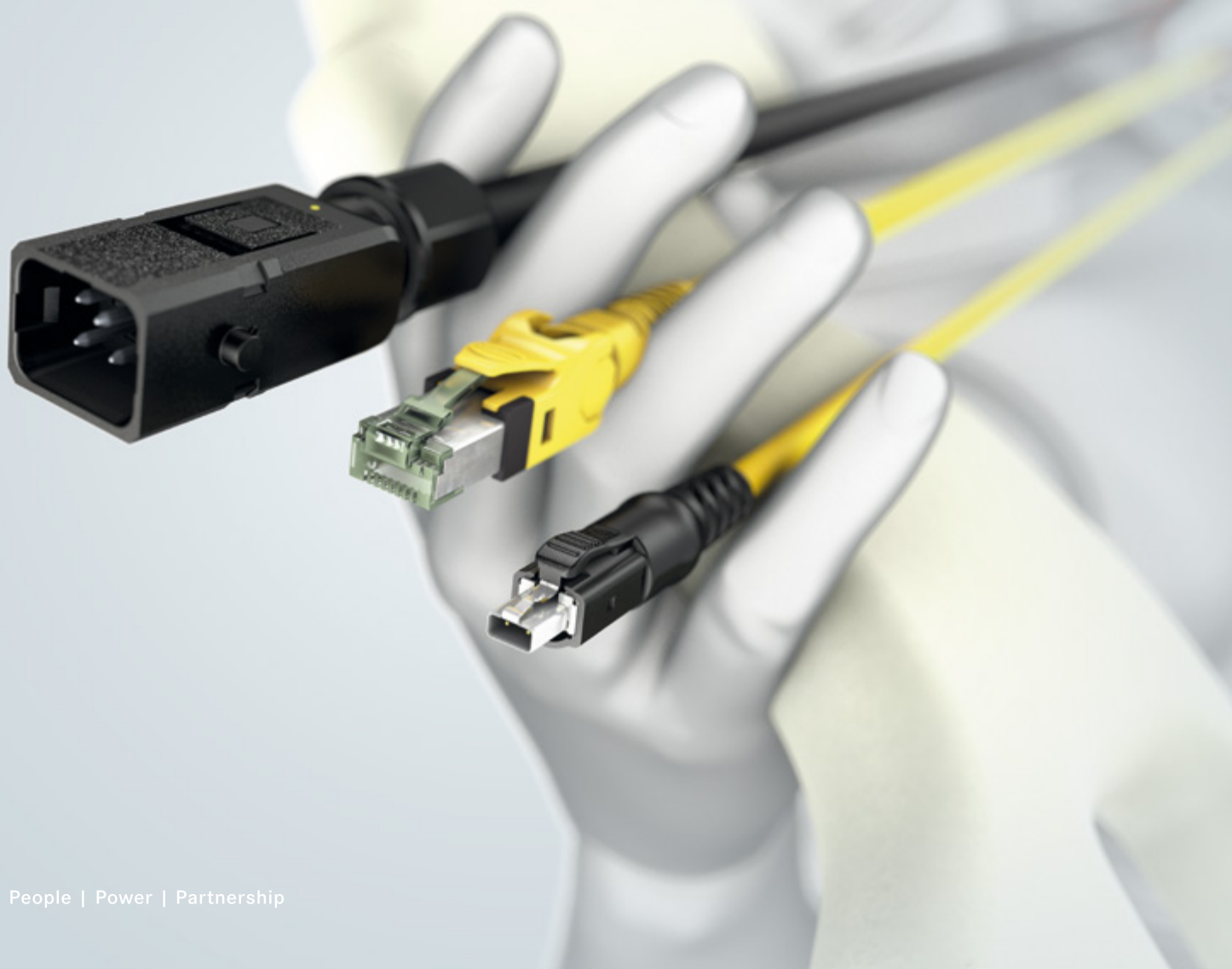




Pushing Performance



People | Power | Partnership

HARTING Neuheiten 2019

Inhaltsverzeichnis	Kapitel
Industrie-Steckverbinder Han®	1
Unmanaged Ethernet Switches	3
Leiterplattensteckverbinder	5
Interface Steckverbinder	6
Rundsteckverbinder	7
Kabelkonfektionen	8



Den **HARTING eCatalogue / eShop** finden Sie auf unserer Homepage **www.HARTING.com** oder direkt auf **www.eCatalogue.HARTING.com**.

Der HARTING eCatalogue bietet Ihnen sowohl die Möglichkeit der komfortablen Produktselektion als auch der Konfiguration von kompletten Lösungen. Auf den umfangreichen Produktseiten finden Sie neben allen notwendigen technischen Informationen auch CAD-Files in verschiedenen Datenformaten zum Download. Selbstverständlich können Sie auch direkt mit unserem technischen Vertrieb in Kontakt treten.

Produktneuheiten finden Sie auf der Startseite des HARTING eCatalogues oder direkt unter **www.product-news.HARTING.com**.

Außerdem bieten wir Ihnen nach entsprechender Registrierung die Möglichkeit, über MyHARTING Verfügbarkeiten und Preise zu prüfen, Bestellungen zu platzieren oder zu verfolgen. Darüber hinaus wird auch Ihre individuelle „HARTING Historie“ wie Anfragen, Angebote usw. in diesem Bereich für Sie bereitgestellt.

Registrieren Sie sich jetzt für Ihren kostenlosen eCatalogue Account bei HARTING!

www.eShop.HARTING.com

Produktmuster: Schnell und kostenlos direkt auf den Schreibtisch

Der neue Express Muster Versand Service im HARTING eCatalogue ermöglicht es, einfach, schnell und kostenlos Produktmuster zu bestellen. Es steht eine breite Auswahl zur Verfügung. Aber auch für nicht verfügbare Artikel bietet das System alternative Produkte mit ähnlichen Eigenschaften an, die über einen Klick angefordert werden können.

Innerhalb von 24 Stunden nach der Bestellung wird das Muster dann direkt kostenlos an den Schreibtisch des Bestellers versendet. Dieser Service ermöglicht große Flexibilität schon in der Entwicklungsphase von Projekten.

Allgemeine Hinweise

Die Überprüfung, ob in speziellen Anwendungsbereichen die in diesem Katalog gezeigten Bauelemente auch anderen als den angegebenen Vorschriften entsprechen, obliegt dem/der Anwender/in.

Änderungen in Bezug auf Konstruktion oder Inhaltsstoffen aufgrund von Qualitätsverbesserungen, Weiterentwicklungen oder Fertigungserfordernissen behalten wir uns vor. Mit den Angaben im Katalog werden die Bauelemente spezifiziert, keine Garantien abgegeben oder Eigenschaften zugesichert.

Kein Teil dieses Kataloges darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der HARTING Technologiegruppe, Espelkamp, in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Für uns verbindlich ist die deutsche Fassung des Kataloges.

Aus Kundenwünschen konkrete Lösungen entwickeln



Die HARTING Technologiegruppe entwickelt mit ihren Kompetenzen in den Bereichen elektrische, elektronische und optische Verbindungs-, Übertragungs- und Netzwerktechnik, Fertigung, Mechatronik und Software-Erstellung maßgeschneiderte Lösungen und Produkte wie Steckverbinder für die Energie- und Datenübertragung sowie -vernetzung, z. B. im Maschinenbau, der Bahntechnik, für Windenergieanlagen, die Fabrikautomation und den Telekommunikationssektor. Außerdem produziert HARTING elektro-magnetische Komponenten für die Automobilindustrie und bietet Lösungen für die Bereiche Gehäusetechnologie und Shop-Systeme.

Die HARTING Gruppe beschäftigt heute in ihren 58 Vertriebsgesellschaften und Produktionsstätten weltweit rund 5.000 Mitarbeitende.



HARTING Tochtergesellschaft



HARTING Vertretung

Höchste Leistungsfähigkeit ist unser Ziel.

Steckverbinder gewährleisten Funktionalität. Als Kernelemente der elektrischen und optischen Anschluss-, Verbindungs- und Infrastrukturtechnik erlauben sie den modularen Aufbau von Geräten, Maschinen und Anlagen in unterschiedlichsten Anwenderindustrien.

Ihre Zuverlässigkeit ist entscheidend, wenn es um das reibungslose Funktionieren geht, in der Produktion, der Telekommunikation, in Anwendungen der Medizin, kurz: überall. Die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Technologien garantiert unseren Kunden zukunftsichere Investitionen und langlebige Funktionalität.

Wir sind da, wo unsere Kunden sind.

Zunehmende Industrialisierung schafft wachsende Märkte, deren Anforderungen jedoch sehr unterschiedlich sind. Allen gemeinsam ist das Streben nach Perfektion, nach effizienten Abläufen und nach zuverlässiger Technologie.

Diese bietet **HARTING** - in Europa, Amerika und Asien. Die **HARTING** Mitarbeitenden unserer internationalen Tochtergesellschaften verstehen sich als Partner unserer Kunden und beraten sie schon in der Entstehungsphase der Produkte, damit ihre Ansprüche bestmöglich umgesetzt werden können.

Die Mitarbeitenden vor Ort bilden dabei die Schnittstelle zu den zentral gesteuerten Entwicklungs- und Produktionsabteilungen. Für unsere Kunden heißt das: gleich bleibende Spitzenqualität unserer Produkte - weltweit.

Unser Anspruch: Pushing Performance.

HARTING liefert nicht nur optimal aufeinander abgestimmte Komponenten. Um unseren Kunden die optimale Lösung anzubieten, leistet **HARTING** auf Wunsch weit mehr und integriert sich in den Wertschöpfungsprozess. Von konfektionierten Kabeln bis zum Steuerungs-Rack oder Ready-to-go-Bedienpult. Unser Ziel ist der größtmögliche Nutzen für unsere Kunden - ohne Kompromisse!

Qualität schafft Zuverlässigkeit und rechtfertigt Vertrauen.

Die Marke **HARTING** steht für überragende Qualität und Zuverlässigkeit - weltweit. Dieser Standard ist Resultat eines konsequenten Qualitätsmanagements, das regelmäßig zertifiziert und auditiert wird.

EN ISO 9001, das EG-Öko-Audit und ISO 14001:2004 sind Bestandteile dessen. Neue Anforderungen werden proaktiv aufgenommen: Daher hat **HARTING** als weltweit erstes Unternehmen für die Bahntechnik das neue Qualitätszertifikat IRIS erhalten.



HARTING Technologie schafft Mehrwert für den Kunden.

Technologien von **HARTING** wirken weltweit. Dort, wo **HARTING** ist, funktioniert das System. Intelligente Steckverbinder, kluge Infrastrukturlösungen und durchdachte Netzwerksysteme stehen dafür. In langjähriger vertrauensvoller Zusammenarbeit mit den Kunden wurde die **HARTING** Technologiegruppe zu einem der weltweit führenden Spezialisten für Verbindungstechnologie. Über die allseits geforderte Basis-Funktionalität hinaus bieten wir den einzelnen Kunden spezifische und innovative Lösungen. Sie wirken nachhaltig, geben Investitionssicherheit und ermöglichen dem Kunden eine hohe Wertschöpfung.

Wer HARTING erwirbt, erhält eine innovative komplexe Gedankenwelt.

Um Connectivity- und Netzwerklösungen für unterschiedlichste Verbindungsaufgaben professionell und kostenoptimiert entwickeln und herstellen zu können, besitzt **HARTING** nicht nur alle selbstverständlichen Tools und Grundlagentechnologien. Vielmehr verdichtet **HARTING** seine weit gefächerte Erfahrung zu beständig neuen und zugleich die Kontinuität währenden Lösungen. Für diesen Vorsprung an Know-how schöpft **HARTING** aus vielen Quellen seiner Forschung und Anwendung.

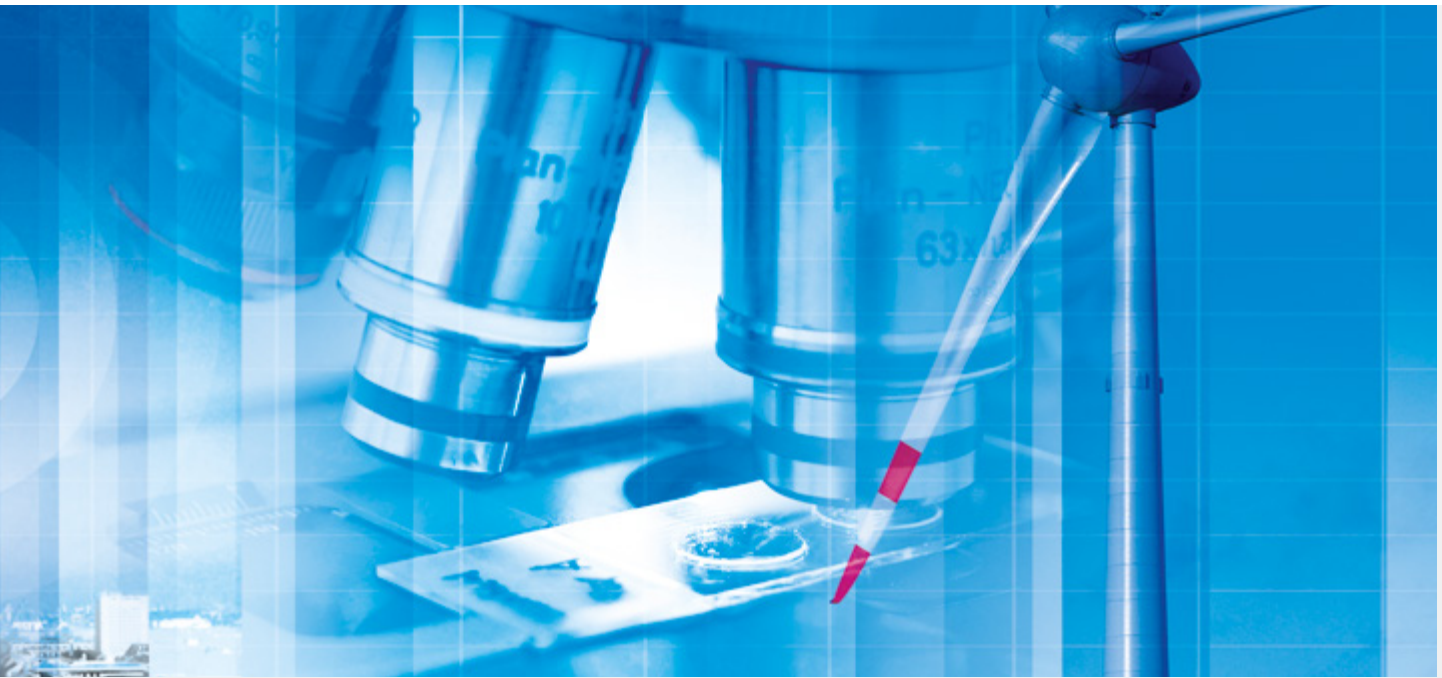
Beispielhaft für diese Quellen an innovativem Wissen stehen die Mikrostrukturtechnik, die 3D-Aufbau- und Verbindungstechnik, die Hochtemperatur- oder Höchsfrequenzanwendungen, wie sie

in Telekommunikations- oder Automatisierungs-Netzen, in der Automobilindustrie oder bei industriellen Sensor- und Aktor-Applikationen zum Einsatz kommen, RFID- und Wireless-Technologien, oder das Packaging und Housing aus Kunststoff, Aluminium oder Edelstahl.

HARTING überwindet technologische Grenzen.

Aus der Gesamtheit seines weiten Technologiepools entwickelt **HARTING** für den Kunden praktische Lösungen. Ob industrielle Vernetzung zur Fertigungsautomatisierung oder hybride Interface-Lösungen für die drahtlose Telekom-Infrastruktur, ob 3D-Schaltungsträger mit feinsten Strukturen oder Kabelkonfektionierungen für Hochtemperaturanwendungen der Automobilindustrie – **HARTING**-Technologie bietet nicht nur Komponenten, sondern ganzheitliche Lösungen. Sie sind abgestimmt auf die individuellen Kundenwünsche. Von konfektionierten Kabellösungen über komplett bestückte Backplanes und Board-Systemträger bis hin zu fertig verkabelten und getesteten Steuerungspulten werden kostengünstige Lösungen geschaffen.

Dabei stehen zur HF- und EMV-gerechten Gestaltung zukünftiger Schnittstellen-Lösungen im eigenen Zentrallabor (zertifiziert nach EN 45001) Simulationswerkzeuge zur Verfügung, sowie Versuchs-, Test- und Diagnose-Einrichtungen bis hin zum Raster-Elektronenmikroskop. Bei der Auswahl von Materialien und Verfahren stehen neben der Produkt- und Prozesseignung insbesondere Lifecycle- und Umweltaspekte im Vordergrund.

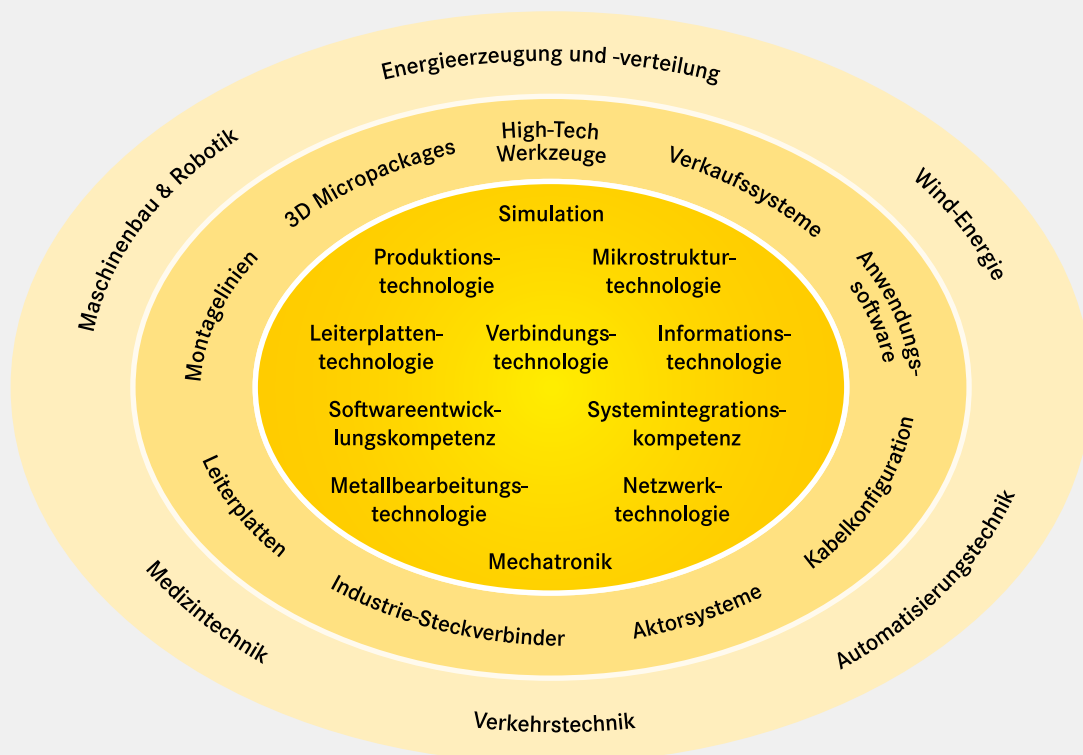


HARTING Wissen ist praktisches Wissen im Synergieeffekt.

HARTING besitzt jahrzehntelange Erfahrung mit den Applikationsbedingungen von Verbindungen in der Telekommunikation, der Computer- und Netzwerktechnik, der Medizintechnik sowie der industriellen Automatisierungstechnik, wie etwa im Maschinen- und Anlagenbau, in der Energie- oder Transportation-Indus-

trie. HARTING kennt die Einsatzfelder all dieser Technologiebereiche genau.

Die Anwendung ist bei jedem Lösungsansatz im Visier. Höchste Qualität ist dabei unser Markenzeichen. Jede neu gefundene Lösung fließt zurück und bereichert den HARTING-Technologiepool. Aus ihm wird für alle neuen Lösungen geschöpft, um die einzelne Lösung zu optimieren. HARTING ist Synergie.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Han® 1 A.....	New 1.2
Han® F+B	New 1.26
Han® High Density Shielded Modul.....	New 1.33
Han® Guiding Modul.....	New 1.34
Han® Modular Flexbox	New 1.39
Staubschutzkappe für Han-Modular® Andockrahmen.....	New 1.43
Han DD®.....	New 1.44
Han® ES Press HMC.....	New 1.49
Han® K 9/9/18 Crimp.....	New 1.54
Han-Power® T.....	New 1.57
Han-Brid® Quintax 3 A.....	New 1.59
Leiterplattenadapter.....	New 1.67
Han® B rückwärtige Montage	New 1.68
Han® M rückwärtige Montage.....	New 1.70
Han® EMV/B rückwärtige Montage	New 1.72
Han® Gehäuse	New 1.74
Han® EMV/B Wanddurchführungsgehäuse.....	New 1.77
Han® 24 HPR EasyCon short.....	New 1.81

Han

Han® 1 A - Vielseitige Kompaktsteckverbinderserie

Han

Märkte und Anwendungen

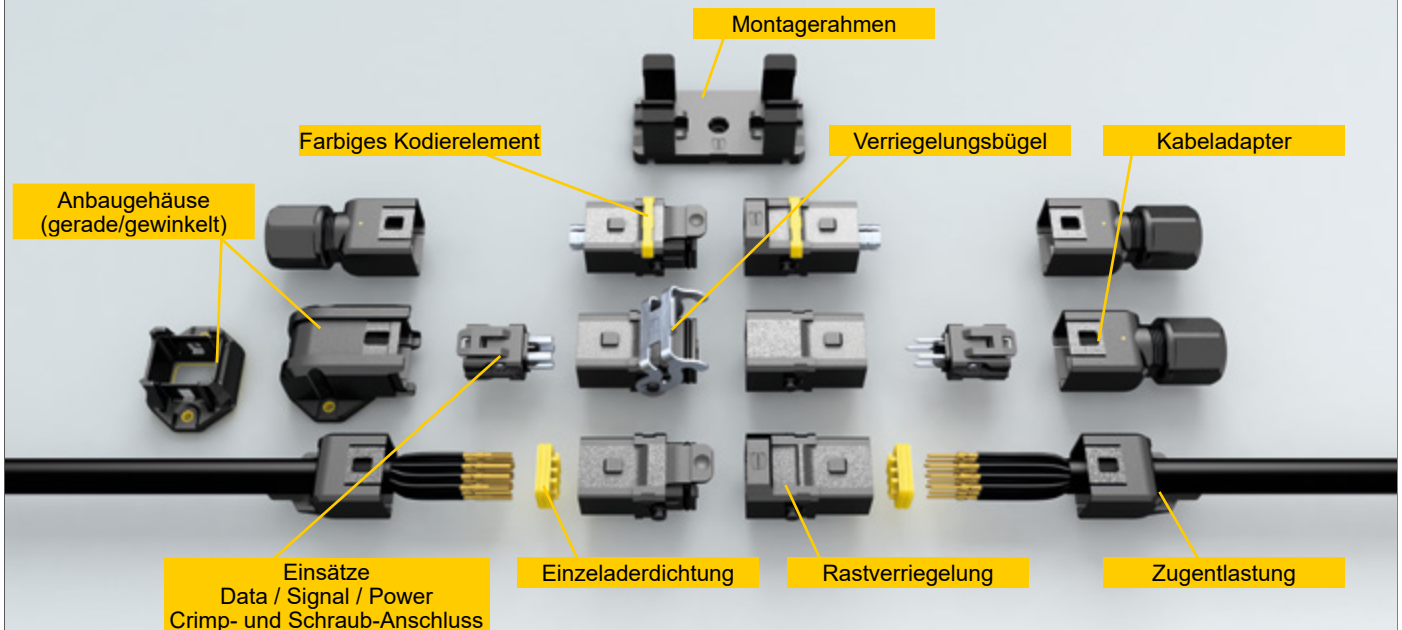
- **Transportwesen**
 - Einsatzmöglichkeiten: Türsysteme und -rampen, Beleuchtung, Scheinwerfer, Lautsprecher, Signalleuchten, Warnlichter, Bildschirme, Türöffner, Taster, Summer, Scheibenwischersysteme,...
- **Windenergie**
 - Einsatzmöglichkeiten: Turmbeleuchtung, Notstopps, Sensoren, Anzeigen von Geräuschen, Ventilatoren,...
- **Energiespeichersysteme**
 - Einsatzmöglichkeiten: Batteriespeichersysteme, Solarwechselrichter, Steuerungssysteme und -schränke für Kraftwerke, Stromgeneratorsätze, Sensoren,...
- **Maschinenbau & Robotik**
 - Einsatzmöglichkeiten: Untereinheiten von Spritzgießmaschinen wie Heizung, Lüfter, Steuerterminals, Industriebeleuchtung, kleine Antriebe, Vibrationsförderer, Verbindungen in Schaltschränken,...

Merkmale und Vorteile

- **Vielseitiges Konzept**
 - Erstellen Sie Ihre eigene Konnektivätslösung, indem Sie den modularen Vorteil des Han® 1 A mit Einsätzen nutzen, die Daten-, Signal- und Stromübertragung abdecken. Zusammen mit allen Zubehörteilen ist der Han® 1 A ein sehr flexibles System, das für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden kann.
- **Zeitersparnis**
 - Durch das einfache „mate and click“ Design aller Einzelkomponenten erfolgt die Montage des Steckverbinders in wenigen Sekunden - und es sind keine Werkzeuge erforderlich.
- **Platz sparend**
 - Die Han® 1 A-Komponenten erfüllen den Trend der Miniaturisierung - und bilden gleichzeitig einen robusten Han®-Steckverbinder auch für raue Umgebungen.
- **IP geschützt, falls nötig**
 - Durch die Verwendung von Gehäuseelementen oder Einzeladerdichtungen kann auf einfache Art und Weise eine IP65 Lösung realisiert werden.

Flexibles Steckverbindersystem

Für jede Anwendung die richtige Lösung!



New
1
: 2

Kontaktanzahl

4

4 A 250 V 1,5 kV 3
Kat. 5

Technische Kennwerte


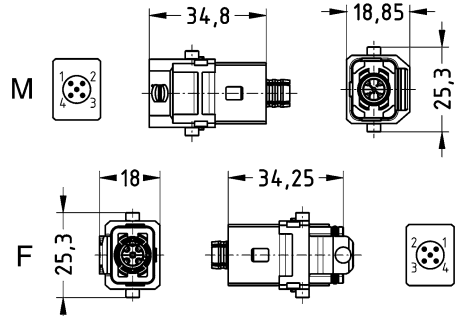

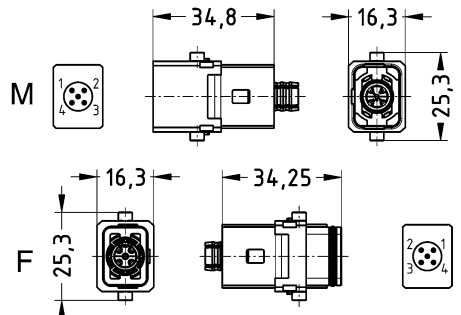
Kontaktanzahl	4
Bemessungsstrom	4 A
Bemessungsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 5, Klasse D bis 100 MHz
Datenrate	100 Mbit/s
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)

Technische Kennwerte

Werkstoff Dichtung	NBR
Farbe Dichtung	schwarz
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
EN 61373 Cat 1B

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han® 1 A, Crimpanschluss, mit Kabelbinder, Rastverriegelung</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.</p>	0,13 ... 0,82	09 10 004 3000	09 10 004 3100	
<p>Han® 1 A, Crimpanschluss, mit Kabelbinder, Längsbügel</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.</p>	0,13 ... 0,82	09 10 004 3005	09 10 004 3105	

Han

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand	≤10 mΩ
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
RoHS	konform mit Ausnahme

Technische Kennwerte

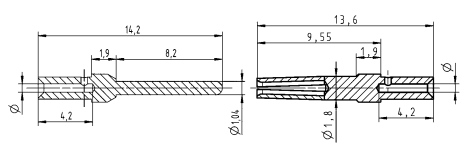
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei
----------------	---

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	

D-Sub, Crimpkontakt, gedreht



0,09 ... 0,25	09 67 000 7576	09 67 000 7476
0,13 ... 0,33	09 67 000 5576	09 67 000 5476
0,25 ... 0,52	09 67 000 8576	09 67 000 8476



Leiterquerschnitt	∅	Abisolierlänge der Litze
0,09-0,25 mm ²	0,64 mm	4 mm
0,13-0,33 mm ²	0,88 mm	4 mm
0,25-0,52 mm ²	1,13 mm	4 mm
0,33-0,82 mm ²	1,34 mm	4 mm

für Litzenleiter gemäß IEC 60228 Klasse 5

Kontaktanzahl

8

0,5 A 48 V 0,8 kV 3
Kat. 6_A

Technische Kennwerte


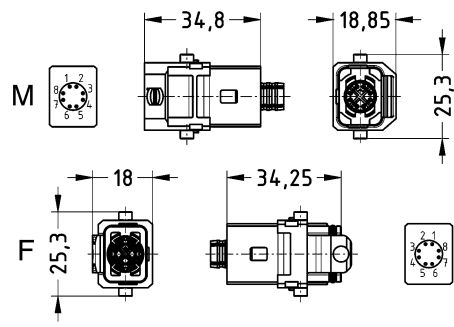

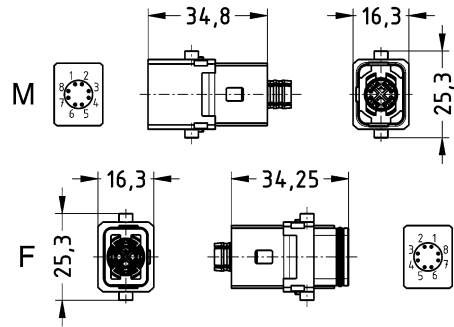
Kontaktanzahl	8
Bemessungsstrom	0,5 A
Bemessungsspannung	48 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Gbit/s
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)

Technische Kennwerte

Werkstoff Dichtung	NBR
Farbe Dichtung	schwarz
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
EN 61373 Cat 1B

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han® 1 A, Crimpanschluss, mit Kabelbinder, Rastverriegelung</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.</p>	0,08 ... 0,25	09 10 008 3000	09 10 008 3100	
<p>Han® 1 A, Crimpanschluss, mit Kabelbinder, Längsbügel</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.</p>	0,08 ... 0,25	09 10 008 3005	09 10 008 3105	


