50 nom.	
D	0.08	1.02	2.10 nom.	
E	–	–	4.95	–
F	–	–	9.60	9.70
G	–	–	8.35	8.48
H	–	–	8.10	8.15
I	–	–	10.60	–

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

(basiert auf
IEC 60169-17 und
IEC 60169-8, Annex A)

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	75 Ω
Frequenzbereich	DC ... 1 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	1.5 kV rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe) - ungesteckt	500 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 1.5 mΩ ≤ 1 mΩ
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz)	≥ 60 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	 46 Ncm ... 69 Ncm 170 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Halterung des Innenleiters	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition G

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold / SUCOPRO
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung Kupferlegierung	Gold / SUCOPRO
Klemmhülsen	Kupfer Messing	SUCOPLATE®
Isolatoren, Standardversionen	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

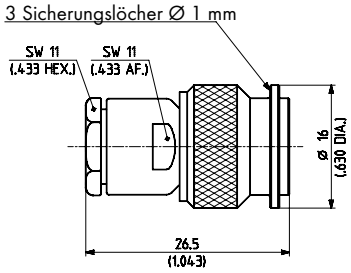
Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

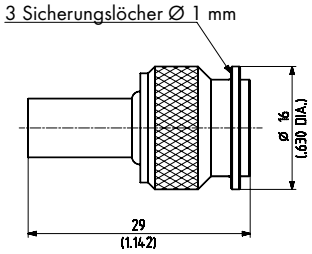
Kabelstecker, gerade

> für flexible Kabel
> Kabeleinführung geschraubt
> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_TNC-75-4-2/133_NE	**22543477**	U15 (RG 59 B/U)	einzel	3005	

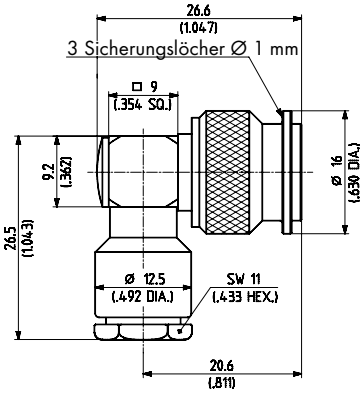
> für flexible Kabel
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_TNC-75-4-4/133_NE	**22543478**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3015	2 C
11_TNC-75-4-9/133_NE	**22642678**	U18 (G 04233 D)	einzel	3015	2 C
11_TNC-75-4-30/133_NE	**22642503**	U17 (S 04233)	einzel	3015	2 C

Winkel-Kabelstecker

> für flexible Kabel
> Kabeleinführung geschraubt
> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
16_TNC-75-4-2/133_NE	**22641402**	U15 (RG 59 B/U)	einzel	3024	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

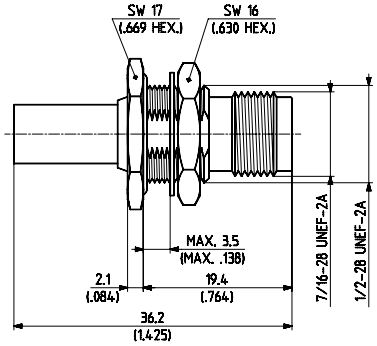
> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> mit Gehäuse-Dichtung

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

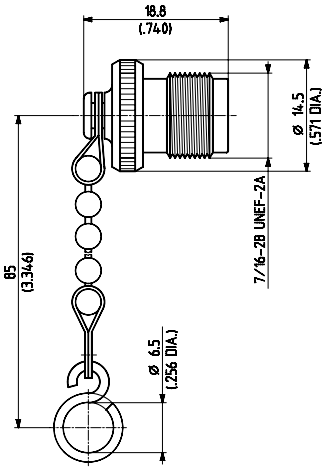
> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_TNC-75-4-8/133_NE	**22544140**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3015 / ML 4	2 C

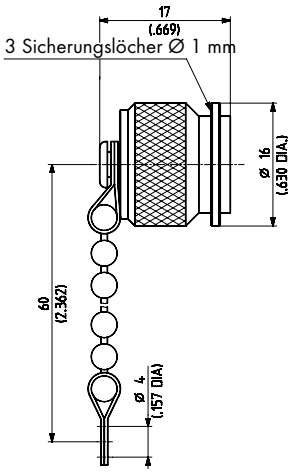
SCHUTZDECKEL

> Schutzdeckel für Stecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
61_TNC-0-0-1/-33_-E	**22640661**	einzel	mit Kette

> Schutzdeckel für Buchsen



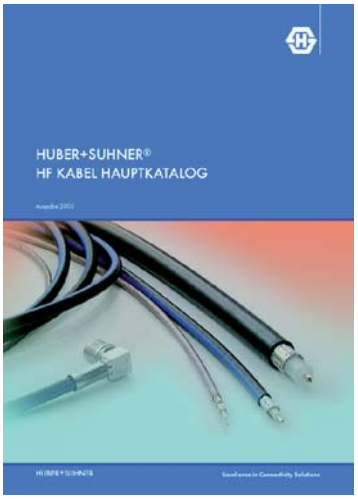
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
62_TNC-0-0-1/-33_-E	**22640665**	einzel	mit Kette

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EINE WEITERE HUBER+SUHNER PRODUKTGRUPPE!

HF Koaxialkabel

Details zu diesem Produkt finden Sie im Hauptatalog,
Item Nr. 84004767. Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar
bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE BNO TWINAXIAL-MINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER BNO Twin-Verbinder sind zweipolige Verbinder mit Bajonettverriegelung (gleiche wie BNC) für symmetrisch abgeschirmte Kabel mit 75 bis 130 Ω Impedanz. Sie haben polarisierte Kontakte und sind nicht mit BNC koppelbar.

Die HUBER+SUHNER BNO Twin-Verbinder eignen sich für Anwendungen bis 200 MHz (z.B. Computernetzwerke und Prozesssteuerungen).

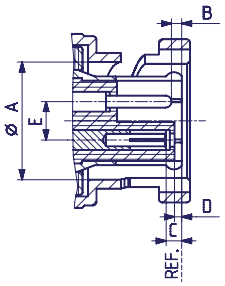
INHALT

SEITE

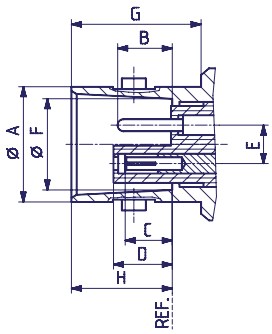
Beschreibung 249
Anschlussmasse 249
Anschluss-Dimensionen in mm 249
Technische Daten 250
Kabelverbinder 252
Chassisverbinder mit Lötanschluss 253

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	9.78	9.91	9.60	9.70
B	0.89	1.65	4.34	5.08
C	0.81	1.80	3.96	5.08
D	0.71	1.07	4.78	5.23
E	3.14	3.26	3.14	3.26
F	–	–	8.10	8.15
G	–	–	10.52	–
H	–	–	8.36	8.46

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: **IEC 60169-22**

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP64

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	nicht definiert
Frequenzbereich (für Verbinderinterface)	DC ... 200 MHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	1.5 kV rms, 50 Hz zwischen beliebigen Kontakten
Isolationswiderstand	$\geq 10^4$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 2 mΩ ≤ 2 mΩ

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment	7 Ncm ... 28 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 50°C ... + 125°C
Klimaklasse nach IEC	50/125/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition G

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren	ETFE (Tefzel)	
Dichtungen	Silikongummi	

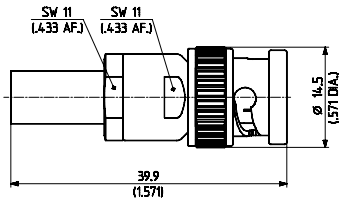
Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

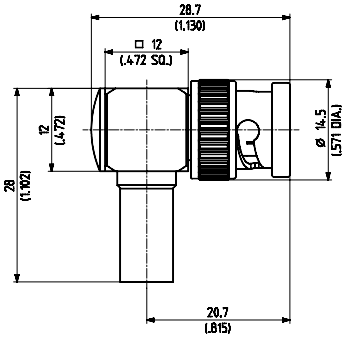
> Kabeleinführung Crimp
> Innenleiter Crimp oder gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_BNO-0-4-1/133_NE	**22541080**	V1 (RG 108A/U)	einzel	3083	76_Z-0-4-8
11_BNO-0-4-1/133_NH	**22649903**	V1 (RG 108A/U)	100 Stück	3083	76_Z-0-4-8

Winkel-Kabelstecker

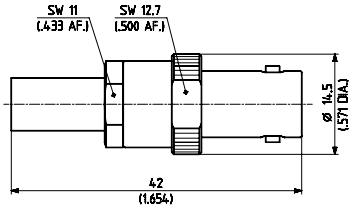
> Kabeleinführung Crimp
> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
16_BNO-0-4-1/133_NE	**22643456**	V1 (RG 108A/U)	einzel	9042	C

Kabelbuchsen, gerade

> Kabeleinführung Crimp
> Innenleiter Crimp oder gelötet



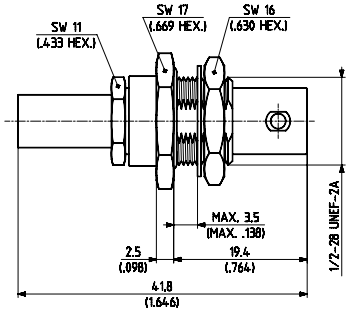
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_BNO-0-4-1/133_NE	**22541081**	V1 (RG 108A/U)	einzel	3083	76_Z-0-4-8

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter Crimp oder gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_BNO-0-4-1/133_NE	**22541086**	V1 (RG 108A/U)	einzel	9043 / ML 4	76_Z-0-4-8

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

> ohne Gehäuse-Dichtung

> Montage von vorn

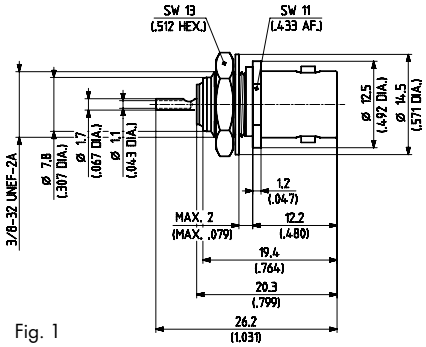


Fig. 1

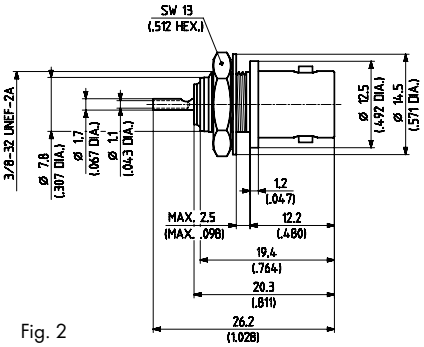


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
22_BNO-0-0-1/133_NE	**22541082**	einzel	ML 3	1	Wandstärke max. 2 mm
22_BNO-0-0-2/133_NE	**22541083**	einzel	ML 2	2	Wandstärke max. 2.5 mm

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

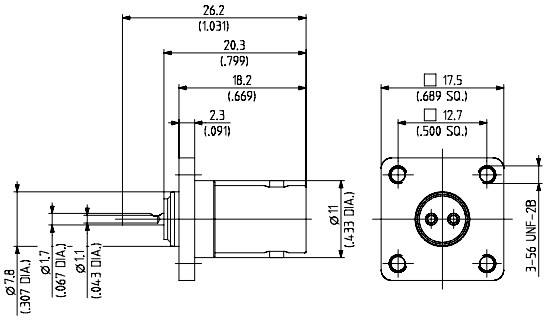


Fig. 1

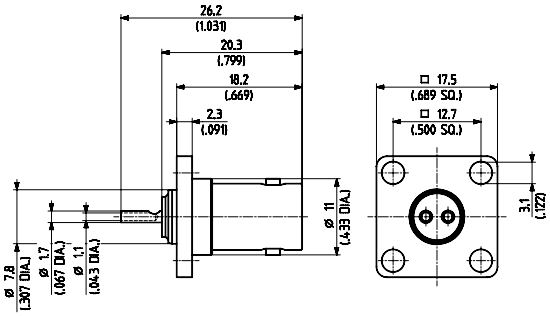


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
23_BNO-0-0-1/133_NE	**22543389**	einzel	ML 6	1	Flansch mit 4 Gewinden*
23_BNO-0-0-2/133_NE	**22541085**	einzel	ML 6	2	Flansch mit 4 Bohrungen

* auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE BNT TRIAXIAL-MINIATURVERBINDER

BESCHREIBUNG

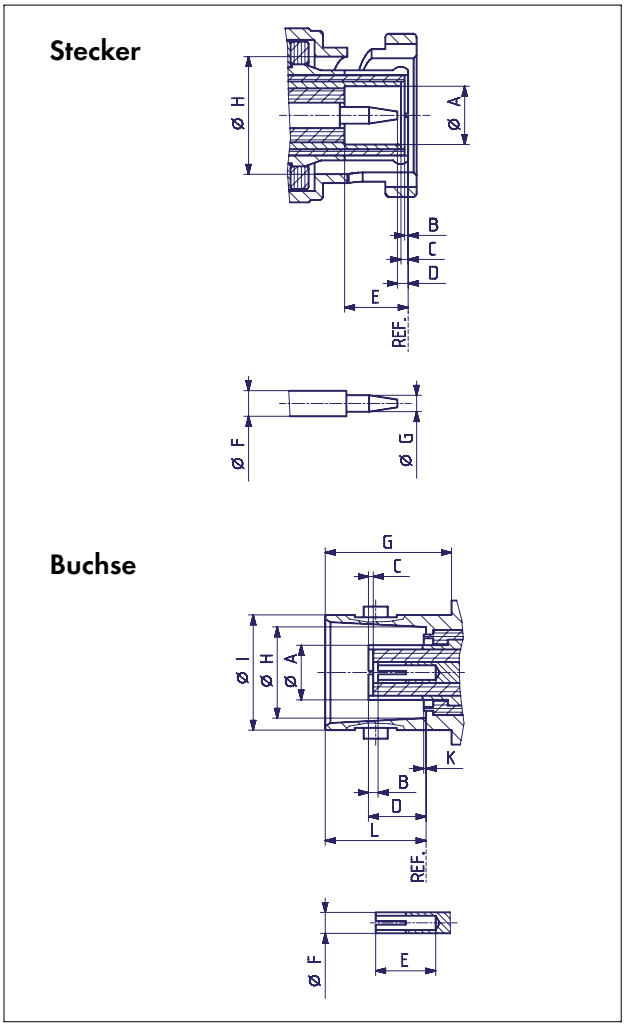
HUBER+SUHNER BNT Triaxial-Verbinder sind HF-Verbinder mit Bajonettverriegelung und 3 konzentrischen Kontakten (Innenleiter, innerer Schirm, äusserer Schirm) für Triaxial-Kabel.
Bei Kopplung mit BNC-Verbindern werden Innenleiter und äusserer Schirm verbunden, der innere Schirm bleibt frei.
BNT-Verbinder eignen sich für Anwendungen bis 3 GHz (innere Koaxialleitung).

INHALT

SEITE

Beschreibung 255
Anschlussmasse 255
Anschluss-Dimensionen in mm 255
Technische Daten 256
Kabelverbinder 258
Chassisverbinder mit Lötanschluss 259

ANSCHLUSSMASSE



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.85	4.90	4.95	5.05
B	0.00	0.40	0.10	–
C	0.50 nom.		0.20 nom.	
D	0.60 nom.		4.90 nom.	
E	5.30	–	5.00	–
F	1.43	1.47	1.70	1.75
G	1.32	1.37	10.52	–
H	9.78	9.91	8.10	8.15
I	–	–	9.60	9.70
K	–	–	0.20 nom.	
L	–	–	8.31	8.51

* vor dem Schlitzen

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP64

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω (zwischen Innenleiter und innerem Schirm)
Frequenzbereich	DC ... 3 GHz (innere Koaxialleitung)
Prüfspannung (auf Meereshöhe) - Innenleiter/innerer Schirm - zwischen den Schirmen	 1 kV rms, 50 Hz 400 V rms, 50 Hz
Isolationswiderstand - Innenleiter/innerer Schirm - zwischen den Schirmen	 $\geq 5 \cdot 10^3$ MΩ $\geq 5 \cdot 10^2$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - innerer Schirm - äusserer Schirm	 ≤ 1.5 mΩ ≤ 1 mΩ ≤ 1.5 mΩ

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment	7 Ncm ... 28 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Halterung des Innenleiters	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 50°C ... + 125°C
Klimaklasse nach IEC	50/125/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition G

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
1. Aussenleiter	Messing	Silber / SUCOPLATE®
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

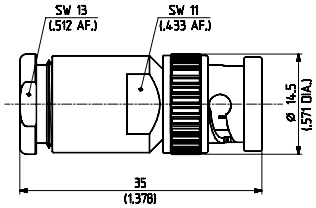
Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

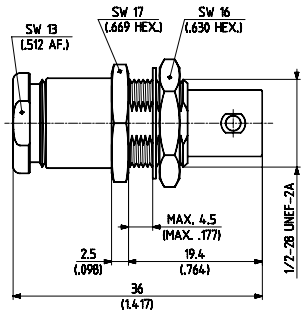
> Kabeleinführung geschraubt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung
11_BNT-50-2-1/103_NE ⊞	**22541057**	W1 (G 02332)	einzel	3082
11_BNT-50-3-1/103_NE	**22541058**	W2 (G 03332)	einzel	3082
11_BNT-50-4-1/103_NE	**22541061**	(UR 114)	einzel	3082

Chassis-Kabelbuchsen

> Kabeleinführung geschraubt
> mit Gehäuse-Dichtung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung	Montage-loch
24_BNT-50-2-1/103_NE ⊞	**22541075**	W1 (G 02332)	einzel	3082	ML 4
24_BNT-50-3-1/103_NE	**22541077**	W2 (G 03332)	einzel	3082	ML 4

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage
> ohne Gehäuse-Dichtung
> Montage von vorn

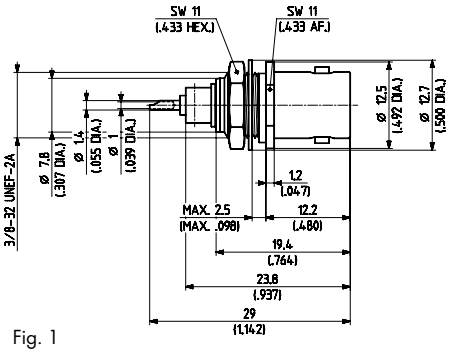


Fig. 1

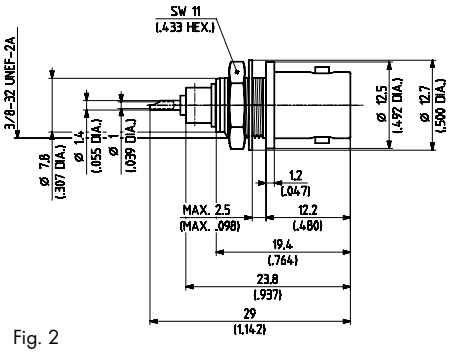


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
22_BNT-50-0-1/103_NE	**22541069**	einzel	ML 3	1	
22_BNT-50-0-2/103_NE	**22541070**	einzel	ML 2	2	

Chassisbuchsen

> 4-Loch-Montage
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

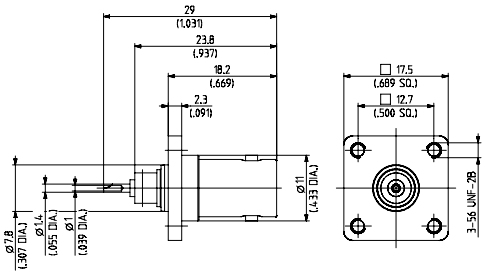


Fig. 1

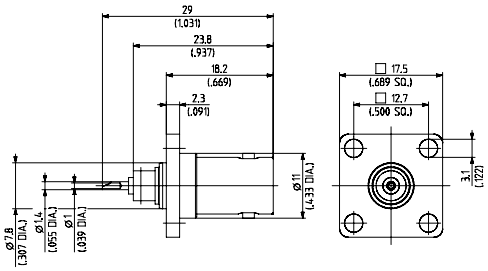


Fig. 2

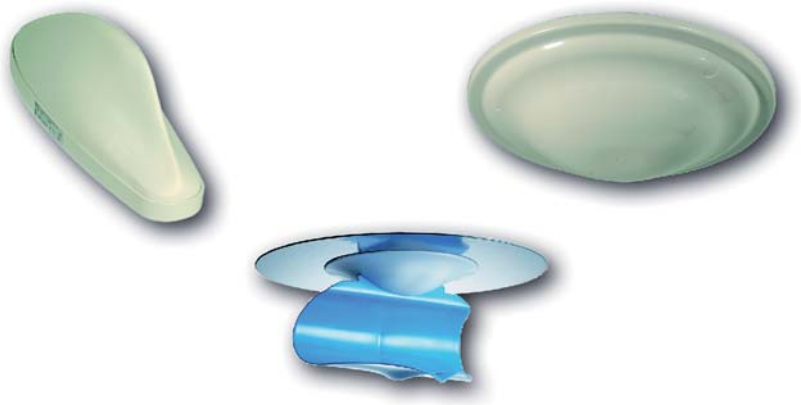
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Fig.	Hinweis
23_BNT-50-0-1/103_NE	**22544850**	einzel	ML 6	1	Flansch mit 4 Gewinde*
23_BNT-50-0-2/103_NE	**22541073**	einzel	ML 6	2	Flansch mit 4 Bohrungen

* auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

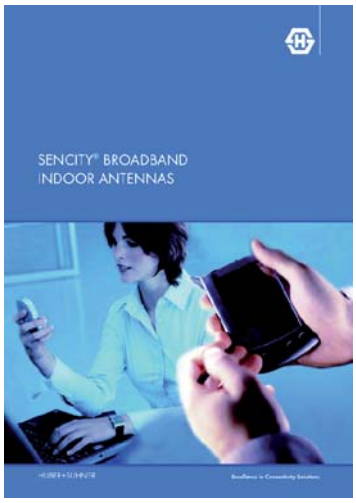
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EINE WEITERE HUBER+SUHNER PRODUKTGRUPPE!

SENCITY® Breitband-Antennen für Gebäudefunk



Details zu diesem Produkt finden Sie in dem Prospekt,
Item Nr. 84001365. Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar
bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE SHV, HOCHSPANNUNGSVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER SHV-Verbinder sind koaxiale Hochspannungsverbinder mit hoher Sicherheit (SHV = Safe High Voltage). Die Innenleiter-Kontakte sind bezüglich des Gehäuses stark zurückversetzt, um ein Berühren von unter Spannung stehenden Leitern auch im ungesteckten Zustand auszuschliessen. Alle Innenleiter sind gegen axiale Kräfte von min. 100 N festgehalten. Beim Stecken berühren sich die Aussenkontakte vor den Innenkontakten.
SHV-Verbinder eignen sich für alle Anwendungen bis 5 kV DC oder 3.5 eff. Diese Verbinder werden insbesondere bei Nuklearinstrumenten sowie Test- und Messvorrichtungen eingesetzt. Alle angegebenen Spannungswerte gelten für den gesteckten und den ungesteckten Zustand.

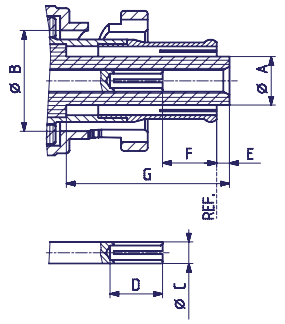
INHALT

SEITE

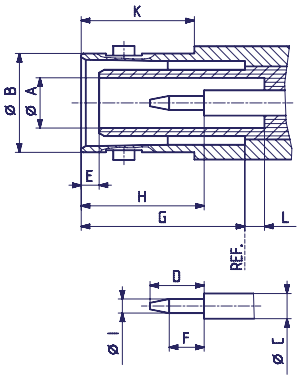
Beschreibung 261
Anschlussmasse 261
Anschluss-Dimensionen in mm 261
Technische Daten 262
Kabelverbinder 264
Chassisverbinder mit Lötanschluss 265

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.57	4.72	4.83	4.98
B	9.78	9.91	9.60	9.70
C	2.06	–	2.06	–
D	5.44	–	5.26	5.44
E	1.17	1.63	1.55	1.98
F	4.42	–	3.30	–
G	15.90	16.10	15.90	16.00
H	–	–	11.59	12.70
I	–	–	1.32	1.37
K	–	–	10.85	–
L	–	–	1.63	2.18

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: **IEC 60498, NIM ND-545**
USA: **MIL-STD-348A/314**
ANSI N 24.4

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP64

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 300 MHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	5.0 kV rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	3.5 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	$\geq 10^6$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 2 mΩ ≤ 1.5 mΩ
Koronaspannung (auf 21000 m)	≥ 350 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Kontaktstrom, Dauerbelastung	≤ 10 A

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment	7 Ncm ... 28 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Halterung des Innenleiters	≥ 27 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN (PTFE)	TESTBEDINGUNGEN (POLYSTYROL)
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C	– 55°C ... + 100°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21	
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B	
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 103, Kondition B	
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B	
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition A	
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition I	
Strahlungsbeständigkeit bei Dielektrikum Polystyrol	≥ 10^9 rad	

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Isolatoren (strahlungsbeständige Typen)	Polystyrol, vernetzt	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

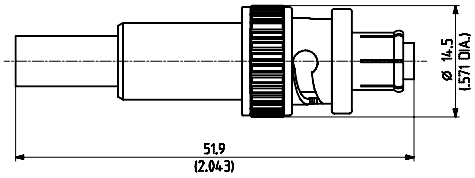
Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

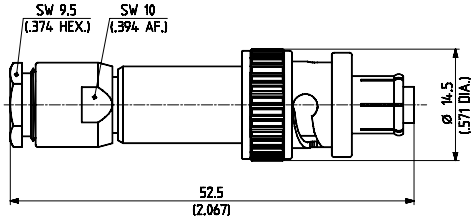
> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
11_SHV-50-3-1/133_NE	**22541987**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3092	2 B
11_SHV-50-4-1/133_NE	**22541992**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3092	2 C

> Kabeleinführung geschraubt

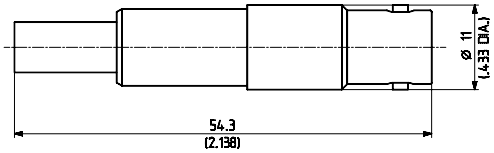


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_SHV-50-3-10/133_NE	**22541990**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3094	
11_SHV-50-4-10/133_NE	**22541996**	U15 (RG 59 B/U)	einzel	3094	

Kabelbuchsen, gerade

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

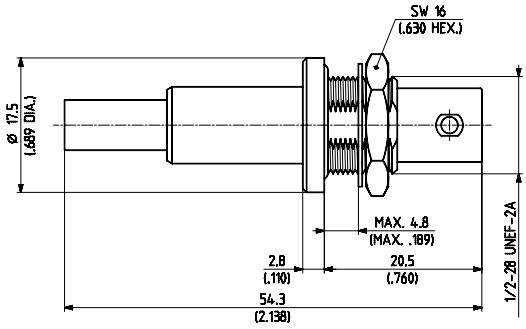


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz
21_SHV-50-3-1/133_NE	**22541998**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3092	2 B
21_SHV-50-4-1/133_NE	**22542001**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3092	2 C

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp
> mit Gehäuse-Dichtung
> Knickschutztüllen siehe Seite 406

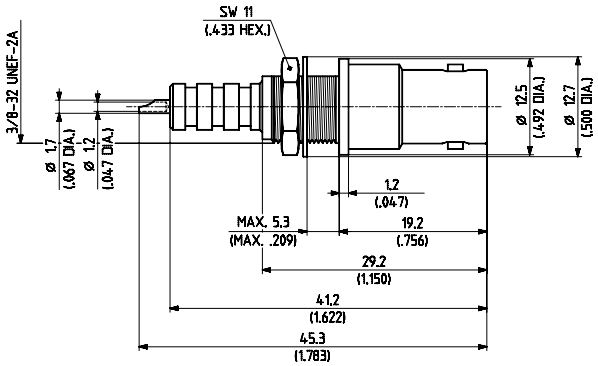


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Klemmeinsatz
24_SHV-50-3-1/133_NE	**22641281**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3092 / ML 4	2 B
24_SHV-50-4-1/133_NE	**22544592**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3092 / ML 4	2 C

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage
> ohne Gehäuse-Dichtung

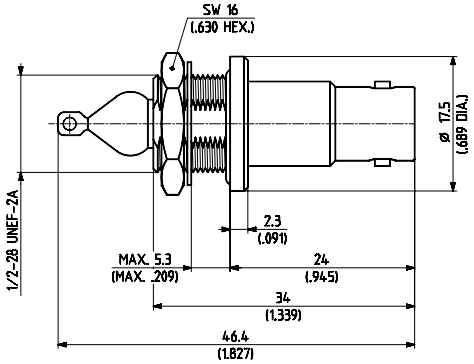


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Isolator	Hinweis
22_SHV-50-0-2/133_NE	**22544054**	einzel	ML 2	PTFE	
22_SHV-50-0-6/133_NE	**22542007**	einzel	ML 2	Polystyrol	strahlungsbeständig

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> Einlochmontage

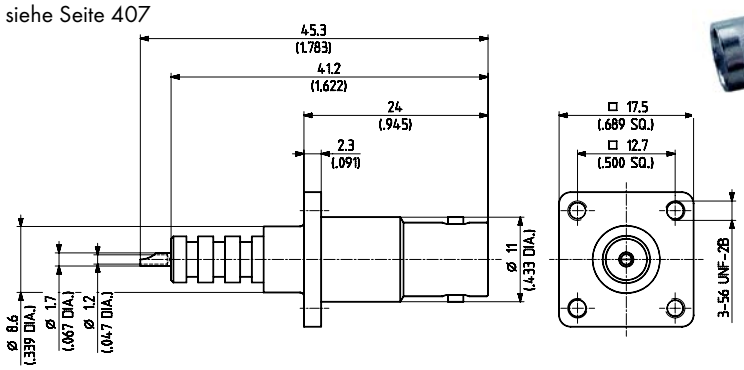
> hermetisch dicht



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gehäuse-veredelung	Hinweis
22_SHV-50-0-3/100_NE *	**22543968**	einzel	ML 4	Silber	Leckrate 10^{-6} Torr l/sec. max.

> 4-Loch-Montage

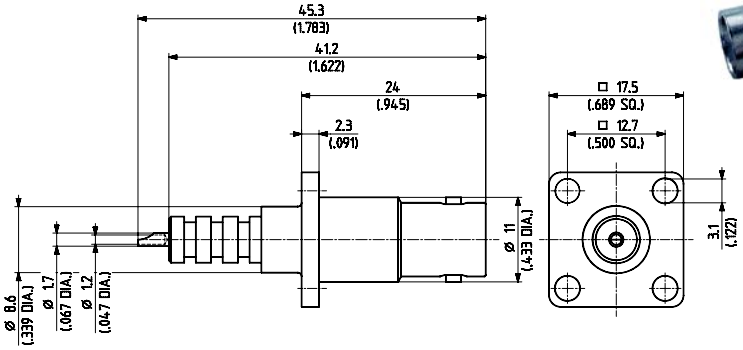
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_SHV-50-0-1/133_NE	**22542008**	einzel	ML 106	auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
23_SHV-50-0-2/133_NE	**22542010**	einzel	ML 106	

* RoHS konforme Alternative auf Anfrage

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE MHV (H4) HOCHSPANNUNGSVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER MHV-Verbinder sind koaxiale Hochspannungsverbinder in Miniaturausführung (MHV = Miniature High Voltage) mit 5 kV eff Prüfspannung (gesteckter Zustand). Ihre Betriebsspannung ist bis zu 1.6 kV eff in gestecktem Zustand und sie eignen sich für Anwendungen bis 300 MHz. MHV-Verbinder basieren auf der Konstruktion von BNC-Verbindern, weisen jedoch vorstehende Isolatoren auf, was einen gewissen Schutz gegen Berührung von unter Spannung stehenden Leitern im ungekoppelten Zustand bietet.
Für optimalen Berühungsschutz bei ungekoppelten Verbindern wird die Verbinderserie SHV empfohlen.

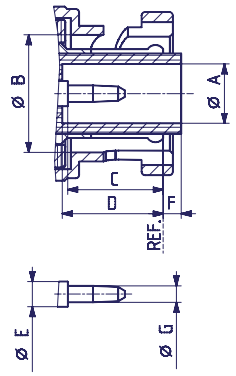
INHALT

SEITE

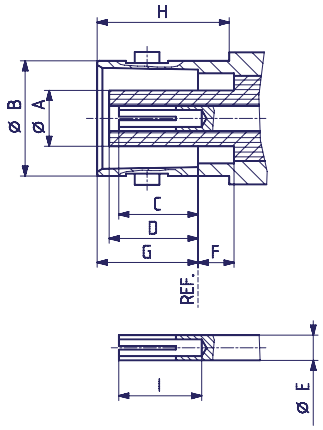
Beschreibung 267
Anschlussmasse 267
Anschluss-Dimensionen in mm 267
Technische Daten 268
Kabelverbinder 270
Chassisverbinder mit Lötanschluss 271

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	4.83	–	–	4.72
B	9.78	9.91	9.60	9.70
C	7.18	–	–	7.11
D	8.10	–	–	8.05
E	–	2.31	2.06	2.31
F	–	2.18	2.18	–
G	1.32	1.37	8.31	8.51
H	–		10.52	–
I	–	–	6.86	–

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP64

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich	DC ... 300 MHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	5.0 kV rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	1.6 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Isolationswiderstand	$\geq 5 \cdot 10^6$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 2 mΩ ≤ 1 mΩ
Koronaspannung (auf 21000 m)	≥ 300 V rms, 50 Hz (je nach Kabel)
Kontaktstrom, Dauerbelastung	≤ 10 A

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment	7 Ncm ... 28 Ncm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Halterung des Innenleiters	≥ 15 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtigt die maximale Belastbarkeit des Kabels, ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderungen.

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung	Gold
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren	PTFE oder PFA	

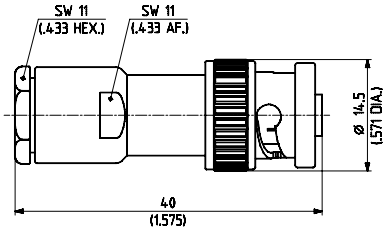
Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> Kabeleinführung geschraubt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
11_H4-50-3-1/133_NE ⊞	**22541732**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3012	
11_H4-50-4-1/133_NE ⊞	**22541742**	U15 (RG 59 B/U)	einzel	3012	

> Kabeleinführung Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

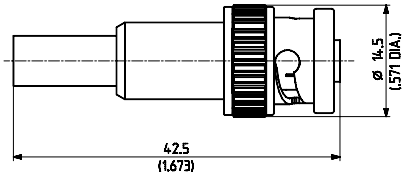


Fig. 1

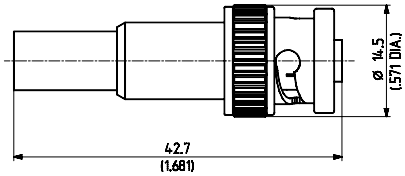
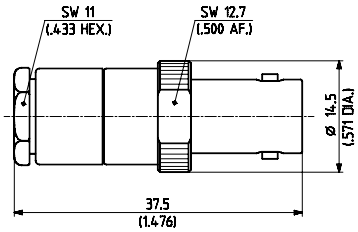


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemmeinsatz	Fig.
11_H4-50-3-3/133_NE ⊞	**22541737**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3078	B	1
11_H4-50-4-4/133_NE ⊞	**22543809**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3078	C	2

Kabelbuchsen, gerade

> Kabeleinführung geschraubt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Hinweis
21_H4-50-3-1/133_NE ⊞	**22541756**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3012	

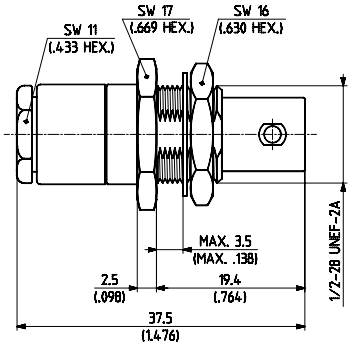
⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassis-Kabelbuchsen

> Kabeleinführung geschraubt

> mit Gehäuse-Dichtung



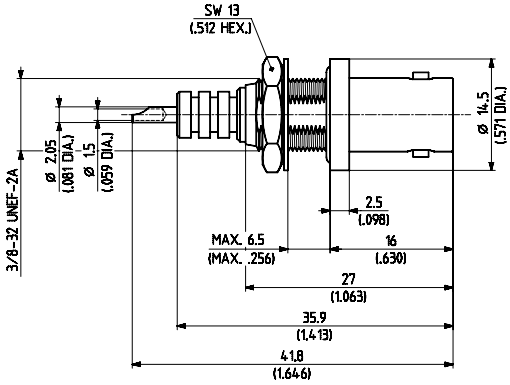
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch
24_H4-50-3-1/133_NE ⊞	**22541784**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3012 / ML 4

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisbuchsen, gerade

> Einlochmontage

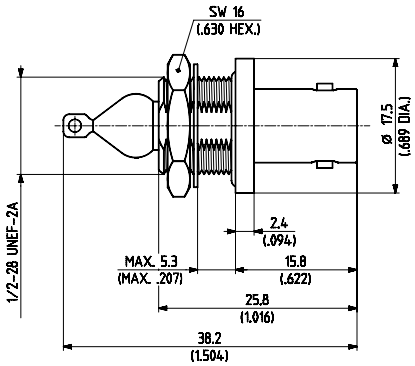
> mit Gehäuse-Dichtung



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
22_H4-50-0-1/133_NE	**22652095**	einzel	ML 1	

> Einlochmontage

> hermetisch dicht



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gehäuse-veredelung	Hinweis
22_H4-50-0-6/100_NE *	**22541764**	einzel	ML 4	Silber	Leckrate 10^{-6} Torr l/sec. max.

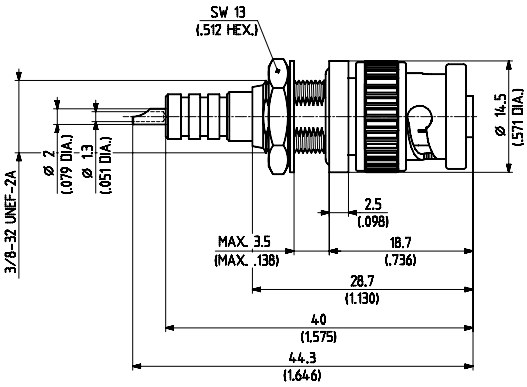
⊞ **Innenleiter festgehalten**

* RoHs konforme Alternative auf Anfrage

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisstecker

> Einlochmontage



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis
12_H4-50-0-1/133_NE	**22543467**	einzel	ML 2	mit Gehäuse-Dichtung

Chassisbuchsen

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

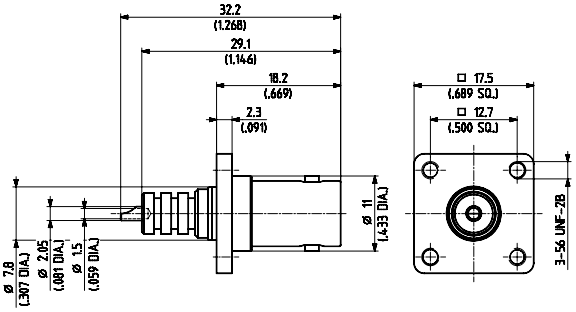


Fig. 1

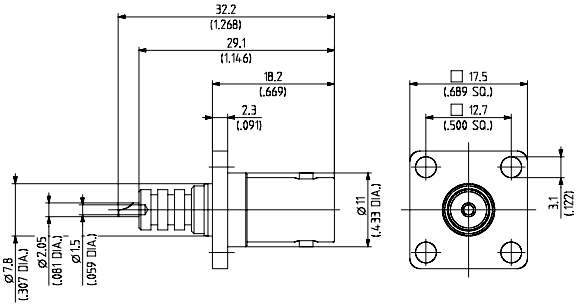


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Hinweis	Fig.
23_H4-50-0-7/133_NE	**22541776**	einzel	ML 6	auch mit Schrauben ISO M 2.5 montierbar	1
23_H4-50-0-8/133_NE	**22541779**	einzel	ML 6		2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE N 50 Ω, KOAXIALVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER N-Verbinder sind mit 50 und 75 Ω Wellenwiderstand erhältlich. Sie sind je nach Verbinder- und Kabeltyp geeignet für den Einsatz von DC bis 18 GHz. Dank Schraubverschluss ist die Serie N eine robuste und präzise Koaxialverbindung. Es gibt N-Verbinder für flexible, Semi-Rigid- und Wellmantel-Kabel. Kabeleinführungen: Schraub-, Crimp- und Lötausführung sowie QUICK-FIT für Wellmantelkabel.

Kompatibilität

Die N-75 Ω Verbinder haben einen kleineren Innenleiter-Durchmesser als die 50 Ω Variante. Deshalb können und dürfen 50 Ω-Verbinder nicht mit 75 Ω-Verbinder gekoppelt werden.

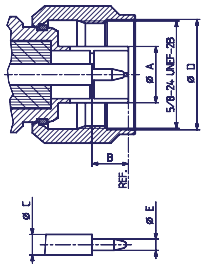
INHALT

SEITE

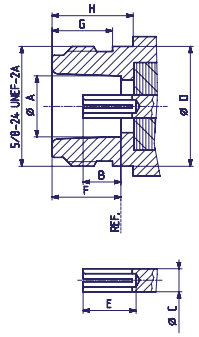
Beschreibung 273
Anschlussmasse 273
Anschluss-Dimensionen in mm 273
Technische Daten 274
Kabelverbinder 277
Chassisverbinder mit Lötanschluss 293
Chassisverbinder für Streifenleiter 296
Schutzdeckel 297
HUBER+SUHNER QUICK-FIT 323

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	–	8.38	8.03	8.13
B	5.33	5.84	4.75	5.26
C	–	3.15	–	3.15
D	16.00	–	–	15.93
E	1.60	1.68	5.33	–
F	–	–	9.04	9.19
G	–	–	6.76	–
H	–	–	10.72	–

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International: **IEC 61169-16**
Europa: **CECC 22 210**
USA: **MIL-STD-348A/304**

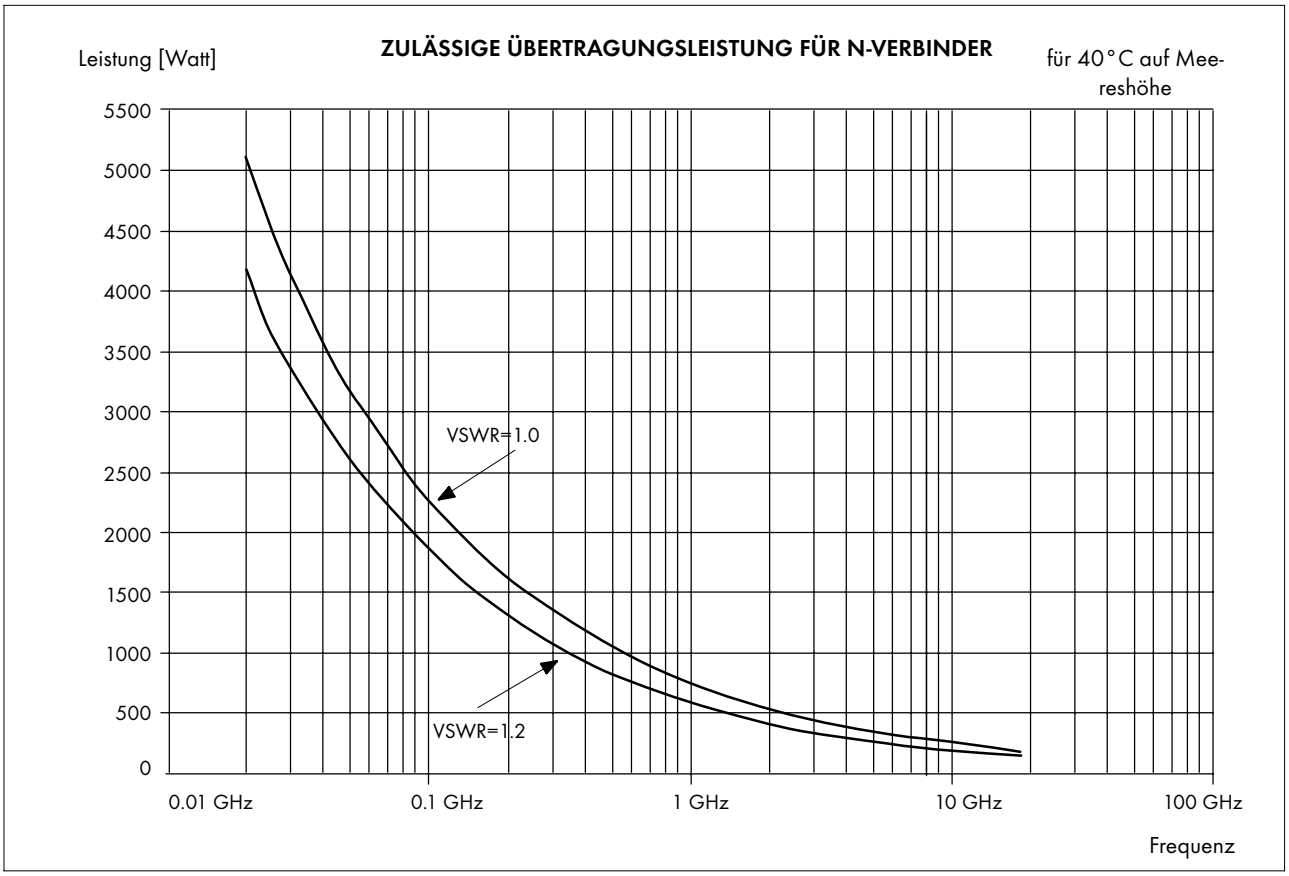
IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich - flexible Kabel - Semi-Rigid-Kabel	 DC ... 11 GHz DC ... 18 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	2.5 kV rms, 50 Hz
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	≤ 1.0 kV rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 1.0 mΩ ≤ 1.0 mΩ
HF-Dichtigkeit (zwischen 2 ÷ 3 GHz)	≥ 90 dB
VSWR	siehe Tabelle unten

TYPISCHES VSWR*	FREQUENZBEREICH					
VERBINDERTYP	1 GHz	2.5 GHz	5 GHz	12.4 GHz	18 GHz	KABELGRUPPE
gerade Verbinder	1.04	1.05	1.08			M6
	1.03	1.04	1.06	1.12		Y5, Y12
	1.03	1.04	1.05	1.07	1.09	Y5, Y12
	1.03	1.04	1.05	1.08	1.12	Y7
	1.05	1.09	1.17			U7, U9
	1.04	1.06	1.12			U28, U29, U32, U33
	1.03	1.05	1.14			S24
	1.03	1.05	1.10			S39
Winkelverbinder	1.04	1.05	1.08			M6
	1.04	1.05	1.06	1.12		Y5, Y12
	1.05	1.10	1.20			U7, U9
	1.08	1.10	1.12			U28, U29, U32, U33

* Diese Werte können erreicht werden, wenn die Verbinder perfekt auf dem Kabel fixiert sind.



MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN					
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	 0.68 Nm ... 1.13 Nm 1.70 Nm					
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N					
Innenleiter Festhaltung	≥ 28 N					
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 – 34					
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500					
- empfohlenes Drehmoment für Verbinder mit Profil-Kupplungsmuttern (19/18 mm Sechskant)	Steckungen	500	250	100	60	30
	Drehmoment	1 Nm	2 Nm	3 Nm	4 Nm	5 Nm

1) Angabe berücksichtig die maximale Belastbarkeit des Kabels ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderung

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition I

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold / SUCOPRO
Aussenleiter, geschlitzt	Federbronze	SUCOPLATE®
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung; Federbronze	Gold / SUCOPRO
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren, Standardversion	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

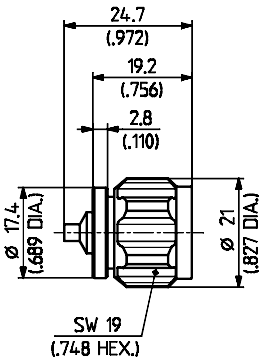


Fig. 1

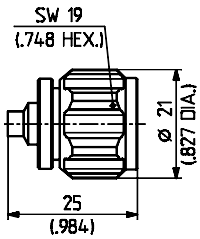


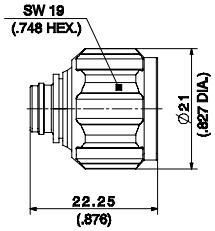
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_N-50-2-15/113_UE	**22660315**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	3095	25.6 g	1
11_N-50-3-13/113_NE	**22542083**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	3095	29.0 g	2

> für SUCOFORM Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_N-50-5-18/103_NH	**84008445**	Y13 (Sucoform 250-01)	100 Stück	0000215552	21.9 g	1

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet (Fig. 1)

> Kabeleinführung geschraubt (Fig. 2)

> Innenleiter gesteckt

> Frequenzbereich: DC - 18 GHz

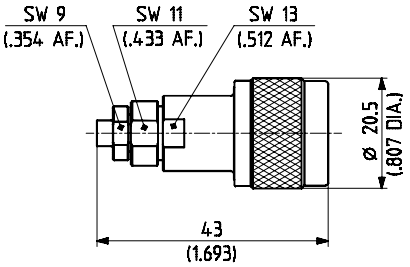


Fig. 1

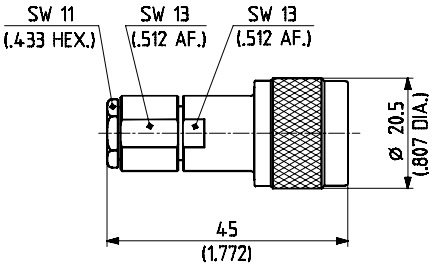


Fig. 2

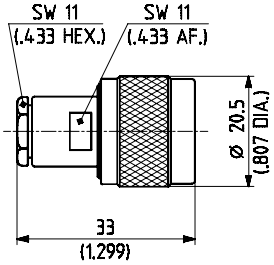
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_N-50-3-51/133_NE	**22543919**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9006	43.0 g	1 *
11_N-50-5-39/133_NE	**22642481**	Y7 (EZ 250)	einzel	9089	51.0 g	2

* rostfreier Stahl

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_N-50-2-1/133_NE	**22544030**	U2 (RG 316/U)	einzel	3017	38.0 g
11_N-50-2-2/133_NE	**22643807**	U4 (K 02252 D)	einzel	3017	38.0 g
11_N-50-3-5/133_NE	**22542073**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3017	36.0 g

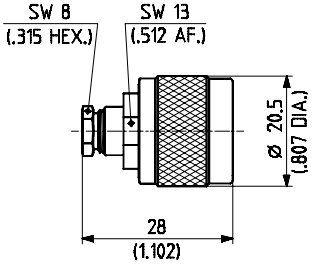
Präzisionsverbinder - niedriges VSWR

> for flexible cables

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> VSWR: DC-4 GHz ≤ 1.10 | 4-10 GHz ≤ 1.20 | 10-12.4 GHz ≤ 1.25



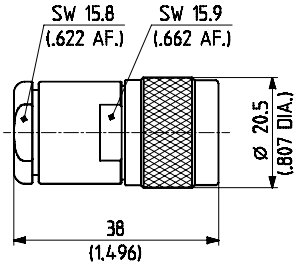
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_N-50-3-54/133_NE	**22642009**	RG 223/U (ausschliesslich)	einzel	9099	32.0 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet



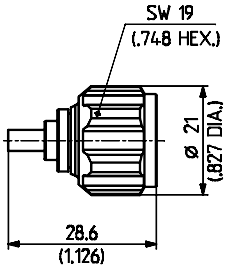
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_N-50-7-5/133_NE ⊞	**22542117**	U33, 28 (RG 214/U)	einzel	3007	51.0 g
11_N-50-7-6/133_NE	**22542120**	U33, 28 (RG 214/U)	einzel	3008	51.0 g

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

› für flexible Kabel

› HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

› Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_N-50-2-11/133_NH	**22658813**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	9068	1 A	26.5 g
11_N-50-2-16/133_NE	**23014128**	U4 (K 02252 D)	einzel	9068	1 A	25.4 g

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

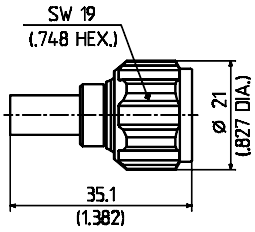


Fig. 1

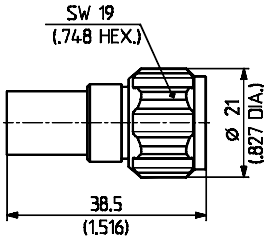


Fig. 2

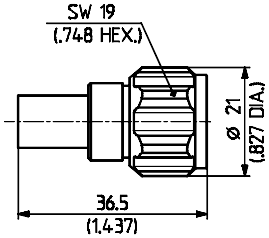
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
11_N-50-3-28/133_NE	**22642842**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3015	2 B	23.0 g	1
11_N-50-3-29/133_NE	**22642843**	U9 (RG 223/U)	einzel	3015	2 B	23.0 g	1
11_N-50-3-31/133_NE	**22648829**	U11 (RG 400/U)	einzel	3015	2 B	28.0 g	1
11_N-50-3-31/133_NH	**22650658**	U11 (RG 400/U)	100 Stück	3015	2 B	28.0 g	1
11_N-50-4-63/133_NE	**22652069**	S16 (S 04262 D)	einzel	3015	2 C	27.3 g	1
11_N-50-6-1/133_NE	**22642488**	U25 (S 06132D)	einzel	27035	3 D	34.0 g	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



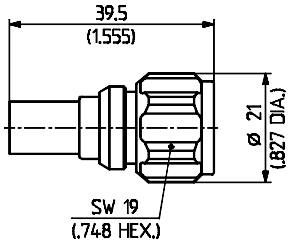
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_N-50-6-5/133_NE	**22648674**	S26 (S 06132 D-10)	einzel	27082	3/8.65	31.0 g

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gesteckt

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_N-50-6-10/133_NH	**22660330**	S24 (S 06162 D-02)	100 Stück	27091	8.65	29.5 g

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

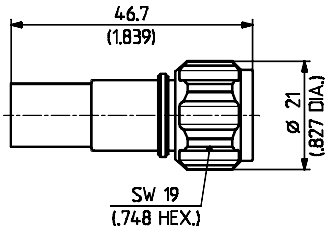


Fig. 1

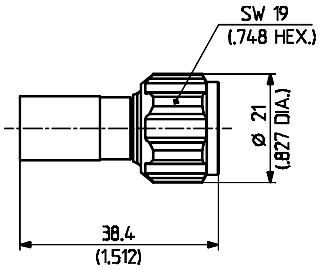


Fig. 2

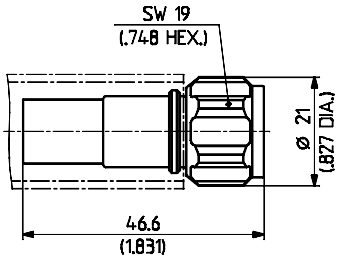


Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
11_N-50-7-33/133_NE	**22641614**	U30 (S 07232)	einzel	9067	4 D	39.0 g	1
11_N-50-7-43/133_NE	**22642844**	U29 (RG 213/U)	einzel	3061	3 D	28.0 g	2
11_N-50-7-44/133_NE	**22642845**	U32 (RG 214/U)	einzel	3061	3 D	28.0 g	2
11_N-50-7-49/133_NE	**22652111**	S32 (S 07262 BD)	einzel	9067	4 D	40.0 g	3
11_N-50-7-61/133_NE	**22651793**	U33 (RG 393/U)	einzel	27070	2.5 D	28.5 g	2

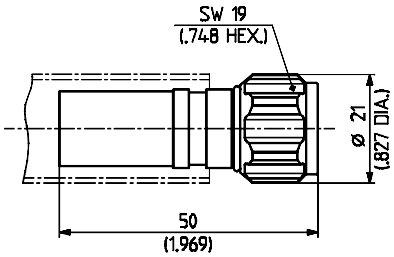
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gesteckt

> Dichtigkeit IP 67



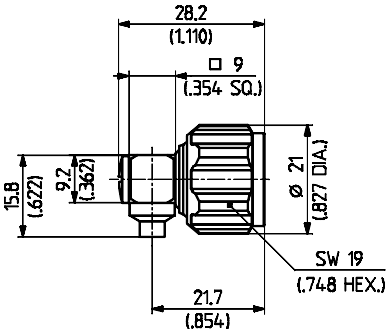
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_N-50-10-5/103_UV	**23002543**	S39 (S 10162 B-11)	20 Stück	27356	12.4	37.8 g

Winkel-Kabelstecker

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
16_N-50-3-15/133_NE	**22648832**	Y5 (EZ 141)	einzel	9200	29.1 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

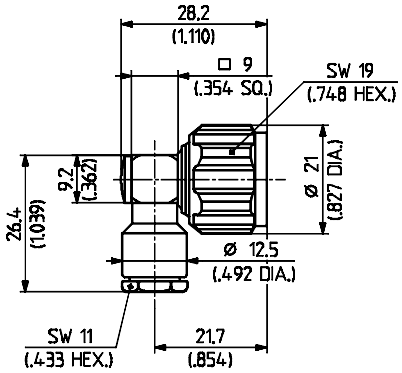


Fig. 1

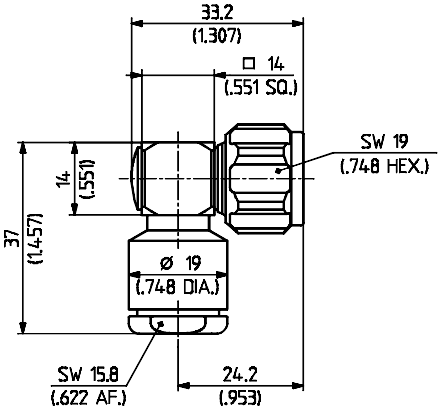


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
16_N-50-3-103/133_NE	**22651610**	U10, U7 (RG 223/U)	einzel	27060	37.0 g	1
16_N-50-7-26/133_NE	**22650825**	U28,U33 (RG 213/U)	einzel	27121	65.0 g	2

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

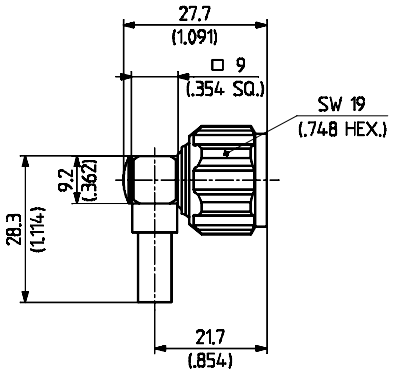


Fig. 1

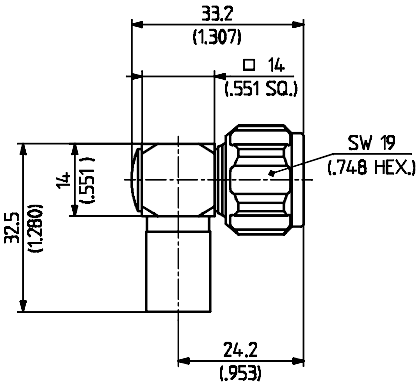


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
16_N-50-3-26/133_NE	**22642846**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3058	B	27.0 g	1
16_N-50-3-27/133_NE	**22642847**	U9 (RG 223/U)	einzel	3058	B	27.0 g	1
16_N-50-3-27/133_NH	**22650168**	U9 (RG 223/U)	100 Stück	3058	B	27.0 g	1
16_N-50-7-30/133_NE	**22642848**	U29 (RG 213/U)	einzel	3076	D	42.0 g	2
16_N-50-7-31/133_NE	**22642849**	U32 (RG 214/U)	einzel	3076	D	42.0 g	2

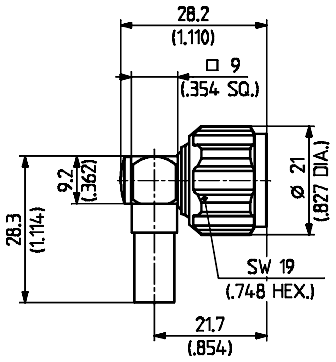
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



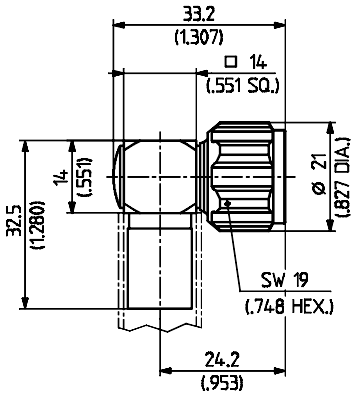
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
16_N-50-4-14/133_NE	**23015067**	S16 (S 04262 D)	einzel	3058	C	31.7 g

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
16_N-50-7-22/133_NE	**22651794**	S32 (S 07262 BD)	einzel	9094	D	50.0 g

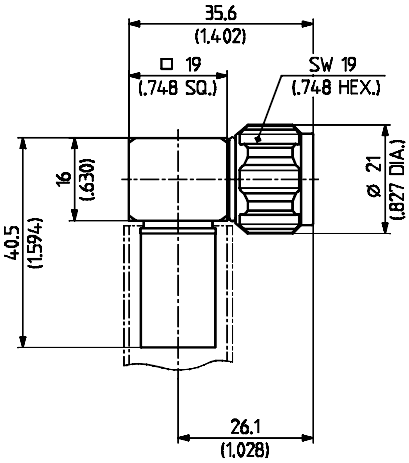
> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 67

