



Überspannungsschutz

Building Connections

Unseren Leitsatz „Building Connections“ leben wir bei OBO indem wir Beziehungen stärken und Verbindungen herstellen: zwischen unseren Kunden und der Marke OBO, zwischen unseren Produkten und den Systemen für eine einfach sichere elektrotechnische Infrastruktur, zwischen heute und der Zukunft. Immer vor Augen haben wir dabei unsere Mission – und die lautet: Wir gestalten die Elektroinfrastruktur der Zukunft.



Wir gestalten die Elektroinfrastruktur der Zukunft



Wir sind bestens vorbereitet, um unsere Vision in die Tat umzusetzen: Mit einer konsequenten Kundenorientierung und Servicementalität, mit smarten Lösungen, die sowohl Planung als auch Installation bis ins Detail verbessern, sowie mit praxisingerechten Systemen mit Zukunftspotential. Wir setzen unser Expertenwissen ein, um die Megatrends von Branchen, wie Photovoltaik, Datacenter oder Privat- und Gewerbebau, zu begleiten. Ein aktiver Dialog, stetige Weiterentwicklung sowie langfristige Beziehungen

für mehr Wertschöpfung sind dabei ebenso eine Selbstverständlichkeit für uns wie nachhaltiges Handeln. Modernste Fertigungsanlagen und ständige Prozessoptimierung bilden das Fundament für unsere erstklassigen Produkte. Mit einer eigenen Metallfertigung, einer eigenen Oberflächenveredlung und einer eigenen Kunststoff- und Elektronikfertigung sind wir bereit für die Zukunft.

OBO Produktwelten



Industrieinstallation

- Kabeltragsysteme
- Verbindungs- und Verlegesysteme
- Befestigungsmaterial



Gebäudeinstallation

- Leitungsführungssysteme
- Geräteeinbaukanäle und Säulen
- Bodeninstallationssysteme und Unterfluranwendungen
- Einbausysteme



Schutzinstallation

- Überspannungsschutz
- Äußerer Blitzschutz
- Erdung und Potentialausgleich
- Abschottungen und Kabelbandagen
- Brandgeprüfte Trag- und Verlegesysteme
- Brandschutzkanäle



Sie haben die Wahl: Für jeden OBO Produktbereich bieten wir Ihnen einen eigenen Katalog an. So können Sie sich ganz einfach Ihre individuelle Auswahl zusammenstellen und sich einen Überblick über unser umfangreiches Produktportfolio verschaffen.

Stets zu Diensten: Service@OBO



Was unser umfangreiches Serviceangebot für Sie betrifft, lautet unser Motto: Wir leisten Dienst nach Fortschritt. Von der ersten Information über die Umsetzung bis zum After-Sales-Bereich – wir sind in allen Projektphasen für Sie da und geben Unterstützung auf allen Ebenen. Unsere Übersicht zeigt Ihnen auf einen Blick von welchen Service-Angeboten Sie in welcher Phase Ihres ganz individuellen Projektes profitieren können. Dazu zählen zum Bei-

spiel unsere digitalen Tools BIM@OBO, OBO Construct und die myOBO App ebenso wie umfangreiche technische Informationen und die Schulungsangebote der OBO Academy oder auch die Betreuung durch unseren internationalen Kundenservice, der Ihnen jederzeit und weltweit bei Fragen und Anliegen zur Verfügung steht.

Unseren Kundenservice erreichen Sie unter:

+49 23 73 89 - 20 00

Montag – Donnerstag
07:30 Uhr – 17:00 Uhr

Freitag
07:30 Uhr – 15:00 Uhr

info@obo.de

Information

Wir halten Sie auf dem Laufenden.

- OBO Academy
- Internationaler Kundensupport
- Know-how
- Zertifizierungen
- myOBO App

Angebot

Wir setzen Ihr Projekt von Anfang an aufs richtige Gleis.

- Internationale Angebotskoordination
- Lokale Kompetenzen
- Ausschreibungstexte

After Sales

Wir sorgen uns auch im Nachgang um Ihre Anliegen.

- Projektreview
- Referenzen
- Produktgarantien
- Reklamationen

Beratung

Wir helfen Ihnen weiter! Überall und in jeder Projekt- und Planungsphase.

- BIM@OBO
- OBO Construct
- Planungsunterstützung
- Internationale Projektkoordination
- Hohe Datenqualität

Bauphase

Wir sind immer an Ihrer Seite, wenn es konkret wird.

- Internationale Baubegleitung
- Sonderlösungen
- Logistik

Die Zukunft gestalten: Nachhaltigkeit bei OBO



Seit den Anfängen vor mehr als 110 Jahren legt OBO Bettermann größten Wert auf eine nachhaltige Unternehmensführung und -entwicklung, sowohl unter ökologischen und ökonomischen als auch unter sozialen Gesichtspunkten. Wir nehmen unsere Verantwortung sehr ernst – gegenüber den Mitarbeitern, gegenüber der Gesellschaft, in der wir agieren, und gegenüber der Umwelt, die unsere Lebensgrundlage bildet.

Gemeinsam mit unseren Kunden, Mitarbeitern und Partnern entwickeln wir die global vernetzte Welt weiter und stellen die Weichen für mehr Nachhaltigkeit. Schritt für Schritt setzen wir so immer mehr energiesparende, klimafreundliche und soziale Maßnahmen um.

Scannen Sie den QR-Code, um sich einen Eindruck von den verschiedenen Nachhaltigkeitsprojekten zu verschaffen, die wir bereits erfolgreich umsetzen konnten. Erfahren Sie mehr zu unserer Vision und Mission sowie zu Standards und Normen, die uns auf unserem Weg zu einer nachhaltigeren Zukunft Orientierung bieten.



Kurze Lieferwege: Wir sind immer in Ihrer Nähe



In all unseren Produktbereichen haben wir einen sehr hohen Eigenfertigungsanteil. Das versetzt uns in die komfortable Lage, in vielen Punkten unabhängig von Zulieferern agieren zu können. Ein weiteres Plus in diesem Zusammenhang: Unsere gut gefüllten Lager.

Allein in Deutschland stehen uns rund 38.000 Quadratmeter zur Verfügung. Das bedeutet: Kurze Lieferwege und die Reduktion von CO2-Emissionen, da wir die Umwelt durch wenig Lieferverkehr belasten. So sorgen wir nicht nur für eine schnelle Warenverfügbarkeit, sondern können auch in Sachen Nachhaltigkeit überzeugen.

- 1 Bad Fallingbostel
- 2 Menden
- 3 Delitzsch
- 4 Groß-Rohrheim
- 5 Dasing

Unsere Logistikfachkräfte sorgen an allen Standorten zuverlässig dafür, dass unsere Produkte zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind. Verlassen Sie sich drauf!





