

SERIE **617**



**Signalsteckverbinder M17**  
Signal Connectors M17

17

**intercontec**  
infinite connections



## Spitzentechnologie aus Deutschland High-tech made in Germany

Unsere Firmenphilosophie basiert auf dem Grundsatz, überlegene Signal-, Feldbus- und Leistungssteckverbinder mit ihren unendlichen Einsatzmöglichkeiten zu entwickeln und zu fertigen.

Mit Know-How und Marktcompetenz stellen wir Standards in Frage und suchen mit dem richtigen Gespür für die Steckverbindertechnologie von Morgen leidenschaftlich marktorientierte Lösungen.

Dabei schaffen wir Steckverbinder mit präzise durchdachtem Konstruktionsprinzip und einfachster, sicherer Verarbeitbarkeit in der Konfektionierung.

Auf Kundenbedürfnisse einzugehen, optimale Applikationen zu erarbeiten und kompetent anwendungsbezogene Gesamtlösungen schnell zur Marktreife zu bringen, sind die entscheidenden Stärken der Intercontec Firmengruppe.

Die Komponentenproduktion, Endmontage und die Konfektionierung zu fertigen Kabel-Stecker-Baugruppen erfolgt ausschließlich durch die Intercontec Firmengruppe sowie bei unseren zertifizierten Partnern in Deutschland.

It is our corporate mission to develop superior signal, fieldbus and power connectors for a wide range of applications.

With know-how and market expertise we challenge existing standards. We take a visionary approach to determine the connector technology of the future to provide our customers with innovative and market-oriented solutions.

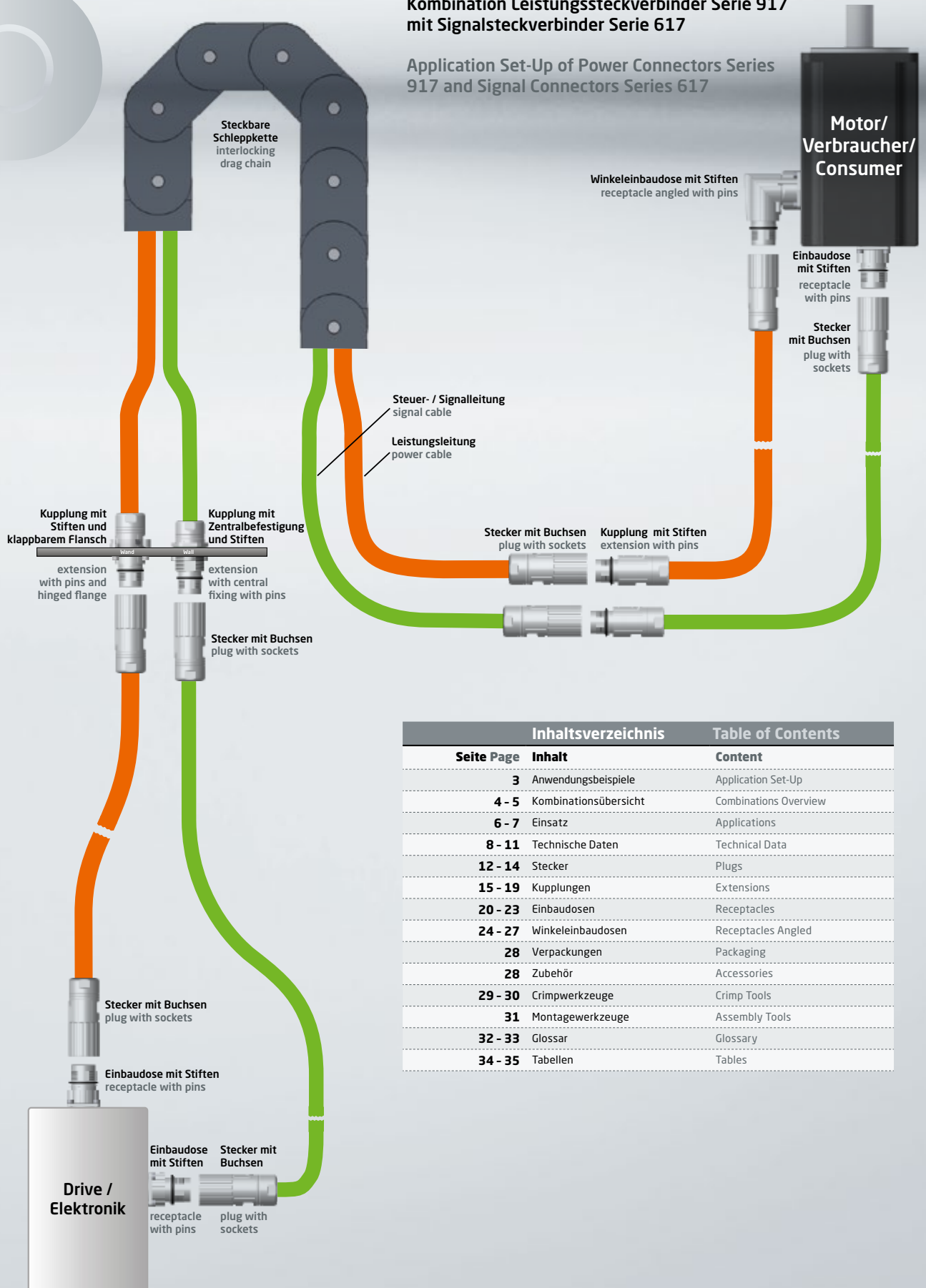
Our connectors follow highly sophisticated engineering principles safeguarding an extremely easy and efficient assembly process.

By elaborating highly user-friendly optimum system solutions which are brought to the market in a very short time we quickly respond to our customers' needs. This is the key strength of the Intercontec Group.

Production of parts, final assembly and transformation into cable-plug-assemblies is done exclusively by the Intercontec Group as well as our certified partners in Germany.

## Kombination Leistungssteckverbinder Serie 917 mit Signalsteckverbinder Serie 617

Application Set-Up of Power Connectors Series 917 and Signal Connectors Series 617



Inhaltsverzeichnis		Table of Contents	
Seite Page	Inhalt	Content	
3	Anwendungsbeispiele	Application Set-Up	
4 - 5	Kombinationsübersicht	Combinations Overview	
6 - 7	Einsatz	Applications	
8 - 11	Technische Daten	Technical Data	
12 - 14	Stecker	Plugs	
15 - 19	Kupplungen	Extensions	
20 - 23	Einbaudosen	Receptacles	
24 - 27	Winkleinbaudosen	Receptacles Angled	
28	Verpackungen	Packaging	
28	Zubehör	Accessories	
29 - 30	Crimpwerkzeuge	Crimp Tools	
31	Montagewerkzeuge	Assembly Tools	
32 - 33	Glossar	Glossary	
34 - 35	Tabellen	Tables	

**Stecker** S. 12  
Plugs p. 12

**Kupplungen** S. 15 - 16  
Extensions p. 15 - 16

**Einbaudosen** S. 20 - 21  
Receptacles p. 20 - 21

**Winkeleinbaudosen** S. 24 - 25  
Receptacles Angled p. 24 - 25



**Isolierkörper**  
Insulation Inserts

**17-polig (17 x Ø 0,6 mm)**  
17-pin (17 x Ø 0.6 mm)



**17-polig (17 x Ø 0,6 mm)**  
17-pin (17 x Ø 0.6 mm)



**gedrehte Kontakte in Crimpausführung**  
turned contacts with crimp connection

**speedtec**®

**Stecker** S. 12  
**Plugs** p. 12

**Kupplungen** S. 17 - 19  
**Extensions** p. 17 - 19

**Einbaudosen** S. 22 - 23  
**Receptacles** p. 22 - 23

**Winkeleinbaudosen** S. 26 - 27  
**Receptacles Angled** p. 26 - 27



**12-polig (12 x Ø 0,6 mm)**  
12-pin (12 x Ø 0.6 mm)

**17-polig (17 x Ø 0,6 mm)**  
17-pin (17 x Ø 0.6 mm)

**17-polig (17 x Ø 0,6 mm)**  
17-pin (17 x Ø 0.6 mm)

**12-polig (12 x Ø 0,6 mm)**  
12-pin (12 x Ø 0.6 mm)

**17-polig (17 x Ø 0,6 mm)**  
17-pin (17 x Ø 0.6 mm)

**17-polig (17 x Ø 0,6 mm)**  
17-pin (17 x Ø 0.6 mm)



**Bandkontakte und gedrehte Kontakte in Crimpausführung**

**gedrehte Kontakte in Crimpausführung**  
turned contacts with crimp connection

**Bandkontakte und gedrehte Kontakte in Crimpausführung**

**gedrehte Kontakte in Crimpausführung**  
turned contacts with crimp connection

bandoleer and turned contacts with crimp connection

bandoleer and turned contacts with crimp connection



## Unendlich viele Einsatzmöglichkeiten



Drive Systems



Robotics



Mechanical Engineering



Automation Mechatronics



Medical/Chemical Engineering



Packaging and Printing



Aerospace

### Entwicklung Development



Die eigene 3D-Konstruktionsabteilung ist der Schlüssel zu einer erfolgreichen, applikationsnahen Entwicklung von Steckverbindern.

