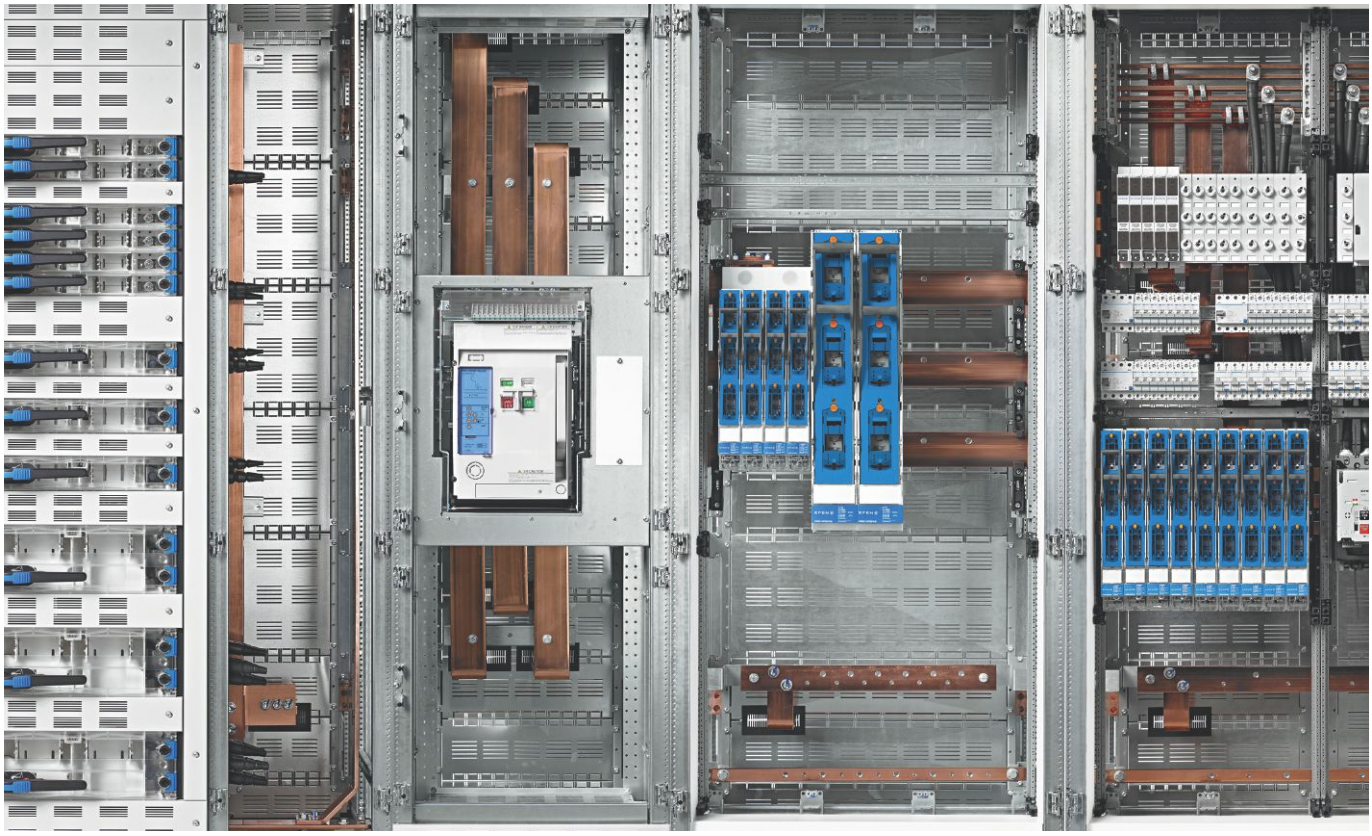
EFEN

IN THE LINE OF POWER

Katalog
Systemerweiterungen



Systemerweiterungen

Aus einer Hand: Als Spezialist für Sicherheitsschnittstellen bietet EFEN ein umfassendes Sortiment zur Lösung komplexer Aufgabenstellungen für die sichere Energieverteilung.

Überspannungsableiter
Für Niederspannungs-Freileitungsnetze. Metalloxyd-varistoren in robusten und alterungsbeständigen Keramik-gehäusen. Die Überspannungsableiter sind in isolierter und nicht isolierter Ausführung für verschiedene Montage-arten und Anschlüsse erhältlich.

Produktübersicht ab Seite 457

Systemzubehör
Eine breite Palette an Systemzubehör für Sicherungen und Stromverteilungskomponenten erweitert das Lösungs-spektrum für den Planer und Schaltanlagenbau.

Produktübersicht ab Seite 462

Überspannungs-Ableiter

Als Spezialist für Sicherheits-Schnittstellen bietet EFEN für das Energieverteil-Netz flinke Überspannungs-Ableiter, die auf Überspannungen in Nanosekunden ansprechen und sicher vermeiden.

System
Die Überspannungs-Ableiter für Niederspannung sind mit Metalloxydvaristoren in robusten und alterungsbeständigen Keramikgehäusen ausgestattet. Die Ableiter sprechen in Nanosekunden und mit niedriger Restspannung an und bieten damit einen hohen Grad an Schutz gegen Überspannung

Eigenschaften
Die Überspannungsableiter gibt es in isolierter und nicht isolierter Ausführung für verschiedene Montagearten und Anschlüsse. Ein ausgelöster Ableiter ist leicht an dem Abwurfseil erkennbar.

Überspannungs-Ableiter

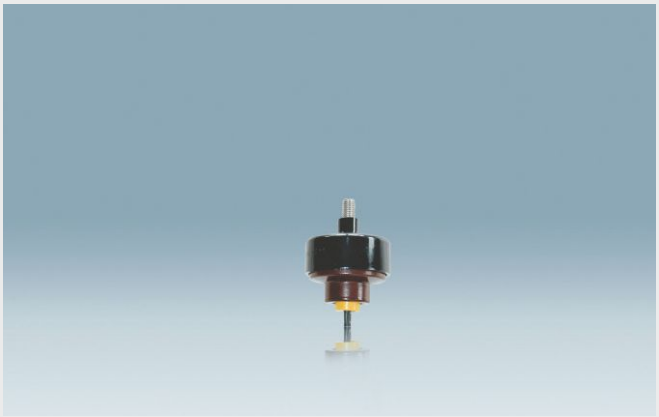
Überspannungsableiter
für Niederspannung Seite 458

Technische Daten Seite 460

Überspannungs-Ableiter
Blanke Ausführung

Überspannungs-Ableiter
mit Seilabwurfsicherung

Überspannungs-Ableiter
Isolierte Ausführung



Ortnetzableiter

▶ Technische Daten, Seite 460

69611-0040

Überspannungs-Ableiter für Niederspannung

Eigenschaften:
- ohne Seilabwurfsicherung - 5 kA / 10 kA

Bezeichnung	Anschlussart	Länge	In kA	Uc V	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Montagewinkel mit Schelle	Aderendhülse	650	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 650 OS UH	**69611-0040**
Montagewinkel mit Schelle	CuAl-Hülse	650	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 650 OS UC	**69613-0040**
Montagewinkel mit Schelle	Aderendhülse	650	10	280	6	ONA 280V 10KA ZNO 650 OS UH	**69811-0040**
Montagewinkel mit Schelle	Aderendhülse	770	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 770 OS UH	**69611-0050**
Montagewinkel mit Schelle	Kabelschuh-anschluss	770	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 770 OS UK	**69612-0050**
Montagewinkel mit Schelle	Aderendhülse	770	10	280	6	ONA 280V 10KA ZNO 770 OS UH	**69811-0050**
Montagewinkel mit Schelle	Aderendhülse	1000	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 1000 OS UH	**69611-0060**
Montagewinkel mit Schelle	Aderendhülse	1000	10	280	6	ONA 280V 10KA ZNO 1000 OS UH	**69811-0060**
Schraubbolzen M8 x 25, blank	Unkonfektioniert	550	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 550 OB M8X25 UU	**69624-0070**
Schraubbolzen M8 x 25, blank	Aderendhülse	650	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 650 OB M8X25 UH	**69621-0040**
Schraubbolzen M8 x 25, blank	Aderendhülse	650	10	280	6	ONA 280V 10KA ZNO 650 OB M8X25 UH	**69821-0040**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Aderendhülse	650	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 650 OB M8X25 IS UH	**69641-0040**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Aderendhülse	770	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 770 OB M8X25 IS UH	**69641-0050**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Aderendhülse	1000	5	280	6	ONA 280V 5KA ZNO 1000 OB M8X25 IS UH	**69641-0060**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Aderendhülse	650	10	280	6	ONA 280V 10KA ZNO 650 OB M8X25 IS UH	**69841-0040**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Aderendhülse	650	10	500	6	ONA 500V 10KA ZNO 650 OB M8X25 IS UH	**69941-0040**
ONA 280V 5KA ZNO 1000 OB M8X25 UH Z1					6	ONA 280V 5KA ZNO 1000 OB M8X25 UH Z1	**69621-5060**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Unkonfektioniert	1000	5	500	1	ONA 500V 5KA ZNO 1000 OB M8X25 UU Z1	**69721-5160**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Unkonfektioniert	1000	5	500	6	ONA 500V 5KA ZNO 1000 OB M8X25 IS UU Z3	**69741-6160**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Unkonfektioniert	1000	5	500	6	ONA 500V 5KA ZNO 1000 OB M8X25 IS UU Z4	**69741-7160**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Unkonfektioniert	1000	5	500	6	ONA 500V 5KA ZNO 1000 OB M8x25IS Z6 UU	**69741-8160**
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Unkonfektioniert	1000	5	500	6	ONA 500V 5KA ZNO 1000 OB M8x25IS Z5 UU	**69744-9060**
Schraubbolzen M8 x 30, isoliert	Unkonfektioniert	1000	5	500	6	ONA 500V 5KA ZNO 1000 OB M8x30IS Z1 UU	**69764-5160**

