

Koaxial BNC/ SMA/ MHV/ Safe High Voltage (SHV), Type N, Microdot Durchführungen



3.1 KOAXIAL: BNC

-> Seite 26

Standard BNC Durchführungen, einseitig und doppelseitig
 Geerdete und Floating Shield Versionen
 BNC Vakuum Kabel



3.2 KOAXIAL: BNC 50 Ω

-> Seite 27

50Ω BNC Durchführungen
 Einseitig und doppelseitig
 Geerdete und Floating Shield Versionen



3.3 KOAXIAL: SMA, STANDARD UND 18GHz

-> Seite 28 - 29

SMA 50Ω Durchführungen, Standard und Versionen bis 18 GHz
 Einseitig und doppelseitig
 SMA Stecker und konfektionierte Vakuumkabel



3.4 KOAXIAL: MHV

-> Seite 30

MHV Standard und 50Ω Durchführungen
 Einseitig und doppelseitig
 MHV Stecker und konfektionierte Vakuumkabel



3.5 KOAXIAL: 50Ω SMB

-> Seite 31

SMB Miniatur 50Ω Koaxial Durchführungen
 Einseitig und doppelseitig
 SMB Stecker und konfektionierte Vakuumkabel



3.6 KOAXIAL: SHV

-> Seite 32 - 33

Safe High Voltage (SHV) 5KV Durchführungen
 Standard und 50Ω Types, einseitig und doppelseitig
 SHV Stecker und konfektionierte Vakuumkabel



3.7 KOAXIAL: SHV10 & SHV20

-> Seite 34

Safe High Voltage 10KV(SHV10) Durchführungen
 Safe High Voltage 20KV(SHV20) Durchführungen



3.8 KOAXIAL: TYP K 40GHz

-> Seite 35

Typ K 40GHz Durchführung (SMA Hochfrequenz-Variante)



3.9 KOAXIAL: TYP N UND 7/16

-> Seite 36

50Ω Typ N Durchführungen, einseitig und doppelseitig
 Typ N Stecker und konfektionierte Vakuumkabel
 7/16 Hochvakuum Durchführung



3.10 KOAXIAL: MICRODOT

-> Seite 37

Microdot Durchführungen für Schichtdicken-Meßgeräte
 Microdot Stecker und konfektionierte Vakuumkabel

3.11 KOAXIAL: STECKER

-> Seite 38

Vakuum Koaxial-Stecker für Durchführungen
 Stecker für die Luftseite

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

Standard BNC Durchführungen, einseitig und doppelseitig

Geerdete & Floating Shield / BNC Vakuum Kabel

Standard BNC Durchführungen werden eingesetzt, wenn Impedanzanpassung und Hochspannung keine Rolle spielen.

- Bis zu 4 Durchführungen auf einem 40CF oder 40KF Flansch
- Einseitige und doppelseitige Versionen
- In-Vakuum Kabel für beide Typen stehen zur Verfügung



Allg. Spezifikation 241-BNC(D)

Typ	BNC, Schirm geerdet
Impedanz	nicht konstant
Pin-ø	2.4 mm (für einseitige DF)
Spannung	500V DC
Strom	3A
Temp.	-200°C to 450°C
Leckrate	<5x10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Luftseitige Stecker inclusive	(für RG58 Kabel)

BNC Standard Typen 500V, Schirm geerdet 1 bis 4 Pins EINSEITIG CF und KF Flansche

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	241-BNC	37,00
16CF	1	241-BNC-C16	80,00
40CF	1	241-BNC-C40	103,00
40CF	2	241-BNC-C40-2	154,00
40CF	3	241-BNC-C40-3	205,00
40CF	4	241-BNC-C40-4	257,00
16KF	1	241-BNC-K16	80,00
40KF	1	241-BNC-K40	103,00
40KF	2	241-BNC-K40-2	143,00
40KF	3	241-BNC-K40-3	205,00
40KF	4	241-BNC-K40-4	257,00

Inclusive luftseitige Stecker

Koaxial Vakuum Kabel, IVCX Typen für EINSEITIGE BNC Durchführungen

LÄNGE	STECKER	ART. NUMMER	EURO
500 mm	1+1	380-IVCX-500	210,00
1000 mm	1+1	380-IVCX-1000	225,00

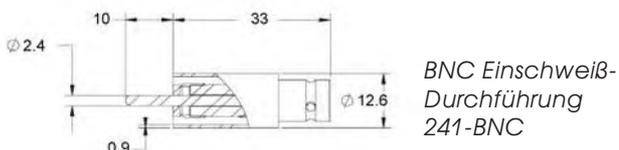
BNC Standard Typen 500V, Schirm geerdet 1 bis 4 Pins DOPPELSEITIG CF und KF Flansche

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	241-BNCD	188,00
16CF	1	241-BNCD-C16	250,00
40CF	2	241-BNCD-C40-2	456,00
40CF	3	241-BNCD-C40-3	661,00
16KF	1	241-BNCD-K16	251,00
40KF	2	241-BNCD-K40-2	456,00

Inclusive luftseitige Stecker

BNC Koaxial Kabel für DOPPELSEITIGE Typen Vakuum Stecker mit 50 Ohm Kapton Kabel

LÄNGE	STECKER	ART. NUMMER	EURO
STECKER		245-CON-BNC	44,00
500 mm	1	380-BNC-MX-500	101,00
1000 mm	1	380-BNC-MX-1000	119,00
500 mm	2	380-BNC-MM-500	162,00
1000 mm	2	380-BNC-MM-1000	181,00



BNC auf 16CF Flansch



Vakuum Koaxial Kabel (IVCX) mit Standard-Endstück

IVCX Kabel passen auf einseitige BNC Durchführungen.