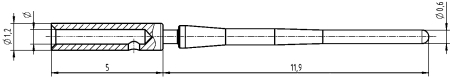

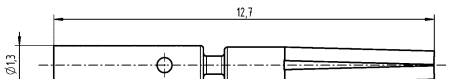
Han

Technische Kennwerte

Werkstoff Kontakte: Kupferlegierung
 RoHS: konform mit Ausnahme

Technische Kennwerte

RoHS-Ausnahmen: **6c:** Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
har-speed, Crimpkontakt, gedreht, Lieferumfang: Einzelkontakt Kontaktfläche: vergoldet 	0,08 ... 0,22 0,13 ... 0,25	21 01 100 9014		
		21 01 100 9019		
har-speed, Crimpkontakt, gedreht, Kontaktfläche: vergoldet 	0,08 ... 0,22 0,13 ... 0,25		21 01 100 9023	
			21 01 100 9021	

Kontaktanzahl

12

6,5 A 50 V 0,8 kV 3

Technische Kennwerte


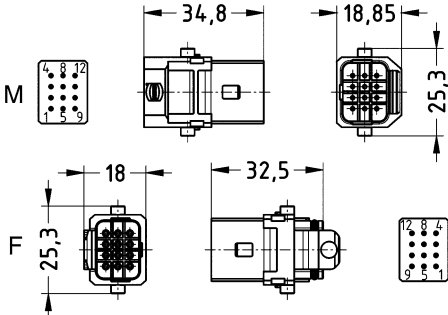

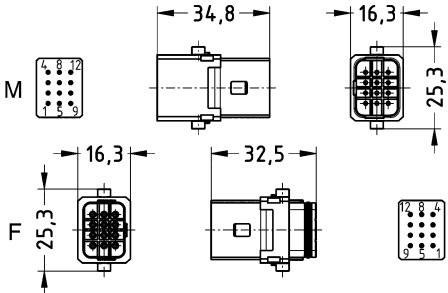
Kontaktanzahl	12
Bemessungsstrom	6,5 A
Bemessungsspannung	50 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20, IP65
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR


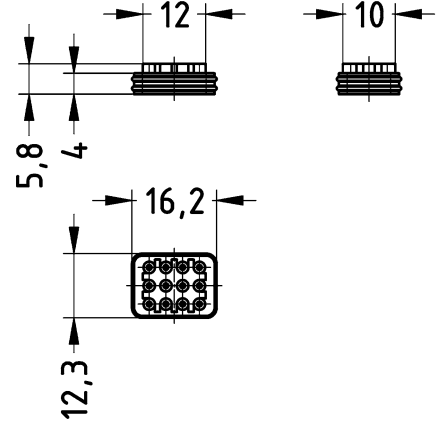
Technische Kennwerte

Farbe Dichtung	schwarz
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
 EN 61373 Cat 1B

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han® 1 A, Crimpanschluss, Rastverriegelung  Crimpkontakte bitte separat bestellen. Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.	0,09 ... 0,52	09 10 012 3000	09 10 012 3100	
Han® 1 A, Crimpanschluss, Längsbügel  Crimpkontakte bitte separat bestellen. Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.	0,09 ... 0,52	09 10 012 3005	09 10 012 3105	

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Einzeladerdichtung, Silikon 		09 10 012 9900	09 10 012 9900	

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand $\leq 10 \text{ m}\Omega$
 Werkstoff Kontakte Kupferlegierung
 RoHS konform mit Ausnahme

Technische Kennwerte

RoHS-Ausnahmen **6c**: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

Bezeichnung

Leiterquerschnitt (mm²)

Artikelnummer
Stift Buchse

Maßzeichnung
(Maße in mm)

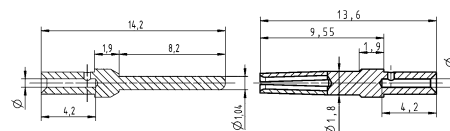
D-Sub,
Crimpkontakt,
gedreht



0,09 ... 0,25
0,13 ... 0,33
0,25 ... 0,52

09 67 000 7576
09 67 000 5576
09 67 000 8576

09 67 000 7476
09 67 000 5476
09 67 000 8476



Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze
0,09-0,25 mm ²	0,64 mm	4 mm
0,13-0,33 mm ²	0,88 mm	4 mm
0,25-0,52 mm ²	1,13 mm	4 mm
0,33-0,82 mm ²	1,34 mm	4 mm

für Litzenleiter gemäß IEC 60228 Klasse 5

Kontaktanzahl

2+

10 A 230/400 V 4 kV 3

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	2
Bemessungsstrom	10 A
Bemessungsspannung Leiter-Erde	230 V
Bemessungsspannung Leiter-Leiter	400 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20, IP65
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR
Farbe Dichtung	schwarz
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Technische Kennwerte

Materialbrennbarkeitsklasse V-0
nach UL 94

Normen und Zulassungen


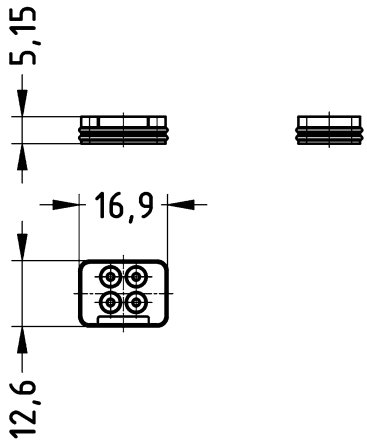
EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
EN 61373 Cat 1B

Hinweise

Gemäß der einschlägigen Bestimmungen ist beim Klemmen ohne Drahtschutz eine Aderendhülse zu verwenden.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han® 1 A, Schraubanschluss, Rastverriegelung, Kontaktoberfläche: versilbert</p> <p>Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.</p>	0,75 ... 1,5	09 10 002 2600	09 10 002 2700	<p>Anzugsdrehmoment 0,25 Nm</p>
<p>Han® 1 A, Schraubanschluss, Längsbügel, Kontaktoberfläche: versilbert</p> <p>Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.</p>	0,75 ... 1,5	09 10 002 2605	09 10 002 2705	<p>Anzugsdrehmoment 0,25 Nm</p>

New
1
·
10

Bezeichnung	Leiterquer- schnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Einzeladerdichtung, Silikon 		09 10 004 9900	09 10 004 9900	

Han

Kontaktanzahl

3+

16 A 400 V 6 kV 3

Technische Kennwerte


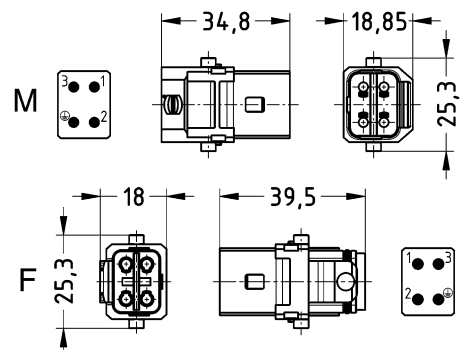

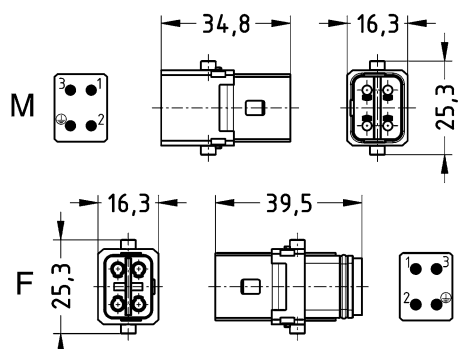
Kontaktanzahl	3
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20, IP65
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR

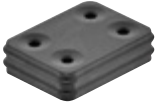
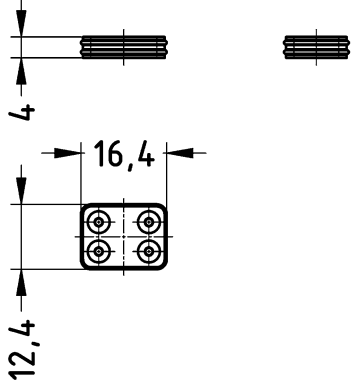
Technische Kennwerte

Farbe Dichtung	schwarz
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
 EN 61373 Cat 1B

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han® 1 A, Crimpanschluss, Rastverriegelung  Crimpkontakte bitte separat bestellen. Einzeldichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.	0,14 ... 4	09 10 003 3200	09 10 003 3300	
Han® 1 A, Crimpanschluss, Längsbügel  Crimpkontakte bitte separat bestellen. Einzeldichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.	0,14 ... 4	09 10 003 3205	09 10 003 3305	

Bezeichnung	Leiterquer- schnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Einzeladerdichtung, Silikon 		09 10 004 9901	09 10 004 9901	

Han

Han

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand	≤1 mΩ
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


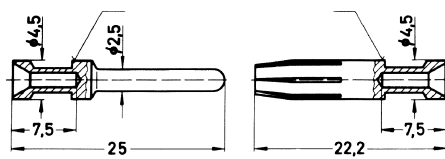

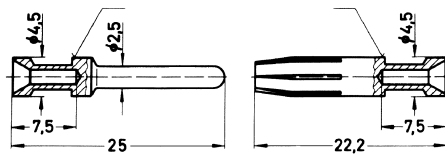
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																											
		Stift	Buchse																												
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	0,14 ... 0,37	09 33 000 6127	09 33 000 6227	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Leiterquerschnitt</th> <th>Kennzeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm²</td> <td>AWG 26-22</td> <td>keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm²</td> <td>AWG 20</td> <td>keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm²</td> <td>AWG 18</td> <td>1 Rille*</td> </tr> <tr> <td>1 mm²</td> <td>AWG 18</td> <td>1 Rille</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm²</td> <td>AWG 16</td> <td>2 Rillen</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm²</td> <td>AWG 14</td> <td>3 Rillen</td> </tr> <tr> <td>3 mm²</td> <td>AWG 12</td> <td>breite Rille</td> </tr> <tr> <td>4 mm²</td> <td>AWG 12</td> <td>keine Rille</td> </tr> </tbody> </table> <p>* am hinteren Crimpbund Abisolierlänge 7,5 mm</p>	Leiterquerschnitt		Kennzeichnung	0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	keine Rille	0,5 mm²	AWG 20	keine Rille	0,75 mm²	AWG 18	1 Rille*	1 mm²	AWG 18	1 Rille	1,5 mm²	AWG 16	2 Rillen	2,5 mm²	AWG 14	3 Rillen	3 mm²	AWG 12	breite Rille	4 mm²	AWG 12	keine Rille
	Leiterquerschnitt		Kennzeichnung																												
	0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	keine Rille																												
	0,5 mm²	AWG 20	keine Rille																												
	0,75 mm²	AWG 18	1 Rille*																												
	1 mm²	AWG 18	1 Rille																												
	1,5 mm²	AWG 16	2 Rillen																												
	2,5 mm²	AWG 14	3 Rillen																												
	3 mm²	AWG 12	breite Rille																												
	4 mm²	AWG 12	keine Rille																												
0,5	09 33 000 6121	09 33 000 6220																													
0,75	09 33 000 6114	09 33 000 6214																													
1	09 33 000 6105	09 33 000 6205																													
1,5	09 33 000 6104	09 33 000 6204																													
2,5	09 33 000 6102	09 33 000 6202																													
3	09 33 000 6106	09 33 000 6206																													
4	09 33 000 6107	09 33 000 6207																													
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet 	0,14 ... 0,37	09 33 000 6117	09 33 000 6217	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Leiterquerschnitt</th> <th>Kennzeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm²</td> <td>AWG 26-22</td> <td>keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm²</td> <td>AWG 20</td> <td>keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm²</td> <td>AWG 18</td> <td>1 Rille*</td> </tr> <tr> <td>1 mm²</td> <td>AWG 18</td> <td>1 Rille</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm²</td> <td>AWG 16</td> <td>2 Rillen</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm²</td> <td>AWG 14</td> <td>3 Rillen</td> </tr> <tr> <td>3 mm²</td> <td>AWG 12</td> <td>breite Rille</td> </tr> <tr> <td>4 mm²</td> <td>AWG 12</td> <td>keine Rille</td> </tr> </tbody> </table> <p>* am hinteren Crimpbund Abisolierlänge 7,5 mm</p>	Leiterquerschnitt		Kennzeichnung	0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	keine Rille	0,5 mm²	AWG 20	keine Rille	0,75 mm²	AWG 18	1 Rille*	1 mm²	AWG 18	1 Rille	1,5 mm²	AWG 16	2 Rillen	2,5 mm²	AWG 14	3 Rillen	3 mm²	AWG 12	breite Rille	4 mm²	AWG 12	keine Rille
	Leiterquerschnitt		Kennzeichnung																												
	0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	keine Rille																												
	0,5 mm²	AWG 20	keine Rille																												
	0,75 mm²	AWG 18	1 Rille*																												
	1 mm²	AWG 18	1 Rille																												
	1,5 mm²	AWG 16	2 Rillen																												
	2,5 mm²	AWG 14	3 Rillen																												
	3 mm²	AWG 12	breite Rille																												
	4 mm²	AWG 12	keine Rille																												
0,5	09 33 000 6122	09 33 000 6222																													
0,75	09 33 000 6115	09 33 000 6215																													
1	09 33 000 6118	09 33 000 6218																													
1,5	09 33 000 6116	09 33 000 6216																													
2,5	09 33 000 6123	09 33 000 6223																													
4	09 33 000 6119	09 33 000 6221																													

Kontaktanzahl

3+

10 A 230/400 V 4 kV 3

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	3
Bemessungsstrom	10 A
Bemessungsspannung Leiter-Erde	230 V
Bemessungsspannung Leiter-Leiter	400 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20, IP65
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR
Farbe Dichtung	schwarz
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Technische Kennwerte


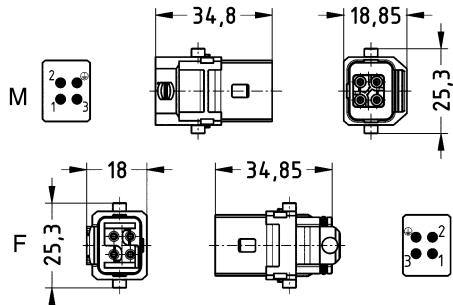

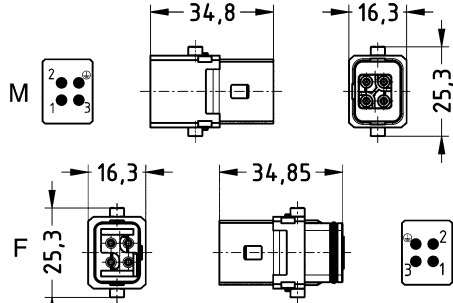
Materialbrennbarkeitsklasse V-0
nach UL 94


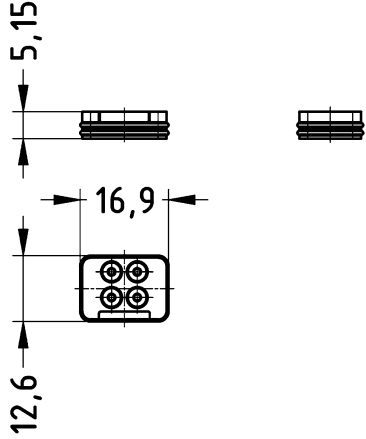
Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
EN 61373 Cat 1B

Hinweise

Gemäß der einschlägigen Bestimmungen ist beim Klemmen ohne Drahtschutz eine Aderendhülse zu verwenden.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han® 1 A, Schraubanschluss, Rastverriegelung, Kontaktoberfläche: versilbert</p>  <p>Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.</p>	0,75 ... 1,5	09 10 003 2600	09 10 003 2700	 <p>Anzugsdrehmoment 0,25 Nm</p>
<p>Han® 1 A, Schraubanschluss, Längsbügel, Kontaktoberfläche: versilbert</p>  <p>Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.</p>	0,75 ... 1,5	09 10 003 2605	09 10 003 2705	 <p>Anzugsdrehmoment 0,25 Nm</p>

Bezeichnung	Leiterquer- schnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Einzeladerdichtung, Silikon 		09 10 004 9900	09 10 004 9900	

Kontaktanzahl

3+

10 A 400 V 6 kV 3
+ Schirmung

Technische Kennwerte


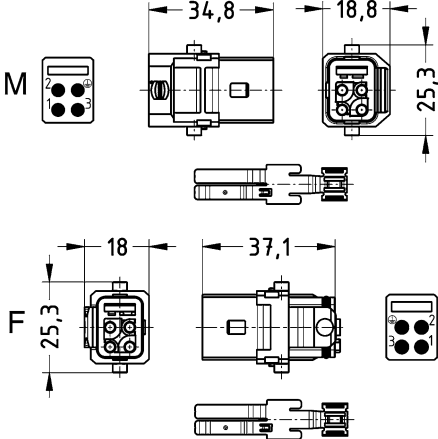

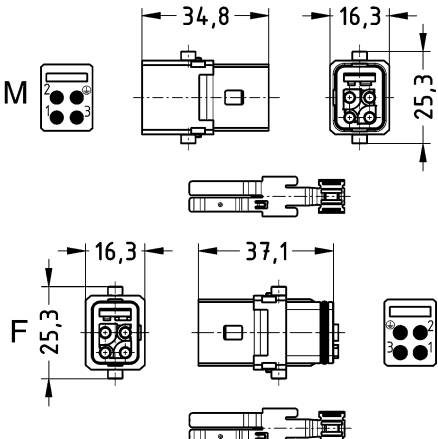
Kontaktanzahl	3
zusätzliche Kontakte	+ Schirmung
Bemessungsstrom	10 A
Bemessungsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR

Technische Kennwerte

Farbe Dichtung	schwarz
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
EN 61373 Cat 1B

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han® 1 A, Crimpanschluss, mit Kabelbinder, Rastverriegelung, Lieferumfang: Schirmelement gehört zum Lieferumfang</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.</p>	0,14 ... 2,5	09 10 003 3000	09 10 003 3100	
<p>Han® 1 A, Crimpanschluss, mit Kabelbinder, Längsbügel, Lieferumfang: Schirmelement gehört zum Lieferumfang</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.</p>	0,14 ... 2,5	09 10 003 3005	09 10 003 3105	

Han

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand	≤3 mΩ
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


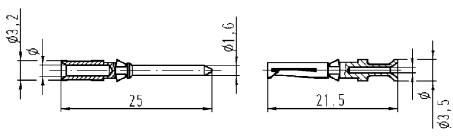

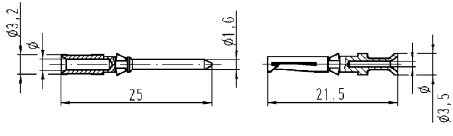
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6104	09 15 000 6204	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6103	09 15 000 6203																							
0,75	09 15 000 6105	09 15 000 6205																							
1	09 15 000 6102	09 15 000 6202																							
1,5	09 15 000 6101	09 15 000 6201																							
2,5	09 15 000 6106	09 15 000 6206																							
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6124	09 15 000 6224	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6123	09 15 000 6223																							
0,75	09 15 000 6125	09 15 000 6225																							
1	09 15 000 6122	09 15 000 6222																							
1,5	09 15 000 6121	09 15 000 6221																							
2,5	09 15 000 6126	09 15 000 6226																							

Kontaktanzahl

5+

10 A 400 V 6 kV 3

Technische Kennwerte


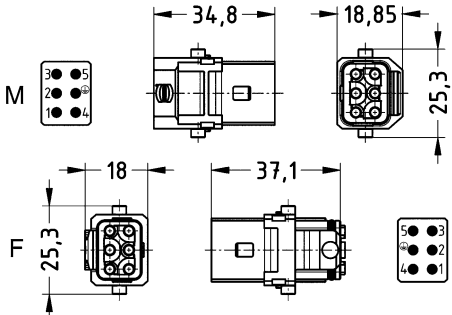

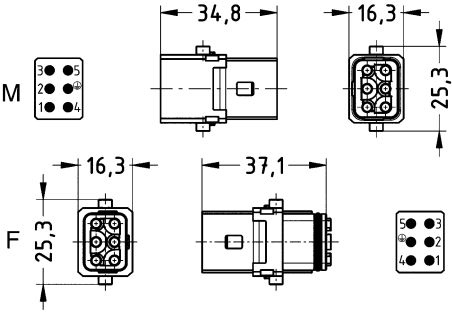
Kontaktanzahl	5
Bemessungsstrom	10 A
Bemessungsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Steckzyklen	≥100
Schutzart nach IEC 60529	IP20, IP65
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR

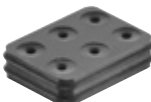
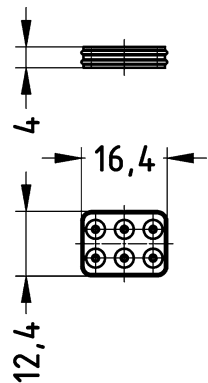
Technische Kennwerte

Farbe Dichtung	schwarz
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
 EN 61373 Cat 1B

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han® 1 A, Crimpanschluss, Rastverriegelung  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen.</p>	0,14 ... 2,5	09 10 005 3000	09 10 005 3100	
Han® 1 A, Crimpanschluss, Längsbügel  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Einzeladerdichtung oder Gehäuse zur Erlangung von IP65 separat bestellen. Verriegelungsbügel separat bestellen.</p>	0,14 ... 2,5	09 10 005 3005	09 10 005 3105	

Bezeichnung	Leiterquer- schnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Einzeladerdichtung, Silikon 		09 10 006 9900	09 10 006 9900	

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand	≤3 mΩ
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


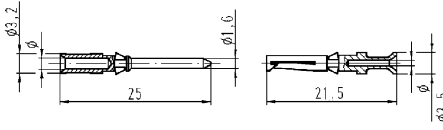

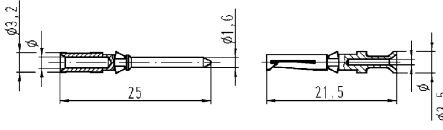
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6104	09 15 000 6204	 <table border="1" data-bbox="997 1220 1449 1377"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>∅</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	∅	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	∅	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm																						
2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6103	09 15 000 6203																							
0,75	09 15 000 6105	09 15 000 6205																							
1	09 15 000 6102	09 15 000 6202																							
1,5	09 15 000 6101	09 15 000 6201																							
2,5	09 15 000 6106	09 15 000 6206																							
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6124	09 15 000 6224	 <table border="1" data-bbox="997 1585 1449 1742"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>∅</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	∅	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	∅	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm																						
2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6123	09 15 000 6223																							
0,75	09 15 000 6125	09 15 000 6225																							
1	09 15 000 6122	09 15 000 6222																							
1,5	09 15 000 6121	09 15 000 6221																							
2,5	09 15 000 6126	09 15 000 6226																							

Han



Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-30 ... +90 °C
Anzahl der Wiederverriegelungen	<10
Schutzart nach IEC 60529	IP65, IP20
Kabeldurchmesser	5,7 ... 10 mm
Werkstoff Gehäuse	Polyamid
Farbe Gehäuse	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	TPE
Farbe Dichtung	gelb
Werkstoff Zubehör	Polyamid
Farbe Zubehör	schwarz

Technische Kennwerte


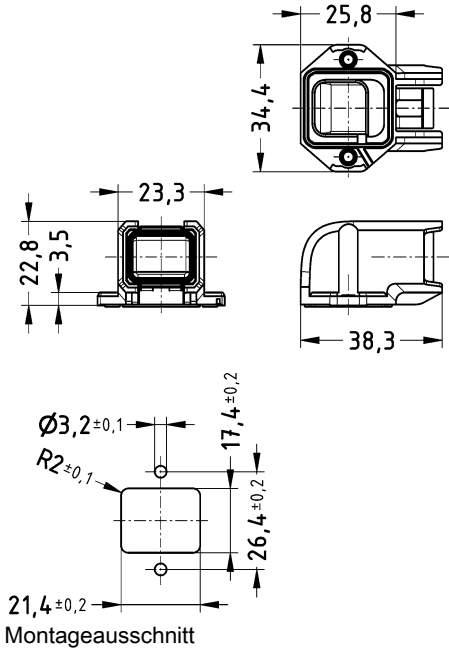

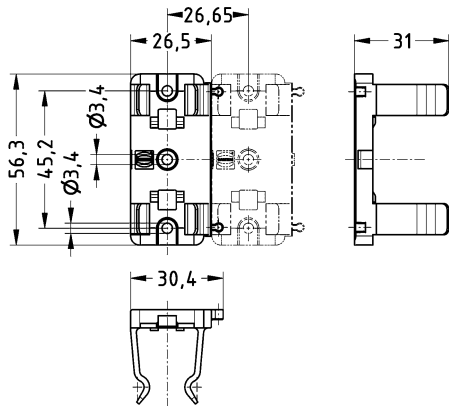

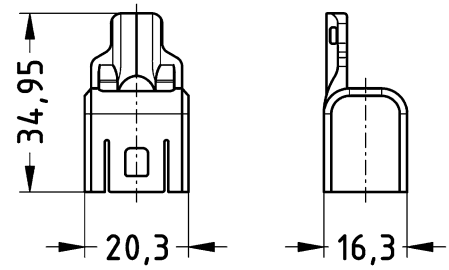
Materialbrennbarkeitsklasse V-0
nach UL 94

Normen und Zulassungen

EN 45545-2 R22: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R23: HL1, HL2, HL3
 EN 45545-2 R24: HL1, HL2, HL3
 EN 61373 Cat 1B
 DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® 1 A, Kabeladapter, gerader Kabeleingang	1x integriert	09 10 000 0400	
Han® 1 A, Anbaugehäuse, gerade		09 10 000 0300	

New
1
·
22

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Han® 1 A, Anbaugehäuse, gewinkelt</p> 		<p>09 10 000 0800</p>	 <p>Montageausschnitt</p>
<p>Han® 1 A, Montagerahmen, zur Wandmontage</p> 		<p>09 10 000 9907</p>	
<p>Han® 1 A, Zugentlastung, IP20, Lieferumfang: Kabelbinder ist im Lieferumfang enthalten</p> 		<p>09 10 000 5300</p>	

Han

Technische Kennwerte

Technische Kennwerte

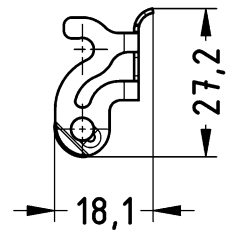
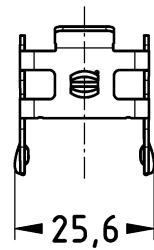
Anzahl der Wiederverriegelungen ≥ 100

Werkstoff Zubehör Edelstahl

Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)	
-------------	---------------	---------------------------	--

Han® 1 A,
Verriegelungsbügel,
für Han® 1 A Einsätze mit Längsbügelverriegelung

09 10 000 5200



Technische Kennwerte

Werkstoff Zubehör Polycarbonat, Polyamid
 Farbe Zubehör schwarz, rot, blau, grün, gelb, violett

Technische Kennwerte

Materialbrennbarkeitsklasse V-0
 nach UL 94

Bezeichnung **Artikelnummer** **Maßzeichnung (Maße in mm)**

Han® 1 A,
 Blindstopfen,
 für Einzeladerdichtung bei Teilbe-
 stückung,
 Polycarbonat,
 Lieferumfang:
 20 Stück am Block

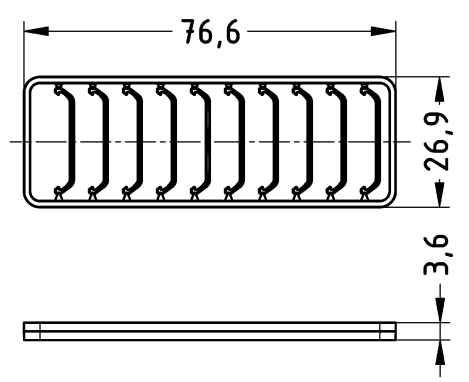
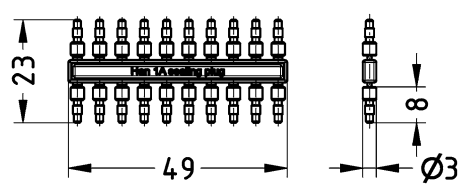


Han® 1 A,
 Kodierelement,
 Polyamid,
 Lieferumfang:
 10 Stück am Block



blau
 gelb
 grün
 rot
 violett

- 09 10 000 9909
- 09 10 000 9902
- 09 10 000 9904
- 09 10 000 9903
- 09 10 000 9901
- 09 10 000 9905



Steckverbinder für die Lebensmittelindustrie
Schraubverriegelung


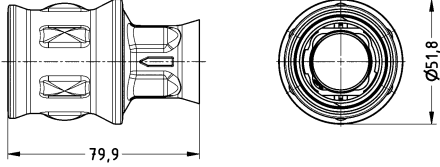

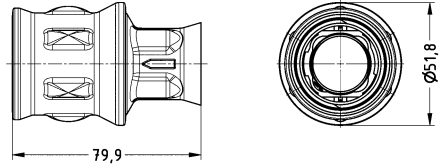

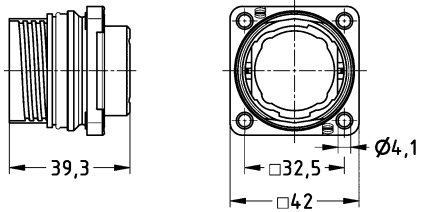


Merkmale

- „Easy-to-Clean“ Design
- Ecolab-zertifiziert
- IP6K9K nach ISO 20653
- Einsätze für Data / Signal / Power / Hybrid
- Han® 3 A Einsätze adaptierbar

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen	≥500
Schutzart nach IEC 60529	IP67, im verriegelten Zustand, IP6K9K nach ISO 20653
Werkstoff Gehäuse	Polypropylen
Farbe Gehäuse	schwarz, blau
Werkstoff Dichtung	EPDM, EPDM/TPE, Silikon
Farbe Dichtung	blau

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® F+B, Tüllengehäuse, gerader Kabeleingang, schwarz 	1x M25	19 15 503 1403	
Han® F+B, Tüllengehäuse, gerader Kabeleingang, blau 	1x M25	19 15 513 1403	
Han® F+B, Anbaugehäuse, gerade, mit Durchgangslöcher für Befestigungs- schrauben 		09 15 513 0301	


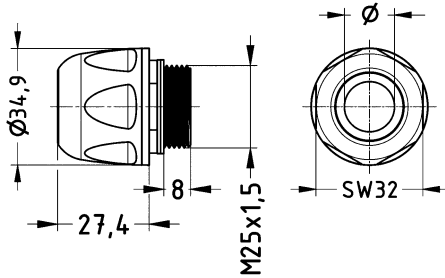

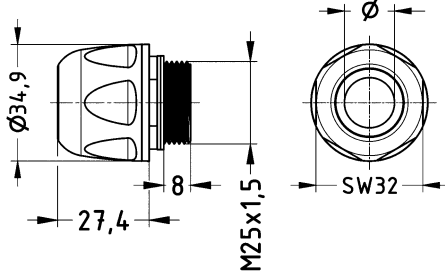

Han

Technische Kennwerte

Grenztemperatur -40 ... +100 °C
 Schutzart nach IEC 60529 IP68
 Farbe Dichtung blau

