

# ZUVERLÄSSIGE AUTOMOTIVE VERBINDUNGEN

HSD / FAKRA / Kundenspezifische Lösungen

- » Exzellente Montage- und Kontaktsicherheit
- » Jederzeit hohe Datenübertragungsrate
- » Ausgereiftes mechanisches und farbliches Kodierungssystem
- » Perfekte Leistung, ob koaxiale oder digitale Übertragung



1.	IMS CONNECTOR SYSTEMS – DAS UNTERNEHMEN	3
2.	INNOVATIVE HF-SCHNITTSTELLEN VON IMS CONNECTOR SYSTEMS	6
	INTELLIGENTE ANTENNEN	7
	HEAD UNIT UND STEUEREINHEITEN	8
	ROBUSTE GERÄTE IN RAUER UMGEBUNG	9
3.	HSD-STECKVERBINDER	10
	ANWENDUNGEN UND PRODUKTMERKMALE	10
	KODIERUNG	11
	FAMILIENSPEZIFIKATION	12
	PRODUKTE	14
4.	SMBA® (FAKRA)-STECKVERBINDER	18
	ANWENDUNGEN UND PRODUKTMERKMALE	18
	IHRE VORTEILE	19
	KODIERUNG	20
	FAMILIENSPEZIFIKATION	21
	PRODUKTE	24
	WERKZEUGE	32
5.	IMS CONNECTOR SYSTEMS – WELTWEIT	34

SMBA® ist ein eingetragenes Warenzeichen von IMS Connector Systems, Deutschland.

Die Ausführungen dieser Druckschrift entsprechen unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen.  
Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter, auch in Bezug auf bestehende Schutzrechte Dritter.



# IMS CONNECTOR SYSTEMS – IN GUTEN HÄNDEN

1863 gründete Johann Morat ein Unternehmen in Eisenbach im Schwarzwald, das Maschinen zur Produktion von Zahnrädern und Achsen für mechanische Uhren entwickelte. Ausgelöst durch einen Kundenwunsch, startete IMS mit der Fertigung von Hochfrequenz- (HF-) Steckverbindern und Kabelkonfektionierung. Dieses neue Geschäftsfeld erwies sich als erfolgreich, sodass aus dem 1972 gegründeten Geschäftsbereich 1989 das eigenständige Unternehmen IMS Connector Systems entstand.

Heute ist IMS CS ein international tätiges Technologieunternehmen, das auf die Entwicklung und Herstellung von Hochfrequenz-Verbindungstechnik spezialisiert ist. Das Produktsortiment umfasst eine große Auswahl an koaxialen HF-Steckverbindern, koaxialen Kabelkonfektionen, HF-Antennenschaltern sowie nach Kundenanforderung entwickelte Steckverbinder für M2M- und IoT-Anwendungen.

Zum Programm von IMS CS zählen auch die innovativen Schnellraststeckverbinder QLS, SnapN, MedEasyLock und die neuentwickelte 4.3-10 Steckverbinderserie. Für den Automobilbereich bietet IMS CS die eigene Steckbinderserie SMBA® an, die dem FAKRA Steckverbinder-Standard entspricht. Hinzu kommt das umfangreiche High Speed Data-Portfolio. Entscheidend für den Erfolg von IMS CS sind eine ausgeprägte Markt- und Kundenorientierung, individuelle technische Beratung der Kunden weltweit, kontinuierliche Innovation und ein hoher Qualitätsstandard.

Darüber hinaus verfügt IMS CS über hohe Kompetenz und Erfahrung in Forschung und Entwicklung. Hier bieten wir unseren Kunden spezifische HF-Lösungen für individuelle Anwendungen.

## Anwendungsbereiche:

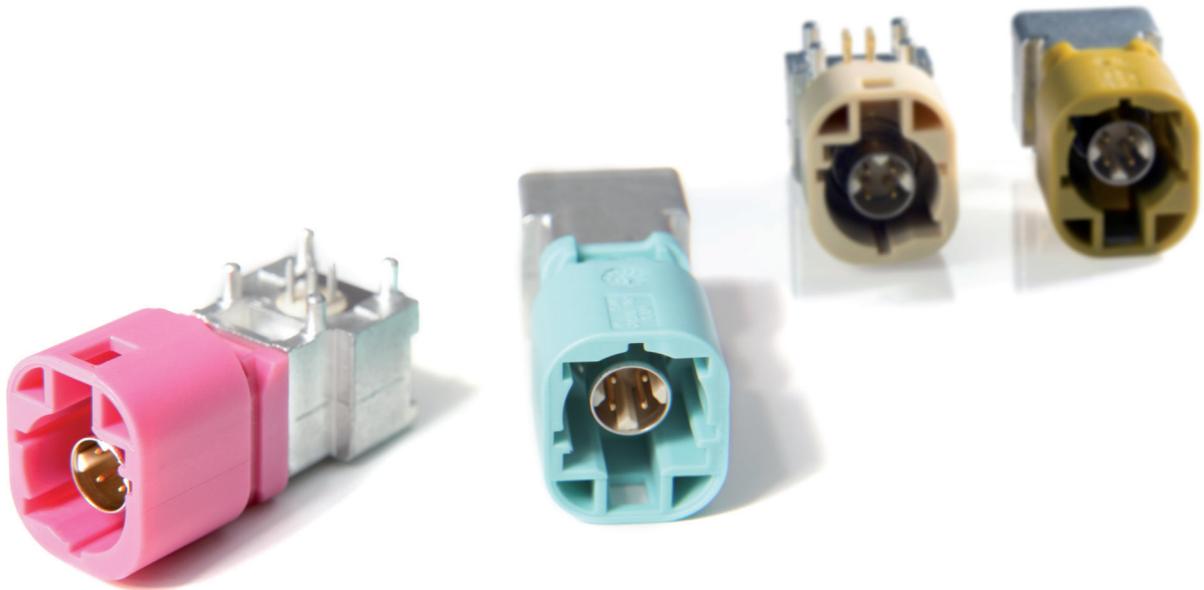
- » Automotive
- » Antennen
- » Communication
- » Industrial
- » Messtechnik
- » Medizintechnik
- » M2M- und IoT-Anwendungen
- » Transportwesen



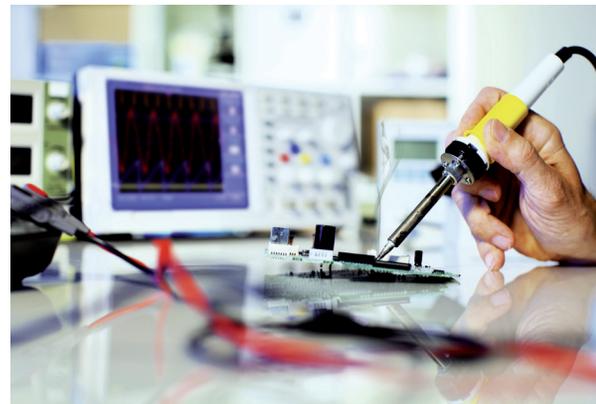
# FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

IMS Connector Systems ist ein international tätiges Technologieunternehmen mit starkem Forschungs- und Entwicklungsbereich. Wir bieten kundenspezifische Hochfrequenz- (HF-) Lösungen für Ihre individuellen Anwendungen. Unsere Spezialisten aus Konstruktion, Elektronik, HF-Technik und Verfahrenstechnik erzielen durch enge Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern aus Produktmanagement und Vertrieb innovative Eigenentwicklungen, die an den Bedürfnissen unserer Märkte ausgerichtet sind.

Hochqualifizierte Mitarbeiter sowie neueste Methoden und Verfahren bei der Entwicklung und Herstellung machen nur einen Teil unseres Erfolges aus. Ein weiterer entscheidender Erfolgsfaktor ist die enge Kooperation mit unseren Kunden sowie mit leistungsstarken Partnern. Nur so können bei allen Forschungs- und Entwicklungsprojekten stets hervorragende kundenorientierte Lösungen entstehen.



Innovationen durch intensive Forschung



Entwicklung kundenspezifischer HF-Lösungen



# HOCHQUALITATIVE UND WIRTSCHAFTLICH EFFIZIENTE FERTIGUNG

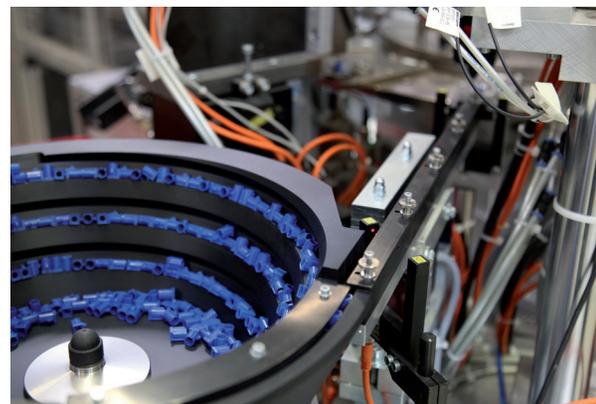
Höchste Qualität, kostengünstig, zuverlässig – seit Jahrzehnten sind wir in der Lage, diese Wünsche unserer Kunden zu erfüllen und den Fertigungsstandort so zu wählen, dass er am besten zu den Anforderungen der Produkte passt. Diese Strategie verfolgen wir seit vielen Jahren: Unsere Werke in China, bestehend bereits seit 1999, und Ungarn, bestehend seit 1997, sind mit ihrem stabilen Mitarbeiterstamm Garant für höchste Prozessqualität. Schnelligkeit und Flexibilität erzielen wir durch unsere modernen, redundant aufgestellten Fertigungs- und Montageeinrichtungen – und durch unsere qualifizierten Mitarbeiter. Die unterschiedlichsten Stecker und Stecksysteme, eine Vielfalt an Leitungen und Kabeln, Standard-Leitungen mit kleinen Durchmessern bis hin zu Kabeln mit Sonderkonfigurationen bei Länge, Durchmesser, Isolation, Werkstoffen und Schutzklassen-Anforderungen lassen sich auf unseren Automaten rationell bearbeiten und garantieren Ihnen einen optimalen Beschaffungsprozess.

Abhängig von Produkt und Losgröße können wir auf unterschiedliche Montagemöglichkeiten zurückgreifen: voll- und halbautomatische Montagestraßen, Handmontage, Kabelkonfektionierung.

Die hohe Qualität unserer Produkte und Leistungen sichern wir durch den Einsatz effektiver QS-Systeme. Zu unseren Qualitätsmethoden zählen: Design-FMEA (Fehlermöglichkeits- und -influssanalyse), Prozess-FMEA, Logistik-FMEA, DoE (Design of Experiments), LQP (Lieferanten-Qualitätsplanung). IMS CS ist nach ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.