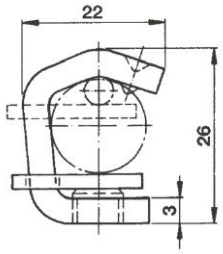
69841-0150

Überspannungs-Ableiter für Niederspannung

Eigenschaften:
- mit Seilabwurfsicherung - 10 kA

Bezeichnung	Anschlussart	Länge	In kA	Uc V	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Schraubbolzen M8 x 25, isoliert	Aderendhülse	650	10	280	6	ONA 280V 10KA ZNO 650 OB M8X25 IS UH SA	**69841-0150**

Zubehör



69500-0010

Zubehör

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Universalklemme 10 - 120 mm²	1	UNIVERSAL-HÄNGEKLEMME 1851	**69500-0010**
Isolierter Anschluss M8 x 25 Innengewinde	1	ISO-ANSCHLUSS 331940	**69501-0010**
Isolierte Abzweigklemme 6 - 70 mm²	1	ISO-ABZWEIGKLEMME 6-70QMM 331786	**69502-0010**
Isolierte Abzweigklemme 50 - 95 mm²	1	ISO-ABZWEIGKLEMME 50-95QMM 331530	**69503-0010**
Piercing Klemme (1-seitig) Al 16 - 95 mm²	1	DIR-PIERCING-KLEMME(1-SEITIG)AL16-95QMM	**69504-0010**
Piercing Klemme (2-seitig) Al 16 - 95 mm²	1	DIR-PIERCING-KLEMME(2-SEITIG)AL16-95QMM	**69505-0010**

Überspannungs-Ableiter für Niederspannung

Funktionsweise

- Schutz von elektrischen Betriebsmitteln gegen Überspannung.
- Überspannung kann durch Schaltvorgänge, Erd- und Kurzschlüsse sowie atmosphärische Entladung entstehen.
- Bei Überspannung verringert sich der spannungsabhängige Widerstand so stark, daß die Überspannung begrenzt wird.
- Folgeströme werden durch die rasche Widerstandserhöhung unterdrückt.
- Der Metalloxydvaristor mit sehr hohem Widerstand bei anliegender Betriebsspannung spricht schnell an und benötigt keine Funkenstrecke.

Produktbeschreibung

- Im Keramikisolator eingebetteter Metalloxydvaristor.
- Anschluss mit Schraubbolzen.
- Montagewinkel mit Schelle in Edelstahlausführung.
- Zubehör für alle gängigen Kabel, Freileitungen und Stromschienen.
- Isolierte, flexible Kupferanschlussleitung 6 mm² ist vorkonfektioniert oder unkonfektioniert wählbar.
- Signalfarbe Gelb für leichtes Erkennen eines ausgelösten Überspannungs-Ableiters.
- Die Funktion „Seilabwurfsicherung“ verhindert durch ein an der Isolierkappe und der Anschlussleitung befestigtes Kunststoffseil das unkontrollierte Abfallen der Leitung bei ausgelöstem Ableiter.

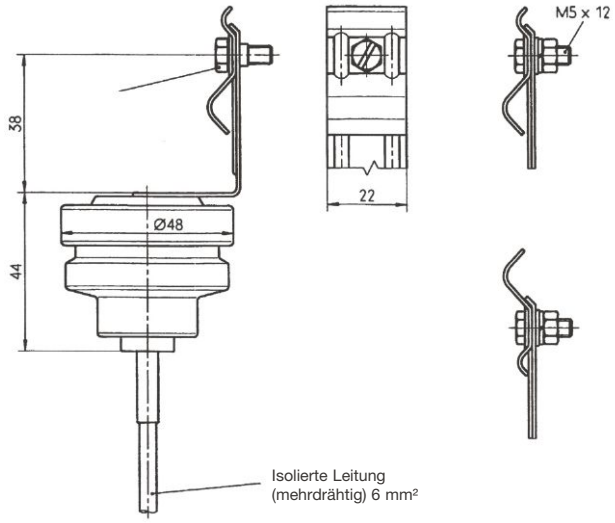
Vorteile

- Hoher Schutz der zu schützenden elektrischen Betriebsmittel im Nanosekundenbereich.
- Die 10 kA-Ausführung reagiert wegen höherer Stromtragfähigkeit unempfindlicher, dadurch reduzierte Service- und Wartungskosten.
- Kompakt, wasserdicht, witterungsbeständig.

Technische Daten

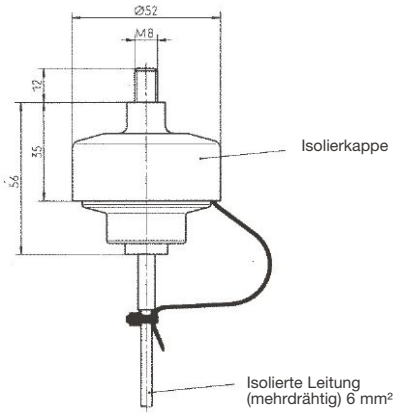
		ONA ZnO 5 kA 280 V	ONA ZnO 10 kA 280 V	ONA ZnO 5 kA 500 V	ONA ZnO 10 kA 500 V
Nennableitstrom	**I_N [kA]**	5	10	5	10
Norm		IEC 61643-1 03/2005 EN 61643-11 12/2002 VDE 0675 - 6-112007-08			
Klasse		II/Freiluft			
Abtrennvorrichtung		ja	ja	ja	ja
Statusanzeige		ja	ja	ja	ja
Dauerspannung	**U_C [V]**	280	280	500	500
Maximaler Ableitstoßstrom	**I_{MAX} [kA]**	25	25	25	25
Restspannung ohne Erdungsseil	**U_{RES} [V]**	851	987	1481	1642
Schutzpegel ohne Erdungsseil	**U_P [kV]**	0,9	1,0	1,5	1,8
Restspannung mit Erdungsseil Länge 1 m	**U_{RES} [V]**	1187	1688	1863	2353
Schutzpegel mit Erdungsseil Länge 1 m	**U_P [kV]**	1,2	1,8	2,0	2,5
Standby-Leistungsaufnahme	**P_C [mW]**	56	56	106	106

Montagewinkel mit Schelle aus korrosionsbeständigem Material

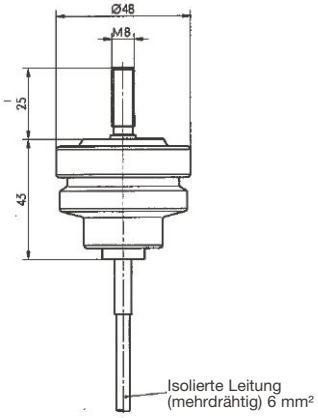


Anschluss mit Schraubbolzen

Isolierte Ausführung mit Seilabwurfsicherung



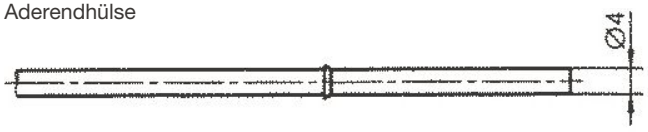
Nicht isolierte Ausführung



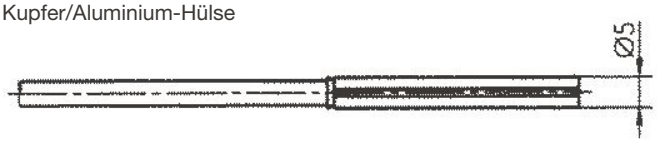
Anschlussarten

Isolierte, flexible Kupferanschlussleitung 6 mm² ist vor- bzw. unkonfektioniert wählbar

