



INSTALLATIONS-STECKSYSTEME

Consolidation Points für Energie- und Datentechnik



Universelle Verteilerdosen
für Zwischendecke und Doppelboden



Konfektionierte Leitungen



Consolidation Points

FLEXISS CPE für Energieverteilung im Doppelboden

Gehäuse: aus verzinktem Stahlblech, Steckverbinder durch Klappdeckel geschützt

Optional: mit Pulverbeschichtung in RAL-Farbe

Deckel: 2-teilig mit Scharnier- und Schnellverschluss

Zu- und Weiterleitung über Kabelverschraubungen M 25

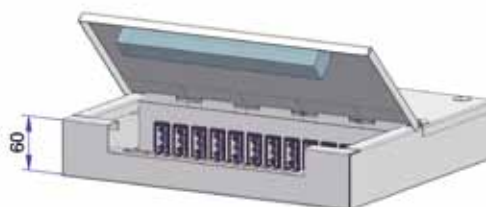
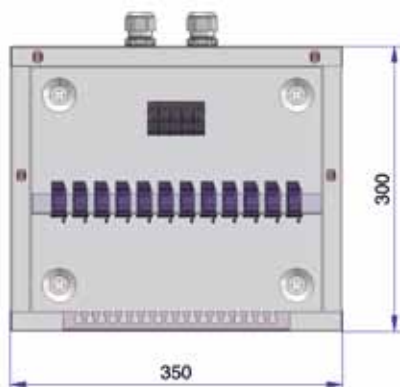
Abgangsseite mit Einführungsschlitz und Staubschutz

Einspeiseklemmenblock: 4-Leiterklemme bis $5 \times 4 \text{ mm}^2$, 400 V

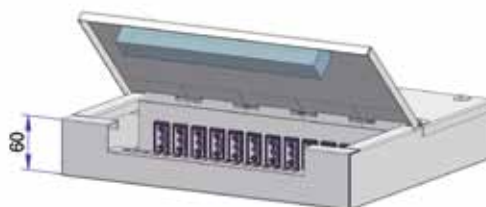
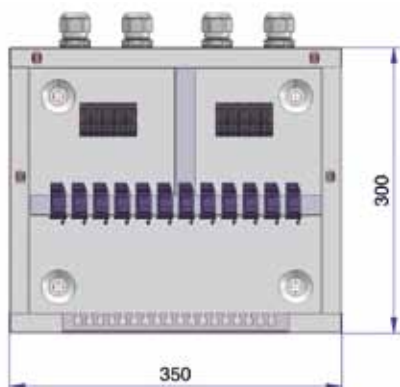
Ausgangsbuchsen: 3-polig

Erdungsanschluss: Erdungsfahne für Flachstecker $6,3 \times 0,8$ (bis 4 mm^2)

Bezeichnung	Anzahl Verschraubungen	Klemmenblock für Einspeisung/ Weiterleitung	Anzahl der Ausgangsbuchsen 3polig	Abmessungen	Art.-Nr.
CPE 6.3	2	1	6	250 x 300 x 60 mm	014-6110
CPE 8.3	2	1	8	350 x 300 x 60 mm	014-6112
CPE 10.3	2	1	10	350 x 300 x 60 mm	014-6114
CPE 12.3	2	1	12	350 x 300 x 60 mm	014-6120
mit Trennwand					
CPE 12.3/T	4	2	6 + 6	350 x 300 x 60 mm	014-6130



Beispiel CPE 12.3



Beispiel CPE 12.3/T

Gerne fertigen wir auch **Sonderlösungen** für Ihr Projekt !

Schicken Sie uns Ihre Anfrage per mail an: anfragen@kontaktsysteme.de oder rufen Sie uns an: 07150 / 9550-0