Vollautomatische HSD-Fertigung



Vollautomatische SMBA® (FAKRA)-Fertigung

# INNOVATIVE HF-SCHNITTSTELLEN VON IMS CONNECTOR SYSTEMS

Hochfrequenz (HF), Big Data, Miniaturisierung, Multipol oder Wasserdichtigkeit...  
 Ganz gleich wie Ihre Anforderungen sind, wir bieten IHRE maßgeschneiderte / kundenspezifische Lösung...

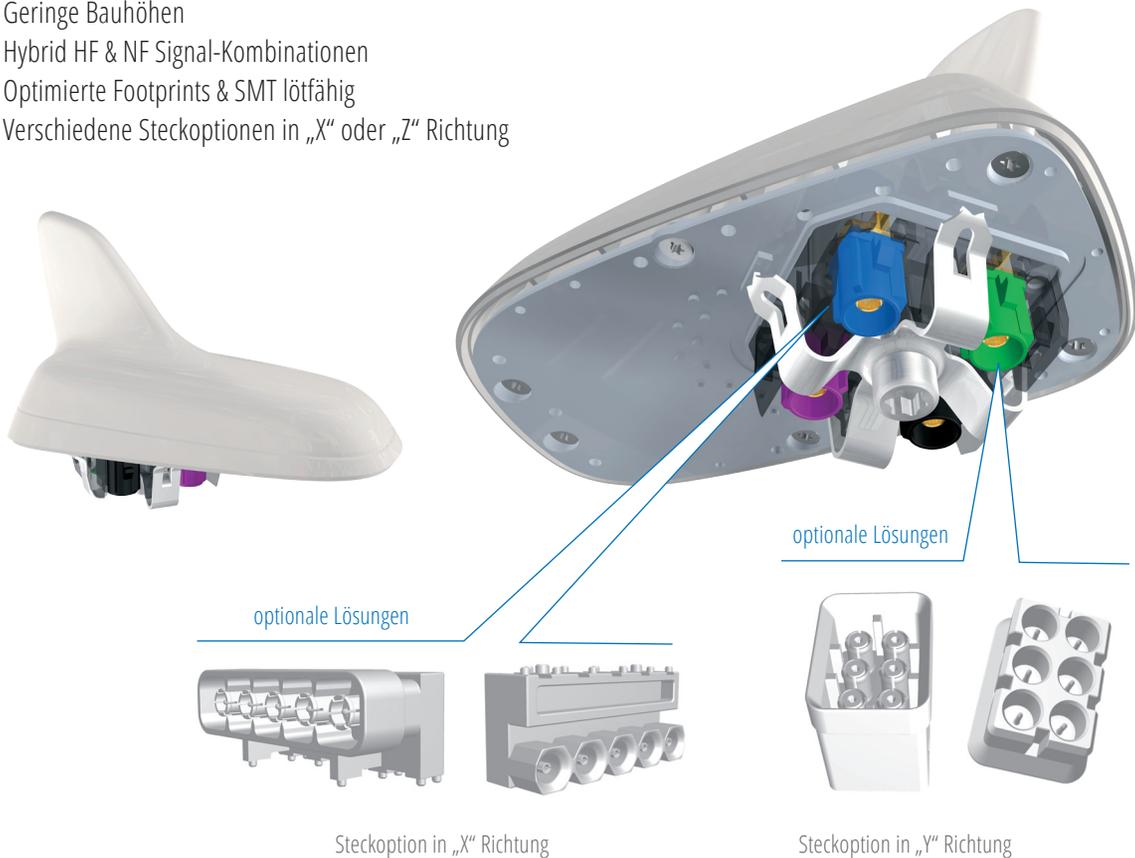
Technologie-Kompetenz und Produktqualität: Damit schaffen wir kundenspezifische Innovationen und zukunftsweisende Verbindungssysteme für die Automobilindustrie. Auch anspruchsvollste Schnittstellen-Anforderungen an Performance durch raue Umweltbedingungen lösen wir in unserem Innovationscenter mit unserem breiten Portfolio an Produkttechnologien.

Die intensive Zusammenarbeit der Automotive-Experten aus Entwicklung, Projektsteuerung und Kundenbetreuung garantiert – in engstem Austausch mit unseren Kunden – eine optimale Abstimmung aller Entwicklungsabläufe auf kundenbezogene Design-in-Projekte.



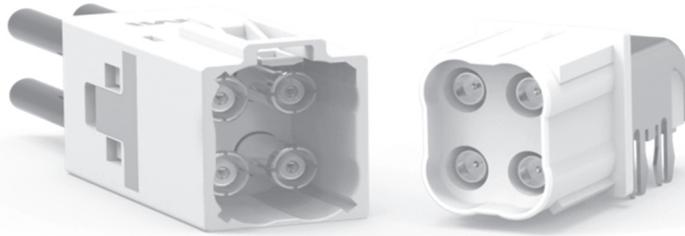
# KUNDENSPEZIFISCHE BOARD-TO-BOARD HF-LÖSUNGEN FÜR INTELLIGENTE ANTENNEN

- » Kompakt und zuverlässig
- » Hervorragende HF-Leistung bis zu 6 GHz
- » Ausgezeichneter axialer und radialer Toleranzausgleich
- » Skalierbare Multipol-Verbindungen
- » Geringe Bauhöhen
- » Hybrid HF & NF Signal-Kombinationen
- » Optimierte Footprints & SMT lötfähig
- » Verschiedene Steckoptionen in „X“ oder „Z“ Richtung



# KUNDENSPEZIFISCHE MINI-MULTIPOL HF-LÖSUNGEN FÜR HEAD UNIT UND STEUEREINHEITEN

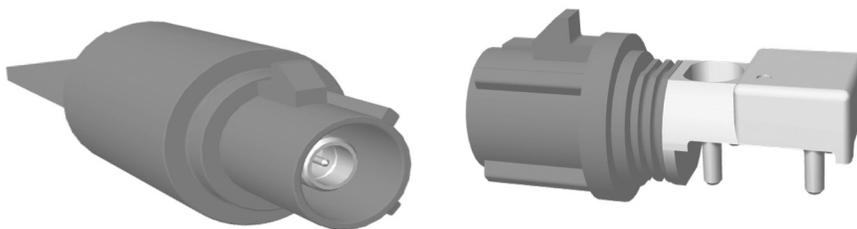
- » Kompakte Designlösungen
- » Hohe Datenübertragungsrate bis zu 20 Gbit/s
- » Hervorragende Hochfrequenz- (HF-) Leistung bis zu 15 GHz
- » Skalierbare Multipol-Verbindungen
- » Hybrid HF & NF Signal-Kombinationen
- » Optimierte Footprints & SMT lötfähig



Head Unit und Steuereinheiten

# KUNDENSPEZIFISCHE WASSERDICHTHE HF-LÖSUNGEN FÜR ROBUSTE GERÄTE IN RAUER UMGEBUNG

- » IPX9K und IP68 wasserdichte kundenspezifische Lösungen
- » Hervorragende HF-Leistung bis zu 6 GHz
- » Verschiedene Dichtungsmöglichkeiten für FAKRA-Schnittstelle nach ISO 20860-1 oder kundenspezifischen Vorgaben möglich
- » Höchster Dampfstrahlenschutz für Automotive Anwendungen
  - Antennen in Stoßstangen
  - Kamerasysteme



Wasserdichte Einparkhilfe

# HIGH SPEED DATA-STECKVERBINDER: BIG DATA LÖSUNGEN

Neu entwickelt, ermöglicht das digitale HSD-Steckverbindersystem eine hervorragende Datenübertragung von LVDS (Low Voltage Differential Signal)-Signalen. Das optimierte, impedanzangepasste Steckverbindersystem bietet eine erstklassige Übertragungsqualität, externe Störquellen und Nebensprechen werden verhindert. Das Hauptmerkmal SSR

(smart strain relief), eine intelligente Zugentlastungseinheit, lässt die Lötstelle bei Leiterplattenverbindungen unbelastet. Zusammen mit den Zuführungs-Keilrippen im Steckbereich wird so eine herausragende mechanische Stecksicherheit und Robustheit erzielt.

## Anwendungen

- » Infotainment
- » HD-Entertainment
- » Fahrerassistenz
- » Telematik
- » LVDS-Kamera
- » GVIF-Videoübertragung
- » IEE 1394, USB, Ethernet-Datenverbindungen
- » Weitere 100 Ohm „high speed data“ Verbindungen

## Produktmerkmale

- » Unbelastete Lötstellen bei Leiterplattenverbindungen durch SSR
- » Kippsicherheit
- » Hohe Daten-Bitraten bis zu 5 Gbit/s
- » Hervorragende Nebensprechdämpfung
- » Hoher Grad an EMV
- » Mechanische Robustheit gemäß Automobilstandards
- » THR- und THT-fähig für automatisierte Montage
- » Mechanische und farbliche Kodierungen verhindern Fehlsteckungen
- » Primäre und sekundäre Verriegelungsmechanismen garantieren höchste Stecksicherheit



Big Data in Headunits



Ihre schnelle HSD-Verbinderserie



# INTELLIGENTES STECKEN DURCH FARBLICHE KODIERUNGEN

HSD-Steckverbinder sind mit einem normierten Kodierungssystem versehen, das mit vierzehn möglichen Kodierungen eine einfache und schnelle Montage erlaubt. Das Verriegelungssystem mit Primär- und Sekundär-Verriegelung garantiert höchste Mon-

tage- und Kontaktsicherheit. Mit Hilfe von HSD-Steckverbindern wird eine hervorragende Datenübertragung von LVDS-Signalen jederzeit ermöglicht.