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
16_N-50-10-1/103_UV	**23002552**	S39 (S 10162 B-11)	20 Stück	27357	12.4	50.0 g *

* Innenleiter nicht unternickelt

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

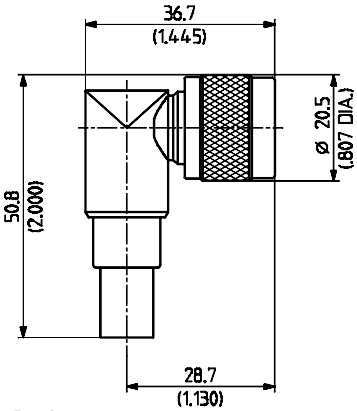


Fig. 1

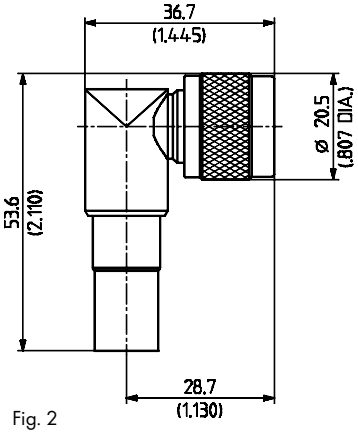


Fig. 2

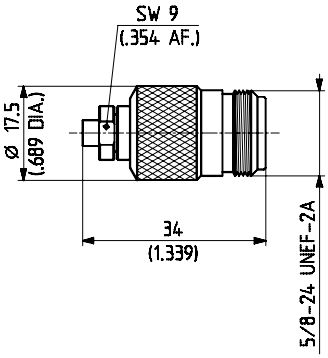
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
16_N-50-6-8/133_NE	**22651496**	S26 (S 06132 D-10)	einzel	27082	3/8.65	63.0 g	1
16_N-50-7-28/133_NE	**22652040**	U33 (RG 393/U)	einzel	27064	4 D	63.6 g	2
16_N-50-7-29/133_NE	**22651494**	U29 (RG 213/U)	einzel	9009	3 D	65.0 g	2
16_N-50-7-36/133_NE	**22651495**	U32 (RG 214/U)	einzel	9009	3 D	66.0 g	2

Kabelbuchsen, gerade

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Frequenz-bereich	Gewicht
21_N-50-2-14/133_NE ⊞	**22642666**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9073	DC-18 GHz	38.0 g
21_N-50-3-11/133_NE ⊞	**22543921**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9005	DC-12.4 GHz	38.0 g

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

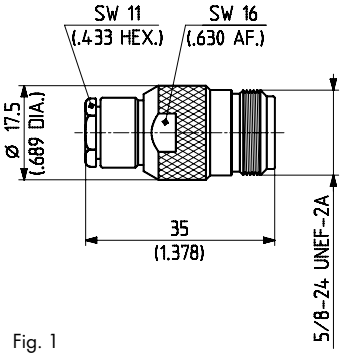


Fig. 1

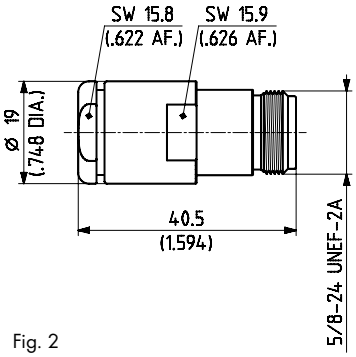


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
21_N-50-3-5/133_NE	**22543504**	U10, U7 (RG 223/U)	einzel	3017	38.0 g	1
21_N-50-7-8/133_NE	**22542254**	U28,U33 (RG 213/U)	einzel	3008	50.0 g	2

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

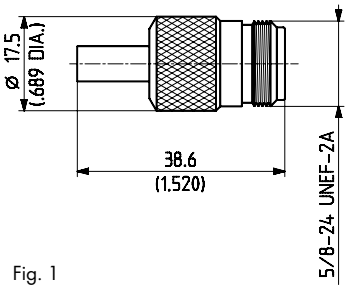


Fig. 1

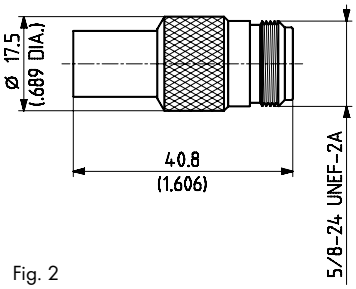


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
21_N-50-3-7/133_NE	**22542229**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3063	2 B	36.0 g	1
21_N-50-3-8/133_NE	**22542231**	U9 (RG 223/U)	einzel	3063	2 B	36.0 g	1
21_N-50-3-12/133_NE	**22651795**	U11 (RG 400/U)	einzel	3063	2 B	35.0 g	1
21_N-50-7-13/133_NE	**22542257**	U29 (RG 213/U)	einzel	3061	3 D	38.0 g	2
21_N-50-7-14/133_NE	**22542258**	U32 (RG 214/U)	einzel	3061	3 D	37.0 g	2

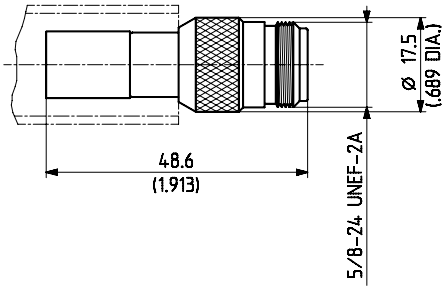
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

> Dichtigkeit IP 66



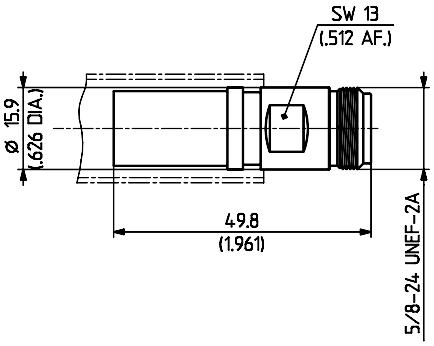
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
21_N-50-7-20/133_NE	**22651796**	S32 (S 07262 BD)	einzel	9067	4 D	37.0 g

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gesteckt

> Dichtigkeit IP 67



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
21_N-50-10-1/133_UF	**23003072**	S39 (S 10162 B-11)	50 Stück	27356	12.4	38.1 g *

* Innenleiter nicht unternickelt

Chassis-Kabelbuchsen

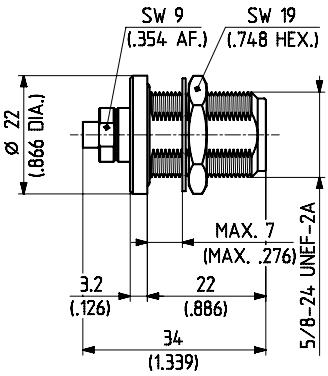
> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Frequenz-bereich	Gewicht
24_N-50-2-14/133_NE	**22544637**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9073	DC-12.4 GHz	39.0 g
24_N-50-3-14/133_NE	**22542300**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9005	DC-12.4 GHz	39.0 g

Montageloch ML 12

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für Semi-Rigid Kabel

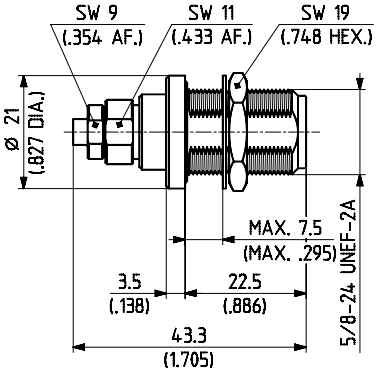
> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt

> Gehäusematerial: rostfreier Stahl

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Frequenz-bereich	Gewicht
24_N-50-3-51/19-_NE	**22642344**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9006	DC-18 GHz	45.0 g

Montageloch ML 12

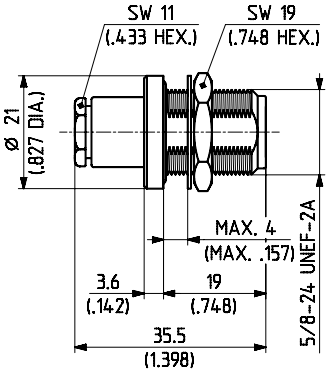
> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht
24_N-50-2-1/133_NE	**22641239**	U2 (RG 316/U)	einzel	9150 / ML 12	42.0 g

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

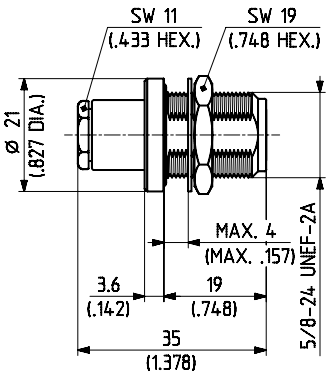


Fig. 1

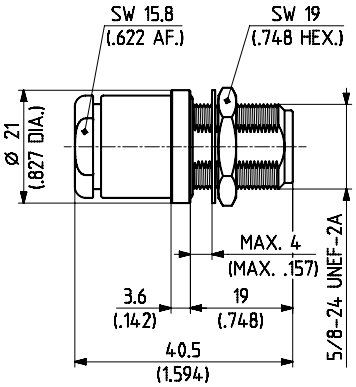


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht	Fig.
24_N-50-3-10/133_NE	**22542295**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	9150 / ML 12	41.0 g	1
24_N-50-7-8/133_NE	**22542323**	U33, 28 (RG 214/U)	einzel	3008 / ML 12	53.0 g	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

> Isolierscheiben siehe Seite 408

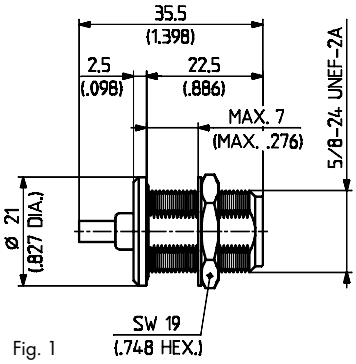


Fig. 1

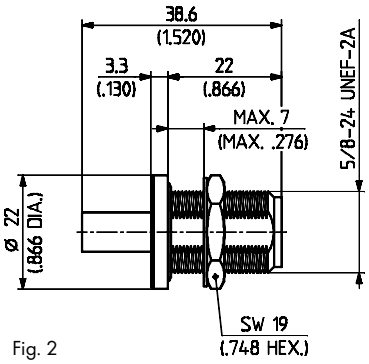


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
24_N-50-2-4/133_NE	**22650170**	U2 (RG 316/U)	einzel	9068	1 A	35.2 g	1
24_N-50-2-117/133_NE	**22660124**	U4 (K 02252 D)	einzel	9068	1 A	36.1 g	1
24_N-50-4-17/133_UE	**22651789**	S16 (S 04262 D)	einzel	3063	2 C	37.3 g	2 *

* Kann nur mit Tischpresse oder grosser Krimpzange montiert werden!
Innenleiter nicht unternickelt

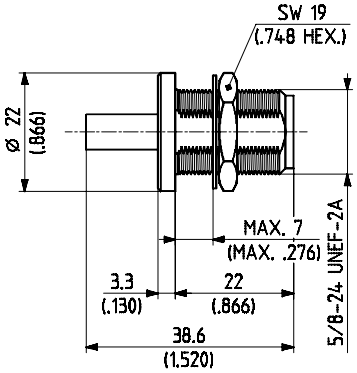
Montageloch ML 12

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
24_N-50-3-11/133_NE	**22542296**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3063	2 B	38.0 g *
24_N-50-3-12/133_NE	**22542297**	U9 (RG 223/U)	einzel	3063	2 B	38.0 g *

* Kann nur mit Tischpresse oder grosser Krimpzange montiert werden!

Montageloch ML 12

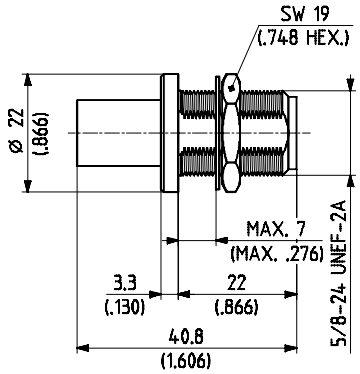
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
24_N-50-7-14/133_NE	**22542326**	U29 (RG 213/U)	einzel	3061	3 D	40.0 g
24_N-50-7-15/133_NE	**22542327**	U32 (RG 214/U)	einzel	3061	3 D	40.0 g

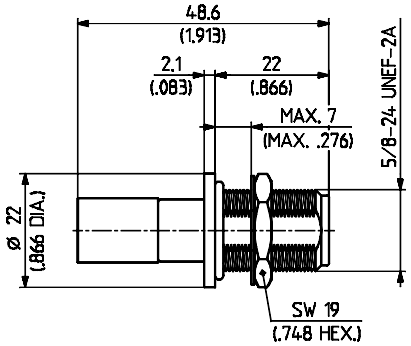
Montageloch ML 12

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
24_N-50-7-24/133_NE	**22649912**	U33 (RG 393/U)	einzel	27064	3 D	39.3 g

Montageloch ML 12

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Gerade Chassis-Kabelbuchsen

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

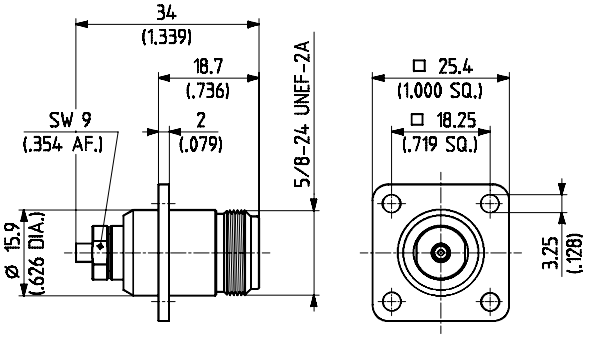


Fig. 1

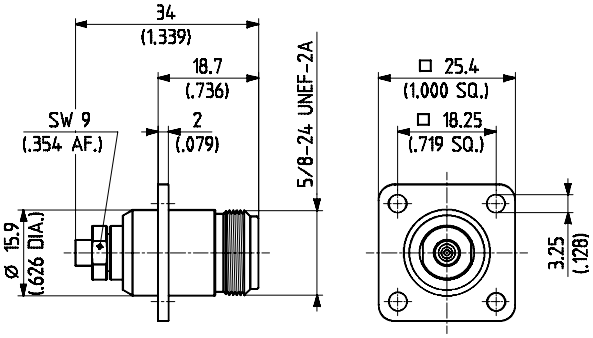


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Frequenz-bereich	Gewicht	Fig.
25_N-50-2-14/133_NE ⊞	**22641303**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	9073	DC-12.4 GHz	42 g	1
25_N-50-3-9/133_NE ⊞	**22543952**	Y5, Y12 (EZ 141)	einzel	9005	DC-12.4 GHz	42 g	2

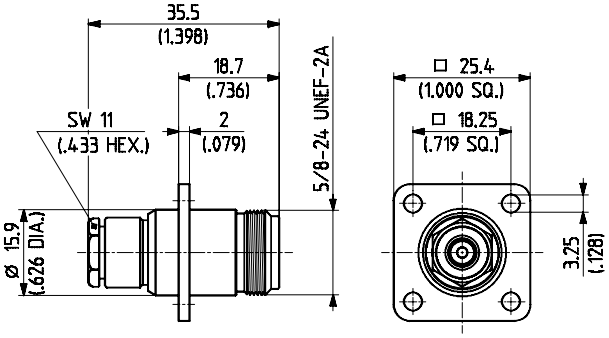
Montageloch ML 14

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht
25_N-50-2-2/133_NE	**22542332**	U2 (RG 316/U)	einzel	3017 / ML 14	45.0 g
25_N-50-3-4/133_NE	**22542342**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	3017 / ML 14	44.0 g

⊞ **Innenleiter NICHT festgehalten**

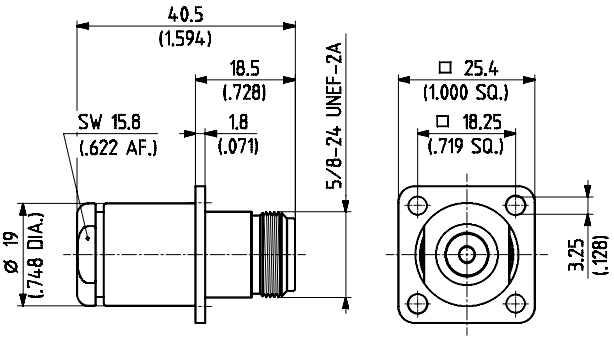
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht
25_N-50-7-8/133_NE	**22542366**	U33, 28 (RG 214/U)	einzel	3008 / ML 18	55.0 g

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

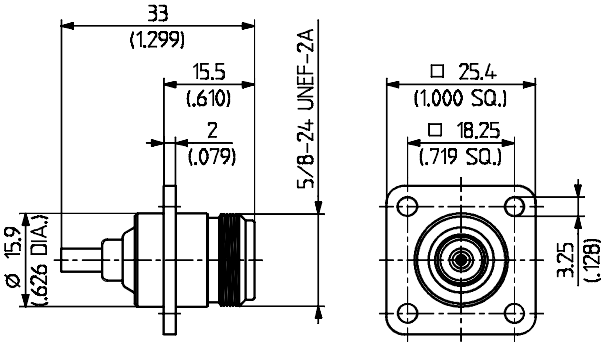


Fig. 1

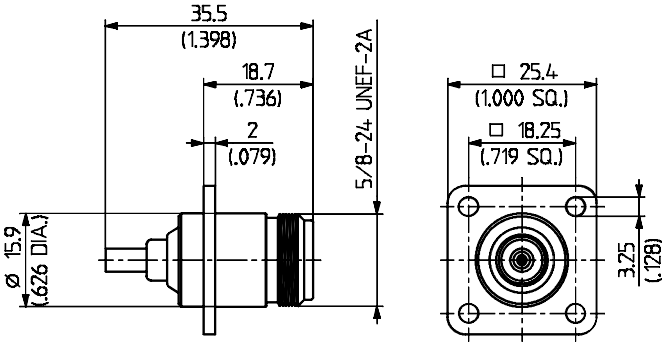


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
25_N-50-2-9/133_NE	**22651072**	U2 (RG 316/U)	einzel	3068	1 A	34.5 g	1
25_N-50-2-10/133_NE	**22651054**	U4 (K 02252 D)	einzel	3068	1 A	38.6 g	2

Montageloch ML 14

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

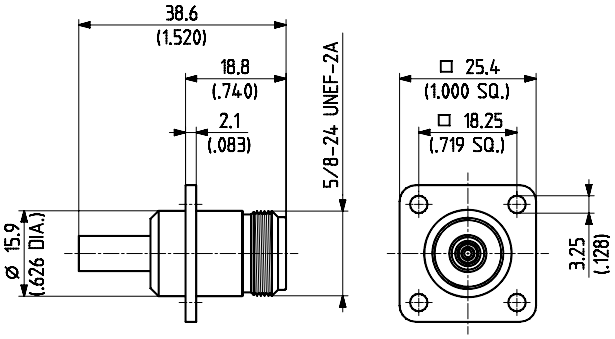


Fig. 1

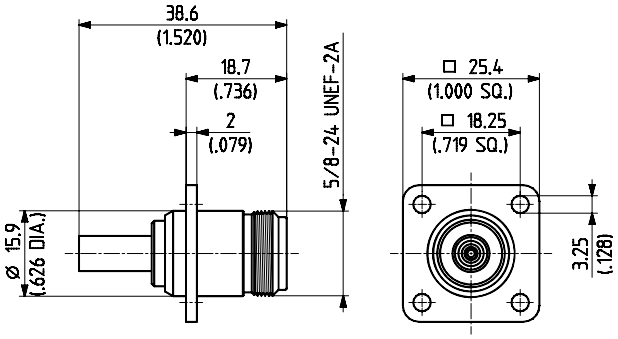


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
25_N-50-3-6/133_NE	**22542346**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	3063	2 B	39.0 g	1
25_N-50-3-7/133_NE	**22542348**	U9 (RG 223/U)	einzel	3063	2 B	39.0 g	1
25_N-50-3-20/133_NE	**22649913**	U11 (RG 400/U)	einzel	3063	2 B	37.0 g	2

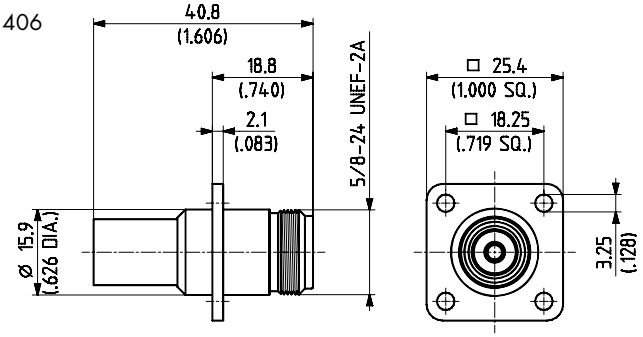
Montageloch ML 14

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
25_N-50-7-13/133_NE	**22542369**	U29 (RG 213/U)	einzel	3061	3 D	42.0 g
25_N-50-7-14/133_NE	**22542370**	U32 (RG 214/U)	einzel	3061	3 D	42.0 g

Montageloch ML 14

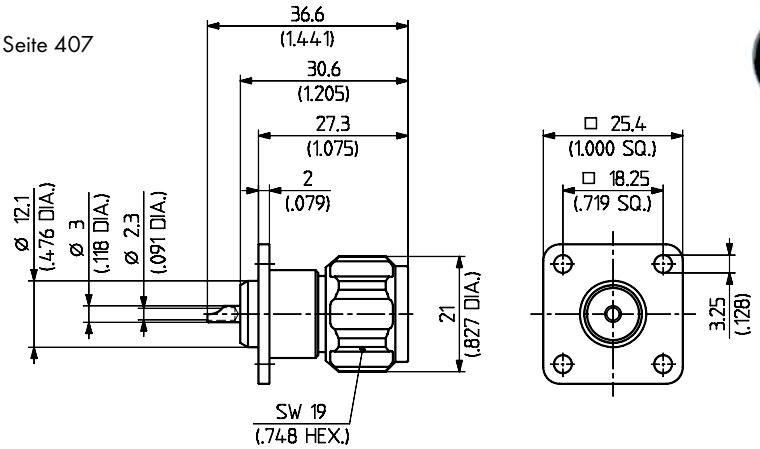
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisstecker

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

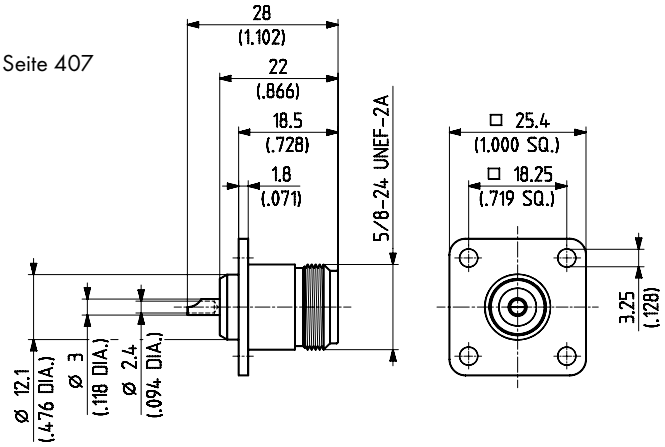


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht
13_N-50-0-1/133_NE	**22542173**	einzel	ML 16	46.0 g

Chassisbuchsen, gerade

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht
23_N-50-0-1/133_NE	**22542272**	einzel	ML 17	31.0 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> Einlochmontage

> Lötösen siehe Seite 409

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408

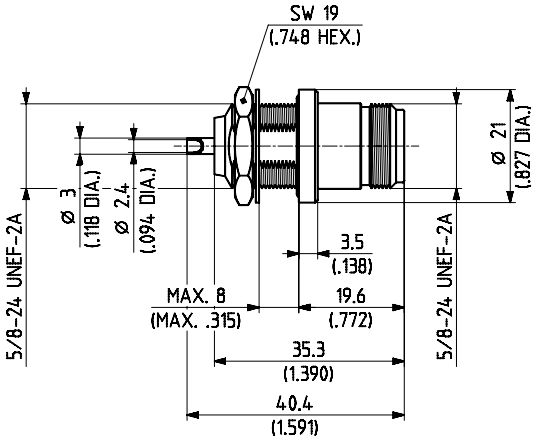


Fig. 1

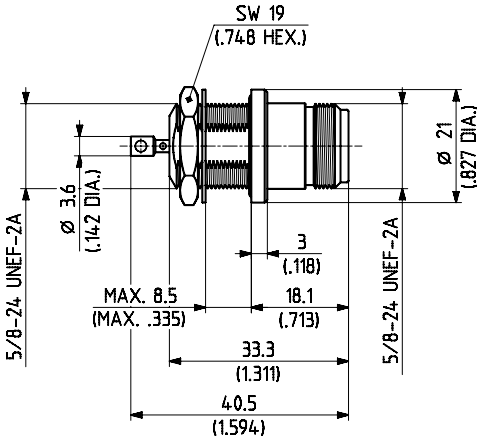
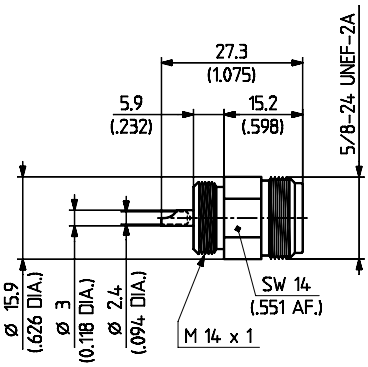


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht	Hinweis	Fig.
22_N-50-0-2/133_NE	**22542265**	einzel	ML 12	47.0 g		1
22_N-50-0-3/133_NE	**22644425**	einzel	ML 12	47.0 g	hermetisch dicht *	2

* Leckrate 10^{-6} Torr l/sec. max.
* RoHs konforme Alternative auf Anfrage

> Einlochmontage

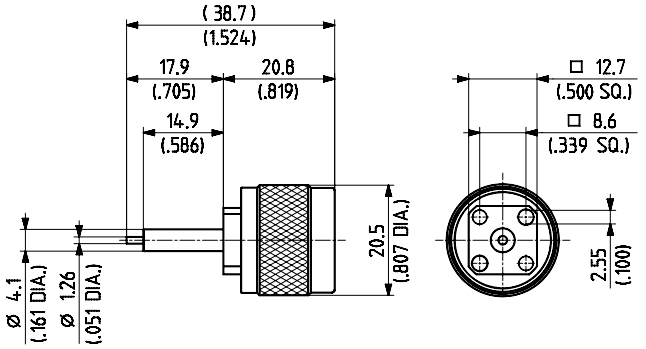


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
22_N-50-0-23/133_NF	**22651448**	50 Stück	20.8 g	ohne Mutter und Scheibe (zum Einschrauben ins Chassis)

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisstecker

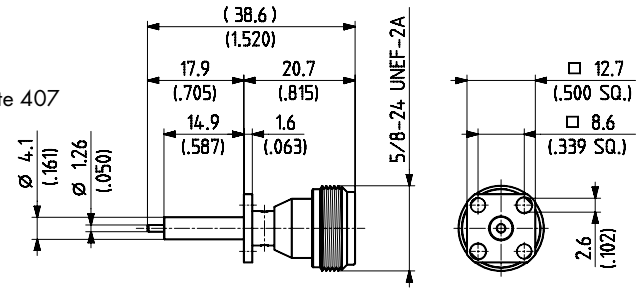
> 4-Loch-Montage
> Isolator vorstehend
> inkl. Befestigungsschrauben



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
13_N-50-0-30/133_NE	**22642831**	einzel	30.0 g	SMA Flanschgrösse

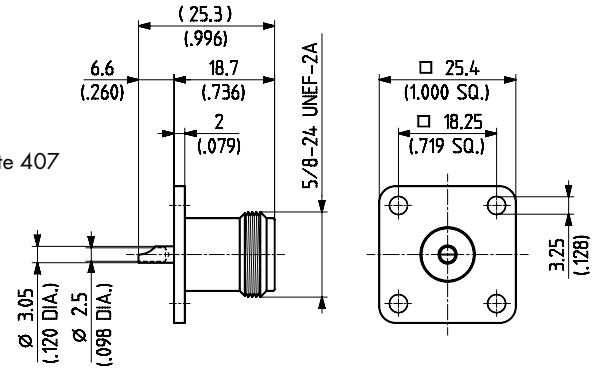
Chassisbuchsen, gerade

> 4-Loch-Montage
> Isolator vorstehend
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
23_N-50-0-30/133_NE	**22642835**	einzel	14.0 g	SMA Flanschgrösse

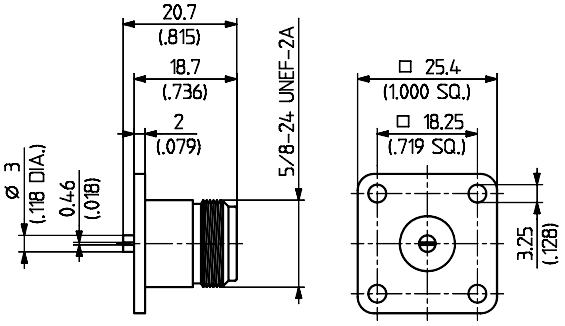
> 4-Loch-Montage
> Lötfahne
> Isolator bündig
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
23_N-50-0-23/133_NE	**22544751**	einzel	24.0 g	

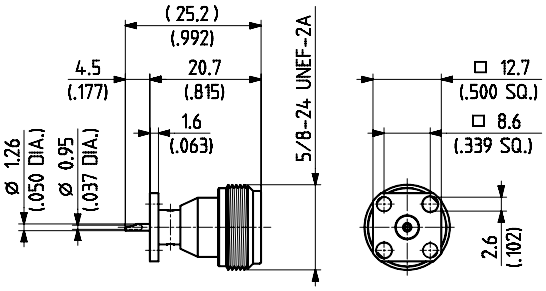
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> Innenleiter geschlitzt
> 4-Loch-Montage
> Isolator bündig
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
23_N-50-0-69/133_NX	**22648797**	150 Stück	27.9 g	

> 4-Loch-Montage
> Lötfahne
> Isolator bündig
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

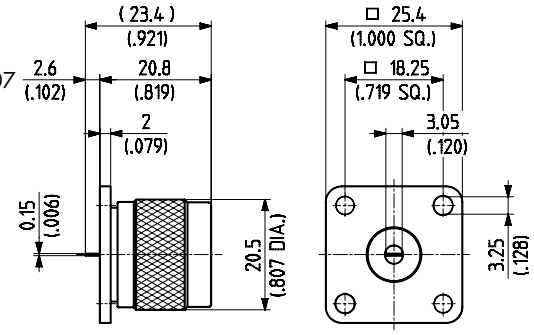


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
23_N-50-0-31/133_NE	**22642836**	einzel	13.6 g	SMA Flanschgrösse

CHASSISVERBINDER FÜR STREIFENLEITER

Chassisstecker

> 4-Loch-Montage
> flache Innenleiter
> Isolator bündig
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
13_N-50-0-33/133_NE	**22642834**	einzel	36.0 g	

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchsen, gerade

> 4-Loch-Montage
> flacher Innenleiter
> Isolator bündig
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

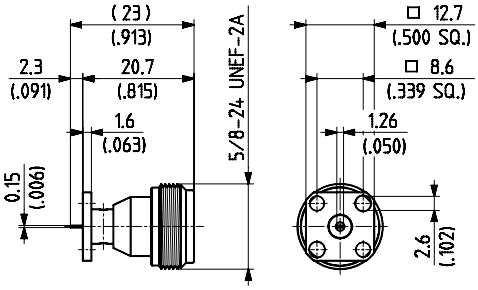


Fig. 1

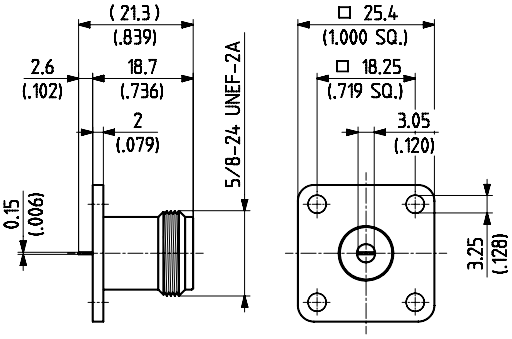


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis	Fig.
23_N-50-0-16/133_NE	**22641166**	einzel	13.5 g	SMA Flanschgrösse	1
23_N-50-0-33/133_NE	**22642837**	einzel	24.5 g		2

SCHUTZDECKEL

> passend für N50 Ω und N75 Ω
> mit Kette

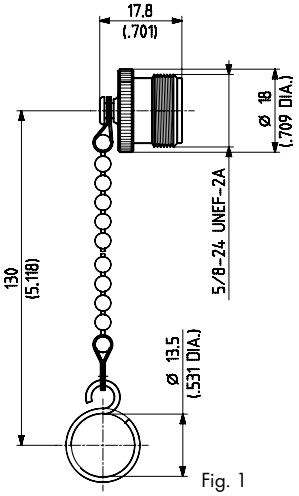


Fig. 1

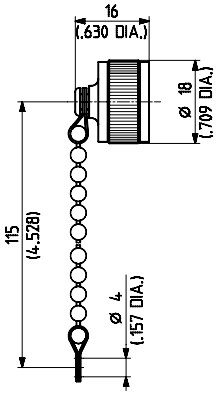


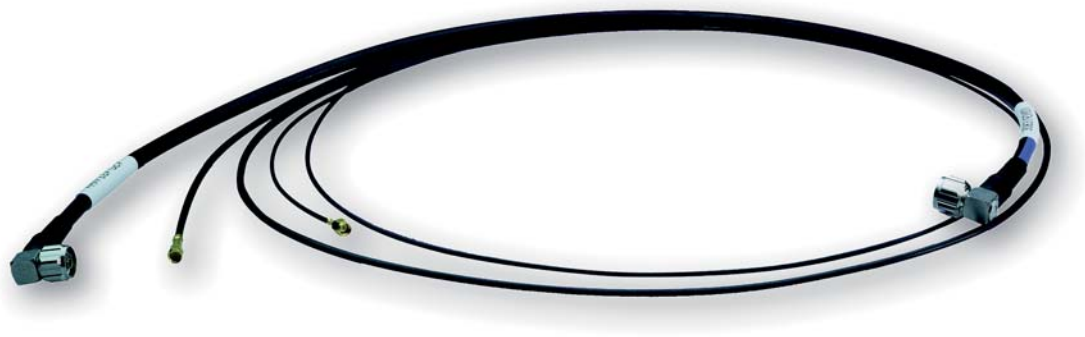
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis	Fig.
61_N-0-0-1/–3_-E	**22542452**	einzel	16.0 g	für Stecker	1
62_N-0-0-1/–3_-E	**22543433**	einzel	15.0 g	für Buchsen	2

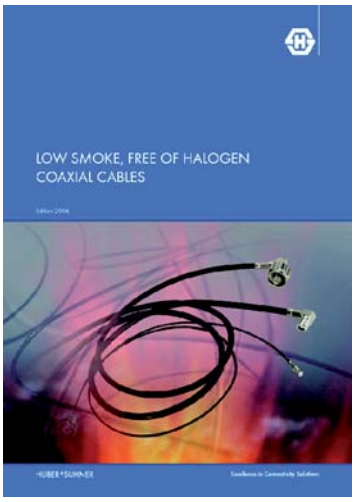
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EINE WEITERE HUBER+SUHNER PRODUKTGRUPPE!

Raucharme, halogenfreie Koaxialkabel



Details zu diesem Produkt finden Sie in dem Prospekt, Item Nr. 23032234 (nur in Englisch). Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



SERIE N 75 Ω, KOAXIALVERBINDER

BESCHREIBUNG

HUBER+SUHNER N-Verbinder sind mit 50 und 75 Ω Wellenwiderstand erhältlich. Jene mit 75 Ω Wellenwiderstand sind einsetzbar für Anwendungen bis 1.5 GHz. Dank Schraubverschluss gewährleistet die Serie N eine robuste und präzise Koaxialverbindung.

Kompatibilität

Die N-75 Ω-Verbinder haben einen kleineren Innenleiter-Durchmesser als die 50 Ω Variante. Deshalb können und dürfen sie nicht miteinander gekoppelt werden.

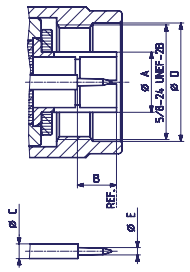
INHALT

SEITE

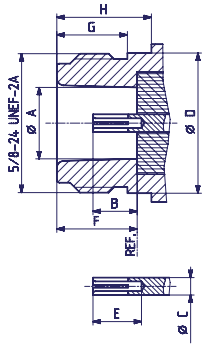
Beschreibung 299
Anschlussmasse 299
Anschluss-Dimensionen in mm 299
Technische Daten 300
Kabelverbinder 302
Chassisverbinder mit Lötanschluss 304

ANSCHLUSSMASSE

Stecker



Buchse



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	–	8.38	8.03	8.13
B	5.33	5.84	4.75	5.26
C	–	2.00	–	2.00
D	16.00	–	–	15.93
E	1.00	1.05	5.33	–
F	–	–	9.04	9.19
G	–	–	6.76	–
H	–	–	10.72	–

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	75 Ω
Frequenzbereich	DC ... 1.5 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe)	2.5 kV rms, 50 Hz
Betriebsspannung (auf Meereshöhe)	≤ 1.0 kV rms, 50 Hz
Isolationswiderstand	≥ $5 \cdot 10^3$ MΩ
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 1.0 mΩ ≤ 1.0 mΩ
HF-Dichtigkeit (gemessen bei 1 GHz)	≥ 90 dB

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	 0.68 Nm ... 1.13 Nm 1.70 Nm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 450 N
Innenleiter Festhaltung	≥ 28 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 - 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtig die maximale Belastbarkeit des Kabels ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderung

UMWELTDATEN	TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich	– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	55/155/21
Temperaturschock	MIL-STD-202, Methode 107, Kondition B
Feuchtigkeit	MIL-STD-202, Methode 106
Korrosion	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	MIL-STD-202, Methode 204, Kondition B
Schock	MIL-STD-202, Methode 213, Kondition I

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Gold / SUCOPRO
Aussenleiter, geschlitzt	Federbronze	SUCOPLATE®
Innenleiterbuchsen	Kupfer-Beryllium-Legierung; Federbronze	Gold / SUCOPRO
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren, Standardversion	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

Kabelstecker, gerade

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

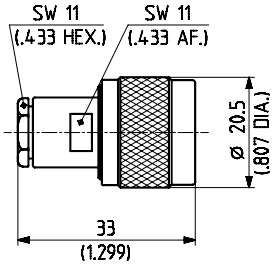


Fig. 1

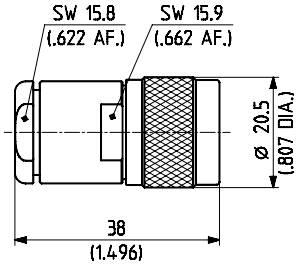


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_N-75-4-3/133_NE	**22542467**	U15 (RG 59 B/U)	einzel	27042	34.0 g	1
11_N-75-4-6/133_NE	**22542475**	U18 (G 04233 D)	einzel	27042	34.0 g	1
11_N-75-5-2/133_NE	**22542484**	U23 (RG 6 A/U)	einzel	3045	54.0 g	2
11_N-75-7-4/133_NE	**22542497**	U37, 35 (RG 216/U)	einzel	3008	48.0 g	2

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

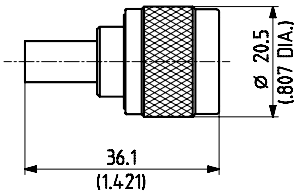


Fig. 1

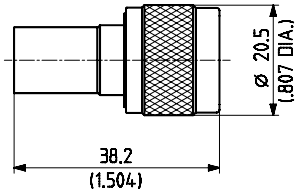


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
11_N-75-4-8/133_NE	**22542477**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3063	2 C	30.0 g	1
11_N-75-4-9/133_NE	**22542478**	U18 (G 04233 D)	einzel	3063	2 C	30.0 g	1
11_N-75-7-16/133_NE	**22542511**	U34 (RG 11 A/U)	einzel	3061	2 D	32.0 g	2
11_N-75-7-18/133_NE	**22542512**	U36 (RG 216/U)	einzel	3061	2 D	32.0 g	2

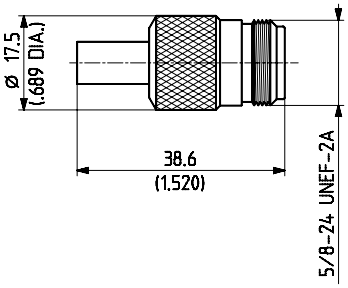
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
21_N-75-4-8/133_NE	**22640810**	U16 (RG 59 B/U)	einzel	3063	2 C	34.0 g

Chassis-Kabelbuchsen

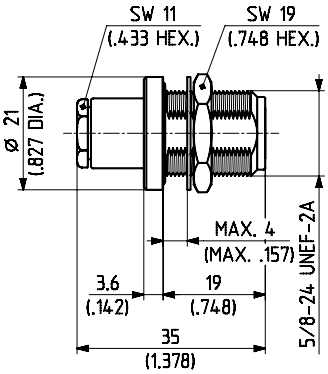
> für flexible Kabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> mit Gehäuse-Dichtung

> Isolierscheiben siehe Seite 408



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht
24_N-75-4-2/133_NE	**22543628**	U15 (RG 59 B/U)	einzel	27042 / ML 12	40.0 g

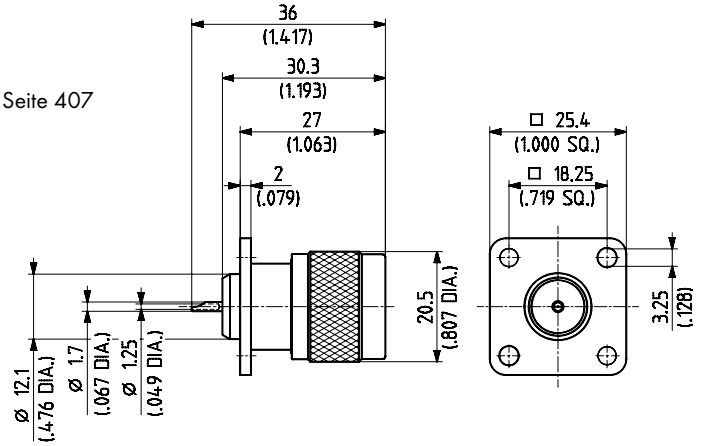
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Gehäusestecker

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

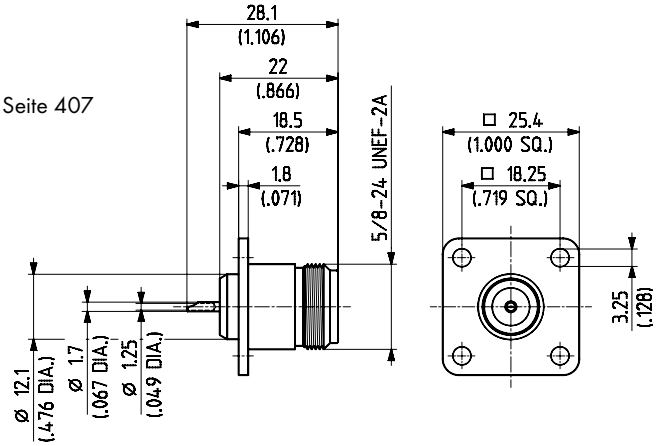


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht
13_N-75-0-1/133_NE	**22542522**	einzel	ML 16	45.0 g

Chassisbuchsen

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht
23_N-75-0-1/133_NE	**22542575**	einzel	ML 17	30.0 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

SERIE 7/16
KOAXIALVERBINDER

BESCHREIBUNG

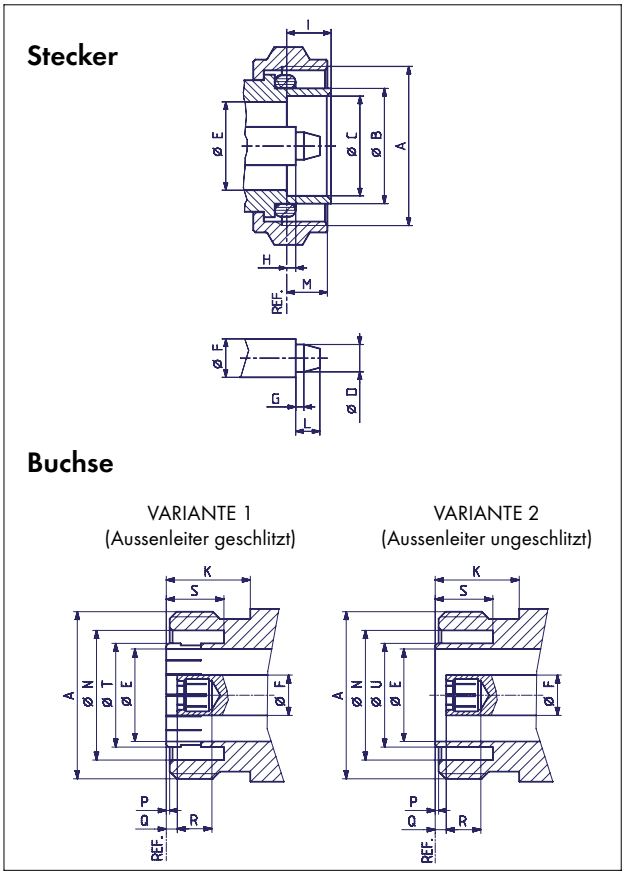
HUBER+SUHNER 7/16-Verbinder sind mechanisch sehr robuste Koaxialverbinder mit Schraubverschluss. Sie haben einen Wellenwiderstand von 50 Ω und sind bis 7.5 GHz bei sehr guten elektrischen Parametern einsetzbar.
Typisch sind Anwendungen wie die Übertragung mittlerer bis hoher Leistung in Nachrichtensendeanlagen und die dämpfungsarme Übertragung von Nachrichtenempfangssignalen, wie z.B. in Mobilfunkbasisstationen. Dabei sind auch intermodulationsarme und feuchtigkeitsdichte Ausführungen verfügbar.

INHALT

SEITE

Beschreibung 305
Anschlussmasse 305
Anschluss-Dimensionen in mm 305
Normen 306
Technische Daten 306
Kabelverbinder 309
7/16 Kombi-System 317
Chassisverbinder mit Lötanschluss 320
HUBER+SUHNER QUICK-FIT
(Serien 7/16 und N) 323

ANSCHLUSSMASSE



ANSCHLUSS-DIMENSIONEN IN MM

	Stecker		Buchse	
	min.	max.	min.	max.
A	M29 × 1.5		M29 × 1.5	
B	20.60	21.40	–	–
C	18.03	18.21	–	–
D	4.96	5.04	–	–
E	15.85	16.25	15.85	16.25
F	7.00 nom.		7.00 nom.	
G	1.40	1.60	–	–
H	1.47	1.77	–	–
I	7.00	8.00	–	–
K	–	–	10.00	–
L	–	4.50	–	–
M	7.00	9.00	–	–
N	–	–	22.10	22.90
P	–	–	0.50	0.70
Q	–	–	1.77	2.07
R	–	–	5.00	–
S	–	–	8.10	–
T	–	–	–	18.50
U	–	–	–	18.00

* vor dem Schlitzen

IP Schutzklasse (Interface, gekoppelt) IP68

Die Anschlussdimensionen entsprechen:

International	**IEC 61169-4**
Europa:	**CECC 22 190**
Deutschland	**DIN 47223, VG 95250**

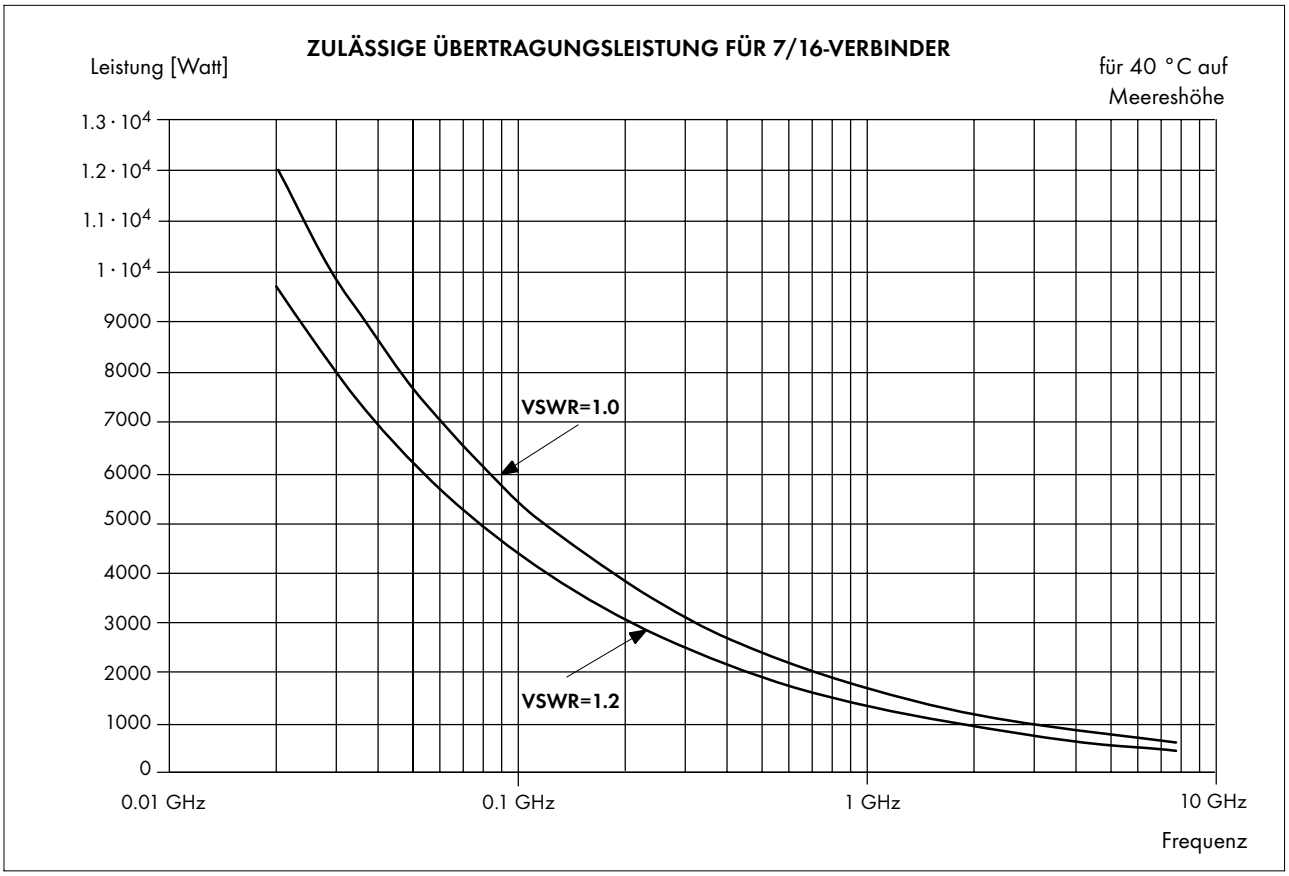
TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN	
Impedanz	50 Ω	
Frequenzbereich	DC ... 7.5 GHz	Kombitypen: DC - 1 GHz
Prüfspannung (auf Meereshöhe) Kombisystem	 4.0 kV rms, 50 Hz 2.5 kV rms, 50 Hz	
Betriebsspannung (auf Meereshöhe) Kombisystem	≤ 2.5 kV rms, 50 Hz ≤ 1.0 kV rms, 50 Hz	
Isolationswiderstand	≥ 10^4 MΩ	
Kontaktwiderstand - Innenleiter - Aussenleiter	 ≤ 0.4 mΩ ≤ 1.5 mΩ	
HF-Dichtigkeit (bei 1 GHz)	≥ 128 dB	
VSWR	siehe Tabelle unten	

TYPISCHES VSWR*	FREQUENZBEREICH			
VERBINDERTYP	1 GHz	2.5 GHz	5 GHz	KABELGRUPPE
gerade Verbinder	1.04	1.05	1.12	M5, M7
	1.05	1.07	1.10	U29, U32
	1.03	1.05	1.10	S39
Winkelverbinder	1.04	1.05	1.12	M5, M7

* Diese Werte können erreicht werden, wenn die Verbinder perfekt auf dem Kabel fixiert sind.