Consolidation Points

FLEXISS CPD für Datentechnik im Doppelboden

Gehäuse: aus verzinktem Stahlblech, Steckverbinder durch Klappdeckel geschützt

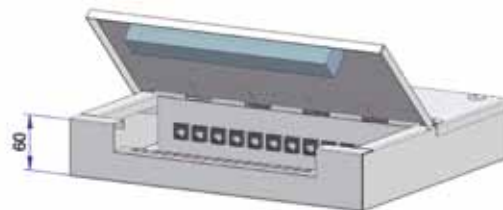
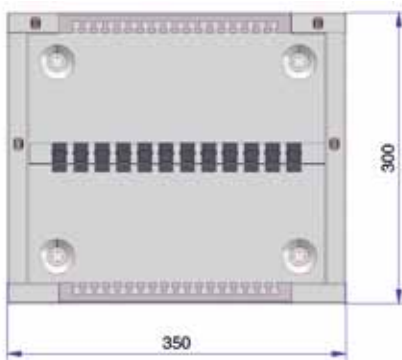
Optional: mit Pulverbeschichtung in RAL-Farbe

Deckel: 2-teilig mit Scharnier- und Schnellverschluss

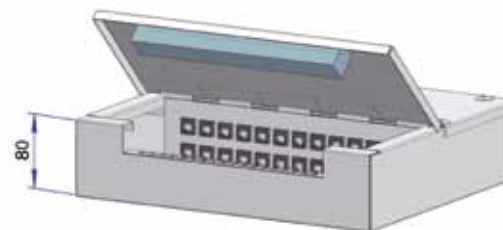
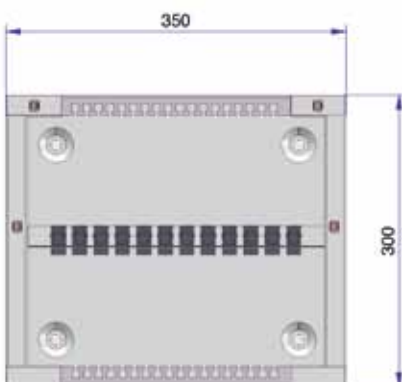
Einführungsschlitz 2-seitig mit Kabelabfangschiene und Staubschutz

Montagehalterung zum Einbau von RJ45-Anschlussmodulen

Bezeichnung			max. Anzahl RJ 45 Anschlussmodule	Abmessungen	Art.-Nr.
CPD 6			6	250 x 300 x 60 mm	014-6210
CPD 12			12	350 x 300 x 60 mm	014-6220
CPD 24			24	350 x 300 x 80 mm	014-6230



Beispiel CPD 12



Beispiel CPD 24

Gerne fertigen wir auch **Sonderlösungen** für Ihr Projekt !

Schicken Sie uns Ihre Anfrage per mail an: anfragen@kontaktsysteme.de oder rufen Sie uns an: 07150 / 9550-0

FLEXISS Verteilerdose FUD.../F

Einspeisung der Verteilerdose mit Steckverbinder

Gehäuse: aus Stahlblech, Schutzklasse 1

Anschlussklemmen: mit Steckverbinder für konfektionierte Leitungen, 3- oder 5-polig, bis 2,5 mm²

Abgangsbuchsen: 3- oder 5-polig, 16 A mit Selbstverriegelung

Bemessungsstrom: 16 A

Bemessungsspannung: AC 400 V

Intern komplett verdrahtet mit H07V-U 2,5 mm²



Abb. FUD 5.3.12/F

Bezeichnung	Durchgangs- verdrahtet	Anzahl der Abgangsbuchsen	Polzahl der Abgangsbuchsen	Abmessungen	Art.-Nr.
FUD 3.3.6/F	3-polig	6	3	300 x 150 x 60 mm	005-0345
FUD 3.3.8/F	3-polig	8	3	300 x 150 x 60 mm	005-0355
FUD 3.3.10/F	3-polig	10	3	300 x 150 x 60 mm	005-0365
FUD 3.3.12/F	3-polig	12	3	300 x 150 x 60 mm	005-0375

Bezeichnung	Durchgangs- verdrahtet	Anzahl der Abgangsbuchsen	Polzahl der Abgangsbuchsen	Abmessungen	Art.-Nr.
FUD 5.3.6/F	5-polig	6	3	300 x 150 x 60 mm	005-0445
FUD 5.3.8/F	5-polig	8	3	300 x 150 x 60 mm	005-0455
FUD 5.3.10/F	5-polig	10	3	300 x 150 x 60 mm	005-0465
FUD 5.3.12/F	5-polig	12	3	300 x 150 x 60 mm	005-0475