Our own 3D engineering department is the key to a successful, application oriented development of connectors.

### Modernster Muster- und Prototypenbau State-of- the-art Prototyping



Eigener großer Maschinenpark zur kompletten Fertigung unserer Muster und Prototypen.

Intercontec's large machine park for prototype manufacturing.

### Automatisierte Stecker- montage Automated Connector Assembly



Automatisierte Montagelinien zur prozesssicheren Fertigung unserer Bauteile und Komponenten.

Automated production lines ensure reliable processing of our components and subassemblies.

### Eigene Kabelkonfektion In-House Cable Assembly



Fertig konfektionierte Baugruppen, maschinell gefertigt, 100% geprüft.

Completely assembled components, automated production, 100% tested.



## Unlimited Range of Applications

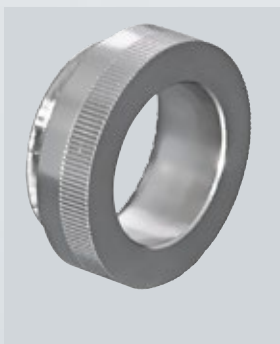


**Eigenes Prüflabor**  
In-House Test Laboratory

**Bauteilvermessung, Werkstoffprüfung**  
Component Measuring, Material Testing

**Weltweiter Vertrieb**  
International Distribution

**Unendliche Verbindungen**  
Infinite Connections



Qualifizierung unserer Produkte für 100% Qualität und Normenkonformität.

Qualification of our products to deliver 100% quality and standard conformity.



Bauteilvermessung und Fertigungskontrolle mit Computertomographen.

Component measuring and production control with computer tomography.



Große Lagerkapazität, organisiertes Ersatzteilmanagement für weltweite Just-In-Time-Lieferung.

High warehouse capacity, organized part management with worldwide just-in-time delivery.



Für jeden Einsatzzweck die richtige Steckverbindung: modular - zuverlässig - innovativ.

The suitable connector for every application: modular - dependable - innovative.



### DIN EN ISO 9001:2000

#### **Qualität**

Das bewährte Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001:2000 gibt Anwendern weltweit die Sicherheit normenkonformer Qualität.

Intercontec zertifiziert laufend seine Steckverbinder nach UL / CSA (File No. E 247738) und VDE.

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 100 % Crimp- und Auszugskraft geprüfte, maschinelle Verarbeitung unserer Kontakte an Crimpautomaten wird regelmäßig durch fertigungsbegleitende, mikroskopische Schliffbildprüfungen und lebensdauerrelevante Steckzyklentests ergänzt.

Fertigungsbegleitende 100 % Kontrolle in Form von IP Schutzart-, Belegungs-, Durchgangs- und Steckprüfungen garantieren zudem die optimale Güte unserer Kabelbaugruppen.

#### **Quality**

The quality management system according to DIN EN ISO 9001:2000 provides standard conforming quality for users worldwide.

Intercontec connectors are being continuously certified according to UL / CSA (File No. E 247738) and VDE.

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 100 % 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.

### DIN 40050

### IP 66/67

#### **IP-Schutzart nach DIN 40050**

Alle Intercontec - Steckverbinder erfüllen - soweit nicht ausdrücklich anders angegeben - die Schutzart IP 66/67 (gemäß IEC 60529). 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 DIN 40050**

All Intercontec connectors are IP67 rated (per IEC60529) 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:

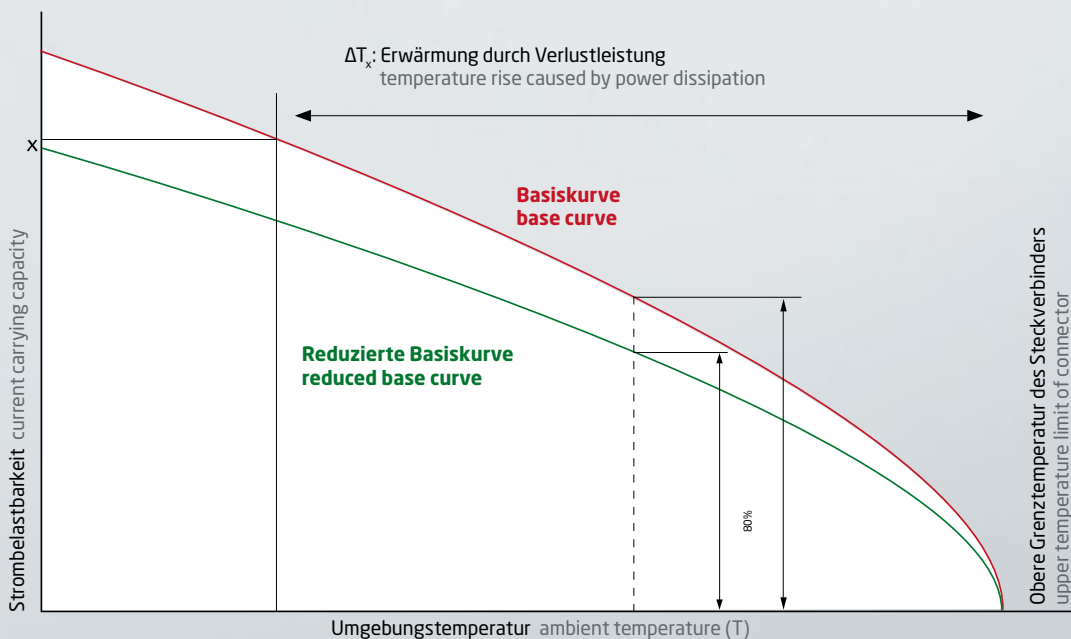
1. Electromagnetic interference must be limited to the degree that the intended operation is possible.
2. Devices must provide an appropriate resistance against electromagnetic interference to ensure the intended operation is possible.

### 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	Zinkdruckguss	
Überwurfmutter	Messing vernickelt; Zinkdruckguss vernickelt	für Gewindeüberwurfmuttern für speedtec® Überwurfmuttern
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	FPM  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	Messing vernickelt	

Materials		
Housing	zinc diecast	
Connecting Nut	brass nickel-plated; zinc diecast nickel-plated	for connecting nuts with screw thread for speedtec® connecting nut
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. The plastic has very good chemical, electrical and mechanical properties.
Contacts	brass gold plated	Contact characteristics are mainly determined by the materials used. Especially important among others 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>
Seals	FPM  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 temperature stress. 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 we use ethylene propylene dien rubber (EPDM).
Clamp Ring	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**

**Kontaktanschlussarten**

Crimpausführung, einlöt

**Temperaturbereich**

-20° C bis 130° C

**Schutzart**

gesteckt IP 66/67

**Schirmung**

EMV - Gehäuseschirmung

**Steckzyklen**

min. 500

**Kabelklemmbereich**

Ø 3,5 - Ø 12,0 mm

**Verriegelungsarten**

Schraub M17 x 1; Schnellverschluss speedtec®

**General Technical Data**

**Contact Terminations**

crimp version, solder-in

**Temperature Range**

-20° C to 130° C

**Protection Type**

IP 66/67 when connected

**Shielding**

EMC shielded housing

**Mating Cycles**

min. 500



**Clamping Range**

Ø 3.5 - Ø 12.0 mm

**Locking Types**

threaded version M17 x 1; quick lock system speedtec®

**Elektrische Daten Electrical Data**

	Bemessungsstrom bei max. Anschlussquerschnitt rated current at max. connection cross section	Bemessungsspannung (AC/DC) rated voltage (AC/DC)	Bemessungsspannung (L-L) rated insulation voltage	Polzahl number of pins	Kontakt contact	Max. Anschlussquerschnitt max. cross section
	[A]	[V]	[kV]		[mm]	[mm²]
<b>12</b> 	7	32	1,5	12	1,0	1
<b>17</b> 	3,6	63	1,5	17	0,6	0,5