Doppelseitige BNC auf 16CF Flansch 241-BNCD-C16

241-BNCD Maße	
Schweiß ø:	19 mm
In-Vakuum Länge	43 mm Einschweißversion 40 mm für CF40 29 mm für CF16



BNC Vakuum Stecker konfektioniert mit 50 Ohm Kapton Kabel

50Ω BNC Durchführungen, einseitig und doppelseitig, geerdet und Floating Shield

50 Ω BNC Durchführungen können für Hochfrequenz verwendet werden, die doppelseitigen Versionen sind bis 4 GHz einsetzbar.

- 50 Ohm Impedanz
- Hochfrequenz bis 4 GHz
- Inclusive luftseitigen Steckern
- In-Vakuum Kabel erhältlich

Allg. Spezifikation 242-BNC50 (Durchf.)

Typ	50 Ohm BNC
Frequenz	100 MHz einseitige Version 4 GHz doppelseitige Version
Pin-ø	2.4 mm, 13 mm lang (einseitig)
Spannung	500V DC (limitiert durch Stecker)
Strom	3A
Temp.	-200°C to 300°C
Leckrate	<5x10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Luftseitige Stecker inclusive (für RG58 Kabel)	



242-BNC50, Einschweißversion

Einschweiß-Durchmesser:

Einseitig: 9.6 mm
 Andere Typen: 16.5 mm

Alle BNC Durchführungen werden mit luftseitigen Steckern für RG58 Kabel geliefert



Doppelseitige BNC, 242-BNCD50

Bitte fragen Sie nach einem Angebot, falls Sie mehr Durchführungen auf einem Flansch benötigen oder Zusammenstellungen mit anderen Typen wünschen.

Einseitige Floating Shield Variante 242-BNCF50



Doppelseitige Floating Shield BNCF50 auf 16CF

**BNC 50 Ohm 500V Schirm geerdet
 1 bis 4 Pins EINSEITIG CF und KF Flansche**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-BNC50	118,00
16CF	1	242-BNC50-C16	165,00
40CF	1	242-BNC50-C40	170,00
40CF	2	242-BNC50-C40-2	310,00
40CF	3	242-BNC50-C40-3	450,00
40CF	4	242-BNC50-C40-4	580,00

16KF	1	242-BNC50-K16	158,00
40KF	1	242-BNC50-K40	160,00
40KF	2	242-BNC50-K40-2	305,00
40KF	3	242-BNC50-K40-3	445,00
40KF	4	242-BNC50-K40-4	575,00

Inclusive luftseitige Stecker

**BNC 50 Ohm 500V Schirm geerdet
 1 bis 4 Pins DOPPELSEITIG CF und KF Flansche**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-BNCD50	208,00
16CF	1	242-BNCD50-C16	277,00
40CF	2	242-BNCD50-C40-2	504,00

16KF*	1	242-BNCD50-K16	277,00
40KF	2	242-BNCD50-K40-2	504,00

Inclusive luftseitige Stecker

*) Die 16KF Version benötigt einen Aussen-Zentrierring

**BNC 50 OHM 500V FLOATING SHIELD
 Einseitig und Doppelseitig, CF Flansche**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMBER	EURO
SCHWEISS	1 EINS.	242-BNCF50	205,00
16CF	1 EINS.	242-BNCF50-C16	233,00
40CF	2 EINS.	242-BNCF50-C40-2	450,00

SCHWEISS	1 DOPPELS.	242-BNCF50	305,00
16CF	1 DOPPELS.	242-BNCF50-C16	386,00
40CF	1 DOPPELS.	242-BNCF50-C40	392,00
40CF	2 DOPPELS.	242-BNCF50-C40-2	682,00

Inclusive luftseitige Stecker

KF Versionen auf Anfrage erhältlich



- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammer
- 16 Atlas Bi-Metall

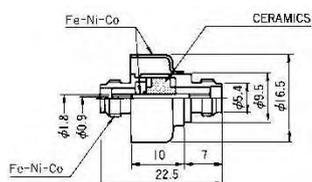
SMA 50 Ω Coaxial Durchführungen

18GHz Hochfrequenz Versionen

- 50Ω Impedanz, DC bis 6,5 GHz bzw. bis 18GHz
- Kompakte Abmessungen - bis zu 4 Durchführungen auf 40CF / 40KF Flansch
- Doppelseitige Versionen mit 50Ω Steckern für Luft und Vakuumseite



SMA Einschweißversionen:
 - links: Einseitig, geerdeter Schirm
 - Mitte: Doppelseitig, geerdeter Schirm
 - rechts: Doppelseitig, Floating Shield



Geerdete und Floating Shield Versionen haben die selben Einbau-Maßel

Allg. Spezifikationen

Vakuum	UHV (Leckrate <math>< 5 \times 10^{-10}</math> mbar l/s)
Temperatur	-200°C to 300°C
SpG / Strom	1000V DC, 3A max
Impedanz	50 Ohm
Frequenz	DC bis 6.5 GHz
Pin	1.8 mm ø, 5 mm lang (Einseitig)
Schweiß-Ø	9.5 mm für 242-SMA50 16.5 mm für 242-SMAD50/ SMADF50
Stecker	Männlich SMA
Vak. Kabel	311-KAP50/ KAP50-S

SMA 50 Ohm Durchführungen 6.5 GHz EINSEITIG - GEERDETER SCHIRM

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-SMA50	226,00
16CF	1	242-SMA50-C16	292,00
40CF	1	242-SMA50-C40	299,00
40CF	2	242-SMA50-C40-2	537,00
40CF	3	242-SMA50-C40-3	771,00
40CF	4	242-SMA50-C40-4	995,00

