



Leistungsrundsteckverbinder Serie L / Größe 1 System 2000 Circular power connectors series L / size 1 System 2000

System 2000 im Überblick

- Anschlußquerschnitt bis 4 mm²
- variable Kabelklemmung von 7,5 bis 18,5 mm Kabeldurchmesser
- Schirmgeflechtdicke bis 1 mm
- integrierte Schutzleiter-Gehäuseanbindung auch bei Einbaudosen
- höhere Strombelastung bei gleicher Baugröße
- optionaler Vibrationsschutz
- Erdungsanbindung (nur für unsere Steckverbindungen nicht für Applikationen)

Mechanische Kennwerte

Gehäuse:	CuZn-Legierung Zink-Druckguß
Gehäuseoberfläche:	vernickelt chromatiert
Isolierkörper:	Polyamid
Kontakte:	CuZn-Legierung
Kontaktoberfläche:	vergoldet
Dichtungen:	FKM
Temperaturbereich:	-40 °C bis +125 °C UL-Version: -40 °C bis +75 °C
Lagerbedingungen:	-40 °C bis +70 °C / min. 40% relF
Schutzart:	IP 67 gesteckt

Bauformbeschreibung

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

EO = Einbaudose abgewinkelt, orientierbar, axiale Abdichtung
FY = Einbaudose abgewinkelt, axiale Abdichtung,
FE = Einbaudose gerade, axiale Abdichtung

Stecker (mit Überwurfmutter),
nur mit Buchsen bestückbar

PL = Stecker mit variabler Schirmanbindung
und variabler Kabelklemmung

Kupplungen (mit Außengewinde),
nur mit Stiften bestückbar

RL = 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 1 System 2000	LPLA ... LRLA... LEOB...	APLA... ARLA... AEOB...
z. B.	LPLA 06D FRN 213	APLA 06D FRN 213

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.

Overview of System 2000

- termination cross section up to 4 mm²
- variable cable clamp for cable diameter 7,5 to 18,5 mm
- thickness of shielding up to 1 mm
- integrated connection between ground pin and shell, also for receptacles
- higher current at the same size
- optionally security against vibration
- earth connection (only for our connectors not for applications)

Mechanical data

shell:	CuZn alloy zinc die-cast
shell plating:	nickel-plated chromium-plated
insulation body:	thermoplastics PA
contacts:	CuZn alloy
contact plating:	gold plated
seals:	FKM
temperature range:	-40 °F bis +257 °F UL-Version: -40 °F up to +167 °F
storage conditions:	-40 °F up to 158 °F / humidity min. 40%
type of protection:	IP 67 mated

Description of types

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

EO = rotatable angled receptacle, axial sealing
FY = angled receptacle, axial sealing
FE = straight receptacle, axial sealing

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

PL = plug with variable shield connection and
variable cable clamp

Extensions (with external thread)
only pins can be inserted

RL = 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 1 System 2000	LPLA ... LRLA... LEOB...	APLA... ARLA... AEOB...
e. g.	LPLA 06D FRN 213	APLA 06D FRN 213


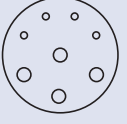
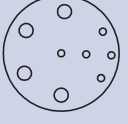
Note:
According to the certification all types of UL-versions of our connectors can only be used with our contacts. Therefore UL-versions can only be offered as a package with contacts included.



Leistungsrundsteckverbinder Serie L / Größe 1 System 2000 Circular power connectors series L / size 1 System 2000