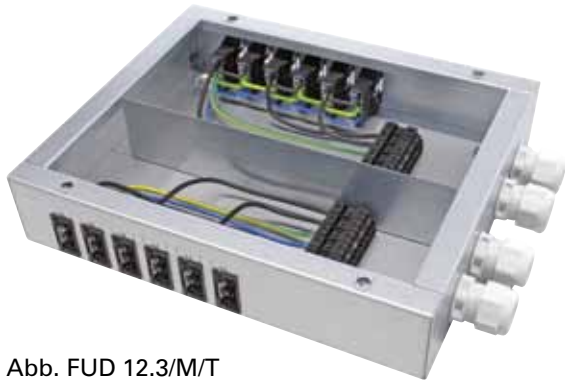


Abb. FUD 12.3/M/T

FLEXISS Verteilerdose FUD

Einspeisung der Verteilerdose mit Massivleiter

Gehäuse: aus Stahlblech, Schutzklasse 1

Anschlussklemmen: mit Steckklemmanschluss für massive Leiter, 5-polig, bis 4 mm²

Abgangsbuchsen: 3-polig, 16 A mit Selbstverriegelung

Bemessungsstrom: 16 A

Bemessungsspannung: AC 400 V

Deckel: mit Schnellverschluss

Intern komplett verdrahtet mit H07V-U 2,5 mm²

Bezeichnung	Anzahl Verschraubungen	Klemmenblock für Einspeisung/Weiterl.	Anzahl der Abgangsbuchsen 3-polig	Abmessungen	Art.-Nr.
FUD 6.3/M	2	1 x 5-polig	6	300 x 150 x 60 mm	005-0605
FUD 12.3/M	2	1 x 5-polig	12	300 x 150 x 60 mm	005-0635

mit Trennwand

Bezeichnung	Anzahl Verschraubungen	Klemmenblock für Einspeisung/Weiterl.	Anzahl der Abgangsbuchsen 3-polig	Abmessungen	Art.-Nr.
FUD 6.3/M/T	4	2 x 5-polig	2 x 3	300 x 250 x 60 mm	005-0705
FUD 8.3/M/T	4	2 x 5-polig	2 x 4	300 x 250 x 60 mm	005-0715
FUD 12.3/M/T	4	2 x 5-polig	2 x 6	300 x 250 x 60 mm	005-0735
FUD 18.3/M/T	4	2 x 5-polig	2 x 9	450 x 250 x 60 mm	005-0765
FUD 24.3/M/T	4	2 x 5-polig	2 x 12	450 x 250 x 60 mm	005-0795

Sonderanfertigungen kurzfristig lieferbar

Verbindungsleitung 3-polig mit Stecker und Buchse



H05 VV-F 3G 1,5 bzw. 3G 2,5

bei Querschnitt 1,5 mm²; 250 V, 16 A

bei Querschnitt 2,5 mm²; 400 V, 20 A

Bezeichnung	Länge	Querschnitt	Art.-Nr. weiss	Art.-Nr. schwarz
VL 3.10.1/W	1 m	1,5 mm ²	009-1901	008-1901
VL 3.20.1/W	2 m	1,5 mm ²	009-1903	008-1903
VL 3.30.1/W	3 m	1,5 mm ²	009-1905	008-1905
VL 3.40.1/W	4 m	1,5 mm ²	009-1907	008-1907
VL 3.50.1/W	5 m	1,5 mm ²	009-1909	008-1909
VL 3.60.1/W	6 m	1,5 mm ²	009-1911	008-1911
VL 3.70.1/W	7 m	1,5 mm ²	009-1913	008-1913
VL 3.80.1/W	8 m	1,5 mm ²	009-1915	008-1915
VL 3.10.2/W	1 m	2,5 mm ²	009-2001	008-2001
VL 3.20.2/W	2 m	2,5 mm ²	009-2003	008-2003
VL 3.30.2/W	3 m	2,5 mm ²	009-2005	008-2005
VL 3.40.2/W	4 m	2,5 mm ²	009-2007	008-2007
VL 3.50.2/W	5 m	2,5 mm ²	009-2009	008-2009
VL 3.60.2/W	6 m	2,5 mm ²	009-2011	008-2011
VL 3.70.2/W	7 m	2,5 mm ²	009-2013	008-2013
VL 3.80.2/W	8 m	2,5 mm ²	009-2015	008-2015