Auch auf KF Flanschen erhältlich

SMA 50 Ohm Durchführungen 6.5 GHz DOPPELSEITIG - GEERDETER SCHIRM

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-SMAD50	305,00
16CF	1	242-SMAD50-C16	380,00
40CF	1	242-SMAD50-C40	387,00
40CF	2	242-SMAD50-C40-2	700,00
40CF	3	242-SMAD50-C40-3	1,010,00
40CF	4	242-SMAD50-C40-4	1,400,00

Auch auf KF Flanschen erhältlich

SMA 50 Ohm Durchführungen 6.5 GHz DOPPELSEITIG - FLOATING SHIELD

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-SMADF50	365,00
16CF	1	242-SMADF50-C16	440,00
40CF	1	242-SMADF50-C40	447,00
40CF	2	242-SMADF50-C40-2	812,00
40CF	3	242-SMADF50-C40-3	1,177,00
40CF	4	242-SMADF50-C40-4	1,630,00

Auch auf KF Flanschen erhältlich

Hochfrequenz-SMA, SMAD18G Serie

- 50Ω Impedanz, DC bis 18 GHz
- Kompakte Abmessungen - bis zu 4 Durchführungen auf 40CF / 40KF Flansch
- Doppelseitige Durchführung für beidseitig SMA Stecker
- UHV kompatible 50Ω Stecker für Vakuumseite sind erhältlich



Falls 18GHz nicht ausreicht, können Sie die 40GHz Mikrowellen-Durchführung SMA-K Type (2.92 mm) verwenden. Siehe Seite 35.

Spezifikation 242-SMAD18G

Vakuum	UHV (Leckrate <math>< 5 \times 10^{-10}</math> mbar l/s)
Temp.	-65°C bis 200°C
SpG. / Strom	1000V DC, 3A max.
Impedanz	50Ω
VSWR	1.1 + 0.01x f (GHz)
Frequenz	DC bis 18 GHz
Stecker	Männlich SMA
Vak. Kabel	311-KAP50/ KAP50-S

SMA 50 Ohm Durchführungen 18GHz DOPPELSEITIG - GEERDETER SCHIRM

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
16KF	1	242-SMAD18G-K16	458,00
16CF	1	242-SMAD18G-C16	460,00
40CF	1	242-SMAD18G-C40	465,00
40CF	2	242-SMAD18G-C40-2	810,00
40CF	3	242-SMAD18G-C40-3	1,180,00
40CF	4	242-SMAD18G-C40-4	1,560,00

SMA Stecker und konfektionierte Kabel

SMA Stecker sind sowohl männlich (Stecker) und weiblich (Buchse) erhältlich.
Männliche Stecker sind für Luft- und Vakuumseite der Durchführungen.
 Weibliche Buchsen können für In-Vakuum Verbindungen benutzt werden.
 Das Standard Kabel ist 311-KAP50 (50Ω, Koax, Kapton isoliert)
 Alternativ wird eine dünnere Version angeboten, 311-KAP50S (50Ω, Koax, Kapton isoliert)
 Die Standardlängen sind 0.5 m und 1 m, Sonderlängen sind lieferbar. Auch sind Kabel mit unterschiedlichen Steckern auf beiden Seiten lieferbar, z. B. SMA zu BNC, Microdot, SHV, MHV.



Spezifikation Standard SMA Kabel

Impedanz	50 Ω
Kapazität	~115pF/m
Dämpfung	0.1 db/ m @ 100 MHz 1.1 db/ m @ 500 MHz 1.9 db/ m @ 1 GHz
Max. Frequenz	~ 17 GHz (gemessen mit 2 x SMA-Steckern)
Strom	1A
Temp.	-200°C to 220°C
Stecker:	SMA männlich (für Durchführung) SMA weiblich
Verw. Kabel:	311-KAP 50
Test Spannung:	500 V DC
Test Isolation:	Min. 1 GΩ, Leiter zu Schirm

Stecker Abmaße	
männlich:	Max ø 9 mm, 31 mm Länge
weiblich:	Max ø 10.1 mm, 26 mm Länge
Kabel ø	2.7 mm Standard 0.85 mm Small Typ

Unmagnetische Stecker sind bei Bedarf lieferbar!

Spezifikation "Small" SMA Kabel

Impedanz	50 Ω
Kapazität	~120pF/m
Dämpfung	3db/m @ 1 GHz
Strom	0.5A (DC)
Temp.	-200°C ... +220°C
Stecker:	SMA männlich (für Durchführung) (weibliche Stecker nicht erh.)
Verw. Kabel:	311-KAP50-S (ø 0.85 mm) dünnere 50 Ohm UHV Koax Kabel
Test Spannung	500 V DC
Test Isolation	Min 1 GΩ Leiter zu Schirm

SMA Hochfrequenz Kabel 50 Ohm EINSEITIG SMA, anderes Ende offen

LÄNGE	IMPEDANZ	ART. NUMMER	EURO
500 mm	50Ω	380-SMA-MX-500	98,00
1000 mm	50Ω	380-SMA-MX-1000	121,00

SMA Hochfrequenz Kabel 50 Ohm DOPPELSEITIG SMA Männliche Stecker

LÄNGE	IMPEDANZ	ART. NUMMER	EURO
500 mm	50Ω	380-SMA-MM-500	159,00
1000 mm	50Ω	380-SMA-MM-1000	182,00

SMA Hochfrequenz Kabel 50 Ohm DOPPELSEITIG, SMA Männlich auf Weiblich

LÄNGE	IMPEDANZ	ART. NUMMER	EURO
500 mm	50Ω	380-SMA-MF-500	169,00
1000 mm	50Ω	380-SMA-MF-1000	192,00

SMA Dünnes 50 Ohm Kabel EINSEITIG SMA, anderes Ende offen

LÄNGE	IMPEDANZ	ART. NUMMER	EURO
500 mm	50Ω	380-SMA-MX-500-S	89,00
1000 mm	50Ω	380-SMA-MX-1000-S	108,00

SMA Dünnes 50 Ohm Kabel DOPPELSEITIG SMA Männliche Stecker

LÄNGE	IMPEDANZ	ART. NUMMER	EURO
500 mm	50Ω	380-SMA-MM-500-S	142,00
1000 mm	50Ω	380-SMA-MM-1000-S	161,00

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

MHV Standard und MHV 50Ω Durchführungen

MHV Vakuum Kabel

MHV (Miniature High Voltage) ist eine Variation des BNC Steckers, bei welchem der Pin zurückgesetzt wurde, um eine Spannungsfestigkeit von 5KV zu erhalten
 Die 50Ω Versionen gibt es auch doppelseitig und Floating Shield.