Technische Kennwerte

Werkstoff Kabelverschraubungen Polyamid
 Farbe Zubehör schwarz, weiß

Bezeichnung	Verschraubungsgröße	Klemmbereich (mm)	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® F+B, Kabelverschraubung, schwarz 	M25 M25	12 ... 15 15 ... 18	19 15 503 5197 19 15 503 5199	
Han® F+B, Kabelverschraubung, weiß 	M25 M25	12 ... 15 15 ... 18	19 15 523 5197 19 15 523 5199	
Demontagewerkzeug, Han® F+B, für runde Einsätze			09 99 000 0878	

Kontaktanzahl

4+

20 A 400 V 6 kV 3
 + 4 zusätzliche Steuerungskontakte + 1 Data
 10 A 250 V 4 kV 3
 Kat. 5



Han

Merkmale

- Data
- Signal
- Power

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
zusätzliche Kontakte	+ 4 zusätzliche Steuerungskontakte, + 1 Data
Bemessungsstrom	20 A
Bemessungsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Bemessungsstrom Steuerung	10 A
Bemessungsspannung Steuerung	250 V
Bemessungsstoßspannung Steuerung	4 kV
Verschmutzungsgrad Steuerung	3
Isolationswiderstand	≥10 ¹⁰ Ω
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen	≥500
Steckzyklen mit anderen HMC-Komponenten	≥3000
Übertragungseigenschaften	Kat. 5, Klasse D bis 100 MHz
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han® F+B, Crimpanschluss <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. 5x Han E® 4x Han D® 4x M12 für Data-Element</p>	0,14 ... 4	09 15 512 3002	09 15 512 3102	

Han

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand	≤3 mΩ, ≤1 mΩ
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


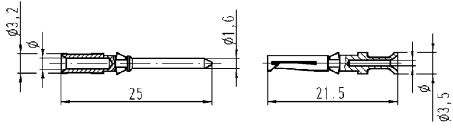

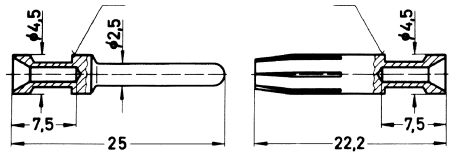
Normen und Zulassungen


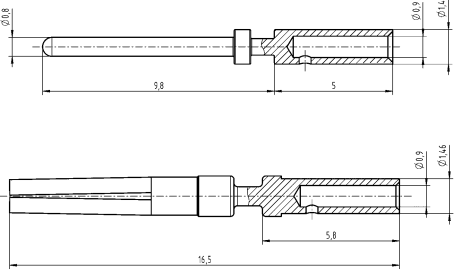
EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6104	09 15 000 6204	 <table border="1" data-bbox="965 1220 1420 1377"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6103	09 15 000 6203																							
0,75	09 15 000 6105	09 15 000 6205																							
1	09 15 000 6102	09 15 000 6202																							
1,5	09 15 000 6101	09 15 000 6201																							
2,5	09 15 000 6106	09 15 000 6206																							
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	0,5	09 33 000 6121	09 33 000 6220	 <table border="1" data-bbox="965 1579 1420 1859"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Kennzeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm²</td> <td>AWG 26-22 keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm²</td> <td>AWG 20 keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm²</td> <td>AWG 18 1 Rille*</td> </tr> <tr> <td>1 mm²</td> <td>AWG 18 1 Rille</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm²</td> <td>AWG 16 2 Rillen</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm²</td> <td>AWG 14 3 Rillen</td> </tr> <tr> <td>3 mm²</td> <td>AWG 12 breite Rille</td> </tr> <tr> <td>4 mm²</td> <td>AWG 12 keine Rille</td> </tr> </tbody> </table> <p>* am hinteren Crimpbund Abisolierlänge 7,5 mm</p>	Leiterquerschnitt	Kennzeichnung	0,14-0,37 mm²	AWG 26-22 keine Rille	0,5 mm²	AWG 20 keine Rille	0,75 mm²	AWG 18 1 Rille*	1 mm²	AWG 18 1 Rille	1,5 mm²	AWG 16 2 Rillen	2,5 mm²	AWG 14 3 Rillen	3 mm²	AWG 12 breite Rille	4 mm²	AWG 12 keine Rille			
	Leiterquerschnitt	Kennzeichnung																							
	0,14-0,37 mm²	AWG 26-22 keine Rille																							
	0,5 mm²	AWG 20 keine Rille																							
	0,75 mm²	AWG 18 1 Rille*																							
	1 mm²	AWG 18 1 Rille																							
	1,5 mm²	AWG 16 2 Rillen																							
	2,5 mm²	AWG 14 3 Rillen																							
3 mm²	AWG 12 breite Rille																								
4 mm²	AWG 12 keine Rille																								
0,75	09 33 000 6114	09 33 000 6214																							
1	09 33 000 6105	09 33 000 6205																							
1,5	09 33 000 6104	09 33 000 6204																							
2,5	09 33 000 6102	09 33 000 6202																							
3	09 33 000 6106	09 33 000 6206																							
4	09 33 000 6107	09 33 000 6207																							

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>M12, Crimpkontakt, gedreht, Lieferumfang: Einzelkontakt Kontaktfläche: vergoldet</p> 	<p>0,13 ... 0,33</p>	<p>21 01 100 9020</p>	<p>21 01 100 9025</p>	

Han

Han

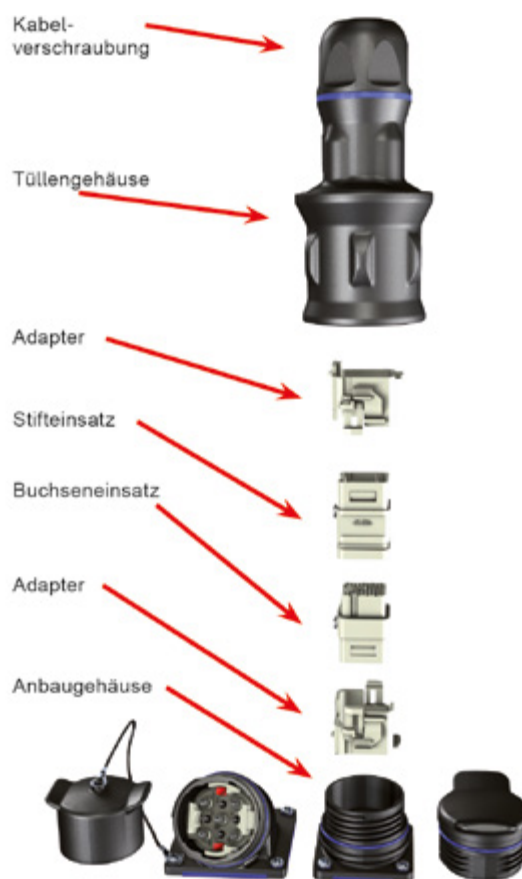
Merkmale

- Passend für viele Einsätze der Baugröße 3 A
- siehe eCatalogue

Technische Kennwerte

Steckzyklen	≥250
Werkstoff Zubehör	Polycarbonat
RoHS	konform

Hinweise



Bezeichnung

Artikelnummer

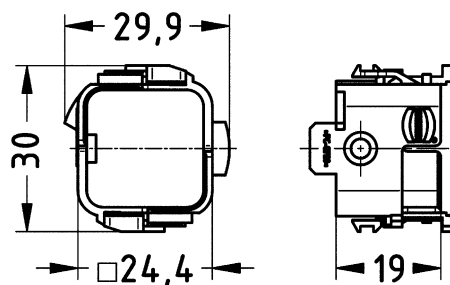
Maßzeichnung
(Maße in mm)

Han® F+B ,
Baugröße 3 A,
Adapter

09 15 503 9911



für Stifteinsätze
für Buchseneinsätze



Kontaktanzahl

27

2 A 16 V 0,8 kV 3
+ Schirmung

Han

Merkmale

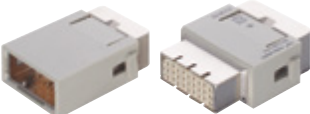
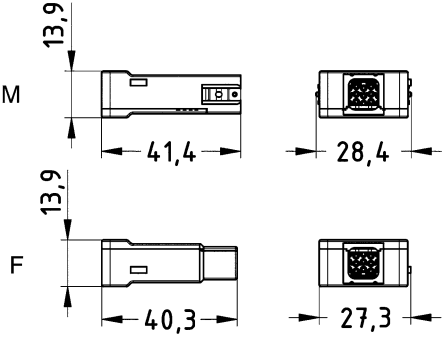

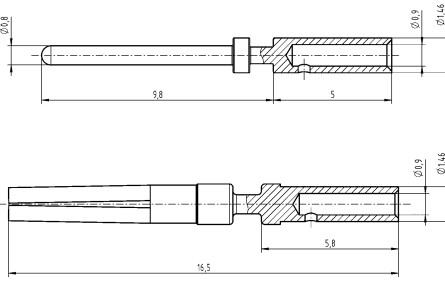
- Schirmübertragung unabhängig vom Gehäusepotenzial
- Ideal für die Übertragung von sehr empfindlichen Signalen (zum Beispiel Bus-Signalen)
- Höhere Packungsdichte an Crimpkontakten

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	27
zusätzliche Kontakte	+ Schirmung
Bemessungsstrom	2 A
Bemessungsspannung	16 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Durchgangswiderstand, Schirmung	≤10 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥500
Werkstoff Einsatz	LCP
Werkstoff Schirmung	Zink-Druckguss, vernickelt
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han-Modular®, Han® High Density Shielded Modul, Crimpschluss  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	0,13 ... 0,33	09 14 027 3013	09 14 027 3113	
M12, Crimpkontakt, gedreht, Lieferumfang: Einzelkontakt Kontaktfläche: vergoldet 	0,13 ... 0,33	21 01 100 9020	21 01 100 9025	

Han

Merkmale

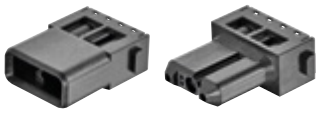
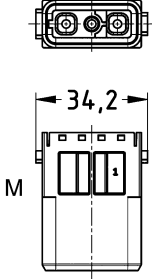
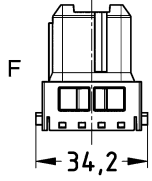
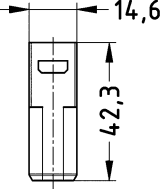
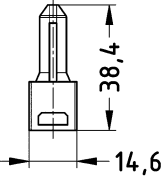
- Zentrierfunktion mit besonders großen Einlauftrichter von +/- 4 mm
- Deutlich verbessertes Handling gegenüber herkömmlichen Führungsstiften/-buchsen
- Ideale Ergänzung bei hohen Steckzyklen oder schlecht zugänglichen Steckverbindern

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen	≥500
Fangbereich	±4 mm
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 9005 (tiefschwarz)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Bezeichnung	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)	
	Stift	Buchse		
Han-Modular®, Han® Guiding Modul, Dummy Modul 	09 14 003 3050	09 14 003 3150	   	

Kontaktanzahl

3

16 A 500 V 6 kV 3

Merkmale

- 2 Kontakte mit Schaltfunktion (last mate - first break)
- Ermöglicht das Abschalten anderer Leistungskontakte über ein Relais

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	3
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	500 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ¹⁰ Ω
Durchgangswiderstand	≤1 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen	≥500
Fangbereich	±4 mm
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


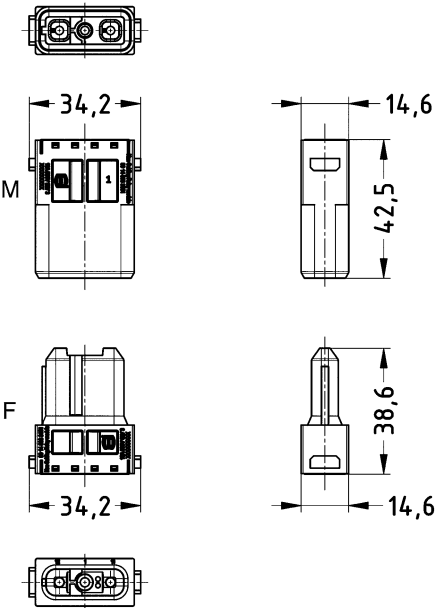
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

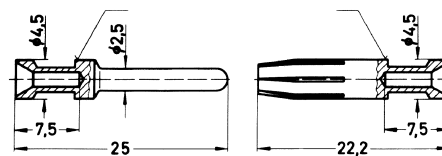
Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han-Modular®, Han® Guiding Modul, Relay Modul, Crimpanschluss  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	0,14 ... 4	09 14 003 3051	09 14 003 3151	

Han

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer	
		Stift	Buchse
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert	0,14 ... 0,37	09 33 000 6127	09 33 000 6227
	0,5	09 33 000 6121	09 33 000 6220
	0,75	09 33 000 6114	09 33 000 6214
	1	09 33 000 6105	09 33 000 6205
	1,5	09 33 000 6104	09 33 000 6204
	2,5	09 33 000 6102	09 33 000 6202
	3	09 33 000 6106	09 33 000 6206
	4	09 33 000 6107	09 33 000 6207

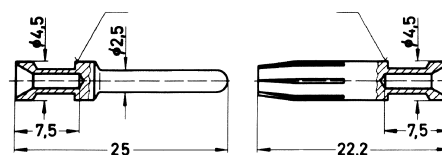


Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
0,14-0,37 mm ²	AWG 26-22	keine Rille
0,5 mm ²	AWG 20	keine Rille
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille*
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	breite Rille
4 mm ²	AWG 12	keine Rille

* am hinteren Crimpbund

Abisolierlänge 7,5 mm

Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet	0,14 ... 0,37	09 33 000 6117	09 33 000 6217
	0,5	09 33 000 6122	09 33 000 6222
	0,75	09 33 000 6115	09 33 000 6215
	1	09 33 000 6118	09 33 000 6218
	1,5	09 33 000 6116	09 33 000 6216
	2,5	09 33 000 6123	09 33 000 6223
	3	09 33 000 6119	09 33 000 6219
	4	09 33 000 6119	09 33 000 6221

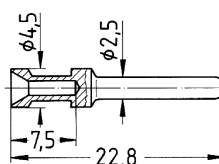


Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
0,14-0,37 mm ²	AWG 26-22	keine Rille
0,5 mm ²	AWG 20	keine Rille
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille*
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	breite Rille
4 mm ²	AWG 12	keine Rille

* am hinteren Crimpbund

Abisolierlänge 7,5 mm

Han E®, Crimpkontakt, Schaltkontakt, Kontaktfläche: versilbert	0,75 ... 1	09 33 000 6109	
	1,5	09 33 000 6110	
	2,5	09 33 000 6111	



Kontaktanzahl

2+

16 A 500 V 6 kV 3

Merkmale

- Nur zur Verwendung in Han-Eco® Modular Kunststoffgehäuse

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	2
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	500 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ¹⁰ Ω
Durchgangswiderstand	≤1 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen	≥500
Fangbereich	±4 mm
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


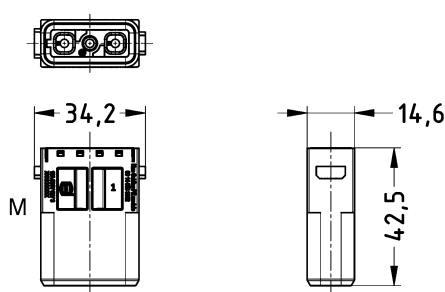
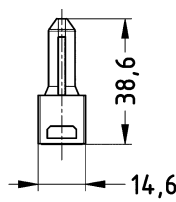
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

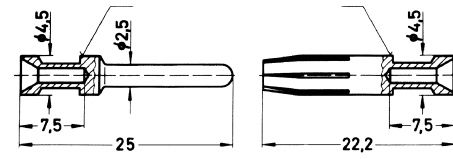
Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)	
		Stift	Buchse		
Han-Modular®, Han® Guiding Modul, PE Modul, Crimpanschluss  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen. Nicht für Han-Modular® Gelenkrahmen!</p>	0,14 ... 4	09 14 003 3052	09 14 003 3152		

Han

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer	
		Stift	Buchse
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert	0,14 ... 0,37	09 33 000 6127	09 33 000 6227
	0,5	09 33 000 6121	09 33 000 6220
	0,75	09 33 000 6114	09 33 000 6214
	1	09 33 000 6105	09 33 000 6205
	1,5	09 33 000 6104	09 33 000 6204
	2,5	09 33 000 6102	09 33 000 6202
	3	09 33 000 6106	09 33 000 6206
	4	09 33 000 6107	09 33 000 6207

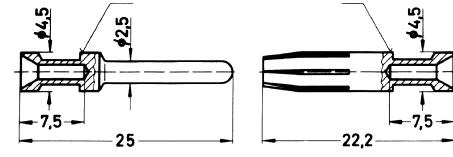


Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
0,14-0,37 mm ²	AWG 26-22	keine Rille
0,5 mm ²	AWG 20	keine Rille
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille*
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	breite Rille
4 mm ²	AWG 12	keine Rille

* am hinteren Crimpbund

Abisolierlänge 7,5 mm

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer	
		Stift	Buchse
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet	0,14 ... 0,37	09 33 000 6117	09 33 000 6217
	0,5	09 33 000 6122	09 33 000 6222
	0,75	09 33 000 6115	09 33 000 6215
	1	09 33 000 6118	09 33 000 6218
	1,5	09 33 000 6116	09 33 000 6216
	2,5	09 33 000 6123	09 33 000 6223
	3	09 33 000 6119	09 33 000 6219
	4	09 33 000 6119	09 33 000 6221



Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
0,14-0,37 mm ²	AWG 26-22	keine Rille
0,5 mm ²	AWG 20	keine Rille
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille*
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	breite Rille
4 mm ²	AWG 12	keine Rille

* am hinteren Crimpbund

Abisolierlänge 7,5 mm



Han

Merkmale


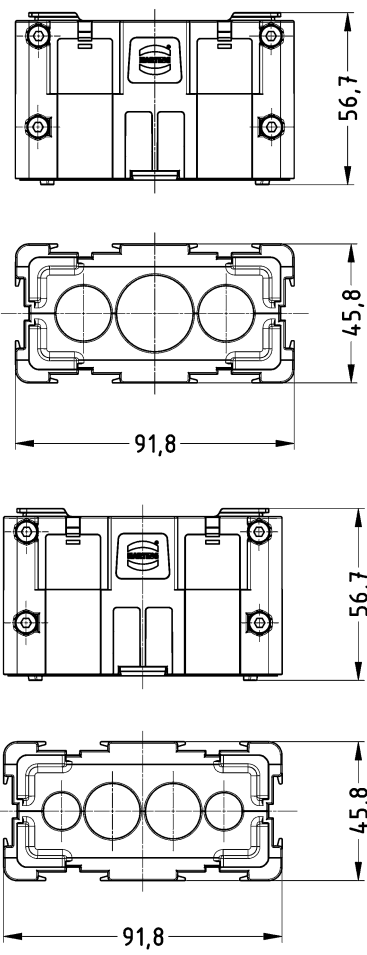
- Schnelle, einfache und sichere Konfektionierung
- flexibles Baukastensystem
- Passend für Han-Modular® Module
- mehr als 100 Module verfügbar

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP54
Werkstoff Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR
Farbe Dichtung	RAL 9005 (tiefschwarz)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0


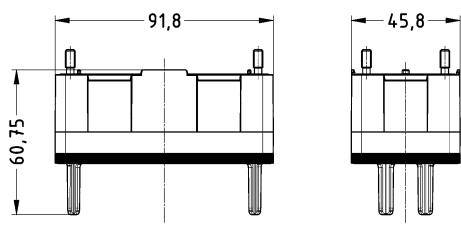
Normen und Zulassungen

IEC 61984
EN 45545-1 R22: HL1, HL2

Bezeichnung	Kabeleingang	Klemmbereich (mm)	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Tüllengehäuse, gerader Kabeleingang 	3x 4x	5 ... 24 4 ... 16	09 14 000 8013 09 14 000 8014	



Han


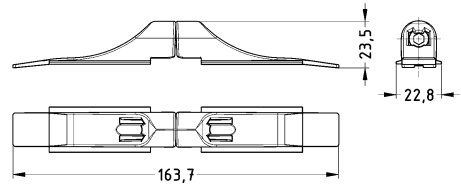

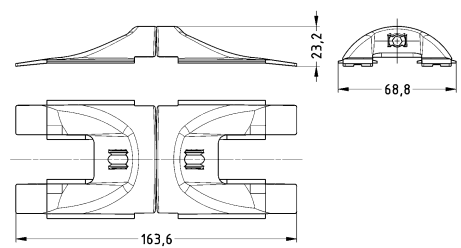

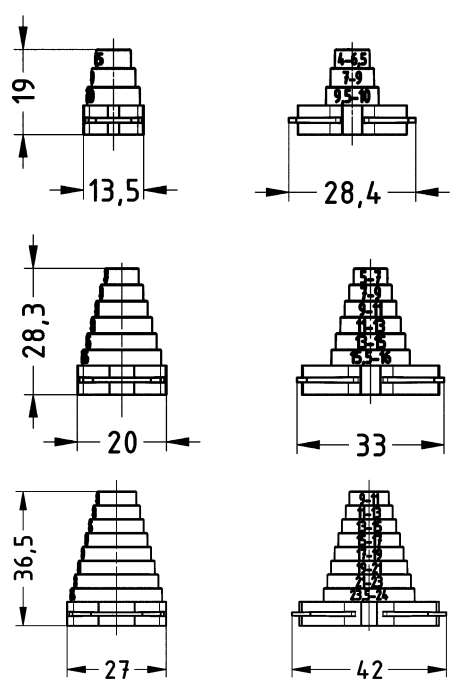
Bezeichnung	Kabeleingang	Klemmbereich (mm)	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)	
<p>Trägergehäuse, für 4 Module</p> 			<p>09 14 004 8001</p>		

Technische Kennwerte


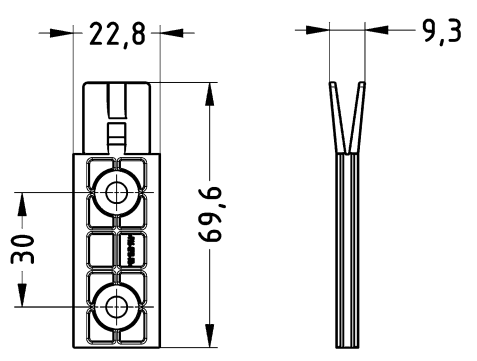

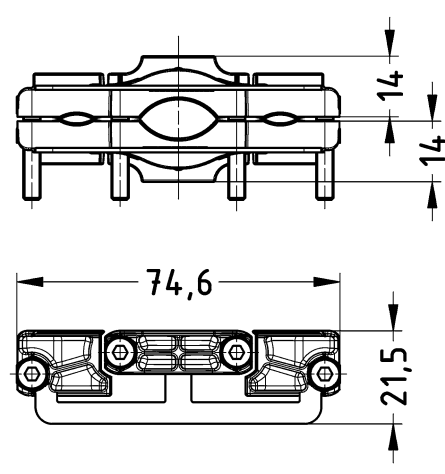

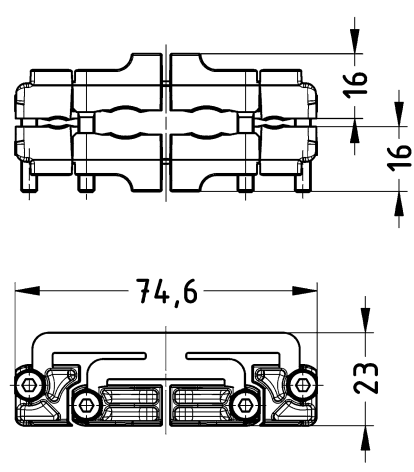
Werkstoff Dichtung	NBR
Farbe Dichtung	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Verriegelung	Polyamid, glasfaserverstärkt

Technische Kennwerte

Farbe Verriegelung	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Zubehör	Polyamid, glasfaserverstärkt
Farbe Zubehör	RAL 9005 (tiefschwarz)

Bezeichnung	Klemmbereich (mm)	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Verriegelungselement, einfach 		09 14 000 8021	
Verriegelungselement, doppelt 		09 14 000 8022	
Kabeldichtung 	4 ... 10 5 ... 16 9 ... 24	09 14 000 8100 09 14 000 8200 09 14 000 8300	

Han

Bezeichnung	Klemmbereich (mm)	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Fixierung, für die Verbindung zweier Flexboxen und für die Montage der Flexbox 		09 14 000 8020	
Zugentlastung, 3 Kabeleingänge 		09 14 000 8033	
Zugentlastung, 4 Kabeleingänge 		09 14 000 8034	

Technische Kennwerte

Grenztemperatur -40 ... +125 °C
 Schutzart nach IEC 60529 IP20

Technische Kennwerte

Werkstoff Zubehör Kunststoff
 Materialbrennbarkeitsklasse V-0
 nach UL 94

Bezeichnung	Baugröße	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han-Modular®, Staubschutzkappe, für Han-Modular® Kunststoff Andockrah- men	10 B	09 14 010 5701	
	16 B	09 14 016 5701	
	24 B	09 14 024 5701	
	10 B	09 14 010 5701	
	16 B	09 14 016 5701	
	24 B	09 14 024 5701	
	10 B	09 14 010 5701	
	16 B	09 14 016 5701	
	24 B	09 14 024 5701	

Technische Kennwerte

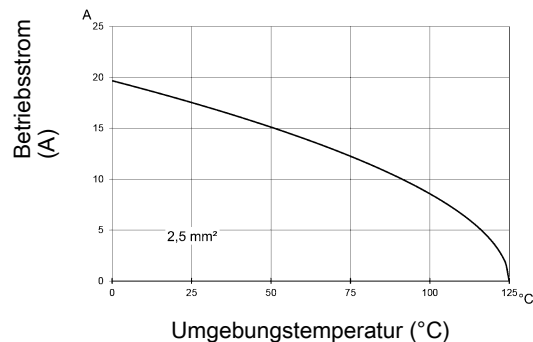
Kontaktanzahl	28, 40
Bemessungsstrom	10 A
Bemessungsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Verschmutzungsgrad	3
Bemessungsspannung nach UL	600 V
Bemessungsspannung nach CSA	600 V
Isolationswiderstand	$\geq 10^{10} \Omega$
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen	≥ 500
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 7032 (Kieselgrau)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Derating

Derating Diagramm

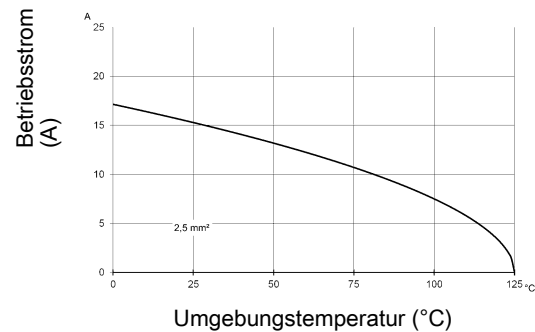
Die Strombelastbarkeit von Steckverbindern wird durch die thermische Belastbarkeit der Werkstoffe der Kontaktelemente einschließlich Anschlüsse und der Isolierteile begrenzt. Die Derating-Kurve gilt daher für Ströme, die dauernd, nicht intermittierend, durch jedes Kontaktelement der Steckverbindung gleichzeitig fließen dürfen, ohne dass die obere zulässige Grenztemperatur überschritten wird.

