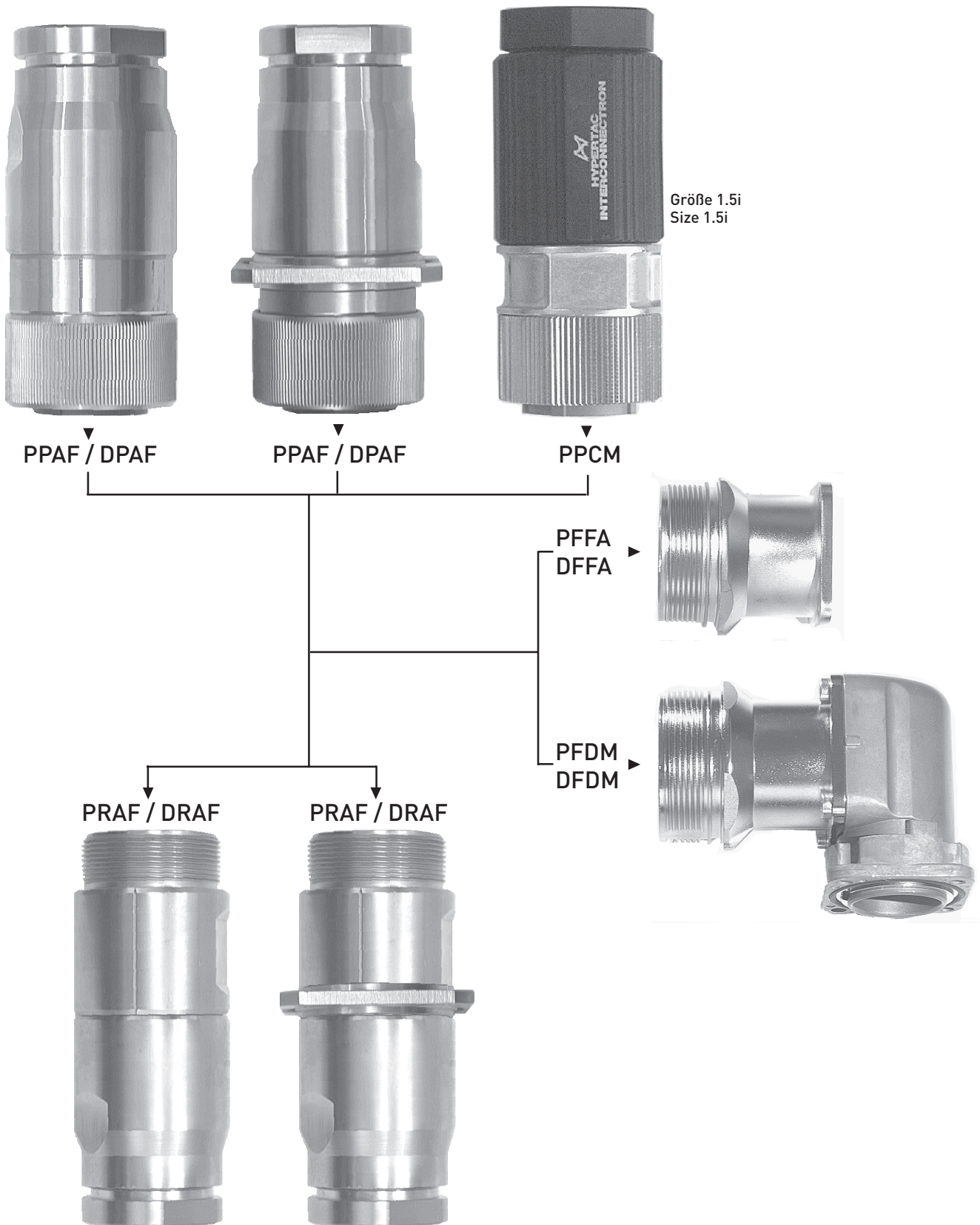




Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

Bauformübersicht Type overview





Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

Mechanische Kennwerte

Gehäuse:	Kupfer-Zink-Legierung (CuZn), Aluminium, Zinkdruckguß Kunststoff (Größe 1.5i)
Gehäuseoberfläche:	vernickelt, chemisch vernickelt chromatiert
Isolierkörper:	PA, PBT,
Kontakte:	Kupfer-Zink-Legierung
Kontaktoberfläche:	vernickelt und vergoldet
Dichtungen:	FKM, NBR
Temperaturbereich:	-40°C bis +125°C UL-Version: -40°C bis +75°C UL-Zulassung Größe 1.5i in Bearbeitung
Lagerbedingungen:	-40 °C bis +70 °C / min. 40% relF
Schutzart:	IP 67 gesteckt