Verbindungsleitung 5-polig mit Stecker und Buchse



H05 VV-F 5G 1,5 bzw. 5G 2,5

bei Querschnitt 1,5 mm²; 250 V, 16 A

bei Querschnitt 2,5 mm²; 400 V, 20 A

Bezeichnung	Länge	Querschnitt	Art.-Nr. weiss	Art.-Nr. schwarz
VL 5.10.1/W	1 m	1,5 mm ²	009-2101	008-2101
VL 5.20.1/W	2 m	1,5 mm ²	009-2103	008-2103
VL 5.30.1/W	3 m	1,5 mm ²	009-2105	008-2105
VL 5.40.1/W	4 m	1,5 mm ²	009-2107	008-2107
VL 5.50.1/W	5 m	1,5 mm ²	009-2109	008-2109
VL 5.60.1/W	6 m	1,5 mm ²	009-2111	008-2111
VL 5.70.1/W	7 m	1,5 mm ²	009-2113	008-2113
VL 5.80.1/W	8 m	1,5 mm ²	009-2115	008-2115
VL 5.10.2/W	1 m	2,5 mm ²	009-2201	008-2201
VL 5.20.2/W	2 m	2,5 mm ²	009-2203	008-2203
VL 5.30.2/W	3 m	2,5 mm ²	009-2205	008-2205
VL 5.40.2/W	4 m	2,5 mm ²	009-2207	008-2207
VL 5.50.2/W	5 m	2,5 mm ²	009-2209	008-2209
VL 5.60.2/W	6 m	2,5 mm ²	009-2211	008-2211
VL 5.70.2/W	7 m	2,5 mm ²	009-2213	008-2213
VL 5.80.2/W	8 m	2,5 mm ²	009-2215	008-2215



**Anschlußleitung 3-polig
mit Stecker,**
freies Ende abgemantelt und
litzenverdichtet

H05 VV-F 3G 1,5 bzw. 3G 2,5

bei Querschnitt 1,5 mm²; 250 V, 16 A
bei Querschnitt 2,5 mm²; 250 V, 20 A

Bezeichnung	Länge	Querschnitt	Art.-Nr. weiss	Art.-Nr. schwarz
AL/S 3.10.1/W	1 m	1,5 mm ²	009-0301	008-0301
AL/S 3.20.1/W	2 m	1,5 mm ²	009-0303	008-0303
AL/S 3.30.1/W	3 m	1,5 mm ²	009-0305	008-0305
AL/S 3.40.1/W	4 m	1,5 mm ²	009-0307	008-0307
AL/S 3.50.1/W	5 m	1,5 mm ²	009-0309	008-0309
AL/S 3.60.1/W	6 m	1,5 mm ²	009-0311	008-0311
AL/S 3.70.1/W	7 m	1,5 mm ²	009-0313	008-0313
AL/S 3.80.1/W	8 m	1,5 mm ²	009-0315	008-0315
AL/S 3.10.2/W	1 m	2,5 mm ²	009-0401	008-0401
AL/S 3.20.2/W	2 m	2,5 mm ²	009-0403	008-0403
AL/S 3.30.2/W	3 m	2,5 mm ²	009-0405	008-0405
AL/S 3.40.2/W	4 m	2,5 mm ²	009-0407	008-0407
AL/S 3.50.2/W	5 m	2,5 mm ²	009-0409	008-0409
AL/S 3.60.2/W	6 m	2,5 mm ²	009-0411	008-0411
AL/S 3.70.2/W	7 m	2,5 mm ²	009-0413	008-0413
AL/S 3.80.2/W	8 m	2,5 mm ²	009-0415	008-0415