Planungshilfen

Seite 12



Stromversorgungen AC

Seite 28



Photovoltaik

Seite 126



MSR-Technik

Seite 168



Daten- und Informationstechnik

Seite 250



Ex-Bereich

Seite 292



Verzeichnisse

Seite 308

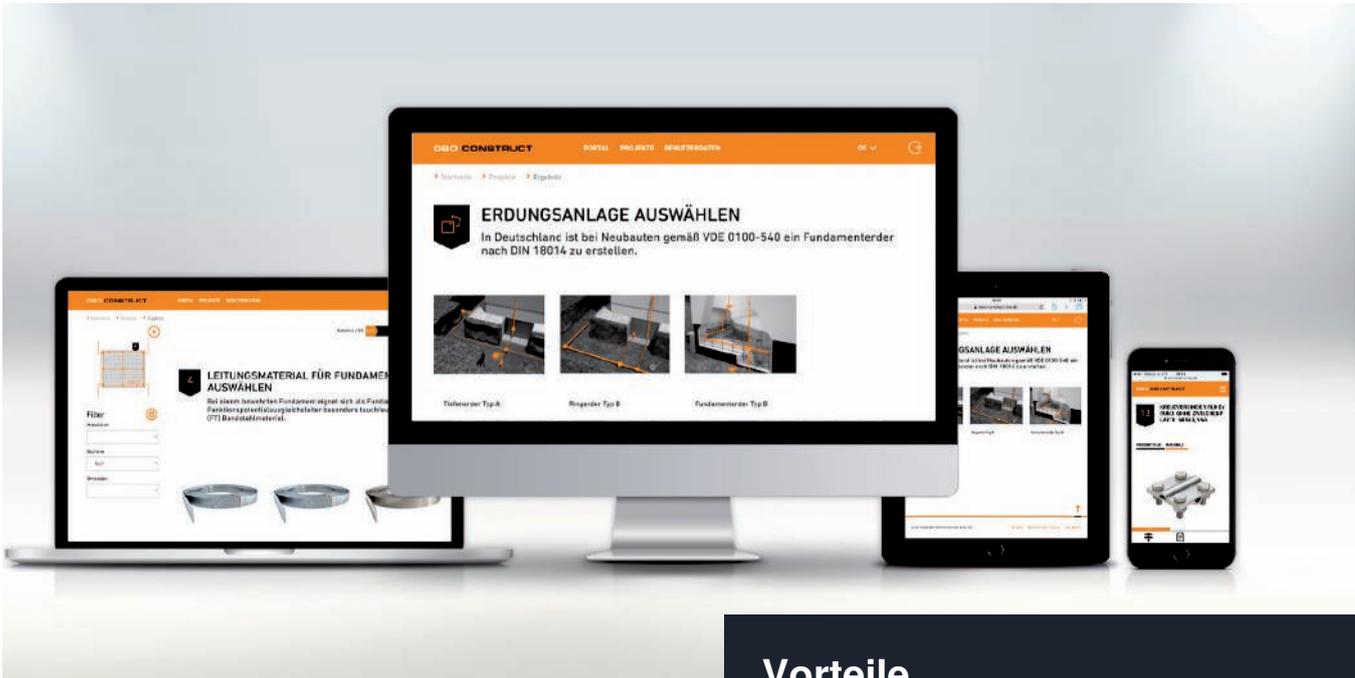




Planungshilfen

OBO Construct Planungshilfen	14
Blitzschutz-Leitfaden	15
Support und Wissen aus erster Hand	16
Schäden durch Überspannungen	18
Wirtschaftliche Folgen von Blitz- und Überspannungsschäden	19
Blitz- und Überspannungsschutznormen	20
Mit Blitzschutz zonen Überspannungen stufenweise reduzieren	22
Richtige Auswahl der Überspannungsschutzgeräte	23
BET-Testcenter für Blitzschutz, Elektrotechnik und Tragsysteme	24
Zertifizierung	25
Impulsarten und ihre Charakteristik	26

OBO Construct Planungshilfen



Digitale Auswahlhilfen für Erdungssysteme und Überspannungsschutz

Die elektronischen Planungshilfen OBO Construct sind Programme, die entwickelt wurden, um Elektroinstallateure und -planer bei der Projektierung von Elektroinstallationssystemen zu unterstützen. Gerade in komplexen Bereichen wie dem Überspannungsschutz und der Erdung, gibt es zahlreiche technische und normative Rahmenbedingungen zu beachten. Die beiden Programme OBO Construct für Erdungs- und für Überspannungsschutzsysteme sollen hier aktiv helfen. Systematische Abfragen erleichtern die Suche nach geeigneten Produkten und gewährleisten normgerechte Überspannungsschutzsysteme und Erdungsanlagen.

OBO Construct für Überspannungsschutz

Dieses Online-Tool unterstützt bei einer projektorientierten Auswahl und Beschaltung geeigneter Überspannungsschutzsysteme und informiert über die Blitz- und Überspannungsschutzgeräte von OBO. Schnell, effizient und zielgerichtet können eine persönliche Materialliste, der Beschaltungsplan und die Ausschreibungstexte für den kompletten Überspannungsschutz in den Bereichen Energietechnik, Photovoltaik, Telekommunikation, MSR, TV, HF sowie Datentechnik erstellt werden. Zur weiteren Verarbeitung kann das Ergebnis komfortabel ins Excel-Format exportiert werden.

Vorteile

- Zeit- und ortsunabhängige Arbeitshilfe
- Planungsanforderungen in komplette Produktsysteme übertragen
- Schnell und einfach passende Produkte finden
- Automatisch Material- und Stücklisten berechnen lassen
- Konfigurationsergebnisse als Excel- oder Word-Dateien herunterladen

OBO Construct für Erdungssysteme

Mit der digitalen Auswahlhilfe können mühelos Erdungssysteme geplant und konfiguriert werden. Die einfache und intuitive Benutzerführung leitet den Anwender Schritt für Schritt durch die einzelnen Komponenten der Erdungsanlage. Im Hintergrund berechnet die Software automatisch die erforderlichen Mengen und das passende Zubehör. Die Anwendung kann, unabhängig vom Betriebssystem, auf jedem Endgerät geöffnet werden, egal ob Smartphone, Tablet oder Desktop-PC.