Erdungsanbindung nur für unsere Steckverbindungen (nicht für Applikationen)

Bauformbeschreibung

Einbaudosen (mit Außengewinde), **gesteckt IP 67 dicht, nur mit Stiften bestückbar**

- FF = Einbaudose gerade, mit PE-Anschluß am Gehäuse (Gußausführung)
FD = Einbaudose abgewinkelt, zweiteilig, drehbar, mit Sockel zum Anschrauben (Gußausführung)

Stecker (mit Überwurfmutter), **nur mit Buchsen bestückbar**

- PA = Stecker mit variabler Schirmanbindung und variabler Kabelklemmung
PC = Stecker mit integrierter Kabelklemmung und Schirm-anbindung auf das Gehäuse. Steckergehäuse und Klemmschraube aus Kunststoff, Überwurfmutter und Aufnahmhülse aus Metall

Kupplung (mit Außengewinde), **nur mit Stiften bestückbar**

- RA = Kupplung mit variabler Schirmanbindung und variabler Kabelklemmung

Zugelassen nach UL 1977

UL/CSA-Zulassung File Nr. E 178462

Referenzliste



Typ	Bestellnummer Standardversion	Bestellnummer UL- Version
Größe 3	PPAF ... PRAF... PFFA...	DPAF... DRAF... DFFA...
z. B.	PPAF 06B FRAE 915	DPAF 06B FRAE 915

Achtung:
Alle Steckverbinder können als UL-Ausführung im Sinne der Zertifizierung nur mit unseren Kontakten eingesetzt werden. Deshalb kann eine UL-Variante nur komplett mit Kontakten angeboten werden.

Mechanical Data

shell:	copper-zinc alloy (CuZn) aluminium, zinc diecasting plastics (size 1.5i)
shell plating:	nickel plated, chemical nickel plated chromium-plated
insulation body:	PA, PBT,
contacts:	copper-zinc alloy
contact plating:	nickel plated and gold plated
seals:	FKM, NBR
temperature range:	-40°F up to +257°F UL-version: -40°F up to +167°F UL-Recognition size 1.5i in progress
storage conditions:	-40 °F up to +158 °F / humidity min. 40%
type of protection:	IP 67 mated

earth connection only for our connectors (not for applications)

Description of types

Receptacles (with external thread), **IP 67 mated, only pins can be inserted**

- FF = straight receptacle, connecting earth pin to the shell (zinc diecast)
FD = angled receptacle, rotatable, with cap (zinc diecast)

Plugs (with coupling ring), **only sockets can be inserted**

- PA = plug with variable shield connection and variable cable clamp
PC = plug with integrated cable clamp and shielding connected to the chassis ground, shell and attachment screw of plastics, coupling ring and sleeve metallic

Extensions (with external thread), **only pins can be inserted**

- RA = extension with variable shield connection and variable cable clamp

Recognition acc. to UL 1977

UL/CSA Recognition File No. E 178462

Cross reference list



Type	part number code standard version	part number code UL-version
Size 3	PPAF ... PRAF... PFFA...	DPAF... DRAF... DFFA...
e. g.	PPAF 06B FRAE 915	DPAF 06B FRAE 915

Note:
According to the certification all types of UL-versions of our connectors can only be used with our contacts. Therefore UL-versions can only be offered as a package with contacts included.