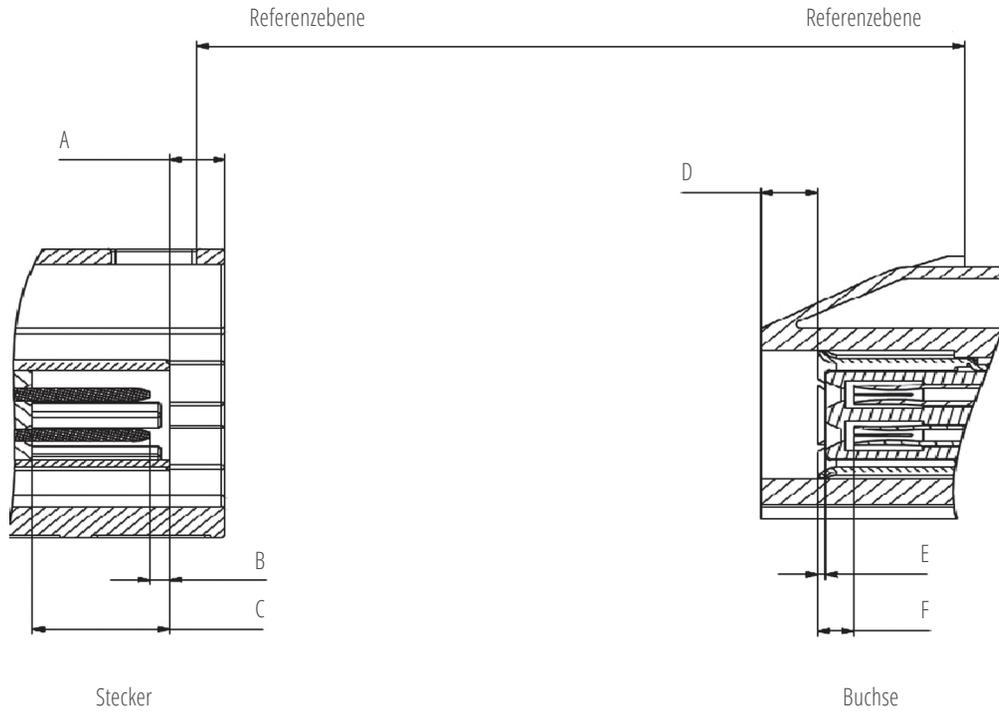
Buchse	Kabelabgang, links, unten, rechts	Farbe	RAL-Nummer	Kodierung	Stecker
	⇐ ↓ ⇒	Tiefschwarz	9005	A	
	⇐ ↓ ⇒	Cremeweiß	9001	B	
	⇐ ↓ ⇒	Signalblau	5005	C	
	⇐ ↓ ⇒	Bordeauxviolett	4004	D	
	⇐ ↓ ⇒	Laubgrün	6002	E	
	⇐ ↓ ⇒	Nussbraun	8011	F	
	⇐ ↓ ⇒	Wasserblau	5021	Z	
Buchse	Kabelabgang oben	Farbe	RAL-Nummer	Kodierung	Stecker
	↑	Blaugrau	7031	G	
	↑	Erikaviolett	4003	H	
	↑	Beige	1001	J	
	↑	Currygelb	1027	K	
	↑	Gelbgrün	6018	L	
	↑	Pastellorange	2003	M	
	↑	Lichtgrün	6027	O	

Farben des Kunststoffgehäuses sind an RAL-Farbnummern angelehnt. Geringe Farbabweichungen während des Herstellungsprozesses sind möglich.

# HSD-FAMILIENSPEZIFIKATION

Elektrische Eigenschaften	
Charakteristische Impedanz	100 +/- 10% Ohm
Betriebsfrequenz	bis zu 2 GHz
Rückflussdämpfung (typisch)	bei 1 GHz: ≥ 20dB; bei 2 GHz: ≥ 17dB
Schirmdämpfung	bis zu 1GHz: ≥ 75dB; bis zu 2 GHz: ≥ 65dB
Einfügedämpfung	≤ 0,1 dB
Isolationswiderstand	≥ 1x10 <sup>3</sup> mOhm
Innenkontakt-Widerstand	≤ 10 mOhm
Außenkontakt-Widerstand	≤ 7,5 mOhm
Kontakt-Strombelastbarkeit max. (DC)	≤ 1,5 A DC
Betriebsspannung	max. 100 V DC
Prüfspannung	min. 250 V eff.
Übersprechen nahes Ende	≤ 33 dB
Übersprechen fernes Ende	≤ 28 dB
Laufzeitunterschied	≤ 20 psec (Winkelversion)
Mechanische Eigenschaften	
Steckkraft	≤ 30 N
Ziehkraft	≥ 5 N
Steckzyklen	≥ 25
Kodierungseffizienz	≥ 80 N
Bauteilfestigkeit	≥ 110 N
Materialien	
Außenkontakt - Stecker - Buchse	Messing
Innenkontakt - Stecker - Buchse	Messing oder gleichwertig
Kunststoffgehäuse	PA oder gleichwertig
Sonstige Metallteile	Zink-Legierung
Isolator	LCP
Deckel	Zink-Legierung
Standard-Oberflächen	
Außenkontakt - Stecker - Buchse	Ni 3-6 µm Ni 3-6 µm
Innenkontakt - Stecker - Buchse	Au min. 0,15 µm Au min. 0,15 µm
Kunststoffgehäuse	-
Sonstige Metallteile	Cu + Ni + Tin verzinnt
Isolator	-
Deckel	Cu + Ni
Umwelteinflüsse	
Betriebstemperaturbereich	-40°C bis zu +105°C
Temperaturwechsel	DIN IEC 60068-2-14 Test NA
Temperatur und Luftfeuchtigkeit	USCAR 2-4 5.6.2
Vibration (zufällig)	DIN IEC 60068-2-64
Mechanischer Schock	DIN IEC 60068-2-27
Trockene Wärme	DIN IEC 60068-2-2
Lötprofil	IEC 60068-2-58 Group 3&4





	Stecker (mm)		Buchse (mm)	
	min.	max.	min.	max.
A	1,95	2,25		
B	0,45	1,1		
C	5,2	5,45		
D			2	2,27
E			0,2	0,45
F			1,02	1,67

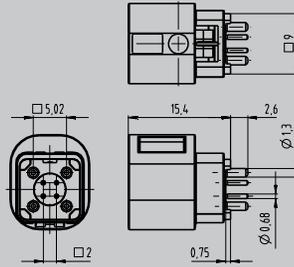
IMS Connector Systems Steckverbinder erfüllen grundsätzlich die beschriebenen technischen Daten. Einzelne produktspezifische Daten können in Abhängigkeit von Anwendung, Konstruktion,

Kabeltypen und Montagearten hiervon abweichen. Spezifische Produktdatenblätter erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem Vertriebs-Ansprechpartner von IMS CS.

HSD – PCB mount plug (m) 100 ohm  
HSD – Anbaustecker (m) 100 Ohm



Diecast



Packing Unit	Verpackungseinheiten
Coding HSD	Kodierung HSD
230 in Tape & Reel	230 in Tape & Reel
A,B,C,D,E,F,Z + O	A,B,C,D,E,F,Z + O
Features	Merkmale
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
THR – Reflow soldering capable	THR – Reflow lötfähig

Part No.  
Artikel-Nr.  
5112.HSD.1X10.00 9

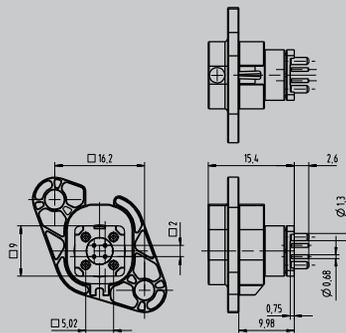
Please note: Change the X for your required coding (page 11)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)

Plating  
Oberflächenausführung  
9 = Ni  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – PCB mount plug (m) 100 ohm  
HSD – Anbaustecker (m) 100 Ohm



Diecast



Packing Unit	Verpackungseinheiten
Coding HSD	Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z
Features	Merkmale
SSR (Smart Strain Relief)	Intelligente Kabelzugentlastung
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
THR – Reflow soldering capable	THR – Reflow lötfähig

Part No.  
Artikel-Nr.  
5007.HSD.1X10.00 9 OUTLOOK

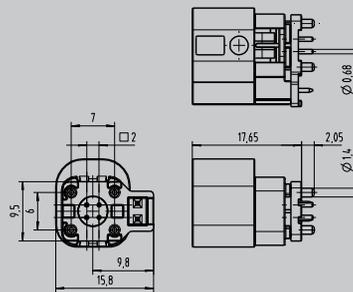
Please note: Change the X for your required coding (page 11)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)

Plating  
Oberflächenausführung  
9 = Ni  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – PCB mount plug (m) + 2 MQS Power Pins 100 ohm  
HSD – Anbaustecker (m) + 2 MQS Power Pins 100 Ohm



Diecast



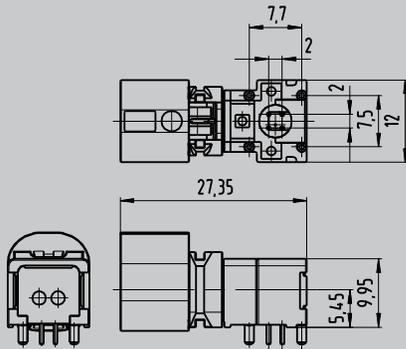
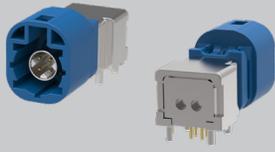
Packing Unit	Verpackungseinheiten
Coding HSD	Kodierung HSD
150 in Tape & Reel	150 in Tape & Reel
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z
Features	Merkmale
4 signal + 2 power pins	4 Signal + 2 Power Pins
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
THR – Reflow soldering capable	THR – Reflow lötfähig

Part No.  
Artikel-Nr.  
5001.HSD.1X10.00 9

Please note: Change the X for your required coding (page 11)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)

Plating  
Oberflächenausführung  
9 = Ni  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – PCB mount angle plug (m) 100 ohm  
HSD – Anbauwinkelstecker (m) 100 Ohm



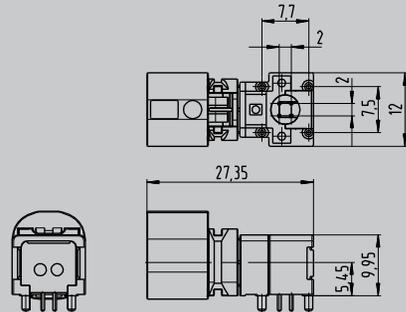
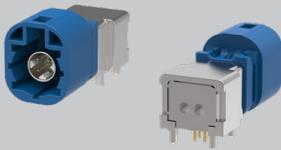
Part No.  
Artikel-Nr.  
5185.HSD.1X10.00 9

Please note: Change the X for your required coding (page 11)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)

Packing Unit Coding HSD	Verpackungseinheiten Kodierung HSD
80 in Tray	80 in Tiefziehverpackung
A,B,C,D,E,F,Z + G,H,J,K,L,M,O	A,B,C,D,E,F,Z + G,H,J,K,L,M,O
Features	Merkmale
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
THR – Reflow soldering capable	THR – Reflow lötfähig

Plating  
Oberflächenausführung  
9 = Ni  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – PCB mount angle plug (m) 100 ohm  
HSD – Anbauwinkelstecker (m) 100 Ohm



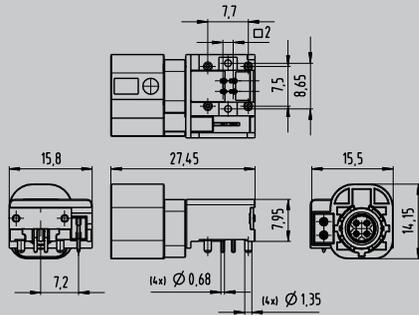
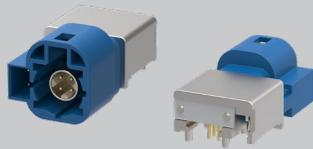
Part No.  
Artikel-Nr.  
4936.HSD.1X10.00 9