Spezifikation MHV Standard Typ

Typ	MHV, Schirm geerdet
Impedanz	nicht konstant
Pin-ø	2.4 mm
Spannung	5 KV DC
Strom	3 A
Temp.	-200°C to 450°C
Leckrate	<5 x 10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Luftseitige Stecker sind enthalten	

Spezifikation MHV 50 Ohm Typ

Typ	MHV, Schirm geerdet oder erdfrei, doppelseitig, geerdet oder erdfrei
Impedanz	50 Ohm, bis zu 100 MHz
Pin-ø	2.4 mm (einseitige Versionen)
Spannung	5 KV DC
Strom	3 A
Temp.	-200°C to 250°C
Leckrate	<5 x 10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Luftseitige Stecker sind nicht enthalten	



Schwierig zu unterscheiden: BNC und MHV sehen sehr ähnlich aus. Links ist BNC, rechts MHV. Der auffälligste Unterschied ist die zurückgesetzte Keramik bei der MHV Buchse.



245-CON-MHV

MHV STANDARD Typ, 5KV Koaxial, Schirm geerdet 1 bis 4 Pins EINSEITIG, CF und KF Flansche

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	241-MHV	37,00
16CF	1	241-MHV-C16	92,00
40CF	1	241-MHV-C40	103,00
40CF	2	241-MHV-C40-2	154,00
40CF	3	241-MHV-C40-3	216,00
40CF	4	241-MHV-C40-4	279,00

KF Versionen sind auf Anfrage lieferbar

MHV 50 Ω, 5KV Koaxial, Schirm geerdet 1 bis 4 Pins EINSEITIG, CF und KF Flansche

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-MHV50	118,00
16CF	1	242-MHV50-C16	165,00
40CF	1	242-MHV50-C40	170,00
40CF	2	242-MHV50-C40-2	310,00
40CF	3	242-MHV50-C40-3	450,00
40CF	4	242-MHV50-C40-4	580,00

MHV 50Ω, 5KV Koaxial, Schirm geerdet 1 bis 4 Pins DOPPELSEITIG, CF und KF Flansche

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-MHVD50	310,00
16CF	1	242-MHVD50-C16	358,00
40CF	2	242-MHVD50-C40-2	658,00

MHV 50Ω, 5KV Koaxial, FLOATING Shield EINSEITIG und DOPPELSEITIG, CF Flansche

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1 SINGLE	242-MHVF50	320,00
16CF	1 SINGLE	242-MHVF50-C16	368,00
ohne	1 DOUBLE	242-MHVDF50	360,00
16CF	1 DOUBLE	242-MHVDF50-C16	398,00
40CF	1 DOUBLE	242-MHVDF50-C40	406,00

MHV 50Ω, 5KV Koaxial KABEL für DOPPELSEITIGE Durchf. In-Vacuum Stecker mit Koax Kapton Kabel

LÄNGE	STECKER	ART. NUMMER	EURO
STECKER	1	245-CON-MHV	76,00
500 mm	1	380-MHV-MX-500	101,00
1000 mm	1	380-MHV-MX-1000	127,00
500 mm	2	380-MHV-MM-500	162,00
1000 mm	2	380-MHV-MM-1000	181,00

SMB Miniatur 50Ω Koaxial Durchführungen
SMB Vakuumbekabel

Bisher kamen SMB Durchführungen kaum zum Einsatz. Grund war das Fehlen von vakuumseitigen Steckern, keine 50 Ohm Impedanz und ein hoher Preis. Die neu entwickelte SMB Durchführung von Allectra beseitigt diese Hemmnisse:

- Kleine Maße und ein Frequenzbereich bis 1 GHz
- In-Vakuum Steckverbinder und Kabel zu attraktiven Preisen
- Die SMB Durchführung ist damit eine Alternative zu den SMA Typen

Allg. Spezifikation 242-SMB

Vakuum	UHV
Leckrate	<5 x 10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Temp.	-200°C bis 220°C
Frequenz	DC bis 1 GHz
Strom	1 A max
Test-Spannung	500 V DC
Test-Isolation	>1GΩ (Pin zu Erde)
Impedanz	50Ω
Kabel	311-KAP50/ 311-KAP50S/ RG174A
Pin-ø	0.5 mm (Einseitige Version)
Crimp Pin	360-CRF-05 (für einseitige Version)



Koaxial 50Ω SMB Durchführung auf 16CF mit vakuumseitigem 50Ω Kabel



242-SMBD-C16

Spezifikation SMB Kabel

Typ	SMB Weiblich mit offenem Ende
Vakuum	UHV
Länge	500 mm, 1000 mm als Standard
Kabel-Typ	Kapton 311-KAP50
Temp.	-40°C bis 220°C


**SMB Koax Durchführungen
1 bis 4 Pins EINSEITIG, CF Flansche**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
16CF	1	242-SMB-C16	225,00
40CF	1	242-SMB-C40	230,00
40CF	2	242-SMB-C40-2	450,00
40CF	3	242-SMB-C40-3	680,00
40CF	4	242-SMB-C40-4	895,00

