



DK-Kabelabzweigkästen

1,5 bis 240 mm², IP 54-67

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

Auswahltabelle für Kabelabzweigkästen

Seiten 6 - 7


von 1,5 bis 240 mm²

IP 65/IP 55

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- mit FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für Kupferleiter
- mit Klemmen für Kupferleiter
- ohne Klemmen

Seite 9

Seiten 10 - 13

Seiten 14 - 15


von 1,5 bis 50 mm²

IP 65/IP 55

Gehäusewände ohne Vorprägungen,

Kabeleinführungen können individuell gebohrt werden

- ohne Klemmen

Seiten 17 - 18


von 1,5 bis 4 mm²

IP 54

Kabeleinführung über Einschubstopfen, Kabel von vorn einlegbar

- mit FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für Kupferleiter

Seite 20


von 1,5 bis 4 mm²

IP 54

für Kabelkanal- und Rohrinstallation

- mit Klemmen für Kupferleiter; Zubehör
- ohne Klemmen; Zubehör

Seite 22

Seite 23


von 1,5 bis 6 mm²

IP 55

mit elastischen Dichtmembranen

- mit Klemmen für Kupferleiter, grau RAL 7035
- ohne Klemmen, grau RAL 7035
- mit Klemmen für Kupferleiter, weiß RAL 9016
- ohne Klemmen, weiß RAL 9016

Seite 25

Seite 25

Seite 26

Seite 26


von 1,5 bis 240 mm²

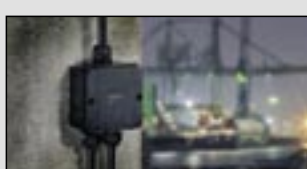
IP 65/55

für Aluminium- (Alu) und Kupferleiter (Cu)

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- mit Klemmen

Seiten 28 - 30



„wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien

von 1,5 bis 50 mm²

IP 66

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- mit Klemmen für Kupferleiter, grau RAL 7032
- ohne Klemmen, grau RAL 7032
- mit Klemmen für Kupferleiter, schwarz RAL 9011
- ohne Klemmen, schwarz RAL 9011

Seiten 32 - 33

Seiten 34 - 35

Seiten 36 - 37

Seiten 38 - 39



„wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien

von 1,5 bis 50 mm²

IP 66

Gehäusewände ohne Vorprägungen

- ohne Klemmen, grau RAL 7032
- ohne Klemmen, schwarz RAL 9011
- ohne Klemmen, mit UL-Zulassung

Seiten 41 - 42

Seiten 43 - 44

Seite 46



Offshore-Anwendungen

IP 67

von 1,5 bis 35 mm²

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

Seite 48

Gehäusewände ohne Vorprägungen

Seite 49



Funktionserhalt

von 0,5 bis 16 mm²

IP 65

Kabeleinführung über montierte Einsteckstutzen

- mit Funktionserhalt

Seiten 51 - 52



Explosionsgefährdete Bereiche

von 1,5 bis 25 mm²

IP 65

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- mit Klemmen für Kupferleiter; Zubehör

Seiten 54 - 55



Explosionsgefährdete Bereiche

von 1,5 bis 35 mm²

IP 65

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- **Klemmenkästen mit Reihenklemmen für Kupferleiter**

Seiten 57 - 58. 60

- **Leergehäuse als Komponenten**

Seiten 59, 60



Sonderanwendungen

von 1,5 bis 25 mm²

IP 55/IP 54

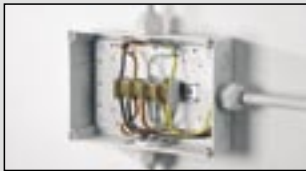
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung

Seite 62

- für Potential-Ausgleichleitungen

Seite 63



Hauptleitungsabzweigklemmen

von 25 bis 35 mm²

IP 55

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- mit Klemmen für Kupferleiter 25 mm² und 35 mm², BEWAG-Zulassung

Seite 65



Reihenklemmen für Aluminium- (Alu) und Kupferleiter (Cu)

von 1,5 bis 4 mm²

IP 65/IP 55

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- Klemmenkästen mit Reihenklemmen

Seiten 67 - 68



Zubehör

Seiten 70 - 73



Technische Angaben

Seiten 75 - 88

DK	Anwendungsbereiche:		Funktionen:	
			Abzweigen und Verbinden von Cu-Leitern	Abzweigen und Verbinden von Alu- und Cu-Leitern
KV	- in trockenen Räumen - in feuchten und nassen Bereichen/Räumen - geschützt im Freien (Erläuterungen im Technischen Anhang) - auf brennbaren Gebäudeteilen - in Gebäuden mit vorwiegend brennbaren Baustoffen - in feuergefährdeten Bereichen		Seiten 9-26	Seiten 28-30
Mi	Richtlinien: VDS 2005, VDS 2046, VDS 2033, DIN VDE 0100 Teil 482			
MC	Kabelkanalinstallation		Seiten 22-23	
LES	Funktionserhalt		Seiten 51-52	
MODULBUS	- Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und Zone 22 nach ATEX - mit Reihenklemmen - Leergehäuse als „Bauart“-Komponente		Seiten 54-60	
KT	- ungeschützt im Freien (Erläuterungen auf Seite 42, DIN VDE 0100 Teil 737) - verbessertes Verhalten im Brandfall „schwer entflammbar“ und „halogenfrei“ (Erläuterungen auf Seite 42, DIN VDE 0100 Teil 482)		Seiten 31-46	
NSA	Für Offshore-Anwendungen		Seite 48-49	
S.-Lösungen	in Zivilschutzräumen Schocksicherheit bis Regelklasse RK 1,0/10		Seiten 9-10, 22	Seite 28 D 9041, K 9061, K 9101, K 9251
Technik	Sicherheitsbeleuchtung DIN VDE 0100 E DIN VDE 0108-100		Seite 62	
Service	Potentialausgleich		Seite 63	
Preis/Typ	UL-Zulassung			

	Verbinden von flexiblen und starren Leitern	Zusammenführen mehrerer Steuerleitungen in ein Steuerkabel	2 Stromkreise in einem Kasten	Hauptleitungs-Abzweig	ohne Klemmen	Gehäusewände ohne Vorprägungen	DK
	Seite 28 Seiten 67-68	Seiten 67-68	Seiten 22-23 DP 9220, DP 9221, DP 9222	Seite 65	Seiten 14-15 Seite 23 Seite 25 DE 9320, DE 9340 Seite 26 DE 9321, DE 9341 Seiten 34-35, 38-39, 41-42, 48-49, 59 Seite 62 D 9220, D 9240	Seiten 17-18 alle Kästen Seiten 41-46, Seite 48-49	KV
			Seiten 22-23 DP 9220, DP 9221, DP 9222		Seite 23		Mi
							MC
							LES
	Seite 57-58 RX ...	Seite 57-58 RX ...			Seite 59 LX ...		MODULBUS
					Seiten 34-35 Seiten 38-39 Seiten 41-42	Seiten 41-42	KT
					Seite 48-49		NSA
	Seite 28 D 9041, K 9061, K 9101, K 9251 Seiten 71-72	Seiten 67-68	Seiten 22-23 DP 9220, DP 9221, DP 9222	Seite 65 K 9259			S.-Lösungen
							Technik
							Service
					Seite 46	Seite 46	Preis/Typ



Variable Klemmenträgerpositionen (5 Positionen) mit moderner Klemmentechnik.



Sichere FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik in Kabelabzweigkästen.



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!



Beigefügtes Zubehör wie aufgeführt: Einsteckstutzen ESM = IP 55



Hensel-Kabelabzweigkästen sind standardmäßig auch für höhere Beanspruchung mit Anbau-Kabelstutzen AKM/ASM bis IP 65 einsetzbar.



Beschriftungsschild

DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

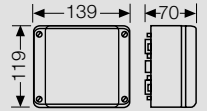
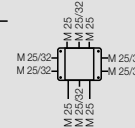
■ FIXCONNECT®-Steckklemmentchnik

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 55 (ESM)
- Schutzart: IP 65 (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



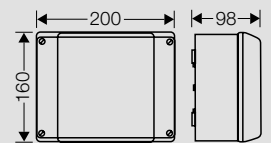
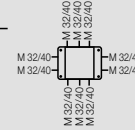
KC 9045 1,5-4 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 1 x 1,5-4 mm² sol/f,
Stromtragfähigkeit: 32 A
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 25
(Dichtbereich Ø 9-17 mm)



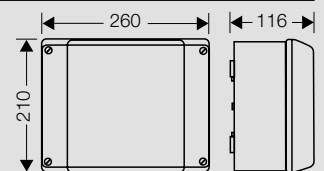
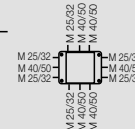
KC 9255 2,5-10 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 1 x 2,5-10 mm² r/f,
Stromtragfähigkeit: 57 A
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 32
(Dichtbereich Ø 9-23 mm)



KC 9355 2,5-16 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 1 x 2,5-16 mm² r/f,
Stromtragfähigkeit: 76 A
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



DK-Kabelabzweigkästen Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

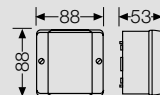
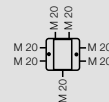
mit Klemmen

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 55 (ESM)
- Schutzart: IP 65 (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



D 9025 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

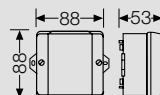
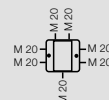
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol,
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



D 9125 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

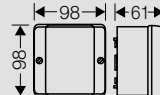
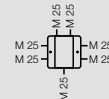
mit außenliegender Befestigung

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol,
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



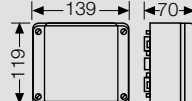
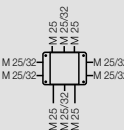
D 9045 1,5-4 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol,
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 25
(Dichtbereich Ø 9-17 mm)



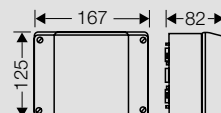
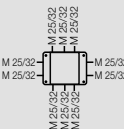
K 9065 2,5-6 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol,
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 32
(Dichtbereich Ø 9-23 mm)



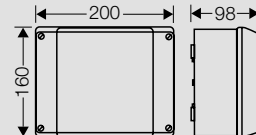
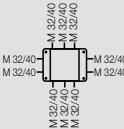
K 9105 4-10 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 32
(Dichtbereich Ø 9-23 mm)



K 9255 10-25 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s,
4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s,
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



DK-Kabelabzweigkästen Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

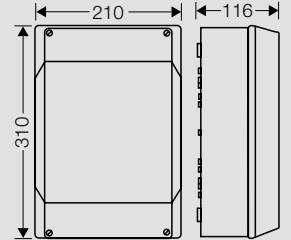
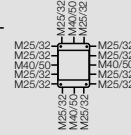
■ mit Klemmen

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 55 (ESM)
- Schutzart: IP 65 (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



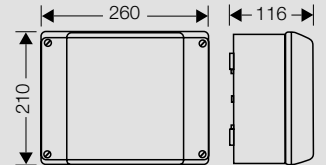
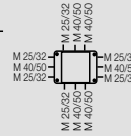
K 9502 10-35 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s,
4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s,
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



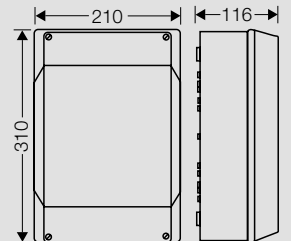
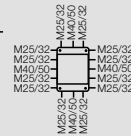
K 9355 16-35 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s,
4 x 35 mm² s,
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



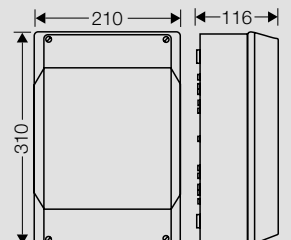
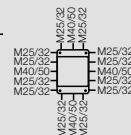
K 9504 16-50 mm², Cu, 3~

4-polig,
4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s,
4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s,
Leitungseinführung AKM/ASM gesondert
bestellen (siehe Register LES)



K 9505 16-50 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s,
4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s,
PE max. 35 mm²
Leitungseinführung AKM/ASM gesondert
bestellen (siehe Register LES)



DK-Kabelabzweigkästen

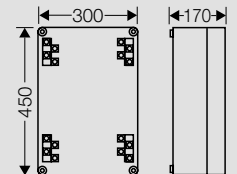
Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- **mit Klemmen**
- nichtdurchsichtige Deckel mit Verschlüssen für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen

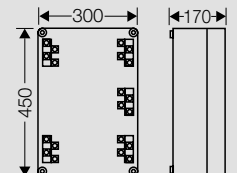
- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff schlagfestes PC-Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032



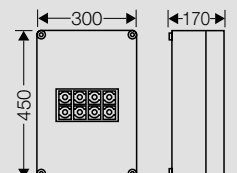
K 7004 16-70 mm², Cu, 3~
 4-polig,
 4 x 16-70 mm² s
 Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
 Zubehör



K 7005 16-70 mm², Cu, 3~
 5-polig,
 4 x 16-70 mm² s
 Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
 Zubehör



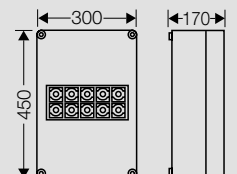
K 1204 16-150 mm², Cu/Alu, 3~
 4-polig,
 2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²
 Klemmentechnik siehe technischer Anhang
 Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
 Zubehör



Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen
 entsprechend den einschlägigen technischen
 Empfehlungen vorbereitet werden.



K 1205 16-150 mm², Cu/Alu, 3~
 5-polig,
 2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²
 Klemmentechnik siehe technischer Anhang
 Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
 Zubehör



Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen
 entsprechend den einschlägigen technischen
 Empfehlungen vorbereitet werden.

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 2	Wand 4
2 x M 20	1 x M 20
10 x M 25	4 x M 25
1 x M 32/40	1 x M 32/40
	3 x M 40/50

DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- **mit Klemmen**
- nichtdurchsichtige Deckel mit Verschlüssen für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen

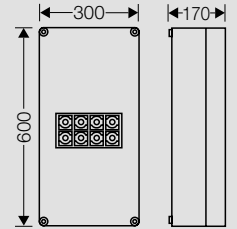
- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff schlagfestes PC-Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032



K 2404 25-240 mm², Cu/Alu, 3~

4-polig,
2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör

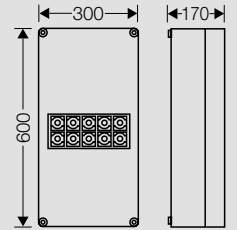
Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen
entsprechend den einschlägigen technischen
Empfehlungen vorbereitet werden.



K 2405 25-240 mm², Cu/Alu, 3~

5-polig,
2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör

Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen
entsprechend den einschlägigen technischen
Empfehlungen vorbereitet werden.



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 2	Wand 3	Wand 5
2 x M 20	4 x M 25	8 x M 32
10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 40/50
1 x M 32/40		

DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ ohne Klemmen

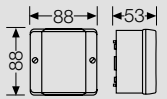
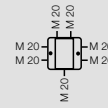
- Schutzart: IP 55 (ESM)
- Schutzart: IP 65 (AKM) (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



D 9020



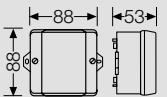
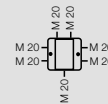
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



D 9120



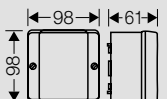
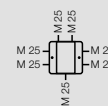
mit außenliegender Befestigung
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



D 9040



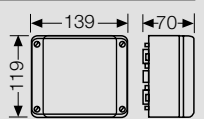
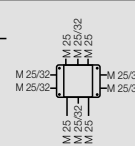
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 25
(Dichtbereich Ø 9-17 mm)



K 9060



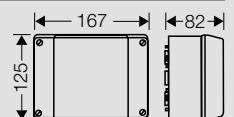
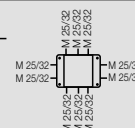
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 32
(Dichtbereich Ø 9-23 mm)



K 9100



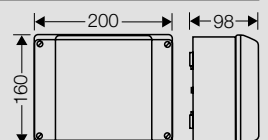
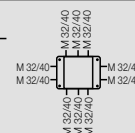
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 32
(Dichtbereich Ø 9-23 mm)



K 9250



beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



DK-Kabelabzweigkästen Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

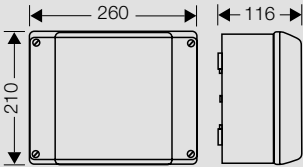
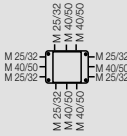
■ ohne Klemmen

- Schutzart: IP 55 (ESM)
- Schutzart: IP 65 (AKM) (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



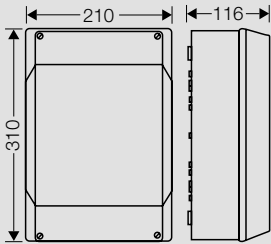
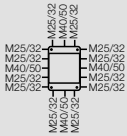
K 9350

beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



K 9500

Leitungseinführung: AKM/ASM gesondert be-
stellen (siehe Register LES)



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ



Kabeleinführungen können individuell gebohrt werden.



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!



Beschriftungsschild

DK-Kabelabzweigkästen Gehäusewände ohne Vorprägungen

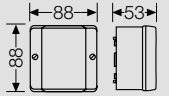
■ ohne Klemmen

- Schutzart: IP 65
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



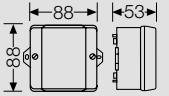
D 8020

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



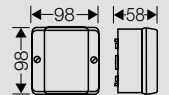
D 8120

mit außenliegender Befestigung
Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



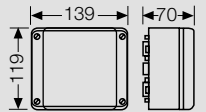
D 8040

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



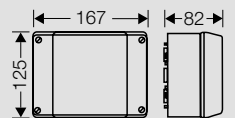
K 8060

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



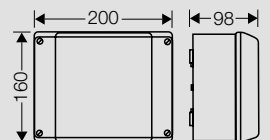
K 8100

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



K 8250

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 40



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen Gehäusewände ohne Vorprägungen

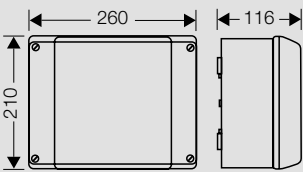
■ ohne Klemmen

- Schutzart: IP 65
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



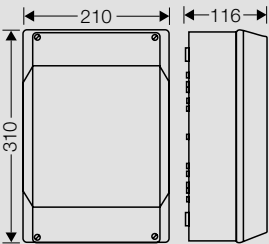
K 8350

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 50



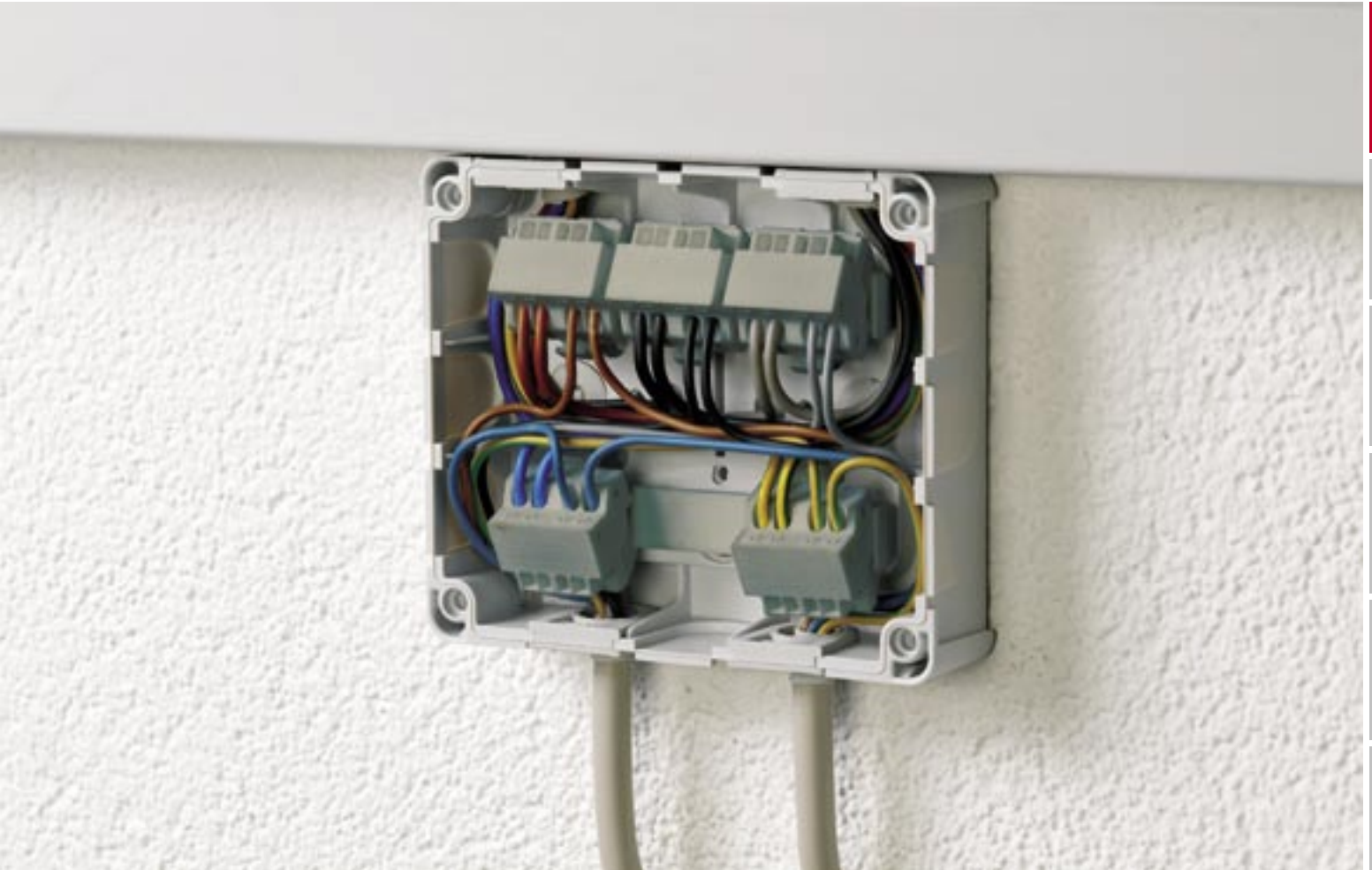
K 8500

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 50



DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über Einschubstopfen Kabel von vorne einlegbar



Sichere FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik in Kabelabzweigkästen.

Unterschiedliche Leiterquerschnitte können in einer Klemme verbunden werden.



Unterschiedliche Leiterarten - massive (r) und flexible (f) Leiter - werden in einer Klemme verbunden.



Viel Platz für die Verdrahtung: Leiterführung sowohl unter den Tragschienen als auch zwischen den Klemmen möglich.



Die saubere Installationslösung für den Kabel-Installationskanal!



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!



Beschriftungsschild

DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über Einschubstopfen

Kabel von vorne einlegbar

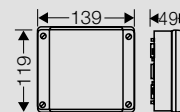
■ FIXCONNECT®-Steckklemmentchnik

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 54
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



DPC 9225 1,5-4 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 1 x 1,5-4 mm² sol/f,
Stromtragfähigkeit 32 A
beigefügte Leitungseinführung 4 DPS 02
(Dichtbereich Ø 10-13,5 mm)



DPS 02 Einschubstopfen

Schutzart: IP 54
zum Nachrüsten
Dichtbereich 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



ERA 20 Einschub-Rohradapter

Schutzart: IP 54
für Installationsrohre M 20
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



EKA 20 Einschub-Kanaladapter

Schutzart: IP 54
für Mini-Kanäle bis 20 x 20 mm
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



Kabelkanalwand einfach in der erforderlichen Breite ausschneiden.



Kabel können von vorn eingelegt werden.

Kein Einfädeln der Kabel!



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!



Die saubere Installationslösung für den Kabel-Installationskanal!

Optische Lücke geschlossen: Kanaladapter für Mini-Kanäle.



Beigefügtes Zubehör
Einschubstopfen
DPS 02 = IP 54



Beschriftungsschild

DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über Vorprägungen für Kabelkanal- und Rohrinstallation

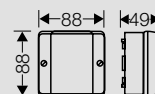
■ mit Klemmen

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 54
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



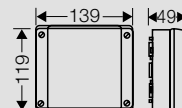
DP 9025 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
beigefügte Leitungseinführung 4 DPS 02
(Dichtbereich Ø 10-13,5 mm)



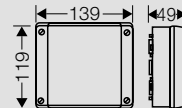
DP 9221 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
beigefügte Leitungseinführung 7 DPS 02
(Dichtbereich Ø 10-13,5 mm)



DP 9222 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

2 Klemmen
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
beigefügte Leitungseinführung 7 DPS 02
(Dichtbereich Ø 10-13,5 mm)



DPS 02 Einschubstopfen

Schutzart: IP 54
zum Nachrüsten
Dichtbereich 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



ERA 20 Einschub-Rohradapter

Schutzart: IP 54
für Installationsrohre M 20
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



EKA 20 Einschub-Kanaladapter

Schutzart: IP 54
für Mini-Kanäle bis 20 x 20 mm
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026

DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über Vorprägungen für Kabelkanal- und Rohrinstallation

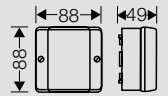
■ ohne Klemmen

- Schutzart: IP 54
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



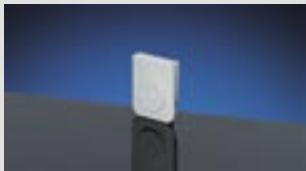
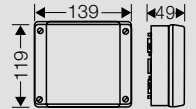
DP 9020

beigefügte Leitungseinführung 4 DPS 02
(Dichtbereich Ø 10-13,5 mm)



DP 9220

beigefügte Leitungseinführung 7 DPS 02
(Dichtbereich Ø 10-13,5 mm)



DPS 02

Einschubstopfen

Schutzart: IP 54
zum Nachrüsten
Dichtbereich 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



ERA 20

Einschub-Rohradapter

Schutzart: IP 54
für Installationsrohre M 20
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



EKA 20

Einschub-Kanaladapter

Schutzart: IP 54
für Mini-Kanäle bis 20 x 20 mm
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DPC 9225, DP 9020, DP 9220,
DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026



Kein Lochwerkzeug notwendig -
 Leiter durchstecken - fertig



Beigefügter Stopfen zum
 Verschließen der Dichtmembrane
 bei Änderung



Schutzart IP 55



mit Dreilochwand



Beschriftungsschild



Edelstahlschrauben V2A
 mit metrischem
 Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit
 gespart!

DK-Kabelabzweigkästen

Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen

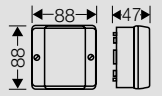
■ Farbton grau, RAL 7035

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 55
- Werkstoff Thermoplast



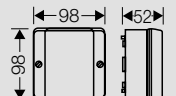
DE 9325 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

mit Klemmen
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol,
Leitungseinführung
10 Dichtmembranen geschlossen
(Dichtbereich Ø 6,5-16 mm)



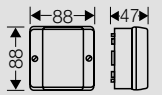
DE 9345 1,5-4 mm², Cu, 3~

mit Klemmen
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol,
2 x 6 mm² sol
Leitungseinführung
10 Dichtmembranen geschlossen
(Dichtbereich Ø 6,5-18 mm)



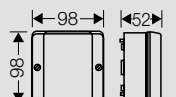
DE 9320

ohne Klemmen
Leitungseinführung 10 Dichtmembranen
geschlossen (Dichtbereich Ø 6,5-16 mm)



DE 9340

ohne Klemmen
Leitungseinführung 10 Dichtmembranen
geschlossen (Dichtbereich Ø 6,5-18 mm)



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen

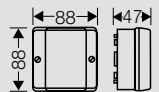
■ Farbton weiß, RAL 9016

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 55
- Werkstoff Thermoplast



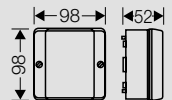
DE 9326 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

mit Klemmen
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol,
Leitungseinführung
10 Dichtmembranen geschlossen
(Dichtbereich Ø 6,5-16 mm)



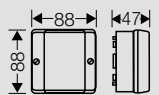
DE 9346 1,5-4 mm², Cu, 3~

mit Klemmen
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol,
2 x 6 mm² sol
Leitungseinführung
10 Dichtmembranen geschlossen
(Dichtbereich Ø 6,5-18 mm)



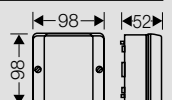
DE 9321

ohne Klemmen
Leitungseinführung 10 Dichtmembranen geschlossen (Dichtbereich Ø 6,5-16 mm)



DE 9341

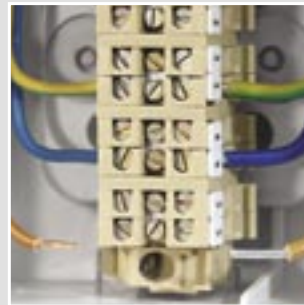
ohne Klemmen
Leitungseinführung 10 Dichtmembranen geschlossen (Dichtbereich Ø 6,5-18 mm)



DK-Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



Schutzart bis IP 65,
bei drallmarkierten Kabel IP 54
mit Anbau-Kabelstutzen.



Getrennte Klemmstellen
für Aluminium- und Kupferleiter.



Beschriftungsschild



Edelstahlschrauben V2A
mit metrischem
Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit
gespart!

DK-Kabelabzweigkästen

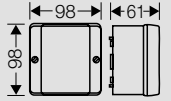
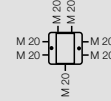
mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- Bei drallmarkierten Kabeln sind zum Erreichen der Schutzart IP 54 grundsätzlich Anbau-Kabelstutzen notwendig.
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.
- detaillierte Klemmenbestückung: siehe technischer Anhang
- Schutzart: IP 55 (siehe Register LES)
- Schutzart: IP 65 (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



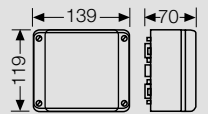
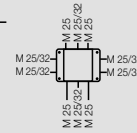
D 9041 1,5-2,5 mm² Cu/Alu, 3~

5-polig,
4 x 1,5 mm², sol/f, 4 x 2,5 mm² sol/f,
 Bemessungsisolationsspannung AC/DC 250 V
Stromtragfähigkeit der Klemme 20 A
Leitungseinführung beigegefügte 4 ESM 25
(Dichtbereich Ø 9-17 mm)



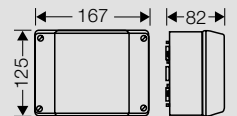
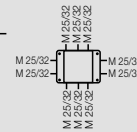
K 9061 1,5-4 mm² Cu/Alu, 3~

5-polig,
4 x 1,5 mm², sol/f, 4 x 2,5 mm² sol/f,
4 x 4 mm² sol/f
 Bemessungsisolationsspannung AC/DC 400 V
Stromtragfähigkeit der Klemme 20 A
beigegefügte Leitungseinführung 3 ESM 32
(Dichtbereich Ø 9-23 mm)



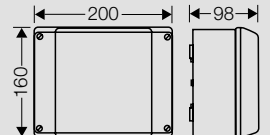
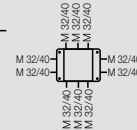
K 9101 2,5-6 mm² Cu/Alu, 3~

5-polig,
4 x 2,5 mm², sol/f, 4 x 4 mm² sol/f,
4 x 6 mm² sol/f
 Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
Stromtragfähigkeit der Klemme 41 A
beigegefügte Leitungseinführung 3 ESM 32
(Dichtbereich Ø 9-23 mm)



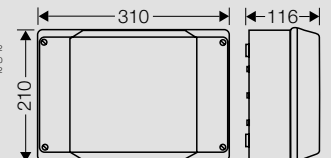
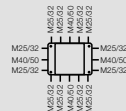
K 9251 6-16 mm² Cu/Alu, 3~

5-polig,
4 x 6 mm², sol/f, 4 x 10 mm² sol/f,
4 x 16 mm² sol/s/f
 Bemessungsisolationsspannung AC/DC 400 V
Stromtragfähigkeit der Klemme 76 A
beigegefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



K 9501 16-35 mm² Cu/Alu, 3~

5-polig,
4 x 16 mm², sol/s/f, 4 x 25 mm² s/f,
4 x 35 mm² s/f
 Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
Stromtragfähigkeit der Klemme 125 A
Leitungseinführung AKM/ASM gesondert
bestellen (siehe Register LES)



DK-Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ plombierbar

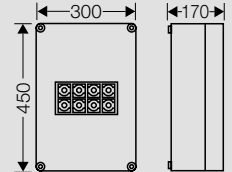
- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff schlagfestes PC-Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032



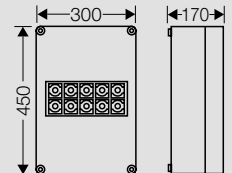
K 7042 16-70 mm², Cu/Alu, 3~

4-polig,
2 x 16-70 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör



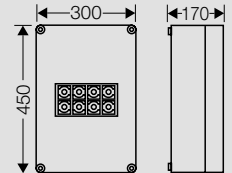
K 7052 16-70 mm², Cu/Alu, 3~

5-polig,
2 x 16-70 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör



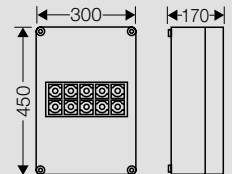
K 1204 16-150 mm², Cu/Alu, 3~

4-polig,
2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör



K 1205 16-150 mm², Cu/Alu, 3~

5-polig,
2 x 16-150 mm² / 4 x 16-70 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40

Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50

DK-Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Aluminium- und Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ plombierbar

- Anbau-Kabelstutzen, Anbauflansche und sonstiges Zubehör nach Bedarf gesondert bestellen
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V

- Schutzart: IP 65

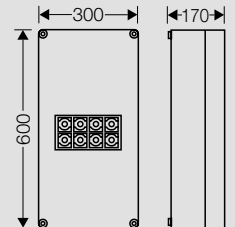
- Werkstoff schlagfestes PC-Polycarbonat

- Farbton grau, RAL 7032



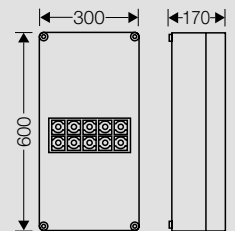
K 2404 25-240 mm², Cu/Alu, 3~

4-polig,
2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör



K 2405 25-240 mm², Cu/Alu, 3~

5-polig,
2 x 25-185/240 mm² / 4 x 25-120 mm²
Klemmentechnik siehe technischer Anhang
Kabeleinführung über Anbauflansche siehe
Zubehör



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40

Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50

Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



**Erfüllen die Anforderungen aus:
DIN VDE 0100 Elektrische Anlagen
von Gebäuden Teil 482 Brandschutz**
bei besonderen Risiken und Gefahren.

- Schutzart IP 66
- schwerentflammbar, selbstverlöschend,
aus hochwertigem Werkstoff:
PC-GFS Thermoplast, schlagfest;
**Brennverhalten Glühdrahtprüfung
960°C** nach VDE 0471 Teil 2



**Erfüllen die behördlichen Auflagen in
Gebäuden mit brandschutz-
technischen Anforderungen!**

Halogenfrei:

- niedrige Toxizität
- geringe Rauchgasentwicklung



**Erfüllen die Anforderungen für
den Einsatz in der
„ungeschützten Installation
im Freien“ nach DIN VDE 0100
Teil 737!**

Wetterfest:

- UV-beständig
- regenwasserdicht
- temperaturbeständig
- schlagfest



Schutzart IP 66
mit Anbau-Kabelstutzen
ASS..
als Zubehör



Schutzart IP 66
mit Anbau-Kabelstutzen
ASM..
als Zubehör



Edelstahlschrauben V2A
mit metrischem
Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit
gespart!

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

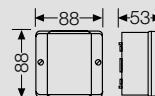
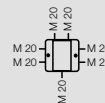
■ mit Klemmen

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7032



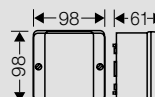
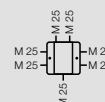
KF 9025 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol,
Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



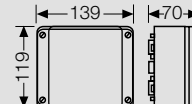
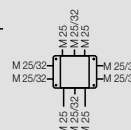
KF 9045 1,5-4 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol,
Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



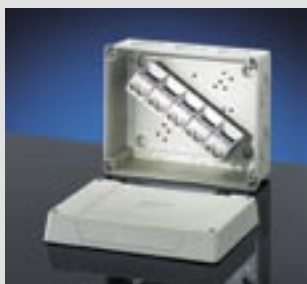
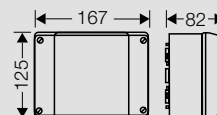
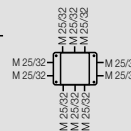
KF 9065 2,5-6 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol,
Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



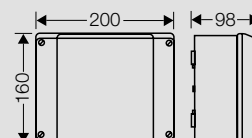
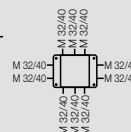
KF 9105 4-10 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s
Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



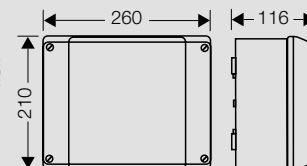
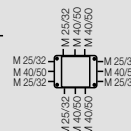
KF 9255 10-25 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s,
4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s,
Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



KF 9355 16-35 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s,
4 x 35 mm² s,
Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)

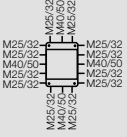
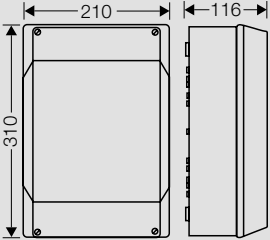


DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ mit Klemmen

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7032



KF 9505	16-50 mm ² , Cu, 3~		
	5-polig, 4 x 16 mm ² s, 4 x 25 mm ² s, 4 x 35 mm ² s, 4 x 50 mm ² s, PE max. 35 mm ² Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen (siehe Register LES)		

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ ohne Klemmen

■ Schutzart: IP 66

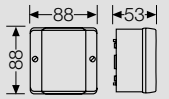
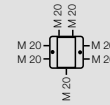
■ Werkstoff schlagfester Thermoplast

■ Farbton grau, RAL 7032



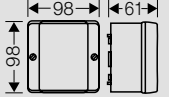
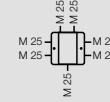
KF 9020

Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



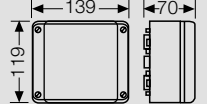
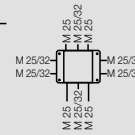
KF 9040

Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



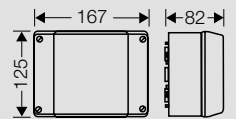
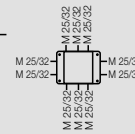
KF 9060

Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



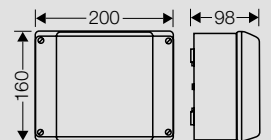
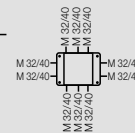
KF 9100

Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



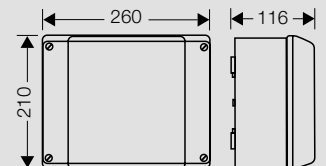
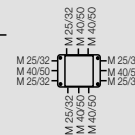
KF 9250

Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



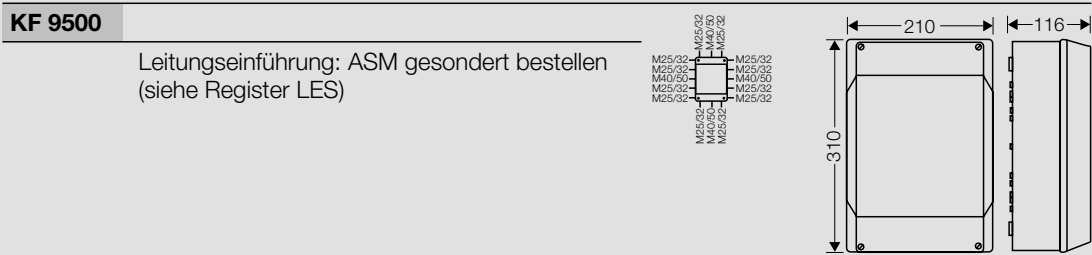
KF 9350

Leitungseinführung: ASM gesondert bestellen
(siehe Register LES)



DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- ohne Klemmen
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7032



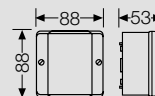
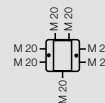
DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ mit Klemmen

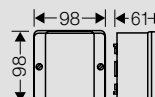
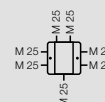
- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton schwarz, RAL 9011



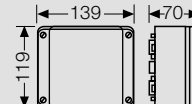
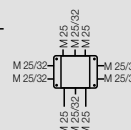
KF 5025 **1,5-2,5 mm², Cu, 3~**
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol,
Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



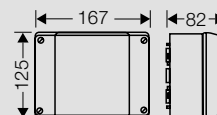
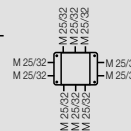
KF 5045 **1,5-4 mm², Cu, 3~**
5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol,
Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



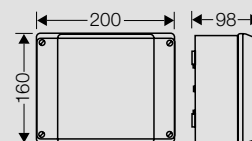
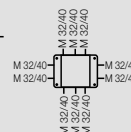
KF 5065 **2,5-6 mm², Cu, 3~**
5-polig,
4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol,
Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



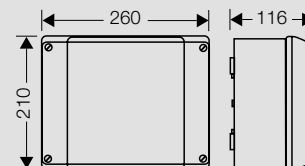
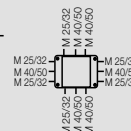
KF 5105 **4-10 mm², Cu, 3~**
5-polig,
6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s
Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



KF 5255 **10-25 mm², Cu, 3~**
5-polig,
6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s,
4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s,
Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



KF 5355 **16-35 mm², Cu, 3~**
5-polig,
4 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s,
4 x 35 mm² s,
Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



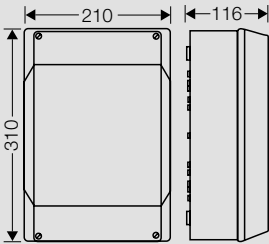
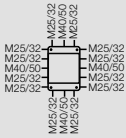
DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ mit Klemmen

- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton schwarz, RAL 9011



KF 5505	16-50 mm ² , Cu, 3~
5-polig, 4 x 16 mm ² s, 4 x 25 mm ² s, 4 x 35 mm ² s, 4 x 50 mm ² s, PE max. 35 mm ² Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen (siehe Register LES)	



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

■ ohne Klemmen

■ Schutzart: IP 66

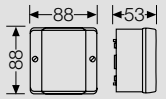
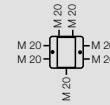
■ Werkstoff schlagfester Thermoplast

■ Farbton schwarz, RAL 9011



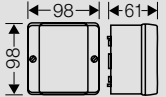
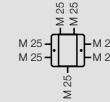
KF 5020

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



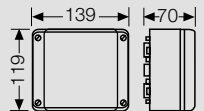
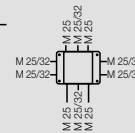
KF 5040

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



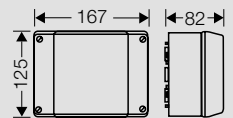
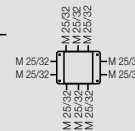
KF 5060

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



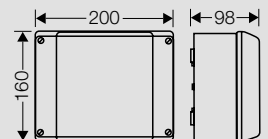
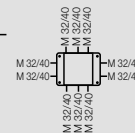
KF 5100

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



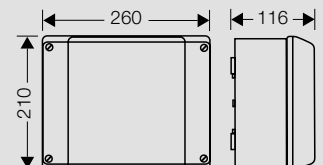
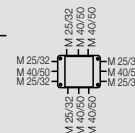
KF 5250

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



KF 5350

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



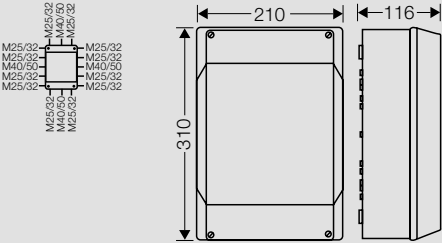
DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- ohne Klemmen
- Schutzart: IP 66
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton schwarz, RAL 9011



KF 5500

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Gehäusewände ohne Vorprägungen

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ



Kabeleinführungen können
individuell gebohrt werden.



Edelstahlschrauben V2A
mit metrischem
Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit
gespart!



Beschriftungsschild

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Gehäusewände ohne Vorprägungen

■ ohne Klemmen

■ Schutzart: IP 66

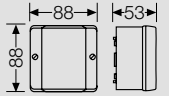
■ Werkstoff schlagfester Thermoplast

■ Farbton grau, RAL 7032



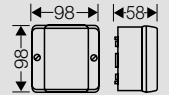
KF 8020

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



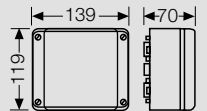
KF 8040

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



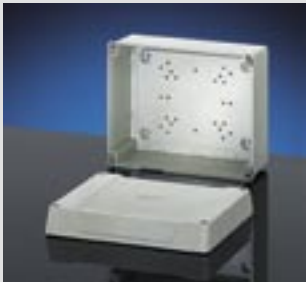
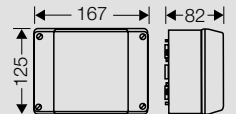
KF 8060

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



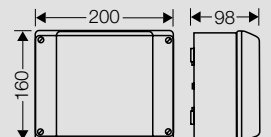
KF 8100

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



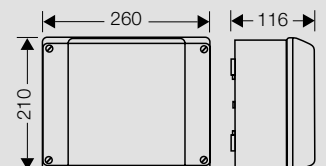
KF 8250

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 40



KF 8350

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 50



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Gehäusewände ohne Vorprägungen

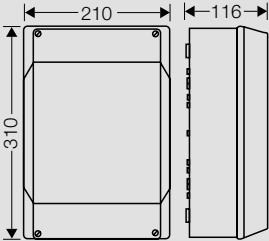
■ ohne Klemmen

- Schutzart: IP 66
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7032



KF 8500

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 50



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Gehäusewände ohne Vorprägungen

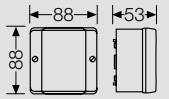
■ ohne Klemmen

■ Schutzart: IP 66
■ Werkstoff schlagfester Thermoplast
■ Farbton schwarz, RAL 9011



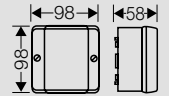
KF 4020

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



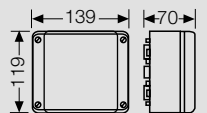
KF 4040

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



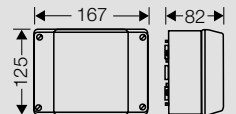
KF 4060

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



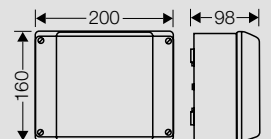
KF 4100

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



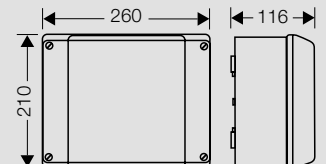
KF 4250

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 40



KF 4350

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 50



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ für die ungeschützte Installation im Freien Gehäusewände ohne Vorprägungen

■ ohne Klemmen

■ Schutzart: IP 66

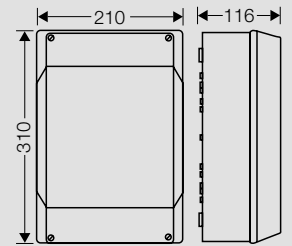
■ Werkstoff schlagfester Thermoplast

■ Farbton schwarz, RAL 9011



KF 4500

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 50



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen mit UL/CSA-Zulassung Gehäusewände ohne Vorprägungen



Gehäuse mit außenliegenden Befestigungslaschen aus Edelstahl



Kabeleinführungen können individuell gebohrt werden.



Beschriftungsschild



Zugelassen für USA und Kanada



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!

DK-Kabelabzweigkästen „wetterfest“ mit UL/CSA-Zulassung Gehäusewände ohne Vorprägungen

■ ohne Klemmen

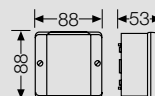
- Schutzart: IP 65 (Nema 4X)
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7032



KF 7020



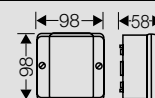
Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
M 20, NPT 3/8“, NPT 1/2“,
2 Außenlaschen



KF 7040



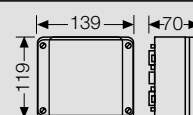
Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
M 20, NPT 3/8“, NPT 1/2“,
2 Außenlaschen



KF 7060



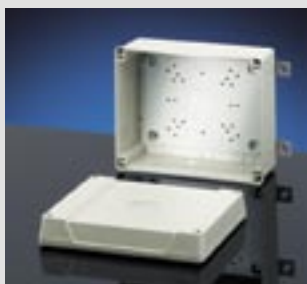
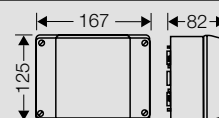
Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
M 20/25/32, NPT 3/8“, NPT 1/2“, NPT 3/4“,
2 Außenlaschen



KF 7100



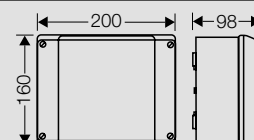
Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
M 20/25/32, NPT 3/8“, NPT 1/2“, NPT 3/4“,
NPT 1“
2 Außenlaschen



KF 7250



Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
M 20/25/32/40, NPT 3/8“, NPT 1/2“, NPT 3/4“,
NPT 1“
4 Außenlaschen





Schutzart IP 66 / IP 67
zeitweiliges Untertauchen bis
1 Meter, max. 15 Minuten,
mit Anbau-Kabelstutzen
ASS.. als Zubehör



Kableinführungen können
individuell gebohrt werden.



Beschriftungsschild



Säurebeständige Deckelschrau-
ben aus Edelstahl mit metrischem
Schnellgewinde.

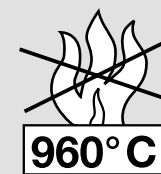
2/3 der Schraubarbeit
gespart!



Seewasserbeständig,
UV-beständig



Werkstoff:
- halogenfrei
- schlagfest
- niedrige Toxizität



Brennverhalten:
UL Subject 94 = 5V

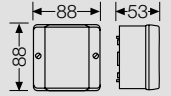
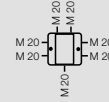
DK-Kabelabzweigkästen für Offshore-Anwendungen Kabeleinführungen über metrische Vorprägungen

- ohne Klemmen
- säurebeständige Deckelschrauben aus Edelstahl
- seewasserbeständig
- Schutzart: IP 66 / IP 67
zeitweiliges Untertauchen bis 1 Meter,
max. 15 Minuten
- Werkstoff schlagfestes PC-Polycarbonat
- Farbton schwarz, RAL 9011



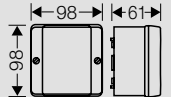
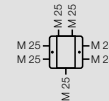
KD 5020

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



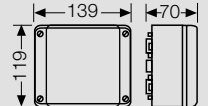
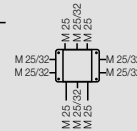
KD 5040

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



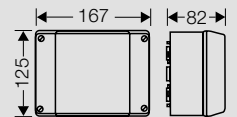
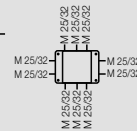
KD 5060

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



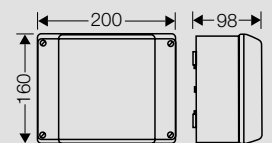
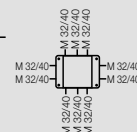
KD 5100

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



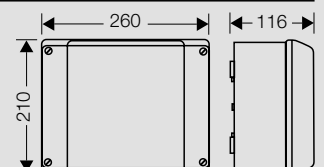
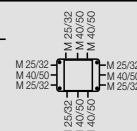
KD 5250

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



KD 5350

Leitungseinführung: ASS gesondert bestellen
(siehe Register LES)



DK-Kabelabzweigkästen für Offshore-Anwendungen Gehäusewände ohne Vorprägungen

■ ohne Klemmen

- säurebeständige Deckelschrauben aus Edelstahl
- seewasserbeständig

■ Schutzart: IP 66 / IP 67

- zeitweiliges Untertauchen bis 1 Meter, max. 15 Minuten

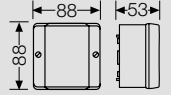
■ Werkstoff schlagfestes PC-Polycarbonat

- Farbton schwarz, RAL 9011



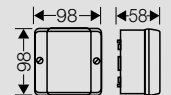
KD 4020

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



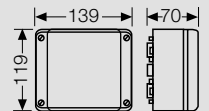
KD 4040

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 20



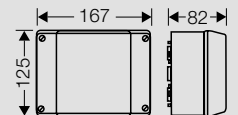
KD 4060

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



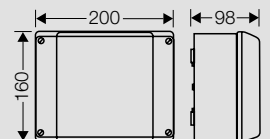
KD 4100

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 32



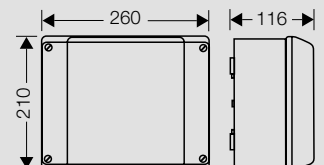
KD 4250

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 40



KD 4350

Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
max. M 50



DK-Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt Kabeleinführung über montierte Einsteck-Kabelstutzen



Geprüfte Kabelabzweigkästen IP 65
nach E DIN IEC 60 998 Teil 2-5.

FK-Kabelabzweigkästen erfüllen die Anforderungen in Verbindung mit bauartgeprüften Kabeln und Leitungen sowie geeigneten Kabelbefestigungen oder Tragevorrichtungen.