Andere Verbinder und Kabel auf Anfrage



MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment - empfohlenes - Prüfdrehmoment	 25 Nm ... 30 Nm 35 Nm
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	≥ 1000 N
Innenleiter Festhaltung	≥ 200 N
Kabelhaltekraft[1)]	siehe Seiten 28 - 34
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

1) Angabe berücksichtig die maximale Belastbarkeit des Kabels ohne irreversible, die Funktion beeinträchtigende Veränderung

UMWELTDATEN	CECC 22190 TESTBEDINGUNGEN	EQUIVALENTE MIL TESTBEDINGUNGEN
Temperaturbereich		– 65°C ... + 165°C
Klimaklasse nach IEC	4.6.5 → 55/155/56	
Korrosion (gesteckte Verbinder)	4.6.10 → IEC-68-2-11 Ka	Salznebeltest nach MIL-STD-202, Methode 101, Kondition B
Vibration	4.6.3 → IEC 68-2-6 Fc	

MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Innenleiterstifte	Messing	Silber
Buchsenaussenleiter Innenleiterbuchsen	Federbronze	Silber
Klemmhülsen	Kupfer	SUCOPLATE®
Isolatoren, Standardversion	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Silikongummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

KABELVERBINDER

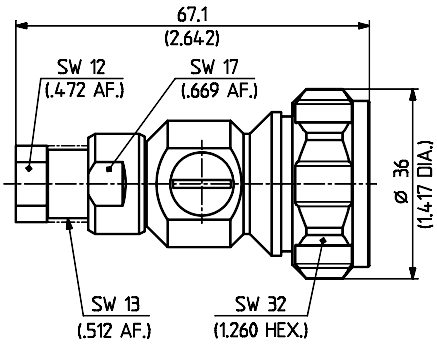
Kabelstecker, gerade

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 68

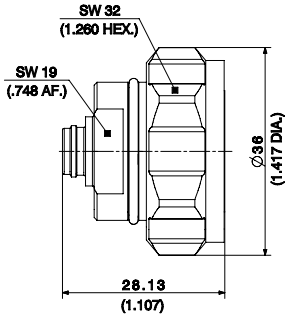


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_716-50-5-4/003_-Z	**23003412**	M5 (SUCOFEED ¼"HF)	10 Stück	27297	149 g

> für SUCOFORM Kabel

> Innenleiter gelötet

> Innenleiter gelötet

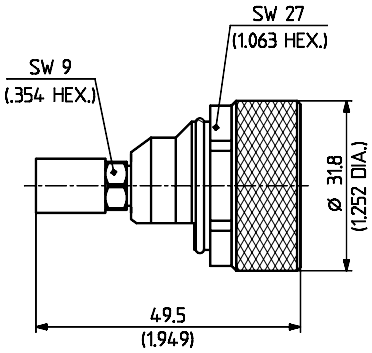


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_716-50-5-6/003_-Y	**84008435**	Y13 (Sucoform 250-01)	10 Stück	0000215393	75 g

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gesteckt



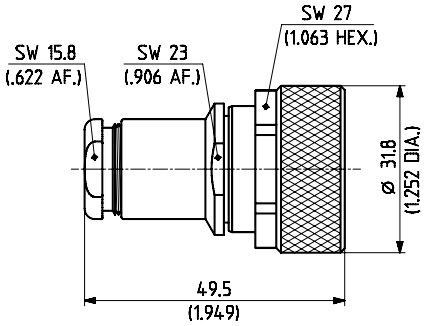
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_716-50-6-3/003_-E	**22652341**	S24 (S 06162 D-02)	einzel	27330	8.65	86 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung HUBER+SUHNER® Pressure-sleeve

> Innenleiter gelötet



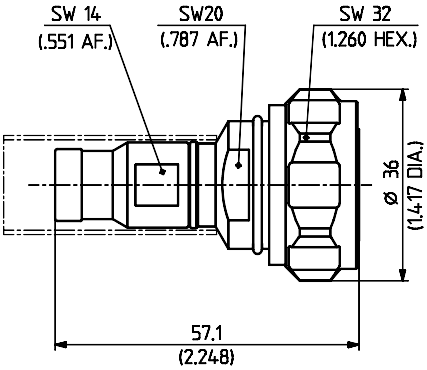
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_716-50-7-3/003_-E	**22544075**	U28 (RG 213/U)	einzel	9018	105 g
11_716-50-7-4/003_-E	**22544076**	U33 (RG 214/U)	einzel	9018	100 g

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 66

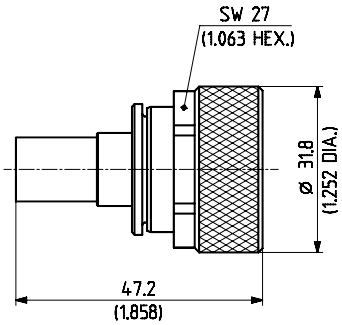


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_716-50-7-20/003_-Z	**22658154**	M7 (SUCOFEED $^{3}/_{8}$"HF)	10 Stück	27186	115 g

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406



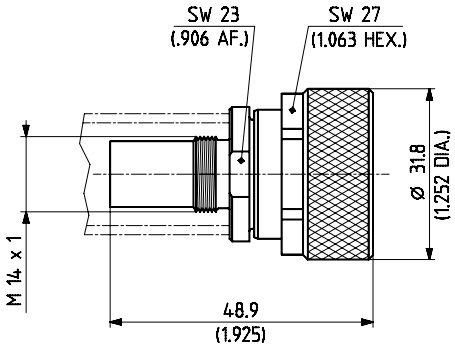
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_716-50-7-1/003_-E	**22544073**	U29 (RG 213/U)	einzel	9017	3 D	85 g
11_716-50-7-2/003_-E	**22544074**	U32 (RG 214/U)	einzel	9017	3 D	85 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_716-50-7-14/003_-E	**22646908**	S32 (S 07262 BD)	einzel	27003	D	91 g *

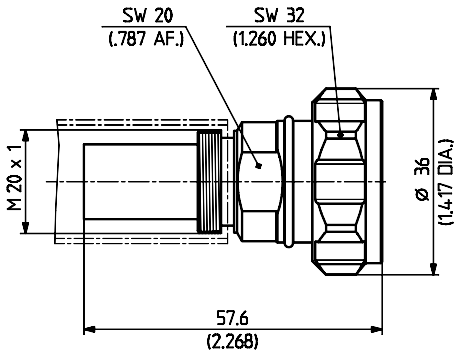
* lieferbar mit zusätzlichen Schrumpfhülsen (IP67)

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gesteckt

> Dichtigkeit IP 67



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
11_716-50-10-3/003_-Z	**23002520**	S39 (S 10172 B-11)	10 Stück	27354	12.4	100 g

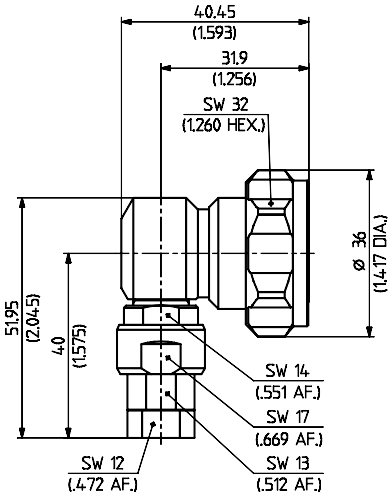
Winkel-Kabelstecker

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 68



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
16_716-50-5-2/003_-Z	**23016774**	M5 (SUCOFEED ¼"HF)	10 Stück	27369	150 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

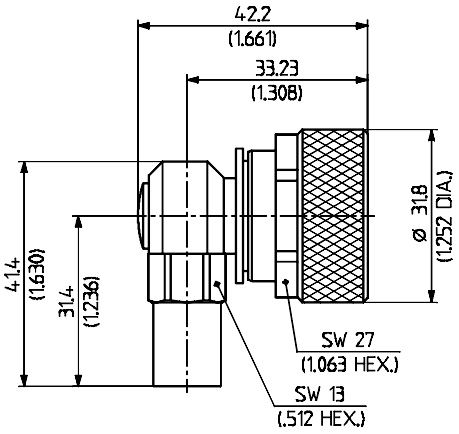


Fig. 1

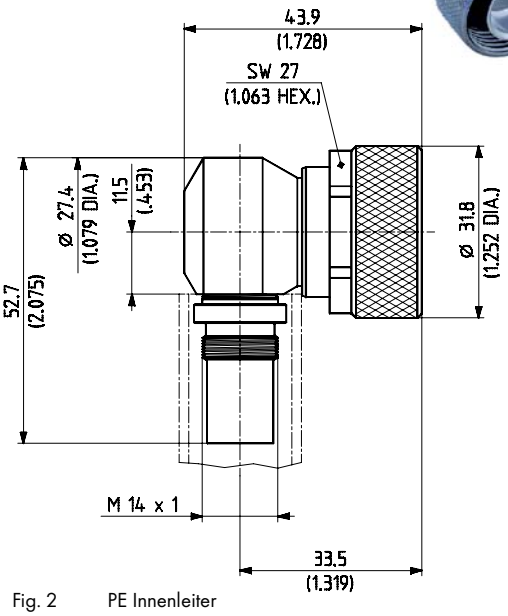


Fig. 2 PE Innenleiter

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht	Fig.
16_716-50-7-10/003_-E	**22658839**	U33 (RG 393/U) U32 (RG 214/U)	einzel	9087	D	103 g	1
16_716-50-7-11/003_-E	**22649421**	S32 (S 07262 BD)	einzel	9094	D	154 g	2*

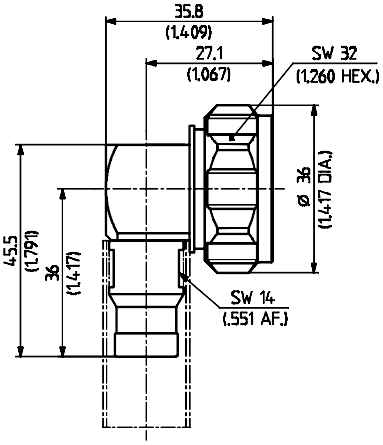
* lieferbar mit zusätzlichen Schrumpfhülsen (IP67)

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 66



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
16_716-50-7-20/003_-Z	**22658147**	M7 (SUCOFEED $^{3}/_{8}$"HF)	10 Stück	27187	114 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

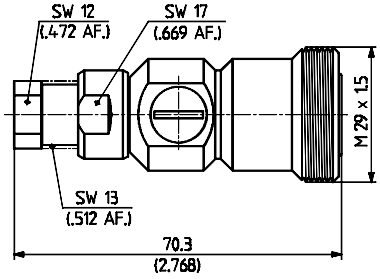
Kabelbuchsen, gerade

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 68

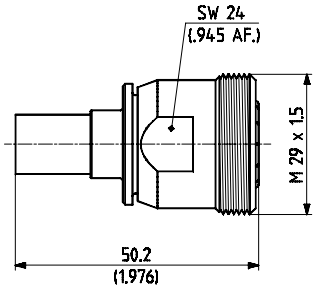


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
21_716-50-5-400/003_-Z	**23011950**	M5 (SUCOFEED ¼"HF)	10 Stück	27297	140 g

> für flexible Kabel

> HUBER+SUHNER® Voll-Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

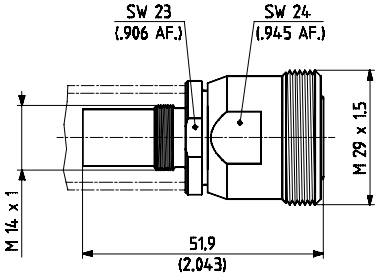


HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
21_716-50-7-1/003_-E	**22544092**	U29 (RG 213/U)	einzel	9017	3 D	90 g
21_716-50-7-2/003_-E	**22544093**	U32 (RG 214/U)	einzel	9017	3 D	90 g

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
21_716-50-7-11/003_-E	**22648494**	S32 (S 07262 BD)	einzel	27003	D	97 g *

* lieferbar mit zusätzlichen Schrumpfhülsen (IP67)

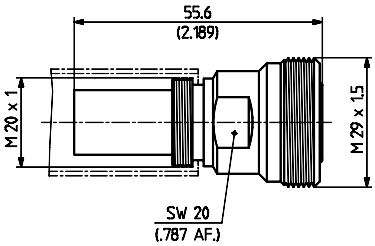
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gesteckt

> Dichtigkeit IP 67



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
21_716-50-10-1/003_-Z	**23002535**	S39 (S 10162 B-11)	10 Stück	27354	12.4	85 g

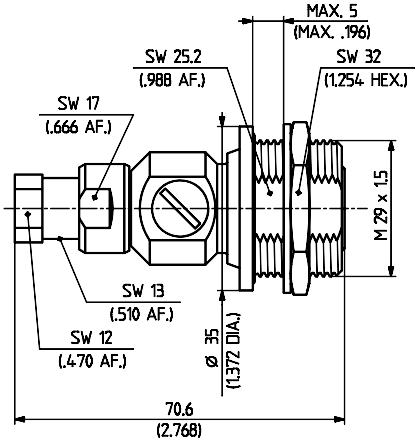
Chassis-Kabelbuchsen

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 68



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht
24_716-50-5-400/003_-Z	**22658272**	M5 (SUCOFEED ¼"HF)	10 Stück	27297 / ML 110	171 g

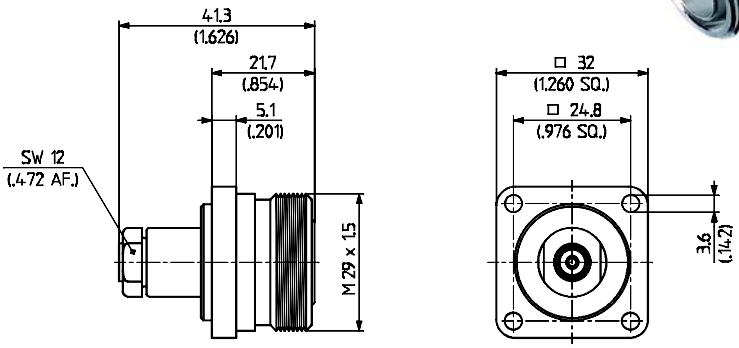
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Gerade Chassis-Kabelbuchsen

> für SUCOFORM Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gesteckt



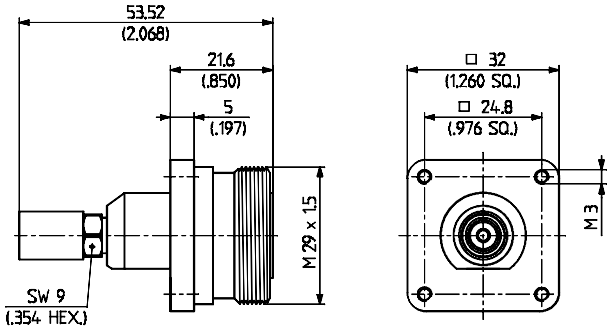
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Montage-loch	Gewicht
25_716-50-5-7/00-_-E	**23011905**	Y13 (Sucoform 250)	einzel	27117	ML 27	110 g

Montageloch ML 27

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gesteckt



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
25_716-50-6-2/003_-V	**22652322**	S24 (S 06162 D-02)	20 Stück	27330	8.65	110 g

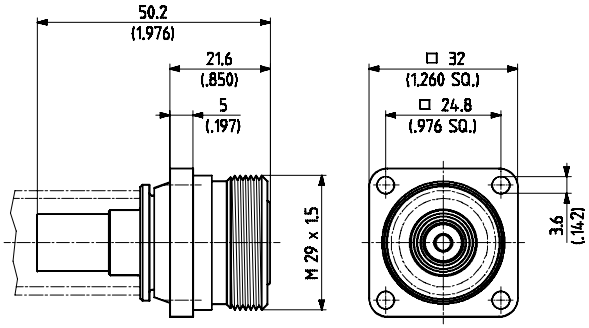
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 66



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Klemm-einsatz	Gewicht
25_716-50-7-11/003_-E	**22649423**	S32 (S 07262 BD)	einzel	27003	D	112 g

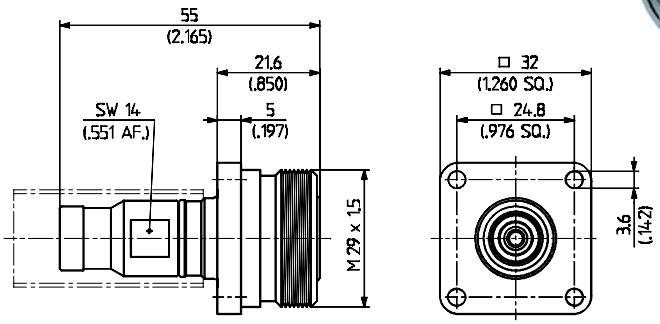
Montageloch ML 27

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung gelötet

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 66



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht
25_716-50-7-21/003_-Z	**23000282**	M7 (SUCOFEED $^{3}/_{8}$"HF)	10 Stück	27188 / ML 27	106 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

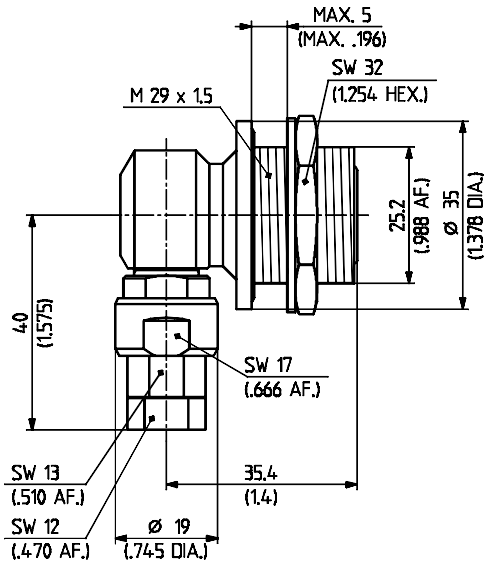
Winkel-Chassis-Kabelbuchsen

> für Wellmantelkabel

> Kabeleinführung geschraubt

> Innenleiter gelötet

> Dichtigkeit IP 68



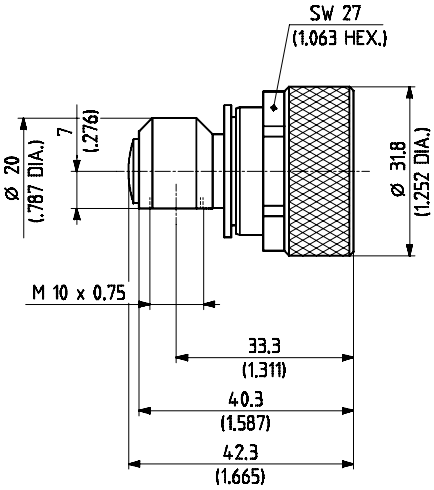
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung/ Montageloch	Gewicht
29_716-50-5-400/003_-Z	**22658301**	M5 (SUCOFEED ¼"HF)	10 Stück	27315 / ML 110	171 g

7/16 KOMBI-SYSTEM

Das HUBER+SUHNER 7/16 Kombi-System ermöglicht eine einfache, kostengünstige und flexible Lagerhaltung von 7/16 Kabelverbindern. Aus 11 Bauteilen können 48 verschiedene Kabelverbinder für praktisch alle Koaxialkabel mit Dielektrikumsdurchmessern von 2.95, 4.7 und 7.25 mm zusammengestellt werden. Die Kabeleinführungen sind sowohl in Crimp- als auch in Pressure-sleeve-Ausführung (geschraubt) erhältlich.
Die Innenleiter werden gelötet. Alle Kabeleinführungen können mit jedem beliebigen Kombi-Kopf verwendet werden. Zu den Crimp-Typen sind passende Knickschutztüllen erhältlich. Gerade oder gewinkelte Konfigurationen sind mit den gleichen Bauteilen möglich. Die Impedanz beträgt 50 Ω, der Einsatzbereich erstreckt sich bis 1 GHz. Die max. Betriebsspannung beträgt 1.0 kV eff.

Kombi-Köpfe

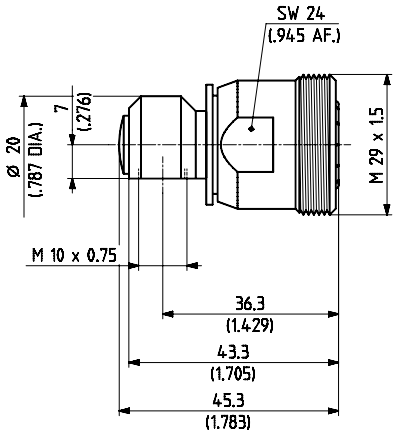
> Stecker



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
11_716-50-0-2/003_-E	**22641432**	einzel	100 g	Kabeleinführungen siehe Seite 319/320

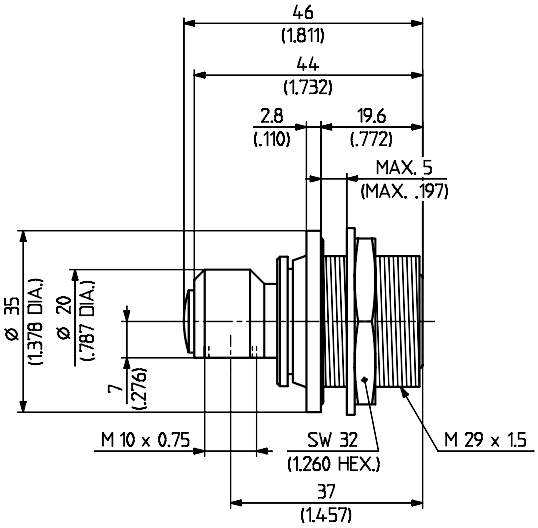
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> Buchse



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
21_716-50-0-2/003_-E	**22641433**	einzel	103 g	Kabeleinführungen siehe Seite 319/320

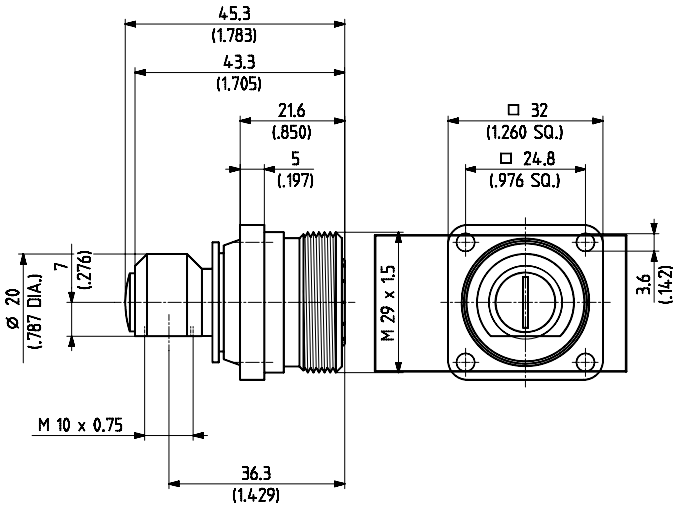
> Chassis-Kabelbuchse



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht	Hinweis
24_716-50-0-1/003_-E	**22650517**	einzel	ML 110	126 g	Kabeleinführungen siehe Seite 319/320

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> Chassis-Kabelbuchse



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht	Hinweis
25_716-50-0-2/003_-E	**22641434**	einzel	ML 27	124 g	Kabeleinführungen siehe Seite 319/320

Kabeleinführungen (passend zu allen Kombi-Köpfen)

> Kabeleinführung Crimp

> Knickschutztüllen siehe Seite 406

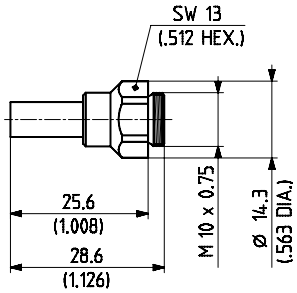


Fig. 1

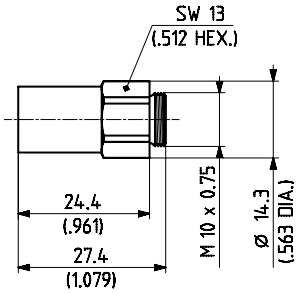


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung	Klemmeinsatz	Fig.
71_Z-0-3-21/-33_-E	**22641435**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	9084	B	1
71_Z-0-3-22/-33_-E	**22641436**	U9 (RG 223/U)	einzel	9084	B	1
71_Z-0-7-21/-33_-E	**22641440**	U29 (RG 213/U)	einzel	9087	D	2
71_Z-0-7-22/-33_-E	**22641441**	U32 (RG 214/U)	einzel	9087	D	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> Kabeleinführung Pressure sleeve

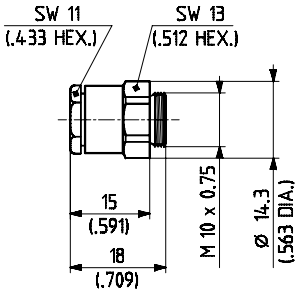


Fig. 1

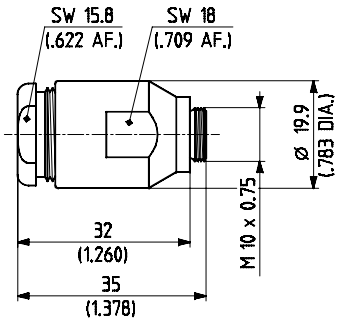


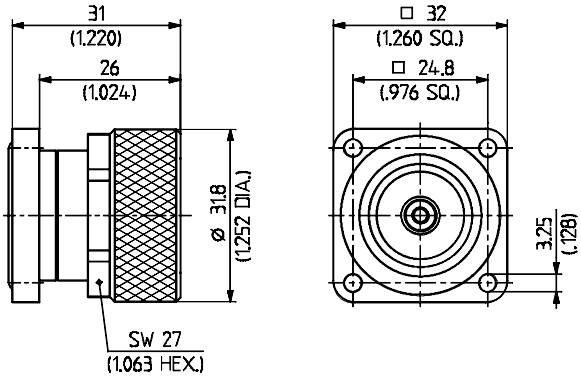
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montageanleitung	fig.
71_Z-0-3-24/-33_-E	**22641438**	U7, 10 (RG 58C/U)	einzel	9085	1
71_Z-0-7-23/-33_-E	**22641442**	U28 (RG 213/U)	einzel	9088	2
71_Z-0-7-24/-33_-E	**22641443**	U33 (RG 214/U)	einzel	9088	2

CHASSISVERBINDER MIT LÖTANSCHLUSS

Chassisstecker

> 4-Loch-Montage
> Befestigungsschrauben siehe Seite 407
> Flansch mit O-Ring
> Innenleiter auf Drehmoment festgehalten



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewicht	Hinweis
13_716-50-0-4/003_-V	**22658959**	20 Stück	98 g	Innenleiter mit Gewindezapfen M3

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Chassisbuchsen, gerade

> 4-Loch-Montage

> Befestigungsschrauben siehe Seite 407

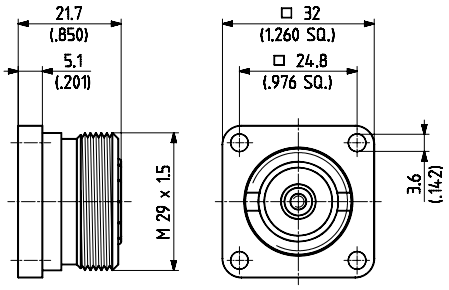


Fig. 1

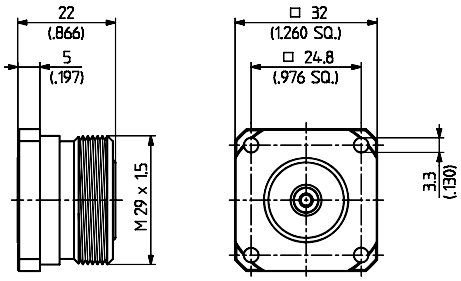


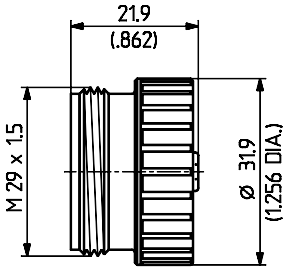
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Montageloch	Gewicht	Hinweis	Fig.
23_716-50-0-1/003_-E	**22544102**	einzel	ML 27	75 g	Innenleiter mit Gewindezapfen M3	1
23_716-50-0-57/003_-V	**23015661**	20 Stück		80 g	Innenleiter mit Gewindezapfen M3	2

SCHUTZDECKEL

> Schutzdeckel für Stecker

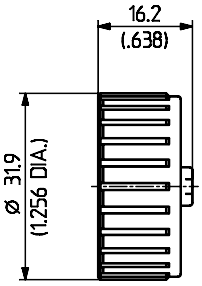
> aus Kunststoff



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
61_716-0-0-3/—_-H	**23005876**	100 Stück	

> Schutzdeckel für Buchsen

> aus Kunststoff



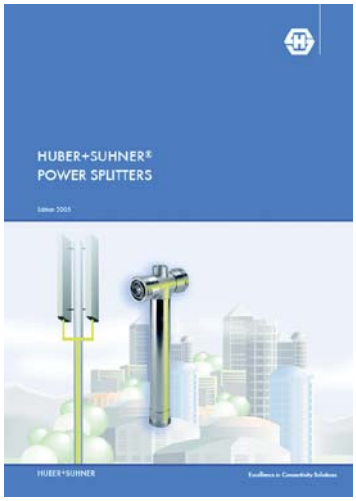
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Verpackung	Hinweis
62_716-0-0-4/—_-H	**23005877**	100 Stück	wasserdicht gemäss IP 68

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EINE WEITERE HUBER+SUHNER PRODUKTGRUPPE!

HF Leistungsteiler

Details zu diesem Produkt finden Sie in dem Katalog, Item Nr. 23041087 (nur in Englisch). Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



HUBER+SUHNER® QUICK-FIT KOAXIALVERBINDER

BESCHREIBUNG

Die QUICK-FIT-Verbinder von HUBER+SUHNER sind weltweit zugelassene N- und 7/16-Verbinder für gewellte Kupferrohrkabel mit geschäumtem Dielektrikum. Sie vereinfachen die Kabelvorbereitung und -konfektionierung in hohem Masse und erhöhen dabei auch die Wirtschaftlichkeit. Diese Produktlinie erfüllt die Anforderungen von Mehrträgersende- und -empfangsanlagen mit hoher Kanalzahl, wie sie in den Basisstationen moderner Netzwerkinfrastrukturen für die mobile Kommunikation zu finden sind.
Die Kabeleinführungen unterstützen Standard-Kupferrohrkabel mit geschäumtem Dielektrikum der Grössen $^1/_2$", $^7/_8$", $1^1/_4$" und $1^5/_8$" sowie hochflexible SUCOFEED-Kabel der Grösse $^1/_2$" wie auch gleichwertige Produkte von Andrew, RFS (Kabelmetal) und NK-Kabel.

INHALT

SEITE

Beschreibung 323
Eigenschaften 323
Anwendungen 323
Technische Daten 324
Serie 7/16 325
Serie N 328

EIGENSCHAFTEN

- **Niedrige, stabile und reproduzierbare PIM (Passive Intermodulationsprodukte)**
  - typisch -165 dBc
  - ausgezeichnete Eigenschaften bei mechanischer Belastung und strengen Umweltbedingungen
- **Sicheres Konfektionieren**
  - Konfektion im Feld durchführbar, mit reproduzierbaren elektrischen Eigenschaften
- **Rasches und einfaches Konfektionieren**
  - 2 Hauptverbinderteile, 4 Schritte in weniger als 4 Minuten
- **hoher Feuchtigkeitsschutz**
  - IP 68
- **kompatibel auf Kabel verschiedener Marken**

ANWENDUNGEN

- **Antennenverbindungen und Innenverbindungen von Mobilfunk-Basisstationen**
- **Jumperkabel und Antennenzuleitungen**
- **Funk in Local Loop (RLL)- und WiMAX-Basisstationen**
- **Generell in Funksende- und -empfangsanlagen mit hohen Anforderungen an geringe Dämpfung, PIM und VSWR**

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Impedanz	50 Ω
Frequenzbereich (für Verbinder-Interface)	N: DC ... 11 GHz 7/16: DC ... 7.5 GHz
VSWR	≤ 1.06 (RL ≥ 30 dB); f ≤ 2.5 GHz
VSWR für mit (R) gekennzeichneten Typen	≤ 1.06 (RL ≥ 30 dB); f ≤ 2.0 GHz
PIM[1)]	besser als -155 dBc

[1)] Trägerbezogenes Intermodulationsprodukt 3. Ordnung bei 2 x 20 W (43 dBm) Trägerleistung, f ≤ 1.88 GHz

MECHANISCHE DATEN	ANFORDERUNGEN
Kupplungsdrehmoment	N: 0.68 ... 1.13 Nm 7/16: 25 ... 30 Nm
Empfohlenes Kupplungsdrehmoment	N: 3 Nm bei max. 100 Steckungen
Zugfestigkeit des Kupplungsmechanismus	N: ≥ 450 N 7/16: ≥ 1000 N
Innenleiter	festgehalten
Lebensdauer (Steckungen)	≥ 500

UMWELTDATEN	ANFORDERUNGEN
Temperaturbereich	– 40°C ... + 85°C
Feuchtigkeitsschutz	IP 68 (gemäss IEC 60529)

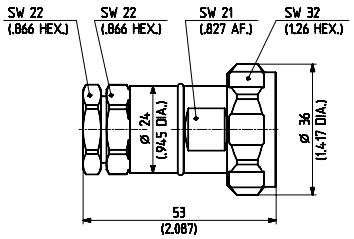
MATERIALDATEN		
VERBINDERTEIL	**MATERIAL**	**OBERFLÄCHE**
Gehäuse	Messing	SUCOPLATE®
Verbinderkopf Aussenleiter Innenleiter	Messing Messing Federbronze	Silber
Isolatoren	PTFE oder PFA	
Dichtungen	Gummi	

Einige Verbinder können von der aufgeführten Spezifikation abweichen.

Diese Produkte sind so konstruiert, dass sie die oben genannten Testabläufe erfolgreich bestehen. Zusätzliche oder anderslautende Anforderungen auf Grund von spezifischen Applikationen oder Umweltbedingungen, welche durch diese Testabläufe nicht abgedeckt sind, sind vorgängig zu klären.

Serie 7/16

Kabelstecker, gerade



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_716-50-9-9/003_-E	**22660309**	M9 (SUCOFEED_½_HF)	einzel	0000179418	126 g

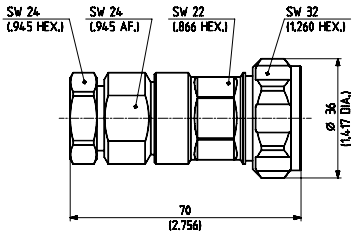


Fig. 1

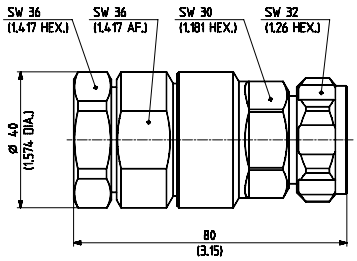


Fig. 2

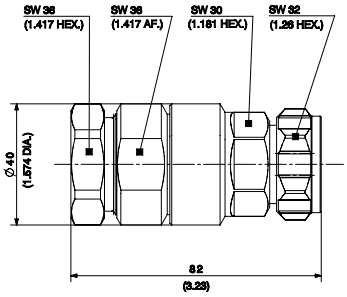


Fig. 3

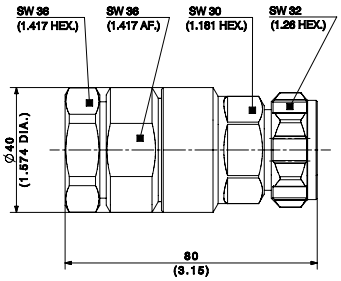


Fig. 4

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_716-50-12-10/003_-E	**22658311**	M12 (SUCOFEED_½)	einzel	0000179113	169 g	1
11_716-50-23-10/003_-E	**23000309**	M23 (SUCOFEED_7/8)	einzel	0000180164	327 g	2
11_716-50-23-13/003_-E	**84017916**	M25(SUCOFEED_7/8_LA)	einzel	0000243692	333 g	3
11_716-50-23-14/003_-E	**84018237**	M24(SUCOFEED_7/8_HF)	einzel	0000233737	333 g	4

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelstecker, gerade

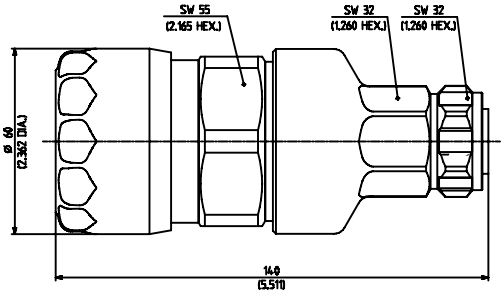


Fig. 1

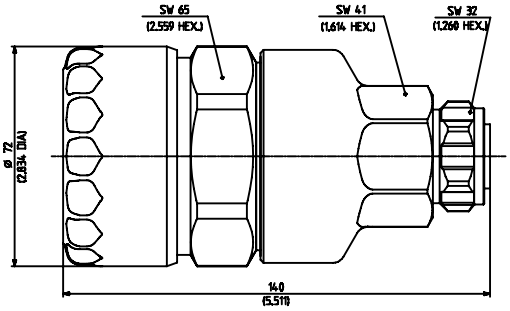


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_716-50-32-2/003_-Y	**22658187**	M32 (SUCOFEED_1_¼)	einzel	0000179128	1016 g	1 **(R)**
11_716-50-42-2/003_-Y	**22658185**	M42 (SUCOFEED_1_5/8)	einzel	0000179128	1298 g	2 **(R)**

(R) siehe VSWR-Werte Seite 324

Winkel-Kabelstecker

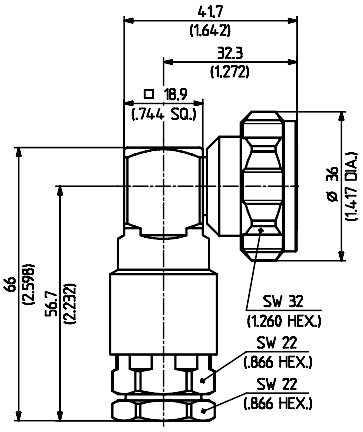


Fig. 1

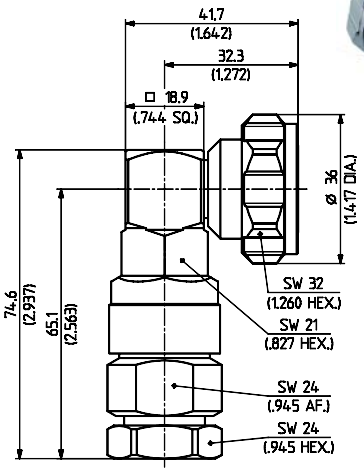
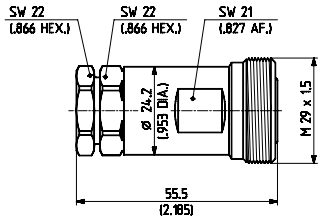


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
16_716-50-9-5/003_-E	**23007298**	M9 (SUCOFEED_½_HF)	einzel	0000179418	180 g	1
16_716-50-12-11/003_-E	**23011827**	M12 (SUCOFEED_½)	einzel	0000179113	223 g	2

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
21_716-50-9-9/003_-E	**23660310**	M9 (SUCOFEED_½_HF)	einzel	0000179418	120 g

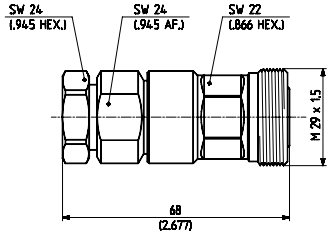


Fig. 1

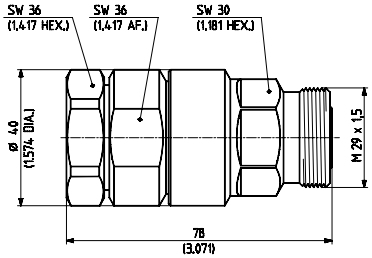


Fig. 2

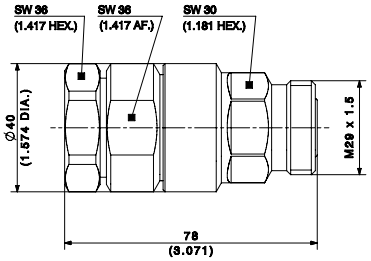


Fig. 3

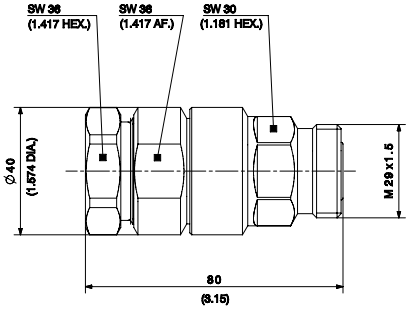


Fig. 4

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
21_716-50-12-10/003_-E	**22658313**	M12 (SUCOFEED_½)	einzel	0000179113	153 g	1
21_716-50-23-10/003_-E	**23000310**	M23 (SUCOFEED_7/8)	einzel	0000180164	315 g	2
21_716-50-23-12/003_-E	**84018251**	M24(SUCOFEED_7/8_HF)	einzel	0000233737	318 g	3
21_716-50-23-13/003_-E	**84022255**	M25(SUCOFEED_7/8_LA)	einzel	0000243692	318 g	4

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

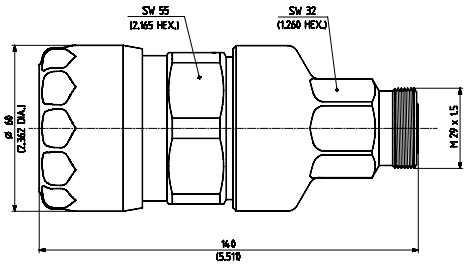


Fig. 1

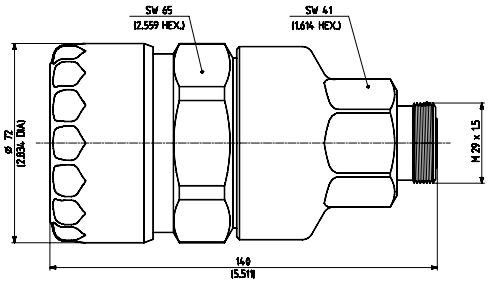


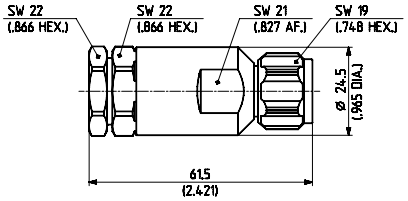
Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
21_716-50-32-2/003_-Y	**22658188**	M32 (SUCOFEED_1_¼)	einzel	0000179128	1011 g	1 **(R)**
21_716-50-42-2/003_-Y	**22658186**	M42 (SUCOFEED_1_5/8)	einzel	0000179128	1291 g	2 **(R)**

(R) **siehe VSWR-Werte Seite 324**

Serie N

Kabelstecker, gerade



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
11_N-50-9-9/003_-E	**22660311**	M9 (SUCOFEED_½_HF)	einzel	0000179418	112 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelstecker, gerade

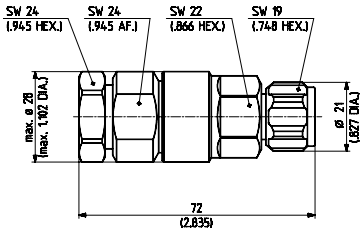


Fig. 1

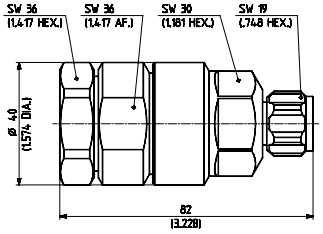


Fig. 2

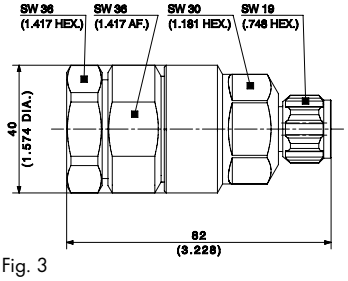


Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_N-50-12-10/003_-E	**22658314**	M12 (SUCOFEED_½)	einzel	0000179113	143 g	1
11_N-50-23-10/003_-E	**23000308**	M23 (SUCOFEED_$^{7}/_{8}$)	einzel	0000180164	305 g	2
11_N-50-23-11/003_-E	**84018250**	M24(SUCOFEED_$^{7}/_{8}$_HF)	einzel	0000233737	312 g	3

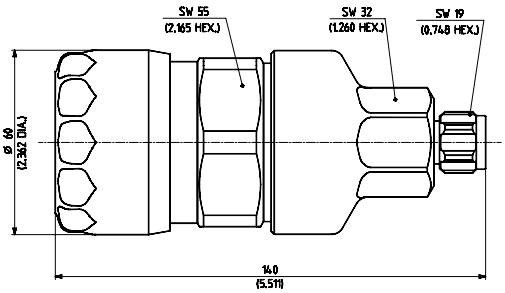


Fig. 1

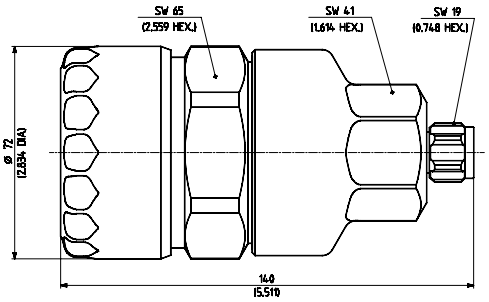


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
11_N-50-32-2/003_-Y	**22658189**	M32 (SUCOFEED_1_¼)	einzel	0000179128	990 g	1 **(R)**
11_N-50-42-2/003_-Y	**22658191**	M42 (SUCOFEED_1_$^{5}/_{8}$)	einzel	0000179128	1285 g	2 **(R)**

(R) siehe VSWR-Werte Seite 324

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

Winkel-Kabelstecker

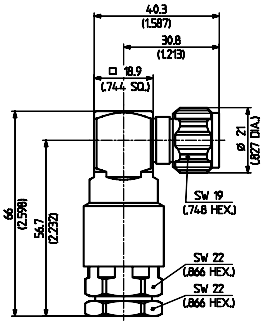


Fig. 1

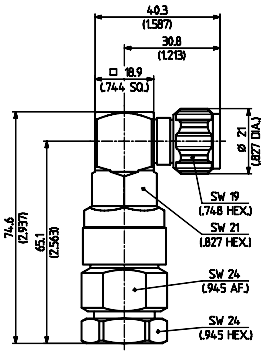
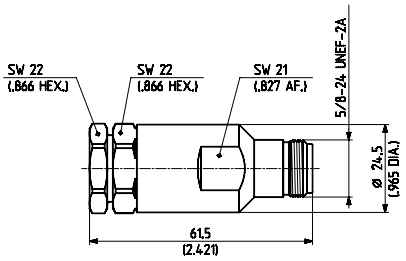


Fig. 2

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
16_N-50-9-6/003_-E	**23007299**	M9 (SUCOFEED_½_HF)	einzel	0000179418	164 g	1
16_N-50-12-9/003_-E	**23011828**	M12 (SUCOFEED_½)	einzel	0000179113	208 g	2

Kabelbuchsen, gerade



HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht
21_N-50-9-9/003_-E	**22660312**	M9 (SUCOFEED_½_HF)	einzel	0000179418	113 g

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

Kabelbuchsen, gerade

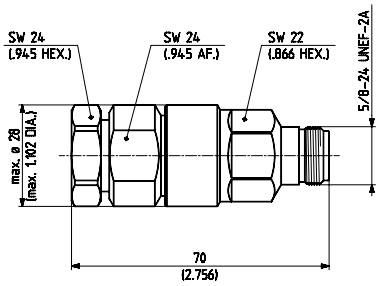


Fig. 1

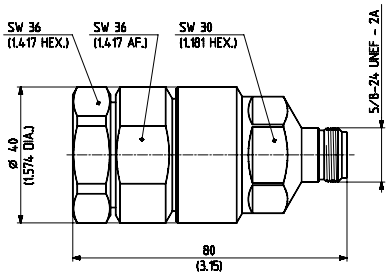


Fig. 2

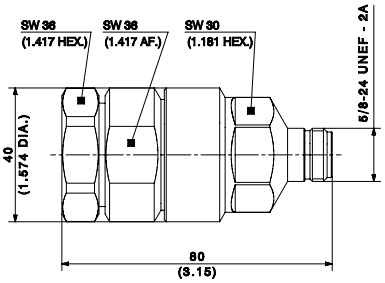


Fig. 3

HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
21_N-50-12-10/003_-E	**22658315**	M12 (SUCOFEED_½)	einzel	0000179113	142 g	1
21_N-50-23-10/003_-E	**23000307**	M23 (SUCOFEED_$^{7}/_{8}$)	einzel	0000180164	300 g	2
21_N-50-23-11/003_-E	**84018249**	M24(SUCOFEED_$^{7}/_{8}$_HF)	einzel	0000233737	313 g	3

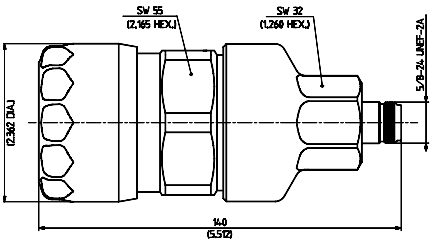


Fig. 1

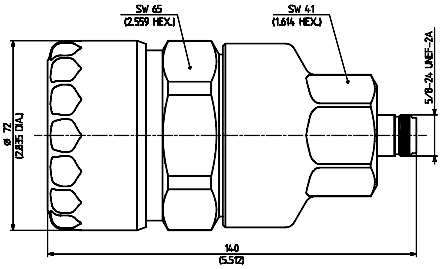


Fig. 2

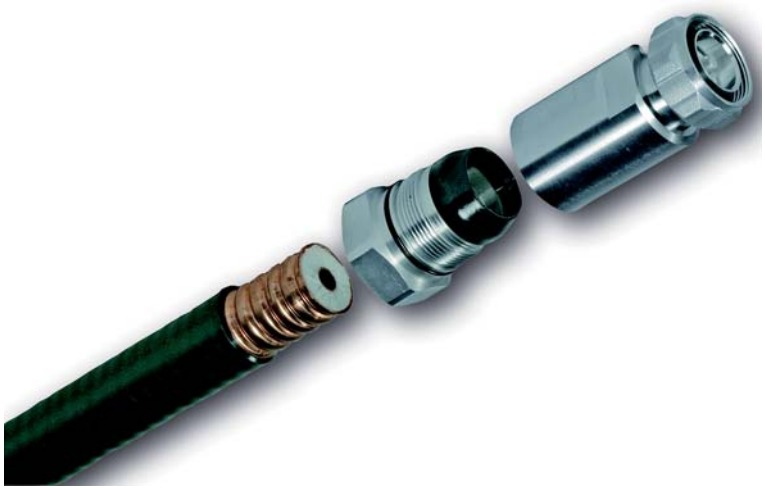
HUBER+SUHNER Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Montage-anleitung	Gewicht	Fig.
21_N-50-32-2/003_-Y	**22658190**	M32 (SUCOFEED_1_¼)	einzel	0000179128	989 g	1 **(R)**
21_N-50-42-2/003_-Y	**22658192**	M42 (SUCOFEED_1_$^{5}/_{8}$)	einzel	0000179128	1279 g	2 **(R)**

(R) siehe VSWR-Werte Seite 324

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

EINE WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

SMART QUICK-FIT Verbinder



Details zu diesem Produkt finden Sie in dem Prospekt, Item Nr. 84028926 (nur in Englisch). Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**

ADAPTOREN

ADAPTER INNERHALB DER SERIEN

HUBER+SUHNER verfügt über ein breites Angebot an Adaptoren innerhalb der Serie. Nachstehend finden Sie eine Auswahl davon.

Sollte der von Ihnen gewünschte Adapter nicht aufgeführt sein, so wenden Sie sich bitte an unsere Tochtergesellschaft oder Vertretung in Ihrem Land.

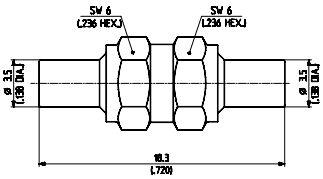
ADAPTER INNERHALB DER SERIEN

MMCX	**H+S Typ** **Item Nr.**	**31_MMCX-50-0-1/111_OE** **22645960**

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold



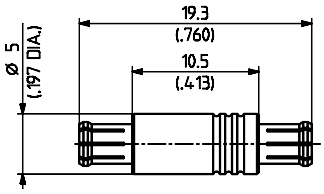
VSWR:	DC - 3 GHz:	3 - 6 GHz:
	≤ 1.10	≤ 1.28

MCX 50Ω	**H+S Typ** **Item Nr.**	**32_MCX-50-0-3/111_NE** **22653002**

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold



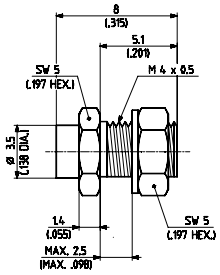
VSWR	DC -1.5 GHz	1.5 - 6 GHz
	≤ 1.06	≤ 1.22

MMCX	**H+S Typ** **Item Nr.**	**34_MMCX-50-0-1/111_OE** **22650516**

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold
Montageloch ML 88



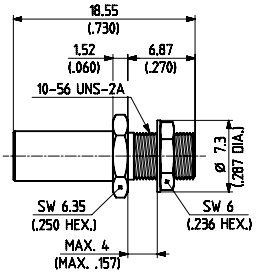
VSWR	DC - 1.5 GHz	1.5 - 6 GHz
	≤ 1.06	≤ 1.22

MCX 50Ω	**H+S Typ** **Item Nr.**	**34_MCX-50-0-2/111_NE** **22649868**

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold
Montageloch ML 89



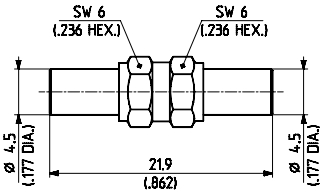
VSWR	DC -1.5 GHz	1.5 - 6 GHz
	≤ 1.06	≤ 1.22

MCX 50Ω	**H+S Typ** **Item Nr.**	**31_MCX-50-0-1/111_NE** **22543558**

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold



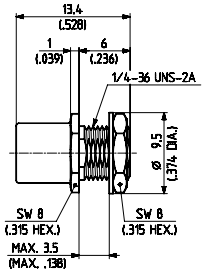
VSWR	DC -1 GHz	1 - 6 GHz
	≤ 1.05	≤ 1.22

MCX 75Ω	**H+S Typ** **Item Nr.**	**34_MCX-75-0-1/111_NE** **22649382**

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold
Montageloch ML 35



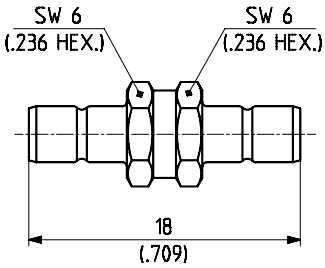
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

SMB	H+S Typ Item Nr.	31_SMB-50-0-1/111_NE 22640221

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold



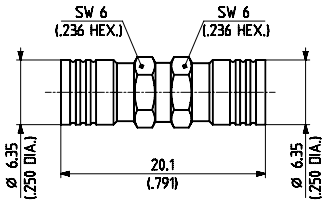
VSWR DC - 4 GHz
1.03 + 0.08 f

SMB	H+S Typ Item Nr.	32_SMB-50-0-1/111_NE 22640222

Stecker/Stecker "open entry"

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold



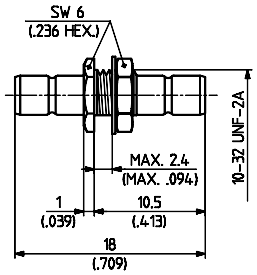
VSWR DC - 1.5 GHz 1.5 - 4 GHz
1.03 + 0.18 f ≤ 1.30

SMB	H+S Typ Item Nr.	34_SMB-50-0-2/111_NE 22640224

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold
Montageloch ML 11

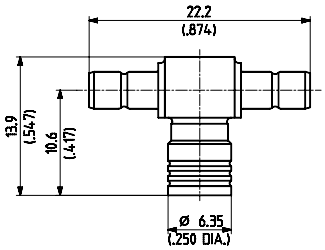


VSWR DC - 2 GHz 2 - 4 GHz
1.04 + 0.1 f ≤ 1.24

SMB	H+S Typ Item Nr.	43_SMB-50-0-2/111_NE 22640226

1 Stecker, "open entry"
2 Buchsen
Verpackung einzel

Material: Ms/Gold

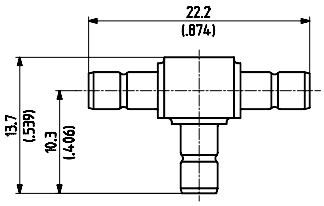


SMB	H+S Typ Item Nr.	46_SMB-50-0-2/111_NE 22640228

3 Buchsen

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold

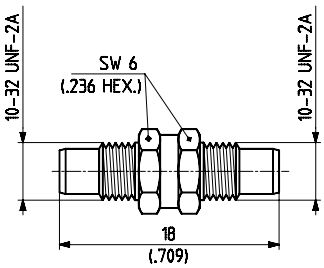


SMC	H+S Typ Item Nr.	31_SMC-50-0-1/111_NE 22640300

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold



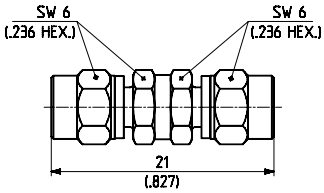
VSWR DC-10 GHz
≤ 1.08 + 0.15 f

SMC	H+S Typ Item Nr.	32_SMC-50-0-1/111_NE 22543822

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold



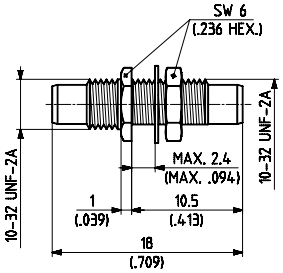
VSWR DC-10 GHz
≤ 1.08 + 0.10 f

SMC	H+S Typ Item Nr.	34_SMC-50-0-2/111_NE 22640302

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold
Montageloch ML 11



VSWR DC-10 GHz
≤ 1.03 + 0.08 f

Adapt.

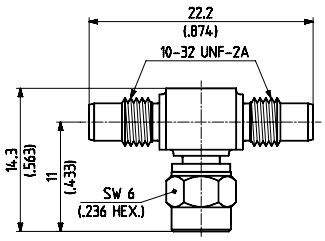
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

SMC	H+S Typ Item Nr.	43_SMC-50-0-2/111_NE 22640305

1 Stecker,
2 Buchsen

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold

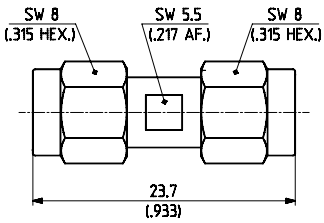


SMA	H+S Typ Item Nr.	32_SMA-50-0-1/111_NE 22640151

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: CuBe/Gold



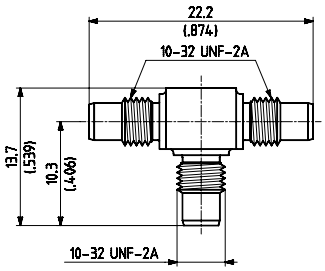
VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

SMC	H+S Typ Item Nr.	46_SMC-50-0-2/111_NE 22640307

3 Buchsen

Verpackung einzel

Material: Ms/Gold

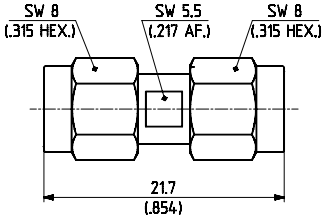


SMA	H+S Typ Item Nr.	32_SMA-50-0-52/199_NE 22643689

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl



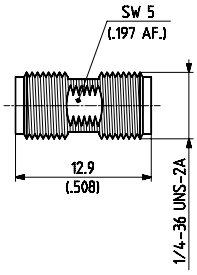
VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

SMA	H+S Typ Item Nr.	31_SMA-50-0-1/111_NE 22640150

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: CuBe/Gold



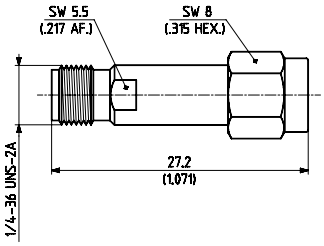
VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

SMA	H+S Typ Item Nr.	33_SMA-50-0-1/111_NE 22641119

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: CuBe/Gold



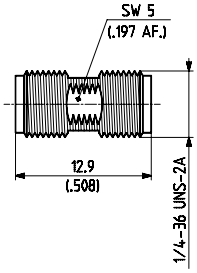
VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

SMA	H+S Typ Item Nr.	31_SMA-50-0-51/199_NE 22641486

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl



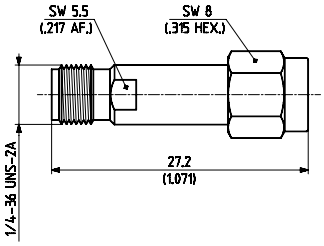
VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

SMA	H+S Typ Item Nr.	33_SMA-50-0-51/199_NE 22644253

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl



VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

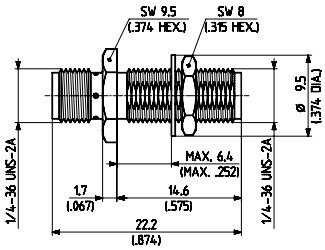
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

SMA	H+S Typ Item Nr.	34_SMA-50-0-1/111_NH 22649842

Buchse/Buchse

Verpackung 100 Stück

Material: CuBe/Gold
Montageloch ML 35



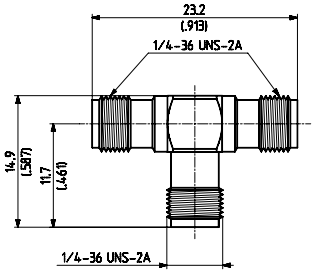
VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

SMA	H+S Typ Item Nr.	46_SMA-50-0-1/111_NE 22543357

3 Buchsen

Verpackung einzel

Material: CuBe/Gold

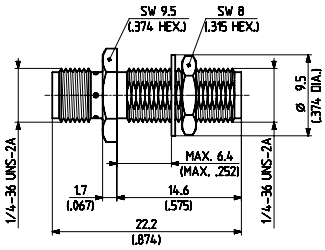


SMA	H+S Typ Item Nr.	34_SMA-50-0-51/199_NE 22544823

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl
Montageloch ML 35



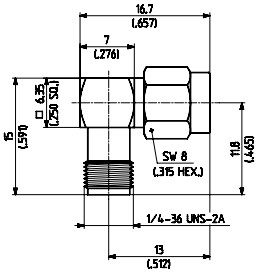
VSWR DC-18 GHz
≤ 1.05 + 0.005 f

SMA	H+S Typ Item Nr.	53_SMA-50-0-51/199_NE 22642655

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl



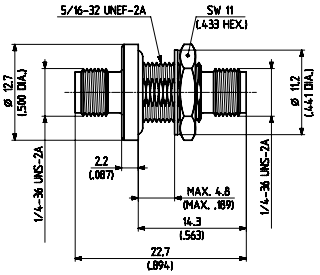
VSWR DC - 14 GHz ≤ 1.02 + 0.03 f
14 - 18 GHz ≤ 1.92

SMA	H+S Typ Item Nr.	34_SMA-50-0-3/111_NE 22641297

Buchse/Buchse hermetisch dicht

Verpackung einzel

Material: CuBe/gold
Montageloch ML 38
Leckrate 10^{-6} Torr 1/sec.
RoHS konforme (atm cc/s)
Alternative auf Anfrage



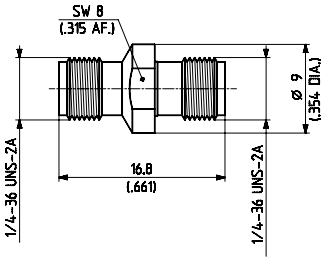
VSWR DC - 3 GHz ≤ 1.1
3 - 7 GHz ≤ 1.2
7 - 18 GHz ≤ 1.3

PC3.5	H+S Typ Item Nr.	31_PC35-50-0-1/199_UE 22644360

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl
Elektr. Länge 14.1 +/- 0.1 mm

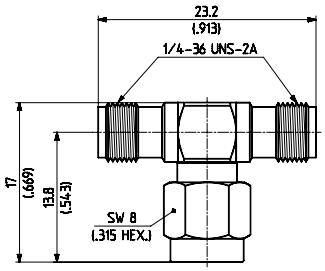


VSWR DC - 18 GHz ≤ 1.08
18 - 26.5 GHz ≤ 1.15

SMA	H+S Typ Item Nr.	43_SMA-50-0-1/111_NE 22543356

1 Stecker,
2 Buchsen
Verpackung einzel

Material: CuBe/Gold

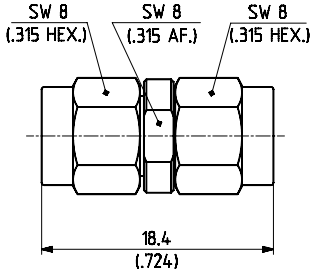


PC3.5	H+S Typ Item Nr.	32_PC35-50-0-1/199_UE 22644361

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl
Elektr. Länge 14.1 +/- 0.1 mm



VSWR DC - 18 GHz ≤ 1.08
18 - 26.5 GHz ≤ 1.15

Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

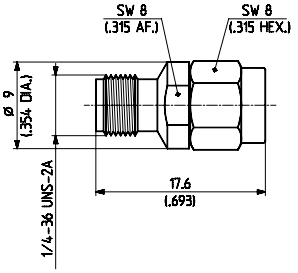
PC3.5 — H+S Typ 33_PC35-50-0-1/199_UE — Item Nr. 22644362

Stecker/Buchse

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl

Elektr. Länge: 14.1 +/- 0.1 mm



VSWR	DC - 18 GHz	18 - 26.5 GHz
	≤ 1.08	≤ 1.15

PC3.5 — H+S Typ 33_PC35-50-0-2/199_NE — Item Nr. 23020453

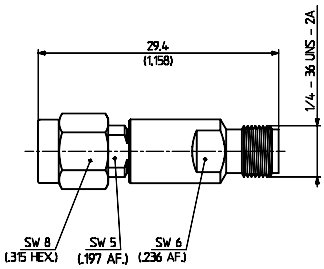
Stecker/Buchse

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl

Elektr. Länge: 25.4+/-2.6 mm

Hinweis: Adapter für QMA-Kalibrierung



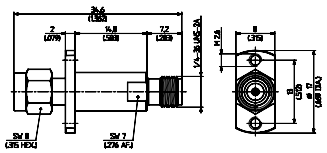
VSWR	DC - 1.5 GHz	1.5 - 6	6 - 18 GHz
	≤ 1.036	≤ 1.065	≤ 1.22

PC3.5 — H+S Typ 39_PC35-50-0-1/199_UE — Item Nr. 23003664

Stecker/Buchse

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl



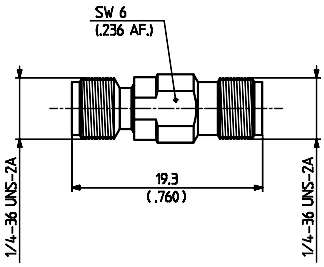
VSWR	DC - 4 GHz	4 - 10	10 - 16	16 - 26.5 GHz
	≤ 1.03	≤ 1.07	≤ 1.12	≤ 1.22

SK — H+S Typ 31_SK-50-0-1/199_NE — Item Nr. 23004726

Buchse/Buchse

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl 16.1+/-0.1 mm



VSWR	DC - 40 GHz
	≤ 1.20

PC3.5 — H+S Typ 31_PC35-50-0-2/199_NE — Item Nr. 23020456

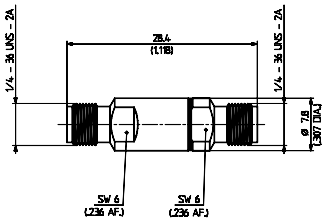
Buchse/Buchse

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl

Elektr. Länge: 25.4+/-2.6 mm

Hinweis: Adapter für QMA-Kalibrierung



VSWR	DC - 1.5 GHz	1.5 - 6	6 - 18 GHz
	≤ 1.036	≤ 1.065	≤ 1.22

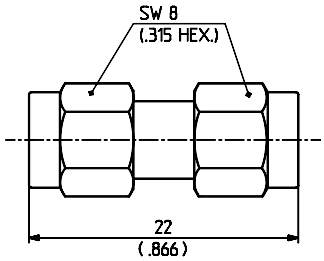
SK — H+S Typ 32_SK-50-0-1/199_NE — Item Nr. 23004727

Stecker/Stecker

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl

Elektr. Länge: 16.1+/-0.1 mm



VSWR	DC - 40 GHz
	≤ 1.20

PC3.5 — H+S Typ 32_PC35-50-0-2/199_NE — Item Nr. 23020457

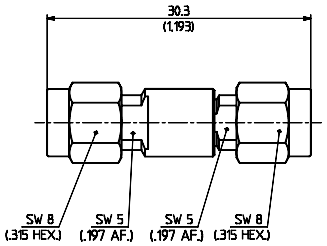
Stecker/Stecker

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl

Elektr. Länge: 25.4+/-2.6 mm

Hinweis: Adapter für QMA-Kalibrierung



VSWR	DC - 1.5 GHz	1.5 - 6	6 - 18 GHz
	≤ 1.036	≤ 1.065	≤ 1.22

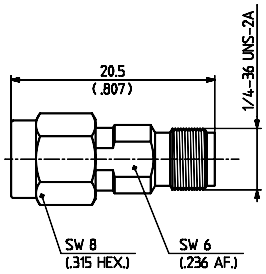
SK — H+S Typ 33_SK-50-0-1/199_NE — Item Nr. 23004728

Stecker/Buchse

Verpackung: einzel

Material: rostfreier Stahl

Elektr. Länge: 16.1+/-0.1 mm



VSWR	DC - 40 GHz
	≤ 1.20

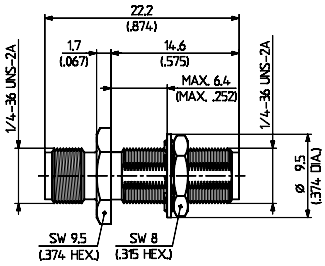
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