**SMB Koax Durchführungen
1 bis 4 Pins EINSEITIG, KF Flansche**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
16KF	1	242-SMB-K16	220,00
40KF	1	242-SMB-K40	225,00
40KF	2	242-SMB-K40-2	435,00
40KF	3	242-SMB-K40-3	675,00
40KF	4	242-SMB-K40-4	890,00

**SMB Koax Durchführungen
1 bis 4 Pins DOPPELSEITIG, CF Flansche**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
16CF	1	242-SMBD-C16	245,00
40CF	1	242-SMBD-C40	250,00
40CF	2	242-SMBD-C40-2	475,00
40CF	3	242-SMBD-C40-3	725,00
40CF	4	242-SMBD-C40-4	950,00

**SMB Koax Durchführungen
1 bis 4 Pins DOPPELSEITIG, KF Flansche**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
16KF	1	242-SMBD-K16	240,00
40KF	1	242-SMBD-K40	245,00
40KF	2	242-SMBD-K40-2	470,00
40KF	3	242-SMBD-K40-3	720,00
40KF	4	242-SMBD-K40-4	945,00

**SMB In-Vakuum 50 Ω Kabel
SMB - offenes Ende**

LÄNGE	STECKER	ART. NUMMER	EURO
500 mm	1	380-SMB-FX-500	95,00
1000 mm	1	380-SMB-FX-1000	118,00

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

Safe High Voltage (SHV) 5 KV Durchführungen Standard & 50Ω Typen (siehe Seite 33)

SAFE HIGH VOLTAGE (SHV) sind Koaxial-Durchführungen, welche eine sichere Verbindung von Hochspannung über einen luftseitigen Stecker erlauben. Vakuumseitig gibt es zwei Versionen, eine Version mit kurzer Keramik (recessed) und eine mit verlängerter Keramik (extended).

- SHV Durchführungen kommen inclusive luftseitigem Stecker
- Einseitige und doppelseitige Versionen



Allg. Spezifikation SHV Standard Type

Typ	241-SHV
Vakuum	UHV
Pin-ø	2.4 mm
Leckrate	<5 x 10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Temp.	-200°C bis 300°C
Strom	5A max
Test-Spannung	5000 V DC
Impedanz	nicht konstant
Kabel	RG59B/ U
Schweiß-ø	12.6 mm
Inclusive luftseitigem Stecker	

SHV 5KV RECESSED Koax Durchführungen EINSEITIGE Version - geerdete Schirmung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	241-SHV	69,00
16CF	1	241-SHV-C16	125,00
40CF	1	241-SHV-C40	148,00
40CF	2	241-SHV-C40-2	228,00
40CF	3	241-SHV-C40-3	331,00
40CF	4	241-SHV-C40-4	416,00

Auch auf KF Flanschen erhältlich

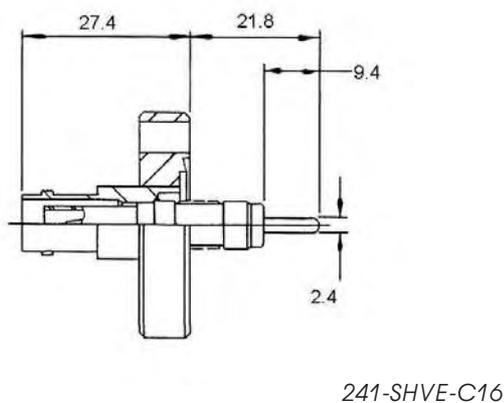
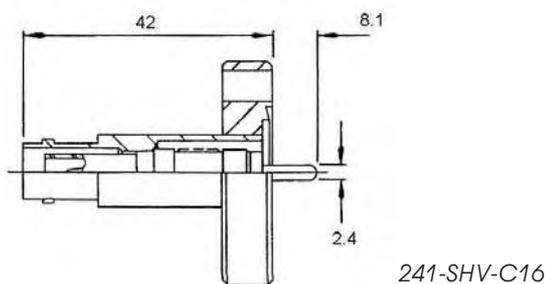
SHV 5KV EXPOSED Koax Durchführungen EINSEITIGE Version - geerdete Schirmung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	241-SHVE	86,00
16CF	1	241-SHVE-C16	143,00
40CF	1	241-SHVE-C40	165,00
40CF	2	241-SHVE-C40-2	262,00
40CF	3	241-SHVE-C40-3	382,00
40CF	4	241-SHVE-C40-4	490,00

Auch auf KF Flanschen erhältlich

SHV 5KV Koax Durchführungen DOPPELSEITIGE Version - geerdete Schirmung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	241-SHVD	251,00
16CF	1	241-SHVD-C16	308,00
40CF	1	241-SHVD-C40	320,00
40CF	2	241-SHVD-C40-2	520,00
16KF	1	241-SHVD-K16	295,00
40KF	1	241-SHVD-K40	300,00
40KF	2	241-SHVD-K40-2	510,00



SHV50 50 Ohm 6KV Durchführungen

SHV Vakuum Kabel

Diese Version der SHV Durchführung zeichnet sich durch höhere Spannungsfestigkeit und 50 Ω Impedanz aus.

- Einseitige und doppelseitige Versionen
- Mit geerdeter Schirmung und Floating Shield



Allg. Spezifikation SHV-50Ω Typen

Typ	242-SHV50
Vakuum	UHV
Pin-ø	2.4 mm
Leckrate	<5x10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Temp.	-200°C bis 300°C
Strom	5A max
Test-Spannung	6000V DC
Impedanz	50Ω
Frequenz	DC bis 100 MHz
Kabel	RG59B/U
Schweiß-ø	12.6 mm
Luftseitige Stecker sind nicht beiliegend (Siehe S. 38)	

Entsprechend Kundenwunsch können wir SHV Durchführungen auch mit anderen Durchführungs-Varianten (z. B. Sub-D) auf einem Flansch anbringen.