# Stecker Plugs

IP 66/67

-20G-  
VIBRATIONSFEST

EMV/EMC

VDE

C UL US

speedtec®

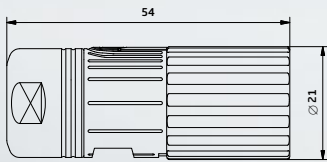


**A ST** **200A**

**A** vernickelt nickel-plated

## Stecker Plug

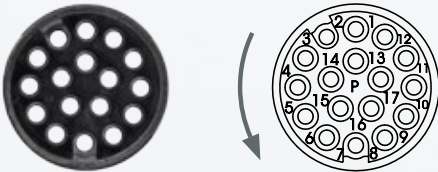
mit Überwurfmutter M17 x 1  
with coupling nut M17 x 1



## Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts

**876**

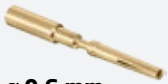
### 17-polig P 17-pin P (17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

**NN 00**

### Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0,6 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



Ø 0,6 mm

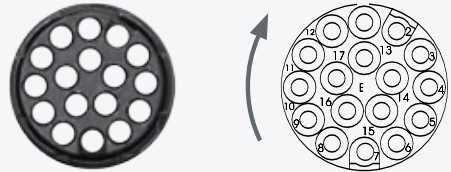
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No.

**60.205.11**

**874**

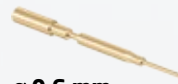
### 17-polig E 17-pin E (17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

**NN 00**

### Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0,6 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



Ø 0,6 mm

Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

**61.178.11**

## Kabelklemmungen Cable Clamps

**87**

### Kronenklemmung Crown Clamp

Kabelklemmbereich 3,5 - 6,0 mm cable clamping range 3.5 - 6.0 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.



**85**

Kabelklemmbereich 6,0 - 9,5 mm cable clamping range 6.0 - 9.5 mm

**86**

Kabelklemmbereich 9,5 - 12,0 mm cable clamping range 9.5 - 12.0 mm



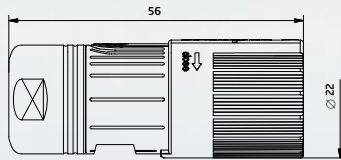
**speedtec**<sup>®</sup>

A S T O 5 0 A

A vernickelt nickel-plated

### Stecker Plug

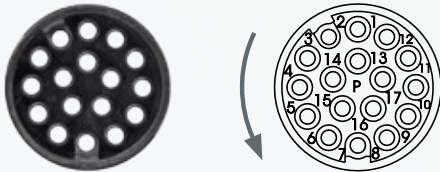
mit speedtec<sup>®</sup> Schnellverschluss  
with speedtec<sup>®</sup> quick lock fastener



### Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts

8 7 6

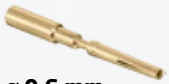
17-polig P 17-pin P  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

N N 0 0

Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0.6 mm  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



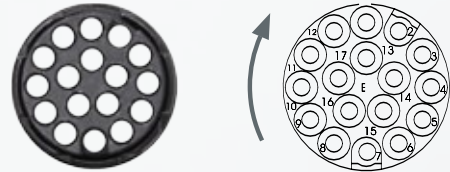
Ø 0,6 mm

Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

60.205.11

8 7 4

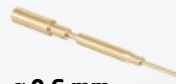
17-polig E 17-pin E  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

N N 0 0

Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0.6 mm  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



Ø 0,6 mm

Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

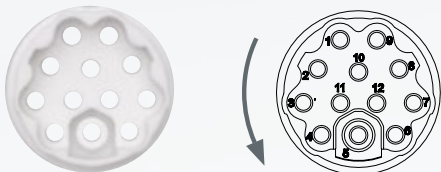
61.178.11

Art.-Nr. Art. No.

## Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts



### 12-polig P 12 pin P (12 x Ø 1 mm)



Ansicht steckseitig mating view



### Kontaktbuchse Ø 1 mm Contact Socket Ø 1 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Drahtfeder, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
wire spring, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
Art.-Nr. Art. No. **60.001.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**60.011.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**60.172.11**



### Kontaktstift Ø 1 mm Contact Pin 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>  
**61.004.11**



**Ø 1 mm**  
Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**61.083.11**



### Bandkontaktbuchse Ø 1 mm Bandoleer Contact Socket Ø 1 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0.03 - 0.08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.198.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0.08 - 0.20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.199.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0.20 - 0.52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.200.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10 000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0.75 - 1.0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**60.201.80**



### Bandkontaktstift Ø 1 mm Bandoleer Contact Pin Ø 1 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0.03 - 0.08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.170.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0.08 - 0.20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.171.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0.20 - 0.52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.172.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10 000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0.75 - 1.0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**61.173.80**

## Kabelklemmungen Cable Clamps



### Kronenklemmung Crown Clamp

Kabelklemmbereich 3,5 - 6,0 mm cable clamping range 3.5 - 6.0 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.



Kabelklemmbereich 6,0 - 9,5 mm cable clamping range 6.0 - 9.5 mm



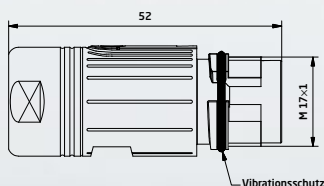
Kabelklemmbereich 9,5 - 12,0 mm cable clamping range 9.5 - 12.0 mm

A KU                   **151A**

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**

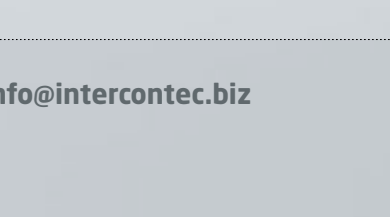
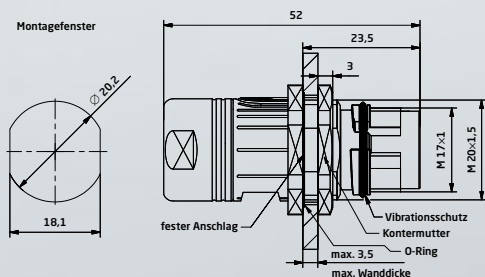
mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready

A KU                   **154A**

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**

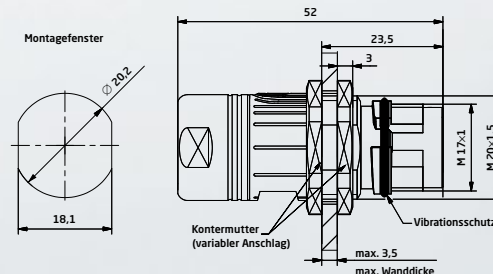
mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, Zentralbefestigung mit Kontermutter M20 x 1,5, fester Anschlag hinten, axiale O-Ring-Abdichtung, Wanddicken bis 3,5 mm  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, central mount with counter nut M20 x 1.5, fixed latch rear, axial o-ring seal, wall thickness 3.5 mm max.

A KU                   **152A**

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**

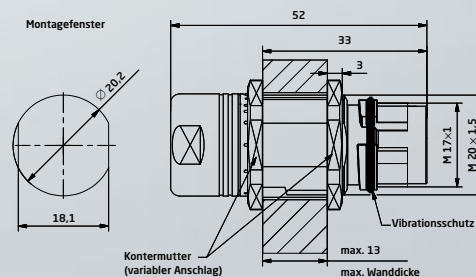
mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, Zentralbefestigung mit zwei Kontermuttern M20 x 1,5, variabler Anschlag, Wanddicken bis 3,5 mm  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, central mount with counter nut M20 x 1.5, variable end stop, wall thickness 3.5 mm max.

A KU                   **157A**

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**

mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, Zentralbefestigung mit zwei Kontermuttern M20 x 1,5, variabler Anschlag, Wanddicken bis 13 mm  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, central mount with counter nut M20 x 1.5, variable end stop, wall thickness 13 mm max.



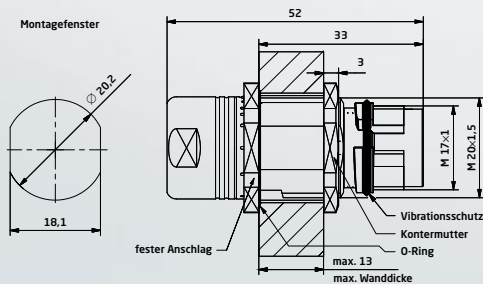


**A KU** **1 5 8 A**

**A** vernickelt nickel-plated

## Kupplung Extension

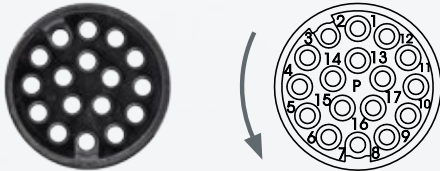
mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, Zentralbefestigung mit Kontermutter M20 x 1,5, fester Anschlag hinten, axiale O-Ring-Abdichtung, Wanddicken bis 13 mm  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, central mount with counter nut M20 x 1.5, fixed latch rear, axial o-ring seal, wall thickness 13 mm max.



## Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts

**8 7 6**

### 17-polig P 17-pin P (17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

**NN 00**

### Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0.6 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



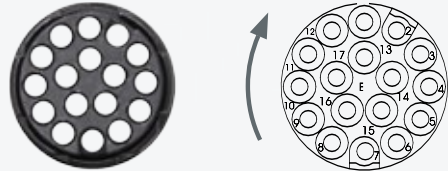
Ø 0,6 mm

Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **60.205.11**

**8 7 4**

### 17-polig E 17-pin E (17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

**NN 00**

### Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0.6 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



Ø 0,6 mm

Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

Art.-Nr. Art. No. **61.178.11**

## Kabelklemmungen Cable Clamps

**8 7**

### Kronenklemmung Crown Clamp

Kabelklemmbereich 3,5 - 6,0 mm cable clamping range 3.5 - 6.0 mm

Integrierte Dichtung, Verdrehesicherung und koaxiale Kronen-Schirmanbindung.  
Keine Schirmkürzung erforderlich. Integrated seal, anti-twist protection and coaxial crown shield connection. No shield trimming required.



**8 5**

Kabelklemmbereich 6,0 - 9,5 mm cable clamping range 6.0 - 9.5 mm

**8 6**

Kabelklemmbereich 9,5 - 12,0 mm cable clamping range 9.5 - 12.0 mm



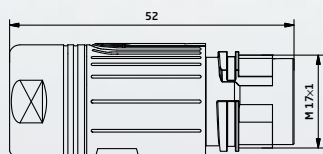


speedtec®

A KU ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 051A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**  
für speedtec® Schnellverschluss  
for speedtec® quick lock fastener



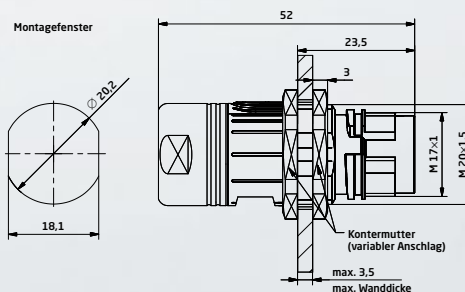
speedtec®

A KU ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 052A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**

für speedtec® Schnellverschluss, Zentralbefestigung mit zwei Kontermuttern M20 x 1,5, variabler Anschlag, Wanddicken bis 3,5 mm  
for speedtec® quick lock fastener, central mount with two counter nuts M20 x 1.5, variable end stop, wall thickness 3.5 mm max.



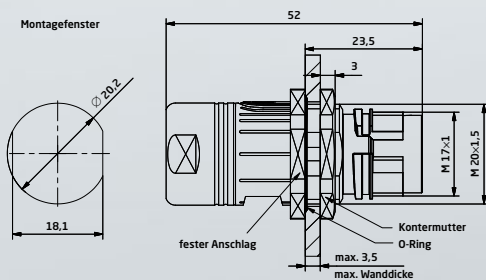
speedtec®

A KU ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 054A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**

für speedtec® Schnellverschluss, Zentralbefestigung mit Kontermutter M20 x 1,5, fester Anschlag hinten, axiale O-Ring-Abdichtung, Wanddicken bis 3,5 mm  
for speedtec® quick lock fastener, central mount with two counter nuts M20 x 1.5, fixed latch rear, axial O-ring seal, wall thickness 3.5 mm max.



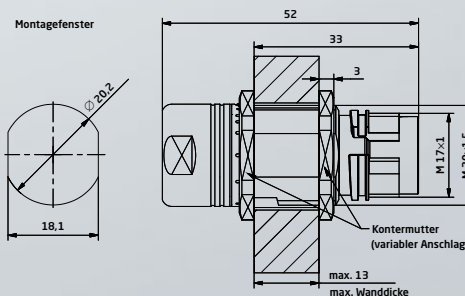
speedtec®

A KU ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 057A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

**Kupplung Extension**

für speedtec® Schnellverschluss, Zentralbefestigung mit zwei Kontermuttern M20 x 1,5, Wanddicken bis 13 mm  
for speedtec® quick lock fastener, central mount with two counter nuts M20 x 1.5, wall thickness 13 mm max.





speedtec®

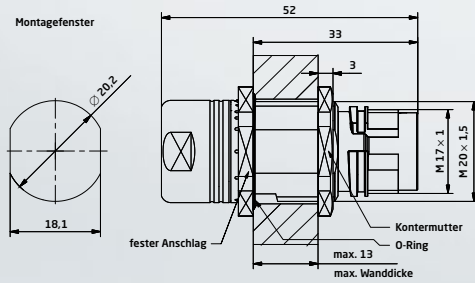
**A K U** **0 5 8 A**

**A** vernickelt nickel-plated

## Kupplung Extension

für speedtec® Schnellverschluss, Zentralbefestigung mit Kontermutter M20 x 1,5, fester Anschlag hinten, axiale O-Ring-Abdichtung, Wanddicken bis 13 mm

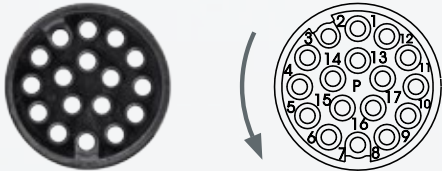
for speedtec® quick lock fastener, central mount with counter nut M20 x 1.5, fixed latch rear, axial o-ring seal, wall thickness 13 mm max.



## Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts

**8 7 6**

### 17-polig P 17-pin P (17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

**NN 00**

### Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0.6 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



Ø 0,6 mm

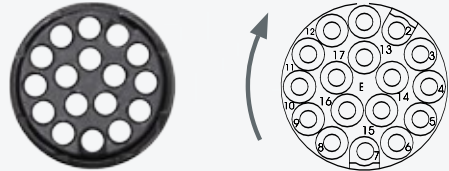
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

**60.205.11**

Art.-Nr. Art. No.

**8 7 4**

### 17-polig E 17-pin E (17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view

**NN 00**

### Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0.6 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



Ø 0,6 mm

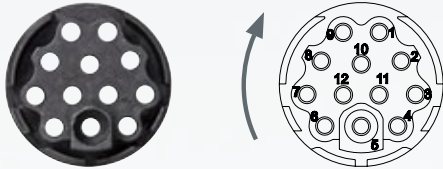
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>

**61.178.11**

### Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts



#### 12-polig E 12 pin E (12 x Ø 1 mm)



Ansicht steckseitig mating view



#### Kontaktbuchse Ø 1 mm Contact Socket Ø 1 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Drahtfeder, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
wire spring, crimping range 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
**60.001.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
**60.011.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
**60.172.11**



#### Kontaktstift Ø 1 mm Contact Pin 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>  
**61.004.11**



**Ø 1 mm**  
Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
**61.083.11**



#### Bandkontaktbuchse Ø 1 mm Bandoleer Contact Socket Ø 1 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.198.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.199.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.200.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**60.201.80**



#### Bandkontaktstift Ø 1 mm Bandoleer Contact Pin Ø 1 mm Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.170.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.171.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.172.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**61.173.80**

### Kabelklemmungen Cable Clamps



#### Kronenklemmung Crown Clamp

Kabelklemmbereich 3,5 - 6,0 mm cable clamping range 3,5 - 6,0 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.