**Anschlußleitung 5-polig
mit Stecker,**
freies Ende abgemantelt und
litzenverdichtet

H05 VV-F 5G 1,5 bzw. 5G 2,5

bei Querschnitt 1,5 mm²; 400 V, 16 A
bei Querschnitt 2,5 mm²; 400 V, 20 A

Bezeichnung	Länge	Querschnitt	Art.-Nr. weiss	Art.-Nr. schwarz
AL/S 5.10.1/W	1 m	1,5 mm ²	009-0501	008-0501
AL/S 5.20.1/W	2 m	1,5 mm ²	009-0503	008-0503
AL/S 5.30.1/W	3 m	1,5 mm ²	009-0505	008-0505
AL/S 5.40.1/W	4 m	1,5 mm ²	009-0507	008-0507
AL/S 5.50.1/W	5 m	1,5 mm ²	009-0509	008-0509
AL/S 5.60.1/W	6 m	1,5 mm ²	009-0511	008-0511
AL/S 5.70.1/W	7 m	1,5 mm ²	009-0513	008-0513
AL/S 5.80.1/W	8 m	1,5 mm ²	009-0515	008-0515
AL/S 5.10.2/W	1 m	2,5 mm ²	009-0601	008-0601
AL/S 5.20.2/W	2 m	2,5 mm ²	009-0603	008-0603
AL/S 5.30.2/W	3 m	2,5 mm ²	009-0605	008-0605
AL/S 5.40.2/W	4 m	2,5 mm ²	009-0607	008-0607
AL/S 5.50.2/W	5 m	2,5 mm ²	009-0609	008-0609
AL/S 5.60.2/W	6 m	2,5 mm ²	009-0611	008-0611
AL/S 5.70.2/W	7 m	2,5 mm ²	009-0613	008-0613
AL/S 5.80.2/W	8 m	2,5 mm ²	009-0615	008-0615

Anschlussleitung 3-polig mit Buchse,

freies Ende abgemantelt und litztenverdichtet



H05 VV-F 3G 1,5 bzw. 3G 2,5

bei Querschnitt 1,5 mm²; 250 V, 16 A
bei Querschnitt 2,5 mm²; 250 V, 20 A

Bezeichnung	Länge	Querschnitt	Art.-Nr. weiss	Art.-Nr. schwarz
AL/B 3.10.1/W	1 m	1,5 mm ²	009-0901	008-0901
AL/B 3.20.1/W	2 m	1,5 mm ²	009-0903	008-0903
AL/B 3.30.1/W	3 m	1,5 mm ²	009-0905	008-0905
AL/B 3.40.1/W	4 m	1,5 mm ²	009-0907	008-0907
AL/B 3.50.1/W	5 m	1,5 mm ²	009-0909	008-0909
AL/B 3.60.1/W	6 m	1,5 mm ²	009-0911	008-0911
AL/B 3.70.1/W	7 m	1,5 mm ²	009-0913	008-0913
AL/B 3.80.1/W	8 m	1,5 mm ²	009-0915	008-0915
AL/B 3.10.2/W	1 m	2,5 mm ²	009-1001	008-1001
AL/B 3.20.2/W	2 m	2,5 mm ²	009-1003	008-1003
AL/B 3.30.2/W	3 m	2,5 mm ²	009-1005	008-1005
AL/B 3.40.2/W	4 m	2,5 mm ²	009-1007	008-1007
AL/B 3.50.2/W	5 m	2,5 mm ²	009-1009	008-1009
AL/B 3.60.2/W	6 m	2,5 mm ²	009-1011	008-1011
AL/B 3.70.2/W	7 m	2,5 mm ²	009-1013	008-1013
AL/B 3.80.2/W	8 m	2,5 mm ²	009-1015	008-1015