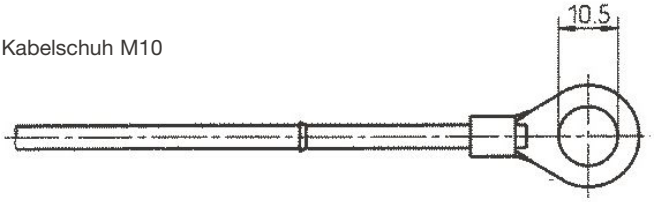
Aderendhülse



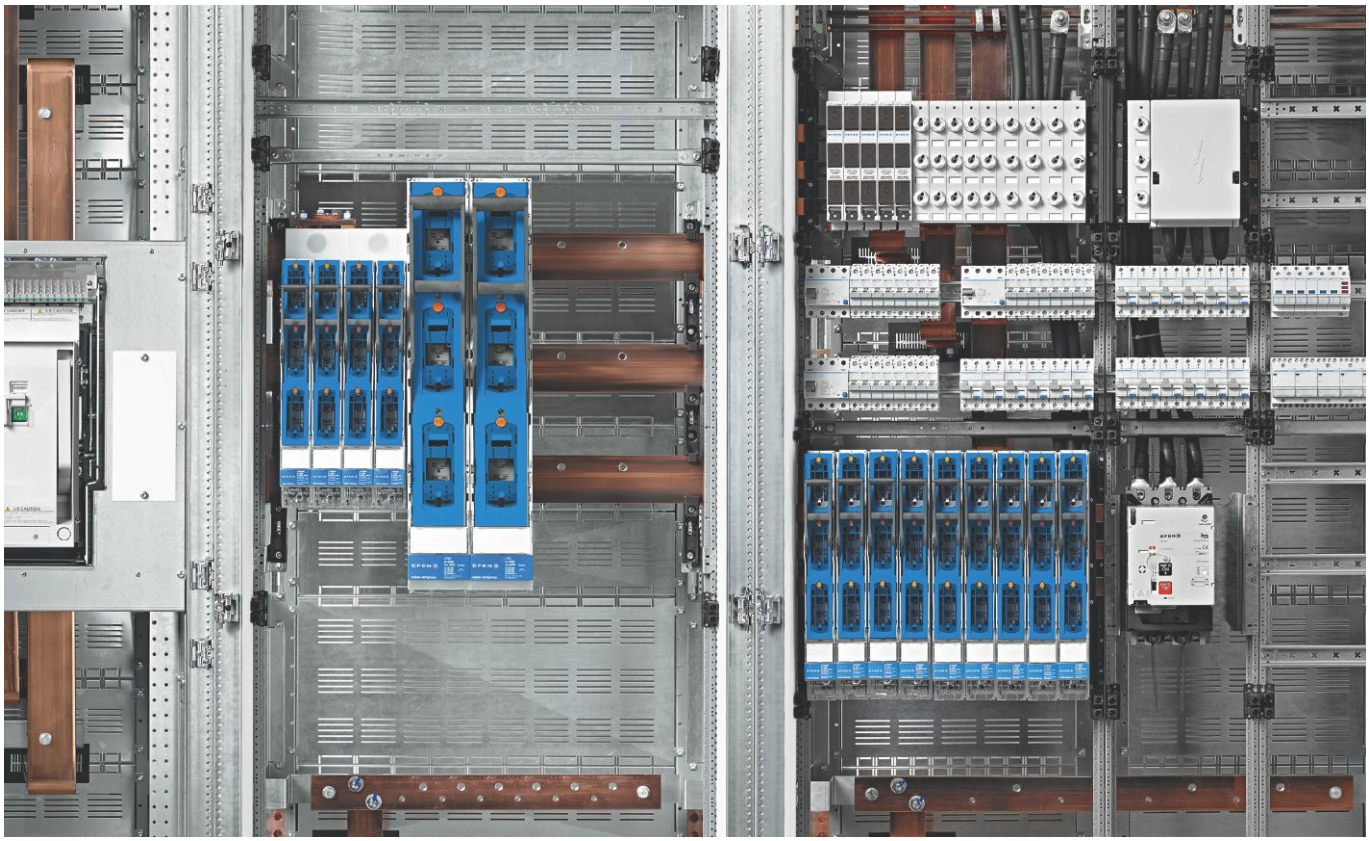
Kupfer/Aluminium-Hülse



Kabelschuh M10



Unkonfektioniert



Systemerweiterungen für den Schaltanlagenbau

Als Spezialist für Sicherheits-Schnittstellen bietet EFEN für das Energieverteil-Netz ein umfassendes Angebot an Zubehör für den Auf- und Ausbau sicherer Energieverteilungen.

System
Die Palette an Systemerweiterungen ist speziell auf die EFEN-Produkte abgestimmt und reichen von Kabelschellen, über Sammelschienenhalter bis zu diversen Einspeisemöglichkeiten.

Systemerweiterungen

Kabelschellen	Seite 464
Sammelschienenhalter	Seite 464
Einspeiseklemmen	Seite 464
Setzmuttern	Seite 464
Isolatoren	Seite 465
V-Klemmen	Seite 466
Technische Daten	ab Seite467

Sammelschienenzubehör
für 100, 185 und 60 mm Sammelschienenabstand

Weiteres Zubehör
für den Schaltanlagenbau

Systemergänzung

▶ Technische Daten, Seite 470, 475

36116-0010

Kabelschellen

Eigenschaften:
- ohne Befestigungsschrauben

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Kabelschelle für 1 Kabel Ø 25-38 mm²	1	KABELSCHELLE 25-38 EFEN	**36116-0010**
Kabelschelle für 3 Kabel Ø 25-38 mm²	1	KABELSCHELLE 3X 25-36 MM	**36116-0020**

85270-0600

Sammelschienenhalter

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Steckelemente für Reduzierung auf 30 x 10er Schiene (6 Stück je Halter)	675	24	STECKELEMENT 30X10	**85223-0400**
Steckelemente für Reduzierung auf 40 x 10er Schiene (6 Stück je Halter)	850	24	STECKELEMENT 40X10	**85223-0300**
Steckelemente für Reduzierung auf 50 x 10er Schiene (6 Stück je Halter)	1000	24	STECKELEMENT 50X10	**85223-0200**
Sammelschienensystem, Schiene 60 x 10	1250	4	SAMMELSCHIENENHALTER 100MM	**85223-0100**
Steckelemente für Reduzierung auf 60 x 10er Schiene (6 Stück je Halter)	1250	24	STECKELEMENT 60X10 (40X10) VE24	**85331-0200**
Steckelemente für Reduzierung auf 50 x 10er Schiene (6 Stück je Halter)	1000	24	STECKELEMENT 50X10 (30X10) VE24	**85331-0300**
Sammelschienensystem, Schiene 80 x 10	1600	2	SAMMELSCHIENENHALTER 185MM	**85331-0100**
Universalsammelschienenhalter Schienenmaße 15, 20, 25, 30 x 5, 10 mm	800	4	SAMMELSCHIENENHALTER 60MM UNIVERSAL	**85270-0600**
Sammelschienenhalter 60 mm 3p		10	Sammelschienenhalter 3P	**90333-0100**
Seitenschutz Halter 60 mm 3p		10	Seitenschutz Sammelsch.halter 3P	**90333-0900**
Halter Erweiterung +N auf 4p		10	Sammelsch.erweiterung 1P	**90334-0100**
Seitenschutz Erweiterung +N auf 4p		10	Seitenschutz Sammelsch.erw. 1P	**90334-0900**

90265-0100

Einspeiseklemmen für Sammelschienen mit 5 oder 10 mm Dicke

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Sammelschienenklemme 1,5-16 mm², für 5 mm Schiene	40	Leiteranschlusskl. 1,5-16mm² SS5	**90265-0100**
Sammelschienenklemme 1,5-16 mm², für 10 mm Schiene	40	Leiteranschlusskl. 1,5-16mm² SS10	**90266-0100**
Sammelschienenklemme 1,5-35 mm², für 5 mm Schiene	20	Leiteranschlusskl. 1,5-35mm² SS5	**90267-0100**
Sammelschienenklemme 1,5-35 mm², für 10 mm Schiene	20	Leiteranschlusskl. 1,5-35mm² SS10	**90268-0100**
Sammelschienenklemme 16-120 mm², für 5 mm Schiene	10	Leiteranschlusskl. 16-120mm² SS5	**90269-0100**
Sammelschienenklemme 16-120 mm², für 10 mm Schiene	10	Leiteranschlusskl. 16-120mm² SS10	**90270-0100**
Sammelschienenklemme 16-70 mm², für 5 mm Schiene	10	Leiteranschlusskl. 16-70mm² SS5	**90318-0100**
Sammelschienenklemme 16-70 mm², für 10 mm Schiene	10	Leiteranschlusskl. 16-70mm² SS10	**90319-0100**
Sammelschienenklemme 16-185 mm², für 5 mm Schiene	10	Leiteranschlusskl. 16-185mm² SS5	**90328-0100**
Sammelschienenklemme 16-185 mm², für 10 mm Schiene	10	Leiteranschlusskl. 16-185mm² SS10	**90329-0100**
Einspeiseklemme IP2X V2MD 240sm/300rm	3	Einspeiseklemme IP2X V2MD 240sm/300rm	**36846-0040**