- Geprüfte Kabelabzweigkästen für den Funktionserhalt im Brandfall.
- Schutzart IP 65
- Gehäuse aus Stahlblech, pulverlackiert,
- pastellorange RAL 2003
- Keine zusätzliche Brandlast, keine toxischen oder korrosiven Emissionen.
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln von 0,5-16 mm².
- Geprüftes Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2.
- Berührungsschutz durch Gehäuse bleibt erhalten.
- Deckel mit 4 Schraubbefestigungen unverlierbar

DK-Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt Kabeleinführung über montierte Einsteck-Kabelstutzen

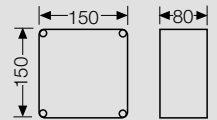
- Schutzart IP 65
- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 400 V

- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- 4 montierte Einsteck-Kabelstutzen, geschlossen
- Werkstoff Stahlblech, pulverlackiert
- Farbton pastellorange, RAL 2003
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung (Dübel siehe technischer Anhang)



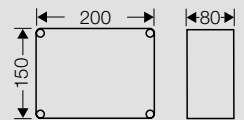
FK 9025 **Verbindungskasten 0,5-4 mm², Cu** **Abzweigkasten 0,5-1,5 mm², Cu**

5-polig,
je 2 Klemmstellen für
2 x 0,5 mm² sol, 2 x 1,5 mm² sol,
1 x 2,5 mm² sol, 1 x 4 mm² sol,
montierte Leitungseinführung 4 EDK 25
(Dichtbereich Ø 9-17 mm)



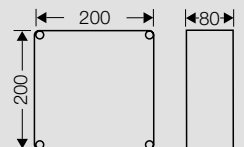
FK 9105 **Verbindungskasten 1,5-10 mm², Cu** **Abzweigkasten 1,5-4 mm², Cu**

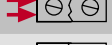
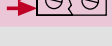
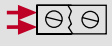
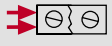
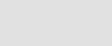
5-polig,
je 2 Klemmstellen für
2 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol,
2 x 4 mm² sol, 1 x 6 mm² sol, 1 x 10 mm² sol,
montierte Leitungseinführung 4 EDK 32
(Dichtbereich Ø 12-23 mm)



FK 9255 **Verbindungskasten 1,5-16 mm², Cu** **Abzweigkasten 1,5-6 mm², Cu**

5-polig,
je 2 Klemmstellen für
2 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol,
2 x 6 mm² sol, 1 x 10 mm² sol, 1 x 16 mm² sol,
montierte Leitungseinführung 4 EDK 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



Typ	Funktions- klasse	Klemmen/Leiterzahl	Stromtrag- fähigkeit	Querschnitte der Kabelhersteller	Kabel- hersteller	Kabeltyp (Stand 5/03)
Energiekabel						
FK 9025	E 30	 	Verbindung 1,5-4 mm ² Abzweig 1,5 mm ²	32 A	1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ²	Dätwyler Nexans Pirelli Pyrofil Keram NHXH FE 180 / ... Rheyalon KF2U-FIM E30; N2XH-J FE 180; KF2U-FXVM E 90 SIENOPYR-PLUS NHXH-J / E 30
FK 9105	E 30	 	Verbindung 1,5-10 mm ² Abzweig 1,5-4 mm ²	40 A	1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ² 6 mm ² ; 10 mm ² 1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ²	Dätwyler Nexans Nexans Pirelli Pyrofil Keram NHXH FE 180 / ... Rheyalon KF2U-FIM E30; N2XH-J FE 180 Rheyalon KF2U-FXVM E 90 SIENOPYR-PLUS NHXH-J/ E 30
FK 9255	E 30	 	Verbindung 1,5-16 mm ² Abzweig 1,5-6 mm ²	63 A	1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ² 6 mm ² ; 10 mm ² ; 16 mm ² 1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ²	Dätwyler Nexans Nexans Pirelli Pyrofil Keram NHXH FE 180 / ... Rheyalon KF2U-FIM E30; N2XH-J FE 180 Rheyalon KF2U-FXVM E 90 SIENOPYR-PLUS NHXH-J/ E 30
FK 9025	E 90	 	Verbindung 1,5-4 mm ² Abzweig 1,5 mm ²	32 A	1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ² 1,5 mm ²	Dätwyler Nexans Eupen Pyrofil Keram NHXH FE 180 / E 90 Rheyalon N2XH-J FE 180; KF2U-FXVM E 90 NHXH FE 180
FK 9105 FK 9255	E 90	 	Verbindung 1,5-4 mm ² Abzweig 1,5-4 mm ²	FK 9105: 40 A FK 9255: 63 A	1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ² 1,5 mm ²	Dätwyler Nexans Eupen Pyrofil Keram NHXH FE 180 / E 90 Rheyalon N2XH-J FE 180; KF2U-FXVM E 90 NHXH FE 180
Steuerleitungskabel						
FK 9025	E 30 und E 60	 	Verbindung 0,5 mm ² Ø 0,8 mm Abzweig 0,5 mm ² Ø 0,8 mm	32 A	Ø 0,8 mm (0,5 mm ²)	Dätwyler Nexans Studer AG Lynenwerk 2000 Profil Keram JE-H(ST)H BD FE 180 ... Rheyalon VDE.. JE-H(ST)H ... JE-H(ST)H / E 90 JE-H(ST)H / E 90
FK 9025	E 90	 	Verbindung 0,5 mm ² Ø 0,8 mm Abzweig 0,5 mm ² Ø 0,8 mm	32 A	Ø 0,8 mm (0,5 mm ²)	Dätwyler Nexans Profil Keram JE-H(ST)H BD FE 180 / E 90 Rheyalon VDE.. JE-H(ST)H / E 90

DK-Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt Kabeleinführung über montierte Einsteck-Kabelstutzen

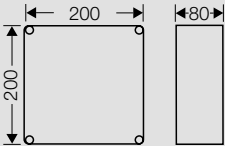
- **Kabelabzweigkasten mit gesichertem Abzweig**
- Funktionserhalt E 30 in Anlehnung an DIN 4102 Teil 12
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V

- Reihenklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- D 01-Neozed-Sicherungselement
- Werkstoff Stahlblech, pulverlackiert
- Farbton pastellorange, RAL 2003
- 4 montierte Einsteck-Kabelstutzen, geschlossen
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung (Dübel siehe technischer Anhang)



FK 9259 1,5-10 mm², Cu

5-polig,
2 Verbindungsklemmen
2 Abzweigklemmen
2 Schutzleiterklemmen
je 1,5-10 mm² sol
montierte Leitungseinführung 4 EDK 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



Typ	Funktions- klasse	Klemmen/Leiterzahl	Stromtrag- fähigkeit	Querschnitt	Kabel- hersteller	Kabeltyp (Stand 5/03)
Energiekabel						
FK 9259	E 30	 Verbindung 1,5-10 mm ²	40 A	1,5 - 10 mm ²	Dätwyler Nexans	Pyrofil Keram NHXH FE 180 / ... Rheyhalon KF2U-FIM E30; N2XH-J FE 180; KF2U-FXVM E 90

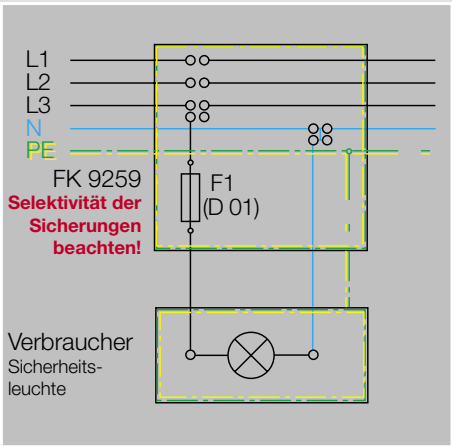
FK 9259, mit gesichertem Abzweig

Einsetzbar in der Sicherheitsbeleuchtung bei Bauwerken mit großflächiger Ausdehnung (z. B. Tunnelanlagen, ausgenommen DB-Tunnel).

Durch den Einsatz eines abgesicherten Abzweigs ist es möglich, eine Gruppe von Sicherheitsleuchten, in Anlehnung an DIN VDE 0108 mit einer Zuleitung zu versorgen.

Wenn im Brandfall eine oder mehrere Sicherheitsleuchten durch Feuer beschädigt werden, wird die vorgeschaltete Sicherung auslösen und sicherstellen, dass die Stromversorgung der gemeinsamen Zuleitung erhalten bleibt.

Die Anwendung dieser Betriebsmittel bedarf der Zustimmung der Bau- und Aufsichtsbehörde für den Einzelfall!





In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur noch Waren in den Verkehr gebracht werden, die der neuen Richtlinie 94/9/EG (ATEX) bzw. den entsprechenden nationalen Vorschriften und Richtlinien entsprechen.

Auswahl der Betriebsmittel:

1. Der Betreiber gibt die Einteilung in explosionsgefährdete Bereiche (Staub/Gas) die Zonen und die Stoffart (Atmosphäre/Staub) mit Flammpunkt, Zündtemperatur, leitend oder nichtleitend vor.
2. Mit dieser Information müssen in den Errichtungsnormen die Anforderungen im Hinblick auf die richtige Auswahl der Betriebsmittel festgestellt werden.
3. Die Gerätekennzeichnung der Betriebsmittel muss Auskunft darüber geben, wo und in welchen Bereichen das Betriebsmittel einsetzbar ist (Geräte-Kategorie und damit der Zuordnung zu der Gefahrenzone).



Schutzart IP 65 mit Anbau-Kabelstutzen für explosionsgefährdete Bereiche AXM ... als Zubehör



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!

DK-Kabelabzweigkästen für explosionsgefährdete Bereiche, Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

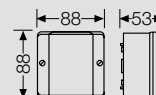
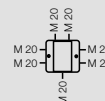


- nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX)
- mit Klemmen
- für explosionsgefährdete Bereiche, einsetzbar in Zone 2 und Zone 22
- Explosionschutzkennzeichnung EEx nA II 3GD T 80° C (T6)
- Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff schlagfester Thermoplast
- Farbton schwarz, RAL 9011



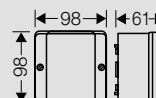
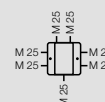
KX 2025 1,5-2,5 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol,
Leitungseinführung: AXM gesondert bestellen



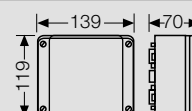
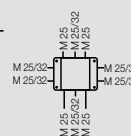
KX 2045 1,5-4 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol,
Leitungseinführung: AXM gesondert bestellen



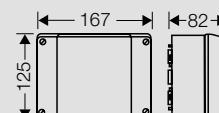
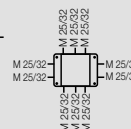
KX 2065 2,5-6 mm², Cu, 3~

5-polig,
4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
3 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol,
Leitungseinführung: AXM gesondert bestellen



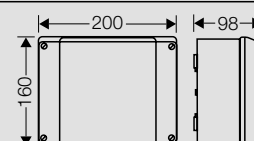
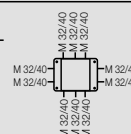
KX 2105 4-10 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol,
4 x 6 mm² sol, 4 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² s
Leitungseinführung: AXM gesondert bestellen



KX 2255 10-25 mm², Cu, 3~

5-polig,
6 x 6 mm² sol,
6 x 10 mm² sol, 4 x 16 mm² s,
4 x 25 mm² s, 2 x 35 mm² s,
Leitungseinführung: AXM gesondert bestellen



DK-Kabelabzweigkästen für explosionsgefährdete Bereiche Anbaustutzen



- für explosionsgefährdete Bereiche, einsetzbar in Zone 2 und Zone 22
- mit Zugentlastung und Gegenmutter

- Werkstoff Polyamid
- Schutzart IP 65
- Farbton schwarz, RAL 9005

AXM 20	ISO-Gewinde M 20 x 1,5	Dichtbereich Ø 5,5-13 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-2 mm
AXM 25	ISO-Gewinde M 25 x 1,5	Dichtbereich Ø 8-17 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-2 mm
AXM 32	ISO-Gewinde M 32 x 1,5	Dichtbereich Ø 12-21 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-3 mm
AXM 40	ISO-Gewinde M 40 x 1,5	Dichtbereich Ø 17-28 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-3 mm
AXM 50	ISO-Gewinde M 50 x 1,5	Dichtbereich Ø 22-35 mm	Durchgangsbohrung Ø 50,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-3 mm

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ



In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur noch Waren in den Verkehr gebracht werden, die der neuen Richtlinie 94/9/EG (ATEX) bzw. den entsprechenden nationalen Vorschriften und Richtlinien entsprechen.

Auswahl der Betriebsmittel:

1. Der Betreiber gibt die Einteilung in explosionsgefährdete Bereiche (Staub/Gas) die Zonen und die Stoffart (Atmosphäre/Staub) mit Flammpunkt, Zündtemperatur, leitend oder nichtleitend vor.
2. Mit dieser Information müssen in den Errichtungsnormen die Anforderungen im Hinblick auf die richtige Auswahl der Betriebsmittel festgestellt werden.
3. Die Gerätekennzeichnung der Betriebsmittel muss Auskunft darüber geben, wo und in welchen Bereichen das Betriebsmittel einsetzbar ist (Geräte-Kategorie und damit der Zuordnung zu der Gefahrenzone).



Schutzart IP 65 mit Anbau-Kabelstutzen für explosionsgefährdete Bereiche AXM ... als Zubehör



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!

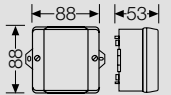
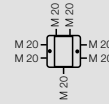
- nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX)
- mit Klemmen
- für explosionsgefährdete Bereiche, einsetzbar in Zone 2 und Zone 22
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- für Kupferleiter
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff schlagfestes PC-G1 Polycarbonat, oberflächenbeschichtet
- Farbton schwarz, RAL 9011



RX 120203 1,5-2,5 mm², Cu

mit außenliegender Befestigung

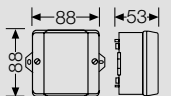
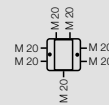
Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
3 Klemmen WKM 2,5/15
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 275 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
20 A = 1,5 mm², 20 A = 2,5 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



RX 120205 1,5-2,5 mm², Cu

mit außenliegender Befestigung

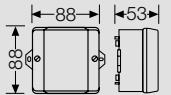
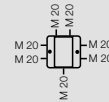
Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
5 Klemmen WKM 2,5/15
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 275 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
20 A = 1,5 mm², 20 A = 2,5 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



RX 120207 1,5-2,5 mm², Cu

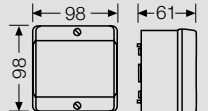
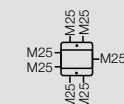
mit außenliegender Befestigung

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
7 Klemmen WKM 2,5/15
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 275 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
20 A = 1,5 mm², 20 A = 2,5 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



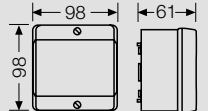
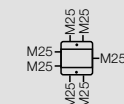
RX 040405 1,5-4 mm², Cu

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
5 Klemmen WKM 4/15
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 275 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
23 A = 1,5 mm², 27 A = 2,5 mm²,
27 A = 4 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



RX 040410 1,5-4 mm², Cu

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
10 Klemmen WKM 4/15
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 275 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
23 A = 1,5 mm², 27 A = 2,5 mm²,
27 A = 4 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen

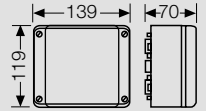
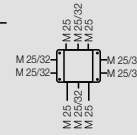


- nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX)
- mit Klemmen
- für explosionsgefährdete Bereiche, einsetzbar in Zone 2 und Zone 22
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- für Kupferleiter
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff schlagfestes PC-G1 Polycarbonat, oberflächenbeschichtet
- Farbton schwarz, RAL 9011



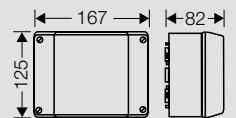
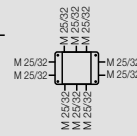
RX 060414 1,5-4 mm², Cu

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
14 Klemmen WK 4/U
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 750 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
23 A = 1,5 mm², 27 A = 2,5 mm²,
27 A = 4 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



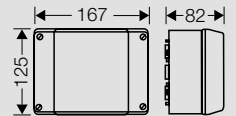
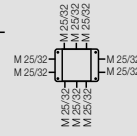
RX 100605 1,5-6 mm², Cu

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
5 Klemmen WK 6/U
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 750 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
23 A = 1,5 mm², 32 A = 2,5 mm²,
38 A = 4 mm², 38 A = 6 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



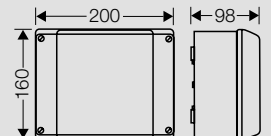
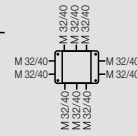
RX 101005 1,5-10 mm², Cu

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
5 Klemmen WKN 10/U
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 750 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
23 A = 1,5 mm², 32 A = 2,5 mm²,
42 A = 4 mm², 54 A = 6 mm², 56 A = 10 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



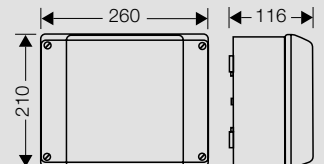
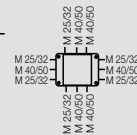
RX 251605 1,5-16 mm², Cu

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
5 Klemmen WKN 16/U
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 750 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
42 A = 4 mm², 54 A = 6 mm²,
71 A = 10 mm², 71 A = 16 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



RX 353505 10-35 mm², Cu

Systembrücken (Verbindungsstege) dürfen nicht montiert werden
5 Klemmen WKN 35/U
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 750 V
Stromtragfähigkeit - Leiterquerschnitt:
74 A = 10 mm², 100 A = 16 mm²,
124 A = 25 mm², 124 A = 35 mm²
Leitungseinführung AXM gesondert bestellen



Leergehäuse als Komponente

Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

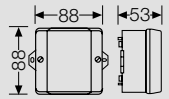
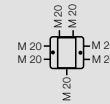
- Die als Komponenten angebotenen Leergehäuse dienen als Basis für die Herstellung eines Gerätes oder Schutzsystemes mit individuellen Einbauten. Die Baumusterprüfbescheinigung für die Komponente dient nur als Basis für die Bescheinigung dieser Komponente.
- **ohne Klemmen**
- **nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX)**
- einsetzbar in Zone 2 und Zone 22
- als Komponente zur Herstellung von Geräten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff schlagfestes PC-G1 Polycarbonat, oberflächenbeschichtet
- Farbton schwarz, RAL 9011



LX 1200

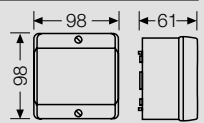
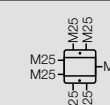
mit außenliegender Befestigung

Ableitwiderstand (Oberflächenwiderstand)
 $< 1 \text{ G}\Omega\text{m}$
 Leitungseinführung AXM gesondert bestellen
 Abstrahlbare Verlustleistung 6 W bei Temperaturdifferenz von 40 K



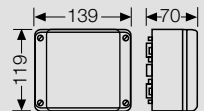
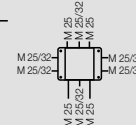
LX 0400

Ableitwiderstand (Oberflächenwiderstand)
 $< 1 \text{ G}\Omega\text{m}$
 Leitungseinführung AXM gesondert bestellen
 Abstrahlbare Verlustleistung 7 W bei Temperaturdifferenz von 40 K



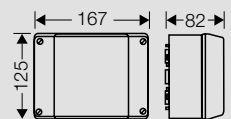
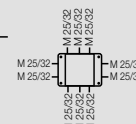
LX 0600

Ableitwiderstand (Oberflächenwiderstand)
 $< 1 \text{ G}\Omega\text{m}$
 Leitungseinführung AXM gesondert bestellen
 Abstrahlbare Verlustleistung 9 W bei Temperaturdifferenz von 40 K



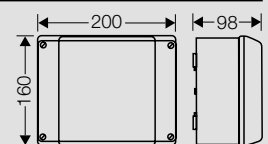
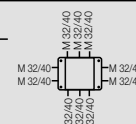
LX 1000

Ableitwiderstand (Oberflächenwiderstand)
 $< 1 \text{ G}\Omega\text{m}$
 Leitungseinführung AXM gesondert bestellen
 Abstrahlbare Verlustleistung 13 W bei Temperaturdifferenz von 40 K



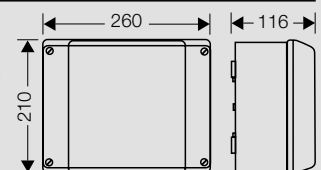
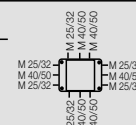
LX 2500

Ableitwiderstand (Oberflächenwiderstand)
 $< 1 \text{ G}\Omega\text{m}$
 Leitungseinführung AXM gesondert bestellen
 Abstrahlbare Verlustleistung 17 W bei Temperaturdifferenz von 40 K



LX 3500

Ableitwiderstand (Oberflächenwiderstand)
 $< 1 \text{ G}\Omega\text{m}$
 Leitungseinführung AXM gesondert bestellen
 Abstrahlbare Verlustleistung 20 W bei Temperaturdifferenz von 40 K



DK-Kabelabzweigkästen für explosionsgefährdete Bereiche Anbaustutzen



- für explosionsgefährdete Bereiche,
einsetzbar in Zone 2 und Zone 22
- mit Zugentlastung und Gegenmutter

- Werkstoff Polyamid
- Schutzart IP 65
- Farbton schwarz, RAL 9005

AXM 20	ISO-Gewinde M 20 x 1,5	Dichtbereich Ø 5,5-13 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-2 mm
AXM 25	ISO-Gewinde M 25 x 1,5	Dichtbereich Ø 8-17 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-2 mm
AXM 32	ISO-Gewinde M 32 x 1,5	Dichtbereich Ø 12-21 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-3 mm
AXM 40	ISO-Gewinde M 40 x 1,5	Dichtbereich Ø 17-28 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-3 mm
AXM 50	ISO-Gewinde M 50 x 1,5	Dichtbereich Ø 22-35 mm	Durchgangsbohrung Ø 50,5 mm	Wandstärke mindestens 1,5-3 mm

DK-Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung mit rotem Deckel.



Schutzart IP 65 mit Anbau-Kabelstutzen ASM.. als Zubehör



Beschriftungsschild



Anschlusskasten für Potenzial-Ausgleichleitungen



Edelstahlschrauben V2A mit metrischem Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit gespart!

DK-Kabelabzweigkästen für Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

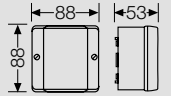
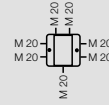
■ mit rotem Deckel RAL 3000

- Schutzart: IP 55 (ESM)
- Schutzart: IP 65 (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



D 9220

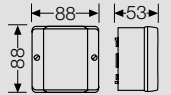
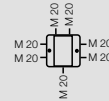
ohne Klemmen
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



D 9225

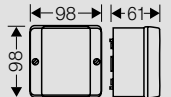
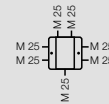
1,5-2,5 mm², Cu, 3~

Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
mit Klemmen
5-polig, 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



D 9240

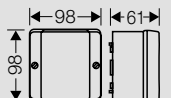
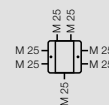
ohne Klemmen
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 25
(Dichtbereich Ø 9-17 mm)



D 9245

1,5-4 mm², Cu, 3~

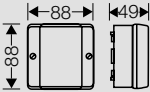
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
mit Klemmen
5-polig, 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol,
3 x 4 mm² sol
beigefügte Leitungseinführung 4 ESM 25
(Dichtbereich Ø 9-17 mm)



DK-Kabelabzweigkästen für Potenzial-Ausgleichleitungen Kabeleinführung über Einschubstopfen

- Schutzart: IP 54
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



DP 9026	1-polig		
für 1 ungeschnittenen Leiter 4-25 mm ² und 5 Leiter 4-10 mm ² (16 mm ² sol) beigefügte Leitungseinführung 4 DPS 02 (Dichtbereich Ø 10-13,5 mm)			

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

DK-Kabelabzweigkästen mit Hauptleitungsabzweigklemmen für Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

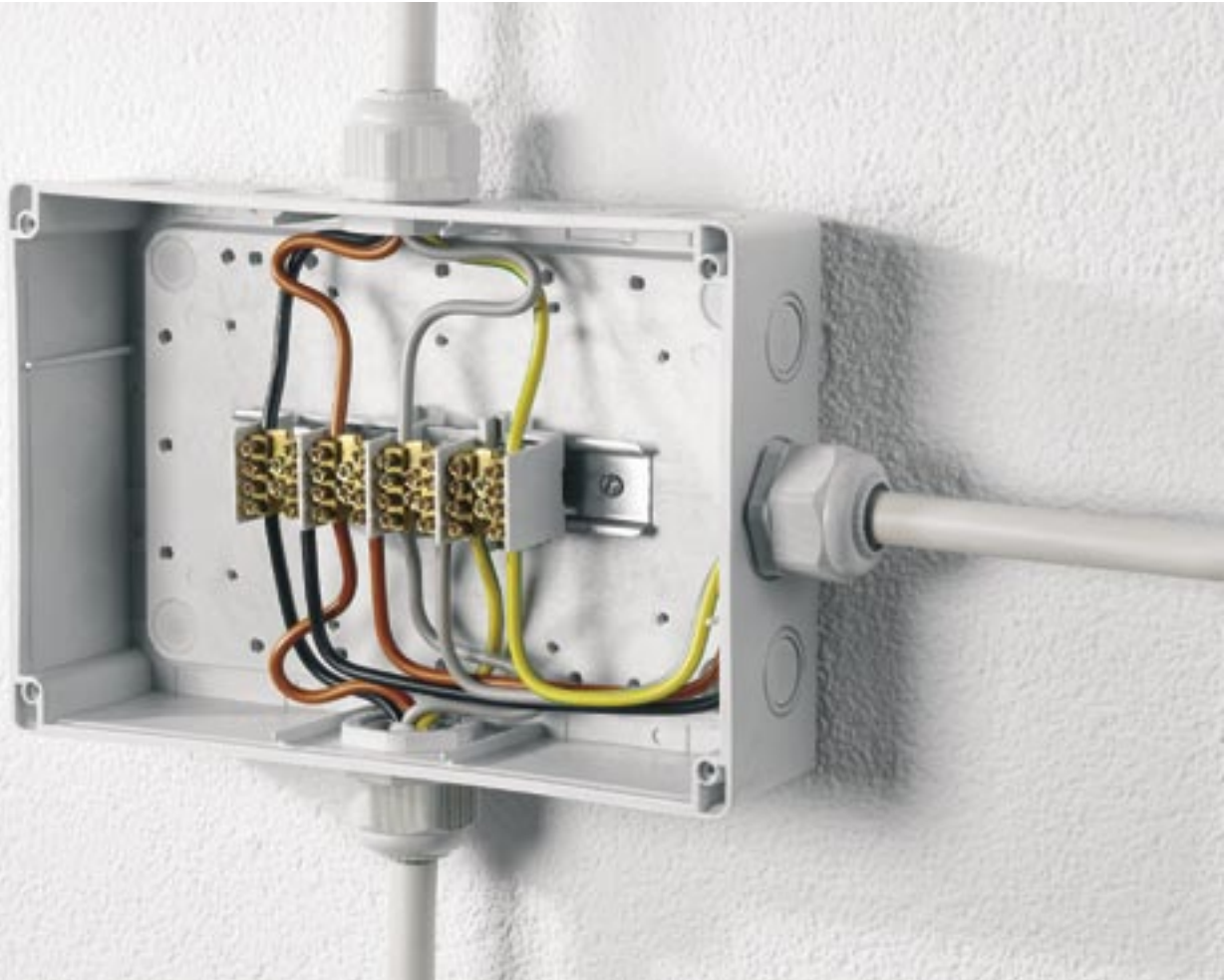
NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ



Schutzart IP 65
mit Anbau-Kabelstutzen
ASM ..
als Zubehör



Edelstahlschrauben V2A
mit metrischem
Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit
gespart!



Beschriftungsschild



DK-Kabelabzweigkästen
mit Hauptleitungsabzweig-
klemmen für Kupferleiter
sind serienmäßig mit
plombierbaren Deckeln
ausgerüstet.

DK-Kabelabzweigkästen mit Hauptleitungsabzweigklemmen für Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

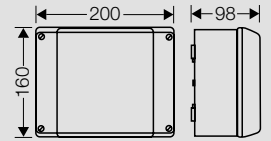
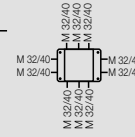
- mit Plombierung
- **VNB-Zulassung Vattenfall-Berlin**
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V

- Schutzart: IP 55 (ESM)
- Schutzart: IP 65 (siehe Register LES)
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



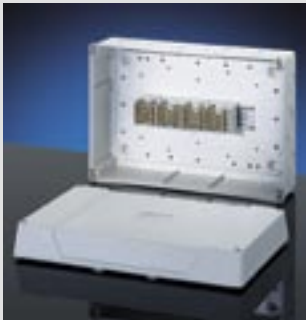
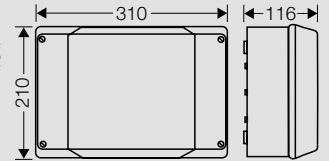
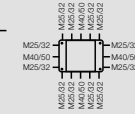
K 9259 25 mm², Cu, 3~

4-polig,
1 x 25 mm² r, Zuleitung
4 x 16 mm² r, Ableitung
beigefügte Leitungseinführung 3 ESM 40
(Dichtbereich Ø 17-30 mm)



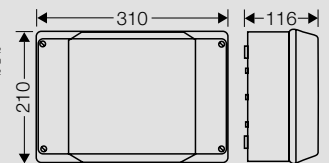
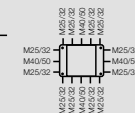
K 9508 25 mm², Cu, 3~

4-polig,
1 x 25 mm² r, Zuleitung
4 x 16 mm² r, Ableitung
Leitungseinführung: AKM/ASM gesondert be-
stellen (siehe Register LES)

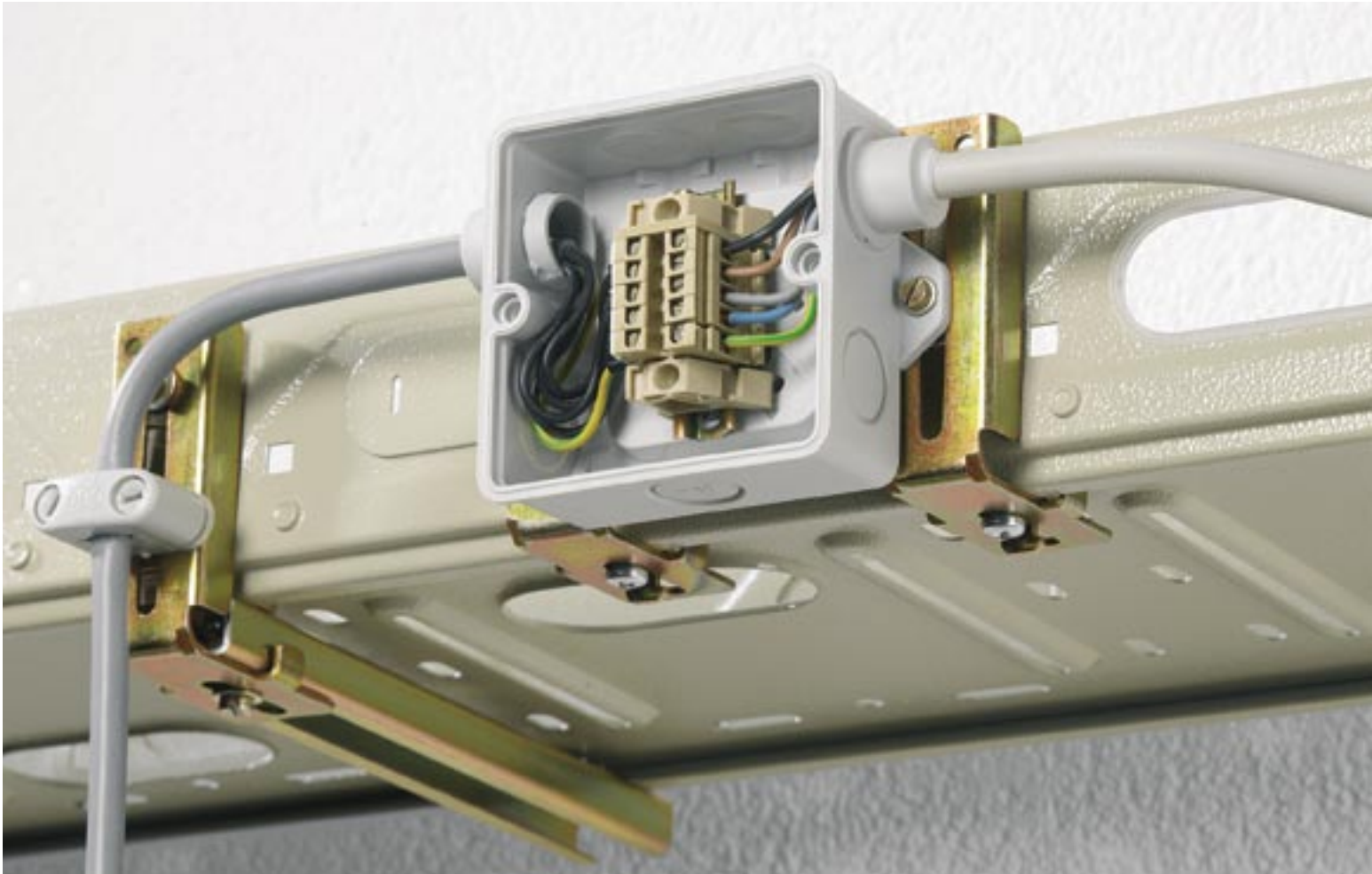


K 9509 25/35 mm², Cu, 3~

4-polig,
2 x 35 mm² r, Zuleitung
4 x 35 mm² r, Ableitung
Leitungseinführung: AKM/ASM gesondert be-
stellen (siehe Register LES)



DK-Klemmenkästen mit Reihenklemmen für Aluminium- und Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen



Edelstahlschrauben V2A
mit metrischem
Schnellgewinde.

2/3 der Schraubarbeit
gespart!



Beschriftungsschild



Schutzart IP 55
mit Einsteckstutzen
ESM ...
als Zubehör



Schutzart IP 65
mit Anbau-Kabelstutzen
AKM ...
als Zubehör

**Kleinserien mit anderen
Klemmenbestückungen
auf Anfrage.**

DK-Klemmenkästen

mit Reihenklemmen für Aluminium- und Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- für Aluminium- und Kupferleiter
- Klemmenbeschriftung neutral
- Kabeleinführungsstutzen gesondert bestellen (siehe Register LES)
- detaillierte Klemmenbestückung: siehe technischer Anhang
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035

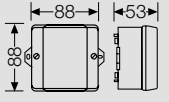
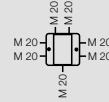


RD 9123 1,5-2,5 mm²

mit außenliegender Befestigung

3 Klemmen WKM 2,5/15

Bemessungsisolationsspannung AC/DC 500 V
Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)

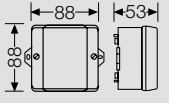
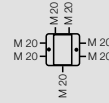


RD 9125 1,5-2,5 mm²

mit außenliegender Befestigung

5 Klemmen WKM 2,5/15

Bemessungsisolationsspannung AC/DC 500 V
Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)

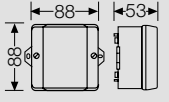
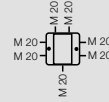


RD 9127 1,5-2,5 mm²

mit außenliegender Befestigung

7 Klemmen WKM 2,5/15

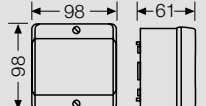
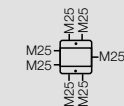
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 500 V
Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)



RD 9045 1,5-4 mm²

5 Klemmen WKM 4/15

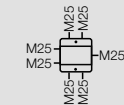
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 500 V
ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)



RD 9041 1,5-4 mm²

10 Klemmen WKM 4/15

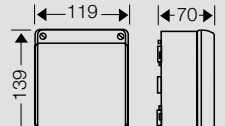
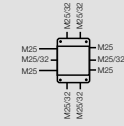
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 500 V
Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)



RK 9062 1,5-4 mm²

12 Klemmen WK 4/U

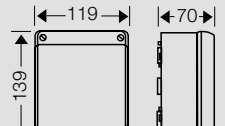
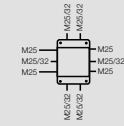
Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)



RK 9064 1,5-4 mm²

14 Klemmen WK 4/U

Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V
Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)



DK-Klemmenkästen mit Reihenklemmen für Aluminium- und Kupferleiter Kabeleinführung über metrische Vorprägungen

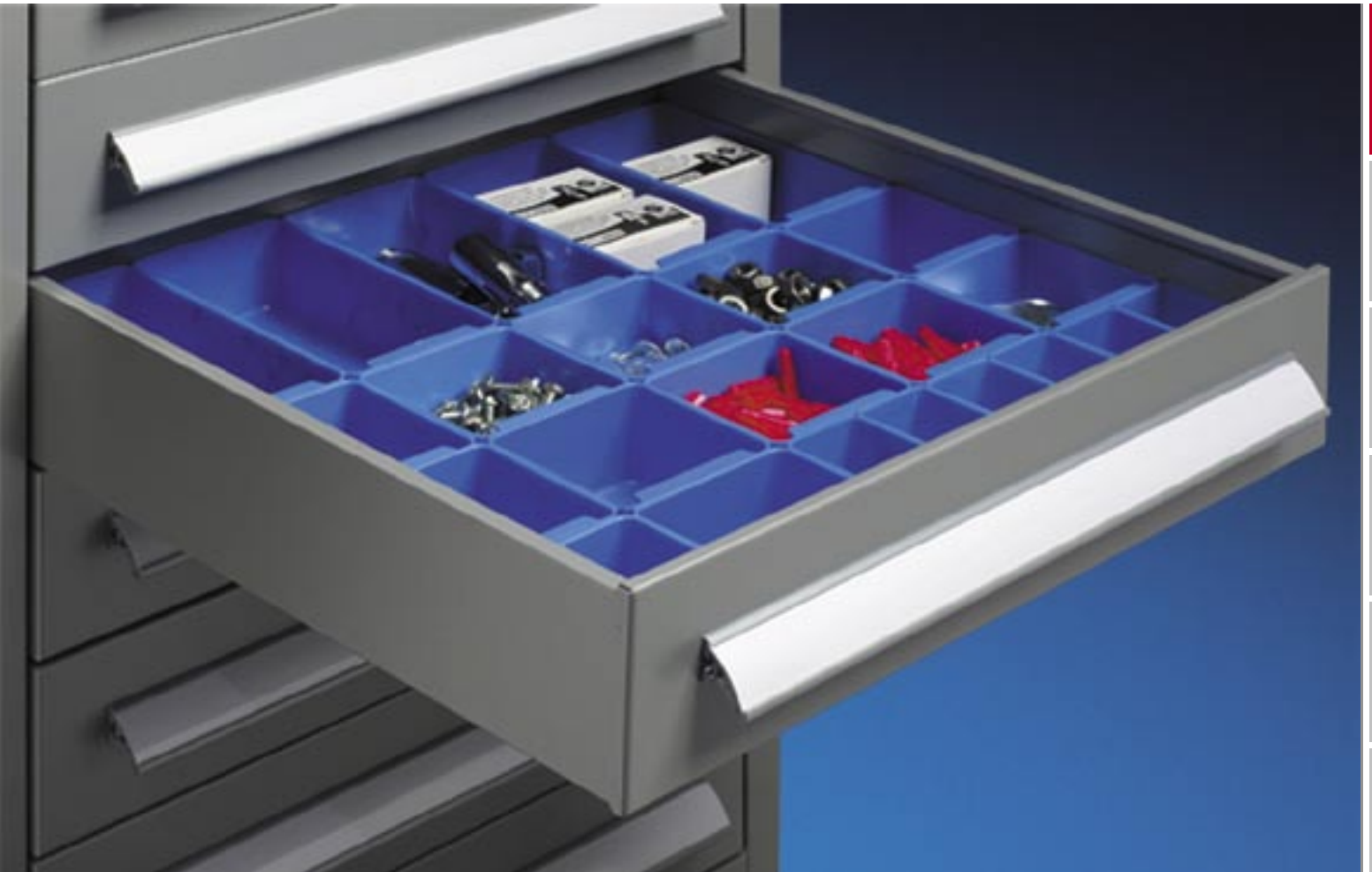
- Reihenklemmen Fabrikat Wieland
- für Aluminium- und Kupferleiter
- Klemmenbeschriftung neutral
- Kabeleinführungsstutzen gesondert bestellen
- detaillierte Klemmenbestückung: siehe technischer Anhang
- Schutzart: IP 65
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



RK 9109	1,5-4 mm²	
19 Klemmen WK 4/U Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)		

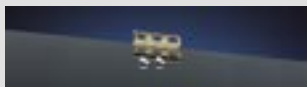


RK 9104	1,5-4 mm²	
24 Klemmen WK 4/U Bemessungsisolationsspannung AC/DC 690 V Leitungseinführung ESM/AKM gesondert bestellen (siehe Register LES)		



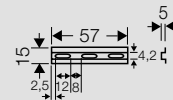
- für den Aufbau von Reihenklemmen
- zum Einbau in leere Kabelabzweigkästen

- mit Befestigungsschrauben



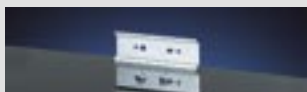
TSD 02 Tragschiene

max. Einbautiefe 32 mm
für Kabelabzweigkästen D x020, D x120, KF x020, KD x020, LX 1200
Hutprofil 15 mm



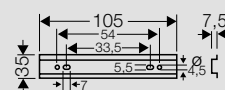
TSD 04 Tragschiene

max. Einbautiefe 40 mm
für Kabelabzweigkästen D x040, KF x040, KD x040, LX 0400
Hutprofil 15 mm



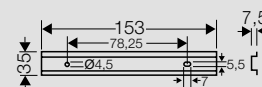
TSK 06 Tragschiene

max. Einbautiefe 44,5 mm
für Kabelabzweigkästen K x060, KF x060, KD x060, LX 0600
Hutprofil 35 mm



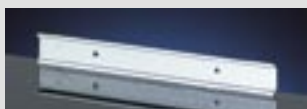
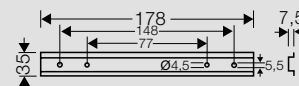
TSK 10 Tragschiene

max. Einbautiefe 56,5 mm
für Kabelabzweigkästen K x100, KF x100, KD x100, LX 1000
Hutprofil 35 mm



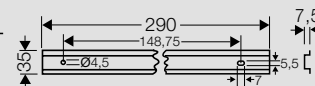
TSK 25 Tragschiene

max. Einbautiefe 71,5 mm
für Kabelabzweigkästen K x250, KF x250, K x350, KF x350, KD x250, KD x350, RX 2500, LX 3500
Hutprofil 35 mm



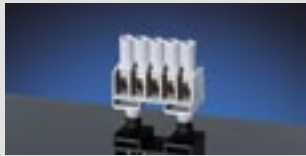
TSK 50 Tragschiene

max. Einbautiefe 87,5 mm
für Kabelabzweigkästen K x500, KF x500
Hutprofil 35 mm



■ zum Einbau in Kabelabzweigkästen

■ komplett mit Befestigungselementen



DKL 04 Klemmen-Set 1,5-6 mm², Cu

5-polig je Pol
6 x 1,5 mm² sol
4 x 2,5 mm² sol
3 x 4 mm² sol
2 x 6 mm² sol
für Kabelabzweigkästen D 8020, D 8120, D 8040, D 9020,
D 9120, D 9040, D 9220, DP 9020, DP 9220, DE 9320,
DE 9321, DE 9340, DE 9341, KF 4020, KF 4040, KF 5020,
KF 5040, KF 8020, KF 8040, KF 9020, KF 9040, KD 5020,
KD 5040, KD 4020, KD 4040



KKL 06 Klemmen-Set 2,5-10 mm², Cu

5-polig je Pol
4 x 2,5 mm² sol
4 x 4 mm² sol
3 x 6 mm² sol
2 x 10 mm² sol
für Kabelabzweigkästen K 8060, K 9060, KF 4060, KF 5060,
KF 8060, KF 9060, KD 5060, KD 4060



KLS 10 Klemmen-Set 2,5-16 mm², Cu

Stromtragfähigkeit: 63 A
5-polig je Pol
6 x 2,5 mm² sol
4 x 4 mm² sol
4 x 6 mm² sol
4 x 10 mm² sol
2 x 16 mm² s
für Kabelabzweigkästen K 8100, K 9100, KF 4100, KF 5100,
KF 8100, KF 9100, KD 5100, KD 4100



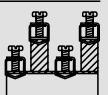
KLS 25 Klemmen-Set 6-35 mm², Cu

Stromtragfähigkeit: 102 A
5-polig je Pol
6 x 6 mm² sol
6 x 10 mm² sol, f*
4 x 16 mm² sol, f*
4 x 25 mm² sol, f*
2 x 35 mm² sol, f*
für Kabelabzweigkästen K 8250, K 8500, K 9250, K 9500,
KF 4250, KF 5250, KF 5500, KF 8250, KF 8500, KF 9250,
KF 9500, KD 4250, KD 5250



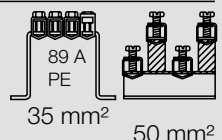
KLS 54 Klemmen-Set 16-50 mm², Cu

Stromtragfähigkeit: 216 A
4-polig je Pol
4 x 16 mm² s
4 x 25 mm² s
4 x 35 mm² s
4 x 50 mm² s
für Kabelabzweigkästen K 8500, K 9500, KF 4500, KF 5500,
KF 8500, KF 9500

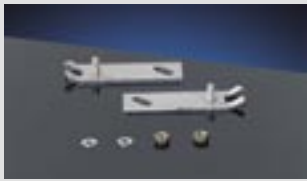


KLS 55 Klemmen-Set 16-50 mm², Cu

Stromtragfähigkeit: 170 A
5-polig je Pol
4 x 16 mm² s
4 x 25 mm² s
4 x 35 mm² s
4 x 50 mm² s
für Kabelabzweigkästen K 8500, K 9500, KF 4500, KF 5500,
KF 8500, KF 9500



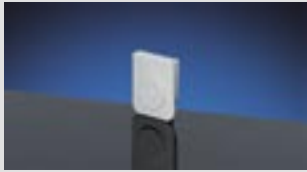
DK



DK AL 2 Außenlaschen

für außenliegende Wandbefestigung von Kabelabzweigkästen Typ D, K, KF, KX
2 Stück Außenlaschen
Werkstoff Edelstahl V2A

KV



DPS 02 Einschubstopfen

Schutzart: IP 54
zum Nachrüsten
Dichtbereich 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225

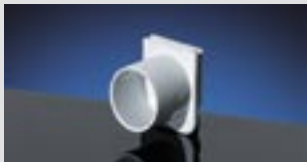
Mi



EKA 20 Einschub-Kanaladapter

Schutzart: IP 54
für Mini-Kanäle bis 20 x 20 mm
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225

MC



ERA 20 Einschub-Rohradapter

Schutzart: IP 54
für Installationsrohre M 20
Dichtbereich: Kabeldurchmesser 10-13,5 mm
für Kabelabzweigkästen DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026, DPC 9225

LES



DK BS 5 Beschriftungsschild

für Kabelabzweigkästen von 2,5 bis 50 mm²,
einsteckbar in die Deckelbefestigungsöffnung.
zum Aufkleben von Beschriftungsstreifen
oder beschriftbar mit Filzstift
nicht einsetzbar bei Kabelabzweigkästen 2,5 bis 4 mm² mit
Plombierung
Werkstoff Thermoplast
Satz mit 5 Stück
45 x 30 mm



KT



PLS 06 Plombierset

für Kabelabzweigkästen 2,5mm²:
D 9x2x, D 8x2x, DE 9x2x, DP 9x2x, KF 9x2x, KF 8x2x, KF 7x2x, KF 4x2x, KF 5x2x,
RD 9x2x, KX 2025, RX 12xxxx, LX 1200, KD x020
für Kabelabzweigkästen 4mm²:
D 9x4x, D 8x4x, DE 9x4x, KF 9x4x, KF 8x4x, KF 7x4x, KF 4x4x, KF 5x4x, RD 9x4x,
KX 2045, RX 040xxx, LX 0400, KD x040
für Kabelabzweigkästen 6mm²:
K 9x6x, K 8x6x, KF 9x6x, KF 8x6x, KF 7x6x, KF 4x6x, KF 5x6x, RD 9x6x, KX 2065,
RX 060xxx, LX 0600, KD x060

NSA

S.-Lösungen



PLS 50 Plombierset

für Kabelabzweigkästen 10mm²:
K 91xx, K 81xx, KF 91xx, KF 81xx, KF 71xx, KF 410x, KF 51xx, KX 2105, RX 10xxxx,
LX 1000, KD x100
für Kabelabzweigkästen 25mm²:
K 925x, K 825x, KF 925x, KF 825x, KF 725x, KF 425x, KF 525x, RK 91xx, KX 2255,
RX 25xxxx, LX 2500, KD x250
für Kabelabzweigkästen 35/50mm²:
K 93xx, K 95xx, K 83xx, K 85xx, KF 93xx, KF 95xx, KF 83xx, KF 85xx, KF 53xx, KF 55xx,
KF 45xx, RX 35xxxx, LX 3500, KD x350

Technik

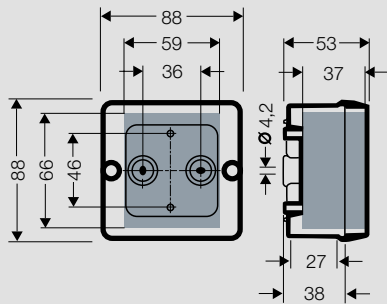
Service

Preis/Typ

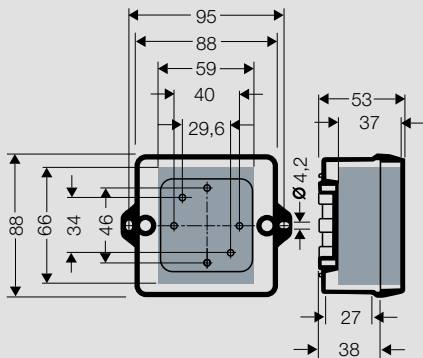


Maße in mm	75-77
Klemmen	78-80
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	81-83
Normen und Bestimmungen	84
FK-Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt	85-86
Explosionsgefährdete Bereiche nach ATEX	87-88

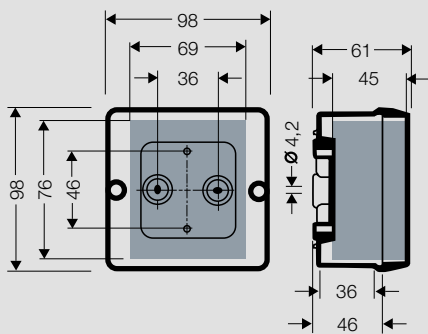
D 8020
D 9020
D 9220
KF 4020
KF 5020
KF 7020
KF 8020
KF 9020
KD 5020
KD 4020



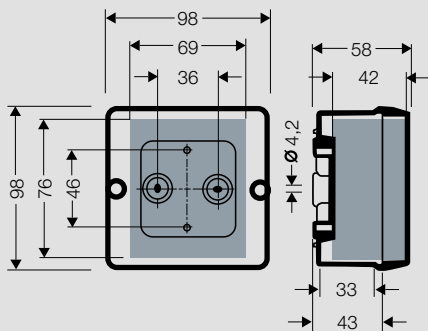
D 8120
D 9120
LX 1200



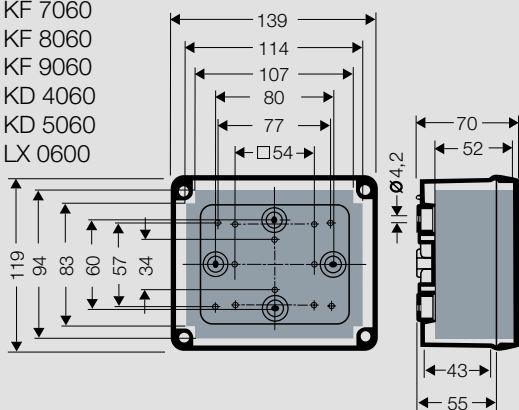
D 9040
KF 5040
KF 9040
LX 0400



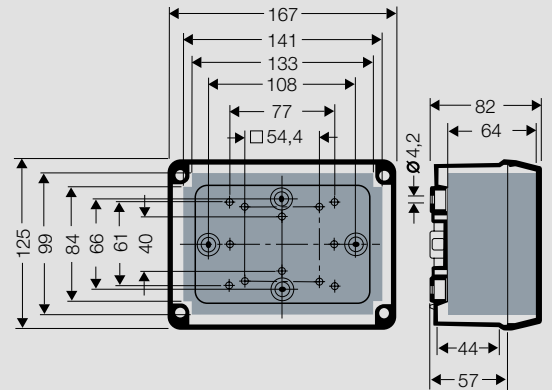
D 8040
KF 4040
KF 7040
KF 8040
KD 4040
KD 5040



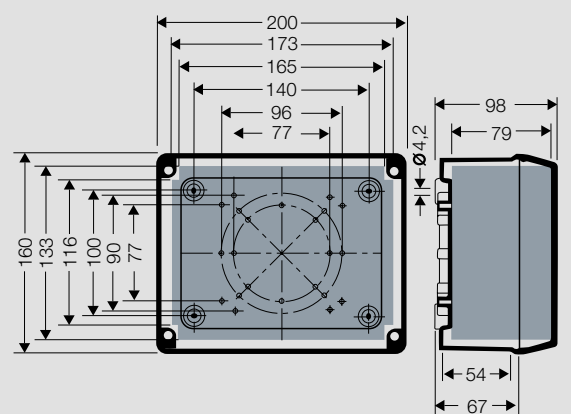
K 8060
K 9060
KF 4060
KF 5060
KF 7060
KF 8060
KF 9060
KD 4060
KD 5060
LX 0600



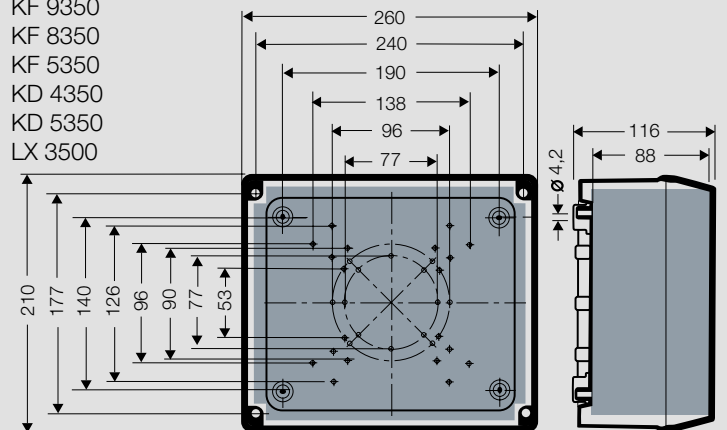
K 8100
K 9100
KF 4100
KF 5100
KF 7100
KF 8100
KF 9100
KD 4100
KD 5100
LX 1000



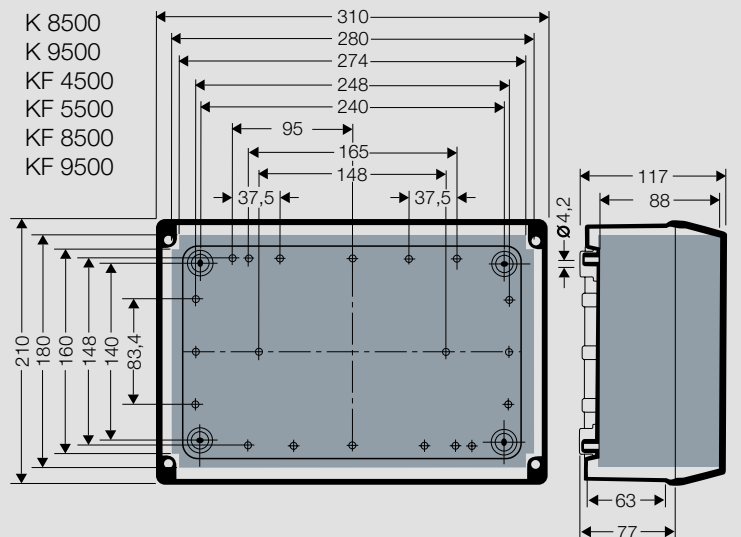
K 8250
K 9250
KF 4250
KF 5250
KF 7250
KF 8250
KF 9250
KD 4250
KD 5250
LX 2500