Anschlußleitung 5-polig mit Buchse,

freies Ende abgemantelt und litztenverdichtet



H05 VV-F 5G 1,5 bzw. 5G 2,5

bei Querschnitt 1,5 mm²; 400 V, 16 A
bei Querschnitt 2,5 mm²; 400 V, 20 A

Bezeichnung	Länge	Querschnitt	Art.-Nr. weiss	Art.-Nr. schwarz
AL/B 5.10.1/W	1 m	1,5 mm ²	009-1101	008-1101
AL/B 5.20.1/W	2 m	1,5 mm ²	009-1103	008-1103
AL/B 5.30.1/W	3 m	1,5 mm ²	009-1105	008-1105
AL/B 5.40.1/W	4 m	1,5 mm ²	009-1107	008-1107
AL/B 5.50.1/W	5 m	1,5 mm ²	009-1109	008-1109
AL/B 5.60.1/W	6 m	1,5 mm ²	009-1111	008-1111
AL/B 5.70.1/W	7 m	1,5 mm ²	009-1113	008-1113
AL/B 5.80.1/W	8 m	1,5 mm ²	009-1115	008-1115
AL/B 5.10.2/W	1 m	2,5 mm ²	009-1201	008-1201
AL/B 5.20.2/W	2 m	2,5 mm ²	009-1203	008-1203
AL/B 5.30.2/W	3 m	2,5 mm ²	009-1205	008-1205
AL/B 5.40.2/W	4 m	2,5 mm ²	009-1207	008-1207
AL/B 5.50.2/W	5 m	2,5 mm ²	009-1209	008-1209
AL/B 5.60.2/W	6 m	2,5 mm ²	009-1211	008-1211
AL/B 5.70.2/W	7 m	2,5 mm ²	009-1213	008-1213
AL/B 5.80.2/W	8 m	2,5 mm ²	009-1215	008-1215



KNX-Verbindungsleitung 2-polig
nach EIB-Richtlinien

mit Stecker - Buchse

Bezeichnung	Länge	Leitungs-Durchmesser	Art.-Nr.
VL 2.10.1/EIB	1 m	2 x 0,8 mm	007-1901
VL 2.20.1/EIB	2 m	2 x 0,8 mm	007-1903
VL 2.30.1/EIB	3 m	2 x 0,8 mm	007-1905
VL 2.40.1/EIB	4 m	2 x 0,8 mm	007-1907
VL 2.50.1/EIB	5 m	2 x 0,8 mm	007-1909
VL 2.60.1/EIB	6 m	2 x 0,8 mm	007-1911
VL 2.70.1/EIB	7 m	2 x 0,8 mm	007-1913
VL 2.80.1/EIB	8 m	2 x 0,8 mm	007-1915



KNX-Anschlußleitung 2-polig
nach EIB-Richtlinien

mit Stecker - freies Ende

Bezeichnung	Länge	Leitungs-Durchmesser	Art.-Nr.
AL/S 2.10.1/EIB	1 m	2 x 0,8 mm	007-0301
AL/S 2.20.1/EIB	2 m	2 x 0,8 mm	007-0303
AL/S 2.30.1/EIB	3 m	2 x 0,8 mm	007-0305
AL/S 2.40.1/EIB	4 m	2 x 0,8 mm	007-0307
AL/S 2.50.1/EIB	5 m	2 x 0,8 mm	007-0309
AL/S 2.60.1/EIB	6 m	2 x 0,8 mm	007-0311
AL/S 2.70.1/EIB	7 m	2 x 0,8 mm	007-0313
AL/S 2.80.1/EIB	8 m	2 x 0,8 mm	007-0315



KNX-Anschlußleitung 2-polig
nach EIB-Richtlinien

mit Buchse - freies Ende

Bezeichnung	Länge	Leitungs-Durchmesser	Art.-Nr.
AL/B 2.10.1/EIB	1 m	2 x 0,8 mm	007-0901
AL/B 2.20.1/EIB	2 m	2 x 0,8 mm	007-0903
AL/B 2.30.1/EIB	3 m	2 x 0,8 mm	007-0905
AL/B 2.40.1/EIB	4 m	2 x 0,8 mm	007-0907
AL/B 2.50.1/EIB	5 m	2 x 0,8 mm	007-0909
AL/B 2.60.1/EIB	6 m	2 x 0,8 mm	007-0911
AL/B 2.70.1/EIB	7 m	2 x 0,8 mm	007-0913
AL/B 2.80.1/EIB	8 m	2 x 0,8 mm	007-0915

