

**INTERCONTEC SERIE 723  
HYBRID STECKVERBINDER M23**

INTERCONTEC SERIES 723  
HYBRID CONNECTORS M23

**htec  
SpeedTec**



Inhaltsverzeichnis		Table of Contents
Seite	Inhalt	Content
2	Innovation in Serie	Innovation in series
3	Anwendungsbeispiel	Application Set-Up
4-5	Kombinationsüberblick	Combinations Overview
6-10	Technische Daten	Technical Data
11	Konfektionierte Leitungen	Cable Assemblies
12-19	Stecker und Kupplungen	Plugs and Extensions
20-21	Durchführungen gerade und gewinkelt	Bulkhead Connectors Straight and Angled
22-30	Einbaudosen gerade und gewinkelt	Receptacles Straight and Angled
31	Notizen	Notes
32	Zubehör	Accessories
33	Crimpwerkzeuge	Crimp Tools
34	Montagewerkzeuge	Assembly Tools
35	Glossar	Glossary
36-37	Produktschlüssel	Product Key
38-39	Tabellen	Tables

## Der einzigartige Hybrid-Steckverbinder mit Bus-Element

Volle Kraft voraus mit bis sechs Signal- und fünf Power-Kontakten sowie einem „Stern-Vierer“ und einem 2- oder 6- poligen Datenelement. Letzterer sorgt für schnelle Industrial-Ethernet-Verbindungen (CAT 5) im Echtzeitmodus und eröffnet mit seinem separat geschirmten, frei konfektionierbaren Ethernet-Element völlig neue Möglichkeiten. Bei der Verkettung von dezentral angesteuerten Servomotoren wurde erstmals die Forderung nach einer erhöhten Spannungsfestigkeit von 850VDC berücksichtigt. Der Superhybrid-Steckverbinder der Baugröße M23 kann dabei jetzt mit Strömen bis 30A und einem Anschlussquerschnitt bis 4,0mm<sup>2</sup> glänzen.

Diese überragenden technischen Daten sprechen ebenso für sich wie die vielfältigen Formen, in denen die INTERCONTEC-Serie 723 für alle gängigen Flansch- und Einschraubvarianten ausgeliefert wird: Ob gerade, gewinkelte oder stufenlos drehbare Gehäuse – dieser htec Steckverbinder mit dem patentierten SpeedTec Fast-Lock-System ist der neue Stern für den Einsatz in der Automatisierungstechnik.

## The unique and first hybrid connector with bus modul

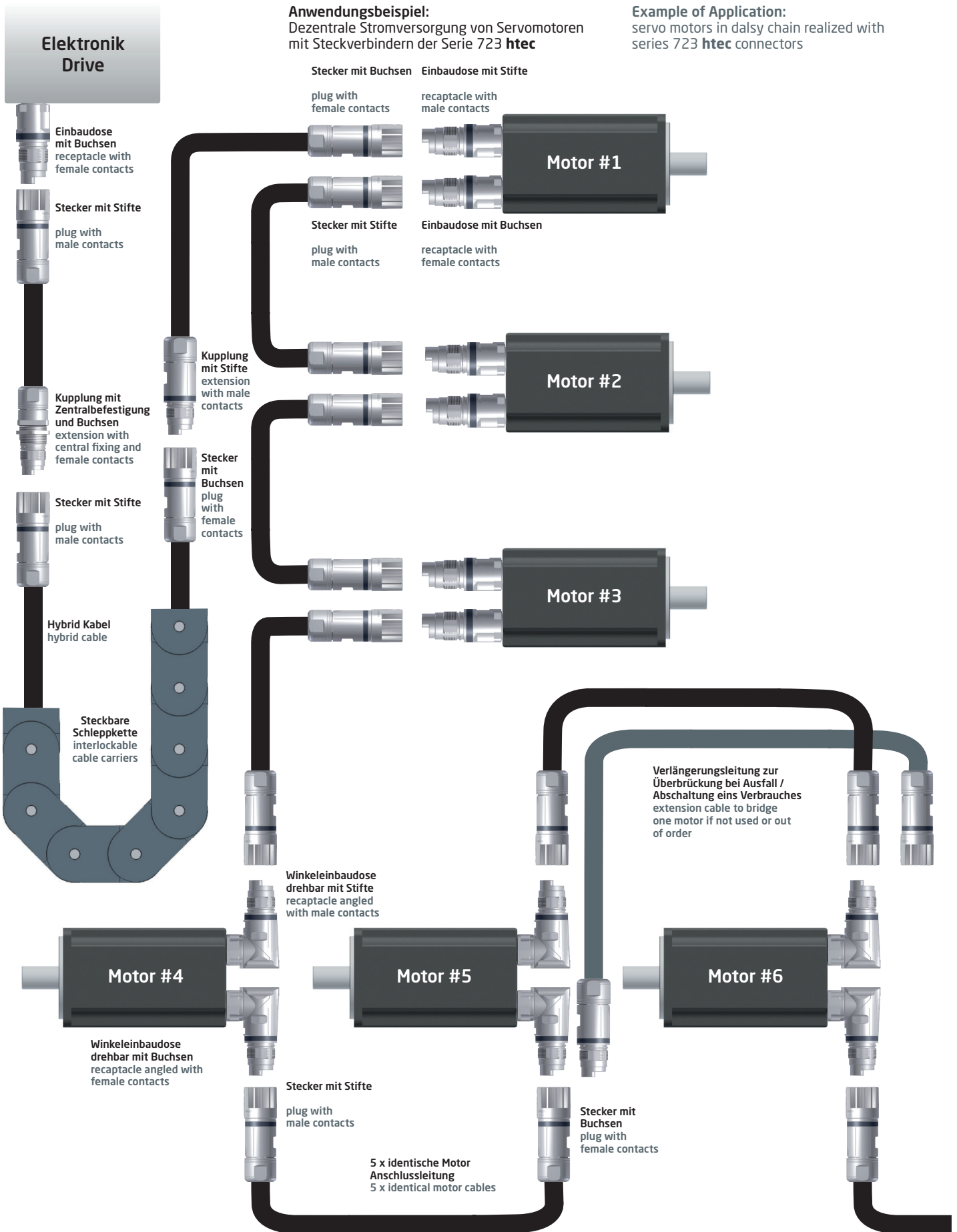
Full speed ahead with five power and up to six signal contacts plus a 2- and a 6-pin data and a ethernet element. The latter provides for fast Industrial Ethernet connections in real time mode and opens completely new possibilities with its ready-to-assemble, separately shielded Ethernet element. For the first time this system meets requirements for higher electric strength. When daisy-chaining decentrally controlled servo motors for example, it is possible to run 850VDC. Therefore the super-hybrid connector size M23 can also handle 30A of current and a wire cross section up to 4mm<sup>2</sup>.

The superior technical data speak for themselves as well as the many versions that are available: No matter if you prefer straight, angled or continuously rotatable connector housings - this htec connector with the patented SpeedTec fast-lock system is the new star on the horizon for applications in automation technology.

**Blitzschnelle Datenübertragung mit einer Vielzahl von Feldbus-Systemen möglich.**

**Lightning fast data transmission possible with a variety of field bus systems.**





**Anwendungsbeispiel:**  
Dezentrale Stromversorgung von Servomotoren mit Steckverbindern der Serie 723 htec

**Example of Application:**  
servo motors in daisy chain realized with series 723 htec connectors

### SpeedTec

QUICK LOCKING SYSTEM

**Stecker** S. 12  
plug p. 12

**Durchführungen** S. 20  
Bulkhead connectors p. 20

**Kupplungen** S. 13  
extensions p. 13

**Einbaudosen gerade** S. 22  
receptacles straight p. 22



**Isolierkörper**  
insulation inserts

**10-polig Buchse**  
10-pin female  
7 x Ø 2 mm (6+PE) + 3 x Ø 1 mm



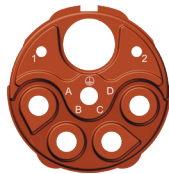
7 x 4 mm<sup>2</sup> + 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

**11-polig Buchse**  
11-pin female  
5 x Ø 2 mm (4+PE) + 6 x Ø 1 mm



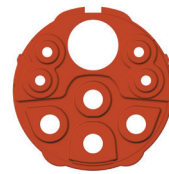
5 x 4 mm<sup>2</sup> + 6 x 1,5 mm<sup>2</sup>

**7-polig Buchse**  
7-pin female  
5 x Ø 2 mm (4+PE) + 2 x Ø 1 mm



5 x 4 mm<sup>2</sup> + 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

**8-polig Buchse**  
8-pin female  
4 x Ø 2 mm (3+PE) + 4 x Ø 1 mm



4 x 4 mm<sup>2</sup> + 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>

**Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Buchse**  
ethernet element Cat-5, 4-way, female contacts



4 x 0,34 mm<sup>2</sup>

**Datenelement Cat-5, 2-polig, Buchse**  
data element Cat-5, 2-way, female contacts



2 x 1 mm<sup>2</sup>

**Datenelement Cat-5, 4-polig, Buchse**  
data element Cat-5, 4-way, female contacts



4 x 0,34 mm<sup>2</sup>

2 x 0,34 mm<sup>2</sup> + 2 x 1 mm<sup>2</sup>

**Datenelement Cat-5, 6-polig, Buchse**  
data element Cat-5, 6-way, female contacts



6 x 0,34 mm<sup>2</sup>

**gedrehte Kontaktbuchsen in Crimpausführung**  
turned male contacts with crimp termination



SpeedTec

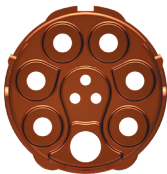
QUICK LOCKING SYSTEM

Winkeleinbaudosen S. 24  
receptacles angled p. 24



Isolierkörper  
insulation inserts

10-polig Stift  
10-pin male  
7 x Ø 2 mm (6+PE) + 3 x Ø 1 mm



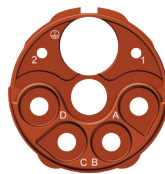
7 x 4 mm<sup>2</sup> + 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

11-polig Stift  
11-pin male  
5 x Ø 2 mm (4+PE) + 6 x Ø 1 mm



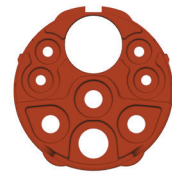
5 x 4 mm<sup>2</sup> + 6 x 1,5 mm<sup>2</sup>

7-polig Stift  
7-pin male  
5 x Ø 2 mm (4+PE) + 2 x Ø 1 mm



5 x 4 mm<sup>2</sup> + 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

8-polig Stift  
8-pin male  
4 x Ø 2 mm (3+PE) + 4 x Ø 1 mm



4 x 4 mm<sup>2</sup> + 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>

Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Stifte  
ethernet element Cat-5, 4-way, male contacts



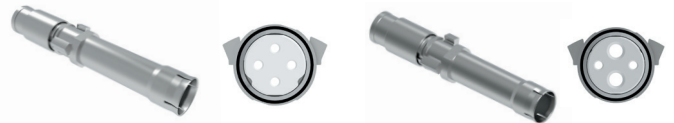
4 x 0,34 mm<sup>2</sup>

Datenelement Cat-5, 2-polig, Stift  
data element Cat-5, 2-way, male contacts



2 x 1 mm<sup>2</sup>

Datenelement Cat-5, 4-polig, Buchse  
data element Cat-5, 4-way, female contacts



4 x 0,34 mm<sup>2</sup>

2 x 0,34 mm<sup>2</sup> + 2 x 1 mm<sup>2</sup>

Datenelement Cat-5, 6-polig, Stift  
data element Cat-5, 6-way, male contacts



6 x 0,34 mm<sup>2</sup>

gedrehte Kontaktstifte in Crimppausführung  
turned male contacts with crimp termination

### DIN EN ISO 9001:2015

#### Qualität

Das bewährte Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001:2015 gibt Anwendern weltweit die Sicherheit normenkonformer Qualität.

Die Qualifizierungen zur Zulassung gemäß diesen nationalen und internationalen Standards erfolgen im eigenen Testlabor in Niederwinkling.

Sehr hohe, spezielle INTERCONTEC Anforderungen, welche in vielen Punkten die der nationalen und internationalen Normen übersteigen, werden in eigenen Hausnormen festgelegt, dokumentiert und in Form von Typprüfungen im INTERCONTEC Labor aufwendigen und einsatznahen Prüfungen unterzogen.

Der hohe Automatisierungsgrad bei der Steckermontage stellt zudem durch die automatischen, Serienfertigung begleitenden Kontrollen höchste Prozesssicherheit und nahezu 100% Qualität (< 100 ppm) sicher.

Unsere Crimp- und Auszugskraft geprüfte, maschinelle Verarbeitung unserer Kontakte an Crimpautomaten wird regelmäßig durch fertigungsbegleitende mikroskopische Schliffbildprüfungen und lebensdauerrelevante Steckzyklentests ergänzt.

Fertigungsbegleitende Kontrollen in Form von IP Schutzart-, Belegungs-, Durchgangs- und Steckprüfungen garantieren zudem die optimale Güte unserer Kabelbaugruppen.

#### Produktzertifizierungen

Die relevanten Produktzertifikate finden Sie unter folgendem Link: <https://www.te.com/deu-de/products/brands/intercontec.html>

#### Quality

The quality management system according to DIN EN ISO 9001:2015 provides standard conforming quality for users worldwide.