Please note: Change the X for your required coding (page 11)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)

Packing Unit Coding HSD	Verpackungseinheiten Kodierung HSD
80 in Tray, 200 in Tape & Reel	80 in Tiefziehverpackung, 200 in Tape & Reel
A,B,C,D,E,F,Z + G,H,J,K,L,M,O	A,B,C,D,E,F,Z + G,H,J,K,L,M,O
Features	Merkmale
SSR (Smart Strain Relief)	Intelligente Kabelzugentlastung
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
THR – Reflow soldering capable	THR – Reflow lötfähig

Plating  
Oberflächenausführung  
9 = Ni  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – PCB mount angle plug (m) + 2 MQS Power Pins 100 ohm  
HSD – Anbauwinkelstecker (m) + 2 MQS Power Pins 100 Ohm



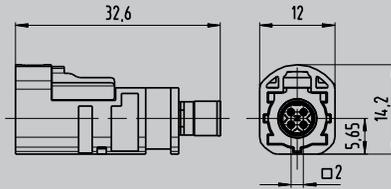
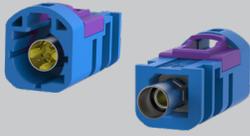
Part No.  
Artikel-Nr.  
5283.HSD.1X10.00 9 OUTLOOK

Please note: Change the X for your required coding (page 11)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)

Packing Unit Coding HSD	Verpackungseinheiten Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z
Features	Merkmale
4 signal + 2 power pins	4 Signal + 2 Power Pins
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
THR – Reflow soldering capable	THR – Reflow lötfähig

Plating  
Oberflächenausführung  
9 = Ni  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – Cable mount plug (m) 100 ohm  
HSD – Kabelstecker (m) 100 Ohm



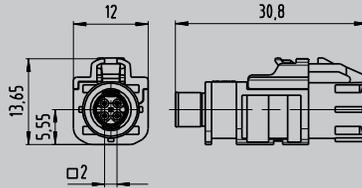
Packing Unit	Verpackungseinheiten
Coding HSD	Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z

Part No.	Cable Group
Artikel-Nr.	Kabelgruppe
7309.HSD.1X10.0R	9 R (Dacar 535, 4-pole)

- Please note:
- Change the X for your required coding (page 11)
  - As cable assembly available
- Bitte beachten:
- Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)
  - Als Kabelkonfektion verfügbar

Plating
Oberflächenausführung
9 = Ni
Other platings on request
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – Cable mount jack (f) 100 ohm  
HSD – Kabelbuchse (f) 100 Ohm



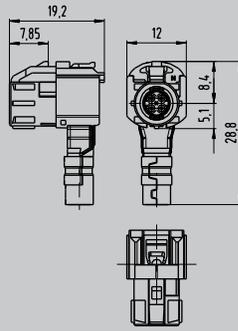
Packing Unit	Verpackungseinheiten
Coding HSD	Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z

Part No.	Cable Group
Artikel-Nr.	Kabelgruppe
7308.HSD.2X10.0R	9 R (Dacar 535, 4-pole)

- Please note:
- Change the X for your required coding (page 11)
  - As cable assembly available
- Bitte beachten:
- Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)
  - Als Kabelkonfektion verfügbar

Plating
Oberflächenausführung
9 = Ni
Other platings on request
Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – Cable mount angle jack (f) 100 ohm – Cable exit down  
 HSD – Kabelwinkelbuchse (f) 100 Ohm – Kabelabgang unten



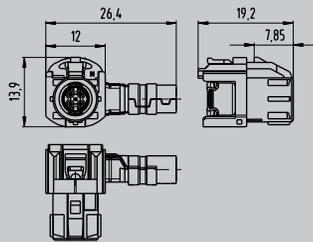
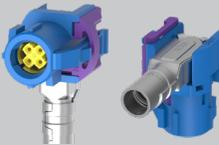
Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe
7310.HSD.2X2D.0R	9 R (Dacar 535, 4-pole)

- Please note:
  - Change the X for your required coding (page 11)
  - As cable assembly available
- Bitte beachten:
  - Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)
  - Als Kabelkonfektion verfügbar

Packing Unit Coding HSD	Verpackungseinheiten Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z

Plating Oberflächenausführung
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – Cable mount angle jack (f) 100 ohm – Cable exit left  
 HSD – Kabelwinkelbuchse (f) 100 Ohm – Kabelabgang links



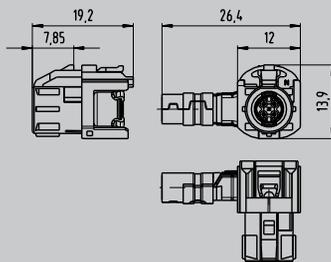
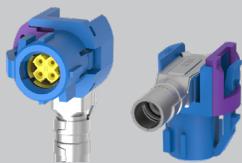
Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe
7310.HSD.2X2L.0R	9 R (Dacar 535, 4-pole)

- Please note:
  - Change the X for your required coding (page 11)
  - As cable assembly available
- Bitte beachten:
  - Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)
  - Als Kabelkonfektion verfügbar

Packing Unit Coding HSD	Verpackungseinheiten Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z

Plating Oberflächenausführung
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – Cable mount angle jack (f) 100 ohm – Cable exit right  
 HSD – Kabelwinkelbuchse (f) 100 Ohm – Kabelabgang rechts



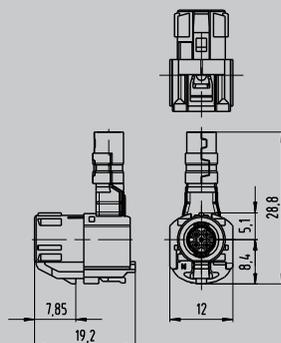
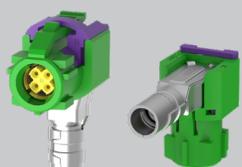
Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe
7310.HSD.2X2R.0R	9 R (Dacar 535, 4-pole)

- Please note:
  - Change the X for your required coding (page 11)
  - As cable assembly available
- Bitte beachten:
  - Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)
  - Als Kabelkonfektion verfügbar

Packing Unit Coding HSD	Verpackungseinheiten Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
A,B,C,D,E,F,Z	A,B,C,D,E,F,Z

Plating Oberflächenausführung
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage

HSD – Cable mount angle jack (f) 100 ohm – Cable exit up  
 HSD – Kabelwinkelbuchse (f) 100 Ohm – Kabelabgang oben



Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe
7310.HSD.2X2U.0R	9 R (Dacar 535, 4-pole)

- Please note:
  - Change the X for your required coding (page 11)
  - As cable assembly available
- Bitte beachten:
  - Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 11)
  - Als Kabelkonfektion verfügbar

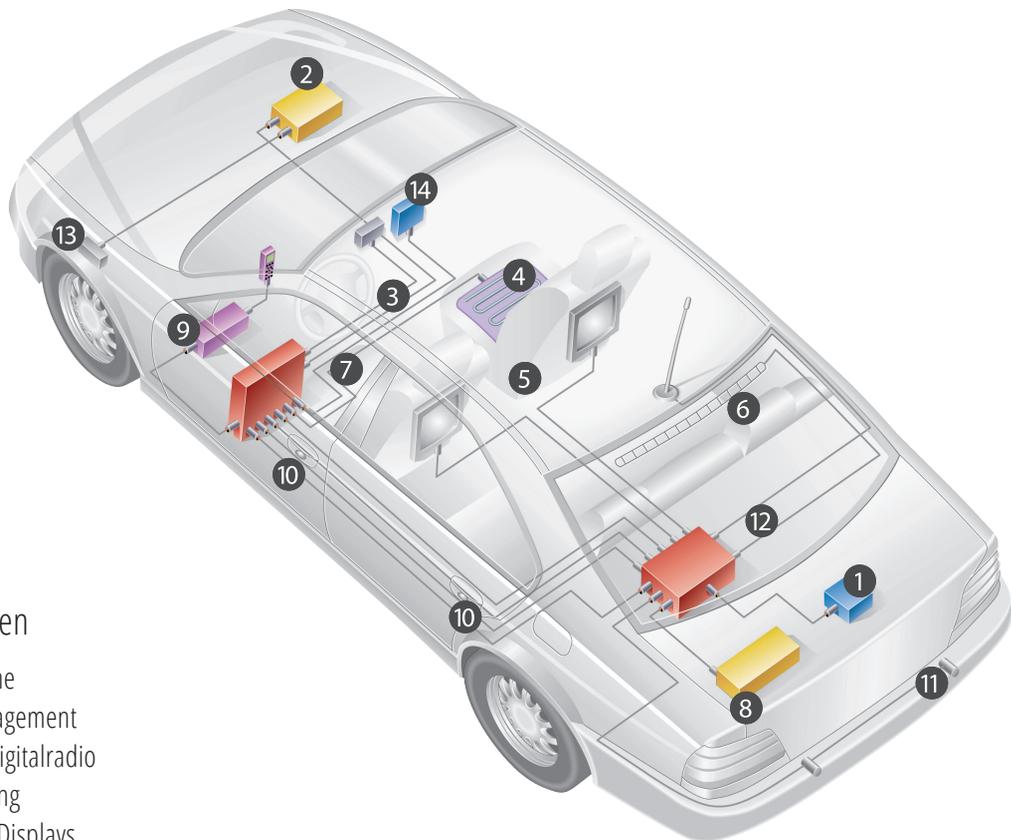
Packing Unit Coding HSD	Verpackungseinheiten Kodierung HSD
on request	auf Anfrage
G,H,J,K,L,M,O	G,H,J,K,L,M,O

Plating Oberflächenausführung
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage

# ZUVERLÄSSIG VERBINDLICH

Die SMBA® (FAKRA)-Steckverbinder wurden speziell für Anwendungen im Automobil entwickelt. Sie basieren auf dem SMB Steckverbinder Interface und erfüllen die Normen des FAKRA (Fachkreis Automobil) für ein einheitliches Steckverbindersystem. Durch das spezielle, standardisierte Ver-

gelungssystem erfüllen SMBA® (FAKRA)-Steckverbinder die hohen Anforderungen der Automobilindustrie bezüglich Funktionalität und Sicherheit. SMBA®-Koaxialsteckverbinder entsprechen: USCAR-18 und ISO 20860-1.