Polbildübersicht mit elektrischen Daten

Contact arrangements with electrical data

Größe 1 System 2000 / size 1 System 2000 Werte nach DIN EN 61984 Data based on DIN EN 61984				
Polzahl x Kontaktdurchmesser [mm]	number of ways x contact diameter [mm]	6 x 2	4 x 1 4 x 2	5 x 1 4 x 2
Nennstrom* [A]	nominal current* [A]			
bei Umgebungstemperatur 50°C	at environmental temperature 122°F			
- Kontaktdurchmesser 1 mm	- contact diameter 1 mm	-	9	9
- Kontaktdurchmesser 2 mm	- contact diameter 2 mm	20	20	20
bei Umgebungstemperatur 20°C	at environmental temperature 68°F			
- Kontaktdurchmesser 1 mm	- contact diameter 1 mm	-	9	9
- Kontaktdurchmesser 2 mm	- contact diameter 2 mm	30	30	30
* Verdrahtung: Einbaudose/Kupplung 2,5 mm ² , Stecker 4,0 mm ² * assembled: receptacle/extension 2,5 mm ² , plug 4,0 mm ²				
Bemessungsstoßspannung [kV]	rated impulse voltage [kV]			
- Kontaktdurchmesser 1 mm	- contact diameter 1 mm	-	2,5	1,5
- Kontaktdurchmesser 2 mm	- contact diameter 2 mm	6	6	6
max. Betriebsspannung [V _{rms}]	max. operating voltage [V _{rms}]			
- Kontaktdurchmesser 1 mm	- contact diameter 1 mm	-	125	63
- Kontaktdurchmesser 2 mm	- contact diameter 2 mm	630	630	630
Durchgangswiderstand [mΩ]	contact resistance [mΩ]			
- Kontaktdurchmesser 1 mm	- contact diameter 1 mm	-	< 5	< 5
- Kontaktdurchmesser 2 mm	- contact diameter 2 mm	< 3	< 3	< 3
Isolationswiderstand [Ωcm]	insulation resistance [Ωcm]	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³

Umgebungsbedingungen:

- Verschmutzungsgrad 2 ungesteckt
- Verschmutzungsgrad 3 gesteckt
- Überspannungskategorie III
- Aufstellhöhe bis 2000 m
- 30 A bezogen auf Anschlußquerschnitt 4 mm²

Environmental conditions:

- contamination level 2 unmated
- contamination level 3 mated
- overvoltage category III
- installation altitude up to 2000 m
- 30 A according to termination cross section 4 mm²

		USR		CNR		DIN EN 61984	
		1	2	1	2	1	2
Größe 1, System 2000	Size 1, System 2000						
Kontaktdurchmesser [mm]	contact-diameter [mm]	1	2	1	2	1	2
max. Strom [A]	max. current [A]	9	30	7,5	18	9	30
max. Spannung [V]	max. voltage [V]	63	600	63	600	125	630

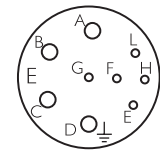
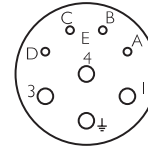
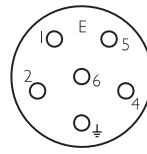


Leistungsrundsteckverbinder Serie L / Größe 1 System 2000 Circular power connectors series L / size 1 System 2000

Einbaudosen Receptacles

Polbilder:
Darstellung Kabelanschluß

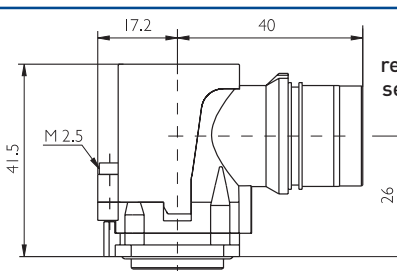
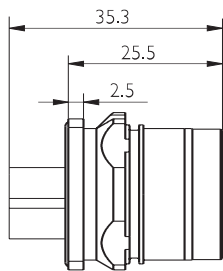
contact arrangements:
view wired side