Qualifications for certifications according to these national and international standards are being performed at the in-house test laboratory in Niederwinkling.

Very high, special INTERCONTEC demands, which surpass national and international standards in many regards are set in specific company standards, documented and verified with real life tests in the INTERCONTEC laboratory. The high automation level of the connector assembly with real-time control during production provides highest process liability and optimum quality.

All contacts that are processed with a crimp machine are extraction force and crimp quality tested. In regular intervals microscopic micro-section tests and mating cycle tests are conducted.

Integrated real-time controls during production in terms of IP protection, pin configuration, continuity and mating tests guarantee optimum performance of our cable assemblies.

#### Product Certifications

Please find all relevant product certificates under: <https://www.te.com/global-en/products/brands/intercontec.html>

### DIN 60529

### IP 66/67

#### IP-Schutzart nach EN 60529

Alle INTERCONTEC-Steckverbinder erfüllen - soweit nicht ausdrücklich anders angegeben - die Schutzart IP 66/67. Steckverbinder müssen gemäß der Bauartvorschrift gegen funktionsbeeinträchtigende Umgebungseinflüsse (Staub, Feuchtigkeit, etc.) geschützt sein. Die Schutzart wird nach Norm mit zwei Kennziffern definiert.

(siehe Tabellenanhang)

#### IP Protection Rating according to EN 60529

All INTERCONTEC connectors are IP 66/67 rated unless specifically stated otherwise. According to the design specification connectors have to be protected against environmental influences that limit the performance (dust, humidity, cleaning solvents, etc.).

(see tables in the appendix)

**DIN EN ISO 60512**

**Schirmung und Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**

Die INTERCONTEC Schirmung liegt koaxial über 360° am Gehäuse an und stellt so eine optimale elektromagnetische Verträglichkeit sicher. Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen über die elektromagnetische Verträglichkeit müssen Geräte so beschaffen sein, dass

1. die Erzeugung elektromagnetischer Störungen soweit begrenzt wird, dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb möglich ist.
2. Geräte eine angemessene Festigkeit gegen elektromagnetische Störungen aufweisen, so dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb möglich ist.

**Strombelastbarkeit**

Alle Angaben über die Strombelastbarkeit wurden im INTERCONTEC-Labor konform zur DIN EN 60512 ermittelt. Dabei wird ein Strombelastbarkeitsdiagramm (Deratingkurve) erstellt, das zeigt, welcher Strom dauernd und gleichzeitig über alle Kontakte fließen darf.

Hierzu ist die DIN EN 60512 heranzuziehen.

Die Grenztemperatur ergibt sich durch die thermischen Eigenschaften der Kontakt- und Isolierwerkstoffe. Die Summe aus der Umgebungstemperatur und der durch die Strombelastung hervorgerufenen Temperaturerhöhung darf die Grenztemperatur des Steckverbinders nicht überschreiten.

Die Strombelastbarkeit ist kein konstanter Wert, sondern sinkt mit steigender Umgebungstemperatur.

**Shielding and Electromagnetic Compatibility (EMC)**

The INTERCONTEC shielding rests on the housing coaxially 360° which provides optimum electromagnetic compatibility. According to legal EMC regulations devices must fulfill the following standards:

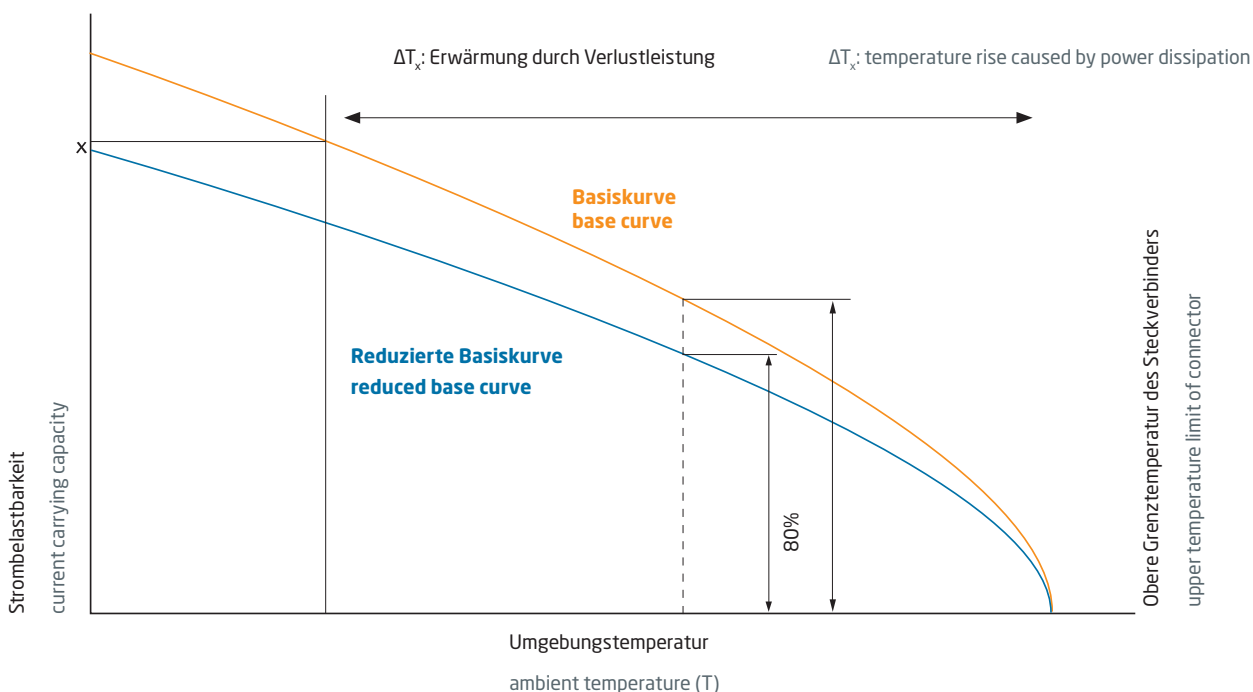
1. Electromagnetic interference must be limited to the degree that the intended operation is possible.
2. Devices must provide an appropriate resistance against electromagnetic interference to ensure the intended operation is possible.

**Current Carrying Capacity**

All specifications regarding electric current carrying capacity were determined in the INTERCONTEC laboratory according to DIN EN 60512. In this process a current carrying capacity diagram (derating curve) is created, which shows the maximum continuous current flowing through all contacts simultaneously.

The upper temperature limit is defined by the thermal characteristics of contact and insulation material. The sum of ambient temperature and the temperature rise caused by the operating current must not exceed the temperature limit of the connector.

The current carrying capacity is not a constant value, but decreases with rising ambient temperature.



Verwendete Werkstoffe		
Gehäuse	Messing vernickelt, Zinkdruckguss vernickelt, Kunststoff	Je nach Einsatzgebiet wird für die Metallgehäuse Messing oder Zinkdruckguss eingesetzt. Bei großen Stückzahlen wird in den meisten Fällen Zinkdruckguss verwendet. Bei runden Teilen kommt vorrangig Messing zum Einsatz. Zur Gewichtsreduktion werden Kunststoffummantelungen auf volumenreduzierten Metallgehäusen verwendet.
Überwurfmutter	Messing vernickelt, Zinkdruckguss vernickelt	
Isolierkörper	PA/PBT, UL 94/V0	Für Isolierkörper bei Steckverbindern werden vorrangig PBT und hochwertige PA-Varianten eingesetzt, die besonders für hochbeanspruchte technische Spritzgussteile geeignet sind. Der Kunststoff hat sehr gute chemische, elektrische und mechanische Eigenschaften.
Kontakte	Messing vergoldet	Die Eigenschaften der Kontakte werden weitgehend von den eingesetzten Werkstoffen bestimmt. Entscheidende Merkmale sind u.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Festigkeit bzw. Federeigenschaften</li> <li>▶ Elektrische Leitfähigkeit</li> <li>▶ Max. Einsatztemperatur</li> <li>▶ Verformbarkeit</li> </ul>
Dichtungen	FKM/HNBR  EPDM	Um den industriellen Anforderungen an die Beständigkeit gegen Öl, Fett, Lösungsmittel sowie Säuren, Laugen, Chemikalien und extremen Temperaturbelastungen gerecht zu werden, müssen spezielle Dichtungen verwendet werden. Diese bestehen bei INTERCONTEC aus Fluor-Kautschuk [Viton].  Für besondere Einsatzzwecke im Freien, die Witterungs-, Ozon-, UV- und Temperaturbeständigkeit bis -50° C erfordern, setzen wir Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM) ein.
Klemmring	Zinkdruckguss vernickelt, Messing vernickelt	

Materials		
Housing	brass nickel-plated, zinc diecast, plastic coated	Depending on the application the material of the metal housing is either made of brass or zinc diecast. Zinc diecast is used for larger lot sizes and brass primarily for round parts. Special plastic coats on metal housings with reduced volume are designed to reduce the connector weight.
Coupling Nut	brass nickel-plated, zinc diecast nickel-plated	
Insulation Insert	PA/PBT, UL 94/V0	For insulation inserts of connectors mostly PBT and high-quality PA-variants are used that are especially suitable for highly stressed technical diecast parts. This plastic has very good chemical, electrical and mechanical properties.
Contacts	brass gold plated	The contact characteristics depend mainly on the materials. Especially important are: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ stability and flexibility characteristics</li> <li>▶ electrical conductivity</li> <li>▶ max. operating temperature</li> <li>▶ formability</li> </ul>
Sealing	FKM/HNBR  EPDM	Special seals have to be used to cope with industrial requirements for resistance against oil, grease, solvents and acids, bases and chemicals as well as extreme temperatures. At INTERCONTEC the standard material is fluor rubber [Viton].  For special outdoor applications, which require weather, ozone, UV and temperature resistance down to -50° C ethylene propylen dien rubber (EPDM) is used.
Clamp Ring	zinc diecast nickel-plated, brass nickel-plated	

Werte nach VDE 0110/EN 61984, Abschnitt 6.19.2.2	
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	III
Maximale Aufstellhöhe	2000 m

Individuelle VDE Zertifizierungen und Zulassungen sind auf Anfrage möglich.

Values according to VDE 0110/EN 61984, part 6.19.2.2	
pollution degree	3
over voltage category	III
max. height for operation	2000m

Individual VDE certifications and accreditations available on request.

Allgemeine technische Daten	
<b>Kontaktanschlußart</b>	Crimpausführung
<b>Kontaktarten</b>	Kontaktsteinsätze für Stift oder Buchse frei konfigurierbar
<b>Dichtungswerkstoff</b>	FKM
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 130 °C / optional ab -50 °C
<b>Schutzart</b>	gesteckt: IP 66, IP 67 optional: IP 68, IP 69 K
<b>Schirmung</b>	EMV - Gehäuseschirmung Sternvierer-Element separat abgeschirmt nach Cat 5 gem. ISO / IEC-11801 (2002)E
<b>Schutzleitergehäuseanbindung</b>	gemäß VDE 0627
<b>Berührungsschutz</b>	gemäß VDE 0623 für die spannungsführenden Leistungspins
<b>Steckzyklen</b>	min. 500
<b>Klemmbereich</b>	Ø 7,5 - Ø 17,0 mm
<b>Gehäuseschnittstellen</b>	Flansch 25 x 25 mm, Lochabstand 19,8 mm Flansch 28 x 28 mm, Lochabstand 22,6 mm Montagegewinde M 25 x 1,5
<b>Abgangsrichtungen</b>	Gerade Einbaudosen: orientierte Ausrichtung Gewinkelte Einbaudosen: stufenlose Drehbarkeit 330° für fest einstellbare Abgangsrichtung
<b>Steck-Kodierungen</b>	Mehrfach mechanische Steck-Kodierung und zusätzliche Farbring Kennzeichnung
<b>Verriegelungsart</b>	Schnellverschluss SpeedTec

General Technical Data	
<b>Contact termination</b>	crimp version
<b>Contact versions</b>	Inserts for male or female contacts choosing
<b>Sealing material</b>	FKM
<b>Temperature range</b>	-20 °C to 130 °C / optional from -50 °C
<b>Protection type</b>	connected: IP 66, IP 67 optional: IP 68, IP 69 K
<b>Shielding</b>	EMC shielding twisted quad, separately shielded acc. Cat 5 and ISO / IEC-11801 (2002)E
<b>Protective ground connection</b>	according to VDE 0627
<b>Safety protection</b>	according to VDE 0623
<b>Mating cycles</b>	min. 500
<b>Clamping range</b>	Ø 7.5 - Ø 17.0 mm
<b>Connector housing interfaces</b>	Flange 25 x 25 mm, hole spacing 19.8 mm Flange 28 x 28 mm, hole spacing 22.6 mm M 25 x 1.5 thread
<b>Connector orientation</b>	Straight receptacles: adjustable orientation Angled receptacles: continuously adjustable 330°
<b>Codings</b>	Multiple codings with colored rings
<b>Locking Types</b>	SpeedTec quick lock fastener

htec von INTERCONTEC

Bei Baugröße M23 **SpeedTec** werden erstmals erhöhte Spannungsfestigkeiten von 850 VDC bei Strömen bis 30 A realisiert.