Hier: 40CF Flange mit SHV-Durchführungen mit geerdetem Schirm und Floating Shield

**SHV 50 Ω, 6KV Koax Durchführungen
EINSEITIGE Version - geerdete Schirmung**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-SHV50	198,00
16CF	1	242-SHV50-C16	254,00
40CF	1	242-SHV50-C40	258,00
40CF	2	242-SHV50-C40-2	505,00
40CF	3	242-SHV50-C40-3	750,00
40CF	4	242-SHV50-C40-4	997,00

KF Versionen sind ebenso erhältlich

**SHV 50 Ω, 6KV Koax Durchführungen
DOPPELSEITIGE Version - geerdete Schirmung**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-SHVD50	283,00
40CF	1	242-SHVD50-C40	364,00
40CF	2	242-SHVD50-C40-2	694,00
40CF	3*	242-SHVD50-C40-3	985,00

*) Mindest-ID Rohr beträgt 38 mm.

KF Versionen sind ebenso erhältlich

**SHV 50 Ω, 6KV Koax Durchführungen
DOPPELSEITIGE Version - FLOATING SHIELD**

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	242-SHVDF50	324,00
40CF	1	242-SHVDF50-C40	405,00
40CF	2	242-SHVDF50-C40-2	789,00
40CF	3*	242-SHVDF50-C40-3	1098,00

*) Mindest-ID Rohr beträgt 38 mm.

KF Versionen sind ebenso erhältlich

**SHV 50 Ω Koaxial-In-Vakuum-Kabel
SHV5 mit offenem Ende**

LÄNGE	STECKER	ART. NUMMER	EURO
500 mm	1	380-SHV5-MX-500	136,00
1000 mm	1	380-SHV5-MX-1000	160,00

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

SHV10 und 20 Koaxial-Durchführungen

SHV10 sind SAFE HIGH VOLTAGE Versionen mit einer Spannungsfestigkeit bis 10KV.

SHV10 EXPOSED-Version ist mit verlängerter Keramik, die SHV20 RECESSED-Version mit kurzer Keramik ausgestattet. Die SHV20-Durchführung ist spezifiziert bis 20KV.

Die luftseitigen Stecker werden jeweils mitgeliefert.

Fertigkonfektioniert luftseitige Kabel sind auf Anfrage lieferbar.



Allg. Spezifikation SHV10

Material	Edelstahl, Nickel, Keramik
Vakuum	UHV
Pin- \varnothing	1.3 mm
Leckrate	$<5 \times 10^{-10}$ mbar l/s
Temp.	-100°C bis 300°C
Strom	5A max
Test-Spannung	10KV DC
Impedanz	nicht konstant
Schweiß- \varnothing	12.6 mm
Inklusive luftseitigem Stecker (für RG58 Kabel)	



Einschweiß-Version - 10 KV

Allg. Spezifikation SHV20

Material	Edelstahl, Nickel, Keramik
Vakuum	UHV
Pin- \varnothing	2.4 mm
Leckrate	$<5 \times 10^{-10}$ mbar l/s
Temp.	-100°C to 300°C
Strom	15A max
Test-Spannung	20KV DC
Impedanz	nicht konstant
Schweiß- \varnothing	15.8 mm
Inklusive luftseitigem Stecker (für RG213 Kabel)	



Einschweiß-Version - 20 KV

Die SHV10 und SHV20 Durchführungen können auch ohne Stecker geliefert werden. Bitte fragen Sie nach einem Angebot.

SHV 10KV RECESSED Variante der Koax Durchführungen EINSEITIGE Version - geerdete Schirmung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	250-SHV10	160,00
16CF	1	250-SHV10-C16	206,00
40CF	1	250-SHV10-C40	217,00
40CF	2	250-SHV10-C40-2	393,00
40CF	3	250-SHV10-C40-3	570,00
40CF	4	250-SHV10-C40-4	741,00

SHV 10KV EXPOSED Variante Koax Durchführungen EINSEITIGE Version – geerdete Schirmung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	250-SHVE10	176,00
16CF	1	250-SHVE10-C16	222,00
40CF	1	250-SHVE10-C40	234,00
40CF	2	250-SHVE10-C40-2	410,00
40CF	3	250-SHVE10-C40-3	593,00
40CF	4	250-SHVE10-C40-4	775,00

SHV 20KV RECESSED Variante Koax Durchführungen EINSEITIGE Version - geerdete Schirmung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	250-SHV20	222,00
16CF	1	250-SHV20-C16	285,00
40CF	1	250-SHV20-C40	296,00
40CF	2	250-SHV20-C40-2	575,00

SHV 20KV EXPOSED Variante Koax Durchführungen EINSEITIGE Version - geerdete Schirmung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	250-SHVE20	240,00
16CF	1	250-SHVE20-C16	308,00
40CF	1	250-SHVE20-C40	320,00
40CF	2	250-SHVE20-C40-2	621,00

SMA 2.92 mm Typ-K Durchführungen - Mikrowellen-Durchführung bis 40GHz

Für Mikrowellen-Anwendungen bis zu 40GHz kann Allectra eine vakuumtaugliche Variante anbieten. Die Bezeichnung für diese auf SMA basierte Durchführung ist 2.92 oder Typ-K. Es wird kein Dielektrikum verwendet. Frequenzen bis 40 GHz mit klar definierter VSWR und Einfügedämpfung ermöglichen hohe Leistungen im Hochfrequenzbereich. Jede Durchführung wird mit einem Testzertifikat geliefert. Als Dichtung wird ein Viton O-Ring zum Flansch hin verwendet.