85195-0100

Setzmuttern

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
M6	1	SETZMUTTER M6	**85195-0100**
M8	1	SETZMUTTER M8	**85133-0100**
M10	1	SETZMUTTER M10	**85130-0100**
M12	1	Setzmutter M12	**85131-0100**
M16	1	SETZMUTTER M16	**85402-0100**

▶ Technische Daten, Seite 473

36072-0700

Isolator

Eigenschaften:
- mit Innengewinde

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Isolator H35 SW32 M10/M10	12	ISOLATOR H35 SW32 M10/M10	**36072-0010**
Isolator H35 SW32 M8/M8	1	ISOLATOR H35 SW32 M8/M8	**36072-0020**
Isolator H35 SW32 M6/M6	1	ISOLATOR H35 SW32 M6/M6	**36072-0030**
Isolator H30 SW30 M8/M8	1	ISOLATOR H30 SW30 M8/M8	**36072-0110**
Isolator H30 SW30 M6/M6	1	ISOLATOR H30 SW30 M6/M6	**36072-0120**
Isolator H30 SW30 M10/M10	1	ISOLATOR H30 SW30 M10/M10	**36072-0130**
Isolator H40 SW36 M6/M6	1	ISOLATOR H40 SW36 M6/M6	**36072-0200**
Isolator H40 SW36 M8/M8	1	ISOLATOR H40 SW36 M8/M8	**36072-0210**
Isolator H40 SW36 M10/M10	1	ISOLATOR H40 SW36 M10/M10	**36072-0220**
Isolator H45 SW46 M6/M6	1	ISOLATOR H45 SW46 M6/M6	**36072-0300**
Isolator H45 SW46 M8/M8	1	ISOLATOR H45 SW46 M8/M8	**36072-0310**
Isolator H45 SW46 M10/M10	1	ISOLATOR H45 SW46 M10/M10	**36072-0320**
Isolator H50 SW50 M6/M6	1	ISOLATOR H50 SW50 M6/M6	**36072-0400**
Isolator H50 SW50 M10/M10	1	ISOLATOR H50 SW50 M10/M10	**36072-0410**
Isolator H50 SW50 M12/M12	1	ISOLATOR H50 SW50 M12/M12	**36072-0420**
Isolator H50 SW50 M8/M8	1	ISOLATOR H50 SW50 M8/M8	**36072-0430**
Isolator H60 SW50 M6/M6	1	ISOLATOR H60 SW50 M6/M6	**36072-0500**
Isolator H60 SW50 M10/M10	1	ISOLATOR H60 SW50 M10/M10	**36072-0510**
Isolator H60 SW50 M12/M12	1	ISOLATOR H60 SW50 M12/M12	**36072-0520**
Isolator H60 SW50 M8/M8	1	ISOLATOR H60 SW50 M8/M8	**36072-0530**
Isolator H60 SW50 M16/M16	1	ISOLATOR H60 SW50 M16/M16	**36072-0540**
Isolator H70 SW60 M10/M10	1	ISOLATOR H70 SW60 M10/M10	**36072-0610**
Isolator H70 SW60 M12/M12	1	ISOLATOR H70 SW60 M12/M12	**36072-0620**
Isolator H70 SW60 M8/M8	1	ISOLATOR H70 SW60 M8/M8	**36072-0630**
Isolator H70 SW60 M16/16	1	ISOLATOR H70 SW60 M16/16	**36072-0640**
Isolator H25 SW36 M6/M6	1	ISOLATOR H25 SW36 M6/M6	**36072-0700**
Isolator H25 SW36 M8/M8	1	ISOLATOR H25 SW36 M8/M8	**36072-0710**

36079-0020

Isolator

Eigenschaften:
- mit Stehbolzen

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Isolator HST25 SW36 M8/M8-10	1	ISOLATOR HST25 SW36 M8/M8	**36079-0020**
Isolator HST30 SW30 M6/M6	1	ISOLATOR HST30 SW30 M6/M6	**36079-0100**
Isolator HST30 SW30 M8/M8	1	ISOLATOR HST30 SW30 M8/M8	**36079-0110**
Isolator HST30 SW30 M10/M10	1	ISOLATOR HST30 SW30 M10/M10	**36079-0120**
Isolator HST50 SW50 M8/M8	1	ISOLATOR HST50 SW50 M8/M8	**36079-0210**
Isolator HST50 SW50 M10/M10	1	ISOLATOR HST50 SW50 M10/M10	**36079-0220**
Isolator HST50 SW50 M12/M12	1	ISOLATOR HST50 SW50 M12/M12	**36079-0240**
Isolator HST35 SW32 M6/M6	1	ISOLATOR HST35 SW32 M6/M6	**36079-0300**
Isolator HST35 SW32 M8/M8	1	ISOLATOR HST35 SW32 M8/M8	**36079-0310**
Isolator HST35 SW32 M10/M10	1	ISOLATOR HST35 SW32 M10/M10	**36079-0320**
Isolator HST40 SW36 M8/M8	1	ISOLATOR HST40 SW36 M8/M8	**36079-0400**
Isolator HST40 SW36 M10/M10	1	ISOLATOR HST40 SW36 M10/M10	**36079-0410**
Isolator HST40 SW36 M6/M6	1	ISOLATOR HST40 SW36 M6/M6	**36079-0420**
Isolator HST45 SW46 M6/M6	1	ISOLATOR HST45 SW46 M6/M6	**36079-0500**
Isolator HST45 SW46 M8/M8	1	ISOLATOR HST45 SW46 M8/M8	**36079-0510**
Isolator HST45 SW46 M10/M10	1	ISOLATOR HST45 SW46 M10/M10	**36079-0520**
Isolator HST60 SW50 M8/M8	1	ISOLATOR HST60 SW50 M8/M8	**36079-0610**
Isolator HST60 SW50 M10/M10	1	ISOLATOR HST60 SW50 M10/M10	**36079-0620**
Isolator HST60 SW50 M12/M12	1	ISOLATOR HST60 SW50 M12/M12	**36079-0630**
Isolator HST70 SW60 M8/M8	1	ISOLATOR HST70 SW60 M8/M8	**36079-0710**
Isolator HST70 SW60 M10/M10	1	ISOLATOR HST70 SW60 M10/M10	**36079-0720**
Isolator HST70 SW60 M12/M12	1	ISOLATOR HST70 SW60 M12/M12	**36079-0740**

Systemergänzung

▶ Technische Daten, Seite 467

36138-0010

Direktanschlußklemmen für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten und NH-Sicherungs-Leisten

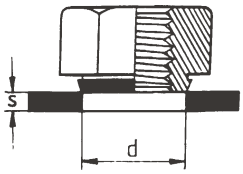
Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
V-Stahlrahmenklemme	00		1	1 Satz Klemmen VST 00 Vk7 6re/rm-95sm/rm	**36749-0020**
PEN-Anschluss	00		1	PEN-Anschluss m. Klemme 6re/rm-95sm/rm	**36768-0010**
MP-Doppelanschluss	00		1	MP-Doppelanschlusssch. m. Klemmen 6-95	**36769-0010**
MP-Anschlusseinheit V2N	1 - 3		1	MP-ANSCHLUSSEINHEIT V2N 240 SM	**36138-0020**
V2N-Aluminium-Schmiedeklemme	1 - 3		1	1 Satz Klemme V2N 300 rm/sm (3St.)	**36148-0020**
V-Stahlrahmenklemme	1 - 3		1	Klemme E³ VST 2x95-185sm 1SATZ (3ST)	**36754-0010**
V-Stahlrahmenklemme	1 - 3		1	1 Satz Klemme VSTR 25-240 rm	**36723-0010**
V-Stahlrahmenklemme, Oberteil fest	1 - 3		1	Klemme E³ VST 35-240rm 1Satz (3St)	**36353-0010**
V-Stahlrahmenklemme, Oberteil entfernbar	1 - 3		1	Klemme E³ VEST 35-240rm 1Satz (3St)	**36351-0010**
V2 MD Klemme	1 - 3		1	1 Satz Klemmen V2 MD 240sm/300rm	**36298-0010**
V2 MD Klemme mit Lasche	1 - 3		1	PEN-Anschluss m. Klemme V2MD 240sm/300rm	**36299-0010**
Pratzenklemme M12	1 - 3		1	ANSCHLUSSKLEMMEN 50-150 SE FÜR S6 1 SATZ	**36063-0010**
Bügel-Flach-Direktanschlussklemme	1 - 3		1	1 SATZ BÜGEL-FLACH-DIREKT-ANSCHLUSSK.	**36070-0010**
Einspeiseklemme IP2X mit V2 MD-Klemme für Kupfersammelschienen 5 - 12 mm	1 - 3		1	Einspeiseklemme IP2X V2MD 240sm/300rm	**36846-0040**
V2 MD Isolierkappe für Klemmenabdeckung	1 - 3		1	ISOLIERKAPPE V2 MD	**31607-0100**
V2N Isolierkappe für Klemmenabdeckung	1 - 3		1	ISOLIERKAPPE V2N „lange Variante“	**31516-0100**

Wartungszubehör

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Erdungsdeckel E³ Gr.1-3 3P AU mit Kabel	1	Erdungsdeckel E³ Gr.1-3 3P AU mit Kabel	**36743-0010**

Setzmuttern
Zum direkten Befestigen der NH-Geräte auf Sammelschienen werden die Schienen mit Setzmuttern ausgerüstet.