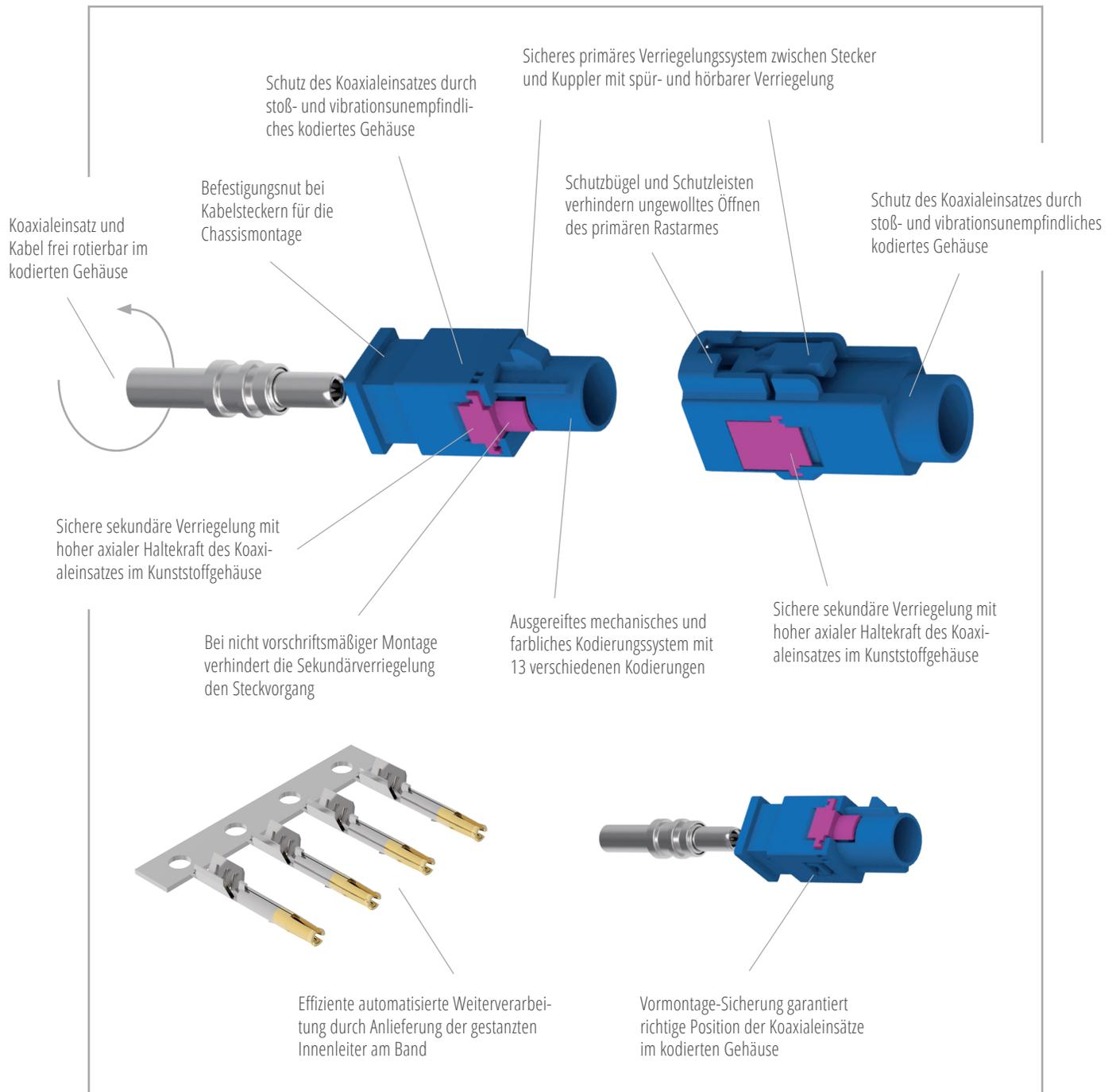
## Anwendungen

- ① GPS Antenne
- ② Motormanagement
- ③ Analog- / Digitalradio
- ④ Standheizung
- ⑤ TV / Video-Displays
- ⑥ Antenne
- ⑦ Verteilerbox
- ⑧ Unfalldaten-Auswertung
- ⑨ Mobiltelefon
- ⑩ Funkfernbedienung Zentralverriegelung
- ⑪ Abstandskontrolle
- ⑫ Verstärker
- ⑬ Reifendruckkontrolle
- ⑭ Navigationssystem

## Produktmerkmale

- » Ausgereiftes mechanisches und farbliches Kodierungssystem mit 13 verschiedenen Kodierungen
- » Höchste Montagesicherheit
- » Effiziente automatisierte Weiterverarbeitungsmöglichkeit
- » Rotierbarer Koaxialeinsatz und Kabel im Kunststoffgehäuse

# VORTEILE DER SMBA® (FAKRA)- STECKVERBINDER



Kundenindividuelle Verpackung

# INTELLIGENTES STECKEN DURCH FARBLICHE KODIERUNGEN

Auch SMBA® (FAKRA)-Steckverbinder sind mit einem normierten Kodierungssystem versehen, das mit dreizehn möglichen Kodierungen eine einfache und schnelle Montage erlaubt. Das Verriegelungssystem mit Primär- und Sekundär-Verriegelung garantiert höchste Montage- und Kontaktsicher-

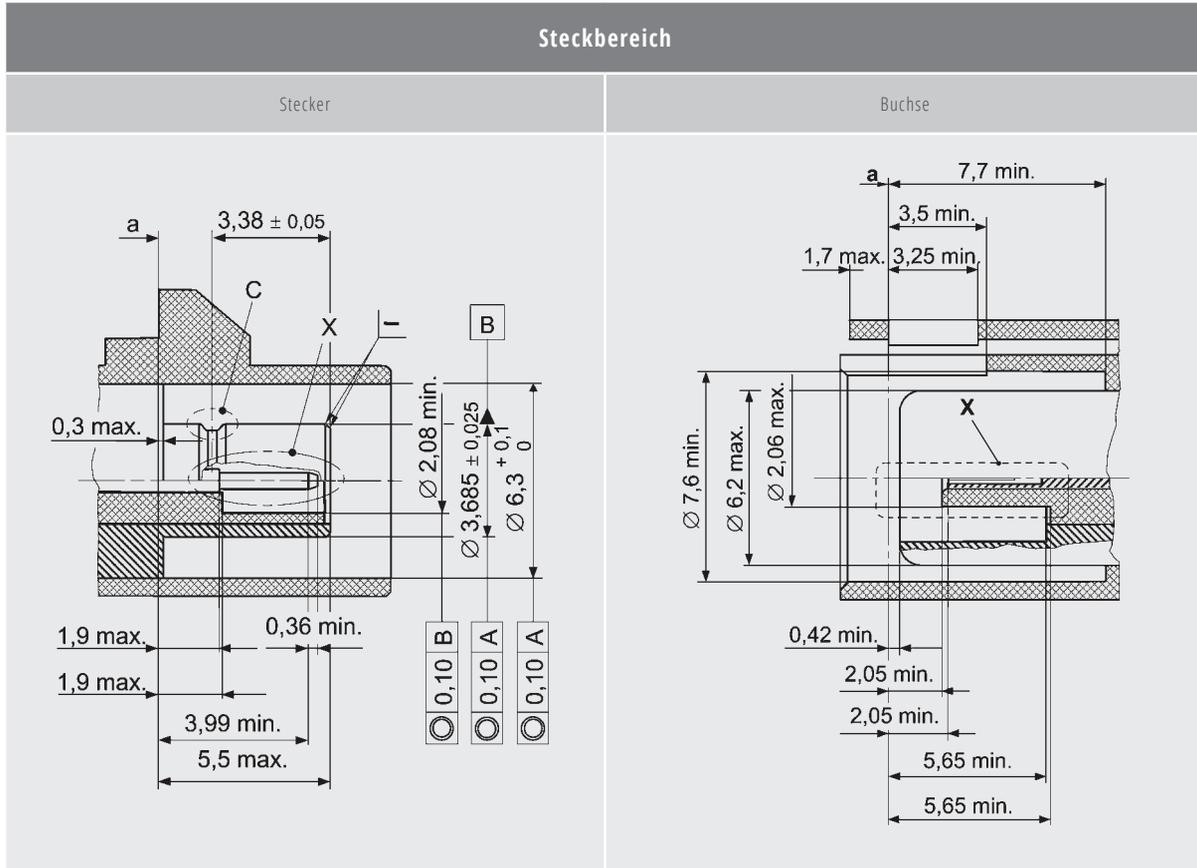
heit. Mit Hilfe von SMBA® (FAKRA)-Steckverbindern wird ein korrekter Datentransfer auch in Bereichen mit hoher Beanspruchung, zum Beispiel durch Vibrationen, jederzeit gewährleistet.

Buchse	Anwendung	Farbe	RAL-Nummer	Kodierung	Stecker
	Analogradio ohne Speisespannung	Tiefschwarz	9005	A	
	Analogradio mit Speisespannung	Cremeweiß	9001	B	
	GPS: Telematik oder Navigation	Signalblau	5005	C	
	Mobiltelefon	Bordeauxviolett	4004	D	
	TV 1	Laubgrün	6002	E	
	TV 2	Nussbraun	8011	F	
	Funkfernbedienung Zentralverriegelung	Blaugrau	7031	G	
	GPS: Telematik und Navigation	Erikaviolett	4003	H	
	Funkfernbedienung Standheizung oder Bluetooth	Beige	1001	I	
	Radio mit ZF-Ausgang (Antennenvielfalt)	Currygelb	1027	K	
	Nicht definiert	Karminrot	3002	L	
	Nicht definiert	Pastellorange	2003	M	
	Nicht definiert	Weißgrün	6019	N	
	Neutral	Wasserblau	5021	Z	

Farben des Kunststoffgehäuses sind an RAL-Farbnummern angelehnt. Geringe Farbabweichungen während des Herstellungsprozesses sind möglich.