SK	H+S Typ Item Nr.	34_SK-50-0-51/199_NE 22658969

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl
Montageloch ML 35

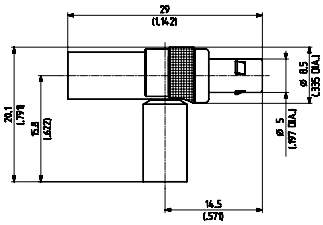


VSWR DC - 40 GHz
≤ 1.02 + 0.01

QLA	H+S Typ Item Nr.	45_QLA-01-0-1/112_NE 22640033

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel

Material: Ms/Nickel

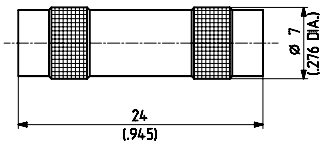


QLA	H+S Typ Item Nr.	31_QLA-01-0-1/112_NE 22640028

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Nickel

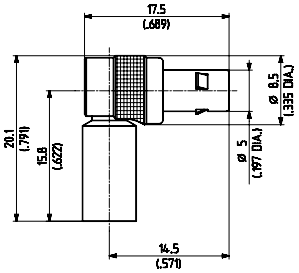


QLA	H+S Typ Item Nr.	53_QLA-01-0-1/112_NE 22640034

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Nickel

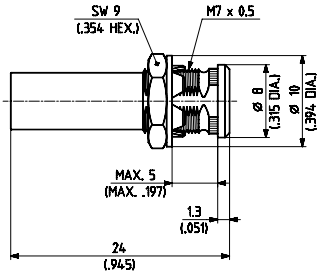


QLA	H+S Typ Item Nr.	34_QLA-01-0-2/112_NE 22640031

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Nickel
Montageloch ML 99

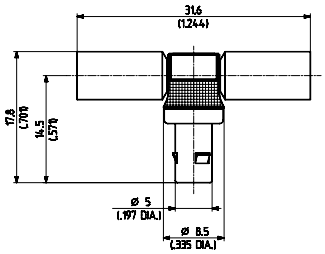


Hinweis ML 99

QLA	H+S Typ Item Nr.	43_QLA-01-0-1/112_NE 22640032

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel

Material: Ms/Nickel

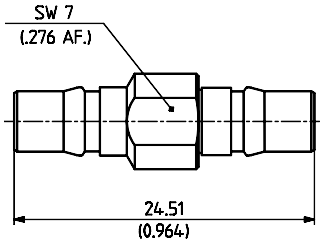


QMA	H+S Typ Item Nr.	31_QMA-50-0-1/199_NE 23023171

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl



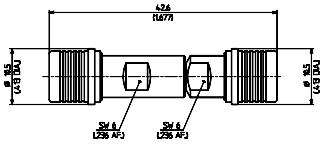
VSWR DC - 1.5 GHz 1.5 - 6 GHz
≤ 1.036 ≤ 1.065

QMA	H+S Typ Item Nr.	32_QMA-50-0-1/1-_NE 23023199

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl



VSWR DC - 1.5 GHz 1.5 - 6 GHz
≤ 1.036 ≤ 1.065

Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

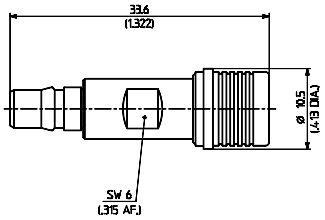
QMA

H+S Typ	33_QMA-50-0-1/1–_NE
Item Nr.	23023287

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl



VSWR DC - 1.5 GHz ≤ 1.036 | 1.5 - 6 GHz ≤ 1.065

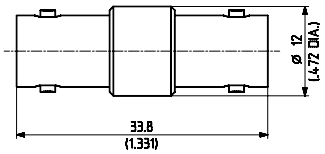
BNC 50 Ω

H+S Typ	31_BNC-50-0-1/133_NE
Item Nr.	22540540

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



VSWR DC - 4 GHz ≤ 1.06 + 0.04 f

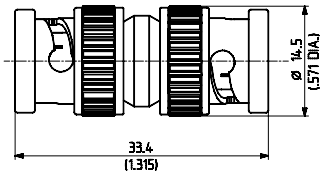
BNC 50 Ω

H+S Typ	32_BNC-50-0-1/133_NE
Item Nr.	22540565

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



VSWR DC - 4 GHz ≤ 1.06 + 0.04 f

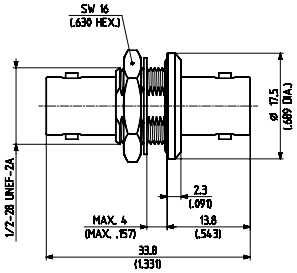
BNC 50 Ω

H+S Typ	34_BNC-50-0-1/133_NE
Item Nr.	22540627

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 4



VSWR DC - 1.5 GHz ≤ 1.04 | 1.5 - 4 GHz ≤ 1.08 + 0.10 f

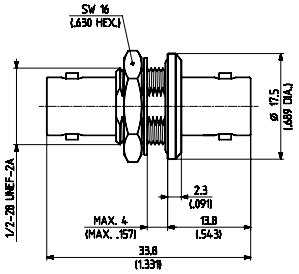
BNC 50 Ω

H+S Typ	34_BNC-50-0-1/133_UE
Item Nr.	22652148

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 4



VSWR DC - 1.5 GHz ≤ 1.04 | 1.5 - 4 GHz ≤ 1.08 + 0.10 f

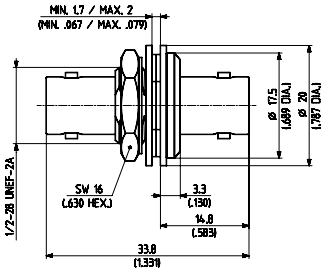
BNC 50 Ω

H+S Typ	34_BNC-50-0-2/133_NE
Item Nr.	22540629

Buchse/Buchse für isolierte Montage

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 22



VSWR DC - 1.5 GHz ≤ 1.04 | 1.5 - 4 GHz ≤ 1.08 + 0.10 f

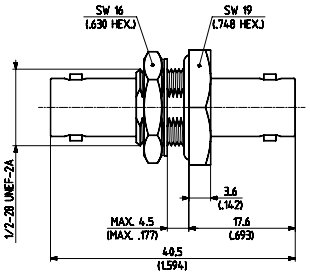
BNC 50 Ω

H+S Typ	34_BNC-50-0-6/100_NE
Item Nr.	22540631

Buchse/Buchse hermetisch dicht

Verpackung einzel

Material: CuBe/Silber
Montageloch ML 4
Leckrate 10^{-6} Torr 1/sec.
RoHS konforme (atm cc/s)
Alternative auf Anfrage



VSWR DC - 4 GHz ≤ 1.90

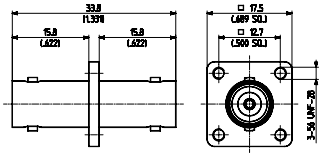
BNC 50 Ω

H+S Typ	37_BNC-50-0-1/133_NE
Item Nr.	22540635

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 10



VSWR DC - 4 GHz ≤ 1.06 + 0.04 f

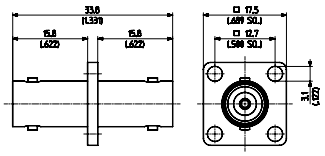
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

BNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	37_BNC-50-0-2/133_NE 22540638

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 10



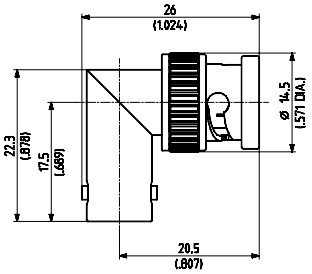
VSWR DC - 4 GHz
≤ 1.06 + 0.04 f

BNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	53_BNC-50-0-1/133_NE 22540657

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

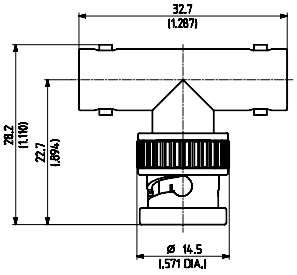


VSWR DC - 4 GHz
≤ 1.06 + 0.04 f

BNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	43_BNC-50-0-1/133_NE 22540644

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

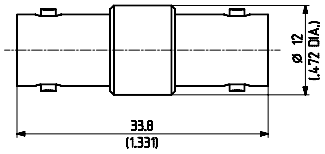


BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	31_BNC-75-0-1/133_NE 22541003

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

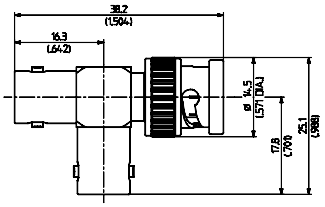
Material: Ms/SUCO*



BNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	45_BNC-50-0-2/133_NE 22652370

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

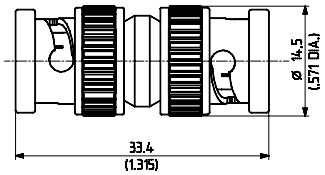


BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	32_BNC-75-0-1/133_NE 22541016

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

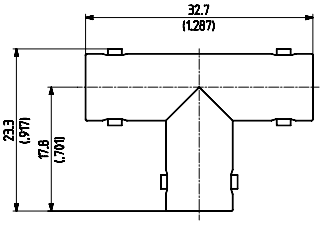


BNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	46_BNC-50-0-1/133_NE 22540649

3 Buchsen

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

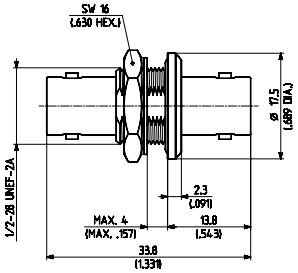


BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_BNC-75-0-1/133_NE 22541040

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 4

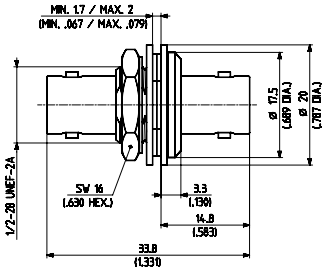


Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

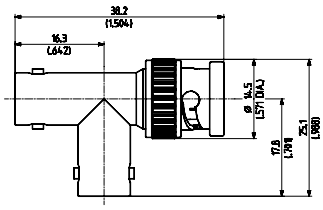
BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_BNC-75-0-2/133_NE 22541042

Buchse/Buchse für isolierte Montage
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 22



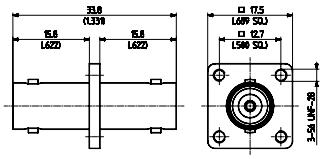
BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	45_BNC-75-0-1/133_NE 22541050

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*



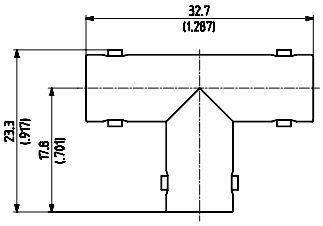
BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	37_BNC-75-0-1/133_NE 22541045

Buchse/Buchse
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 10



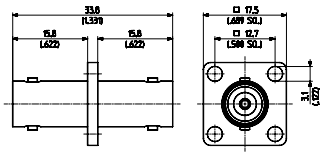
BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	46_BNC-75-0-1/133_NE 22541053

3 Buchsen
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*



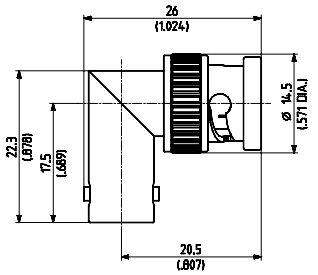
BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	37_BNC-75-0-2/133_NE 22541047

Buchse/Buchse
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 10



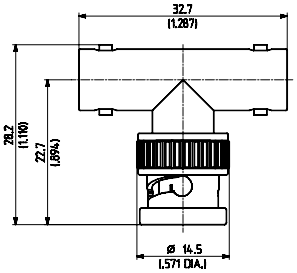
BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	53_BNC-75-0-1/133_NE 22541055

Stecker/Buchse
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*



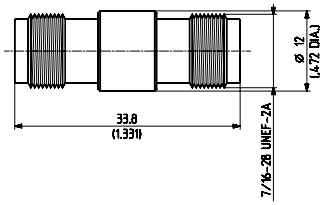
BNC 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	43_BNC-75-0-1/133_NE 22541049

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*



TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	31_TNC-50-0-1/133_NE 22640623

Buchse/Buchse
Verpackung einzel
Material: Ms/SUCO*



VSWR DC - 11 GHz
≤ 1.06 + 0.15 f

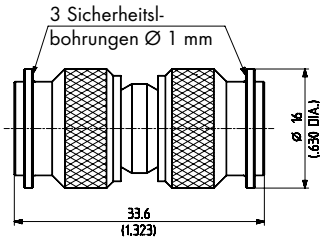
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	32_TNC-50-0-1/133_NE 22543407

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



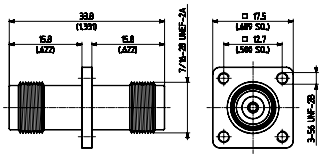
VSWR DC - 11 GHz
≤ 1.03 + 0.025 f

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	37_TNC-50-0-1/133_NE 22640646

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 8



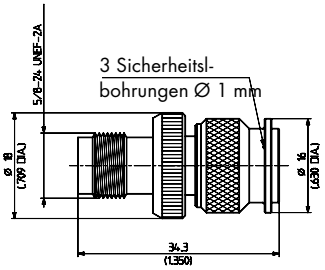
VSWR DC - 9 GHz 9 - 11 GHz
≤ 1.09 + 0.16 f ≤ 2.53

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	33_TNC-50-0-1/133_NE 22543649

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



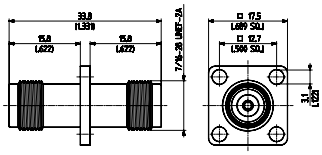
VSWR DC - 11 GHz
≤ 1.10 + 0.027 f

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	37_TNC-50-0-2/133_NE 22640648

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 8



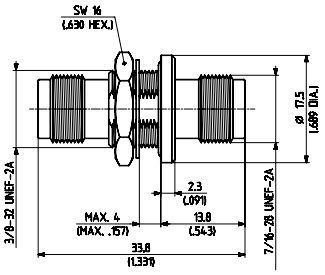
VSWR DC - 9 GHz 9 - 11 GHz
≤ 1.09 + 0.16 f ≤ 2.53

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_TNC-50-0-1/133_NE 22640643

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 4

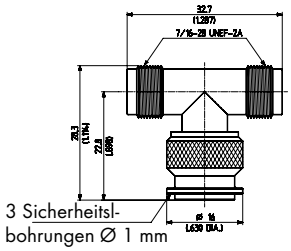


VSWR DC - 2 GHz 2 - 8 GHz 8 - 11 GHz
≤ 1.05 ≤ 1.50 ≤ 1.90

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	43_TNC-50-0-1/133_NE 22640651

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

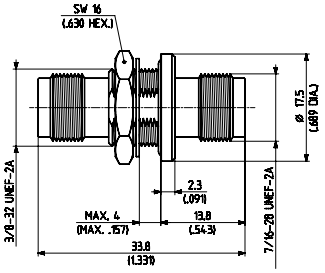


TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_TNC-50-0-4/133_NE 22658794

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 4



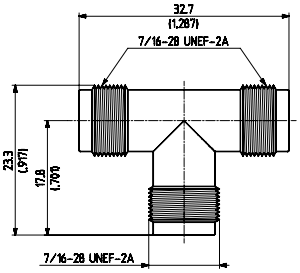
VSWR DC - 8 GHz
≤ 1.07 + 0.01 f

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	46_TNC-50-0-1/133_NE 22640655

3 Buchsen

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



Adapt.

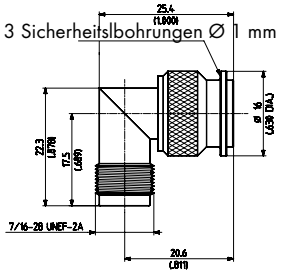
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	53_TNC-50-0-1/133_NE 22640659

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



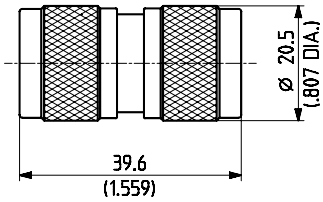
VSWR DC - 5 GHz ≤ 1.03 + 0.11 f; 5 - 11 GHz ≤ 1.58

N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	32_N-50-0-1/133_NE 22542398

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



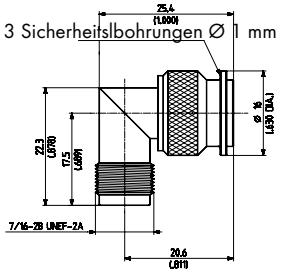
VSWR DC - 9 GHz ≤ 1.06 + 0.04 f; 9 - 12 GHz ≤ 1.40

TNC 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	53_TNC-50-0-1/133_UH 22646963

Stecker/Buchse

Verpackung 100 Stück

Material: Ms/SUCO*



VSWR DC - 5 GHz ≤ 1.03 + 0.11 f; 5 - 11 GHz ≤ 1.58

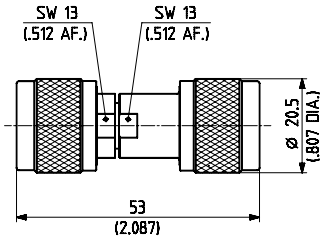
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	32_N-50-0-51/193_NE 22652113

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl

Hinweis Präzisions-adapter



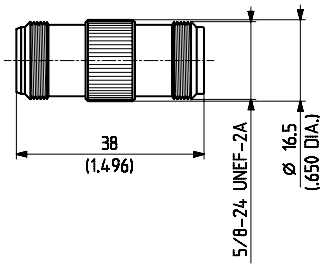
VSWR DC - 18 GHz ≤ 1.03 + 0.01 f

N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	31_N-50-0-2/133_NE 22542382

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



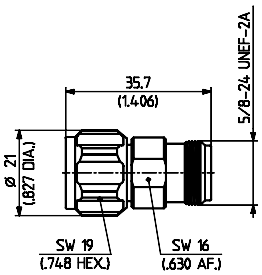
VSWR DC - 12.4 GHz ≤ 1.17 + 0.15 f

N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	33_N-50-0-7/133_NE 23014355

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



VSWR DC - 18 GHz ≤ 1.03 + 0.05 f

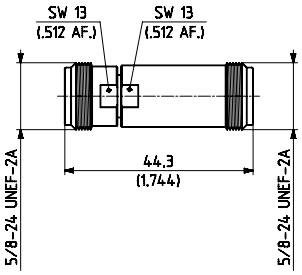
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	31_N-50-0-51/199_NE 22652112

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl

Hinweis Präzisions-adapter



VSWR DC - 18 GHz ≤ 1.03 + 0.01 f

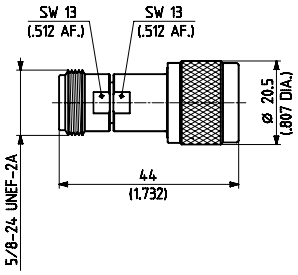
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	33_N-50-0-51/193_NE 22652114

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: rostfreier Stahl

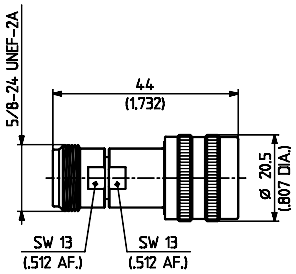
Hinweis Präzisions-adapter



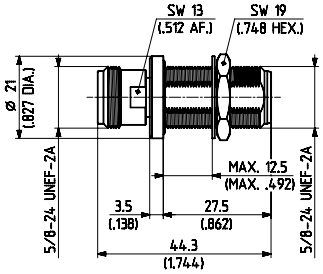
VSWR DC - 18 GHz ≤ 1.03 + 0.01 f

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

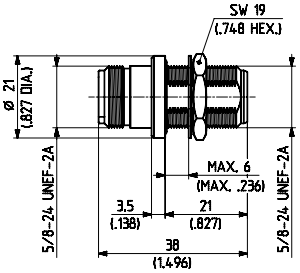
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	33_N-50-0-52/199_UE 22648921
Stecker/Buchse	"quick connect" Steckerseite	
Verpackung	einzel	
Material:	rostfreier Stahl	
Hinweis	Präzisions-adapter	
VSWR	DC - 18 GHz ≤ 1.03 + 0.01 f	



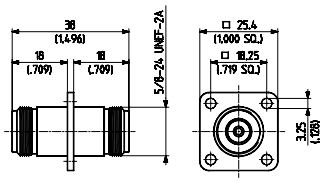
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_N-50-0-51/193_NE 22544593
Buchse/Buchse		
Verpackung	einzel	
Material: Montageloch	rostfreier Stahl ML 12	
Hinweis	Präzisions-adapter	
VSWR	DC - 18 GHz ≤ 1.03 + 0.01 f	



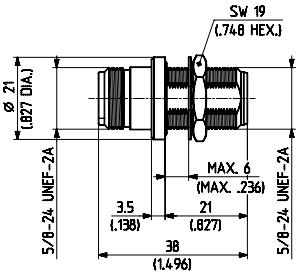
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_N-50-0-1/133_NE 22542435
Buchse/Buchse		
Verpackung	einzel	
Material: Montageloch	Ms/SUCO* ML 12	
VSWR	DC - 2 GHz ≤ 1.06	2 - 12.4 GHz ≤ 1.06 + 0.17 f



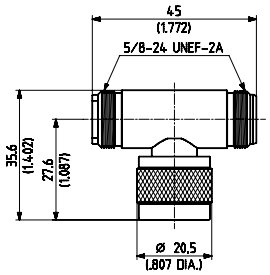
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	37_N-50-0-1/133_NE 22542437
Buchse/Buchse		
Verpackung	einzel	
Material: Montageloch	Ms/SUCO* ML 14	
VSWR	DC - 12.4 GHz ≤ 1.19 + 0.06 f	



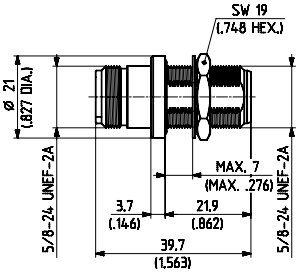
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_N-50-0-1/133_UE 22651817
Buchse/Buchse		
Verpackung	einzel	
Material: Montageloch	Ms/SUCO* ML 12	
VSWR	DC - 2 GHz ≤ 1.06	2 - 12.4 GHz ≤ 1.06 + 0.17 f



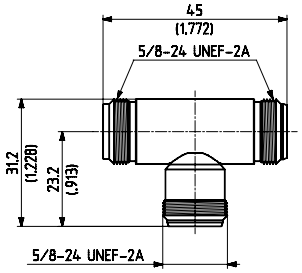
N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	43_N-50-0-1/133_NE 22542442
2 Buchsen 1 Stecker Verpackung	einzel	
Material:	Ms/SUCO*	



N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_N-50-0-3/133_NE 22642946
Buchse/Buchse	hermetisch dicht	
Verpackung	einzel	
Material: Montageloch Leckrate RoHS konforme Alternative auf Anfrage	Ms/SUCO* ML 12 10^{-6} Torr 1/sec. (atm cc/s)	
VSWR	DC - 12.4 GHz ≤ 1.08 + 0.13 f	



N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	46_N-50-0-1/133_NE 22542445
3 Buchsen		
Verpackung	einzel	
Material:	Ms/SUCO*	



Adapt.

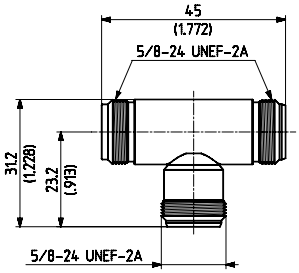
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	46_N-50-0-1/133_UE 22658682

3 Buchsen

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

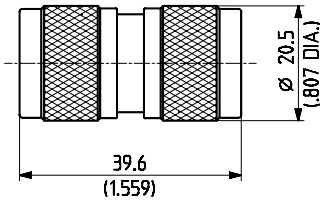


N 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	32_N-75-0-1/133_NE 22542618

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

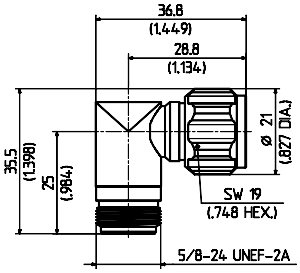


N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	53_N-50-0-4/133_NE 22651447

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

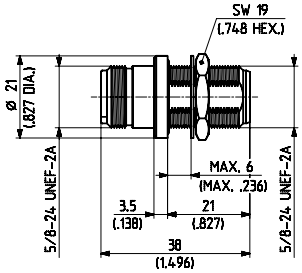


N 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	34_N-75-0-1/133_NE 22542631

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 12

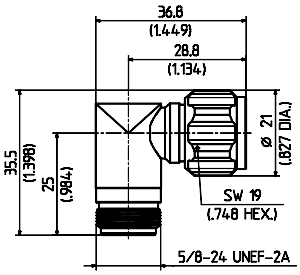


N 50 Ω	H+S Typ Item Nr.	53_N-50-0-4/133_UE 22658908

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

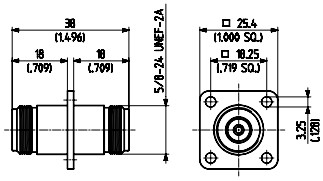


N 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	37_N-75-0-1/133_NE 22542633

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 14

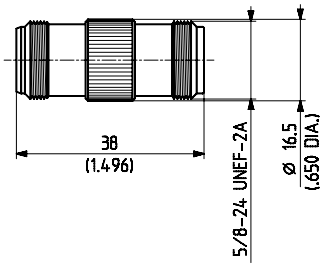


N 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	31_N-75-0-2/133_NE 22542612

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

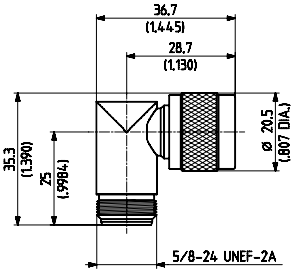


N 75 Ω	H+S Typ Item Nr.	53_N-75-0-4/133_NE 22651799

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



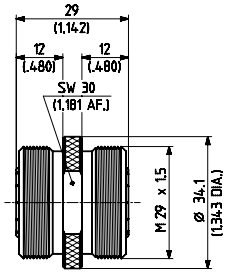
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

7/16	H+S Typ Item Nr.	31_716-50-0-1/003_-E 22544117

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



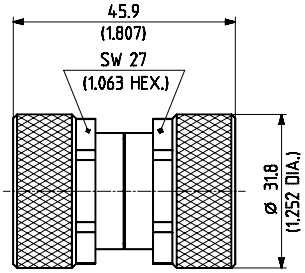
VSWR	DC - 3 GHz	3 - 7.5 GHz
	≤ 1.03	≤ 1.03 + 0.01 f

7/16	H+S Typ Item Nr.	32_716-50-0-1/003_-E 22544118

Stecker/Stecker

Verpackung einzel

Material: Ms/Silber



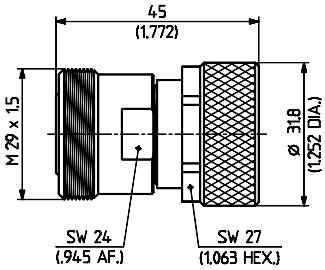
VSWR	DC - 2 GHz	2 - 4 GHz	4 - 6 GHz
	≤ 1.02	≤ 1.03	≤ 1.04

7/16	H+S Typ Item Nr.	33_716-50-0-1/003_-E 22651577

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/Silber



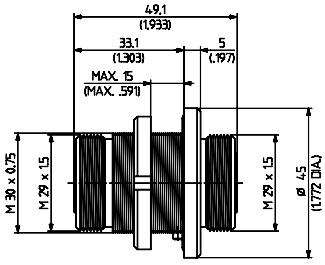
VSWR	DC - 2 GHz	2 - 4 GHz	4 - 6 GHz
	≤ 1.02	≤ 1.03	≤ 1.04

7/16	H+S Typ Item Nr.	34_716-50-0-1/003_-E 22544120

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 29



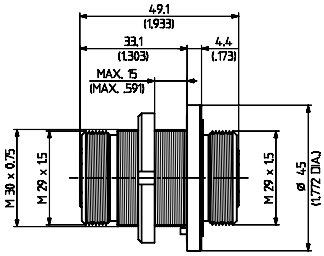
VSWR	DC - 4 GHz	4 - 7.5 GHz
	≤ 1.02 + 0.05 f	≤ 1.22

7/16	H+S Typ Item Nr.	34_716-50-0-2/003_-E 22652004

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 29



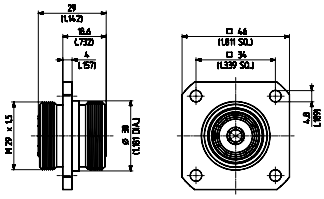
VSWR	2 GHz	4 GHz	6 GHz	7.5 GHz
	> 1.10	> 1.15	> 1.25	> 1.30

7/16	H+S Typ Item Nr.	37_716-50-0-1/003_-E 22544122

Buchse/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*
Montageloch ML 28

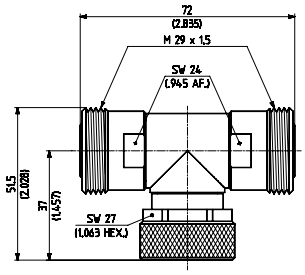


VSWR	DC - 3 GHz	3 - 7.5 GHz
	> 1.03	> 1.03 + 0.001f

7/16	H+S Typ Item Nr.	43_716-50-0-1/003_NE 22544572

2 Buchsen
1 Stecker
Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*

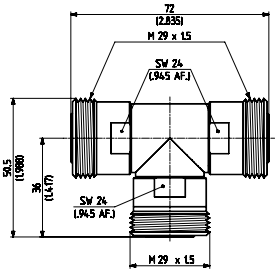


7/16	H+S Typ Item Nr.	46_716-50-0-1/003_NE 22643266

3 Buchsen

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



Adapt.

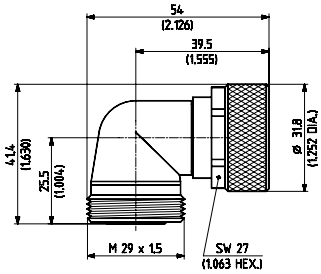
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

7/16	H+S Typ Item Nr.	53_716-50-0-1/003_NE 22641259

Stecker/Buchse

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



VSWR DC - 7.5 GHz
≤ 1.02 + 0.025 f

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

ADAPTER ZWISCHEN SERIEN

HUBER+SUHNER verfügt über ein breites Angebot an Adaptoren zwischen den Serien. Nachstehend finden Sie eine Auswahl davon.

Sollte der von Ihnen gewünschte Adapter nicht aufgeführt sein, so wenden Sie sich bitte an unsere Tochtergesellschaft oder Vertretung in Ihrem Land.

ADAPTER ZWISCHEN SERIEN

		BMA		BNC		MCX		MMBX		MMCX		N		PC3.5	
		Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse
BMA	Stecker														
	Buchse														
BNC	Stecker					16	17/18			10/14	11/12	24/25	26/27		
	Buchse					19/20	15/21			13	9	28/29	22/23 30		
MCX	Stecker			16	19/20							65	66		
	Buchse			17/18	15/21							67/68	63/64/69		
MMBX	Stecker														
	Buchse														
MMCX	Stecker			10/14	13										
	Buchse			11/12	9										
N	Stecker			24/25	28/29	65	67/68								
	Buchse			26/27	22/23 30	66	63/64 69								
PC3.5	Stecker														
	Buchse														
QLA	Stecker				32										
	Buchse			31	33							75			
QMA	Stecker														
	Buchse														
QN	Stecker											77	106		107
	Buchse												76		
SMA	Stecker	2/6	4	35	37	71	73	55	57	60	62	79	81/84		
	Buchse	3/7	1/5/8	36	34/38	72	70	56	54	61	59	80	78/82/83		
SMB	Stecker			40	42							86	88		
	Buchse			41	39/43							87	85/89/90		
SMC	Stecker			45	47							92	94		
	Buchse			46	44							93	91/95		
TNC	Stecker			49	51/52							97	99/100		
	Buchse			50	48/53		74		58			98	96		
7/16	Stecker											102	104		
	Buchse											103	101/105		

ANLEITUNG FÜR DIE SUCHSYSTEMATIK

In den beiden Tabellen auf dieser Doppelseite finden Sie alle gängigen Adapter von HUBER+SUHNER.

Hinweis:
Bei den auf den nächsten Seiten aufgeführten VSWR-Angaben handelt es sich um typische Werte!

Beispiel:
Adapter BNC Stecker - N Buchse

		N	
		Stecker	Buchse
BNC	Stecker	24/25	26/27/
	Buchse	28/29	30/22/23

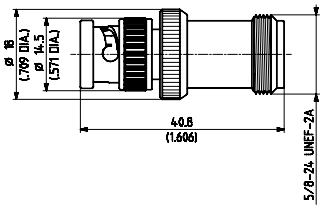
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

		QLA		QMA		QN		SMA		SMB		SMC		TNC		7/16	
		Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse
BMA	Stecker							2/6	3/7								
	Buchse							4	1/5/8								
BNC	Stecker		31					35	36	40	41	45	46	49	50		
	Buchse	32	33					37	34/38	42	39/43	47	44	51/52	48/53		
MCX	Stecker							71	72								
	Buchse							73	70						74		
MMBX	Stecker							55	56								
	Buchse							57	54						58		
MMCX	Stecker							60	61								
	Buchse							62	59								
N	Stecker		75			77		79	80	86	87	92	93	97	98	102	103
	Buchse					106	76	81/84	78/82 83	88	85/89 90	94	91/95	99 100	96	104	101 105
PC3.5	Stecker																
	Buchse					107											
QLA	Stecker																
	Buchse																
QMA	Stecker								108/109								
	Buchse							110									
QN	Stecker																
	Buchse																
SMA	Stecker										112			115	116		
	Buchse									113	111			117	114		
SMB	Stecker								113						118		
	Buchse							112	111								
SMC	Stecker																
	Buchse																
TNC	Stecker								117/119								
	Buchse							116		118							
7/16	Stecker																
	Buchse																

Die Nummer 26 weist auf den gewünschten Typ hin. Auf den folgenden Seiten finden Sie numerisch geordnet die Beschreibungen aller Typen. Unter Nummer 26 ist der folgende Eintrag:

26	**H+S Typ** **Item Nr.**	**33_BNC-N-50-1/133_NE** **22540608**
BNC **N**	Stecker (m) Buchse (f)	
Verpackung	einzel	
Material: BNC N	 Ms/SUCO* Ms/SUCO*	

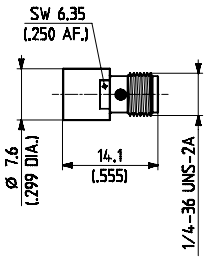


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

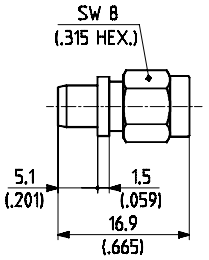
1

H+S Typ		**31_BMA-SMA-50-1/1-9_UE**
Item Nr.		**22645642**
BMA	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BMA	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 9 GHz: ≤ 1.04 + 0.02f	



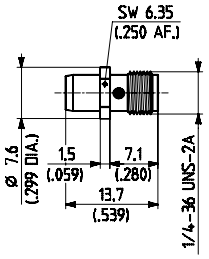
2

H+S Typ		**32_BMA-SMA-50-1/199_UE**
Item Nr.		**22645643**
BMA	Stecker	
SMA	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material		
BMA	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 9 GHz: ≤ 1.067 + 0.017f 9 - 18 GHz: ≤ 1.22	



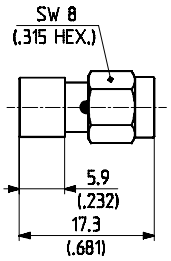
3

H+S Typ		**33_BMA-SMA-50-1/199_UE**
Item Nr.		**22645644**
BMA	Stecker	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BMA	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.06 + 0.009f	



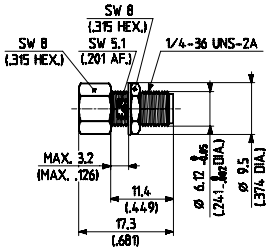
4

H+S Typ		**33_SMA-BMA-50-1/1-9_UE**
Item Nr.		**22645645**
SMA	Stecker	
BMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
SMA	rostfreier Stahl	
BMA	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.06 + 0.009f	



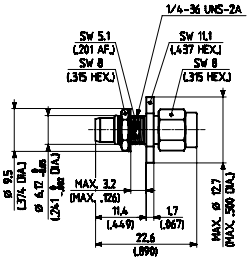
5

H+S Typ		**34_BMA-SMA-50-2/1-_UE**
Item Nr.		**22645650**
BMA	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BMA	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
Montageloch	ML 56	
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.05 + 0.005f	



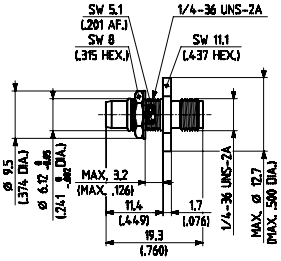
6

H+S Typ		**35_BMA-SMA-50-1/193_UE**
Item Nr.		**22645647**
BMA	Stecker	
SMA	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material		
BMA	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
Montageloch	ML 56	
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.05 + 0.005f	



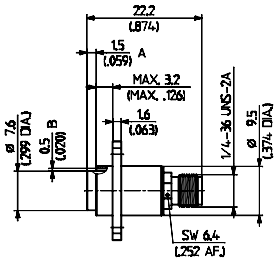
7

H+S Typ		**36_BMA-SMA-50-1/199_UE**
Item Nr.		**22645651**
BMA	Stecker	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BMA	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
Montageloch	ML 56	
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.03 + 0.015f	



8

H+S Typ		**37_BMA-SMA-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22645649**
BMA	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BMA	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
Montageloch	ML 58	
VSWR:	DC - 9 GHz: ≤ 1.07 + 0.017f 9 - 18 GHz: ≤ 1.22	

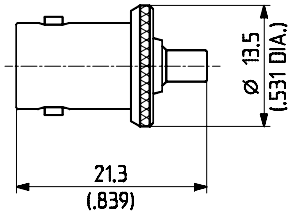


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

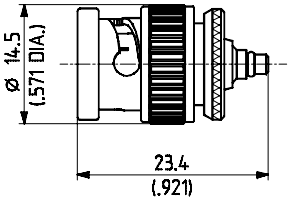
9

	H+S Typ	**31_BNC-MMCX-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22645963**
BNC	Buchse	
MMCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BNC	Ms/SUCO*	
MMCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.04f	



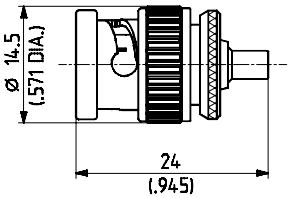
10

	H+S Typ	**32_BNC-MMCX-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22645959**
BNC	Stecker	
MMCX	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material		
BNC	Ms/SUCO*	
MMCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.03 + 0.05f	



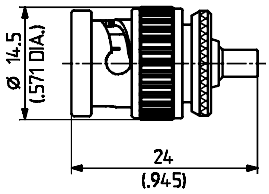
11

	H+S Typ	**33_BNC-MMCX-50-1/1-_NE**
	Item Nr.	**22652907**
BNC	Stecker	
MMCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BNC	Ms/SUCO*	
MMCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.03 + 0.05f	



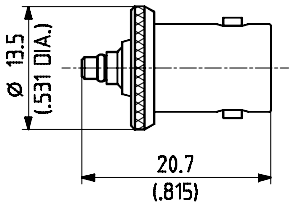
12

	H+S Typ	**33_BNC-MMCX-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22645964**
BNC	Stecker	
MMCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BNC	Ms/SUCO*	
MMCX	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.025 f	



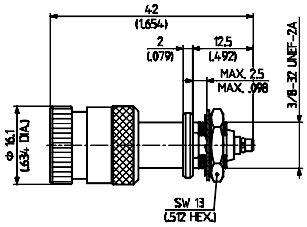
13

	H+S Typ	**33_MMCX-BNC-50-1/111_UE**
	Item Nr.	**22645966**
MMCX	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
MMCX	Ms/Gold	
BNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.04f	



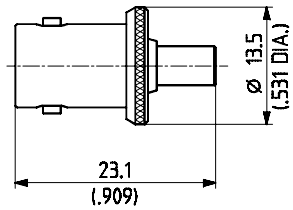
14

	H+S Typ	**35_BNC-MMCX-50-2/1-_NE**
	Item Nr.	**23005885**
BNC	Stecker	
MMCX	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material		
BNC	Ms/SUCO*	
MMCX	Ms/Gold	
Montageloch	ML 2	
VSWR:	DC - 1 GHz: ≤ 1.03; 1 - 3 GHz: ≤ 0.935 + 0.095 f; 3 - 4 GHz: ≤ 1.22	



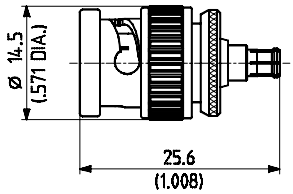
15

	H+S Typ	**31_BNC-MCX-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22543639**
BNC	Buchse	
MCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material		
BNC	Ms/SUCO*	
MCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 2 GHz: ≤ 1.03 + 0.13f 2 - 4 GHz: ≤ 1.29	



16

	H+S Typ	**32_BNC-MCX-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22543567**
BNC	Stecker	
MCX	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material		
BNC	Ms/SUCO*	
MCX	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 2 GHz: ≤ 1.04 + 0.09f 2 - 4 GHz: ≤ 1.22	

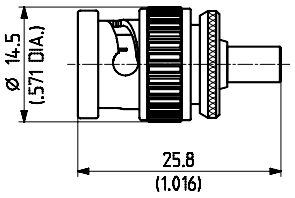


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

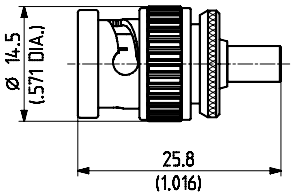
17

H+S Typ		**33_BNC-MCX-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22543829**
BNC	Stecker	
MCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
MCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.20	



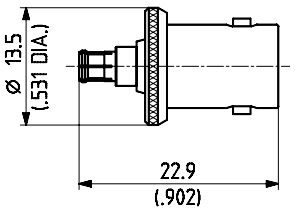
18

H+S Typ		**33_BNC-MCX-75-1/1-_NE**
Item Nr.		**22649213**
BNC	Stecker	
MCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
MCX	Ms/Gold	



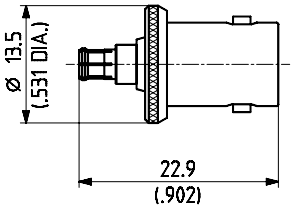
19

H+S Typ		**33_MCX-BNC-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22543585**
MCX	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/Gold	
BNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 1 GHz: ≤ 1.04; 1 - 4 GHz: ≤ 1.22	



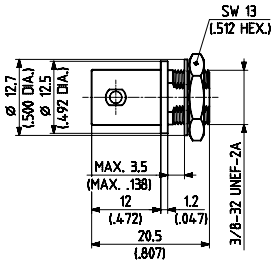
20

H+S Typ		**33_MCX-BNC-75-1/1-_NE**
Item Nr.		**22649211**
MCX	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/Gold	
BNC	Ms/SUCO*	



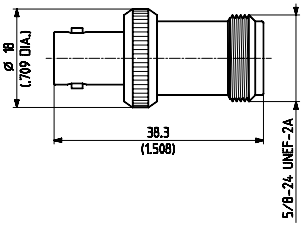
21

H+S Typ		**34_BNC-MCX-50-2/133_UE**
Item Nr.		**22644912**
BNC	Buchse	
MCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
MCX	Ms/SUCO*	
Montageloch	ML 2	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.03 + 0.04f	



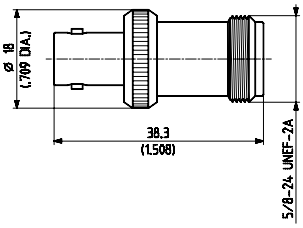
22

H+S Typ		**31_BNC-N-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22540549**
BNC	Buchse	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



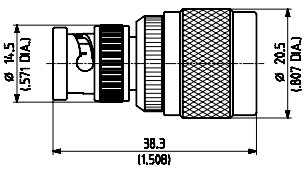
23

H+S Typ		**31_BNC-N-75-1/133_UE**
Item Nr.		**22543640**
BNC	Buchse	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	



24

H+S Typ		**32_BNC-N-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22540571**
BNC	Stecker	
N	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.06 + 0.4f	

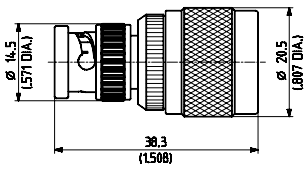


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

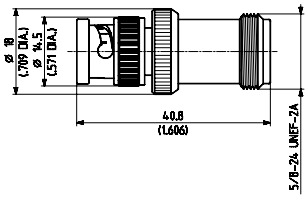
25

H+S Typ		**32_BNC-N-75-1/133_UE**
Item Nr.		**22541022**
BNC	Stecker	
N	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	



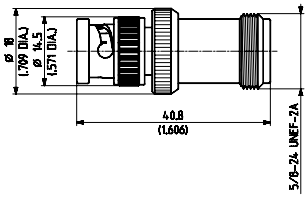
26

H+S Typ		**33_BNC-N-50-1/133_NE**
Item Nr.		**22540608**
BNC	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.04 + 0.025f	



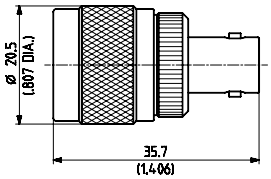
27

H+S Typ		**33_BNC-N-75-1/133_UE**
Item Nr.		**22541034**
BNC	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	



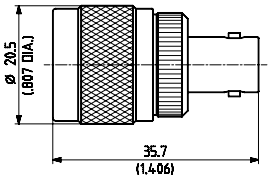
28

H+S Typ		**33_N-BNC-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22542414**
N	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
BNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



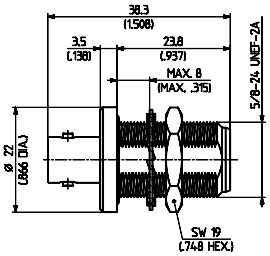
29

H+S Typ		**33_N-BNC-75-1/133_UE**
Item Nr.		**22542622**
N	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
BNC	Ms/SUCO*	



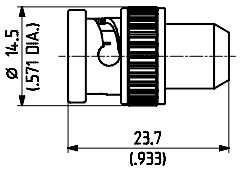
30

H+S Typ		**34_BNC-N-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22651055**
BNC	Buchse	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
Montageloch	ML 12	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



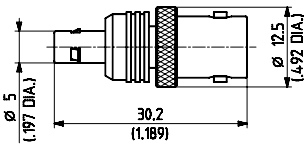
31

H+S Typ		**33_BNC-QLA-01-1/1-_NE**
Item Nr.		**22540624**
BNC	Stecker	
QLA 00	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/Nickel	
QLA 00	Ms/Nickel	



32

H+S Typ		**33_QLA-BNC-01-1/1-_NE**
Item Nr.		**22640029**
QLA 00	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
QLA 00	Ms/Nickel	
BNC	Ms/SUCO*	



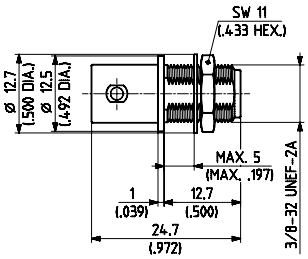
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

33

H+S Typ	34_BNC-QLA-01-1/1-_UE
Item Nr.	22640971

BNC	Buchse
QLA 00	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
BNC	Ms/SUCO*
QLA 00	Ms/SUCO*
Montageloch	ML 2

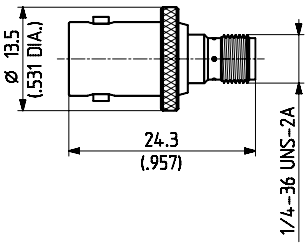


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.037f

34

H+S Typ	31_BNC-SMA-50-1/1-_UE
Item Nr.	22540551

BNC	Buchse
SMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
BNC	Ms/SUCO*
SMA	CuBe/Gold

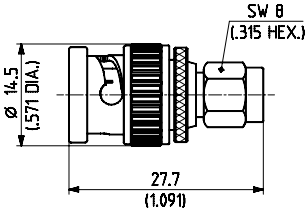


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.06 - 0.04f

35

H+S Typ	32_BNC-SMA-50-1/1-_UE
Item Nr.	22540572

BNC	Stecker
SMA	Stecker
Verpackung	einzel
Material:	
BNC	Ms/SUCO*
SMA	CuBe/Gold

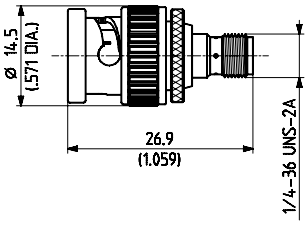


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.03 + 0.03f

36

H+S Typ	33_BNC-SMA-50-1/1-_UE
Item Nr.	22540610

BNC	Stecker
SMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
BNC	Ms/SUCO*
SMA	CuBe/Gold

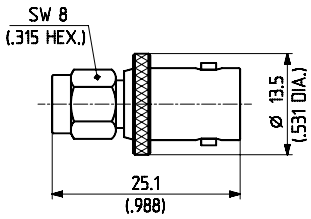


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.03 + 0.03f

37

H+S Typ	33_SMA-BNC-50-1/1-_NE
Item Nr.	22640153

SMA	Stecker
BNC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/Gold
BNC	Ms/SUCO*

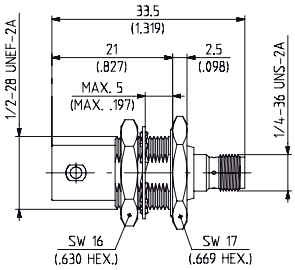


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.037f

38

H+S Typ	34_BNC-SMA-50-2/1-_UE
Item Nr.	22640153

BNC	Buchse
SMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
BNC	Ms/SUCO*
SMA	CuBe/Gold
Montageloch	ML 4

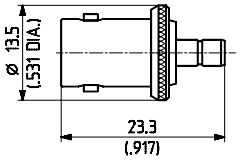


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.06 + 0.03f

39

H+S Typ	31_BNC-SMB-50-2/1-_UE
Item Nr.	22540553

BNC	Buchse
SMB	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
BNC	Ms/SUCO*
SMB	Ms/Gold

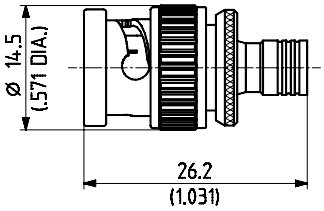


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.03 + 0.095f
2 - 4 GHz: ≤ 1.22

40

H+S Typ	32_BNC-SMB-50-2/1-_UE
Item Nr.	22540574

BNC	Stecker
SMB	Stecker
Verpackung	einzel
Material:	
BNC	Ms/SUCO*
SMB	Ms/Gold



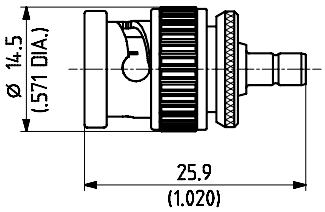
VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.12

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

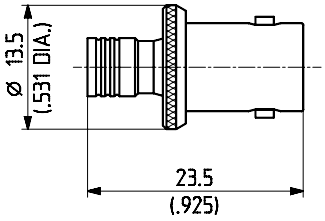
41

H+S Typ		**33_BNC-SMB-50-2/1–_UE**
Item Nr.		**22540612**
BNC	Stecker	
SMB	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
SMB	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.06 + 0.04f	



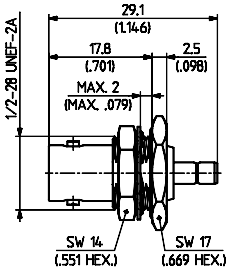
42

H+S Typ		**33_SMB-BNC-50-2/1–_UE**
Item Nr.		**22640396**
SMB	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMB	Ms/Gold	
BNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.075f	



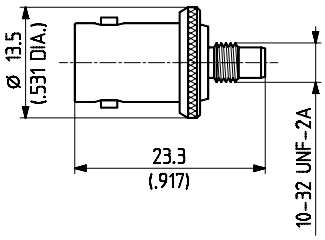
43

H+S Typ		**34_BNC-SMB-50-1/133_NH**
Item Nr.		**23001709**
BNC	Buchse	
SMB	Buchse	
Verpackung	100 Stück	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
SMB	Ms/SUCO*	
Montageloch	ML 4	
VSWR:	DC - 2 GHz: ≤ 1.065	
	2 - 4 GHz: ≤ 0.8 + 0.13f	



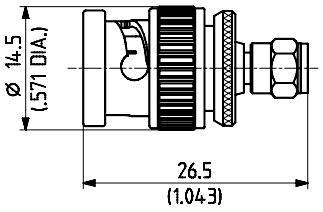
44

H+S Typ		**31_BNC-SMC-50-2/1–_NE**
Item Nr.		**22540555**
BNC	Buchse	
SMC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
SMC	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



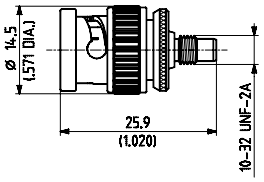
45

H+S Typ		**32_BNC-SMC-50-2/1–_NE**
Item Nr.		**22540576**
BNC	Stecker	
SMC	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
SMC	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.15	



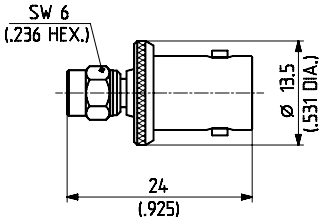
46

H+S Typ		**33_BNC-SMC-50-2/1–_NE**
Item Nr.		**22540616**
BNC	Stecker	
SMC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
SMC	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



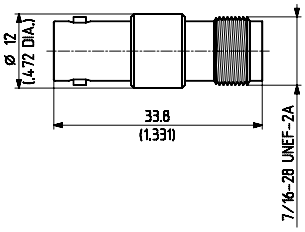
47

H+S Typ		**33_SMC-BNC-50-2/1–_NE**
Item Nr.		**22640405**
SMC	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMC	Ms/Gold	
BNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 2 GHz: ≤ 1.03 + 0.095f	
	2 - 4 GHz: ≥ 1.22	



48

H+S Typ		**31_BNC-TNC-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22540559**
BNC	Buchse	
TNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



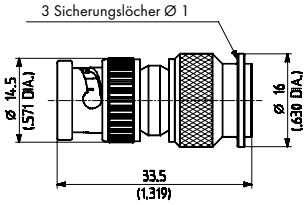
Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

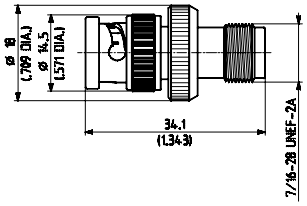
49

H+S Typ		**32_BNC-TNC-50-1/133_NE**
Item Nr.		**22540582**
BNC	Stecker	
TNC	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



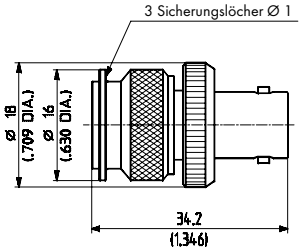
50

H+S Typ		**33_BNC-TNC-50-1/133_NE**
Item Nr.		**22540614**
BNC	Stecker	
TNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



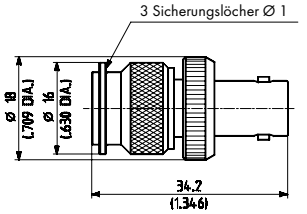
51

H+S Typ		**33_TNC-BNC-50-1/133_NE**
Item Nr.		**22640631**
TNC	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
TNC	Ms/SUCO*	
BNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



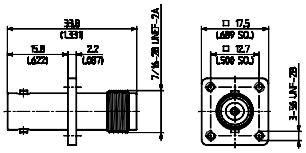
52

H+S Typ		**33_TNC-BNC-75-1/133_UE**
Item Nr.		**22640759**
TNC	Stecker	
BNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
TNC	Ms/SUCO*	
BNC	Ms/SUCO*	



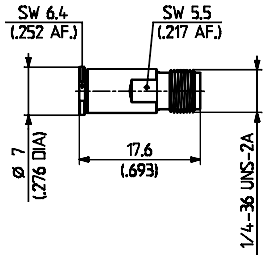
53

H+S Typ		**37_BNC-TNC-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22540639**
BNC	Buchse	
TNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.22	



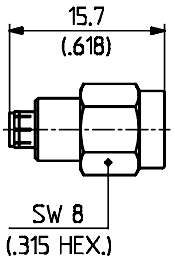
54

H+S Typ		**31_MMBX-SMA-50-1/111_NE**
Item Nr.		**23004933**
MMBX	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MMBX	Ms/SUPR**	
SMA	CuBe/SUPR**	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.05; 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.06 6 - 12.4 GHz: ≤ 1.35	



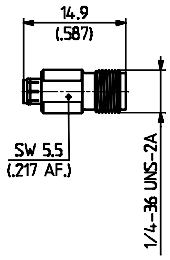
55

H+S Typ		**32_MMBX-SMA-50-1/119_NE**
Item Nr.		**23004934**
MMBX	Stecker	
SMA	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
MMBX	CuBe/SUPR**	
SMA	CuBe/SUPR**	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.05; 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.06 6 - 12.4 GHz: ≤ 1.35	



56

H+S Typ		**33_MMBX-SMA-50-1/111_NE**
Item Nr.		**23004937**
MMBX	Stecker	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MMBX	CuBe/SUPR**	
SMA	CuBe/SUPR**	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.05; 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.06 6 - 12.4 GHz: ≤ 1.35	

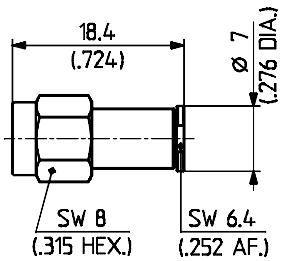


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

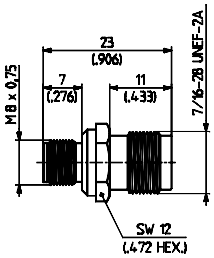
57

	H+S Typ	**33_SMA-MMBX-50-1/119_NE**
	Item Nr.	**23004935**
SMA	Stecker	
MMBX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMA	CuBe/SUPR**	
MMBX	Ms/SUPR**	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.05; 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.06 6 - 12.4 GHz: ≤ 1.35	



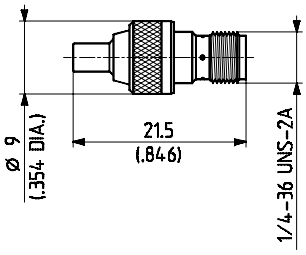
58

	H+S Typ	**34_MMBX-TNC-50-1/1-3_NE**
	Item Nr.	**23014297**
MMBX	Buchse	
TNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MMBX	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 5 GHz: ≤ 1.3	



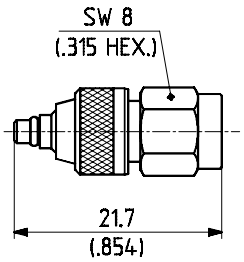
59

	H+S Typ	**31_MMCX-SMA-50-1/111_OE**
	Item Nr.	**22645961**
MMCX	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MMCX	Ms/Gold	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.10 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.18	



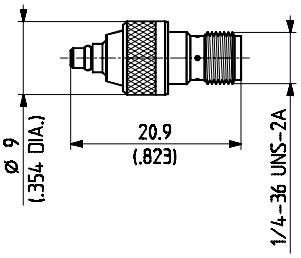
60

	H+S Typ	**32_MMCX-SMA-50-1/111_OE**
	Item Nr.	**22645967**
MMCX	Stecker	
SMA	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
MMCX	Ms/Gold	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.10 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.18	



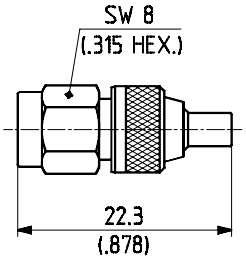
61

	H+S Typ	**33_MMCX-SMA-50-1/111_UE**
	Item Nr.	**22645970**
MMCX	Stecker	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MMCX	Ms/Gold	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.10 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.18	



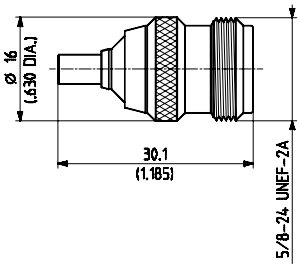
62

	H+S Typ	**33_SMA-MMCX-50-1/111_NE**
	Item Nr.	**22645969**
SMA	Stecker	
MMCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMA	CuBe/Gold	
MMCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 2.5 GHz: ≤ 1.10 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.18	



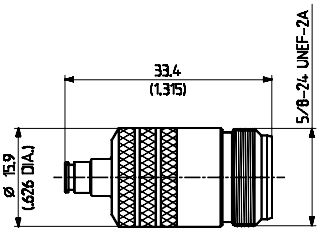
63

	H+S Typ	**31_MCX-N-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22640172**
MCX	Buchse	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	Ms/Gold	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.05f	



64

	H+S Typ	**31_MCX-N-75-10/133_NE**
	Item Nr.	**22651488**
MCX	Buchse	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 3 GHz: ≤ 1.07	

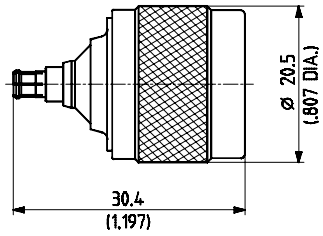


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

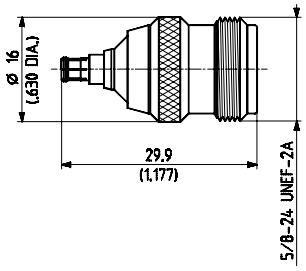
65

H+S Typ		**32_MCX-N-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22543584**
MCX	Stecker	
N	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/Gold	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.05f	