Spezifikation 242-SMAD40G

Vakuum	unter 10^{-9} mbar (O-Ring Dichtung)
Leckrate	$< 8 \times 10^{-10}$ mbar l / s He
Material	Edelstahl, CuBe, Glas, Viton
Frequenz	DC bis 40GHz
VSWR	1.25:1
Dämpfung	0.25dB max
Impedanz	50 Ω
Spannung	1KV RMS
Temp.	-65°C bis 125°C
Stecker	2.92 mm Weiblich (K-Type)

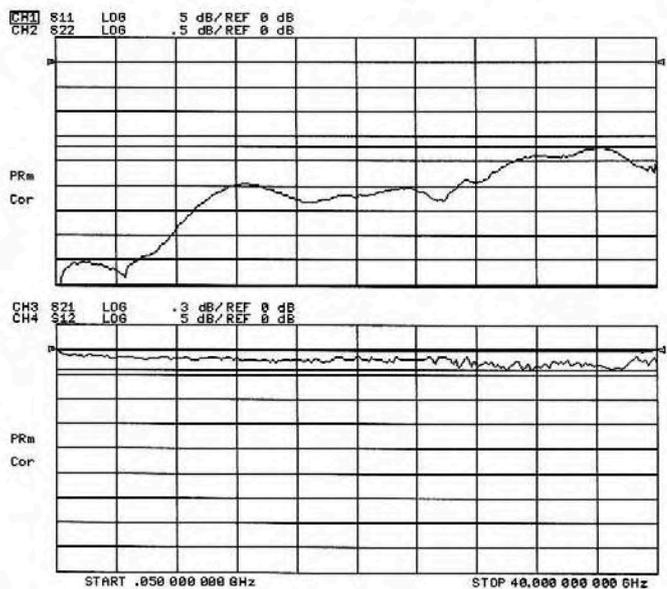
292 mm K Typ Mkwellen Durchführung 40GHz DOPPELSEITIG

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
16KF	1	242-SMAD40G-K16	POR
40KF	1	242-SMAD40G-K40	POR
16CF	1	242-SMAD40G-C16	POR
40CF	1	242-SMAD40G-C40	POR
40CF	2	242-SMAD40G-C40-2	POR
40CF	3	242-SMAD40G-C40-3	POR
40CF	4	242-SMAD40G-C40-4	POR



Vakuumseite der 40 GHz Durchführung auf einem 16CF-Flansch

Bitte beachten Sie, dass auch normale SMA Stecker auf die 40 GHz Durchführung passen, diese aber beschädigen können. Zur Befestigung des Steckers darf nur die Überwurf-Mutter gedreht werden, nicht der Stecker selbst!



Ein typisches Testzertifikat für eine 40GHz 242-SMAD40G Durchführung. Alle Durchführungen werden einzeln getestet und das Testergebnis wird als Zertifikat der Lieferung beigelegt. Die Testfrequenz beträgt 50MHz bis 40GHz.

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammer
- 16 Atlas Bi-Metall

50Ω Typ N Durchführungen

Fertig konfektionierte In-Vakuum Kabel

- Incl. Stecker für die Luftseite
- Hochfrequenz-Signale bis zu 200MHz
- Schirmung geerdet & Floating Shield Varianten
- Einseitige und doppelseitige Ausführungen

Die Hochleistungs-Durchführungen Typ 7/16 sind als Hochvakuumvariante auf KF Flansch erhältlich. Bitte fragen Sie nach einem Angebot.

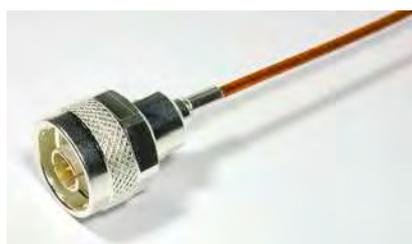


Allg. Spezifikationen

Variante	Schirmung geerdet & Floating
Impedanz	50Ω
Pin-ø	2.4 mm/ Standard Typ N
Spannung	500V DC
Stom	3A
Temp.	-200°C bis 450°C
Leckrate	<5x10 ⁻¹⁰ mbar l/s
Inklusive luftseitigem Stecker (für RG58 Kabel)	



242-NDF50
245-CON-N



Konfektionierte
Kabel Typ-N für
Vakuum

7/16 Durchführungen für Hochvakuum-Anwendungen sind auf 50KF Flanschen erhältlich. Bitte fragen Sie weitere Einzelheiten bei uns an.

Typ N Durchführungen EINSEITIGE-Version - Schirmung GEERDET

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS ø16mm	1	242-N50	160,00
16CF	1	242-N50-C16	225,00
40CF	1	242-N50-C40	230,00
40CF	2	242-N50-C40-2	425,00

Typ N Durchführungen DOPPELSEITIGE Version - Schirmung GEERDET

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS ø24mm	1	242-ND50	220,00
40CF	1	242-ND50-C40	290,00
63CF	2	242-ND50-C63-2	580,00
63CF	3	242-ND50-C63-3	841,00

Typ N Durchführungen DOPPELSEITIGE Version - Schirmung FLOATING

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS ø24mm	1	242-NDF50	308,00
40CF	1	242-NDF50-C40	378,00
63CF	2	242-NDF50-C63-2	756,00
63CF	3	242-NDF50-C63-3	1130,00

Typ N Koaxial Stecker und In-Vakuum Kabel Typ N mit offenem Ende

LÄNGE	Stecker	ART. NUMMER	EURO
KEINE	1	245-CON-N	66,00
500 mm	1	380-N50-FX-500	135,00
1000 mm	1	380-N50-FX-1000	160,00

Microdot Quarz Sensor Durchführungen

Konfektionierte Kabel für Vakuum zur Verwendung für Schichtdickenmessungen

Diese Durchführungen für Quarzwaagen haben auf der Luftseite einen BNC Anschluss und auf der Vakuumseite Microdot. Die Durchführungen sind wahlweise mit 2 oder 3 Rohren für Wasserkühlung/ Pneumatikshutter lieferbar. Für die Vakuumseite bieten wir Kabel von Microdot zu Microdot, zu BNC und zu SMA Steckern an.