Kabelklemmbereich 6,0 - 9,5 mm cable clamping range 6,0 - 9,5 mm



Kabelklemmbereich 9,5 - 12,0 mm cable clamping range 9,5 - 12,0 mm

# Einbaudosen Receptacles

IP 66/67

-20G-  
VIBRATIONSFEST

EMV/EMC



C UL US

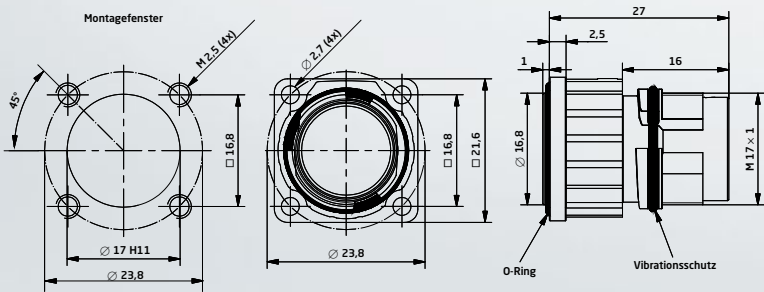


A E G ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 0 0 1 5 0 A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

## Einbaudose Receptacle

mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, Flanschbefestigung 21 x 21 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, flange mount 21 x 21 mm, axial o-ring seal

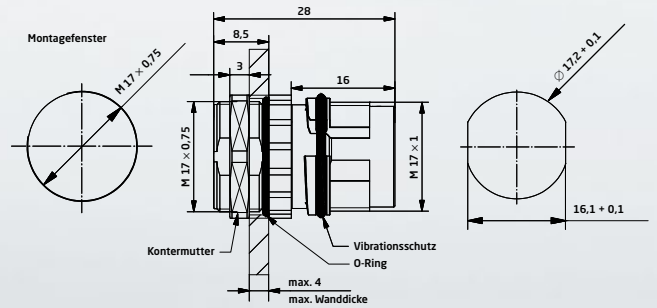


A E G ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 0 0 1 5 2 A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

## Einbaudose Receptacle

mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, Montagegewinde mit Kontermutter M17 x 0,75, axiale O-Ring-Abdichtung  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, mounting thread M17 x 0.75 mm, axial o-ring seal

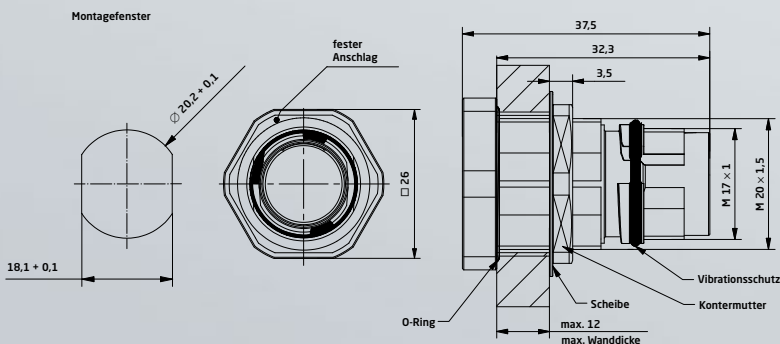


A E G ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 0 0 1 5 1 A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

## Einbaudose Receptacle

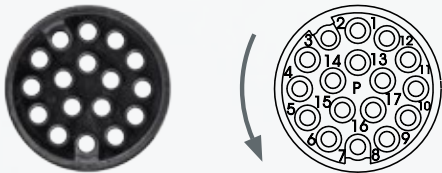
mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, Hinterwandmontage mit Kontermutter M20 x 1,5, axiale O-Ring-Abdichtung, Wanddicken bis 12 mm  
for speedtec® quick lock fastener, rear mount with counter nut M20 x 1.5, axial o-ring seal, wall thickness 12 mm max.



## Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts



**17-polig P 17-pin P**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



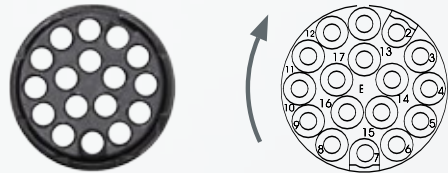
**Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**60.205.11**



**17-polig E 17-pin E**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



**Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**61.178.11**

Art.-Nr. Art. No.



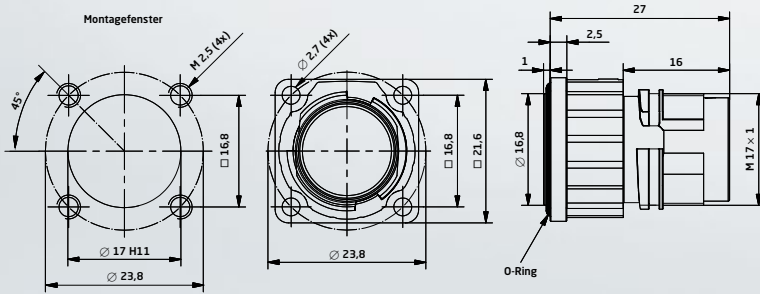
speedtec®

A E G ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 050A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

## Einbaudose Receptacle

für speedtec® Schnellverschluss, Flanschbefestigung 21 x 21 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
for speedtec® quick lock fastener, flange mount 21 x 21 mm, axial o-ring seal



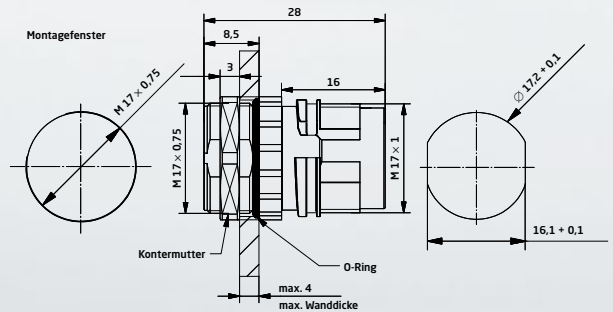
speedtec®

A E G ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 052A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

## Einbaudose Receptacle

für speedtec® Schnellverschluss, Montagegewinde mit Kontermutter M17 x 0,75, axiale O-Ring-Abdichtung  
for speedtec® quick lock fastener, mounting thread M17 x 0.75, axial o-ring seal



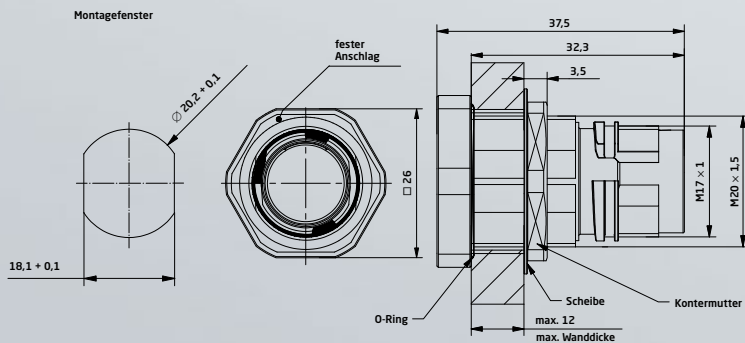
speedtec®

A E G ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 051A ■ ■ ■ ■

A vernickelt nickel-plated

## Einbaudose Receptacle

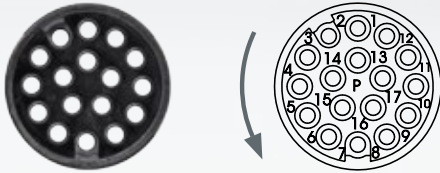
für speedtec® Schnellverschluss, Hinterwandmontage mit Kontermutter M20 x 1,5, axiale O-Ring-Abdichtung, Wanddicken bis 12 mm  
for speedtec® quick lock fastener, rear mount with counter nut M20 x 1.5, axial o-ring seal, wall thickness 12 mm max.



### Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts



**17-polig P 17-pin P**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



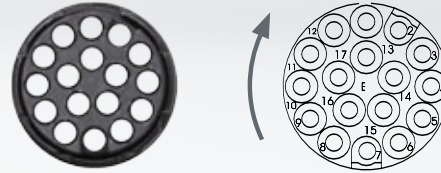
**Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**60.205.11**



**17-polig E 17-pin E**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



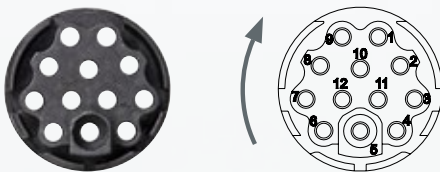
**Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**61.178.11**



**12-polig E 12 pin E**  
(12 x Ø 1 mm)



Ansicht steckseitig mating view



**Kontaktbuchse Ø 1 mm Contact Socket Ø 1 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Drahtfeder, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
wire spring, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**60.001.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**60.011.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**60.172.11**



**Ø 1 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**61.004.11**



**Ø 1 mm**  
Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**61.083.11**



**Bandkontaktbuchse Ø 1 mm Bandoleer Contact Socket Ø 1 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0.03 - 0.08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.198.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0.08 - 0.20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.199.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0.20 - 0.52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.200.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10 000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0.75 - 1.0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**60.201.80**