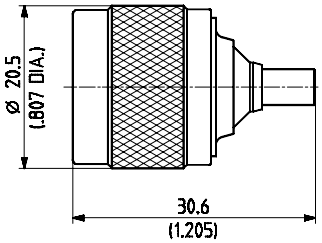
66

H+S Typ		**33_MCX-N-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22543586**
MCX	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/Gold	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.035f	



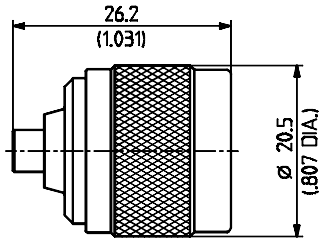
67

H+S Typ		**33_N-MCX-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22543796**
N	Stecker	
MCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
MCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.03f	



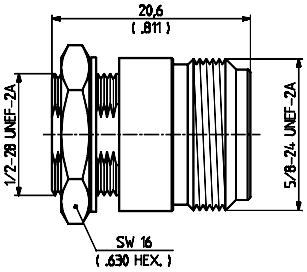
68

H+S Typ		**33_N-MCX-75-1/1-_NE**
Item Nr.		**22649214**
N	Stecker	
MCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
MCX	Ms/Gold	



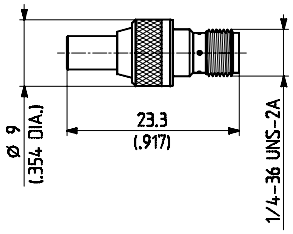
69

H+S Typ		**34_MCX-N-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22646217**
MCX	Buchse	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
Montageloch	ML 4	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.03f	



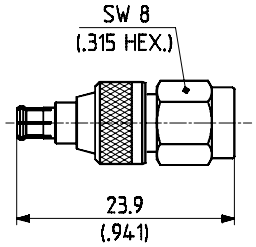
70

H+S Typ		**31_MCX-SMA-50-1/111_NE**
Item Nr.		**22645485**
MCX	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	Ms/Gold	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 - 0.03f	



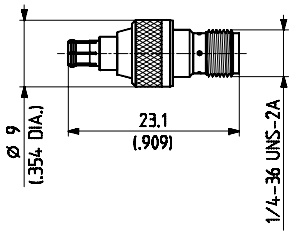
71

H+S Typ		**32_MCX-SMA-50-1/111_NE**
Item Nr.		**22645486**
MCX	Stecker	
SMA	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	Ms/Gold	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.03f	



72

H+S Typ		**33_MCX-SMA-50-1/111_UE**
Item Nr.		**22645487**
MCX	Stecker	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/Gold	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.03f	

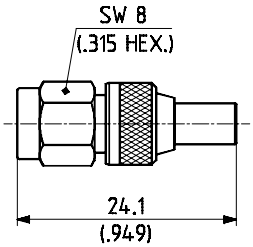


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

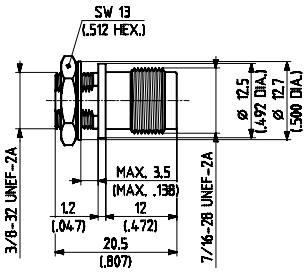
73

H+S Typ	**33_SMA-MCX-50-1/111_NE**	
Item Nr.	**22645488**	
SMA	Stecker	
MCX	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMA	CuBe/Gold	
MCX	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.03f	



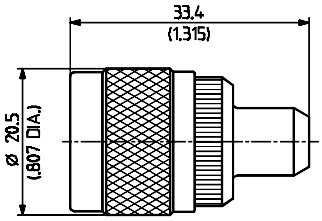
74

H+S Typ	**34_MCX-TNC-50-1/133_UE**	
Item Nr.	**22641905**	
MCX	Buchse	
TNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
Montageloch	ML 2	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.07 + 0.07f	



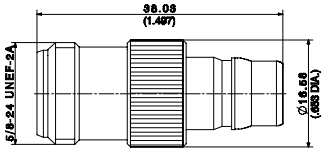
75

H+S Typ	**33_N-QLA-01-1/1-_NE**	
Item Nr.	**22542431**	
N	Stecker	
QLA 00	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
QLA 00	Ms/Nickel	



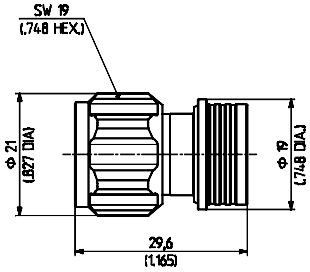
76

H+S Typ	**31_N-QN-50-1/133_NE**	
Item Nr.	**84016830**	
N	Buchse	
QN	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
QN	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 2 GHz	2 - 6 GHz	6 - 11 GHz
	1.05	1.3	1.5



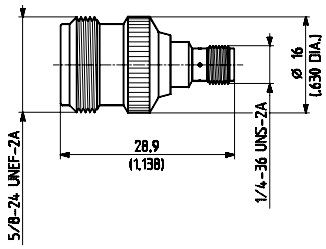
77

H+S Typ	**32_N-QN-50-1/133_NE**	
Item Nr.	**23033962**	
N	Stecker	
QN	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
QN	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.035; 4 - 8 GHz: ≤ 1.06	
	8 - 10 GHz: ≤ 1.22	



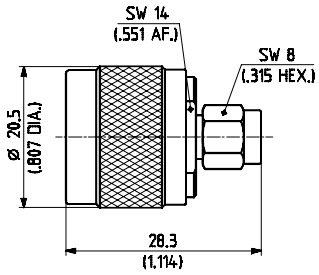
78

H+S Typ	**31_N-SMA-50-1/1-_UE**	
Item Nr.	**22542386**	
N	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.015f	



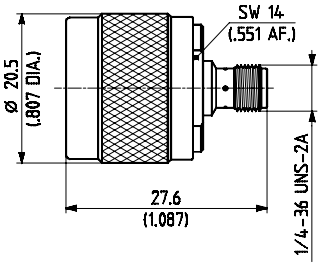
79

H+S Typ	**32_N-SMA-50-1/11-_NE**	
Item Nr.	**22542399**	
N	Stecker	
SMA	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.017f	



80

H+S Typ	**33_N-SMA-50-1/113_UE**	
Item Nr.	**22542421**	
N	Stecker	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
SMA	CuBe/Gold	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.015f	

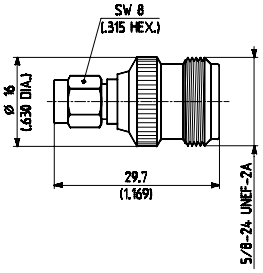


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

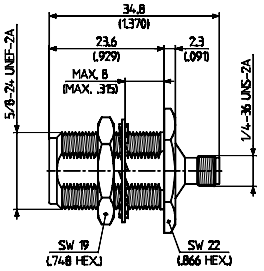
81

H+S Typ		**33_SMA-N-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22640154**
SMA	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMA	CuBe/Gold	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.015f	



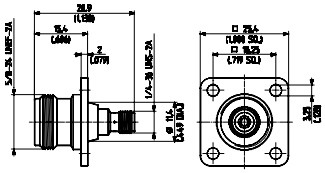
82

H+S Typ		**34_N-SMA-50-1/193_UE**
Item Nr.		**22642820**
N	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	rostfreier Stahl	
SMA	rostfreier Stahl	
Montageloch	ML 12	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.017f	



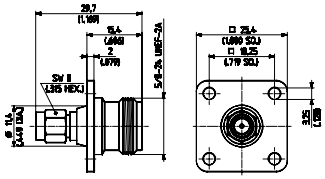
83

H+S Typ		**37_N-SMA-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22543458**
N	Buchse	
SMA	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
SMA	CuBe/Gold	
Montageloch	ML 13/14	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.015f	



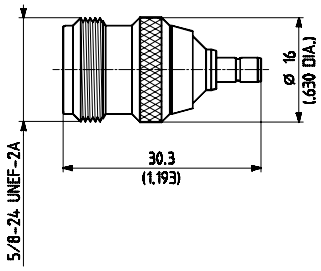
84

H+S Typ		**39_SMA-N-50-1/1-_NE**
Item Nr.		**22640156**
SMA	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMA	CuBe/Gold	
N	Ms/SUCO*	
Montageloch	ML 13/14	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.015f	



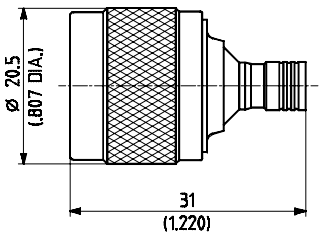
85

H+S Typ		**31_N-SMB-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22542387**
N	Buchse	
SMB	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
SMB	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 3 GHz: ≤ 1.03 + 0.08f	
	3 - 4 GHz: ≤ 1.27	



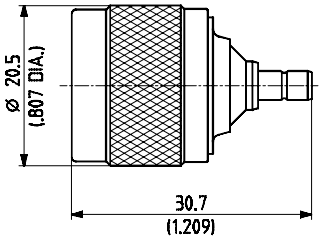
86

H+S Typ		**32_N-SMB-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22542400**
N	Stecker	
SMB	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
SMB	Ms/Gold	
VSWR:0	DC - 4 GHz: ≤ 1.03 + 0.04f	



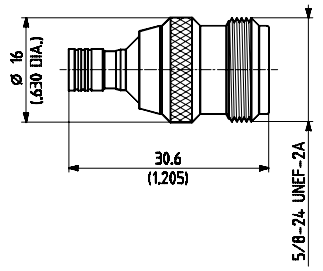
87

H+S Typ		**33_N-SMB-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22542422**
N	Stecker	
SMB	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
SMB	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 3 GHz: ≤ 1.03 + 0.08f	
	3 - 4 GHz: ≤ 1.27	



88

H+S Typ		**33_SMB-N-50-1/1-_UE**
Item Nr.		**22640394**
SMB	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMB	Ms/Gold	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.06 + 0.04f	



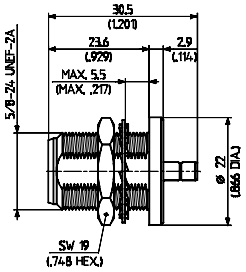
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

89

89	**H+S Typ**	**34_N-SMB-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22642272**

N	Buchse
SMB	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/SUCO*
SMB	Ms/Gold
Montageloch	ML 12

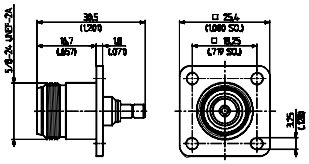


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.22

90

90	**H+S Typ**	**37_N-SMB-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22641514**

N	Buchse
SMB	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/SUCO*
SMB	Ms/Gold
Montageloch	ML 14

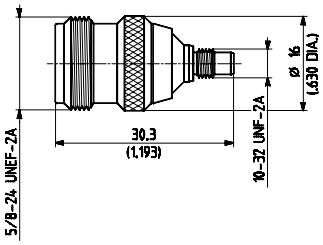


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.06 + 0.08f

91

91	**H+S Typ**	**31_N-SMC-50-1/1-_NE**
	Item Nr.	**22542389**

N	Buchse
SMC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/SUCO*
SMC	Ms/Gold

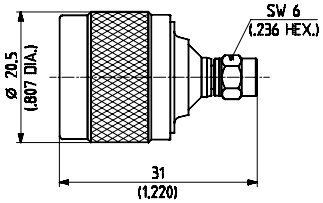


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.10; 2 - 4 GHz: ≤ 1.20
4 - 10 GHz: ≤ 1.40

92

92	**H+S Typ**	**32_N-SMC-50-1/1-_NE**
	Item Nr.	**22542402**

N	Stecker
SMC	Stecker
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/SUCO*
SMC	Ms/Gold

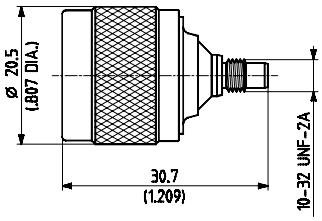


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.10; 2 - 4 GHz: ≤ 1.20
4 - 10 GHz: ≤ 1.40

93

93	**H+S Typ**	**33_N-SMC-50-1/1-_NE**
	Item Nr.	**22542423**

N	Stecker
SMC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/SUCO*
SMC	Ms/SUCO*

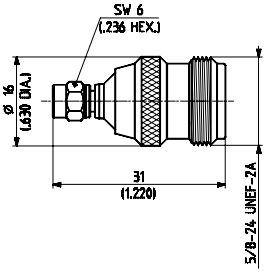


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.10; 2 - 4 GHz: ≤ 1.20
4 - 10 GHz: ≤ 1.40

94

94	**H+S Typ**	**33_SMC-N-50-1/1-_NE**
	Item Nr.	**22640406**

SMC	Stecker
N	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMC	Ms/Gold
N	Ms/SUCO*

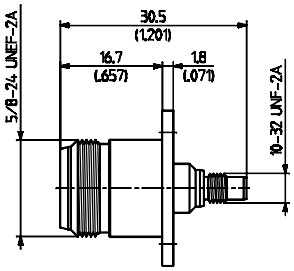


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.10; 2 - 4 GHz: ≤ 1.20
4 - 10 GHz: ≤ 1.40

95

95	**H+S Typ**	**37_N-SMC-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22641154**

N	Buchse
SMC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/SUCO*
SMC	Ms/Gold
Montageloch	ML 14

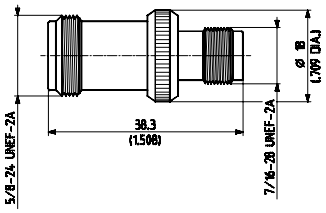


VSWR: DC - 10 GHz: ≤ 1.06 + 0.084

96

96	**H+S Typ**	**31_N-TNC-50-1/133_UE**
	Item Nr.	**22542392**

N	Buchse
TNC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/SUCO*
TNC	Ms/SUCO*



VSWR: DC - 7 GHz: ≤ 1.06 + 0.12f
7 - 11 GHz: ≤ 1.90

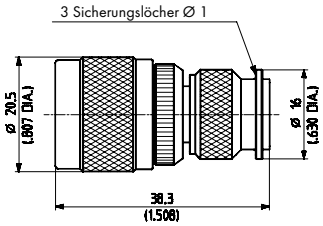
Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

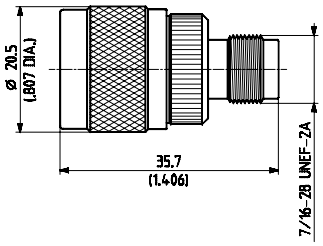
97

H+S Typ		**32_N-TNC-50-1/—_UE**
Item Nr.		**22542406**
N	Stecker	
TNC	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 11 GHz: ≤ 1.06 + 0.11f	



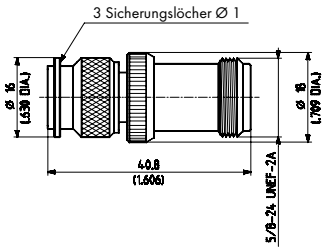
98

H+S Typ		**33_N-TNC-50-1/133_NE**
Item Nr.		**22542427**
N	Stecker	
TNC	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 11 GHz: ≤ 1.13 + 0.02f	



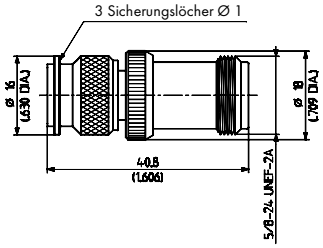
99

H+S Typ		**33_TNC-N-50-1/133_UE**
Item Nr.		**22640637**
TNC	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
TNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 3 GHz: ≤ 1.05; 3 - 5.5 GHz: ≤ 1.18 5.5 - 11 GHz: ≤ 2.00	



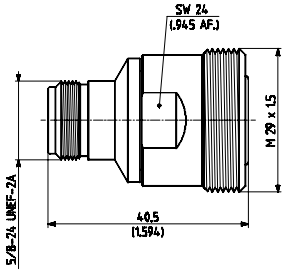
100

H+S Typ		**33_TNC-N-75-1/133_UE**
Item Nr.		**22658811**
TNC	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
TNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	



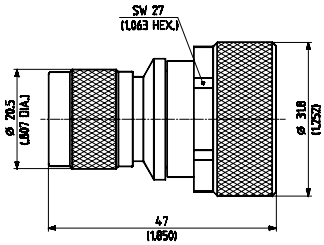
101

H+S Typ		**31_N-716-50-1/—_UE**
Item Nr.		**22640869**
N	Buchse	
7/16	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
7/16	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.02f	



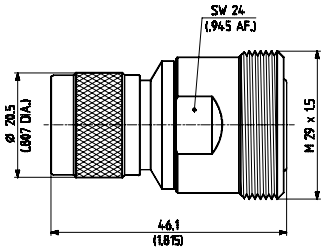
102

H+S Typ		**32_N-716-50-1/—_NE**
Item Nr.		**22544576**
N	Stecker	
7/16	Stecker	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
7/16	Ms/Silber	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.02f	



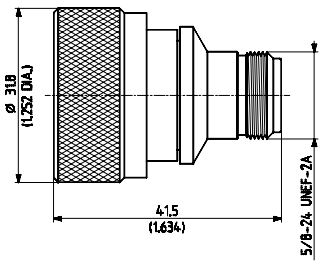
103

H+S Typ		**33_N-716-50-1/—_UE**
Item Nr.		**22641229**
N	Stecker	
7/16	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
7/16	Ms/Silber	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.02f	



104

H+S Typ		**33_716-N-50-1/—_UE**
Item Nr.		**22544119**
7/16	Stecker	
N	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:		
7/16	Ms/Silber	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.02f	



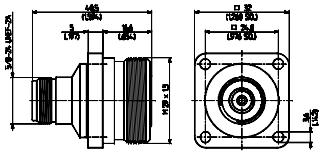
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

105

H+S Typ	37_N-716-50-1/003_-E
Item Nr.	23001317

N	Buchse
7/16	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
N	Ms/Silber
7/16	Ms/Silber
Montageloch	ML 27

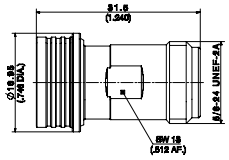


VSWR: DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.02f

106

H+S Typ	33_QN-N-50-1/133_NE
Item Nr.	23036033

QN	Stecker
N	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
QN	Ms/SUCO*
N	Ms/SUCO*



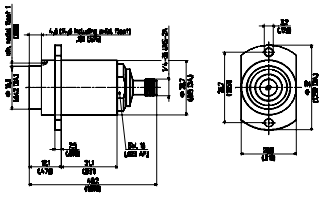
VSWR:

DC - 1 GHz	1 - 2.5 GHz	2.5 - 11 GHz
1.02	1.04	1.15

107

H+S Typ	39_QN-PC35-U50-1/19-_NE
Item Nr.	23033936

QN	Stecker
PC35	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
QN	rostfreier Stahl
PC35	rostfreier Stahl

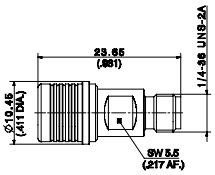


VSWR: DC - 2.5 GHz: ≤ 1.035; 2.5 - 6 GHz: ≤ 1.12
6 - 11 GHz: ≤ 1.22

108

H+S Typ	33_QMA-SMA-50-1/133_NE
Item Nr.	84014876

QMA	Stecker
SMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
QMA	Ms/SUCO*
SMA	Ms/SUCO*



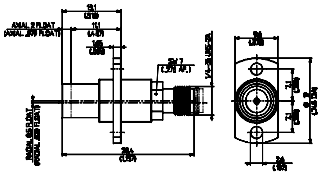
VSWR:

DC - 4 GHZ	4 - 6 GHz
1.05	1.17

109

H+S Typ	39_QMA-SMA-U50-1/11-_NE
Item Nr.	23022741

QMA	Stecker
SMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
QMA	rostfreier Stahl
SMA	CuBe/SUPR**
Montageloch	ML 58

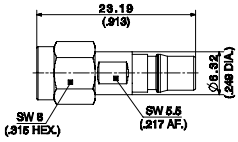


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.04; 2 - 4 GHz: ≤ 1.05
4 - 6 GHz: ≤ 1.08

110

H+S Typ	33_SMA-QMA-50-1/133_NE
Item Nr.	84012204

SMA	Stecker
QMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	Ms/SUCO*
QMA	Ms/SUCO*



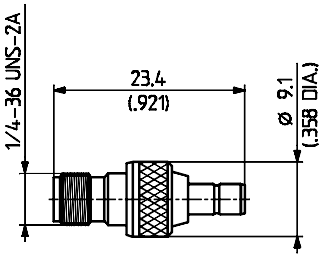
VSWR:

DC - 4 GHz	4 - 6 GHz
1.05	1.17

111

H+S Typ	31_SMA-SMB-50-1/111_UE
Item Nr.	22641728

SMA	Buchse
SMB	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/Gold
SMB	Ms/Gold

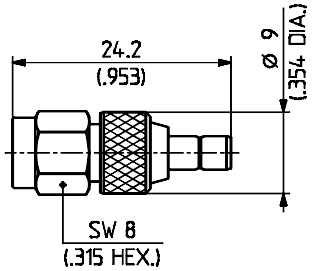


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.04f

112

H+S Typ	33_SMA-SMB-50-1/111_NE
Item Nr.	22658917

SMA	Stecker
SMB	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	Ms/Gold
SMB	Ms/Gold



VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.04 f
4 - 7 GHz: ≤ 1.21

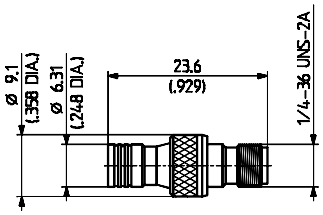
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

113

113	**H+S Typ**	**33_SMB-SMA-50-1/111_UE**
	Item Nr.	**22641727**

SMB	Stecker
SMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMB	Ms/Gold
SMA	CuBe/Gold

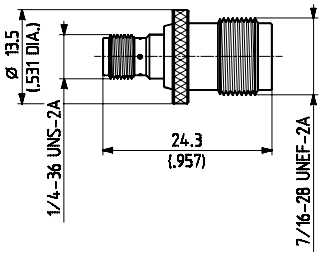


VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.04f

114

114	**H+S Typ**	**31_SMA-TNC-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22640941**

SMA	Buchse
TNC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/Gold
TNC	Ms/SUCO*

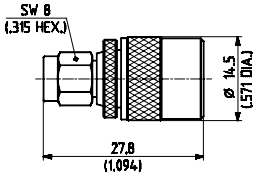


VSWR: DC - 1 GHz: ≤ 1.05; 1 - 2 GHz: ≤ 1.10
2 - 6 GHz: ≤ 1.20; 6 - 10 GHz: ≤ 1.30

115

115	**H+S Typ**	**32_SMA-TNC-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22640938**

SMA	Stecker
TNC	Stecker
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/Gold
TNC	Ms/SUCO*

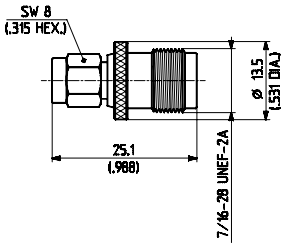


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.05; 2 - 4 GHz: ≤ 1.10
4 - 8 GHz: ≤ 1.20; 8 - 11 GHz: ≤ 1.30

116

116	**H+S Typ**	**33_SMA-TNC-50-1/1-_NE**
	Item Nr.	**22640939**

SMA	Stecker
TNC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/Gold
TNC	Ms/SUCO*

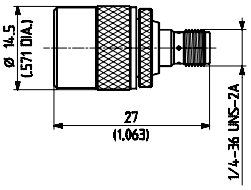


VSWR: DC - 6 GHz: ≤ 1.03 + 0.05f
6 - 11 GHz: ≤ 1.33

117

117	**H+S Typ**	**33_TNC-SMA-50-1/1-_UE**
	Item Nr.	**22640940**

TNC	Stecker
SMA	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
TNC	Ms/SUCO*
SMA	CuBe/Gold

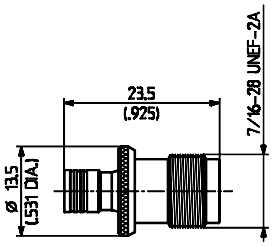


VSWR: DC - 2 GHz: ≤ 1.05; 2 - 4 GHz: ≤ 1.10
4 - 8 GHz: ≤ 1.20; 8 - 10 GHz: ≤ 1.30

118

118	**H+S Typ**	**33_SMB-TNC-50-2/1-_UE**
	Item Nr.	**22640400**

SMB	Stecker
TNC	Buchse
Verpackung	einzel
Material:	
SMB	Ms/Gold
TNC	Ms/SUCO*



VSWR: DC - 4 GHz: ≤ 1.1 + 0.065f

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

ADAPTOREN

SPEZIALADAPTOREN

Zusätzlich zu den vorgängig erwähnten Adaptoren verfügen wir über verschiedene Spezialadaptoren für den Bereich Testen und Messen. Diese finden Sie auf den nächsten Seiten.

PRÄZISIONSADAPTOREN

QUICK-MATE ADAPTOREN

PIM ADAPTOREN

PRÄZISIONSADAPTER

		BNC		MMCX		MCX		SMPX		SK		QN		N	
		Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse
BNC	Stecker													201	202
	Buchse													203	200
MMCX	Stecker														
	Buchse														
MCX	Stecker														
	Buchse														
SMPX	Stecker										277				
	Buchse									274/275 276	271/272 273				
SK	Stecker								274/275 276						
	Buchse							277	271/272 273						
QN	Stecker														
	Buchse														
N	Stecker	201	203												
	Buchse	202	200												
PC24	Stecker									268	269				265
	Buchse									270	267			266	
PC35	Stecker					207	209							224	226/227
	Buchse					208	206							225	223
PC7		204	205									257	258	228/229	230/231 232
QMA	Stecker														234
	Buchse													235	233
SMA	Stecker			211	213									238	241 242
	Buchse			212	210									239/240	236/237 243
TNC	Stecker													245	247
	Buchse													246	244
41/95	Stecker													215	216
	Buchse													217	214
7/16	Stecker													220	222
	Buchse													221	219

Hinweis:
Bei den VSWR-Werten der Präzisionsadapter, aufgeführt auf den nächsten Seiten, handelt es sich um typische Werte!

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

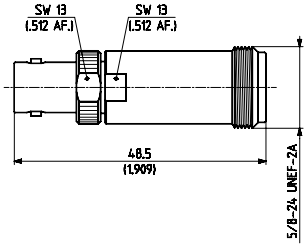
		PC24		PC35		PC7	QMA		SMA		TNC		41/95		7/16	
		Stecker	Buchse	Stecker	Buchse		Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse	Stecker	Buchse
BNC	Stecker					204										
	Buchse					205										
MMCX	Stecker								211	212						
	Buchse								213	210						
MCX	Stecker			207	208											
	Buchse			209	206											
SMPX	Stecker															
	Buchse															
SK	Stecker	268	270													
	Buchse	267	269													
QN	Stecker					257										
	Buchse					258										
N	Stecker		266	224	225	228/229		235	238	239 240	245	246	215	217	220	221
	Buchse	265		226 227	223	230/231 232	234	233	241 242	236/237 243	247	244	216	214	222	219
PC24	Stecker															
	Buchse															
PC35	Stecker					248/255	250	251								
	Buchse					256	252	249								
PC7				248 255	256				259	260	261 262	263 264			253	254
QMA	Stecker			250	252											
	Buchse			251	249											
SMA	Stecker					259										
	Buchse					260										
TNC	Stecker					261/262										
	Buchse					263/264										
41/95	Stecker															218
	Buchse															
7/16	Stecker					253										
	Buchse					254							218			

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

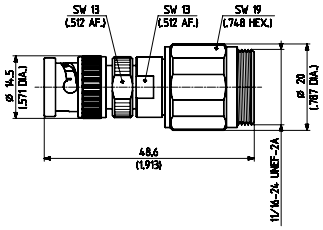
200

H+S Typ	**31_BNC-N-50-51/1-_UE**	
Item Nr.	**22544049**	
BNC	**Buchse**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	rostfreier Stahl	
N	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f	



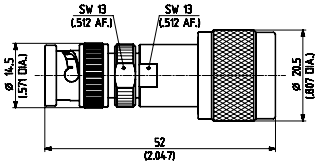
204

H+S Typ	**32_BNC-PC7-50-1/1-_UE**	
Item Nr.	**22544047**	
BNC	**Stecker**	
PC7		
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	rostfreier Stahl	
PC7	Ms/Gold	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.02 + 0.006f	



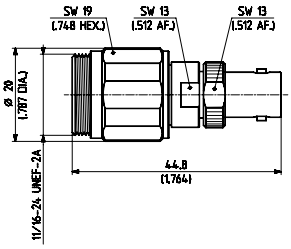
201

H+S Typ	**32_BNC-N-50-51/1-_UE**	
Item Nr.	**22544051**	
BNC	**Stecker**	
N	**Stecker**	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	rostfreier Stahl	
N	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f	



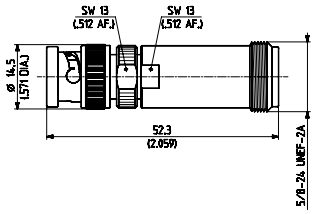
205

H+S Typ	**33_PC7-BNC-50-1/1-_UE**	
Item Nr.	**22543918**	
PC7		
BNC	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC7	Ms/Gold	
BNC	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.02 + 0.006f	



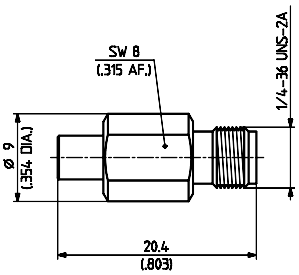
202

H+S Typ	**33_BNC-N-50-51/—_UE**	
Item Nr.	**22544052**	
BNC	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	rostfreier Stahl	
N	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f	



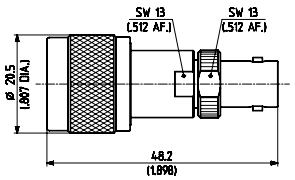
206

H+S Typ	**31_MCX-PC35-50-1/111_NE**	
Item Nr.	**22651593**	
MCX	**Buchse**	
PC35	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/SUPR**	
PC35	CuBe/SUPR**	
VSWR:	DC - 3 GHz: ≤ 1.065; 3 - 6 GHz: ≤ 1.09	



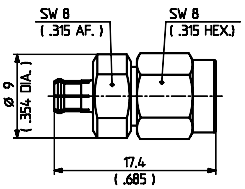
203

H+S Typ	**33_N-BNC-50-51/1-_UE**	
Item Nr.	**22544050**	
N	**Stecker**	
BNC	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	rostfreier Stahl	
BNC	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f	



207

H+S Typ	**32_MCX-PC35-50-1/111_NE**	
Item Nr.	**22651600**	
MCX	**Stecker**	
PC35	**Stecker**	
Verpackung	einzel	
Material:		
MCX	CuBe/SUPR**	
PC35	CuBe/SUPR**	
VSWR:	DC - 3.5 GHz: ≤ 1.07; 3.5 - 6 GHz: ≤ 1.09	



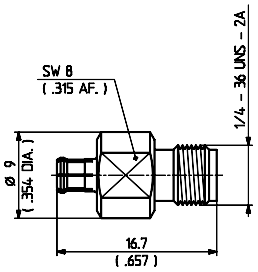
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

208

H+S Typ	33_MCX-PC35-50-1/111_NE
Item Nr.	22651594

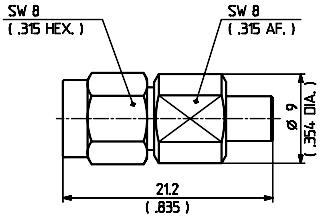
MCX	**Stecker**
PC35	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
MCX	CuBe/SUPR**
PC35	CuBe/SUPR**
VSWR:	DC - 3.5 GHz: ≤ 1.065 3.5 - 6 GHz: ≤ 1.094



209

H+S Typ	33_PC35-MCX-50-1/111_NE
Item Nr.	22651599

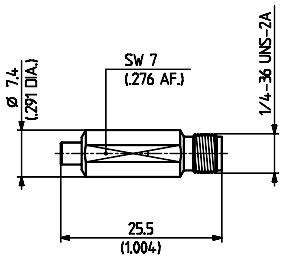
PC35	**Stecker**
MCX	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
PC35	CuBe/SUPR**
MCX	CuBe/SUPR**
VSWR:	DC - 3.5 GHz: ≤ 1.065 3.5 - 6 GHz: ≤ 1.094



210

H+S Typ	31_MMCX-SMA-50-2/111_NE
Item Nr.	22658201

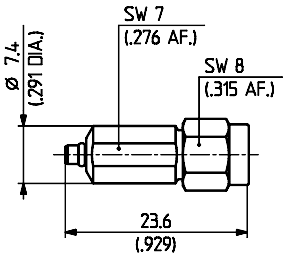
MMCX	**Buchse**
SMA	**Buchse**
Verpackung	single einzel
Material:	
MMCX	CuBe/SUPR**
SMA	CuBe/SUPR**
VSWR:	DC - 3.5 GHz: ≤ 1.07 3.5 - 6 GHz: ≤ 1.09



211

H+S Typ	32_MMCX-SMA-50-2/111_NE
Item Nr.	22658202

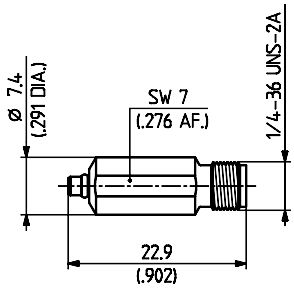
MMCX	**Stecker**
SMA	**Stecker**
Verpackung	einzel
Material:	
MMCX	CuBe/SUPR**
SMA	CuBe/SUPR**
VSWR:	DC - 3.5 GHz: ≤ 1.07; 3.5 - 6 GHz: ≤ 1.09



212

H+S Typ	33_MMCX-SMA-50-2/111_NE
Item Nr.	22658203

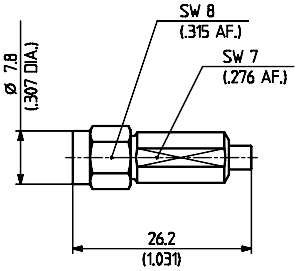
MMCX	**Stecker**
SMA	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
MMCX	CuBe/SUPR**
SMA	CuBe
VSWR:	DC - 3.5 GHz: ≤ 1.065; 3.5 - 6 GHz: ≤ 1.094



213

H+S Typ	33_SMA-MMCX-50-2/111_NE
Item Nr.	22658204

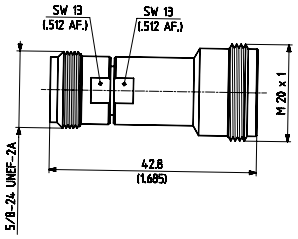
SMA	**Stecker**
MMCX	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/SUPR**
MMCX	CuBe/SUPR**
VSWR:	DC - 3.5 GHz: ≤ 1.065 3.5 - 6 GHz: ≤ 1.094



214

H+S Typ	31_N-4195-50-12/139_UE
Item Nr.	22646160

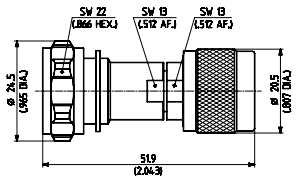
N	**Buchse**
41/95	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
41/95	Ms/SUCO*
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.05; 6 - 14 GHz: ≤ 1.12



215

H+S Typ	32_4195-N-50-1/1-_UE
Item Nr.	22650781

41/95	**Stecker**
N	**Stecker**
Verpackung	einzel
Material:	
41/95	Ms/SUCO*
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 14 GHz: ≤ 1.06



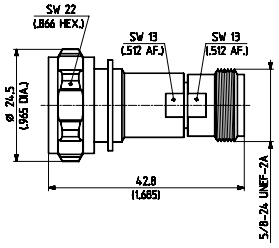
Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

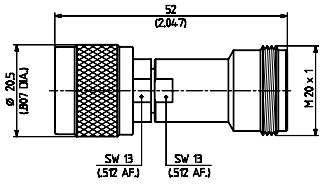
216

H+S Typ	**33_4195-N-50-1/—_UE**	
Item Nr.	**22646154**	
41/95	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
41/95	Ms/SUCO*	
N	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.05; 6 - 14 GHz: ≤ 1.12	



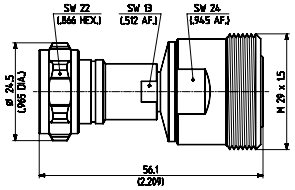
217

H+S Typ	**33_N-4195-50-51/1-3_UE**	
Item Nr.	**22648618**	
N	**Stecker**	
41/95	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	rostfreier Stahl	
41/95	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.05; 6 - 14 GHz: ≤ 1.12	



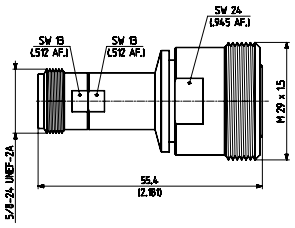
218

H+S Typ	**33_4195-716-50-1/-33_NE**	
Item Nr.	**22650069**	
41/95	**Stecker**	
7/16	**Buchse**	
Packaging Verpackung	einzel	
Material:	Ms/SUCO*	
41/95	Ms/SUCO*	
7/16		
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.06	



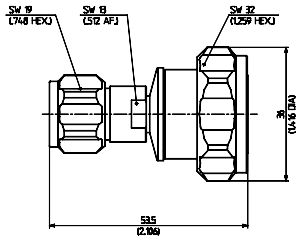
219

H+S Typ	**31_N-716-50-51/-33_NE**	
Item Nr.	**22544129**	
N	**Buchse**	
7/16	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
7/16	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.004f	



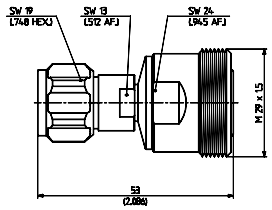
220

H+S Typ	**32_N-716-50-51/-33_NE**	
Item Nr.	**22544127**	
N	**Stecker**	
7/16	**Stecker**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/Silber	
7/16	Ms/Silber	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.004f	



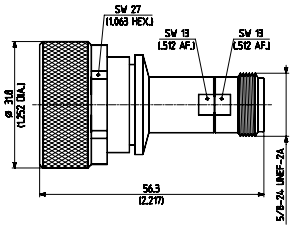
221

H+S Typ	**33_N-716-50-51/-33_NE**	
Item Nr.	**22544123**	
N	**Stecker**	
7/16	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUCO*	
7/16	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.004f	



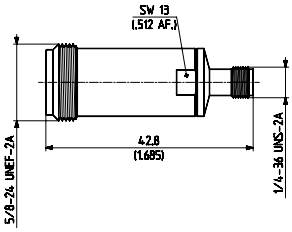
222

H+S Typ	**33_716-N-50-51/-33 NE**	
Item Nr.	**22544125**	
7/16	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
7/16	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.004f	



223

H+S Typ	**31_N-PC35-50-1/1-_UE**	
Item Nr.	**22643960**	
N	**Buchse**	
PC35	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	rostfreier Stahl	
PC35	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.10 12.4 - 18 GHz: ≤ 1.15	



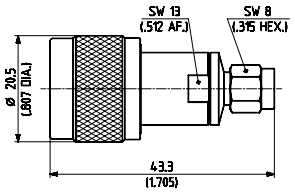
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

224

H+S Typ	**32_N-PC35-50-1/1-_UE**
Item Nr.	**22643957**

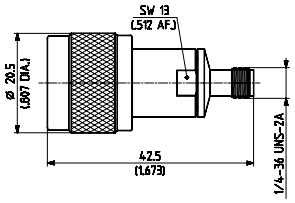
N	**Stecker**
PC35	**Stecker**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
PC35	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.10 12.4 - 18 GHz: ≤ 1.15



225

H+S Typ	**33_N-PC35-50-1/1-_UE**
Item Nr.	**22643959**

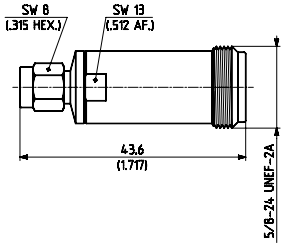
N	**Stecker**
PC35	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
PC35	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.10 12.4 - 18 GHz: ≤ 1.15



226

H+S Typ	**33_PC35-N-50-1/1-_UE**
Item Nr.	**22643958**

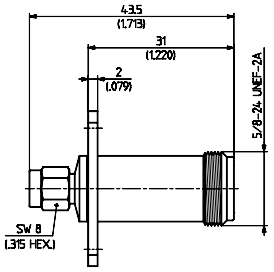
PC35	**Stecker**
N	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
PC35	rostfreier Stahl
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.10 12.4 - 18 GHz: ≤ 1.15



227

H+S Typ	**39_PC35-N-50-1/1-_UE**
Item Nr.	**22660363**

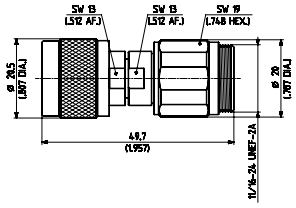
PC35	**Stecker**
N	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
PC35	rostfreier Stahl
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.10 12.4 - 18 GHz: ≤ 1.15



228

H+S Typ	**32_N-PC7-50-1/1-_UE**
Item Nr.	**22543571**

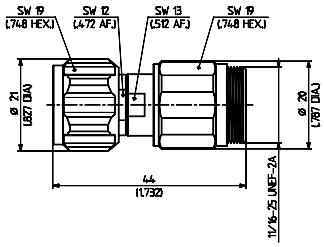
N	**Stecker**
PC7	
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
PC7	Ms/Gold
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.02 + 0.002f



229

H+S Typ	**32_N-PC7-50-6/1-_NE**
Item Nr.	**23032917**

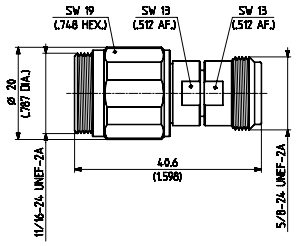
N	**Stecker**
PC7	
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
PC7	Ms/Gold
Elektr.Länge:	typ. 41.85mm
VSWR:	DC - 3 GHz: ≤ 1.03; 3 - 6 GHz: ≤ 1.05 6 - 11 GHz: ≤ typ. 1.12



230

H+S Typ	**33_PC7-N-50-1/1-_UE**
Item Nr.	**22543547**

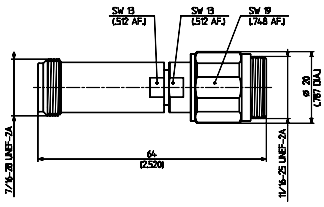
PC7	
N	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
PC7	Ms/Gold
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.02 + 0.002f



231

H+S Typ	**33_PC7-N-50-5/-33_NE**
Item Nr.	**23004036**

PC7	
N	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
PC7	Ms/Gold
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.03 + 0.002f



Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

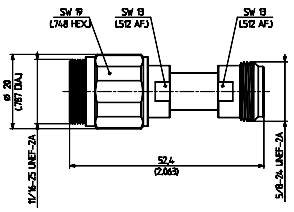
SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

232

H+S Typ	**33_PC7-N-50-6/1-_NE**
Item Nr.	**23032916**

PC7
N **Buchse**

Verpackung einzel



Material:
PC7 Ms/Gold
N rostfreier Stahl
Elektr.Länge: typ. 41.85mm

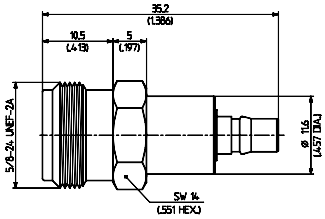
VSWR: DC - 3 GHz: ≤ 1.03; 3 - 6 GHz: ≤ 1.05
6 - 11 GHz: ≤ typ. 1.12

233

H+S Typ	**31_N-QMA-50-1/1-_NE**
Item Nr.	**23027960**

N **Buchse**
QMA **Buchse**

Verpackung einzel



Material:
N rostfreier Stahl
QMA rostfreier Stahl

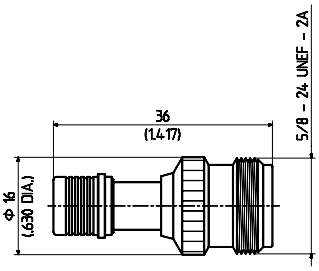
VSWR: DC - 2.5 GHz: ≤ 1.036
2.5 - 6 GHz ≤ 1.135

234

H+S Typ	**33_QMA-N-50-1/133_NE**
Item Nr.	**23023143**

QMA **Stecker**
N **Buchse**

Verpackung einzel



Material:
QMA Ms/SUCO*
N Ms/SUCO*

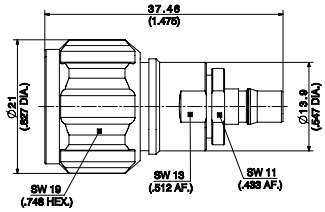
VSWR: DC - 6 GHz: ≤ 1.04

235

H+S Typ	**33_N-QMA-50-1/133_NE**
Item Nr.	**23024265**

N **Stecker**
QMA **Buchse**

Verpackung einzel



Material:
N Ms/SUCO*
QMA Ms/SUCO*

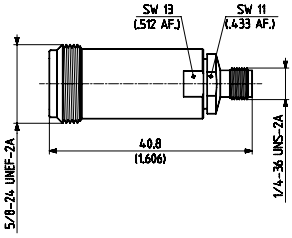
VSWR: DC - 6 GHz: ≤ 1.04

236

H+S Typ	**31_N-SMA-50-51/1-_UE**
Item Nr.	**22543928**

N **Buchse**
SMA **Buchse**

Verpackung einzel



Material:
N rostfreier Stahl
SMA CuBe/SUPR**

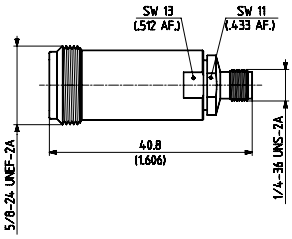
VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f

237

H+S Typ	**31_N-SMA-50-51/1-_NE**
Item Nr.	**22660178**

N **Buchse**
SMA **Buchse**

Verpackung einzel



Material:
N rostfreier Stahl
SMA Ms/Gold

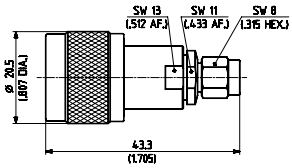
VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f

238

H+S Typ	**32_N-SMA-50-51/1-_UE**
Item Nr.	**22543916**

N **Stecker**
SMA **Stecker**

Verpackung einzel



Material:
N rostfreier Stahl
SMA CuBe/Gold

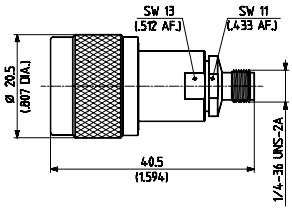
VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f

239

H+S Typ	**33_N-SMA-50-51/1-_UE**
Item Nr.	**22543925**

N **Stecker**
SMA **Buchse**

Verpackung einzel



Material:
N rostfreier Stahl
SMA CuBe/Gold

VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f

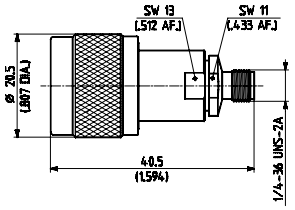
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

240

H+S Typ	33_N-SMA-50-51/1-_NE
Item Nr.	22660180

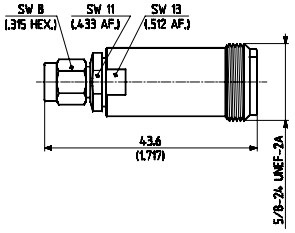
N	**Stecker**
SMA	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
SMA	CuBe/Gold
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f



241

H+S Typ	33_SMA-N-50-51/1-_UE
Item Nr.	22543926

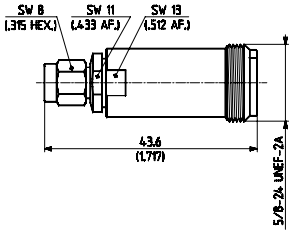
SMA	**Stecker**
N	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/Gold
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f



242

H+S Typ	33_SMA-N-50-51/1-_NE
Item Nr.	22660181

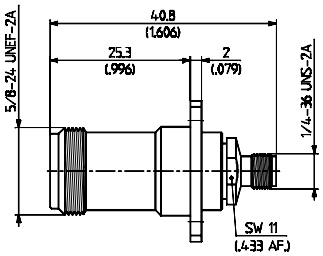
SMA	**Stecker**
N	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SMA	CuBe/Gold
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f



243

H+S Typ	37_N-SMA-50-51/1-_NE
Item Nr.	22645162

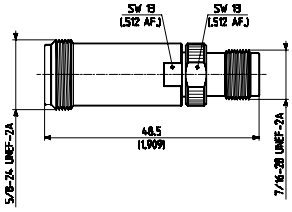
N	**Buchse**
SMA	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
SMA	CuBe/Gold
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.007f



244

H+S Typ	31_N-TNC-50-51/1-_UE
Item Nr.	22543954

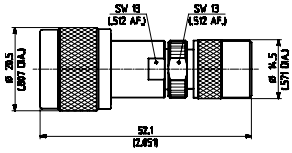
N	**Buchse**
TNC	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
TNC	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f



245

H+S Typ	32_N-TNC-50-51/1-_UE
Item Nr.	22543953

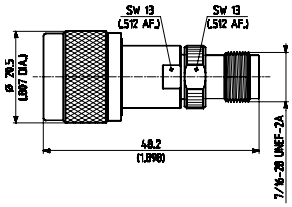
N	**Stecker**
TNC	**Stecker**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
TNC	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f



246

H+S Typ	33_N-TNC-50-51/1-_UE
Item Nr.	22543955

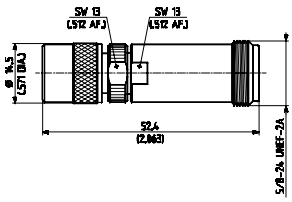
N	**Stecker**
TNC	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
N	rostfreier Stahl
TNC	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f



247

H+S Typ	33_TNC-N-50-51/—_UE
Item Nr.	22544046

TNC	**Stecker**
N	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
TNC	rostfreier Stahl
N	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12.4 GHz: ≤ 1.05 + 0.01f



Adapt.

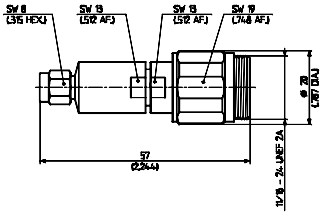
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

248

H+S Typ	**32_PC35-PC7-50-3/-33_NE**
Item Nr.	**23003902**

PC35 **Stecker**
PC7



Verpackung einzel

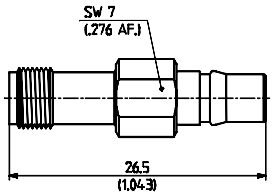
Material:
PC35 Ms/SUCO*
PC7 Ms/Gold

VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.06

249

H+S Typ	**31_PC35-QMA-50-1/199_NE**
Item Nr.	**23017468**

PC35 **Buchse**
QMA **Buchse**



Verpackung einzel

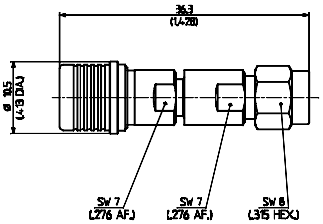
Material:
PC35 rostfreier Stahl
QMA rostfreier Stahl
Elektr. Länge: 25.4 ± 2.6 mm

VSWR: DC - 1.5 GHz: ≤ 1.036; 1.5 - 6 GHz: ≤ 1.065
6 - 18 GHz: ≤ 1.22

250

H+S Typ	**32_PC35-QMA-50-1/1-_NE**
Item Nr.	**23017489**

PC35 **Stecker**
QMA **Stecker**



Verpackung einzel

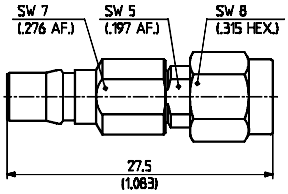
Material:
PC35 rostfreier Stahl
QMA rostfr.Stahl/Ms
Elektr. Länge: 25.4 ± 2.6 mm

VSWR: DC - 1.5 GHz: ≤ 1.036; 1.5 - 6 GHz: ≤ 1.065
6 - 18 GHz: ≤ 1.22

251

H+S Typ	**33_PC35-QMA-50-1/199_NE**
Item Nr.	**23017467**

PC35 **Stecker**
QMA **Buchse**



Verpackung einzel

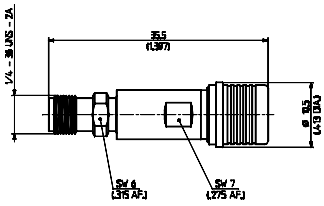
Material:
PC35 rostfreier Stahl
QMA rostfreier Stahl
Elektr. Länge: 25.4 ± 2.6 mm

VSWR: DC - 1.5 GHz: ≤ 1.036; 1.5 - 6 GHz: ≤ 1.065
6 - 18 GHz: ≤ 1.22

252

H+S Typ	**33_QMA-PC35-50-1/1-_NE**
Item Nr.	**23017488**

QMA **Stecker**
PC35 **Buchse**



Verpackung einzel

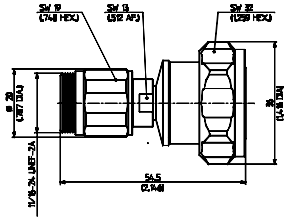
Material:
QMA rostfreier Stahl
PC35 rostfreier Stahl
Elektr. Länge: 25.4 ± 2.6 mm

VSWR: DC - 1.5 GHz: ≤ 1.036; 1.5 - 6 GHz: ≤ 1.065
6 - 18 GHz: ≤ 1.22

253

H+S Typ	**32_PC7-716-50-1/-3_NE**
Item Nr.	**22544128**

PC7
7/16 **Stecker**



Verpackung einzel

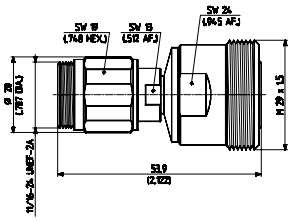
Material:
PC7 Ms/SUPR**
7/16 Ms/SUCO*

VSWR: DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.004f

254

H+S Typ	**33_PC7-716-50-1/-3_NE**
Item Nr.	**22544126**

PC7
7/16 **Buchse**



Verpackung einzel

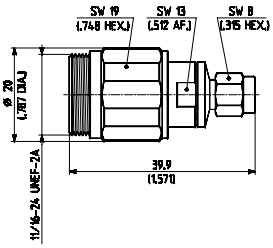
Material:
PC7 Ms/SUPR**
7/16 Ms/SUCO*

VSWR: DC - 7.5 GHz: ≤ 1.03 + 0.004f

255

H+S Typ	**32_PC7-PC35-50-1/1-_UE**
Item Nr.	**22644230**

PC7
PC35 **Stecker**



Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
PC35 rostfreier Stahl

VSWR: DC - 15 GHz: ≤ 1.05; 15 - 18 GHz: ≤ 1.09

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

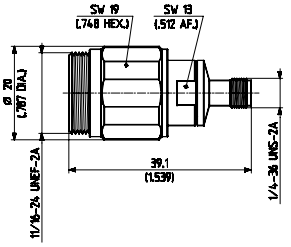
256

H+S Typ 33_PC7-PC35-50-1/1-_UE
Item Nr. 22644231

PC7
PC35 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
PC35 rostfreier Stahl



VSWR: DC - 15 GHz: ≤ 1.05; 15 - 18 GHz: ≤ 1.09

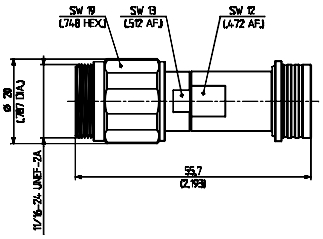
257

H+S Typ 32_PC7-QN-50-1/1-_NE
Item Nr. 23032720

PC7
QN **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
QN rostfreier Stahl
Elektr. Länge: typ. 41.85mm



VSWR: DC - 3 GHz: ≤ 1.03; 3 - 6 GHz: ≤ 1.05
6 - 11 GHz: ≤ typ. 1.12

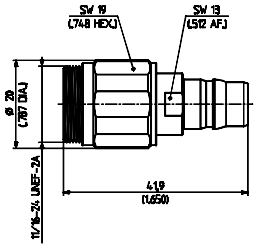
258

H+S Typ 33_PC7-QN-50-1/1-_NE
Item Nr. 23032722

PC7
QN **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
QN rostfreier Stahl
Elektr. Länge: typ. 41.85mm



VSWR: DC - 3 GHz: ≤ 1.03; 3 - 6 GHz: ≤ 1.05
6 - 11 GHz: ≤ typ. 1.12

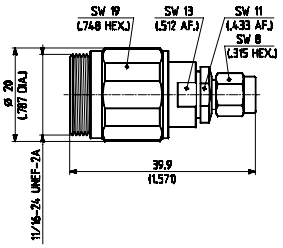
259

H+S Typ 32_PC7-SMA-50-1/—_UE
Item Nr. 22543546

PC7
SMA **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
SMA CuBe/Gold



VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.002f

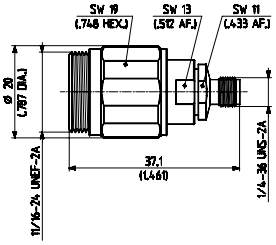
260

H+S Typ 33_PC7-SMA-50-1/1-_UE
Item Nr. 22543548

PC7
SMA **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
SMA CuBe/Gold



VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.025 + 0.002f

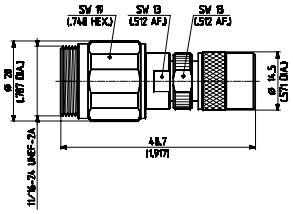
261

H+S Typ 32_PC7-TNC-50-1/1-_UE
Item Nr. 22544048

PC7
TNC **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
TNC rostfreier Stahl



VSWR: DC - 12.4 GHz: ≤ 1.02 + 0.009f

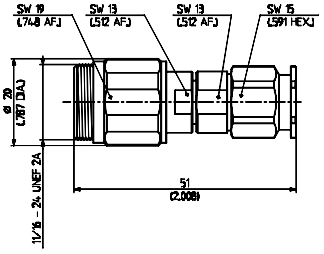
262

H+S Typ 32_PC7-TNC-50-52/-33_NE
Item Nr. 23003983

PC7
TNC **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/Gold
TNC rostfreier Stahl



VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.03 + 0.009f

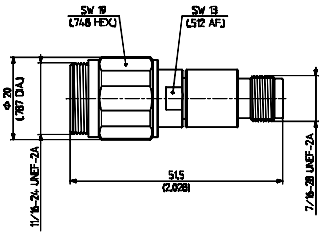
263

H+S Typ 33_PC7-TNC-50-51/11-_UE
Item Nr. 22643455

PC7
TNC **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
PC7 Ms/SUCO*
TNC rostfreier Stahl



VSWR: DC - 18 GHz: ≤ 1.05 + 0.005f

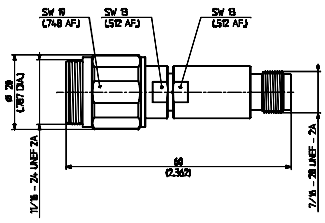
Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

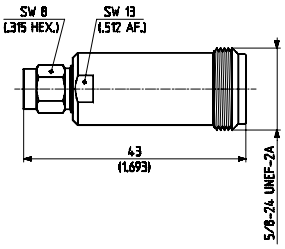
264

H+S Typ	**33_PC7-TNC-50-52/-33_NE**	
Item Nr.	**23003920**	
PC7		
TNC	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC7	Ms/Gold	
TNC	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 18 GHz: ≤ 1.03 + 0.009f	



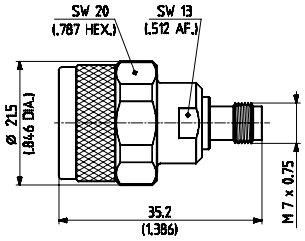
265

H+S Typ	**33_PC24-N-50-1/199_NE**	
Item Nr.	**22650021**	
PC24	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC24	rostfreier Stahl	
N	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 10 GHz: ≤ 1.05; 10 - 18 GHz: ≤ 1.08	



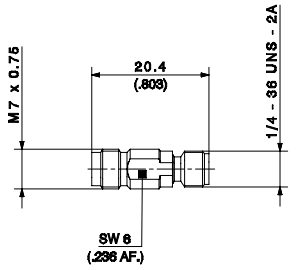
266

H+S Typ	**33_N-PC24-50-1/199_UE**	
Item Nr.	**22649932**	
N	**Stecker**	
PC24	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	rostfreier Stahl	
PC24	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 10 GHz: ≤ 1.05; 10 - 18 GHz: ≤ 1.08	



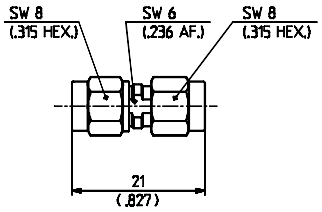
267

H+S Typ	**31_PC24-SK-50-1/199_NE**	
Item Nr.	**84008075**	
PC24	**Buchse**	
SK	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC24	rostfreier Stahl	
SK	rostfreier Stahl	
VSWR:	DC - 40 GHz: ≤ 1.12	



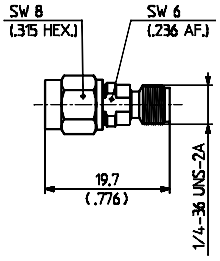
268

H+S Typ	**32_PC24-SK-50-1/199_NE**	
Item Nr.	**23004729**	
PC24	**Stecker**	
SK	**Stecker**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC24	rostfreier Stahl	
SK	rostfreier Stahl	
Elektr. Länge:	16.1 ± 0.1 mm	
VSWR:	DC - 40 GHz: ≤ 1.12	



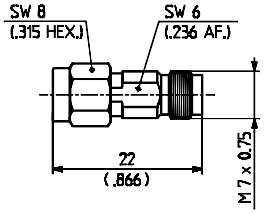
269

H+S Typ	**33_PC24-SK-50-2/199_NE**	
Item Nr.	**23004730**	
PC24	**Stecker**	
SK	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC24	rostfreier Stahl	
SK	rostfreier Stahl	
Elektr. Länge:	16.1 ± 0.1 mm	
VSWR:	DC - 40 GHz: ≤ 1.12	



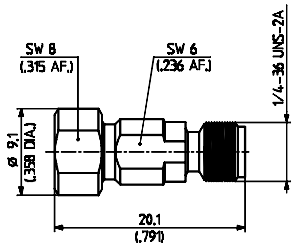
270

H+S Typ	**33_SK-PC24-50-1/199_NE**	
Item Nr.	**23004731**	
SK	**Stecker**	
PC24	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC24	rostfreier Stahl	
SK	rostfreier Stahl	
Elektr. Länge:	16.1 ± 0.1 mm	
VSWR:	DC - 40 GHz: ≤ 1.12	



271

H+S Typ	**31_SK-SMPX-50-1/199_NE**	
Item Nr.	**23021816**	
SK	**Buchse**	
SMPX	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
SK	rostfreier Stahl	
SMPX	rostfreier Stahl	
Hinweis:	**"Full detent"**	
VSWR:	DC - 15 GHz: ≤ 1.105; 15 - 30 GHz: ≤ 1.152 30 - 40 GHz: ≤ 1.222	



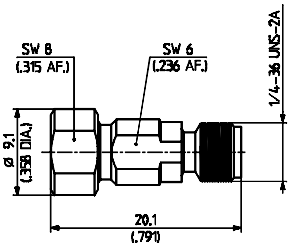
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

272

272	**H+S Typ** **Item Nr.**	**31_SK-SMPX-50-2/199_NE** **23021817**

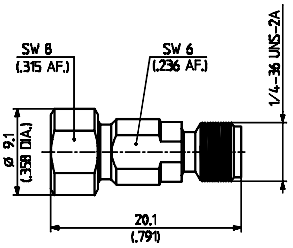
SK	**Buchse**
SMPX	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SK	rostfreier Stahl
SMPX	rostfreier Stahl
Hinweis:	**"Limited detent"**
VSWR:	DC - 15 GHz: ≤ 1.105; 15 - 30 GHz: ≤ 1.152 30 - 40 GHz: ≤ 1.222



273

273	**H+S Typ** **Item Nr.**	**31_SK-SMPX-50-3/199_NE** **23021818**

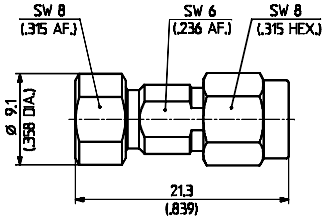
SK	**Buchse**
SMPX	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SK	rostfreier Stahl
SMPX	rostfreier Stahl
Hinweis:	**"Smooth bore"**
VSWR:	DC - 15 GHz: ≤ 1.105; 15 - 30 GHz: ≤ 1.152 30 - 40 GHz: ≤ 1.222



274

274	**H+S Typ** **Item Nr.**	**33_SK-SMPX-50-1/199_NE** **23021753**

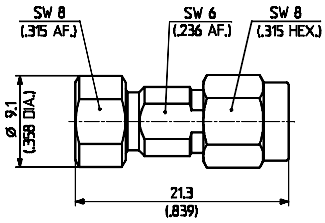
SK	**Stecker**
SMPX	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SK	rostfreier Stahl
SMPX	rostfreier Stahl
"Smooth bore"	**"Full detent"**
VSWR:	DC - 15 GHz: ≤ 1.105; 15 - 30 GHz: ≤ 1.152 30 - 40 GHz: ≤ 1.222



275

275	**H+S Typ** **Item Nr.**	**33_SK-SMPX-50-2/199_NE** **23021792**

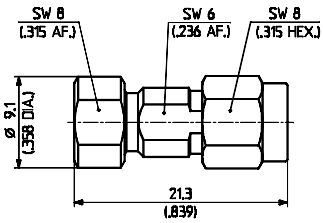
SK	**Stecker**
SMPX	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SK	rostfreier Stahl
SMPX	rostfreier Stahl
Hinweis:	**"Limited detent"**
VSWR:	DC - 15 GHz: ≤ 1.105; 15 - 30 GHz: ≤ 1.152 30 - 40 GHz: ≤ 1.222



276

276	**H+S Typ** **Item Nr.**	**33_SK-SMPX-50-3/199_NE** **23021793**

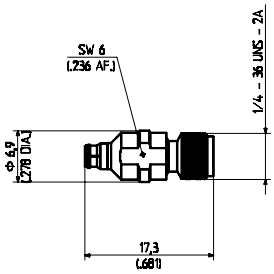
SK	**Stecker**
SMPX	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SK	rostfreier Stahl
SMPX	rostfreier Stahl
Hinweis:	**"Smooth bore"**
VSWR:	DC - 15 GHz: ≤ 1.105; 15 - 30 GHz: ≤ 1.152 30 - 40 GHz: ≤ 1.222



277

277	**H+S Typ** **Item Nr.**	**33_SMPX-SK-50-1/199_NE** **23032847**

SMPX	**Stecker**
SK	**Buchse**
Verpackung	einzel
Material:	
SMPX	rostfreier Stahl
SK	rostfreier Stahl
VSWR:	DC - 12 GHz: ≤ 1.05; 12 - 40 GHz: ≤ 1.2



Adapt.