K 9350
KF 4350
KF 9350
KF 8350
KF 5350
KD 4350
KD 5350
LX 3500

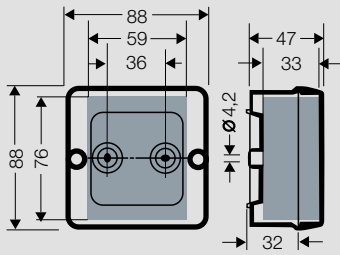


K 8500
K 9500
KF 4500
KF 5500
KF 8500
KF 9500

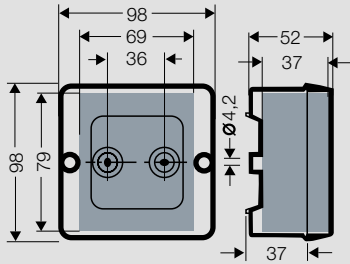


= nutzbarer Einbauraum bei eingebauten Kabeleinführungen

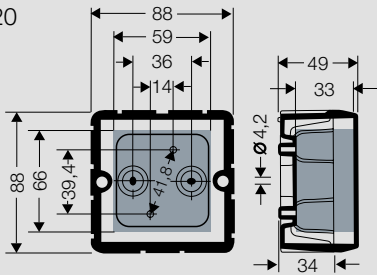
DE 9320
 DE 9321



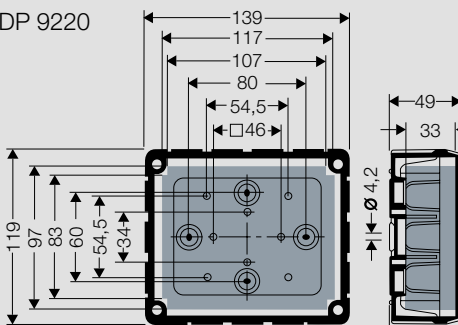
DE 9340
 DE 9341



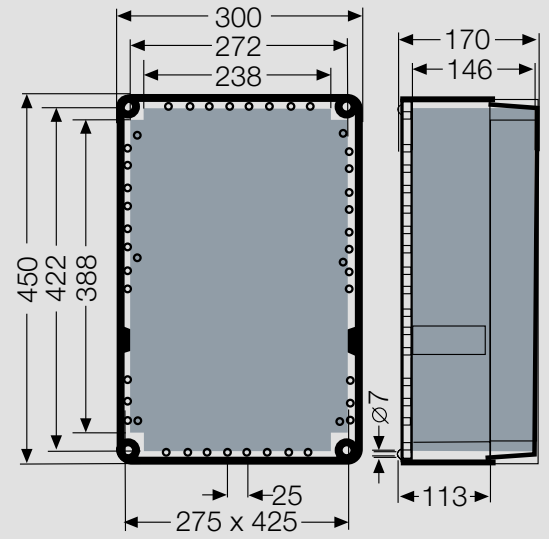
DP 9020



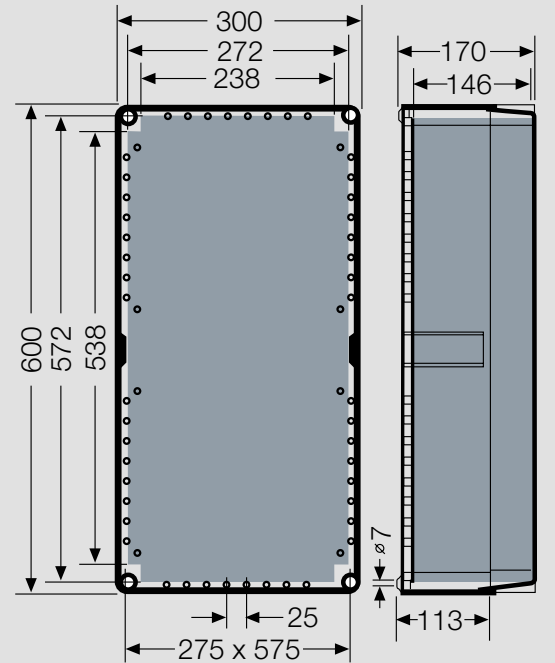
DP 9220



K 7004
 K 7005
 K 7042
 K 7052
 K 1204
 K 1205

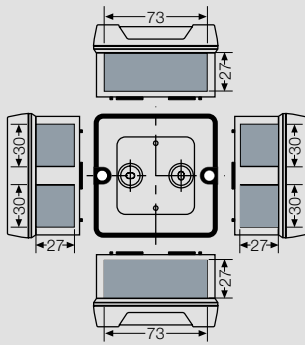


K 2404
 K 2405

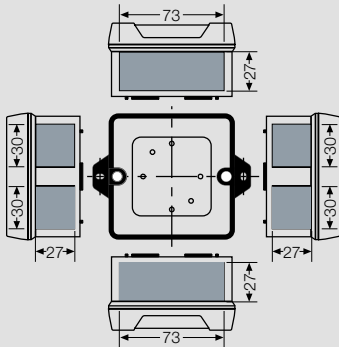


 = nutzbarer Einbauraum
 bei eingebauten Kabeleinführungen

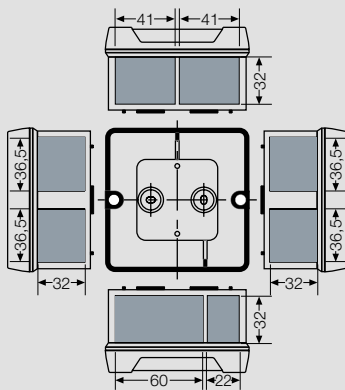
D 8020
KF 8020
KF 4020
KF 7020
KD 4020



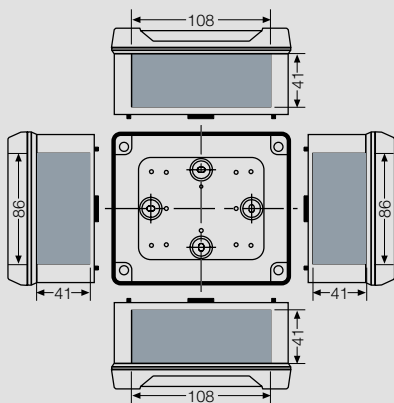
D 8120



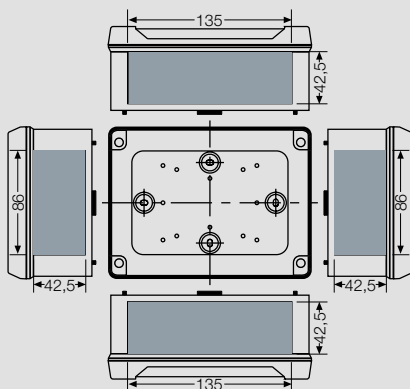
D 8040
KF 8040
KF 4040
KF 7040
KD 4040



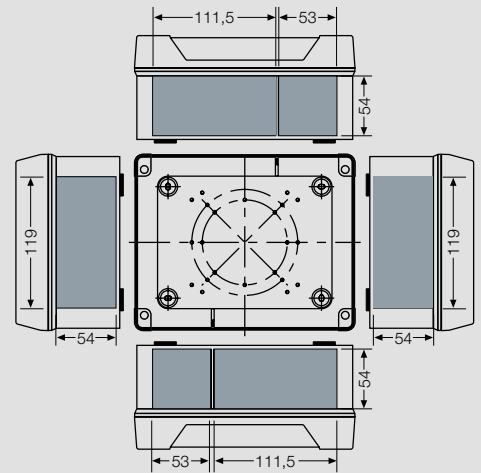
K 8060
KF 8060
KF 4060
KF 7060
KD 4060



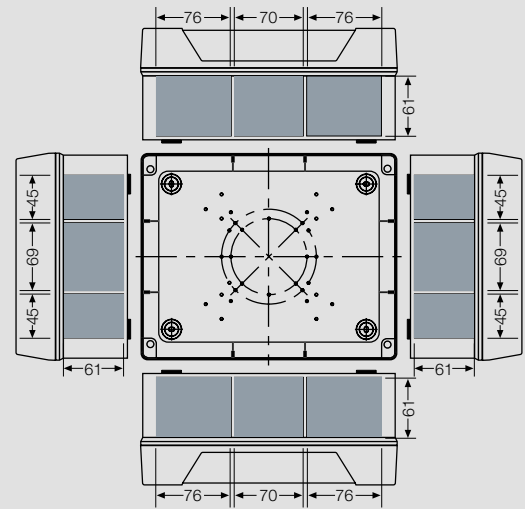
K 8100
KF 8100
KF 4100
KF 7100
KD 4100



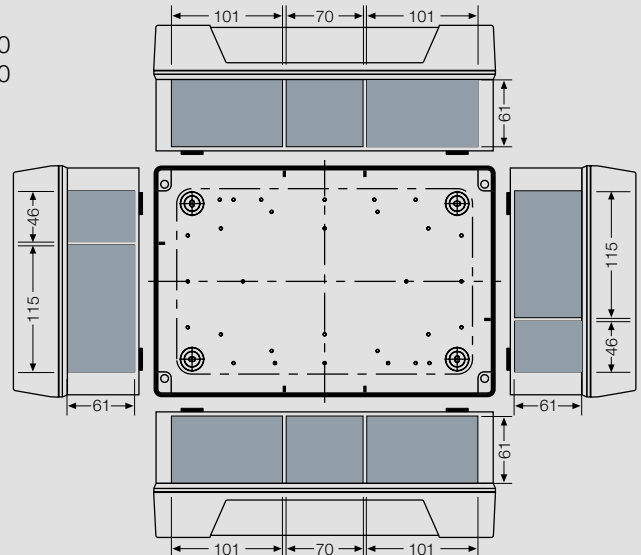
K 8250
KF 8250
KF 4250
KF 7250
KD 4250



K 8350
KF 8350
KF 4350
KD 4350

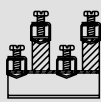
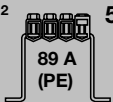
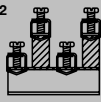
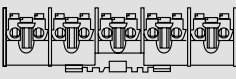
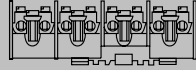
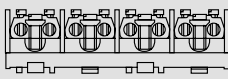
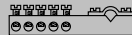


K 8500
KF 8500
KF 4500



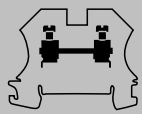
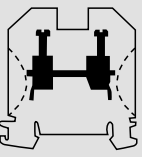
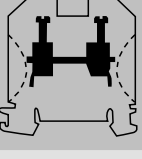
 = nutzbare
Wandfläche

Verbindungsklemmen für Kupferleiter (Cu)

Klemmen-Bezeichnung	eingebaut in Kabelabzweig-kästen	Klemmstellen je Pol	zugeordnete Leiterquer-schnitte mm² und Leiterarten	anschließbare Leiter je Pol Anzahl	Anzugs-drehmoment	Stromtrag-fähigkeit	Bemessungsanschlussvermögen
DKL 04	D 9025 D 9125 D 9225 D 9245 D 9045 DP 9025 DP 9221 DP 9222 DE 9325 DE 9326 DE 9345 DE 9346 KF 5025 KF 5045 KF 9025 KF 9045 KX 2025 KX 2045	1	6 sol 4 sol 2,5 sol 1,5 sol	1-2 1-3 1-4 1-6	1,5 Nm	–	6 mm² 
KKL 06	K 9065 KF 5065 KF 9065 KX 2065	1	10 sol 6 sol 4 sol 2,5 sol	1-2 1-3 1-4 1-4	1,5 Nm	–	10 mm² 
KLS 10	K 9105 KF 5105 KF 9105 KX 2105	2	16 s 10 sol 6 sol 4 sol 2,5 sol, f¹	1-2 1-4 1-4 1-4 2-6	2 Nm	63 A	16 mm² 
KLS 25	K 9255 K 9502 KF 5255 KF 9255 KX 2255	2	35 s, f¹ 25 s, f¹ 16 s, f¹ 10 sol, f¹ 6 sol	1-2 1-4 1-4 1-6 1-6	3 Nm	102 A	35 mm² 
KLS 54	K 9504 K 7004 K 7005	4	70 s 50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-4 1-4	10 Nm	216 A	70 mm² 
KLS 55	K 9505 KF 5505 KF 9505	4	50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-4	L1-L3 10 Nm PE 6 Nm	170 A L1-3 + N	35 mm²  50 mm² 
	K 9355 KF 9355 KF 5355	Zuleitung 2 Ableitung 2	35 r 35 r	1-2 1-2	4 Nm 3 Nm	100 A	35 mm² 
	K 9259 K 9508	Zuleitung 2 Ableitung 4	25 r 16 r	1-2 1-4	3 Nm	80 A	25 mm² 
	K 9509 K 9508	Zuleitung 2 Ableitung 4	35 r 35 r	1-2 1-4	4 Nm 3 Nm	100 A	35 mm² 
Anschlussklemme für Potenzialausgleich: DP 9026 für einen ungeschnittenen Leiter 4-25 mm² und 5 Leiter 4-10 mm² (16 mm² sol)							

Hinweis: Das Verbinden unterschiedlicher Leiterarten und/oder unterschiedlicher Querschnitte in einer Klemmstelle ist nicht zulässig.

Reihenklemmen für Kupfer- und Aluminiumleiter

eingebaut in Kabelabzweigkästen	Typ	Klemm- stellen je Pol	zuge- ordnete Leiter- quer- schnitte mm²	an- schließ- bare Leiter je Pol Anzahl	Leiterquerschnitte und Leiterarten f = flexibel f¹ = flexibel mit Aderendhülse sol = eindrähtig s = mehrdrähtig	Anzugs- dreh- moment	Strom- trag- fähigkeit	Klemmen- ausführung/ Nennquerschnitt	Internationale Zulassungen der Reihenklemmen						
									CH/SEV	N/Nemko	DK/Demko	NL/KEMA	SF/SETI	Canada/CSA	USA/UL
Fabrikat Weidmüller:															
D 9041	AKZ 2,5 Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 250 V	2	2,5 1,5	4	f/f¹ sol = 0,5-2,5 s = 1,5-2,5	0,5 Nm	20 A		•				•	•	•
K 9061	AKZ 4 Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 400 V	2	4 2,5 1,5	4	f/sol = 0,5-4 s = 1,5-4 f¹ = 0,5-2,5	0,6 Nm	20 A		•	•	•	•		•	•
K 9101	WDU 6 Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 690 V	2	6 4	4	f/sol = 0,5-10 s = 1,5-10 f¹ = 0,5-6	1,2 Nm	41 A		•	•	•	•	•	•	•
K 9251	WDU 16 N Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 400 V	2	16 10 6	4	f¹/sol = 1,5-16 f/s = 1,5-25	3,0 Nm	76 A		•	•		•	•	•	•
K 9501	WDU 35 Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 690 V	2	35 25 16	4	sol = 2,5-16 s = 2,5-50 f/f¹ = 2,5-35	4,0 Nm	125 A		•	•		•	•	•	•
Fabrikat Wieland:															
RD 9123, RD 9125, RD 9127 RX 120203, RX 120205 RX 120207	WKM 2,5/15 Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 500 V	2	2,5 1,5	2	f/f¹ = 0,5-2,5 sol = 0,5-4 s = 1,5-2,5	0,4 Nm	24 A		•		•			•	•
RD 9045, RD 9041 RX 040405, RX 040410	WKM 4/15 Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 500 V	2	4 2,5 1,5	2	f/f¹ = 0,5-4 sol = 0,5-6 s = 1,5-4	0,5 Nm	32 A		•					•	•
RK 9062, RK 9064 RK 9109, RK 9104 RX 060414	WK 4/U Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 800 V	2	4 2,5 1,5	2	f/f¹ = 0,5-4 sol = 0,5-6 s = 1,5-4	0,5 Nm	41 A		•			•		•	•
RX 100605	WK 6/U Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 800 V	2	6 4 2,5 1,5	2	f/f¹ = 0,5-6 sol = 0,5-10 s = 2,5-6	1,2 Nm	41 A		•			•		•	•
RX 101005	WKN 10/U Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 800 V	2	10 6 4 2,5 1,5	2	f/f¹ = 2,5-10 sol = 1,5-16 s = 2,5-10	2,0 Nm	57 A		•			•		•	•
RX 251605	WKN 16/U Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 800 V	2	16 10 6 4 2,5 1,5	2	f/f¹ = 4-16 sol = 1,5-25 s = 1,5-16	2,5 Nm	71 A		•			•		•	•
RX 353505	WKN 35/U Bemessungs- isoliations- spannung AC/DC 800 V	2	35 25 16 10	2	f/f¹ = 10-35 s = 10-35	3,0 Nm	124 A		•			•		•	•

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

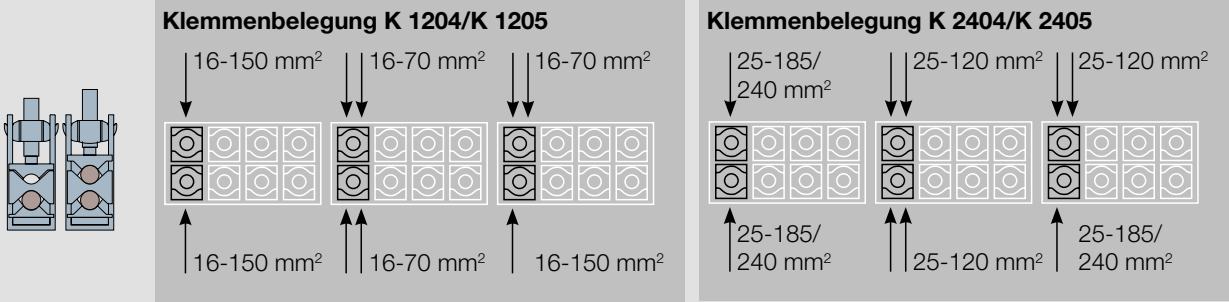
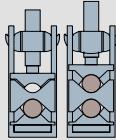
Technik

Service

Preis/Typ

Anschlussklemmen für Kupfer- (Cu) und Aluminium (Alu)

eingebaut in Kabelabzweigkästen	Klemm- stellen je Pol	Bemessungsanschlussvermögen Leiterarten				Anzugs- drehmo- ment	Stromtrag- fähigkeit	Bemessungsanschlussvermögen
		sol (rund)	s (rund)	sol (sektor)	s (sektor)			
K 7042/K 7052	2	10-50	16-95	50-95	35-95	20 Nm	160 A	95 mm²
K 1204/K 1205	2	16-50	16-150	50-150	35-150	20 Nm	250 A	150 mm²
	4	16-50	16-70	50-70	35-70	20 Nm	250 A	
K 2404/K 2405	2	25-50	25-240	50-185	35-240	40 Nm	400 A	240 mm²
	4	25-50	25-120	50-120	35-120	40 Nm	400 A	



FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik

Typ	Klemmstellen je Pol	Bemessungsanschlussvermögen Leiterarten		Stromtragfähigkeit
		r (rigid)	f (flexibel)	
DPC 9225	4	1,5 - 4 mm ²	1,5 - 4 mm ²	32 A
KC 9045	4	1,5 - 4 mm ²	1,5 - 4 mm ²	32 A
KC 9255	4	2,5 - 10 mm ²	2,5 - 10 mm ²	57 A
KC 9355	4	2,5 - 16 mm ²	2,5 - 16 mm ²	76 A

DK-Kabelabzweigkästen

Technischer Anhang

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

	Gehäuse mit Klemmen		Einschubstopfen	Gehäuse mit Klemmen
	D ..., DP ..., DPC ..., DE ..., KC ..., K ..., RD ..., RK ...	K 7004/5 K 1204/5 K 2404/5 Mi FM ..	EKA 20, ERA 20, DPS 02	KF ...
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737			Geeignet für die unge- schützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737
	Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) max. mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze Wasserdruck: max. 65 bar, Wassertemperatur: max. 50° C, Entfernung ≥ 0,5 m Gehäuse und Kabeleinführungen mindestens IP 65			
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	+ 35° C + 40° C – 25° C	+ 35° C + 40° C – 25° C	+ 35° C + 40° C – 25° C	+ 55° C + 70° C – 40° C
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	50% bei 40° C 100% bei 25° C	50% bei 40° C 100% bei 25° C	– –	50% bei 40° C 100% bei 25° C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen		Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für stromführende Teile	
Brandschutz bei besonderen Risiken oder Gefahren	Forderungen an elektrische Anlagen und Geräte in feuergefährdeten Bereichen und Betriebsstätten z.B. DIN VDE 0100 Teil 482, Behördliche Auflagen, VdS-Richtlinien		Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 850° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für Hohlwandinstallation - Verwendung von schwer entflammablen Kabeln und Leitungen	
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	750° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750° C – schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechani- sche Beanspruchung	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)	–	IK08 (5 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.

	Leergehäuse D ..., DP ..., DE ..., K 9..., K 8...	Einschubstopfen EKA 20, ERA 20, DPS 02	Leergehäuse KF ...	Leergehäuse KD ...
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737		Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737	
	Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) max. mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze Wasserdruck: max. 65 bar, Wassertemperatur: max. 50° C, Entfernung ≥ 0,5 m Gehäuse und Kabeleinführungen mindestens IP 65			
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	– + 40° C – 40° C	+ 35° C + 60° C – 40° C	+ 55° C + 70° C – 40° C	+ 55° C + 70° C – 40° C
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen		Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für stromführende Teile	
Brandschutz bei besonderen Risiken oder Gefahren	Forderungen an elektrische Anlagen und Geräte in feuergefährdeten Bereichen und Betriebsstätten z.B. DIN VDE 0100 Teil 482, Behördliche Auflagen, VdS-Richtlinien		Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 850° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für Hohlwandinstallation - Verwendung von schwer entflammbaren Kabeln und Leitungen	
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94	750° C V-2 fschwer entflammbar selbstverlöschend	750° C – schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C 5V schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK08 (5 Joule)	–	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.

DK-Kabelabzweigkästen

Technischer Anhang

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

	Gehäuse mit Klemmen		Leergehäuse	Anbaustutzen
	KX ...	RX ...	LX ...	AXM ...
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737			
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	+ 35° C + 40° C – 20° C	+ 35° C + 40° C – 20° C	+ 35° C + 40° C – 40° C	+ 35° C + 40° C – 20° C
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	50% bei 40° C 100% bei 25° C	50% bei 40° C 100% bei 25° C	— —	— —
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11	960° C schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C schwer entflammbar selbstverlöschend	960° C schwer entflammbar selbstverlöschend
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)	—
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.
Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ

Hensel-Kabelabzweigkästen und -Kabeleinführungen entsprechen folgenden Normen und Bestimmungen:

1. Kabelabzweigkästen

- IEC 60 998 -1
DIN EN 60 998 Teil 1
Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke
Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- IEC 60 998 -2 -1
DIN EN 60 998 Teil 2-1
Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke
Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schraubklemmen
- IEC 60 999
DIN EN 60 999
Verbindungsmaterial
Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
- IEC 60 529
DIN VDE 0470 Teil 1
Schutzart durch Gehäuse (IP-Code)
- DIN EN 50 267
Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen
Halogenfreiheit

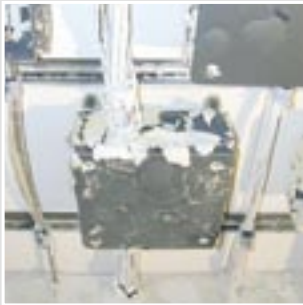
2. Kabelabzweigkästen mit Reihenklemmen

- IEC 60 670-22
Besondere Anforderungen für Verbindungsdosen und Gehäuse
- EN 60 947 -7-1
Niederspannungs-Schaltgeräte
Teil 7: Hilfseinrichtungen
Hauptabschnitt 1 - Reihenklemmen für Kupferleiter
- IEC 60 529
DIN VDE 0470 Teil 1
Schutzart durch Gehäuse (IP-Code)

3. Rohreinführungen (ERA 20)

- DIN EN 60 423
Außendurchmesser von Elektroinstallationsrohren und Gewinden für Elektroinstallationsrohre und deren Zubehör

DK-Kabelabzweigkästen Technischer Anhang Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt



Gehäuse mit angeschlossenen Kabeln nach dem Test.

Stromkreise der Sicherheitsstromversorgung müssen entsprechend den Richtlinien über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M)LAR bei Brandeinwirkung für eine ausreichende Zeit funktionsfähig bleiben.

Damit wird sichergestellt, dass elektrotechnische Einrichtungen wie z.B. Beleuchtungen, Aufzüge, Rauchabzug, Alarmierungen etc. für 30 oder 90 Minuten mit Strom versorgt werden und dazu beitragen, dass im Brandfall Personen das Gebäude verlassen und Rettungskräfte arbeiten können.

Bei der Planung und Ausführung solcher Kabel- und Leitungsanlagen ist die derzeit gültige Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M)LAR zu beachten.



Prüftemperaturkurve nach DIN 4102

Verwendung von HENSEL-Kabelabzweigkästen FK für den Funktionserhalt im Brandfall:

Wichtig zur Anwendung:

Das allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von Kabelanlagen immer nur im Umfang der durchgeführten Prüfungen, einschließlich der entsprechend geprüften **Verbindungselemente**, Klemmen, Befestigungselemente und Kabeln, für den geprüften und bestätigten Verwendungszweck für Versorgungs- oder Steuerkabelanlagen.

Der Installateur, der die Maßnahme zum Funktionserhalt der Kabelanlage herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine **Übereinstimmungserklärung** ausstellen, mit der er bestätigt, dass die von ihm ausgeführten Maßnahmen den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

FK-Kabelabzweigkästen erfüllen diese Anforderungen in Verbindung mit bauartgeprüften Kabeln und Leitungen sowie geeigneten Kabelbefestigungen oder Tragevorrichtungen.

- Geprüfte Kabelabzweigkästen für den Funktionserhalt im Brandfall
- Schutzart IP 65
- Gehäuse aus Stahlblech, pulverlackiert, pastellorange RAL 2003
- Keine zusätzliche Brandlast, keine toxischen oder korrosiven Emissionen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln von 0,5-16 mm²
- Geprüftes Brandverhalten nach DIN 4102 Teil 2
- Berührungsschutz durch Gehäuse bleibt erhalten
- Deckel mit 4 Schraubbefestigungen unverlierbar

Das bauaufsichtliche Prüfzeugnis und eine Mustervorlage für die Übereinstimmungserklärung stellen wir im Auftragsfall auf Anforderung für die FK-Kabelabzweigkästen zur Verfügung!

(Zugelassene und geprüfte Befestigungsmittel für die Kabel werden von den Kabelherstellern benannt.)

Gehäusebefestigung mit Dübel:

Ankergrund (Baustoffe)	Fischer Typ ...					Hilti Typ ...		
	FIS V..	FNA..	FBS..	FBN..	FHY..	HUS..	HSA..	HIT-HY..
Kalksandvollsteine KS 12	x					x		x
Mauerziegel Mz 12	x					x		x
Hochlochziegel HLz 12	x							x
Kalksandlochstein KSL 12	x							x
Spannbeton-Hohlplattendecken					x			
Porenbetonplatte => 3.3						x		x
Porenbetonstein => 4						x		x
Beton => B25 / =< B55		x	x	x		x	x	

Bitte beachten Sie die aktuellen, bauaufsichtlichen Zulassungen und Hinweise der Dübelhersteller!

DK-Kabelabzweigkästen

Technischer Anhang

Kabelabzweigkästen mit Funktionserhalt

DK
KV
Mi
MC
LES
MODULBUS
KT
NSA
S.-Lösungen
Technik
Service
Preis/Typ

Normen und Bestimmungen:

- IEC 60 998 -1
DIN EN 60 998 Teil 1
- IEC 60 998 -2 -1
DIN EN 60 998 Teil 2-1
- IEC 60 670-22
- IEC 60 529
DIN VDE 0470 Teil 1
- EN 60 947 -7 -1
- DIN EN 50 262
- DIN 4102 Teil 2
- DIN 4102 Teil 12

Planungsablauf:



Umgebungsbedingungen im ungestörten Betrieb:

	FK 9xx5	FK 9259
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737	
Umgebungstemperatur		
- Mittelwert über 24 Stunden	+ 35° C	+ 35° C
- Maximalwert	+ 40° C	+ 40° C
- Minimalwert	- 25° C	- 5° C
Relative Luftfeuchte		
- kurzzeitig	50 % bei 40° C 100 % bei 25° C	50 % bei 40° C 100 % bei 25° C
Werkstoff	Stahlblech pulverlackiert pastellorange RAL 2003 halogenfrei	

Explosionsgefährdete Bereiche nach ATEX

- In Neuanlagen dürfen nach dem 1.1.2003 nur noch Betriebsmittel installiert werden, die der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX) entsprechen.
- National werden diese Bereiche seit dem 01.05.2004 mit dem Geräte- und Produktesicherheitsgesetz (GPSG), der dazugehörigen Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und den daraus resultierenden Bestimmungen geregelt.
- Mit der Änderung wurde eine durchgängige Zweiteilung in Staub-Explosionsschutz und Gas-Explosionsschutz durchgeführt.

Zonendefinition:

GAS-explosionsgefährdeter Bereich

Zone 0 - Gase

Bereich, in dem ständig, langfristig oder häufig eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft und einem brennbaren Stoff in Form von Gas, Dampf oder Nebel vorhanden ist.

Zone 1 - Gase

Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft und einem brennbaren Stoff in Form von Gas, Dampf oder Nebel auftritt.

Zone 2 - Gase

Bereich, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus einem Gemisch von Luft und einem brennbaren Stoff in Form von Gas, Dampf oder Nebel auftritt; wenn sie aber dennoch auftritt, dann nur kurzfristig.

STAUB-explosionsgefährdeter Bereich

Zone 20 - Staub

Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubs in Luft ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist

Zone 21 - Staub

Bereich, in dem bei Normalbetrieb damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubs in Luft gelegentlich auftritt.

Zone 22 - Staub

Bereich, in dem bei Normalbetrieb nicht damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubs in Luft auftritt; wenn sie aber dennoch auftritt, dann nur kurzzeitig.

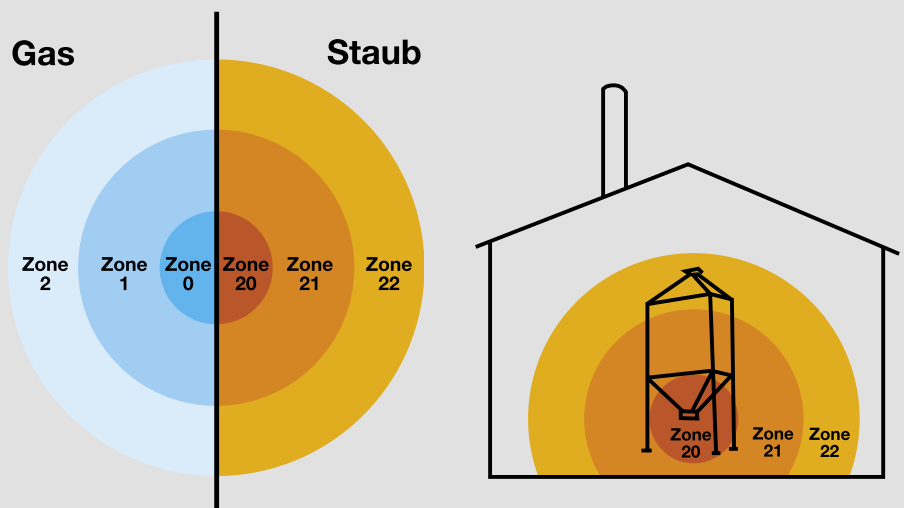
Diese Zweiteilung findet sich dann auch in den Errichtungsnormen wieder:

DIN EN 60 079-14
(VDE 0165 Teil 1 Juli 2004)
(Elektrische Anlagen für gasexplosionsgefährdete Bereiche)

DIN EN 50 281-1-2
(VDE 0165 Teil 2 November 1999)
(Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub)
Auswahl, Errichten und Instandhalten

Auswahl der Betriebsmittel

1. Der Betreiber gibt die Einteilung in explosionsgefährdete Bereiche (Staub/Gas) die Zonen und die Stoffart (Atmosphäre/Staub) mit Flammpunkt, Zündtemperatur, leitend oder nichtleitend vor.
2. Mit dieser Information müssen in den Errichtungsnormen die Anforderungen im Hinblick auf die richtige Auswahl der Betriebsmittel festgestellt werden.
3. Die Gerätekenzeichnung der Betriebsmittel muss Auskunft darüber geben, wo und in welchen Bereichen das Betriebsmittel einsetzbar ist (Geräte-Kategorie und damit der Zuordnung zu der Gefahrenzone).



Gerätekenzeichnung:



Hersteller



Spezielle Kennzeichnung
nach EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

KX xxxx
RX xxxxxx

Typbezeichnung



CE-Konformität nach EG-Richtlinie 94/9/EG

EEx

Ex-Schutz nach europäischer Norm

nA

Zündschutzart „n“
Zündschutzart, die auf elektrische Betriebsmittel angewendet wird, so dass diese bei Normalbetrieb und unter bestimmten, in EN 50 021:1999 festgelegten, ungewöhnlichen Bedingungen nicht in der Lage sind, eine umgebende explosionsfähige Atmosphäre zu entzünden.
Kennzeichen A: nichtfunkende Betriebsmittel

II

Gerätegruppe II: Diese Geräte sind zur Verwendung in allen Bereichen bestimmt, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können, ausgenommen Untertagebetriebe von Bergwerken sowie deren Übertageanlagen.

U

Leergehäuse (Bauteil) zur Herstellung eines elektrischen Betriebsmittels oder Schutzsystems

3

Kategorie 3: Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen nicht damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe, Nebel oder Staub/Luft-Gemische auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraumes.

G

Ex-Atmosphäre G = Gas

D

Ex-Atmosphäre D = Stäube

T 80° C

maximale Oberflächentemperatur für das Gerät:
höchste Temperatur, die bei Betrieb unter den ungünstigsten Bedingungen an der Oberfläche des Gerätes auftreten kann. Abgleich mit Vorgabe im Hinblick auf Zündtemperatur!

T6

Temperatur-Klasse T6 = 85 ° C

IP 65

Schutzart nach IEC 60 529

690 V

Bemessungsisolationsspannung

2006

Herstellungsjahr



Hinweis für die Verwendung der LX-Leergehäuse als Komponenten:

Diese Kabelabzweigkästen dienen als Basis für die Herstellung von Geräten mit individuellen Einbauten. Die Baumusterprüfbescheinigung der Leergehäuse dient als Basis für weitere Prüfungen.



KV-Kleinverteiler

3 bis 54 Teilungseinheiten, IP 54-65



KV-Automatengehäuse 3-54 Teilungseinheiten

Automatengehäuse 3-9 Teilungseinheiten IP 54/IP 65	Seite	92
Automatengehäuse 12-54 Teilungseinheiten IP 54/IP 65	Seiten	93 - 94



KV-Extra Automatengehäuse

mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte	Seiten	96 - 97
---	--------	---------



Sicherungsgehäuse

Seite	99
-------	----



Leergehäuse

Seite	101
-------	-----



Zählergehäuse

Seite	103
-------	-----



Zubehör

Seiten	105 - 108
--------	-----------

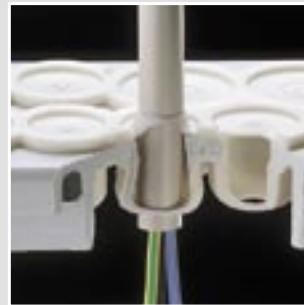


Technische Angaben

Seiten	110 - 115
--------	-----------



FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N



Kabeleinführung mit integrierten, elastischen Dichtmembranen



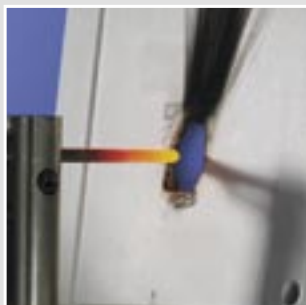
12 bis 54 Teilungseinheiten:
Abdeckstreifen für den
Geräteausschnitt beigelegt



3 bis 9 Teilungseinheiten:
Geräteausschnitte
ausbrechbar



Integriertes Zubehörfach -
alles hat seinen Platz.



Brennverhalten:
Glühdrahtprüfung
nach VDE 0471 T 2: 750 °C,
schwer entflammbar,
selbstverlöschend



750° C



Edelstahlschrauben V2A

Viel Platz für Montage und
Verdrahtung durch abgesenkte
Seitenwände

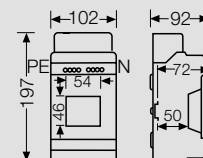
- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit Kabeleinführungsblende
- mit transparenter Klappe, plombierbar
- Geräteausschnitt ausbrechbar

- **FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N**
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V



3 Teilungseinheiten 1 x 3 x 18 mm

1-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu



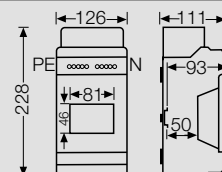
KV 1503 IP 54

KV 9103 IP 65



4,5 Teilungseinheiten 1 x 4,5 x 18 mm

1-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu



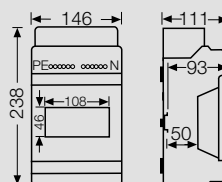
KV 1504 IP 54

KV 9104 IP 65



6 Teilungseinheiten 1 x 6 x 18 mm

1-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu



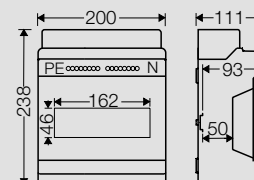
KV 1506 IP 54

KV 9106 IP 65



9 Teilungseinheiten 1 x 9 x 18 mm

1-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu



KV 1509 IP 54

KV 9109 IP 65

Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 1: 3 x Ø 7-16 mm



Wand 2: 4 x Ø 7-16 mm, 1 x Ø 10-20 mm



Wand 3: 4 x Ø 7-16 mm, 2 x Ø 10-20 mm, 1 x Ø 10-24 mm



Wand 4: 8 x Ø 7-16 mm, 2 x Ø 10-20 mm, 1 x Ø 10-24 mm

KV-Kleinverteiler

Automatengehäuse

Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen

- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit Kabeleinführungsblende
- mit transparenter Tür
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

- **FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N**
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V

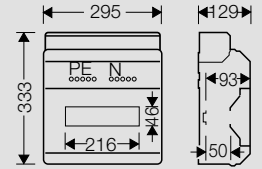


12 Teilungseinheiten 1 x 12 x 18 mm

1-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

KV 1512 IP 54

KV 9112 IP 65

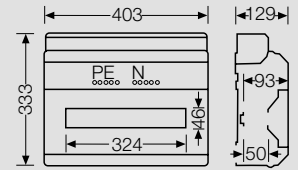


18 Teilungseinheiten 1 x 18 x 18 mm

1-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu

KV 1518 IP 54

KV 9118 IP 65

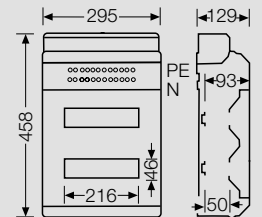


24 Teilungseinheiten 2 x 12 x 18 mm

2-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

KV 2524 IP 54

KV 9224 IP 65

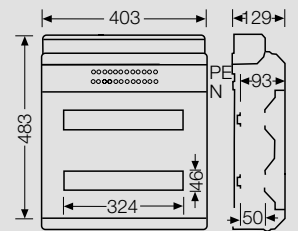


36 Teilungseinheiten 2 x 18 x 18 mm

2-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

KV 2536 IP 54

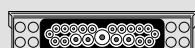
KV 9236 IP 65



Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 5: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm



Wand 6: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm, 8 x ø M 20

- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- mit Kabeleinführungsblende
- mit transparenter Tür
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

■ FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik für PE und N

- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V

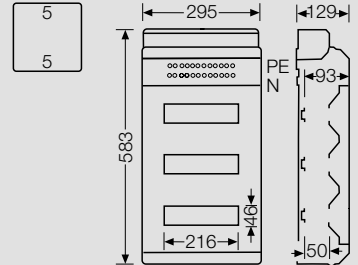


36 Teilungseinheiten 3 x 12 x 18 mm

3-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

KV 3536 IP 54

KV 9336 IP 65

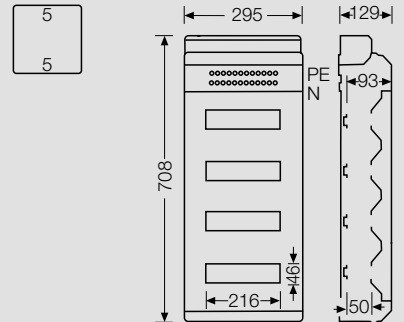


48 Teilungseinheiten 4 x 12 x 18 mm

4-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

KV 4548 IP 54

KV 9448 IP 65

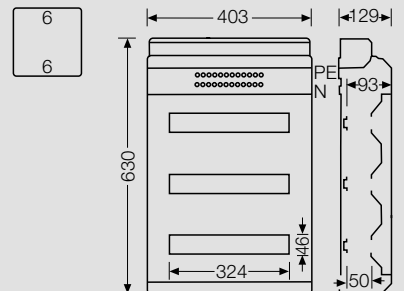


54 Teilungseinheiten 3 x 18 x 18 mm

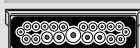
3-reihig
je PE/N Anzahl x Querschnitt
8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

KV 3554 IP 54

KV 9354 IP 65



Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 5: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm



Wand 6: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm, 8 x ø M 20



Kompakte, optisch saubere Produktlösung

Werkstatmäßige Vormontage und Verdrahtung bei Einbau von Reihenklemmen ist möglich.



Zusätzlicher Raum mit Hutprofil-schiene über die gesamte Gehäusebreite für bedienungsunabhängige Geräte Einbautiefe 72 mm, Reihenabstand max. 125 bzw. 150 mm.

Kurze Verdrahtungswege.

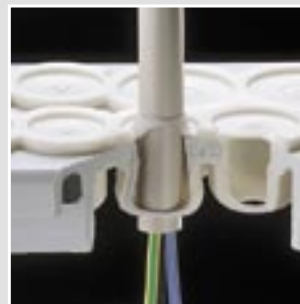


Im selben Gehäuse können gleichzeitig Installationseinbaugeräte nach Norm (im Hüllmaß nach DIN 43 880) eingebaut werden.



Integriertes Zubehörfach - alles hat seinen Platz.

Edelstahlschrauben V2A



Kabeleinführung mit integrierten, elastischen Dichtmembranen.



Brennverhalten:
Glühdrahtprüfung
nach VDE 0471 T 2: 750 °C,
schwer entflammbar,
selbstverlöschend



KV-Kleinverteiler KV-Extra

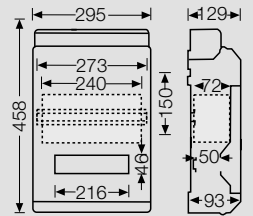
Automatengehäuse mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen

- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- für Geräte und Reihenklemmen mit max. Einbautiefe 72 mm
- **ohne PE- und N-Klemme**
- mit Kabeleinführungsblende
- mit transparenter Tür
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V
- Schutzart IP 65



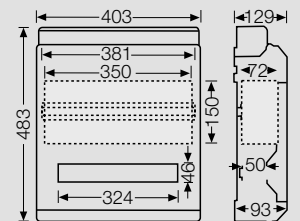
KV 9220 12 Teilungseinheiten 1 x 12 x 18 mm
+ 1 DIN-Tragschiene 273 mm breit

1-reihig



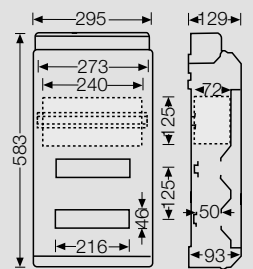
KV 9230 18 Teilungseinheiten 1 x 18 x 18 mm
+ 1 DIN-Tragschiene 381 mm breit

1-reihig



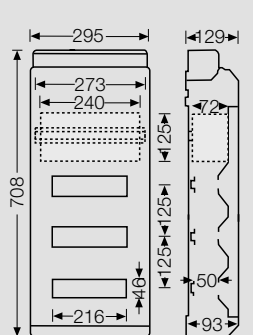
KV 9330 24 Teilungseinheiten 2 x 12 x 18 mm
+ 1 DIN-Tragschiene 273 mm breit

2-reihig



KV 9440 36 Teilungseinheiten 3 x 12 x 18 mm
+ 1 DIN-Tragschiene 273 mm breit

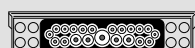
3-reihig



Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 5: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm



Wand 6: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm, 8 x ø M 20

KV-Kleinverteiler KV-Extra

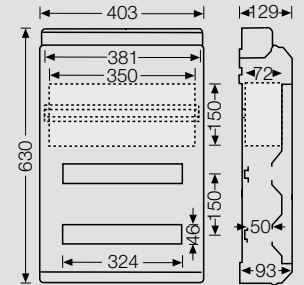
Automatengehäuse mit Raum für bedienungsunabhängige Geräte Kabeleinführung über elastische Dichtmembranen

- zum Einbau von Geräten mit Schnappbefestigung auf DIN-Tragschiene, Hutprofil 35 mm
- für Geräte und Reihenklemmen mit max. Einbautiefe 72 mm
- **ohne PE- und N-Klemme**
- mit Kabeleinführungsblende
- mit transparenter Tür
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035
- Bemessungsisolationsspannung AC 400 V
- Schutzart IP 65

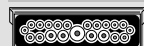


KV 9350 36 Teilungseinheiten 2 x 18 x 18 mm
+ 1 DIN-Tragschiene 381 mm breit
2-reihig

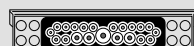
6
6



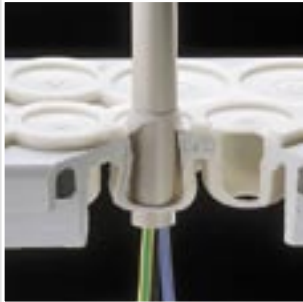
Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 5: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm



Wand 6: 8 x ø 7-12 mm, 8 x ø 7-14 mm, 4 x ø 11-20 mm, 1 x ø 16-29 mm, 8 x ø M 20



Kabeleinführung mit integrierten,
elastischen Dichtmembranen



Edelstahlschrauben V2A



Brennverhalten:
Glühdrahtprüfung
nach VDE 0471 T 2: 750 °C,
schwer entflammbar,
selbstverlöschend



750° C

KV-Kleinverteiler

Sicherungsgehäuse IP 55/IP 65

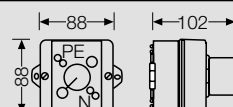
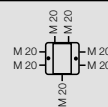
- Sicherungselemente für Passschraubsystem
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

- Bemessungsisolationsspannung AC 500 V
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



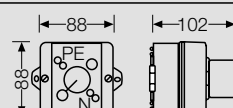
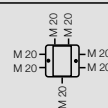
SD 1221 1 x 25 A

je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 4 mm², Cu
Sicherungsgröße D II Diazed
mit außenliegender Befestigung und transparentem Schraubdeckel
Schraubdeckel, Deckel und Unterteil plombierbar
Schutzart IP 55 (ESM)
Schutzart IP 65 (siehe Register LES)
Bemessungsbelastungsfaktor 0,8
Kabeleinführungen über Vorprägungen
beigefügte Leitungseinführung 2 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



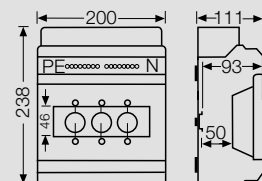
SD 1222 1 x 25 A

je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 4 mm², Cu
Sicherungsgröße D II Diazed
mit außenliegender Befestigung und transparentem Schraubdeckel
Deckel und Unterteil plombierbar
Schutzart IP 55 (ESM)
Schutzart IP 65 (siehe Register LES)
Bemessungsbelastungsfaktor 0,8
Kabeleinführungen über Vorprägungen
beigefügte Leitungseinführung 2 ESM 20
(Dichtbereich Ø 6-13 mm)



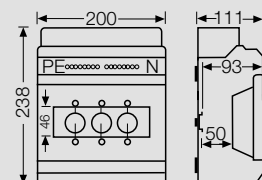
KV 9325 3 x 25 A

FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm²,
8 x 4 mm², Cu
Sicherungsgröße D II Diazed
Schutzart: IP 65
Bemessungsbelastungsfaktor 0,9
mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
mit transparenter Klappe, plombierbar
mit Kabeleinführungsblende



KV 9363 3 x 63 A

FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt 2 x 25 mm²,
8 x 4 mm², Cu
Sicherungsgröße D III Diazed
Schutzart: IP 65
Bemessungsbelastungsfaktor 0,9
mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
plombierbar
mit transparenter Klappe, plombierbar
mit Kabeleinführungsblende



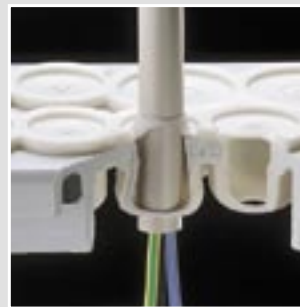
Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 4: 8 x Ø 7-16 mm, 2 x Ø 10-20 mm, 1 x Ø 10-24 mm



KG-Leergehäuse:
Kabeleinführung
über metrische Vorprägungen.



Kabeleinführung mit integrierten,
elastischen Dichtmembranen
(außer KG-Leergehäuse)



Brennverhalten:
Glühdrahtprüfung
nach VDE 0471 T 2: 750 °C,
schwer entflammbar,
selbstverlöschend



Edelstahlschrauben V2A

KV-Kleinverteiler

Leergehäuse IP 55/IP 65

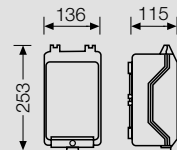
- plombierbar
- Verschluss für Werkzeugbetätigung

- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



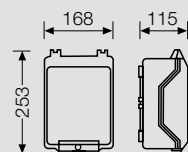
KG 9001

zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte, 89 mm bei eingebauter Tragschiene
Schutzart IP 55 (ESM), IP 65 (siehe Register LES)
beigefügte Leitungseinführung
2 ESM 25 (Dichtbereich Ø 9-17 mm),
1 ESM 32 (Dichtbereich Ø 9-23 mm)
mit transparentem Scharnierdeckel



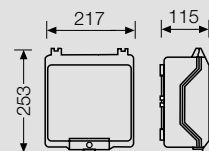
KG 9002

zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte, 89 mm bei eingebauter Tragschiene
Schutzart IP 55 (ESM), IP 65 (siehe Register LES)
beigefügte Leitungseinführung
2 ESM 25 (Dichtbereich Ø 9-17 mm),
1 ESM 32 (Dichtbereich Ø 9-23 mm)
mit transparentem Scharnierdeckel



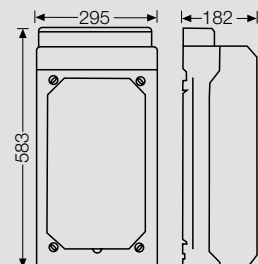
KG 9003

zum Einbau von Geräten über Tragschienen oder Montageplatten (zusätzlich bestellen)
max. Einbautiefe 95 mm bei eingebauter Montageplatte, 89 mm bei eingebauter Tragschiene
Schutzart IP 55 (ESM), IP 65 (siehe Register LES)
beigefügte Leitungseinführung
2 ESM 25 (Dichtbereich Ø 9-17 mm),
1 ESM 32 (Dichtbereich Ø 9-23 mm)
mit transparentem Scharnierdeckel

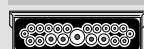


KV 9331

mit transparentem Deckel
zum Einbau von Geräten über eingebaute Montageplatte
max. Einbautiefe 160 mm
Schutzart IP 65
mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeinführung
mit Kabeinführungsblende



Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 5: 8 x Ø 7-12 mm, 8 x Ø 7-14 mm, 4 x Ø 11-20 mm, 1 x Ø 16-29 mm



Wand 7: 2 x M 20, 2 x M 25, 1 x M 32/40



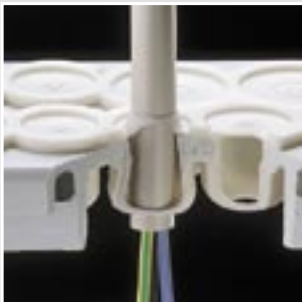
Wand 8: 4 x M 20, 2 x M 25/32, 1 x M 32/40



Wand 9: 6 x M 20, 2 x M 25/32, 1 x M 32/40



Wand 10: für 2 x AVS 16/EVS 16



Kabeleinführung mit integrierten, elastischen Dichtmembranen



Edelstahlschrauben V2A



Plombierbar



Brennverhalten:
Glühdrahtprüfung
nach VDE 0471 T 2: 750 °C,
schwer entflammbar,
selbstverlöschend



KV-Kleinverteiler

Zählergehäuse

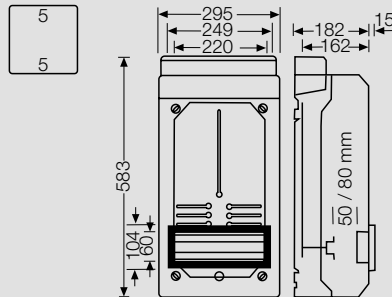
Kabeleinführung über integrierte elastische Dichtmembranen

- mit Zählertragplatte und Zählerbefestigungsschrauben
- mit Kabeleinführungsblende
- mit transparentem Deckel
- Verschlüsse für Werkzeugbetätigung
- plombierbar
- **Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB**
- Werkstoff Thermoplast
- Farbton grau, RAL 7035



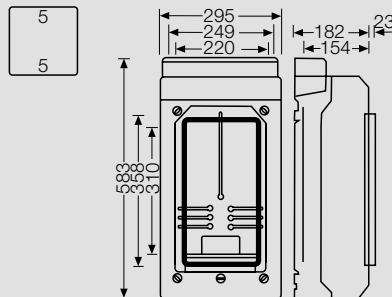
KV 9337 mit Klappdeckel und Berührungsschutz für 12 Teilungseinheiten (12 x 18 mm)

max. Einbautiefe 162 mm
mit dazugehöriger Tragschiene
Schutzart IP 65



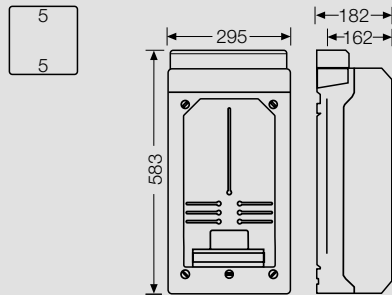
KV 9338 mit Normzähler-Klappfenster, plombierbar

für Werkzeug- oder Handbetätigung
für Maximumzähler, Schaltuhren etc.
für Vorhängeschloss (Bügel-Ø max. 6 mm)
Normöffnungsmaß 140 x 310 mm
max. Einbautiefe 154 mm
mit zusätzlicher Tragschiene
Schutzart IP 54



KV 9339

max. Einbautiefe 162 mm
mit zusätzlicher Tragschiene
Schutzart IP 65



KV-Zählergehäuse
mit eingebautem elektronischen
Haushaltszähler (eHZ)



Gehäusewände mit Dichtmembranen:



Wand 5: 8 x Ø 7-12 mm, 8 x Ø 7-14 mm, 4 x Ø 11-20 mm, 1 x Ø 16-29 mm

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ





AVS 16 Anbauverbindungsstutzen

Schutzart IP 65
zum seitlichen Gehäusezusammenbau von KV- und KG-Gehäusen
Leitungsdurchführung für Ø bis 15 mm



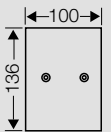
EVS 16 Einsteckverbindungsstutzen

Schutzart IP 54
zum seitlichen Gehäusezusammenbau von KV- und KG-Gehäusen
Leitungsdurchführung für Ø bis 19 mm



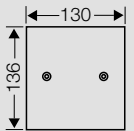
KG MP 01 Montageplatte für KG 9001

Werkstoff Kunststoff
Materialstärke 4 mm
mit Befestigungsschrauben



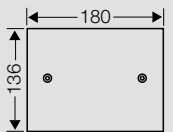
KG MP 02 Montageplatte für KG 9002

Werkstoff Kunststoff
Materialstärke 4 mm
mit Befestigungsschrauben



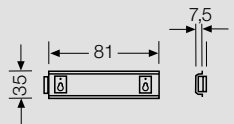
KG MP 03 Montageplatte für KG 9003

Werkstoff Kunststoff
Materialstärke 4 mm
mit Befestigungsschrauben



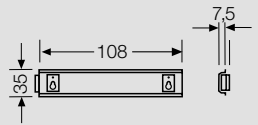
KG TS 01 Tragschiene für KG 9001

nach Norm DIN EN 50 022
für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
mit Befestigungsschrauben



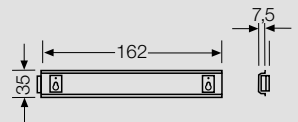
KG TS 02 Tragschiene für KG 9002

nach Norm DIN EN 50 022
für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
mit Befestigungsschrauben



KG TS 03 Tragschiene für KG 9003

nach Norm DIN EN 50 022
für Geräte oder Klemmen mit Schnapp- oder Klemmfederbefestigung
mit Befestigungsschrauben



DK



KV FC 03 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 3 Teilungseinheiten
je PE/N Anzahl x Querschnitt
1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

KV



KV FC 04 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 4,5 Teilungseinheiten
je PE/N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

Mi



KV FC 06 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 6 Teilungseinheiten
je PE/N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

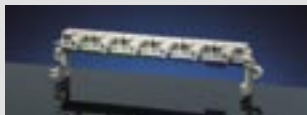
MC



KV FC 09 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 9 Teilungseinheiten
je PE/N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

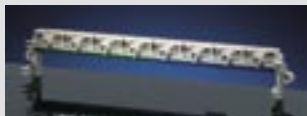
LES



KV FC 12 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten je Reihe und KV-Leergehäuse
je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

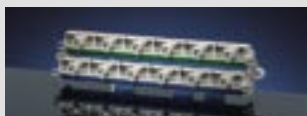
MODULBUS



KV FC 18 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten je Reihe
je PE/N Anzahl x Querschnitt
4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu

KT



KV FC 24 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten je Reihe und KV-Leergehäuse
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

NSA



KV FC 36 PE- und N-Klemme

FIXCONNECT®-Steckklemmentechnik
für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten je Reihe
je PE/N Anzahl x Querschnitt
8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

S.-Lösungen



KG PN 01 PE- und N-Klemme

Schraubklemme
für KG 9001
je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 25 mm², 3 x 4 mm², Cu

Technik



KG PN 02 PE- und N-Klemme

Schraubklemme
für KG 9002
je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 25 mm², 5 x 4 mm², Cu

Service



KG PN 03 PE- und N-Klemme

Schraubklemme
für KG 9003
je PE/N Anzahl x Querschnitt
4 x 25 mm², 7 x 4 mm², Cu

Preis/Typ



FC BS 5 **FIXCONNECT-Beschriftungsschild**

Beschriftungsschild für FIXCONNECT-Steckklemmen, nicht bei Steckklemmen 2x25 + 4x4 mm² zum Aufkleben von Beschriftungstreifen oder beschriftbar mit Filzstift
Satz mit 5 Stück



FC BS 6 **FIXCONNECT-Beschriftungsschild**

Beschriftungsschild für FIXCONNECT-Steckklemmen, für Klemmen mit 2x25 + 4x4 mm² zum Aufkleben von Beschriftungstreifen oder beschriftbar mit Filzstift
Satz mit 5 Stück



KV EB 03 **Kabeleinführungsblende**

für Kleinverteiler mit 3 Teilungseinheiten
für Ersatzzwecke (1 Kabeleinführungsblende gehört zum Lieferumfang)



KV EB 04 **Kabeleinführungsblende**

für Kleinverteiler mit 4,5 Teilungseinheiten
für Ersatzzwecke (1 Kabeleinführungsblende gehört zum Lieferumfang)



KV EB 06 **Kabeleinführungsblende**

für Kleinverteiler mit 6 Teilungseinheiten
für Ersatzzwecke (1 Kabeleinführungsblende gehört zum Lieferumfang)



KV EB 09 **Kabeleinführungsblende**

für Kleinverteiler mit 9 Teilungseinheiten,
für KV 9325, KV 9363
für Ersatzzwecke (1 Kabeleinführungsblende gehört zum Lieferumfang)



KV EB 12 **Kabeleinführungsblende**

für Kleinverteiler mit 12 Teilungseinheiten pro Reihe
zusätzlich nur bestellen, wenn die Leitungseinführung oben und unten abgedeckt werden soll (1 Kabeleinführungsblende gehört zum Lieferumfang)



KV EB 18 **Kabeleinführungsblende**

für Kleinverteiler mit 18 Teilungseinheiten pro Reihe
zusätzlich nur bestellen, wenn die Leitungseinführung oben und unten abgedeckt werden soll (1 Kabeleinführungsblende gehört zum Lieferumfang)



KV ES 1 **Einbauschloss**

für Kleinverteiler 12-54 Teilungseinheiten
mit Profilzylinder
mit 2 Schlüsseln



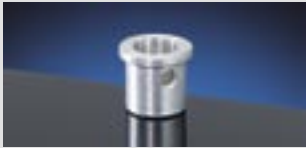
KV ES 3 **Einbauschloss**

für Kleinverteiler 3-9 Teilungseinheiten
für KV 9325, KV 9363
mit Profilzylinder
mit 2 Schlüsseln



KV ES 2 **Ersatzschlüssel**

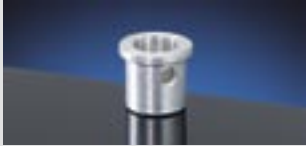
für Türschloss KV ES 1 oder KV ES 3
2 Stück



KV PL 2 Plombierset

für Kleinverteiler 12-54 Teilungseinheiten

zur Plombierung zwischen Gehäuseunterteil und -oberteil
(Türen sind auch ohne Zusatzteil plombierbar)



KV PL 3 Plombierset

für Kleinverteiler 3-9 Teilungseinheiten

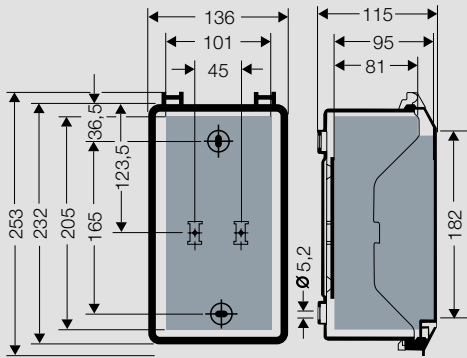
für KV 9325, KV 9363

zur Plombierung zwischen Gehäuseunterteil und -oberteil
(Türen sind auch ohne Zusatzteil plombierbar)

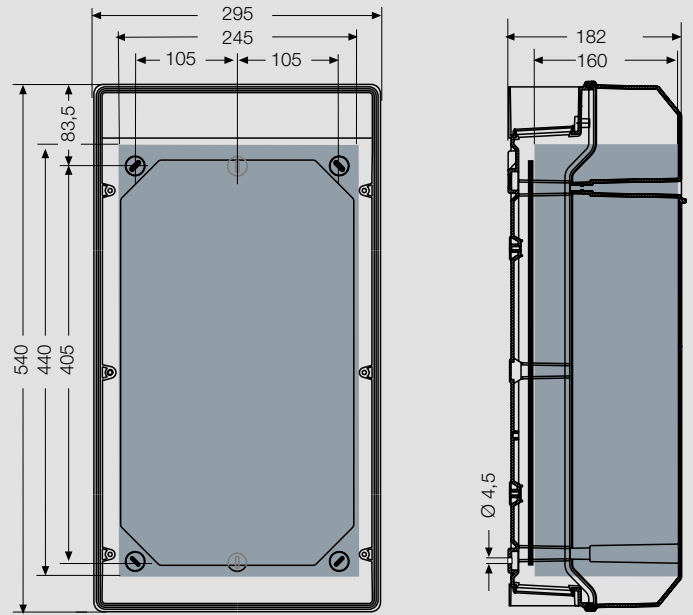


Maße	110
Befestigungsmaße in mm	111
Gehäusezusammenbau	112
Klemmen	113
Normen	114
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	115

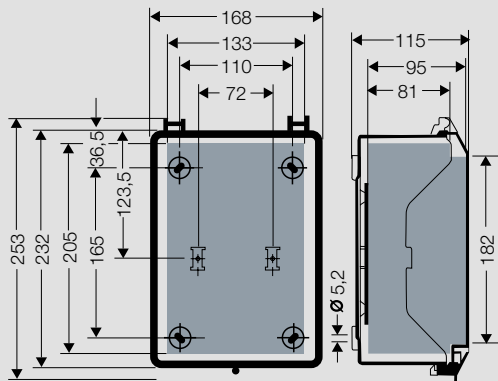
KG 9001



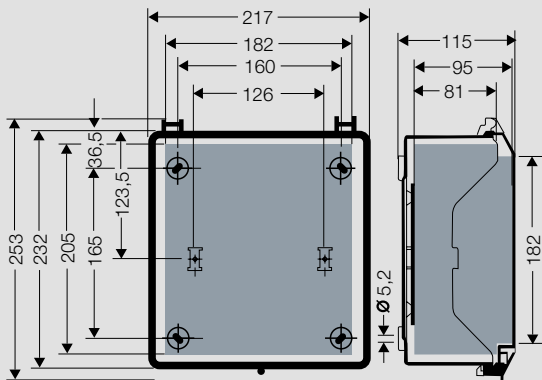
KV 9331



KG 9002



KG 9003



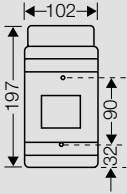
= nutzbarer Einbauraum
bei eingebauten Kabeleinführungen

KV-Kleinverteiler

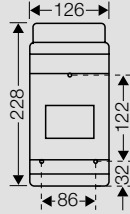
Technischer Anhang

Befestigungsmaße in mm

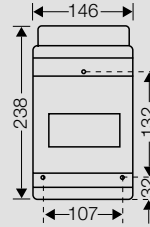
KV 4103
KV 1503
KV 9103



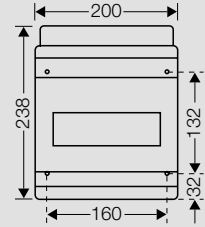
KV 4104
KV 1504
KV 9104



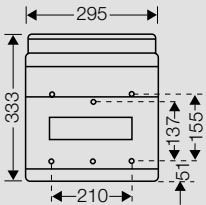
KV 4106
KV 1506
KV 9106



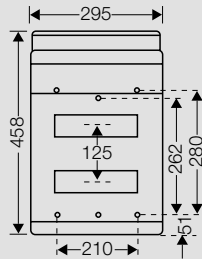
KV 4109
KV 1509
KV 9109
KV 9325
KV 9336



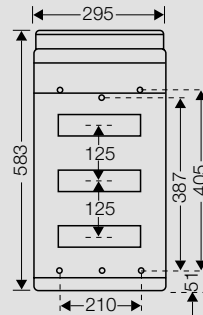
KV 1512
KV 9112



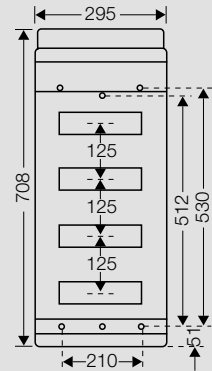
KV 2524
KV 9224



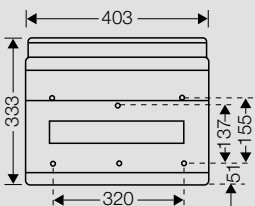
KV 3536
KV 9336



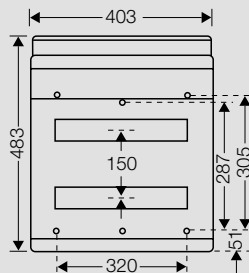
KV 4548
KV 9448



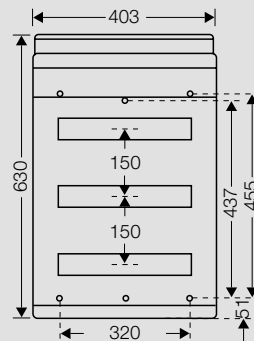
KV 1518
KV 9118



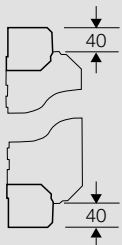
KV 2536
KV 9236



KV 3554
KV 9354



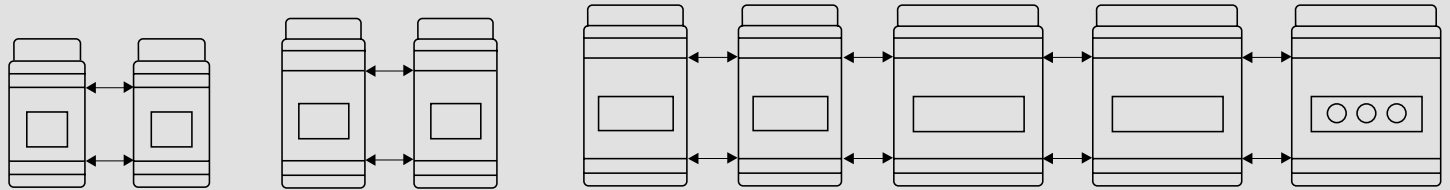
Wandbefestigung für Schrauben bis 4,5 mm Durchmesser.