Die Steckverbinder können wahlweise mit Isolierkörpern für Stifte oder Buchsen bestückt werden, wobei die fünf Leistungskontakte berührungssicher ausgeführt sind. Sechs Signalkontakte ergänzen ein separat geschirmtes, frei konfektionierbares „Sternvierer“ Ethernet Element im Ethernetstandard CAT 5 für schnelle Echtzeitverbindungen, womit auch eine CAN-Bus Verbindung realisiert werden kann. Das eröffnet neue, kompakte aber sehr leistungsstarke Möglichkeiten für die dezentrale Ansteuerung oder Versorgung von Servomotoren.

Die bis IP 69K geschützten, robusten und geschirmten Metallgehäuse verriegeln mit dem Schnellverschluss **SpeedTec** und sind vibrationsfest bis 20 G. Eine mehrfach Stechkodierung verhindert falsches Stecken, was durch verschiedene Farbringe optisch hervorgehoben werden kann.

Angeboten werden die geraden, abgewinkelten, orientierbar und stufenlos drehbaren Gehäusebauformen der Serie 723 **htec** mit allen gängigen Flansch- und Einschraubvarianten.

htec by INTERCONTEC

This is the first time a M23 **SpeedTec** connector was trimmed to 850 VDC and 30 A.









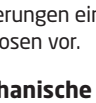
The insert of the hybrid system can hold either pins or sockets. The four power contacts are touch-proof. The arrangement is completed by six signal contacts and an assembly-ready ethernet element according to Ethernet standard Cat 5 for fast real-time connections, which can also be used for a CAN Bus. This special layout opens up new possibilities for the compact yet powerful control and power supply of servo motors.

The robust, shielded connector housings connect with the **SpeedTec** fast-lock system and provide shock resistance up to 20 G. IP67 is the standard classification while a qualification for IP 69K is available upon customer request. Multiple codings on the insert prevent false connections. Mating connector pairs can fitted with visual marks in the form of special coding rings.

All standard variations of connector housings are available for the **htec** system in conjunction with all current flange and thread versions.

### Elektrische Daten

### Electrical Data

	Bemessungsstrom bei max. Anschlussquerschnitt rated current at max. connection cross section		Bemessungsspannung rated voltage		Datenübertragungsrate transmission rate	Bemessungsstoßspannung (L-L) rated insulation voltage	Durchgangswiderstand contact resistance	Polzahl numbers of pins	Kontakt Ø contact Ø	Max. Anschlussquerschnitt max. cross section
	[A] nach VDE	[A] nach UL (USR)	[V] nach VDE	[V] nach UL (USR)						
<b>7</b> 	30 / 1,2	30 / 1,2	630 / 30 AC 850 / 50 DC	750 / 50 AC 890 / 50 DC		6 / 1,5	3 / 5	4+PE+2	2 / 1	4 / 1,5
<b>8</b> 	25 / 2	30 / 1,2	630 / 460 AC 850 / 460 DC	750 / 460 AC 890 / 460 DC		6 / 4	3 / 5	3+PE+4	2 / 1	4 / 1,5
<b>10</b> 	25 / 1,2	24 / 1,2	630 / 30 AC 850 / 50 DC	750 / 50 AC 890 / 50 DC		6 / 1,5	3 / 5	6+PE+3	2 / 1	4 / 1,5
<b>11</b> 	30 / 1,2	30 / 1,2	630 / 30 AC 850 / 50 DC	750 / 50 AC 890 / 50 DC		6 / 1,5	3 / 5	4+PE+6	2 / 1	4 / 1,5
<b>2</b> 	1,2	1,2	30	29,9	100 Mbit/s (Cat 5)	1,5	15	2	1	1
<b>4</b> 	1,2	1,2	30	29,9	100 Mbit/s (Cat 5)	1,5	15	4	0,6	0,34
<b>4</b> 	1,2	1,2	30	29,9	100 Mbit/s (Cat 5)	1,5	15	4	0,6	0,34
<b>2+2</b> 	1,2	1,2	30	29,9	100 Mbit/s (Cat 5)	1,5	15	2+2	0,6 / 1	0,34 / 1
<b>6</b> 	1,2	1,2	30	29,9	100 Mbit/s (Cat 5)	1,5	15	6	0,6	0,34

### Sicheres Verbinden

### Secure Connecting

INTERCONTEC beugt durch verschiedene mechanische und visuelle Kodierungen ein Falschstecken von Steckern, Kupplungen und Einbaudosen vor.

INTERCONTEC prevents false connecting of plugs, extensions and receptacle connectors with the help of mechanical and visual coding.

#### Mechanische Kodierung:

Durch Ausprägung verschiedener Geometrien im Steckbild können nur die zueinander gehörenden Stecker verbunden werden.

#### Mechanical Codings:

Individual geometries in the mating face of the connector allow connecting mating connectors only.

#### Farbring-Kennzeichnung:

Individuelle Farbringkennzeichnung mit verschiedenen Farben zur Auswahl! (siehe Zubehör S. 32)

#### Color codings:

Choose from different color rings for individual visual coding of your connectors. (see accessoires p. 32)

Weitere mechanische Kodierungen möglich!

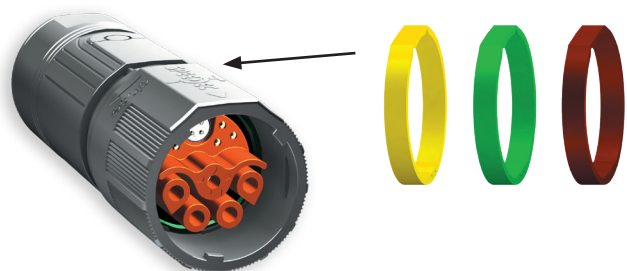
Additional shapes for mechanical coding available!



**Buchse**  
female



**Stift**  
male





## Konfektionierte Leitungen

## Cable assemblies

Aufbau, Leistungsdaten und Einsatzmöglichkeiten der Kabel sind auf die technischen Möglichkeiten des **htec** auch in Bezug auf Belegung und Schirmung abgestimmt und gefertigt.

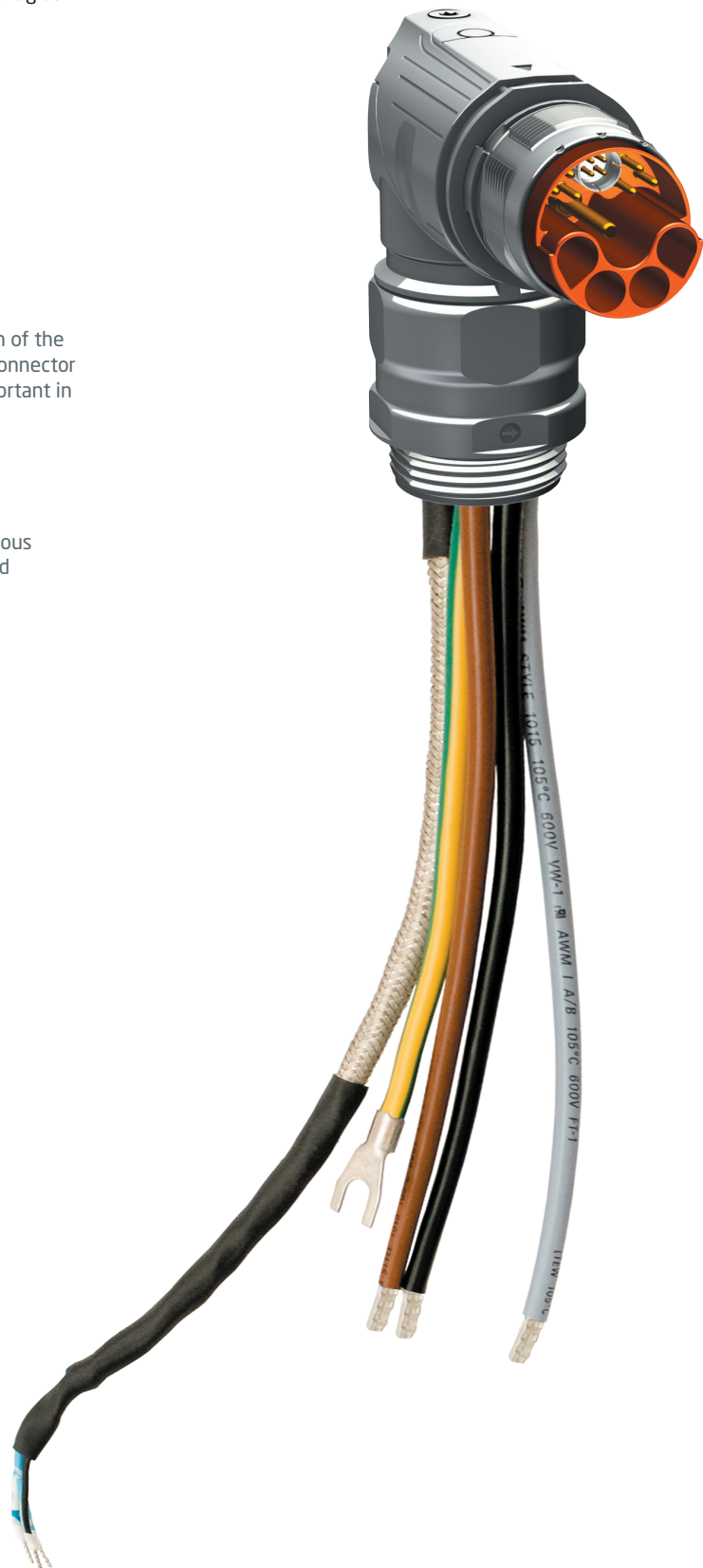
Wir bieten

- fertig konfektionierte Hybridkabel
- fertig konfektionierte Antriebskomponenten wie: Einbaudosen gerade und gewinkelt mit verschiedenen Encoder-, Bus- und Leistungsleitungen für Servomotoren und Steuerungen.

The architecture, specification and fields of application of the cable are adapted to the technical scope of the **htec** connector and manufactured accordingly. This is particularly important in terms of pin layout and shielding.

We offer:

- hybrid cable assemblies
- pre-wired drive components: Straight and angled receptacle connectors with various encoder, BUS and power cables for servo motors and drive controls.



### SpeedTec QUICK LOCKING SYSTEM



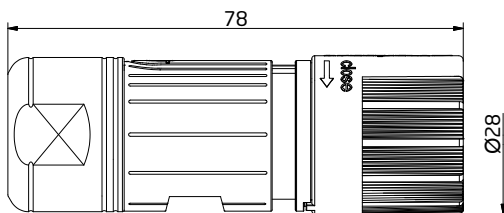
H 51 A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 0100 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

#### Stecker

Vernickelt, mit SpeedTec  
Schnellverschluss

#### Plug

nickel-plated, with SpeedTec  
quick lock fastener



Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

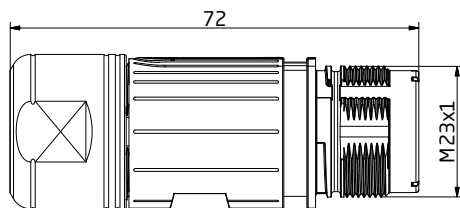
## SpeedTec QUICK LOCKING SYSTEM



H 5 2 A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 0 1 0 0 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

**Kupplung**  
Vernickelt, für SpeedTec Schnellverschluss

**Extension**  
Nickel-plated, for SpeedTec quick lock fastener



Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

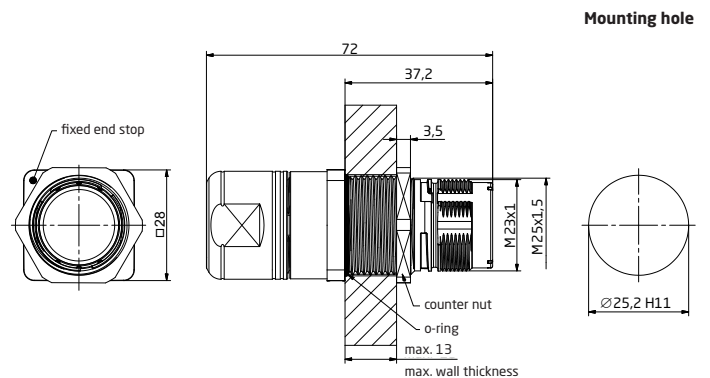
## SpeedTec QUICK LOCKING SYSTEM



H 5 2 A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 0 2 0 0 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

**Kupplung**  
Vernickelt, für SpeedTec Schnellverschluss, Zentralbefestigung mit Kontermutter M25 x 1,5, fester Anschlag hinten, für Wandstärken bis 13 mm.

**Extension**  
Nickel-plated, for SpeedTec quick lock fastener, central mount with counter nut M25 x 1,5, fixed latch rear, for wall thickness 13 mm max.