**Bandkontaktstift Ø 1 mm Bandoleer Contact Pin Ø 1 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0.03 - 0.08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.170.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0.08 - 0.20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.171.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0.20 - 0.52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.172.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10 000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0.75 - 1.0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**61.173.80**

# Winkeleinbaudosen Receptacles Angled

IP 66/67

-20G-  
VIBRATIONSFEST

EMV/EMC

VDE

C UL US

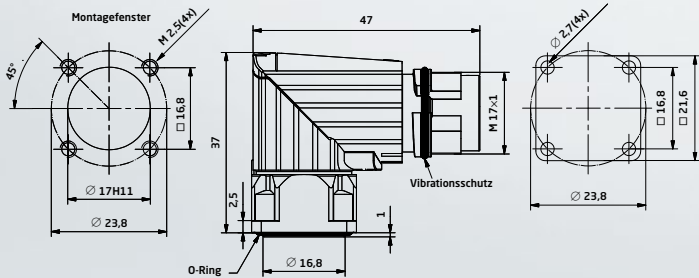


A E D ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 150A ■ ■ ■ ■

C chromatiert chromated

## Winkeleinbaudose Receptacle Angled

mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, drehbar, Flanschbefestigung 21 x 21 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, rotatable, flange mount 21 x 21 mm, axial o-ring seal

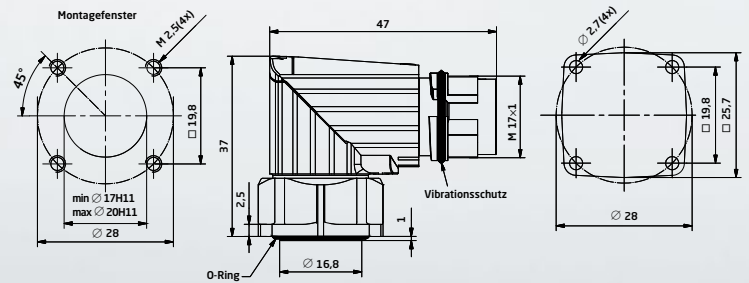


A E D ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 151A ■ ■ ■ ■

C chromatiert chromated

## Winkeleinbaudose Receptacle Angled

mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, drehbar, Flanschbefestigung 25 x 25 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, rotatable, flange mount 25 x 25 mm, axial o-ring seal

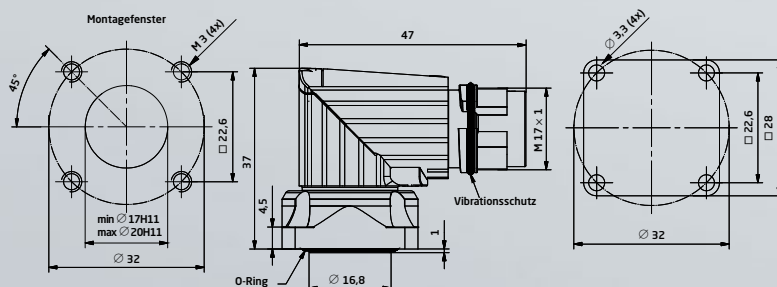


A E D ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 152A ■ ■ ■ ■

C chromatiert chromated

## Winkeleinbaudose Receptacle Angled

mit Aussengewinde M17 x 1 und Vibrationsschutz-O-Ring, speedtec®-ready, drehbar, Flanschbefestigung 28 x 28 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
with outside thread M17 x 1 and anti-vibration o-ring, speedtec®-ready, rotatable, flange mount 28 x 28 mm, axial o-ring seal

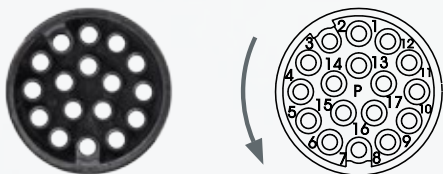




Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts



**17-polig P 17-pin P**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



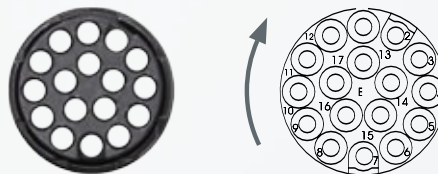
**Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**60.205.11**



**17-polig E 17-pin E**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



**Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**61.178.11**

Art.-Nr. Art. No.

# Winkeleinbaudosen Receptacles Angled

IP 66/67

-20G-  
VIBRATIONSFEST

EMV/EMC

VDE

UL US

speedtec®



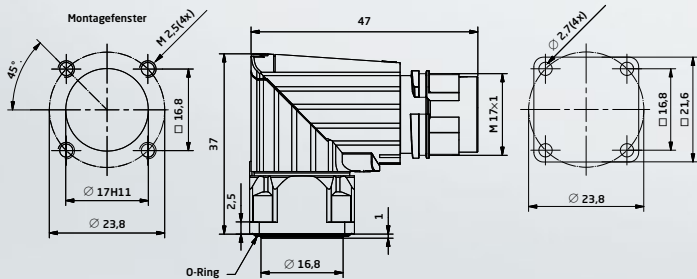
speedtec®

A E D ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 050A ■ ■ ■ ■

C chromatiert chromated

## Winkeleinbaudose Receptacle Angled

für speedtec® Schnellverschluss, drehbar, Flanschbefestigung 21 x 21 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
for speedtec® quick lock fastener, rotatable, flange mount 21 x 21 mm, axial o-ring seal



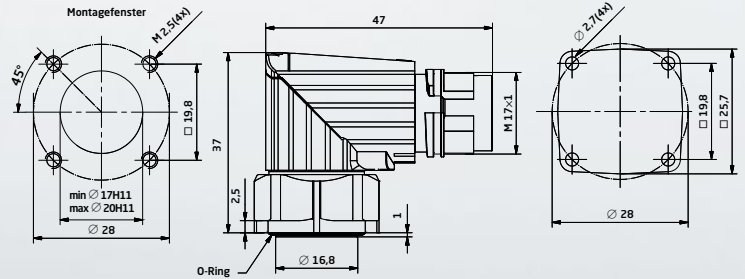
speedtec®

A E D ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 051A ■ ■ ■ ■

C chromatiert chromated

## Winkeleinbaudose Receptacle Angled

für speedtec® Schnellverschluss, drehbar, Flanschbefestigung 25 x 25 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
for speedtec® quick lock fastener, rotatable, flange mount 25 x 25 mm, axial o-ring seal



speedtec®

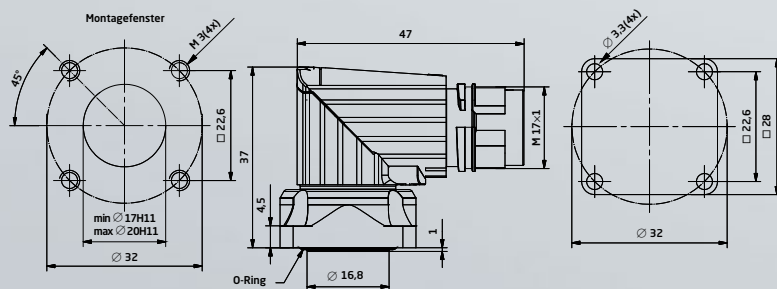


A E D ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 00 052A ■ ■ ■ ■

C chromatiert chromated

## Winkeleinbaudose Receptacle Angled

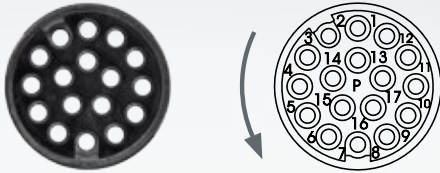
für speedtec® Schnellverschluss, drehbar, Flanschbefestigung 28 x 28 mm, axiale O-Ring-Abdichtung  
for speedtec® quick lock fastener, rotatable, flange mount 28 x 28 mm, axial o-ring seal



Isolierkörper und Kontakte Insulation Inserts and Contacts



**17-polig P 17-pin P**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



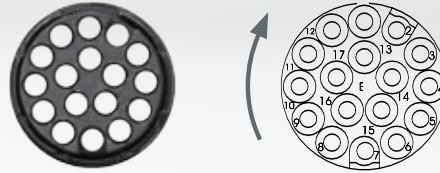
**Kontaktbuchse Ø 0,6 mm Contact Socket Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**60.205.11**



**17-polig E 17-pin E**  
(17 x Ø 0,6 mm)



Ansicht steckseitig mating view



**Kontaktstift Ø 0,6 mm Contact Pin Ø 0.6 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents

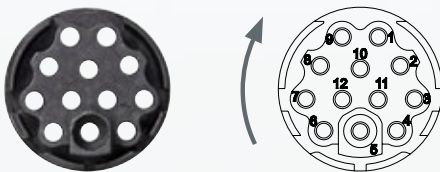


**Ø 0,6 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 0.5 mm<sup>2</sup>  
**61.178.11**

Art.-Nr. Art. No.