06C

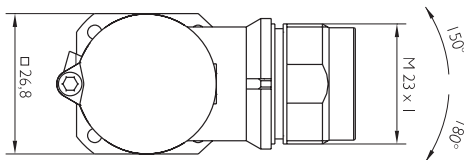
08K

09A

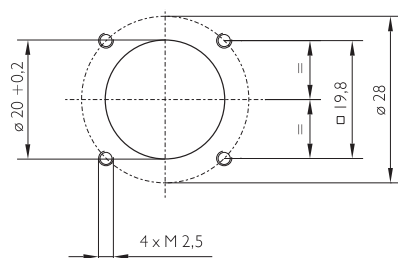
Darstellung Beschreibung Bestellbezeichnung	layout description part number code	Gehäuse shell	Polzahl, Isolierensatz und Kontaktart number of contact insulation body	Anschlußquerschnitt der Kontaktstifte in mm ²						Kabelklemmung cable clamp		
				6 x 0,75-2,5	6 x 4	4 x 0,24-1	4 x 0,75-2,5	4 x 0,24-1	4 x 4		5 x 0,24-1	4 x 0,75-2,5
Orientierbare Winkeldose mit axialer Abdichtung zum Gerät  inkl. Vibrations- O-Ring Best.-Bez.: LEOB/AEOB.....00002	rotateable angled receptacle with axial sealing to the device incl. vibration O-ring part number: LEOB/AEOB.....00002	LEOB AEOB*	06CMR	SN							000	
			08KMR		WN		RS					
			09AMR					RW		RS		
Einbaudose gerade mit axialer Abdichtung zum Gerät  inkl. Vibrations- O-Ring Best.-Bez.: LFEA/AFEA.....00001	straight receptacle with axial sealing to the device incl. vibration O-ring part number: LFEA/AFEA.....00001	LFEA AFEA*	06CMR	SN							000	
			08KMR		WN		RS					
			09AMR					RW		RS		

* UL-Version

Drehbereich LEOB/AEOB
Variable position



Montagefenster
LFEA / LEOB
AFEA / AEOB
Mounting arrangement



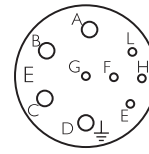


Leistungsrundsteckverbinder Serie L / Größe 1 System 2000 Circular power connectors series L / size 1 System 2000

Kupplung Extension

Polbilder:
Darstellung Kabelanschluß

contact arrangements:
view wired side



09A

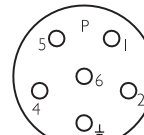
Darstellung Beschreibung Bestellbezeichnung	layout description part number code	Gehäuse shell	Polzahl, Isolierensatz und Kontaktart number of contact insulation body	Anschlußquerschnitt der Kontaktstifte in mm ²		termination cross section of the pins in mm ²		Kabelklemmung cable clamp
				5 x 0,34-1/1,5	4 x 0,75-2,5/4	5 x 0,34-1/1,5	4 x 0,75-2,5/4	
Kupplung mit variabler Kabelklemmung und Schirmanbindung inkl. Vibrations-O-Ring Best.-Bez.: LRLA/ARLA.....21301	extension with variable cable clamp and shield connection incl. vibrations O-ring part number: LRLA/ARLA.....21301	LRLA	09AMR	TU			213	
		ARLA*						

* UL-Version

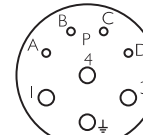
Stecker Plug

Polbilder:
Darstellung Kabelanschluß

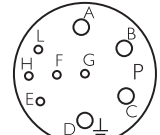
contact arrangements:
view wired side



06D



08L



09B






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	
				6 x 0,75-2,5	6 x 1-2,5/4	4 x 0,24-1	4 x 0,75-2,5		4 x 0,24-1
Stecker mit variabler Kabelklemmung und Schirmanbindung SW 26	plug with variable cable clamp and shield connection	LPLA	06DFR	ON				213	
		APLA*			RN				
					FO		FR		PR
		09BFR				FO	PR		

* UL-Version



Leistungsrundsteckverbinder Serie L / Größe 1 System 2000 Circular power connectors series L / size 1 System 2000

Kontaktstifte Pins

Kontaktdurchmesser [mm] contact-diameter [mm]	1	1	2	2	2	
Typ / type	R	T	S	W	U	
Bestellbezeichnung und Darstellung part number and schema	021.382.1020 	021.385.1020 	021.380.1020 	021.415.1020 	021.384.1020 	
Anschlußquerschnitt* [mm ²] (AWG) termination cross section* [mm ²] (AWG)	0,24 - 1 (24 - 18)	0,34-1/1,5 (22 - 18/16)	0,75 - 2,5 (18 - 14)	4 (12)	0,75 - 2,5/4 (18 - 14/12)	
max. Leiterdurchmesser [mm] maximum conductor-diameter [mm]	1,2	1,2/1,8	2,2	2,65	2,8/3,7	
max. Isolationsdurchmesser [mm] maximum insulation-diameter [mm]	-	1,8	-	--	3,7	
für folgende Polzahlen for the following numbers of contacts	8/9	9	6/8/9	6/8/9	9	