	USR		CNR		DIN EN 61984	
	2	3,6	2	3,6	2	3,6
Größe 1.5 Kontaktdurchmesser [mm] max. Strom [A] max. Spannung [V]						
Size 1.5 contact-diameter [mm] max. current [A] max. voltage [V]	20	15	12	35	30	65
	125	600	125	600	125	630



Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

Polbildübersicht Contact arrangements

Größe 1.5 / size 1.5 Werte nach DIN EN 61984 / Data based on DIN EN 61984		
Polzahl x Kontaktdurchmesser [mm] number of ways x contact diameter [mm]	4 x 3,6 2 x 2	4 x 3,6 4 x 2
Crimpanschlußquerschnitt [mm ²] crimp termination cross section [mm ²]	1,5 - 16 0,75 - 2,5	1,5 - 16 0,75 - 2,5
Nennstrom* [A] / nominal current* [A] – bei Umgebungstemperatur 50°C – at environmental temperature 122°F – bei Umgebungstemperatur 20°C – at environmental temperature 68°F	48 20 57 30	48 20 57 30
max. Betriebsspannung [V _{rms}] max. operating voltage [V _{rms}]	630 250	630 250
Durchgangswiderstand [mΩ] contact resistance [mΩ]	< 1 < 3	< 1 < 3
Isolationswiderstand [Ωcm] insulation resistance [Ωcm]	10 ¹³ 10 ¹³	10 ¹³ 10 ¹³

Größe 1.5 i / size 1.5 i

Nennstrom* [A] / nominal current* [A] – bei Umgebungstemperatur 50°C – at environmental temperature 122°F – bei Umgebungstemperatur 20°C – at environmental temperature 68°F	55 20 65 30	55 20 65 30
--	------------------------------	------------------------------

* Verdrahtung: Einbaudose/Kupplung 10 mm², Stecker 16 mm²

* assembled: receptacle/extension 10 mm², plug 16 mm²

Umgebungsbedingungen:

- Verschmutzungsgrad 3 gesteckt
- Überspannungskategorie III
- Aufstellhöhe bis 3000 m

Environmental conditions:

- contamination level 3 mated
- overvoltage category III
- installation altitude up to 3000 m

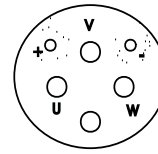


Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

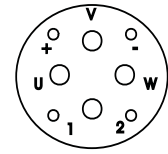
Einbaudosen Receptacles

Polbilder:
Darstellung Kabelanschluß

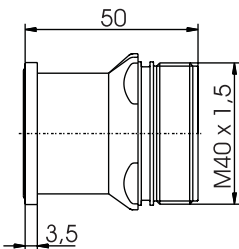
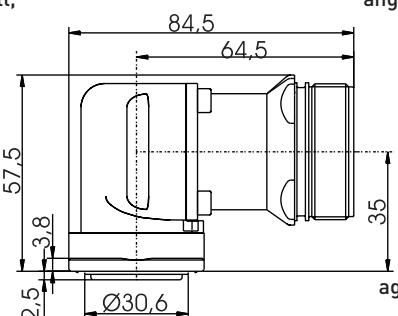
contact arrangements:
view wired side



06C

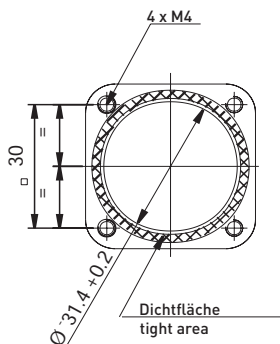


08C

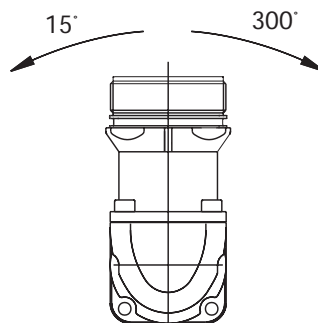
Darstellung Beschreibung Bestellbezeichnung	layout description part number code	Gehäuse shell	Polzahl, Isolierensatz und Kontaktart number of contact insulation body	Anschlußquerschnitt der Kontaktstifte in mm ²		termination cross section of the pins in mm ²		Kabelklemmung cable clamp
				2 x 0,75 - 2,5 4 x 2,5 - 4	2 x 0,75 - 2,5 4 x 4 - 10	4 x 0,75 - 2,5 4 x 2,5 - 4	4 x 0,75 - 2,5 4 x 4 - 10	
Einbaudose gerade, mit PE-Anschluß am Gehäuse (Gußausführung)  Bestellbezeichnung inkl. O-Ring als Vibrationsschutz auf Anfrage	straight receptacle, connecting earth pin to the shell (zinc diecast) part number incl. O-ring against vibration on demand	PFFA DFFA*	06CMR	HK				000
					HG			
Einbaudose abgewinkelt, zweiteilig, drehbar, mit Sockel zum Anschrauben  Bestellbezeichnung inkl. O-Ring als Vibrationsschutz auf Anfrage	angled receptacle, connecting earth pin to the shell part number incl. O-ring against vibration on demand	PFDM DFDM*	06CMR	HK				000
					HG			
			08CMR			HK		
			08CMR				HG	