Kabeleinführungsblende für Kleinverteiler
12-54 Teilungseinheiten oben und unten angebaut

KV-Automaten-/Sicherungsgehäuse können wie unten dargestellt seitlich miteinander verbunden werden:

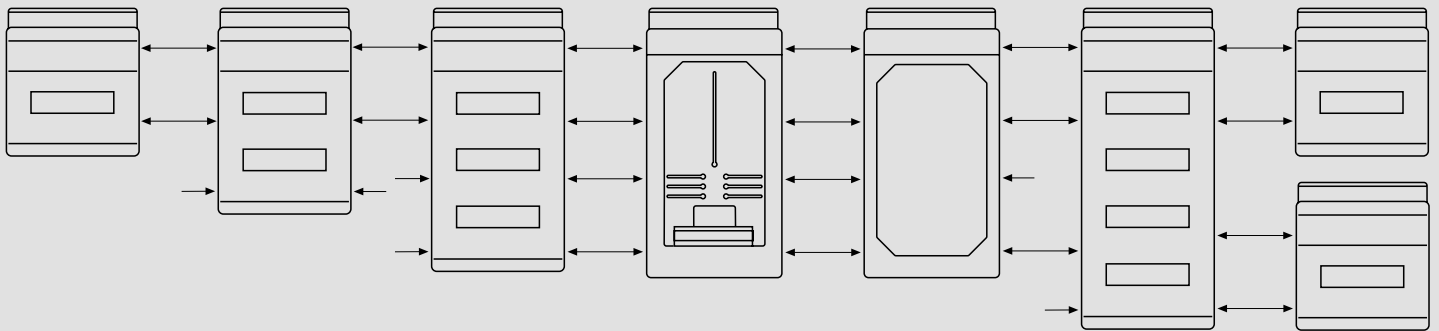
- in Schutzart IP 65 mit Anbauverbindungsstutzen AVS 16
- in Schutzart IP 54 mit Einsteckverbindungsstutzen EVS 16



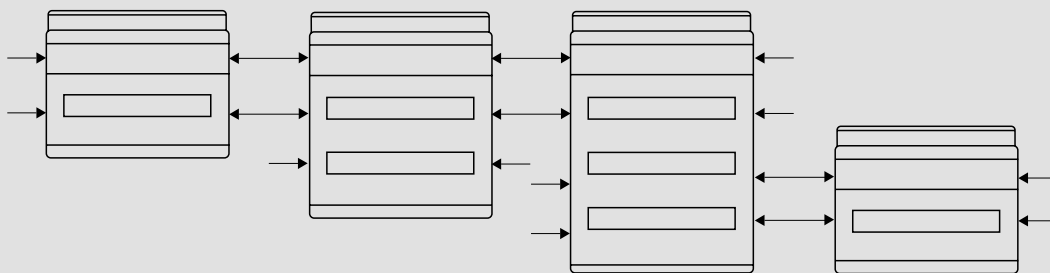
KV 9103	KV 9103	KV 9104	KV 9104	KV 9106	KV 9106	KV 9109	KV 9109	KV 9325
KV 4103	KV 4103	KV 4104	KV 4104	KV 4106	KV 4106	KV 4109	KV 4109	KV 9363
KV 1503	KV 1503	KV 1504	KV 1504	KV 1506	KV 1506	KV 1509	KV 1509	

KV-Kleinverteiler können wie unten dargestellt seitlich miteinander verbunden werden:

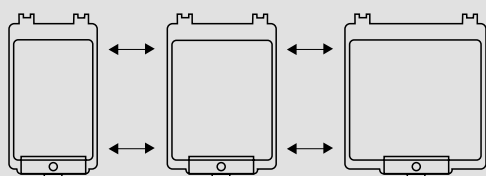
- in Schutzart IP 65 mit Anbauverbindungsstutzen AVS 16
- in Schutzart IP 54 mit Einsteckverbindungsstutzen EVS 16



KV 1512	KV 2524	KV 3536	KV 9339	KV 9331	KV 4548	KV 1512
KV 9112	KV 9224	KV 9336	KV 9338		KV 9448	KV 9112
	KV 9220	KV 9330	KV 9337		KV 9440	



KV 1518	KV 2536	KV 3554	KV 1518
KV 9118	KV 9236	KV 9354	KV 9118
	KV 9230	KV 9350	



KG 9001	KG 9002	KG 9003
---------	---------	---------

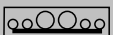
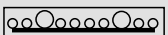
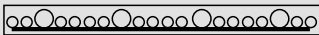
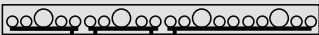
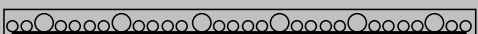
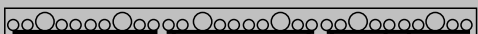
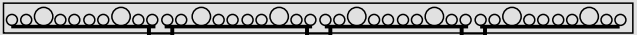
N- und PE-FIXCONNECT-Klemme

Bemessungsanschlussvermögen von PE- und N-Klemmen

Klemmstelle	zugeordnete Leiternennquerschnitte/Kupfer			
	max. Anzahl	von - bis max.	max. Anzahl	von - bis max.
Schraub- klemme 25 mm ² 	1	25 mm ² , s, sol	1	25 mm ² , f
	1	16 mm ² , s, sol	1	16 mm ² , f
	1	10 mm ² , sol	1	10 mm ² , f
	3	6 mm ² , sol	1	6 mm ² , f
	4	4 mm ² , sol	1	4 mm ² , f
	6	2,5 mm ² , sol	1	2,5 mm ² , f
	6	1,5 mm ² , sol	1	1,5 mm ² , f
Steck- klemme 4 mm ² 	1	1,5 - 4 mm ² , sol	1	1,5 - 4 mm ² , f
				Ohne Endhülse; Klemmstelle muss beim Einführen des Leiters mit einem Werkzeug geöffnet werden.

Stromtragfähigkeit: 80 A Die Schraubklemmen sind gegen Selbstlockern gesichert.

Bestückung und Anzahl

Anzahl Teilungs- einheiten	PE-Klemme	N-Klemme
	 bis 4 mm ²  bis 25 mm ²	 bis 4 mm ²  bis 25 mm ²  steckbare Brücke
3	 4x4 mm ² 1x25 mm ²	 4x4 mm ² 1x25 mm ²
4,5 6	 4x4 mm ² 2x25 mm ²	 4x4 mm ² 2x25 mm ²
9	 8x4 mm ² 2x25 mm ²	 8x4 mm ² 2x25 mm ²
12	 12x4 mm ² 3x25 mm ²	 12x4 mm ² 3x25 mm ²
18	 16x4 mm ² 4x25 mm ²	 16x4 mm ² 4x25 mm ²
24 36 (3-reihig) 48	 24x4 mm ² 6x25 mm ²	 24x4 mm ² 6x25 mm ²
36 (2-reihig) 54	 32x4 mm ² 8x25 mm ²	 32x4 mm ² 8x25 mm ²

KV-Automaten- und Sicherungsgehäuse entsprechen folgenden Normen und Bestimmungen:

- DIN VDE 0603 ¹⁾ Installations-Kleinverteiler und Zählerplätze AC 400 V
 - DIN 43 871 ¹⁾ Installations-Kleinverteiler für Einbaugeräte bis 63 A
 - IEC 60 439-3, EN 60 439-3, DIN VDE 0660 Teil 504
...Schaltgeräte-Kombination, zu deren Bedienung elektrotechnische Laien Zugang haben - Installationsverteiler
 - DIN 43 880 Installationseinbaugeräte, Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
- DIN 49 510 D-System, Sicherungssockel
 - IEC 60 999 DIN EN 60 999, Verbindungsmaterial
Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
 - EN 60 529 / DIN VDE 0470 Teil 1
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

1) Typen, auf die diese Norm anzuwenden ist: KV 1512, KV 2524, KV 3536, KV 4548, KV 9112, KV 9224, KV 9336, KV 9448

Anschlussquerschnitte und Verlustleistung von Schraubsicherungselementen

Schraubsicherungs Systeme	Sicherungs-Sockel Verlustleistung einschl. Sicherung bei I _{th 2}	Pass-einsätze	Nennspannung AC	Nennspannung DC	Leiteranschlüsse Cu sol s f nur mit gasdicht verpresster Aderendhülse oder Stiftkabelschuh
D II-System 25 A Gewinde E 27	ca. 4 W	Passschraube	500 V	500 V	1,5-6 mm ²
D III-System 63 A Gewinde E 33	ca. 7 W	Passschraube	500 V	500 V	1,5-16 mm ²

KV-Kleinverteiler

Technischer Anhang

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

	KV-Kleinverteiler		Kabeleinführungen	
	KV-Kleinverteiler	Leergehäuse	ESM ..., EVS 16	AVS 16
Einsatzbereich	Ausführung IP 54/65: Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737			
	Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) max. mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze Wasserdruck: max. 65 bar, Wassertemperatur: max 50° C, Entfernung ≥ 0,5 m Gehäuse und Kabeleinführungen mindestens IP 65			
Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert	+ 35° C + 40° C - 25° C	— + 60° C - 40° C	+ 35° C + 40° C - 25° C	+ 55° C + 70° C - 40° C
Relative Luftfeuchte - kurzzeitig	50% bei 40° C 100% bei 25° C	— —	— —	— —
Brandschutz bei inneren Fehlern	Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen	Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für stromführende Teile		
Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11 - UL Subject 94	750° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	750° C — schwer entflammbar selbstverlöschend	750° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Degree of protection against mechanical load	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)	—	—
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ



Mi-Verteiler

bis 630 A, IP 54-65

Systemaufbau	Seiten	120 - 121
---------------------	--------	-----------



Mi-Leergehäuse		
mit transparenten Deckeln	Seiten	122 - 123
mit nichtdurchsichtigen Deckeln	Seiten	124 - 125



Mi-Automatengehäuse		
9 bis 84 Teilungseinheiten, mit PE-/N-Klemmen bzw. FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N	Seiten	126 - 127
9 bis 48 Teilungseinheiten mit Klappdeckeln, mit PE-/N-Klemmen bzw. FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N	Seiten	128
12 bis 84 Teilungseinheiten, ohne PE-/N-Klemmen	Seiten	129 - 130
12 bis 48 Teilungseinheiten, mit Klappdeckeln, ohne PE-/N-Klemmen	Seiten	131
für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)	Seite	132



Mi-Zählergehäuse	Seiten	133 - 134
-------------------------	--------	-----------



Mi-Sicherungsgehäuse	Seiten	135 - 137
-----------------------------	--------	-----------



Mi-NH-Sicherungsgehäuse	Seiten	138 - 139
--------------------------------	--------	-----------



Mi-NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse	Seiten	140 - 141
---	--------	-----------



Mi-NH-Sicherungsgehäuse / Mi-NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse

NH-Sicherungen und Sammelschienen	Seiten	142 - 143
NH-Sicherungslasttrennschalter und Sammelschienen	Seiten	144 - 145
Sammelschienen	Seite	146
Sammelschienengehäuse, vorbereitet für Hauptleitungsschutzschalter	Seite	147



Mi-Lasttrennschaltergehäuse / Mi-Leistungsschaltergehäuse

Lasttrennschalter	Seiten	148 - 150
Leistungsschalter	Seiten	151 - 152



Mi-Hauptleitungsverteiler	Seiten	153 - 156
---------------------------	--------	-----------



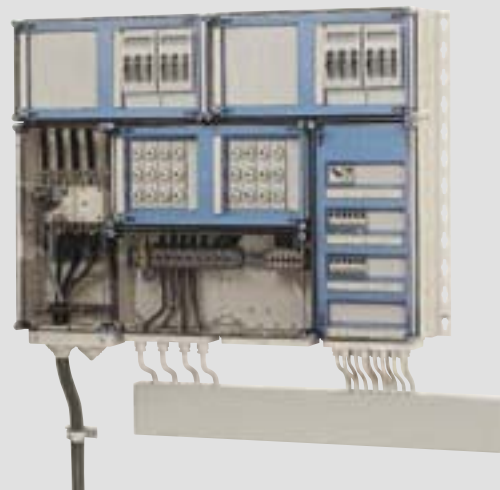
Mi-Einzelleergehäuse mit scharnierten Deckeln	Seiten	157 - 161
---	--------	-----------



Zubehör	Seiten	163 - 186
---------	--------	-----------



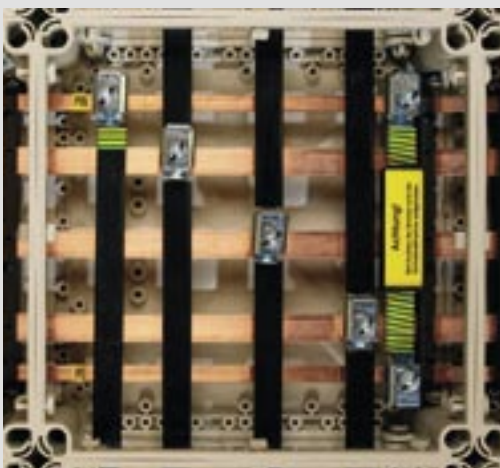
Technischer Anhang	Seiten	187 - 203
--------------------	--------	-----------



Kombinationsbeispiel



Schutzart IP 65 staubdicht und gegen Strahlwasser geschützt



Hauptsammelschienensystem standardmäßig EMV-gerecht, mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

Isolierstoffgekapseltes, schutzisoliertes, modulares Gehäusesystem zum Bau von typgeprüften Niederspannungs-Schaltanlagen und -verteilern bis 630 A nach DIN EN 60 439 Teil 1

- Gehäuse können auch als Einzelgehäuse genutzt werden
- Schutzart IP 65: Staubdicht und gegen Strahlwasser geschützt
- Mi-Gehäuse sind zur Montage im Freien geeignet. Es sind jedoch die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten.
- Werkstoff: hochwertiges Thermoplast Polycarbonat
- Brennverhalten: Glühdrahtprüfung VDE 0471 T2, selbstverlöschend, schwer entflammbar
- silikon- und halogenfrei
- Chemische Beständigkeit gegen Säuren, Laugen, Benzin und Mineralöl
- Gehäusesystem: Funktionsgehäuse mit standardisierten Baugruppen bis 630 A
- Berührungsschutzabdeckungen aus hochwertigem Thermoplast Polycarbonat
- Berührungsschutzabdeckungen mit geschützten und unverlierbaren Beschriftungstreifen
- Bedienbare Geräte und auf Sammelschienen kontaktierte Geräte mit Berührungsschutz
- Hauptsammelschienensystem standardmäßig EMV-gerecht, mit N/PEN-Leiter im Bereich der Außenleiter und N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Einbauplatten für Geräteeinbau
- Wanddurchführungen mit großen Öffnungen für die elektrische Verbindung der Gehäuse untereinander
- Kabeleinführungen an allen Gehäusewänden über metrische Vorpressungen, über Flansche mit metrischen Vorpressungen oder elastischen Dichtmembranen oder Kabeleinschub bis 72 mm Kabeldurchmesser
- Wandbefestigung direkt im Gehäuse, über Außenlaschen oder mit Montageschienen
- Plombier- und Verschleißmöglichkeit



Aufbau der Typbezeichnungen von Mi-Verteilern:

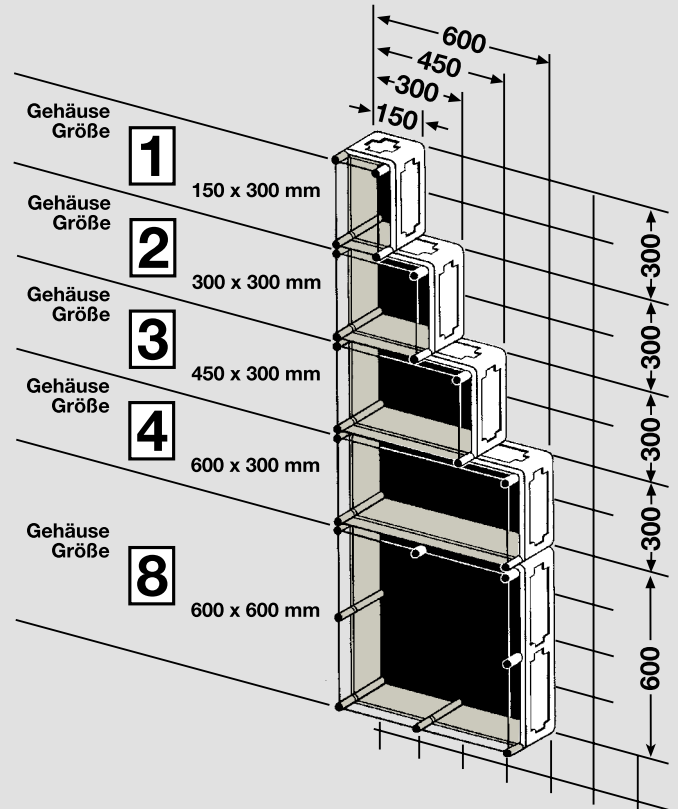
Mi 1 2 3 4

Die 3. und 4. Zahl zeigen die Bestückung oder die laufende Nummer.

Die 1. Zahl zeigt die Gehäusefunktion

Die 2. Zahl zeigt die Gehäusegröße

- 0** Mi-Leergehäuse
- 1** Mi-Automatengehäuse
- 2** Mi-Zählergehäuse
- 3** Mi-Sicherungsgehäuse Diazed/Neozed
- 4** Mi-NH-Sicherungsgehäuse Größe NH 00, NH 1, NH 2, NH 3, 3-polig
- 5** Mi-NH-Sicherungs-lasttrennschaltergehäuse Größe NH 00, NH 1, NH 2, NH 3, 3-polig
- 6** Mi-NH-Sicherungsgehäuse auf Sammelschienen, Mi-NH-Sicherungs-lasttrennschaltergehäuse auf Sammelschienen, Mi-Sammelschienengehäuse bis 630 A
- 7** Mi-Lasttrennschaltergehäuse, Mi-Leistungsschaltergehäuse mit thermischen und magnetischen Auslösern bis 630 A
- 8** Mi-Hauptleitungsverteiler



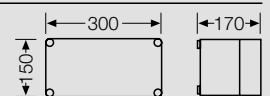
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



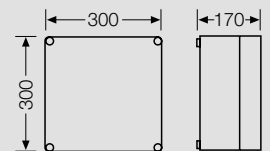
Mi 0100 Gehäusegröße 1

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm



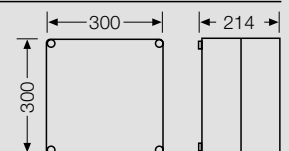
Mi 0200 Gehäusegröße 2

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm



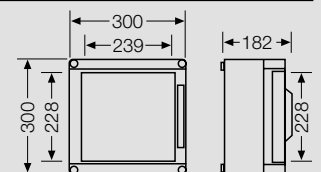
Mi 0210 Gehäusegröße 2

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm



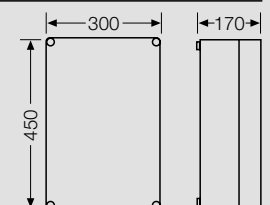
Mi 0220 Gehäusegröße 2

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 115 mm
bei eingebauter Tragschiene 104 mm
mit Scharnierdeckel für Einbaugeräte mit
Berührungsschutz, die bedient werden
müssen



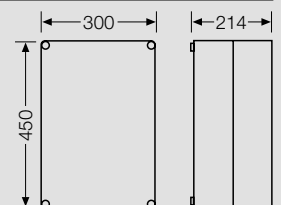
Mi 0300 Gehäusegröße 3

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm



Mi 0310 Gehäusegröße 3

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

Mi-Verteiler Leergehäuse mit transparentem Deckel

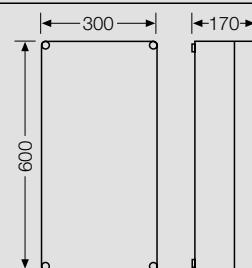
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



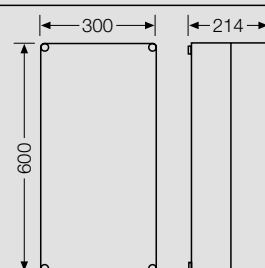
Mi 0400 Gehäusegröße 4

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm



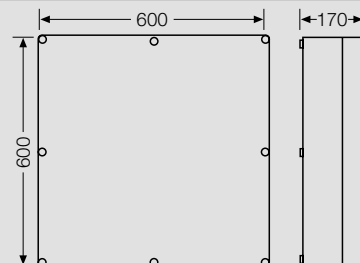
Mi 0410 Gehäusegröße 4

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm



Mi 0800 Gehäusegröße 8

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Kabeleinführung nur über Anbaufansche
möglich



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



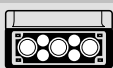
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



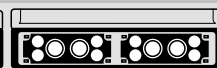
Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5

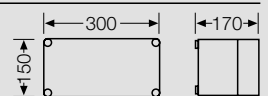
8 x M 32
4 x M 40/50

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen

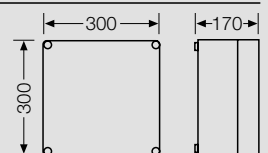
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



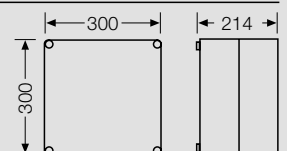
Mi 0101	Gehäusegröße 1
max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm bei eingebauter Tragschiene 135 mm	



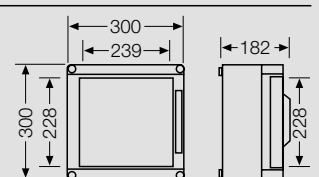
Mi 0201	Gehäusegröße 2
max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm bei eingebauter Tragschiene 135 mm	



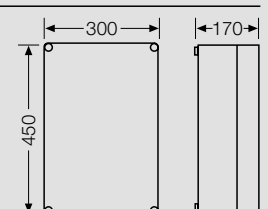
Mi 0211	Gehäusegröße 2
max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm bei eingebauter Tragschiene 180 mm	



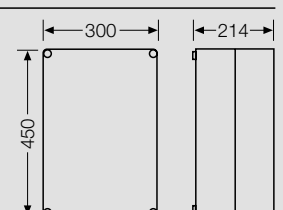
Mi 0221	Gehäusegröße 2
max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 115 mm bei eingebauter Tragschiene 104 mm mit Scharnierdeckel für Einbaugeräte mit Berührungsschutz, die bedient werden müssen	



Mi 0301	Gehäusegröße 3
max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 146 mm bei eingebauter Tragschiene 135 mm	



Mi 0311	Gehäusegröße 3
max. Einbautiefe bei eingebauter Montageplatte 191 mm bei eingebauter Tragschiene 180 mm	



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

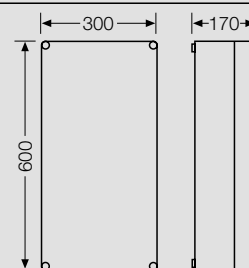
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



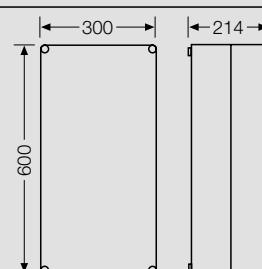
Mi 0401 Gehäusegröße 4

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm



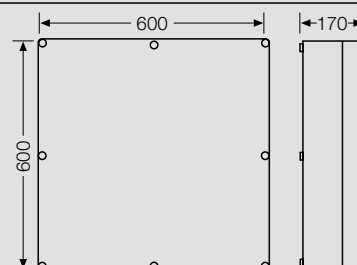
Mi 0411 Gehäusegröße 4

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm



Mi 0801 Gehäusegröße 8

max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



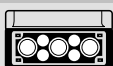
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50

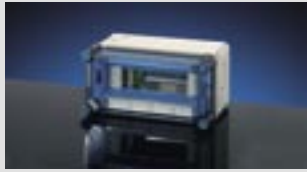


Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

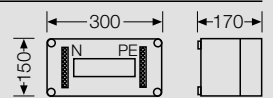
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



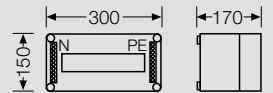
Mi 1109 9 Teilungseinheiten, 1 x 9 x 18 mm

1-reihig
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², Cu
8 x 4 mm², Cu



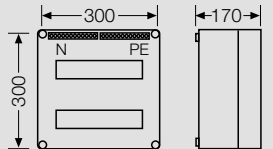
Mi 1112 12 Teilungseinheiten, 1 x 12 x 18 mm

1-reihig
mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
je PE/N Anzahl x Querschnitt
10 x 16 mm², Cu



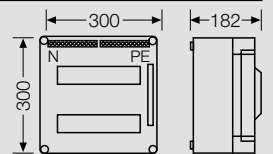
Mi 1224 24 Teilungseinheiten, 2 x 12 x 18 mm

2-reihig
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 25 mm², Cu
12 x 4 mm², Cu



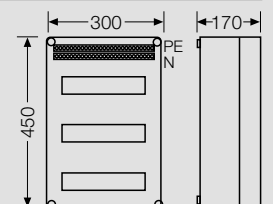
Mi 1220 24 Teilungseinheiten, 2 x 12 x 18 mm

2-reihig
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
mit Scharnierdeckel
je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 25 mm², Cu
12 x 4 mm², Cu



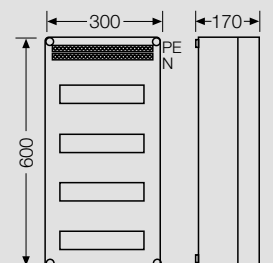
Mi 1336 36 Teilungseinheiten, 3 x 12 x 18 mm

3-reihig
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², Cu
24 x 4 mm², Cu



Mi 1448 48 Teilungseinheiten, 4 x 12 x 18 mm

4-reihig
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², Cu
24 x 4 mm², Cu



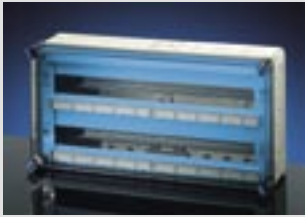
Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20	2 x M 20	4 x M 25	1 x M 20	8 x M 32
1 x M 32/40	10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 25	4 x M 40/50
	1 x M 32/40		1 x M 32/40	
			3 x M 40/50	

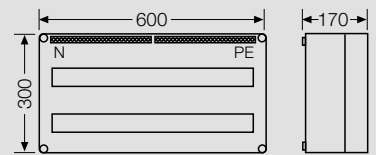
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



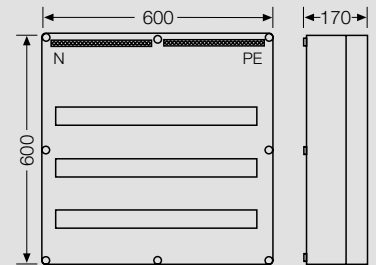
Mi 1456 56 Teilungseinheiten, 2 x 28 x 18 mm

2-reihig
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik
für PE und N
 je PE/N Anzahl x Querschnitt
 6 x 25 mm², Cu
 24 x 4 mm², Cu



Mi 1884 84 Teilungseinheiten, 3 x 28 x 18 mm

3-reihig
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik
für PE und N
 je PE/N Anzahl x Querschnitt
 6 x 25 mm², Cu
 24 x 4 mm², Cu
 Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



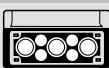
Wand 1

1 x M 20
 1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
 10 x M 25
 1 x M 32/40



Wand 3

4 x M 25
 3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
 4 x M 25
 1 x M 32/40
 3 x M 40/50



Wand 5

8 x M 32
 4 x M 40/50

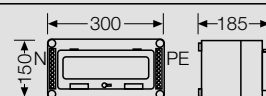
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



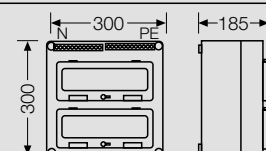
Mi 1111 12 Teilungseinheiten, 1 x 12 x 18 mm

1-reihig
mit 1 Klappdeckel
mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
je PE/N Anzahl x Querschnitt
10 x 16 mm², Cu



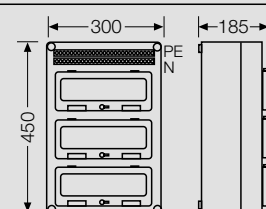
Mi 1222 24 Teilungseinheiten, 2 x 12 x 18 mm

2-reihig
mit 2 Klappdeckeln
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt
3 x 25 mm², Cu
12 x 4 mm², Cu



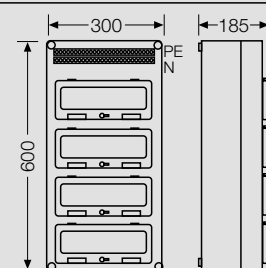
Mi 1333 36 Teilungseinheiten, 3 x 12 x 18 mm

3-reihig
mit 3 Klappdeckeln
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², Cu
24 x 4 mm², Cu



Mi 1444 48 Teilungseinheiten, 4 x 12 x 18 mm

4-reihig
mit 4 Klappdeckeln
FIXCONNECT®-Steckklemmenteknik für PE und N
je PE/N Anzahl x Querschnitt
6 x 25 mm², Cu
24 x 4 mm², Cu



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



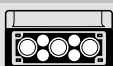
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

■ ohne PE- und N-Klemme

■ Deckelverschlüsse für Handbetätigung

■ mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

■ Werkstoff hochwertiges Polycarbonat

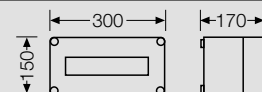
■ Farbton grau, RAL 7032

■ Schutzart: IP 65



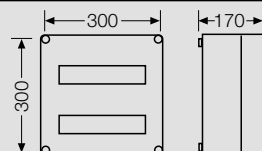
Mi 1115 12 Teilungseinheiten, 1 x 12 x 18 mm

1-reihig



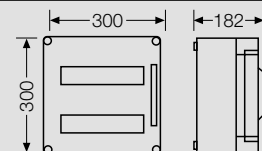
Mi 1225 24 Teilungseinheiten, 2 x 12 x 18 mm

2-reihig



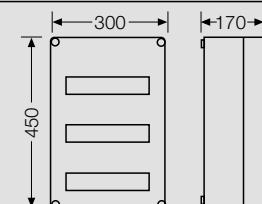
Mi 1226 24 Teilungseinheiten, 2 x 12 x 18 mm

2-reihig
mit Scharnierdeckel



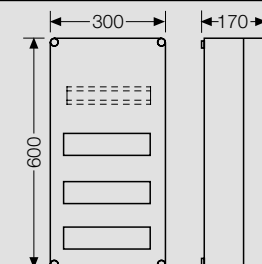
Mi 1335 36 Teilungseinheiten, 3 x 12 x 18 mm

3-reihig



Mi 1440 36 Teilungseinheiten, 3 x 12 x 18 mm

4-reihig
mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit
(für Geräteinbautiefe 72 mm)



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



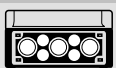
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

■ **ohne PE- und N-Klemme**

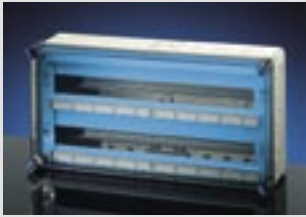
■ **Deckelverschlüsse für Handbetätigung**

■ **mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt**

■ **Werkstoff hochwertiges Polycarbonat**

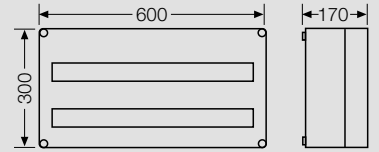
■ **Farbton grau, RAL 7032**

■ **Schutzart: IP 65**



Mi 1455 56 Teilungseinheiten, 2 x 28 x 18 mm

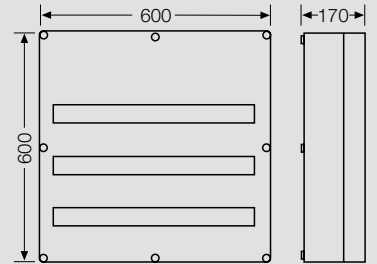
2-reihig



Mi 1885 84 Teilungseinheiten, 3 x 28 x 18 mm

3-reihig

Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



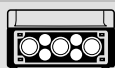
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



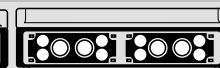
Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5

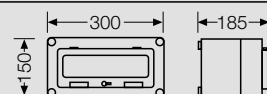
8 x M 32
4 x M 40/50

- ohne PE- und N-Klemme
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt

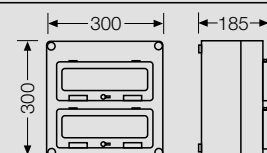
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65


Mi 1117 12 Teilungseinheiten, 1 x 12 x 18 mm

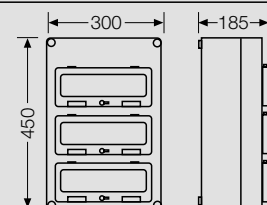
1-reihig
mit 1 Klappdeckel


Mi 1227 24 Teilungseinheiten, 2 x 12 x 18 mm

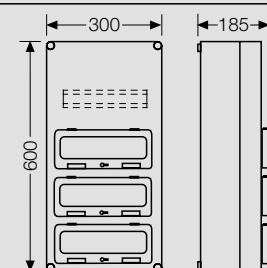
2-reihig
mit 2 Klappdeckeln


Mi 1337 36 Teilungseinheiten, 3 x 12 x 18 mm

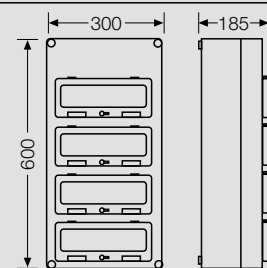
3-reihig
mit 3 Klappdeckeln


Mi 1443 36 Teilungseinheiten, 3 x 12 x 18 mm

4-reihig
mit 3 Klappdeckeln
mit 1 DIN-Tragschiene 216 mm breit
(für Geräteeinbautiefe 72 mm)


Mi 1445 48 Teilungseinheiten, 4 x 12 x 18 mm

4-reihig
mit 4 Klappdeckeln

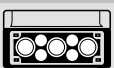

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:

Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40


Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40


Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50


Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50


Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

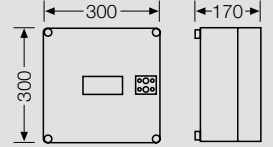
Automatengehäuse für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter)

- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- mit 1-poliger Hauptleistungsabzweigklemme für Kupferleiter
- Berührungsschutz plombierbar, mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65



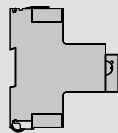
Mi 1281 6 Teilungseinheiten, 1 x 6 x 18 mm

1-reihig
PEN Anzahl x Querschnitt
1 x 25 mm², Cu
2 x 16 mm², Cu

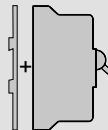


Hinweis zu Mi 1281:

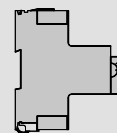
Vorbereitet zum Einbau von z.Zt. handelsüblichen Hauptleitungsschutzschaltern (SH-Schalter):



z.B.
ABN Typ XHA 3..-4
Hager Typ HT3..E
etc.
SHA (spannungsabhängig)



z.B.
ABB Typ S 701/S 703
+ Adapter für Hutprofilschiene
S 700 BT3
(1 Stück für S 701, 2 Stück für S 703)
SHU (spannungsunabhängig)



z.B.
ABB Typ S 720
SHU (spannungsunabhängig)

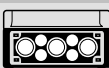
Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1
1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2
2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



Wand 3
4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4
1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5
8 x M 32
4 x M 40/50

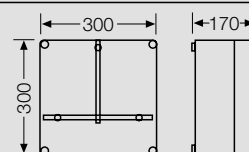
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar
- **Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB**

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032



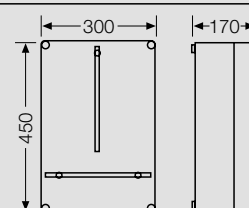
Mi 2200

max. Einbautiefe 146 mm
Schutzart: IP 65
mit eingebautem Zählerkreuz und Zählerbefestigungsschrauben



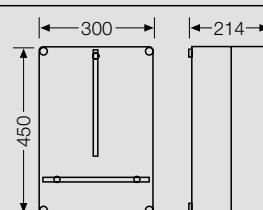
Mi 2300

max. Einbautiefe 146 mm
Schutzart: IP 65
mit eingebautem Zählerkreuz und Zählerbefestigungsschrauben



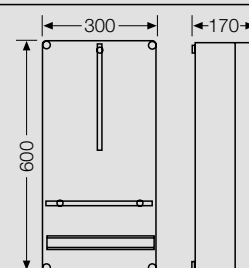
Mi 2310

max. Einbautiefe 190 mm
Schutzart: IP 65
mit eingebautem Zählerkreuz und Zählerbefestigungsschrauben



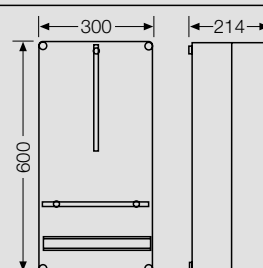
Mi 2400

max. Einbautiefe 146 mm
mit zusätzlicher Tragschiene
Schutzart: IP 65
mit eingebautem Zählerkreuz und Zählerbefestigungsschrauben

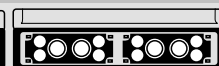
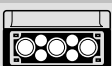


Mi 2410

max. Einbautiefe 190 mm
mit zusätzlicher Tragschiene
Schutzart: IP 65
mit eingebautem Zählerkreuz und Zählerbefestigungsschrauben



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40

Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40

Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50

Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50

Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

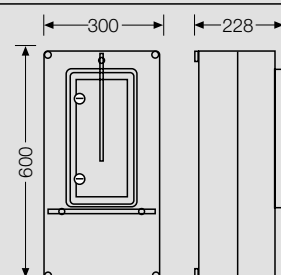
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- zweifach plombierbar
- **Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB**
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032



Mi 2413

max. Einbautiefe 190 mm
 ohne Tragschiene
 mit Normzähler-Klappfenster, plombierbar
 Normöffnungsmaß 140 x 310 mm
 für Werkzeug- oder Handbetätigung
 für Maximumzähler, Schaltuhren etc.
 für Vorhängeschloss (Bügel-Ø max. 6 mm)
 Schutzart: IP 54

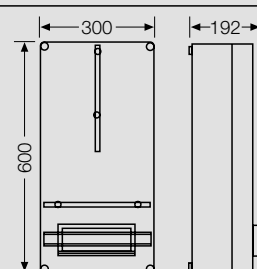
**mit eingebautem Zählerkreuz und
 Zählerbefestigungsschrauben**



Mi 2420

max. Einbautiefe 146 mm
 Klappdeckel mit Berührungsschutz für
 12 Teilungseinheiten (1 x 12 x 18 mm) und
 dazugehöriger Tragschiene
 Schutzart: IP 65

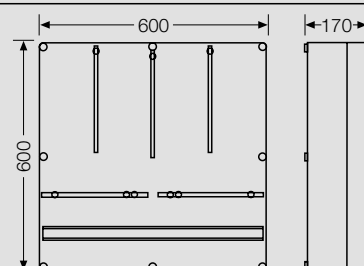
**mit eingebautem Zählerkreuz und
 Zählerbefestigungsschrauben**



Mi 2800

max. Einbautiefe 146 mm
 mit zusätzlicher Tragschiene
 Kabeleinführung nur über Anbauflansche
 möglich
 Schutzart: IP 65

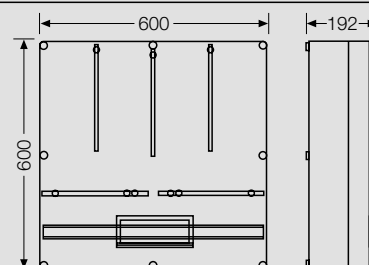
**mit 3 Zählerkreuzen und
 Zählerbefestigungsschrauben**



Mi 2820

max. Einbautiefe 146 mm
 Klappdeckel mit Berührungsschutz für
 12 Teilungseinheiten (1 x 12 x 18 mm) und
 dazugehöriger Tragschiene
 Kabeleinführung nur über Anbauflansche
 möglich
 Schutzart: IP 65

**mit 3 Zählerkreuzen und
 Zählerbefestigungsschrauben**



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20	2 x M 20	4 x M 25	1 x M 20	8 x M 32
1 x M 32/40	10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 25	4 x M 40/50
	1 x M 32/40		1 x M 32/40	
			3 x M 40/50	

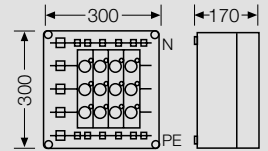
Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen 25/63 A, Diazed

- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- aufgebaut auf Sammelschienen, 5-polig
- mit Zuleitungsklemmen 10 - 70 mm², Cu
- mit PE- und N-Klemmen max. 16 mm², Cu
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65



4 x 25 A, 3-polig
D II, E 27, Passringsystem
6 Klemmen je PE+N
Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
Bemessungsspannung: AC 500 V



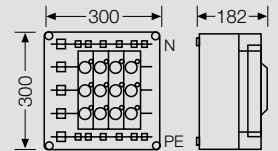
Mi 3225 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A**

Mi 3226 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A**

Mi 3227 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A**



4 x 25 A, 3-polig
D II, E 27, Passringsystem
6 Klemmen je PE+N
Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
Bemessungsspannung: AC 500 V
mit Scharnierdeckel



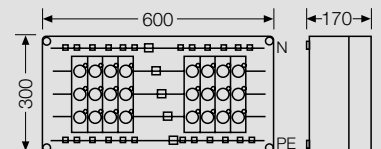
Mi 3220 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A**

Mi 3221 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A**

Mi 3222 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A**



8 x 25 A, 3-polig
D II, E 27, Passringsystem
12 Klemmen je PE+N
Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
Bemessungsspannung: AC 500 V



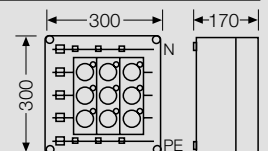
Mi 3425 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A**

Mi 3423 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A**

Mi 3424 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A**



3 x 63 A, 3-polig
D III, E 33, Passringsystem
3 Klemmen je PE+N
Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
Bemessungsspannung: AC 690 V



Mi 3263 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A**

Mi 3264 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A**

Mi 3265 **Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A**

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

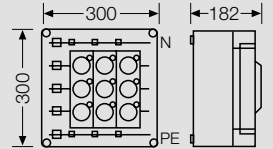
Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen 25/63 A, Diazed

- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- aufgebaut auf Sammelschienen, 5-polig
- mit Zuleitungsklemmen 10 - 70 mm², Cu
- mit PE- und N-Klemmen max. 16 mm², Cu
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65



3 x 63 A, 3-polig
D III, E 33, Passringsystem
3 Klemmen je PE+N
Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
Bemessungsspannung: AC 690 V
mit Scharnierdeckel



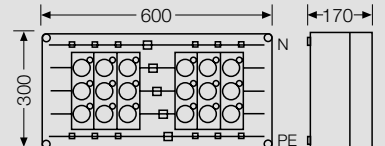
Mi 3260 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

Mi 3261 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 3262 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A



6 x 63 A, 3-polig
D III, E 33, Passringsystem
6 Klemmen je PE+N
Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
Bemessungsspannung: AC 690 V



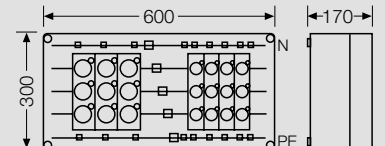
Mi 3463 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

Mi 3464 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 3465 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A



4 x 25 A, 3 x 63 A, 3-polig
D II, E 27 und D III, E 33 Passringsystem
9 Klemmen je PE+N
Abgangsklemmen 1,5-16 mm²
Bemessungsspannung: AC 500 V



Mi 3426 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

Mi 3427 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 3428 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen 63 A, Neozed

- Deckelverschlüsse für Handbetätigung
- aufgebaut auf Sammelschienen, 5-polig
- mit Zuleitungsklemmen 4 - 35 mm², Cu
- mit PE- und N-Klemmen max. 16 mm², Cu
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65



	5 x 63 A, 3-polig D0 2, E 18, Passhülsensystem 5 Klemmen je PE+N Abgangsklemmen 1,5-16 mm ² Bemessungsspannung: AC 400 V		
Mi 3235	Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A		
Mi 3236	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A		
Mi 3237	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A		



	5 x 63 A, 3-polig D0 2, E 18, Passhülsensystem 5 Klemmen je PE+N Abgangsklemmen 1,5-16 mm ² Bemessungsspannung: AC 400 V mit Scharnierdeckel		
Mi 3230	Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A		
Mi 3231	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A		
Mi 3232	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A		



	12 x 63 A, 3-polig D0 2, E 18, Passhülsensystem 12 Klemmen je PE+N Abgangsklemmen 1,5-16 mm ² Bemessungsspannung: AC 400 V		
Mi 3435	Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A		
Mi 3436	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A		
Mi 3437	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A		

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:

Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20	2 x M 20	4 x M 25	1 x M 20	8 x M 32
1 x M 32/40	10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 25	4 x M 40/50
	1 x M 32/40		1 x M 32/40	
			3 x M 40/50	

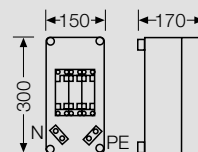
NH-Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen, 3-polig, nach DIN EN 60 269

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V



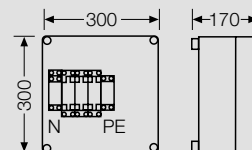
Mi 4150 Sicherungsgröße 1 x NH 00, 3-polig

Bemessungsstrom: 125 A
Klemmen PE+N
Anschluss 4-35 mm² /
Klemmentechnik siehe Register Technik



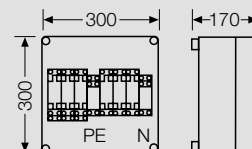
Mi 4205 Sicherungsgröße 1 x NH 00, 3-polig

Bemessungsstrom: 125 A
Klemmen PE+N
Anschluss 4-35 mm² / Mi VS 100/160
Klemmentechnik siehe Register Technik



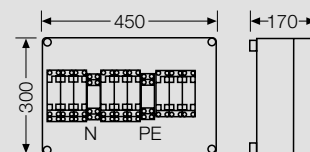
Mi 4250 Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

Bemessungsstrom: 125 A
Klemmen PE+N
Anschluss 4-35 mm² / Mi VS 100/160
mit Doppelschellenklemme für die Zulei-
tungsverbindung der Sicherungselemente
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 4350 Sicherungsgröße 3 x NH 00, 3-polig

Bemessungsstrom: 125 A
Klemmen PE+N
Anschluss 4-35 mm² / Mi VS 100/160
mit Doppelschellenklemme für die Zulei-
tungsverbindung der Sicherungselemente
Klemmentechnik siehe Register Technik



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

Mi-Verteiler

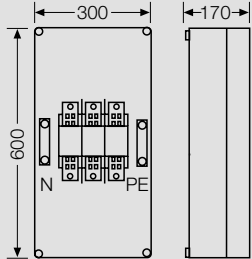
NH-Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen, 3-polig, nach DIN EN 60 269

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V



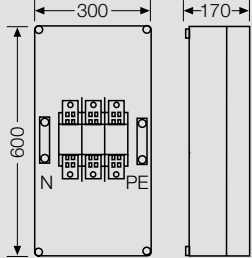
Mi 4451 Sicherungsgröße 1 x NH 1, 3-polig

Bemessungsstrom: 250 A
Klemmen PE+N
Anschluss M 10 / Mi VS 250+VA 400
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 4452 Sicherungsgröße 1 x NH 2, 3-polig

Bemessungsstrom: 400 A
Klemmen PE+N
Anschluss M 10 / Mi VS 400+VA 400
Klemmentechnik siehe Register Technik

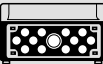


Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



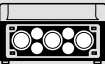
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



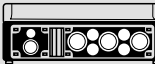
Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



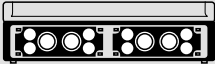
Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5

8 x M 32
4 x M 40/50

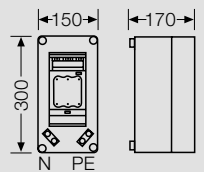
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit Sicherungslasttrennschalter, 3-polig, nach DIN EN 60 947-3

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V



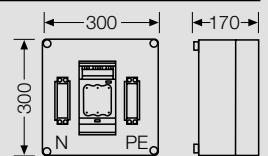
Mi 5150 Sicherungsgröße 1 x NH 00, 3-polig

Bemessungsstrom: 125 A
 Klemmen PE+N
 Anschluss 4-35 mm²
 Klemmentechnik siehe Register Technik



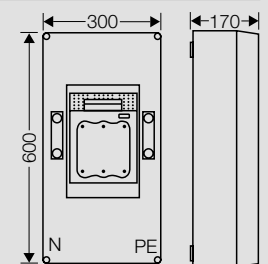
Mi 5250 Sicherungsgröße 1 x NH 00, 3-polig

Bemessungsstrom: 125 A
 Klemmen PE+N
 Anschluss 4-35 mm² / Mi VS 100/160
 Klemmentechnik siehe Register Technik