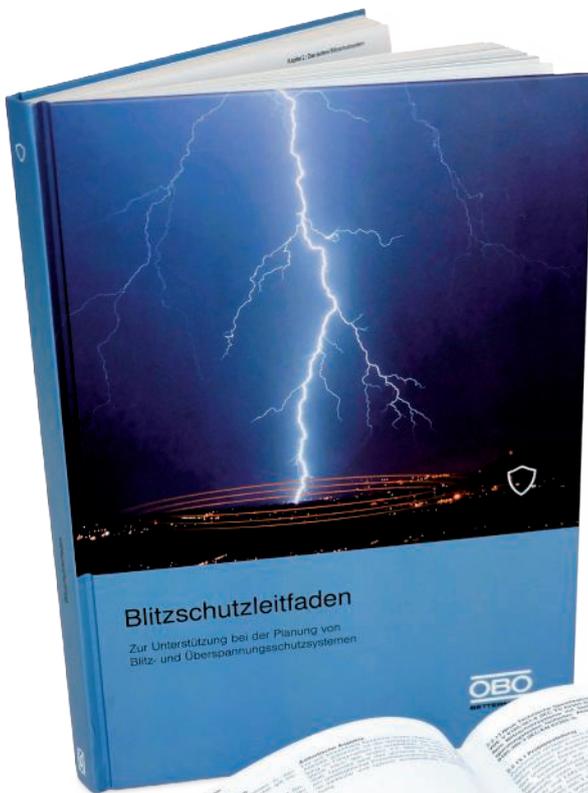
Blitzschutz-Leitfaden. Sicher geleitet.

Nachschlagewerk und Planungshilfe für Elektroinstallateure und Fachplaner

Bei OBO Bettermann kann man auf mehr als 90 Jahre Erfahrung in Sachen Blitz- und Überspannungsschutz zurückblicken. Diese Erfahrung und natürlich die aktuellsten Normen und technischen Innovationen fließen in den neuen Blitzschutz-Leitfaden des Unternehmens ein. Mithilfe der Broschüre lassen sich Installationen im Bereich Blitz- und Überspannungsschutz künftig leichter und schneller planen.

Denn sie enthält eine ausgewogene Mischung aus Basiswissen, Expertenkenntnissen sowie Planungs- und Auswahlhilfen rund um den Schutz von Gebäuden und Anlagen.

Der neue Blitzschutz-Leitfaden kann unter der Rufnummer 02373/89 99 20 00 angefordert werden und steht auf der OBO Website zum Download bereit.



Themen

- Grundlagen
- Das äußere Blitzschutz-System
- Fang- und Ableitungs-Systeme
- Beispiele und Auswahlhilfen zur Windlastberechnung konform Eurocode 1+3
- Erdungs-Systeme mit Fundamenterder nach aktueller DIN 18014
- Das innere Blitzschutz-System
- Potentialausgleichs-Systeme
- Überspannungsschutz-Systeme
- Aktuelle Normen
- Neue Auswahl- und Planungshilfen
- Beispiele



Support und Wissen aus erster Hand



OBO TBS-Seminare: Wissen aus erster Hand

Mit einem umfangreichen Schulungs- und Seminarprogramm zum Thema Überspannungs- und Blitzschutz-Systeme unterstützt OBO Anwender mit Fachwissen aus erster Hand. Neben den theoretischen Grundlagen geht es auch um die praktische Umsetzung im Alltag. Konkrete Anwendungs- und Berechnungsbeispiele runden die umfangreiche Wissensvermittlung ab.

Ausschreibungstexte im Internet unter www.ausschreiben.de

Mehr als 10.000 Einträge aus den Bereichen Kabeltrag-Systeme, Brandschutz-Systeme, Verbindungs- und Befestigungs-Systeme, Transienten- und Blitzschutz-Systeme, Leitungsführungs-Systeme, Einbaugeräte-Systeme und Unterflur-Systeme können kostenlos abgerufen werden. Durch regelmäßige Aktualisierungen und Erweiterungen haben Sie stets einen umfassenden Überblick über die OBO Produkte. Dabei stehen alle gängigen Dateiformate zur Verfügung (PDF, DOC, GAEB, HTML, TEXT, XML, ÖNORM).
www.ausschreiben.de

Ausschreibungstexte, Produktinfos und Datenblätter

Wir machen Ihnen das Leben leichter: Mit einer umfangreichen Auswahl praxisgerecht aufbereiteter Materialien, die Sie bereits im Vorfeld wirkungsvoll unterstützen, zum Beispiel bei der Planung und Kalkulation eines Projektes. Dazu gehören:

- Ausschreibungstexte
- Produktinfos
- Merkblätter
- Datenblätter

Blitzschutz/Erdung ausschreiben auf höchstem Niveau:

OBO ist Hersteller nach RAL GZ642-5 und verpflichtet sich zur Einhaltung der RAL-Richtlinien. Blitzschutz und Erdungsprodukte sind für Ausschreibungen nach RAL verwendbar.

Diese Unterlagen werden von uns kontinuierlich aktualisiert und können im Internet-Download-Bereich unter www.obo.de rund um die Uhr kostenlos abgerufen werden.



Kundennähe und Glaubwürdigkeit

Freundlichkeit, Zuverlässigkeit und Kompetenz sorgen für hohe Akzeptanz, Glaubwürdigkeit und eine dauerhafte Zusammenarbeit. Basis dieser Wertegemeinschaft ist die konsequente Ausrichtung von OBO auf die Wünsche und Anforderungen der Kunden. Die enge Partnerschaft zum Kunden steht für OBO an vorderster Stelle.

Rat und Tat

Bei Fragen zu Produkten und zur Montage oder, wenn planerische Beratung bei komplexen Projekten benötigt wird – die OBO Mitarbeiter unterstützen in jeder Projektphase, egal, in welchem Bereich. Die ständige Verbesserung des Supports in jeder Phase der Zusammenarbeit legt den Grundstein für echte Partnerschaft.

Schnelligkeit und Zuverlässigkeit

Optimale Abläufe und eine ausgefeilte Logistik sorgen dafür, dass OBO Produkte weltweit zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind. Bei Großprojekten bietet OBO eine umfassende Unterstützung von der Planung bis zur Montage.



- Produktionsstandort
- Tochtergesellschaft
- Vertretung/Repräsentanz

Kleine Ursache, große Wirkung: Schäden durch Überspannungen



Ob im Berufsleben oder im Privatbereich: Unsere Abhängigkeit von elektrischen und elektronischen Geräten nimmt immer mehr zu. Datennetze in Unternehmen oder bei Hilfseinrichtungen wie Krankenhäusern und Feuerwehr sind lebensnotwendige Adern für den längst unverzichtbaren Informationsaustausch in Echtzeit. Sensible Datenbestände, z. B. von Bankinstituten oder Medienverlagen, brauchen sicher funktionierende Übertragungswege.

Eine latente Bedrohung für diese Anlagen bilden nicht nur direkte Blitzeinschläge. Bedeutend häufiger werden die elektronischen Helfer von heute durch Überspannungen beschädigt, deren Ursachen entfernte Blitzentladungen oder Schaltvorgänge großer elektrischer Anlagen sind. Auch bei Gewittern werden kurzfristig hohe Energiemengen freigesetzt. Diese Spannungsspitzen können über alle Arten von elektrisch leitenden Verbindungen in ein Gebäude eindringen und enorme Schäden verursachen.