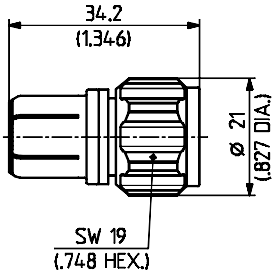
Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

QUICK-MATE-ADAPTER

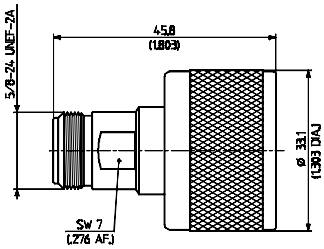
300

H+S Typ	**33_N-Q50-0-14/13-_NE**	
Item Nr.	**23003160**	
N	**Stecker**	
	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.12; 4 - 8 GHz: ≤ 1.22	



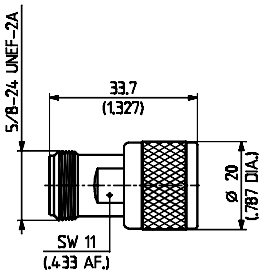
303

H+S Typ	**33_716-N-Q50-4/133_UE**	
Item Nr.	**23000487**	
7/16	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
7/16	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05; 4 - 7.5 GHz: ≤ 1.15	



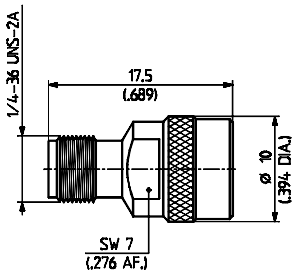
301

H+S Typ	**33_N-Q50-0-4/133_NE**	
Item Nr.	**22660297**	
N	**Stecker**	
	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 5 GHz: ≤ 1.07; 5 - 8 GHz: ≤ 1.22 8 - 11 GHz: ≤ 1.28	



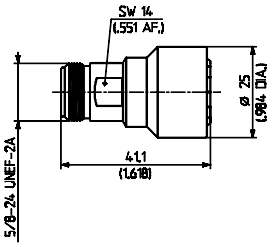
304

H+S Typ	**33_SMA-Q50-0-4/1-9_NE**	
Item Nr.	**22660213**	
SMA	**Stecker**	
	Buchse	
Verpackung	einzel	
Material:	CuBe/SUPR**	
VSWR:	DC - 5 GHz: ≤ 1.07; 5 - 16 GHz: ≤ 1.22 16 - 18 GHz: ≤ 1.28	



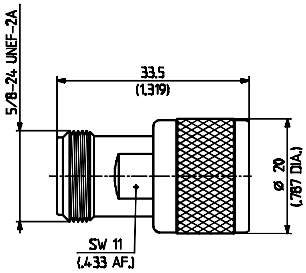
302

H+S Typ	**31_716-N-Q50-1/1-3_NE**	
Item Nr.	**23008294**	
7/16	**Buchse**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
7/16	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.05 4 - 7.5 GHz: ≤ 1.17	



305

H+S Typ	**33_BNC-N-Q50-4/133_NE**	
Item Nr.	**23003163**	
BNC	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
BNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.07	

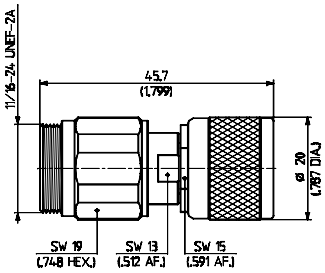


Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

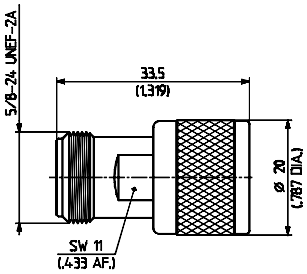
306

H+S Typ	**32_N-PC7-Q50-4/1-_NE**	
Item Nr.	**23003162**	
N	**Stecker**	
PC7	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
N	Ms/SUPR**	
PC7	Ms/SUPR**	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.07; 4 - 8 GHz: ≤ 1.18 8 - 11 GHz: ≤ 1.22	



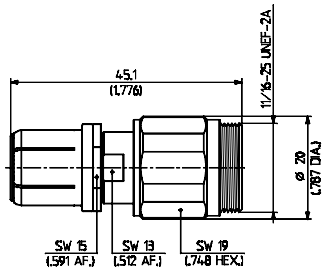
309

H+S Typ	**33_TNC-N-Q50-4/133_NE**	
Item Nr.	**22660360**	
TNC	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
TNC	Ms/SUCO*	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.065; 4 - 8 GHz: ≤ 1.12 8 - 11 GHz: ≤ 1.28	



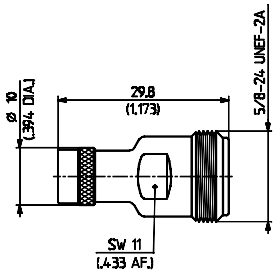
307

H+S Typ	**33_PC7-N-Q50-4/1-_NE**	
Item Nr.	**23003161**	
PC7		
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
PC7	Ms/SUPR**	
N	Ms/SUPR**	
VSWR:	DC - 4 GHz: ≤ 1.07; 4 - 18 GHz: ≤ 1.22	



308

H+S Typ	**33_SMA-N-Q50-4/1-3_NE**	
Item Nr.	**22660211**	
SMA	**Stecker**	
N	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
SMA	CuBe/SUPR**	
N	Ms/SUCO*	
VSWR:	DC - 6 GHz: ≤ 1.07; 6 - 12.4 GHz: ≤ 1.18	



Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter.

SUCO* = SUCOPLATE®
SUPR** = SUCOPRO

PIM-ADAPTER

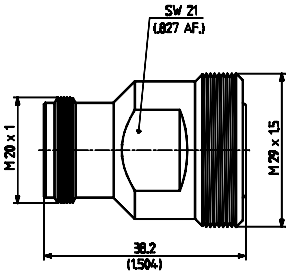
400

400	**H+S Typ**	**31_4195-716-50-1/133_WE**
	Item Nr.	**22658138**

41/95 **Buchse**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
41/95 Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

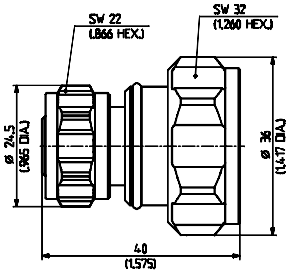
401

401	**H+S Typ**	**32_4195-716-50-1/133_WE**
	Item Nr.	**22658131**

41/95 **Stecker**
7/16 **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
41/95 Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

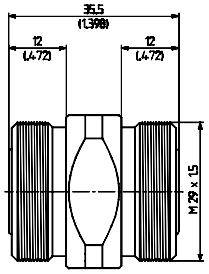
402

402	**H+S Typ**	**31_716-50-0-2/133_WE**
	Item Nr.	**22658136**

7/16 **Buchse**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

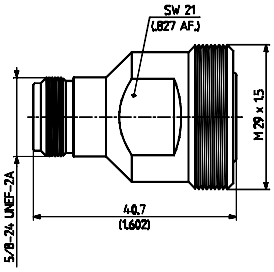
403

403	**H+S Typ**	**31_N-716-50-2/133_WE**
	Item Nr.	**22658137**

N **Buchse**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
N Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

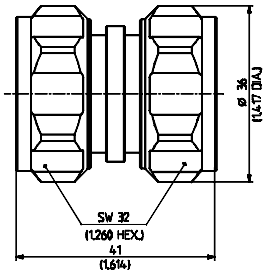
404

404	**H+S Typ**	**32_716-50-0-2/133_WE**
	Item Nr.	**22658141**

7/16 **Stecker**
7/16 **Stecker**

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

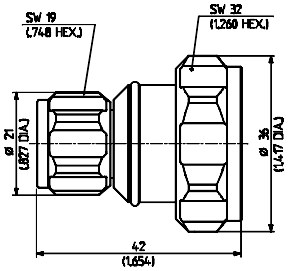
405

405	**H+S Typ**	**32_N-716-50-2/133_WE**
	Item Nr.	**22658140**

N **Stecker**
7/16 **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
N Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

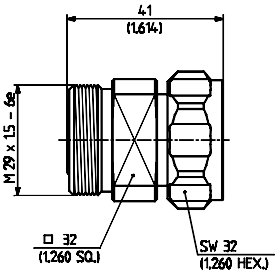
406

406	**H+S Typ**	**33_716-50-0-2/133_WE**
	Item Nr.	**22658193**

7/16 **Stecker**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material: Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

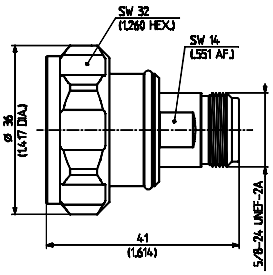
407

407	**H+S Typ**	**33_716-N-50-3/133_WE**
	Item Nr.	**22658823**

7/16 **Stecker**
N **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
7/16 Ms/SUCO*
N Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

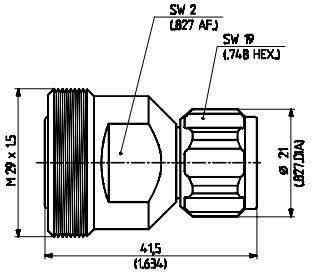
408

408	**H+S Typ**	**33_N-716-50-3/133_WE**
	Item Nr.	**22658217**

N **Stecker**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
N Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

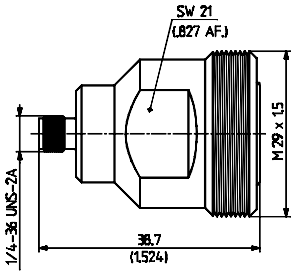
409

409	**H+S Typ**	**31_PC35-716-50-1/133_WE**
	Item Nr.	**22658135**

PC3.5 **Buchse**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
PC3.5 Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 160 dBc

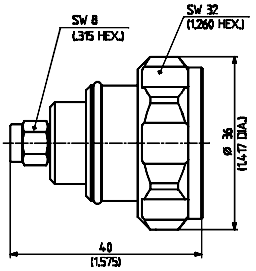
410

410	**H+S Typ**	**32_PC35-716-50-1/133_WE**
	Item Nr.	**22658143**

PC3.5 **Stecker**
7/16 **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
PC3.5 Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 160 dBc

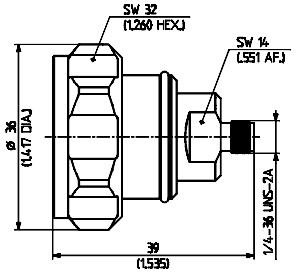
411

411	**H+S Typ**	**33_716-PC35-50-1/133_WE**
	Item Nr.	**22658821**

7/16 **Stecker**
PC3.5 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
7/16 Ms/SUCO*
PC3.5 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

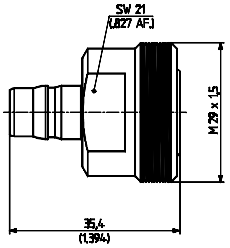
412

412	**H+S Typ**	**31_QN-716-50-1/113_WE**
	Item Nr.	**23033269**

QN **Buchse**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
QN Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

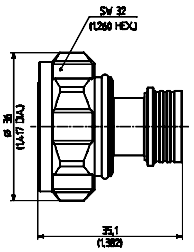
413

413	**H+S Typ**	**32_QN-716-50-1/113_WE**
	Item Nr.	**23033643**

QN **Stecker**
7/16 **Stecker**

Verpackung einzel

Material:
QN Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

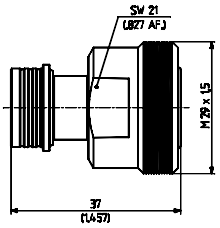
414

414	**H+S Typ**	**33_QN-716-50-1/113_WE**
	Item Nr.	**23033550**

QN **Stecker**
7/16 **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
QN Ms/SUCO*
7/16 Ms/SUCO*



Intermodulation: ≥ – 165 dBc

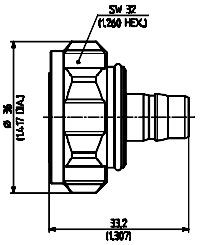
415

415	**H+S Typ**	**33_716-QN-50-1/113_WE**
	Item Nr.	**23033644**

7/16 **Stecker**
QN **Buchse**

Verpackung einzel

Material:
716 Ms/SUCO*
QN Ms/SUCO*



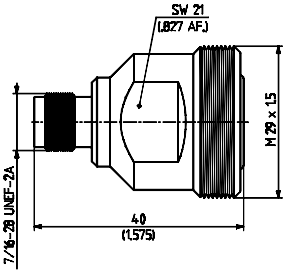
Intermodulation: ≥ – 165 dBc

Adapt.

Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

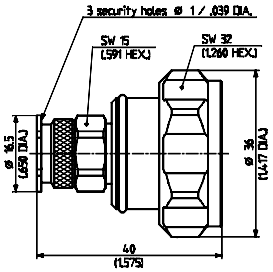
416

H+S Typ		**31_TNC-716-50-1/133_WE**
Item Nr.		**22658134**
TNC	**Buchse**	
7/16	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
TNC	Ms/SUCO*	
7/16	Ms/SUCO*	
Intermodulation:	≥ –165 dBc	



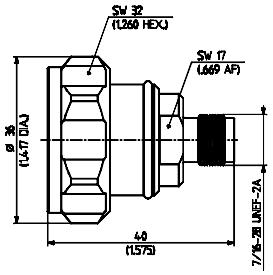
417

H+S Typ		**32_TNC-716-50-1/133_WE**
Item Nr.		**22658142**
TNC	**Stecker**	
7/16	**Stecker**	
Verpackung	einzel	
Material:		
TNC	Ms/SUCO*	
7/16	Ms/SUCO*	
Intermodulation:	≥ –165 dBc	



418

H+S Typ		**33_716-TNC-50-1/133_WE**
Item Nr.		**22658824**
7/16	**Stecker**	
TNC	**Buchse**	
Verpackung	einzel	
Material:		
7/16	Ms/SUCO*	
TNC	Ms/SUCO*	
Intermodulation:	≥ –165 dBc	



Material- und Veredelungsbeschreibung beziehen sich auf das Verbindergehäuse oder den Aussenleiter. SUCO* = SUCOPLATE®

MONTAGEWERKZEUGE

INHALT

SEITE

Klemmzangen und Einsätze für flexible Kabel 385
Werkzeugkästen 387
Werkzeugsätze für die Montage von Semi-Rigid-Kabeln (Lötvariante) 389
Auswahl gängiger und hilfreicher Montagewerkzeuge 389
Montagewerkzeuge für hermetisch dichte BMA-Verbinder 394
Montagewerkzeuge für SK-Verbinder 394
Gabelschlüssel 395
Drehmomentschlüssel 395
Kombinationswerkzeug für MMBX/MMCX/MCX-Winkelverbinder 396
Spezialwerkzeug für QMA-Verbinder 396
Spezialwerkzeug für QN-Verbinder 397
Entkopplungswerkzeug für MMPX 397
Gewindebohrer 398
Diverse Werkzeuge 398
Werkzeuge für HUBER+SUHNER QUICK-FIT-Verbinder 399

KLEMMZANGEN UND EINSÄTZE FÜR FLEXIBLE KABEL

Kleine Klemmzange mit festem Einsatz

H+S Typ	Item Nr.	Grösse	Kennfarbe	Vierkant (Innenleiter)	Sechskant (Ausenleiter)
75_Z-0-3-4	**22544613**	2B	orange	1.6 mm	5.5 mm
75_Z-0-4-4	**22544612**	2C	gelb	1.6 mm	6.5 mm

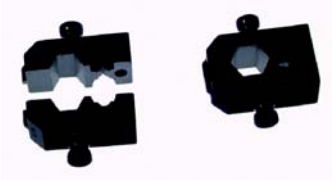
Kleine Klemmzange mit auswechselbaren Einsätzen 1/2A, 2B, 2C

Fig. 1

Fig. 2

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung	Fig.
75_Z-0-0-50	**22544754**	Werkzeug ohne Einsätze	1
75_Z-0-0-51	**22544755**	Werkzeug mit verschiedenen Einsätzen in Holzkasten (1/2A, 2B, 2C)	2

Auswechselbare Einsätze für kleine Klemmzange



H+S Typ	Item Nr.	Grösse	Vierkant (Innenleiter)	Sechskant (Aussenleiter)
76_Z-0-1-1	**23000884**	0.54/A	0.54 mm	3.3 mm
76_Z-0-2-20	**22645153**	1/4.95	0.7 mm	4.95 mm
76_Z-0-2-51	**22544756**	1/2A	0.7/1.6 mm	3.3 mm
76_Z-0-2-53	**22645337**	1/2.67	0.7/1.6 mm	2.7 mm
76_Z-0-3-51	**22544757**	2B	1.6 mm	5.5 mm
76_Z-0-4-51	**22544758**	2C	1.6 mm	6.5 mm

Grosse Klemmzange mit auswechselbaren Einsätzen 1/2A, 2B, 2C, 3D

Fig. 1

Fig. 2

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung	Fig.
75_Z-0-0-1	**22543157**	Werkzeug ohne Einsätze	1
76_Z-0-0-15	**22543177**	Werkzeug mit verschiedenen Einsätzen in Holzkasten (1/2A, 2B, 2C, 3D)	2

WERKZEUGKÄSTEN

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung
76_Z-0-0-9	**22644671**	grosser Werkzeugkasten (leer)
76_Z-0-0-11	**22543175**	grosser Werkzeugkasten ohne Werkzeuge aber mit Schaumstoffeinsatz für Werkzeug und Imbusschlüssel

Tischpresse mit auswechselbaren Einsätzen

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung
75_Z-0-0-2	**22543158**	Tischpresse ohne Einsätze (Einsätze siehe nächste Seite)

Auswechselbare Einsätze passend zu grosser Klemmzange und Tischpresse

H+S Typ	Item Nr.	Grösse	Kennfarbe	Vierkant (Innenleiter)	Sechskant (Aussenleiter)
76_Z-0-1-2	**23000885**	0.54/A		0.54 mm	3.30 mm
76_Z-0-2-1	**22543181**	1/2 A	rot	0.7/1.6 mm	3.30 mm
76_Z-0-2-8	**22544191**	1/4.95		0.7 mm	4.95 mm
76_Z-0-3-1	**22543185**	2 B	orange	1.6 mm	5.50 mm
76_Z-0-3-9	**22641133**	B 1.22/1.22		1.2 mm	5.50 mm
76_Z-0-4-1	**22543189**	2 C	gelb	1.6 mm	6.50 mm
76_Z-0-4-8	**22543190**	C 1.22/1.22		1.2 mm	6.50 mm
76_Z-0-5-8	**22543192**	8/1.22/1.22		1.2 mm	8.00 mm
76_Z-0-5-21	**22543193**	2/8.0		1.6 mm	8.00 mm
76_Z-0-6-1	**22649051**	3/8.65		2.4 mm	8.65 mm
76_Z-0-6-21	**22543194**	2/9.75		1.6 mm	9.80 mm
76_Z-0-7-1	**22543195**	3 D	violett	2.4 mm	10.70 mm
76_Z-0-7-7	**22543196**	2 D		1.6 mm	10.70 mm
76_Z-0-7-8	**22660322**	2.5/D		2.5 mm	10.70 mm
76_Z-0-7-14	**22544524**	4 D		3.3 mm	10.70 mm
76_Z-0-10-14	**23002630**	12.4		–	12.40 mm
76_Z-0-0-26	**22645880**	1/2.67		0.7 mm	2.70 mm

Spezialeinsätze und Werkzeuge passend zu grosser Klemmzange und Tischpresse

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung
76_Z-0-0-1	**22543170**	Schneideinsätze für Kabel bis zu 12 mm Aussendurchmesser
76_Z-0-0-2	**22543172**	Klingen zu Schneideinsatz (10 Stück pro Packung)
76_Z-0-0-3	**22543173**	Halterung für Bankmontage mit der grossen Klemmzange

WERKZEUGSÄTZE FÜR DIE MONTAGE VON SEMI-RIGID-KABELN (LÖTVARIANTE)

Die Werkzeuge werden in einem soliden Holzkasten geliefert. Der Inhalt dieser Werkzeugsätze ist in der unten stehenden Tabelle aufgeführt.

H+S Typ	Item Nr.	Grösse	Beschreibung
74_Z-0-0-70	**22544725**	SMA	Enthält alle für eine rationelle Montage von SMA-Verbindern benötigten Werkzeuge.
74_Z-0-0-71	**22641350**	N	Enthält alle zur Montage von N-Verbindern (für Semi-Rigid-Kabel) benötigten Werkzeuge
74_Z-0-0-72	**22544747**	SMA	Enthält nur die im Minimum zur Montage von SMA-Verbindern benötigten Werkzeuge

AUSWAHL GÄNGIGER UND HILFREICHER MONTAGEWERKZEUGE

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung	Werkzeugsatz 74 Z-0-0-			
					70	71	72	
74_Z-0-0-10	**22543120**	W10		"Soldomat"-Lötvorrichtung für das Löten von Innenleitern				
74_Z-0-0-14	**22543124**	W14	SMA	Montagelehren für Innenleiter und Isolator	●		●	
74_Z-0-0-21	**22543130**	W21	SMA	Drehmomentschlüssel 1 Nm	●			
74_Z-0-0-24	**22543133**		SMA	Gewindebohrer für SMA (1/4-36 UNS-2B-Gewinde)				
74_Z-0-0-29	**22543138**	W29	N	Einpress-Werkzeug für Isolatoren Serie N		●		

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung	Werkzeugsatz 74 Z-0-0-			
					70	71	72	
74_Z-0-0-35	**22544282**	W35	N	Distanzlehre 0.45 mm		●		
74_Z-0-0-52	**22544553**	W52	SMA	Einpress-Werkzeug für Isolatoren SMA-Stecker	●		●	
74_Z-0-0-53	**22544554**	W53	SMA	Einpress-Werkzeug für Isolatoren SMA-Buchsen	●		●	
74_Z-0-0-54	**22544555**	W54	SMA	Kontakthalter für Stifte und Buchsen	●		●	
74_Z-0-0-55	**22544516**	W55	SMA	Distanzlehre 0.25 mm	●		●	
74_Z-0-0-56	**22544517**	W56	SMA	Distanzlehre 0.4 mm	●		●	
74_Z-0-0-58	**22544557**	W58	BMA, SK, N SMA	Lötvorrichtung (zu W374)	●	●	●	
74_Z-0-0-59	**22544558**	W59	BMA N SMA	Backenpaar für EZ 141 (zu W58 und W442)	●	●	●	
74_Z-0-0-60	**22544559**	W60	BMA N SMA	Backenpaar für EZ 86 (zu W58 und W442)	●	●	●	
74_Z-0-0-61	**22544560**	W61	SMA	Fixierschraube (zu W58 und W442)				
74_Z-0-0-62	**22544561**	W62	SMA	Fixierschraube für SMA-Stecker ohne Stift (zu W58 und W442)				
74_Z-0-0-63	**22544562**	W63	SMA	Stirnfräser für SMA-Stecker ohne Stift	●			
74_Z-0-0-66	**22544616**	W66	N	Fixierschraube (zu W58 und W442)		●		
74_Z-0-0-67	**22544640**	W67	N	Kontakthalter für Stifte und Buchsen Serie N		●		

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung	Werkzeugsatz 74 Z-0-0-			
					70	71	72	
74_Z-0-0-68	**22544715**	W68	BMA SK, N SMA	1 Satz Klingen mit Handschutz	●	●	●	
74_Z-0-0-73	**22544688**	W73		Adapter				
74_Z-0-0-75	**22544807**	W75	SK SMA	Montagewerkzeug für hermetisch dichte Buchsen				
74_Z-0-0-81	**22641423**		SK SMA	Zentrierstück zur Montage von Muttern	●	●		
74_Z-0-0-142	**22643462**	W142	SMA	Nachbohrwerkzeug	●		●	
74_Z-0-0-157	**22643029**	W157	BMA SK, N SMA	Abisolierwerkzeug für EZ 47, EZ 86, EZ 141, SUCOFORM 86 und 141	●	●	●	
74_Z-0-0-160	**22643514**			Schneiderädersatz für EZ 47, EZ 86 und EZ 141 (zu W 157)	●	●	●	
74_Z-0-0-164	**22643028**	W164	BMA N SMA	Spitzfräser für Kabel-Innenleiter	●	●		
74_Z-0-0-196 **74_Z-0-0-197** **74_Z-0-0-198**	**22645359** **22645360** **22645361**			Ersatzabstützdeckel EZ 47 EZ 86 EZ 141 (zu W 157)				
74_Z-0-0-207 **74_Z-0-0-208**	**22645363** **22645362**			Schneiderädersatz für EZ 47 EZ 86 EZ 141 (zu W 157)				
74_Z-0-0-209	**22645585**	W209	BMA	Fixierschraube zu W58 und W442 (für BMA-Stecker)				
74_Z-0-0-210	**22645586**	W210	BMA	Fixierschraube zu W58 und W442 (für BMA-Buchse)				
74_Z-0-0-213	**22645593**	W213	BMA	Demontagewerkzeug für Chassisverbinder mit Schnapp-mechanismus				
74_Z-0-0-231	**22646131**	W231	SK	Fixierschraube für SK–Stecker (zu W58 und W442))				

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung	Werkzeugsatz 74 Z-0-0-			
					70	71	72	
74_Z-0-0-232	**22646132**	W232	SK	Fixierschraube für SK-Buchsen (zu W58 und W442))				
74_Z-0-0-233	**22646133**	W233	SK	Backenpaar für Semi-Rigid-Kabel EZ 118 (zu W58 und W442)				
74_Z-0-0-234	**22646134**	W234	SK	Schneiderädersatz für Semi-Rigid-Kabel EZ 118 (zu W157)				
74_Z-0-0-246	**22646873**	W246	SMA	Werkzeug zum Entfernen des Mantels bei Semi-Rigid und Sucoform Kabeln. Nach dem Einschneiden und Brechen des Kabelmantels kann dieser mit dem Werkzeug W-246 entfernt werden.				
74_Z-0-0-264	**22646290**	W264	SK	Spitzfräser für Innenleiter Semi-Rigid-Kabel EZ 118				
74_Z-0-0-265	**22646291**	W265	SK	Ersatzklinge für W264				
74_Z-0-0-270	**22648901**	W270	1.0/ 2.3	Demontegewerkzeug für 1.0/2.3 Inserts				
74_Z-0-0-368	**23021264**	W368	SMA	Fixierschraube für SMA Buchse (zu W58 und W442)	●		●	
74_Z-0-0-369	**23021266**	W369	SMA	Fixierschraube für SMA Stecker (zu W58 und W442)	●		●	
74_Z-0-0-374	**23022146**	W374	BMA SK SMA N	Halterung für Lötvorrichtung (zu W58 und W442)				

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung	Werkzeugsatz 74 Z-0-0-			
					70	71	72	
74_Z-0-0-375	**23022145**	W375	BMA SK SMA N	Lötvorrichtung für Innenleiter (zu W374)				
74_Z-0-0-441	**23024586**	W441	BMA SK SMA N	Auffangbehälter für Kühlflüssigkeit oder Flussmittel (zu W374)				
74_Z-0-0-442	**23024588**	W442	BMA SK SMA N	Lötvorrichtung (zu W374)				
74_Z-0-0-443	**23024584**	W443	BMA SK SMA N	für die Positionierung von Fixierschrauben (zu W442)				
74_Z-0-3-2	**22543148**	W3-2	SMA N	Abisolierlehre für Isolation EZ 141	●	●		
74_Z-0-3-4	**22543150**	W3-4	N	Stirnfräser für EZ 141		●		

MONTAGEWERKZEUGE FÜR HERMETISCH DICHTE BMA-VERBINDER

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	Beschreibung	
74_Z-0-0-211	**22645591**		Montagewerkzeug für Glasdurchführungen (12_BMA-50-0-3 und 22_BMA-50-0-3)	
74_Z-0-0-214	**22645579**		Drehmomentschlüssel Drehmoment 2.00 Nm, 8 mm Schlüsselweite.	
74_Z-0-0-215	**22645580**		Einschraubwerkzeug für 12_BMA-50-0-3 kombinierbar mit 74_Z-0-0-214	

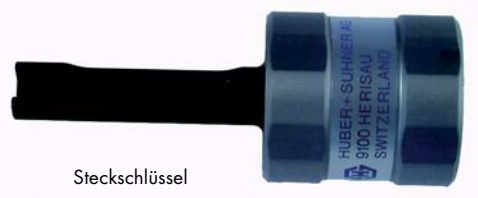
MONTAGEWERKZEUGE FÜR SK-VERBINDER

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	Beschreibung	
74_Z-0-0-226	**22646136**	W226	Montagewerkzeug für Glasdurchführung	
74_Z-0-0-227	**22646137**	W227	Montagewerkzeug für Glasdurchführung	
74_Z-0-0-228	**22646138**	W228	Montagewerkzeug für Stützscheibe	
74_Z-0-0-230	**22646130**	W230	Stufenbohrer für Anwendungen ohne Zwischenkontakte	
74_Z-0-0-235	**22646135**	W235	Stufenbohrer für Anwendungen mit Zwischenkontakten	

GABELSCHLÜSSEL

H+S Typ	Item Nr.	Schlüsselweite
74_Z-0-0-1	**22543111**	3/8″
74_Z-0-0-2	**22543112**	11.0 mm
74_Z-0-0-3	**22543113**	16.0 mm
74_Z-0-0-16	**22543126**	8.0 mm
74_Z-0-0-17	**22644234**	1/4″ (6.35 mm)
74_Z-0-0-18	**22543127**	9.0 mm
74_Z-0-0-19	**22543128**	5.5 mm
74_Z-0-0-37	**22543732**	13.0 mm
74_Z-0-0-38	**22543733**	7.0 mm

DREHMOMENTSCHLÜSSEL



Steckschlüssel

Drehmomentschlüssel (Standardform)

H+S Typ	Item Nr.	für Serie	Drehmoment	Schlüsselweite	Hinweis
74_Z-0-0-21	**22543130**	SMA / PC 3.5	1.00 Nm	8.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-45	**22544232**	SMC	0.35 Nm	6.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-77	**22544820**	SMA	1.00 Nm	8.0 mm	Steckschlüssel
74_Z-0-0-78	**22641379**	SMA Economic	0.45 Nm	8.0 mm	Steckschlüssel
74_Z-0-0-79	**22642374**	SMA Economic	0.45 Nm	8.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-80	**22544821**	SMA hermetisch	1.95 Nm	7.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-147	**22644235**	SMC	0.35 Nm	6.0 mm	Steckschlüssel
74_Z-0-0-174	**22643898**	SK	1.30 Nm	8.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-189	**22644368**	SK hermetisch	2.00 Nm	8.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-192	**22645084**	TNC	1.00 Nm	15.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-193	**22645085**	N	1.00 Nm	20.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-321	**22651994**	N	1.00 Nm	19.0 mm	Standardform
74_Z-0-0-373	**23021864**	TNC	1.00 Nm	14.0 mm	Standardform

KOMBIWERKZEUG FÜR MMBX/MMCX/MCX-WINKELVERBINDER

für Deckelmontage und Entkopplung

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung
74_Z-0-0-30	**22543139**	Montagewerkzeug für 16_MCX und MMBX Winkelverbinder (Entkopplung und Deckelmontage)
74_Z-0-0-225	**22645861**	16_MMCX-50-1-1, 16_MMCX-50-1-2, 16_MMCX-50-2-1 (Entkopplung und Deckelmontage)
74_Z-0-0-272	**22648614**	für alle 11_MMCX- und 16_MMCX-Verbinder (Entkopplung und Deckelmontage)
74_Z-0-0-276	**22648710**	Entkopplungswerkzeug für Chassiskabelbuchsen (MCX 75 Ω)
74_Z-0-0-350	**23004135**	Entfernungswerkzeug (16_MMCX)

SPEZIALWERKZEUG FÜR QMA-VERBINDER

Entkopplungswerkzeug

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	Beschreibung
74_Z-0-0-459	**84032400**	W459	Entkopplungswerkzeug für Anwendungen mit hoher Packungsdichte (QMA und QN)

Montagewerkzeug

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung
74_Z-0-0-360	**23023444**	W360	QMA	Fixierwerkzeug für QMA-Verbinder (passend für Semi-Rigid-Kabel)

SPEZIALWERKZEUGE FÜR QN-VERBINDER

Entkopplungswerkzeug

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung
74_Z-0-0-459	**84032400**	W459	QN / QMA	Entkopplungswerkzeug für Anwendungen mit hoher Packungsdichte

Fixierschraube

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung
74_Z-0-0-390	**23035218**	W390	QN	Fixierschraube für 11 QN- und 16 QN-Verbinder (zu W58 und W442)

Fixierschraube

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung
74_Z-0-0-391	**23035220**	W391	QN	Fixierschraube für 24 QN-Verbinder (zu W58 und W442)

Entkopplungswerkzeug für MMPX-Verbinder

H+S Typ	Item Nr.	W-Nr.	für Serie	Beschreibung
74_Z-0-0-555_—_E	**84020011**	W555	MMPX	Entkopplungswerkzeug (inkl. Distanzscheiben)
74_Z-0-0-556_—_E	**84031617**	W556	MMPX	Distanzscheiben (Ersatz)

GEWINDEBOHRER

H+S Typ	Item Nr.	Gewinde
74_Z-0-0-24	**22543133**	1/4-36 UNS-2B
74_Z-0-0-82	**22643835**	3/8-32 UNEF-2B
74_Z-0-0-229	**22646139**	1/4-36 UNS (für Sacklochgewinde)
74_Z-0-0-236	**22646069**	2-56 UNC
74_Z-0-0-237	**22646070**	10-56 UNS
74_Z-0-0-238	**22646071**	5/8-24 UNEF

DIVERSE WERKZEUGE

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung
74_Z-0-0-12	**22642718**	Säge
74_Z-0-0-13	**22644241**	Ersatzsägeblatt für 74_Z-0-0-12
74_Z-0-0-25	**22543134**	Montageschlüssel für 22 + 24 QLA
74_Z-0-0-89	**22644721**	Montageschlüssel für Buchsen-Innenleiter (Serie 7/16)
74_Z-0-0-115	**22642492**	Spritze für Vergussmasses
74_Z-0-0-116	**22642493**	Vergussmasse (Harz 6.75 cm^3 und Härter 3.0 cm^3), 2 Behälter
74_Z-0-0-177	**22644541**	Werkzeug für Deckelmontage 16 SMB/C/S-Verbinder

WERKZEUGE FÜR HUBER+SUHNER QUICK-FIT®-VERBINDER

Abisolierwerkzeuge zur Präparierung des Kabels in einem Arbeitsgang (kann manuell oder mit elektrischem Werkzeug verwendet werden

H+S Typ	Item Nr.	Kabeltyp	Montageanleitung
74_Z-0-8-15	**23000296**	3/8": Andrew LDF 2–50	0000180713
74_Z-0-9-15	**23001006**	1/2" Highflex: SUCOFEED®, Andrew, NK Kabel, RFS (Kabelmetal)	0000179418/ 0000201603
74_Z-0-12-15	**23000319**	1/2": SUCOFEED®, Andrew, NK Kabel, RFS (Kabelmetal)	0000179113
74_Z-0-23-16	**23007928**	7/8": SUCOFEED®, Andrew, NK Kabel, RFS (Kabelmetal) 7/8" Highflex: SUCOFEED®, Andrew	0000180164/ 0000201645 0000233737
74_Z-0-23-17	**84017918**	7/8" Niedrige Dämpfung: SUCOFEED®, Andrew	0000243692/0000236366
74_Z-0-32-14	**23010533**	1_1/4": SUCOFEED®, Andrew, NK Kabel, RFS (Kabelmetal)	0000179128
74_Z-0-42-14	**23010534**	1_5/8": SUCOFEED®, Andrew, NK Kabel, RFS (Kabelmetal)	0000179128

HUBER+SUHNER® QUICK-FIT Montagesatz

Montagesatz für alle QUICK-FIT-Verbinder
(mit zusätzlichem Platz für andere Hilfswerkzeuge und Ersatzteile)

Abisolierwerkzeuge sind lieferbar jedoch nicht inbegriffen

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung	Inhalt	Grösse
74_Z-0-0-600	**23002174**	Werkzeugkoffer	alle in der folgenden Tabelle mit * bezeichneten Werkzeuge	620 × 430 × 140 mm

Notwendige Werkzeuge für das Montieren von QUICK-FIT-Verbindern

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung	Wellmantelkabel							
			3/8" LFD 2-50	1/2" HF	1/2"	7/8"	7/8" HF	7/8" LA	1 1/4"	1 5/8"
74_Z-0-8-15	**23000296**	Abisolierwerkzeug	X							
74_Z-0-9-15	**23001006**	Abisolierwerkzeug		X						
74_Z-0-12-15	**23000319**	Abisolierwerkzeug			X					
74_Z-0-23-16	**23007928**	Abisolierwerkzeug				optional	optional			
74_Z-0-23-17	**84017918**	Abisolierwerkzeug						optional		
74_Z-0-32-14	**23010533**	Abisolierwerkzeug							optional	
74_Z-0-42-14	**23010534**	Abisolierwerkzeug								optional
74_Z-0-0-359	**23014976**	Griff für Abisolierwerkzeug	X[4)]	X[4)]	X[4)]	optional	optional	optional	optional	optional
74_Z-0-0-402	**22652193**	* Schleifpapier 320	X	X	X					
74_Z-0-0-424	**23001952**	*Gabelschlüssel 17 mm	X							
74_Z-0-0-425	**23001953**	*Gabelschlüssel 18 mm	X							
74_Z-0-0-426	**23001954**	*Gabelschlüssel 19 mm	X							
74_Z-0-0-427	**23001955**	*Gabelschlüssel 21 mm	X	X						
74_Z-0-0-428	**23001956**	*Gabelschlüssel 22 mm		X	X					
74_Z-0-0-429	**23001957**	*Gabelschlüssel 24 mm			X					
74_Z-0-0-430	**23001958**	*Gabelschlüssel 30 mm				X	X	X		
74_Z-0-0-431	**23001959**	*Gabelschlüssel 36 mm				X	X	X		
74_Z-0-0-415	**22652206**	*Entgratungswerkzeug				X[1)]	X[1)]	X[1)]	X[1)]	X[1)]
74_Z-0-0-418	**22652209**	*Stanleymesser	X	X	X	X	X	X	X	X
74_Z-0-0-420	**22652211**	* Stahlbürste			X	X	X	X	X	X
74_Z-0-0-422	**22652213**	* Massstab 200 mm	X[2)]	X[2)]	X[2)]	X[2)]	X[2)]	X[2)]	X[2)]	X[2)]
74_Z-0-0-432	**23002005**	* Schraubenzieher (2)	X		X					
74_Z-0-0-433	**23002007**	* Schraubenzieher (4)				X	X	X	X	X
74_Z-0-0-12	**22642718**	kleine Metallsäge	X	X	X	X	X	X	X	X
74_Z-0-0-434	**23002166**	Schraubenschlüssel [3)] (min.65mm)							X	X
		kleine Feile	X[2)]	X[2)]	X[2)]					

*** = Werkzeuge, die im HUBER+SUHNER QUICK-FIT Montagesatz 74_Z-0-0-600 inbegriffen sind (kann mit Item Nr. 23002174 bestellt werden)**

1) für die Montage Stanleymesser oder Entgratungswerkzeug verwenden
2) nur notwendig ohne HUBER+SUHNER Abisolierwerkzeug
3) für die Montage werden 2 Schraubenschlüssel benötigt
4) Griff in der Lieferung des Abisolierwerkzeugs inbegriffen

Ersatzteile für QUICK-FIT Abisolierwerkzeuge

H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung	Einsatz	Funktion
74_Z-0-0-346	**23000936**	Klinge	74_Z-0-8-15 74_Z-0-8-16 74_Z-0–9-15 74_Z-0-12-15	Kabelmantel entfernen
74_Z-0-0-347	**23000937**	Klinge	74_Z-0-8-15 74_Z-0-8-16 74_Z-0-12-15	Wellmantel schneiden
74_Z-0-0-348	**23000938**	Dreieckmesser	74_Z-0-8-15 74_Z-0-8-16 74_Z-0-9-15 74_Z-0-12-15	Innenleiter entgraten
74_Z-0-0-349	**23001008**	Klinge	74_Z-0-9-15	Wellmantel schneiden
74_Z-0-0-297	**22650531**	Klinge	74_Z-0-23-16 74_Z-0-23-17	Wellmantel, Schaumdielektrikum und Innenleiter schneiden
74_Z-0-0-355	**23008264**	Klinge	74_Z-0-23-16 74_Z-0-32-14 74_Z-0-32-17	Kabelmantel entfernen
74_Z-0-0-356	**23010537**	Klinge	74_Z-0-42-14	Kabelmantel entfernen

Zusatzwerkzeuge für QUICK-FIT Abisolierwerkzeuge

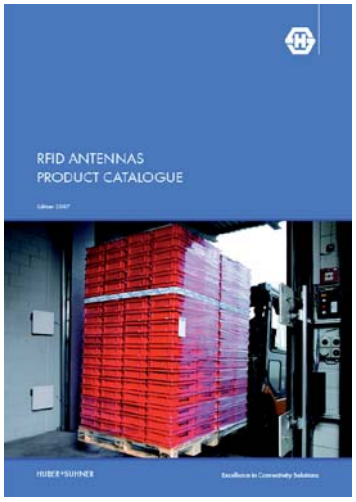
H+S Typ	Item Nr.	Werkzeugbeschreibung	Funktion
74_Z-0-0-416	**22652207**	* Innensechskantschlüssel 2.5 mm	Ersatzklingen für die Abisolierwerkzeuge 74_Z-0-8-15, 74_Z-0-8-16, 74_Z-0-9-15, 74_Z-0-12-15, 74_Z-0-23-16, 74_Z-0-23-17, 74_Z-0-32-14 und 74_Z-0-42-14
74_Z-0-0-423	**23000311**	* Innensechskantschlüssel 4 mm	zum entfernen des BIT Adapters
74_Z-0-0-421	**22652212**	* Schraubenzieher, Torx 1 (Torx T7)	zum Auswechseln des Dreieckmessers 74_Z-0-0-348

*** = nicht enthalten im HUBER+SUHNER QUICK-FIT Montagesatz 74_Z-0-0-600**

EINE WEITERES HUBER+SUHNER PRODUKT!

RFID (Radio Frequency IDentification) Antennen

Details zu diesen Produkten finden Sie in dem Katalog,
Item Nr. 84035960. Besorgen Sie sich Ihr Gratisexemplar bei
www.hubersuhner.com.



ZUBEHÖR

INHALT

SEITE

Kabelabschlüsse 403
Knickschutztüllen 406
Farbige Kunststoffkappen 407
Befestigungsschrauben 407
Isolierscheiben 408
Lötösen 409
Komponentenhalter "SUCOBOX" 410
Zubehör für SK Verbinder 411
Zubehör für BMA Verbinder 411
HUBER+SUHNER QUICK-FIT® Zubehör 411

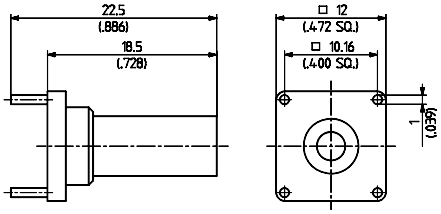
KABELABSCHLÜSSE

Gerader Print-Kabelabschluss

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> 5.08 mm Raster



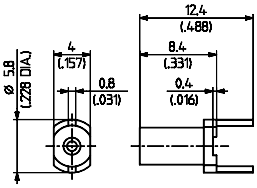
H+S Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz
83_CT-0-3-1/-23_-E	**23013153**	U7 (RG 58 C/U)	einzel	Nickel	27407 / ML 49	B
83_CT-0-3-2/-23_-E	**23013154**	U9 (RG 223/U)	einzel	Nickel	27407 / ML 49	B

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> 2.54 mm Raster

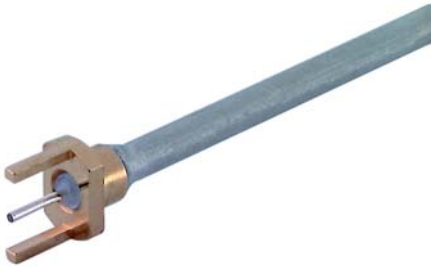


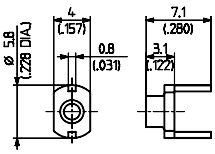
H+S Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz
83_CT-0-1-1/-11_NE	**23013158**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	Gold	27408 / ML 45	A
83_CT-0-2-1/-11_NE	**23013159**	U2 (RG 316/U)	einzel	Gold	27408 / ML 45	A
83_CT-0-2-1/-11_NH	**23013160**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	Gold	27408 / ML 45	A
83_CT-0-2-2/-11_NE	**23013161**	U4 (K 02252 D)	einzel	Gold	27408 / ML 45	A

> für Semi-Rigid Kabel

> Kabeleinführung gelötet

> 2.54 mm Raster



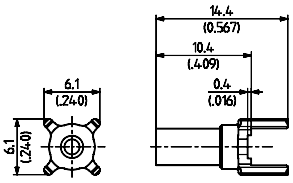


H+S Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montageanleitung/ Montageloch
83_CT-0-2-4/-11_NE	**23013176**	Y3, Y11 (EZ 86)	einzel	Gold	27410 / ML 45
83_CT-0-2-4/-11_NH	**23013177**	Y3, Y11 (EZ 86)	100 Stück	Gold	27410 / ML 45

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp

> 2.54 mm Raster



H+S Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz
83_CT-0-2-3/-11_NE	**23013192**	U2 (RG 316/U)	einzel	Gold	27409 / ML 15	A

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung gelötet

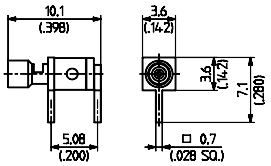


Fig. 1

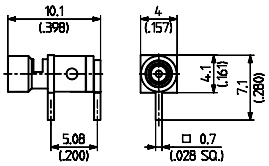


Fig. 2

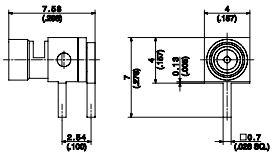
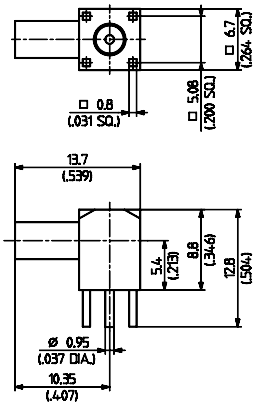


Fig. 3

H+S Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montage-anleitung/ Montageloch	Fig.
86_CT-0-1-1/111_NE	**23013202**	U1 (RG 178 B/U)	einzel	Gold	27411 / ML 100	1
86_CT-0-1-1/111_NH	**23013203**	U1 (RG 178 B/U)	100 Stück	Gold	27411 / ML 100	1
86_CT-0-2-1/111_NH	**23013216**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	Gold	27411 / ML 100	2
86_CT-0-2-5/111_NH	**23016926**	U2 (RG 316/U)	100 Stück	Gold	27432 / ML 164	3

> für flexible Kabel

> Kabeleinführung Crimp



H+S Typ	Item Nr.	Kabelgruppe (Beispiel)	Verpackung	Gehäuse-Veredelung	Montage-anleitung/ Montageloch	Klemm-einsatz
86_CT-0-2-2/111_NE	**23013227**	U2 (RG 316/U)	einzel	Gold	27412 / ML 15	A
86_CT-0-2-3/111_NE	**23013228**	U4 (K 02252 D)	einzel	Gold	27412 / ML 15	A

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

KNICKSCHUTZTÜLLEN UND PASSENDES MONTAGEWERKZEUG

Es empfiehlt sich, für die Montage ein Gleitmittel (Acmos 70 - 2404, fettfrei) zu verwenden
> für Verbinder mit Crimp-Kabeleinführung
> hergestellt aus EVA (Ethylenevinylacetat)
> halogenfrei
> temperaturbeständig – 40°C – + 70°C
> Material ist reziklierbar

Kabelgruppe	U1	U2, U5, S5	U4, R8	U7, U8, U11, U12, U13 + RG142 B/U, EF 142		U16*, U17	
Beispiel	RG 196 A/U	RG 188 A/U RG 179 B/U	G 02232 D K 02252 D	RG 58 C/U	RG 223/U G 03233 D	RG 59 B/U	G 04233 D
schwarz	**78_Z-0-1-1**	**78_Z-0-2-1**	**78_Z-0-2-3**	**78_Z-0-3-4**	**78_Z-0-3-5**	**78_Z-0-4-4**	**78_Z-0-4-5**
Item Nr.	**22544447**	**22544467**	**22544457**	**22544408**	**22641890**	**22544427**	**22641673**
braun	**78_Z-1-1-1**	**78_Z-1-2-1**	**78_Z-1-2-3**	**78_Z-1-3-4**	**78_Z-1-3-5**	**78_Z-1-4-4**	**78_Z-1-4-5**
Item Nr.	**22544448**	**22544468**	**22544458**	**22544416**	**22641664**	**22544436**	**22641674**
rot	**78_Z-2-1-1**	**78_Z-2-2-1**	**78_Z-2-2-3**	**78_Z-2-3-4**	**78_Z-2-3-5**	**78_Z-2-4-4**	**78_Z-2-4-5**
Item Nr.	**22544449**	**22544469**	**22544459**	**22544415**	**22641665**	**22544435**	**22641675**
orange	**78_Z-3-1-1**	**78_Z-3-2-1**	**78_Z-3-2-3**	**78_Z-3-3-4**	**78_Z-3-3-5**	**78_Z-3-4-4**	**78_Z-3-4-5**
Item Nr.	**22544450**	**22544470**	**22544460**	**22544414**	**22641666**	**22544434**	**22641676**
gelb	**78_Z-4-1-1**	**78_Z-4-2-1**	**78_Z-4-2-3**	**78_Z-4-3-4**	**78_Z-4-3-5**	**78_Z-4-4-4**	**78_Z-4-4-5**
Item Nr.	**22544451**	**22544471**	**22544461**	**22544413**	**22641667**	**22544433**	**22641677**
grün	**78_Z-5-1-1**	**78_Z-5-2-1**	**78_Z-5-2-3**	**78_Z-5-3-4**	**78_Z-5-3-5**	**78_Z-5-4-4**	**78_Z-5-4-5**
Item Nr.	**22544452**	**22544472**	**22544462**	**22544412**	**22641668**	**22544432**	**22641678**
blau	**78_Z-6-1-1**	**78_Z-6-2-1**	**78_Z-6-2-3**	**78_Z-6-3-4**	**78_Z-6-3-5**	**78_Z-6-4-4**	**78_Z-6-4-5**
Item Nr.	**22544453**	**22544473**	**22544463**	**22544411**	**22641669**	**22544431**	**22641679**
violett	**78_Z-7-1-1**	**78_Z-7-2-1**	**78_Z-7-2-3**	**78_Z-7-3-4**	**78_Z-7-3-5**	**78_Z-7-4-4**	**78_Z-7-4-5**
Item Nr.	**22544454**	**22544474**	**22544464**	**22544410**	**22641670**	**22544430**	**22641680**
grau	**78_Z-8-1-1**	**78_Z-8-2-1**	**78_Z-8-2-3**	**78_Z-8-3-4**	**78_Z-8-3-5**	**78_Z-8-4-4**	**78_Z-8-4-5**
Item Nr.	**22544455**	**22544475**	**22544465**	**22544409**	**22641671**	**22544429**	**22641681**
weiss	**78_Z-9-1-1**	**78_Z-9-2-1**	**78_Z-9-2-3**	**78_Z-9-3-4**	**78_Z-9-3-5**	**78_Z-9-4-4**	**78_Z-9-4-5**
Item Nr.	**22544456**	**22544476**	**22544466**	**22544508**	**22641672**	**22544428**	**22641682**
Länge	20 mm	20 mm	20 mm	38 mm	38 mm	38 mm	38 mm
	74_Z-0-2-1	74_Z-0-2-1	74_Z-0-2-1	74_Z-0-3-6	74_Z-0-3-6	74_Z-0-4-6	74_Z-0-4-6
Item Nr.	**22543144**	**22543144**	**22543144**	**22544544**	**22544544**	**22544543**	**22544543**

* ausgenommen RG 302

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

Die nachstehenden Typen sind nur in schwarz erhältlich

Kabelgruppe	U29, U30, U34	U32, U36
Beispiel	RG 213/U	RG 214/U
schwarz	**78_Z-0-7-1**	**78_Z-0-7-2**
Item Nr.	**22641162**	**22641163**
Länge	48 mm	48 mm
Montage-werkzeug	74_Z-0-7-2	74_Z-0-7-3
Item Nr.	**22641165**	**22641164**

FARBIGE KUNSTSTOFF-KAPPEN

H+S Typ	Item Nr.	Verpackung	Farbe
61_BNC-0-0-7 /—_-H	**22543863**	100 Stück	schwarz
61_BNC-1-0-7/—_-H	**22543864**	100 Stück	braun
61_BNC-2-0-7/—_-H	**22543865**	100 Stück	rot
61_BNC-3-0-7/—_-H	**22543866**	100 Stück	orange
61_BNC-4-0-7/—_-H	**22543867**	100 Stück	gelb
61_BNC-5-0-7/—_-H	**22543868**	100 Stück	grün
61_BNC-6-0-7/—_-H	**22543869**	100 Stück	blau
61_BNC-7-0-7/—_-H	**22543870**	100 Stück	violett
61_BNC-8-0-7/—_-H	**22543871**	100 Stück	grau
61_BNC-9-0-7/—_-H	**22543872**	100 Stück	weiss

Passend auf alle HUBER+SUHNER® BNC-Verbinder (kann von vorne auf die Kupplungsmutter gepresst werden)

BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN

für Chassisverbinder mit Flansch (Bauformen 13, 15, 23, 25)

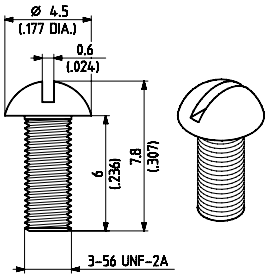


Fig. 1

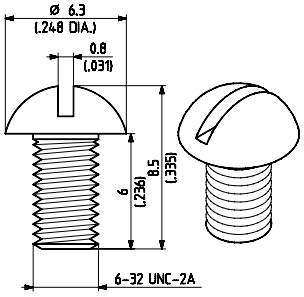


Fig. 2

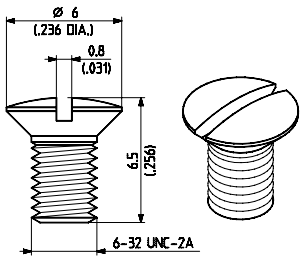
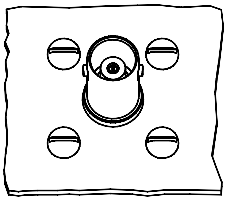


Fig. 3

H+S Typ	Item Nr.	Verpackung	Gewinde	Fig.
73_Z-0-0-2/—_3H	**22543044**	100 Stück	3-56 UNF	1
73_Z-0-0-6/—_0H	**22543050**	100 Stück	6-32 UNC	2
73_Z-0-0-7/—_3H	**22543052**	100 Stück	6-32 UNC	3



Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

ISOLIERSCHEIBEN

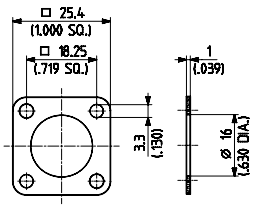


Fig. 1

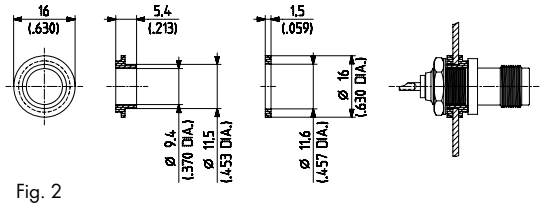


Fig. 2

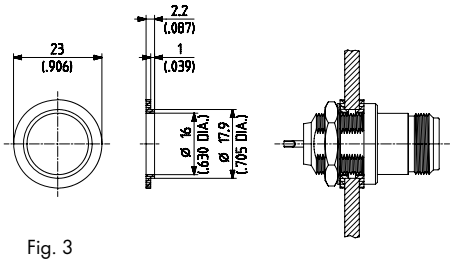


Fig. 3

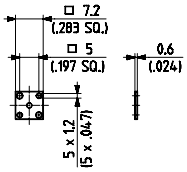


Fig. 4

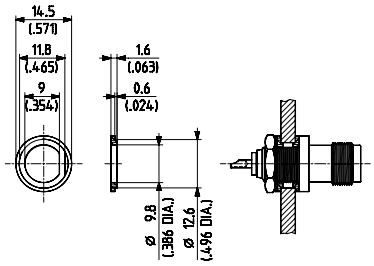


Fig. 5

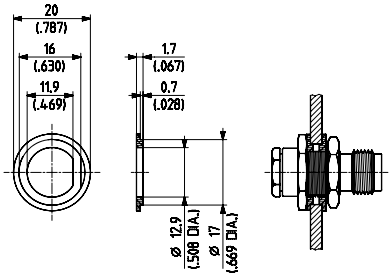


Fig. 6

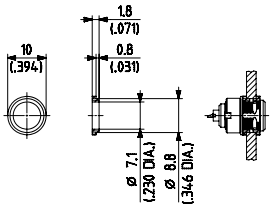


Fig. 7

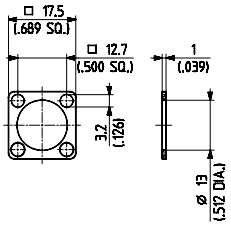


Fig. 8

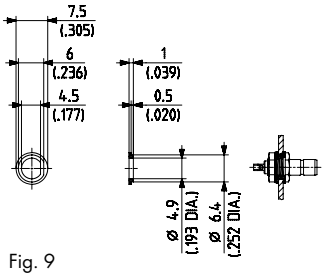


Fig. 9

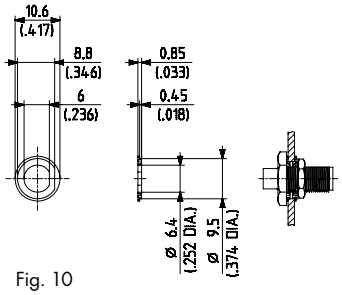


Fig. 10

H+S Typ	Item Nr.	Passend zu: Verbinder-bauform*	Verbinderserie	Montage-loch	Material	Fig.	Hinweis
77_Z-0-0-1/—_-H	**22543199**	23, 25	N	ML 14	Polyamid	1	je 10 Stück
77_Z-0-0-2/—_-H	**22543200**	12, 22	BNC, TNC	ML 102	Polyamid	2	**/10 Paare
77_Z-0-0-4/—_-Z	**22543202**	12,22,24,34	N	ML 113	Polyamid	3	10 Paare
77_Z-0-0-8/—_-H	**22543204**	82, 85	SMB/C/S, MCX, QLA 00, SMA	ML 41	PTFE	4	100 Stück
77_Z-0-0-9/—_-Z	**22543205**	12, 22	BNC, TNC	ML 4	Polycarbonat	5	**/10 Paare
77_Z-0-0-12/—_-H	**22543209**	24, 34	BNC, TNC	ML 22	Polycarbonat	6	10 Paare
77_Z-0-0-14/—_-Z	**22543211**	22, 24, 34	QLA 00	ML 114	Polyamid	7	**/10 Paare
77_Z-0-0-15/—_-H	**22641429**	23, 25	BNC, TNC	ML 8	Polyäthylen	8	je 10 Stück
77_Z-0-0-21/—_-Z	**22645782**	22, 24, 34	SMB/C/S	ML 35	Polycarbonat	9	10 Paare
77_Z-0-0-23/—_-Z	**22652083**	22, 34***	SMA	ML 2	Polycarbonat	10	nur für Verbinder mit ML 35 / 10 Paare

* siehe Bauformenübersicht auf Seite 5
** ohne Verdrehungsschutz
*** nicht alle Typen der Bauform 34 sind geeignet für isolierte Montage

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

LÖTÖSEN

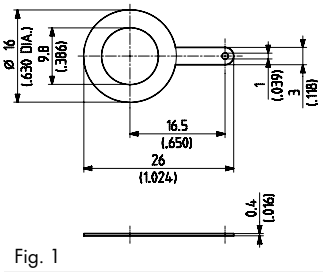


Fig. 1

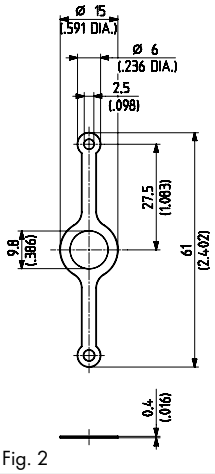


Fig. 2

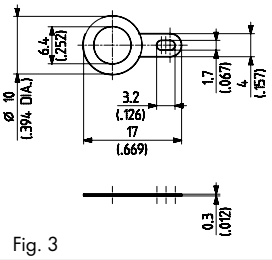


Fig. 3

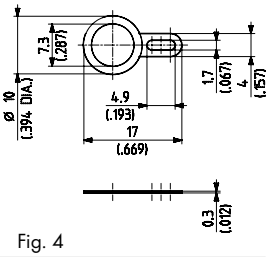


Fig. 4

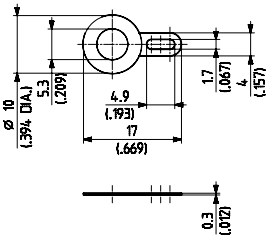


Fig. 5

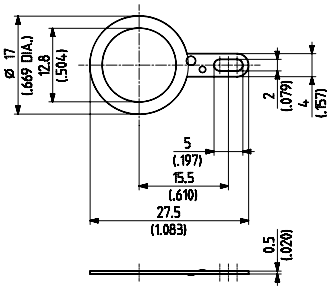


Fig. 6

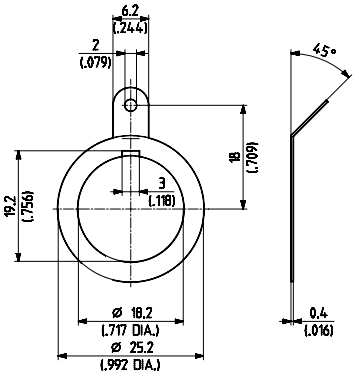


Fig. 7

H+S Typ	Item Nr.	Passend zu: Verbinderbauform*	Verbinderserie	Verpackung	Fig.	Hinweis
72_Z-0-0-1/—_5H	**22543029**	12, 22	BNC, BNO, BNT, SHV, MHV, TNC	100 Stück	1	1-lappig
72_Z-0-0-2/—_-H	**22543033**	12, 22	BNC, BNO, BNT, SHV, MHV, TNC	100 Stück	2	2-lappig
72_Z-0-0-6/—_0H	**22543036**	22, 24, 34	SMA	100 Stück	3	1-lappig
72_Z-0-0-8/—_5H	**22543038**	22, 24	QLA 00	100 Stück	4	1-lappig
72_Z-0-0-9/—_5H	**22543039**	12, 22, 24, 34	SMB/SMC/SMS, MCX	100 Stück	5	1-lappig
72_Z-0-0-11/—_5H	**22641496**	24, 34	BNC, BNO, BNT, SHV, MHV, TNC	100 Stück	6	1-lappig
72_Z-0-0-13/—_5H	**22642507**	22, 24, 34	N	100 Stück	7	1-lappig

* siehe Bauformenübersicht auf Seite 5

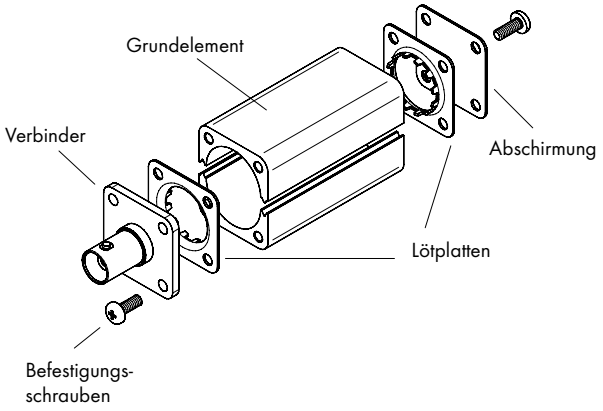
Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

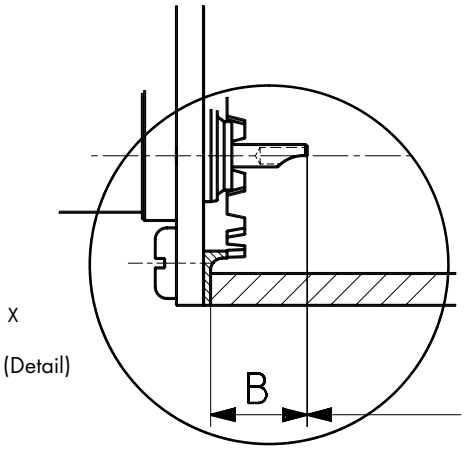
KOMPONENTENBEHÄLTER "SUCOBOX"

Die HUBER+SUHNER "SUCOBOX" ist ein vielseitig verwendbarer Komponentenbehälter mit koaxialen Ein- und Ausgangsverbindern bzw. Kabeleinführungen.