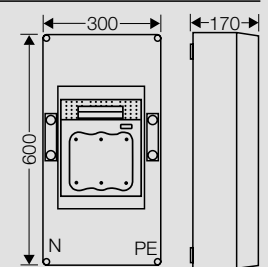
Mi 5451 Sicherungsgröße 1 x NH 1, 3-polig

Bemessungsstrom: 250 A
 Klemmen PE+N
 Anschluss M 10 / Mi VS 250+VA 400
 Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 5452 Sicherungsgröße 1 x NH 2, 3-polig

Bemessungsstrom: 400 A
 Klemmen PE+N
 Anschluss M 10 / Mi VS 400+VA 400
 Klemmentechnik siehe Register Technik



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20	2 x M 20	4 x M 25	1 x M 20	8 x M 32
1 x M 32/40	10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 25	4 x M 40/50
	1 x M 32/40		1 x M 32/40	
			3 x M 40/50	

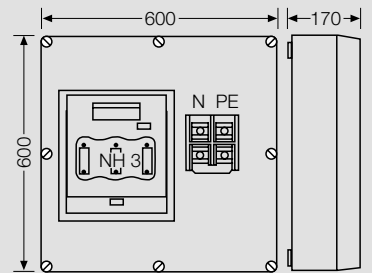
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit Sicherungslasttrennschalter, 3-polig, nach DIN EN 60 947-3

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit PE- und N-Klemmen
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V



Mi 5853 Sicherungsgröße NH 3, 3-polig

Klemmen L1-L3
M 12 oder Mi DA 61 + Mi VS 630
PE+N
1 x 120-300 / 2 x 95-185 oder Mi VS 630
Klemmentechnik siehe Register Technik
Bemessungsbetriebsstrom
475 A bei Zuleitung von oben
530 A bei Zuleitung von unten
Kabeleinführung nur über Anbauflansche
möglich



Mi DA 61 Direktanschlussklemmensatz

Prismenklemme
Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.
Klemmbereich
1 x 150-300 mm² s (rund), Cu/Alu
1 x 150-300 mm² s (sektor), Cu/Alu
15,5x10x0,8 mm² Mi VS 630, an Sicherungslasttrennschalter Größe NH 3

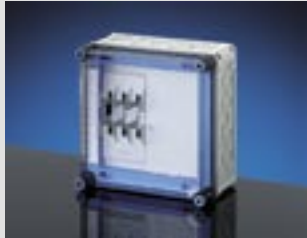


Mi DA 62 Direktanschlussklemmensatz

Prismenklemme
Klemmbereich
2 x 150-185 mm² s (rund), Cu
2 x 150-185 mm² s (sektor), Cu
15,5x10x0,8 mm² Mi VS 630, an Sicherungslasttrennschalter Größe NH 3

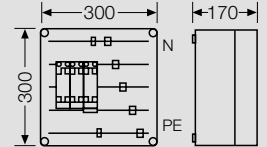
NH-Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen, 3-polig, nach DIN EN 60 269

- aufgebaut auf Sammelschienen, 5-polig
- Abgangsklemmen max. 35 mm²
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- Bemessungsstrom: 125 A
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Berührungsschutz



Sicherungsgröße 1 x NH 00, 3-polig

Abgänge oben
1 Klemmen je PE+N
Zuleitungsklemmen 25-70 mm², Cu /
Mi VS 100/160/250/400
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6212 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

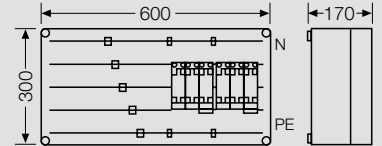
Mi 6213 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 6214 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A



Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

Abgänge oben
2 Klemmen je PE+N
Zuleitungsklemmen 25-70 mm², Cu /
Mi VS 100/160/250/400
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6422 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

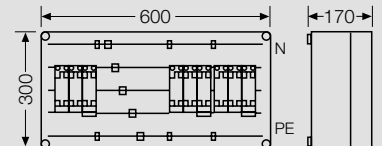
Mi 6423 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 6424 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A



Sicherungsgröße 3 x NH 00, 3-polig

Abgänge oben
3 Klemmen je PE+N
Zuleitungsklemmen 25-70 mm², Cu /
Mi VS 100/160/250/400
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6432 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

Mi 6433 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 6434 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20	2 x M 20	4 x M 25	1 x M 20	8 x M 32
1 x M 32/40	10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 25	4 x M 40/50
	1 x M 32/40		1 x M 32/40	
			3 x M 40/50	

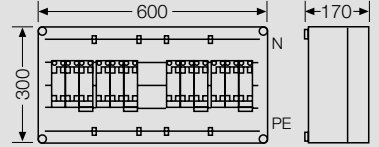
NH-Sicherungsgehäuse mit Sicherungselementen, 3-polig, nach DIN EN 60 269

- aufgebaut auf Sammelschienen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



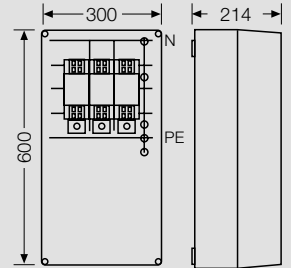
Sicherungsgröße 4 x NH 00, 3-polig
 nur zur Kombination
 Abgänge oben
 4 Klemmen je PE+N
 Bemessungsstrom 125 A
 ohne Zuleitungsklemmen
 Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6461	Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6462	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A
Mi 6463	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A



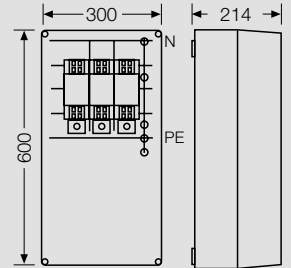
Sicherungsgröße 1 x NH 1, 3-polig
 Anschluss M 10
 Klemmentechnik siehe Register Technik
 Bemessungsstrom: 250 A



Mi 6474	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A kombinierbar mit Mi-Sammelschienengehäusen 250 A oder 400 A
Mi 6475	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A kombinierbar mit Mi-Sammelschienengehäusen 630 A



Sicherungsgröße 1 x NH 2, 3-polig
 Anschluss M 10
 Klemmentechnik siehe Register Technik
 Bemessungsstrom: 400 A



Mi 6476	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A kombinierbar mit Mi-Sammelschienengehäusen 250 A oder 400 A
Mi 6477	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A kombinierbar mit Mi-Sammelschienengehäusen 630 A

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:

Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20	2 x M 20	4 x M 25	1 x M 20	8 x M 32
1 x M 32/40	10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 25	4 x M 40/50
	1 x M 32/40		1 x M 32/40	
			3 x M 40/50	

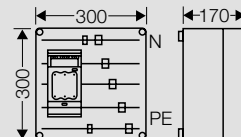
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit Sicherungslasttrennschalter, 3-polig, nach DIN EN 60 947-3

- aufgebaut auf Sammelschienen, 5-polig
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Abgänge veränderbar oben oder unten
- Abgangsklemmen max. 35 mm²
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- Bemessungsstrom: 125 A
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit Berührungsschutz



Sicherungsgröße 1 x NH 00, 3-polig

1 Klemmen je PE+N
Zuleitungsklemmen 25-70 mm², Cu /
Mi VS 100/160/250/400
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6226 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

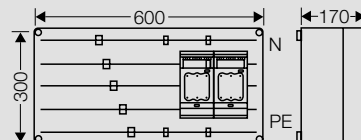
Mi 6227 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 6228 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A



Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

2 Klemmen je PE+N
Zuleitungsklemmen 25-70 mm², Cu /
Mi VS 100/160/250/400
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6426 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

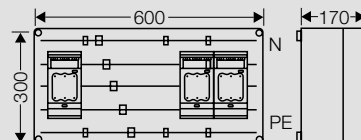
Mi 6427 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 6428 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A



Sicherungsgröße 3 x NH 00, 3-polig

3 Klemmen je PE+N
Zuleitungsklemmen 25-70 mm², Cu /
Mi VS 100/160/250/400
Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6436 Sammelschienen-Bemessungsstrom
250 A

Mi 6437 Sammelschienen-Bemessungsstrom
400 A

Mi 6438 Sammelschienen-Bemessungsstrom
630 A

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

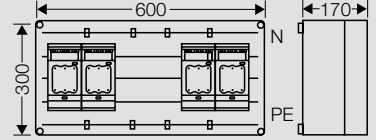
NH-Sicherungslasttrennschaltergehäuse mit Sicherungslasttrennschalter, 3-polig, nach DIN EN 60 947-3

- aufgebaut auf Sammelschienen, 5-polig
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung



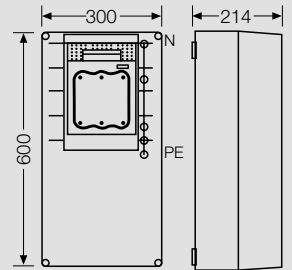
Sicherungsgröße 4 x NH 00, 3-polig
 nur zur Kombination
 4 Klemmen je PE+N
 Bemessungsstrom 125 A
 ohne Zuleitungsklemmen
 Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6465	Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6466	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A
Mi 6467	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A



Sicherungsgröße 1 x NH 1, 3-polig
 Anschluss M 10
 Bemessungsstrom 250 A
 Klemmentechnik siehe Register Technik



Mi 6478	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A kombinierbar mit Mi-Sammelschienengehäusen 250 A oder 400 A
Mi 6479	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A kombinierbar mit Mi-Sammelschienengehäusen 630 A

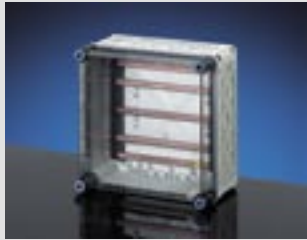
Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



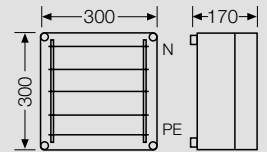
Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

Sammelschienegehäuse zur Kombination mit Sicherungsgehäusen

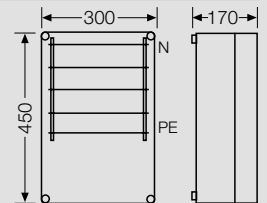
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- ohne Zuleitungsklemmen
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- 5-polig



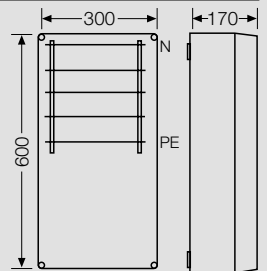
Mi 6252	Sammelschiene-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6255	Sammelschiene-Bemessungsstrom 400 A
Mi 6256	Sammelschiene-Bemessungsstrom 630 A



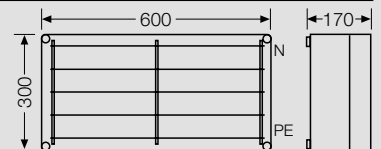
Mi 6352	Sammelschiene-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6355	Sammelschiene-Bemessungsstrom 400 A
Mi 6356	Sammelschiene-Bemessungsstrom 630 A



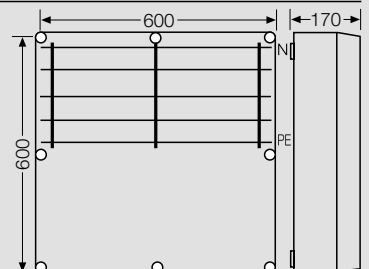
Mi 6457	Sammelschiene-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6458	Sammelschiene-Bemessungsstrom 400 A
Mi 6459	Sammelschiene-Bemessungsstrom 630 A



Mi 6452	Sammelschiene-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6455	Sammelschiene-Bemessungsstrom 400 A
Mi 6456	Sammelschiene-Bemessungsstrom 630 A



Kabeleinführung nur über Anbauflansche möglich	
Mi 6856	Sammelschiene-Bemessungsstrom 630 A



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

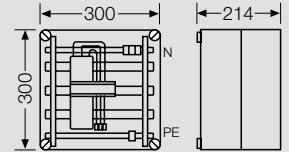
Sammelschienengehäuse vorbereitet für Hauptleitungsschutzschalter

- kontaktiert auf Sammelschienen
- für Montage auf Hutschiene
- N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter
- Berührungsschutz plombierbar
- mit verriegelbarem Abdeckstreifen
- Deckelverschlüsse für Handbetätigung

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau, RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- 5-polig



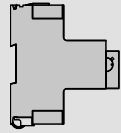
mit Sammelschienen-Adapter für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom mit 1 PE-Klemme und 3 N-Klemmen 1,5-16 mm²
Ausschnitt 6 Teilungseinheiten



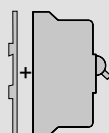
Mi 6202	Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6204	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A

Hinweis:

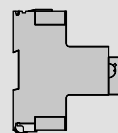
Vorbereitet zum Einbau von z.Zt. handelsüblichen Hauptleitungsschutzschaltern (SH-Schalter):



z.B.
ABN Typ XHA 3...-4
Hager Typ HT3...E
etc.
SHA (spannungsabhängig)



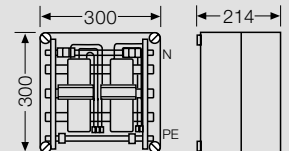
z.B.
ABB Typ S 701/S 703
+ Adapter für Hutprofilschiene S 700 BT3
(1 Stück für S 701, 2 Stück für S 703)
SHU (spannungsunabhängig)



z.B.
ABB Typ S 720
SHU (spannungsunabhängig)



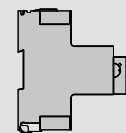
mit 2 Sammelschienen-Adaptoren für Hauptleitungsschutzschalter (SH-Schalter) bis 63 A Bemessungsstrom mit 2 PE- und 6 N-Klemmen 1,5-16 mm²
Ausschnitt 2 x 6 Teilungseinheiten



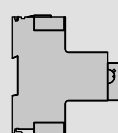
Mi 6203	Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A
Mi 6205	Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A
Mi 6207	Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A

Hinweis:

Vorbereitet zum Einbau von z.Zt. handelsüblichen Hauptleitungsschutzschaltern (SH-Schalter):



z.B.
ABN Typ XHA 3...-4
Hager Typ HT3...E
etc.
SHA (spannungsabhängig)



z.B.
ABB Typ S 720
SHU (spannungsunabhängig)

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20	2 x M 20	4 x M 25	1 x M 20	8 x M 32
1 x M 32/40	10 x M 25	3 x M 40/50	4 x M 25	4 x M 40/50
	1 x M 32/40		1 x M 32/40	
			3 x M 40/50	

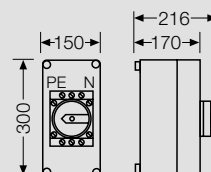
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit PE- und N-Klemmen
- Griffe abschließbar

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65



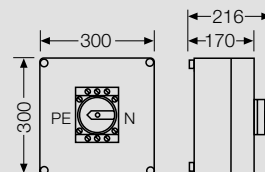
Mi 7106 63 A

3-polig + PE + N
Anschluss 35 mm², Cu / Mi VS 100
Schaltvermögen AC 23 A/B 440 V 30 kW
maximale Vorsicherung 80 A
Bemessungsspannung: AC 690 V



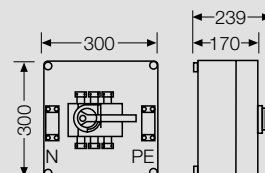
Mi 7210 100 A

3-polig + PE + N
Anschluss 35 mm², Cu / Mi VS 100
Schaltvermögen AC 23 A/B 440 V 37 kW
maximale Vorsicherung 100 A
Bemessungsspannung: AC 690 V



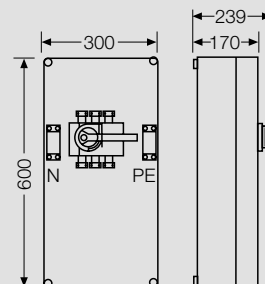
Mi 7256 160 A

3-polig + PE + N
Anschluss 70 mm², Cu / Mi VS 160
Klemmentechnik siehe Register Technik
Schaltvermögen AC 23 A/B 400 V 80 kW
maximale Vorsicherung 160 A
Bemessungsspannung: AC 500 V



Mi 7456 160 A

3-polig + PE + N
Anschluss 70 mm², Cu / Mi VS 160
Klemmentechnik siehe Register Technik
Schaltvermögen AC 23 A/B 400 V 80 kW
maximale Vorsicherung 160 A
Bemessungsspannung: AC 500 V



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

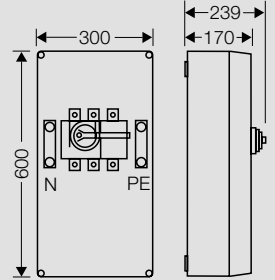
Lasttrennschaltergehäuse mit eingebautem Lasttrennschalter nach EN 60 947-3

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit PE- und N-Klemmen
- Griffe abschließbar
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65



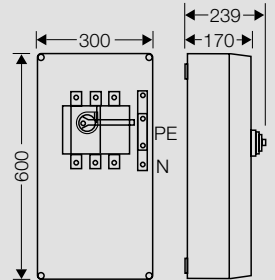
Mi 7455 250 A

3-polig + PE + N
Anschluss M 10 (max. 1 x 150 mm² je Phase) oder Mi VS 250 + VA 400
Klemmentechnik siehe Register Technik
Schaltvermögen AC 23 A/B 400 V 132 kW
maximale Vorsicherung 250 A
Bemessungsspannung: AC 500 V



Mi 7445 400 A

3-polig + PE + N
Anschluss M 10 (max. 1 x 240 mm² je Phase) oder Mi VS 400 + VA 400 /
Klemmentechnik siehe Register Technik
Schaltvermögen AC 23 A/B 400 V 220 kW
maximale Vorsicherung 400 A
Bemessungsspannung: AC 500 V



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



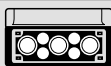
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



Wand 4

1 x M 20
4 x M 25
1 x M 32/40
3 x M 40/50



Wand 5

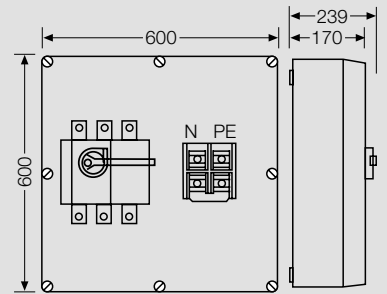
8 x M 32
4 x M 40/50

Lasttrennschaltergehäuse mit eingebautem Lasttrennschalter nach EN 60 947-3

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- mit PE- und N-Klemmen für Kupferleiter
- Griffe abschließbar
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65


Mi 7865 630 A

3-polig + PE + N
 Anschluss L1 - L3:
 M 12 / VA 630 + Mi VS 630
 Klemmentechnik siehe Register Technik
 Anschluss PE + N:
 1 x 120-300 / 2 x 95-185, Cu / Mi VS 630
 Schaltvermögen AC 23 A/B 400 V 280 kW
 maximale Vorsicherung 630 A
 Bemessungsspannung: AC 500 V
 Bemessungsbetriebsstrom
 480 A bei Zuleitung von oben,
 580 A bei Zuleitung von unten
 Kabeleinführung nur über Anbauflansche
 möglich

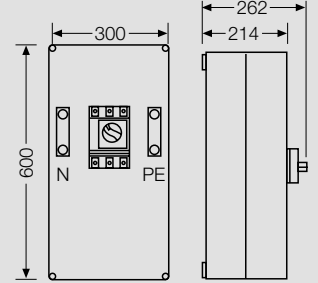


- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griffe abschließbar
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- 3-polig + PE + N
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V



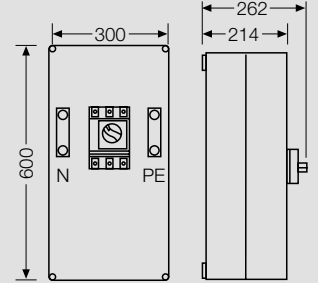
Mi 7401 160 A

Anschluss 70 mm², Cu / Mi VS 160
Einstellbereich Überlastauslöser 128-160 A
Bemessungsgrenzkurzschlussausschalt-
vermögen Ics = Icu bei AC 415 V 36 kA



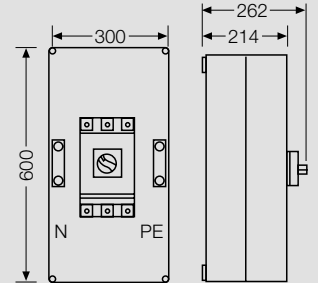
Mi 7402 250 A

Anschluss 150 mm², Cu / Mi VS 250
Einstellbereich Überlastauslöser 200-250 A
Bemessungsgrenzkurzschlussausschalt-
vermögen Ics = Icu bei AC 415 V 36 kA



Mi 7404 400 A

Anschluss M 10 / Mi VS 400 + VA 400
Klemmentechnik siehe Register Technik
Einstellbereich Überlastauslöser 160-400 A
Bemessungsgrenzkurzschlussausschalt-
vermögen Ics = Icu bei AC 415 V 45 kA



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:

Wand 1	Wand 2	Wand 3	Wand 4	Wand 5
1 x M 20 1 x M 32/40	2 x M 20 10 x M 25 1 x M 32/40	4 x M 25 3 x M 40/50	1 x M 20 4 x M 25 1 x M 32/40 3 x M 40/50	8 x M 32 4 x M 40/50

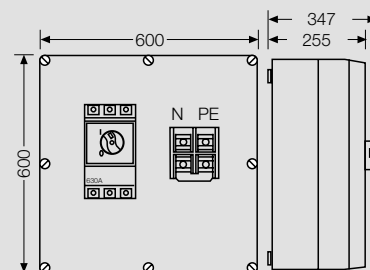
Leistungsschaltergehäuse mit Leistungsschalter nach EN 60 947-2

- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
- Griffe abschließbar
- mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- 3-polig + PE + N
- mit lösbarer Brücke zwischen PE und N
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Schutzart: IP 65
- Bemessungsspannung: AC 690 V



Mi 7806 630 A

Anschluss L1 - L3:
M 10 / VA 630 + Mi VS 630
Klemmentechnik siehe Register Technik
Anschluss PE + N:
1 x 120-300 / 2 x 95-185 mm², Cu /
Mi VS 630
Einstellbereich Überlastauslöser 250-630 A
Bemessungsgrenzkurzschlussausschalt-
vermögen Ics = Icu bei AC 415 V 45 kA
Bemessungsbetriebsstrom
475 A bei Zuleitung von oben
530 A bei Zuleitung von unten
Kabeleinführung nur über Anbauflansche
möglich



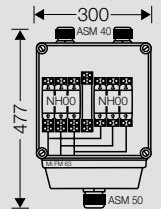
- mit Anbaustutzen ASM (lose beigefügt)
- PEN-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- **Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB**
- **VNB-Vattenfall-Berlin siehe Regionalliste „BEWAG-Hauptverteiler“**



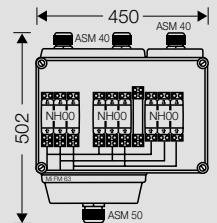
Mi 8014 Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

mit Doppelschellenklemme für die Zuleitungsverbindung
beigefügte Leitungseinführung 2 ASM 40,
1 ASM 50
Zuleitung: mit Schellenklemme 16-35 mm²
Ableitung: mit Schellenklemme 4-25 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65



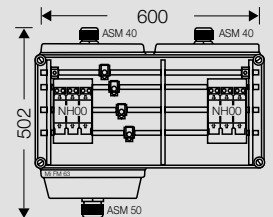
Mi 8064 Sicherungsgröße 3 x NH 00, 3-polig

mit Doppelschellenklemme für die Zuleitungsverbindung
beigefügte Leitungseinführung 3 ASM 40, 1 ASM 50
Zuleitung: mit Schellenklemme 16-35 mm²
Ableitung: mit Schellenklemme 4-25 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65



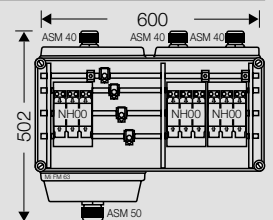
Mi 8020 Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 2 ASM 40, 1 ASM 50
Zuleitung: mit Sammelschienenklemme KS 120
25-70 mm²
(bei 70mm² Anbau-Kabelstutzen ASM 63 zusätzlich bestellen)
Ableitung: mit Schellenklemme 4-25 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65



Mi 8030 Sicherungsgröße 3 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 3 ASM 40, 1 ASM 50
Zuleitung: mit Sammelschienenklemme KS 120
25-70 mm²
(bei 70mm² Anbau-Kabelstutzen ASM 63 zusätzlich bestellen)
Ableitung: mit Schellenklemme 4-25 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65



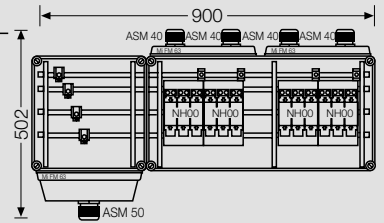
- mit Anbaustutzen ASM (lose beigefügt)
- PEN-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- **Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB**
- **VNB-Vattenfall-Berlin siehe Regionalliste „BEWAG-Hauptverteiler“**



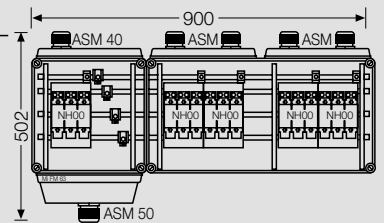
Mi 8040 Sicherungsgröße 4 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 4 ASM 40, 1 ASM 50
Zuleitung: mit Sammelschienenklemme KS 120
25-70 mm²
(bei 70mm² Anbau-Kabelstutzen ASM 63 zusätzlich bestellen)
Ableitung: mit Schellenklemme 4-25 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65



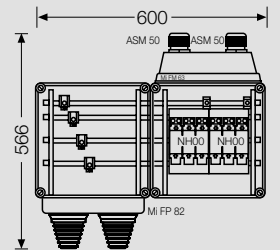
Mi 8050 Sicherungsgröße 5 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 5 ASM 40, 1 ASM 50
Zuleitung: mit Sammelschienenklemme KS 120
25-70 mm²
(bei 70mm² Anbau-Kabelstutzen ASM 63 zusätzlich bestellen)
Ableitung: mit Schellenklemme 4-25 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65



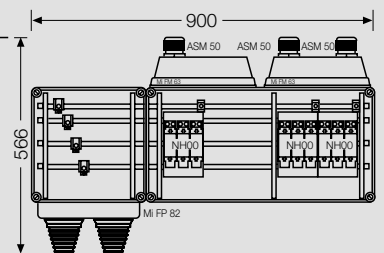
Mi 8070 Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 2 ASM 50,
Zuleitung: mit Sammelschienenklemme KS 120
25-95 mm²
Ableitung: mit Schellenklemme 4-35 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 54
Zuleitungskabel wird von vorne eingelegt



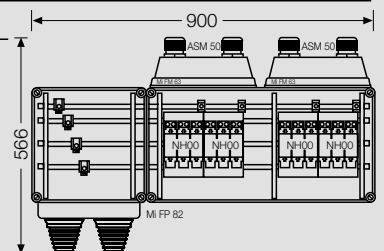
Mi 8080 Sicherungsgröße 3 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 3 ASM 50,
Zuleitung: mit Sammelschienenklemme KS 120
25-95 mm²
Ableitung: mit Schellenklemme 4-35 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 54
Zuleitungskabel wird von vorne eingelegt



Mi 8090 Sicherungsgröße 4 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 4 ASM 50,
Zuleitung: mit Sammelschienenklemme KS 120
25-95 mm²
Ableitung: mit Schellenklemme 4-35 mm²
Klemmentechnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 54
Zuleitungskabel wird von vorne eingelegt



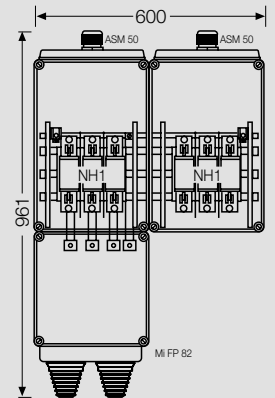
- mit Anbaustutzen ASM (lose beigefügt)
- PEN-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- **Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB**
- **VNB-Vattenfall-Berlin siehe Regionalliste „BEWAG-Hauptverteiler“**



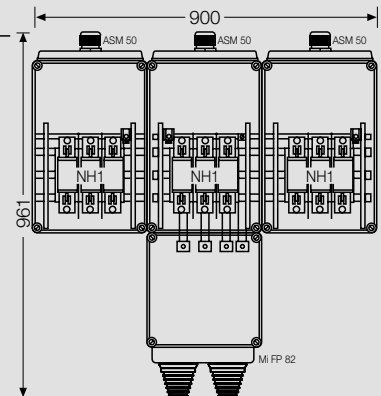
Mi 8322 Sicherungsgröße 2 x NH 1, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 400 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 2 ASM 50,
Zuleitung: mit Direktanschlussklemme
25-185 mm² Cu/Alu
Ableitung: mit Kabelschuh M 10, 25-70 mm²
Klemmentchnik siehe Register Technik
Schutzart: IP 54
Zuleitungskabel wird von vorne eingelegt
Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.



Mi 8333 Sicherungsgröße 3 x NH 1, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 400 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 3 ASM 50,
Zuleitung: mit Direktanschlussklemme
25-185 mm² Cu/Alu
Ableitung: mit Kabelschuh M 10, 25-70 mm²
Klemmentchnik siehe Register Technik
Schutzart: IP 54
Zuleitungskabel wird von vorne eingelegt
Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.



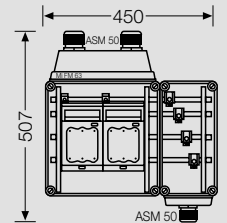
- mit Anbaustutzen ASM (lose beigefügt)
- PEN-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032
- Bemessungsspannung: AC 690 V
- **Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit örtlichem VNB**
- **VNB-Berlin/BEWAG siehe Regionalliste „BEWAG-Hauptverteiler“**



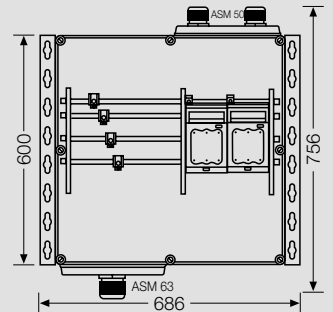
Mi 8124 Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 3 ASM 50,
Zuleitung: 1 Kabel 25-50 mm²
Ableitung: 2 Kabel 4-35 mm²
Klemmentchnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65
Im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Augsburg als
Hauptleitungsverteiler zugelassen.



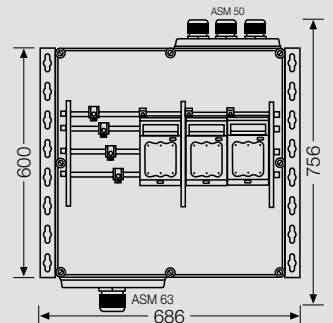
Mi 8824 Sicherungsgröße 2 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 2 ASM 50, 1 ASM 63
Zuleitung: 1 Kabel 25-120 mm²
bei Zuleitung 120 mm² Kabeleinschub Mi FP 82 zusätz-
lich bestellen
Ableitung: 2 Kabel 4-50 mm²
Klemmentchnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65
Im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Augsburg als
Hauptleitungsverteiler zugelassen.



Mi 8834 Sicherungsgröße 3 x NH 00, 3-polig

aufgebaut auf Sammelschienen 250 A, 4-polig
beigefügte Leitungseinführung 3 ASM 50, 1 ASM 63
Zuleitung: 1 Kabel 25-120 mm²
bei Zuleitung 120 mm² Kabeleinschub Mi FP 82 zusätz-
lich bestellen
Ableitung: 3 Kabel 4-50 mm²
Klemmentchnik siehe Register Technik
für Kupferleiter
Schutzart: IP 65
Im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Augsburg als
Hauptleitungsverteiler zugelassen.



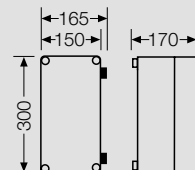


Einzelleergehäuse
mit scharniertem Deckel.

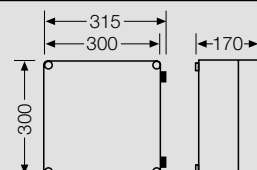
■ verwendbar als Einzelgehäuse
■ Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung
■ Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
■ Schutzart: IP 65

Mi 9120

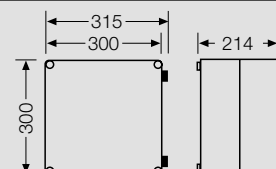
mit transparentem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen


Mi 9220

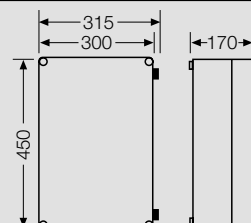
mit transparentem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen


Mi 9230

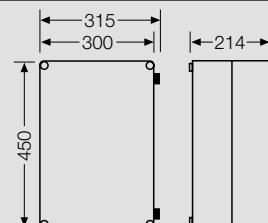
mit transparentem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen


Mi 9320

mit transparentem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen


Mi 9330

mit transparentem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen


Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:

Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40


Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40


Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50

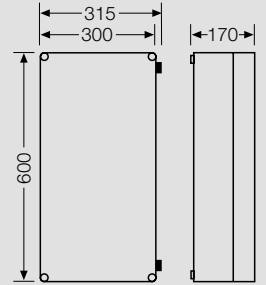
- **verwendbar als Einzelgehäuse**
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Schutzart: IP 65


Mi 9420

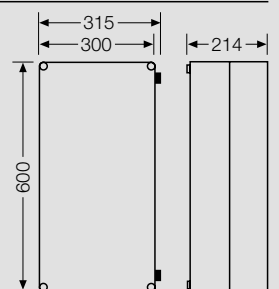
2
3

mit transparentem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen


Mi 9430

2
3

mit transparentem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen

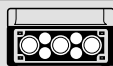

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:

Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40


Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40


Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50

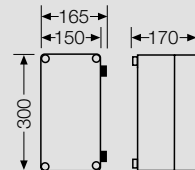
- **verwendbar als Einzelgehäuse**
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Schutzart: IP 65



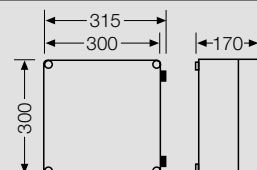
Mi 9121

mit nichtdurchsichtigem, scharnierten Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen



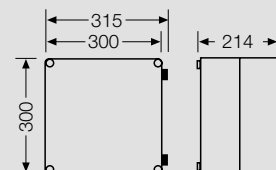
Mi 9221

mit nichtdurchsichtigem, scharnierten Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen



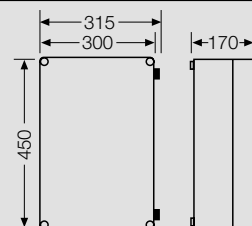
Mi 9231

mit nichtdurchsichtigem, scharnierten Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen



Mi 9321

mit nichtdurchsichtigem, scharnierten Deckel
Scharniermontage links oder rechts,
Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätz-
lich bestellen



Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:



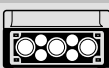
Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40



Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40



Wand 3

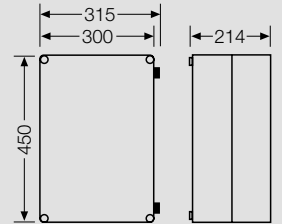
4 x M 25
3 x M 40/50

- **verwendbar als Einzelgehäuse**
- Deckelverschlüsse für Werkzeugbetätigung

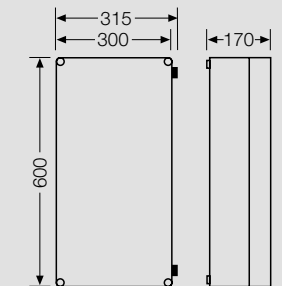
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Schutzart: IP 65


Mi 9331

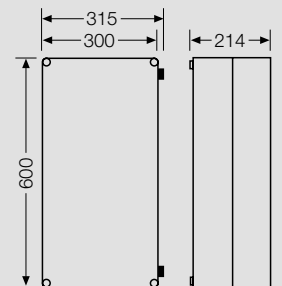
mit nichtdurchsichtigem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts, Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen


Mi 9421

mit nichtdurchsichtigem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts, Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 146 mm
bei eingebauter Tragschiene 135 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen


Mi 9431

mit nichtdurchsichtigem, scharniertem Deckel
Scharniermontage links oder rechts, Deckelscharniere lose beigefügt
max. Einbautiefe
bei eingebauter Montageplatte 191 mm
bei eingebauter Tragschiene 180 mm
Tragschienen oder Montageplatten zusätzlich bestellen

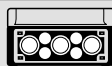

Gehäusewände mit metrischen Kabeleinführungen:

Wand 1

1 x M 20
1 x M 32/40


Wand 2

2 x M 20
10 x M 25
1 x M 32/40


Wand 3

4 x M 25
3 x M 40/50



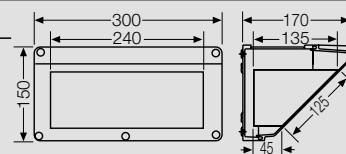
Mi-Verteiler Zubehör Connection Box

- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wabdichtung
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032



Mi CB 10 Connection Box

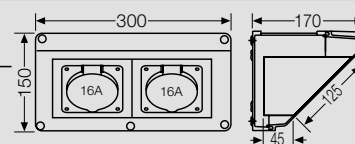
zum Einbau von Geräten, die von außen bedient werden müssen wie z.B. Steckvorrichtungen, Taster und Schalter
Schutzart IP 65



Mi CB 11 Connection Box 2 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

Einbausteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
CEE-Steckdosen nach EN 60 309 zum Unterbau
für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
Schutzart IP 44

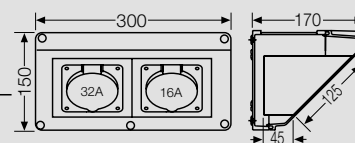
neu



Mi CB 12 Connection Box 1 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h 1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

Einbausteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
CEE-Steckdosen nach EN 60 309 zum Unterbau
für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
Schutzart IP 44

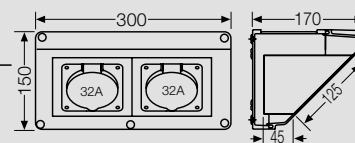
neu



Mi CB 13 Connection Box 2 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

Einbausteckdosen mit Federklemmen als Verbindungsklemme, zum Abzweigen geeignet
CEE-Steckdosen nach EN 60 309 zum Unterbau
für den seitlichen Anbau können die Steckdosen um 90° gedreht werden
Schutzart IP 44

neu



Mi-Verteiler

Zubehör

Connection Box

- zum Anbau an Gehäusewände 300 mm
- scharnierte Einbaufäche
- mit Wabdichtung

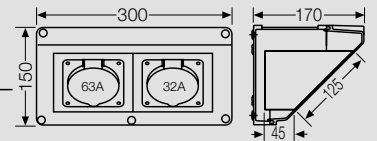
- Werkstoff hochwertiges Polycarbonat
- Farbton grau RAL 7032



Mi CB 14 **Connection Box**
1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h
1 x 63 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

neu

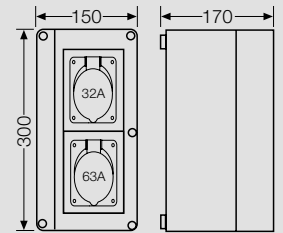
Einbausteckdosen mit Federklemmen
als Verbindungsklemme, zum Abzweigen
geeignet
CEE-Steckdosen nach EN 60 309
zum Unterbau
Schutzart IP 44



Mi CB 15 **Connection Box**
1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h
1 x 63 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h

neu

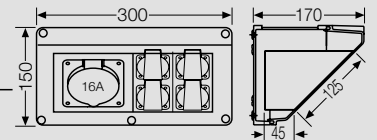
Einbausteckdosen mit Federklemmen
als Verbindungsklemme, zum Abzweigen
geeignet
CEE-Steckdosen nach EN 60 309
zum seitlichen Anbau
Schutzart IP 44



Mi CB 16 **Connection Box**
1 x 16 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h
4 x 16 A, 2-polig+E, 230 V

neu

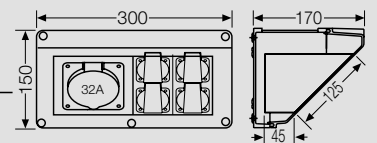
Einbausteckdosen mit Federklemmen
als Verbindungsklemme, zum Abzweigen
geeignet
CEE-Steckdosen nach EN 60 309
Schutzkontakt-Steckdosen nach
DIN 49440-1
3 Stück Steckklemmen als Verbindungs-
klemmen
zum Unterbau
für den seitlichen Anbau können die Steck-
dosen um 90° gedreht werden
Schutzart IP 44



Mi CB 17 **Connection Box**
1 x 32 A, 5-polig, 400 V, 50-60 Hz, 6h
4 x 16 A, 2-polig+E, 230 V

neu

Einbausteckdosen mit Federklemmen
als Verbindungsklemme, zum Abzweigen
geeignet
CEE-Steckdosen nach EN 60 309
Schutzkontakt-Steckdosen nach
DIN 49440-1
3 Stück Steckklemmen als Verbindungs-
klemmen
zum Unterbau
für den seitlichen Anbau können die Steck-
dosen um 90° gedreht werden
Schutzart IP 44



DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

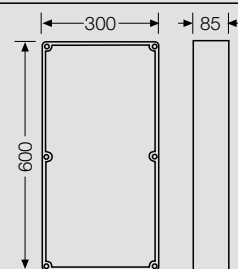
Service

Preis/Typ



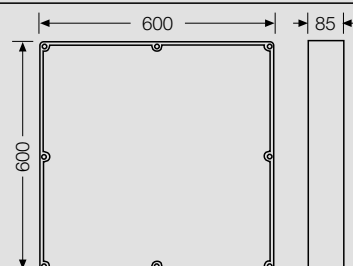
Mi ZR 4 Zwischenrahmen

für Mi-Gehäusegröße 4
zur nachträglichen Vergrößerung der
Einbautiefen um 85 mm



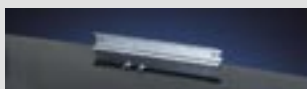
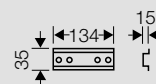
Mi ZR 8 Zwischenrahmen

für Mi-Gehäusegröße 8
zur nachträglichen Vergrößerung der
Einbautiefen um 85 mm



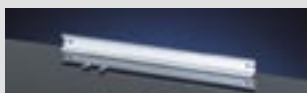
Mi TS 15 Tragschiene

nach Norm DIN EN 60 715
für Mi-Leergehäuse Größe 1
für Geräte oder Klemmen mit Schnapp-
oder Klemmfederbefestigung
mit Befestigungsschrauben



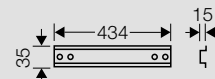
Mi TS 30 Tragschiene

nach Norm DIN EN 60 715
für Mi-Leergehäuse Größen 1 bis 8
für Geräte oder Klemmen mit Schnapp-
oder Klemmfederbefestigung
mit Befestigungsschrauben



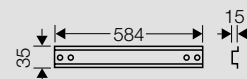
Mi TS 45 Tragschiene

nach Norm DIN EN 60 715
für Mi-Leergehäuse Größe 3
für Geräte oder Klemmen mit Schnapp-
oder Klemmfederbefestigung
mit Befestigungsschrauben



Mi TS 60 Tragschiene

nach Norm DIN EN 60 715
für Mi-Leergehäuse Größen 4 und 8
für Geräte oder Klemmen mit Schnapp-
oder Klemmfederbefestigung
mit Befestigungsschrauben



Mi DS 25 Distanzstücke

zum Aufbau von Mi-Tragschienen Mi TS ..
2 Stück
mit Befestigungsschrauben für Gehäuseboden und Tragschiene
Höhe: 25 mm

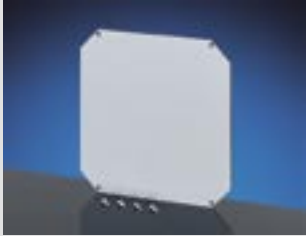
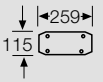


Mi DS 50 Distanzstücke

zum Aufbau von Mi-Tragschienen Mi TS ..
2 Stück
mit Befestigungsschrauben für Gehäuseboden und Tragschiene
Höhe: 50 mm



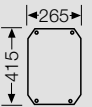
Mi MP 1	Montageplatte
Werkstoff Kunststoff Materialstärke 4 mm für Mi-Leergehäuse Größen 1, 3, 4 mit Befestigungsschrauben	



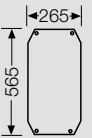
Mi MP 2	Montageplatte
Werkstoff Kunststoff Materialstärke 4 mm für Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8 mit Befestigungsschrauben	



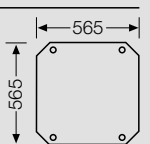
Mi MP 3	Montageplatte
Werkstoff Kunststoff Materialstärke 4 mm für Mi-Leergehäuse Größen 3, 4 mit Befestigungsschrauben	



Mi MP 4	Montageplatte
Werkstoff Kunststoff Materialstärke 4 mm für Mi-Leergehäuse Größen 4, 8 mit Befestigungsschrauben	



Mi MP 8	Montageplatte
Werkstoff Kunststoff Materialstärke 4 mm für Mi-Leergehäuse Größe 8 mit Befestigungsschrauben	



Mi BZ 11	Befestigungsschraube
zum Einbau von Tragschienen oder Montageplatten auf Gehäuseboden für Materialstärken von 1 bis 2,5 mm selbstfurchend verzinkt Länge 11 mm	

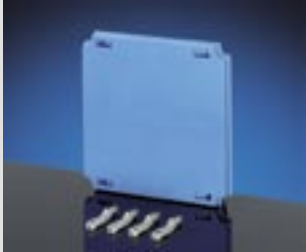
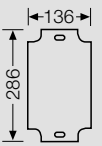
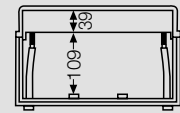


Mi BZ 13	Befestigungsschraube
zum Einbau von Tragschienen oder Montageplatten auf Gehäuseboden für Materialstärken von 2,5 bis 4 mm selbstfurchend verzinkt Länge 13 mm	



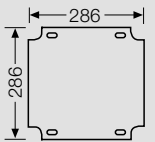
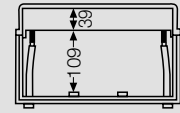
Mi EP 01 Abdeckung für Mi-Leergehäuse Größe 1

zum nachträglichen Einbau
geschlossene Abdeckung aus Kunststoff,
in die Geräte eingebaut, bzw. mit Berüh-
rungsschutz abgedeckt werden können
mit Befestigungsmaterial



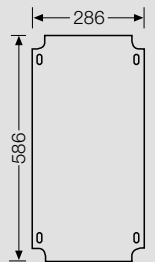
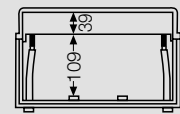
Mi EP 02 Abdeckung für Mi-Leergehäuse Größe 2

zum nachträglichen Einbau
geschlossene Abdeckung aus Kunststoff,
in die Geräte eingebaut, bzw. mit Berüh-
rungsschutz abgedeckt werden können
mit Befestigungsmaterial



Mi EP 04 Abdeckung für Mi-Leergehäuse Größe 4

zum nachträglichen Einbau
geschlossene Abdeckung aus Kunststoff,
in die Geräte eingebaut, bzw. mit Berüh-
rungsschutz abgedeckt werden können
mit Befestigungsmaterial



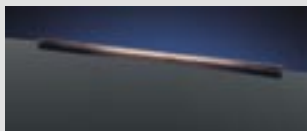
AS 12 Abdeckstreifen

zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm
12 Teilungseinheiten: je 18 mm
alle 9 mm teilbar
Farbton grau, ähnlich RAL 7035



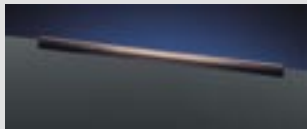
AS 18 Abdeckstreifen

zum Verschließen von nicht genutzten Geräteausschnitten, für Materialstärke bis 3 mm
18 Teilungseinheiten: je 18 mm
alle 9 mm teilbar
Farbton grau, ähnlich RAL 7035



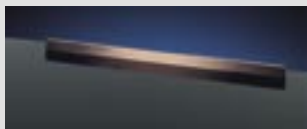
Mi SS 22 Sammelschiene 12 x 5 mm

Länge 2400 mm
Leitermaterial Cu
Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A als N/PE,
400 A als PE



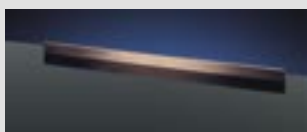
Mi SS 25 Sammelschiene 12 x 10 mm

Länge 2400 mm
Leitermaterial Cu
Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A als L1-L3,
400 A als N, 630 A als PE



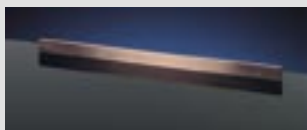
Mi SS 40 Sammelschiene 20 x 10 mm

Länge 2400 mm
Leitermaterial Cu
Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A als L1-L3



Mi SS 45 Sammelschiene 25 x 10 mm

Länge 2400 mm
Leitermaterial Cu
Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A als N



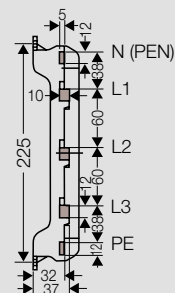
Mi SS 63 Sammelschiene 30 x 10 mm

Länge 2400 mm
Leitermaterial Cu
Sammelschienen-Bemessungsstrom 630 A als L1-L3



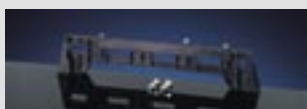
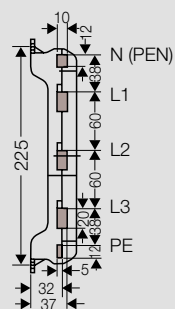
Mi ST 25 Sammelschienenenträger 250 A

zum Einbau in Mi-Leergehäuse
Sammelschienenmittenabstand 60 mm
für Sammelschienen 12 x 10 mm (L1-L3)
für Sammelschienen 12 x 5 mm (N+PE)
mit Befestigungsschrauben



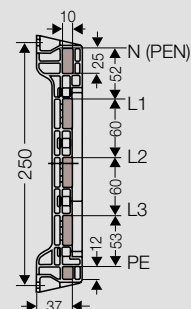
Mi ST 41 Sammelschienenenträger 400 A

zum Einbau in Mi-Leergehäuse
Sammelschienenmittenabstand 60 mm
für Sammelschienen 20 x 10 mm (L1-L3)
für Sammelschienen 12 x 5 mm (PE)
für Sammelschienen 12 x 10 mm (N)



Mi ST 63 Sammelschienenenträger 630 A

zum Einbau in Mi-Leergehäuse
Sammelschienenmittenabstand 60 mm
für Sammelschienen 30 x 10 mm (L1-L3)
für Sammelschienen 12 x 10 mm (PE)
für Sammelschienen 25 x 10 mm (N)





Mi VS 100 Verdrahtungsband Bemessungsstrom: 100 A

für elektrische Verbindungen 100 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
Länge 2000 mm
Lamellen: 3 Stück
Breite: 9 mm
Materialstärke je Lamelle: 0,8 mm



Mi VS 160 Verdrahtungsband Bemessungsstrom: 160 A

für elektrische Verbindungen 160 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
Länge 2000 mm
Lamellen: 6 Stück
Breite: 9 mm
Materialstärke je Lamelle: 0,8 mm



Mi VS 250 Verdrahtungsband Bemessungsstrom: 250 A

für elektrische Verbindungen 250 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
Länge 2000 mm
Lamellen: 6 Stück
Breite: 15,5 mm
Materialstärke je Lamelle: 0,8 mm



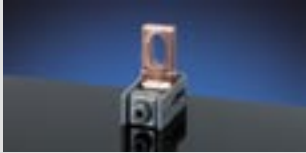
Mi VS 400 Verdrahtungsband Bemessungsstrom: 400 A

für elektrische Verbindungen 400 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
Länge 2000 mm
Lamellen: 10 Stück
Breite: 15,5 mm
Materialstärke je Lamelle: 0,8 mm



Mi VS 630 Verdrahtungsband Bemessungsstrom: 630 A

für elektrische Verbindungen 630 A zwischen Sammelschienen und Einbaugeräten
Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt ...mm²) sind vorrangig zu beachten
Länge 2000 mm
Lamellen: 11 Stück
Breite: 20 mm
Materialstärke je Lamelle: 1 mm



VA 400	Verdrahtungsband-Anschlussklemme bis 400 A
Klemme zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer-Verdrahtungsband (Mi VS 250 und Mi VS 400) an Schaltgeräte mit Flachanschluss M10 Anzugsdrehmoment 8 Nm	
VA 630	Verdrahtungsband-Anschlussklemme bis 630 A
Klemme zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer-Verdrahtungsband (Mi VS 630) an Schaltgeräte mit Flachanschluss M12 Anzugsdrehmoment 22-24 Nm	
DA 240	Geräte-Direktanschlussklemme
bis 400 A zum Anbau an Schaltgeräten mit Flachanschluss M10 mit Isolierstoffabdeckung Klemmbereich 35-70 mm ² s (rund), Cu/Alu 50-185 mm ² s (sektor), Cu/Alu 35-50 mm ² sol, Cu/Alu 70-240 mm ² sol (sektor), Cu/Alu Anzugsdrehmoment 22 Nm Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.	

- für Cu- und Alu-Leiter
- zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8
- Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden.