* UL-Version

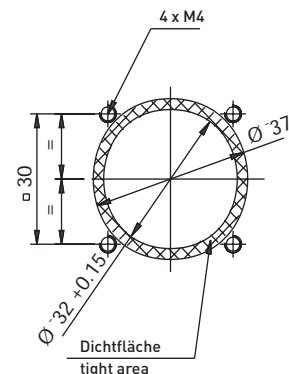
Montagefenster PFFA/DFFA
drilling drawing PFFA/DFFA



Drehbereich PFDM/DFDM
variable position PFDM/DFDM



Montagefenster PFDM/DFDM
drilling drawing PFDM/DFDM



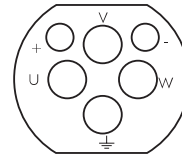


Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

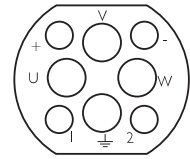
Kupplungen Extensions

Polbilder:
Darstellung Kabelanschluß

contact arrangements:
view wired side



06A

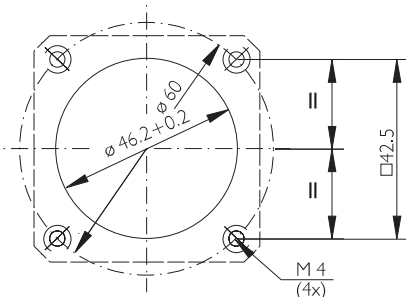


08A

Darstellung Beschreibung Bestellbezeichnung	layout description part number code	Gehäuse shell	Polzahl, Isolierinsatz und Kontaktart number of contact insulation body	Anschlußquerschnitt der Kontaktstifte in mm ²		termination cross section of the pins in mm ²		Kabelklemmung cable clamp
				2 x 1 - 2,5 4 x 1 - 4	2 x 1 - 2,5 4 x 6 - 16	4 x 1 - 2,5 4 x 1 - 4	4 x 1 - 2,5 4 x 6 - 16	
Kupplung, mit variabler Schirmanbindung und variabler Kabelklemmung 	extension with variable shield connection and variable cable clamp	PRAF DRAF*	06AMR	DE				915
					DF			
Kupplung, mit variabler Schirmanbindung, variabler Kabelklemmung und Flanschbefestigung Bestellbezeichnung: PRAF/DRAF...91502 part number: PRAF/DRAF...91502 	extension with variable shield connection, variable cable clamp and square flange	PRAF DRAF*	06AMR	DE				91502
					DF			
		PRAF DRAF*	08AMR			DE		
							DF	

* UL-Version

Montagefenster PRAF/DRAF/PPAF/DPAF
drilling drawing PRAF/DRAF/PPAF/DPAF



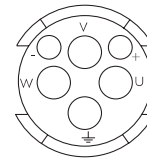


Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

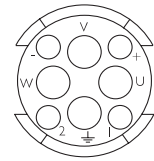
Stecker Plugs

Polbilder:
Darstellung Kabelanschluß

contact arrangements:
view wired side



06B/06D



08B/08D

Darstellung Beschreibung Bestellbezeichnung	layout description part number code	Gehäuse shell	Polzahl, Isolierensatz und Kontaktart number of contact insulation body	Anschlußquerschnitt der Kontaktbuchsen in mm ²		termination cross section of the sockets in mm ²		Kabelklemmung cable clamp
				2 x 0,75 - 2,5 x 1,5 - 4	2 x 0,75 - 2,5 4 x 6 - 16	4 x 0,75 - 2,5 4 x 1,5 - 4	4 x 0,75 - 2,5 4 x 6 - 16	
Stecker, mit variabler Schirmanbindung und variabler Kabelklemmung 	plug with variable shield connection and variable cable clamp part number: PPAF/DPAF...91503	PPAF DPAF*		AE	AF	AE	AF	915
Stecker, mit variabler Schirmanbindung, variabler Kabel- klemmung und Flansch- befestigung 	plug with variable shield connection, variable cable clamp and square flange part number: PPAF/DPAF...91503	PPAF DPAF*		AE	AF	AE	AF	91503
Größe 1.5i, Stecker mit variabler Schirmanbindung und variabler Kabelklemmung 	size 1.5i, plug with variable shield connection and variable cable clamp part number: PPCM	PPCM		AE	AF	AE	AF	920