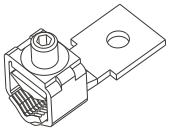
Bezeichnung	Innengewinde	d (mm)	s (mm)	VPE	Best.Nr
Setzmutter	M6	8,0	1	1	**85195-0100**
Setzmutter	M8	10,0	2	1	**85133-0100**
Setzmutter	M10	12,5	2	1	**85130-0100**
Setzmutter	M12	14,5	3	1	**85131-0100**
Setzmutter	M16	18,5	3	1	**85402-0100**

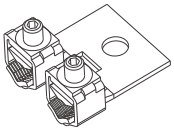


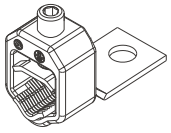
Direktanschluss-Klemmen für NH-Schaltgeräte

Bezeichnung	Größe	Querschnitt	Drehmoment	VPE	Best.Nr
V-Stahlrahmenklemme	00	6 - 95 mm² re 6 - 95 mm² rm 6 - 95 mm² sm 6 - 95 mm² se	15 Nm	1	**36749-0020**
PEN-Anschluss	00	6 - 95 mm² re 6 - 95 mm² rm 6 - 95 mm² sm 6 - 95 mm² se	15 Nm	1	**36768-0010**
MP-Doppelanschluss	00	6 - 95 mm² re 6 - 95 mm² rm 6 - 95 mm² sm 6 - 95 mm² se	15 Nm	1	**36769-0010**
MP-Anschlusseinheit V2N	1 - 3	25 - 300 mm² rm 25 - 300 mm² re 25 - 300 mm² sm 25 - 300 mm² se	35 Nm	1	**36138-0020**
V2N-Aluminium-Schmiedeklemme	1 - 3	25 - 300 mm² rm 25 - 300 mm² re 25 - 300 mm² sm 25 - 300 mm² se	35 Nm	1	**36148-0020**
V-Stahlrahmenklemme	1 - 3	2 x 70 - 150 mm² rm 2 x 70 - 150 mm² re 2 x 95 - 185 mm² sm 2 x 95 - 240 mm² se	40 Nm	1	**36754-0010**
V-Stahlrahmenklemme	1 - 3	25 - 185 mm² rm 25 - 95 mm² re 50 - 240 mm² sm 50 - 240 mm² se	35 Nm	1	**36723-0010**
V-Stahlrahmenklemme, Oberteil fest	1 - 3	35 - 240 mm² rm 35 - 300 mm² re 50 - 240 mm² sm 50 - 300 mm² se	25 Nm	1	**36353-0010**
V-Stahlrahmenklemme, Oberteil entfernbar	1 - 3	35 - 240 mm² rm 35 - 300 mm² re 50 - 240 mm² sm 50 - 300 mm² se	25 Nm	1	**36351-0010**
V2 MD Klemme	1 - 3	25 - 300 mm² rm 25 - 300 mm² re 35 - 240 mm² sm 25 - 300 mm² se	30 Nm	1	**36298-0010**
V2 MD Klemme mit Lasche	1 - 3	25 - 300 mm² rm 25 - 300 mm² re 35 - 240 mm² sm 25 - 300 mm² se	30 Nm	1	**36299-0010**
Pratzenklemme M12	1 - 3	50 - 150 mm² se 35 - 70 mm² rm 35 - 70 mm² re	32 Nm	1	**36063-0010**
Bügel-Flach-Direktanschlussklemme	1 - 3	35 - 185 mm² rm 35 - 150 mm² se 35 - 150 mm² sm	25 Nm	1	**36070-0010**
Einspeiseklemme IP2X mit V2 MD-Klemme für Kupfersammelschienen 5 - 12 mm	1 - 3	35 - 300 mm² rm 35 - 300 mm² re 35 - 240 mm² sm 35 - 300 mm² se	35 Nm für Klemmverbindung 20 Nm für Sammelschienen-montage	1	**36846-0040**
V2 MD Isolierkappe für Klemmenabdeckung	1 - 3			1	**31607-0100**
V2N Isolierkappe für Klemmenabdeckung	1 - 3			1	**31516-0100**

36749-0020

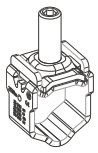

36768-0010

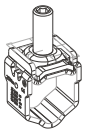

36769-0010


36138-0020

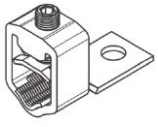
36148-0020

36754-0010

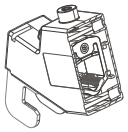

36353-0010


36351-0010

36298-0010


36299-0010

36063-0010


36846-0040

31607-0100

31516-0100

Systemergänzung

Leiteranschlussklemmen für Sammelschienen

Beschreibung	Ampere	Bezeichnung	VPE	Bestell-Nr.
Universal-Leiteranschlussklemme 1,5 - 15 mm² für 5 mm dicke Sammelschienen	180	LEITERANSCHLUSSKL. 1,5-16 MM² SS5	40	**90265-0100**
Universal-Leiteranschlussklemme 1,5 - 15 mm² für 10 mm dicke Sammelschienen	180	LEITERANSCHLUSSKL. 1,5-16 MM² SS10	40	**90266-0100**
Universal-Leiteranschlussklemme 4 - 35 mm² für 5mm dicke Sammelschienen	270	LEITERANSCHLUSSKL. 1,5-35 MM² SS5	20	**90267-0100**
Universal-Leiteranschlussklemme 4 - 35 mm² für 10 mm dicke Sammelschienen	270	LEITERANSCHLUSSKL. 1,5-35 MM² SS10	20	**90268-0100**
Universal-Leiteranschlussklemme 16 - 120 mm² für 5 mm dicke Sammelschienen	440	LEITERANSCHLUSSKL. 16-120 MM² SS5	10	**90269-0100**
Universal-Leiteranschlussklemme 16 - 120 mm² für 10 mm dicke Sammelschienen	440	LEITERANSCHLUSSKL. 16-120 MM² SS10	10	**90270-0100**
Sammelschienenklemme 16-70 mm² für 5 mm Schiene	400	LEITERANSCHLUSSKL. 16-70 MM² SS5	10	**90318-0100**
Sammelschienenklemme 16-70 mm² für 10 mm Schiene	400	LEITERANSCHLUSSKL. 16-70 MM² SS10	10	**90319-0100**
Sammelschienenklemme 16-185 mm² für 5 mm Schiene	500	LEITERANSCHLUSSKL. 16-185 MM² SS5	10	**90328-0100**
Sammelschienenklemme 16-185 mm² für 10 mm Schiene	500	LEITERANSCHLUSSKL. 16-185 MM² SS10	10	**90329-0100**

Systemergänzung

Einspeisekämme

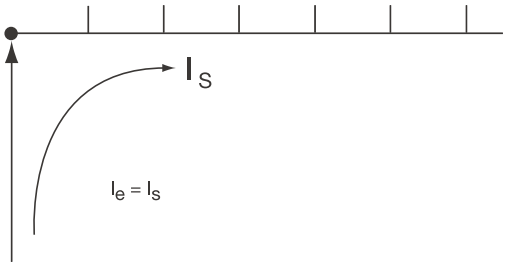
Beschreibung	Bezeichnung	VPE	Gewicht in kg	Bestell-Nr.
Einspeisekamm für 2 Geräte, schmale Ausführung	Einspeisekamm 2X SILAS NH000	4	0,245	**90276-0100**
Einspeisekamm für 3 Geräte, schmale Ausführung	Einspeisekamm 3X SILAS NH000	4	0,345	**90276-0200**
Einspeisekamm für 4 Geräte, schmale Ausführung	Einspeisekamm 4X SILAS NH000	4	0,433	**90276-0300**
Einspeisekamm für 5 Geräte, schmale Ausführung	Einspeisekamm 5X SILAS NH000	4	0,525	**90276-0400**
Einspeiseklemme 25-95mm² rm/sm, schmale Ausführung	Einspeiseklemme 25-95mm² RM/SM LANH000	3	0,096	**90277-0100**
Einspeisekamm für 2 Geräte	Einspeisekamm 2X SILAS/IN NH00	4	0,384	**90280-0100**
Einspeisekamm für 3 Geräte	Einspeisekamm 3X SILAS/IN NH00	4	0,450	**90280-0200**
Einspeisekamm für 4 Geräte	Einspeisekamm 4X SILAS/IN NH00	4	0,500	**90280-0300**
Einspeisekamm für 5 Geräte	Einspeisekamm 5X SILAS/IN NH00	4	0,550	**90280-0400**