- komplett auf Einbauplatte 300 x 300 mm
- mit Befestigungsschrauben



Mi VE 120 Einspeisungsklemme

Stromtragfähigkeit 250 A
4-polig
Klemmstellen je Pol: 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm²
Klemmentchnik siehe technischer Anhang
Ableitung Cu-Band Mi VS ..
Anzugsdrehmoment 20 Nm



Mi VE 125 Einspeisungsklemme

Stromtragfähigkeit 250 A
5-polig
Klemmstellen je Pol: 2 x 16-150 mm², 4 x 16-70 mm²
Klemmentchnik siehe technischer Anhang
Ableitung Cu-Band Mi VS ..
Anzugsdrehmoment 20 Nm



Mi VE 240 Einspeisungsklemme

Stromtragfähigkeit 400 A
4-polig
Klemmstellen je Pol: 2 x 50-240 mm², 4 x 25-120 mm²
Klemmentchnik siehe technischer Anhang
Ableitung Cu-Band Mi VS ..
Anzugsdrehmoment 40 Nm



Mi VE 245 Einspeisungsklemme

Stromtragfähigkeit 400 A
5-polig
Klemmstellen je Pol: 2 x 50-240 mm², 4 x 25-120 mm²
Klemmentchnik siehe technischer Anhang
Ableitung Cu-Band Mi VS ..
Anzugsdrehmoment 40 Nm



Mi VE 302 Einspeisungsklemme

Stromtragfähigkeit 630 A
2-polig
Klemmstellen je Pol: 2 x 120-300 mm², 4 x 95-185 mm²
Klemmentchnik siehe technischer Anhang
Ableitung Cu-Band Mi VS ..
Anzugsdrehmoment 50 Nm



Mi VE 303 Einspeisungsklemme

Stromtragfähigkeit 630 A
3-polig
Klemmstellen je Pol: 2 x 120-300 mm², 4 x 95-185 mm²
Klemmentchnik siehe technischer Anhang
Ableitung Cu-Band Mi VS ..
Anzugsdrehmoment 50 Nm



Mi VE 304 Einspeisungsklemme

Stromtragfähigkeit 630 A
4-polig
Klemmstellen je Pol: 2 x 120-300 mm², 4 x 95-185 mm²
Klemmentchnik siehe technischer Anhang
Ableitung Cu-Band Mi VS 630
Anzugsdrehmoment 50 Nm



Mi NK 1 N-Klemme
 Leitermaterial Cu
 Klemmbereich 2 x 35 mm²
 Stromtragfähigkeit 63 A



Mi NK 2 N-Klemme
 Leitermaterial Cu
 Klemmbereich 1 x 70 mm², 2 x 35 mm²
 Stromtragfähigkeit 125 A



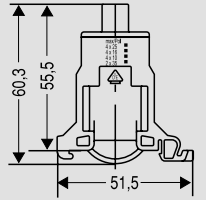
Mi NK 3 N-Klemme
 Leitermaterial Cu
 Klemmbereich 4 x 35 mm²
 Stromtragfähigkeit 125 A



Mi NK 4 N-Klemme
 Leitermaterial Cu
 Klemmbereich 2 x M 10
 Stromtragfähigkeit 400 A



KKL 25 N- oder PE-Verbindungsklemme
 als Verbindungs- oder Stützpunktklemme
 zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715, 35 mm Hutprofil
 mit zwei elektrisch miteinander verbundenen Klemmstellen für Cu-Leiter
 ein-, mehr-, oder feindrähtig mit gasdicht verpresster Aderendhülse
 Stromtragfähigkeit 102 A
 Breite: 29 mm
 Leiterart 1 x 35 mm², 2 x 25 mm², 2 x 16 mm², 3 x 10 mm², 3 x 6 mm²



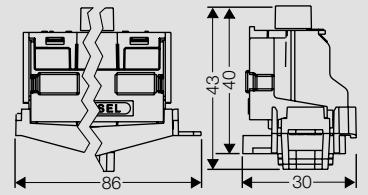
DK



FC L 10 **FIXCONNECT®-Steckklemme**

**zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715,
35 mm Hutprofil**

je Leiter Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
Stromtragfähigkeit 80 A



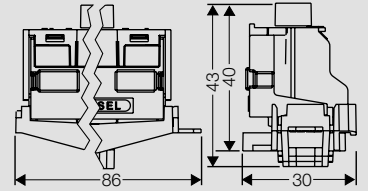
KV



FC N 10 **FIXCONNECT®-Steckklemme für N-Leiter**

**zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715,
35 mm Hutprofil**

je N Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
Stromtragfähigkeit 80 A



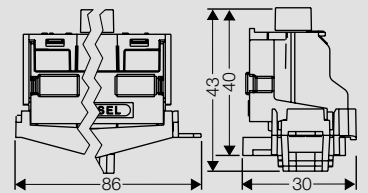
Mi



FC PE 10 **FIXCONNECT®-Steckklemme für PE-Leiter**

**zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715,
35 mm Hutprofil**

je PE Anzahl x Querschnitt
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
Stromtragfähigkeit 80 A



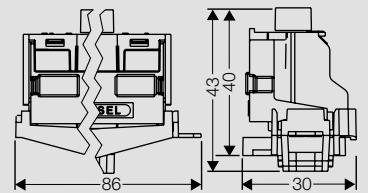
MC



FC PN 10 **FIXCONNECT®-Steckklemme für PE und N**

**zur Montage auf Tragschiene nach DIN EN 60 715,
35 mm Hutprofil**

je PE/N Anzahl x Querschnitt
1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu
Stromtragfähigkeit 80 A



LES

MODULBUS



Mi NK 14 **N-Klemme**

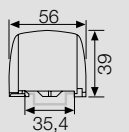
Befestigung auf Hutprofil-Tragschiene
für den nachträglichen Einbau in Mi-Leergehäuse
je N Anzahl x Querschnitt
1 x 25 mm², Cu
12 x 16 mm², Cu

KT



KKL 34 **Hauptleitungsabzweigklemme**

3-polig als Verbindungs- oder Stützpunktklemme 25 mm²
je 4 x 1,5-25 mm² als L1-L3
zur Montage auf Tragschiene Mi TS ..
nach DIN EN 50 022, 35 mm Hutprofil
Stromtragfähigkeit 80 A
Breite: 61 mm



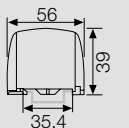
NSA

S.-Lösungen



KKL 48 **Hauptleitungsabzweigklemme**

4-polig als Verbindungs- oder Stützpunktklemme 25 mm²
je 4x 1,5-25 mm² als L1-L3, 8x 1,5-25mm² als N
zur Montage auf Tragschiene Mi TS ..
nach DIN EN 50 022, 35 mm Hutprofil
Stromtragfähigkeit 80 A
Breite: 100 mm

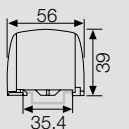


Technik



KKL 54 **Hauptleitungsabzweigklemme**

5-polig als Verbindungs- oder Stützpunktklemme 25 mm²
je 4x 1,5-25 mm² als L1-L3, 4x 1,5-25mm² als N,
4x1,5-25 mm² als PE
zur Montage auf Tragschiene Mi TS ..
nach DIN EN 50 022, 35 mm Hutprofil
Stromtragfähigkeit 80 A
Breite: 100 mm



Service

Preis/Typ



MN ST 00 NH-Sicherungslasttrennschalter

3-polig
zur Montage auf Montageplatte
Bemessungsstrom: 125 A
Bemessungsspannung: AC 690 V
Schellenklemmenanschluss 1,5-70 mm², Cu



MS NH 00 NH-Reitersicherungslasttrennschalter

3-polig
zur Montage auf Sammelschienen
Sammelschienenstärke 10 mm und Mittenabstand 60 mm
Bemessungsstrom: 125 A
Bemessungsspannung: AC 690 V
Schellenklemmenanschluss 1,5-70 mm², Cu



Mi SU 00 NH-Sicherungsunterteil

3-polig
zur Montage auf Montageplatte
Bemessungsstrom: 125 A
Bemessungsspannung: AC 690 V
Schellenklemmenanschluss 1,5-70 mm², Cu



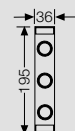
NH SU 00 NH-Reitersicherung

3-polig
zur Montage auf Sammelschienen
für Sammelschienenstärke 10 mm und Mittenabstand 60 mm
Bemessungsstrom: 125 A
Bemessungsspannung: AC 690 V
Schellenklemmenanschluss 5-70 mm² Cu



Mi RS 18 D0-Reitersicherungselement

63 A, E 18, D0 2, Neozed, Breite: 36 mm
3-polig
Bemessungsspannung: AC 400 V
mit Berührungsschutz
Sammelschienenstärke 10 mm und Mittenabstand 60 mm
für den Austausch in Mi-Sicherungsgehäusen Neozed



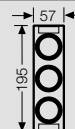
Mi RS 27 D-Reitersicherungselement

25 A, E 27, D II, Diazed, Breite: 42 mm
3-polig
Bemessungsspannung: AC 500 V
mit Berührungsschutz
Sammelschienenstärke 10 mm und Mittenabstand 60 mm
für den Austausch in Mi-Sicherungsgehäusen Diazed



Mi RS 33 D-Reitersicherungselement

63 A, E 33, D III, Diazed, Breite: 57 mm
3-polig
Bemessungsspannung: AC 690 V
mit Berührungsschutz
Sammelschienenstärke 10 mm und Mittenabstand 60 mm
für den Austausch in Mi-Sicherungsgehäusen Diazed

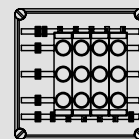


Sammelschienen-Direktanschlussklemmen

für Cu-Leiter eindrätig (sol), mehrdrätig (s), flexibel (f) mit gasdicht verpresster Aderendhülle und für lamelliertes Verdrahtungsband

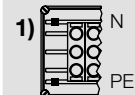
Hinweis:

Zur Einhaltung der Isolationsfestigkeit sind zwischen unterschiedlichen Potentialen 10 mm und zu inaktiven, leitfähigen Metallteilen 15 mm Luftstrecke einzuhalten.

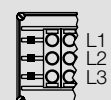


Typ	für Sammelschienen	Breite	Leiterquerschnitt	Verdrahtungsband	Anzugsdrehmoment	250 A
-----	--------------------	--------	-------------------	------------------	------------------	-------

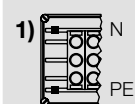
KS 16 F	... x 5 mm	11 mm	1,5-16 mm ² Cu		4 Nm	
----------------	------------	-------	---------------------------	--	------	--



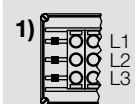
KS 16 Z	... x 10 mm	11 mm	1,5-16 mm ² Cu		4 Nm	
----------------	-------------	-------	---------------------------	--	------	--



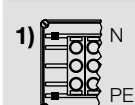
KS 35 F	... x 5 mm	16 mm	4-35 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	6 Nm	
----------------	------------	-------	-------------------------	--------------------------------------	------	--



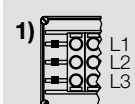
KS 35 Z	... x 10 mm	16 mm	4-35 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	6 Nm	
----------------	-------------	-------	-------------------------	--------------------------------------	------	--



KS 70 F	... x 5 mm	21 mm	10-70 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	10 Nm	
----------------	------------	-------	--------------------------	--------------------------------------	-------	--



KS 70 Z	... x 10 mm	21 mm	10-70 mm ² Cu	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	10 Nm	
----------------	-------------	-------	--------------------------	--------------------------------------	-------	--



KS 120 F	... x 5 mm	25 mm	25-120 mm ² Cu	250 A: Mi VS 250 400 A: Mi VS 400	20 Nm	
-----------------	------------	-------	---------------------------	--------------------------------------	-------	--



KS 120 Z	... x 10 mm	25 mm	25-120 mm ² Cu	250 A: Mi VS 250 400 A: Mi VS 400	20 Nm	
-----------------	-------------	-------	---------------------------	--------------------------------------	-------	--



KS 240/12	12x5 mm/ 12x10 mm	32 mm	35-240 mm ² Cu/Alu		40 Nm	
------------------	----------------------	-------	-------------------------------	--	-------	--

Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden



KS 240/20	20x10 mm	43 mm	120-240 mm ² Cu		30 Nm	
------------------	----------	-------	----------------------------	--	-------	--



KS 150	12x10 mm	34 mm	35-150 mm ² Cu	630 A: Mi VS 630	20 Nm	
---------------	----------	-------	---------------------------	------------------	-------	--



KS 240	25x10 mm/ 30x10 mm	38 mm	150-240 mm ² Cu		30 Nm	
---------------	-----------------------	-------	----------------------------	--	-------	--



KS 240 V	25x10 mm/ 30x10 mm	38 mm		630 A: Mi VS 630	30 Nm	
-----------------	-----------------------	-------	--	------------------	-------	--

Mi-Sicherungsgehäuse Diazed/Neozed		Mi-NH-Sicherungsgehäuse, Sicherungselemente und Sicherungslasttrennschalter			Mi-Sammelschienengehäuse		
Sammelschienenbemessungsstrom		Sammelschienenbemessungsstrom			Sammelschienenbemessungsstrom		
400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A
1)							
1)		1)	1)				
1)	1)						
1)		1)	1)				
1)	1)						
		1)	1)	1)			

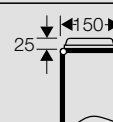


Mi BA	Blindabdeckung
zum Verschließen von Abdeckungen mit Reitersicherungsausschnitten in Mi-Sicherungsgehäusen Diazed bzw. Neozed Breite: 108 mm	
Mi BA 6	Blindabdeckung
zum Verschließen von Berührungsschutzplatten in Mi-NH 00-Sicherungsgehäusen Breite: 108 mm	
Mi WD 2	Wanddichtung
für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen Gehäusewände 150 oder 300 mm bestehend aus 1 Dichtung, 4 Keilverbindern, 1 Klammer	
Mi SV 25	Sammelschienenverbinder
5-polig Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A mit Wanddichtung für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen mit Sammelschienen Anzugsdrehmoment 6 Nm Sammelschienen 250 A und 400 A können mit dem Sammelschienenverbinder Mi SV 25 miteinander verbunden werden. Verbindung von Sammelschienen unterschiedlicher Bemessungsströme nur unter Beachtung entsprechender Kurzschluss- und Überlastbedingungen.	
Mi SV 45	Sammelschienenverbinder
5-polig Sammelschienen-Bemessungsstrom 400 A oder 630 A mit Wanddichtung für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen mit Sammelschienen Anzugsdrehmoment 10 Nm	
Mi WT 1	Wandteiler
zum Teilen von 300 mm-Gehäusewänden in 2 x 150 mm bei Flansch- bzw. Gehäuseanbau	
Mi BE	Befestigungs-Ersatzteile
für den Zusammenbau von Mi-Gehäusen bei Umbau bestehender Anlagen bestehend aus 4 Keilaufnahmen und 5 Keilen	



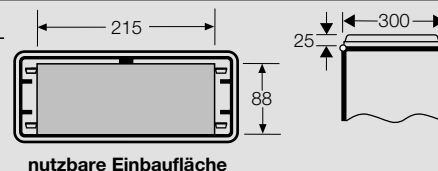
Mi FM 15 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 150 mm
Vorprägungen
3 x M 20, 1 x M 32/40/50



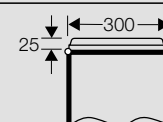
Mi FP 20 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
ohne Vorprägungen



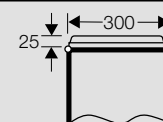
Mi FM 20 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Vorprägungen
15 x M 16, 15 x M 20



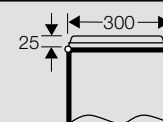
Mi FM 25 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Vorprägungen
19 x M 16/25



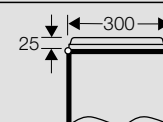
Mi FM 32 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Vorprägungen
8 x M 25/32, 1 x M 25/32/40



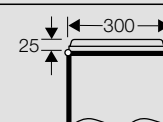
Mi FM 40 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Vorprägungen
2 x M 25/32, 5 x M 32/40



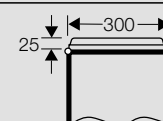
Mi FM 50 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Vorprägung
2 x M 20, 4 x M 32/40/50



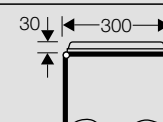
Mi FM 60 Anbauflansch

mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Vorprägung
3 x M 40/50/63



Mi FP 38 Anbauflansch

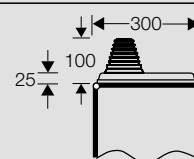
mit integrierten, elastischen Dicht-
membranen zur Kabeleinführung
mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Dichtbereich
29 x Ø 7-12 mm
4 x Ø 7-14 mm
4 x Ø 11-20 mm
1 x Ø 16-29 mm





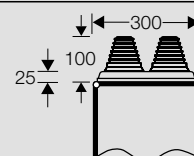
Mi FP 70 Kabelzuführungsflansch

für Kabel
max. 72 mm Außendurchmesser
Schutzart: IP 65
mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Dichtbereich Ø 30-72 mm



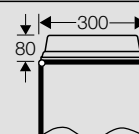
Mi FP 72 Kabelzuführungsflansch

für 2 Kabel
max. 72 mm Außendurchmesser
Schutzart: IP 65
mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Dichtbereich 2x je Ø 30-72 mm



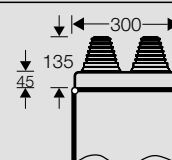
Mi FM 63 Anbaufansch

mit vergrößertem Kabelrangierraum
mit Befestigungskeilen und Dichtung
Gehäusewand 300 mm
Vorprägung
3 x M 40/50/63



Mi FP 82 Kabeleinschub

für 2 Kabel
max. 72 mm Außendurchmesser
Schutzart IP 54 nur bei Verwendung einer
zusätzlichen Zug- und Druckentlastung
(z.B. Mi ZE 62)
Gehäusewand 300 mm
Dichtbereich
2 x Ø 30-72 mm



Mi ZE 62 Zugentlastungsschelle

für 2 Kabel max. 60 mm Außendurchmesser
mit Befestigungsschiene 284 mm lang
Einsatz nur in Verbindung mit Kabeleinschub Mi FP 82
keine Einbaumöglichkeit in Mi 6856



Mi GS 30 Gehäusesteg

herausnehmbar
zum Einlegen von Kabeln über 2 Gehäuse
für Gehäusewände 300 mm
nachträglich montierbar

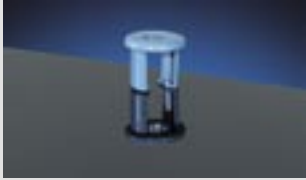


Mi BF 20 Belüftungsflansch

zur Belüftung von Mi-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von
Kondenswasserbildung
zur senkrechten Montage an seitliche Gehäusewände
Schutzart: IP 23



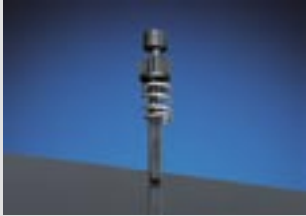
Mi PL 2	Plombierkappen
2 Plombierkappen zur Umrüstung der Deckelverschlüsse	



Mi SR 4	Umrüstsatz
4 Verschlussabdeckungen zum Umrüsten von Deckelverschlüssen für Handbetätigung auf Werkzeugbetätigung	



Mi SN 4	Umrüstsatz
4 Handbetätigungen zum Umrüsten von Deckelverschlüssen für Werkzeugbetätigung auf Handbetätigung	



Mi DV 01	Deckelverschluss
nur in Verbindung mit Mi PL 2, Mi SR 4 oder Mi SN 4	



Mi ZS 11	Deckelverschluss mit Schließung
Schließung I Wird anstelle des hand- oder werkzeugbetätigten Verschlusses eingesetzt, um unbefugtes Öffnen der Deckel zu verhindern bestehend aus: Zylinderschloss, Schlüssel, Deckelverschluss, Staubschutz-Abdeckung	



Mi ZS 12	Deckelverschluss mit Schließung
Schließung II Wird anstelle des hand- oder werkzeugbetätigten Verschlusses eingesetzt, um unbefugtes Öffnen der Deckel zu verhindern bestehend aus: Zylinderschloss, Schlüssel, Deckelverschluss, Staubschutz-Abdeckung	

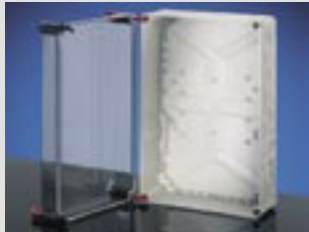


Mi ZS 20 Mi-Deckelscharnier

für Mi-Gehäuse Größen 1, 2, 3 und 4.
Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten.
Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden.
Beim Zusammenbau mehrerer Gehäuse kann der Einbau nur bei den äußeren Gehäusen erfolgen.

Einsetzbar in Mi-Gehäusen:

Deckelanschlag:	Gehäuselage: senkrecht				Gehäuselage: waagerecht			
	links	rechts	oben	unten	links	rechts	oben	unten
Größe 1:	•	•	•	•	•	•	•	•
Größe 2:	•	•	•	•	•	•	•	•
Größe 3:	•	•	•	-	-	-	•	•
Größe 4:	•	•	•	-	-	-	•	•



Mi ZS 40 Mi-Deckelscharnier

für Mi-Gehäuse Größen 1 bis 8
Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten.
Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden.
Zur Montage sind Wandverbindungen oder Anbauf-lansche notwendig.
Nicht einsetzbar in Gehäusen mit Berührungsschutz.



Mi ZS 60 Mi-Deckelscharnier

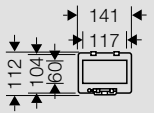
für Mi-Gehäuse Größen 4 und 8,
mit Zwischenrahmen
Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten.
Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden.
Zur Montage sind Wandverbindungen oder Anbauf-lansche notwendig.
Nicht einsetzbar in Gehäusen mit Berührungsschutz.





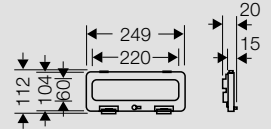
Mi KL 6 Klappdeckel

Teilungseinheiten: 1 x 6 x 18 mm
mit Bohr- und Sägeschablone
Öffnungsmaß 117 x 60 mm
plombierbar
Wandstärke 1,5-4,5 mm



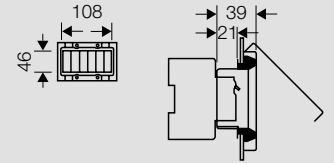
Mi KL 12 Klappdeckel

Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm
mit Bohr- und Sägeschablone
Öffnungsmaß 220 x 60 mm
plombierbar
Wandstärke 1,5-4,5 mm



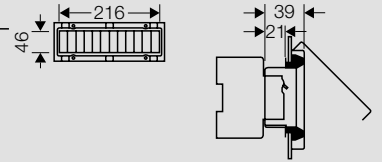
Mi BS 6 Berührungsschutz

für Mi KL 6
mit Befestigungsschrauben
Teilungseinheiten: 1 x 6 x 18 mm



Mi BS 12 Berührungsschutz

für Mi KL 12
mit Befestigungsschrauben
Teilungseinheiten: 1 x 12 x 18 mm



Mi SK 01 Klappdeckelschloss

zum nachträglichen Einbau in Klappdeckel mit 6 oder 12 Teilungseinheiten
zur Sicherung der hinter dem Klappdeckel befindlichen Schaltgeräte gegen unbefugten Zugriff (nur wirksam in Verbindung mit Deckelschloss Mi ZS ..)



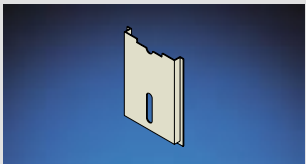
NZ KL 54 Normzähler-Klappfenster

nach Norm DIN 43 870
Normöffnungsmaß 140 x 310 mm
für Werkzeugbetätigung oder Handbetätigung
plombierbar
abschließbar mit Vorhängeschloss (Bügel-Durchmesser max. 6mm)
komplett mit Schrauben
Schutzart: IP 54



Mi SA 2 Staubschutz-Abdeckung

für 2 Deckelbefestigungsrohren
für Gehäusegrößen 1 bis 4



MT SP 01 Schaltplantasche

DIN A5
selbstklebend

DK



Mi AL 4 Außenlaschen

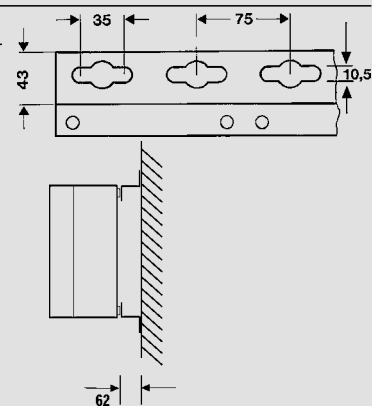
für außenliegende Gehäusebefestigung
Montagesatz bestehend aus 4 Befestigungslaschen, 4 Schrauben

KV



Mi MS 2 Montageschiene

zur Wandmontage von Mi-Verteilungen bis 900x1200 mm
mit 8 Schrauben M6 x 16 zur Gehäusebefestigung
Stahlprofil sendzimirverzinkt und strukturlpulverbeschichtet
Farbton RAL 7032 kieselgrau
Länge 1950 mm

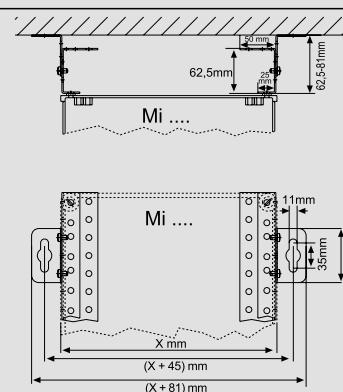


MC



MX 0101 Montageschienen-Set

U-Profileschiene zur Erstellung eines Montagerahmens bestehend aus:
1 Stück Montageschiene 1950 mm lang
2 Stück Befestigungswinkel
1 Stück Flachverbinder mit Verbindungsschrauben
Stahlblech verzinkt und strukturlpulverbeschichtet
Farbton RAL 7016 anthrazitgrau



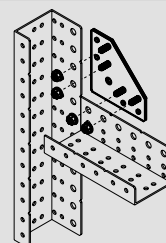
LES

MODULBUS



MX 0112 Befestigungselemente für T- oder L-Verbindungen

zur Erstellung eines Montagerahmens bestehend aus: 2 Rahmenverbindern mit Schrauben und Muttern
Stahlblech verzinkt



KT

NSA



MX 0105 Verbindungswinkel-Set

bestehend aus:
2 Stück Verbindungswinkel mit Verbindungsschrauben
Stahlblech verzinkt und strukturlpulverbeschichtet
Farbton RAL 7016 anthrazitgrau



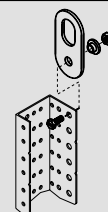
S.-Lösungen

Technik



MX 0110 Transportösen-Set

bestehend aus:
2 Stück Transportösen mit Verbindungsschrauben
chromatiert

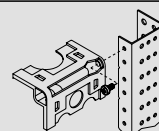


Service



MX 0111 M 6 x 16

selbstfurchend zur Befestigung der Mi-Gehäuse auf Montageschiene MX 0101
Satz mit 12 Stück



Preis/Typ



Mi DA 61	Direktanschlussklemmensatz
Prismenklemme Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden. Klemmbereich 1 x 150-300 mm ² s (rund), Cu/Alu 1 x 150-300 mm ² s (sektor), Cu/Alu 15,5x10x0,8 mm ² Mi VS 630, an Sicherungslasttrennschalter Größe NH 3	



Mi DA 62	Direktanschlussklemmensatz
Prismenklemme Klemmbereich 2 x 150-185 mm ² s (rund), Cu 2 x 150-185 mm ² s (sektor), Cu 15,5x10x0,8 mm ² Mi VS 630, an Sicherungslasttrennschalter Größe NH 3	



Mi DA 72	Direktanschlussklemmensatz
Rahmenklemme für Cu- und Alu-Leiter zum Anschluss von Lasttrennschalter 630 A (Mi 7865) 1 x 120-300 mm ² s (rund) 1 x 120-300 mm ² s (sektor) 1 x 120-185 mm ² sol (sektor) 2 x 70-150 mm ² s (rund) 2 x 95-150 mm ² s (sektor) 2 x 70 mm ² sol (rund) 2 x 95-150 mm ² sol (sektor)	



Mi HS 20	Hilfskontakt
2-polig Bemessungsstrom: 6 A 2 Wechsler zum nachträglichen Anbau an Lasttrennschalter 160-630 A Anschluss mit Flachstecker 6,3 mm	



MK 0107	Wechsler-Hilfskontakt
1-polig Bemessungsstrom: 6 A für Leistungsschalter 160-630 A Die Hilfsschalter können je nach Einbauplatz im Leistungsschalter unterschiedliche Funktionen melden. Leistungsschalter 160/250 A = 2x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung + 1x elektrische Fehlermeldung Leistungsschalter 400/630 A = 3x EIN/AUS-Meldung + 1x Ausgelöst-Meldung + 1x elektrische Fehlermeldung	



MK 0106	Arbeitsstromauslöser
für Leistungsschalter 160-630 A AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V beim Anlegen einer Spannung von mehr als 0,7 x Un werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet	



MK 0105	Unterspannungsauslöser
für Leistungsschalter 160-630 A AC 50/60 Hz, 200 bis 240 V Beim Abfall der Steuerspannung unter 0,35 - 0,7 x Un werden die Hauptkontakte des Leistungsschalters geöffnet. Das Schließen der Kontakte kann erst ab Spannungen über 0,85 x Un erfolgen.	



MK 0108 Leistungsschalter-Direktanschlussklemme

für Leistungsschalter 400 A und 630 A
Satz mit 3 Stück
Klemmbereich 1 x 35-300 mm², Cu/Alu

MK 0109 Leistungsschalter-Direktanschlussklemme

für Leistungsschalter 400 A und 630 A
Satz mit 3 Stück
Klemmbereich 2 x 70-240 mm², Cu/Alu



Betriebs- und Umgebungsbedingungen	188
Normen	189
Detailmaße	190, 193
Fronttafeleinbau	191
Sammelschienen	191
Einspeisungsklemmen	191
Wandbefestigung	192
Deckelscharniere	192, 193
Wandbefestigung Detailmaße	194
Montagerahmen	194
Planen und Projektieren	195 - 199
Zusammenbau	200 - 203

DK	Leergehäuse		Funktionsgehäuse	
	Mi 0... Mi 9...		Mi 1... / Mi 2... / Mi 3... / Mi 4... / Mi 5... / Mi 6 ... / Mi 7... / Mi 8 ...	
KV	Einsatzbereich		Mi-Gehäuse sind zur Montage im Freien geeignet. Es sind jedoch die klimatischen Ein- und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten. ¹⁾	
			Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) max. mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze Wasserdruck: max. 65 bar, Wassertemperatur: max. 50° C, Entfernung ≥ 0,5 m Gehäuse und Kabeleinführungen mindestens IP 65	
Mi	Umgebungstemperatur - Mittelwert über 24 Stunden - Maximalwert - Minimalwert		- + 70° C - 40° C	
			+ 35° C + 40° C - 25° C	
MC	Relative Luftfeuchte - kurzzeitig		- -	
			50% bei 40° C 100% bei 25° C	
LES	Brandschutz bei inneren Fehlern		Forderungen an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen	
			Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für stromführende Teile	
MODULBUS	Brandschutz bei besonderen Risiken oder Gefahren		Forderungen an elektrische Anlagen und Geräte in feuergefährdeten Bereichen und Betriebsstätten z.B. DIN VDE 0100 Teil 482, Behördliche Auflagen, VdS-Richtlinien	
			Mindestanforderungen - Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 850° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für Hohlwandinstallation - Verwendung von schwer entflammaren Kabeln und Leitungen	
KT	Brennverhalten - Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11 - UL Subject 94		960° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	
			960° C V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	
S.-Lösungen	Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung		IK 08 (5 Joule)	
			IK 08 (5 Joule)	
Technik	Toxisches Verhalten		halogenfrei ²⁾ silikonfrei	
			halogenfrei ²⁾ silikonfrei	

1) Ergänzende Hinweise zur Installation im Freien:

- Die für das Mi-System verwendeten Gehäusewerkstoffe sind grundsätzlich UV-beständig, so dass die mechanische Festigkeit der Kapselung bei UV-Einwirkung erhalten bleibt. Je nach Intensität der UV-Einwirkung können sich z.B. transparente Gehäusedeckel verfärben.
- Gegen witterungsbedingte Beanspruchung wie Regen, Eis und Schnee, sollte die Oberseite der Gehäuse durch eine Abdeckung geschützt werden.
- Darüber hinaus sind bei der Auswahl des Montageortes, neben der IP-Schutzart und den klimatischen Einwirkungen, ggf. Beeinträchtigungen durch chemische Einflüsse zu beachten.
- Zur Einhaltung der maximal zulässigen Umgebungstemperatur der Einbaugeräte sowie zur Verhinderung von Kondenswasserbildung sind ggf. zusätzliche Maßnahmen wie belüften und/oder heizen notwendig.

2) „Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.

Abstrahlbare Verlustleistung der Leergehäuse

Nachfolgende Tabelle gibt für alle Leergehäuse die maximal zu installierende Verlustleistung an. Hierbei wird unterschieden zwischen Einzelgehäusen mit Abstrahlmöglichkeit seitlich, nach vorn und nach hinten und in Anlagen nur nach vorn und hinten.

Gehäusotyp	Außen- abmessungen B x H x T in mm	Verlustleistung (W/Gehäuse)	
		Einzelgehäuse	in Anlagen
Mi 0100	300x150x170	25	18
Mi 0101	300x150x170	25	18
Mi 0200	300x300x170	40	32
Mi 0201	300x300x170	40	32
Mi 0210	300x300x214	46	38
Mi 0211	300x300x214	46	38
Mi 0220	300x300x182	40	32
Mi 0221	300x300x182	40	32
Mi 0300	300x450x170	53	45
Mi 0301	300x450x170	53	45
Mi 0310	300x450x214	65	53
Mi 0311	300x450x214	65	53
Mi 0400	300x600x170	70	58
Mi 0401	300x600x170	70	58
Mi 0410	300x600x214	82	60
Mi 0411	300x600x214	82	60
Mi 0400 + Mi ZR 4	300x600x255	85	60
Mi 0401 + Mi ZR 4	300x600x255	85	60
Mi 0800	600x600x170	120	98
Mi 0801	600x600x170	120	98
Mi 0800 + Mi ZR 8	600x600x255	142	120
Mi 0801 + Mi ZR 8	600x600x255	142	120

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Umgebungstemperatur von 25° C und einer Innentemperatur von 55° C. Die quadratische Abhängigkeit der Verlustleistung der Geräte vom Strom muss beim Bemessungsbelastungsfaktor berücksichtigt werden.

Bemessungsstrom und Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienen

Bemes- sungs- strom	Sammel- schienen Querschnitt	Material	Bemes- sungsstoß- strom- festigkeit dynamisch I_{pk}	Sammel- schienen- träger- abstand
A	mm		kA cos φ	max. mm
250	12x10	Cu	30 0,3	300
400	20x10	Cu	30 0,3	300
630	30x10	Cu	45 0,3	300

Mi-Verteiler erfüllen die Anforderungen an Typgeprüfte Schaltgeräte-Kombinationen (TSK) nach EN 60 439-1.

Typgeprüfte Schaltgeräte-Kombinationen sind Schaltanlagen, die ohne wesentliche Abweichungen vom Ursprungstyp oder -system nach Angaben des Herstellers zusammengebaut und verdrahtet werden.

Um diese Bedingungen für Hensel-Mi-Verteiler zu erfüllen, ist folgendes zu beachten:

1. Die Schaltanlage muss aus den in dieser Liste dokumentierten typgeprüften Gehäusen bestehen.
2. Die Verdrahtung der Betriebsmittel muss mit den unter Tabelle „Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen“ (siehe Register Technik) angegebenen Querschnitten und Leiterarten vorgenommen werden.
3. Nach Fertigstellung der Schaltanlage muss eine Stückprüfung nach dieser Norm erfolgen.
4. Diese Prüfung muss mit einem Prüfprotokoll bescheinigt werden.
5. Die Schaltanlage muss mit einer Hersteller-Kennzeichnung versehen werden.

Die Einhaltung wichtiger Kenndaten wie z.B.

- die Grenzübertemperatur
- die Isolationsfestigkeit
- die Kurzschlussfestigkeit
- die Kurzschlussfestigkeit des Schutzleiters
- die IP-Schutzarten
- die Kriech- und Luftstrecken etc.

sind durch Typ-Prüfungen für dieses System nachgewiesen.

Mi-Verteiler entsprechen folgenden Normen und Bestimmungen:

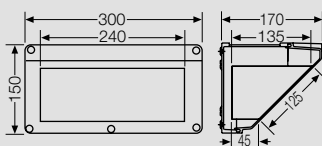
- EN 60 439-1
Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombination
- EN 60 999 und IEC 60 999
DIN VDE 0609
Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter
- DIN EN 50 262
Metrische Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
- IEC 60 269
DIN VDE 0636
Niederspannungssicherungen
- DIN 43 880
Installationseinbaugeräte,
Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
- IEC 60 529 / DIN VDE 0470 Teil 1
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

Zulassungen

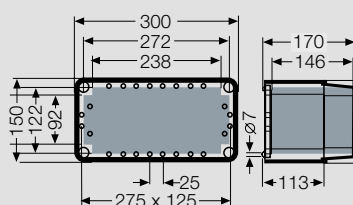
EZU Tschechien
MEEI Ungarn

Maßangaben der lichten Einbautiefen bei eingebauten Montageplatten.

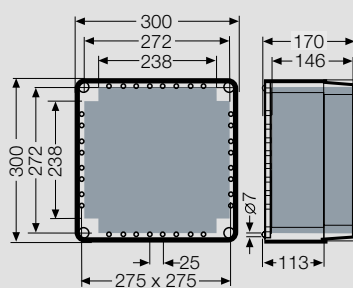
Mi CB 10



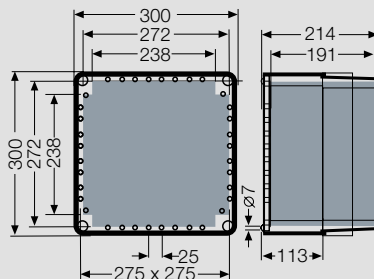
Mi 0100
Mi 0101
Mi 9120
Mi 9121



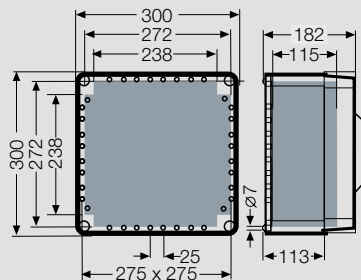
Mi 0200
Mi 0201
Mi 9220
Mi 9221



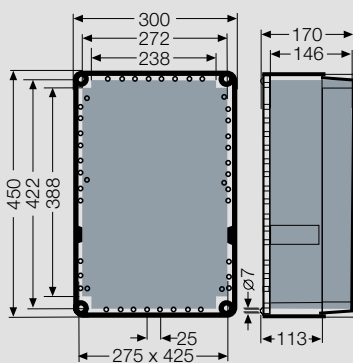
Mi 0210
Mi 0211
Mi 9230
Mi 9231



Mi 0220
Mi 0221

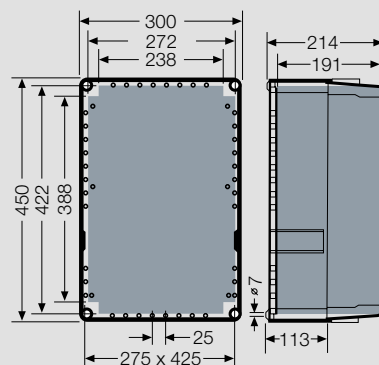


Mi 0300
Mi 0301
Mi 9320
Mi 9321

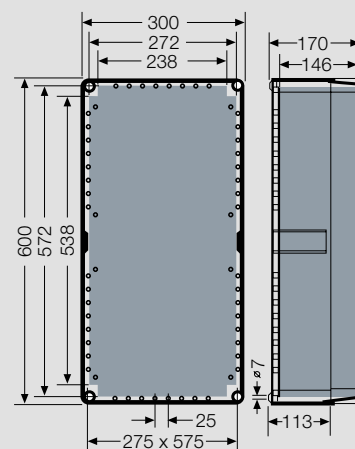


Die Gehäusebreite der Mi-Einzelleergehäuse Mi 9... vergrößert sich um 15 mm für die seitlich angebauten Deckelscharniere, siehe auch Produktseiten.

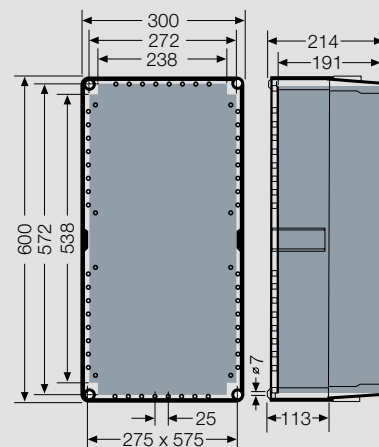
Mi 0310
Mi 0311
Mi 9330
Mi 9331



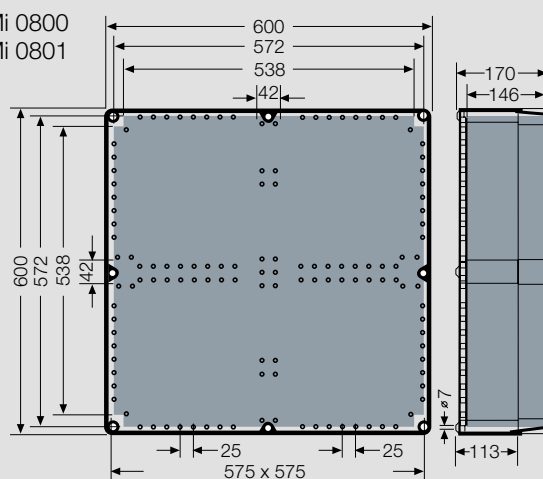
Mi 0400
Mi 0401
Mi 9420
Mi 9421



Mi 0410
Mi 0411
Mi 9430
Mi 9431



Mi 0800
Mi 0801



Geräteeinbau mit Fronttafelbefestigung

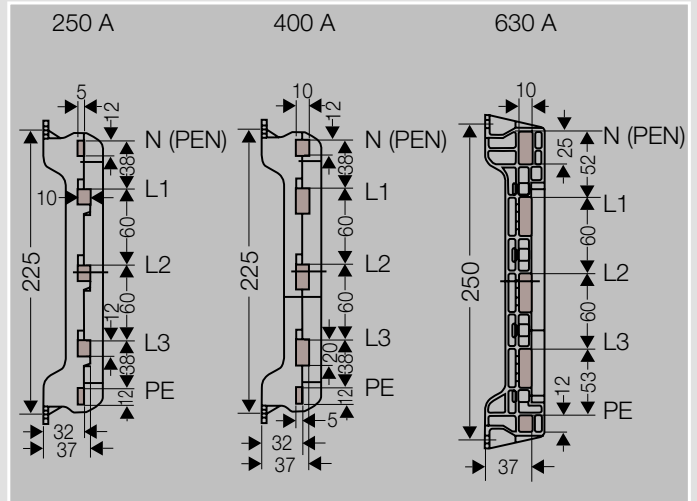
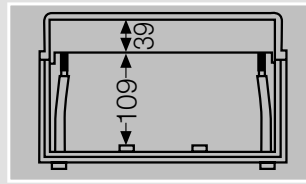
Geräteausschnitte an den Ecken vorbohren, dann mit einer Stichsäge bei mittlerer bis niedriger Schnittgeschwindigkeit den Ausschnitt aus der Einbauplate Mi EP .. aussägen.
Sägeblätter mit grober Zahnung für Kunststoff verwenden (z.B. Bosch T 101 B).

Bestückung der Sammelschienenenträger:

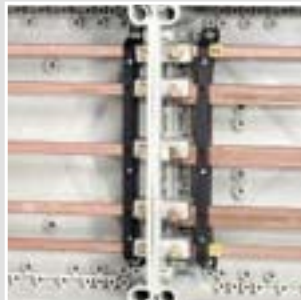
	Mi ST 25	Mi ST 41	Mi ST 63
Sammelschienen-Bemessungsstrom	250 A	400 A	630 A
L1, L2, L3	12x10 mm	20x10 mm	30x10 mm
N	12x5 mm	12x10 mm	25x10 mm
PE	12x5 mm	12x5 mm	12x10 mm

Lage der Sammelschienen

Hinweis:
Zur Einhaltung der Kurzschlussfestigkeit dürfen die Sammelschienenenträger 300 mm Abstand nicht überschreiten.



Sammelschienenverbinder



Bemessungsstrom und Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienen

Bemes- sungs- strom	Sammel- schienen Querschnitt	Material	Bemes- sungsstoß- strom- festigkeit dynamisch I_{pk}	Sammel- schienen- träger- abstand
A	mm		kA $\cos \varphi$	max. mm
250	12x10	Cu	30 0,3	300
400	20x10	Cu	30 0,3	300
630	30x10	Cu	45 0,3	300

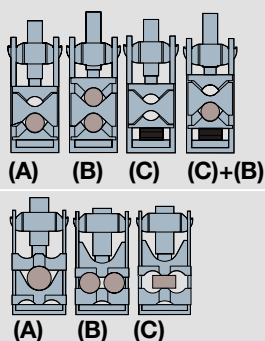
Hinweis zu Mi-Sammelschienengehäusen:

Sammelschienensysteme 250 und 400 A können mit dem Sammelschienenverbinder Mi SV 45 verbunden werden.



Einspeisungsklemmen

2-5-polig, für Cu- und Alu¹⁾-Leiter, zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8, komplett auf Einbauplate 300 x 300 mm, mit Befestigungsschrauben.



		Bemes- sungsan- schluss- vermögen	Klemm- stellen je Pol	sol (rund)	s (rund)	sol (sektor)	s (sektor)	Ab- leitung Cu-Band (C)	Strom- trag- fähigkeit	Anzugs- dreh- moment
Mi VE 120	4-polig	150 mm ²	2 (A) 4 (B)	16-50	16-150	50-150	35-150	Mi VS ..	250 A	20 Nm
Mi VE 125	5-polig			16-50	16-70	50-70	35-70			
Mi VE 240	4-polig	240 mm ²	2 (A) 4 (B)	25-50	25-240	50-185	35-240	Mi VS ..	400 A	40 Nm
Mi VE 245	5-polig			25-50	25-120	50-120	35-120			
Mi VE 302	2-polig	300 mm ²	2 (A)	-	120-300	120-185	120-300	Mi VS 630	630 A	50 Nm
Mi VE 303	3-polig		4 (B)	70	70-185	95-185	95-185			
Mi VE 304	4-polig									

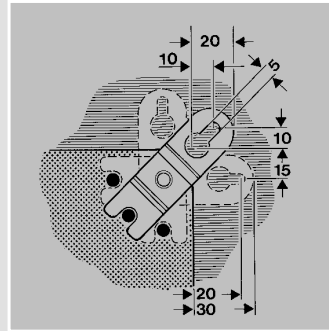
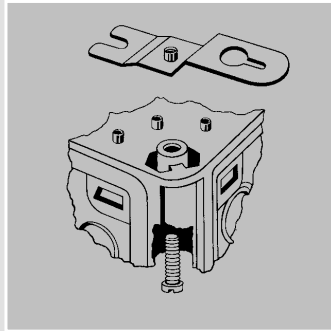
1) Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden. Die Verbindungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und spätestens nach 6 Monaten zu warten.

Wandbefestigung

Außenlaschen

für außenliegende Befestigung der Gehäuse.

Mi AL 4 (4 Stück)



Montageschiene

zur Wandmontage von Mi-Verteilern, Stahlprofil, Lieferlänge 1950 mm, im Raster 150 mm trennbar.

Mi MS 2

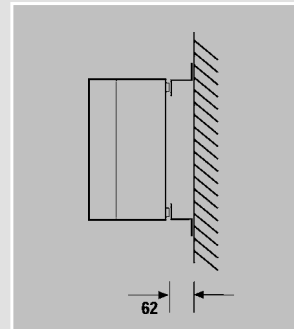
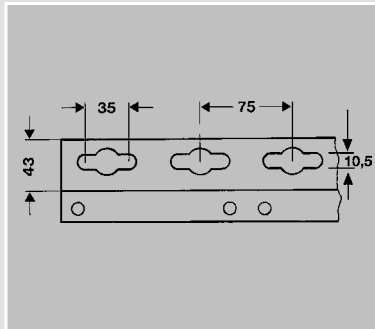
Hinweis:

Montageschiene möglichst senkrecht montieren, um eine Kabelführung hinter der Verteilung zu ermöglichen.

Zum Schneiden der benötigten Länge Montageschiene z.B. mit Schraubzwingen an der Tischkante befestigen.



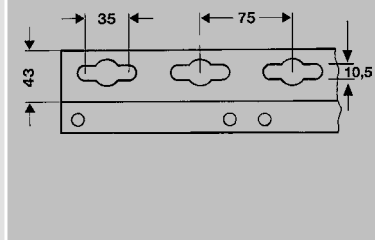
Befestigungsraaster der Montageschiene



Transport

Zum Transport empfiehlt es sich, den Verteiler gegen Durchbiegen zu sichern.

Dazu den Verteiler auf ein Brett oder Kantholz schrauben.



Mi-Deckelscharnier

Mi ZS 20

Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten. Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden. Beim Zusammenbau mehrerer Gehäuse kann der Einbau nur bei den äußeren Gehäusen erfolgen.

Einsetzbar in Mi-Gehäusen:

Deckelanschlag:	Gehäuselage: senkrecht				Gehäuselage: waagrecht			
	links	rechts	oben	unten	links	rechts	oben	unten
Größe 1:	●	●	●	●	●	●	●	●
Größe 2:	●	●	●	●	●	●	●	●
Größe 3:	●	●	●	-	-	-	●	●
Größe 4:	●	●	●	-	-	-	●	●



Mi-Deckelscharnier

Mi ZS 40

Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten. Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden. Zur Montage sind Wandverbindungen oder Anbaufansche notwendig.

Deckel wird mit Kunststoffschraube befestigt, um Schutzisolierung zu erhalten .



Mi-Deckelscharnier Mi ZS 60

Zum großflächigen Bedienen von Einbaugeräten. Der Deckel bleibt beim Öffnen unverlierbar mit dem Gehäuse verbunden.

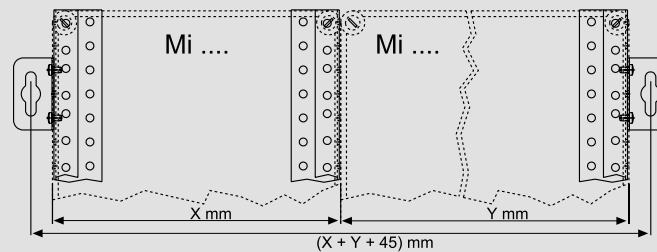
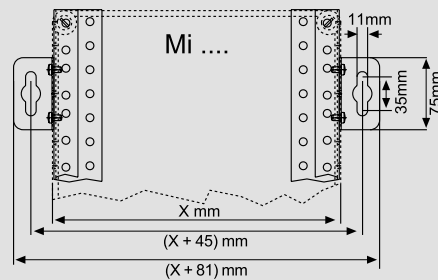
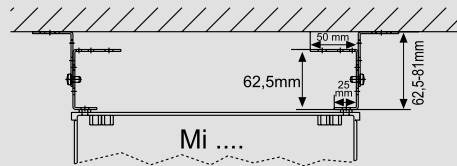


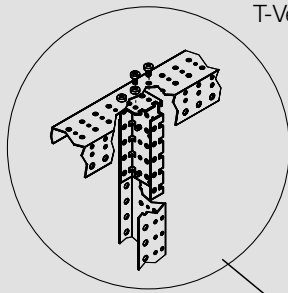
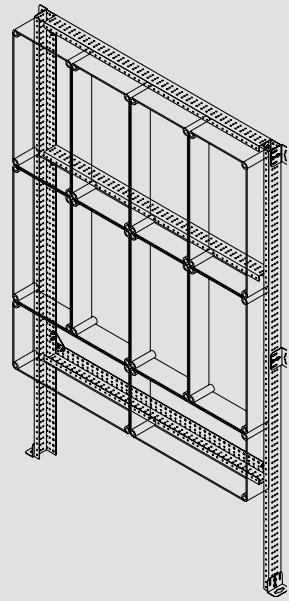
Mi-Zählergehäuse

mit eingebautem elektronischen Haushaltszähler (eHZ)

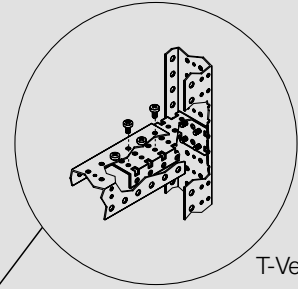


Montageschienen:
U-Profilsschiene zur Erstellung eines Montagerahmens.

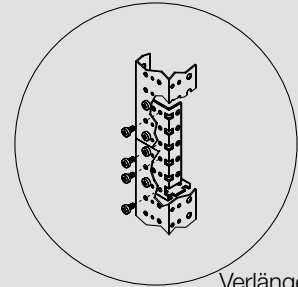




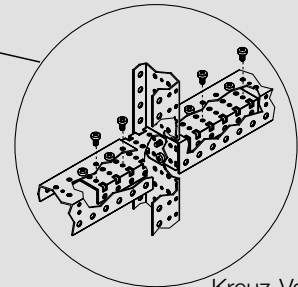
T-Verbindung



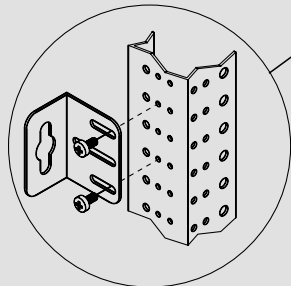
T-Verbindung



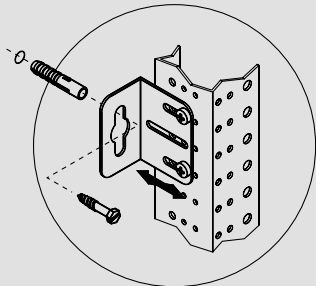
Verlängerung der
Montageschienen



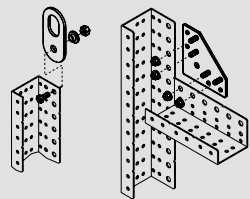
Kreuz-Verbindung



Wandbefestigung



Wandbefestigung
in der Tiefe um
18 mm verstellbar



Montagerahmen

Zur Stabilisierung
größerer Verteilungen
für den Transport,
die Montage vor Ort und
zur Verwendung bei
Standverteilern.



MX 0101



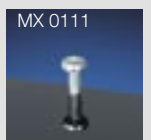
MX 0112



MX 0105



MX 0110



MX 0111

- **Weg A**
Schritt 1:
Folgende Angaben sind vor Ort zu ermitteln:

Checkliste

1. Aufstellungsort

Art des Betriebes: Schlosserei
Schutzart: ☐ IP 54 ☒ IP 65
Wandfläche: Breite: max. 1,50 m
Höhe: max. 1,20 m
Tiefe: max. 0,50 m

Aufstellung:
☐ im abgeschlossenen elektrischen Betriebsraum
☒ im Betrieb ☐ in Fluren
☐ frei zugänglich (durch Laien bedienbar)

2. Anlagentyp

Mi-Isolierstoff-Verteiler als ...
☒ Wandverteilung ☐ Standverteilung

3. Netzdaten

Netzsystem:
☐ TT (L1/L2/L3/N) ☒ TN (L1/L2/L3/PEN/PE/N)
 Bemessungsstrom der Einspeisung: 160 A
Vorgeschaltete Schutz Einrichtung: NH 1/160 A
Nennspannung: 230/400 V
Frequenz: 50 Hz
Steuerspannung: 230 V/50 Hz
Sammelschienen-Bemessungsstrom: 250 A

Zuleitung:
☐ von oben ☒ von unten
☐ Einzelader, Querschnitt mm²:
☒ Kabel, Querschnitt mm²: 4x70/35

Anschluss:
☐ mit Kabelschuh ☒ mit Klemme

Ableitung: Anschluss:
☐ von oben ☐ am Gerät
☒ von unten ☐ über Reihenklemmen

4. Bestückung:

Auswahl und Art der einzubauenden Geräte mit Angabe von Bemessungsspannung, Steuerspannung, Bemessungsstrom, Schaltleistung, Einstellbereich, Sicherungssystem (Diazed, Neozed).

Sammelschienen-Bemessungsstrom:
Anzahl und Art der einzubauenden Geräte
- Zuleitung: 1 Lastschalter 160 A, 3pol.

- Ableitung: Sicherungen 4x3x25 A

4 Schütze für Lüftung 5,5 KW

3x3x63 A Maschinen

13 Automaten, 1pol., 16 A/B

für Licht und Steckdosen

1 Automat, 1pol. 16 A/B für Regler

1 Treppenlichtautomat

2 Leerplätze für Heizungsregler

BxHxT: 96x96x75 mm (Beistellung),

für Fronttafeleinbau

- **Weg B**
Schritt 1: Grundlage zur Projektierung ist ein Leistungsverzeichnis oder ein Ausschreibungstext

Ausschreibungstext:

Isolierstoffgekapselte, typgeprüfte Niederspannungs-Schaltanlage in Kastenbauform

als Wandverteilung

größte zulässige Abmessungen

H/B/T in mm: 1200x1500x350

Kastenunterteile und Deckel aus schlagfestem Polycarbonat. Brennverhalten gemäß VDE 0471 Teil 2, Glühdrahtprüfung 750°C, halogenfrei,

max. Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53 473.

Geeignet für Innenrauminstallation nach VDE 0100 Teil 737.

Farbe RAL 7032 Kieselgrau, transparente, schnellverschließbare Deckel.

Einspeisung von unten

Abgänge nach unten

Alle abgehenden Kabel sind anzuschließen

auf Reihenklemmen

Schutzart: IP 65 nach IEC 529/EN 60 529

Schutzmaßnahme: "Schutzisolierung" gemäß DIN EN 60439 Teil 1

Bemessungsisolationsspannung: AC 690 V

Bemessungsspannung: 230/400 V

Frequenz: 50 Hz

Steuerspannung: 230 V

Sammelschienen-Bemessungsstrom 250 A

Dynamische Bemessungsstoßstromfestigkeit: I_{pk} 30 kA/cos φ 0,3

Sammelschienen mit (Anzahl) Leitern

folgender Kennzeichnung: L1, L2, L3, PE, N

N-Leiter mit gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter.