* UL-Version

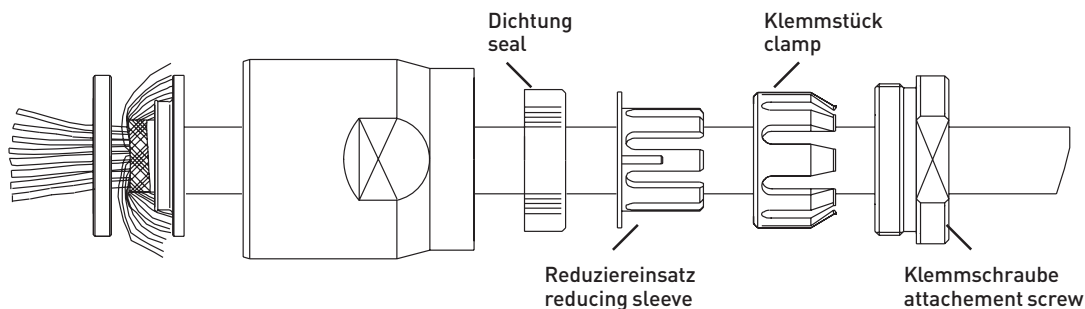


Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

Kabelklemmungen Cable clamps

Nr. 915 für PPAF/DPAF/PRAF/DRAF

No. 915 for PPAF/PRAF

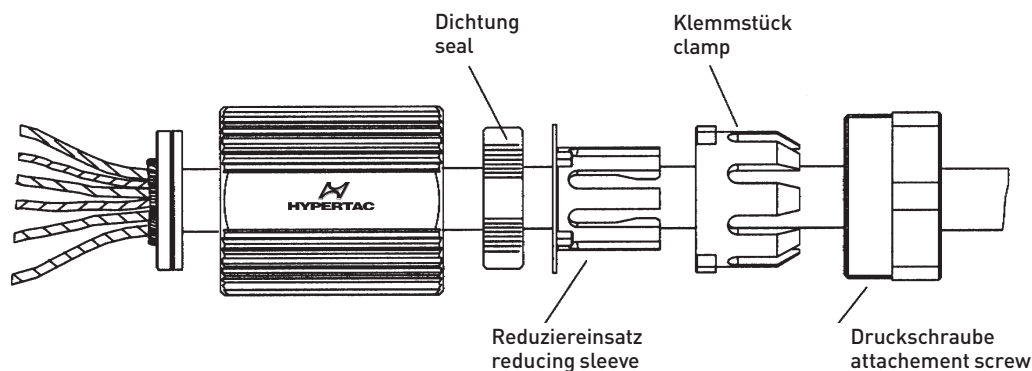


Klemmbereich:
mit Reduziereinsatz von 9 - 17 mm
ohne Reduziereinsatz von 17 - 25 mm
für geschirmte und ungeschirmte Kabel verwendbar

clamp range:
with reducing sleeve from 9 - 17 mm
without reducing sleeve from 17 - 25 mm
can be used for shielded and non shielded cables

Nr. 920 für PPCM (Größe 1.5i)

No. 920 for PPCM (size 1.5i)









Klemmbereich:
mit Reduziereinsatz von 9 - 17 mm
ohne Reduziereinsatz von 17 - 25 mm
für geschirmte und ungeschirmte Kabel verwendbar

clamp range:
with reducing sleeve from 9 - 17 mm
without reducing sleeve from 17 - 25 mm
can be used for shielded and non shielded cables



Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

Stifte Pins

Kontaktdurchmesser [mm] contact diameter [mm]	2	2	3,6	3,6	3,6	3,6	
Typ / type	D	H	E	F	G	K	
Bestellbezeichnung und Darstellung part number and schema							
Anschlußquerschnitt** [mm ²] (AWG) termination cross section** [mm ²] (AWG)	1 - 2,5 (18 - 14)	0,75 - 2,5 (18 - 14)	1 - 4 (18 - 12)	6 - 16 (10 - 6)	4 - 10 (12 - 8)	2,5 - 4 (14 - 12)	
max. Leiterdurchmesser [mm] maximum conductor diameter [mm]	2,3	2,1	2,8	6,4	4,5	2,9	
max. Isolationsdurchmesser [mm] maximum insulation diameter [mm]	4,5	3,6	4,6	-	6,2	6,2	
für folgende Polzahlen for following number of contacts	6/8	6/8	6/8	6/8	6/8	6/8	

Werkzeugzuordnung Tooling

Crimpzange crimping tool	B 152	B 151	B 152 B 179*	B 271	B 271* B 152	B 152* B 271	
Positionierer positioner	B 166	B 263	B 167	B 361	B 263	B 263	
Einbauwerkzeug insertion tool	B 117	-	B 117	-	-	-	
Ausbauwerkzeug extraction tool	B 107/A	-	B 107/A	B 107/A	-	-	

* bevorzugt zu verwendende Crimpzange

* preferred crimping tool


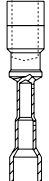
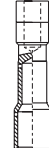
** Die Angaben der Crimpbereiche sind Empfehlungen und beziehen sich auf feindrähtige Litzen H05(07)V-K[#mm²] gemäß DIN VDE 0281/0282 ff, sowie auf nicht verdichtete Standardleitungen und -litzen gemäß DIN VDE 0295. Es ist möglich, daß auf Grund eines anderen Litzenaufbaus weitere Querschnitte und Ströme verarbeitet werden können.

** Mentioned crimp ranges are recommendations and only valid with flexible wires H05(07)V-K[#mm²] acc. to DIN VDE 0281/0282 pp and with non compressed standard cables and wires acc. to DIN VDE 0295. It is possible that due to another structure of wires further cross sections and currents can be processed.



Leistungsrundsteckverbinder Serie P / Größe 1.5 Circular power connectors series P / size 1.5

Buchsen Sockets

Kontaktdurchmesser [mm] contact diameter [mm]	2	3,6	3,6	
Typ / type	A	E	F	
Bestellbezeichnung und Darstellung part number and schema	020.123.1020 	020.370.1020 	020.371.1020 	
Anschlußquerschnitt** [mm ²] (AWG) termination cross section** [mm ²] (AWG)	0,75 - 2,5 (18 - 14)	1,5 - 4 (16 - 12)	6 - 16 (10 - 6)	
max. Leiterdurchmesser [mm] maximum conductor diameter [mm]	2,3	2,8	6,4	
max. Isolationsdurchmesser [mm] maximum insulation diameter [mm]	4,5	4,6	6,4***	
für folgende Polzahlen für following number of contacts	6/8	6/8	6/8	

*** Ø 6,4 mm = nur bei 6 mm² bis 10 mm²

*** Ø 6,4 mm = only 6 mm² up to 10 mm²

Werkzeugzuordnung Tooling

Crimpzange crimping tool	B 152 B 179*	B 152 B 179*	B 152* B 271	
Positionierer positioner	B 154	B 281	B 158	
Einbauwerkzeug insertion tool	-	-	-	
Ausbauwerkzeug extraction tool	-	-	-	

* bevorzugt zu verwendende Crimpzange

* preferred crimping tool

** Die Angaben der Crimpbereiche sind Empfehlungen und beziehen sich auf feindrähtige Litzen H05(07)IV-K[#mm²] gemäß DIN VDE 0281/0282 ff, sowie auf nicht verdichtete Standardleitungen und -litzen gemäß DIN VDE 0295. Es ist möglich, daß auf Grund eines anderen Litzenaufbaus weitere Querschnitte und Ströme verarbeitet werden können.

** Mentioned crimp ranges are recommendations and only valid with flexible wires H05(07)IV-K[#mm²] acc. to DIN VDE 0281/0282 pp and with non compressed standard cables and wires acc. to DIN VDE 0295. It is possible that due to another structure of wires further cross sections and currents can be processed.