Mess- und Prüfverfahren nach IEC 60512-5-2



Han® 28 DD

Derating



Han® 40 DD

Normen und Zulassungen


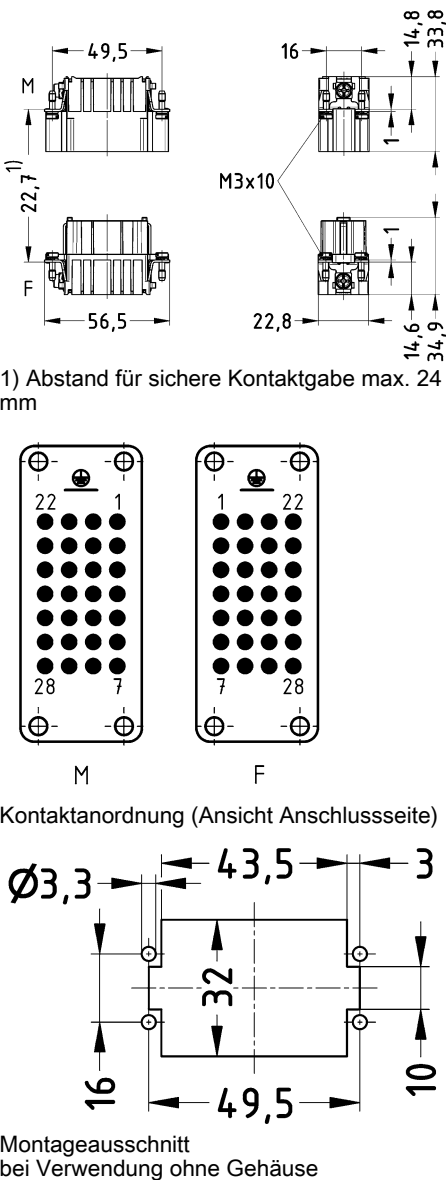
EN 60664-1
IEC 61984
UL 1977 ECBT2.E235076
DNV GL

Kontaktanzahl

28+

10 A 250 V 4 kV 3

Han

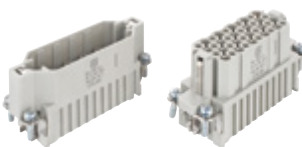
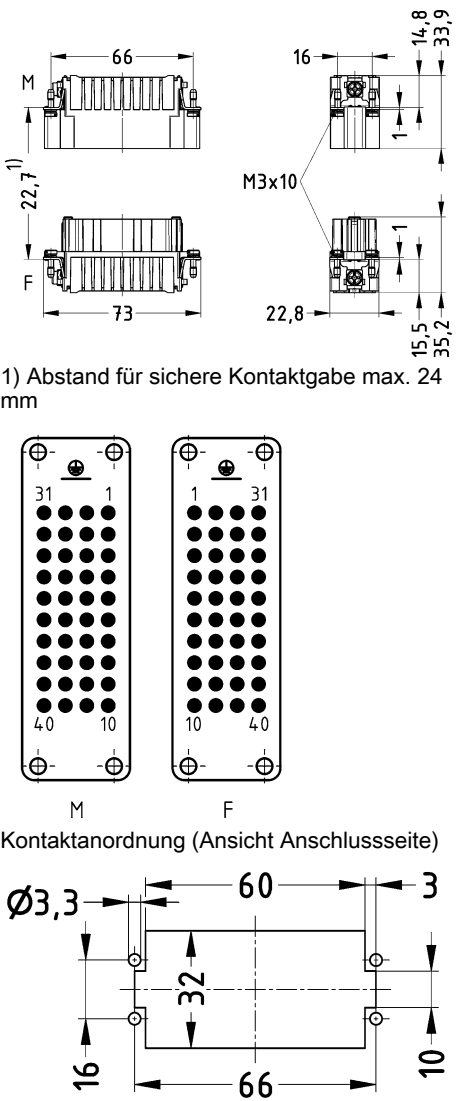
Bezeichnung	Leiterquer- schnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han DD®, Crimpanschluss</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen.</p>	<p>0,14 ... 2,5</p>	<p>09 16 028 3001</p>	<p>09 16 028 3101</p>	 <p>1) Abstand für sichere Kontaktgabe max. 24 mm</p> <p>Kontaktanordnung (Ansicht Anschlussseite)</p> <p>Montageausschnitt bei Verwendung ohne Gehäuse</p>

Kontaktanzahl

40+

10 A 250 V 4 kV 3

Han

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han DD®, Crimpanschluss</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen.</p>	<p>0,14 ... 2,5</p>	<p>09 16 040 3001</p>	<p>09 16 040 3101</p>	 <p>1) Abstand für sichere Kontaktgabe max. 24 mm</p> <p>Kontaktanordnung (Ansicht Anschlussseite)</p> <p>Montageausschnitt bei Verwendung ohne Gehäuse</p>

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand	≤3 mΩ
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Werkstoff Zubehör	Kunststoff
RoHS	konform mit Ausnahme, konform
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984


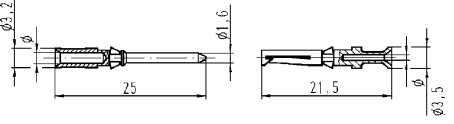

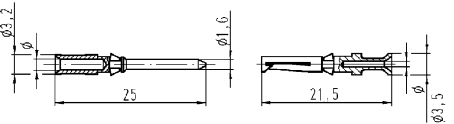

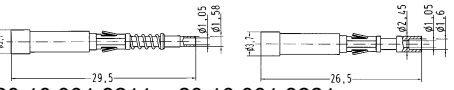
Hinweise


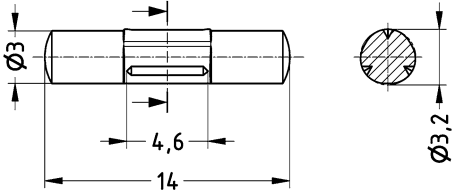
Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Kodierpin

Durch den Einsatz eines Kodierpins können Verwechslungen gleicher Steckverbinder vermieden werden. Die dem Kodierpin gegenüberliegende Stiftkontaktkammer ist unbestückt.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6104	09 15 000 6204	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6103	09 15 000 6203																							
0,75	09 15 000 6105	09 15 000 6205																							
1	09 15 000 6102	09 15 000 6202																							
1,5	09 15 000 6101	09 15 000 6201																							
2,5	09 15 000 6106	09 15 000 6206																							
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6124	09 15 000 6224	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6123	09 15 000 6223																							
0,75	09 15 000 6125	09 15 000 6225																							
1	09 15 000 6122	09 15 000 6222																							
1,5	09 15 000 6121	09 15 000 6221																							
2,5	09 15 000 6126	09 15 000 6226																							
LWL-Kontakt, für 1 mm Kunststoff-Faser 		20 10 001 3211	20 10 001 3221	 <p>20 10 001 3211 + 20 10 001 3221</p>																					

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han D® Han DD®, Kodierstift</p>  <p>nur für Crimpanschluss mit Verlust eines Kontaktes</p>			09 33 000 9915	

Merkmale

- Han® ES Press: einfache Kontaktbrückung durch Steckbrücken im Steckverbinder
- Prozesssichere und zeitsparende Montage dank werkzeugloser Schnellanschlusstechnologie

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	6, 10, 16, 24
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	500 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^{10} \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 3 \text{ m}\Omega$
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen mit anderen HMC-Komponenten	≥ 10000
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

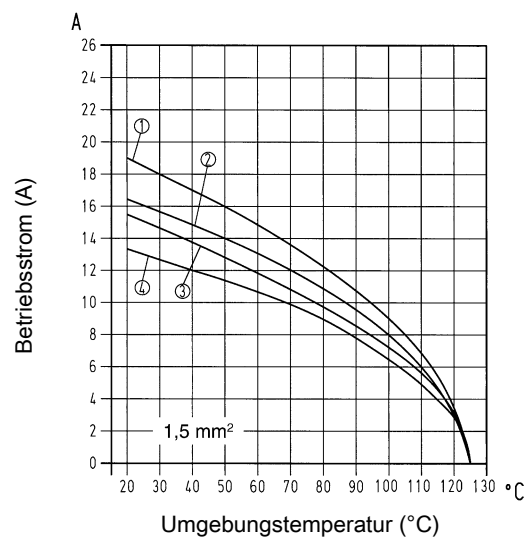
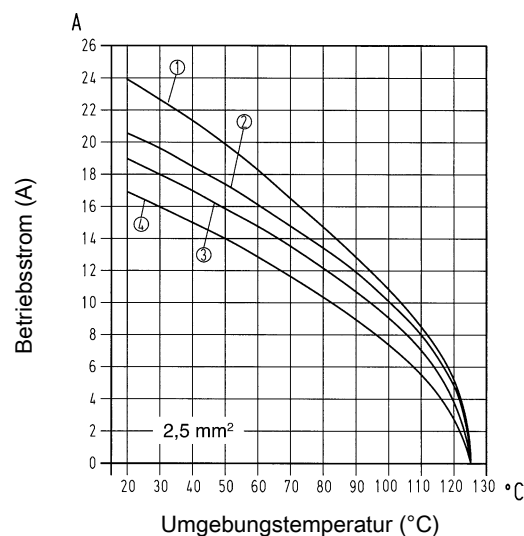
Derating

Derating Diagramm

Die Strombelastbarkeit von Steckverbindern wird durch die thermische Belastbarkeit der Werkstoffe der Kontaktelemente einschließlich Anschlüsse und der Isolierteile begrenzt. Die Derating-Kurve gilt daher für Ströme, die dauernd, nicht intermittierend, durch jedes Kontaktelement der Steckverbindung gleichzeitig fließen dürfen, ohne dass die obere zulässige Grenztemperatur überschritten wird.

Mess- und Prüfverfahren nach IEC 60512-5-2

Han® ES Press



- ① Han® 6 ES Press
- ② Han® 10 ES Press
- ③ Han® 16 ES Press Han® 32 ES Press
- ④ Han® 24 ES Press Han® 48 ES Press

Normen und Zulassungen


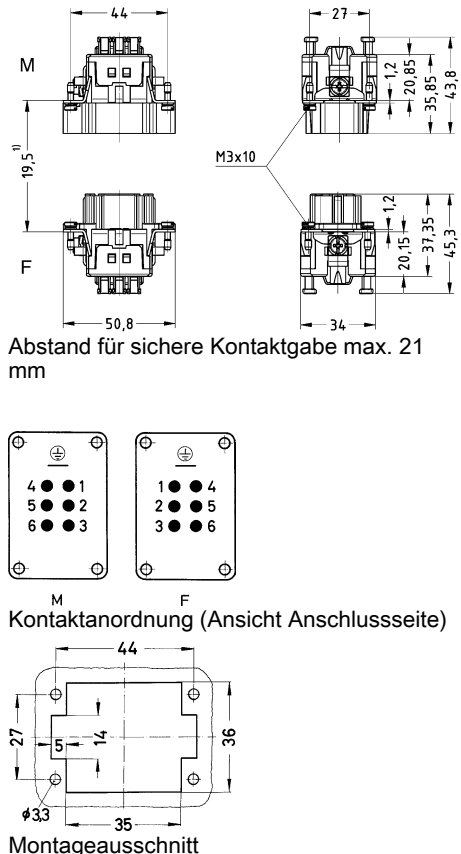
EN 60664-1
IEC 61984
DNV GL

Kontaktanzahl

6+

16 A 500 V 6 kV 3

Han


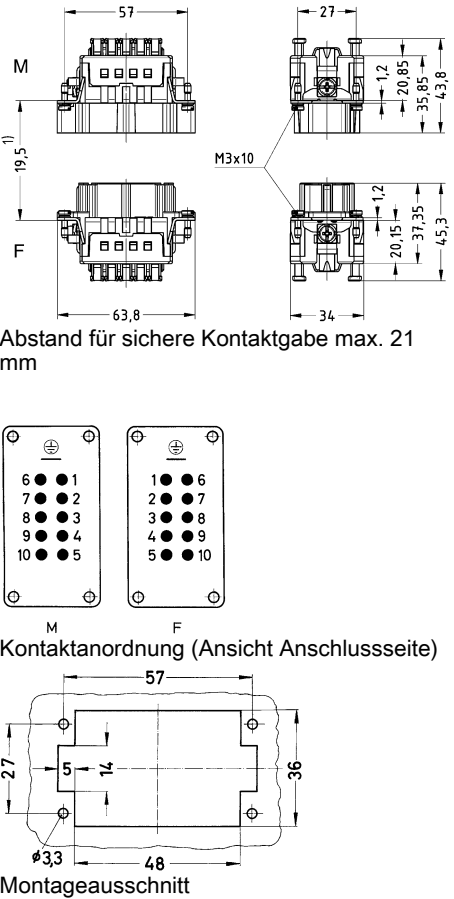
Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer Stift	Artikelnummer Buchse	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Han® ES Press HMC, Käfigzugfederanschluss, Kontaktfläche: HMC vergoldet</p>  <p>nur für Gehäuse hoher Bauform blauer Betätiger</p>	<p>0,14 ... 2,5</p>	<p>09 33 206 2648</p>	<p>09 33 206 2748</p>	 <p>Abstand für sichere Kontaktgabe max. 21 mm</p> <p>Kontaktanordnung (Ansicht Anschlussseite)</p> <p>Montageausschnitt</p>

Kontaktanzahl

10+

16 A 500 V 6 kV 3

Han

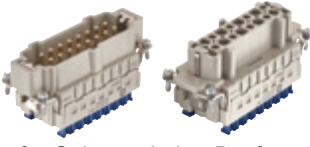
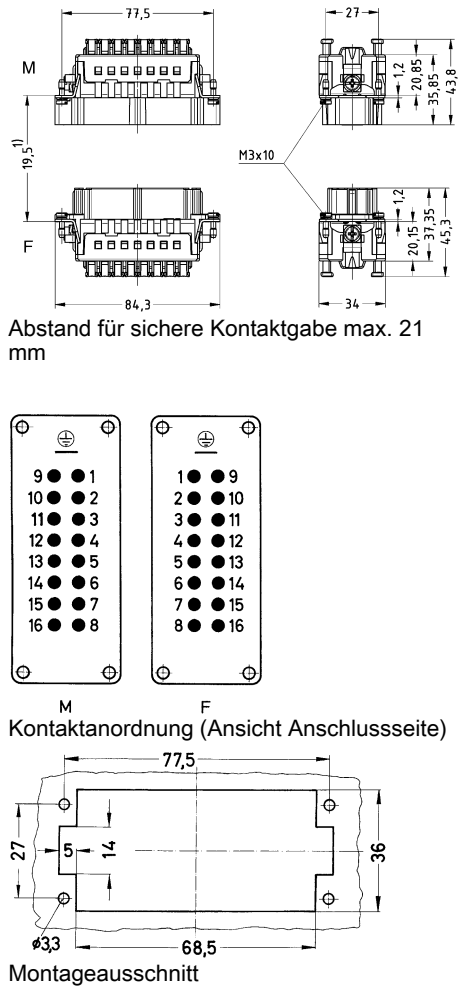
Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han® ES Press HMC, Käfigzugfederanschluss, Kontaktfläche: HMC vergoldet</p>  <p>nur für Gehäuse hoher Bauform blauer Betätiger</p>	<p>0,14 ... 2,5</p>	<p>09 33 210 2648</p>	<p>09 33 210 2748</p>	 <p>Abstand für sichere Kontaktgabe max. 21 mm</p> <p>Kontaktanzahl: 10</p> <p>Kontaktanordnung (Ansicht Anschlussseite)</p> <p>Montageausschnitt</p>

Kontaktanzahl

16+

16 A 500 V 6 kV 3

Han

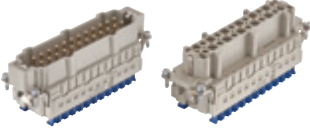
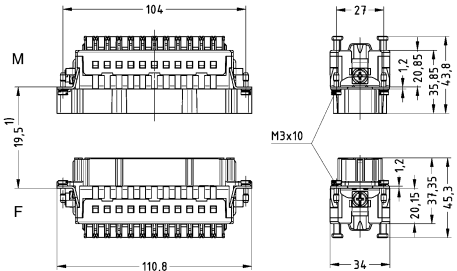
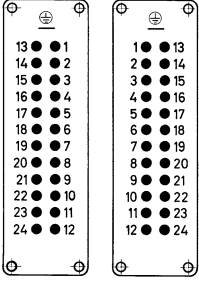
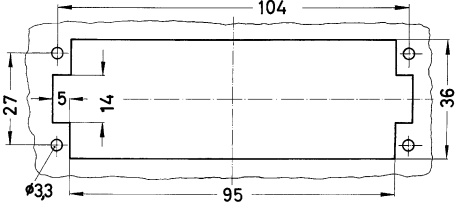
Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer Stift	Artikelnummer Buchse	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Han® ES Press HMC, Käfigzugfederanschluss, Kontaktfläche: HMC vergoldet</p>  <p>nur für Gehäuse hoher Bauform blauer Betätiger</p>	<p>0,14 ... 2,5</p>	<p>09 33 216 2648</p>	<p>09 33 216 2748</p>	 <p>Abstand für sichere Kontaktgabe max. 21 mm</p> <p>Kontaktanordnung (Ansicht Anschlussseite)</p> <p>Montageausschnitt</p>

Kontaktanzahl

24+

16 A 500 V 6 kV 3

Han

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
<p>Han® ES Press HMC, Käfigzugfederanschluss, Kontaktfläche: HMC vergoldet</p>  <p>nur für Gehäuse hoher Bauform blauer Betätiger</p>	0,14 ... 2,5	09 33 224 2648	09 33 224 2748	 <p>Abstand für sichere Kontaktgabe max. 21 mm</p>  <p>Kontaktanordnung (Ansicht Anschlussseite)</p>  <p>Montageausschnitt</p>

Kontaktanzahl

18+

40 A 830 V 8 kV 3 16 A 830 V 8 kV 3
 + 18 zusätzliche Steuerungskontakte
 10 A 250 V 4 kV 3

Merkmale


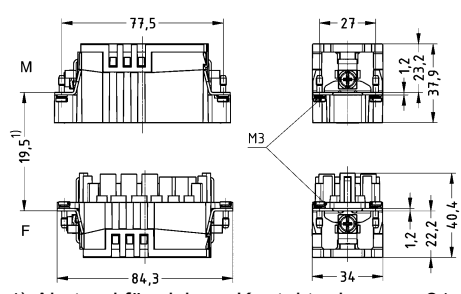
- Han® C Leistungskontakte
- Han E® Leistungskontakte
- Han D® Steuerungskontakte

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	18
zusätzliche Kontakte	+ 18 zusätzliche Steuerungskontakte
Bemessungsstrom	40 A, 16 A
Bemessungsspannung	830 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Bemessungsstrom Steuerung	10 A
Bemessungsspannung Steuerung	250 V
Bemessungsstoßspannung Steuerung	4 kV
Verschmutzungsgrad Steuerung	3
Isolationswiderstand	≥10 ¹⁰ Ω
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Steckzyklen	≥500
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Normen und Zulassungen

EN 60664-1
 IEC 61984
 UL 1977 ECBT2.E235076
 CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E235076
 DNV GL

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han-Com®, Crimpanschluss  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	1,5 ... 6, 0,14 ... 4, 0,14 ... 2,5 Steuerung	09 38 036 3001	09 38 036 3101	 <p>1) Abstand für sichere Kontaktgabe max. 21 mm</p>

Technische Kennwerte

Durchgangswiderstand	≤1 mΩ, ≤3 mΩ
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


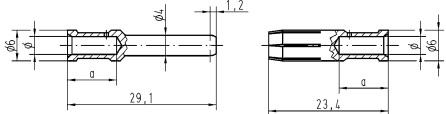

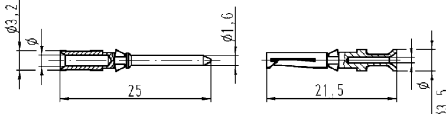
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

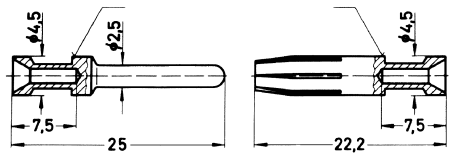
Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han® C, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	1,5	09 32 000 6104	09 32 000 6204	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>9,5 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>9,5 mm</td> </tr> <tr> <td>4 mm² AWG 12</td> <td>2,85 mm</td> <td>9,5 mm</td> </tr> <tr> <td>6 mm² AWG 10</td> <td>3,5 mm</td> <td>9,5 mm</td> </tr> <tr> <td>10 mm² AWG 8</td> <td>4,3 mm</td> <td>12 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	9,5 mm	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	9,5 mm	4 mm² AWG 12	2,85 mm	9,5 mm	6 mm² AWG 10	3,5 mm	9,5 mm	10 mm² AWG 8	4,3 mm	12 mm			
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge																						
	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	9,5 mm																						
	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	9,5 mm																						
	4 mm² AWG 12	2,85 mm	9,5 mm																						
6 mm² AWG 10	3,5 mm	9,5 mm																							
10 mm² AWG 8	4,3 mm	12 mm																							
2,5	09 32 000 6105	09 32 000 6205																							
4	09 32 000 6107	09 32 000 6207																							
6	09 32 000 6108	09 32 000 6208																							
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6104	09 15 000 6204	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
	1,5 mm² AWG 16	1,75 mm	8 mm																						
2,5 mm² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6103	09 15 000 6203																							
0,75	09 15 000 6105	09 15 000 6205																							
1	09 15 000 6102	09 15 000 6202																							
1,5	09 15 000 6101	09 15 000 6201																							
2,5	09 15 000 6106	09 15 000 6206																							

Han

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer	
		Stift	Buchse
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: versilbert	0,14 ... 0,37	09 33 000 6127	09 33 000 6227
	0,5	09 33 000 6121	09 33 000 6220
	0,75	09 33 000 6114	09 33 000 6214
	1	09 33 000 6105	09 33 000 6205
	1,5	09 33 000 6104	09 33 000 6204
	2,5	09 33 000 6102	09 33 000 6202
	3	09 33 000 6106	09 33 000 6206
	4	09 33 000 6107	09 33 000 6207




Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
0,14-0,37 mm ²	AWG 26-22	keine Rille
0,5 mm ²	AWG 20	keine Rille
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille*
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	breite Rille
4 mm ²	AWG 12	keine Rille

* am hinteren Crimpbund

Abisolierlänge 7,5 mm

Kontaktanzahl

4+ 

17 A 400/690 V 6 kV 3
 + 2 zusätzliche Steuerungskontakte
 2 A 24 V 4 kV 3

Merkmale

- Das Produkt verfügt über keine intern Überstrom- und Kurzschluss-Schutzeinrichtung.
- Überlastschutz- und Kurzschlusschutz-Maßnahmen sind in der Benutzerverantwortung (Elektrofachkraft).
- Eine maximale Durchlassenergie der Kurzschlusschutzeinrichtung (I^2t) darf 211600 A²s nicht überschreiten.
- Die Montage und Installation muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Die Verteiler-Box darf nur im befestigten Zustand betrieben werden.
- Nicht Stecken/Ziehen unter Spannung/Last, keine Spannung anlegen im nicht gesteckten Zustand, nicht belegte Anschlüsse müssen mit einer Abdeckkappe verschlossen werden.

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
zusätzliche Kontakte	+ 2 zusätzliche Steuerungskontakte
Bemessungsstrom	17 A
Bemessungsspannung Leiter-Erde	400 V
Bemessungsspannung Leiter-Leiter	690 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV
Verschmutzungsgrad	3
Bemessungsstrom Steuerung	2 A
Bemessungsspannung Steuerung	24 V
Bemessungsstoßspannung Steuerung	4 kV
Verschmutzungsgrad Steuerung	3
Bemessungsspannung nach UL	600 V
Bemessungsspannung nach UL Steuerung	24 V
Bemessungsspannung nach CSA	600 V
Bemessungsspannung nach CSA Steuerung	24 V
Isolationswiderstand	$\geq 10^{10} \Omega$
Grenztemperatur	-40 ... +40 °C
Steckzyklen	≥ 500
Schutzart nach IEC 60529	IP65
Werkstoff Gehäuse	Polyamid
Farbe Gehäuse	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Polyamid
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

Normen und Zulassungen

EN 60664-1
 IEC 61984
 UL 2237 PVVA.E318390
 CSA-C22.2 No. 182.3 PVVA7.E318390

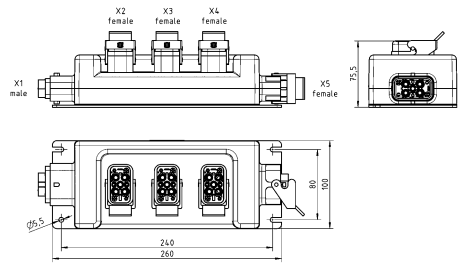


Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
-------------	---------------	------------------------------

Han

Han-Power® T,
Energieverteiler,
mit 5x Han® Q 4/2,
im Han-Compact® Anbaugehäuse

61 12 203 0007 00



Kontaktanzahl

1,4,8

+ Schirmung + 2 Energiekontakte

Merkmale

- Anschlussmöglichkeit für geschirmte Vier-/Achtadrtleitung
- Anschlussmöglichkeit für Koaxialkabel mit großem Durchmesser
- Einsatz für alle Vierdraht-Bussysteme
- Passend für geschirmte Leitungen 3 ... 9,5 mm
- Schirmübertragung unabhängig vom Gehäusepotenzial
- Verbindung für Leitungen nach DIN EN 50173, Kat. 5

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	1, 4, 8
zusätzliche Kontakte	+ Schirmung + 2 Energiekontakte
Isolationswiderstand	$\geq 10^{10} \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 3 \text{ m}\Omega$
Grenztemperatur	-40 ... +70 °C
Steckzyklen	≥ 500
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


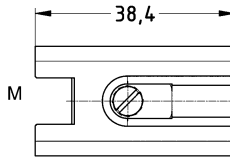
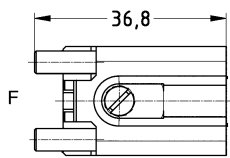
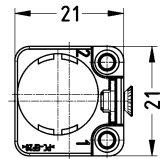
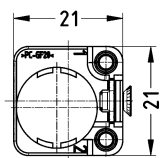
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984
UL 1977 ECBT2.E235076
CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E235076

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)	
		Stift	Buchse		
Han-Brid®, Rastverriegelung, snap-fit, Crimpschluss  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	0,14 ... 2,5	09 15 003 3002	09 15 003 3102	 	 

Han

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet	0,14 ... 0,37	09 15 000 6124	09 15 000 6224																						
	0,5	09 15 000 6123	09 15 000 6223																						
	0,75	09 15 000 6125	09 15 000 6225																						
	1	09 15 000 6122	09 15 000 6222																						
	1,5	09 15 000 6121	09 15 000 6221																						
	2,5	09 15 000 6126	09 15 000 6226																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>					Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm
Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																							
0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																							
0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm																							
0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm																							
1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm																							
1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							

Kontaktanzahl

1

10 A 50 V 0,8 kV 3
+ Schirmung

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	1
zusätzliche Kontakte	+ Schirmung
Bemessungsstrom	10 A
Bemessungsspannung	50 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Durchgangswiderstand	≤3 mΩ
Durchgangswiderstand, Schirmung	≤10 mΩ
Wellenwiderstand	75 Ω
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥500
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Werkstoff Schirmung	Zink-Druckguss, vernickelt
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform, konform mit Ausnahme

Technische Kennwerte

RoHS-Ausnahmen **6c:** Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


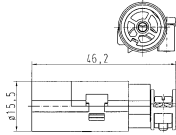
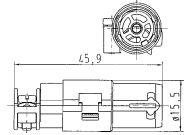
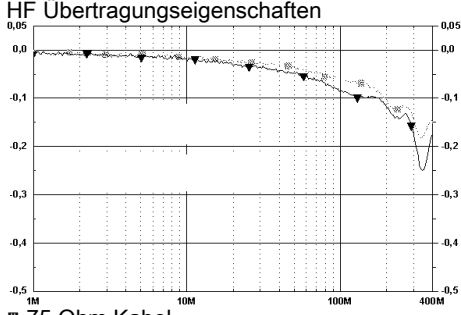
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han® D Coax, Crimpanschluss, für Han D® Crimpkontakte  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	0,14 ... 2,5	09 15 001 3013	09 15 001 3113	M  F  HF Übertragungseigenschaften  ■ 75 Ohm Kabel ▼ 75 Ohm Kabel mit Han D® Coax

Han

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktfläche: vergoldet	0,14 ... 0,37	09 15 000 6124	09 15 000 6224																						
	0,5	09 15 000 6123	09 15 000 6223																						
	0,75	09 15 000 6125	09 15 000 6225																						
	1	09 15 000 6122	09 15 000 6222																						
	1,5	09 15 000 6121	09 15 000 6221																						
	2,5	09 15 000 6126	09 15 000 6226																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>					Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm
Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																							
0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																							
0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm																							
0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm																							
1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm																							
1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							

Kontaktanzahl

1

16 A 50 V 0,8 kV 3
+ Schirmung

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	1
zusätzliche Kontakte	+ Schirmung
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	50 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Durchgangswiderstand	≤1 mΩ
Durchgangswiderstand, Schirmung	≤10 mΩ
Wellenwiderstand	50 Ω
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥500
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Werkstoff Schirmung	Zink-Druckguss, vernickelt
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform, konform mit Ausnahme

Technische Kennwerte

RoHS-Ausnahmen **6c:** Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


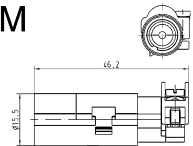
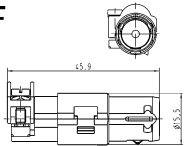

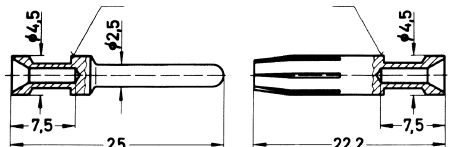
Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																											
		Stift	Buchse																												
Han® E Coax, Crimpanschluss, für Han E® Crimpkontakte  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	0,14 ... 4	09 15 001 3023	09 15 001 3123	M  F  <table border="1" data-bbox="997 1433 1460 1512"> <tr> <td>Han E® Coax mit RG 213 Kabel (2,5 mm²)</td> <td>200 MHz</td> <td>500 MHz</td> <td>1,0 GHz</td> <td>1,2 GHz</td> <td>1,5 GHz</td> <td>2,0 GHz</td> <td>2,5 GHz</td> </tr> <tr> <td>Reflexionsdämpfung [dB]</td> <td>23,8</td> <td>21,1</td> <td>>18,7</td> <td>>17,7</td> <td>>16,4</td> <td>>14,1</td> <td>>12,0</td> </tr> <tr> <td>Einfügungsdämpfung [dB]</td> <td>0,07</td> <td>0,11</td> <td>0,17</td> <td>0,2</td> <td><0,23</td> <td><0,53</td> <td><2,0</td> </tr> </table>	Han E® Coax mit RG 213 Kabel (2,5 mm ²)	200 MHz	500 MHz	1,0 GHz	1,2 GHz	1,5 GHz	2,0 GHz	2,5 GHz	Reflexionsdämpfung [dB]	23,8	21,1	>18,7	>17,7	>16,4	>14,1	>12,0	Einfügungsdämpfung [dB]	0,07	0,11	0,17	0,2	<0,23	<0,53	<2,0			
Han E® Coax mit RG 213 Kabel (2,5 mm ²)	200 MHz	500 MHz	1,0 GHz	1,2 GHz	1,5 GHz	2,0 GHz	2,5 GHz																								
Reflexionsdämpfung [dB]	23,8	21,1	>18,7	>17,7	>16,4	>14,1	>12,0																								
Einfügungsdämpfung [dB]	0,07	0,11	0,17	0,2	<0,23	<0,53	<2,0																								
Han E®, Crimpkontakt, Kontaktoberfläche: vergoldet 	0,14 ... 0,37 0,5 0,75 1 1,5 2,5 4 5,5	09 33 000 6117 09 33 000 6122 09 33 000 6115 09 33 000 6118 09 33 000 6116 09 33 000 6123 09 33 000 6119 09 33 000 6139	09 33 000 6217 09 33 000 6222 09 33 000 6215 09 33 000 6218 09 33 000 6216 09 33 000 6223 09 33 000 6221 09 33 000 6239	 <table border="1" data-bbox="997 1713 1460 1993"> <thead> <tr> <th colspan="2">Leiterquerschnitt</th> <th>Kennzeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm²</td> <td>AWG 26-22</td> <td>keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm²</td> <td>AWG 20</td> <td>keine Rille</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm²</td> <td>AWG 18</td> <td>1 Rille*</td> </tr> <tr> <td>1 mm²</td> <td>AWG 18</td> <td>1 Rille</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm²</td> <td>AWG 16</td> <td>2 Rillen</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm²</td> <td>AWG 14</td> <td>3 Rillen</td> </tr> <tr> <td>3 mm²</td> <td>AWG 12</td> <td>breite Rille</td> </tr> <tr> <td>4 mm²</td> <td>AWG 12</td> <td>keine Rille</td> </tr> </tbody> </table> * am hinteren Crimpbund Absisolierlänge 7,5 mm	Leiterquerschnitt		Kennzeichnung	0,14-0,37 mm ²	AWG 26-22	keine Rille	0,5 mm ²	AWG 20	keine Rille	0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille*	1 mm ²	AWG 18	1 Rille	1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen	2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen	3 mm ²	AWG 12	breite Rille	4 mm ²	AWG 12	keine Rille
Leiterquerschnitt		Kennzeichnung																													
0,14-0,37 mm ²	AWG 26-22	keine Rille																													
0,5 mm ²	AWG 20	keine Rille																													
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille*																													
1 mm ²	AWG 18	1 Rille																													
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen																													
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen																													
3 mm ²	AWG 12	breite Rille																													
4 mm ²	AWG 12	keine Rille																													

Han

Kontaktanzahl

4

10 A 50 V 0,8 kV 3
+ Schirmung

Merkmale

- Schirmungsführung unabhängig vom Gehäusepotenzial
- Ideal für die Übertragung von sehr empfindlichen Signalen (zum Beispiel Bus-Signalen)
- Der 4-polige Han® Quintax Kontakt ist bei diagonaler Beschaltung der Datenpaare für Ethernet Kat. 5e und PROFIBUS geeignet

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
zusätzliche Kontakte	+ Schirmung
Bemessungsstrom	10 A
Bemessungsspannung	50 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Durchgangswiderstand	≤3 mΩ
Durchgangswiderstand, Schirmung	≤10 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥500
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Werkstoff Schirmung	Zink-Druckguss, vernickelt
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform, konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei


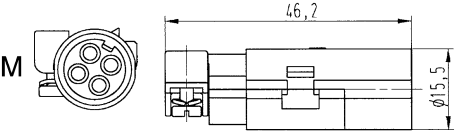
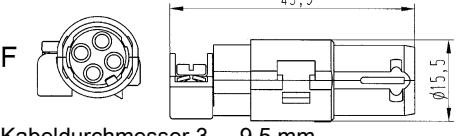
Normen und Zulassungen


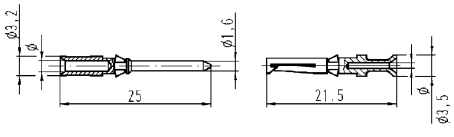
EN 60664-1
IEC 61984
UL 1977 ECBT2.E235076
CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E235076

Hinweise

Hinweis zur Verwendung der Crimptechnik

Die in dem Katalog angegebenen Leiterquerschnitte beziehen sich auf den geometrischen Querschnitt des eingesetzten Kabels bzw. der Leitung.