Wirtschaftliche Folgen von Blitz- und Überspannungsschäden



Wirtschaftliche Verluste können nur alleine betrachtet werden, wenn keine gesetzlichen oder versicherungstechnischen Forderungen für den Personenschutz bestehen.

Durch die Zerstörung von elektrischen Geräten entstehen hohe Schäden, besonders bei:

- Computern und Servern
- Telefonanlagen
- Brandmeldesystemen
- Überwachungssystemen
- Aufzug, Garagentor- und Rollladenantrieben
- Unterhaltungselektronik
- Küchengeräten

Hinzu kommen Kosten durch Ausfallzeiten und Folgeschäden bei:

- Datenverlust
- Produktionsausfall
- Ausfall der Erreichbarkeit (Web, Telefon, Fax)
- Defekt der Heizungsanlage
- Kosten durch Ausfall oder Fehlalarm bei Brand- oder Einbruchmeldeanlagen

Entwicklung der Schadenssummen

Aktuelle Statistiken und Zahlen zeigen: Die Überspannungsschäden pro Jahr gehen seit 2014 zurück. Diese positive Entwicklung kann unter anderem aus der Verpflichtung zum Einsatz von Überspannungsschutz in der VDE 0100-443 resultieren. Gleichzeitig zeigen die Zahlen aber auch, dass die Kosten pro Jahr deutlich ansteigen. Ein Grund hierfür: Die wachsende Abhängigkeit von elektronischen Geräten und die steigende Anzahl von Smart Home Lösungen. Daher ist eine Nachrüstung des Überspannungsschutzes immer empfehlenswert, auch dann, wenn sie normativ nicht gefordert wird. Denn selbst wenn die Kosten durch die Versicherung erstattet werden, ist der Ärger über den vermeidbaren Schaden zunächst groß. Informationen zu den Schutzmaßnahmen enthält u.a. die deutsche Richtlinie VdS 2010.

Jahr	Anzahl der Blitz- und Überspannungsschäden	Gezahlte Leistungen für Blitz- und Überspannungsschäden
2010	290.000	170 Millionen €
2011	380.000	230 Millionen €
2012	360.000	230 Millionen €
2013	290.000	170 Millionen €
2014	380.000	250 Millionen €
2015	350.000	240 Millionen €
2016	320.000	250 Millionen €
2017	300.000	240 Millionen €
2018	280.000	250 Millionen €
2019	230.000	250 Millionen €
2020	200.000	260 Millionen €
2021	210.000	210 Millionen €
2022	160.000	170 Millionen €

Anzahl der Blitz- und Überspannungsschäden und gezahlte Leistungen der Hausrat- und Wohngebäudeversicherer (Beispiel DE); Quelle: GDV Hochrechnung mittels Branchen- und Risikostatistik; Zahlen auf 10.000 bzw. 10 Millionen € gerundet.

Blitz- und Überspannungsschutznormen

Bei der Planung und Errichtung von Blitzschutzsystemen müssen nationale Anhänge, Besonderheiten, Applikationen oder Sicherheitsangaben aus den jeweiligen landesspezifischen Beiblättern berücksichtigt werden.

Ein Blitz- und Überspannungsschutzsystem besteht aus mehreren aufeinander abgestimmten Systemen. Grundsätzlich besteht ein Blitz- und Überspannungsschutzsystem aus einem inneren und einem äußeren Blitzschutzsystem.

Diese sind nochmals in folgende Systeme gegliedert:

- Fangeinrichtungen
- Ableitungen
- Erdungen
- Raumschirmung
- Trennungsabstand
- Blitzschutzpotentialausgleich

Diese Systeme müssen für die jeweilige Anwendung ausgewählt und koordiniert eingesetzt werden. Verschiedene Anwender- und Produktnormen bilden die normative Basis, die bei der Errichtung einzuhalten ist. Die Beiblätter der internationalen Richtlinien des IEC und die harmonisierten europäischen Versionen der jeweiligen landesspezifischen Übersetzungen enthalten oft zusätzlich informative (landestypische) Angaben.

Produktnormen

Damit die Komponenten den während der Anwendung zu erwartenden Belastungen standhalten können, müssen sie entsprechend der jeweiligen Produktnorm für den äußeren sowie für den inneren Blitzschutz geprüft sein.