**Leitungen für alle gängigen
Bus-Systeme lieferbar**

Außendurchmesser von Kabeln und Leitungen

Die angegebenen Werte sind Mittelwerte verschiedener Hersteller

Leiter-Querschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm		(N)HXH		(N)HXCH	
	NYM-J	H05VV-F	E-30	E-90	E-30	E-90
2 x 1,5	8.8	7.6	-	-	-	-
2 x 2,5	10.0	9.4	12.2	12.8	-	-
3 x 1,5	9.1	8.2	12.0	13.4	-	-
3 x 2,5	10.4	10.1	12.9	14.3	-	-
3 x 4	11.9	-	13.7	15.3	-	-
3 x 6	13.4	-	14.9	16.4	-	-
3 x 10	16.4	-	16.6	18.1	-	-
4 x 1,5	9.8	9.2	12.9	14.4	-	-
4 x 2,5	11.2	11.2	13.9	15.4	-	-
4 x 4	13.3	12.5	14.9	16.5	-	-
4 x 6	14.9	13.9	16.1	17.7	-	-
4 x 10	17.8	-	18.1	19.6	-	-
4 x 16	21.8	-	21.7	23.3	-	-
4 x 25	27.5	-	25.5	27.3	-	-
4 x 35	31.2	-	28.3	30.1	-	-
5 x 1,5	10.6	10.1	14.0	15.7	-	-
5 x 2,5	12.2	12.4	15.2	16.7	-	-
5 x 4	14.9	13.7	16.2	17.9	-	-
5 x 6	16.2	-	17.9	19.4	-	-
5 x 10	19.4	-	19.8	21.4	-	-
5 x 16	24.4	-	23.8	25.8	-	-
4 x 16/16	-	-	-	-	24.8	26.6
4 x 25/16	-	-	-	-	28.3	30.3
4 x 35/16	-	-	-	-	31.0	33.2
4 x 50/25	-	-	-	-	35.8	38.1
4 x 70/35	-	-	-	-	40.6	42.7
4 x 95/50	-	-	-	-	46.6	48.5
4 x 120/70	-	-	-	-	50.7	52.7
4 x 150/70	-	-	-	-	55.8	57.6

Abdichtungsbereiche von Kabeleinführungstüllen, Würgenippeln und Verschraubungen

Abmessung M	Kabeleinführungstüllen mit Durchstoßmembran Leitungen von – bis ø mm	Würgenippel Leitungen von– bis ø mm	Verschraubung IP 65 mit Zugentlastung Leitungen von – bis ø mm
12	-	-	3 – 7
16	6 – 10	5 – 10	4,5 – 10
20	8 – 13,5	8 – 13,5	6 – 13
25	9 – 16	9 – 16	9 – 17
32	11 – 23	11 – 22	13 – 21
40	17 – 30	17 – 24	14 – 28
50	-	22 – 35	21 – 35
63	-	24 – 43	34 – 48

**Schutzarten nach DIN 40 050
IEC 529 und NF-C020-010**

Erste Kennziffer		Zweite Kennziffer – Wasserschutz									
Berührungsschutz	Fremdkörper-schutz	IP.0	IP.1	IP.2	IP.3	IP.4	IP.5	IP.6	IP.7	IP.8	
		Kein Schutz	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropf-wasser	Schutz ge-gen Flüssig-keitstropfen auch bei Neigungen bis zu 15° aus der Vertikalen	Schutz ge-gen Sprüh-wasser auch bei Neigungen bis zu 60° aus der Vertikalen	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen	Schutz gegen Strahl-wasser aus allen Richtungen	Schutz gegen vor-über-gehende Überflutung (auf Schiffs-deck)	Schutz gegen Eintauchen in Wasser	Schutz gegen Druck-wasser	
IP.0	Kein Berührungsschutz	Kein Schutz gegen feste Fremdkörper	IP 00								
IP.1	Schutz gegen groß-flächige Berührung (mit der Hand)	Schutz gegen große, feste Fremdkörper	IP 10	IP 11	IP 12						
IP.2	Schutz gegen Be-rührung mit den Fingern	Schutz gegen mittelgroße, feste Fremdkörper	IP 20	IP 21	IP 22	IP 23					
IP.3	Schutz gegen Be-rührung mit Werk-zeugen, Drähten o.ä. über 2,5 mm Stärke	Schutz gegen kleine, feste Fremdkörper	IP 30	IP 31	IP 32	IP 33	IP 34				
IP.4	Schutz gegen Be-rührung mit Werk-zeugen, Drähten o.ä. über 1 mm Stärke	Schutz gegen kleine, feste Fremdkörper	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44				
IP.5	Schutz gegen Berührung mit Hilfsmitteln jeg-licher Art	Schutz gegen störende Staub-ablagerungen im Inneren	IP 50				IP 54	IP 55			
IP.6	Schutz gegen Be-rührung mit Hilfs-mitteln jeglicher Art	Vollkommener Schutz gegen Staub	IP 60					IP 65	IP 66	IP 67	IP 68