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Han-Quintax®, für Han D® Crimpkontakte  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	0,14 ... 2,5	09 15 004 3013	09 15 004 3113	  Kabeldurchmesser 3 ... 9,5 mm

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)																					
		Stift	Buchse																						
Han D®, Crimpkontakt, Kontaktoberfläche: vergoldet 	0,14 ... 0,37	09 15 000 6124	09 15 000 6224	 <table border="1" data-bbox="997 504 1452 660"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>Ø</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,37 mm² AWG 26-22</td> <td>0,9 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5 mm² AWG 20</td> <td>1,1 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75 mm² AWG 18</td> <td>1,3 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1 mm² AWG 18</td> <td>1,45 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>1,5 mm² AWG 16</td> <td>1,75 mm</td> <td>8 mm</td> </tr> <tr> <td>2,5 mm² AWG 14</td> <td>2,25 mm</td> <td>6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm	1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm	2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm
	Leiterquerschnitt	Ø	Abisolierlänge der Litze																						
	0,14-0,37 mm ² AWG 26-22	0,9 mm	8 mm																						
	0,5 mm ² AWG 20	1,1 mm	8 mm																						
	0,75 mm ² AWG 18	1,3 mm	8 mm																						
	1 mm ² AWG 18	1,45 mm	8 mm																						
1,5 mm ² AWG 16	1,75 mm	8 mm																							
2,5 mm ² AWG 14	2,25 mm	6 mm																							
0,5	09 15 000 6123	09 15 000 6223																							
0,75	09 15 000 6125	09 15 000 6225																							
1	09 15 000 6122	09 15 000 6222																							
1,5	09 15 000 6121	09 15 000 6221																							
2,5	09 15 000 6126	09 15 000 6226																							

Han

Kontaktanzahl

8

5 A 50 V 0,8 kV 3
+ Schirmung

Technische Kennwerte






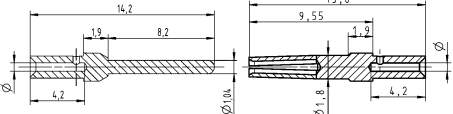
Kontaktanzahl	8
zusätzliche Kontakte	+ Schirmung
Bemessungsstrom	5 A
Bemessungsspannung	50 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Durchgangswiderstand	≤10 mΩ
Durchgangswiderstand, Schirmung	≤10 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥500
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Werkstoff Schirmung	Zink-Druckguss, vernickelt
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Technische Kennwerte

Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform, konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahmen	6c: Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

Normen und Zulassungen

EN 60664-1
IEC 61984
UL 1977 ECBT2.E102079
CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E102079

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)															
		Stift	Buchse																
Han-Quintax® High Density, für Han® D-Sub Crimpkontakte  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen.</p>	0,09 ... 0,52	09 15 008 3013	09 15 008 3113	M  F   Kabeldurchmesser 3 ... 9,5 mm															
D-Sub, Crimpkontakt, gedreht 	0,09 ... 0,25 0,13 ... 0,33 0,25 ... 0,52	09 67 000 7576 09 67 000 5576 09 67 000 8576	09 67 000 7476 09 67 000 5476 09 67 000 8476																
				 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Leiterquerschnitt</th> <th>∅</th> <th>Abisolierlänge der Litze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,09-0,25 mm²</td> <td>0,64 mm</td> <td>4 mm</td> </tr> <tr> <td>0,13-0,33 mm²</td> <td>0,88 mm</td> <td>4 mm</td> </tr> <tr> <td>0,25-0,52 mm²</td> <td>1,13 mm</td> <td>4 mm</td> </tr> <tr> <td>0,33-0,82 mm²</td> <td>1,34 mm</td> <td>4 mm</td> </tr> </tbody> </table> für Litzenleiter gemäß IEC 60228 Klasse 5	Leiterquerschnitt	∅	Abisolierlänge der Litze	0,09-0,25 mm ²	0,64 mm	4 mm	0,13-0,33 mm ²	0,88 mm	4 mm	0,25-0,52 mm ²	1,13 mm	4 mm	0,33-0,82 mm ²	1,34 mm	4 mm
Leiterquerschnitt	∅	Abisolierlänge der Litze																	
0,09-0,25 mm ²	0,64 mm	4 mm																	
0,13-0,33 mm ²	0,88 mm	4 mm																	
0,25-0,52 mm ²	1,13 mm	4 mm																	
0,33-0,82 mm ²	1,34 mm	4 mm																	

Kontaktanzahl

40

16 A 500 V 6 kV 3


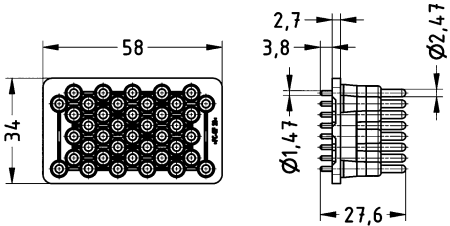
Han

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	40
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	500 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV

Technische Kennwerte

Verschmutzungsgrad	3
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Werkstoff Einsatz	Polycarbonat
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Bezeichnung	Baugröße	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Leiterplattenadapter, im Han® 40 EEE Crimpeinsatz, Kontaktfläche: versilbert 	16 B	09 33 000 9880	09 33 000 9880	

HARTING Standardgehäuse für Industrie-Steckverbinder
 Querbügel
 Längsbügel

Han

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP66
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 4X, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	pulverbeschichtet
Farbe Gehäuse	RAL 7037 (staubgrau)
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Polycarbonat, Edelstahl
Farbe Verriegelung	RAL 7037 (staubgrau)


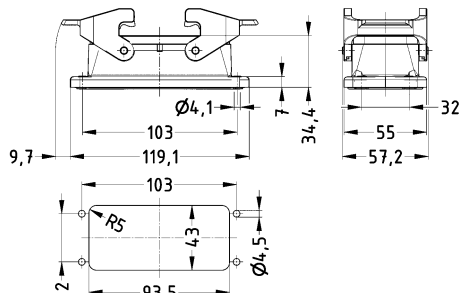

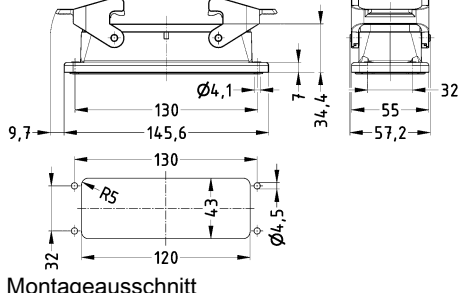
Technische Kennwerte

Werkstoff Zubehör	Polyamid, Edelstahl
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94 (Verriegelungsbügel)	V-0

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Artikelnummer niedrige Bauform	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 6 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang	09 30 006 0391	<p>Montageausschnitt</p>
Han® B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 10 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang	09 30 010 0391	<p>Montageausschnitt</p>

Bezeichnung	Artikelnummer niedrige Bauforn	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Han® B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 16 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang</p> 	09 30 016 0391	 <p>Montageausschnitt</p>
<p>Han® B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 24 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang</p> 	09 30 024 0391	 <p>Montageausschnitt</p>

Han

Gehäuse für erhöhte Umwelteinflüsse
 Querbügel
 Längsbügel

Han

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP66
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 4X, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	pulverbeschichtet
Farbe Gehäuse	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	FPM
Werkstoff Verriegelung	Edelstahl


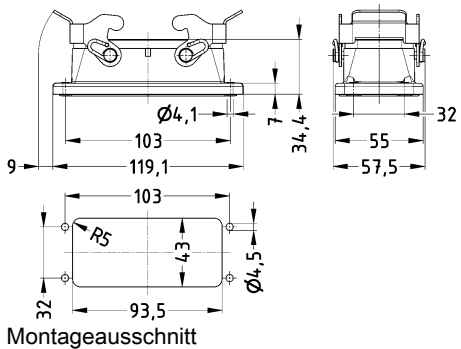

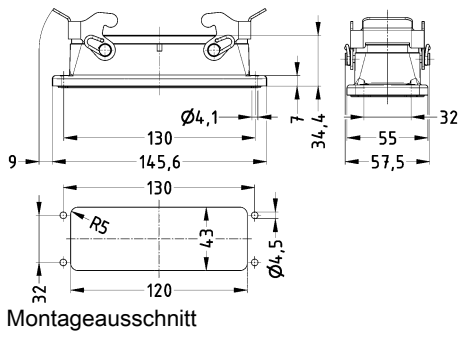
Technische Kennwerte

Werkstoff Zubehör Polyamid, Edelstahl

Normen und Zulassungen

UL 1977 ECBT2.E235076
 CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E235076
 DNV GL

Bezeichnung	Artikelnummer niedrige Bauform	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® M, Anbaugeschäfte, rückwärtige Montage, 6 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang	09 37 006 0391	<p>Montageausschnitt</p>
Han® M, Anbaugeschäfte, rückwärtige Montage, 10 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang	09 37 010 0391	<p>Montageausschnitt</p>

Bezeichnung	Artikelnummer niedrige Bauform	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Han® M, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, 16 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang</p> 	09 37 016 0391	 <p>Montageausschnitt</p>
<p>Han® M, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, 24 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang</p> 	09 37 024 0391	 <p>Montageausschnitt</p>

Han

Gehäuse für erhöhte EMV-Anforderungen
 Querbügel
 Längsbügel

Han

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP66
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	unbeschichtet
Farbe Gehäuse	unlackiert
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Polycarbonat, Edelstahl
Farbe Verriegelung	RAL 7037 (staubgrau)
Werkstoff Zubehör	Polyamid, Edelstahl


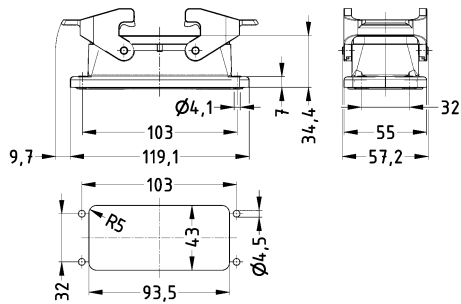

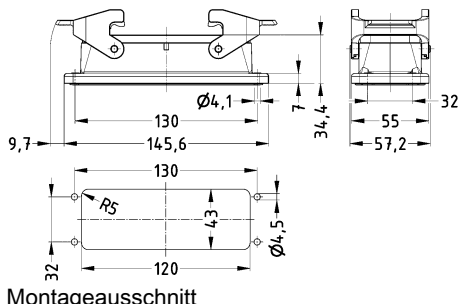
Technische Kennwerte

Materialbrennbarkeitsklasse V-0
 nach UL 94 (Verriegelungs-
 bügel)

Normen und Zulassungen

UL 1977 ECBT2.E235076
 CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E235076
 DNV GL

Bezeichnung	Artikelnummer niedrige Bauform	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® EMV/B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 6 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang	09 62 806 0315	<p>Montageausschnitt</p>
Han® EMV/B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 10 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang	09 62 810 0315	<p>Montageausschnitt</p>

Bezeichnung	Artikelnummer niedrige Bauforn	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Han® EMV/B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 16 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang</p> 	09 62 816 0315	 <p>Montageausschnitt</p>
<p>Han® EMV/B, Anbaugehäuse, rückwärtige Montage, Han-Easy Lock®, 24 B, Lieferumfang: Montagerahmen gehört zum Lieferumfang</p> 	09 62 824 0315	 <p>Montageausschnitt</p>

Han

Standardgehäuse für industrielle Anwendungen
Längsbügel


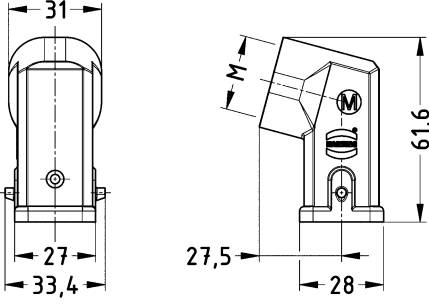
Han

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP44, IP65 / IP67, mit Dichtschraube 09 20 000 9918
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	pulverbeschichtet
Farbe Gehäuse	RAL 7037 (staubgrau)

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han A®, Tüllengehäuse, seitlicher Kabeleingang 	1x M25	19 20 003 1645	

Gehäuse für erhöhte Umwelteinflüsse
Längsbügel


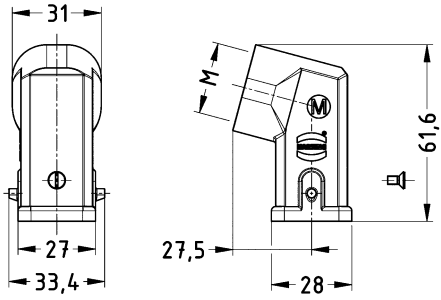
Han

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP44, IP65 / IP67, mit Dichtschraube 09 20 000 9918
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	pulverbeschichtet
Farbe Gehäuse	RAL 9005 (tiefschwarz)

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Han® M, Tüllengehäuse, seitlicher Kabeleingang</p> 	<p>1x M25</p>	<p>19 37 003 1645</p>	

Gehäuse für erhöhte EMV-Anforderungen
Längsbügel


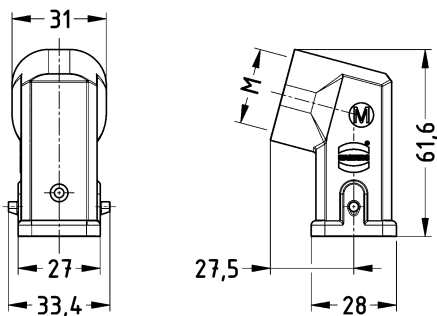
Han

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP44, IP65 / IP67, mit Dichtschraube 09 20 000 9918
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	unbeschichtet
Farbe Gehäuse	unlackiert

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® EMV, Tüllengehäuse, seitlicher Kabeleingang 	1x M25	19 62 003 1645	

Gehäuse für erhöhte EMV-Anforderungen
Längsbügel

Han

Merkmale

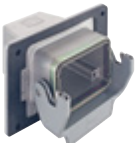
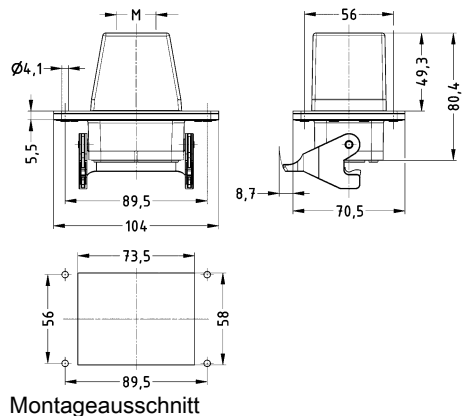
- Gehäuse für erhöhte EMV-Anforderungen
- durchgängige Schirmübergabe durch leitfähige Oberfläche
- Metallgehäuse für hohe Schirmdämpfung
- Einsatzgebiet: für empfindliche Schnittstellen, die geschirmt werden müssen gegen elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder
- Han-Easy Lock® Verriegelungsbügel
- für Front- und Rückwandmontage

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP65
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	unbeschichtet
Farbe Gehäuse	unlackiert
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Polycarbonat, Edelstahl
Farbe Verriegelung	RAL 7037 (staubgrau)
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94 (Verriegelungsbügel)	V-0

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer hohe Baupform	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® EMV/B, Wanddurchführungsgehäuse, gerader Kabeleingang, Han-Easy Lock® 	1x M25 1x M32	19 62 806 1121 19 62 806 1122	 <p>Maßzeichnung (Maße in mm)</p> <p>Montageausschnitt</p>

Gehäuse für erhöhte EMV-Anforderungen
Querbügel

Han

Technische Kennwerte


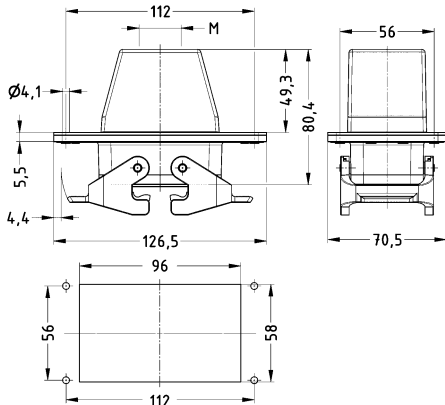
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP65
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	unbeschichtet
Farbe Gehäuse	unlackiert
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Polycarbonat, Edelstahl
Farbe Verriegelung	RAL 7037 (staubgrau)

Technische Kennwerte

Materialbrennbarkeitsklasse V-0
nach UL 94 (Verriegelungs-
bügel)

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer hohe Bauform	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® EMV/B, Wanddurchführungsgehäuse, gerader Kabeleingang, Han-Easy Lock® 	1x M25 1x M32	19 62 810 1121 19 62 810 1122	 <p>Montageausschnitt</p>

Gehäuse für erhöhte EMV-Anforderungen
Querbügel

Han

Technische Kennwerte


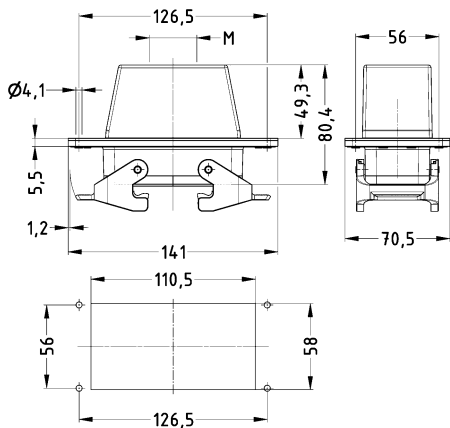
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP65
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	unbeschichtet
Farbe Gehäuse	unlackiert
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Polycarbonat, Edelstahl
Farbe Verriegelung	RAL 7037 (staubgrau)

Technische Kennwerte

Materialbrennbarkeitsklasse V-0
nach UL 94 (Verriegelungs-
bügel)

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer hohe Bauform	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® EMV/B, Wanddurchführungsgehäuse, gerader Kabeleingang, Han-Easy Lock® 	1x M32 1x M40	19 62 816 1121 19 62 816 1122	 <p>Montageausschnitt</p>

Gehäuse für erhöhte EMV-Anforderungen
Querbügel

Han

Technische Kennwerte


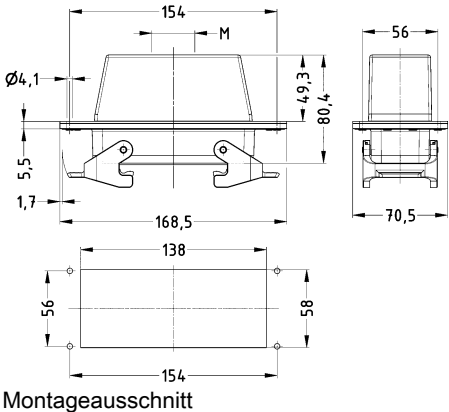
Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP65
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	unbeschichtet
Farbe Gehäuse	unlackiert
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Polycarbonat, Edelstahl
Farbe Verriegelung	RAL 7037 (staubgrau)

Technische Kennwerte

Materialbrennbarkeitsklasse V-0
nach UL 94 (Verriegelungs-
bügel)

Normen und Zulassungen

DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer hohe Bauform	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® EMV/B, Wanddurchführungsgehäuse, gerader Kabeleingang, Han-Easy Lock® 	1x M32 1x M40	19 62 824 1121 19 62 824 1122	 <p>Montageausschnitt</p>

Gehäuse für den rauen Außeneinsatz
Schraubverriegelung



Han

Merkmale


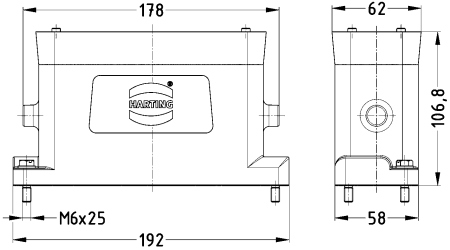

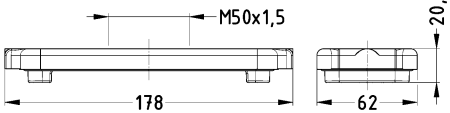
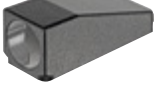
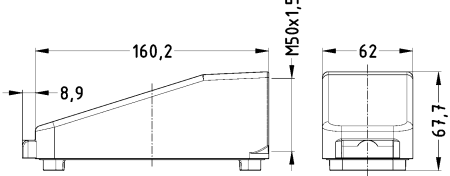
- Zweigeteiltes Gehäuse: sorgt für anwendungsfreundliche Montage; ermöglicht einfache Überprüfung von Kabel- und Schirmanschlüssen am „offenen System“
- Mehr Verdrahtungsraum im Vergleich zum Standard Han® HPR Gehäuse, ideal für Wagenübergänge im Bahnbereich
- Verwendung von Standard-Kontakteinsätzen oder Han-Modular® Gelenkrahmen
- Steckkompatibel zu Standard Han® HPR Anbaugehäusen
- Möglichkeit der Schirmanbindung und/oder Zugentlastung innerhalb des Gehäuses

Technische Kennwerte

Grenztemperatur	-40 ... +125 °C
Anzugsdrehmoment Schraubverriegelung	4 Nm
Schutzart nach IEC 60529	IP65, IP68, IP69 / IPX9K nach ISO 20653
Schutzart nach UL 50 / UL 50E	4, 4X, 12
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss, korrosionsresistent
Oberfläche Gehäuse	pulverbeschichtet
Farbe Gehäuse	RAL 9005 (tiefschwarz)
Werkstoff Dichtung	NBR
Werkstoff Verriegelung	Edelstahl

Normen und Zulassungen

UL 1977 ECBT2.E235076
CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E235076
DNV GL

Bezeichnung	Kabeleingang	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
Han® HPR EasyCon, Tüllengehäuse, niedrige Bauform 		09 40 024 0454	
Han® HPR EasyCon, Montagedeckel, für Sockelgehäuse, für Tüllengehäuse 	1x M50	19 40 024 9918	
Han® HPR EasyCon, Montagedeckel, für Sockelgehäuse, für Tüllengehäuse, seitlicher Kabeleingang 	1x M50	19 40 024 9928	

Gehäuse für den rauen Außeneinsatz
Schraubverriegelung

Han

Technische Kennwerte

Steckzyklen ≤100

Technische Kennwerte

Werkstoff Zubehör Edelstahl

Bezeichnung	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
	Stift	Buchse	
Han® HPR EasyCon, Halterahmen, für Standard-Kontakteinsätze, für Han-Modular® Gelenkrahmen, Lieferumfang: 2x M4/M5 Abstandsbolzen (SW 7), 2x M5/M6 Abstandsbolzen (SW 7), 2x M4 Schraube, 2x Sperrkantscheibe SK S4	09 40 024 9951	09 40 024 9951	

Inhaltsverzeichnis

Seite

Ha-VIS eCon 3000 Advanced.....

New 3.2

Switch

Switch



Merkmale

- Optimiert für bildgebende und andere datenintensive Applikationen
- Unterstützt Full Gigabit Ethernet auf allen Ports parallel ohne Überbuchung

Technische Kennwerte

Baureihe	Ha-VIS eCon 3000
Komponente	Industrial Ethernet Switches
Beschreibung	unmanaged
Gesamtzahl der Ports	16
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP30, im gesteckten Zustand
Nennspannung	24 V DC, 48 V DC
Leistungsaufnahme	<9,17 W @ 24 V DC
10/100/1000 Mbit/s (RJ45-Ports)	16
Übertragungsstandard	10BASE-T _e , 100BASE-TX EEE, 1000BASE-T EEE
Auto-Negotiation	ja
Auto-Polarity	ja
Auto-MDI(X)	ja
Übertragungsphysik	Twisted Pair, Kat. 5
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Übertragungslänge	100 m
Werkstoff Gehäuse	Aluminium (eloxiert), Stahlblech (pulverbeschichtet)

Normen und Zulassungen

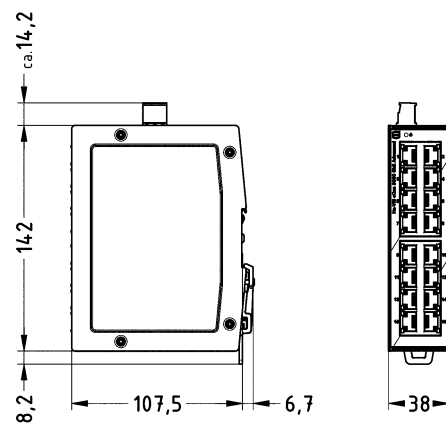
- EN 55022 Funkstöreigenschaften
- EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)
- EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld
- EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (burst)
- EN 61000-4-5 Überspannung (surge)
- EN 61000-4-6 leitungsgeführte Störgrößen
- EN 61000-6-4 Störaussendung
- IEC 60068-2-6 Schwingen (sinusförmig)
- IEEE 802.3



Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
-------------	---------------	---------------------------

Ha-VIS eCon 3160GX-A-A,
Lieferumfang:
Steckbarer Schraubkontakt für die Versorgungsspannung,
Betriebsanleitung

24 13 416 0000



New
3
·
2

Inhaltsverzeichnis

Seite

har-flex[®].....

New 5.2

PCB

Merkmale

- vollautomatische Verarbeitung
- vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- robustes Design
- alle geraden Polzahlen zwischen 6 und 80
- Bemessungsstrom: 1,5 A @ 80 °C (26-polige Variante)

Technische Kennwerte

Steckkontaktreihen	2
Raster, steckseitig	1,27 mm
Stapelhöhe	4,85 mm, 13,65 mm
Luftstrecke	≥0,4 mm
Kriechstrecke	≥0,4 mm
Prüfspannung U_{eff}	0,5 kV
Isolationswiderstand	$>10^9 \Omega$
Durchgangswiderstand	$<25 \text{ m}\Omega$
Grenztemperatur	-55 ... +125 °C
Steckzyklen	≥500
Anforderungsstufe	1
Werkstoff Einsatz	LCP
Isolierstoffgruppe	IIIa ($175 \leq \text{CTI} < 400$)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Au über Pd/Ni, steckseitig, verzinkt, anschlussseitig
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform

Normen und Zulassungen

UL 1977 ECBT2.E102079

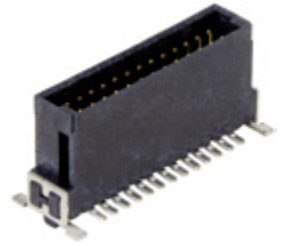
Hinweise

Die exakten Abmaße entnehmen Sie bitte unserem eCatalogue.