Verpackungseinheit: 32 Stück  
Packaging unit: 32 pieces

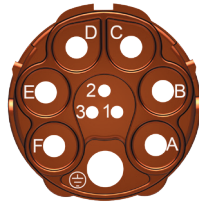
### Isolierkörper und Kontakte

### Insulation Inserts and Contacts



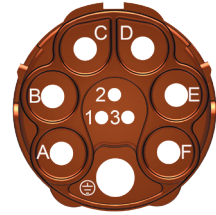
**10-polig Buchse P**  
**Code 1**  
**10-pin female contact P**  
**Code 1**  
**(7 x Ø 2 mm (6 + PE)**  
**+ 3 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view



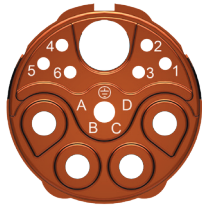
**10-polig Stift E**  
**Code 1**  
**10-pin male contact E**  
**Code 1**  
**(7 x Ø 2 mm (6 + PE)**  
**+ 3 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view



**11-polig Buchse P**  
**Code 1**  
**11-pin female contact P**  
**Code 1**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 6 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view

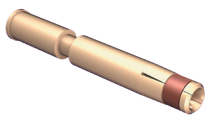


**11-polig Stift E**  
**Code 1**  
**11-pin male contact E**  
**Code 1**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 6 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view

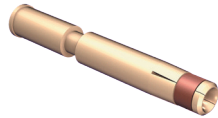


**Kontaktbuchse Ø 2 mm female contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **60.270.11**

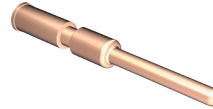


**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

**60.272.11**

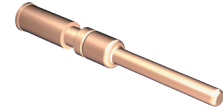


**Kontaktstift Ø 2 mm male contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

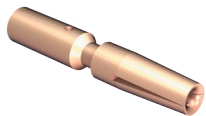
**61.242.11**



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

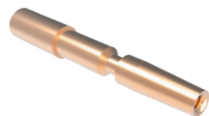
**61.243.11**

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

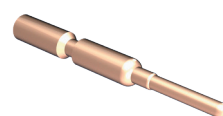
Art.-Nr. Art. No. **60.279.11**



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

**60.216.11**

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

**61.253.11**



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

**61.221.11**

Verpackungseinheit: 100 Stück  
 Packaging unit: 100 pieces

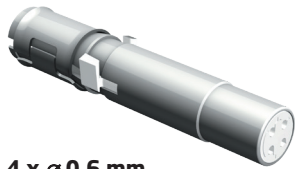
Verpackungseinheit: 100 Stück  
 Packaging unit: 100 pieces

## Ethernet Element

Optional für 11-polig erhältlich:



**Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Buchse P, 406** ethernet element Cat-5, 4-pin, female contact P, 406  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



4 x Ø 0,6 mm

Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve  
**40.A487.00**



Ansicht steckseitig  
mating view

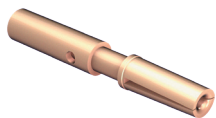
Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

**Kontaktbuchse**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

**female contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

Not part of product contents



Ø 0,6 mm

geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**60.278.11**

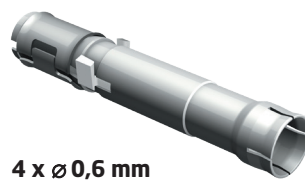
Verpackungseinheit: 100 Stück  
Packaging unit: 100 pieces

## Ethernet element

Optional for 11-pin available:



**Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Stift E, 406** ethernet element Cat-5, 4-pin, male contact E, 406  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



4 x Ø 0,6 mm

Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve  
**40.A486.00**



Ansicht steckseitig  
mating view

Art.-Nr. Art. No.

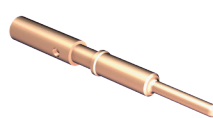
Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

**Kontaktstift**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten

**male contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

Not part of product contents



Ø 0,6 mm

Crimpereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**61.252.11**

Verpackungseinheit: 100 Stück  
Packaging unit: 100 pieces

Art.-Nr. Art. No.

## Kabelklemmungen

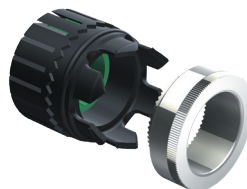


**Kronenklemmung**  
Kabelklemmbereich 7,5 - 12,0 mm

Integrierte Dichtung, Verdrehsicherung und koaxiale Kronen-Schirmanbindung.  
Keine Schirmkürzung erforderlich.

**Crown Clamp**  
cable clamping range 7.5 - 12.0 mm

Integrated seal, anti-twist protection and coaxial crown shield connection. No shield trimming required.



**Lamellenklemmung**  
Kabelklemmbereich 7,5 - 12,0 mm

Integrierte Dichtung, Verdrehsicherung und koaxiale Schirmanbindung

**Lamella Clamp**  
cable clamping range 7.5 - 12.0 mm

Integrated seal, anti-twist protection and coaxial shield connection



## Cable Clamps



Kabelklemmbereich 9,5 - 14,5 mm

cable clamping range 9.5 - 14.5 mm



Kabelklemmbereich 9,5 - 14,5 mm

cable clamping range 9.5 - 14.5 mm



Kabelklemmbereich 14,0 - 17,0 mm

cable clamping range 14.0 - 17.0 mm

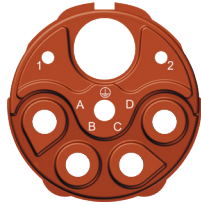
### Isolierkörper und Kontakte

### Insulation Inserts and Contacts



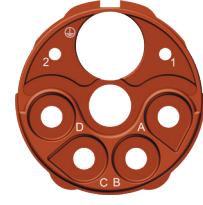
**7-polig Buchse P**  
**Code 8**  
**7-pin female contact P**  
**Code 8**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 2 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view



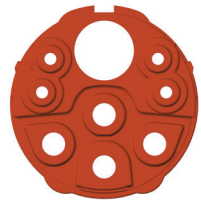
**7-polig Stift E**  
**Code 8**  
**7-pin male contact E**  
**Code 8**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 2 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view



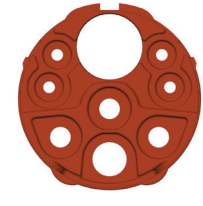
**8-polig Buchse P**  
**Code 20**  
**8-pin female contact P**  
**Code 20**  
**(4 x Ø 2 mm (3 + PE)**  
**+ 4 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view

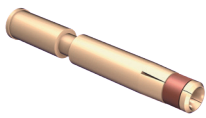


**8-polig Stift E**  
**Code 20**  
**8-pin male contact E**  
**Code 20**  
**(4 x Ø 2 mm (3 + PE)**  
**+ 4 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view

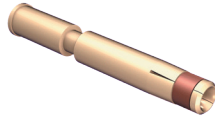


**Kontaktbuchse Ø 2 mm female contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. **60.270.11**

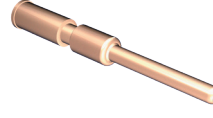


**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

Art. No. **60.272.11**

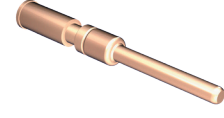


**Kontaktstift Ø 2 mm male contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

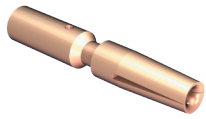
Art.-Nr. **61.242.11**



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

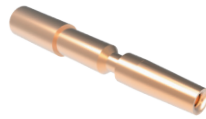
Art. No. **61.243.11**

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

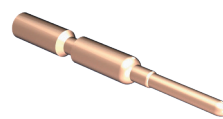
Art.-Nr. **60.279.11**



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

Art. No. **60.216.11**

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. **61.253.11**



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

Art. No. **61.221.11**



## Ethernet Element



**Ethernet Element Cat-5, 2-polig, Buchse P, 210**  
 ethernet element Cat-5, 2-pin, female contact P, 210  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

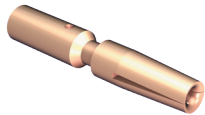


**2 x Ø 1,0 mm**  
 Isolierkörper 2-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 2-pin in metal shielding sleeve  
**40.A711.00**



Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

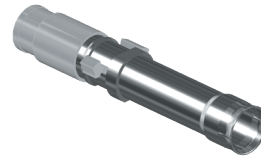


**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**60.279.11**

## Ethernet element



**Ethernet Element Cat-5, 2-polig, Stift E, 210**  
 ethernet element Cat-5, 2-pin, male contact E, 210  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

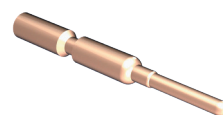


**2 x Ø 1,0 mm**  
 Isolierkörper 2-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 2-pin in metal shielding sleeve  
**40.A722.00**



Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



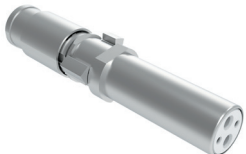
**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**61.253.11**

Art.-Nr. Art. No.

Art.-Nr. Art. No.



**Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Buchse P, 216**  
 ethernet element Cat-5, 4-pin, female contact P, 216  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

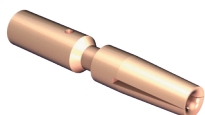


**2 x Ø 1,0 mm / 2 x Ø 0,6 mm**  
 Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve  
**40.A880.00**



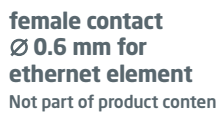
Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**60.279.11**

**Kontaktbuchse Ø 0,6 mm für Ethernet Element female contact Ø 0,6 mm for ethernet element**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**60.278.11**



**Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Stift E, 216**  
 ethernet element Cat-5, 4-pin, male contact E, 216  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

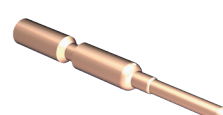


**2 x Ø 1,0 mm / 2 x Ø 0,6 mm**  
 Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve  
**40.A881.00**



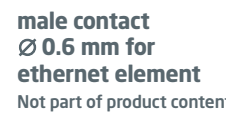
Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**61.253.11**

**Kontaktstift Ø 0,6 mm für Ethernet Element male contact Ø 0,6 mm for ethernet element**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
 Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**61.252.11**

Art.-Nr. Art. No.

Art.-Nr. Art. No.



### Ethernet Element



**Ethernet Element, 6-polig, Buchse P, 606**  
Nicht im Lieferumfang enthalten

**ethernet element, 6-pin, female contact P, 606**  
Not part of product contents



**6 x Ø 0,6 mm**  
Isolierkörper 6-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 6-pin in metal shielding sleeve  
**40.A702.00**



Ansicht steckseitig  
mating view

### Ethernet element



**Ethernet Element, 6-polig, Stift E, 606**  
Nicht im Lieferumfang enthalten

**ethernet element, 6-pin, male contact E, 606**  
Not part of product contents



**6 x Ø 0,6 mm**  
Isolierkörper 6-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 6-pin in metal shielding sleeve  
**40.A703.00**

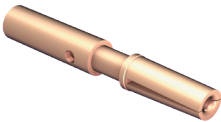


Ansicht steckseitig  
mating view

Art.-Nr. Art. No.

**Kontaktbuchse  
Ø 0,6 mm für  
Ethernet Element**  
Nicht im Lieferumfang enthalten

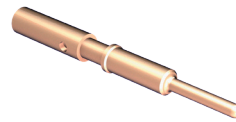
**female contact  
Ø 0.6 mm for  
ethernet element**  
Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**60.278.11**

**Kontaktstift  
Ø 0,6 mm für  
Ethernet Element**  
Nicht im Lieferumfang enthalten

**male contact  
Ø 0.6 mm for  
ethernet element**  
Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**61.252.11**

Art.-Nr. Art. No.

### Kabelklemmungen

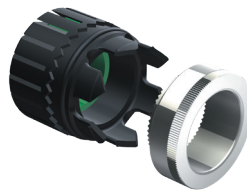


**Kronenklemmung**  
Kabelklemmbereich 7,5 - 12,0 mm

**Crown Clamp**  
cable clamping range 7.5 - 12.0 mm

Integrierte Dichtung, Verdrehsicherung und koaxiale Kronen-Schirmanbindung.  
Keine Schirmkürzung erforderlich.

Integrated seal, anti-twist protection and coaxial crown shield connection.  
No shield trimming required.



### Cable Clamps



Kabelklemmbereich 9,5 - 14,5 mm

cable clamping range 9.5 - 14.5 mm

Integrierte Dichtung, Verdrehsicherung und koaxiale Kronen-Schirmanbindung.

Integrated seal, anti-twist protection and coaxial crown shield connection.