Bestückung der Einzelanlage je Stück mit nachfolgend beschriebenen, fest eingebauten Betriebsmitteln:

1 Lasttrennschalter 160 A, 3pol., Bemessungsstrom 160 A,
Schaltvermögen AC 23 A/B 400 V, 80 kW

4 Schraubsicherungen Diazed, Größe D II, 3pol., AC 500

4 Luftschütze 400 V, AC 3, 5,5 KW

4 Bimetallrelais, Einstellbereich 4-11 A

3 Schraubsicherungen Diazed, Größe D III, 3pol. AC 500

1 NH-Sicherungslasttrennschalter NH 00,

3pol., mit Berührungsschutz,

AC 690 V, Bemessungsstrom 125 A

14 Leistungsschutzschalter, 1pol. 16 A/B

Selektivitätsklasse 3, 6 KA

1 Treppenlichtzeitschalter, Bemessungsstrom 10 A

2 Leerplätze für Heizungsregler für Fronttafeleinbau

BxHxT 96x96x75 mm (Beistellung)

Schritt 2

Aus Weg A oder B zur Projektierung von Mi-Verteilern ergibt sich folgender Schaltplan:

Gebäuchliche Schaltzeichen:

Leitung allgemein

N-Leiter

PE/PEN-Leiter (Schutzleiter)

Leitung 5-polig

Leitungs-
verzweigung



PE/PEN-Anschluss



Sicherung
allgemein



Sicherung 3-polig



NH-Sicherung
3-polig



NH-Sicherungs-
Lasttrennschalter
3-polig



Schalter allgemein
(Schließer)



Schalter 3-polig



Leitungsschutz-
schalter
(Automat)



Fehlerstrom-
schutzschalter



Schütz 3-polig



Bimetallrelais



Zeitrelais
allgemein



Stromstoßschalter



Leuchtmelder



Umsetzer
allgemein



Gleichrichter-
geräte



Zähler
allgemein



Dreileiter
Drehstromzähler

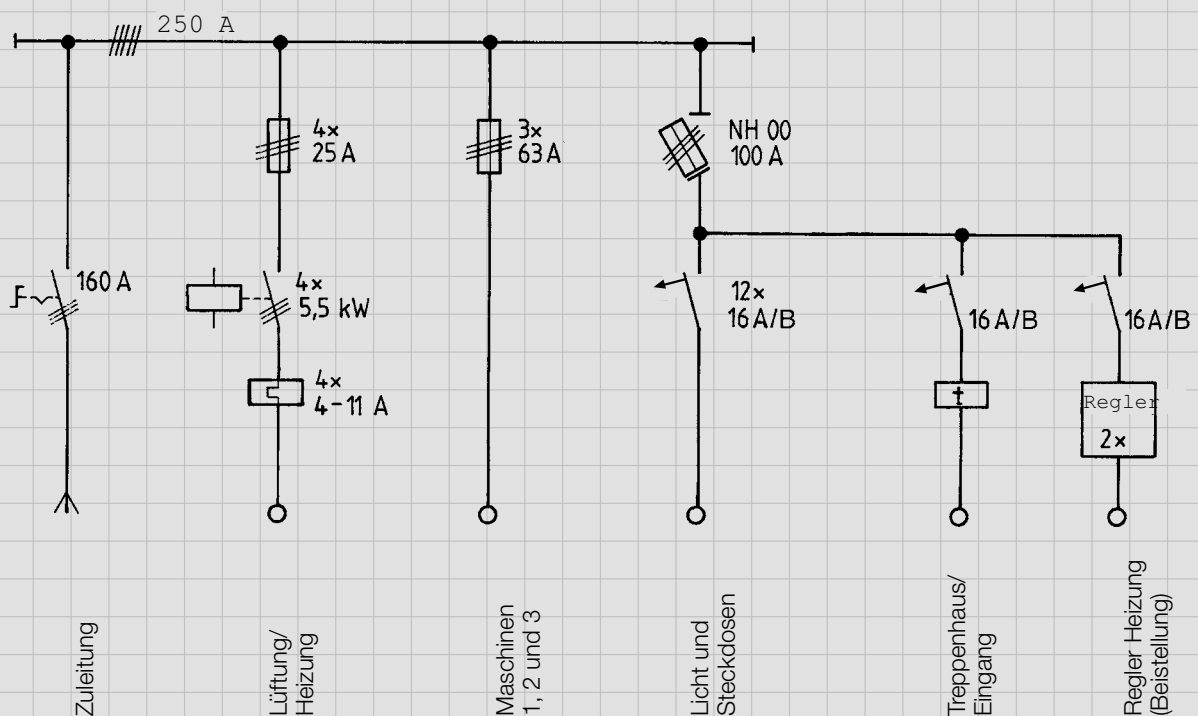


Strommesser



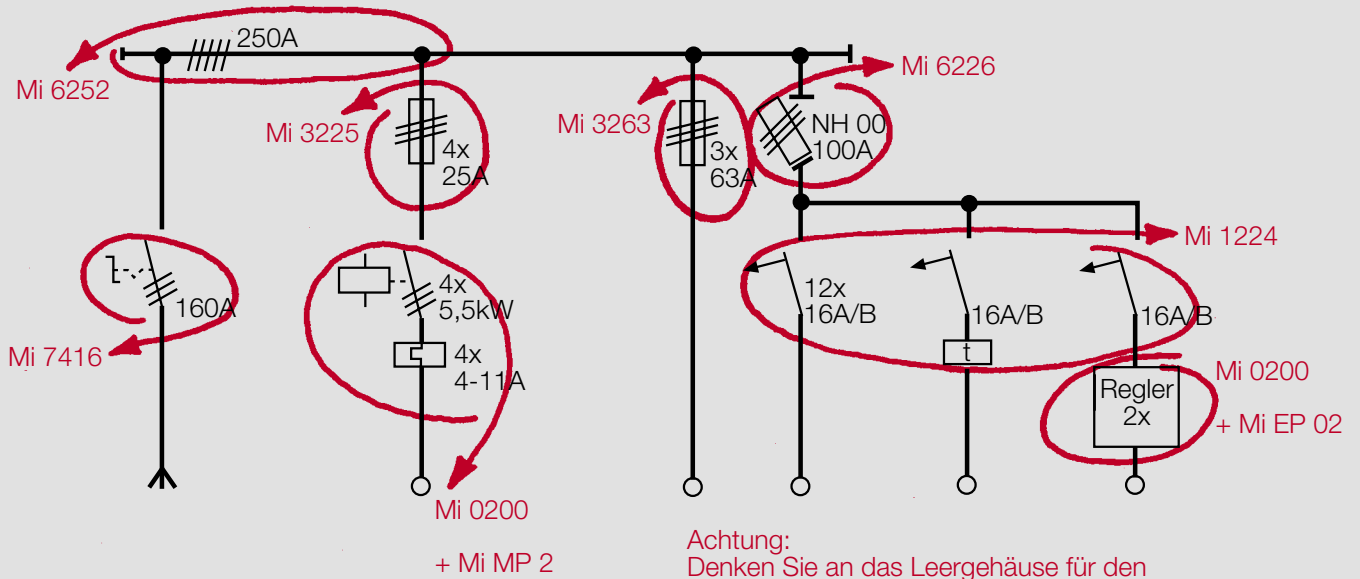
Spannungsmesser

Schaltplan:



Schritt 3

Auswahl und Zuordnung der Mi-Gehäuse nach Anzahl und Art der einzubauenden Geräte aus dieser Liste.



Mi 6252



Mi 0200



Mi 7416



Mi 0400



Mi 3263



Mi 6226



Mi 3225



Mi 1224



Mi TS 30



Mi TS 60

Achtung, bei der Planung nicht vergessen:

Checkliste für Einbauten und Zubehör

Zusammenbau:

Sammelschienen-Verbinder,
Wanddichtungen

Einbauten:

Montageplatten,
Tragschienen,
Distanzstücke,
Abdeckungen

Einbaugeräte:

Leitungsschutzschalter,
Relais, Fi-Schutzschalter,
Stromstoßschalter, Luftschütze,
Zeitrelais, Taster, Schalter,
Meldeleuchten, Zähler,
Schaltuhren usw.

Verdrahtungsmaterial:

Sammelschienenklemmen,
Kupferband, flexible Leiter,
Reihenklemmen,
Trennklemmen,
Verdrahtungskanäle usw.

Kabelein- und -ausführungen:

Flansche, Kabeleinschub,
Kabelverschraubungen,
Direktanschlussklemmen

Wandbefestigung:

Außenlaschen,
Montageschienen

Sicherungszubehör:

Schraubkappen,
Passringe,
Schmelzeinsätze,
NH-Sicherungen

Kleinmaterial:

Schrauben,
Muttern,
U-Scheiben,
Draht,
Bündelband usw.

■ Projektieren von Mi-Verteilern mit Planungshilfen

Beim einfachen und schnellen Projektieren und Bestellen von Mi-Verteilern unterstützen wir Sie mit verschiedenen Planungshilfen:



Planen mit dem Hauptkatalog

Diese Liste enthält als festen Bestandteil einen ausführlichen Planungsteil mit Planungsunterlagen, Checklisten und Kopiervorlagen.



Planen mit der Mi-Schablone

Die einzelnen Gehäuse und Funktionen sind auf einer Zeichenschablone im Maßstab 1:10 zusammengefasst und können so einfach in eine Aufbauskizze integriert werden. Abmessung: 250x155 mm.

EAN-Nr. 4012591 10030 0

Bestellung per Internet unter www.hensel-electric.de im Bereich Service/Planungshilfen.



Planen mit Personal-Computer und Standard-Software

Mit der EDV-Planungs-Software kann der Elektro-Fachmann einfach, schnell und professionell per Computer Aufbauzeichnungen und Stromlaufpläne entwickeln. Dabei enthält eine CAD-Teilebibliothek alle Elemente, die zur Erstellung von Aufbauzeichnungen benötigt werden.

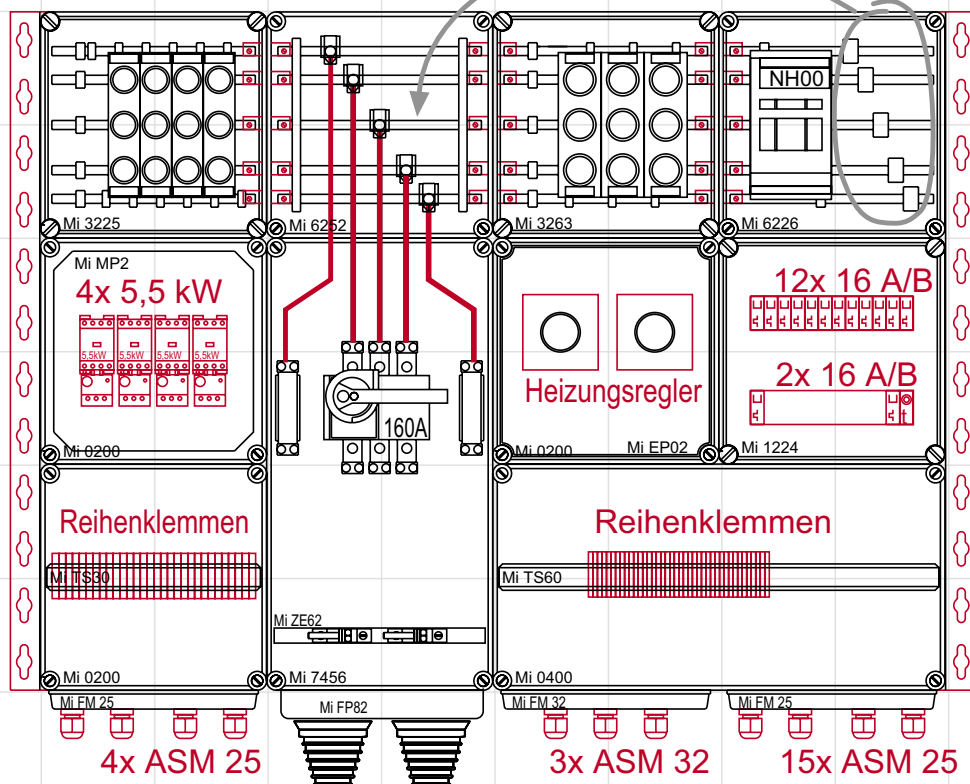
Sie finden die Mi-Bauteile-Bibliothek kostenlos auf dem aktuellen CD-ROM-Katalog.

Softwareanforderung: AutoSketch, AutoCAD oder DXF-kompatible CAD-Programme.

EDV-Planungs-Software HENPAS

- **Schritt 4:** Anfertigen der Aufbauskizze nach dem Schaltplan
- **Schritt 5:** Erstellen der Stückliste nach der Aufbauskizze

Klemmen aus Mi 6226 verwenden



Pos.	Stück	Bezeichnung/Form	Preis netto	Preis gesamt
1	1	Mi 7456		
2	1	Mi 6252		
3	1	Mi 3225		
4	1	Mi 0200		
5	1	Mi 0200		
6	1	Mi 3263		
7	1	Mi 6226		
8	1	Mi 1224		
9	1	Mi 0200		
10	1	Mi 0400		
11	3	Mi SV 25		
12	12	Mi WD 2		
13	1	Mi MP 2 (in Pos. 4)		
14	1	Mi TS 60 (in Pos. 10)		
15	1	Mi TS 30 (in Pos. 5)		
16	1	Mi EP 02 (in Pos. 9)		
17	3	KS 120 F		
18	3	KS 120 Z		
19	2	Mi FM 25 (an Pos. 5-10)		

Pos.	Stück	Bezeichnung/Form	Preis netto	Preis gesamt
20	1	Mi FM 32 (an Pos. 10)		
21	1	Mi FP 82 (an Pos. 1)		
22	1	Mi ZE 62		
23	19	ASM 25		
24	3	ASM 32		
25	1	Mi MS 2		
		Material brutto:		
		Material netto:		
		Materialkostenzuschlag:		
		Kosten für Zusammenbau:		
		Summe gesamt:		
		Angebotspreis:		

- **Schritt 1:** Zusammenlegen der Mi-Verteiler nach der Aufbauskitze
- **Schritt 2:** Gehäusewände für den Zusammenbau und die Kabeleinführung öffnen



Schritt 1:
Mi-Verteiler werden nach der Aufbauskitze zusammengelegt.



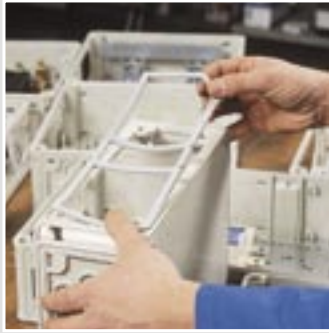
Schritt 2:
Für die elektrische Verbindung innerhalb der Verteilung werden Gehäusewände ausgeschlagen.



Für den Zusammenbau der Gehäuse werden die entsprechenden Öffnungen für die Keilverbindungen ausgeschlagen.

■ Schritt 3:

Gehäuse miteinander verbinden



Zur Abdichtung der Gehäuse untereinander wird eine selbstklebende Wanddichtung auf die Gehäusewand geklebt.



Der Gehäusezusammenbau erfolgt durch das Herstellen der Keilverbindung. Anstelle der Keilverbindung können auch Schrauben M 6x15 verwendet werden.



Zur Erhöhung der Stabilität wird die Wandklammer auf die Gehäusestege aufgedrückt.



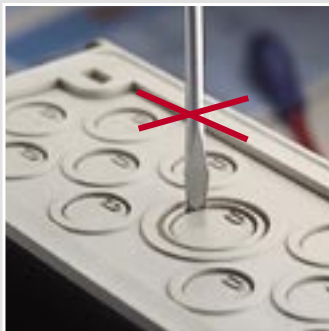
Wandteiler zum Teilen von 300 mm-Gehäusewänden in 2 x 150 mm bei Flansch- bzw. Gehäuseanbau.



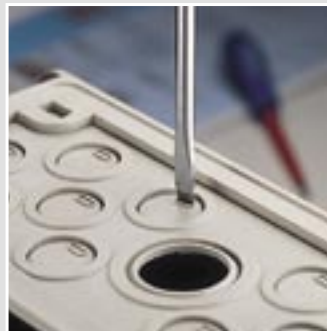
Kabeleinführung über Flansche.



Der Anbau von Flanschen erfolgt mit 4 Befestigungskeilen und Wandklammer an der Gehäusewand.



Ausschlagen der Kabeleinführungen mit Schraubendreherklinge.



Die entsprechende Gehäusewand wird ausgeschlagen und der obere Gehäusesteg neben der Keilbefestigung ausgesägt.



Danach wird der Kabeleinschub angeschraubt und die Gummieinführungen eingesetzt.



Das Kabel wird von vorn in das Gehäuse eingelegt.

Zusammenbau von Mi-Gehäusen:



Gehäusesteg wird nachträglich montiert.



Einbaugeräte können mit selbstfurchenden Schrauben auf der Montageplatte befestigt werden.

Tragschienenbefestigung auf Distanzstücken Mi DS 50.

■ Schritt 4: Geräteeinbau in Mi-Einbauplatte



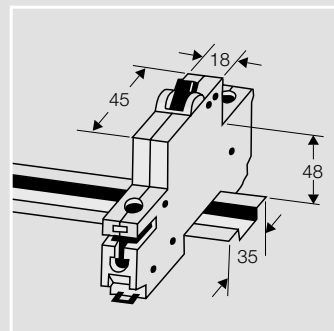
Geräteausschnitte vorbohren und mit einer Stichsäge aussägen. Sägeblätter mit grober Zahnung für Kunststoff verwenden (z.B. Bosch T 101B).

Halter für Einbauplatte Mi EP 02 auf Gehäuseboden schrauben.

Einbauplatte aufstecken.

Hinweis zu Mi-Automaten-gehäuse

Nichtbenutzte Geräteauschnitte durch Abdeckstreifen berührungssicher abdecken (für 50% der Geräteauschnitte sind Abdeckstreifen beigelegt). Automatengehäuse können mit beliebigen Reiheneinbaugeräten auf DIN-Tragschiene bestückt werden, wenn je Einbaureihe (12 Teilungseinheiten 12 x 18 mm) die Vorsicherung für diese Reihe 80 A nicht übersteigt.



Abdeckstreifen für den Geräteausschnitt (beigelegt).

PE- und N-Klemmen für Cu-Leiter (eingebaut).

Maß für 1 Teilungseinheit
1 Teilungseinheit = 18 mm

■ Schritt 5: Verdrahtung

Zuordnung von Direktanschlussklemmen zu Querschnitten und Funktionsgehäusen

Elektrische Verbindungen 100 A bis 630 A von Sammelschienen zum Einbaugerät

Verdrahtungsband
aus lamelliertem Kupfer, isoliert, Lieferlänge 2 m.

Mi VS 100 für Nennstrom 100 A

Mi VS 160 für Nennstrom 160 A

Mi VS 250 für Nennstrom 250 A

Mi VS 400 für Nennstrom 400 A

Mi VS 630 für Nennstrom 630 A

Verdrahtungshinweise bei Geräten
(z.B. Anschlussquerschnitt mind. ... mm²)
sind vorrangig zu beachten.



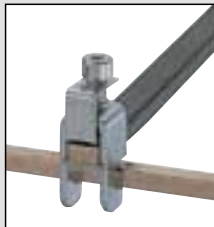
VA 400

Verdrahtungs-Anschlussklemmen
zum Direktanschluss von lamelliertem Kupfer
(Mi VS 250, Mi VS 400) an Geräte mit
Flanschanschluss M 10.



Verdrahtungsband
Mi VS 100/160

KS 35 F



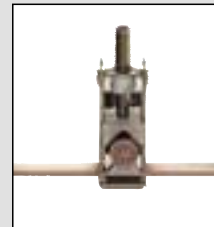
Verdrahtungsband
Mi VS 250/400

KS 120 Z

Verbindung von den Sammelschienen zum Gerät
mit Verdrahtungsband Mi VS 100 oder
Mi VS 160 bzw. Mi VS 250 oder Mi VS 400
und Sammelschienen-Direktanschlussklemmen
KS 35 .. bzw. KS 120 ..



Kupferleiter
KS 120 Z



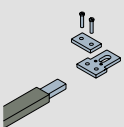
Kupferleiter
KS 240/12



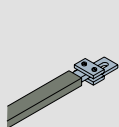
Kupferleiter
KS 240/20

Direktanschluss von Cu-Leitern (s) auf Sammelschienen.

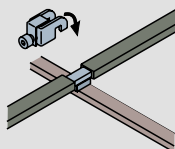
Anschluss von Verdrahtungsband 160 A, 250 A und 400 A



Mi VS ... mit
VA 400

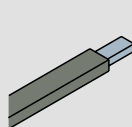


Mi VS ... mit
VA 400

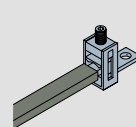


Mi VS ... mit
KS 120

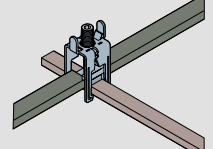
Anschluss von Verdrahtungsband 160 A, 250 A und 400 A



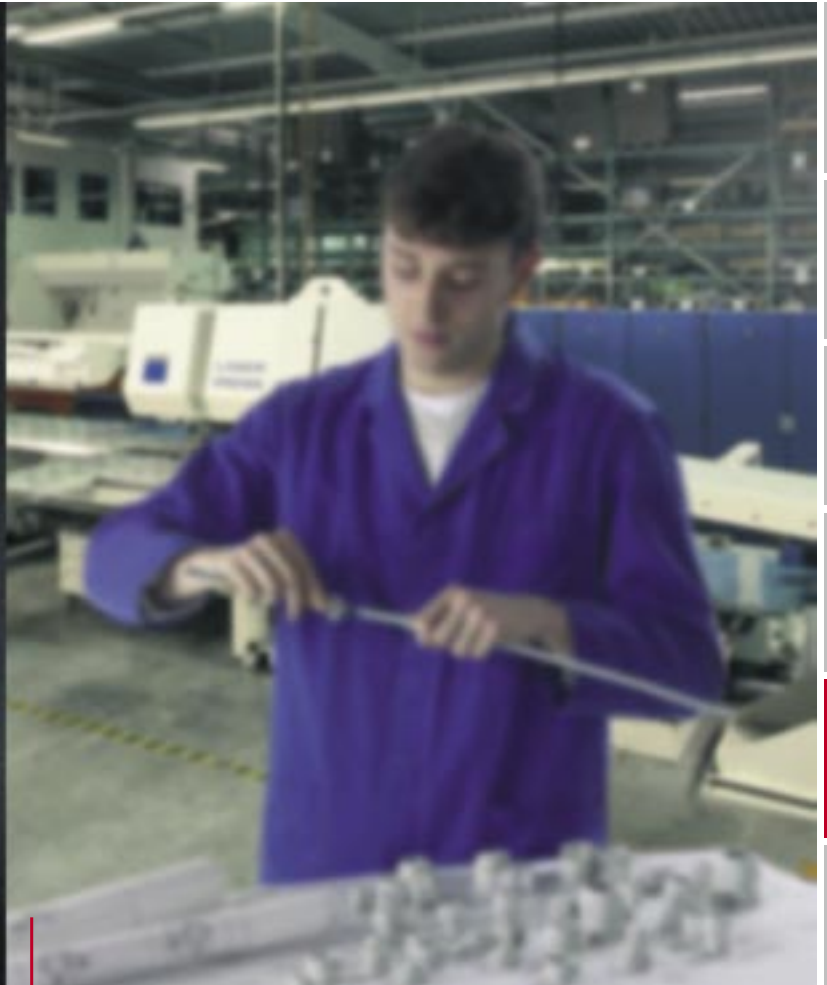
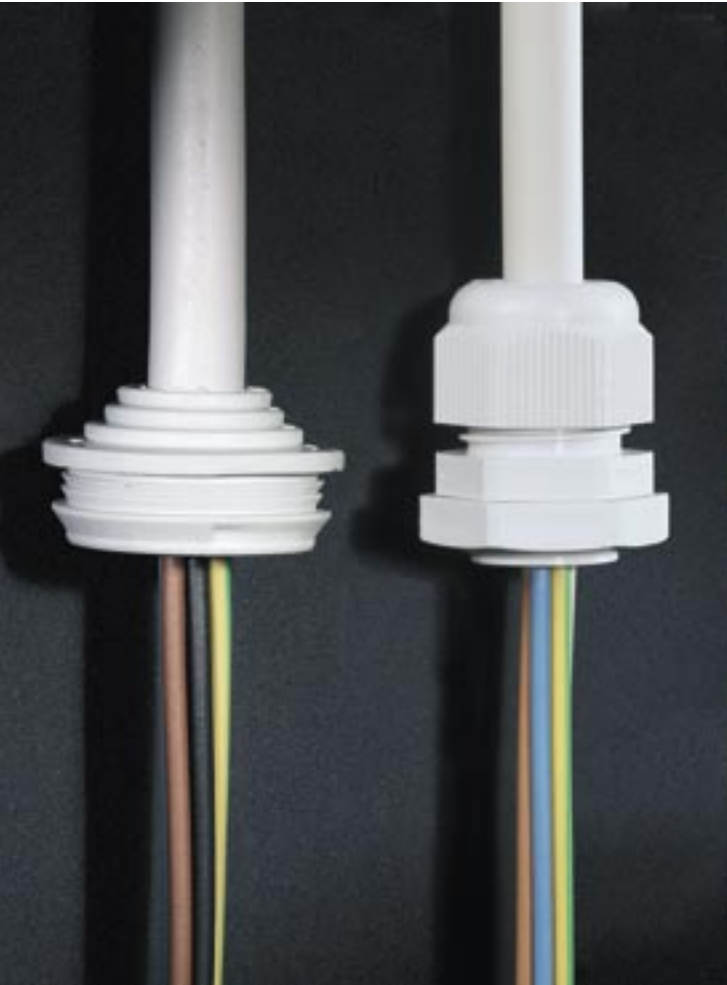
Mi VS 630



Mi VS 630 mit
VA 630



Mi VS 630 mit
KS 240 V



LES-Leitungseinführungssysteme

- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Glühdrahtprüfung VDE 0471 T2 750°C

- Werkstoff TPE
- Farbton lichtgrau, ähnlich RAL 7035



Einsteckstutzen Schutzart: IP 55

ESM 16	für Vorprägung M 16	Dichtbereich Ø 4,8-11 mm	Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
ESM 20	für Vorprägung M 20	Dichtbereich Ø 6-13 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
ESM 25	für Vorprägung M 25	Dichtbereich Ø 9-17 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
ESM 32	für Vorprägung M 32	Dichtbereich Ø 9-23 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
ESM 40	für Vorprägung M 40	Dichtbereich Ø 17-30 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm

Stufenstutzen Schutzart: IP 55

STM 16	für Vorprägung M 16	Dichtbereich Ø 3,5-12 mm	Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm	Wandstärke 1,5-4 mm
STM 20	für Vorprägung M 20	Dichtbereich Ø 5-16 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke 1,5-4 mm
STM 25	für Vorprägung M 25	Dichtbereich Ø 5-21 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke 1,5-4 mm
STM 32	für Vorprägung M 32	Dichtbereich Ø 13-26,5 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke 1,5-4 mm
STM 40	für Vorprägung M 40	Dichtbereich Ø 13-34 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke 1,5-4 mm

Einsteck-Kabelstutzen Schutzart: IP 65

EDK 16	für Vorprägung M 16	Dichtbereich Ø 5-10 mm	Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
EDK 20	für Vorprägung M 20	Dichtbereich Ø 6-13 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
EDK 25	für Vorprägung M 25	Dichtbereich Ø 9-17 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
EDK 32	für Vorprägung M 32	Dichtbereich Ø 12-23 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm
EDK 40	für Vorprägung M 40	Dichtbereich Ø 17-30 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke 1,5-3,5 mm

Einsteck-Rohrstutzen Schutzart: IP 65

EDR 16	für Vorprägung M 16	Rohranschluss M 16	Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm	Wandstärke 1,5-3,2 mm
EDR 20	für Vorprägung M 20	Rohranschluss M 20	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke 1,5-3,2 mm
EDR 25	für Vorprägung M 25	Rohranschluss M 25	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke 1,5-3,2 mm
EDR 32	für Vorprägung M 32	Rohranschluss M 32	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke 1,5-3,2 mm
EDR 40	für Vorprägung M 40	Rohranschluss M 40	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke 1,5-3,2 mm

- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- mit Zugentlastung und Gegenmutter

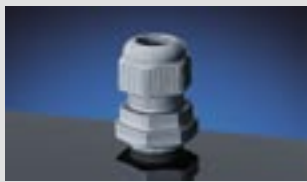
■ Werkstoff Polyamid



Anbau-Kabelstutzen Schutzart: IP 65

Farbton lichtgrau, ähnlich RAL 7035
Glühdrahtprüfung VDE 0471 T2 750°C

AKM 12	ISO-Gewinde M 12 x 1,5	Dichtbereich Ø 3-6,5 mm	Durchgangsbohrung Ø 12,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
AKM 16	ISO-Gewinde M 16 x 1,5	Dichtbereich Ø 5-10 mm	Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
AKM 20	ISO-Gewinde M 20 x 1,5	Dichtbereich Ø 6,5-13,5 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
AKM 25	ISO-Gewinde M 25 x 1,5	Dichtbereich Ø 10-17 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
AKM 32	ISO-Gewinde M 32 x 1,5	Dichtbereich Ø 14-21 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
AKM 40	ISO-Gewinde M 40 x 1,5	Dichtbereich Ø 20-28 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
AKM 50	ISO-Gewinde M 50 x 1,5	Dichtbereich Ø 25-35 mm	Durchgangsbohrung Ø 50,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
AKM 63	ISO-Gewinde M 63 x 1,5	Dichtbereich Ø 35-48 mm	Durchgangsbohrung Ø 63,5 mm	Wandstärke bis 3 mm



Anbau-Kabelstutzen

Schutzart: IP 66

Farbton kieselgrau, ähnlich RAL 7032
Glühdrahtprüfung VDE 0471 T2 960°C

ASM 12	ISO-Gewinde M 12 x 1,5	Dichtbereich Ø 3-6,5 mm	Durchgangsbohrung Ø 12,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASM 16	ISO-Gewinde M 16 x 1,5	Dichtbereich Ø 5-10 mm	Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASM 20	ISO-Gewinde M 20 x 1,5	Dichtbereich Ø 6,5-13,5 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASM 25	ISO-Gewinde M 25 x 1,5	Dichtbereich Ø 10-17 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASM 32	ISO-Gewinde M 32 x 1,5	Dichtbereich Ø 14-21 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASM 40	ISO-Gewinde M 40 x 1,5	Dichtbereich Ø 20-28 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASM 50	ISO-Gewinde M 50 x 1,5	Dichtbereich Ø 25-35 mm	Durchgangsbohrung Ø 50,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASM 63	ISO-Gewinde M 63 x 1,5	Dichtbereich Ø 35-48 mm	Durchgangsbohrung Ø 63,5 mm	Wandstärke bis 3 mm

- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- mit Zugentlastung und Gegenmutter

- Werkstoff Polyamid
- Farbton schwarz ähnlich, RAL 9005



Anbau-Kabelstutzen

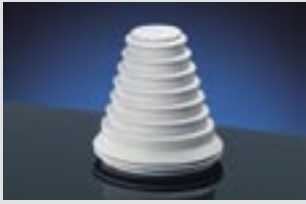
Schutzart: IP 66 / IP 67

Farbton schwarz, RAL 9005

Glühdrahtprüfung VDE 0471 T2 960°C

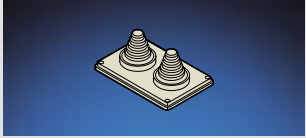
ASS 12	ISO-Gewinde M 12 x 1,5	Dichtbereich Ø 2-5 mm	Durchgangsbohrung Ø 12,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASS 16	ISO-Gewinde M 16 x 1,5	Dichtbereich Ø 3-10 mm	Durchgangsbohrung Ø 16,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASS 20	ISO-Gewinde M 20 x 1,5	Dichtbereich Ø 5-13,5 mm	Durchgangsbohrung Ø 20,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASS 25	ISO-Gewinde M 25 x 1,5	Dichtbereich Ø 8-17 mm	Durchgangsbohrung Ø 25,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASS 32	ISO-Gewinde M 32 x 1,5	Dichtbereich Ø 12-21 mm	Durchgangsbohrung Ø 32,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASS 40	ISO-Gewinde M 40 x 1,5	Dichtbereich Ø 16-28,5 mm	Durchgangsbohrung Ø 40,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASS 50	ISO-Gewinde M 50 x 1,5	Dichtbereich Ø 21-35 mm	Durchgangsbohrung Ø 50,5 mm	Wandstärke bis 3 mm
ASS 63	ISO-Gewinde M 63 x 1,5	Dichtbereich Ø 27-48 mm	Durchgangsbohrung Ø 63,5 mm	Wandstärke bis 3 mm

**Anbaustutzen für explosionsgefährdete Bereiche,
siehe DK-Kabelabzweigkästen.**



KST 70 Stufenstutzen

für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
 Werkstoff TPE
 Farbton RAL 7035 grau
Schutzart: IP 65
 Dichtbereich Ø 30-72 mm
 Durchgangsbohrung Ø 83 mm
 Wandstärke 1,5-3 mm



MV FP 66 Kabeleinführungsflansch

mit zwei Stufenstutzen und Befestigungsschrauben
 Werkstoff Isolierstoff
 Farbton RAL 7032 kieselgrau
Schutzart: IP 55
 Dichtbereich Ø 30-72 mm
 Wandstärke mindestens 1,5 mm

Zuordnung von Kabelaußendurchmessern zu Kabeleinführungsstützen

Kabeleinführung metrisch	Kabelaußendurchmesser	
	min. mm Ø	max. mm Ø
ASM/AKM/ASS 12	3	6,5
ASM/AKM/ASS 16	5	10
ASM/AKM/ASS 20	6,5	13,5
ASM/AKM/ASS 25	10	17
ASM/AKM/ASS 32	14	21
ASM/AKM/ASS 40	20	28,5
ASM/AKM/ASS 50	25	35
ASM/AKM/ASS 63	35	48
ESM 16	4,8	11
ESM 20	6	13
ESM 25	9	17
ESM 32	9	23
ESM 40	17	30
STM 16	3,5	12
STM 20	5	16
STM 25	5	21
STM 32	13	26,5
STM 40	13	34

Kabeleinführung metrisch	Kabelaußendurchmesser	
	min. mm Ø	max. mm Ø
EDK 16	5	10
EDK 20	6	13
EDK 25	9	17
EDK 32	12	23
EDK 40	17	30
Rohranschluss		
EDR 16	M 16	
EDR 20	M 20	
EDR 25	M 25	
EDR 32	M 32	
EDR 40	M 40	

Außendurchmesser gebräuchlicher Kabelquerschnitte. Die Außendurchmesser sind Mittelwerte verschiedener Fabrikate.

Kabel-querschnitt	NYM	NYY	NYCY NYCWY
mm²	mm Ø	mm Ø	mm Ø
1x4	8	9	—
1x6	8,5	10	—
1x10	9,5	10,5	—
1x16	11	12	—
1x25	—	14	—
1x35	—	15	—
1x50	—	16,5	—
1x70	—	18	—
1x95	—	20	—
1x120	—	21	—
1x150	—	23	—
1x185	—	25	—
1x240	—	28	—
1x300	—	30	—
2x1,5	10	12	—
2x2,5	11	13	—
2x4	—	15	—
2x6	—	16	—
2x10	—	18	—
2x16	—	20	—
2x25	—	—	—
2x35	—	—	—
3x1,5	10,5	12,5	13
3x2,5	11	13	14
3x4	13	16	16
3x6	15	17	17
3x10	18	19	18
3x16	20	21	21
3x25	—	26	—
3x35	—	—	—
3x50	—	—	—
3x70	—	—	—
3x95	—	—	—
3x120	—	—	—
3x150	—	—	—
3x185	—	—	—
3x240	—	—	—
3x25/16	—	27	27
3x35/16	—	28	27
3x50/25	—	32	32
3x70/35	—	32-36	36
3x95/50	—	37-41	40
3x120/70	—	42	43
3x150/70	—	46	47
3x185/95	—	52	48-54
3x240/120	—	57-63	60
3x300/150	—	63-69	—

Kabel-querschnitt	NYM	NYY	NYCY NYCWY
mm²	mm Ø	mm Ø	mm Ø
4x1,5	11	13,5	14
4x2,5	12,5	14,5	15
4x4	14,5	17,5	17
4x6	16,5	18	18
4x10	18,5	20	20
4x16	23,5	23	23
4x25	28,5	28	28
4x35	32	26-30	29
4x50	—	30-35	34
4x70	—	34-40	37
4x95	—	38-45	42
4x120	—	42-50	47
4x150	—	46-53	52
4x185	—	53-60	60
4x240	—	59-71	70
4x25/16	—	—	30
4x35/16	—	—	30
4x50/25	—	—	36,5
4x70/35	—	—	40
4x95/50	—	—	44,5
4x120/70	—	—	48,5
4x150/70	—	—	53
4x185/95	—	—	—
4x240/120	—	—	—
5x1,5	12	15	15
5x2,5	13,5	16	17
5x4	15,5	16,5	18
5x6	18	19	20
5x10	20	21	—
5x16	26	24	—
5x25	31,5	—	—
7x1,5	13	16	—
7x2,5	14,5	16,5	—
19x1,5	—	22	—
24x1,5	—	25	—

■ für Innenräume und die geschützte Installation im Freien

■ Werkstoff Polyvinylchlorid
■ Farbton lichtgrau, ähnlich, RAL 7035



Einsteckstutzen Schutzart: IP 31				
Ste 11	für Vorprägung Pg 11	Dichtbereich Ø 9-13 mm	Durchgangsbohrung Pg 11, Ø 19 mm	Wandstärke 3-4 mm
Ste 16	für Vorprägung Pg 16	Dichtbereich Ø 9-14 mm	Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm	Wandstärke 3-5 mm
Ste 21	für Vorprägung Pg 21	Dichtbereich Ø 12-18 mm	Durchgangsbohrung Pg 21, Ø 29 mm	Wandstärke 3-5 mm
Ste 29	für Vorprägung Pg 29	Dichtbereich Ø 18-27 mm	Durchgangsbohrung Pg 29, Ø 37,5 mm	Wandstärke 3-6 mm
Ste 36	für Vorprägung Pg 36	Dichtbereich Ø 18-31 mm	Durchgangsbohrung Pg 36, Ø 47,5 mm	Wandstärke 3-6 mm

Einsteckstutzen, geschlossen Schutzart: IP 31				
Ste 11 V	für Vorprägung Pg 11	Dichtbereich Ø 9-13 mm geschlossen	Durchgangsbohrung Pg 11, Ø 19 mm	Wandstärke 3-4 mm
Ste 16 V	für Vorprägung Pg 16	Dichtbereich Ø 9-14 mm geschlossen	Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm	Wandstärke 3-5 mm
Ste 21 V	für Vorprägung Pg 21	Dichtbereich Ø 12-18 mm geschlossen	Durchgangsbohrung Pg 21, Ø 29 mm	Wandstärke 3-5 mm
Ste 29 V	für Vorprägung Pg 29	Dichtbereich Ø 18-27 mm geschlossen	Durchgangsbohrung Pg 29, Ø 37,5 mm	Wandstärke 3-6 mm
Ste 36 V	für Vorprägung Pg 36	Dichtbereich Ø 18-31 mm geschlossen	Durchgangsbohrung Pg 36, Ø 47,5 mm	Wandstärke 3-6 mm

- für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- Werkstoff Polyamid
- Farbton lichtgrau, ähnlich, RAL 7035



Anbau-Kabelstutzen Schutzart: IP 65

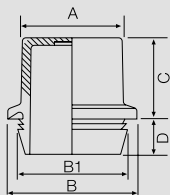
AKS 11	Dichtbereich Ø 5-10 mm	Durchgangsbohrung Pg 11, Ø 19 mm
AKS 13,5	Dichtbereich Ø 6-12 mm	Durchgangsbohrung Pg 13,5, Ø 21 mm
AKS 16	Dichtbereich Ø 10-14 mm	Durchgangsbohrung Pg 16, Ø 23 mm
AKS 21	Dichtbereich Ø 13-18 mm	Durchgangsbohrung Pg 21, Ø 29 mm
AKS 29	Dichtbereich 18-25 mm	Durchgangsbohrung Pg 29, Ø 37,5 mm
AKS 36	Dichtbereich Ø 22-32 mm	Durchgangsbohrung Pg 36, Ø 47,5 mm
AKS 42	Dichtbereich Ø 30-38 mm	Durchgangsbohrung Pg 42, Ø 54,5 mm
AKS 48	Dichtbereich Ø 34-44 mm	Durchgangsbohrung Pg 48, Ø 60 mm



Detailmaße	298
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	299
Materialeigenschaften	299

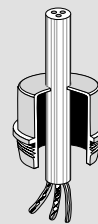
Einsteckstutzen

in mm	A	B	B1	C	D
ESM 16	16,5	22	18,5	14,5	8,5
ESM 20	20,5	26	22,5	14,5	8,5
ESM 25	26,0	31	27,5	14,5	8,5
ESM 32	33,0	38	34,5	17,5	8,5
ESM 40	41,0	46	42,5	17,5	8,5



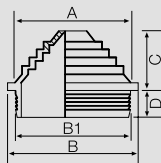
Einsteckstutzen ESM

Schutzart IP 55
 Einsteckstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



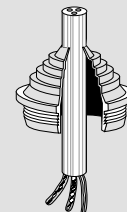
Stufenstutzen

in mm	A	B	B1	C	D
STM 16	13,2	21,2	19	7,4	8,0
STM 20	18,0	25	23	9,2	8,0
STM 25	21,6	30	28	11,5	7,4
STM 32	27,6	37	35	11,5	8,6
STM 40	33,6	45	43	15,1	8,6



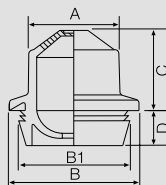
Stufenstutzen STM

Schutzart IP 55
 Stufenstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



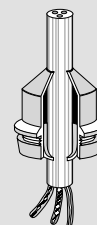
Einsteck-Kabelstutzen

in mm	A	B	B1	C	D
EDK 16	14,5	22	18,5	13,5	8,5
EDK 20	18,5	26	22,5	14,5	8,5
EDK 25	23,5	31	27,5	14,5	8,5
EDK 32	30,5	38	34,5	19,5	8,5
EDK 40	38,5	46	42,5	19,5	8,5



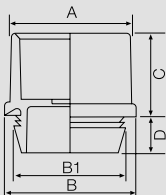
Einsteck-Kabelstutzen EDK

Schutzart IP 65
 Einsteck-Kabelstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



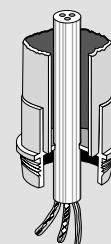
Einsteck-Rohrstutzen

in mm	A	B	B1	C	D
EDR 16	20	22	18,5	14,5	8,5
EDR 20	24	26	22,5	14,5	8,5
EDR 25	29	31	27,5	14,5	8,5
EDR 32	36	38	34,5	17,5	8,5
EDR 40	44	46	42,5	17,5	8,5



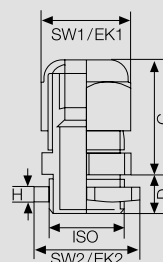
Einsteck-Rohrstutzen EDR

Schutzart IP 65
 Einsteck-Rohrstutzen werden in die ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!

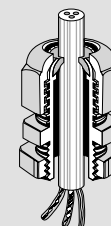


Anbau-Kabelstutzen

in mm	ISO	SW1	EK1	C	D	SW2	EK2	H
		Schlüsselweite	Eckmaß Ø	max.		Schlüsselweite	Eckmaß Ø	
ASM/AKM/ASS 12	M 12	15	16,4	22	8	17	19,0	5
ASM/AKM/ASS 16	M 16	20	22,0	26	8	22	24,7	5
ASM/AKM/ASS 20	M 20	24	26,5	29	8	27	30,2	6
ASM/AKM/ASS 25	M 25	29	32,0	34	8	32	36,0	6
ASM/AKM/ASS 32	M 32	36	39,7	39	10	41	46,0	7
ASM/AKM/ASS 40	M 40	46	50,5	46	10	50	54,1	7
ASM/AKM/ASS 50	M 50	55	60,0	51	10	60	66,3	8
ASM/AKM/ASS 63	M 63	68	74,7	55	10	75	83,0	8

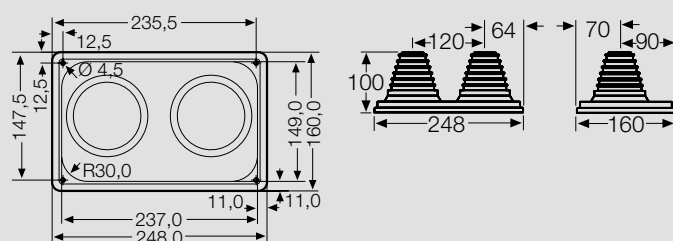
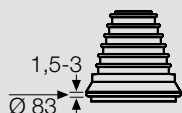


Anbau-Kabelstutzen ASM/AKM/ASS
 mit Zugentlastung und Gegenmutter, Schutzart IP 65.



Stufenstutzen KST 70

Schutzart IP 65



Kabeleinführungsflansch MV FP 66

Schutzart IP 55
 zur nachträglichen Montage auf Gehäusen aus Stahlblech
 Materialstärke $\geq 1,5$ mm

LES-Leitungseinführungssysteme

Technischer Anhang

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

	ESM ... / STM ... EDK ... / EDR ... KST ... / MV FP 66	Ste ...	ASM ... AKS ...	ASS ...	AKM ...
Einsatzbereich	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737.		Geeignet für die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737		
	Beständigkeit bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen (direktem Abspritzen) max. mit Hochdruckreiniger ohne Reinigungszusätze Wasserdruck: max. 65 bar, Wassertemperatur: max. 50° C, Entfernung ≥ 0,5 m Gehäuse und Kabeleinführungen mindestens IP 65				
Umgebungstemperatur					
- Mittelwert über 24 Stunden	+ 35° C	+ 35° C	+ 55° C	+ 55° C	+ 55° C
- Maximalwert	+ 40° C	+ 40° C	+ 70° C	+ 70° C	+ 70° C
- Minimalwert	– 25° C	– 25° C	– 40° C	– 40° C	– 40° C
Brandschutz	Forderungen		Mindestanforderungen		
bei inneren Fehlern	an elektrische Geräte aus Betriebsmittelnormen und Gesetzen		- Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 650° C für Gehäuse und Leitungseinführungen		
Brandschutz	Forderungen		Mindestanforderungen		
bei besonderen Risiken oder Gefahren	an elektrische Anlagen und Geräte in feuergefährdeten Bereichen und Betriebsstätten z.B. DIN VDE 0100 Teil 482, Behördliche Auflagen, VdS-Richtlinien		- Glühdrahtprüfung nach IEC 60 695-2-11: - 850° C für Gehäuse und Leitungseinführungen - 850° C für Hohlwandinstallation - Verwendung von schwer entflammbaren Kabeln und Leitungen		
Brennverhalten					
- Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11	750° C	650° C	960° C	960° C	750° C
- UL Subject 94	– schwer entflammbar selbstverlöschend	– schwer entflammbar selbstverlöschend	V-0 schwer entflammbar selbstverlöschend	V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend	V-2 schwer entflammbar selbstverlöschend
Toxisches Verhalten	halogenfrei silikonfrei	— silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei	halogenfrei silikonfrei

„Halogenfrei“ entsprechend der Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen - Korrosivität von Brandgasen - nach IEC 754-2.

Werkstoffeigenschaften siehe technische Daten.

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ



Werkstoffeigenschaften	416
Allgemeine Kurzbezeichnungen	417
Begriffsdefinitionen	417
Schutzarten	418 - 420
Kondenswasserbildung in elektrischen Anlagen	421
Außendurchmesser	
Gebräuchlicher Kabelquerschnitte	422
Zuordnung von Kabelaußendurchmessern	423
Kabeleinführungen	424
Allgemeine Klemmenteknik	425
Bemessungsbelastungsfaktor für Einbaugeräte nach DIN EN 60 439-1	426
Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen	426
Bemessen der N- und PE-Leiter je Stromkreis	426
Anschlussquerschnitte und Verlustleistung von Schraubsicherungselementen	426
Zukunftssichere Niederspannungs- Schaltanlagen mit 5-Leitersystem	427
Prüfung	428 - 430
Montage	431
Kopievorlagen	432 - 436
Konformitätserklärungen	437 - 444

DK	KV	Mi	MC	LES	MODULBUS	KT	NSA	S.-Lösungen	Technik	Chemische Beständigkeit ¹⁾										
										Säure 10 %	Lauge 10 %	Alkohol	Benzin (MAK) ²⁾	Benzol (MAK) ²⁾	Mineralöl					
										verwendet bei Produkt	Werkstoff	Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11	UL Subject 94	Temperaturbeständigkeit						
										K 7... / K 12.. / K 24.. Deckel Mi-Verteiler Tür und Deckel KV-Kleinverteiler Scharnierdeckel KG	PC (Polycarbonat)	960° C	V-2	-40° C / +120° C	+	+	0	+	—	+
										KF ... / KX ... Unterteile Mi-Verteiler	PC (Polycarbonat) mit GFS	960° C	V-0	-40° C / +120° C	+	+	0	+	—	+
										KD ...	PC (Polycarbonat) PC-5 schlagfest	960° C	5V	-40° C / +120° C	+	+	0	+	—	+
										RX ... / LX ...	PC (Polycarbonat) G1 schlagfest oberflächenbeschichtet	960° C	V-0	-40° C / +120° C	+	+	0	+	—	+
										D ... / DP ... / DPC ... DE ... / K ... / KC ... RD ... / RK ... KV ... / KG ...	PS (Polystyrol)	750° C	V-2	-40° C / +70° C	+	+	+	—	—	0
										K ... / KV ... / Mi ...	PUR (Polyurethan)	—	—	-40° C / +80° C	0	+	0	0	—	+
										D ... / DP ... / DPC ... DE ... / K ... / KC ... KF ... / RD ... / RK ... KV ... / Mi FP 38 ESM .. / STM .. / EDK .. EDR .. /KST .. / DPS .. ERA .. / EKA .. / EVS ..	TPE (Thermoplastisches Elastomer)	750° C	—	-40° C / +100° C	+	+	+	0	0	0
										ASM .. / AKM ..	PA (Polyamid)	960° C	V-0	-40° C / +100° C	+	0	+	+	+	+
										ASS .. / AXM ..	PA (Polyamid)	960° C	V-2	-40° C / +100° C	+	0	+	+	+	+
										AKM .. / AVS ..	PA (Polyamid)	750° C	V-2	-40° C / +100° C	+	0	+	+	+	+
										AKM .. / ASM .. / ASS .. AKS .. / AXM ..	CR/NBR (Polychloropren -Nitrilkautschuk)	—	—	-20° C / +100° C	+	+	+	0	—	0
										ASS .. / AXM ..	TPE (Evoprene)	—	—	-20° C / +100° C	+	—	+	—	—	—
										ASS .. / AXM ..	CR (Chloroprenkautschuk)	—	—	-30° C / +100° C	+	+	+	0	—	0
										Ste ..	PVC (Polyvinylchlorid)	650° C	—	-20° C / +70° C	0	0	—	—	—	—

(+ = beständig; 0 = bedingt beständig; — = unbeständig)

1) Die Angaben zur chemischen Beständigkeit dienen zur Orientierung. Im Einzelfall ist eine Überprüfung in Verbindung mit weiteren Chemikalien und Umgebungsbedingungen (Temperatur, Konzentration usw.) erforderlich.

2) (MAK) - maximale Arbeitsplatzkonzentration

Allgemeine Kurzbezeichnungen:

Internationale Kurzbezeichnungen der Leiterarten:

r (rigid) = starr	sol (solid) = eindrätig (runde und sektorförmige Leiter)	 
	s (stranded) = mehrdrätig (runde und sektorförmige Leiter)	 
f (flexible) = flexibel		

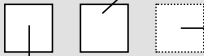
Begriffsdefinitionen

In der Norm EN 60 439-1 bzw. IEC 60 439-1 werden für die Herstellung von Niederspannungs-Schaltanlagen Bemessungswerte angegeben.

I_{cw} Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Der Bemessungskurzzeitstrom eines Stromkreises einer Schaltgerätekombination ist der vom Hersteller für diesen Stromkreis angegebene Effektivwert der Kurzzeitstromfestigkeit, den dieser Stromkreis ohne Schaden unter festgelegten Prüfbedingungen führen kann. Falls nicht anders angegeben, gilt eine Zeit von 1 s.	U_e Bemessungsbetriebsspannung Die Bemessungsbetriebsspannung eines Stromkreises einer Schaltgerätekombination ist der Spannungswert, der gemeinsam mit dem Bemessungsstrom die Verwendbarkeit dieses Stromkreises bestimmt.
I_e Bemessungsbetriebsstrom Der Strom eines Stromkreises einer Schaltgerätekombination, der vom Hersteller angegeben wird, abhängig von den Bemessungswerten der einzelnen elektrischen Betriebsmittel im Stromkreis (Bemessungsspannung, Bemessungsfrequenz, der Gebrauchskategorie und der Schutzart des Gehäuses).	U_i Bemessungsisolationsspannung Auf die Bemessungsisolationsspannung beziehen sich die Isolationsprüfungen und Kriechstrecken. Die höchste Betriebsspannung eines Stromkreises darf die Bemessungsisolationsspannung nicht überschreiten.
I_n Bemessungsstrom (Beispiel Leistungsschalter) Strom, der für Leistungsschalter gleich dem Bemessungsdauerstrom und dem konventionellen thermischen Strom ist.	TSK typgeprüfte Schaltgerätekombination Niederspannungs-Schaltgerätekombination, die ohne wesentliche Abweichungen mit dem Ursprungstyp oder -system der nach der Norm typgeprüften Schaltgerätekombination übereinstimmt.
I_{PK} Bemessungsstoßstromfestigkeit Die Bemessungsstoßstromfestigkeit eines Stromkreises einer Schaltgerätekombination ist der vom Hersteller angegebene Scheitelwert des Stoßstromes dieses Stromkreises, den dieser unter den Prüfbedingungen standhalten kann. Die Prüfbedingungen sind in der Norm IEC 60 439-1 festgelegt.	PTSK partiell typgeprüfte Schaltgerätekombination Niederspannungs-Schaltgerätekombination, die typgeprüfte und nicht typgeprüfte Baugruppen enthalten kann. Vorausgesetzt, dass letztere abgeleitet sind (z.B. durch Berechnung) von typgeprüften Baugruppen, die die entsprechenden Prüfungen bestanden haben.

Schutzarten nach IEC 60 529 / DIN VDE 0470 Teil 1

IP



Schutzarten von elektrischen Betriebsmitteln

Elektrische Betriebsmittel müssen aus Sicherheitsgründen gegen Einflüsse von außen geschützt werden. Diese Aufgabe übernehmen Gehäuse, die das elektrische Betriebsmittel gegen Berührung, das Eindringen von festen Fremdkörpern, sowie Staub, Feuchtigkeit und Wasser schützen.

Die internationale Norm IEC 60 529, die deutsche Norm *DIN EN 60 529 / VDE 0470 Teil 1 September 2000* mit dem Titel „Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)“, bilden die Grundlage für die Bestimmung und Kennzeichnung der Schutzart.

Der Umfang des Schutzes (Schutzart) durch ein Gehäuse wird mittels genormter Prüfverfahren nachgewiesen. Zu den genormten Prüfverfahren gehört, dass die Prüflinge vor den eigentlichen Schutzgradprüfungen „gealtert“ werden. Die Alterung erfolgt über eine mehrtägige erhöhte Wärmebehandlung.

Das Bezeichnungssystem besteht aus den Code-Buchstaben **IP** und zwei nachfolgenden Kennziffern.

Beispiel:

IP 6 7

Code-Buchstaben
(International Protection)

1. Kennziffer: Fremdkörper- und Berührungsschutz			Zusätzlicher Buchstabe	
Schutzgrade gegen Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen feste Fremdkörper			Zusätzlicher Buchstabe, wenn der Berührungsschutz höher ist als durch die 1. Kennziffer angegeben (z.B. IP 20C)	
	Fremdkörper-schutz	Berührungs-schutz	Definition	
IP 0X	nicht geschützt	nicht geschützt		
IP 1X	Fremdkörper ≥ 50 mm Ø	Handrückensicher	Die Zugangssonde, Kugel 50 mm Ø, muss ausreichenden Abstand von gefährlichen Teilen haben.	A Handrückensicher Die Zugangssonde, Kugel 50 mm Ø, muss ausreichenden Abstand von gefährlichen Teilen haben.
IP 2X	Fremdkörper ≥ 12,5 mm Ø	Fingersicher	Der gegliederte Prüffinger, 12 mm Ø, 80 mm Länge, muss ausreichend Abstand von gefährlichen Teilen haben.	B Fingersicher Der gegliederte Prüffinger, 12 mm Ø, 80 mm Länge, muss ausreichenden Abstand von gefährlichen Teilen haben.
IP 3X	Fremdkörper ≥ 2,5 mm Ø	Berührung mit Werkzeugen ≥ 2,5 mm Ø	Die Zugangssonde, 2,5 mm Ø, darf nicht eindringen.	C Berührung mit Werkzeugen ≥ 2,5 mm Ø Die Zugangssonde, 2,5 mm Ø, 100 mm Länge muss ausreichenden Abstand von gefährlichen Teilen haben.
IP 4X	Fremdkörper ≥ 1 mm Ø	Berührung mit Werkzeugen ≥ 1 mm Ø	Die Zugangssonde, 1,0 mm Ø, darf nicht eindringen.	D Berührung mit Werkzeugen ≥ 1 mm Ø Die Zugangssonde, 1,0 mm Ø, 100 mm Länge muss ausreichenden Abstand von gefährlichen Teilen haben.
IP 5X	Schutz gegen störende Staubablagerungen	Berührung mit Hilfsmitteln jeglicher Art	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.	
IP 6X	Staubdicht	Berührung mit Hilfsmitteln jeglicher Art	Kein Eindringen von Staub.	

Bedeutung der ersten Kennziffer

Die erste Kennziffer gibt an, inwieweit das Gehäuse Personen Schutz gegen den Zugang zu (das Berühren von) gefährlichen Teilen gewährt. Dieser Schutz wird erreicht, indem das Eindringen eines Körperteils oder eines Gegenstandes, der von einer Person gehalten wird, in das Gehäuse verhindert oder begrenzt wird. Gleichzeitig gewährt das Gehäuse dem Betriebsmittel Schutz gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern. Dies ist der Grund dafür, dass es zu jeder ersten Kennziffer 2 Beschreibungen und 2 Definitionen gibt.