Stapelhöhe

4,85 mm

Messerleiste
gerade



PCB

Bezeichnung	Kontaktanzahl	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
har-flex®, Messerleiste, Reflowlötanschluss (SMT), gerade, Lieferumfang: 250 Stück auf Rolle	6	15 13 006 2601 000	<p>Leiterplattenlayout</p>
	8	15 13 008 2601 000	
	10	15 13 010 2601 000	
	12	15 13 012 2601 000	
	14	15 13 014 2601 000	
	16	15 13 016 2601 000	
	18	15 13 018 2601 000	
	20	15 13 020 2601 000	
	22	15 13 022 2601 000	
	24	15 13 024 2601 000	
	26	15 13 026 2601 000	
	28	15 13 028 2601 000	
	30	15 13 030 2601 000	
	32	15 13 032 2601 000	
	34	15 13 034 2601 000	
	36	15 13 036 2601 000	
	38	15 13 038 2601 000	
	40	15 13 040 2601 000	
	42	15 13 042 2601 000	
	44	15 13 044 2601 000	
	46	15 13 046 2601 000	
	48	15 13 048 2601 000	
	50	15 13 050 2601 000	
	52	15 13 052 2601 000	
	54	15 13 054 2601 000	
	56	15 13 056 2601 000	
	58	15 13 058 2601 000	
	60	15 13 060 2601 000	
	62	15 13 062 2601 000	
	64	15 13 064 2601 000	
	66	15 13 066 2601 000	
	68	15 13 068 2601 000	
70	15 13 070 2601 000		
72	15 13 072 2601 000		
74	15 13 074 2601 000		
76	15 13 076 2601 000		
78	15 13 078 2601 000		
80	15 13 080 2601 000		



Stapelhöhe

13,65 mm

Federleiste
gerade



Bezeichnung

Kontaktanzahl

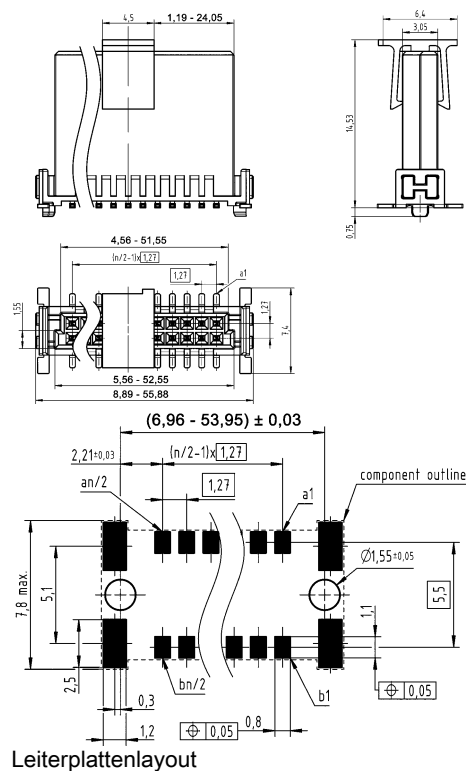
Artikelnummer

Maßzeichnung
(Maße in mm)

har-flex®,
Federleiste,
Reflowlötlösung (SMT),
gerade,
Lieferumfang:
170 Stück auf Rolle



6	15 23 006 2601 000
8	15 23 008 2601 000
10	15 23 010 2601 000
12	15 23 012 2601 000
14	15 23 014 2601 000
16	15 23 016 2601 000
18	15 23 018 2601 000
20	15 23 020 2601 000
22	15 23 022 2601 000
24	15 23 024 2601 000
26	15 23 026 2601 000
28	15 23 028 2601 000
30	15 23 030 2601 000
32	15 23 032 2601 000
34	15 23 034 2601 000
36	15 23 036 2601 000
38	15 23 038 2601 000
40	15 23 040 2601 000
42	15 23 042 2601 000
44	15 23 044 2601 000
46	15 23 046 2601 000
48	15 23 048 2601 000
50	15 23 050 2601 000
52	15 23 052 2601 000
54	15 23 054 2601 000
56	15 23 056 2601 000
58	15 23 058 2601 000
60	15 23 060 2601 000
62	15 23 062 2601 000
64	15 23 064 2601 000
66	15 23 066 2601 000
68	15 23 068 2601 000
70	15 23 070 2601 000
72	15 23 072 2601 000
74	15 23 074 2601 000
76	15 23 076 2601 000
78	15 23 078 2601 000
80	15 23 080 2601 000



Leiterplattenlayout

Inhaltsverzeichnis	Seite
HARTING T1 Industrial - Allgemeine Informationen	New 6.2
HARTING T1 Industrial.....	New 6.3
HARTING ix Industrial®	New 6.6
<i>har-port</i>	New 6.17
Han® PushPull.....	New 6.18
HARTING RJ Industrial®	New 6.20

Neue Produkte für Single Pair Ethernet (SPE)

Interface

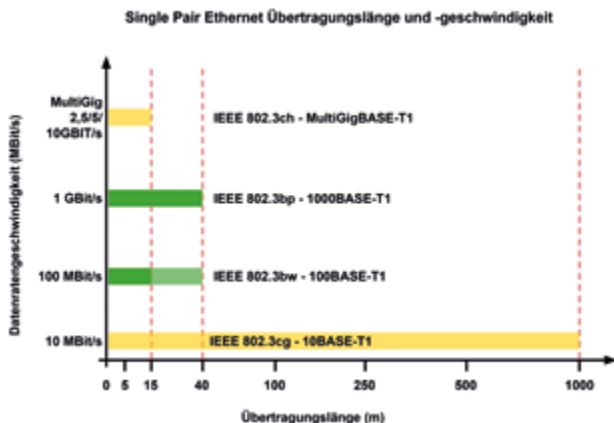
Single Pair Ethernet - die neue Übertragungstechnologie mit nur einem Adernpaar

Einleitung

Die aktuellen IEEE Standards

Neue TCP/IP basierte Übertragungsverfahren, die nur eine Kupfer-Doppelader (ein Paar) nutzen, sollen alte Bussysteme, aber auch analoge Schnittstellen wie die 20 mA Stromschleife ersetzen. Sie sollen gerade auch Sensor-/Aktor-Netzwerke nahtlos an Ethernet basierte Automatisierungsnetze z.B. PROFINET anbinden.

Dazu entwickelt IEEE 802.3 diverse Übertragungsstandards. Hier wären als erstes 100BASE-T1 in IEEE 802.3bw für die 100 Mbit/s Übertragung zu nennen sowie IEEE 802.3bp 1000BASE-T1 als die Gigabitversion. Ebenfalls definiert sie einen Standard zur Fernspeisung, genannt PoDL = Power over Data Line (IEEE 802.3bu). Die Kombination von Daten und Energie/Power mittels sehr kleiner Steckverbinder-technik und einpaariger Kabel unterstützt die Trends Miniaturisierung, höhere Datenraten und Modularisierung für einfache, aber auch komplexere Anlagen. Aktuell wird bei IEEE an einem weiteren Standard für noch höhere Datenraten bis 10 Gbit/s (IEEE 802.3ch) gearbeitet, der für hochauflösende Sensoren und Videoübertragungen benötigt wird. Außerdem wird ein Standard für nur 10 Mbit/s (IEEE 802.3cg) erarbeitet. Dieser Standard hat auch für viele Bereiche der Industrie hohe Relevanz, da er Übertragungsstrecken bis 1.000 m erlaubt.



Übersicht der relevanten SPE/T1 Standards für die Industrie (Stand 01/2019)

Datenübertragungsgeschwindigkeit	Bandbreite	Protokoll nach	Status	Verkabelung nach	Reichweite	Hinweis
10 Mbit/s	20 MHz	IEEE802.3cg	in Arbeit	10BASE-T1	1000 m	geschirmt
100 Mbit/s	200 MHz	IEEE802.3bw	verfügbar	100BASE-T1	40 m	geschirmt
1 Gbit/s	600 MHz	IEEE802.3bp	verfügbar	1000BASE-T1	40 m	geschirmt
zusätzliche Fernspeisung		IEEE802.3bu	verfügbar			

Ohne Standards geht nichts – auch bei Schnittstellen

Voraussetzung für den erfolgreichen und großflächigen Einsatz von SPE ist die durchgängige Kompatibilität von Geräten, Kabeln und Steckverbindern. Genormte und einheitliche Schnittstellen sind der Schlüssel aller Hersteller, um gemeinsam das SPE Ökosystem bestehend aus Sensoren, Aktoren, Steuerungen und Verbindungstechnik entwickeln zu können. Anwender können mit diesen Komponenten anschließend die passenden Automatisierungslösungen erstellen und haben eine Investitionssicherheit.

Im Ergebnis der internationalen Normierung hat sich das SPE-Steckgesicht auf Basis des HARTING T1 Industrial Designs durchgesetzt und wird als Interface für die Verkabelung von ISO/IEC, TIA 42 und als MDI von IEEE 802.3 vorgeschrieben/empfohlen:

Das Steckgesicht ist unter IEC 63171-6 (bisher IEC 61076-3-125) normativ beschrieben und ist speziell für den Einsatz in bis zu M₃I₃C₃E₃-Umgebungsbedingungen konzipiert.

Die unterschiedlichen Übertragungsgeschwindigkeiten (Bitraten) und Reichweiten bei SPE und die Anforderungen bis hin zu M₃I₃C₃E₃ führen zu einem umfangreichen Produktsortiment für SPE Steckverbinder, das HARTING wie folgt abdecken wird:

- IP20 Produkte für den Einsatz in geschützten Bereichen, im Schaltschrank bzw. innerhalb von Geräten mit:
 - PCB Buchsen liegend und stehend/gerade und gewinkelt
 - Kabelsteckverbinder zuerst mit Crimp-Kontakten, später auch als IDC Version
 - Konfektionierten Cords, auch umspritzt
- IP65 / IP67 Produkte für den Einsatz im Industriefeld
 - Gleiche/ähnliche PCB Buchsen wie bei IP20 aber um M8 bzw. M12 Gehäuse mit Gewinde- und PushPull-Verriegelung erweitert
 - Dazu passende M8 bzw. M12 Kabelbuchsen
 - Konfektionierte Cords, auch umspritzt
- IP65 / IP67 SnapIn Varianten
 - Buchsen, Steckverbinder und Cords mit flexiblen Kunststoff Schutzgehäusen für sehr platzsparende Lösungen bei Geräten und Verteilern

Alle HARTING T1 Industrial Steckverbinder basieren auf dem gleichen SPE Datencontainer, in Form des Kontakteinsatzes mit Schirmblech. Das ermöglicht durchgängig stabile und hohe Performance, gleiche Montageabläufe und Steckkompatibilität zwischen den unterschiedlichen HARTING T1 Industrial IPxx Varianten. So kann der Anwender z.B. für Mess- und Prüfzwecke SPE IP20 Cords auf T1 M8 oder M12 Buchsen aufstecken.

Um auch komplette Verkabelungen auf Basis SPE und HARTING T1 Industrial ausführen zu können, ist ein vollständiges SPE Kabelportfolio in Vorbereitung. Auch für die Kabel sind entsprechende Standards in Arbeit, die den grundsätzlichen Aufbau und die zugesicherte Performance beschreiben:

Datenübertragungsgeschwindigkeit	Bandbreite	Kabelnorm	Verlegeart	Adernaufbau	typische Ader	Hinweis
1 Gbit/s	600 MHz	IEC 61156-11	fest	Kompaktader	AWG23/1 und 22/1	geschirmt
1 Gbit/s	600 MHz	IEC 61156-12	flexibel	Litzen	AWG26/7	geschirmt
10 Mbit/s	20 MHz	IEC 61156-13	fest	Kompaktader	AWG18...16	geschirmt
10 Mbit/s	20 MHz	IEC 61156-14	flexibel	Litzen	AWG22...26	geschirmt

Hinweis: Die SPE Kabel nach IEC 61156-1x werden für den Einsatz in unterschiedlichen MICE Umgebungen und für Spezialfälle entsprechend modifiziert. So sind schleppkettentaugliche Kabel, Torsionskabel, Outdoor Kabel und auch SPE Kabel für den Einsatz in der Bahn vorgesehen.

Die hier gezeigten HARTING T1 Industrial Verkabelungskomponenten sind das Startportfolio und ermöglichen die Geräteintegration von SPE/T1 Schnittstellen und den Netzanschluss dieser Geräte. Das HARTING T1 Industrial Portfolio wird sukzessiv erweitert und ist dank seines zukunftsorientierten Konzepts auch für Anwendungen in Richtung 10 Gbit/s erweiterungsfähig.

New
6
·
2

Kontaktanzahl

2



Inter-
face

Merkmale

- International genormtes Steckgesicht nach IEC 63171-6 (bisher IEC 61076-3-125)
- Für den Aufbau zukunftssicherer und genormter Single Pair Ethernet (SPE) Kommunikationsnetzwerke mit einer einheitlichen Verkabelung gemäß ISO/IEC 11801 und TIA 42
- Ausgelegt für industrielle Applikationen bis zu M₃I₃C₃E₃-Umgebungsbedingungen
- Erfüllt alle IEEE 802.3 Anforderungen für SPE
- Robustes Industriedesign mit 360° Schirmung, Rasthebelschutz und hohen Steckzyklen
- Geeignet zur Fernspeisung für alle Power over Data Line (PoDL) Klassen

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	2
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	60 V DC
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	600 MHz, Bandbreite
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s

Normen und Zulassungen

IEC 63171-6 (bisher IEC 61076-3-125)
 IEEE 802.3bu (Fernspeisung mittels PoDL = Power over Data Line)
 IEEE 802.3cg (10BASE-T1)
 IEEE 802.3bw (100BASE-T1)
 IEEE 802.3bp (1000BASE-T1)

Hinweise

UL Zulassung in Arbeit

Kabelkonfektionen siehe Kapitel 8

Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
HARTING T1 Industrial, Leiterplattensteckverbinder, THR-Anschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, Lieferumfang: Musterbestellung	09 45 281 2800 333	



Inter-
face

Bezeichnung

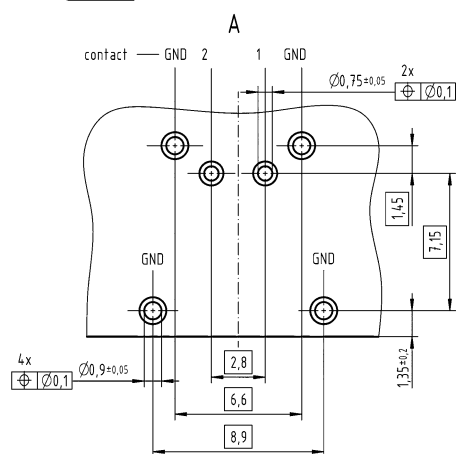
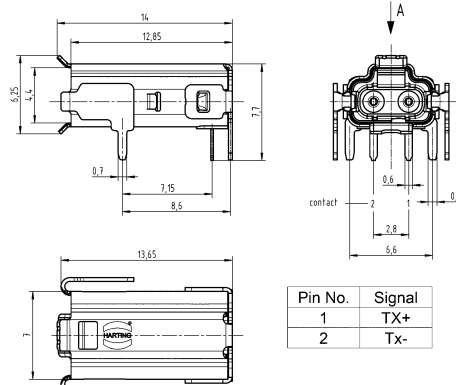
HARTING T1 Industrial,
Leiterplattensteckverbinder,
THR-Anschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
400 Stück auf Rolle



Artikelnummer

09 45 281 2800

Maßzeichnung
(Maße in mm)



Leiterplattenlayout

Kontaktanzahl

2



Inter-
face

Merkmale

- International genormtes Steckgesicht nach IEC 63171-6 (bisher IEC 61076-3-125)
- Für den Aufbau zukunftssicherer und genormter Single Pair Ethernet (SPE) Kommunikationsnetzwerke mit einer einheitlichen Verkabelung gemäß ISO/IEC 11801 und TIA 42
- Ausgelegt für industrielle Applikationen bis zu M₃I₃C₃E₃-Umgebungsbedingungen
- Erfüllt alle IEEE 802.3 Anforderungen für SPE
- Robustes Industriedesign mit 360° Schirmung, Rasthebelschutz und hohen Steckzyklen
- Geeignet zur Fernspeisung für alle Power over Data Line (PoDL) Klassen

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	2
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	60 V DC
Leiterquerschnitt	0,08 ... 0,32 mm ² flexibel
Aderaußendurchmesser	≤1,55 mm
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Kabeldurchmesser	4,5 ... 6 mm
Übertragungseigenschaften	600 MHz, Bandbreite
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s

Normen und Zulassungen

IEC 63171-6 (bisher IEC 61076-3-125)
 IEEE 802.3bu (Fernspeisung mittels PoDL = Power over Data Line)
 IEEE 802.3cg (10BASE-T1)
 IEEE 802.3bw (100BASE-T1)
 IEEE 802.3bp (1000BASE-T1)

Hinweise

UL Zulassung in Arbeit

Kabelkonfektionen siehe Kapitel 8

Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)						
HARTING T1 Industrial, Kabelsteckverbinder, Crimpanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, Leiterquerschnitt AWG 28/7 ... AWG 22/7, Lieferumfang: Großverpackung mit 100 Stück	09 45 181 2800 XL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin No.</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>TX+</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tx-</td> </tr> </tbody> </table>	Pin No.	Signal	1	TX+	2	Tx-
Pin No.	Signal							
1	TX+							
2	Tx-							
Crimpkontakt, AWG 28 ... AWG 26, Lieferumfang: 500 Stück auf Rolle	09 45 500 2800							
Crimpkontakt, AWG 24 ... AWG 22, Lieferumfang: 500 Stück auf Rolle	09 45 500 2802							
Handcrimpwerkzeug, für HARTING T1 Industrial Kontakte (AWG 28 ... AWG 26)	09 45 800 2800							
Handcrimpwerkzeug, für HARTING T1 Industrial Kontakte (AWG 24 ... AWG 22)	09 45 800 2801							

Kontaktanzahl

8

+ 2x GND

Inter-
face

Merkmale

- Miniaturisierte und industrietaugliche Ethernet-Daten-Schnittstelle nach IEC 61076-3-124 Typ A
- Robustes Industriedesign
- 360° Schirmung
- Übertragungskategorie Kat. 6_A
- 5000 Steckzyklen
- 70 % verringerte Baugröße im Vergleich zum RJ45
- Geeignet für alle PoE-Versionen

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	8
zusätzliche Kontakte	+ 2x GND
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	50 V AC, 60 V DC
Prüfspannung U_{eff}	0,5 kV
Durchgangswiderstand	≤30 mΩ
Durchgangswiderstand, Schirmung	≤100 mΩ
Schirmwiderstand	≤100 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Lagertemperatur	-30 ... +60 °C
Steckzyklen	≥5000
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s, 5 Gbit/s, 10 Gbit/s
Steckkraft	≤25 N
Ziehkraft	≤25 N
Werkstoff Einsatz	LCP
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Au über Ni
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-124



Hinweise

Kabelkonfektionen siehe Kapitel 8

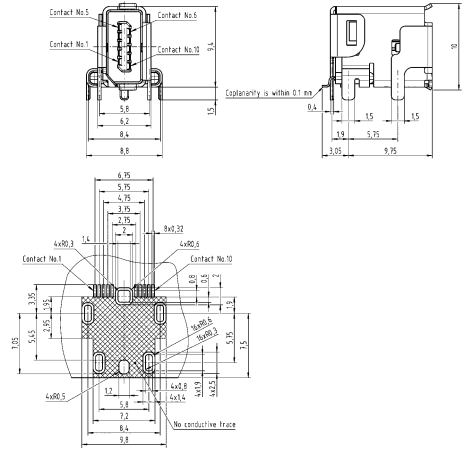
Bezeichnung

Artikelnummer

Maßzeichnung
(Maße in mm)

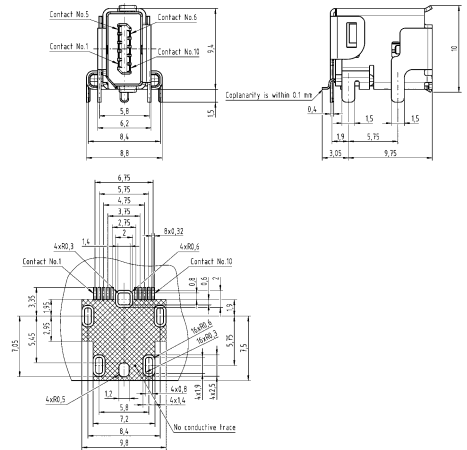
HARTING ix Industrial®,
Data,
Leiterplattensteckverbinder,
gewinkelt,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
Musterbestellung

09 45 281 2560 333



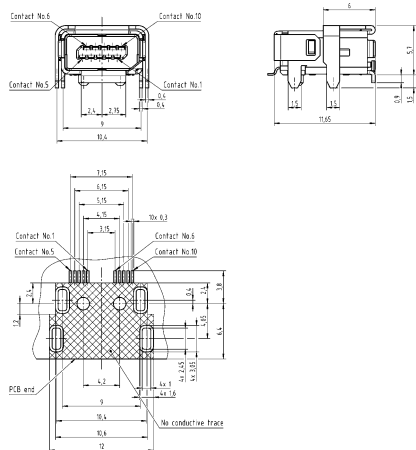
HARTING ix Industrial®,
Data,
Leiterplattensteckverbinder,
gewinkelt,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
400 Stück auf Rolle

09 45 281 2560



HARTING ix Industrial®,
Data,
Leiterplattensteckverbinder,
horizontal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
verfügbar ab Q2/2019,
Lieferumfang:
Musterbestellung

09 45 281 2561 333



Inter-
face

Interface

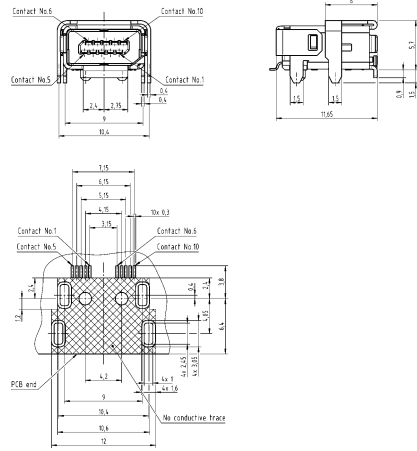
Bezeichnung

Artikelnummer

Maßzeichnung
(Maße in mm)

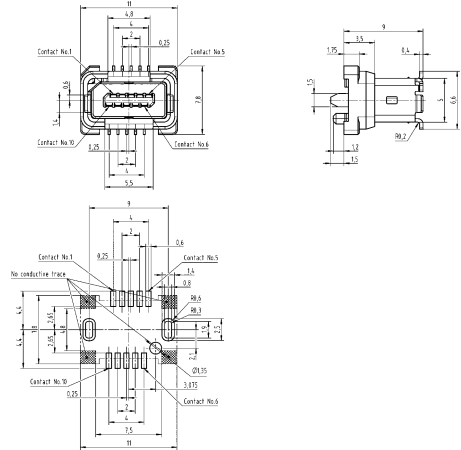
HARTING ix Industrial®,
Data,
Leiterplattensteckverbinder,
horizontal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
verfügbar ab Q2/2019,
Lieferumfang:
400 Stück auf Rolle

09 45 281 2561



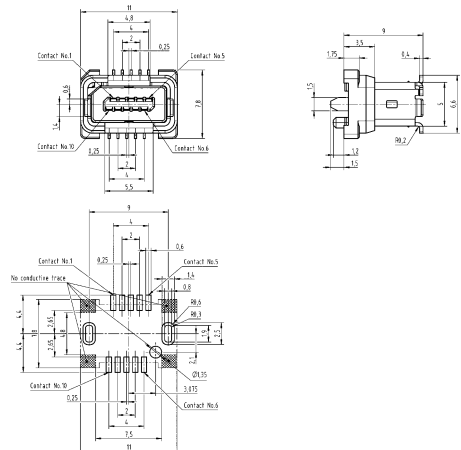
HARTING ix Industrial®,
Data,
Leiterplattensteckverbinder,
vertikal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
Musterbestellung

09 45 281 2562 333



HARTING ix Industrial®,
Data,
Leiterplattensteckverbinder,
vertikal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
450 Stück auf Rolle

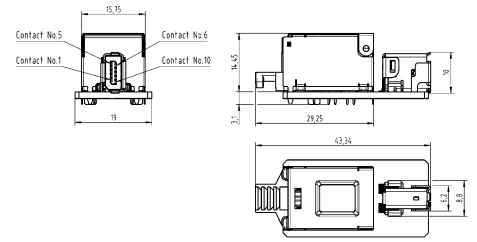
09 45 281 2562



Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
-------------	---------------	------------------------------

HARTING ix Industrial®,
Adapterleiterplatte,
preLink® PCB auf ix Industrial® Modul,
preLink® Anschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt

20 82 008 0001



Inter-
face

Kontaktanzahl

8

+ 2x GND



Interface

Merkmale

- Miniaturisierte und industrietaugliche Ethernet-Daten-Schnittstelle nach IEC 61076-3-124 Typ A
- Robustes Industriedesign
- 360° Schirmung
- Übertragungskategorie Kat. 6_A
- 5000 Steckzyklen
- Geeignet für alle PoE-Versionen

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	8
zusätzliche Kontakte	+ 2x GND
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	50 V AC, 60 V DC
Prüfspannung U_{eff}	0,5 kV
Durchgangswiderstand	≤30 mΩ
Schirmwiderstand	≤100 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Lagertemperatur	-30 ... +60 °C
Steckzyklen	≥5000
Aderaußendurchmesser	≤1,55 mm, 0,95 ... 1,05 mm, 1,1 ... 1,25 mm
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Kabeldurchmesser	5,5 ... 7,2 mm
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s, 5 Gbit/s, 10 Gbit/s
Steckkraft	≤25 N
Ziehkraft	≤25 N
Werkstoff Einsatz	LCP
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Au über Ni
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0


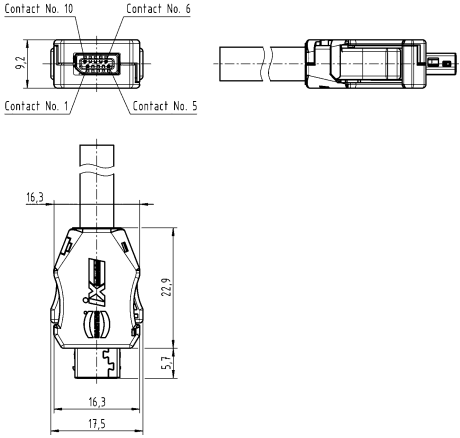

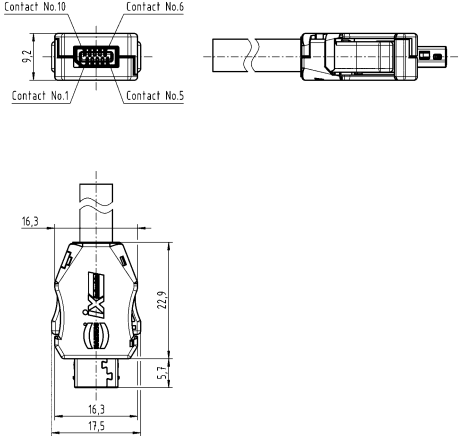

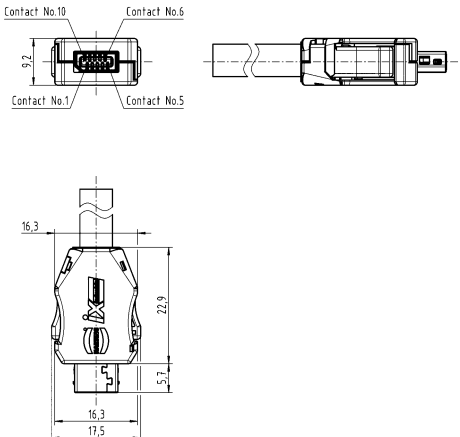

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-124



Hinweise

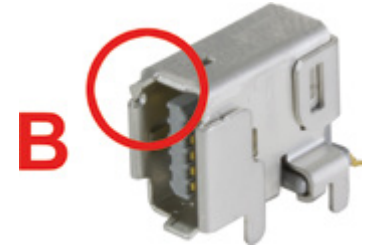
Kabelkonfektionen siehe Kapitel 8

Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>HARTING ix Industrial®, Data, Kabelsteckverbinder, Lötanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, für AWG 28/7 - 22/7 und Aderndurchmesser bis max. 1,55 mm, Lieferumfang: Großverpackung mit 100 Stück</p> 	<p>09 45 181 2560 XL</p>	
<p>HARTING ix Industrial®, Data, Kabelsteckverbinder, IDC-Schneidklemmanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, für AWG 28/7 - 26/7 und Aderndurchmesser von 0,95 - 1,05 mm, Lieferumfang: Großverpackung mit 100 Stück</p> 	<p>09 45 181 2561 XL</p>	
<p>HARTING ix Industrial®, Data, Kabelsteckverbinder, IDC-Schneidklemmanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, für AWG 24/7 und Aderndurchmesser von 1,1 - 1,25 mm, Lieferumfang: Großverpackung mit 100 Stück</p> 	<p>09 45 181 2562 XL</p>	
<p>Montagezange, für HARTING ix Industrial® zur Verpressung der Adern in die IDC und der Crimpung der Kabelzugentlastung</p>	<p>09 45 800 0181</p>	

Kontaktanzahl

10

Inter-
face



Merkmale

- Miniaturisierte und industrietaugliche Schnittstelle für Signale und Bussysteme nach IEC 61076-3-124 Typ B
- Robustes Industriedesign
- 360° Schirmung
- 5000 Steckzyklen
- Sehr kleine und platzsparende Schnittstelle

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	10
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	50 V AC, 60 V DC
Prüfspannung U_{eff}	0,5 kV
Durchgangswiderstand	≤30 mΩ
Schirmwiderstand	≤100 mΩ
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Lagertemperatur	-30 ... +60 °C
Steckzyklen	≥5000
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Steckkraft	≤25 N
Ziehkraft	≤25 N
Werkstoff Einsatz	LCP
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Au über Ni
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-124



Hinweise

Kabelkonfektionen siehe Kapitel 8

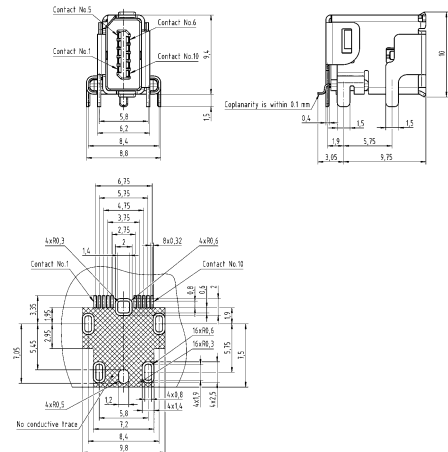
Bezeichnung

HARTING ix Industrial®,
Signal,
Leiterplattensteckverbinder,
gewinkelt,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
Musterbestellung

Artikelnummer

09 45 281 9000 333

Maßzeichnung
(Maße in mm)



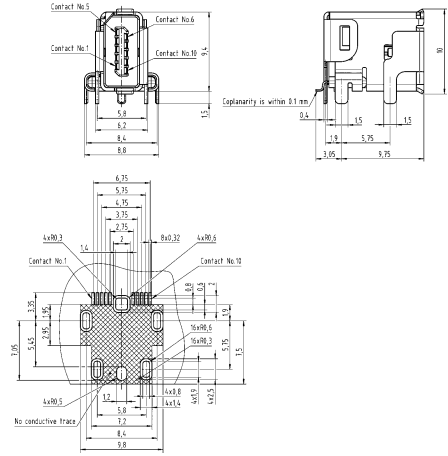
Bezeichnung

Artikelnummer

Maßzeichnung
(Maße in mm)

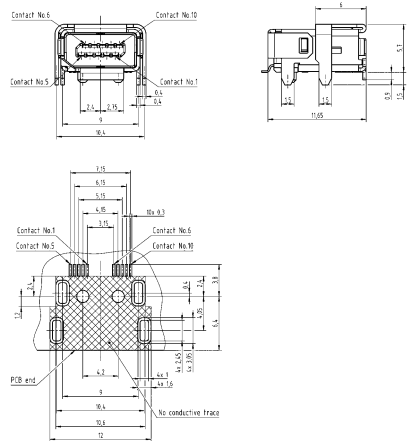
HARTING ix Industrial®,
Signal,
Leiterplattensteckverbinder,
gewinkelt,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
400 Stück auf Rolle