Werkzeugzuordnung Tooling

Crimpzange crimping tool bis 2,5 mm ² Anschluß to 2,5 mm ² termination cross section 0,5 bis 4 mm ² Anschluß 0,5 to 4 mm ² termination cross section	B 151 B 150 B 179	B 151 B 179	B 151 B 179	B 179	B 151 B 179	
Positionierer positioner	B 245 B 055/A	B 252	B 245	B 245	B 252	
Einbauwerkzeug (6/8-polig) insertion tool (6/8 way) Einbauwerkzeug (9-polig) insertion tool (9 way)	B 118 B 251	- -	B 117 -	B 117 --	- -	
Ausbauwerkzeug extraction tool	B 038/A	-	B 037/A	B 037/A	-	

* 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.

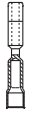



* Mentioned crimp ranges are recommendations and only valid with flexible wires H05(07)IV-K[#mm²] acc. to DIN VDE 0281/0282 pp and with non compressed standard cables and wires acc. to DIN VDE 0295. It is possible that due to another structure of wires further cross sections and currents can be processed.

Leistung power					Signal signal			
Kontakt contact	Leiterquerschnitt wire range [mm ²]	Abisolierlänge strip length B	Länge length D	Länge length PE	Kontakt contact	Leiterquerschnitt wire range [mm ²]	Abisolierlänge strip length A	Länge length C
021.384.1020	0,75 - 2,5	~6,8 mm	~37 mm	~38 mm	021.385.1020	0,34 - 1,0	~5 mm	~47 mm
	4,0	~6,4 mm	~31 mm	~32 mm		1,5	~5,3 mm	~42 mm



Leistungsrundsteckverbinder Serie L / Größe 1 System 2000 Circular power connectors series L / size 1 System 2000

Kontaktbuchsen Sockets

Kontaktdurchmesser [mm] contact-diameter [mm]	1	1	2	2	
Typ / type	F	P	O	R	
Bestellbezeichnung und Darstellung part number and schema	020.256.1020 	020.332.1020 	020.331.1020 	020.281.1020 	
Anschlußquerschnitt* [mm ²] (AWG) termination cross section* [mm ²] (AWG)	0,24 - 1 (24 - 18)	0,24 - 1/1,5 (24 - 18/16)	0,75 - 2,5 (18 - 14)	1 - 2,5/4 (18 - 14/12)	
max. Leiterdurchmesser [mm] maximum conductor-diameter [mm]	1,2	1,2/1,8	2,6	2,6/3,7	
max. Isolationsdurchmesser [mm] maximum insulation-diameter [mm]	-	1,8	-	3,7	
für folgende Polzahlen for the following numbers of contacts	8/9	9	6/8/9	6/8/9	

Werkzeugzuordnung Tooling

Crimpzange crimping tool bis 2,5 mm ² Anschluß to 2,5 mm ² termination cross section 0,5 bis 4 mm ² Anschluß 0,5 to 4 mm ² termination cross section	B 151 B 150 B 179	B 151 B 179	B 151 B 179	B 151 B 179	
Positionierer positioner	B 200 B 055/A B 200	B 252	B 252	B 252	
Einbauwerkzeug insertion tool	-	-	-	-	
Ausbauwerkzeug extraction 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.

Leistung power					Signal signal			
Kontakt contact	Leiterquerschnitt wire range [mm ²]	Abisolierlänge strip length B	Länge length D	Länge length PE	Kontakt contact	Leiterquerschnitt wire range [mm ²]	Abisolierlänge strip length A	Länge length C
020.331.1020	0,75 - 2,5	~6,8 mm	~37 mm	~38 mm	020.256.1020	0,24 - 1,0	~4,5 mm	~47 mm
020.281.1020	1,0 - 2,5	~6,8 mm	~37 mm	~38 mm	020.332.1020	0,24 - 1,0	~5 mm	~47 mm
	4,0	~6,4 mm	~31 mm	~32 mm		1,5	~5,3 mm	~42 mm