Bedeutung der zweiten Kennziffer

Die zweite Kennziffer gibt die Schutzart des Gehäuses im Hinblick auf schädliche Einflüsse auf das Betriebsmittel infolge des Eindringens von Wasser in das Gehäuse an.

Erweiterungen des IP-Codes

Der IP-Code kann durch nachfolgende Buchstaben noch erweitert werden. Diese Buchstaben dienen der genaueren Spezifikation der Schutzgrade. Diese Buchstaben werden hinter den beiden Kennziffern angeordnet. Man unterscheidet bei den nachfolgenden Buchstaben zwischen zusätzlichen Buchstaben und ergänzenden Buchstaben. Zusätzliche Buchstaben werden nur verwendet, - wenn der tatsächliche Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen höher ist als der durch die erste Kennziffer angegebene; oder - wenn nur der Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen angegeben wird und der Schutzgrad gegen feste Fremdkörper nicht beachtet wird. Die erste Kennziffer wird dann durch ein .X. ersetzt. Ein Gehäuse darf nur mit einem durch einen zusätzlichen Buchstaben angegebenen Schutzgrad gekennzeichnet werden, wenn das Gehäuse auch alle niedrigeren Schutzgrade erfüllt.

2. Kennziffer: Wasserschutz

	IP X0	IP X1	IP X2	IP X3	IP X4	IP X5	IP X6	IP X7	
Kurz- beschreibung	Kein Schutz	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist.	Schutz gegen schräg fallendes Wasser bis 60° Geschützt gegen Sprühwasser	Schutz bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen, nicht direktes Abspritzen der Betriebsmittel	Schutz bei betriebsmäßigen Vorgängen, nicht direktes Abspritzen der Betriebsmittel	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser	
Definition		Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben.	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben.	Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen zeitweilig in Wasser untergetaucht ist.	
Kurz- bez.	→	Tropfwasser	Tropfwasser	Sprühwasser	Spritzwasser	Strahlwasser	Starker Wasserstrahl	Zeitweiliges Untertauchen	Kurzbez.
Symbol	→								Symbol
	IP 20								
	IP 30	IP 31							
	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44				
					IP 54	IP 55			
						IP 65	IP 66	IP 67	

Klassifizierung der Schlagfestigkeit durch den IK-Code

Der europäische Standard für Gehäuse EN 50298:98 enthält auch die Testklasse IK für Schlagfestigkeit. Mit der DIN EN 50102 (VDE 0470 Teil 100) „Schutzarten durch Gehäuse für elektrische Betriebsmittel (Ausrüstung) gegen äußere mechanische Beanspruchungen (IK-Code)“, ist mit den Kennbuchstaben IK definiert. Geregelt sind mit dieser Norm die Methoden zur Beschreibung des Schutzes von Gehäusen gegen äußere mechanische Beanspruchungen. Es wird damit der durch ein Gehäuse realisierte Schutzgrad gegen eine mechanische Beanspruchung (Beanspruchungsenergie in Joule) angegeben. HENSEL testet seine Gehäuse und Gehäusesysteme zusätzlich auch nach dieser Norm.

IK-Code: Beanspruchungsenergiewert [W] in Joule.

IK-Code	IK01	IK02	IK03	IK04	IK05	IK06	IK07	IK08	IK09	IK10
[W] in J	0,14	0,2	0,35	0,5	0,7	1	2	5	10	20

Forderung der DIN VDE 0100 Teil 737 zur Einhaltung der Schutzart

1. Forderung: Wasserschutz für alle elektrischen Betriebsmittel (Geräte) durch entsprechende Kapselung (2. Kennziffer)

1.1. Mindestanforderung für elektrische Betriebsmittel:

Schutzart IP X **1**



Schutzart IP X **1**



Schutzart IP X **3**



1.2 Mindestanforderung für elektrische Betriebsmittel, die höheren Beanspruchungen standhalten müssen:

Schutzart IP X **4**

bei nicht direktem Abspritzen von Gehäusen bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen, z.B. Landwirtschaft

Schutzart IP X **5**

bei nicht direktem Abspritzen von Gehäusen bei betriebsmäßigen Vorgängen, z.B. Waschstraße

Schutzart IP X **5 und zusätzlich**

Rücksprache mit dem Hersteller: bei direktem Abspritzen von Gehäusen bei gelegentlichen Reinigungsvorgängen, z.B. Metzgerei



2. Forderung der DIN VDE 0100 Teil 737:

4.1 Elektrische Betriebsmittel müssen unter Berücksichtigung der äußeren Einflüsse, denen sie ausgesetzt sein können, so ausgewählt werden, dass ihr ordnungsgemäßer Betrieb und die Wirksamkeit der geforderten Schutzarten sichergestellt sind.

Kondenswasserbildung in elektrischen Anlagen

Das Problem Kondenswasserbildung tritt ausschließlich bei Gehäusen mit hoher Schutzart $\geq$ IP 54 auf, weil hier durch die hohe Dichtigkeit der Gehäuse und deren Materialien ein zu geringer Temperaturengleich von innen nach außen stattfindet.

Wie entsteht Kondenswasser in Gehäusen mit hoher Schutzart?



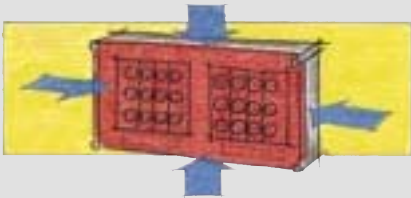
Anlage eingeschaltet.



Die Innentemperatur ist durch die Verlustleistung der eingebauten Geräte höher als die Umgebungstemperatur.



Anlage eingeschaltet.



Die warme Innenluft hat das Bestreben, sich mit Feuchtigkeit anzureichern. Diese kommt von außen durch den Dichtungsbereich, weil Gehäuse nicht gasdicht sind.



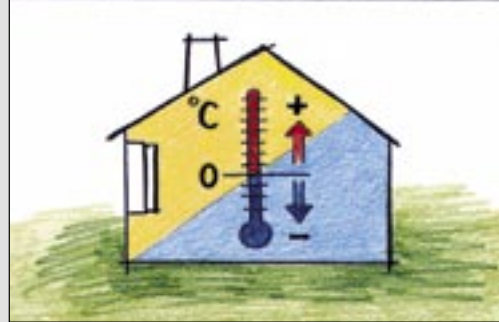
Anlage ausgeschaltet.



Durch Abkühlung der Anlage, z.B. durch Abschalten der Verbraucher, sinkt die Innentemperatur ab. Die kühlere Luft gibt Feuchte ab, die sich als Kondenswasser auf den kühleren Innenflächen absetzt.

In welchen Bereichen entsteht Kondenswasser?

Kondenswasserbildung bei **Installationen in Räumen:**



Allenfalls in Bereichen, in denen mit hoher Luftfeuchtigkeit und großen Temperaturwechseln zu rechnen ist, z.B. in Wäschereien, Küchenbetrieben, Waschstraßen etc.

Kondenswasserbildung bei **geschützten oder ungeschützten Installationen im Freien:**



Hier kann sich in Abhängigkeit von Witterung, hoher Luftfeuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturgefällen zur Wand, Kondenswasser bilden.

Beispiel:
DK-Kabelabzweigkasten

Maßnahmen gegen Kondenswasser-Ansammlungen in Kabelabzweigkästen:

1. Montageort gezielt auswählen (Temperaturunterschiede vermeiden).
2. Kondenswassermembranen (●) an der tiefsten Stelle des Kabelabzweigkastens öffnen (evtl. Bohrung $\varnothing$ 5 mm).
3. Luftaustausch durch Belüftung ermöglichen.



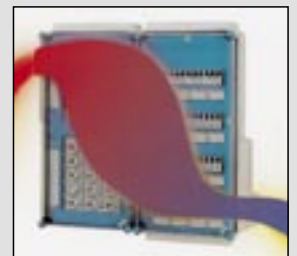
Beispiel: Mi-Verteiler



Belüftungsflansch

zur Belüftung von Mi-Verteilern bei extrem hohen Innentemperaturen oder bei Gefahr von

Kondenswasserbildung
zur senkrechten Montage an seitliche Gehäusewände Schutzart IP 23



Außendurchmesser gebräuchlicher Kabelquerschnitte. Die Außendurchmesser sind Mittelwerte verschiedener Fabrikate.

Kabel- querschnitt	NYM	NYY	NYCY NYCWY
mm ²	mm Ø	mm Ø	mm Ø
1x4	8	9	—
1x6	8,5	10	—
1x10	9,5	10,5	—
1x16	11	12	—
1x25	—	14	—
1x35	—	15	—
1x50	—	16,5	—
1x70	—	18	—
1x95	—	20	—
1x120	—	21	—
1x150	—	23	—
1x185	—	25	—
1x240	—	28	—
1x300	—	30	—
2x1,5	10	12	—
2x2,5	11	13	—
2x4	—	15	—
2x6	—	16	—
2x10	—	18	—
2x16	—	20	—
2x25	—	—	—
2x35	—	—	—
3x1,5	10,5	12,5	13
3x2,5	11	13	14
3x4	13	16	16
3x6	15	17	17
3x10	18	19	18
3x16	20	21	21
3x25	—	26	—
3x35	—	—	—
3x50	—	—	—
3x70	—	—	—
3x95	—	—	—
3x120	—	—	—
3x150	—	—	—
3x185	—	—	—
3x240	—	—	—
3x25/16	—	27	27
3x35/16	—	28	27
3x50/25	—	32	32
3x70/35	—	32-36	36
3x95/50	—	37-41	40
3x120/70	—	42	43
3x150/70	—	46	47
3x185/95	—	52	48-54
3x240/120	—	57-63	60
3x300/150	—	63-69	—

Kabel- querschnitt	NYM	NYY	NYCY NYCWY
mm ²	mm Ø	mm Ø	mm Ø
4x1,5	11	13,5	14
4x2,5	12,5	14,5	15
4x4	14,5	17,5	17
4x6	16,5	18	18
4x10	18,5	20	20
4x16	23,5	23	23
4x25	28,5	28	28
4x35	32	26-30	29
4x50	—	30-35	34
4x70	—	34-40	37
4x95	—	38-45	42
4x120	—	42-50	47
4x150	—	46-53	52
4x185	—	53-60	60
4x240	—	59-71	70
4x25/16	—	—	30
4x35/16	—	—	30
4x50/25	—	—	36,5
4x70/35	—	—	40
4x95/50	—	—	44,5
4x120/70	—	—	48,5
4x150/70	—	—	53
4x185/95	—	—	—
4x240/120	—	—	—
5x1,5	12	15	15
5x2,5	13,5	16	17
5x4	15,5	16,5	18
5x6	18	19	20
5x10	20	21	—
5x16	26	24	—
5x25	31,5	—	—
7x1,5	13	16	—
7x2,5	14,5	16,5	—
19x1,5	—	22	—
24x1,5	—	25	—

Kurzbezeichnungen Kabel und Leitungen:

- NYM Mantelleitung
- NYY Kabel mit Kunststoffmantel
- NYCY Kabel mit konzentrischem Leiter und Kunststoffmantel
- NYCWY Kabel mit konzentrischem, wellenförmigen Leiter und Kunststoffmantel

Zuordnung von Kabelaußendurchmessern zu Kabeleinführungsstutzen

Kabeleinführung metrisch	Kabelaußendurchmesser	
	min. mm Ø	max. mm Ø
ASM/AKM/ASS 12	3	6,5
ASM/AKM/ASS 16	5	10
ASM/AKM/ASS 20	6,5	13,5
ASM/AKM/ASS 25	10	17
ASM/AKM/ASS 32	14	21
ASM/AKM/ASS 40	20	28
ASM/AKM/ASS 50	25	35
ASM/AKM/ASS 63	35	48
AXM 20	5,5	13
AXM 25	8	17
AXM 32	12	21
AXM 40	17	28
AXM 50	22	35
ESM 16	4,8	11
ESM 20	6	13
ESM 25	9	17
ESM 32	9	23
ESM 40	17	30
STM 16	3,5	12
STM 20	5	16
STM 25	5	21
STM 32	13	26,5
STM 40	13	34
EDK 16	5	10
EDK 20	6	13
EDK 25	9	17
EDK 32	12	23
EDK 40	17	30
	Rohranschluss	
EDR 16	M 16	
EDR 20	M 20	
EDR 25	M 25	
EDR 32	M 32	
EDR 40	M 40	

Hensel-Kabeleinführungen entsprechen folgenden Normen und Bestimmungen:

- DIN EN 50 262
Metrische Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
- DIN EN 60 423
Außendurchmesser von Elektroinstallationsrohren und Gewinde für Elektroinstallationsrohre und deren Zubehör
- IEC 60 529/DIN EN 60 529
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

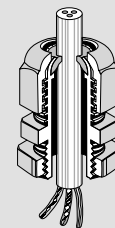
DK

Kabeleinführungen:

KV

Anbau-Kabelstutzen

mit Zugentlastung und Gegenmutter, bis Schutzart IP 67.

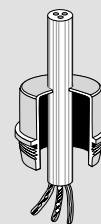


Mi

Einsteckstutzen ESM

Schutzart IP 55

Einsteckstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



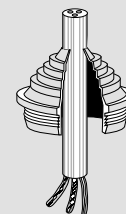
MC

LES

Stufenstutzen STM

Schutzart IP 55

Stufenstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



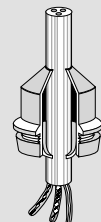
MODULBUS

KT

Einsteck-Kabelstutzen EDK

Schutzart IP 65

Einsteck-Kabelstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!

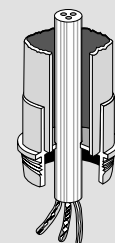


NSA

Einsteck-Rohrstutzen EDR

Schutzart IP 65

Einsteck-Rohrstutzen werden in ausgeschlagene Öffnung eingesteckt. Dabei ist keine Gegenmutter erforderlich!



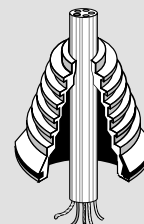
S.-Lösungen

Technik

Stufenstutzen KST 70

Schutzart IP 65

Es ist keine Gegenmutter erforderlich!



Service

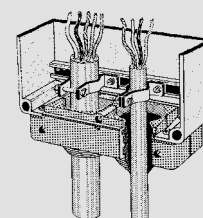
Kabeleinschub

Der Kabeleinschub kann nach Heraustrennen des vorderen Gehäusesteges an jede 300 mm-Gehäusewand angebaut werden.

Das Kabel wird von vorn in das Gehäuse eingelegt.

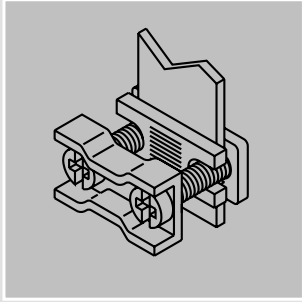
Schutzart IP 54 mit zusätzlicher Zug- und Druckentlastung. (z.B. Mi ZE 62)

Montagehinweis beachten!

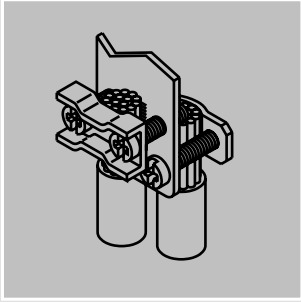


Preis/Typ

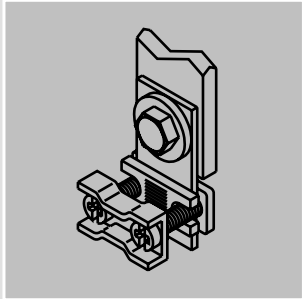
Allgemeine Klemmentechnik:



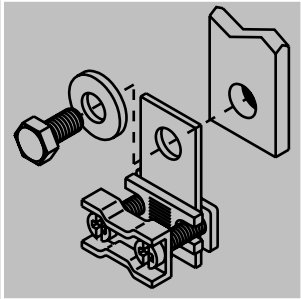
Anschluss:
Schellenklemme
für Cu-Leiter bis 35 mm²



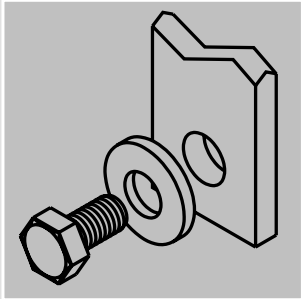
Anschluss:
Doppelschellenklemme für
Cu-Leiter bis 35 mm² zum
Brücken der NH-Unterteile
miteinander



Anschluss:
Schellenklemme
für Cu-Leiter bis 70 mm²



Anschluss:
nach Abnahme der
Schellenklemme,
Anschluss über
Kabelschuh M8

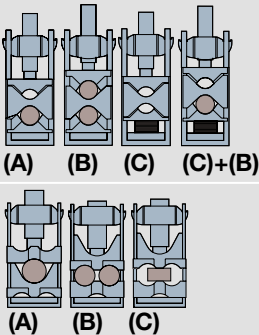


Anschluss M 10/M 12:



Einspeisungsklemmen

2-5-polig, für Cu- und Alu¹⁾-Leiter, zum Einbau in Mi-Leergehäuse Größen 2 bis 8, komplett auf Einbau-
platte 300 x 300 mm, mit Befestigungsschrauben.



		Bemes- sungsan- schluss- vermögen	Klemm- stellen je Pol	sol (rund)	s (rund)	sol (sektor)	s (sektor)	Ab- leitung Cu-Band (C)	Strom- trag- fähigkeit	Anzugs- dreh- moment
Mi VE 120	4-polig	150 mm ²	2 (A) 4 (B)	16-50	16-150	50-150	35-150	Mi VS ..	250 A	20 Nm
Mi VE 125	5-polig			16-50	16-70	50-70	35-70			
Mi VE 240	4-polig	240 mm ²	2 (A) 4 (B)	25-50	25-240	50-185	35-240	Mi VS ..	400 A	40 Nm
Mi VE 245	5-polig			25-50	25-120	50-120	35-120			
Mi VE 302	2-polig	300 mm ²	2 (A)	-	120-300	120-185	120-300	Mi VS 630	630 A	50 Nm
Mi VE 303	3-polig		4 (B)	70	70-185	95-185	95-185			
Mi VE 304	4-polig									

1) Aluminiumleiter müssen vor dem Anschließen entsprechend den einschlägigen technischen Empfehlungen vorbereitet werden. Die Verbindungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und spätestens nach 6 Monaten zu warten.

Bemessungsbelastungsfaktor für Stromkreise nach DIN EN 60 439-1

Ist in einem Gehäuse oder in einem Anlagenverbund mehr als ein Stromkreis installiert und liegen über die Belastungsverhältnisse der einzelnen Stromkreise keine näheren Angaben vor, so kann mit folgenden Reduktionsfaktoren gerechnet werden:

Zahl der Stromkreise	Faktor
2-3	0,9
4-5	0,8
6-9	0,7
10 und mehr	0,6

Bemessung von isolierten Leitern in Schaltanlagen

Die Festlegung von Querschnitten für die Leiter innerhalb von Schaltanlagen unterliegen nach EN 60 439-1 der Verantwortung des Herstellers.

Wir empfehlen folgende Querschnitte in Abhängigkeit von den vorgeschalteten Schutzeinrichtungen.

Tabelle 1:

Schutz-einrichtung	PVC H07V-K max. 70° C	NSGAFöu max. 90° C	Verdrahtungs-band max. 105° C
20 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	
25 A	4 mm ²	4 mm ²	
32/35 A	6 mm ²	6 mm ²	
40/50 A	10 mm ²	10 mm ²	
63 A	16 mm ²	16 mm ²	
80 A	25 mm ²	25 mm ²	
100 A	35 mm ²	25 mm ²	Mi VS 100
125 A	50 mm ²	35 mm ²	Mi VS 160
160 A	70 mm ²	70 mm ²	Mi VS 160
200 A	95 mm ²	95 mm ²	Mi VS 250
250 A	120 mm ²	120 mm ²	Mi VS 250
315 A		150 mm ²	Mi VS 400
400 A			Mi VS 400
630 A			Mi VS 630

Die Werte der Tabelle 1 beziehen sich auf die Außenleiter. Verdrahtungshinweise bei Geräten (z.B. Anschlussquerschnitt mind. ... mm²) sind vorrangig zu beachten.

Bemessen der N- und PE-Leiter je Stromkreis

Außenleiter ≤ 16 mm² wie Außenleiter
 Außenleiter > 16 mm² 1/2 Außenleiterquerschnitt, mindestens jedoch 16 mm² (nicht EMV-gerecht)

Bei Gebäuden mit hohem Anteil von Wechselstromverbrauchern oder Oberschwingungserzeugern (EVGs oder PCs) kann es notwendig sein, den N-Leiter in gleicher Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter auszuführen. Bei allen Hensel-Sammelschienensystemen bis 630 A ist der N-Leiter mit der gleichen Stromtragfähigkeit ausgeführt.

Anschlussquerschnitte und Verlustleistung von Schraubsicherungselementen eingebaut in KV-, Mi- und MC-Verteilern

Schraub-sicherungs-Systeme	Sicherungs-Sockel Verlust-leistung einschl. Sicherung bei I _{th2}	Pass-einsätze	Bemessungs-spannung		Leiter-anschlüsse eindrähtig mehrdrähtig feindrähtig*
			AC	DC	
DO-System 63 A Gewinde E 18	ca. 5 W	Hülsen-	400 V	220 V	1,5-25 mm ²
D II-System 25 A Gewinde E 27	ca. 4 W	Ring-	500 V	500 V	1,5-25 mm ²
D III-System 63 A Gewinde E 33	ca. 7 W	Ring-	500 V	500 V	1,5-35 mm ²

*) nur mit verpresster Aderendhülse oder Stiftkabelschuh

Beispiel:

8 Sicherungen, 3-polig,
 Verlustleistung je Sicherung D II: P_V = 4 W
 Der Bemessungsbelastungsfaktor nach Tabelle ist 0,7.

$P_V = P_V \times \text{Faktor}^2 = 4 \text{ W} \times 0,7 \times 0,7 = \mathbf{1,96 \text{ W}}$
 (ca. 2 W je Sicherung 1-polig)

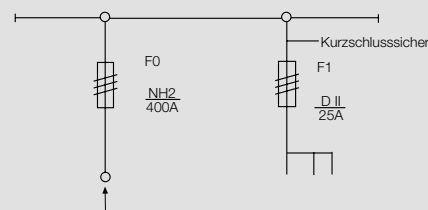
2 W x Anzahl der Sicherungen = 2 W x 24
 = 48 W Gesamtverlustleistung

Überlast- und Kurzschlusschutz

Jede Leitung muss gegen Überlast und Kurzschluss geschützt sein.

Die Dimensionierung nach Tabelle 1 setzt eine vorgeschaltete Schutzeinrichtung für den Überlast- und Kurzschlusschutz voraus.

In einigen Fällen kann es vorkommen, dass die vorgeschaltete Schutzeinrichtung diesen Schutz nicht übernehmen kann, z.B. beim Abgriff eines oder mehrerer Kleinverbraucher von einer Sammelschiene, siehe nachfolgende Abbildung.



Die dem Sammelschienensystem vorgeschaltete Schutzeinrichtung F0 übernimmt weder den Überlast- noch den Kurzschlusschutz der abzweigenden Leitung zu F1.

Aus diesem Grund muss die Leitung vor der Sicherung F1 so verlegt werden, dass unter normalen Bedingungen kein Kurzschluss entstehen kann. Das heißt: „kurzschlussichere Verlegung“.

Als kurzschlussichere Verlegung gelten z.B.

- starre Verbindungen, die sich auch bei Kurzschluss nicht berühren können (Fixierung der Leiter)
- Leitungen mit besonderer Isolierung, z.B. NSGAFöu 2 kV

Zukunftsichere Niederspannungs-Schaltanlagen mit 5-Leitersystem

TN-S-System

Aufgrund der aktuellen Anforderungen der Errichtungsbestimmungen in DIN VDE 0100 und den Erfahrungen aus der Praxis muss in allen elektrischen Anlagen mit einem sehr hohen Anteil an informationstechnischen Einrichtungen (EDV, Netzwerke, SPS-Steuerungen) ein TN-S-System installiert werden. Nur hierdurch ist gewährleistet, dass über den Schutzleiter und den hiermit in Verbindung stehenden Körpern (metallische Gebäudekonstruktionen, Rohrleitungen etc.) keine vagabundierenden Ströme fließen.

Bedingt durch den verstärkten Einsatz von Elektronik, die mit sehr kleinen Spannungen und Strömen funktioniert, können durch Ströme auf dem Schutzleiter im Netzfrequenzbereich Störungen auftreten, die zu Fehlfunktionen oder zum Ausfall der Geräte oder Bauteile führen.

Deshalb sollte bei Neuinstallationen und Veränderungen grundsätzlich nur noch 5-polig, d.h. ein TN-S-System installiert werden. Verteilungen mit Einspeisungen, Sammelschienen und Abgängen müssen dann ebenfalls immer 5-polig ausgeführt sein.

Hinweis: Bei Mehrfacheinspeisungen sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, u.a. eine zentrale Verbindung zwischen PEN und PE-Leiter.

N-Leiter-Verstärkung

Die Notwendigkeit, den N-Leiterquerschnitt zu vergrößern und damit die gleiche Strombelastbarkeit zu erreichen wie bei Außenleitern, ergibt sich aus den Veränderungen der in einer elektrischen Anlage angeschlossenen Geräte. Die zunehmende Anzahl von Wechselstromverbrauchern in Büro und Industrie führt zu einer asymmetrischen Belastung im Drehstromnetz mit der Folge eines Ausgleichsstroms im N-Leiter. Oberschwingungserzeugende Geräte, wie Netzteile, EVG's etc. verursachen darüber hinaus Ströme bei z.B. 150 Hz, die sich auch bei symmetrischer Belastung im N-Leiter nicht ausgleichen und somit zusätzlich den N-Leiter belasten.

Die bisherige Regel, dass der N-Leiter > 16 mm² nur 50% des Querschnittes der Außenleiter betragen muss, lässt sich nicht länger aufrechterhalten. Messungen haben gezeigt, dass N-Leiter, bezogen auf die Außenleiter, zum Teil bis 100 % und darüber belastet sind.

Deshalb haben wir uns entschieden, ab sofort in allen Sammelschienensystemen den N-Leiter neu zu dimensionieren. Damit ist er, entsprechend dem Bemessungsstrom des gesamten Systems, genauso belastbar wie die Außenleiter.

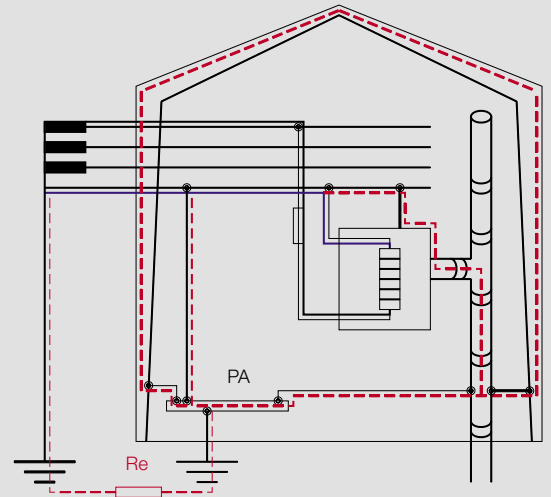
EMV-gerecht

Das EMV-Gesetz schreibt vor, dass Geräte in einer bestimmten Umgebung funktionieren müssen, ohne dass sie dabei in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Die Vermeidung von vagabundierenden Strömen durch das TN-S-System trägt z.B. dazu bei, solche Störungen von vornherein zu vermeiden. Darüber hinaus wird in einem ausgeglichenen System jedes Kabel nur ein sehr geringes niederfrequentes Magnetfeld besitzen und damit die elektromagnetische Feldwirkung auf ein Minimum reduziert.

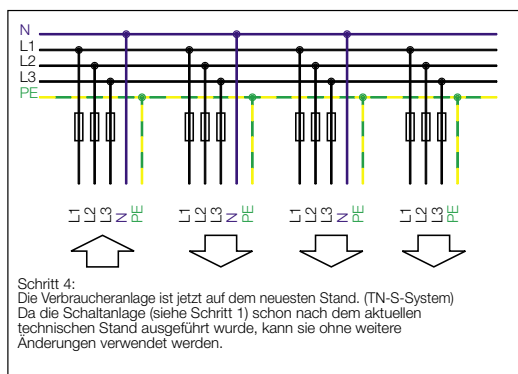
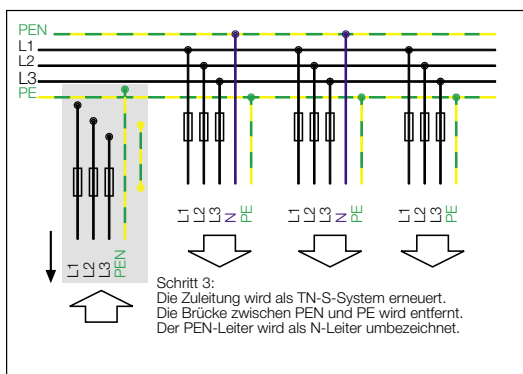
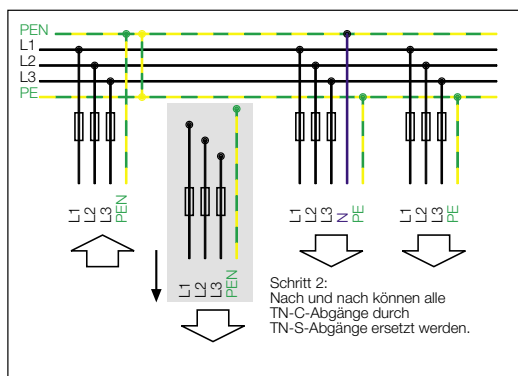
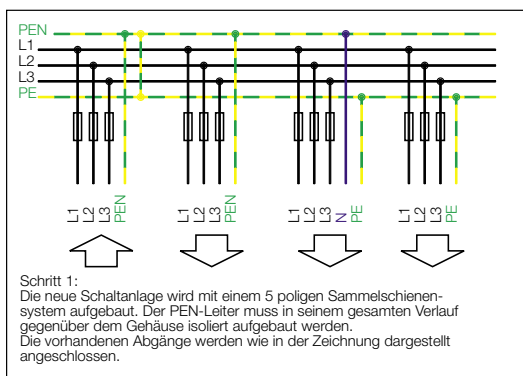
Dieses trifft selbstverständlich auch auf alle Sammelschienensysteme zu. Auch hier ist es wichtig, dass der N-Leiter grundsätzlich im Bereich der Außenleiter geführt und damit selbst bei asymmetrischen Belastungsverhältnissen die elektromagnetische Feldwirkung auf ein Minimum reduziert wird.

Durch die leitende Verbindung aller leitfähigen Konstruktionsteile eines Gebäudes (Wasser, Gas, Heizungsrohre, Stahlkonstruktion etc.) kann durch diese ein Teilstrom der Verbraucheranlage fließen. Dadurch können Rohrleitungen korrodieren und EDV-Schnittstellen zerstört werden. Bildschirme flimmern, wenn sie in der Nähe stromdurchflossener Konstruktionsteile stehen.

TN-C-System:
Ungünstig aus
EMV-Sicht!



Bei Altanlagen mit überwiegend alten Beständen an TN-C-Systemen sollte man bei Erneuerungen (z.B. Austausch der Schaltanlage) mit dem schrittweisen Umbau der Verbraucheranlage von TN-C zum TN-S-System beginnen:



Literaturtipp:

Im VDE-Verlag ist erschienen:

„EMV-Fibel für Elektroinstallateure und Planer - 16 Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach DIN VDE 0100 Teil 444:1999-10“

Autor
Dipl.-Ing.
Wilhelm Rudolph

ISBN
3-8007-2613-0

■ Prüfprotokoll

Protokoll Stückprüfung nach EN 60 439-1

Kunde:

Komm.:

Position:

1. Durchsicht der Schaltanlage	in Ordnung
1.1. Funktionstüchtigkeit von Betätigungselementen	
1.2. Leiterverlegung (Druckstellen, Kanten)	
1.3. Einbaugeräte (Montage, Lage, Sitz)	
1.4. Schutzart (Dichtung, Abdeckung)	
1.5. Luft- und Kriechstrecken	
1.6. Schraubverbindungen (Festsitz, Kontakte)	
1.7. Stromkreiskennzeichnung (Aufschriften)	
1.8. Elektrische Funktionsprüfung	

2. Isolationsprüfung	
2.1. Nachweis Isolationswiderstand	

Typgeprüfte Schaltgerätekombination (TSK) mit Prüfspannung 2500 V mindestens 1 sec. zwischen allen aktiven Teilen angelegt.

Partiell typgeprüfte Schaltgerätekombination (PTSK)
Messung des Isolationswiderstandes mit Isolationsprüfgerät mindestens 500 V.

Prüfung bestanden bei mindestens 1000 Ohm/V je Stromkreis.

3. Schutzmaßnahme	
3.1. Schutzleiterverbindungen	
3.2. Schraubverbindungen	

Prüfer:
Ort:
Datum:



1.1
Prüfung der Funktionstüchtigkeit von Betätigungselementen:
z.B. Taster, Schalterantriebe, Türen, Klappen



1.4
Schutzart: Abdeckungen, Dichtungen



1.7
Stromkreiskennzeichnung



2.1
Isolationsprüfung

■ Aufschriften

Aufschriften

Als Hersteller gilt die Firma, die die Verantwortung für die betriebsfertige Schaltgerätekombination übernimmt (EN 60 439-1)

Entsprechend hat der Hersteller die Schaltanlage einer Stückprüfung zu unterziehen (siehe Prüfprotokoll) und mit einem Herstellerkennzeichen zu versehen.
Dieses muss bei angeschlossener Anlage lesbar sein.

Beispiel:

Hersteller:	Elektro Meier Beispielgasse 1 Musterstadt
Niederspannungs-Schaltgerätekombination	
EN 60 439	Fabr. Hensel
Typ:	Mi
Fertigungs-Nr.:	1380
Bemessungs-Betriebsspannung	AC 400 V
Baujahr:	2006

Berührungsschutz BGV A3 (alt: UVV VBG 4)

Bereiche, in denen gelegentliche Handhabungen ausgeführt werden, sind gegen zufälliges Berühren zu schützen [BGV A3 (alt: UVV VBG4), DIN EN 50 274].

Es muss zumindest ein teilweiser Schutz gegen direktes Berühren vorhanden sein.

Um die Betätigungsfläche muss ein Bereich von **30 mm Radius „fingersicher sein“** sein, darüberhinaus 100 mm Radius handrücksicher.



z.B. Bimetallrelais
In den Schutzraum dürfen keine berührungsgefährlichen Teile hineinragen.

Gehäuse, in denen aktive Teile (spannungsführende Teile) nicht mit einem Berührungsschutz IP 2X abgedeckt sind, müssen so verschlossen werden, dass sie nur mit Werkzeug geöffnet werden können.

CE-Kennzeichnung

Die Gesetze für die Sicherheit elektrischer Betriebsmittel schreiben vor, dass auch für Verteiler ein Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt werden muss.

Hiermit ist nachgewiesen, dass der Verteiler den gültigen Richtlinien

- Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG, geändert durch Richtlinie 93/68/EWG
 - und EMV-Richtlinie 89/336/EWG
- entspricht und die hierfür geltenden Sicherheitsnormen eingehalten werden.

Siehe hierzu auch Checkliste zum Konformitätsverfahren vom ZVEH.

Checkliste zum Konformitätsbewertungsverfahren

Firma: (Elektrohandwerksbetrieb)

Auftrag: Projekt: Typ:

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler

- 1.1. Technische Unterlagen
- 1.2. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.3. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.4. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.5. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.6. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.7. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.8. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.9. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.10. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.11. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.12. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.13. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.14. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.15. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.16. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.17. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.18. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.19. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.20. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.21. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.22. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.23. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.24. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.25. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.26. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.27. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.28. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.29. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.30. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.31. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.32. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.33. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.34. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.35. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.36. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.37. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.38. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.39. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.40. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.41. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.42. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.43. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.44. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.45. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.46. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.47. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.48. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.49. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.50. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.51. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.52. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.53. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.54. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.55. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.56. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.57. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.58. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.59. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.60. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.61. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.62. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.63. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.64. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.65. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.66. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.67. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.68. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.69. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.70. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.71. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.72. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.73. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.74. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.75. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.76. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.77. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.78. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.79. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.80. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.81. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.82. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.83. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.84. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.85. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.86. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.87. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.88. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.89. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.90. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.91. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.92. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.93. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.94. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.95. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.96. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.97. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.98. Konformitätsbewertungsverfahren
- 1.99. Konformitätsbewertungsverfahren
- 2.00. Konformitätsbewertungsverfahren

Konformitätserklärung

Wir (Anschritt des Elektrohandwerksbetriebs)

erklären in stichtiger Versicherung, dass das Produkt

☐ Zählerkasten ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen ☐ Verteiler

(Bezeichnung, Typ, Katalog- oder Auftrags-Nr.)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt und geprüft ist:

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler

- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-1:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-2:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-3:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-4:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-5:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-6:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-7:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-8:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-9:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-10:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-11:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-12:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-13:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-14:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-15:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-16:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-17:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-18:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-19:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-20:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-21:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-22:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-23:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-24:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-25:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-26:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-27:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-28:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-29:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-30:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-31:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-32:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-33:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-34:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-35:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-36:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-37:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-38:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-39:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-40:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-41:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-42:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-43:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-44:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-45:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-46:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-47:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-48:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-49:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-50:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-51:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-52:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-53:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-54:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-55:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-56:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-57:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-58:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-59:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-60:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-61:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-62:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-63:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-64:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-65:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-66:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-67:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-68:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-69:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-70:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-71:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-72:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-73:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-74:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-75:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-76:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-77:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-78:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-79:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-80:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-81:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-82:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-83:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-84:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-85:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-86:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-87:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-88:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-89:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-90:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-91:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-92:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-93:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-94:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-95:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-96:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-97:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-98:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-99:2006
- ☐ Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler nach DIN EN 60 439-100:2006

Das beschriebene Produkt entspricht damit den Bestimmungen folgender Europäischer Richtlinien:

- ☐ Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG, geändert durch die CE-Kennzeichnungs-Richtlinie 93/68/EWG
- ☐ EMV-Richtlinie 89/336/EWG

Anbringung der CE-Kennzeichnung: (Datum)

(Ort und Datum der Anbringung) Name und Unterschrift des gleichberechtigten Vertreters des Herstellers

Mit dieser Konformitätserklärung versichert der Hersteller die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien und Normen.

Diese Konformitätserklärung entspricht DIN EN 45014 „Allgemeine Kriterien für Konformitätsbewertungen von Akteuren“

1. In Verbindung mit der Herstellerkennzeichnung schließt auf der Niederspannungs-Schaltgerätekombination oder dem Verteiler eintragend, ggf. auch erst nach Öffnen der Tür, ein:

X. Zusätzliches Bild anheften
1. bei der Ausgabezeit einzeichnen

© Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke (ZVEH) 12/07

Anschließend muss eine Konformitätserklärung erstellt werden und die CE-Kennzeichnung am Verteiler (Hersteller-Kennzeichnung) angebracht werden.

Hersteller:	Elektro Meier Beispielgasse 1 Musterstadt
Niederspannungs-Schaltgerätekombination	
EN 60 439	Fabr. Hensel
Typ:	Mi
Fertigungs-Nr.:	3584
Bemessungs-Betriebsspannung	AC 400 V
Baujahr:	2006

- Errichtung nach VDE 0100 Teil 729
- Prüfung vor Inbetriebnahme

Prüfung vor Inbetriebnahme nach DIN VDE 0100 Teil 610

Über die durchgeführten Prüfungen ist dem Betreiber ein Prüfprotokoll auszuhändigen.

Prüfung elektrischer Anlagen Prüfungsbogen 1																																																																																						
Nr. _____		Ort _____		Kunde Nr. _____																																																																																		
Aufgabenstellung _____		Auftrag Nr. _____		Auftragsnummer _____																																																																																		
Anlage 																																																																																						
Prüfung nach:																																																																																						
DIN VDE 0100-101		DIN VDE 0100-102		DIN VDE 0100-103		DIN VDE 0100-104		DIN VDE 0100-105		DIN VDE 0100-106																																																																												
DIN VDE 0100-107		DIN VDE 0100-108		DIN VDE 0100-109		DIN VDE 0100-110		DIN VDE 0100-111		DIN VDE 0100-112																																																																												
DIN VDE 0100-113		DIN VDE 0100-114		DIN VDE 0100-115		DIN VDE 0100-116		DIN VDE 0100-117		DIN VDE 0100-118																																																																												
DIN VDE 0100-119		DIN VDE 0100-120		DIN VDE 0100-121		DIN VDE 0100-122		DIN VDE 0100-123		DIN VDE 0100-124																																																																												
DIN VDE 0100-125		DIN VDE 0100-126		DIN VDE 0100-127		DIN VDE 0100-128		DIN VDE 0100-129		DIN VDE 0100-130																																																																												
Beurteilung:																																																																																						
Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen																																																																												
Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen																																																																												
Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen																																																																												
Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen																																																																												
Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen		Sicherheitsmaßnahmen																																																																												
Ergebnis:																																																																																						
Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung																																																																												
Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung																																																																												
Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung																																																																												
Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung																																																																												
Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung		Ergebnis der Prüfung																																																																												
Wissen:																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Thema</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> <th style="width: 15%;">Lernziel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Thema</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Thema</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Thema</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Thema</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Thema</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Thema</td> <td style="padding: 5px;">Lernziel</td> <td style="padding: 5px;"></td></tr></tbody></table>												Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Thema	Lernziel	
Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel																																																																											
Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel																																																																											
Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel																																																																											
Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel																																																																											
Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel																																																																											
Thema	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel	Lernziel																																																																											
Thema	Lernziel																																																																																					

[illegible]

■ Prüffristen

Prüfpflicht elektrischer Anlagen

Unfall-Verhütungs-Vorschrift BGV A3 (alt: UVV VBG 4, § 5)

Die vom Hersteller vor der ersten Inbetriebnahme durchgeführten Typ- und Stückprüfungen entbinden den Betreiber elektrischer Anlagen nicht von späteren Wiederholungsprüfungen.

Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden [UW-BGV A3 (alt: VBG 4, § 5 Abs. 1. Nr. 2)].

Diese Forderung gilt bei normalen Betriebs- und Umgebungsbedingungen als erfüllt, wenn die Anlage ständig durch eine Elektrofachkraft überwacht oder folgende Prüf Fristen beachtet werden.



Die Überprüfung erfolgt durch eine Elektro-Fachkraft zu folgenden Fristen:

Prüffristen elektrischer Anlagen

und Betriebsmittel nach BGV A3 (alt: UVV VGB 4, § 5)

Auszug: Art des Betriebsmittels	Prüffristen
elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	- mindestens alle 4 Jahre
nicht ortsfeste Betriebsmittel, z.B. Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen	- Richtwert: 6 Monate - auf Baustellen: 3 Monate
Fehlerstrom-Schutzschalter bei - stationären Anlagen - nicht stationären Anlagen (fliegende Bauten u.a.m.)	- 6 Monate - arbeitstäglich

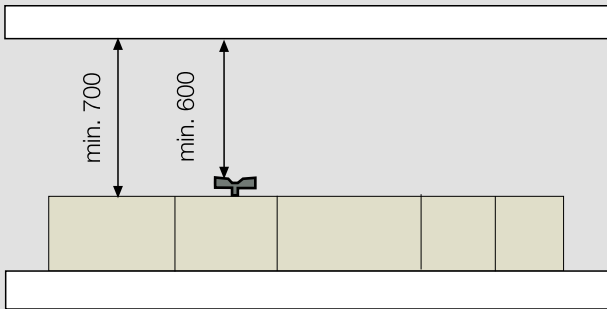
■ Errichtung nach VDE 0100 Teil 729 ■ Montageort

1. Montageort

- 1.1. Schaltanlagen müssen so aufgestellt werden, dass die Mindestgangbreiten nicht unterschritten werden.

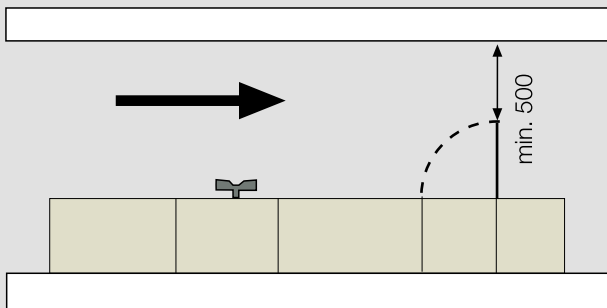
Gangbreiten

Die Gangbreite vor Schaltanlagen mit Antrieben, z.B. Schaltern, muss mind. 600 mm betragen.

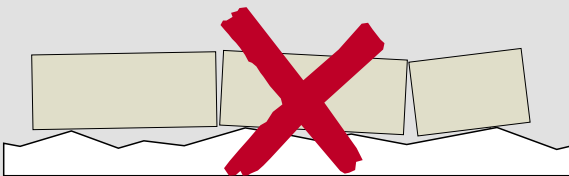


Fluchtwege

Bei Verteilern, deren Gehäusedeckel oder Türen sich gegen Fluchtrichtung öffnen, muss eine Mindestbreite von 500 mm verbleiben.



- 1.2 Schaltanlagen, müssen verwindungsfrei aufgestellt, zusammengebaut und befestigt werden.



2. Anschluss von Kabeln und Leitungen

- 2.1. Kabel und Leitungen sind so anzuschließen, dass **Anschlussstellen zug- und druckentlastet** sind. **Einführungsöffnungen** sind gemäß der vorgeschriebenen Schutzart zu **verschließen**.



Abdeckung der Kabeleinführung mit Rangier-Kanal.





Technische Information

Mi-Verteiler Kopiervorlage

Projektierungsblatt

Kunde: _____

Anschrift: _____

Objekt: _____

Firmenstempel

Zubehör berücksichtigen!

M 1:10

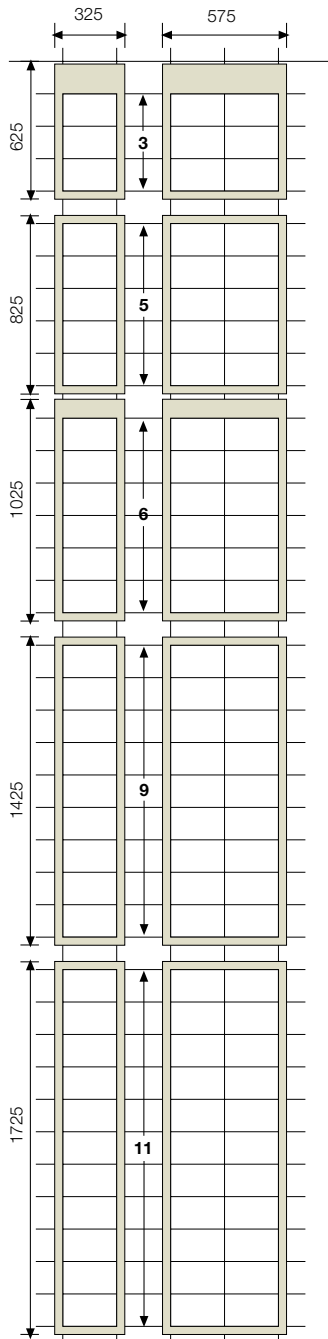
Projektierungsblatt

Kunde:

Anschrift:

Objekt:

Firmenstempel



Ermittlung der Abmessungen in mm:

	Höhe (mm)	Breite (mm)
Schränkwand oben:	12,5	
Schränkwand links:		12,5
1. Rückwand:		
2. Rückwand:		
3. Rückwand:		
4. Rückwand:		
Schränkwand rechts:		12,5
Schränkwand unten:	12,5	
Summe:		
Sockel 150 mm:		
Summe:		



Kunde: _____

Anschrift: _____

Objekt: _____

Firmenstempel

Гур

Prüfprotokoll

Kunde: _____

Anschrift: _____

Objekt: _____

Kunde: _____

Anschrift: _____

Objekt: _____

Protokoll Stückprüfung nach EN 60 439-1

in Ordnung

1. Durchsicht der Schaltanlage

- 1.1 Funktionstüchtigkeit von Betätigungselementen
- 1.2 Leiterverlegung (Druckstellen, Kanten)
- 1.3 Einbaugeräte (Montage, Lage, Sitz)
- 1.4 Schutzart (Dichtungen, Abdeckungen)
- 1.5 Luft- und Kriechstrecken
- 1.6 Schraubverbindungen (Festsitz, Kontakte)
- 1.7 Stromkreiskennzeichnung (Aufschriften)
- 1.8 Elektrische Funktionsprüfung

2. Isolationsprüfung

- 2.1 Nachweis Isolationswiderstand

3. Schutzmaßnahme

- 3.1 Schutzleiterverbindungen
- 3.2 Schraubverbindungen

Prüfer:

Ort:

Datum:

Stempel:

Protokoll Stückprüfung nach EN 60 439-1

in Ordnung

1. Durchsicht der Schaltanlage

- 1.1 Funktionstüchtigkeit von Betätigungselementen
- 1.2 Leiterverlegung (Druckstellen, Kanten)
- 1.3 Einbaugeräte (Montage, Lage, Sitz)
- 1.4 Schutzart (Dichtungen, Abdeckungen)
- 1.5 Luft- und Kriechstrecken
- 1.6 Schraubverbindungen (Festsitz, Kontakte)
- 1.7 Stromkreiskennzeichnung (Aufschriften)
- 1.8 Elektrische Funktionsprüfung

2. Isolationsprüfung

- 2.1 Nachweis Isolationswiderstand

3. Schutzmaßnahme

- 3.1 Schutzleiterverbindungen
- 3.2 Schraubverbindungen

Prüfer:

Ort:

Datum:

Stempel:

Erklärung der EG-Konformität

Declaration of EC-Conformity

Nr. K 6009

Das Produkt,
The product

Typbezeichnung: **D ..., DE ..., DM ..., DN ..., DP ..., DPC ..., K ..., KC ..., KD ..., KF ..., KM ...**
Type Reference:

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6**
57368 Lennestadt

Beschreibung: **Kabelabzweigkästen**
Description: **cablE junction boxes**

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **IEC 60 998**
Standard, Document:

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG
Low voltage directive 73/23/EWG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der
CE-Kennzeichnung: **2006**
Year of affixing CE-Marking:

Ausstellungsdatum: **10.04.2006**
Date of issue:

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa.
R. Cater
- Technische Leitung -
- Technical Director -



**Erklärung
der EG-Konformität**

Nr. KX 2005

Declaration of EC-Conformity

Das Produkt,
The product

Typbezeichnung: **KX 2025, KX 2045, KX 2065,**
Type Reference: **KX 2105, KX 2255**

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6**
57368 Lennestadt

Beschreibung: **Kabelabzweigkästen für explosionsgefährdete Bereiche**
Description: **Cable junction boxes for explosive atmospheres**

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **EN 50 281-1-1: 10/1999**
Standard, Document: **EN 50 021: 02/2000**

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

**Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen**
Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
94/9/EG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der
CE-Kennzeichnung: **2005**
Year of affixing CE-Marking:

Ausstellungsdatum: **01.03.2005**
Date of issue:

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa.
R. Cater
- Technische Leitung -
- *Technical Director* -





Technische Information

Konformitätserklärung

Klemmenkästen mit Reihenklemmen für explosionsgefährdete Bereiche

Erklärung

der EG-Konformität

Declaration of EC-Conformity

Nr. KX 2006

Das Produkt,

The product

Typbezeichnung: **RX 120203, RX 120205, RX 120207, RX 040405, RX 040410**
Type Reference: **RX 060414, RX 100605, RX 101005, RX 251605, RX 353505**

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6**
57368 Lennestadt

Beschreibung: **Kabelabzweigkästen mit Reihenklemmen**
für explosionsgefährdete Bereiche
Description: **Cable junction boxes with terminal blocks**
for explosive atmospheres

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **EN 50 281-1-1: 10/1999**
Standard, Document: **EN 50 021: 02/2000**

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
94/9/EG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der
CE-Kennzeichnung: **2006**
Year of affixing CE-Marking:

Ausstellungsdatum: **01.03.2006**
Date of issue:

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa.
R. Cater
- Technische Leitung -
- Technical Director -

DK

KV

Mi

MC

LES

MODULBUS

KT

NSA

S.-Lösungen

Technik

Service

Preis/Typ



Technische Information
Konformitätserklärung
Leergehäuse als Bauteil für explosionsgefährdete Bereiche

Erklärung

der EG-Konformität

Declaration of EC-Conformity

Nr. KX 2007

Das Produkt,

The product

Typbezeichnung: **LX 1200, LX 0400, LX 0600, LX 1000,**
Type Reference: **LX 2500, LX 3500**

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6**
57368 Lennestadt

Beschreibung: **Leergehäuse**
für explosionsgefährdete Bereiche
Description: **Empty boxes**
for explosive atmospheres

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **EN 50 281-1-1: 10/1999**
Standard, Document: **EN 50 021: 02/2000**

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
94/9/EG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Ausstellungsdatum: **01.03.2006**
Date of issue:

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa. 
R. Cater
- Technische Leitung -
- *Technical Director* -

Erklärung der EG-Konformität

Declaration of EC-Conformity

Nr. K 6103

Das Produkt,
The product

Typbezeichnung: **KV**
Type Reference: **KV**

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6**
57368 Lennestadt

Beschreibung: **Isoliergehäuse, geeignet zum Bau von**
Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombinationen bis 63 A,
zu deren Bedienung Laien Zugang haben
Description: **Enclosures, made of insulating material,**
suitable for assembling of low-voltage switchgear and controlgear
assemblies up to 63 A intended to be installed in places
where unskilled persons have access for their use

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **EN 60 439-3**
Standard, Document: **IEC 60 439-3**

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG
Low voltage directive 2006/05/EG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der
CE-Kennzeichnung: **2002**
Year of affixing CE-Marking:

Ausstellungsdatum:
Date of issue: **23.01.2007**

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa. 
R. Cater
- Technische Leitung -
- *Technical Director* -

Erklärung der EG-Konformität

Nr. K 2008

Declaration of EC-Conformity

Das Produkt,
The product

Typbezeichnung: **Mi-System**
Type Reference: **Mi System**
type: Mi

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6**
57368 Lennestadt

Beschreibung: **Niederspannungs-Schaltgerätekombination „TSK“**
Description: **Low-voltage switchgear and controlgear assemblies "TTA"**

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **EN 60 439-1**
Standard, Document: **IEC 60 439-1**

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG
Low voltage directive 2006/95/EG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der
CE-Kennzeichnung: **2002**
Year of affixing CE-Marking:

Ausstellungsdatum: **23.01.2007**
Date of issue.

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa.
R. Cater
- Technische Leitung -
- Technical Director -

Erklärung der EG-Konformität

Declaration of EC-Conformity

Nr. K 6602

Das Produkt,

Typbezeichnung: **MC-Verteiler MODITEC®**
Typ Reference: **MC Distribution board MODITEC®**

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6**
57368 Lennestadt

Beschreibung: **Niederspannungs-Schaltgerätekombination „TSK“**
Description: **Low-voltage switchgear and controlgear assemblies "TTA"**

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **EN 60439-1**
Standard, Document: **IEC 60439-1**

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG
Low voltage directive 2006/95/EG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 45014 „Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 45014 „General criteria for supplier's declaration of conformity“. The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung: **2003**
Year of affixing CE-Marking:

Ausstellungsdatum: **23.01.2007**
Date of issue:

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa.
R. Cater
- Technische Leitung -
- Technical Director -



Erklärung

der EG-Konformität

Declaration of EC-Conformity

Nr. K 6401

Das Produkt,
The product

Typbezeichnung: **EMS 020x, EMS 05xx, EMS 060x, EMS 10xx, EMS 11xx, EMS 12xx,
Typ Reference: EMS 13xx, EMS 17xx, EMS 180x, EMS 19xx**

Hersteller: **Gustav Hensel GmbH & Co. KG**
Manufacturer: **Gustav-Hensel-Straße 6
57368 Lennestadt**

Beschreibung: **Modulares KNX/EIB-Gerätesystem „Modulbus“**
Description: **Modular KNX/EIB-device system „Modulbus“**

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm, Dokument: **EN 50090-2-2**
Standard, Document:

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EC-directive(s):

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG
Low voltage directive 2006/95/EG

EMV-Richtlinie 2004/108/EG
EMV directive 2004/108/EG

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Das Unternehmen Gustav Hensel GmbH & Co. KG ist Mitglied von ALPHA, Gesellschaft zur Prüfung und Zertifizierung von Niederspannungsgeräten e.V.. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 "General requirements for supplier's declaration of conformity". The company Gustav Hensel GmbH & Co. KG is member of ALPHA, Association for testing and certification of low voltage equipment. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung: **2004**
Year of affixing CE-Marking:

Ausstellungsdatum: **23.01.2007**
Date of issue:

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

ppa.
R. Cater
- Technische Leitung -
- Technical Director -