09 45 281 9000



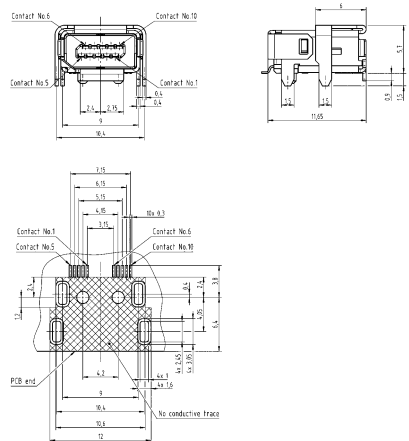
HARTING ix Industrial®,
Signal,
Leiterplattensteckverbinder,
horizontal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
verfügbar ab Q2/2019,
Lieferumfang:
Musterbestellung

09 45 281 9001 333



HARTING ix Industrial®,
Signal,
Leiterplattensteckverbinder,
horizontal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
verfügbar ab Q2/2019,
Lieferumfang:
400 Stück auf Rolle

09 45 281 9001



Inter-
face

Inter-
face

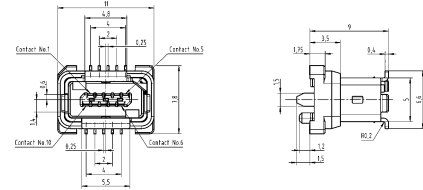
Bezeichnung

Artikelnummer

Maßzeichnung
(Maße in mm)

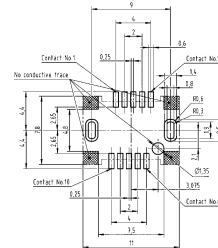
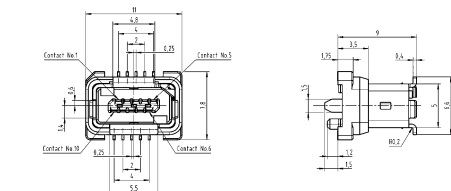
HARTING ix Industrial®,
Signal,
Leiterplattensteckverbinder,
vertikal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
Musterbestellung

09 45 281 9002 333



HARTING ix Industrial®,
Signal,
Leiterplattensteckverbinder,
vertikal,
Lötanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
Lieferumfang:
450 Stück auf Rolle

09 45 281 9002



Kontaktanzahl

10



Interface

Merkmale

- Miniaturisierte und industrietaugliche Schnittstelle für Signale und Bussysteme nach IEC 61076-3-124 Typ B
- Robustes Industriedesign
- 360° Schirmung
- 5000 Steckzyklen
- Sehr kleine und platzsparende Schnittstelle

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	10
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	50 V AC, 60 V DC
Prüfspannung U_{eff}	0,5 kV
Durchgangswiderstand	$\leq 30 \text{ m}\Omega$
Schirmwiderstand	$\leq 100 \text{ m}\Omega$
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Lagertemperatur	-30 ... +60 °C
Steckzyklen	≥ 5000
Aderaußendurchmesser	$\leq 1,55 \text{ mm}$, 0,95 ... 1,05 mm, 1,1 ... 1,25 mm
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Kabeldurchmesser	5,5 ... 7,2 mm
Steckkraft	$\leq 25 \text{ N}$
Ziehkraft	$\leq 25 \text{ N}$
Werkstoff Einsatz	LCP
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Au über Ni
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0


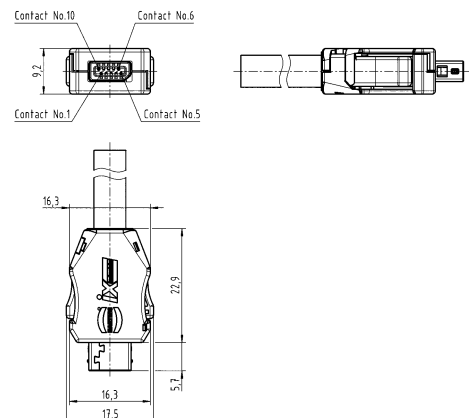
Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-124


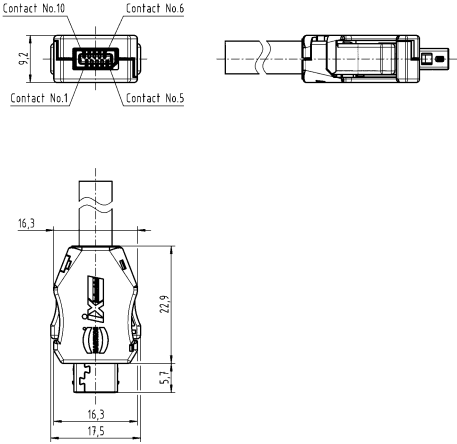

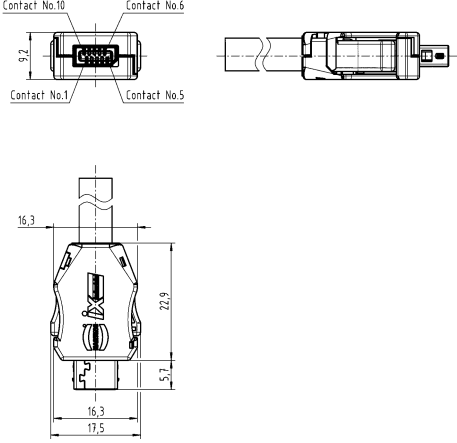



Hinweise

Kabelkonfektionen siehe Kapitel 8

Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>HARTING ix Industrial®, Signal, Kabelsteckverbinder, Lötanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, für AWG 28/7 - 22/7 und Aderndurchmesser bis max. 1,55 mm, Lieferumfang: Großverpackung mit 100 Stück</p> 	09 45 181 9000 XL	

Inter-
face

Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>HARTING ix Industrial®, Signal, Kabelsteckverbinder, IDC-Schneidklemmanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, für AWG 28/7 - 26/7 und Aderdurchmesser von 0,95 - 1,05 mm, Lieferumfang: Großverpackung mit 100 Stück</p> 	<p>09 45 181 9001 XL</p>	
<p>HARTING ix Industrial®, Signal, Kabelsteckverbinder, IDC-Schneidklemmanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, für AWG 24/7 und Aderdurchmesser von 1,1 - 1,25 mm, Lieferumfang: Großverpackung mit 100 Stück</p> 	<p>09 45 181 9002 XL</p>	
<p>Montagezange, für HARTING ix Industrial® zur Verpressung der Adern in die IDC und der Crimpung der Kabelzugentlastung</p>	<p>09 45 800 0181</p>	



Merkmale

- Kompaktes und formschönes Ladegerät im zeitlos ansprechenden Design
- Einfache Montage
- Robustes Industriedesign
- Praxisgerechtes Zubehör

Technische Kennwerte

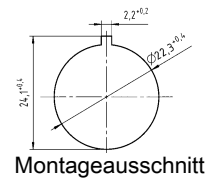
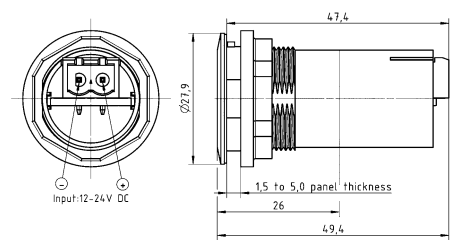
Eingangsspannung	12 ... 24 V DC
Ausgangsspannung	5 V DC ±0,25
Ausgangsstrom	1,5 A
Betriebstemperatur	-40 ... +55 °C
Lagertemperatur	-40 ... +80 °C
Steckzyklen	≥1500
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Befestigung	schraubbar in Gehäusewand
Werkstoff Gehäuse	Polyamid
Farbe Gehäuse	schwarz, silber

Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
-------------	---------------	------------------------------

har-port,
Ladegerät,
USB 2.0 Typ A,
schwarz



09 45 452 1980



har-port,
Ladegerät,
USB 2.0 Typ A,
silber



09 45 452 1979

Kontaktanzahl

4

Interface



Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Übertragungskategorie Kat. 5
- Feldkonfektionierbar
- Kein Seitenschneider mehr benötigt – integrierte Messer hinter der IDC schneiden die Adern auf die richtige Länge
- Weitbereichsschneidklemme für starre und flexible Leiter von AWG 26 bis AWG 22
- Geeignet für alle PoE-Versionen

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥750
Leiterquerschnitt	0,14 ... 0,34 mm ² starr und flexibel
Aderaußendurchmesser	0,8 ... 1,6 mm
Schutzart nach IEC 60529	IP65, IP67
Kabeldurchmesser	5 ... 9,5 mm
Übertragungseigenschaften	Kat. 5, Klasse D bis 100 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	vernickelt

Normen und Zulassungen

IEC 60603-7 Steckgesicht
 IEC 11801
 EN 50173-1
 IEC 61076-3-117 Variante 14 (V14)



Bezeichnung

Han® PushPull,
 Steckverbinder,
 AIDA-konform,
 PROFINET,
 Kat. 5,
 4-polig,
 IDC-Schneidklemmanschluss,
 voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
 AWG 26/7 ... AWG 22/1

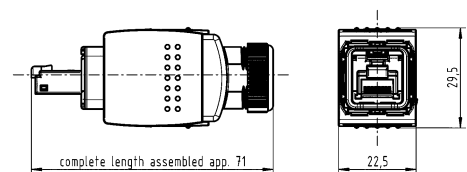


Beachten Sie bei der Installation eines PROFINET-Systems die PROFINET-Montagerichtlinie.

Artikelnummer

09 35 229 0401

Maßzeichnung
 (Maße in mm)



Kontaktanzahl

8



Inter-
face

Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Übertragungskategorie Kat. 6A
- Feldkonfektionierbar
- Kein Seitenschneider mehr benötigt – integrierte Messer hinter der IDC schneiden die Adern auf die richtige Länge
- Weitbereichsschneidklemme für starre und flexible Leiter von AWG 26 bis AWG 22
- Geeignet für alle PoE-Versionen

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	8
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥750
Leiterquerschnitt	0,14 ... 0,34 mm ² starr und flexibel
Aderaußendurchmesser	0,8 ... 1,6 mm
Schutzart nach IEC 60529	IP65, IP67
Kabeldurchmesser	5 ... 9,5 mm
Übertragungseigenschaften	Kat. 6A, Klasse EA bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s, 5 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Oberfläche Gehäuse	vernickelt

Normen und Zulassungen

IEC 60603-7 Steckgesicht
 IEC 11801
 EN 50173-1
 IEC 61076-3-117 Variante 14 (V14)

Bezeichnung

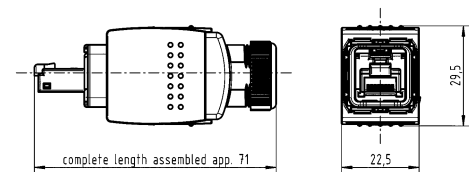
Han® PushPull,
 Steckverbinder,
 AIDA-konform,
 Kat. 6A,
 8-polig,
 IDC-Schneidklemmanschluss,
 voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
 AWG 26/7 ... AWG 22/1



Artikelnummer

09 35 220 0401

Maßzeichnung
 (Maße in mm)



Kontaktanzahl

4

Interface



Merkmale

- Sehr robustes Metallgehäuse
- Weitbereichsschneidklemme für starre und flexible Leiter von AWG 26 bis AWG 22
- Kein Seitenschneider mehr benötigt – integrierte Messer hinter der IDC schneiden die Adern auf die richtige Länge
- Sehr robuste und patentierte Kabelfixierung
- 90° gewinkelte Version mit variablem Kabelabgang in 4 unterschiedliche Kabelabgangsrichtungen
- Einfache Montage
- Geeignet für alle PoE-Versionen


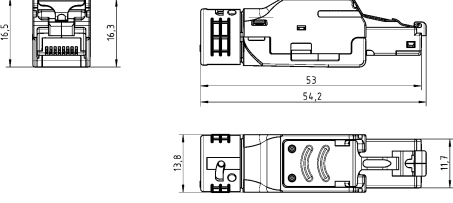

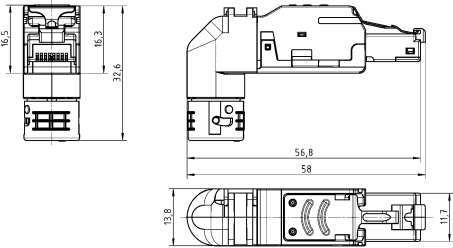
Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥750
Leiterquerschnitt	0,14 ... 0,34 mm ² starr und flexibel
Aderaußendurchmesser	0,8 ... 1,6 mm
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Kabeldurchmesser	4,5 ... 9 mm
Übertragungseigenschaften	Kat. 5, Klasse D bis 100 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss

Normen und Zulassungen

IEC 60603-7 Steckgesicht
IEC 11801
EN 50173-1



Bezeichnung	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>HARTING RJ Industrial®, Steckverbinder, Multi Feature RJ45, Kat. 5, gerade, 4-polig, IDC-Schneidklemmanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, AWG 26/7 ... AWG 22/1</p> 	09 45 151 1140	
<p>HARTING RJ Industrial®, Steckverbinder, Multi Feature RJ45, Kat. 5, gewinkelt, 4-polig, IDC-Schneidklemmanschluss, voll geschirmt, 360° Schirmkontakt, AWG 26/7 ... AWG 22/1</p> 	09 45 151 1141	

Kontaktanzahl

8



Inter-
face

Merkmale

- Sehr robustes Metallgehäuse
- Weitbereichsschneidklemme für starre und flexible Leiter von AWG 26 bis AWG 22
- Kein Seitenschneider mehr benötigt – integrierte Messer hinter der IDC schneiden die Adern auf die richtige Länge
- Sehr robuste und patentierte Kabelfixierung
- 90° gewinkelte Version mit variablem Kabelabgang in 4 unterschiedliche Kabelabgangsrichtungen
- Einfache Montage
- Geeignet für alle PoE-Versionen

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	8
Grenztemperatur	-40 ... +85 °C
Steckzyklen	≥750
Leiterquerschnitt	0,14 ... 0,34 mm ² starr und flexibel
Aderaußendurchmesser	0,8 ... 1,6 mm
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Kabeldurchmesser	4,5 ... 9 mm
Übertragungseigenschaften	Kat. 6A, Klasse EA bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s, 5 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss

Normen und Zulassungen

IEC 60603-7 Steckgesicht
IEC 11801
EN 50173-1

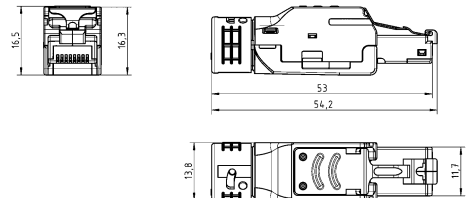
Bezeichnung

Artikelnummer

Maßzeichnung
(Maße in mm)

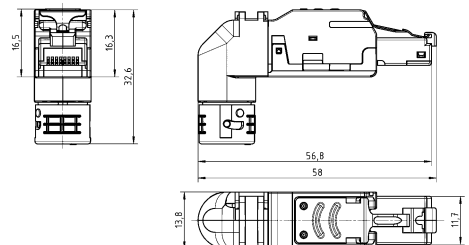
HARTING RJ Industrial®,
Steckverbinder,
Multi Feature RJ45,
Kat. 6A,
gerade,
8-polig,
IDC-Schneidklemmanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
AWG 26/7 ... AWG 22/1

09 45 151 1570



HARTING RJ Industrial®,
Steckverbinder,
Multi Feature RJ45,
Kat. 6A,
gewinkelt,
8-polig,
IDC-Schneidklemmanschluss,
voll geschirmt, 360° Schirmkontakt,
AWG 26/7 ... AWG 22/1

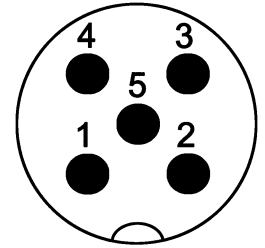
09 45 151 1571



Inhaltsverzeichnis	Seite
M12 Slim Design	New 7.2
M12 Power L	New 7.6

Kontaktanzahl

5




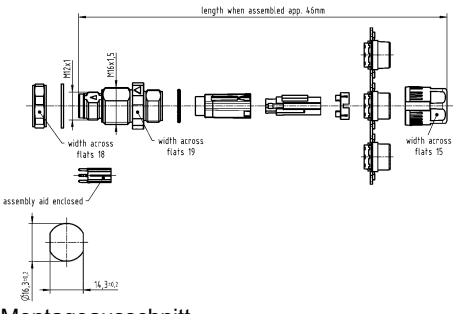
Rund

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	5
Bemessungsstrom	4 A
Bemessungsspannung	60 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^8 \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 10 \text{ m}\Omega$

Technische Kennwerte

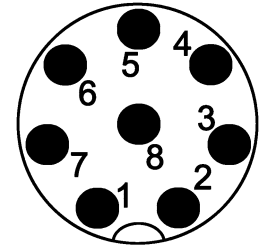
Steckzyklen	≥ 500
Aderaußendurchmesser	$\leq 2,3 \text{ mm}$
Schutzart nach IEC 60529	IP65 / IP67, im gesteckten Zustand
Kabeldurchmesser	5,7 ... 8,8 mm
Werkstoff Einsatz	LCP
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
RoHS	konform

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer Stift	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Rundsteckverbinder M12, Kabelsteckverbinder, Wanddurchführung, Crimpschluss, geschirmt</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen.</p>	0,13 ... 0,82	21 03 821 1525	 <p>Montageausschnitt</p>

New
7
·
2

Kontaktanzahl

8




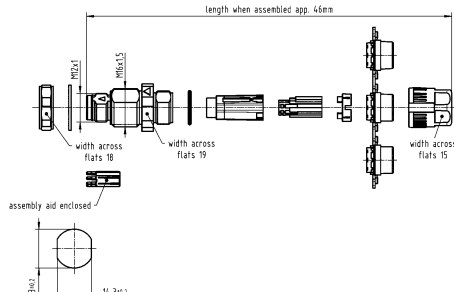
Rund

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	8
Bemessungsstrom	2 A
Bemessungsspannung	30 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^8 \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 10 \text{ m}\Omega$

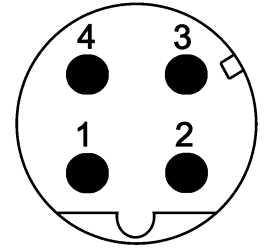
Technische Kennwerte

Steckzyklen	≥ 500
Aderaußendurchmesser	$\leq 1,65 \text{ mm}$
Schutzart nach IEC 60529	IP65 / IP67, im gesteckten Zustand
Kabeldurchmesser	5,7 ... 8,8 mm
Werkstoff Einsatz	LCP
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
RoHS	konform

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer Stift	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Rundsteckverbinder M12, Kabelsteckverbinder, Wanddurchführung, Crimpschluss, geschirmt</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen.</p>	0,13 ... 0,33	21 03 821 1825	 <p>Montageausschnitt</p>

Kontaktanzahl

4



Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
Bemessungsstrom	4 A
Bemessungsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^8 \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 10 \text{ m}\Omega$
Steckzyklen	≥ 500

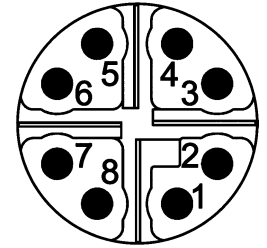
Technische Kennwerte

Aderaußendurchmesser	$\leq 2,3 \text{ mm}$
Schutzart nach IEC 60529	IP65 / IP67, im gesteckten Zustand
Kabeldurchmesser	5,7 ... 8,8 mm
Übertragungseigenschaften	Kat. 5, Klasse D bis 100 MHz
Werkstoff Einsatz	LCP
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
RoHS	konform

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer Stift	Maßzeichnung (Maße in mm)
Rundsteckverbinder M12, Kabelsteckverbinder, Wanddurchführung, Crimpanschluss, geschirmt  Crimpkontakte bitte separat bestellen.	0,13 ... 0,82	21 03 881 1426	 Montageausschnitt

Kontaktanzahl

8




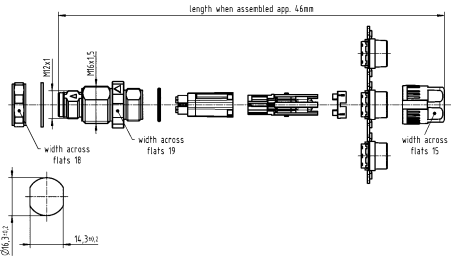
Rund

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	8
Bemessungsstrom	0,5 A
Bemessungsspannung	48 V
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^8 \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 10 \text{ m}\Omega$
Steckzyklen	≥ 500

Technische Kennwerte

Aderaußendurchmesser	$\leq 1,4 \text{ mm}$
Schutzart nach IEC 60529	IP65 / IP67, im gesteckten Zustand
Kabeldurchmesser	5,7 ... 8,8 mm
Übertragungseigenschaften	Kat. 6A, Klasse E _A bis 500 MHz
Werkstoff Einsatz	LCP
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
RoHS	konform

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer Stift	Maßzeichnung (Maße in mm)
<p>Rundsteckverbinder M12, Kabelsteckverbinder, Wanddurchführung, Crimpschluss, geschirmt</p>  <p>Crimpkontakte bitte separat bestellen.</p>	0,08 ... 0,25	21 03 881 1825	 <p>length when assembled app. 46mm</p> <p>width across flats 18</p> <p>width across flats 19</p> <p>width across flats 19</p> <p>width across flats 19</p> <p>Montageausschnitt</p>

Technische Kennwerte

RoHS konform mit Ausnahme

Technische Kennwerte

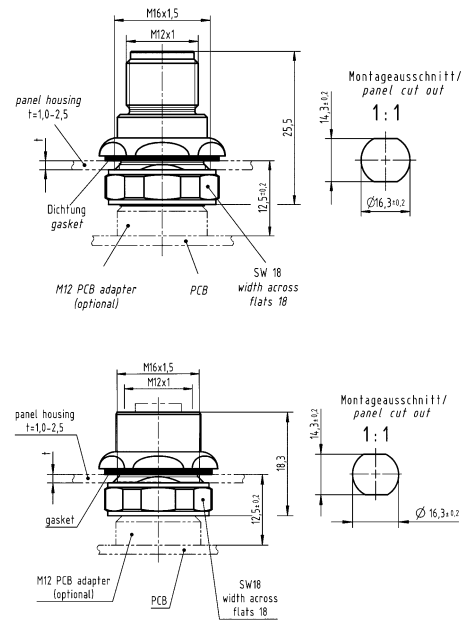
RoHS-Ausnahmen **6c:** Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

Bezeichnung	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
	Stift	Buchse	

M12,
Flanschdose,
für Frontmontage,
Lieferumfang:
VPE: 60 Stück im Tray



21 03 302 1001 21 03 302 2001



Rund

Technische Kennwerte

RoHS konform mit Ausnahme

Technische Kennwerte

RoHS-Ausnahmen **6c:** Kupferlegierung mit einem Massenanteil von bis zu 4 % Blei

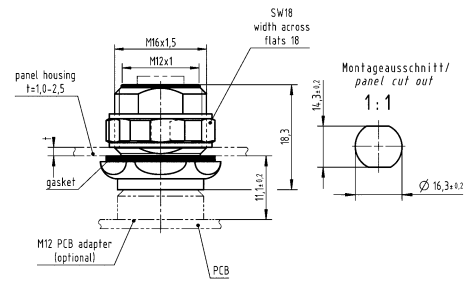
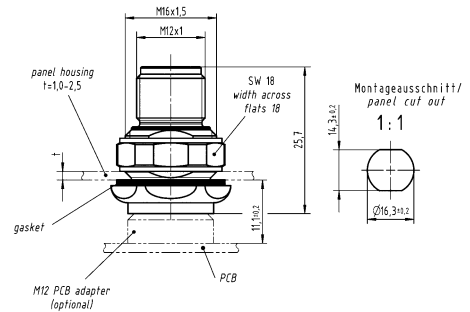
Bezeichnung	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
	Stift	Buchse	

M12, Flanschdose, für Rückwandmontage, Lieferumfang: VPE: 60 Stück im Tray



21 03 302 1000

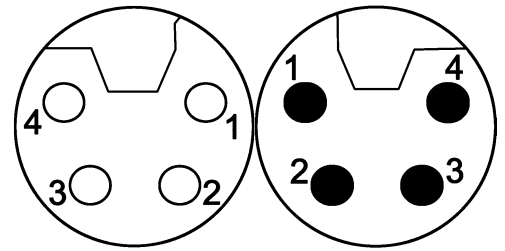
21 03 302 2000



New
7
·
8

Kontaktanzahl

4



Rund

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	63 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^8 \Omega$

Technische Kennwerte

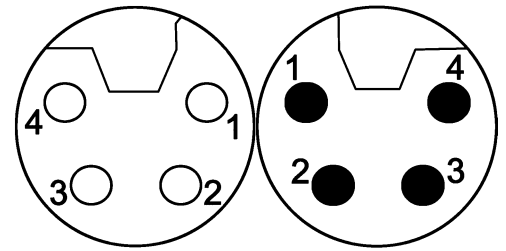
Durchgangswiderstand	$\leq 10 \text{ m}\Omega$
Steckzyklen	≥ 100
Werkstoff Einsatz	PA
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Bezeichnung	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
	Stift	Buchse	
<p>Rundsteckverbinder M12, Leiterplattenadapter, gerade, inkl. Flanschdose, für Frontmontage, Reflowlötanschluss (THR), geschirmt,</p> <p>Lieferumfang: VPE: 1 Stück im Karton</p> <p>Kontaktfläche: vergoldet</p>	21 03 396 1532	21 03 396 2532	<p>Montageausschnitt</p> <p>Montageausschnitt</p>



Kontaktanzahl

4



Rund

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	63 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	≥10 ⁸ Ω
Durchgangswiderstand	≤10 mΩ

Technische Kennwerte

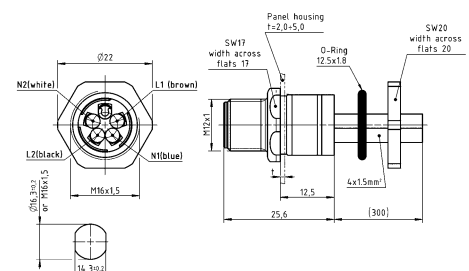
Steckzyklen	≥100
Länge der Litzen	30 cm
Schutzart nach IEC 60529	IP65, IP67
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	

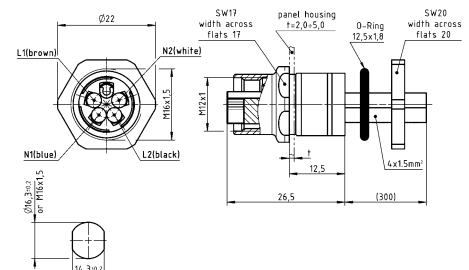
Rundsteckverbinder M12, Wanddurchführung, mit Litzen, für Frontmontage, Lieferumfang: VPE: 1 Stück Kontaktfläche: vergoldet



1,5	21 03 596 1506	21 03 596 2506
2,5	21 03 599 1506	21 03 599 2506



Montageausschnitt

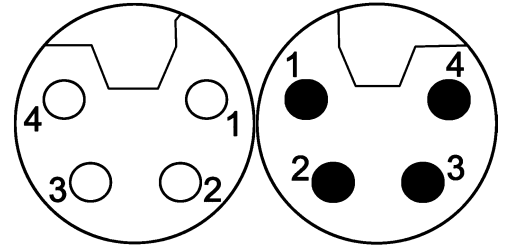


Montageausschnitt

Kontaktanzahl

4

Rund



Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	63 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^8 \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 10 \text{ m}\Omega$

Technische Kennwerte

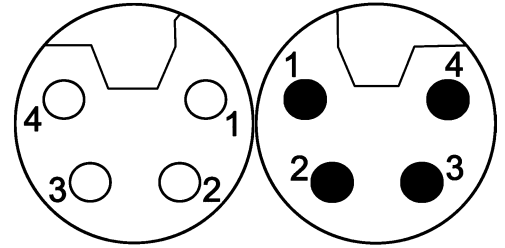
Steckzyklen	≥ 100
Länge der Litzen	30 cm
Schutzart nach IEC 60529	IP65, IP67
Werkstoff Einsatz	Polyamid
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Rundsteckverbinder M12, Wanddurchführung, mit Litzen, für Rückwandmontage, Lieferumfang: VPE: 1 Stück Kontaktoberfläche: vergoldet	1,5	21 03 596 1516	21 03 596 2516	<p>Montageausschnitt</p> <p>Montageausschnitt</p>
	2,5	21 03 599 1516	21 03 599 2516	



Kontaktanzahl

4



Rund

Technische Kennwerte

Kontaktanzahl	4
Bemessungsstrom	12 A
Bemessungsspannung	63 V
Bemessungsstoßspannung	1,5 kV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	$\geq 10^8 \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 10 \text{ m}\Omega$

Technische Kennwerte

Steckzyklen	≥ 100
Schutzart nach IEC 60529	IP65 / IP67, im gesteckten Zustand
Kabeldurchmesser	5,8 ... 13,5 mm
Werkstoff Einsatz	PA
Farbe Einsatz	schwarz
Werkstoff Gehäuse	Zink-Druckguss
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung

Bezeichnung	Leiterquerschnitt (mm ²)	Artikelnummer		Maßzeichnung (Maße in mm)
		Stift	Buchse	
Rundsteckverbinder M12, Kabelsteckverbinder, gerade, HARAX® Anschlusstechnik, geschirmt, Kontaktfläche: vergoldet	0,75 ... 1,5	21 03 296 1506	21 03 296 2506	

Inhaltsverzeichnis	Seite
M12 Kabelkonfektionen	New 8.2
HARTING T1 Industrial Kabelkonfektionen	New 8.6
HARTING ix Industrial® Kabelkonfektionen.....	New 8.7
HARTING PushPull USB 2.0 Kabelkonfektionen	New 8.10
HARTING PushPull USB 3.0 Kabelkonfektionen	New 8.16
HARTING VarioBoot RJ45 Kabelkonfektionen.....	New 8.18
Optischer Drehübertrager.....	New 8.23

M12 Systemkabel mit PushPull- und Schraubverriegelung

Kabel

Ein neues Portfolio an umspritzten M12 Systemkabeln

Zur Hannover Messe 2019 wird das Portfolio an umspritzten M12 Systemkabeln erweitert. Sowohl in gerader als auch in gewinkelter Ausführung bietet HARTING für jede Applikation das richtige Systemkabel an. Zusätzlich zu den ungeschirmten Systemkabeln mit Schraubverriegelung ist für geschirmte Konfektionen der Kodierungen A, D und X jetzt auch die zeitsparende PushPull- Verriegelung realisierbar. Der Kunde kann somit auch bei umspritzten Kabelkonfektionen von den Vorteilen der PushPull Steckverbinder profitieren.