# SMBA<sup>®</sup> (FAKRA) – FAMILIENSPEZIFIKATION

Elektrische Eigenschaften		
Wellenwiderstand	50	Ohm
Betriebsfrequenz	DC – 6	GHz
Rückflussdämpfung	≥ 18	dB typ.
Einfügedämpfung bei 4 GHz	≤ 0,1	dB
Isolationswiderstand	≥ 1	GOhm
Kontaktwiderstand - Innenleiter	≤ 5	MOhm
- Außenleiter	≤ 2,5	mOhm
Spannungsfestigkeit	≥ 750	V
Betriebsspannung	≤ 335	V max.
Strombelastbarkeit	≤ 1,0	A DC
Schirmdämpfung	> 55	dB
Mechanische Eigenschaften		
Steckkraft (mit und ohne Verriegelung)	max. 25	N
Abzugskraft (ohne Verriegelung)	min. 2 – max. 25	N
Haltekraft (mit Verriegelung)	min. 100	N
Steckzyklen	≥ 50	
Konform mit	USCAR -18, ISO 20860-1	
Materialien		
Außenleiter - Stecker	Messing	
- Buchse	Messing oder Zinkdruckguss	
Innenleiter - Stecker	Messing	
- Buchse	Kupfer Beryllium oder Bronze	
Federring	Nirosta	
Isolierteil	PTFE / PE / SPS	
Kunststoffgehäuse	PA, optional Zinkdruckguss auf Anfrage	
Crimphülse	Kupfer	
Alle Produkte entsprechen RoHS.	Messing	
Standard-Oberflächen: Nickel		
Außenleiter	2	µm Ni min. optional Ni+Sn
Innenleiter	0,8	µm Au min. optional NiP+Au
Weitere Teile	2	µm Ni min.
Alternative Oberflächen: Gold		
Außenleiter - Standard	0,2	µm Au min.
- Adapter	0,8	µm Au min.
Innenleiter	0,8	µm Au min. optional NiP+Au
Weitere Teile	2	µm Ni min.
Alternative Oberflächen: Weißbronze		
Außenleiter	2 – 4	µm Weißbronze
Innenleiter	0,8	µm Au min. optional NiP+Au
Weitere Teile	2 – 4	µm Weißbronze
Umwelteinflüsse		
Betriebstemperaturbereich	IEC 68-2-2, -40 °C bis 105 °C	
Temperaturwechsel	IEC 68-2-14	
Vibration	IEC 68-2-64	
Luftfeuchtigkeit (zyklisch)	IEC 68-8-30	
Shock	IEC 68-2-29	



IMS Connector Systems Steckverbinder erfüllen grundsätzlich die beschriebenen technischen Daten. Einzelne produktspezifische Daten können in Abhängigkeit von Anwendung, Konstruktion,

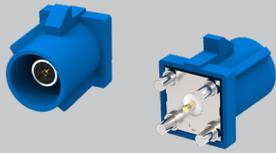
Kabeltypen und Montagearten hiervon abweichen. Spezifische Produktdatenblätter erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem Vertriebs-Ansprechpartner von IMS CS.



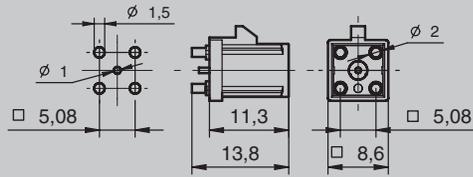
SMBA® (FAKRA) PCB mount plug (m) 50 ohm  
SMBA® (FAKRA) Anbaustecker (m) 50 Ohm



Diecast



PCB-Layout



Part No.  
Artikel-Nr.  
4648.SMBA.1X10.00 7

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
Oberflächenausführung  
3 = NiP+Au  
7 = Sn  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

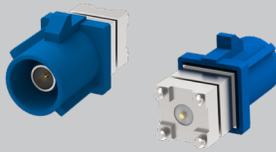
SMBA® (FAKRA) PCB mount plug (m) 50 ohm  
SMBA® (FAKRA) Anbaustecker (m) 50 Ohm



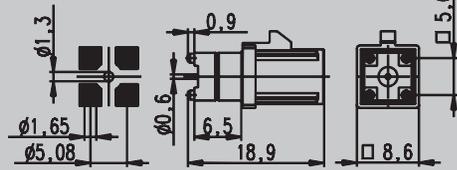
SMT



Diecast



PCB-Layout



Features	Merkmale
Additional fixing optional	Halteblech optional

Part No. Assembly instruction  
Artikel-Nr. Montageanleitung  
3849.SMBA.1X10.00 9 M-176

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
Oberflächenausführung  
3 = NiP+Au  
9 = Ni  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB mount plug (m) 50 ohm  
SMBA® (FAKRA) Anbaustecker (m) 50 Ohm



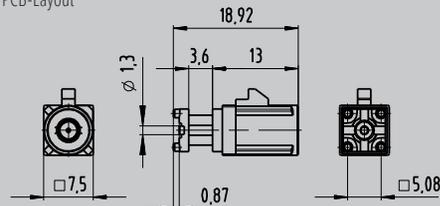
SMT



Diecast



PCB-Layout

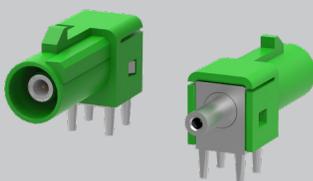


Part No.  
Artikel-Nr.  
4981.SMBA.1X10.00 7

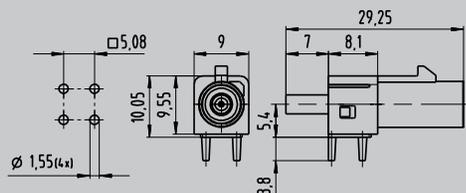
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
Oberflächenausführung  
3 = NiP+Au  
7 = Sn  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB mount cable plug (m) 50 ohm  
SMBA® (FAKRA) Kabelanbaustecker (m) 50 Ohm



PCB-Layout

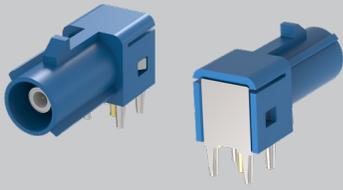


Part No. Assembly instruction  
Artikel-Nr. Montageanleitung  
7236.SMBA.1X20.00 7 IPEX 20278-112R-32 M-269

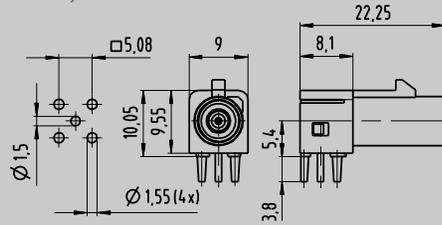
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
Oberflächenausführung  
3 = NiP+Au  
7 = Sn  
Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB angle plug – locking position 12:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbauwinkelstecker – Verriegelungsposition 12:00 (m) 50 Ohm



PCB-Layout



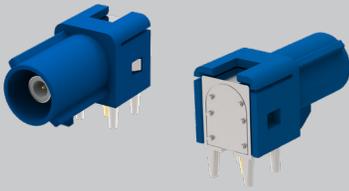
Part No.  
 Artikel-Nr.  
 7249.SMBA.1X20.00 9

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

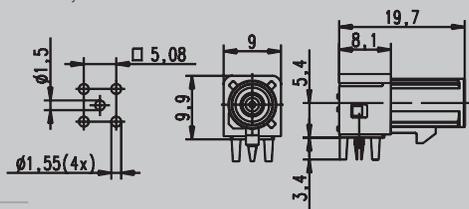
Features	Merkmale
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
Other primary locking positions on request	Weitere Primärverriegelungspositionen auf Anfrage

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 9 = Ni  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB angle plug – locking position 06:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbauwinkelstecker – Verriegelungsposition 06:00 (m) 50 Ohm



PCB-Layout



Part No.  
 Artikel-Nr.  
 3607.SMBA.1X20.00 9

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

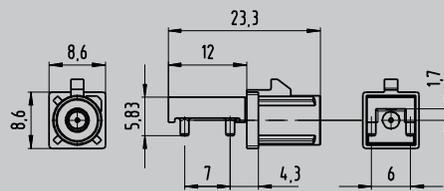
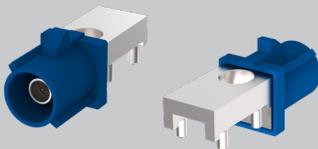
Features	Merkmale
Anti-tilt	Kippsicher
THD – Through hole device	Durchsteckmontage
Other primary locking positions on request	Weitere Primärverriegelungspositionen auf Anfrage

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 9 = Ni  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB angle plug – locking position 12:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbauwinkelstecker – Verriegelungsposition 12:00 (m) 50 Ohm



Diecast



Part No.  
 Artikel-Nr.  
 4989.SMBA.1X10.00 7

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

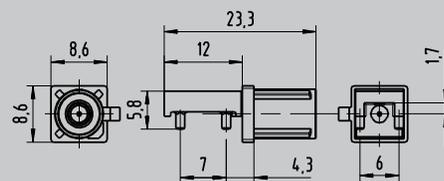
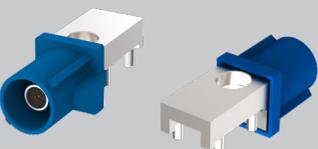
Features	Merkmale
Pin & Paste version	Pin & Paste Version
PCB Layout on request	PCB Layout auf Anfrage

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 7 = Sn  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB angle plug – locking position 03:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbauwinkelstecker – Verriegelungsposition 03:00 (m) 50 Ohm



Diecast



Part No.  
 Artikel-Nr.  
 5063.SMBA.1X10.00 7

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

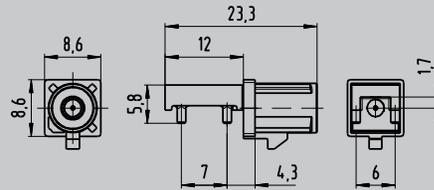
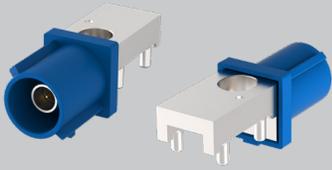
Features	Merkmale
Pin & Paste version	Pin & Paste Version
PCB Layout on request	PCB Layout auf Anfrage

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 7 = Sn  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB angle plug – locking position 06:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbauwinkelstecker – Verriegelungsposition 06:00 (m) 50 Ohm



Diecast



Features	Merkmale
Pin & Paste version	Pin & Paste Version
PCB Layout on request	PCB Layout auf Anfrage

Part No.  
 Artikel-Nr.  
 5066.SMBA.1X10.00 7

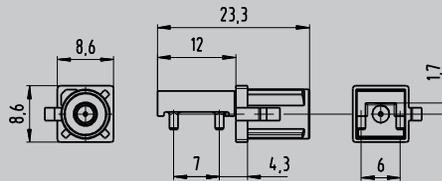
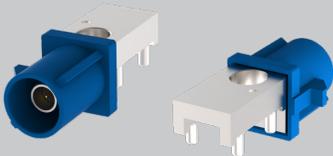
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 7 = Sn  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB angle plug – locking position 09:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbauwinkelstecker – Verriegelungsposition 09:00 (m) 50 Ohm



Diecast



Features	Merkmale
Pin & Paste version	Pin & Paste Version
PCB Layout on request	PCB Layout auf Anfrage

Part No.  
 Artikel-Nr.  
 5069.SMBA.1X10.00 7

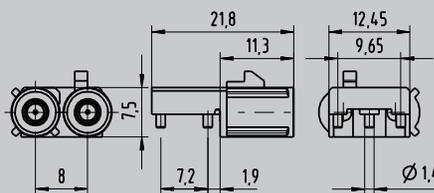
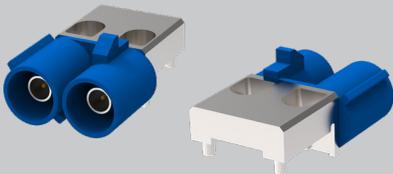
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 7 = Sn  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB twin angle plug – locking position 12:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbaudoppelwinkelstecker – Verriegelungspos. 12:00 (m) 50 Ohm



Diecast



Features	Merkmale
Pin & Paste version	Pin & Paste Version
PCB Layout on request	PCB Layout auf Anfrage