**Lamellenklemmung**  
Kabelklemmbereich 7,5 - 12,0 mm

**Lamella Clamp**  
cable clamping range 7.5 - 12.0 mm

Integrierte Dichtung, Verdrehsicherung und koaxiale Schirmanbindung

Integrated seal, anti-twist protection and coaxial shield connection



Kabelklemmbereich 9,5 - 14,5 mm

cable clamping range 9.5 - 14.5 mm



Kabelklemmbereich 14,0 - 17,0 mm

cable clamping range 14.0 - 17.0 mm





# Einbaudosen gerade und gewinkelt

Receptacles Straight and Angled

## SpeedTec QUICK LOCKING SYSTEM



## SpeedTec QUICK LOCKING SYSTEM



SpeedTec-Ausführung      SpeedTec version  
**H 5 3 C**      **00 0100**

### Einbaudose gerade

Chromatiert, für SpeedTec Schnellverschluss, Montagegewinde M25 x 1,5, axiale O-Ring Abdichtung

### Receptacle Straight

Chromated, for SpeedTec quick lock fastener, mounting thread M25 x 1,5, axial O-Ring seal

SpeedTec-Ausführung      SpeedTec version  
**H 5 3 C**      **00 0200**

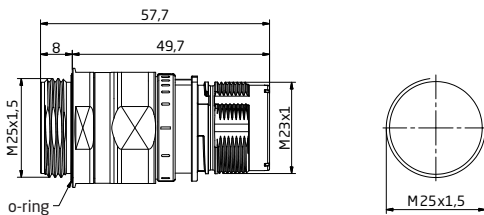
### Einbaudose gerade

Chromatiert, für SpeedTec Schnellverschluss, Flanschbefestigung 25 x 25 mm, axiale O-Ring Abdichtung

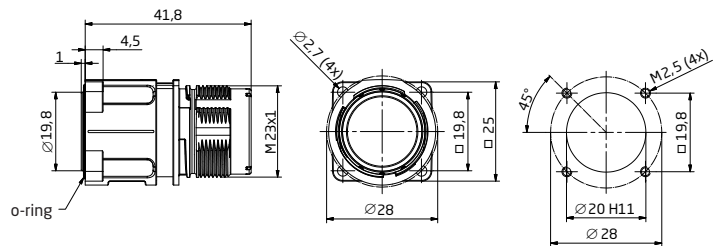
### Receptacle Straight

Chromated, for SpeedTec quick lock fastener, flange mount 25 x 25 mm, axial O-Ring seal

Mounting hole



Mounting hole



Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces



### SpeedTec QUICK LOCKING SYSTEM



### SpeedTec QUICK LOCKING SYSTEM

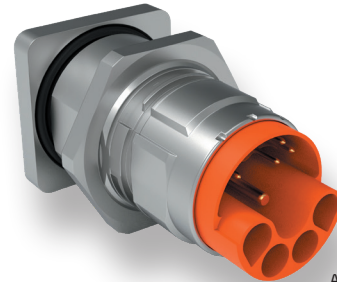


Abbildung ähnlich  
illustration similar

SpeedTec-Ausführung      SpeedTec version  
**H 53 C**      **00 0300**

**Einbaudose gerade**  
 Chromatiert, für SpeedTec Schnellverschluss, Flanschbefestigung 28 x 28 mm, axiale O-Ring Abdichtung

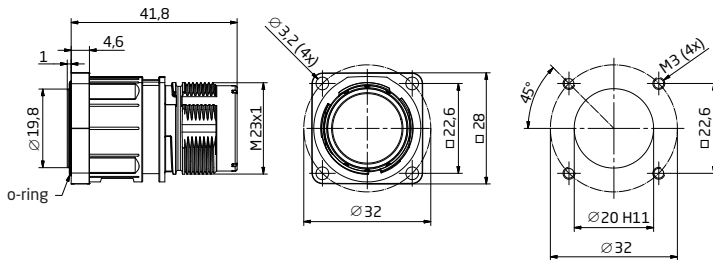
**Receptacle Straight**  
 Cromated, for SpeedTec quick lock fastener, flange mount 28 x 28 mm, axial O-Ring seal

SpeedTec-Ausführung      SpeedTec version  
**H 53 C**      **00 0500**

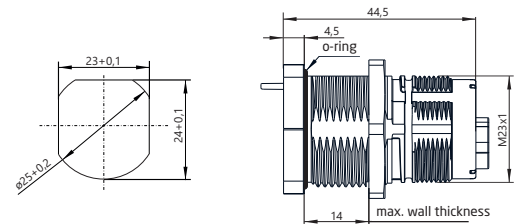
**Einbaudose gerade**  
 Chromatiert, für SpeedTec Schnellverschluss, Hinterwandmontage mit Kontermutter M25 x 1,5, axiale O-Ring Abdichtung, Flansch 28 x 28 mm

**Receptacle Straight**  
 Cromated, for SpeedTec quick lock fastener, rear mount with lock nut M25 x 1.5, axial O-Ring seal, flange 28 x 28 mm

Mounting hole



Mounting hole



Verpackungseinheit: 32 Stück  
 Packaging unit: 32 pieces

Verpackungseinheit: 40 Stück  
 Packaging unit: 40 pieces

# Einbaudosen gerade und gewinkelt

Receptacles Straight and Angled



**SpeedTec**  
QUICK LOCKING SYSTEM

H 5 6 C 0 0 3 1 0 0

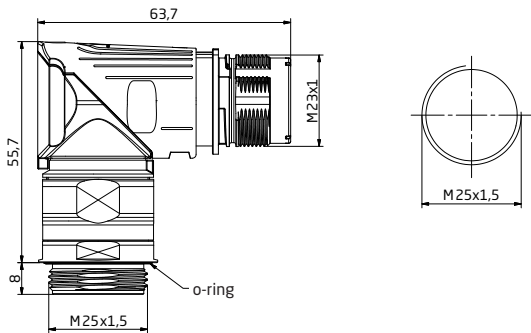
**Winkeleinbaudose drehbar**

Chromatiert, für SpeedTec Schnellverschluss, Montagegewinde M25 x 1,5, axiale O-Ring Abdichtung

**Receptacle Angled, Rotatable**

Chromated, for SpeedTec quick lock fastener, mounting thread M25 x 1,5, axial O-Ring seal

Mounting hole



Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces



**SpeedTec**  
QUICK LOCKING SYSTEM

H 5 6 C 0 0 3 2 0 0

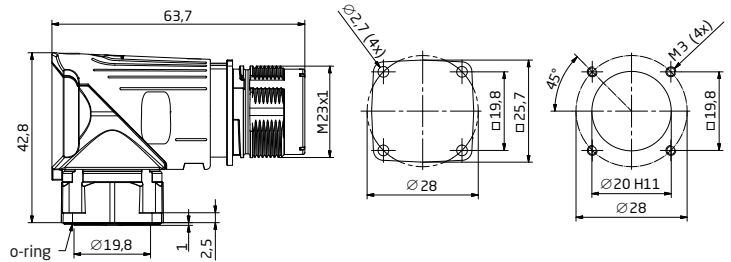
**Winkeleinbaudose drehbar**

Chromatiert, für SpeedTec Schnellverschluss, Flanschbefestigung 25 x 25 mm, axiale O-Ring Abdichtung

**Receptacle Angled, Rotatable**

Chromated, for SpeedTec quick lock fastener, flange mount 25 x 25 mm, axial O-Ring seal

Mounting hole



Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

**SpeedTec**  
QUICK LOCKING SYSTEM



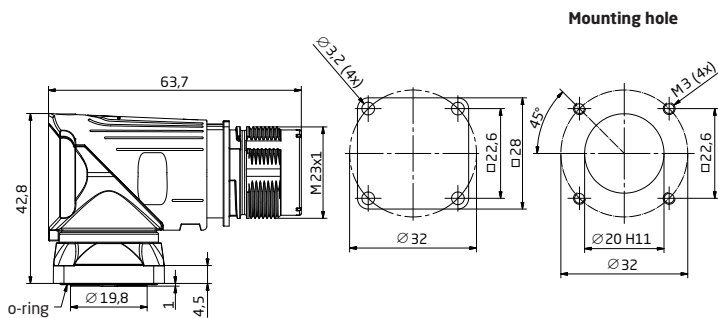
H 56 C 00 3300

**Winkeleinbaudose  
drehbar**

Chromiert, für SpeedTec Schnellverschluss, Flanschbefestigung 28 x 28 mm, axiale O-Ring Abdichtung

**Receptacle Angled,  
Rotatable**

Chromated, for SpeedTec quick lock fastener, flange mount 28 x 28 mm, axial O-Ring seal



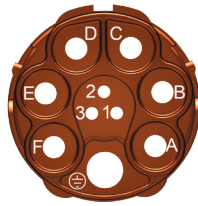
Verpackungseinheit: 32 Stück  
Packaging unit: 32 pieces

### Isolierkörper und Kontakte

### Insulation Inserts and Contacts



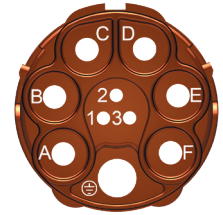
**10-polig Buchse P**  
**Code 1**  
**10-pin female contact P**  
**Code 1**  
**(7 x Ø 2 mm (6 + PE)**  
**+ 3 x Ø 1 mm)**



Ansicht steckseitig  
 mating view



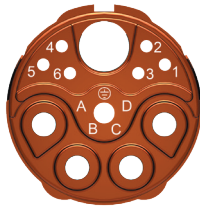
**10-polig Stift E**  
**Code 1**  
**10-pin male contact E**  
**Code 1**  
**(7 x Ø 2 mm (6 + PE)**  
**+ 3 x Ø 1 mm)**



Ansicht steckseitig  
 mating view



**11-polig Buchse P**  
**Code 1**  
**11-pin female contact P**  
**Code 1**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 6 x Ø 1 mm)**



Ansicht steckseitig  
 mating view



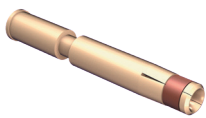
**11-polig Stift E**  
**Code 1**  
**11-pin male contact E**  
**Code 1**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 6 x Ø 1 mm)**



Ansicht steckseitig  
 mating view

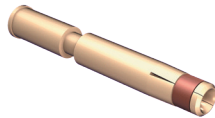


**Kontaktbuchse Ø 2 mm female contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **60.270.11**

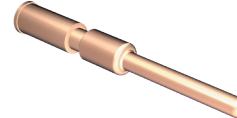


**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

**60.272.11**

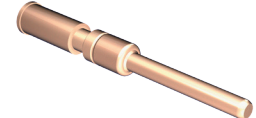


**Kontaktstift Ø 2 mm male contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

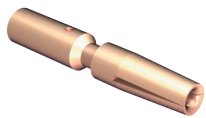
**61.242.11**



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

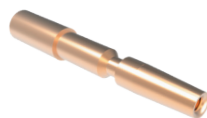
**61.243.11**

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

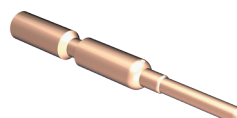
Art.-Nr. Art. No. **60.279.11**



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

**60.216.11**

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

**61.253.11**



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

**61.221.11**

Verpackungseinheit: 100 Stück  
 Packaging unit: 100 pieces

Verpackungseinheit: 100 Stück  
 Packaging unit: 100 pieces

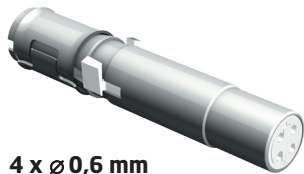
Ethernet Element

Ethernet element

Optional für 11-polig erhältlich:



**Ethernet Element Cat-5, ethernet element Cat-5, 4-polig, Buchse P, 406** 4-pin, female contact P, 406  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



4 x Ø 0,6 mm

Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve  
**40.A487.00**



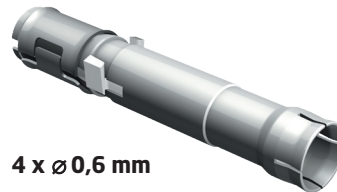
Ansicht steckseitig  
mating view

Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

Optional for 11-pin available:



**Ethernet Element Cat-5, ethernet element Cat-5, 4-polig, Stift E, 406** 4-pin, male contact E, 406  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



4 x Ø 0,6 mm

Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve  
**40.A486.00**



Ansicht steckseitig  
mating view

Art.-Nr. Art. No.

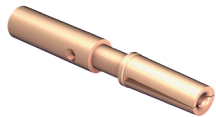
Verpackungseinheit: 40 Stück  
Packaging unit: 40 pieces

**Kontaktbuchse**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten

**female contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

Not part of product contents



Ø 0,6 mm

geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**60.278.11**

Verpackungseinheit: 100 Stück  
Packaging unit: 100 pieces

**Kontaktstift**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten

**male contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

Not part of product contents



Ø 0,6 mm

Crimpereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**61.252.11**

Verpackungseinheit: 100 Stück  
Packaging unit: 100 pieces

Art.-Nr. Art. No.