Die Verkabelungslösungen sind für das gesamte industrielle Umfeld getestet und zertifiziert. Eine besondere Rolle spielen dabei IP-Schutz, Stecksicherheit, Robustheit, Vibrationsfestigkeit und EMV-Sicherheit.

HARTING verfügt über ein umfassendes Produktprogramm an vorkonfektionierten, geschirmten M12 Systemkabeln. Dabei sorgen die A-kodierten Steckverbinder für schnelle Anschlussmöglichkeiten von Sensoren und Aktoren. Aber auch für die

Ethernet-Kommunikation hat HARTING fertig konfektionierte und geprüfte Systemkabel im Programm. Hier ist mit den D-kodierten Steckverbindern mit einer Übertragungsrate von bis zu 100 Mbit/s bereits eine passende Lösung vorhanden. Für noch datenhungrigere Applikationen im Automatisierungsumfeld können die Systemkabel mit X-kodierten Steckverbindern eingesetzt werden. Mit dieser Verkabelungslösung können Übertragungsraten von bis zu 10 Gigabit erreicht werden.

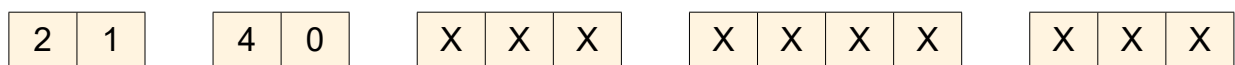
Zusätzlich sind neben standardisierten Längen und Lösungen auch kundenspezifische Varianten realisierbar





M12 Systemkabel,
geschirmt, A-Kodierung,
3-, 4-, 5- und 8-polig

Definition der Artikelnummer



Stecker 1

- 10 Stift gerade schraub
- 11 Buchse gerade schraub
- 12 Stift gewinkelt schraub
- 13 Buchse gewinkelt schraub
- 20 Stift gerade PushPull
- 22 Stift gewinkelt PushPull

Stecker 2

- 00 kein Stecker
- 10 Stift gerade schraub
- 11 Buchse gerade schraub
- 12 Stift gewinkelt schraub
- 13 Buchse gewinkelt schraub
- 20 Stift gerade PushPull
- 22 Stift gewinkelt PushPull

Kontaktzahlen

- 3 3-polig
- 4 4-polig
- 5 5-polig
- 8 8-polig

Kabelmaterial

- 33 PVC (3-polig)
- 32 PUR (3-polig)
- 43 PVC (4-polig)
- 42 PUR (4-polig)
- 53 PVC (5-polig)
- 52 PUR (5-polig)
- 83 PVC (8-polig)
- 82 PUR (8-polig)

Vorzugslänge*

- 005 0,5 m
- 010 1,0 m
- 015 1,5 m
- 020 2,0 m
- 050 5,0 m
- 075 7,5 m
- 100 10,0 m

* Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Kabel



M12 Systemkabel,
D-Kodierung,
4-polig

Definition der Artikelnummer



Stecker 1

- 30 Stift gerade schraub
- 31 Buchse gerade schraub
- 32 Stift gewinkelt schraub
- 33 Buchse gewinkelt schraub
- 40 Stift gerade PushPull
- 42 Stift gewinkelt PushPull

Stecker 2

- 00 kein Stecker
- 30 Stift gerade schraub
- 31 Buchse gerade schraub
- 32 Stift gewinkelt schraub
- 33 Buchse gewinkelt schraub
- 40 Stift gerade PushPull
- 42 Stift gewinkelt PushPull

Kontaktzahlen
4 4-polig

Kabelmaterial

- 46 PVC
- 45 PUR
- 47 EtherRail

Vorzugslänge*

- 005 0,5 m
- 010 1,0 m
- 015 1,5 m
- 020 2,0 m
- 050 5,0 m
- 075 7,5 m
- 100 10,0 m

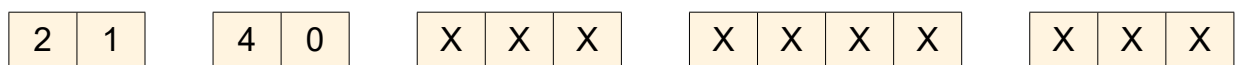
New
8
·
4

* Weitere Kabellängen auf Anfrage!



M12 Systemkabel,
X-Kodierung,
8-polig

Definition der Artikelnummer



Stecker 1

- 50 Stift gerade schraub
- 51 Buchse gerade schraub
- 52 Stift gewinkelt schraub
- 53 Buchse gewinkelt schraub
- 60 Stift gerade PushPull
- 62 Stift gewinkelt PushPull

Stecker 2

- 00 kein Stecker
- 50 Stift gerade schraub
- 51 Buchse gerade schraub
- 52 Stift gewinkelt schraub
- 53 Buchse gewinkelt schraub
- 60 Stift gerade PushPull
- 62 Stift gewinkelt PushPull

Kontaktzahlen
8 8-polig

Kabelmaterial

- 85 PVC
- 86 PUR
- 88 EtherRail

Vorzugslänge*

- 005 0,5 m
- 010 1,0 m
- 015 1,5 m
- 020 2,0 m
- 050 5,0 m
- 075 7,5 m
- 100 10,0 m

* Weitere Kabellängen auf Anfrage!

1x 2x AWG 26/7
 HARTING T1 Industrial umspritzt
 HARTING T1 Industrial umspritzt

Kabel



Merkmale

- International genormtes Steckgesicht nach IEC 63171-6 (bisher IEC 61076-3-125)
- Für den Aufbau zukunftssicherer und genormter Single Pair Ethernet (SPE) Kommunikationsnetzwerke mit einer einheitlichen Verkabelung gemäß ISO/IEC 11801 und TIA 42
- Ausgelegt für industrielle Applikationen bis zu M₃I₃C₃E₃-Umgebungsbedingungen
- Erfüllt alle IEEE 802.3 Anforderungen für SPE
- Robustes Industriedesign mit 360° Schirmung, Rasthebelschutz und hohen Steckzyklen
- Geeignet zur Fernspeisung für alle Power over Data Line (PoDL) Klassen
- Sehr flexible, umspritzte Kabel mit geringem Platzbedarf

Normen und Zulassungen

- IEC 63171-6 (bisher IEC 61076-3-125)
- IEEE 802.3bu (Fernspeisung mittels PoDL = Power over Data Line)
- IEEE 802.3cg (10BASE-T1)
- IEEE 802.3bw (100BASE-T1)
- IEEE 802.3bp (1000BASE-T1)
- IEC 60332-1-2 Flammenwidrigkeit
- DIN EN 60811-404 Ölbeständigkeit

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	2
Adernaufbau	1x 2x AWG 26/7
Steckverbinder 1	HARTING T1 Industrial, umspritzt
Steckverbinder 2	HARTING T1 Industrial, umspritzt
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	60 V DC
Grenztemperatur	-40 ... +80 °C unbewegt, -25 ... +80 °C bewegt
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	600 MHz, Bandbreite
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PUR (Polyurethan)
Farbe Kabel	gelb

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

UL Zulassung in Arbeit

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)						
HARTING T1 Industrial, Kupferkabel (rund), halogenfrei, ölbeständig, flammenwidrig, beidseitig konfektioniert	0,5 m	33 28 010 1001 005	<p>The technical drawing shows a side view of the connector with dimensions: length 51mm, width 44mm, and a 2mm offset. It also shows a top view with a 9.5mm diameter and a 3.1mm offset. A loading plan indicates two pins: Pin 1 (White) for TX+ and Pin 2 (Blue) for Tx-. A pin number table is provided below the loading plan.</p> <table border="1"> <tr> <th>Pin No.</th> <th>Signal</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>TX+</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tx-</td> </tr> </table>	Pin No.	Signal	1	TX+	2	Tx-
	Pin No.	Signal							
	1	TX+							
	2	Tx-							
	1 m	33 28 010 1001 010							
	2 m	33 28 010 1001 020							
	3 m	33 28 010 1001 030							
	5 m	33 28 010 1001 050							
	7,5 m	33 28 010 1001 075							
	10 m	33 28 010 1001 100							
15 m	33 28 010 1001 150								
20 m	33 28 010 1001 200								

New
8
·
6

4x 2x AWG 28/7
HARTING ix Industrial® Typ A
RJ45



Kabel

Merkmale

- Miniaturisierte und industrietaugliche Ethernet-Daten-Schnittstelle nach IEC 61076-3-124 Typ A
- Robustes Industriedesign
- 360° Schirmung
- Übertragungskategorie Kat. 6_A
- 5000 Steckzyklen
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Geeignet für alle PoE-Versionen

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	8
Adernaufbau	4x 2x AWG 28/7
Steckverbinder 1	HARTING ix Industrial®, Typ A
Steckverbinder 2	RJ45
Grenztemperatur	-40 ... +80 °C
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s, 5 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	gelb
RoHS	konform

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-124



Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
HARTING ix Industrial®, RJ45, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert	0,2 m	09 48 261 2749 002	
	0,3 m	09 48 261 2749 003	
	0,4 m	09 48 261 2749 004	
	0,5 m	09 48 261 2749 005	
	0,7 m	09 48 261 2749 007	
	1 m	09 48 261 2749 010	
	1,5 m	09 48 261 2749 015	
	2 m	09 48 261 2749 020	
	2,5 m	09 48 261 2749 025	
	3 m	09 48 261 2749 030	
	5 m	09 48 261 2749 050	
	7,5 m	09 48 261 2749 075	
	10 m	09 48 261 2749 100	

4x 2x AWG 28/7
 HARTING ix Industrial® Typ A
 HARTING ix Industrial® Typ A

Kabel



Merkmale

- Miniaturisierte und industrietaugliche Ethernet-Daten-Schnittstelle nach IEC 61076-3-124 Typ A
- Robustes Industriedesign
- 360° Schirmung
- Übertragungskategorie Kat. 6_A
- 5000 Steckzyklen
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Geeignet für alle PoE-Versionen

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	8
Adernaufbau	4x 2x AWG 28/7
Steckverbinder 1	HARTING ix Industrial®, Typ A
Steckverbinder 2	HARTING ix Industrial®, Typ A
Grenztemperatur	-40 ... +80 °C
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s, 5 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	gelb
RoHS	konform

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-124



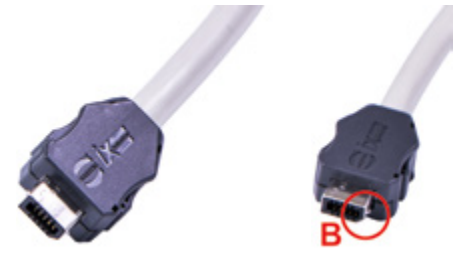
Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
HARTING ix Industrial®, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert	0,2 m	09 48 262 6749 002	
	0,3 m	09 48 262 6749 003	
	0,4 m	09 48 262 6749 004	
	0,5 m	09 48 262 6749 005	
	0,7 m	09 48 262 6749 007	
	1 m	09 48 262 6749 010	
	1,5 m	09 48 262 6749 015	
	2 m	09 48 262 6749 020	
	2,5 m	09 48 262 6749 025	
	3 m	09 48 262 6749 030	
	5 m	09 48 262 6749 050	
	7,5 m	09 48 262 6749 075	
	10 m	09 48 262 6749 100	

New
8
-
8

10x AWG 26
HARTING ix Industrial® Typ B
HARTING ix Industrial® Typ B



Kabel

Merkmale

- Miniaturisierte und industrietaugliche Schnittstelle für Signale und Bussysteme nach IEC 61076-3-124 Typ B
- Robustes Industriedesign
- 360° Schirmung
- 5000 Steckzyklen
- Flexibel, geringer Platzbedarf

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	10
Adernaufbau	10x AWG 26
Steckverbinder 1	HARTING ix Industrial®, Typ B
Steckverbinder 2	HARTING ix Industrial®, Typ B
Bemessungsstrom	1,5 A
Bemessungsspannung	50 V AC, 60 V DC
Grenztemperatur	-30 ... +80 °C, -40 ... +80 °C
Werkstoff Kabel	PVC, PUR (Polyurethan)
Farbe Kabel	grau

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-124



Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
HARTING ix Industrial®, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert, PVC, -30 °C ... +80 °C	0,2 m	33 48 111 1A20 002	<p>Shield</p> <p>1 White 1 2 Brown 2 3 Green 3 4 Yellow 4 5 Grey 5 6 Pink 6 7 Blue 7 8 Red 8 9 Black 9 10 Violet 10</p>
	0,3 m	33 48 111 1A20 003	
	0,4 m	33 48 111 1A20 004	
	0,5 m	33 48 111 1A20 005	
	0,7 m	33 48 111 1A20 007	
	1 m	33 48 111 1A20 010	
	1,5 m	33 48 111 1A20 015	
	2 m	33 48 111 1A20 020	
	2,5 m	33 48 111 1A20 025	
	3 m	33 48 111 1A20 030	
	5 m	33 48 111 1A20 050	
7,5 m	33 48 111 1A20 075		
10 m	33 48 111 1A20 100		
HARTING ix Industrial®, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert, PUR (Polyurethan), -40 °C ... +80 °C	0,2 m	33 48 111 1A21 002	<p>Shield</p> <p>1 White 1 2 Brown 2 3 Green 3 4 Yellow 4 5 Grey 5 6 Pink 6 7 Blue 7 8 Red 8 9 Black 9 10 Violet 10</p>
	0,3 m	33 48 111 1A21 003	
	0,4 m	33 48 111 1A21 004	
	0,5 m	33 48 111 1A21 005	
	0,7 m	33 48 111 1A21 007	
	1 m	33 48 111 1A21 010	
	1,5 m	33 48 111 1A21 015	
	2 m	33 48 111 1A21 020	
	2,5 m	33 48 111 1A21 025	
	3 m	33 48 111 1A21 030	
	5 m	33 48 111 1A21 050	
7,5 m	33 48 111 1A21 075		
10 m	33 48 111 1A21 100		



4-adrig
HARTING PushPull USB 2.0 Typ A
HARTING PushPull USB 2.0 Typ A

Kabel



Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 2.0 kompatibel

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	4
Adernaufbau	4-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ A
Steckverbinder 2	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ A
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert	0,5 m	09 45 445 1900	
	1 m	09 45 445 1901	
	1,5 m	09 45 445 1902	
	2 m	09 45 445 1903	
	3 m	09 45 445 1904	
	5 m	09 45 445 1905	



New
8
·
10



4-adrig
HARTING PushPull USB 2.0 Typ A
IP20 USB 2.0 Typ A



Kabel

Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 2.0 kompatibel

Technische Kennwerte


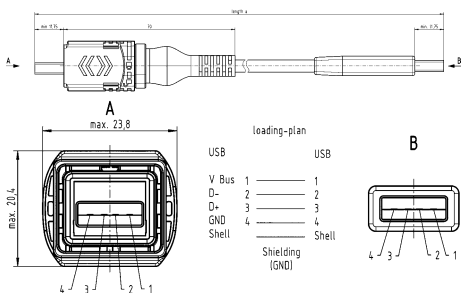
Anzahl der Adern	4
Adernaufbau	4-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ A
Steckverbinder 2	IP20, USB 2.0, Typ A
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert 	0,5 m 1 m 1,5 m 2 m 3 m 5 m	09 45 445 1910 09 45 445 1911 09 45 445 1912 09 45 445 1913 09 45 445 1914 09 45 445 1915	 <p>The technical drawing includes a side view of the connector with dimensions: max. 20.4, max. 23.8, and max. 2.0. It also shows a cross-section labeled 'loading-plan' with the following wiring: V. Bus (1), D- (2), D+ (3), GND (4), and Shell. A secondary USB connector is shown with pins 1, 2, 3, and 4.</p>



4-adrig
HARTING PushPull USB 2.0 Typ B
HARTING PushPull USB 2.0 Typ B

Kabel



Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 2.0 kompatibel

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	4
Adernaufbau	4-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ B
Steckverbinder 2	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ B
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert	0,5 m	09 45 445 3900	
	1 m	09 45 445 3901	
	1,5 m	09 45 445 3902	
	2 m	09 45 445 3903	
	3 m	09 45 445 3904	
	5 m	09 45 445 3905	

4-adrig
HARTING PushPull USB 2.0 Typ B
IP20 USB 2.0 Typ B



Kabel

Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 2.0 kompatibel

Technische Kennwerte


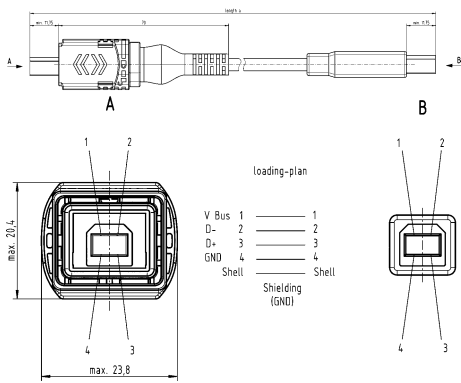
Anzahl der Adern	4
Adernaufbau	4-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ B
Steckverbinder 2	IP20, USB 2.0, Typ B
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert 	0,5 m 1 m 1,5 m 2 m 3 m 5 m	09 45 445 3910 09 45 445 3911 09 45 445 3912 09 45 445 3913 09 45 445 3914 09 45 445 3915	



4-adrig
 HARTING PushPull USB 2.0 Typ A
 HARTING PushPull USB 2.0 Typ B

Kabel



Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 2.0 kompatibel

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	4
Adernaufbau	4-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ A
Steckverbinder 2	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ B
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert	0,5 m	09 45 445 4900	
	1 m	09 45 445 4901	
	1,5 m	09 45 445 4902	
	2 m	09 45 445 4903	
	3 m	09 45 445 4904	
	5 m	09 45 445 4905	

4-adrig
 HARTING PushPull USB 2.0 Typ B
 IP20 USB 2.0 Typ A



Kabel

Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 2.0 kompatibel

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	4
Adernaufbau	4-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 2.0, Typ B
Steckverbinder 2	IP20, USB 2.0, Typ A
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert	0,5 m	09 45 445 4910	<p>The technical drawing includes a side view of the connector with dimensions: max. 20.4 mm for the shell height, max. 23.8 mm for the shell width, and max. 2.0 mm for the shell thickness. A cross-section shows four conductors labeled 1, 2, 3, and 4. A legend identifies the wires: V Bus (1), D- (2), D+ (3), GND (4), Shell, and Shielding (GND). A 'loading-plan' diagram shows the internal arrangement of the conductors.</p>
	1 m	09 45 445 4911	
	1,5 m	09 45 445 4912	
	2 m	09 45 445 4913	
	3 m	09 45 445 4914	
	5 m	09 45 445 4915	



9-adrig
HARTING PushPull USB 3.0 Typ A
HARTING PushPull USB 3.0 Typ A

Kabel



Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 3.0 kompatibel

Technische Kennwerte


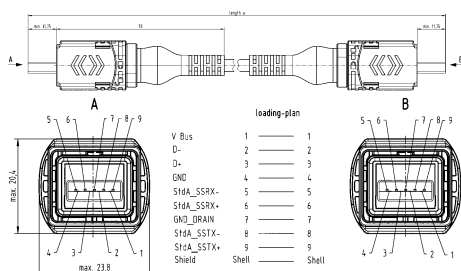
Anzahl der Adern	9
Adernaufbau	9-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 3.0, Typ A
Steckverbinder 2	HARTING PushPull, USB 3.0, Typ A
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert 	0,5 m 1 m 1,5 m 2 m 3 m 5 m	09 45 445 2900 09 45 445 2901 09 45 445 2902 09 45 445 2903 09 45 445 2904 09 45 445 2905	

New
8
·
16

9-adrig
HARTING PushPull USB 3.0 Typ A
IP20 USB 3.0 Typ A



Kabel

Merkmale

- HARTING PushPull Technologie
- 360° Schirmung
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- Robustes Industriedesign
- USB 3.0 kompatibel

Technische Kennwerte


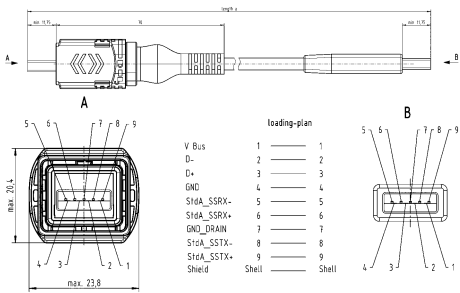
Anzahl der Adern	9
Adernaufbau	9-adrig
Steckverbinder 1	HARTING PushPull, USB 3.0, Typ A
Steckverbinder 2	IP20, USB 3.0, Typ A
Werkstoff Kabel	PVC
Farbe Kabel	schwarz

Normen und Zulassungen

IEC 61076-3-106 Variante 4 (V4), PushPull Technologie

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
USB, Kupferkabel (rund), beidseitig konfektioniert 	0,5 m 1 m 1,5 m 2 m 3 m 5 m	09 45 445 2910 09 45 445 2911 09 45 445 2912 09 45 445 2913 09 45 445 2914 09 45 445 2915	

4x 2 Twisted Pair
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen oben/unten
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen oben/unten



Kabel

Merkmale

- Übertragung bis 10 Gbit/s
- Umspritzt
- Rasthebelschutz
- Anpassungsfähiger und änderbarer Kabelabgang
- Flexibel, geringer Platzbedarf

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	8
Adernaufbau	4x 2 Twisted Pair
Steckverbinder 1	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen oben/unten
Steckverbinder 2	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen oben/unten
Grenztemperatur	-30 ... +75 °C unbewegt, -5 ... +50 °C bewegt
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6A, Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PUR (Polyurethan)
Farbe Kabel	gelb

Normen und Zulassungen

IEC 11801
 IEC 61156-6

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
RJ45, Kupferkabel (rund), Verdrahtung 1:1, halogenfrei, ölbeständig, beidseitig konfektioniert, Vorzugsrichtungen oben/unten	0,5 m	09 48 848 4745 005	
	1 m	09 48 848 4745 010	
	2 m	09 48 848 4745 020	
	3 m	09 48 848 4745 030	
	5 m	09 48 848 4745 050	
	7,5 m	09 48 848 4745 075	
	10 m	09 48 848 4745 100	
15 m	09 48 848 4745 150		
20 m	09 48 848 4745 200		



4x 2 Twisted Pair
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen links/rechts
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen links/rechts



Kabel

Merkmale

- Übertragung bis 10 Gbit/s
- Umspritzt
- Rasthebelschutz
- Anpassungsfähiger und änderbarer Kabelabgang
- Flexibel, geringer Platzbedarf

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	8
Adernaufbau	4x 2 Twisted Pair
Steckverbinder 1	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen links/rechts
Steckverbinder 2	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen links/rechts
Grenztemperatur	-30 ... +75 °C unbewegt, -5 ... +50 °C bewegt
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6A, Klasse EA bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PUR (Polyurethan)
Farbe Kabel	gelb

Normen und Zulassungen

IEC 11801
 IEC 61156-6

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
RJ45, Kupferkabel (rund), Verdrahtung 1:1, halogenfrei, ölbeständig, beidseitig konfektioniert, Vorzugsrichtungen links/rechts	0,5 m	09 48 858 5745 005	
	1 m	09 48 858 5745 010	
	2 m	09 48 858 5745 020	
	3 m	09 48 858 5745 030	
	5 m	09 48 858 5745 050	
	7,5 m	09 48 858 5745 075	
	10 m	09 48 858 5745 100	
	15 m	09 48 858 5745 150	
20 m	09 48 858 5745 200		

4x 2 Twisted Pair
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen oben/unten
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen links/rechts



Kabel

Merkmale

- Übertragung bis 10 Gbit/s
- Umspritzt
- Rasthebelschutz
- Anpassungsfähiger und änderbarer Kabelabgang
- Flexibel, geringer Platzbedarf

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	8
Adernaufbau	4x 2 Twisted Pair
Steckverbinder 1	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen oben/unten
Steckverbinder 2	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen links/rechts
Grenztemperatur	-30 ... +75 °C unbewegt, -5 ... +50 °C bewegt
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6A, Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PUR (Polyurethan)
Farbe Kabel	gelb

Normen und Zulassungen

IEC 11801
 IEC 61156-6

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
RJ45, Kupferkabel (rund), Verdrahtung 1:1, halogenfrei, ölbeständig, beidseitig konfektioniert, Vorzugsrichtungen oben/unten, Vorzugsrichtungen links/rechts	0,5 m	09 48 848 5745 005	
	1 m	09 48 848 5745 010	
	2 m	09 48 848 5745 020	
	3 m	09 48 848 5745 030	
	5 m	09 48 848 5745 050	
	7,5 m	09 48 848 5745 075	
	10 m	09 48 848 5745 100	
	15 m	09 48 848 5745 150	
20 m	09 48 848 5745 200		



New
 8
 ·
 20

4x 2 Twisted Pair
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen oben/unten
 HARTING DualBoot RJ45



Kabel

Merkmale

- Übertragung bis 10 Gbit/s
- Umspritzt
- Rasthebelschutz
- Anpassungsfähiger und änderbarer Kabelabgang
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- HARTING DualBoot RJ45 ist kompatibel mit Han-Modular®

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	8
Adernaufbau	4x 2 Twisted Pair
Steckverbinder 1	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen oben/unten
Steckverbinder 2	HARTING DualBoot RJ45
Grenztemperatur	-30 ... +75 °C unbewegt, -5 ... +50 °C bewegt
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PUR (Polyurethan)
Farbe Kabel	gelb

Normen und Zulassungen

IEC 11801
 IEC 61156-6

Hinweise

Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
RJ45, Kupferkabel (rund), Verdrahtung 1:1, halogenfrei, ölbeständig, beidseitig konfektioniert, Vorzugsrichtungen oben/unten	0,5 m	09 48 844 7745 005	<p>Technical drawing details: - Overall length: approx. 69 mm - Connector length: approx. 45 mm - Shield thickness: 0,5 mm - Connector width: 13,5 mm (left), 13,3 mm (right) - Connector height: 13,8 mm - Pin positions: 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 - Loading-Plan acc. to TIA/EIA 568B: 1: white/orange, 2: orange, 3: white/green, 4: blue, 5: white/blue, 6: green, 7: white/brown, 8: brown</p>
	1 m	09 48 844 7745 010	
	2 m	09 48 844 7745 020	
	3 m	09 48 844 7745 030	
	5 m	09 48 844 7745 050	
	7,5 m	09 48 844 7745 075	
	10 m	09 48 844 7745 100	
	15 m	09 48 844 7745 150	
20 m	09 48 844 7745 200		

4x 2 Twisted Pair
 HARTING VarioBoot RJ45 Vorzugsrichtungen links/rechts
 HARTING DualBoot RJ45



Kabel

Merkmale

- Übertragung bis 10 Gbit/s
- Umspritzt
- Rasthebelschutz
- Anpassungsfähiger und änderbarer Kabelabgang
- Flexibel, geringer Platzbedarf
- HARTING DualBoot RJ45 ist kompatibel mit Han-Modular®

Technische Kennwerte

Anzahl der Adern	8
Adernaufbau	4x 2 Twisted Pair
Steckverbinder 1	HARTING VarioBoot RJ45, Vorzugsrichtungen links/rechts
Steckverbinder 2	HARTING DualBoot RJ45
Grenztemperatur	-30 ... +75 °C unbewegt, -5 ... +50 °C bewegt
Schutzart nach IEC 60529	IP20
Übertragungseigenschaften	Kat. 6 _A , Klasse E _A bis 500 MHz
Datenrate	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s
Werkstoff Kabel	PUR (Polyurethan)
Farbe Kabel	gelb

Normen und Zulassungen

IEC 11801
 IEC 61156-6

Hinweise

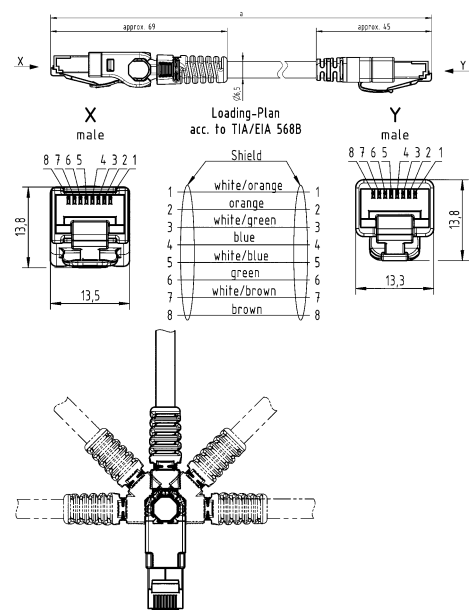
Weitere Kabellängen auf Anfrage!

Bezeichnung	Kabellänge	Artikelnummer	Maßzeichnung (Maße in mm)
-------------	------------	---------------	------------------------------

RJ45,
 Kupferkabel (rund),
 Verdrahtung 1:1,
 halogenfrei,
 ölbeständig,
 beidseitig konfektioniert,
 Vorzugsrichtungen links/rechts



0,5 m	09 48 854 7745 005
1 m	09 48 854 7745 010
2 m	09 48 854 7745 020
3 m	09 48 854 7745 030
5 m	09 48 854 7745 050
7,5 m	09 48 854 7745 075
10 m	09 48 854 7745 100
15 m	09 48 854 7745 150
20 m	09 48 854 7745 200





Merkmale

- Designed für die Verbindung eines statischen und eines kontinuierlich rotierenden Teils mit Hilfe einer einzigen optischen Faser
- Verschleiss- und wartungsfrei
- Gewichtsreduzierung im Vergleich zur Kupferverkabelung
- Elektromagnetische Immunität
- Lebensdauer: 500 Millionen Umdrehungen

Technische Kennwerte

Durchgangsdämpfung	≤1 dB typisch, 1,5 dB max., ≤1 dB Dämpfungsschwankung @ 30 Umdrehungen / min
Grenztemperatur	-40 ... +75 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP66
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl

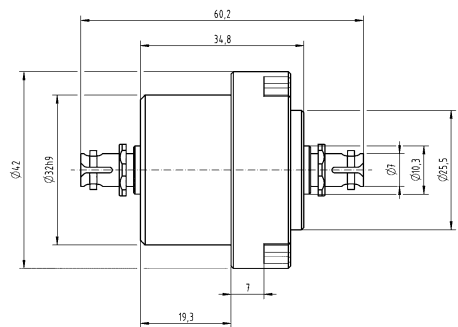
Bezeichnung

Artikelnummer

Maßzeichnung
(Maße in mm)

Optischer Drehübertrager,
für ST / BFOC Steckverbinder,
Fasertypen 62,5 / 125 µm

33 99 050 0000 005





Pushing Performance

Von **HARTING.com**
auf die Website für Ihr Land.