Part No.  
 Artikel-Nr.  
 5275.SMBA.1X10.00 7

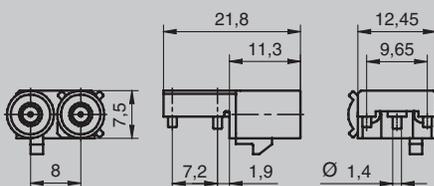
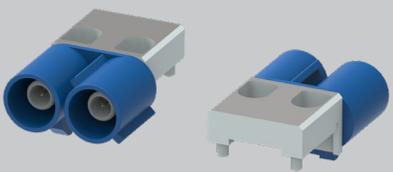
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 7 = Sn  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) PCB twin angle plug – locking position 06:00 (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Anbaudoppelwinkelstecker – Verriegelungspos. 06:00 (m) 50 Ohm



Diecast



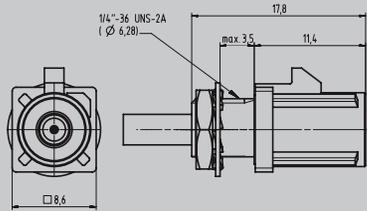
Features	Merkmale
Pin & Paste version	Pin & Paste Version
PCB Layout on request	PCB Layout auf Anfrage

Part No.  
 Artikel-Nr.  
 5307.SMBA.1X10.00 7

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung  
 3 = NiP+Au  
 7 = Sn  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount bulkhead plug (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Chassiskabelstecker (m) 50 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
4654.SMBA.1X10.04	9 4 (Hirose U.FL-2LP-066)	M-156

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

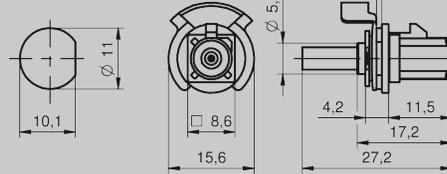
Features	Merkmale
Front mounting	Einbau von vorne
Screw-in version	Einschraub Version
Panel thickness max. 3.5 mm	Chassisstärke max. 3.5 mm

Plating Oberflächenausführung
3 = NiP+Au
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount bulkhead plug (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Chassiskabelstecker (m) 50 Ohm



Mounting hole:



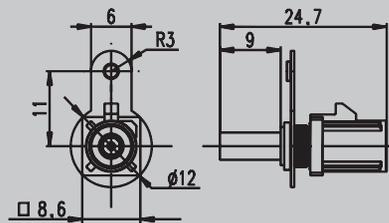
Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
4610.SMBA.1X10.02	9 2 (RG 174, RG 316)	M-197

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Features	Merkmale
Front mounting	Einbau von vorne
Clamp version	Federklemm Version
Panel thickness max. 1.0 mm	Chassisstärke max. 1.0 mm

Plating Oberflächenausführung
3 = NiP+Au
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount bulkhead plug (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Chassiskabelstecker (m) 50 Ohm



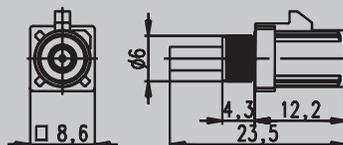
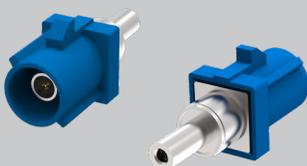
Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
3402.SMBA.1X10.01	9 1 (RG 178 B/U)	M-179
3402.SMBA.1X10.02	9 2 (RG 174, RG 316)	M-178
3402.SMBA.1X10.03	9 3 (3.2 LL)	M-178

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Features	Merkmale
Top mounting	Einbau von oben
Panel thickness 0.5 – 2.3 mm	Chassisstärke 0.5 – 2.3 mm
Sheet metal mounting	Blechmontage
Other individual grounding tab shapes on request	Andere individuelle Masseblechvarianten auf Anfrage

Plating Oberflächenausführung
3 = NiP+Au
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount bulkhead plug (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Chassiskabelstecker (m) 50 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
3786.SMBA.1X10.04	9 4 (Hirose U.FL-2LP-066)	M-168

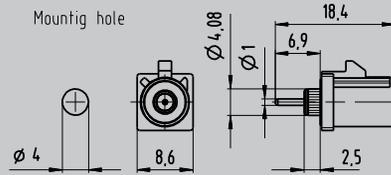
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Features	Merkmale
Front mounting	Einbau von vorne
Panel thickness max. 4.3 mm	Chassisstärke max. 4.3 mm

Plating Oberflächenausführung
3 = NiP+Au
9 = Ni
Other platings on request Andere Oberflächen auf Anfrage



SMBA® (FAKRA) Bulkhead plug (m) 50 ohm  
SMBA® (FAKRA) Chassisstecker (m) 50 Ohm



Part No.  
Artikel-Nr.

6925.SMBA.1X10.00 9

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

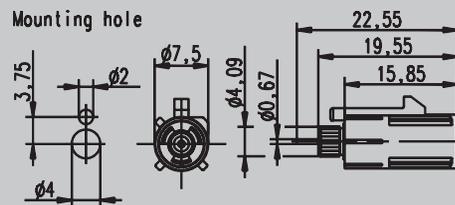
Plating  
Oberflächenausführung

3 = NiP+Au

9 = Ni

Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Bulkhead plug (m) 50 ohm  
SMBA® (FAKRA) Chassisstecker (m) 50 Ohm



Features

Merkmale

Panel thickness max. 3.5 mm

Chassisstärke max. 3.5 mm

Can be rotated 360°

360° rotierbar

Part No.  
Artikel-Nr.

3309.SMBA.1X12.00 9

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

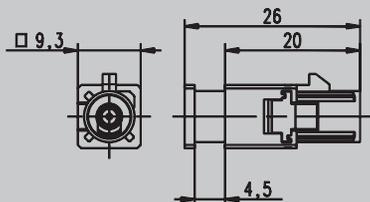
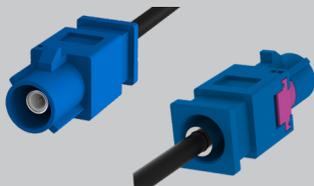
Plating  
Oberflächenausführung

3 = NiP+Au

9 = Ni

Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount plug (m) 50 ohm  
SMBA® (FAKRA) Kabelstecker (m) 50 Ohm



Part No.  
Artikel-Nr.

4101.SMBA.1X10.02 9

Cable Group  
Kabelgruppe

2 (RG 174, RG 316)

Assembly instruction  
Montageanleitung

M-193

4101.SMBA.1X10.03 9

3 (3.2 LL)

M-194

3401.SMBA.1X10.01 9

1 (ET 124899 1,2 mm)

M-156

3401.SMBA.1X10.04 9

4 (Hirose U.FL-LP-066)

M-156

3401.SMBA.1X10.08 9

8 (RG 58)

M-157

7181.SMBA.1X10.02 9

2 (1,5DS / 1,5C)

M-268

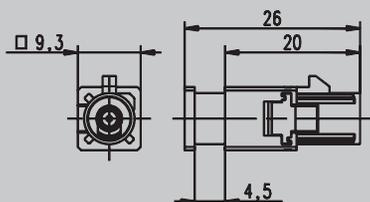
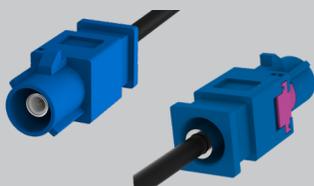
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
Oberflächenausführung

9 = Ni

Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount plug (m) 75 ohm  
SMBA® (FAKRA) Kabelstecker (m) 75 Ohm



Part No.  
Artikel-Nr.

7121.SMBA.1X10.08 9

Cable Group  
Kabelgruppe

8 (SYV 75-3)

Assembly instruction  
Montageanleitung

M-157

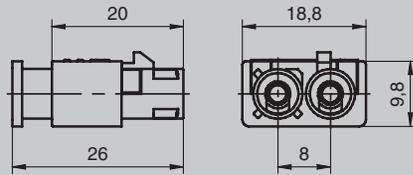
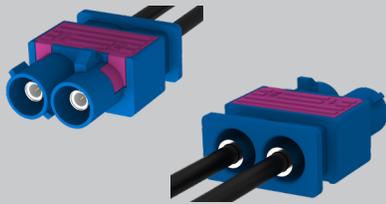
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
Oberflächenausführung

9 = Ni

Other platings on request  
Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Twin cable plug (m) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Doppel Kabelstecker (m) 50 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
4802.SMBA.1X10.02	9 2 (RG 174)	M-193
4802.SMBA.1X10.03	9 3 (3.2 LL)	M-194
7238.SMBA.1X10.02	9 2 (1,5DS / 1,5C)	M-268

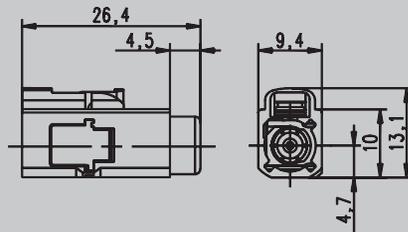
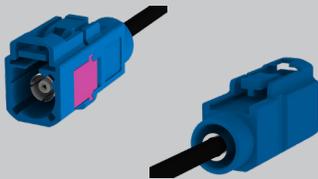
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung

9 = Ni

Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount jack (f) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Kabelbuchse (f) 50 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
3400.SMBA.2X10.08	9 8 (RG 58)	M-161
7380.SMBA.2X10.02	9 2 (RG 174)	M-191
7380.SMBA.2X10.03	9 3 (3.2 LL)	M-192
7388.SMBA.2X10.02	9 2 (1,5DS / 1,5C)	M-267

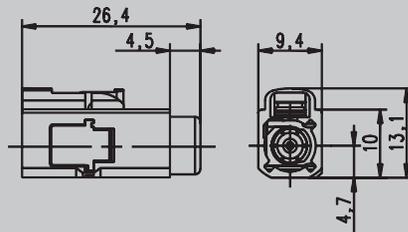
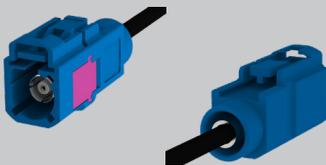
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung

9 = Ni

Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount jack (f) 75 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Kabelbuchse (f) 75 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
7153.SMBA.2X10.08	9 8 (SVV75-3)	M-161

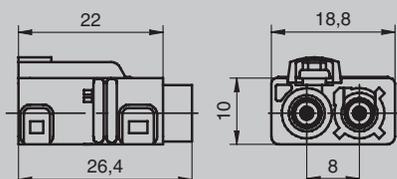
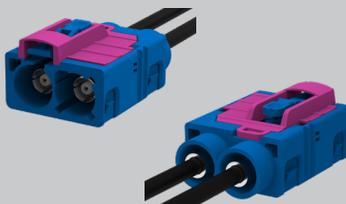
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung