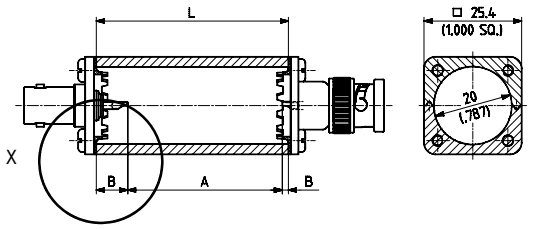
SUCOBOX I

Das Grundelement besteht aus zwei gleichen Gehäuseteilen, zwei Lötblechen zum bequemen Löten der Masseanschlüsse und acht Befestigungsschrauben.





B = Abstand zwischen Ende Innenleiter und Lötplatte



H+S Typ	Item Nr.	Beschreibung	Länge L	Material	Verpackung
66_CB-35-0-1/—_-E	**22541510**	Grundelement	35.0 mm	Aluminium, eloxiert, blau	einzel
66_CB-50-0-1/—_-E	**22541514**	Grundelement	50.0 mm	Aluminium, eloxiert, blau	einzel
72_Z-0-0-5/—_OH	**22543035**	Lötplatte, separat	–	Messing, versilbert	100 Stück
73_Z-0-0-9/—_-H	**22543056**	Abschirmung, separat	–	Messing, versilbert	100 Stück

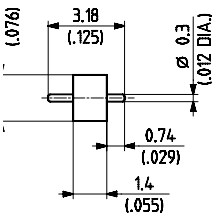
Passende Verbinder

H+S Typ	Item Nr.	Verbinder	Mass B (siehe Zeichnung oben links)	Verpackung
13_BNC-50-0-2/133_NE	**22540160**	Stecker	1.5 mm	einzel
23_BNC-50-0-2/133_NE	**22540333**	Buchse	8.0 mm	einzel
13_N-50-0-1/133_NE	**22542173**	Stecker	9.0 mm	einzel
23_N-50-0-1/133_NE	**22542272**	Buchse	9.0 mm	einzel

Kabelgruppen siehe Seite 28 Montagewerkzeug siehe Seite 385 Montagelöcher siehe Seite 412

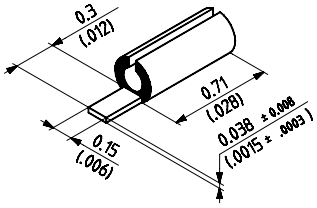
ZUBEHÖR FÜR SK VERBINDER

Glasperle für 12 SK, 13 SK, 22 SK, 23 SK
Gehäuse-Verbinder (Packung zu 1 Stück)



HUBER+SUHNER® TYP
73_Z-0-0-203
Item Nr. 22645983

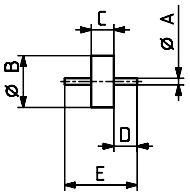
Zwischenkontakt (Glasperle-Streifenleiter)
(Packung zu 25 Stück)



HUBER+SUHNER® TYP
73_Z-0-0-204
Item Nr. 22645980
Montageanleitung 9183

ZUBEHÖR FÜR BMA VERBINDER

Glasperle für 12_BMA-50-0-3
und 22_BMA-50-0-3



H+S Typ	Item Nr.	Ø A	Ø B	C	D	E
73_Z-0-0-198	**22645655**	0.5 mm	4.0 mm	1.75 mm	1.8 mm	5.6 mm

ZUBEHÖR FÜR HUBER+SUHNER QUICK-FIT

Kaltschrumpfschläuche für zusätzlichen Schutz

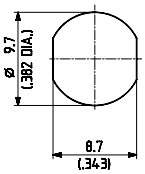
H+S Typ	Item Nr.	Verpackung	Anwendung auf Verbinderpaar		
73_Z-0-0-337/— -Z	**22658883**	10 Stück	3/8″ - 1/2″ 1/2″HF - 1/2″ HF	3/8″ EFX - 1/2″ 1/2″HF - 1/2″	1/2″ - 1/2″
73_Z-0-0-338/— -Z	**22658884**	10 Stück	1/2″HF - 7/8″ 7/8″ - 7/8″	1/2″ - 7/8″	
73_Z-0-0-339/— -Y	**22658885**	variable Menge	1/2″HF - $1^1/_4$″ 1/2″HF - $1^5/_8$″ 1/2″ - $1^1/_4$″ 1/2″ - $1^5/_8$″ 7/8″ - $1^1/_4$″ 7/8″ - $1^5/_8$″		
73_Z-0-0-340/— -Y	**22658886**	variable Menge	$1^1/_4$″ - $1^1/_4$″ $1^1/_4$″ - $1^5/_8$″ $1^5/_8$″ - $1^5/_8$″		

Kabelgruppen siehe Seite 28 | Montagewerkzeug siehe Seite 385 | Montagelöcher siehe Seite 412

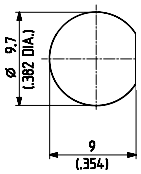
MONTAGELÖCHER, PRINT-LAYOUTS

ABMESSUNGEN DER MONTAGELÖCHER (ML)

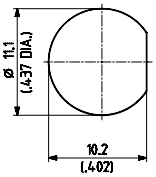
ML 1



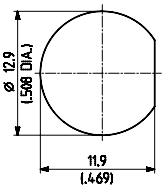
ML 2



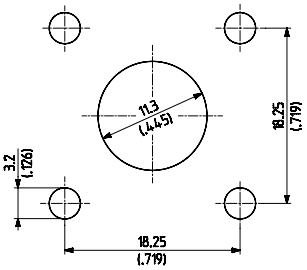
ML 3



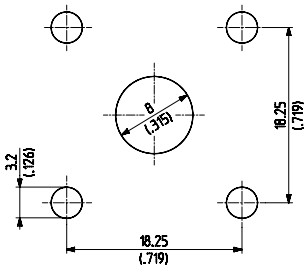
ML 4



ML 5

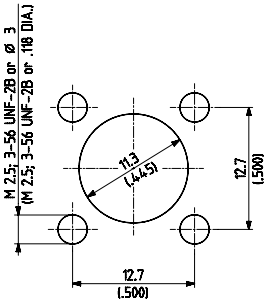


Montage von hinten

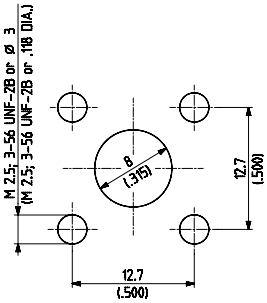


Montage von vorn

ML 6

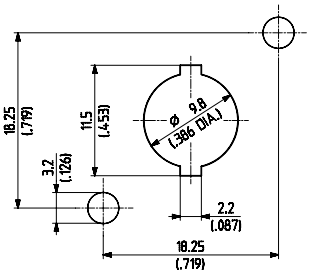


Montage von hinten

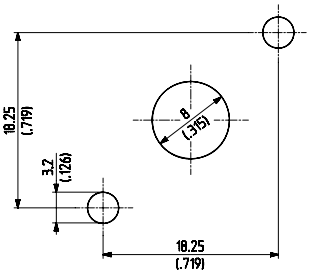


Montage von vorn

ML 7

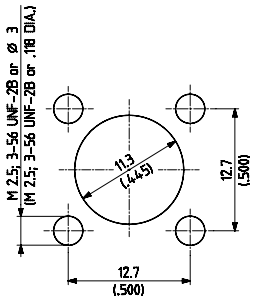


Montage von hinten

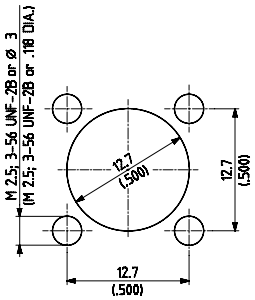


Montage von vorn

ML 8

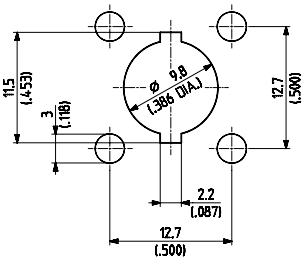


Montage von hinten

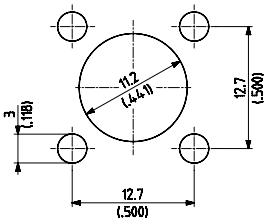


Montage von vorn

ML 9

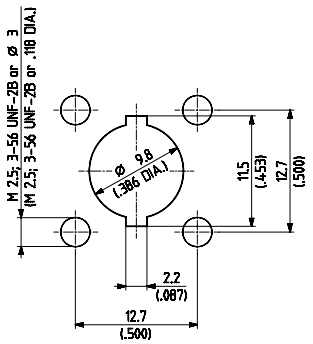


Montage von hinten

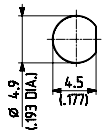


Montage von vorn

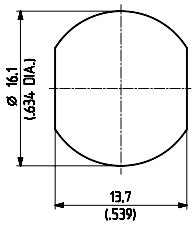
ML 10



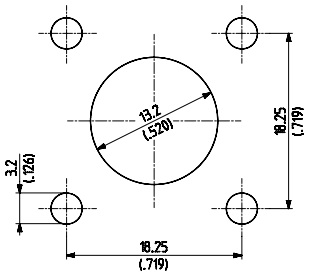
ML 11



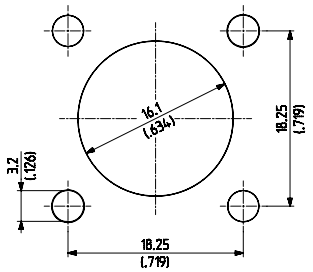
ML 12



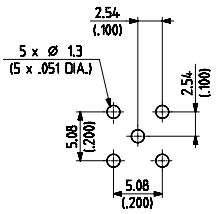
ML 13



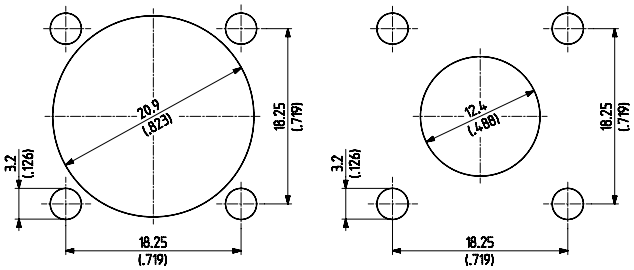
ML 14



ML 15

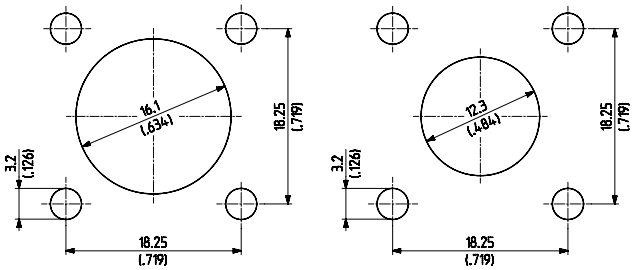


ML 16



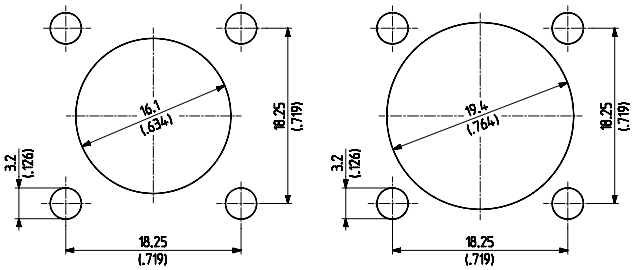
Montage von inten Montage von vorn

ML 17



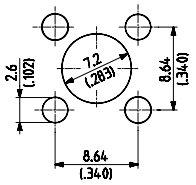
Montage von inten Montage von vorn

ML 18

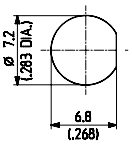


Montage von inten Montage von vorn

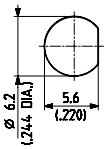
ML 19



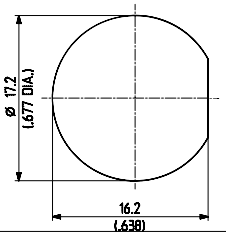
ML 20



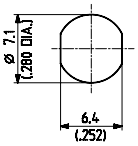
ML 21



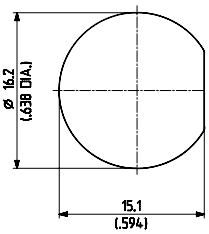
ML 22



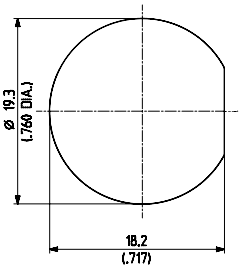
ML 23



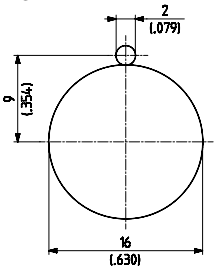
ML 24



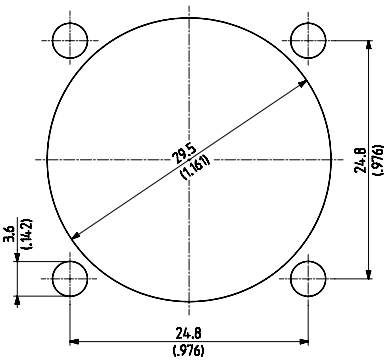
ML 25



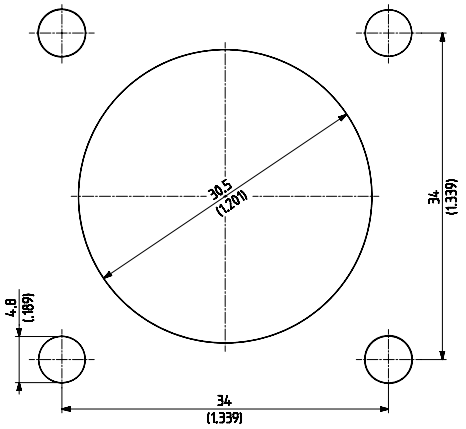
ML 26



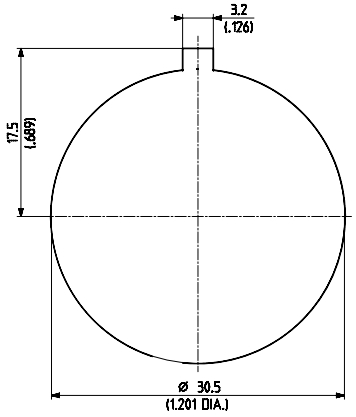
ML 27



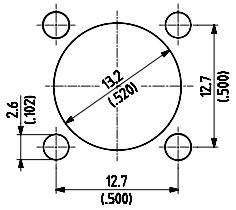
ML 28



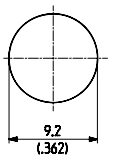
ML 29



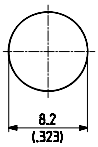
ML 30



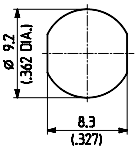
ML 31



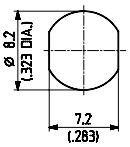
ML 32



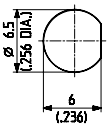
ML 33



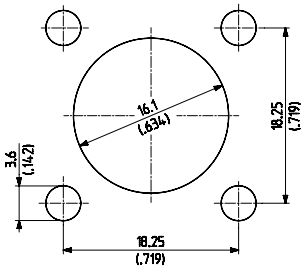
ML 34



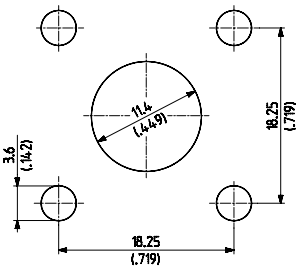
ML 35



ML 36

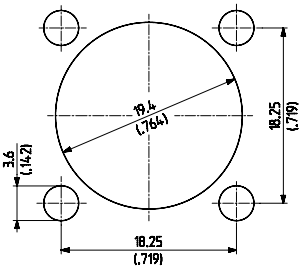


Montage von hinten

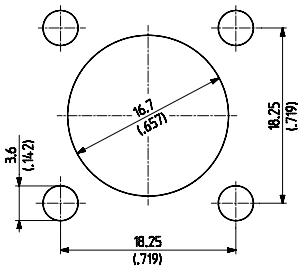


Montage von vorn

ML 37

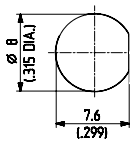


Montage von hinten

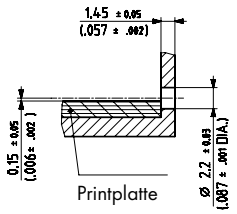


Montage von vorn

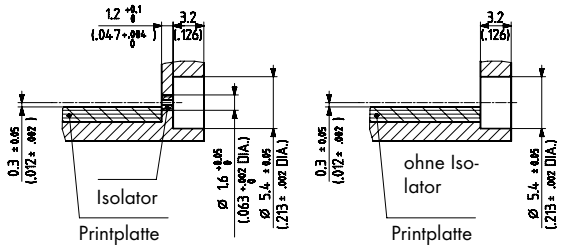
ML 38



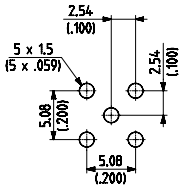
ML 39



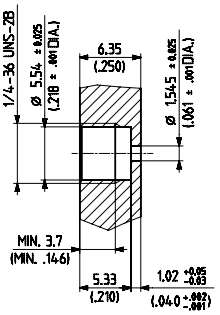
ML 40



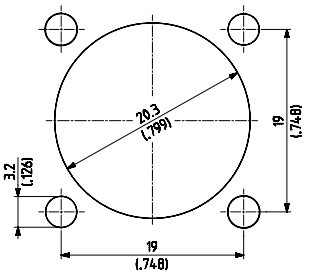
ML 41



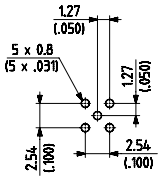
ML 42



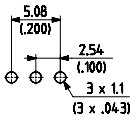
ML 43



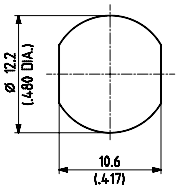
ML 44



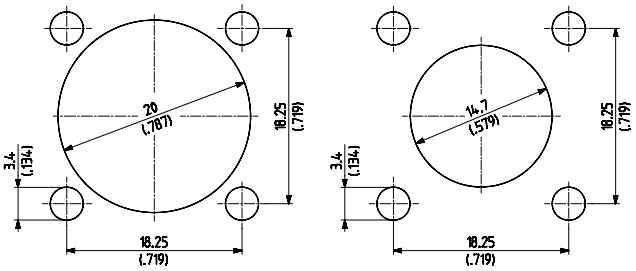
ML 45



ML 46



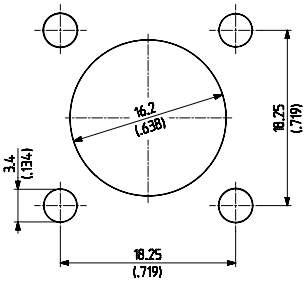
ML 47



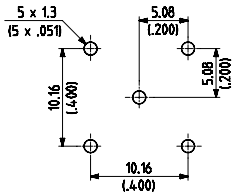
Montage von hinten

Montage von vorn

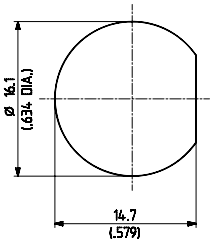
ML 48



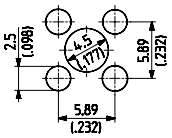
ML 49



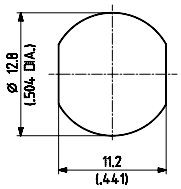
ML 50



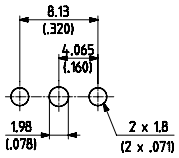
ML 51



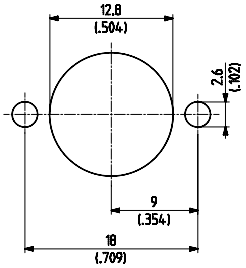
ML 52



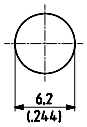
ML 53



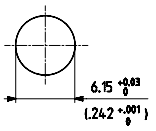
ML 54



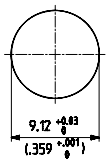
ML 55



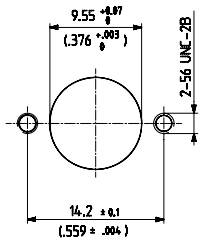
ML 56



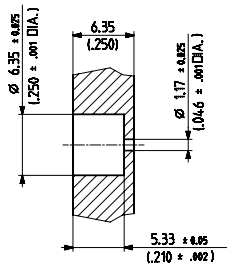
ML 57



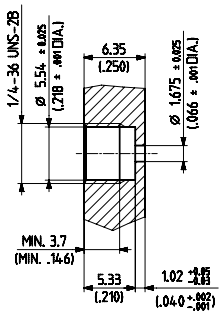
ML 58



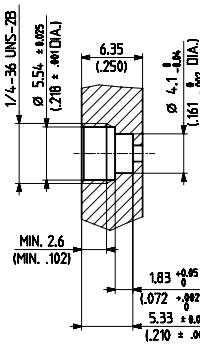
ML 59



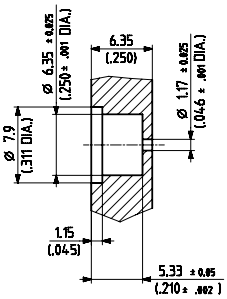
Ml 60



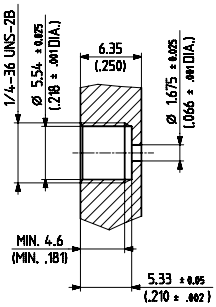
ML 61



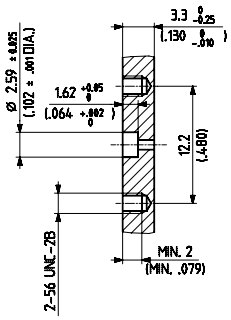
ML 62



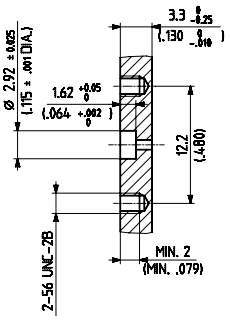
ML 63



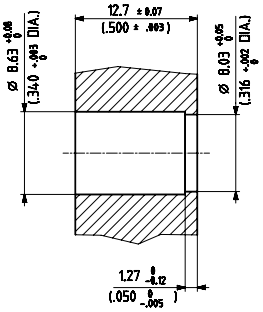
ML 64



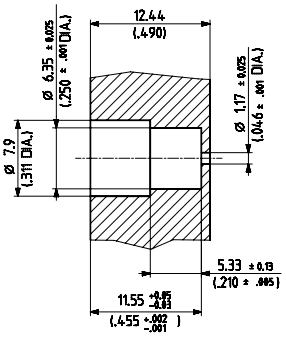
ML 65



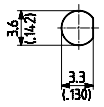
ML 66



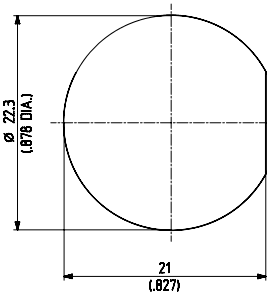
ML 67



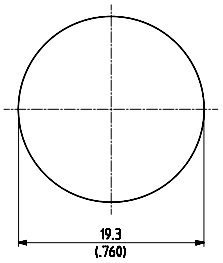
ML 68



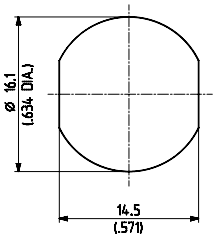
ML 69



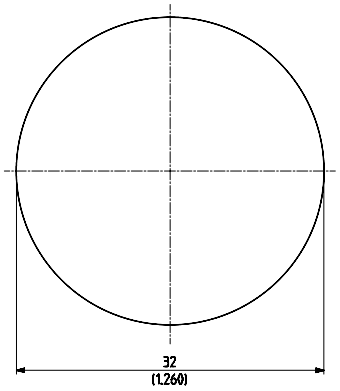
ML 70



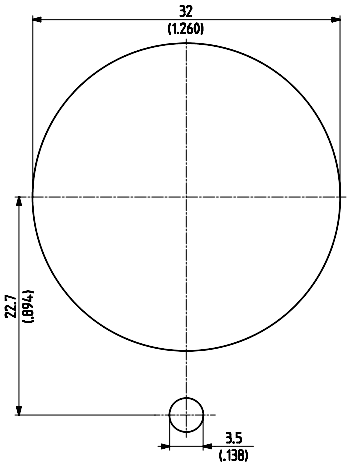
ML 71



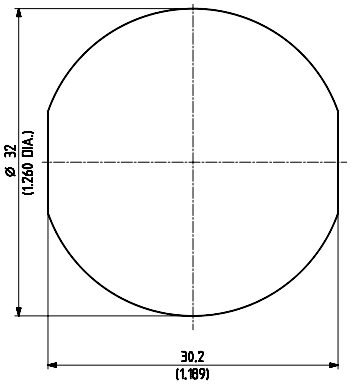
ML 72



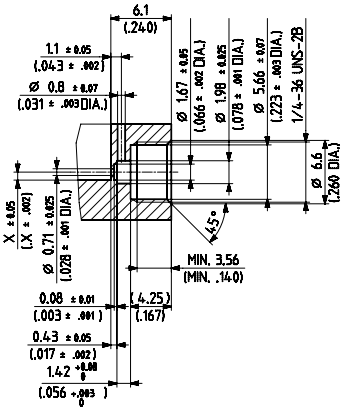
ML 73



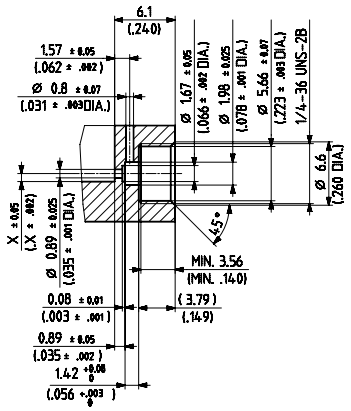
ML 74



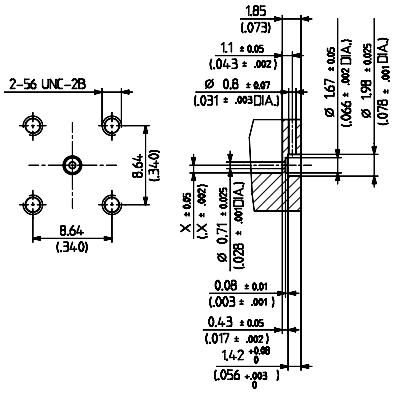
ML 75



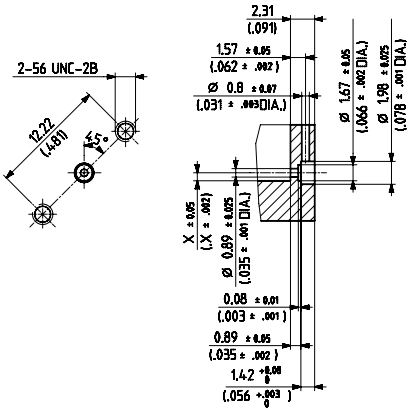
ML 76



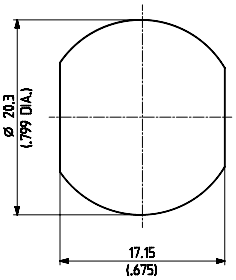
ML 77



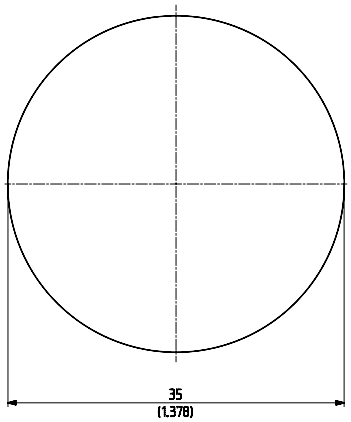
ML 78



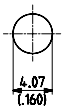
ML 79



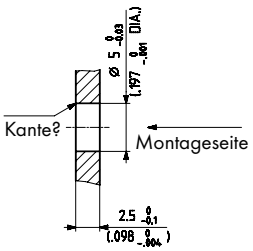
ML 80



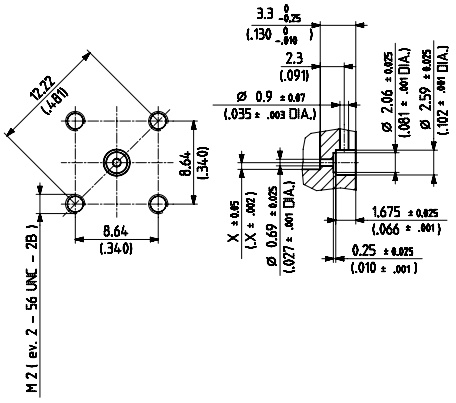
ML 81



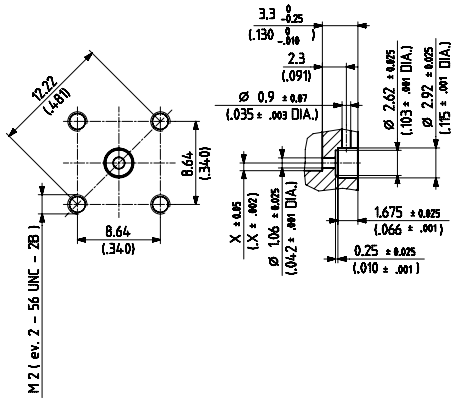
ML 82



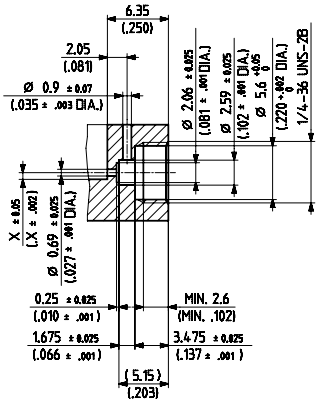
ML 83



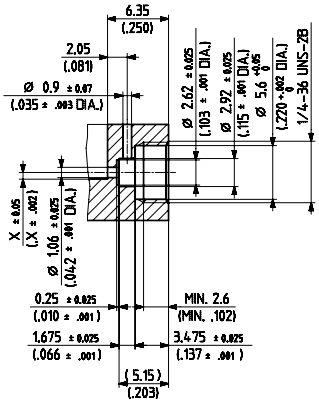
ML 84



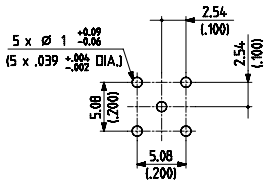
ML 85



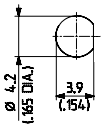
ML 86



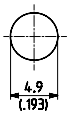
ML 87



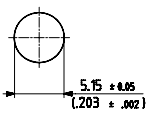
ML 88



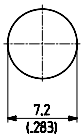
ML 89



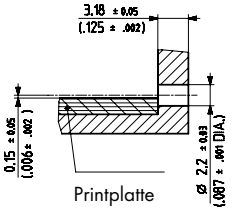
ML 90



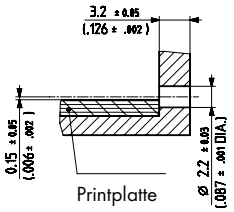
ML 91



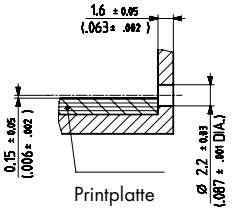
ML 92



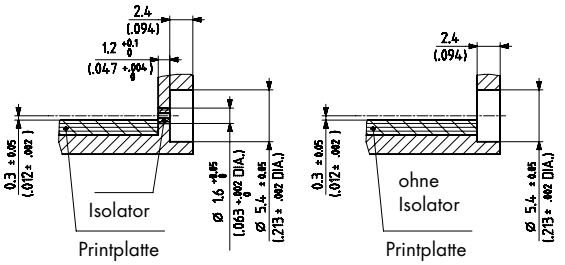
ML 93



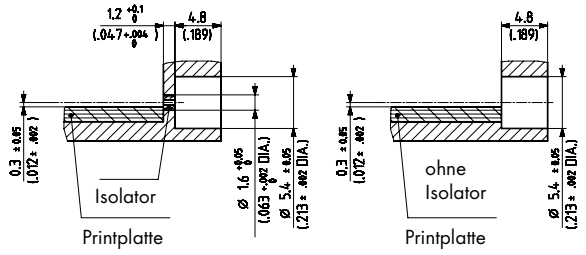
ML 94



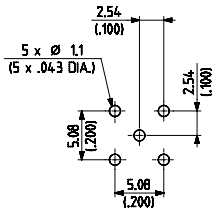
ML 95



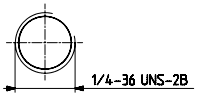
ML 96



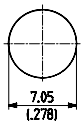
ML 97



ML 98

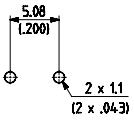


ML 99

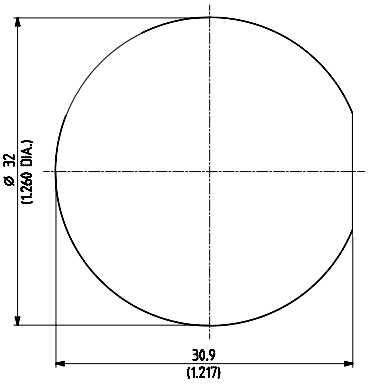


counter sunk from rear

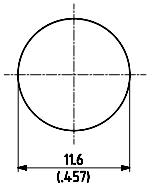
ML 100



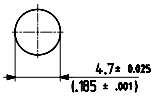
ML 101



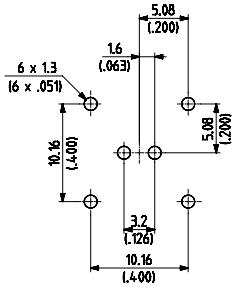
ML 102



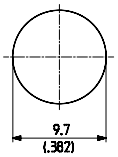
ML 103



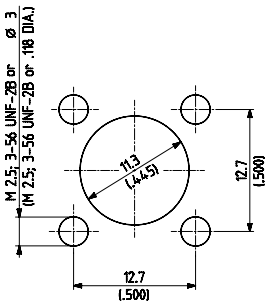
ML 104

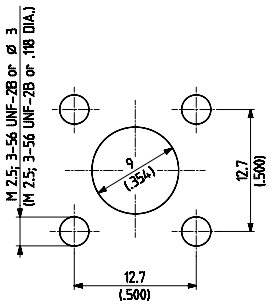


ML 105

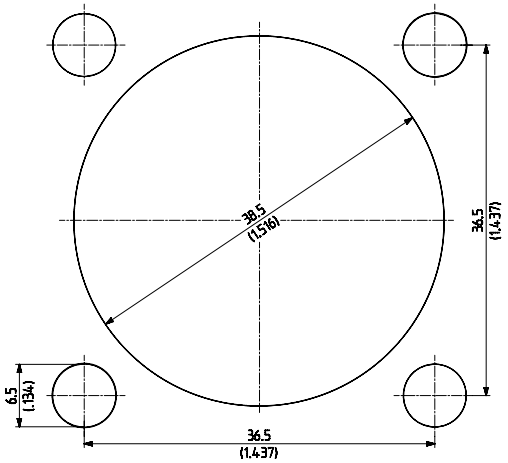


ML 106

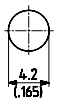




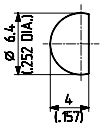
ML 107



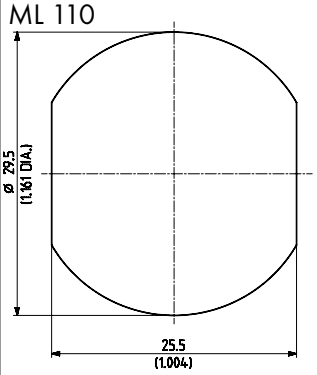
ML 108



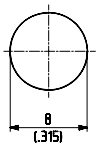
ML 109



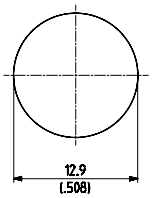
ML 110



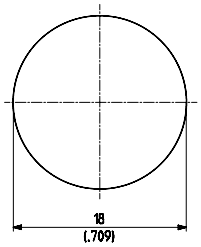
ML 111



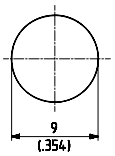
ML 112



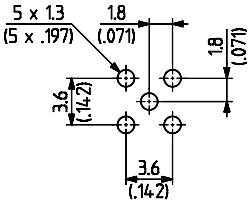
ML 113



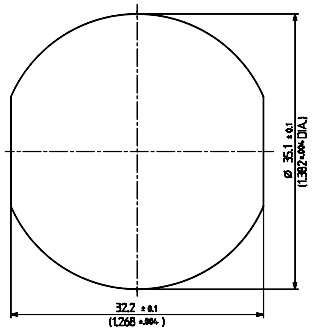
ML 114



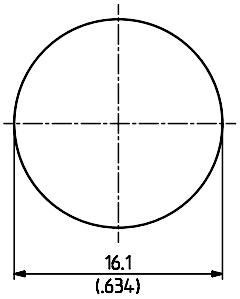
ML 115



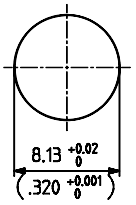
ML 118



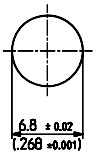
ML 119



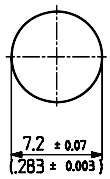
ML 128



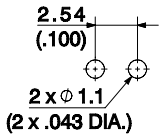
ML 143



ML 146

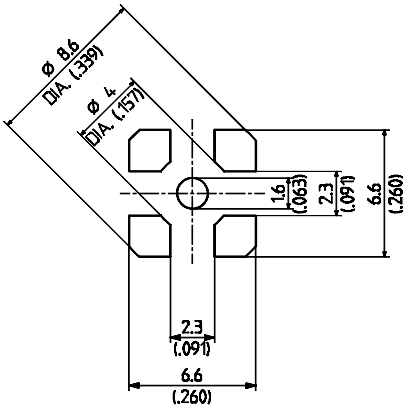


ML 164

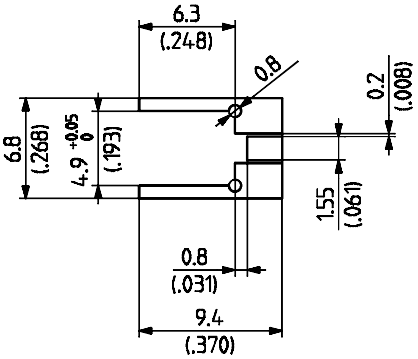


ABMESSUNGEN DES PRINTPLATTENLAYOUTS (ML)

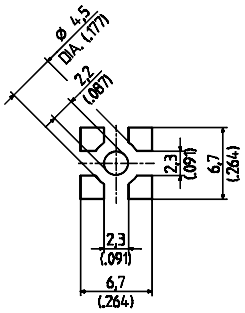
ML 120



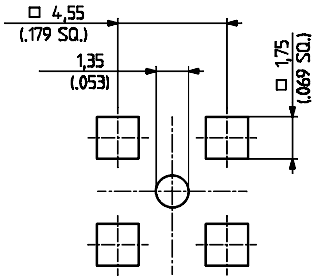
ML 121



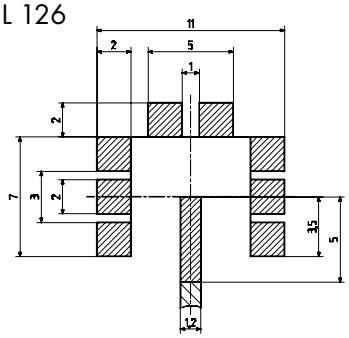
ML 122

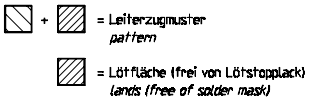


ML 123

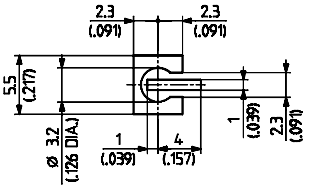


ML 126

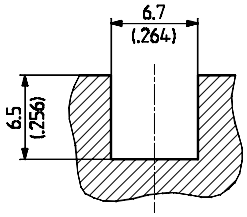




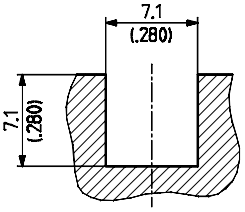
ML 130



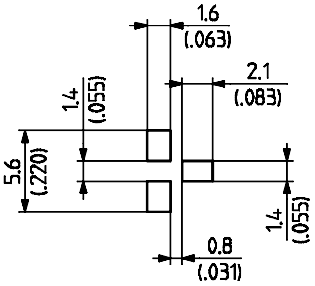
ML 131



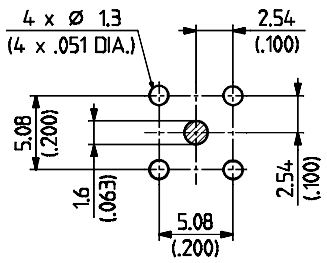
ML 132



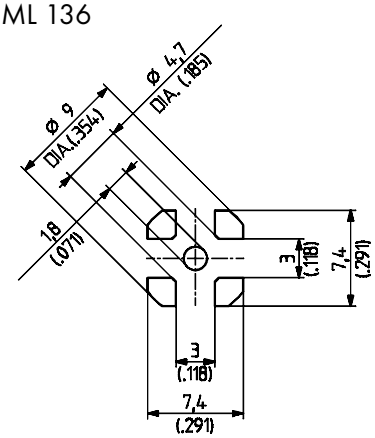
ML 134



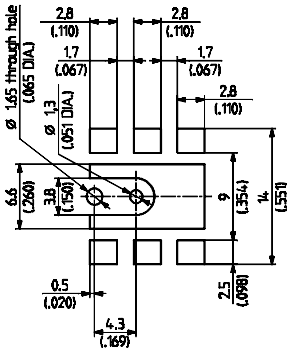
ML 135



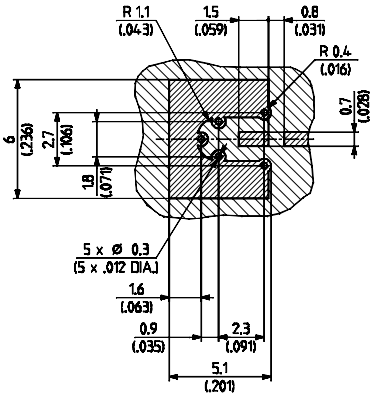
ML 136



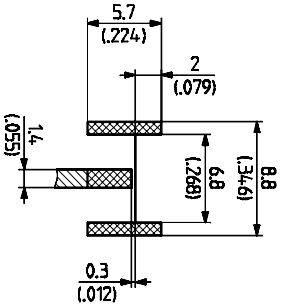
ML 137



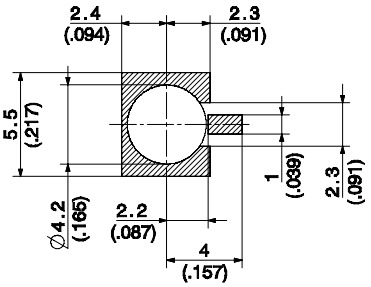
ML 138



ML 147



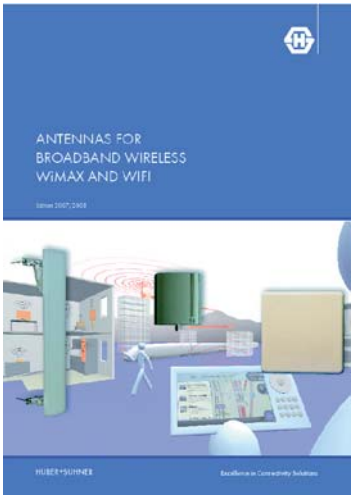
ML 167



EINE WEITERE HUBER+SUHNER PRODUKTGRUPPE!