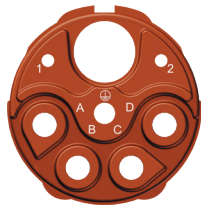
### Isolierkörper und Kontakte

### Insulation Inserts and Contacts



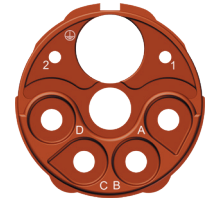
**7-polig Buchse P**  
**Code 8**  
**7-pin female contact P**  
**Code 8**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 2 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view



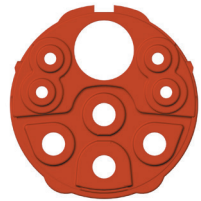
**7-polig Stift E**  
**Code 8**  
**7-pin male contact E**  
**Code 8**  
**(5 x Ø 2 mm (4 + PE)**  
**+ 2 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view



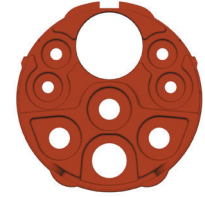
**8-polig Buchse P**  
**Code 20**  
**8-pin female contact P**  
**Code 20**  
**(4 x Ø 2 mm (3 + PE)**  
**+ 4 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view

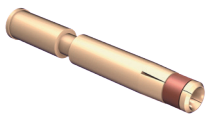


**8-polig Stift E**  
**Code 20**  
**8-pin male contact E**  
**Code 20**  
**(4 x Ø 2 mm (3 + PE)**  
**+ 4 x Ø 1 mm)**

Ansicht steckseitig  
 mating view

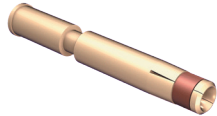


**Kontaktbuchse Ø 2 mm female contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **60.270.11**

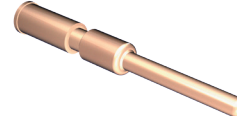


**Ø 2 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

**60.272.11**

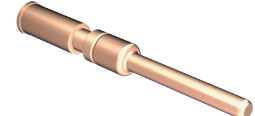


**Kontaktstift Ø 2 mm male contact Ø 2 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 0,35 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.35 - 2.5 mm<sup>2</sup>

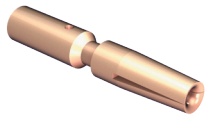
**61.242.11**



**Ø 2 mm**  
 Crimpbereich 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 2.5 - 4.0 mm<sup>2</sup>

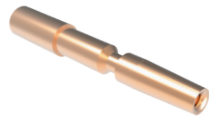
**61.243.11**

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

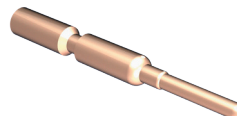
Art.-Nr. Art. No. **60.279.11**



**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

**60.216.11**

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

**61.253.11**



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.5 - 1.5 mm<sup>2</sup>

**61.221.11**



Ethernet Element

Ethernet element



**Ethernet Element Cat-5, 2-polig, Buchse P, 210**  
 ethernet element Cat-5, 2-pin, female contact P, 210  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



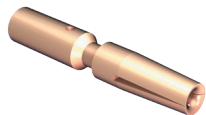
**2 x Ø 1,0 mm**  
 Isolierkörper 2-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 2-pin in metal shielding sleeve

40.A711.00



Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

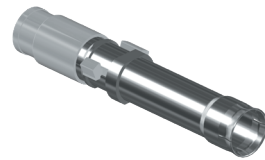


**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

60.279.11



**Ethernet Element Cat-5, 2-polig, Stift E, 210**  
 ethernet element Cat-5, 2-pin, male contact E, 210  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



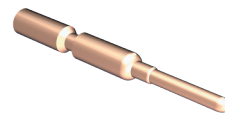
**2 x Ø 1,0 mm**  
 Isolierkörper 2-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 2-pin in metal shielding sleeve

40.A722.00



Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

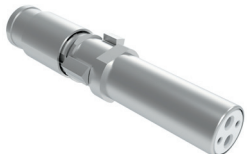
61.253.11

Art.-Nr. Art. No.

Art.-Nr. Art. No.



**Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Buchse P, 216**  
 ethernet element Cat-5, 4-pin, female contact P, 216  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



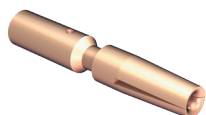
**2 x Ø 1,0 mm / 2 x Ø 0,6 mm**  
 Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve

40.A880.00



Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktbuchse Ø 1 mm female contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

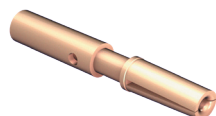


**Ø 1 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

60.279.11

**Kontaktbuchse Ø 0,6 mm für Ethernet Element female contact Ø 0,6 mm for ethernet element**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

**female contact Ø 0,6 mm for ethernet element**  
 Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
 geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
 slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>

60.278.11



**Ethernet Element Cat-5, 4-polig, Stift E, 216**  
 ethernet element Cat-5, 4-pin, male contact E, 216  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



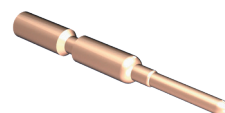
**2 x Ø 1,0 mm / 2 x Ø 0,6 mm**  
 Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
 Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve

40.A881.00



Ansicht steckseitig  
 mating view

**Kontaktstift Ø 1 mm male contact Ø 1 mm**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

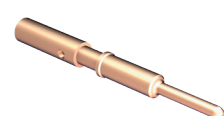


**Ø 1 mm**  
 Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>

61.253.11

**Kontaktstift Ø 0,6 mm für Ethernet Element male contact Ø 0,6 mm for ethernet element**  
 Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

**male contact Ø 0,6 mm for ethernet element**  
 Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
 Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
 crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>

61.252.11

Art.-Nr. Art. No.

Art.-Nr. Art. No.

### Ethernet Element



**Ethernet Element Cat-5, ethernet element Cat-5, 4-polig, Buchse P, 406B** 4-pin, female contact P, 406B  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**4 x Ø 0,6 mm**  
Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve



Ansicht steckseitig  
mating view

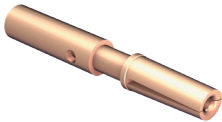
Art.-Nr. Art. No. **40.B082.00**

**Kontaktbuchse**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten

**female contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **60.278.11**

### Ethernet element



**Ethernet Element Cat-5, ethernet element Cat-5, 4-polig, Stift E, 406B** 4-pin, male contact E, 406B  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**4 x Ø 0,6 mm**  
Isolierkörper 4-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 4-pin in metal shielding sleeve



Ansicht steckseitig  
mating view

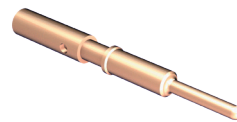
Art.-Nr. Art. No. **40.B083.00**

**Kontaktstift**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten

**male contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

Not part of product contents

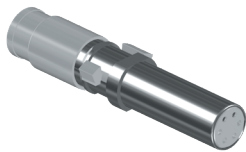


**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **61.252.11**



**Ethernet Element Cat-5, ethernet element Cat-5, 6-polig, Buchse P, 606** 6-pin, female contact P, 606  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**6x Ø 0,6 mm**  
Isolierkörper 6-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 6-pin in metal shielding sleeve



Ansicht steckseitig  
mating view

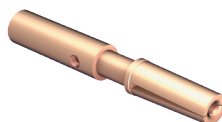
Art.-Nr. Art. No. **40.A702.00**

**Kontaktbuchse**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten

**female contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **60.278.11**



**Ethernet Element Cat-5, ethernet element Cat-5, 6-polig, Stift E, 606** 6-pin, male contact E, 606  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**6 x Ø 0,6 mm**  
Isolierkörper 6-polig in Metall Schirmhülse  
Insulation insert 6-pin in metal shielding sleeve



Ansicht steckseitig  
mating view

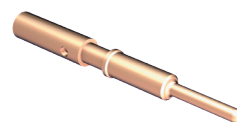
Art.-Nr. Art. No. **40.A703.00**

**Kontaktstift**  
Ø 0,6 mm für  
**Ethernet Element**

Nicht im Lieferumfang enthalten

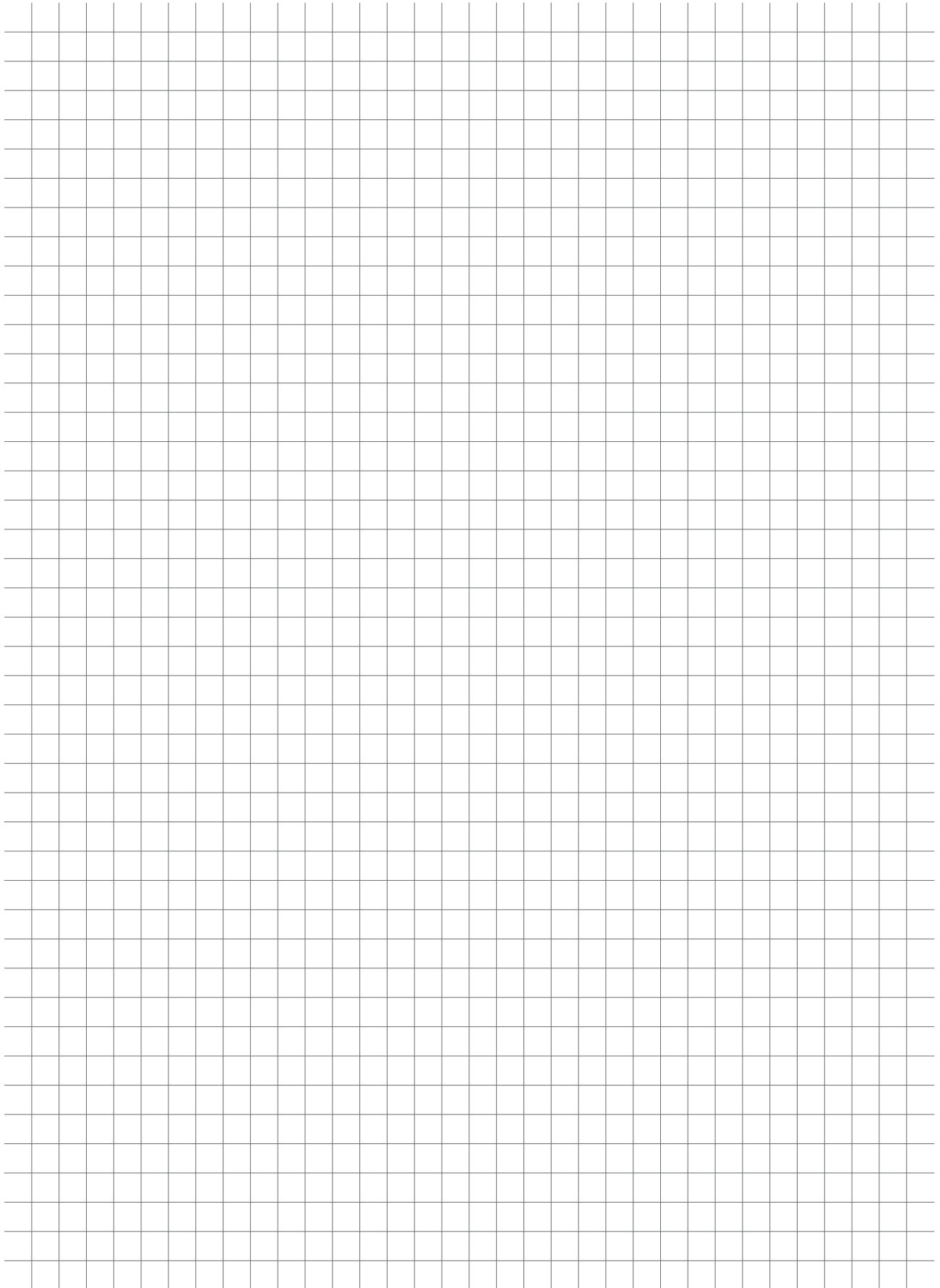
**male contact**  
Ø 0.6 mm for  
**ethernet element**

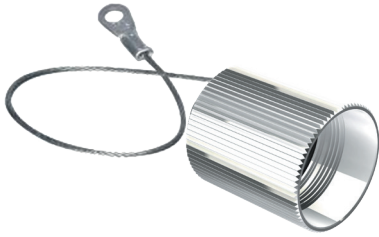
Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **61.252.11**





8B.091.01

**Metall-Verschluss-  
kappe**

Mit O-Ring Abdichtung und Seil.  
Passend für Einbaudose und  
Kupplung.

**Metal Protection Cap**

With O-Ring sealing and  
wire strap for receptacle and  
extension.



8B.090.00

**Kunststoff-Verschluss-  
kappe**

passend für Stecker, inkl. Dichtung  
und Halteband für die Bestigung.

Suitable for plug, includes sealing  
and retaining band.



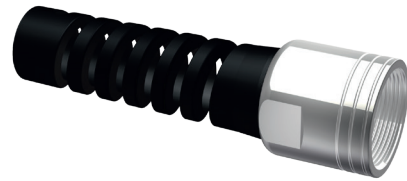
8B.089.00

**Kunststoff-  
Verschlusskappe**

Mit Dichtlippe, passend für  
Einbaudose und Kupplung.

**Plastic Protection Cap**

With sealing lip, suitable for  
receptacle and extension.



A2.165.01

**Knickschutz**

Ø 11 mm bis Ø 14 mm mit  
Klemmring

**Bend Protection**

Ø 11 mm up to Ø 14 mm with  
clamp ring



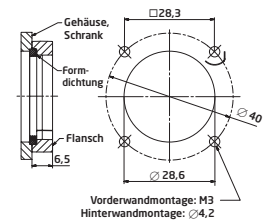
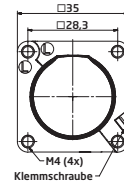
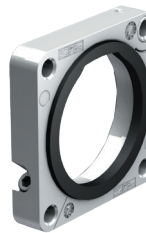
A2.164.01

**Knickschutz**

bis Ø 11 mm mit Klemmring

**Bend Protection**

up to Ø 11 mm with clamp ring



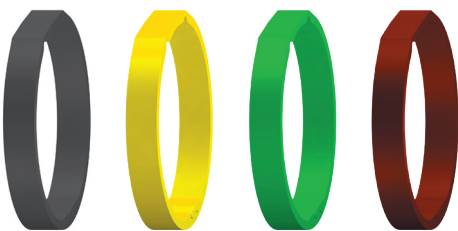
E0.222.02

**Metallflansch,  
klappbar**

mit Dichtring optional auf  
Stecker und Kupplung klemmbar

**Metal Flange,  
hinged**

with sealing ring, can be used  
alternatively with connectors  
and extensions

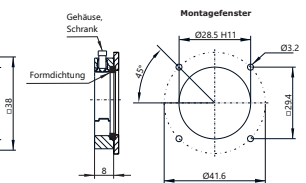
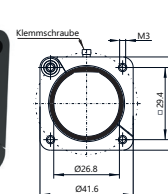


**Farbringe zur indi-  
viduellen Kennzeich-  
nung der Gehäuse.**

Weitere Farben auf Anfrage  
(Nicht im Lieferumfang  
enthalten!)