Technische Daten nach DIN EN 60947-1 VDE 0660 T100 / IEC 60947-1:2004

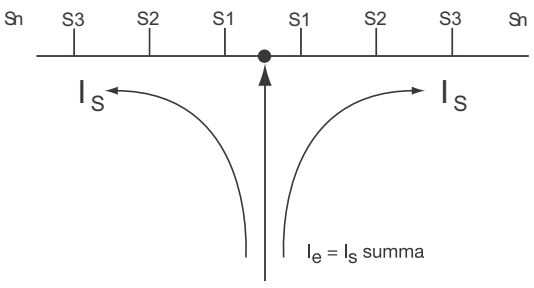
Beschreibung		
Werkstoffe	Stromschiene	E – Cu 58 F25
	Isolation	PC/ABS extrudiert - lichtgrau RAL 7035
	Endkappe	PC/ABS gespritzt - lichtgrau RAL 7035
	Berührungsschutz	PA66 V0 gespritzt – lichtgrau RAL 7035
Temperaturbeständigkeit	PC / ABS extrudiert	VST B 120 – ISO 306 = 113°C-UL94-VO/1,5
	PC / ABS gespritzt	VST B 120 – ISO 306 = 138°C – UL94-V01,6
Isolationskoordination	Überspannungskategorie III / Verschmutzungsgrad 2	
Durchschlagsfestigkeit	PC / ABS	> 32 kV / mm
Stossspannungsfestigkeit	=/> 6,0kV (1kV/mmLS)	
Mindestluftstrecke	> 8 mm	
Mindestkriechstrecke	> 8,5 mm	
Max. Betriebsspannung	690 V AC / 440 V DC	
Nennbetriebsspannung	415 V	
Kurzschlussfestigkeit	12,5 kA – 100 ms / 400 V	

Belastbarkeit bei 35°C Umgebungstemperatur in Abhängigkeit vom Einspeisepunkt

Schienenblocklänge (m)	Max.1	Max. 0,3
Schienenquerschnitt	35 mm²	35 mm²
Einspeisung am Schienenanfang bzw. -ende	125 A	200 A
Max. Schienenstrom I_s/Phase	35 mm²	2x35 mm²
Anschlussquerschnitt		
Sonstige Einspeisung		
Max. Schienenstrom I_s/Phase	160 A	260 A
Anschlussquerschnitt	2x35 mm²	95 mm²
Einspeisekämme für Größe 000	-	2 - 5
Einspeisekämme für Größe 00	4 – 5 fach	2 - 3



Einspeisung am Schienenanfang bzw. -ende



Sonstige Einspeisung

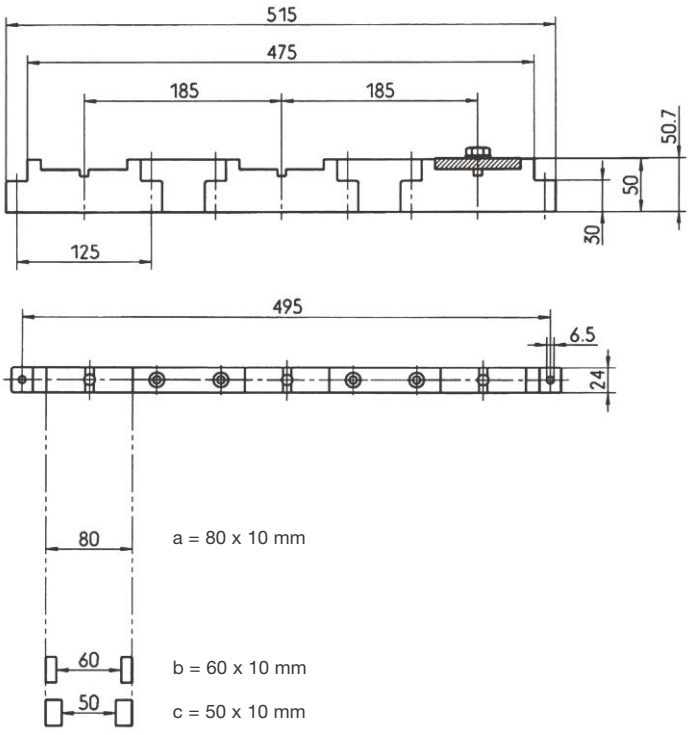
Bei Mitteneinspeisung ist darauf zu achten, dass die Summe der Abgangsströme S1...Sn je Schienenzweig nicht größer ist als der oben genannte Schienenstrom Is/Phase

Systemergänzung

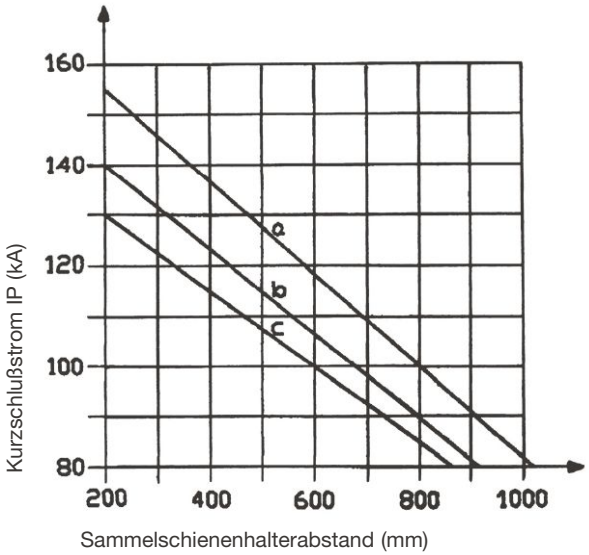
Sammelschienenhalter
Sammelschienenhalter stehen für folgende Schienenmittenabstände zur Verfügung:
SS-Mitten-Abstand 185 mm für Stromstärken bis 1600 A
SS-Mitten-Abstand 100 mm für Stromstärken bis 1250 A
SS-Mitten-Abstand 60 mm für Stromstärken bis 800 A

Sammelschienenhalter, 1600 A; Mittenabstand 185 mm

Bezeichnung	Schienenmaße	Anzahl je SS Schalter	Ampere	VPE	Best.Nr
Sammelschienenhalter 185 mm	80 x 10 mm	-	1600	2	**85331-0100**
Steckelemente	60 x 10 mm	6	1250	24	**85331-0200**
Steckelemente	50 x 10 mm	6	1000	24	**85331-0300**



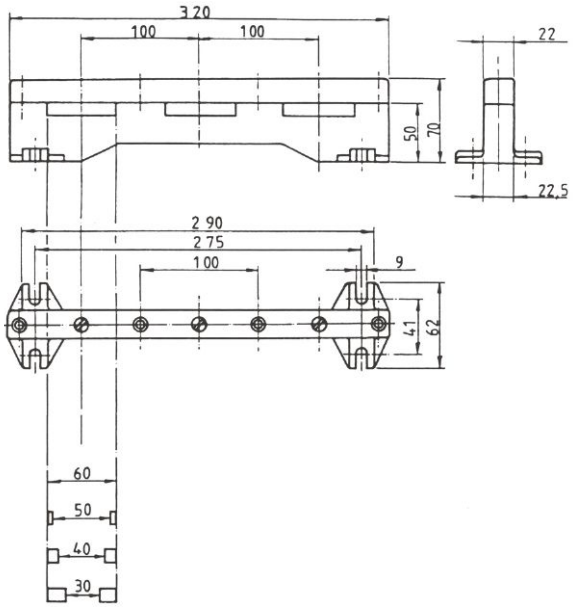
Kurzschlussfestigkeitsdiagramm (185 mm)



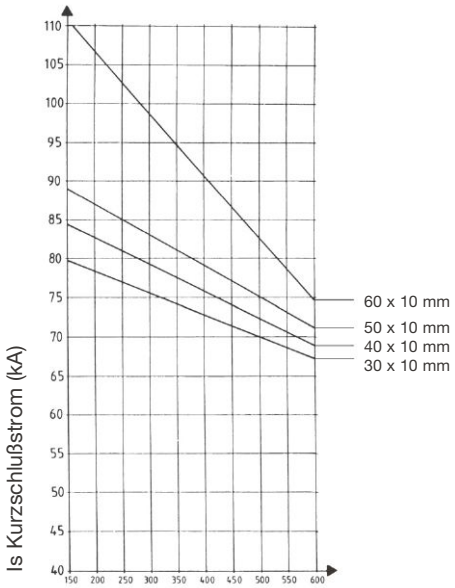
Systemergänzung

Sammelschienenhalter, 1250 A; Mittenabstand 100 mm

Bezeichnung	Schienenmaße	Anzahl je SS Schalter	Ampere	VPE	Best.Nr
Sammelschienenhalter 100 mm	60 x 10 mm	-	1250	4	**85223-0100**
Steckelemente	50 x 10 mm	6	1250	24	**85223-0200**
Steckelemente	40 x 10 mm	6	850	24	**85223-0300**
Steckelemente	30 x 10 mm	6	675	24	**85223-0400**