Spezifikation Microdot-BNC Durchführung

Stecker	BNC (Luft), Microdot (Vakuum)
Impedanz	nicht konstant
Leckrate	5×10^{-10} mbar l/s
Temp.	-100°C to 250°C
Spannung	500V DC
Material	Molybdän, Edelstahl
Wasserrohr	4.8 mm (3/16") OD



Durchführung für einen Doppelkopf-Sensor auf CF63 Flansch. Ein Rohr ist für den pneumatischen Shutter vorgesehen.



710-IVC-750



Microdot Quarz Sensor Durchführungen Typ Microdot zu BNC

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	1	243-MDOT-BNC	285,00
16CF	1	243-MDOT-BNC-C16	350,00
40CF	1	243-MDOT-BNC-C40	360,00
16KF	1	243-MDOT-BNC-K16	350,00

Microdot Quarz Sensor Durchführungen CF40 Microdot zu BNC mit Wasserkühlung

KOAX	WASSER / LUFT	ART. NUMMER	EURO
1	2	710-BNC1-W2-C40	476,00
1	3	710-BNC1-W3-C40	526,00
2	2	710-BNC2-W2-C40	784,00
2	3	710-BNC2-W3-C40	826,00

Auf Anfrage auch auf KF-Flansch lieferbar.

Microdot In-Vakuum Kabel für Quarz-Messköpfe

LÄNGE	STECKER	ART. NUMMER	EURO
250 mm	2	710-IVC-250	85,00
750 mm	2	710-IVC-750	93,00
910 mm	2	710-IVC-910	119,00

Microdot In-Vakuum Kabel Microdot mit offenem Ende oder SMA/BNC

LÄNGE	STECKER	ART. NUMMER	EURO
KEINE	1xMIC	245-CON-MIC	101,00
500 mm	1xMIC	380-MIC-MX-500	157,00
500 mm	2xMIC	380-MIC-MM-500	277,00
500 mm	1x MIC+1x SMA	380-MIC-SMA-500	218,00
500 mm	1x MIC+1x BNC	380-MIC-BNC-500	218,00

Kabel ist 311-KAP50 (siehe S.64)

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

Vakuum Koaxial-Stecker für Durchführungen

Stecker für die Luftseite

Auf dieser Seite sind die verschiedenen vakuumseitigen Stecker für Koaxial Durchführungen aufgeführt. Die größte Auswahl an Steckverbindern steht für SMA Durchführungen zur Verfügung.

Luftseitige Stecker, auch für Hochspannungsdurchführungen, sind ebenso aufgeführt.



Unmagnetischer SMA Stecker
245-CON-SMA-NM

Spezifikation Vakuum Stecker und Buchsen

Vakuum	UHV und Hochvakuum
Temperatur	-40°C bis 180°C (min)
Verwendung mit Kabel	
SMA	311-KAP50 / 311-KAP50S
BNC	311-KAP50 / 311-KAP50S
MHV	311-KAP50
SHV	311-KAP50
N	311-KAP50
MICRODOT	311-KAP50
SMB	311-KAP50 / 311-KAP50S

SMA Steckverbinder 50Ω (nicht bei Keramik Typen) Standard (STD), unmagnetisch (NM), und 90°

TYP	FÜR KABEL	ART. NUMMER	EURO
STD	KAP50	245-CON-SMA	45,00
STD CER*	KAP50	245-CON-SMA-CER	72,00
STD SMALL	KAP50S	245-CON-SMA-S	48,00
90°	KAP50	245-CON-SMA-90	45,00
NM	KAP50	245-CON-SMA-NM	60,00
90° NM	KAP50	245-CON-SMA-NM-90	60,00
Weiblich	KAP50	245-CON-SMA-F	53,00
Weiblich CER*	KAP50	245-CON-SMA-CER-F	95,00

* Keramik-Isolation ist nicht 50Ω

Vakuum Steckverbinder Passend zu Durchführungen

STECKER	FÜR KABEL	ART. NUMMER	EURO
BNC(50)	KAP50	245-CON-BNC	44,00
BNC(50)	KAP50S	245-CON-BNC-S	56,00
MHV(50)	KAP50	245-CON-MHV	76,00
SHV	KAP50	245-CON-SHV	80,00
N	KAP50	245-CON-N	66,00
MICRODOT	KAP50	245-CON-MIC	101,00
SMB	KAP50	245-CON-SMB	45,00
SMB	KAP50S	245-CON-SMB-S	48,00

MHV, SHV, N haben versilberte Gehäuse

Luftseitige Stecker Passend zu Durchführungen

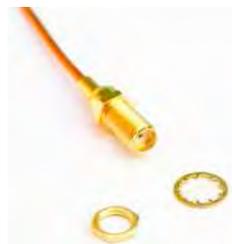
STECKER	FÜR KABEL	ART. NUMMER	EURO
SMA	RG174	241-CON-SMA-RG174	10,00
BNC	RG58	241-CON-BNC-RG58	7,00
SMB	RG174	241-CON-SMB-RG174	10,00
MHV	RG59	241-CON-MHV-RG58	14,00
SHV	RG59	241-CON-SHV-RG59	23,00
SHV-10	RG58C	241-CON-SHV10	69,00
SHV-20	RG213	241-CON-SHV20	145,00



Unterschiedliche Vakuum Steckverbinder:

Obere Reihe: 245-CON-SMA (links)
245-CON-SMA-S (Mitte)
245-CON-SMA-90 (rechts)

245-CON-SMA-F (weiblich)



245-CON-MHV



245-CON-SHV



245-CON-N