Systeme des äußeren und inneren Blitzschutzes



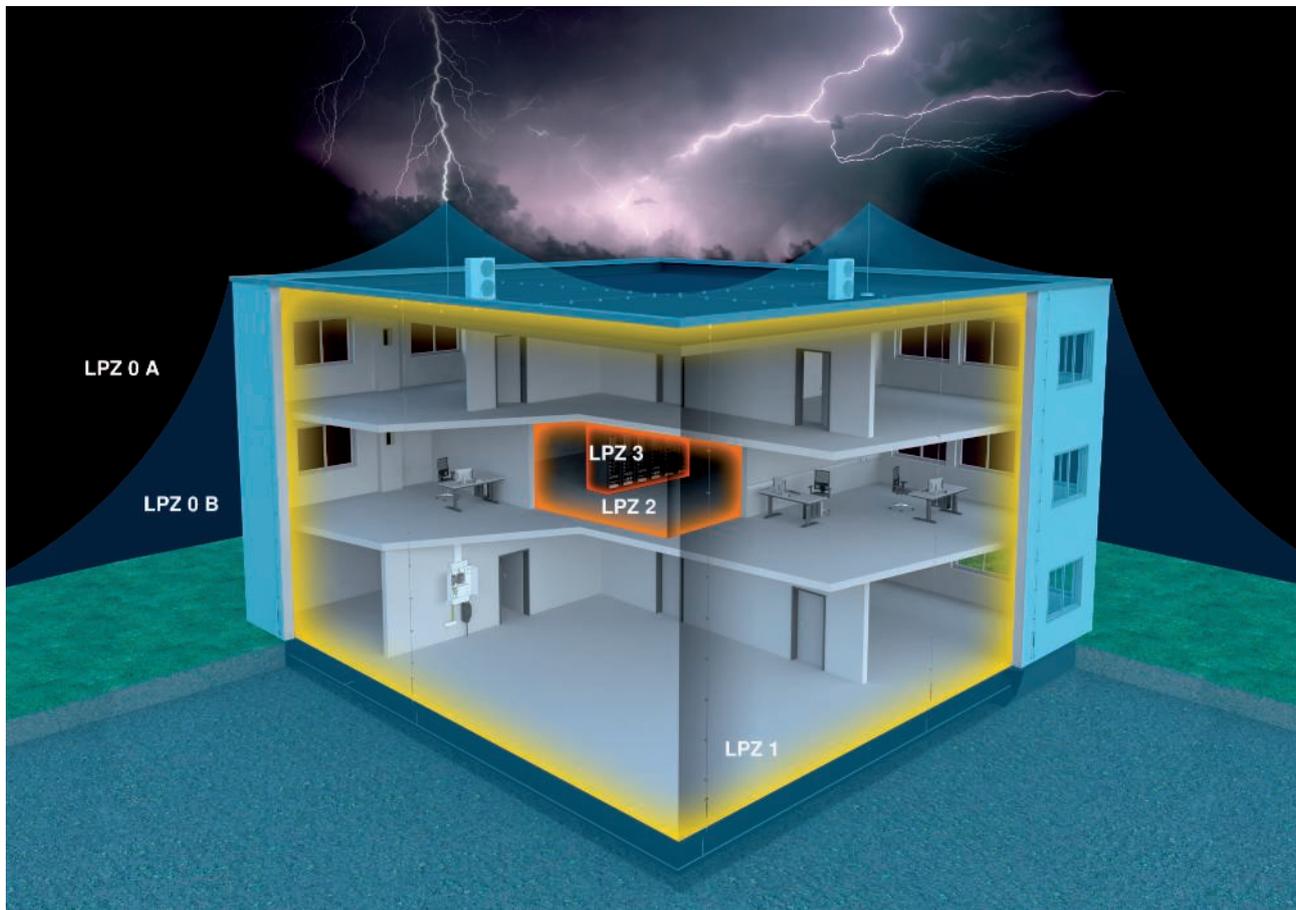
Norm	Deutsches Beiblatt	Inhalt
VDE 0185-305-1 (IEC 62305-1)		Blitzschutz – Teil 1: Allgemeine Grundsätze
VDE 0185-305-2 (IEC 62305-2)		Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management
	1	Blitzgefährdung in Deutschland
	2	Berechnungshilfen zur Abschätzung des Schadensrisikos für bauliche Anlagen
	3	Zusätzliche Informationen zur Anwendung der EN 62305-2
VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)		Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen
	1	Zusätzliche Informationen zur Anwendung der EN 62305-3
	2	Zusätzliche Informationen für bauliche Anlagen
	3	Zusätzliche Informationen für die Prüfung und Wartung von Blitzschutzsystemen
	4	Verwendung von Metalldächern in Blitzschutzsystemen
	5	Blitz und Überspannungsschutz in PV-Stromversorgungssystemen
VDE 0185-305-4 (IEC 62305-4)		Blitzschutz – Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen
	1	Verteilung des Blitzstromes
VDE 0675-6-11 (IEC 0675-6-11)		Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung – Teil 11: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Niederspannungsanlagen
VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)		Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-53: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Trennen, Schalten und Steuern – Abschnitt 534: Überspannung-Schutzeinrichtungen (ÜSE)
VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)		Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-44: Schutzmaßnahmen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen – Abschnitt 443: Schutz bei Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen
VDE 0100-712 (IEC 60364-7-712)		Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme

Wichtige Blitzschutznormen und Vorschriften

Produktnormen	Inhalt
VDE 0185-561-1 (IEC 62561-1)	Blitzschutzbauteile – Anforderungen für Verbindungsbauteile
VDE 0185-561-2 (IEC 62561-2)	Blitzschutzbauteile – Anforderungen an Leiter und Erder
VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)	Blitzschutzbauteile – Anforderungen an Trennfunkstrecken
VDE 0185-561-4 (IEC 62561-4)	Blitzschutzbauteile – Anforderungen an Halter
VDE 0185-561-5 (IEC 62561-5)	Blitzschutzbauteile – Anforderungen für Revisionskästen und Erderdurchführungen
VDE 0185-561-6 (IEC 62561-6)	Blitzschutzbauteile – Anforderungen an Blitzzähler
VDE 0185-561-7 (IEC 62561-7)	Blitzschutzbauteile – Anforderungen an Mittel zur Verbesserung der Erdung
IEC TS 62561-8	Blitzschutzbauteile - Anforderungen an Komponenten für isolierte Blitzschutzsysteme
VDE 0675-6-11 (IEC 61643-11)	Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Niederspannungsanlagen – Anforderungen und Prüfungen
VDE 0845-3-1 (IEC 61643-21)	Überspannungsschutz für den Einsatz in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken

Blitzschutz- und Überspannungsschutz-Komponenten

Mit Blitzschutz-zonen Überspannungen stufenweise reduzieren



Blitzschutz-zonen-Konzept

Als sinnvoll und wirkungsvoll hat sich das Blitzschutz-zonen-Konzept erwiesen, das in der internationalen Norm IEC 62305-4 (DIN VDE 0185 Teil 4) beschrieben wird. Grundlage dieses Konzeptes ist das Prinzip, Überspannungen stufenweise auf einen ungefährlichen Pegel zu reduzieren, bevor sie das Endgerät erreichen und dort Schaden anrichten können. Um dies

zu erreichen, wird das gesamte Energienetz eines Gebäudes in Blitzschutz-zonen (LPZ = Lightning Protection Zone) unterteilt. An jedem Übergang von einer Zone zur anderen wird zum Potentialausgleich ein Überspannungsableiter installiert, der der jeweils benötigten Anforderungsklasse entsprechen muss.

Blitzschutz-zonen (LPZ = Lightning Protection Zone)

LPZ 0 A		Ungeschützter Bereich außerhalb des Gebäudes. Direkte Blitzeinwirkung, keine Abschirmung gegen elektromagnetische Störimpulse LEMP (Lightning Electromagnetic Pulse).
LPZ 0 B		Durch äußere Blitzschutz-Anlage geschützter Bereich. Keine Abschirmung gegen LEMP.
LPZ 1		Bereich innerhalb des Gebäudes. Geringe Teilblitzenergien möglich.
LPZ 2		Bereich innerhalb des Gebäudes. Geringe Überspannungen möglich.
LPZ 3		Bereich innerhalb des Gebäudes (kann auch das metallische Gehäuse eines Verbrauchers sein). Keine Störimpulse durch LEMP sowie Überspannungen vorhanden.



Richtige Auswahl der Überspannungsschutzgeräte

Diese Einteilung in Typen ermöglicht die Auswahl der Schutzgeräte in Hinblick auf die unterschiedlichen Anforderungen bezüglich Einsatzort, Schutzpegel und Strombelastbarkeit. Eine Übersicht über die Zonenübergänge ergibt sich aus der Tabelle. Sie verdeutlicht gleichzeitig, welche OBO-Überspannungsschutzgeräte mit welcher Funktion in das Energieversorgungsnetz eingebaut werden können.