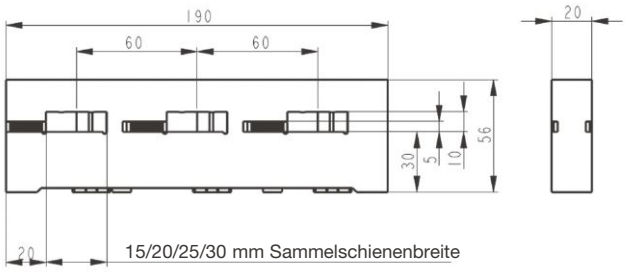
Kurzschlussfestigkeitsdiagramm (100 mm)



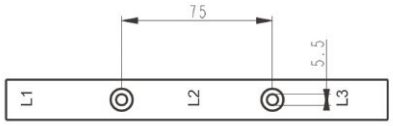
Systemergänzung

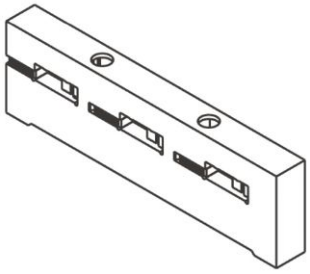
Sammelschienenhalter, 800 A, Mittenabstand 60 mm

Bezeichnung	Schienenmaße	Anzahl je SS Schalter	Ampere	VPE	Best.Nr
Sammelschienenhalter, 60 mm	15, 20, 25, 30 mm	-	800	4	**85270-0600**

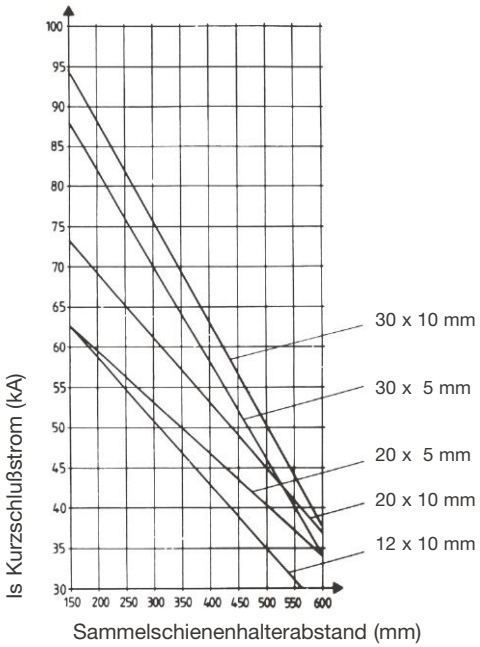


15/20/25/30 mm Sammelschienenbreite





Kurzschlussfestigkeitsdiagramm (60 mm)

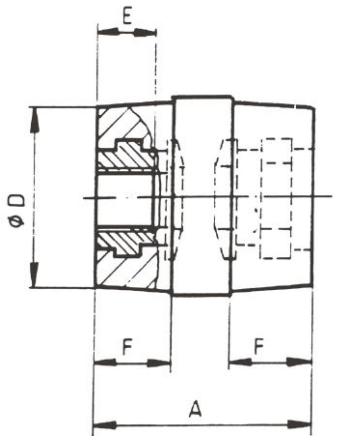


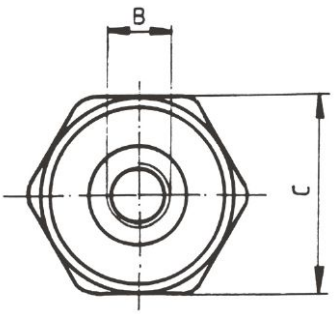
Isolatoren

Werkstoff: duroplastischer, ungesättigter Polyester, Farbe rot
Wärmeformbeständigkeit nach ISO 75/A > 200 °C
Gewindebuchse Stahl verzinkt
selbstverlöschend UL94-V0, halogenfreie Einstellung

Bezeichnung	A	B	C	Ø D	E	F	Nenn-betriebs-spannung kV	Steh-wechsel-spannung kV	Kriech-strom-festig-keit	Biege-festig-keit kN	Zug-festigkeit kN	Torsions-festigkeit Nm	VPE	Best.Nr
H25 SW36 M6/M6	25	M6	SW36	30	6	10	1,0	7,5	•	4,0	6,0	15	1	**36072-0700**
H25 SW36 M8/M8	25	M8	SW36	30	8	10	1,0	7,5	•	6,4	9,5	24,5	1	**36072-0710**
H30 SW30 M6/M6	30	M6	SW30	26	6	12	1,0	7,5	•	4,0	6,0	15	1	**36072-0120**
H30 SW30 M8/M8	30	M8	SW30	26	8	12	1,0	7,5	•	6,4	9,5	24,5	1	**36072-0110**
H30 SW30 M10/M10	30	M10	SW30	26	10	12	1,0	7,5	•	6,4	9,5	30	1	**36072-0130**
H35 SW32 M6/M6	35	M6	SW32	29,8	8	13	1,0	23	•	4,5	6,0	15	1	**36072-0030**
H35 SW32 M8/M8	35	M8	SW32	29,8	10	13	1,0	23	•	6,9	10,0	50	1	**36072-0020**
H35 SW32 M10/M10	35	M10	SW32	29,8	12	13	1,0	23	•	8,0	11,0	80	1	**36072-0010**
H40 SW36 M6/M6	40	M6	SW36	32	8	15	1,5	20	•	4,5	6,0	15	1	**36072-0200**
H40 SW36 M8/M8	40	M8	SW36	32	10	15	1,5	20	•	8,5	11,0	50	1	**36072-0210**
H40 SW36 M10/M10	40	M10	SW36	32	12	15	1,5	20	•	9,0	12,0	75	1	**36072-0220**
H45 SW46 M6/M6	45	M6	SW46	38	8	17	1,5	23	•	5,0	6,0	15	1	**36072-0300**
H45 SW46 M8/M8	45	M8	SW46	38	10	17	1,5	23	•	9,5	14,0	50	1	**36072-0310**
H45 SW46 M10/M10	45	M10	SW46	38	12	17	1,5	23	•	9,5	14,0	95	1	**36072-0320**
H50 SW50 M6/M6	50	M6	SW50	42	8	19	2,0	37	•	5,0	6,0	15	1	**36072-0400**
H50 SW50 M8/M8	50	M8	SW50	42	10	19	2,0	37	•	5,0	13,0	50	1	**36072-0430**
H50 SW50 M10/M10	50	M10	SW50	42	12	19	2,0	37	•	6,0	13,0	90	1	**36072-0410**
H50 SW50 M12/M12	50	M12	SW50	42	17	19	2,0	25	•	9,5	17,0	125	1	**36072-0420**
H60 SW50 M6/M6	60	M6	SW50	42	8	23,5	3,0	30	•	5,5	6,0	15	1	**36072-0500**
H60 SW50 M8/M8	60	M8	SW50	42	10	23,5	3,0	30	•	8,0	19,0	50	1	**36072-0530**
H60 SW50 M10/M10	60	M10	SW50	42	12	23,5	3,0	30	•	8,0	19,0	90	1	**36072-0510**
H60 SW50 M12/M12	60	M12	SW50	42	16	23,5	3,0	20	•	10,0	19,0	115	1	**36072-0520**
H60 SW50 M16/M16	60	M16	SW50	42	20	23,5	3,0	20	•	10,0	19,0	115	1	**36072-0540**
H70 SW60 M8/M8	70	M8	SW60	52	10	28	4,0	50	•	8,0	19,0	50	1	**36072-0630**
H70 SW60 M10/M10	70	M10	SW60	52	12	28	4,0	50	•	12,0	22,0	90	1	**36072-0610**
H70 SW60 M12/M12	70	M12	SW60	52	16	28	4,0	50	•	13,0	24,0	185	1	**36072-0620**
H70 SW60 M16/M16	70	M16	SW60	52	20	28	4,0	50	•	13,0	24,0	195	1	**36072-0640**