WiMAX und WIFI Antennen für Breitbandfunk

Details zu diesem Produkt finden Sie in dem Prospekt,
Item Nr. 84006581. Besorgen Sie sich
Ihr Gratisexemplar bei **www.hubersuhner.com.**



TYPENVERZEICHNIS

Typ	Seite
7/16-Verbinder	
11_716-50-0-2/003_-E	317
11_716-50-5-4/003_-Z	309
11_716-50-5-6/003_-Y	309
11_716-50-6-3/003_-E	309
11_716-50-7-1/003_-E	310
11_716-50-7-14/003_-E	311
11_716-50-7-2/003_-E	310
11_716-50-7-20/003_-Z	310
11_716-50-7-3/003_-E	310
11_716-50-7-4/003_-E	310
11_716-50-10-3/003_-Z	311
13_716-50-0-4/003_-V	320
16_716-50-5-2/003_-Z	311
16_716-50-7-10/003_-E	312
16_716-50-7-11/003_-E	312
16_716-50-7-20/003_-Z	312
21_716-50-0-2/003_-E	318
21_716-50-5-400/003_-Z	313
21_716-50-7-1/003_-E	313
21_716-50-7-11/003_-E	313
21_716-50-7-2/003_-E	313
21_716-50-10-1/003_-Z	314
23_716-50-0-1/003_-E	321
23_716-50-0-57/003_-V	321
24_716-50-0-1/003_-E	318
24_716-50-5-400/003_-Z	314
25_716-50-0-2/003_-E	319
25_716-50-5-7/00-_-E	315
25_716-50-6-2/003_-V	315
25_716-50-7-11/003_-E	316
25_716-50-7-21/003_-Z	316
29_716-50-5-400/003_-Z	317
61_716-0-0-3/–_-H	321
62_716-0-0-4/–_-H	321
1.0/2.3-Verbinder	
11_1023-C50-2-2/111_NE	156
11_1023-C50-2-2/111_NH	156
11_1023-C50-2-3/111_NE	156
11_1023-C50-2-3/111_NH	156
21_1023-C50-2-2/111_NE	156
21_1023-C50-2-3/111_NE	156
85_1023-C50-0-1/111_NE	156
Zubehör	
61_BNC-0-0-7 /–_-H	407
61_BNC-1-0-7/–_-H	407
61_BNC-2-0-7/–_-H	407
61_BNC-3-0-7/–_-H	407
61_BNC-4-0-7/–_-H	407
61_BNC-5-0-7/–_-H	407
61_BNC-6-0-7/–_-H	407
61_BNC-7-0-7/–_-H	407
61_BNC-8-0-7/–_-H	407
61_BNC-9-0-7/–_-H	407
66_CB-35-0-1/–_-E	410
66_CB-50-0-1/–_-E	410
71_Z-0-3-21/-33_-E	319
71_Z-0-3-22/-33_-E	319
71_Z-0-7-21/-33_-E	319
71_Z-0-7-22/-33_-E	319
71_Z-0-3-24/-33_-E	320
71_Z-0-7-23/-33_-E	320
71_Z-0-7-24/-33_-E	320
72_Z-0-0-1/–_5H	409
72_Z-0-0-11/–_5H	409
72_Z-0-0-13/–_5H	409
72_Z-0-0-2/–_-H	409
72_Z-0-0-5/–_OH	410
72_Z-0-0-6/–_0H	409
72_Z-0-0-8/–_5H	409
72_Z-0-0-9/–_5H	409
73_Z-0-0-136/1-_UZ	138
73_Z-0-0-138/1-_UZ	138
73_Z-0-0-141/1-_UZ	138
73_Z-0-0-142/1-_UZ	139
73_Z-0-0-151/1-_UZ	139
73_Z-0-0-168	146
73_Z-0-0-169	146
73_Z-0-0-170	146
73_Z-0-0-198	411
73_Z-0-0-2/–_3H	407
73_Z-0-0-337/– -Z	411
73_Z-0-0-338/– -Z	411
73_Z-0-0-339/– -Y	411
73_Z-0-0-340/– -Y	411
73_Z-0-0-6/–_0H	407
73_Z-0-0-7/–_3H	407
73_Z-0-0-9/–_-H	410
77_Z-0-0-1/–_-H	408
77_Z-0-0-12/–_-H	408
77_Z-0-0-14/–_-Z	408
77_Z-0-0-15/–_-H	408
77_Z-0-0-2/–_-H	408
77_Z-0-0-21/–_-Z	408
77_Z-0-0-23/–_-Z	408
77_Z-0-0-4/–_-Z	408
77_Z-0-0-8/–_-H	408
77_Z-0-0-9/–_-Z	408
78_Z-0-1-1	406
78_Z-0-2-1	406
78_Z-0-2-3	406
78_Z-0-3-4	406
78_Z-0-3-5	406
78_Z-0-4-4	406
78_Z-0-4-5	406
78_Z-0-7-1	407
78_Z-0-7-2	407
78_Z-1-1-1	406
78_Z-1-2-1	406
78_Z-1-2-3	406
78_Z-1-3-4	406
78_Z-1-3-5	406
78_Z-1-4-4	406
78_Z-1-4-5	406
78_Z-2-1-1	406
78_Z-2-2-1	406
78_Z-2-2-3	406
78_Z-2-3-4	406
78_Z-2-3-5	406
78_Z-2-4-4	406
78_Z-2-4-5	406
78_Z-3-1-1	406
78_Z-3-2-1	406
78_Z-3-2-3	406
78_Z-3-3-4	406
78_Z-3-3-5	406
78_Z-3-4-4	406
78_Z-3-4-5	406
78_Z-4-1-1	406
78_Z-4-2-1	406
78_Z-4-2-3	406
78_Z-4-3-4	406
78_Z-4-3-5	406
78_Z-4-4-4	406
78_Z-4-4-5	406
78_Z-5-1-1	406
78_Z-5-2-1	406
78_Z-5-2-3	406
78_Z-5-3-4	406
78_Z-5-3-5	406
78_Z-5-4-4	406
78_Z-5-4-5	406
78_Z-6-1-1	406
78_Z-6-2-1	406
78_Z-6-2-3	406
78_Z-6-3-4	406
78_Z-6-3-5	406
78_Z-6-4-4	406
78_Z-6-4-5	406
78_Z-7-1-1	406
78_Z-7-2-1	406
78_Z-7-2-3	406
78_Z-7-3-4	406
78_Z-7-3-5	406
78_Z-7-4-4	406
78_Z-7-4-5	406
78_Z-8-1-1	406
78_Z-8-2-1	406
78_Z-8-2-3	406
78_Z-8-3-4	406
78_Z-8-3-5	406
78_Z-8-4-4	406
78_Z-8-4-5	406

Typ	Seite
78_Z-9-1-1	406
78_Z-9-2-1	406
78_Z-9-2-3	406
78_Z-9-3-4	406
78_Z-9-3-5	406
78_Z-9-4-4	406
78_Z-9-4-5	406
83_CT-0-1-1/-11_NE	404
83_CT-0-2-1/-11_NE	404
83_CT-0-2-1/-11_NH	404
83_CT-0-2-2/-11_NE	404
83_CT-0-2-3/-11_NE	404
83_CT-0-2-4/-11_NE	404
83_CT-0-2-4/-11_NH	404
83_CT-0-3-1/-23_-E	403
83_CT-0-3-2/-23_-E	403
86_CT-0-1-1/111_NE	405
86_CT-0-1-1/111_NH	405
86_CT-0-2-1/111_NH	405
86_CT-0-2-2/111_NE	405
86_CT-0-2-3/111_NE	405
86_CT-0-2-5/111_NH	405

Adaptoren

Adaptoren innerhalb der Serien

Typ	Seite
31_716-50-0-1/003_-E	347
31_BNC-50-0-1/133_NE	340
31_BNC-75-0-1/133_NE	341
31_MCX-50-0-1/111_NE	334
31_MMCX-50-0-1/111_OE	334
31_N-50-0-2/133_NE	344
31_N-50-0-51/199_NE	344
31_N-75-0-2/133_NE	346
31_PC35-50-0-1/199_UE	337
31_PC35-50-0-2/199_NE	338
31_QLA-01-0-1/112_NE	339
31_QMA-50-0-1/199_NE	339
31_SK-50-0-1/199_NE	338
31_SMA-50-0-1/111_NE	336
31_SMA-50-0-51/199_NE	336
31_SMB-50-0-1/111_NE	335
31_SMC-50-0-1/111_NE	335
31_TNC-50-0-1/133_NE	342
32_716-50-0-1/003_-E	347
32_BNC-50-0-1/133_NE	340
32_BNC-75-0-1/133_NE	341
32_MCX-50-0-3/111_NE	334
32_N-50-0-1/133_NE	344
32_N-50-0-51/193_NE	344
32_N-75-0-1/133_NE	346
32_PC35-50-0-1/199_UE	337
32_PC35-50-0-2/199_NE	338
32_QMA-50-0-1/1-_NE	339
32_SK-50-0-1/199_NE	338
32_SMA-50-0-1/111_NE	336
32_SMA-50-0-52/199_NE	336
32_SMB-50-0-1/111_NE	335
32_SMC-50-0-1/111_NE	335
32_TNC-50-0-1/133_NE	343
33_716-50-0-1/003_-E	347
33_N-50-0-51/193_NE	344
33_N-50-0-52/199_UE	345
33_N-50-0-7/133_NE	344
33_PC35-50-0-1/199_UE	338
33_PC35-50-0-2/199_NE	338
33_QMA-50-0-1/1-_NE	340
33_SK-50-0-1/199_NE	338
33_SMA-50-0-1/111_NE	336
33_SMA-50-0-51/199_NE	336
33_TNC-50-0-1/133_NE	343
34_716-50-0-1/003_-E	347
34_716-50-0-2/003_-E	347
34_BNC-50-0-1/133_NE	340
34_BNC-50-0-1/133_UE	340
34_BNC-50-0-2/133_NE	340
34_BNC-50-0-6/100_NE	340
34_BNC-75-0-1/133_NE	341
34_BNC-75-0-2/133_NE	342
34_MCX-50-0-2/111_NE	334
34_MCX-75-0-1/111_NE	334
34_MMCX-50-0-1/111_OE	334
34_N-50-0-1/133_NE	345
34_N-50-0-1/133_UE	345
34_N-50-0-3/133_NE	345
34_N-50-0-51/193_NE	345
34_N-75-0-1/133_NE	346
34_QLA-01-0-2/112_NE	339
34_SK-50-0-51/199_NE	339
34_SMA-50-0-1/111_NH	337
34_SMA-50-0-3/111_NE	337
34_SMA-50-0-51/199_NE	337
34_SMB-50-0-2/111_NE	335
34_SMC-50-0-2/111_NE	335
34_TNC-50-0-1/133_NE	343
34_TNC-50-0-4/133_NE	343
37_716-50-0-1/003_-E	347
37_BNC-50-0-1/133_NE	340
37_BNC-50-0-2/133_NE	341
37_BNC-75-0-1/133_NE	342
37_BNC-75-0-2/133_NE	342
37_N-50-0-1/133_NE	345
37_N-75-0-1/133_NE	346
37_TNC-50-0-1/133_NE	343
37_TNC-50-0-2/133_NE	343
39_PC35-50-0-1/199_UE	338
43_716-50-0-1/003_NE	347
43_BNC-50-0-1/133_NE	341
43_BNC-75-0-1/133_NE	342
43_N-50-0-1/133_NE	345
43_QLA-01-0-1/112_NE	339
43_SMA-50-0-1/111_NE	337
43_SMB-50-0-2/111_NE	335
43_SMC-50-0-2/111_NE	336
43_TNC-50-0-1/133_NE	343
45_BNC-50-0-2/133_NE	341
45_BNC-75-0-1/133_NE	342
45_QLA-01-0-1/112_NE	339
46_716-50-0-1/003_NE	347
46_BNC-50-0-1/133_NE	341
46_BNC-75-0-1/133_NE	342
46_N-50-0-1/133_NE	345
46_N-50-0-1/133_UE	346
46_SMA-50-0-1/111_NE	337
46_SMB-50-0-2/111_NE	335
46_SMC-50-0-2/111_NE	336
46_TNC-50-0-1/133_NE	343
53_716-50-0-1/003_NE	348
53_BNC-50-0-1/133_NE	341
53_BNC-75-0-1/133_NE	342
53_N-50-0-4/133_NE	346
53_N-50-0-4/133_UE	346
53_N-75-0-4/133_NE	346
53_QLA-01-0-1/112_NE	339
53_SMA-50-0-51/199_NE	337
53_TNC-50-0-1/133_NE	344
53_TNC-50-0-1/133_UH	344

Adaptoren zwischen den Serien

Typ	Seite
31_BMA-SMA-50-1/1-9_UE	352
31_BNC-MCX-50-1/1-_UE	353
31_BNC-MMCX-50-1/1-_UE	353
31_BNC-N-50-1/133_UE	354
31_BNC-N-75-1/133_UE	354
31_BNC-SMA-50-1/1-_UE	356
31_BNC-SMB-50-2/1-_UE	356
31_BNC-SMC-50-2/1-_NE	357
31_BNC-TNC-50-1/133_NE	357
31_MCX-N-50-1/1-_UE	359
31_MCX-N-75-10/133_NE	359
31_MCX-SMA-50-1/111_NE	360
31_MMBX-SMA-50-1/111_NE	358
31_MMCX-SMA-50-1/111_OE	359
31_N-716-50-1/–_UE	364
31_N-SMA-50-1/1-_UE	361
31_N-SMB-50-1/1-_UE	362
31_N-SMC-50-1/1-_NE	363
31_N-TNC-50-1/133_UE	363
31_SMA-SMB-50-1/111_UE	365
31_SMA-TNC-50-1/1-_UE	366
32_BMA-SMA-50-1/199_UE	352
32_BNC-MCX-50-1/1-_UE	353
32_BNC-MMCX-50-1/1-_UE	353
32_BNC-N-50-1/133_UE	354
32_BNC-N-75-1/133_UE	355
32_BNC-SMA-50-1/1-_UE	356
32_BNC-SMB-50-2/1-_UE	356
32_BNC-SMC-50-2/1-_NE	357
32_BNC-TNC-50-1/133_NE	358
32_MCX-N-50-1/1-_UE	360
32_MCX-SMA-50-1/111_NE	360
32_MMBX-SMA-50-1/119_NE	358
32_MMCX-SMA-50-1/111_OE	359
32_N-716-50-1/–_NE	364
32_N-SMA-50-1/11-_NE	361
32_N-SMB-50-1/1-_UE	362
32_N-SMC-50-1/1-_NE	363
32_N-TNC-50-1/–_UE	364
32_SMA-TNC-50-1/1-_UE	366
33_716-N-50-1/–_UE	364
33_BMA-SMA-50-1/199_UE	352
33_BNC-MCX-50-1/1-_UE	354

Typ	Seite
33_BNC-MCX-75-1/1-_NE	354
33_BNC-MMCX-50-1/1-_NE	353
33_BNC-N-50-1/133_NE	355
33_BNC-N-75-1/133_UE	355
33_BNC-QLA-01-1/1-_NE	355
33_BNC-SMA-50-1/1-_UE	356
33_BNC-SMB-50-2/1-_UE	357
33_BNC-SMC-50-2/1-_NE	357
33_BNC-TNC-50-1/133_NE	358
33_MCX-BNC-50-1/1-_UE	354
33_MCX-BNC-75-1/1-_NE	354
33_MCX-N-50-1/1-_UE	360
33_MCX-SMA-50-1/111_UE	360
33_MMBX-SMA-50-1/111_NE	358
33_MMCX-BNC-50-1/111_UE	353
33_MMCX-SMA-50-1/111_UE	359
33_N-716-50-1/–_UE	364
33_N-BNC-50-1/133_UE	355
33_N-BNC-75-1/133_UE	355
33_N-MCX-50-1/1-_UE	360
33_N-MCX-75-1/1-_NE	360
33_N-QLA-01-1/1-_NE	361
33_N-SMA-50-1/113_UE	361
33_N-SMB-50-1/1-_UE	362
33_N-SMC-50-1/1-_NE	363
33_N-TNC-50-1/133_NE	364
33_QLA-BNC-01-1/1-_NE	355
33_SMA-BMA-50-1/1-9_UE	352
33_SMA-BNC-50-1/1-_NE	356
33_SMA-MCX-50-1/111_NE	361
33_SMA-MMBX-50-1/119_NE	359
33_SMA-MMCX-50-1/111_NE	359
33_SMA-N-50-1/1-_UE	362
33_SMA-TNC-50-1/1-_NE	366
33_SMB-BNC-50-2/1-_UE	357
33_SMB-N-50-1/1-_UE	362
33_SMB-SMA-50-1/111_UE	366
33_SMB-TNC-50-2/1-_UE	366
33_SMC-BNC-50-2/1-_NE	357
33_SMC-N-50-1/1-_NE	363
33_TNC-BNC-50-1/133_NE	358
33_TNC-BNC-75-1/133_UE	358
33_TNC-N-50-1/133_UE	364
33_TNC-N-75-1/133_UE	364
33_TNC-SMA-50-1/1-_UE	366
34_BMA-SMA-50-2/1-_UE	352
34_BNC-MCX-50-2/133_UE	354
34_BNC-N-50-1/133_UE	355
34_BNC-QLA-01-1/1-_UE	356
34_BNC-SMA-50-2/1-_UE	356
34_BNC-SMB-50-1/133_NH	357
34_MCX-N-50-1/133_UE	360
34_MCX-TNC-50-1/133_UE	361
34_N-SMA-50-1/193_UE	362
34_N-SMB-50-1/1-_UE	363
35_BMA-SMA-50-1/193_UE	352
36_BMA-SMA-50-1/199_UE	352
37_BMA-SMA-50-1/1-_UE	352
37_BNC-TNC-50-1/133_UE	358
37_N-716-50-1/003_-E	365
37_N-SMA-50-1/1-_UE	362
37_N-SMB-50-1/1-_UE	363
37_N-SMC-50-1/1-_UE	363
39_SMA-N-50-1/1-_NE	362

Typ	Seite
Präzisionsadaptoren	
31_BNC-N-50-51/1-_UE	370
31_N-4195-50-12/139_UE	371
31_N-716-50-51/-33_NE	372
31_N-PC35-50-1/1-_UE	372
31_N-SMA-50-51/1-_NE	374
31_N-SMA-50-51/1-_UE	374
31_N-TNC-50-51/1-_UE	375
31_PC24-SK-50-1/199_NE	378
31_SK-SMPX-50-1/199_NE	378
31_SK-SMPX-50-2/199_NE	379
31_SK-SMPX-50-3/199_NE	379
32_4195-N-50-1/1-_UE	371
32_BNC-N-50-51/1-_UE	370
32_BNC-PC7-50-1/1-_UE	370
32_N-716-50-51/-33_NE	372
32_N-PC35-50-1/1-_UE	373
32_N-PC7-50-1/1-_UE	373
32_N-SMA-50-51/1-_UE	374
32_N-TNC-50-51/1-_UE	375
32_PC24-SK-50-1/199_NE	378
32_PC7-716-50-1/–3_NE	376
32_PC7-PC35-50-1/1-_UE	376
32_PC7-SMA-50-1/–_UE	377
32_PC7-TNC-50-1/1-_UE	377
33_4195-716-50-1/-33_NE	372
33_4195-N-50-1/–_UE	372
33_716-N-50-51/-33 NE	372
33_BNC-N-50-51/–_UE	370
33_MCX-PC35-50-1/111_NE	371
33_N-4195-50-51/1-3_UE	372
33_N-716-50-51/-33_NE	372
33_N-BNC-50-51/1-_UE	370
33_N-PC24-50-1/199_UE	378
33_N-PC35-50-1/1-_UE	373
33_N-QMA-50-1/133_NE	374
33_N-SMA-50-51/1-_NE	375
33_N-SMA-50-51/1-_UE	374
33_N-TNC-50-51/1-_UE	375
33_PC24-N-50-1/199_NE	378
33_PC24-SK-50-2/199_NE	378
33_PC35-MCX-50-1/111_NE	371
33_PC35-N-50-1/1-_UE	373
33_PC7-716-50-1/–3_NE	376
33_PC7-BNC-50-1/1-_UE	370
33_PC7-N-50-1/1-_UE	373
33_PC7-PC35-50-1/1-_UE	377
33_PC7-SMA-50-1/1-_UE	377
33_QMA-N-50-1/133_NE	374
33_SK-PC24-50-1/199_NE	378
33_SK-SMPX-50-1/199_NE	379
33_SK-SMPX-50-2/199_NE	379
33_SK-SMPX-50-3/199_NE	379
33_SMA-MMCX-50-2/111_NE	371
33_SMA-N-50-51/1-_NE	375
33_SMA-N-50-51/1-_UE	375
33_SMPX-SK-50-1/199_NE	379
33_TNC-N-50-51/–_UE	375
37_N-SMA-50-51/1-_NE	375
39_PC35-N-50-1/1-_UE	373

Typ	Seite
Quick-Mate Adaptoren	
31_716-N-Q50-1/1-3_NE	380
32_N-PC7-Q50-4/1-_NE	381
33_716-N-Q50-4/133_UE	380
33_BNC-N-Q50-4/133_NE	380
33_N-Q50-0-14/13-_NE	380
33_N-Q50-0-4/133_NE	380
33_PC7-N-Q50-4/1-_NE	381
33_SMA-N-Q50-4/1-3_NE	381
33_SMA-Q50-0-4/1-9_NE	380
33_TNC-N-Q50-4/133_NE	381
PIM Adaptoren	
31_4195-716-50-1/133_WE	382
31_716-50-0-2/133_WE	382
31_N-716-50-2/133_WE	382
31_PC35-716-50-1/133_WE	383
31_TNC-716-50-1/133_WE	384
32_4195-716-50-1/133_WE	382
32_716-50-0-2/133_WE	382
32_N-716-50-2/133_WE	382
32_PC35-716-50-1/133_WE	383
32_TNC-716-50-1/133_WE	384
33_716-50-0-2/133_WE	382
33_716-N-50-3/133_WE	382
33_716-PC35-50-1/133_WE	383
33_716-TNC-50-1/133_WE	384
33_N-716-50-3/133_WE	383

Montagewerkzeuge

74_Z-0-0-1	395
74_Z-0-0-10	389
74_Z-0-0-115	398
74_Z-0-0-116	398
74_Z-0-0-12	398
74_Z-0-0-12	400
74_Z-0-0-13	398
74_Z-0-0-14	389
74_Z-0-0-142	391
74_Z-0-0-147	395
74_Z-0-0-157	391
74_Z-0-0-16	395
74_Z-0-0-160	391
74_Z-0-0-164	391
74_Z-0-0-17	395
74_Z-0-0-174	395
74_Z-0-0-177	398
74_Z-0-0-18	395
74_Z-0-0-189	395
74_Z-0-0-19	395
74_Z-0-0-192	395
74_Z-0-0-193	395
74_Z-0-0-196	391
74_Z-0-0-197	391
74_Z-0-0-198	391
74_Z-0-0-199	391
74_Z-0-0-2	395
74_Z-0-0-207	391
74_Z-0-0-208	391
74_Z-0-0-209	391

Typ	Seite
74_Z-0-0-21	389
74_Z-0-0-21	395
74_Z-0-0-210	391
74_Z-0-0-211	394
74_Z-0-0-213	391
74_Z-0-0-214	394
74_Z-0-0-215	394
74_Z-0-0-225	396
74_Z-0-0-226	394
74_Z-0-0-227	394
74_Z-0-0-228	394
74_Z-0-0-229	398
74_Z-0-0-230	394
74_Z-0-0-231	391
74_Z-0-0-232	392
74_Z-0-0-233	392
74_Z-0-0-234	392
74_Z-0-0-235	394
74_Z-0-0-236	398
74_Z-0-0-237	398
74_Z-0-0-238	398
74_Z-0-0-24	389
74_Z-0-0-24	398
74_Z-0-0-246	392
74_Z-0-0-25	398
74_Z-0-0-264	392
74_Z-0-0-265	392
74_Z-0-0-270	392
74_Z-0-0-272	396
74_Z-0-0-276	396
74_Z-0-0-29	389
74_Z-0-0-297	401
74_Z-0-0-3	395
74_Z-0-0-30	396
74_Z-0-0-321	395
74_Z-0-0-346	401
74_Z-0-0-347	401
74_Z-0-0-348	401
74_Z-0-0-349	401
74_Z-0-0-35	390
74_Z-0-0-350	396
74_Z-0-0-355	401
74_Z-0-0-356	401
74_Z-0-0-359	400
74_Z-0-0-360	396
74_Z-0-0-368	392
74_Z-0-0-369	392
74_Z-0-0-37	395
74_Z-0-0-373	395
74_Z-0-0-374	392
74_Z-0-0-375	393
74_Z-0-0-38	395
74_Z-0-0-390	397
74_Z-0-0-391	397
74_Z-0-0-402	400
74_Z-0-0-415	400
74_Z-0-0-416	401
74_Z-0-0-418	400
74_Z-0-0-420	400
74_Z-0-0-421	401
74_Z-0-0-422	400
74_Z-0-0-423	401
74_Z-0-0-424	400
74_Z-0-0-425	400

Typ	Seite
74_Z-0-0-426	400
74_Z-0-0-427	400
74_Z-0-0-428	400
74_Z-0-0-429	400
74_Z-0-0-430	400
74_Z-0-0-431	400
74_Z-0-0-432	400
74_Z-0-0-433	400
74_Z-0-0-434	400
74_Z-0-0-437	50
74_Z-0-0-441	393
74_Z-0-0-442	393
74_Z-0-0-443	393
74_Z-0-0-45	395
74_Z-0-0-459	396
74_Z-0-0-459	397
74_Z-0-0-52	390
74_Z-0-0-53	390
74_Z-0-0-54	390
74_Z-0-0-55	390
74_Z-0-0-555_–_E	397
74_Z-0-0-556_–_E	397
74_Z-0-0-557	50
74_Z-0-0-56	390
74_Z-0-0-58	390
74_Z-0-0-59	390
74_Z-0-0-60	390
74_Z-0-0-600	399
74_Z-0-0-61	390
74_Z-0-0-62	390
74_Z-0-0-63	390
74_Z-0-0-66	390
74_Z-0-0-67	390
74_Z-0-0-68	391
74_Z-0-0-70	389
74_Z-0-0-71	389
74_Z-0-0-72	389
74_Z-0-0-73	391
74_Z-0-0-75	391
74_Z-0-0-77	395
74_Z-0-0-78	395
74_Z-0-0-79	395
74_Z-0-0-80	395
74_Z-0-0-81	391
74_Z-0-0-82	398
74_Z-0-0-89	398
74_Z-0-12-15	399
74_Z-0-12-15	400
74_Z-0-23-16	399
74_Z-0-23-16	400
74_Z-0-23-17	399
74_Z-0-23-17	400
74_Z-0-3-2	393
74_Z-0-32-14	399
74_Z-0-32-14	400
74_Z-0-3-4	393
74_Z-0-42-14	399
74_Z-0-42-14	400
74_Z-0-8-15	399
74_Z-0-8-15	400
74_Z-0-9-15	399
74_Z-0-9-15	400

Typ	Seite
75_Z-0-0-1	386
75_Z-0-0-2	387
75_Z-0-0-50	386
75_Z-0-0-51	386
75_Z-0-3-4	385
75_Z-0-4-4	385
76_Z-0-0-1	388
76_Z-0-0-11	387
76_Z-0-0-15	386
76_Z-0-0-2	388
76_Z-0-0-26	388
76_Z-0-0-3	388
76_Z-0-0-9	387
76_Z-0-10-14	388
76_Z-0-1-1	386
76_Z-0-1-2	388
76_Z-0-2-1	388
76_Z-0-2-20	386
76_Z-0-2-51	386
76_Z-0-2-53	386
76_Z-0-2-8	388
76_Z-0-3-1	388
76_Z-0-3-51	386
76_Z-0-3-9	388
76_Z-0-4-1	388
76_Z-0-4-51	386
76_Z-0-4-8	388
76_Z-0-5-21	388
76_Z-0-5-8	388
76_Z-0-6-1	388
76_Z-0-6-21	388
76_Z-0-7-1	388
76_Z-0-7-14	388
76_Z-0-7-7	388
76_Z-0-7-8	388

BMA-Verbinder

12_BMA-50-0-3/199 NE	174
13_BMA-50-0-1/199_NE	175
13_BMA-50-0-13/199_NE	175
13_BMA-50-0-2/199_NE	176
14_BMA-50-1-15/111_NE	171
14_BMA-50-2-2/111_NE	171
14_BMA-50-2-3/199_NE	171
14_BMA-50-3-2/111_NE	171
14_BMA-50-3-3/199_NE	171
15_BMA-50-1-15/111_NE	172
22_BMA-50-0-3/199_NE	175
23_BMA-50-0-1/199_NE	176
24_BMA-50-2-4/111_NE	172
24_BMA-50-2-5/119_NE	173
24_BMA-50-3-4/111_NE	172
24_BMA-50-3-5/119_NE	173
25_BMA-50-2-2/119_NE	173
25_BMA-50-2-3/119_NE	174
25_BMA-50-3-2/119_NE	173
25_BMA-50-3-3/119_NE	174
81_BMA-50-0-1/111_NE	176
82_BMA-50-0-1/111_NE	177

Typ	Seite

BNC 50Ω-Verbinder

11_BNC-50-1-1/133_NE	202
11_BNC-50-1-5/133_NE	203
11_BNC-50-2-1/133_NE	202
11_BNC-50-2-13/133_NE	203
11_BNC-50-2-13/133_NH	203
11_BNC-50-2-14/133_NE	203
11_BNC-50-2-14/133_NH	203
11_BNC-50-2-16/133_NE	203
11_BNC-50-2-16/133_NH	203
11_BNC-50-2-20/103_NE	202
11_BNC-50-3-1/133_NE	202
11_BNC-50-3-16/133_NE	203
11_BNC-50-3-16/133_NH	203
11_BNC-50-3-36/133_NE	203
11_BNC-50-3-4/133_NE	203
11_BNC-50-3-4/133_NH	203
11_BNC-50-3-5/133_NE	202
11_BNC-50-3-52/133_NE	203
11_BNC-50-3-52/133_NH	203
11_BNC-50-3-54/103_NE	202
11_BNC-50-3-58/133_NE	203
11_BNC-50-3-58/133_NH	203
11_BNC-50-4-23/133_NE	203
11_BNC-50-4-4/133_NE	203
11_BNC-50-4-4/133_NH	203
11_BNC-50-7-1/133_NE	203
11_BNC-50-7-2/133_NE	203
11_BNC-50-7-6/133_NE	204
11_BNC-50-7-7/133_NE	204
12_BNC-50-0-1/133_NE	211
13_BNC-50-0-1/133_NE	213
13_BNC-50-0-2/133_NE	213
16_BNC-50-2-3/133_NE	205
16_BNC-50-2-3/133_NH	205
16_BNC-50-2-5/133_NE	205
16_BNC-50-2-5/133_NH	205
16_BNC-50-2-9/133_NE	204
16_BNC-50-3-13/133_NE	206
16_BNC-50-3-25/133_NE	204
16_BNC-50-3-5/133_NE	205
16_BNC-50-3-7/133_NE	205
16_BNC-50-3-7/133_NH	205
16_BNC-50-7-6/133_NE	205
21_BNC-50-1-4/133_NE	207
21_BNC-50-2-1/133_NE	206
21_BNC-50-2-10/133_NE	207
21_BNC-50-2-9/133_NE	207
21_BNC-50-3-12/133_NE	206
21_BNC-50-3-2/133_NE	207
21_BNC-50-3-9/133_NE	207
22_BNC-50-0-16/133_NE	212
22_BNC-50-0-2/133_NE	211
22_BNC-50-0-24/100_NE	212
22_BNC-50-0-3/133_NE	211
22_BNC-50-0-3/133_NH	211
22_BNC-50-0-4/133_NE	212
22_BNC-50-0-5/133_NE	212
22_BNC-50-0-5/133_NH	212
23_BNC-50-0-12/133_NE	214

Typ	Seite
23_BNC-50-0-16/133_NE	214
23_BNC-50-0-2/133_NE	213
24_BNC-50-1-1/133_NE	208
24_BNC-50-1-6/133_NE	208
24_BNC-50-1-6/133_NH	208
24_BNC-50-2-1/133_NE	208
24_BNC-50-2-13/133_NE	208
24_BNC-50-2-13/133_NH	208
24_BNC-50-2-14/133_NE	208
24_BNC-50-2-14/133_NH	208
24_BNC-50-2-20/133_NE	207
24_BNC-50-2-29/133_NE	209
24_BNC-50-3-1/133_NE	208
24_BNC-50-3-25/133_NE	208
24_BNC-50-3-25/133_NH	208
24_BNC-50-3-33/133_NE	207
24_BNC-50-3-5/133_NE	208
24_BNC-50-3-8/133_NE	208
24_BNC-50-7-3/133_NE	209
25_BNC-50-2-13/133_NE	210
25_BNC-50-2-14/133_NE	210
25_BNC-50-2-16/133_NE	210
25_BNC-50-3-13/133_NE	210
27_BNC-50-0-1/133_NE	214
28_BNC-50-0-2/133_NE	215
61_BNC-0-0-1/-33_-E	216
62_BNC-0-0-1/-33_-E	216
62_BNC-0-0-2/–_-H	216
62_BNC-0-0-3/-33_-E	216
64_BNC-50-0-1/133_NE	216
82_BNC-50-0-1/111_NH	215
82_BNC-50-0-1/133_NE	215
82_BNC-50-0-1/133_NH	215
85_BNC-50-0-1/111_NE	215
85_BNC-50-0-1/133_NE	215

BNC 75Ω-Verbinder

11_BNC-75-2-1/133_NE	220
11_BNC-75-2-12/133_NE	220
11_BNC-75-2-15/133_NE	221
11_BNC-75-2-15/133_NH	221
11_BNC-75-2-18/133_NE	221
11_BNC-75-2-18/133_NH	221
11_BNC-75-2-21/133_NE	221
11_BNC-75-2-21/133_NH	221
11_BNC-75-3-11/133_NE	220
11_BNC-75-3-8/133_NE	221
11_BNC-75-3-9/133_NE	221
11_BNC-75-4-3/133_NE	220
11_BNC-75-4-30/133_NE	221
11_BNC-75-4-4/133_NE	221
11_BNC-75-4-4/133_NH	221
11_BNC-75-4-6/133_NE	221
11_BNC-75-4-6/133_NH	221
11_BNC-75-5-6/133_NE	221
11_BNC-75-7-5/133_NE	221
11_BNC-75-7-6/133_NE	221
16_BNC-75-2-3/133_NE	222
16_BNC-75-2-3/133_NH	222

Typ	Seite
16_BNC-75-2-5/133_NE	222
16_BNC-75-3-4/133_NE	222
16_BNC-75-4-4/133_NE	222
16_BNC-75-4-5/133_NE	222
21_BNC-75-2-5/133_NE	223
21_BNC-75-2-5/133_NH	223
21_BNC-75-2-7/133_NE	223
21_BNC-75-4-4/133_NE	223
21_BNC-75-4-5/133_NE	223
22_BNC-75-0-1/133_NE	225
22_BNC-75-0-4/133NE	225
23_BNC-75-0-10/133_NE	225
24_BNC-75-2-12/133_NE	223
24_BNC-75-2-15/133_NE	224
24_BNC-75-2-15/133_NH	224
24_BNC-75-2-6/133_NE	223
24_BNC-75-2-6/133_NH	223
24_BNC-75-3-4/133_NE	224
24_BNC-75-3-5/133_NE	224
24_BNC-75-4-15/133_NE	224
24_BNC-75-4-3/133_NE	224
24_BNC-75-4-4/133_NE	224
25_BNC-75-2-7/133_NE	224
25_BNC-75-2-8/133_NE	224
61_BNC-0-0-1/-33_-E	227
62_BNC-0-0-1/-33_-E	227
62_BNC-0-0-2/–_-H	227
62_BNC-0-0-3/-33_-E	227
82_BNC-75-0-2/122_NE	226
82_BNC-75-0-2/122_NH	226
85_BNC-75-0-1/133_NE	226
85_BNC-75-0-1/133_NH	226

BNO-Verbinder

11_BNO-0-4-1/133_NE	252
11_BNO-0-4-1/133_NH	252
16_BNO-0-4-1/133_NE	252
21_BNO-0-4-1/133_NE	252
22_BNO-0-0-1/133_NE	253
22_BNO-0-0-2/133_NE	253
23_BNO-0-0-1/133_NE	254
23_BNO-0-0-2/133_NE	254
24_BNO-0-4-1/133_NE	253

BNT-Verbinder

11_BNT-50-2-1/103_NE	258
11_BNT-50-3-1/103_NE	258
11_BNT-50-4-1/103_NE	258
22_BNT-50-0-1/103_NE	259
22_BNT-50-0-2/103_NE	259
23_BNT-50-0-1/103_NE	259
23_BNT-50-0-2/103_NE	259
24_BNT-50-2-1/103_NE	258
24_BNT-50-3-1/103_NE	258

Typ ..... Seite

MCX 50Ω-Verbinder

11_MCX-50-1-13/111_NH 78
11_MCX-50-1-13/133_NH 78
11_MCX-50-1-14/111_NE 78
11_MCX-50-2-15/111_NE 78
11_MCX-50-2-15/111_NH 78
11_MCX-50-2-15/133_NH 78
11_MCX-50-2-16/111_NE 78
11_MCX-50-2-16/111_NH 78
11_MCX-50-2-16/133_NH 78
11_MCX-50-2-19/111_NH 78
11_MCX-50-3-1/111_NE 78
11_MCX-50-3-1/111_NH 78

16_MCX-50-1-11/111_NE 79
16_MCX-50-1-11/111_NH 79
16_MCX-50-1-7/111_NH 79
16_MCX-50-1-7/133_NH 79
16_MCX-50-2-102/111_NH 80
16_MCX-50-2-104/111_NH 79
16_MCX-50-2-11/111_NH 79
16_MCX-50-2-11/133_NE 79
16_MCX-50-2-11/133_NH 79
16_MCX-50-2-14/111_NH 79
16_MCX-50-2-14/133_NE 79
16_MCX-50-2-14/133_NH 79
16_MCX-50-3-8/111_NH 79

21_MCX-50-1-11/111_NE 80
21_MCX-50-1-11/111_NH 80
21_MCX-50-2-12/111_NE 80
21_MCX-50-2-12/133_NH 80
21_MCX-50-2-13/111_NH 80
21_MCX-50-2-13/133_NH 80
22_MCX-50-0-19/111_NH 82
22_MCX-50-0-19/133_NH 82
22_MCX-50-0-2/111_NE 82
22_MCX-50-0-2/111_NH 82
22_MCX-50-0-2/133_NE 82
22_MCX-50-0-2/133_NH 82
24_MCX-50-1-13/111_NH 81
24_MCX-50-1-13/133_NH 81
24_MCX-50-1-3/111_NE 81
24_MCX-50-2-3/111_NE 81
24_MCX-50-2-6/111_NH 81
24_MCX-50-2-7/111_NH 81

81_MCX-50-0-6/111_NE 82
81_MCX-50-0-6/111_NH 82
81_MCX-50-0-9/111_NH 82
82_MCX-50-0-10/111_NE 83
82_MCX-50-0-10/111_NH 83
82_MCX-50-0-17/111_NH 83
82_MCX-50-0-19/111_NE 83
82_MCX-50-0-19/111_NH 83
82_MCX-50-0-19/111_NM 83
82_MCX-50-0-29/111_NE 83
82_MCX-50-0-29/111_NH 83
82_MCX-50-0-29/111_NM 83
82_MCX-S50-0-22/111_NE 84
82_MCX-S50-0-22/111_NM 84
85_MCX-50-0-16/111_NE 84
85_MCX-50-0-16/111_NH 84

Typ ..... Seite

85_MCX-50-0-16/111_NM 84
85_MCX-S50-0-25/111_NH 84
85_MCX-S50-0-25/111_NM 84

MCX 75Ω-Verbinder

11_MCX-75-2-1/113_NE 88
11_MCX-75-2-6/113_NE 88
16_MCX-75-2-5/133_NH 88
24_MCX-75-2-1/113_NE 88
82_MCX-75-0-4/111_NE 89
82_MCX-75-0-4/111_NH 89
82_MCX-75-0-5/111_NH 89
82_MCX-S75-0-2/111_NE 89
82_MCX-S75-0-2/111_NH 89
82_MCX-S75-0-2/111_NM 89
85_MCX-75-0-1/111_NE 89
85_MCX-75-0-1/111_NH 89

MHV-Verbinder

11_H4-50-3-1/133_NE 270
11_H4-50-3-3/133_NE 270
11_H4-50-4-1/133_NE 270
11_H4-50-4-4/133_NE 270
12_H4-50-0-1/133_NE 272
21_H4-50-3-1/133_NE 270
22_H4-50-0-1/133_NE 271
22_H4-50-0-6/100_NE 271
23_H4-50-0-7/133_NE 272
23_H4-50-0-8/133_NE 272
24_H4-50-3-1/133_NE 271

MMBX-Verbinder

11_MMBX-50-1-1/111_NE 43
11_MMBX-50-2-1/111_NE 43
11_MMBX-50-2-2/111_NE 43
11_MMBX-50-2-4/111_NE 43
11_MMBX-50-2-4/111_NH 43
16_MMBX-50-1-1/111_NE 44
16_MMBX-50-1-2/111_NH 43
16_MMBX-50-2-1/111_NE 44
16_MMBX-50-2-1/111_NH 44
16_MMBX-50-2-2/111_NE 44
16_MMBX-50-2-2/111_NH 44
16_MMBX-50-2-4/111_NE 43
16_MMBX-50-2-4/111_NH 43

22_MMBX-50-0-1/111_NE 44
22_MMBX-50-0-2/111_NY 44
32_MMBX-50-0-1/111_NE 48
32_MMBX-50-0-1/111_NY 48
32_MMBX-50-0-10/111_NY 48
32_MMBX-50-0-11/111_NE 48
32_MMBX-50-0-12/111_NH 48
32_MMBX-50-0-13/111_NE 48
32_MMBX-50-0-14/111_NY 48
32_MMBX-50-0-15/111_NY 48
32_MMBX-50-0-3/111_NE 48
32_MMBX-50-0-4/111_NE 48
32_MMBX-50-0-4/111_NY 48
32_MMBX-50-0-5/111_NE 48
32_MMBX-50-0-5/111_NY 48

Typ ..... Seite

32_MMBX-50-0-6/111_NE 48
32_MMBX-50-0-6/111_NH 48
32_MMBX-50-0-8/111_NE 48
32_MMBX-50-0-9/111_NH 48
35_MMBX-50-0-1/111_NE 49
35_MMBX-50-0-1/111_NH 49
35_MMBX-50-0-5/111_NY 49
35_MMBX-U50-0-9/113_NY 49

81_MMBX-50-0-11/111_NM 45
81_MMBX-50-0-2/111_NE 45
81_MMBX-50-0-2/111_NH 45
81_MMBX-50-0-2/111_NM 45
81_MMBX-S50-0-1/111_NE 45
81_MMBX-S50-0-1/111_NH 45
81_MMBX-S50-0-1/111_NM 45
82_MMBX-50-0-14/111_NE 47
82_MMBX-50-0-14/111_NH 47
82_MMBX-50-0-2/111_NE 47
82_MMBX-50-0-2/111_NH 47
82_MMBX-50-0-2/111_NM 47
82_MMBX-50-0-4/111_NH 47
82_MMBX-S50-0-1/111_NE 46
82_MMBX-S50-0-1/111_NH 46
82_MMBX-S50-0-1/111_NM 46
82_MMBX-S50-0-13/111_NE 46
82_MMBX-S50-0-13/111_NH 46
82_MMBX-S50-0-13/111_NM 46
82_MMBX-S50-0-3/111_NE 46
82_MMBX-S50-0-3/111_NH 46
82_MMBX-S50-0-3/111_NM 46
92_MMBX-S50-0-12/111_NE 47
92_MMBX-S50-0-12/111_NM 47

MMCX-Verbinder

11_MMCX-50-1-1/111_OE 54
11_MMCX-50-1-1/111_OH 54
11_MMCX-50-1-2/111_OE 54
11_MMCX-50-1-2/111_OH 54
11_MMCX-50-1-3/111_OE 54
11_MMCX-50-2-1/111_OE 54
11_MMCX-50-2-1/111_OH 54
11_MMCX-50-2-3/111_OE 54
11_MMCX-50-2-3/111_OH 54
11_MMCX-50-2-4/111_OE 54

16_MMCX-50-1-1/111_OE 55
16_MMCX-50-1-1/111_OH 55
16_MMCX-50-1-12/111_OE 55
16_MMCX-50-1-12/111_OH 55
16_MMCX-50-1-2/111_OE 56
16_MMCX-50-1-2/111_OH 56
16_MMCX-50-1-7/111_OE 56
16_MMCX-50-1-7/111_OH 56
16_MMCX-50-2-13/111_OE 55
16_MMCX-50-2-13/111_OH 55
16_MMCX-50-2-2/111_OE 56
16_MMCX-50-2-2/111_OH 56
16_MMCX-50-2-4/111_OE 56
16_MMCX-50-2-4/111_OH 56

21_MMCX-50-1-1/111_OE 57
21_MMCX-50-1-2/111_OE 57

Typ	Seite
21_MMCX-50-2-1/111_OE	56
22_MMCX-50-0-1/111_OE	58
22_MMCX-50-0-1/111_OH	58
22_MMCX-50-0-4/111_OH	58
24_MMCX-50-1-1/111_OE	57
24_MMCX-50-1-1/111_OH	57
24_MMCX-50-2-1/111_OE	57
81_MMCX-50-0-1/111_OE	58
82_MMCX-50-0-1/111_NE	59
82_MMCX-50-0-1/111_NH	59
82_MMCX-50-0-18/111_OM	59
82_MMCX-50-0-8/111_OE	59
82_MMCX-50-0-8/111_OM	59
82_MMCX-S50-0-2/111_KE	59
82_MMCX-S50-0-2/111_KG	59
82_MMCX-S50-0-2/111_KH	59
82_MMCX-S50-0-2/111_KL-1	59
82_MMCX-S50-0-55/119_OM	61
84_MMCX-50-0-1/111_OH	60
85_MMCX-50-0-1/111_OE	60
85_MMCX-50-0-1/111_OH	60
85_MMCX-S50-0-55/119_OM	61
90_MMCX-S50-0-55/119_OE	61
90_MMCX-S50-0-55/119_OH	61

N 50Ω-Verbinder

Typ	Seite
11_N-50-2-1/133_NE	278
11_N-50-2-11/133_NH	279
11_N-50-2-15/113_UE	277
11_N-50-2-16/133_NE	279
11_N-50-2-2/133_NE	278
11_N-50-3-13/113_NE	277
11_N-50-3-28/133_NE	279
11_N-50-3-29/133_NE	279
11_N-50-3-31/133_NE	279
11_N-50-3-31/133_NH	279
11_N-50-3-5/133_NE	278
11_N-50-3-51/133_NE	278
11_N-50-3-54/133_NE	278
11_N-50-4-63/133_NE	279
11_N-50-5-18/103_NH	277
11_N-50-5-39/133_NE	278
11_N-50-6-1/133_NE	279
11_N-50-6-10/133_NH	280
11_N-50-6-5/133_NE	280
11_N-50-7-33/133_NE	280
11_N-50-7-43/133_NE	280
11_N-50-7-44/133_NE	280
11_N-50-7-49/133_NE	280
11_N-50-7-5/133_NE	279
11_N-50-7-6/133_NE	279
11_N-50-7-61/133_NE	280
11_N-50-10-5/103_UV	281
13_N-50-0-1/133_NE	293
13_N-50-0-30/133_NE	295
13_N-50-0-33/133_NE	296
16_N-50-3-103/133_NE	282
16_N-50-3-15/133_NE	281
16_N-50-3-26/133_NE	282
16_N-50-3-27/133_NE	282
16_N-50-3-27/133_NH	282
16_N-50-4-14/133_NE	283
16_N-50-6-8/133_NE	284
16_N-50-7-22/133_NE	283
16_N-50-7-26/133_NE	282
16_N-50-7-28/133_NE	284
16_N-50-7-29/133_NE	284
16_N-50-7-30/133_NE	282
16_N-50-7-31/133_NE	282
16_N-50-7-36/133_NE	284
16_N-50-10-1/103_UV	283
21_N-50-2-14/133_NE	284
21_N-50-3-11/133_NE	284
21_N-50-3-12/133_NE	285
21_N-50-3-5/133_NE	285
21_N-50-3-7/133_NE	285
21_N-50-3-8/133_NE	285
21_N-50-7-13/133_NE	285
21_N-50-7-14/133_NE	285
21_N-50-7-20/133_NE	286
21_N-50-7-8/133_NE	285
21_N-50-10-1/133_UF	286
22_N-50-0-2/133_NE	294
22_N-50-0-23/133_NF	294
22_N-50-0-3/133_NE	294
23_N-50-0-1/133_NE	293
23_N-50-0-16/133_NE	297
23_N-50-0-23/133_NE	295
23_N-50-0-30/133_NE	295
23_N-50-0-31/133_NE	296
23_N-50-0-33/133_NE	297
23_N-50-0-69/133_NX	296
24_N-50-2-1/133_NE	287
24_N-50-2-117/133_NE	288
24_N-50-2-14/133_NE	286
24_N-50-2-4/133_NE	288
24_N-50-3-10/133_NE	287
24_N-50-3-11/133_NE	288
24_N-50-3-12/133_NE	288
24_N-50-3-14/133_NE	286
24_N-50-3-51/19-_NE	287
24_N-50-4-17/133_UE	288
24_N-50-7-14/133_NE	289
24_N-50-7-15/133_NE	289
24_N-50-7-24/133_NE	289
24_N-50-7-8/133_NE	287
25_N-50-2-10/133_NE	291
25_N-50-2-14/133_NE	290
25_N-50-2-2/133_NE	290
25_N-50-2-9/133_NE	291
25_N-50-3-20/133_NE	292
25_N-50-3-4/133_NE	290
25_N-50-3-6/133_NE	292
25_N-50-3-7/133_NE	292
25_N-50-3-9/133_NE	290
25_N-50-7-13/133_NE	292
25_N-50-7-14/133_NE	292
25_N-50-7-8/133_NE	291
61_N-0-0-1/–3_-E	297
62_N-0-0-1/–3_-E	297

N 75Ω-Verbinder

Typ	Seite
11_N-75-4-3/133_NE	302
11_N-75-4-6/133_NE	302
11_N-75-5-2/133_NE	302
11_N-75-7-4/133_NE	302
11_N-75-4-8/133_NE	302
11_N-75-4-9/133_NE	302
11_N-75-7-16/133_NE	302
11_N-75-7-18/133_NE	302
21_N-75-4-8/133_NE	303
24_N-75-4-2/133_NE	303
13_N-75-0-1/133_NE	304
23_N-75-0-1/133_NE	304

PC 3.5-Verbinder

Typ	Seite
11_PC35-50-2-4/199_UE	144
11_PC35-50-3-4/199_UE	144
21_PC35-50-2-4/199_UE	144
21_PC35-50-3-3/199_UE	144
23_PC35-50-0-51/199_UE	145
23_PC35-50-0-53/199_UE	145
23_PC35-50-0-54/199_UE	146
24_PC35-50-2-2/199_UE	145
24_PC35-50-3-2/199_UE	145

QLA-Verbinder

Typ	Seite
11_QLA-01-1-8/122_NE	160
11_QLA-01-2-11/122_NE	160
11_QLA-01-2-13/122_NH	160
11_QLA-01-2-8/122_NE	160
11_QLA-01-2-8/122_NH	160
11_QLA-01-2-9/122_NH	160
11_QLA-01-3-1/122_NE	160
11_QLA-01-3-2/122_NE	160
16_QLA-01-1-1/122_NE	161
16_QLA-01-2-1/122_NE	161
16_QLA-01-2-13/122_NE	161
16_QLA-01-2-4/122_NE	161
16_QLA-01-2-4/122_NH	161
21_QLA-01-2-1/112_NE	161
21_QLA-01-2-1/112_NH	161
21_QLA-01-2-5/112_NH	161
22_QLA-01-0-1/112_NE	163
22_QLA-01-0-1/112_NH	163
22_QLA-01-0-2/112_NE	163
24_QLA-01-1-11/112_NE	162
24_QLA-01-1-12/112_NH	162
24_QLA-01-2-1/112_NE	163
24_QLA-01-2-11/112_NE	162
24_QLA-01-2-5/112_NH	162
64_QLA-01-0-1/122_NE	164
82_QLA-01-0-2/112_NE	164
85_QLA-01-0-2/110_NH	164
85_QLA-01-0-2/112_NE	164
85_QLA-01-0-2/122_NE	164

Typ	Seite

QMA-Verbinder

11_QMA-50-2-1/133_NE	181
11_QMA-50-2-1/133_NH	181
11_QMA-50-2-2/133_NE	181
11_QMA-50-2-2/133_NH	181
11_QMA-50-2-3/133_NE	181
11_QMA-50-2-3/133_NH	181
11_QMA-50-3-1/133_NE	182
11_QMA-50-3-1/133_NH	182
11_QMA-50-3-2/133_NE	182
11_QMA-50-3-2/133_NH	182
11_QMA-50-3-3/133_NE	181
11_QMA-50-3-3/133_NH	181
16_QMA-50-2-1/133_NE	183
16_QMA-50-2-1/133_NH	183
16_QMA-50-2-2/133_NE	183
16_QMA-50-2-2/133_NH	183
16_QMA-50-2-3/133_NE	182
16_QMA-50-2-3/133_NH	182
16_QMA-50-3-1/133_NE	183
16_QMA-50-3-1/133_NH	183
16_QMA-50-3-2/133_NE	183
16_QMA-50-3-2/133_NH	183
16_QMA-50-3-3/133_NE	182
16_QMA-50-3-3/133_NH	182
16_QMA-50-4-1/133_NH	183
22_QMA-50-0-3/133_NH	185
22_QMA-50-0-4/133_NH	186
22_QMA-50-0-7/111_NH	185
22_QMA-50-0-7/133_NF	185
23_QMA-50-0-2/111_NH	186
23_QMA-50-0-3/111_NH	186
24_QMA-50-2-1/111_NE	184
24_QMA-50-2-1/111_NH	184
24_QMA-50-2-2/133_NE	184
24_QMA-50-2-2/133_NH	184
24_QMA-50-2-3/133_NE	184
24_QMA-50-2-3/133_NH	184
24_QMA-50-3-1/133_NE	185
24_QMA-50-3-1/133_NH	185
24_QMA-50-3-2/133_NE	185
24_QMA-50-3-2/133_NH	185
24_QMA-50-3-3/111_NE	184
24_QMA-50-3-3/111_NH	184
82_QMA-50-0-3/111_NH	187
82_QMA-S50-0-2/111_NH	187
85_QMA-50-0-3/111_NH	188
85_QMA-S50-0-2/111_NM	187
85_QMA-S50-0-5/111_NM	188

QN-Verbinder

11_QN-50-3-1/133_NE	194
11_QN-50-3-2/133_NE	194
11_QN-50-3-3/113_NE	194
11_QN-50-7-1/133_NE	194
11_QN-50-7-2/133_NE	194
11_QN-50-7-3/133_NE	194
16_QN-50-3-1/133_NE	195
16_QN-50-3-2/133_NE	195
16_QN-50-3-3/13-_NE	195
16_QN-50-4-1/133_NE	195
16_QN-50-7-1/133_NE	195
16_QN-50-7-2/133_NE	195
22_QN-50-0-1/133_NE	197
22_QN-50-0-1/133_NY	197
23_QN-50-0-1/133_NE	197
23_QN-50-0-1/133_NY	197
24_QN-50-3-1/133_NE	196
24_QN-50-3-2/133_NE	196
24_QN-50-3-3/13-_NE	196
24_QN-50-7-1/133_NE	196
24_QN-50-7-2/133_NE	196
24_QN-50-7-3/133_NE	196

QUICK-FIT Verbinder

11_716-50-9-9/003_-E	325
11_716-50-12-10/003_-E	325
11_716-50-23-10/003_-E	325
11_716-50-23-13/003_-E	325
11_716-50-23-14/003_-E	325
11_716-50-32-2/003_-Y	326
11_716-50-42-2/003_-Y	326
16_716-50-9-5/003_-E	326
16_716-50-12-11/003_-E	326
21_716-50-9-9/003_-E	327
21_716-50-12-10/003_-E	327
21_716-50-23-10/003_-E	327
21_716-50-23-12/003_-E	327
21_716-50-23-13/003_-E	327
21_716-50-32-2/003_-Y	328
21_716-50-42-2/003_-Y	328
11_N-50-9-9/003_-E	328
11_N-50-12-10/003_-E	329
11_N-50-23-10/003_-E	329
11_N-50-23-11/003_-E	329
11_N-50-32-2/003_-Y	329
11_N-50-42-2/003_-Y	329
16_N-50-9-6/003_-E	330
16_N-50-12-9/003_-E	330
21_N-50-9-9/003_-E	330
21_N-50-12-10/003_-E	331
21_N-50-23-10/003_-E	331
21_N-50-23-11/003_-E	331
21_N-50-32-2/003_-Y	331
21_N-50-42-2/003_-Y	331

SHV-Verbinder

11_SHV-50-3-1/133_NE	264
11_SHV-50-3-10/133_NE	264
11_SHV-50-4-1/133_NE	264
11_SHV-50-4-10/133_NE	264
21_SHV-50-3-1/133_NE	264
21_SHV-50-4-1/133_NE	264
22_SHV-50-0-2/133_NE	265
22_SHV-50-0-3/100_NE	266
22_SHV-50-0-6/133_NE	265
23_SHV-50-0-1/133_NE	266
23_SHV-50-0-2/133_NE	266
24_SHV-50-3-1/133_NE	265
24_SHV-50-4-1/133_NE	265

SK-Verbinder

11_SK-50-2-56/119_NE	149
12_SK-50-0-51/199_NE	150
13_SK-50-0-51/199_NE	150
13_SK-50-0-52/199_NE	150
21_SK-50-2-58/199_NE	149
22_SK-50-0-51/199_NE	150
23_SK-50-0-51/199_NE	150
23_SK-50-0-52/199_NE	150
24_SK-50-2-55/1-_NE	149

SMA-Verbinder

11_SMA-50-1-1/111_NE	118
11_SMA-50-1-2/111_NE	118
11_SMA-50-1-4/111_NE	120
11_SMA-50-2-15/111_NH	118
11_SMA-50-2-27/111_NH	120
11_SMA-50-2-29/119_NH	118
11_SMA-50-2-41/133_NH	120
11_SMA-50-2-42/133_NH	120
11_SMA-50-2-5/111_NH	120
11_SMA-50-2-55/199_NE	120
11_SMA-50-2-56/199_NH	120
11_SMA-50-2-6/111_NH	120
11_SMA-50-2-65/119_NH	118
11_SMA-50-3-10/111_NE	119
11_SMA-50-3-14/-11_NH	118
11_SMA-50-3-15/111_NH	119
11_SMA-50-3-16/-11_NH	119
11_SMA-50-3-39/111_YH	119
11_SMA-50-3-42/-33_NH	119
11_SMA-50-3-45/133_NH	120
11_SMA-50-3-46/133_NH	120
11_SMA-50-3-5/111_NE	120
11_SMA-50-3-55/199_NE	120
11_SMA-50-3-56/199_NH	120
11_SMA-50-3-6/111_NH	120
11_SMA-50-3-64/-19_NH	118
11_SMA-50-3-65/119_NH	119
11_SMA-50-3-66/-19_NH	119
11_SMA-50-3-7/111_NE	119
11_SMA-50-3-8/111_NH	119
12_SMA-50-0-110/111_NE	133
13_SMA-50-0-141/133_NH	132
13_SMA-50-0-2/111_NE	131
16 _SMA-50-3-106/111_NH	122
16_SMA-50-1-1/111_NH	122
16_SMA-50-2-103/111_NH	121
16_SMA-50-2-105/111_NH	122
16_SMA-50-2-106/111_NH	122
16_SMA-50-2-141/133_NH	122
16_SMA-50-2-145/133_NH	122

Typ	Seite
16_SMA-50-2-43/133_NE	121
16_SMA-50-2-53/119_NH	121
16_SMA-50-3-105/111_NH	122
16_SMA-50-3-145/133_NE	122
16_SMA-50-3-146/133_NE	122
16_SMA-50-3-3/111_NH	121
16_SMA-50-3-43/133_NE	121
21_SMA-50-1-1/111_NE	123
21_SMA-50-1-2/111_NE	123
21_SMA-50-2-15/111_NH	123
21_SMA-50-2-5/111_NE	124
21_SMA-50-2-6/111_NH	124
21_SMA-50-3-47/111_YE	123
21_SMA-50-3-5/111_NE	124
21_SMA-50-3-6/111_NE	124
22_SMA-50-0-1/111_NE	128
22_SMA-50-0-10/111_NE	134
22_SMA-50-0-12/111_NY	134
22_SMA-50-0-15/111_NE	134
22_SMA-50-0-203/111_NH	129
22_SMA-50-0-3/111_NE	130
22_SMA-50-0-4/111_NH	129
22_SMA-50-0-44/133_NE	129
22_SMA-50-0-53/199_NE	130
23_SMA-0-165/199_NE	137
23_SMA-0-166/199_NE	137
23_SMA-0-167/199_NE	137
23_SMA-0-168/199_NE	137
23_SMA-50-0-1/111_NH	129
23_SMA-50-0-11/111_NE	129
23_SMA-50-0-12/111_NE	132
23_SMA-50-0-13/111_NH	131
23_SMA-50-0-2/111_NE	132
23_SMA-50-0-21/111_NE	131
23_SMA-50-0-3/111_NE	131
23_SMA-50-0-4/111_NE	133
23_SMA-50-0-41/133_NH	129
23_SMA-50-0-44/133_NH	129
23_SMA-50-0-51/199_NE	129
23_SMA-50-0-52/199_NE	132
23_SMA-50-0-53/199_NE	131
23_SMA-50-0-61/199_NE	129
23_SMA-50-0-62/199_NE	132
24_SMA-50-2-13/111_NH	125
24_SMA-50-2-14/111_NH	125
24_SMA-50-2-15/111_NH	124
24_SMA-50-2-45/133_NH	125
24_SMA-50-2-45/133_UH	125
24_SMA-50-2-46/133_NH	125
24_SMA-50-3-15/111_NH	125
24_SMA-50-3-42/133_NE	126
25_SMA-50-1-2/111_NE	126
25_SMA-50-1-4/111_NE	126
25_SMA-50-2-15/111_NE	127
25_SMA-50-2-25/111_NE	127
25_SMA-50-2-46/133_NE	128
25_SMA-50-2-5/111_NH	128
25_SMA-50-2-6/111_NE	128

Typ	Seite
25_SMA-50-3-15/111_NH	127
25_SMA-50-3-25/111_NH	127
27_SMA-50-0-11/111_NE	130
28_SMA-50-0-1/111_NH	130
28_SMA-50-0-41/133_NH	130
62_SMA-0-0-1/-11_NE	136
62_SMA-0-0-51/-99_NE	136
64_SMA-0-0-1/111_NE	136
82_SMA-50-0-1/111_NH	135
82_SMA-50-0-45/111_NE	135
85_SMA-50-0-101/111_NH	135
85_SMA-50-0-144/111_YH	136

SMB-Verbinder

11_SMB-50-1-40/111_NH	94
11_SMB-50-2-13/111_NH	94
11_SMB-50-2-40/111_NH	94
11_SMB-50-2-41/111_NH	94
16_SMB-50-1-40/111_NE	95
16_SMB-50-1-50/111_NE	95
16_SMB-50-2-23/111_NE	94
16_SMB-50-2-40/111_NH	95
16_SMB-50-2-41/111_NH	95
16_SMB-50-2-50/111_NH	95
16_SMB-50-2-51/111_NH	95
21_SMB-50-1-10/111_NE	96
21_SMB-50-2-10/111_NH	96
21_SMB-50-2-11/111_NE	96
21_SMB-50-2-13/111_NE	96
22_SMB-50-0-11/111_NE	98
22_SMB-50-0-2/133_NH	98
22_SMB-50-0-3/111_NE	97
22_SMB-50-0-5/111_NE	98
24_SMB-50-1-10/111_NE	97
24_SMB-50-2-110/111_NH	97
24_SMB-50-2-111/111_NH	97
24_SMB-50-2-13/111_NE	96
81_SMB-S50-0-4/111_NM	99
82_SMB-50-0-1/111_NH	99
82_SMB-50-0-17/111_NH	99
82_SMB-50-0-17/111_NM	99
82_SMB-50-0-19/111_NH	99
82_SMB-S50-0-18/111_NH	100
85_SMB-Z50-0-19/111_NH	100

SMC-Verbinder

11_SMC-50-1-10/111_NH	104
11_SMC-50-1-6/111_NE	104
11_SMC-50-2-10/111_NH	104
11_SMC-50-2-10/133_NE	104
11_SMC-50-2-11/111_NE	104
11_SMC-50-2-13/111_NH	104
11_SMC-50-2-5/111_NE	104
16_SMC-50-1-10/111_NH	105
16_SMC-50-1-20/111_NE	106
16_SMC-50-2-10/111_NH	105
16_SMC-50-2-11/111_NE	105

Typ	Seite
16_SMC-50-2-20/111_NE	106
16_SMC-50-2-25/111_NE	105
16_SMC-50-2-25/111_NH	105
16_SMC-50-2-5/111_NE	105
21_SMC-50-2-10/111_NE	106
21_SMC-50-2-11/111_NE	106
22_SMC-50-0-2/111_NE	107
22_SMC-50-0-3/111_NE	107
22_SMC-50-0-3/133_NE	107
24_SMC-50-1-10/111_NH	107
24_SMC-50-2-110/111_NH	107
24_SMC-50-2-13/111_NH	106
81_SMC-50-0-1/111_NE	108
82_SMC-50-0-1/111_NH	108
85_SMC-50-0-1/111_NE	108
85_SMC-50-0-1/111_NH	108
85_SMC-50-0-1/133_NE	108

SMS-Verbinder

11_SMS-50-1-10/111_NE	112
11_SMS-50-2-110/111_NH	112
12_SMS-50-0-3/133_NH	113
16_SMS-50-1-10/111_NH	112
16_SMS-50-2-10/111_NE	112
81_SMS-50-0-1/111_NH	113
84_SMS-50-0-1/111_NE	114

TNC 50Ω-Verbinder

11_TNC-50-2-1/133_NE	232
11_TNC-50-2-112/133_NE	233
11_TNC-50-2-113/133_NE	233
11_TNC-50-2-20/103_NE	232
11_TNC-50-3-115/133_NE	233
11_TNC-50-3-115/133_NH	233
11_TNC-50-3-116/133_NE	233
11_TNC-50-3-117/133_NE	233
11_TNC-50-3-29/103_NE	232
11_TNC-50-3-29/113_NE	232
11_TNC-50-3-5/133_NE	232
11_TNC-50-3-6/133_NE	232
11_TNC-50-7-2/133_NE	233
12_TNC-50-0-1/133_NE	239
16_TNC-50-2-10/133_NE	234
16_TNC-50-2-119/133_NE	234
16_TNC-50-2-7/133_NE	234
16_TNC-50-3-111/133_NE	235
16_TNC-50-3-112/133_NE	235
16_TNC-50-3-13/133_NE	235
16_TNC-50-3-18/133_NE	235
16_TNC-50-3-28/133_NE	234
16_TNC-50-4-115/133_NE	235
16_TNC-50-4-115/133_NH	235
16_TNC-50-7-4/133_NE	234
21_TNC-50-2-2/133_NE	236
21_TNC-50-3-31/133_NE	236
21_TNC-50-3-32/133_NE	236
21_TNC-50-3-4/133_NE	236
22_TNC-50-0-1/133_NE	240

Typ	Seite
22_TNC-50-0-2/133_NE	240
23_TNC-50-0-2/133_NE	240
23_TNC-50-0-2/133_NH	240
23_TNC-50-0-6/133_NE	240
24_TNC-50-2-1/133_NE	237
24_TNC-50-2-27/133_NE	238
24_TNC-50-2-29/133_NH	238
24_TNC-50-2-31/133_NE	237
24_TNC-50-3-21/133_NE	238
24_TNC-50-3-23/133_NE	238
24_TNC-50-3-30/133_NH	237
25_TNC-50-2-1/133_NE	238
25_TNC-50-2-19/133_NE	239
25_TNC-50-3-19/133_NE	239
25_TNC-50-3-9/133_NE	238
27_TNC-50-0-1/133 NE	241
61_TNC-0-0-1/-33_-E	241
62_TNC-0-0-1/-33_-E	241

TNC 75Ω-Verbinder

11_TNC-75-4-2/133_NE	246
11_TNC-75-4-30/133_NE	246
11_TNC-75-4-4/133_NE	246
11_TNC-75-4-9/133_NE	246
16_TNC-75-4-2/133_NE	246
24_TNC-75-4-8/133_NE	247
61_TNC-0-0-1/-33_-E	247
62_TNC-0-0-1/-33_-E	247

HUBER+SUHNER – Technologie, die verbindet

HUBER+SUHNER ist ein international führender Anbieter von Komponenten und Systemen der elektrischen und optischen Verbindungstechnik für die Kommunikation, die Industrie und den Transportbereich. HUBER+SUHNER verfügt über Kernkompetenzen auf den Gebieten der Hochfrequenztechnik, Fiberoptik, Niederfrequenztechnik und polymere Werkstoffe. Weltweit präsent, entwickelt und produziert HUBER+SUHNER in enger Zusammenarbeit mit ihren Kunden in aller Welt qualitativ hochwertige Produkte der Spitzenklasse.

HUBER+SUHNER ist nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

Hinweis
Wir gewähren unseren Kunden Produktgarantien hinsichtlich technischer Funktionen und Eignungen zu besonderen Zwecken ausschliesslich in schriftlichen Vereinbarungen. Die Informationen in diesem Dokument sind nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt, sie dienen aber vorab Informationszwecken.

HUBER+SUHNER

HUBER+SUHNER AG
HF Technik
CH-9100 Herisau
Tel. +41 (71) 353 41 11
Fax +41 (44) 353 45 90
www.hubersuhner.com

HUBER+SUHNER GmbH
Mehlbeerenstrasse 6
D-82024 Taufkirchen
Tel. +49 (0)89 61 20 10
Fax +49 (0)89 61 20 1241
www.hubersuhner.de

644803/04.2007