Zonenübergang	Schutzeinrichtung und Gerätetyp	Produktbeispiel	Produktabbildung
LPZ 0 B zu LPZ 1	Schutzeinrichtung zum Zweck des Blitzschutzpotentialausgleiches nach VDE 0185-305 (IEC 62305) bei direkten oder nahen Blitzeinschlägen. Geräte: Typ 1+2 (class I-II), z. B. CCF Compact max. Schutzpegel nach Norm: 4 kV OBO Schutzpegel: < 1,5kV Installation z. B. in der Hauptverteilung/am Gebäudeeintritt	MCF Compact Art.-Nr.: 5096987	
LPZ 1 zu LPZ 2	Schutzeinrichtung zum Zweck des Blitzschutzpotentialausgleiches nach VDE 0185-305 (IEC 62305) bei direkten oder nahen Blitzeinschlägen. Geräte: Typ 2 (class II), z. B. V20 max. Schutzpegel nach Norm: 1,5 kV OBO Schutzpegel: < 1,3kV Installation z. B. in der Hauptverteilung/am Gebäudeeintritt	V20 Art.-Nr.: 5095253	
LPZ 2 zu LPZ 3	Schutzeinrichtung, bestimmt zum Überspannungsschutz ortsveränderlicher Verbrauchsgeräte an Steckdosen und Stromversorgungen. Geräte: Typ 3 (class III), z. B. ÜSM-A max. Schutzpegel nach Norm: 1,5 kV OBO Schutzpegel: < 1,3kV Installation z. B. am Endverbraucher	ÜSM-A Art.-Nr.: 5092451	

BET-Testcenter für Blitzschutz, Elektrotechnik und Tragsysteme



BET mit umfangreichen Aufgaben

Waren bisher im BET nur Blitzstrom-, Umwelt- und elektrische Prüfungen möglich, so ist das BET-Testcenter mittlerweile auch Ansprechpartner für Prüfungen an Kabeltrag-Systemen. Dieser Zusammenschluss machte es notwendig, die Bedeutung des Namens zu überarbeiten. Stand BET früher noch für Blitzschutz- und EMV-Technologiezentrum, so bedeuten die bekannten Buchstaben seit 2009: BET-Testcenter für Blitzschutz, Elektrotechnik und Tragsysteme.

Prüfgenerator für Blitzstromprüfungen

Mit dem im Jahre 1994 geplanten und 1996 fertiggestellten Prüfgenerator ist es möglich, Blitzstromprüfungen mit bis zu 200 kA durchzuführen. Der Generator wurde in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Soest geplant und gebaut. Aufgrund der intensiven Planung und wissenschaftlichen Betreuung beim Aufbau der Prüfanlage arbeitet diese seit 20 Jahren fehlerfrei und wird den heutigen normativen Prüfanforderungen gerecht.

Prüfaufgaben

Die Hauptauslastung des Prüfgenerators wird durch die Prüfung von Produkten aus der Produkteinheit TBS erzeugt. Hierbei werden entwicklungsbegleitende Prüfungen an Neuentwicklungen, Modifikationen an bestehenden OBO Produkten und auch Vergleichstests mit Mitbewerberprodukten durchgeführt. Dazu zählen Blitzschutzbauteile, Überspannungsschutzgeräte und Blitzstromableiter. Prüfungen für Blitzschutzbauteile werden nach DIN EN 62561-1, für Trennfunkstrecken nach DIN EN 62561-3 und für Blitz- sowie Überspannungsschutzgeräten nach DIN EN 61643-11 durchgeführt. Dies ist nur ein kleiner Teil von Prüfnormen, nach denen im BET-Testcenter geprüft wird.

Zertifizierung



Die Produkte von OBO Bettermann unterliegen in der Entwicklung, Fertigung und im Vertrieb hohen und einheitlichen Qualitätsstandards sowie internationalen Normen. OBO Bettermann besitzt ein seit Jahrzehnten ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagement, das ebenso die hohen Anforderungen der ATEX 2014/34/EU Richtlinie für Ex-Produkte erfüllt. OBO führt außerdem ein zertifiziertes Energiemanagement nach ISO 50001 durch und ist jahrelanges Mitglied im Industrieverband Feuerverzinken.

Das BET-Testcenter ist ein vom VDE anerkanntes und zertifiziertes Prüflabor zur Durchführung zahlreicher Prüfungen nach internationalen Normen für Blitzschutzsysteme.



Confirmation

Herewith we confirm, that

OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG
Hüngser Ring 52
58710 Menden

is a member of our association

Industrieverband Feuerverzinken e. V., Düsseldorf.

The company OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG provides among other things corrosion protection for fabricated iron and steel articles by hot dip galvanizing and examines that business in accordance with the requirements of the standard

DIN EN ISO 1461
"Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles - specifications and test methods".

Industrieverband Feuerverzinken e.V.
- Director -
Düsseldorf, February 3rd, 2017

Industrieverband Feuerverzinken e.V.
- Vorsitzender Wulf Dorn
46520 Düsseldorf

Mark Huckhold

Mitglied der European General Galvanizers Association (EGGA) - SIC DBU / DEDB/DUE - IBAN DE42 3007 0224 0589 1643 00

Zertifikat zur Anerkennung
Certificate of acceptance

von / of
OBO Bettermann GmbH & Co. KG
BET Testcenter
Hüngser Ring 52
58710 Menden
GERMANY

durch die / by the
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute

Zertifikat
Mitteilung über die Bewertung des Qualitätssicherungssystems

1. Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU
Anhang IV - Modul D: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess
Anhang VII - Modul E: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt

2. Nummer des Zertifikates: **BVS 16 ATEX ZQS/E310**

3. Produktkategorie: **Geräte und Komponenten**
Gerätegruppe II, Kategorien 1G, 2G: Transienten- und Blitzschutz-Systeme

4. **DEKRA**

OBO BETTERMANN

Industrieverband Feuerverzinken
Feuerverzinken e.V.
Hörzelsbroicher Weg 209
40470 Düsseldorf
Tel.: 0211 490745-0
Fax: 0211 490745-28
info@feuerverzinken.com
www.feuerzinken.com

OBO Bettermann GmbH & Co. KG
Hüngser Ring 52, 58710 Menden
OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hüngser Ring 52, 58710 Menden
OBO Bettermann Hungary Kft., Alsóráda 2, 2347 Bogyi, Ungarn

DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der 404/EU vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem in Übereinstimmung mit Anhang IV der Richtlinie in der Anlage werden alle überwachten Produkte mit den Baumusterprüfprotokollen, im Auditbericht Nr. ZQS/E310/16, ausgestellt am 21.12.2016, und den Ergebnissen der Nachkontrollaudits des Qualitätssicherungssystems werden Bestandteil dieses Zertifikats sein.
Das Zertifikat ist bis zum 19.08.2019 gültig und kann zurückgezogen werden, wenn die Anforderungen an die Qualitätssicherung nach Anhang IV und VII erfüllt.
Richtlinie 2014/34/EU ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer der benannten Stelle anzugeben, die in der Phase der Produktion erfüllt.