**12-polig E 12 pin E**  
(12 x Ø 1 mm)



Ansicht steckseitig mating view



**Kontaktbuchse Ø 1 mm Contact Socket Ø 1 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Drahtfeder, Crimbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
wire spring, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**60.001.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**60.011.11**



**Ø 1 mm**  
geschlitzt, Crimbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
slotted, crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**60.172.11**



**Ø 1 mm**  
Crimpbereich 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.14 - 1.0 mm<sup>2</sup>  
**61.004.11**



**Ø 1 mm**  
Crimpbereich 0,03 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
crimping range 0.03 - 0.34 mm<sup>2</sup>  
**61.083.11**

Art.-Nr. Art. No.



**Bandkontaktbuchse Ø 1 mm Bandoleer Contact Socket Ø 1 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0.03 - 0.08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.198.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0.08 - 0.20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.199.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0.20 - 0.52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**60.200.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0.75 - 1.0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**60.201.80**

Art.-Nr. Art. No.



**Bandkontaktstift Ø 1 mm Bandoleer Contact Pin Ø 1 mm**  
Nicht im Lieferumfang enthalten Not part of product contents



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 1 (0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 1 (0.03 - 0.08 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.170.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 2 (0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 2 (0.08 - 0.20 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.171.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 3 (0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>)  
7000 Stück auf Rolle  
crimping size 3 (0.20 - 0.52 mm<sup>2</sup>)  
7000 pcs on reel  
**61.172.80**



**Ø 1 mm**  
Crimpgröße 4 (0,75 - 1,0 mm<sup>2</sup>)  
10000 Stück auf Rolle  
crimping size 4 (0.75 - 1.0 mm<sup>2</sup>)  
10000 pcs on reel  
**61.173.80**

Art.-Nr. Art. No.



Die fertig montierten Steckverbinder und Einzelkomponenten werden sorgfältig geprüft und in geeignete, individuell auf die Produkte abgestimmte Behältnisse verpackt, palettiert, etikettiert und versandt.

Assembled connectors and single components are tested thoroughly, packed in suitable individually customized boxes, labelled, palletized and shipped.

Auf Wunsch liefern wir Steckverbinder auch als kundenspezifischen Service-Pack (siehe Abbildung oben) mit Montageanleitung aus.

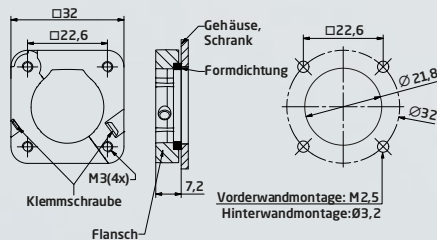
On request we also offer customer specific service packs which include assembly instructions (see picture above).

## Zubehör Accessories

**E0.194.02**

### Metallflansch, klappbar Metal Flange, hinged

mit Dichtring optional auf gerade Gehäuse klemmbar  
with sealing ring, can be used with straight housing



**8B.067.01**

### Metall-Verschlusskappe Metal Protection Cap

passend zu Steckern M17  
Schraubgewinde inkl. Dichtung  
und Seil mit Befestigungsöse  
compatible with plugs with M17  
thread, includes seal and cord  
with eyelet for attachment



**8B.048.01**

### Metall-Verschlusskappe Metal Protection Cap

passend zu Einbaudosen und  
Kupplungen speedtec® und  
schraub inkl. Dichtung und Seil  
mit Befestigungsöse  
compatible with receptacles and  
extensions speedtec® and screw  
version, includes seal and cord  
with eyelet for attachment



**8A.029.00**

### Kunststoff-Hutstopfen Plastic Protection Cap

zu Einbaudosen und Kupplungen  
speedtec® und schraub inkl. Halte-  
band für die Befestigung com-  
patible with receptacles and  
extensions speedtec® and screw  
version, includes retaining band  
for attachment



**C0.235.00**

**Digitale Crimpzange (Crimpset mit 2 Locators)  
Digital Crimp Tool (Crimp Set with 2 Locator units)**

für Kontakte mit Aderquerschnitt von 0,03 - 2,5 mm<sup>2</sup>. Die verschiedenen Kontakte können mit einem der zwei einstellbaren Locators verarbeitet werden. Stabile Ausführung, selbst kalibrierbar, mit 2 Locators und Koffer.  
for contacts wire gauge 0.03 - 2.5 mm<sup>2</sup>. Two adjustable locator units allow the processing of various contacts. Solid design, self-calibrating, with 2 locator units and case.



**C0.216.00**

**Pneumatische Crimpzange  
Pneumatic Crimp Tool**

für max. Ø 1 mm Kontakte bis Aderquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, inklusive Positionierer. Komplet mit Positioniereinsatz, Standfuß, Luftschlauch und Fußschalter  
for max. Ø 1 mm contacts max wire gauge 1.5 mm<sup>2</sup>, includes positioner and locator, standing support, air hose and foot switch

Buchsen Sockets	Stifte Pins
60.001.11	61.004.11
60.011.11	61.083.11
60.159.11	61.141.11
60.172.11	



**C0.242.00**

**Locator für C0.235.00  
Locator units for C0.235.00**

Im Lieferumfang enthalten.  
Part of product contents.

Buchsen Sockets	Stifte Pins
60.001.11	61.004.11
60.011.11	61.083.11
60.171.11	61.151.11
60.172.11	61.178.11
60.205.11	



**C0.243.00**

**Locator für C0.235.00  
Locator units for C0.235.00**

Im Lieferumfang enthalten.  
Part of product contents.

Buchsen Sockets	Stifte Pins
60.197.11	61.009.11
	61.020.11
	61.167.11

**WA10043** für kurze Abmantelungslängen ab 24 mm  
for short stripping length longer than 24 mm

**WA10415** vorzugsweise geeignet für Litzenquerschnitte von 1,5 bis 6,0 mm<sup>2</sup> und Abmantelungslängen ab 34 mm  
preferably used for wire cross section 1.5 - 6.0 mm<sup>2</sup> and stripping length longer than 34 mm

**Abisolier- und Crimpmaschine Stripcrimp 750  
Stripping and Crimping Machine Stripcrimp 750**

für Ø 1 mm und Ø 2 mm Bandkontakte, Automatisches Abisolieren und Crimpen in einem Arbeitgang, 50 % Zeitersparnis durch schnellere Verarbeitung. Leichte Bedienbarkeit, Crimpwerkzeuge schnell austauschbar, servicefreundlich, mit Crimpüberwachung.  
for Ø 1 mm and Ø 2 mm bandoleer contacts. Strips and crimps automatically in one step, 50 % time saving due to faster processing. Easy handling, crimp tool can be changed quickly, easy to service, with crimp quality control.

Buchsen Sockets	Stifte Pins	Crimpbereich / -größe Crimping Range / Size	Werkzeug-Nr. Tool No.
60.198.80 Ø 1mm		0,03-0,08 mm <sup>2</sup> / 1	WM10241
60.199.80 Ø 1mm		0,08-0,20 mm <sup>2</sup> / 2	WM10242
60.200.80 Ø 1mm		0,20-0,52 mm <sup>2</sup> / 3	WM10243
60.201.80 Ø 1mm		0,75-1,00 mm <sup>2</sup> / 4	WM10244
	61.170.80 Ø 1mm	0,03-0,08 mm <sup>2</sup> / 1	WM10241
	61.171.80 Ø 1mm	0,08-0,20 mm <sup>2</sup> / 2	WM10242
	61.172.80 Ø 1mm	0,20-0,52 mm <sup>2</sup> / 3	WM10243
	61.173.80 Ø 1mm	0,75-1,00 mm <sup>2</sup> / 4	WM10244





**CO.101.00**

**Crimpzange, klein**  
**Crimp Tool, small**

für Ø 1 mm Kontakte bis Aderquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, inklusive Positionierer. Komplett mit Positioniereinsatz  
for Ø 1 mm contacts, max. wire gauge 1.5 mm<sup>2</sup>, includes positioner and locator

Buchsen Sockets	Stifte Pins
<b>60.001.11</b>	<b>61.004.11</b>
<b>60.011.11</b>	<b>61.083.11</b>
<b>60.172.11</b>	



**CO.231.00**

**Crimpzange, klein**  
**Crimp Tool, small**

für Ø 0,6 mm Kontakte bis Aderquerschnitt 1,0 mm<sup>2</sup>, inklusive Positionierer. Komplett mit Positioniereinsatz  
for Ø 0.6 mm contacts, max. wire gauge 1.0 mm<sup>2</sup>, includes positioner and locator

Buchsen Sockets	Stifte Pins
<b>60.205.11</b>	<b>61.178.11</b>



**CO.246.00**

**Crimpzange für Bandkontakt**  
**Crimp Tool for Bandoleer Contacts**

für Bandkontakte Ø 1 mm, Crimpbereiche 0,03 - 0,08 mm<sup>2</sup> und 0,75 - 1,00 mm<sup>2</sup>, Rollenmagazin im Lieferumfang nicht enthalten  
for bandoleer contacts Ø 1 mm, crimping range 0.03 - 0.08 mm<sup>2</sup> and 0.75 - 1.00 mm<sup>2</sup>, reel is not part of product contents.