**Colored rings for  
individual marking of  
connector housings**

Other colours on request  
(Not part of product contents)



E0.171.00

**Kunststoffflansch,  
klappbar**

mit Dichtring optional auf  
Stecker und Kupplung klemmbar

**Plastic Flange,  
hinged**

with sealing ring, can be used  
alternatively with plugs and  
extensions

	Farbe	color	
A6.022.F03	Schwarz	black	RAL 9017
A6.022.F04	Gelb	yellow	RAL 1021
A6.022.F11	Grün	green	RAL 6032
A6.022.F10	Rot	red	RAL 3004



**C0.324.00**

**Digitale Crimpzange (Crimpset mit Locator)**     **Digital Crimp Tool (Crimp Set with Locator)**

für Kontakte mit Aderquerschnitt von 0,03 - 2,5 mm<sup>2</sup>. Die verschiedenen Kontakte können mit dem einstellbaren Locator verarbeitet werden. Stabile Ausführung, selbst kalibrierbar, im Koffer mit htec®-Locator für 0,6 mm, 1 mm und 2 mm htec®-Kontakte.

for contacts wire gauge 0.03 - 2.5 mm<sup>2</sup>. The adjustable locator unit allows the processing of various contacts. Solid design, self-calibrating, with case and htec®-locator for 0.6 mm, 1 mm and 2 mm htec®-contacts.



**C0.201.00**

**Crimpzange, mittel**     **Crimp Tool, mid-size**

für Ø 1 mm und Ø 2 mm Kontakte bis Aderquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>, inklusive Positionierer

for Ø 1 mm and Ø 2 mm contacts max wire gauge 4 mm<sup>2</sup>, includes positioner



**C0.265.00**

**Locator für htec**     **Locator for htec**

Passend zu Crimpzange C0.235.00 und C0.372.00. Im Lieferumfang von C0.324.00 enthalten.

Compatible with crimp tool C0.235.00 und C0.372.00. Part of product contents of C0.324.00.

Buchsen	Sockets	Stifte	Pins
60.270.11		61.242.11	
60.279.11		61.253.11	
60.278.11		61.252.11	
60.216.11		61.221.11	



**WA10672**

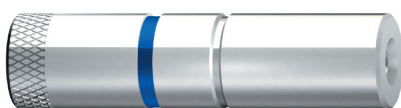
**Pneumatische Crimpmaschine**     **Pneumatic Crimp Tool**

Kompaktes, wartungsfreies Tischgerät für Presskraft bis 25 kN, Betriebsdruck 6 bar. Hand- oder fußbetriebener Schalter.

Compact maintenance-free table tool for pressure force up to 25 kN, operating pressure 6 bar. Hand- or foot-operated switch.

Lieferumfang ohne Crimppeinsätze.

Delivery without any crimping inserts.



**C0.138.00**

**Positioniereinsatz für Ø 2 mm htec-Kontakte**     **Positioning Insert for Ø 2 mm htec-contacts**

Passend für Crimpzange C0.201.00

Compatible with crimp tool C0.201.00

Buchse	Socket	Stift	Pin
60.272.11		61.243.11	
60.270.11		61.242.11	



**C0.372.00**

**Digitale Crimppeinsatz, klein für WA10672**     **Digital crimp insert, small for WA10672**

incl. Locator C0.242.00 und C0.243.00. Entspricht den Einsätzen der Zange C0.235.00. Locator C0.265.00 nicht im Lieferumfang enthalten.

Locator C0.242.00 und C0.243.00 included. Correlates the crimp inserts of hand tool C0.235.00. Locator C0.265.00 not in delivery scope.



**C6.215.00**

**Hakenschlüssel Assembly tool**

Zum Verriegeln und Lösen der gerippten Überwurf-Mutter speedtec.

For locking and unlocking of corrugated coupling nut speedtec.



**C0.323.00**

**Montagezange im Koffer mit Einsätzen Assembly pliers in case with inserts**

Zur Verarbeitung von 606/210/216/406B Ethernet-Buselementen.

For processing of 606/210/216/406B ethernet buselements.

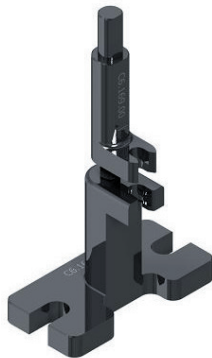


**VB.019.00**

**Spannvorrichtung Clamping Device**

Für das schonende Spannen von 723 Stecker- und Kupplungshäuser zur leichteren Montage des Klemmrings.

For gently fixing 723 plug and extension housings to mount the clamping ring properly.



**C6.169.00**

**Positionierer Positioner**

Für Verriegelungshülse 210/606 Ethernet-Buselement.

For locking sleeve 210/606 ethernet bus element.



**C0.320.00**

**Crimpwerkzeug Crimping Tool**

Zur Verarbeitung von 210/606 Ethernet-Buselement.

For working on 210/606 ethernet bus element.



**C1.020.00**

**Drehmomentschlüssel Torque Screwdriver**

Mit Anzugsdrehmoment 3 Nm, passend zu Hakenschlüssel C6.215.00.

With tightening torque 3 Nm, fits for assembly tool C6.215.00.



## Begriffserklärungen Terms and Definitions

### Rundsteckverbinder-Technologie

**Rundsteckverbinder** dienen im industriellen Einsatz zur Übertragung von Signal- und Power-Strömen in den Bereichen der Antriebs- und Steuerungstechnik, Medizintechnik sowie Luft- und Raumfahrt.

**Steckverbinder** sind Betriebsmittel, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung (unter elektrischer Spannung) nicht gesteckt oder getrennt werden dürfen.

**Steckvorrichtungen** sind Betriebsmittel, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung (unter elektrischer Spannung oder Last) gesteckt oder getrennt werden dürfen.

### Anschlussstechniken

Crimpen kommt aus dem Englischen und bedeutet so viel wie: pressen, eindrücken und falten. Crimpverbindungen haben in den letzten Jahren Lötverbindungen weitgehend abgelöst und sich über Jahre hinweg bewährt. Beurteilungskriterien werden unter anderem in der Norm DIN EN 60352 vorgegeben. Eine Crimpverbindung ist eine nicht lösbare elektrische Verbindung zwischen einem Leiter und einem Crimpkontakt. Wichtige Kriterien zum Prüfen der Crimpung sind: Crimpbreite, Crimphöhe und Ausziehkraft. Für Crimpungen stehen zwei unterschiedliche Kontaktarten zur Verfügung:

### Circular Connector Technology

**Circular Connectors** are used to transmit electrical power and signals to motors, drives and controls in industrial, medical and environmental technology applications as well as aerospace.

**Connectors** must neither be connected nor disconnected under voltage and load.

**Couplers** can be connected and disconnected under voltage and load.

### Connection Technologies

To crimp means to press, to indent and to fold. Crimp connections have widely replaced solder connections and have delivered optimal performance in practice. DIN Standard EN 60352 amongst others provides specifications for the crimp quality. A crimp is a permanent electrical connection of a wire and a crimp contact. Important test criteria are crimp width, crimp height and maximum tensile stress. There are two different contact types available for crimping:

**Turned Contacts:** This is a very common contact type. The wire gage is adapted to the contact's crimp sleeve. When using an adjustable crimp tool the depth of the crimp should be set according to manufacturer's data.

**Gedrehte Kontakte:** Sehr gängige Kontaktart bei dem der Leiterquerschnitt auf eine bestimmte Crimpöhse ausgelegt ist. Bei verstellbaren Werkzeugen muss die Einstellung der Crimptiefe separat nach Herstellerangaben erfolgen.

**Gestanzte Kontakte:** Die Bandkontakte sind zur Erreichung einer guten Anpassung des Leiters an den Kontakt in verschiedene Crimpgrößen unterteilt. Durch die maschinelle Verarbeitung wird eine ausgezeichnete Prozesssicherheit erreicht. Der Isolationscrimp sorgt zusätzlich für eine hohe mechanische Belastung der Crimpverbindung.

### Begriffe zu Luft- und Kriechstrecken

**Bemessungsspannung:** Wert einer Spannung, der vom Hersteller für einen Steckverbinder angegeben wird und auf den sich die Betriebs- und Leistungsangaben beziehen.

**Bemessungs-Stoßspannung:** Wert einer Steh-Stoßspannung, der vom Hersteller für einen Steckverbinder angegeben wird und der das festgelegte Stehvermögen seiner Isolierung gegenüber zeitweiliger Überspannung angibt.

**Luftstrecke:** Kürzeste Entfernung in Luft zwischen zwei leitenden Teilen.

**Kriechstrecke:** Kürzeste Entfernung entlang der Oberfläche eines Isolierstoffes zwischen zwei leitenden Teilen.

**Stamped Contacts:** Bandoleer (reel feed) contacts are divided into different crimp sizes to provide a secure connection of wire and contact. Automated processing ensures highest process liability. The insulation crimp gives additional support to the conductor to avoid damage to the wires under vibration

### Clearance and Creepage Distance - Terms and Definitions

**Rated Voltage:** The rated voltage is a voltage value specified by the manufacturer that serves as basis for the power rating and range of application of a connector.

**Rated Withstanding Voltage:** This voltage value indicates the maximum temporary overvoltage a specific connector and its insulation materials can carry.

**Clearance Distance:** The clearance distance is defined as shortest distance through the air between two conductive elements.

**Creepage Distance:** The creepage is defined as shortest distance on the surface of an insulating material between two conductive elements.

### Überspannungskategorien

Die Norm hat die möglichen Überspannungen in vier Kategorien eingeteilt. Für Steckverbinder finden die Kategorien I bis III Anwendung:

**Überspannungskategorie I:** Betriebsmittel, wie z. B. Steckverbinder, die zur Anwendung in Geräten oder Teilen von Anlagen bestimmt sind, in denen keine Überspannungen auftreten können.

**Überspannungskategorie II:** Betriebsmittel, wie z. B. Steckverbinder, die zur Anwendung in Geräten oder Teilen von Anlagen bestimmt sind, in denen Blitzüberspannungen nicht berücksichtigt werden müssen, aber wohl Überspannungen durch Schaltvorgänge.

**Überspannungskategorie III:** Betriebsmittel, wie z. B. Steckverbinder, die zur Anwendung in Geräten oder Teilen von Anlagen bestimmt sind, in denen Blitzüberspannungen nicht berücksichtigt werden müssen, wohl aber Überspannungen durch Schaltvorgänge und an die im Hinblick auf die Sicherheit und Verfügbarkeit des Betriebsmittels oder von davon abhängigen Netzen besondere Anforderungen gestellt werden.

**Isolierstoffgruppen:** Bei der Bemessung der Kriechstrecke muss die Kriechwegbildung des vom Hersteller verwendeten Isolierstoffes berücksichtigt werden. Die Isolierstoffe werden entsprechend ihrem Kriechwegbildungsfaktor CTI eingeteilt.

### Overvoltage Categories

The norm divides overvoltages in four installation categories. The three categories applicable to connectors are briefly described below:

**Installation Category I:** Equipment is intended for use only in such machines or as part of systems where no overvoltage can occur. Equipment in this installation category is normally operated at extra low voltage.

**Installation Category II:** Equipment is intended for use in machines or as part of systems where lightning overvoltages can not occur. Overvoltages caused by switching however may occur. This includes domestic appliances for example.

**Installation Category III:** Equipment is intended for installation in machines or as part of systems in which lightning overvoltages need not be considered, but which are subject to particular requirements regarding safety and availability of the equipment and its supply systems.

### Categorization of Insulation Material:

The creepage distances depend on the tracking characteristics of the insulation material. Insulation materials are categorized according to their Comparative Tracking Index (CTI).



Finding a TE Part Number - 18 digits

TE CONNECTIVITY PART NUMBER

**A S A 0 4 6 N 0 0 8 5 0 5 0 A 0 0 0**

INTERCONTEC PART NUMBER

**A S T A 0 4 6 N N 0 0 8 5 0 5 0 A 0 0 0**

**Series / Serie:**  
 A = Signal (617, 623, 627)  
 B = Power (917, 923) / Leistung  
 C = 940  
 D = 958  
 E = 615/915  
 P = singletec 923

**Housing:**  
 ST Plug / Stecker → S  
 KU Extensions / Kupplung → K  
 EG Receptacles, straight Einbaudose gerade → E  
 ED Receptacles, angled, rotatable Einbaudose abgewinkelt, drehbar → G  
 DF Bulkhead connector / Durchführung → D  
 EW Receptacles, angled Einbaudose abgewinkelt, starr → F  
 SD Plug, angled, rotatable Stecker, abgewinkelt, drehbar → U

**Gehäuseoberfläche:**  
 z.B.: A = vernickelt

**Housing Surface:**  
 e. g.: A = nickel-plated

**Isolierkörper:**  
 Interner Nummerncode

**Insulation Inserts:**  
 internal code

**Verpackung:**  
 Interner Nummerncode

**Packaging:**  
 internal code

**Ausführung:**  
 Interner Nummerncode

**Design Variation:**  
 internal code

**Kabelklemmung:**  
 Interner Nummerncode  
 Das entsprechende Feld wird bei Durchführungen, Einbaudosen und Winkeleinbaudosen mit „00“ belegt.