Fachzertifizierer:

Seite 1 von 1
Zertifikat darf nur selbstständig und unverändert weitervertrieben werden.
Tel. 9, 44809 Bochum, Telefon +49 234 3696-100, Telefax +49 234 3696-110, zc-eam@vde.com

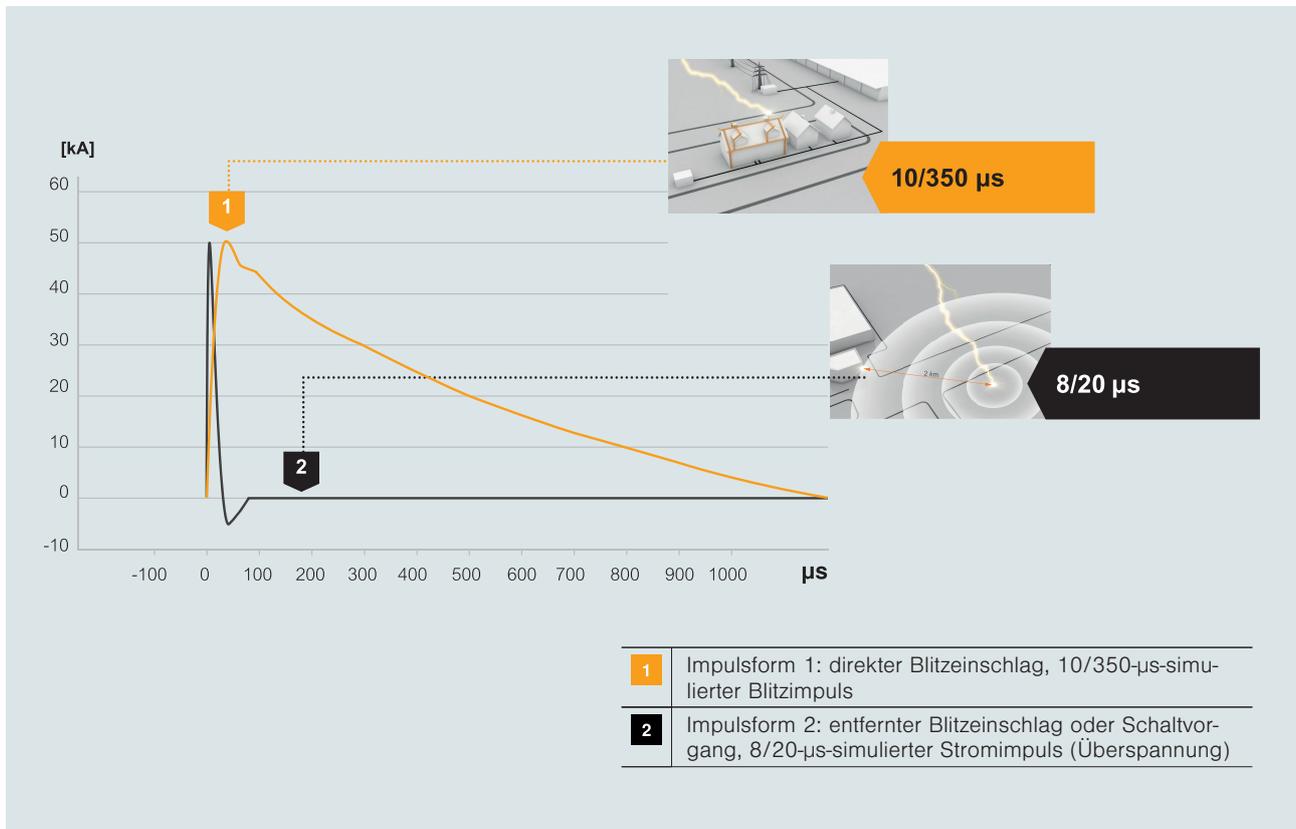
Acceptance Program
Stufe 2 / in Stage 2

40046136
2019-08-22
5022908-9501-0001237781

in mit dem gültigen Dokument „TDAP SCOPE“. Es berechtigt den Inhaber des Zeichens des VDE.
in with the valid document „TDAP SCOPE“. It does not entitle the holder of the VDE marks.

VDE INSTITUT

Impulsarten und ihre Charakteristik



Prüfungsarten für Blitz- und Überspannungsschutz

Ebenso wie Blitzstromprüfungen können auch Stoßspannungsprüfungen bis zu 20 kV durchgeführt werden. Für diese Prüfungen wird ein Hybridgenerator verwendet, der ebenfalls in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Soest entwickelt wurde. Mit diesem Prüfgenerator können ebenfalls EMV-Prüfungen an Kabeltrag-Systemen durchgeführt werden. Es können alle Arten von Kabelführungs- bzw. Kabeltrag-Systemen bis 8 m Länge ohne Schwierigkeiten untersucht werden. Unter anderem werden Prüfungen zur elektrischen Leiteigenschaft nach DIN EN 61537 durchgeführt.