9 = Ni

Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Twin cable jack (f) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Doppel Kabelbuchse (f) 50 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
4206.SMBA.2X10.02	9 2 (RG 174)	M-191
4206.SMBA.2X10.03	9 3 (3.2 LL)	M-192
7237.SMBA.2X10.02	9 2 (1,5DS / 1,5C)	M-267

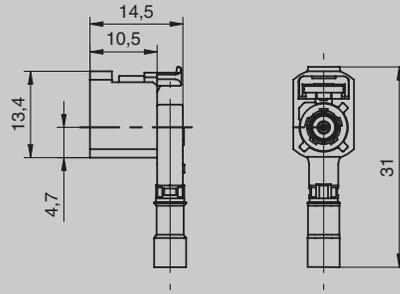
Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung

9 = Ni

Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Cable mount angle jack (f) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Kabelwinkelbuchse (f) 50 Ohm

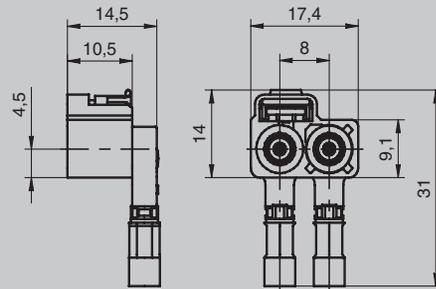


Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
4102.SMBA.2X20.02	9 2 (RG 174, RG 316)	M-196
4102.SMBA.2X20.03	9 3 (3.2 LL)	M-248

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung  
 9 = Ni  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

SMBA® (FAKRA) Twin cable mount angle jack (f) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) Doppel Kabelwinkelbuchse (f) 50 Ohm

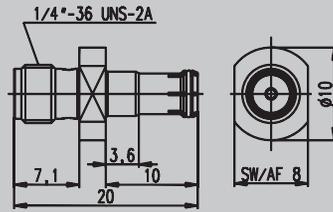


Part No. Artikel-Nr.	Cable Group Kabelgruppe	Assembly instruction Montageanleitung
4803.SMBA.2X20.02	9 2 (RG 174)	M-196
4803.SMBA.2X20.03	9 3 (3.2 LL)	M-248

Please note: Change the X for your required coding (page 20)  
 Bitte beachten: Das X durch Ihre gewünschte Kodierung ändern (Seite 20)

Plating  
 Oberflächenausführung  
 9 = Ni  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

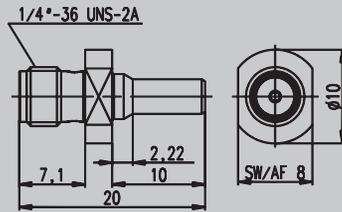
SMBA® (FAKRA) – SMA Testadapter (f-f) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) – SMA Testadapter (f-f) 50 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	
3548.SMBA.9910.00	1

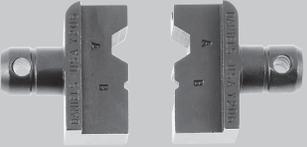
Plating  
 Oberflächenausführung  
 1 = Au  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

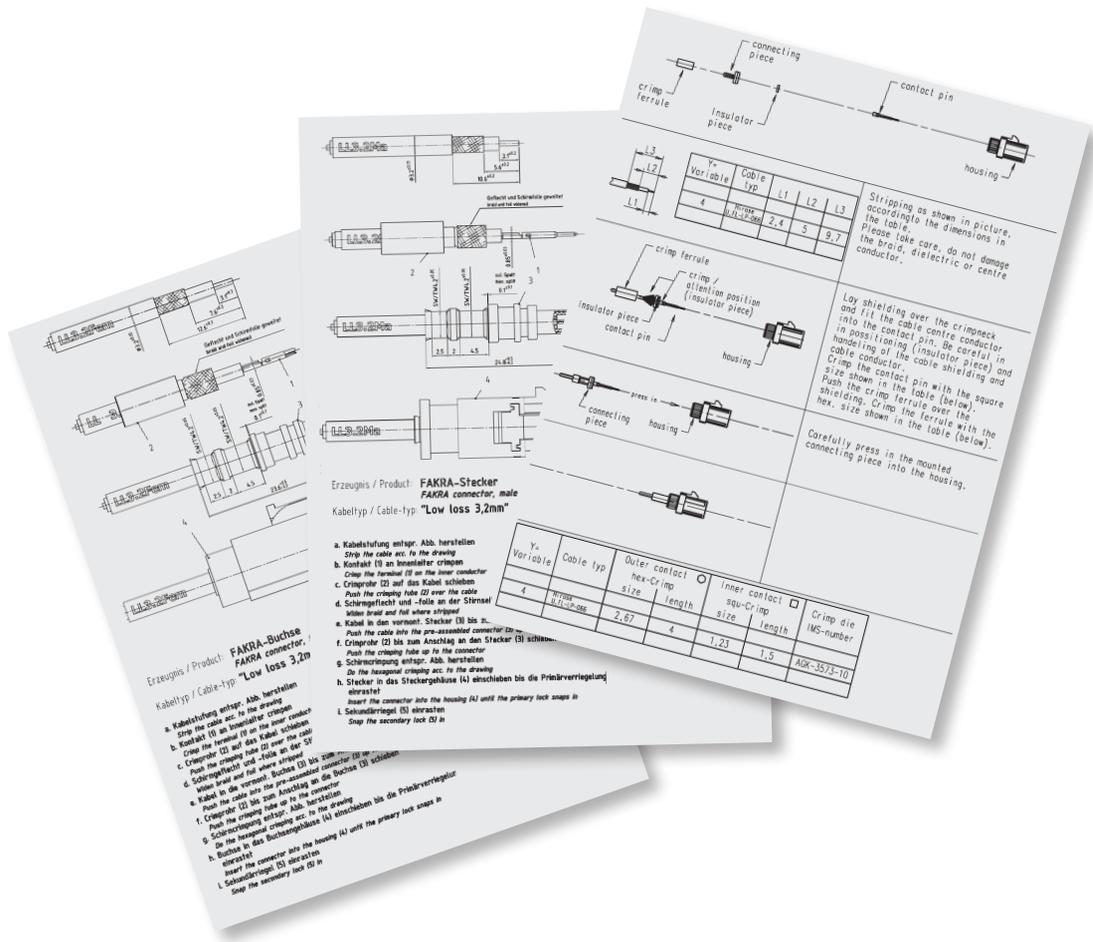
SMBA® (FAKRA) – SMA Testadapter (m-f) 50 ohm  
 SMBA® (FAKRA) – SMA Testadapter (m-f) 50 Ohm



Part No. Artikel-Nr.	
3549.SMBA.9910.00	1

Plating  
 Oberflächenausführung  
 1 = Au  
 Other platings on request  
 Andere Oberflächen auf Anfrage

Kabeltyp Cable type	Plug straight Stecker gerade				Jack straight Buchse gerade			Plug 90° angle Stecker 90° gewinkelt	
	1 (ET 124899)	2 (RG 174)	3 (RTK 031)	8 (RG 58)	2 (RG 174)	3 (RTK 031)	8 (RG 58)	2 (RG 174)	3 (RTK 031)
Part No. Artikel-Nr.	3401.SMBA.1X10.0X9	4101.SMBA.1X10.029	4101.SMBA.1X10.039	3401.SMBA.1X10.089	4100.SMBA.2X10.029	4100.SMBA.2X10.039	3400.SMBA.2X10.089	4102.SMBA.2X20.029	4102.SMBA.2X20.039
Tools for other products on request. Werkzeuge für weitere Produkte auf Anfrage.									
Hand crimp tool without inserts Handcrimpwerkzeug ohne Einsätze									
	AGK-2365			AGK-2365			AGK-2365		
Inserts for hand crimp tool Crimpeinsätze für Handcrimpwerkzeug									
	AGK-3573-10			AGK-3573-14			AGK-3573-14		
Hand crimp tool with inserts for outer contactor Handcrimpwerkzeug mit Einsätze für Außenleiter									
		AGK-4046	AGK-4046		AGK-4046	AGK-4046		AGK-4077	AGK-4078
Hand crimp tools B-crimp for center contactor Handcrimpwerkzeug für B-Crimp des Innenleiters									
		AGK-4045	AGK-4044		AGK-4045	AGK-4044	AGK-3763		
Semi-automatic crimp tools for B-crimp Halbautomatisches Crimpwerkzeug für B-Crimp									
		AGK-4086	AGK-4087		AGK-4086	AGK-4087	AGK-3803	AGK-4016	AGK-4015



Mehr Informationen finden Sie auf unserer Webseite:  
[www.imscs.com](http://www.imscs.com) >> Produkte >> eCatalog

Hier stehen Ihnen beispielsweise auch weitere produktspezi-  
 fische Dokumente als Download zur Verfügung:

- » Zeichnungen
- » Spezifikationen
- » Montageanleitungen
- » STEP-files

# IMS CONNECTOR SYSTEMS – WELTWEIT



IMS CS GmbH | Löffingen, Deutschland



IMS CS Inc. | Dallas, USA

5



Dank Tochtergesellschaften und Distributionspartnern weltweit, bietet IMS Connector Systems seinen Kunden eine schnelle und optimale Betreuung überall auf der Welt.

Hauptsitz des Unternehmens ist in Deutschland (Löffingen im Schwarzwald), die Fertigungsstandorte befinden sich in Europa und Asien.

- Hauptsitz
- Produktionsstätten
- Vertriebsniederlassungen



IMS CS Kft. | Sopron, Ungarn

**IMS** CONNECTOR SYSTEMS



TOB IMC KOHHEKTOP CICTEMC | Csepe, Ukraine



IMS CS Ltd. | Suzhou, China





### **EUROPA**

IMS Connector Systems GmbH  
Obere Hauptstraße 30  
DE-79843 Löffingen

Tel. +49 (0) 7654 901-100  
Fax +49 (0) 7654 901-199  
sales@imscs.com

### **AMERICAS**

IMS Connector Systems Inc.  
22305 Golden Canyon Circle  
Chatsworth  
US-CA 91311

Tel. +1 (0) 214 704-1115  
salesusa@imscs.com

### **ASIEN**

IMS Connector Systems Ltd  
No 35, Huo Ju Road  
SND Science & Technology Park  
CN-Suzhou 215011

Tel. +86 (0) 512 6808-1816  
Fax +86 (0) 512 6825-2388  
sales@imscscn.com

## **IMS CONNECTOR SYSTEMS**

HAUPTSITZ, DEUTSCHLAND  
IMS Connector Systems GmbH  
Obere Hauptstraße 30  
DE-79843 Löffingen

Tel. +49 (0) 7654 901-100  
Fax +49 (0) 7654 901-199

sales@imscs.com  
www.imscs.com

Mehr Produktinformationen:  
[www.imscs.com](http://www.imscs.com) >> Märkte >> Automotive