Bandkontaktbuchse Ø 1 mm Bandoleer Contact Socket Ø 1 mm	Crimpbereich Crimping Range	Verpackungseinheit Packaging Unit
<b>60.198.80.022</b>	0,03 - 0,08 mm <sup>2</sup>	400 Stück auf Rolle 400 pieces on reel
<b>60.201.80.024</b>	0,75 - 1,00 mm <sup>2</sup>	280 Stück auf Rolle 280 pieces on reel

Bandkontaktstifte Ø 1 mm Bandoleer Contact Pin Ø 1 mm	Crimpbereich Crimping Range	Verpackungseinheit Packaging Unit
<b>61.170.80.026</b>	0,03 - 0,08 mm <sup>2</sup>	400 Stück auf Rolle 400 pieces on reel
<b>61.173.80.028</b>	0,75 - 1,00 mm <sup>2</sup>	280 Stück auf Rolle 280 pieces on reel



**CO.078.00**

**Crimpzange für Bandkontakt**  
**Crimp Tool for Bandoleer Contacts**

für Bandkontakte Ø 1 mm, Crimpbereiche 0,08 - 0,20 mm<sup>2</sup> und 0,20 - 0,52 mm<sup>2</sup>, Rollenmagazin im Lieferumfang nicht enthalten  
for bandoleer contacts Ø 1 mm, crimping range 0.08 - 0.20 mm<sup>2</sup> and 0.20 - 0.52 mm<sup>2</sup>, reel is not part of product contents

Bandkontaktbuchse Ø 1 mm Bandoleer Contact Socket Ø 1 mm	Crimpbereich Crimping Range	Verpackungseinheit Packaging Unit
<b>60.199.80.022</b>	0,08 - 0,20 mm <sup>2</sup>	400 Stück auf Rolle 400 pieces on reel
<b>60.200.80.023</b>	0,20 - 0,52 mm <sup>2</sup>	380 Stück auf Rolle 380 pieces on reel

Bandkontaktstifte Ø 1 mm Bandoleer Contact Pin Ø 1 mm	Crimpbereich Crimping Range	Verpackungseinheit Packaging Unit
<b>61.171.80.026</b>	0,08 - 0,20 mm <sup>2</sup>	400 Stück auf Rolle 400 pieces on reel
<b>61.172.80.027</b>	0,20 - 0,52 mm <sup>2</sup>	380 Stück auf Rolle 380 pieces on reel



C6.107.00

**Bestückungshilfe für Isolierkörper**  
**Fitting Tool for Insulator**

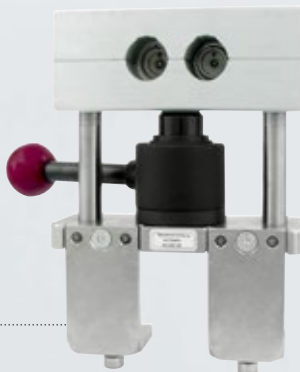
hält den Isolierkörper in Montagestellung und verhindert beim Einbau der Kontakte ein unbeabsichtigtes Verriegeln  
keeps insulator in mounting position and prevents accidental locking



C4.022.00

**Ausbauwerkzeug für Isolierkörper**  
**Removing Tool for Insulator**

entriegelt den Isolierkörper aus Einbaudosengehäuse  
unlocks signal insulator in receptacle



WA10092

**Spannvorrichtung**  
**Fixture**

für das schonende Spannen von Geradsteckern beim Aufschrauben der Kabelklemmung  
for gently tightening straight connectors to screw on cable clamp



C8.004.00

**Überwurfmutter Montagewerkzeug**  
**Assembly Tool for Coupling Nut**

zum Verriegeln und Lösen der gerippten Überwurfmutter bei engen Platzverhältnissen. Einstellbares Drehmoment. Set im Koffer  
for locking and unlocking corrugated coupling nut where space is limited. Adjustable torque. Set in case



C6.108.00

**Justierhebel für drehbare Winkeleinbaudosen**  
**Adjusting Lever for Rotatable Receptacles**

zur Einstellung der gewünschten Abgangsrichtung des Kabels bei frei drehbaren Winkeleinbaudosen  
for setting direction of cable outlet of freely rotatable angled receptacles



C5.024.00

**Montagewerkzeug für Isolierkörper**  
**Assembly Tool for Insulator**

für Serien 617 / 917  
for series 617 / 917

## 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, Crimpöhe und Ausziehungskraft. 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 Stehstoßspannung, 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).



Bestellschlüssel  
Product Key

A S T A 8 7 6 N N 0 0 8 5 0 5 0 A 0 0 0

**Baureihe:**

z.B.: A = Serie 617: Signal M17

**Series:**

e. g.: A = series 617: signal M17

**Bauform:**

ST = Stecker

**Housing:**

ST = plug

**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.

**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 40050**  
**IP protection rating according to DIN 40050**

AWG	Leiterquerschnitt Wire Cross-Section		Leiterdurchmesser Wire Diameter	
	mm <sup>2</sup>	sq. inches	inches	mm
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 Definition	Bemerkung Comment
0	Nicht geschützt No protection	
1	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit dem Handrücken. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø 50 mm. Protected against solid foreign objects with a diameter of 50 mm or larger.	
2	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Finger. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø 12,5 mm. 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. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø 2,5 mm. Protected against solid foreign objects with a diameter of 2.5 mm or larger.	
4	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø 1 mm. Protected against solid foreign objects with a diameter of 1 mm or larger.	
5	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Staubgeschützt. 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. Staubsicht. Dust tight.	Kein Eindringen von Staub. No ingress of dust.

**IP-Schutzart nach DIN 40050**  
IP protection rating according to DIN 40050

2. Kennziffer 2 <sup>nd</sup> Digit		
Kennz. No.	Definition Definition	Bemerkung Comment
0	Nicht geschützt No protection	
1	Geschützt gegen Tropfwasser Protected against vertically falling water drops	
2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° 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 schädliche Wirkungen haben. Water splashed against the housing from any direction shall have no harmful effect.
5	Geschützt gegen Strahlwasser Protected against jets of water	
6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser Protected against powerful jets of water	
6K	Schutz gegen Eindringen von starkem Strahlwasser mit erhöhtem Druck Protected against strong jets of water with increased pressure	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl mit erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. Water directed at the housing in form of a strong jet with increased pressure 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.
9K	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 non-obligatory regarding design, size and color of products in particular. Intercontec reserves the right to change the design and technical features of the products.

2. Die Eigentums- und Urheberrechte an allen Abbildungen, Zeichnungen und sonstigen Unterlagen stehen ausschließlich Intercontec 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 Intercontec. 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.

**Partner**  
partners

**Produkt News**  
product news

**Messe & Events**  
exhibitions & events

**Intercontec Group**  
Intercontec Group

**Konfigurator**  
Configurator

**Kataloge**  
catalogs

**Karriere**  
careers

**Geschichte**  
history

**kostenloses App iphone / ipad**  
free App iPhone / iPad

**Videos**  
videos

**Unternehmen Infos**  
company infos

**Datenblätter  
Montageanleitung**  
infomaterial  
assembly instructions

**www.intercontec.biz**



**Intercontec Produkt GmbH**

Bernrieder Straße 15  
94559 Niederwinkling  
Germany

+49 9962 2002-0  
+49 9962 2002-70  
info@intercontec.biz

**www.intercontec.biz**

© Intercontec Produkt GmbH, Version 3.0