**Cable Clamp:**  
 internal code  
 For bulkhead connectors, receptacles and angled receptacles corresponding field is marked „00“.

**Kontakte:**  
 Interner Nummerncode  
 NN 00 = Kontakte nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte mit angegebener Artikelnummer separat bestellen.

**Contacts:**  
 internal code  
 NN 00 = contacts not part of delivery contents.

\* Please order separately with denoted item number.

MALE / KONTAKTSTIFTE			FEMALE / KONTAKTBUCHSEN		
OLD / ALT	NEW/ NEU	CONNECTION / ANSCHLUSSART	OLD / ALT	NEW/ NEU	CONNECTION / ANSCHLUSSART
MR	M	CRIMP	FR	F	CRIMP
MS	S	SOLDER / LÖT	FS	G	SOLDER / LÖT
MD	D	BOARD SOLDER / EINLÖT	FD	H	BOARD SOLDER / EINLÖT
MU	U	MIXED COMPONENTS / MISCHBESTÜCKUNG	FU	P	MIXED COMPONENTS / MISCHBESTÜCKUNG
MT	T	SCREWED / VERSCHRAUBT	FC	C	SCREW M5 LIMOTEC / SCHRAUB M5 LIMOTEC
MC	K	SCREW/CRIMP / SCHRAUB/CRIMP SERIES 762			
MM	A	618 TORQUE			
NN	N	NO CONTACTS / OHNE KONTAKTE	NN	N	

Finding a TE Part Number - 15 digits

INTERCONTEC PART NUMBER: 60.004.11

	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Special Character	Letter Buchstabe	Number Zahl	Number Zahl	Number Zahl	Special Character	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Special Character	Letter Buchstabe	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl
Part Number (Old)	Position/ Stelle 1	Position/ Stelle 2	Position/ Stelle 3	Position/ Stelle 4	Position/ Stelle 5	Position/ Stelle 6	Position/ Stelle 7	Position/ Stelle 8	Position/ Stelle 9	Position/ Stelle 10	Position/ Stelle 11	Position/ Stelle 12	Position/ Stelle 13	Position/ Stelle 14	Position/ Stelle 15
10.415.02	1	0	.		4	1	5	.		0	2				
60.004.11	6	0	.		0	0	4	.		1	1				
60.046.21.015	6	0	.		0	4	6	.		2	1	.	0	1	5
81.139.T92	8	1	.		1	3	9	.	T	9	2				
8C.001.01.001	8	C	.		0	0	1	.		0	1	.	0	0	1
A6.032.F15	A	6	.		0	3	2	.	F	1	5				
BB.182.00-SW	B	B	.		1	8	2	.		0	0	-	S	W	
FF.051.00.010	F	F	.		0	5	1	.		0	0	.	0	1	0
40.A132.00	4	0	.	A	1	3	2	.		0	0				

TE CONNECTIVITY PART NUMBER: 60-0004-011-0000

	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Special Character	Letter Buchstabe	Number Zahl	Number Zahl	Number Zahl	Special Character	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Special Character	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl	Letter / Number Buchstabe / Zahl
Part Number (New)	Position/ Stelle 1	Position/ Stelle 2	Position/ Stelle 3	Position/ Stelle 4	Position/ Stelle 5	Position/ Stelle 6	Position/ Stelle 7	Position/ Stelle 8	Position/ Stelle 9	Position/ Stelle 10	Position/ Stelle 11	Position/ Stelle 12	Position/ Stelle 13	Position/ Stelle 14	Position/ Stelle 15
10-0415-002-000	1	0	-	0	4	1	5	-	0	0	2	-	0	0	0
60-0004-011-000	6	0	-	0	0	0	4	-	0	1	1	-	0	0	0
60-0046-021-015	6	0	-	0	0	4	6	-	0	2	1	-	0	1	5
81-0139-T92-000	8	1	-	0	1	3	9	-	T	9	2	-	0	0	0
8C-0001-001-001	8	C	-	0	0	0	1	-	0	0	1	-	0	0	1
A6-0032-F15-000	A	6	-	0	0	3	2	-	F	1	5	-	0	0	0
BB-0182-000-0SW	B	B	-	0	1	8	2	-	0	0	0	-	0	S	W
FF-0051-000-010	F	F	-	0	0	5	1	-	0	0	0	-	0	1	0
40-A132-000-000	4	0	-	A	1	3	2	-	0	0	0	-	0	0	0

**Umrechnungstabelle gängiger Kupferleitungen in AWG und mm<sup>2</sup>**  
**Conversion table of prevalent copper wires in AWG and mm<sup>2</sup>**

**IP-Schutzart nach DIN EN 60529**  
**IP protection rating according to DIN EN 60529**

Leiterquerschnitt Wire Cross-Section		Leiterdurchmesser Wire Diameter		
AWG	mm <sup>2</sup>	sq. inches	mm	inches
40	0,005	0,000008	0,080	0,00315
39	0,006	0,000010	0,090	0,00353
38	0,008	0,000012	0,101	0,00397
37	0,010	0,000016	0,113	0,00445
36	0,013	0,000020	0,127	0,00500
35	0,016	0,000025	0,134	0,00562
34	0,020	0,000031	0,160	0,00631
33	0,025	0,000039	0,180	0,00708
32	0,032	0,000050	0,202	0,00795
31	0,040	0,000063	0,227	0,00893
30	0,051	0,000079	0,255	0,01003
29	0,064	0,000100	0,286	0,01126
28	0,081	0,000125	0,321	0,01264
27	0,102	0,000158	0,361	0,01420
26	0,129	0,000200	0,405	0,01594
25	0,162	0,000252	0,455	0,01790
24	0,205	0,000317	0,511	0,02010
23	0,258	0,000400	0,573	0,02257
22	0,326	0,000505	0,644	0,02535
21	0,410	0,000636	0,723	0,02846
20	0,518	0,000802	0,812	0,03196
19	0,653	0,001012	0,912	0,03589
18	0,823	0,001276	1,024	0,04030
17	1,038	0,001609	1,150	0,04526
16	1,309	0,002028	1,291	0,05082
15	1,650	0,002558	1,450	0,05707
14	2,081	0,003225	1,628	0,06408
13	2,624	0,004067	1,828	0,07196
12	3,309	0,005129	2,053	0,08081
11	4,172	0,006467	2,305	0,09074
10	5,261	0,008155	2,588	0,10190
9	6,631	0,010279	2,906	0,11440
8	8,367	0,012969	3,264	0,12850
7	10,551	0,016354	3,665	0,14430
6	13,298	0,020612	4,115	0,16200
5	16,766	0,025987	4,620	0,18190
4	21,149	0,032781	5,189	0,20430
3	26,665	0,041331	5,827	0,22940
2	33,624	0,052117	6,543	0,25760
1	42,409	0,065733	7,348	0,28930
0	53,488	0,082907	8,252	0,32490

1. Kennziffer		1 <sup>st</sup> Digit	
Kennz. No.	Definition		Bemerkung Comment
0	Nicht geschützt No protection		
1	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit dem Handrücken. Die Zugangssonde, Kugel 50mm Durchmesser, muss ausreichenden Abstand von gefährlichen Teilen haben. Protected against solid foreign objects with a diameter of 50 mm or larger.		
2	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Finger. Der gegliederte Prüffinger, 12mm Durchmesser, 80mm Länge, muss ausreichenden Abstand von gefährlichen Teilen haben. Protected against solid foreign objects with a diameter of 12.5 mm or larger.		
3	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Werkzeug. Die Zugangssonde, 2,5mm Durchmesser, darf nicht eindringen. Protected against solid foreign objects with a diameter of 2.5 mm or larger.		
4	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Werkzeug. Die Zugangssonde, 2,5mm Durchmesser, darf nicht eindringen. Protected against solid foreign objects with a diameter of 1 mm or larger.		
5	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Die Zugangssonde, 2,5mm Durchmesser, darf nicht eindringen.  Dust-protected.		Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber der Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.  Ingress of dust is not totally prevented, but dust shall not penetrate in a quantity to interfere with satisfactory operation of the apparatus or to impair safety.
6	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Die Zugangssonde, 2,5mm Durchmesser, darf nicht eindringen.  Dust tight		Kein Eindringen von Staub.  No ingress of dust

IP-Schutzart nach DIN EN 60529

IP protection rating according to DIN EN 60529

2. Kennziffer		2 <sup>nd</sup> Digit
Kennziffer No.	Definition Definition	Bemerkung Comment
0	Nicht geschützt No protection	
1	Geschützt gegen Tropfwasser. Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben. Protected against vertically falling water drops	
2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist. Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist. Protected against vertically falling water drops when housing ist tilted up to 15°	
3	Geschützt gegen Sprühwasser Protected against water sprays	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädliche Wirkung haben. Water sprayed at a 60° angle from either side of the vertical axis, shall have no harmful effect.
4	Geschützt gegen Spritzwasser Protected against splashed water	Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben. Water splashed against the housing from any direction shall have no harmful effect.
5	Geschützt gegen Strahlwasser. Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.  Water splashed as powerful jet against the housing from any direction shall have no harmful effect.	
6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser. Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.  Water splashed as jet against the housing from any direction shall have no harmful effect.	
7	Geschützt gegen Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser Protected against the effects of temporary immersion in water	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse für 30 Min. in 1 m Tiefe in Wasser untergetaucht ist. Water shall not enter in such quantity as to cause harmful effects when the housing is immersed for 30 min. under 1 m of water.
8	Geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser  Protected against the effects of long submersion in water	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7. Water may not enter in such quantity as to cause harmful effects when the housing is continuously submersed in water under conditions which shall be agreed to by manufacturer and user. These conditions must be more severe than those above for numeral 7.
9	Schutz gegen Eindringen von Wasser bei Hochdruck- / Dampfstrahl-Reinigung  Protected against the penetration of water during high pressure / steam cleaning	Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. Water directed at the housing from any direction and with increased pressure shall not have any harmful effect.

1. Alle in diesem Katalog enthaltenen Angaben und Abbildungen sind unverbindlich, besonders in Bezug auf Ausführung, Größe und Farbe der Produkte. INTERCONTEC behält sich Änderungen an Design und technischer Ausstattung der Produkte vor.

1. All information and figures in the catalogue are nonbinding, in particular regarding design, size and color of products.

2. Die Eigentums- und Urheberrechte an allen Abbildungen, Zeichnungen und sonstigen Unterlagen stehen ausschließlich TE Connectivity und INTERCONTEC Produkten zu. Dies gilt insbesondere für als *vertraulich* gekennzeichnete Unterlagen. Eine Weitergabe an Dritte bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung seitens INTERCONTEC.

2. Copyright and right of ownership in and to all figures, drawings and other documents shall remain with TE Connectivity and INTERCONTEC product family. This is particularly applicable to documents marked as *confidential*. Sharing of data with third parties requires prior consent in writing from INTERCONTEC.

3. Soweit dies im Einzelfall angemessen und zumutbar ist, behält sich INTERCONTEC das Recht vor, auch nach Eingang einer Bestellung und/oder Auftragsannahme Änderungen vorzunehmen, die der technischen Optimierung von Produkten dienen.

3. In individual cases INTERCONTEC reserves the right to any changes contributing to the technical improvement of the products as appropriate and reasonable also after receipt and acceptance of orders.

---

## Connect With Us

For questions on TE Connectivity's INTERCONTEC products, please send your request to [intercontec@te.com](mailto:intercontec@te.com) or visit [te.com/support](http://te.com/support) to chat with a Product Information Specialist.

---

### te.com

TE Connectivity, TE connectivity (logo) and Every Connection Counts are trademarks. All other logos, products and/or company names referred to herein might be trademarks of their respective owners.

The information given herein, including drawings, illustrations and schematics which are intended for illustration purposes only, is believed to be reliable. However, TE Connectivity makes no warranties as to its accuracy or completeness and disclaims any liability in connection with its use. TE Connectivity's obligations shall only be as set forth in TE Connectivity's Standard Terms and Conditions of Sale for this product and in no case will TE Connectivity be liable for any incidental, indirect or consequential damages arising out of the sale, resale, use or misuse of the product. Users of TE Connectivity products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application.

© 2017 TE Connectivity. All Rights Reserved.

1-1773906-3 CG 11/2021 WSP Rev.

### CATALOG

TE Connectivity  
Industrial Solutions

Pfnorstraße 1  
64293 Darmstadt

Tel +49 (0)6151 607 1695  
[www.te.com](http://www.te.com)