• DIN EN 60 112 / VDE 0303 T.11 – CTI 600





Farbe: rot

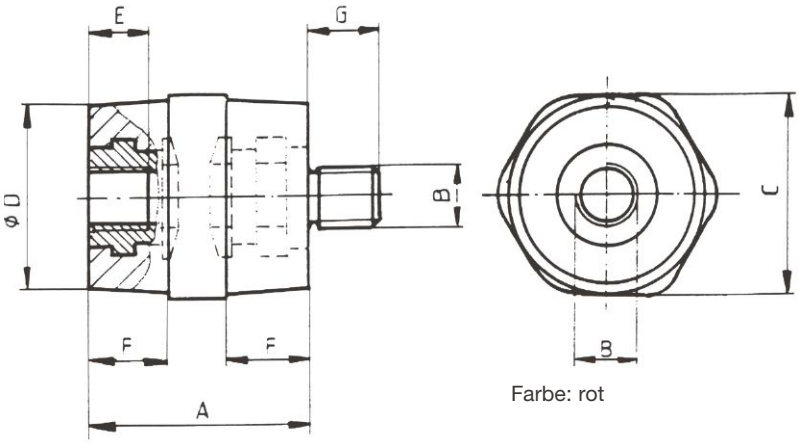
Systemergänzung

Isolatoren

Werkstoff: duroplastischer, ungesättigter Polyester, Farbe rot
Wärmeformbeständigkeit nach ISO 75/A > 200 °C
Gewindebuchse/Gewindebolzen Stahl verzinkt
selbstverlöschend UL94-V0, halogenfreie Einstellung

Bezeichnung	A	B	C	Ø D	E	F	G	Nenn-betriebs-spannung kV	Stehwech-selspan-nung kV	Kriech-strom-festig-keit	Biege-festigkeit kN	Zug-festigkeit kN	Torsions-festigkeit Nm	VPE	Best.Nr
25 SW36 M8/M8-10	25	M8	SW36	30	8	10	10	1,0	7,5	•	6,4	9,5	20	1	**36079-0020**
30 SW30 M6/M6	30	M6	SW30	26	6	12	8	1,0	10	•	4,0	5,0	10	1	**36079-0100**
30 SW30 M8/M8	30	M8	SW30	26	8	12	10	1,0	10	•	6,4	9,5	20	1	**36079-0110**
30 SW30 M10/M10	30	M10	SW30	26	10	12	12	1,0	10	•	6,4	9,5	30	1	**36079-0120**
35 SW32 M6/M6	35	M6	SW32	29,8	8	13	8	1,0	10	•	4,5	5,0	10	1	**36079-0300**
35 SW32 M8/M8	35	M8	SW32	29,8	10	13	10	1,0	10	•	6,9	9,5	22	1	**36079-0310**
35 SW 32M10/M10	35	M10	SW32	29,8	12	13	12	1,0	10	•	8,0	9,5	45	1	**36079-0320**
40 SW36 M6/M6	40	M6	SW36	32	8	15	8	1,5	15	•	4,5	5,0	10	1	**36079-0420**
40 SW36 M8/M8	40	M8	SW36	32	10	15	10	1,5	15	•	8,5	9,5	22	1	**36079-0400**
40 SW36 M10/M10	40	M10	SW36	32	12	15	12	1,5	15	•	9,0	9,5	45	1	**36079-0410**
45 SW46 M6/M6	45	M6	SW46	38	8	17	8	1,5	15	•	4,5	5,0	10	1	**36079-0500**
45 SW46 M8/M8	45	M8	SW46	38	10	17	10	1,5	15	•	9,5	10,0	22	1	**36079-0510**
45 SW46 M10/M10	45	M10	SW46	38	12	17	12	1,5	15	•	9,5	13,0	45	1	**36079-0520**
50 SW50 M8/M8	50	M8	SW50	42	10	19	10	2,0	15	•	5,0	10,0	22	1	**36079-0210**
50 SW50 M10/M10	50	M10	SW50	42	12	19	12	2,0	15	•	5,0	13,0	45	1	**36079-0220**
50 SW50 M12/M12	50	M12	SW50	42	17	19	17	2,0	15	•	6,0	17,0	115	1	**36079-0240**
60 SW50 M8/M8	60	M8	SW50	42	10	23,5	10	2,0	15	•	5,5	10,0	22	1	**36079-0610**
60 SW50 M10/M10	60	M10	SW50	42	12	23,5	12	2,0	15	•	8,0	13,0	45	1	**36079-0620**
60 SW50 M12/M12	60	M12	SW50	42	20	23,5	17	2,0	15	•	10,0	17,0	115	1	**36079-0630**
70 SW60 M8/M8	70	M8	SW60	52	10	28	10	2,0	15	•	8,0	10,0	22	1	**36079-0710**
70 SW60 M10/M10	70	M10	SW60	52	12	28	12	2,0	15	•	12,0	13,0	45	1	**36079-0720**
70 SW60 M12/M12	70	M12	SW60	52	20	28	17	2,0	15	•	13,0	17,0	115	1	**36079-0740**

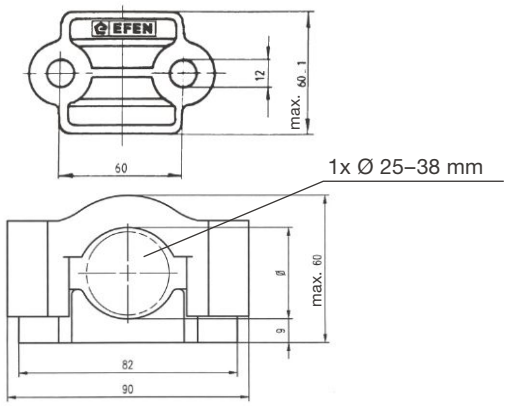
• DIN EN 60 112 / VDE 0303 T.11 – CTI 600



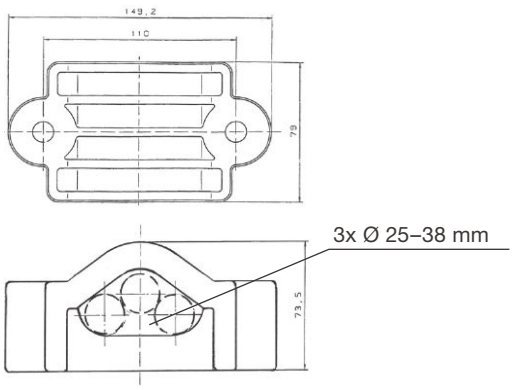
Farbe: rot

Kabelschelle aus glasfaserverstärktem, selbstverlöschendem, halogenfreiem Thermoplast

Bestell-Nr. 36116-0010/VPE 1



Bestell-Nr. 36116-0020/VPE 1



EFEN

IN THE LINE OF POWER

Effizient verteilen

Die Energiewende stellt eine der größten Herausforderungen an eine sichere Energieversorgung dar. EFEN bietet hierzu durchgängige Lösungen für Sicherheits-Schnittstellen von der Erzeugung über die Speicherung bis hin zur gezielten Steuerung der Verbraucher.

Sicher schützen

Zuverlässiger Schutz von Menschen und Investitionen zählt zu den wichtigsten Aufgabenstellungen in Energie-Verteil-Anlagen. Umfassende Lösungen von EFEN bieten höchste Sicherheit in allen Bereichen der Energieversorgung, Infrastruktur und Industrie.

Intelligent steuern

Mehr Energieeffizienz reduziert Spitzenlasten und Energiekosten. Frühwarn-Systeme minimieren ungeplante Anlagenstillstände. Intelligente Lösungen von EFEN sorgen für sichere Kommunikation und maximierte Verfügbarkeit von Energie-Verteil-Anlagen.

EFEN GmbH
Große Hub 10c
65344 Eltville, Germany
Tel. + 49 (0) 6123 7045-0
Fax + 49 (0) 6123 7045-122
e-Mail: mail@efen.com
www.efen.com

Logistic - Center
EFEN GmbH
Gewerbepark Nord 6
04938 Uebigau
Germany
Tel. +49 35365 893 0
Fax +49 35365 893 35

Austria
EFEN GmbH
Prinzgasse 1/29/9
1220 Wien
Austria
Tel.: +43 (0) 676-9768-100
Fax: +43 12533033 3366
e-Mail: suchacek@efen.com

Poland
EFEN sp. z o.o.
Aleja Młodych 26-28
41-106 Siemianowice Śląskie
Poland
Tel. +48 32 220 00 63
Fax +48 32 220 00 64
e-Mail: efen@efen.com.pl
e-Mail: export@efen.com.pl
www.efen.com.pl

Slovakia
EFEN Slovakia s.r.o
Odborárska 3
831 02 Bratislava
Slovensko/Slovakia
Tel. 00421 55 633 9898
Fax 00421 55 633 9898
e-Mail: efen@efen.sk

Hungary
EFEN Division
Guba Sándor u. 87
7400 Kaposvár
Hungary
Tel. +36-82-417559
Fax +36-82-417529
e-Mail: info@efen-hungaria.hu

China
EFEN Shanghai Office
800 Shangchen Rd (1090 New Century Ave)
Room 517 CIMIC Building Shanghai 200120
China
Tel. +86 21 6575-8878
Fax +86 21 6575-8876
e-Mail: efen@efen.com.cn

PEFC
PEFC/04-32-0928
15.003.D