Simulation realer Umweltbedingungen

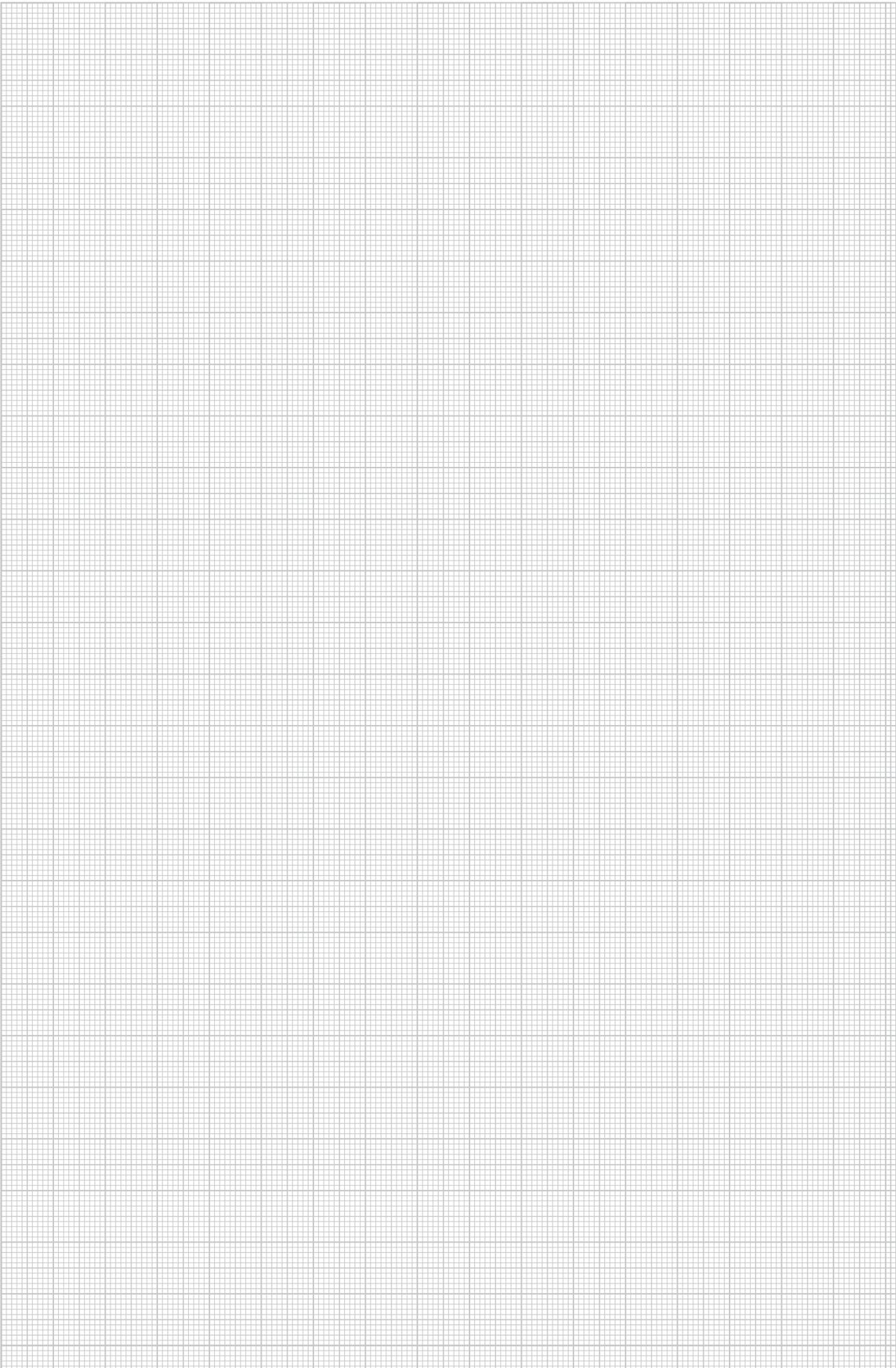
Um normgerechte Prüfungen an Bauteilen durchzuführen, die für den externen Einsatz vorgesehen sind, müssen diese unter realen Umweltbedingungen vorbe-

handelt werden. Dies geschieht in einer Salznebeltruhe und einer Schwefeldioxidprüfkammer. Je nach Prüfung variieren z. B. die Prüfdauer und die Konzentration des Salznebels bzw. Schwefeldioxids in den Prüfkammern. Somit ist es möglich, Prüfungen nach IEC 60068-2-52, ISO 7253, ISO 9227 und EN ISO 6988 durchzuführen.

Prüfung von Kabeltrag-Systemen

Mit der neu in das BET-Testcenter integrierten und bewährten KTS-Prüfanlage können alle von OBO hergestellten Kabeltrag-Systeme auf ihre Belastbarkeit untersucht werden. Als Grundlage hierzu dient die DIN EN 61537 bzw. VDE 0639.

Mit dem BET-Testcenter hat OBO Betterman eine Prüfteilung, in der Produkte normgerecht geprüft werden können – und das bereits während der Entwicklungsphase.





Stromversorgungen AC



Stromversorgungen AC

30



Überspannungsschutz verpflichtend

Die neue DIN VDE 0100-443

In Deutschland ist Überspannungsschutz für eine normkonforme Elektroinstallation bei allen neuen Gebäuden verpflichtend.



Mit OBO auf der sicheren Seite

mit dem Überspannungsschutz im netzseitigen Anschlussraum (NAR)



Gemäß der VDE-Richtlinien
VDE 0100-443
VDE 0100-534
ist Überspannungsschutz
Pflicht



Nur 50 mm breit optional mit FS-Kontakt

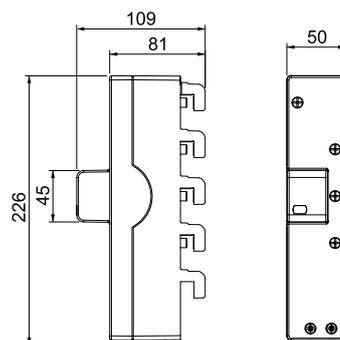
Lösungen vom Wohnhaus bis zur höchsten Blitzschutzklasse (BSK I)

Typ 1+2 Überspannungsschutz zur Montage auf 40-mm-Sammelschienensystem

Optische Anzeige ohne Eigenverbrauch

Schraubbefestigung sichert dauerhaften Kontakt zur Sammelschiene

LightningController - MCF25-NAR-TNC



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF25-NAR-TNC	255	3	IP20	1	5096950

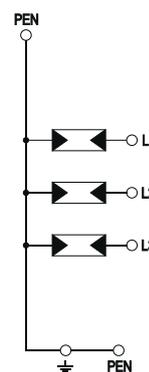
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 25 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

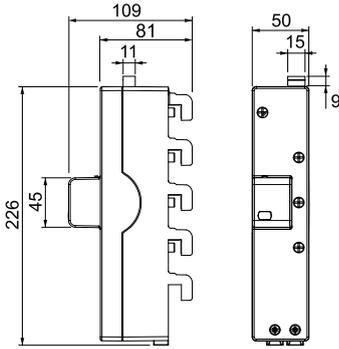
MCF25-NAR-TNC		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	8,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_p / L-PEN$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF25-NAR-TNC+FS



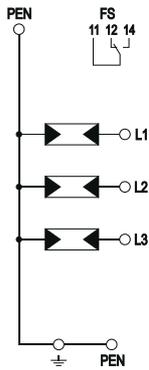
Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 25 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

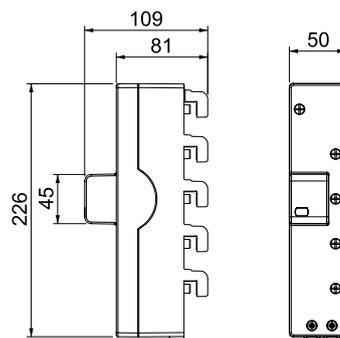
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF25-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	5096953

Anschlussmöglichkeiten



MCF25-NAR-TNC+FS		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	8,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{d / L-PEN}$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250 V / 2 A
Schaltleistung DC		250 V / 0,1 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF30-NAR-TT



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF30-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	5096961

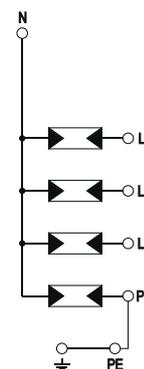
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 30 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

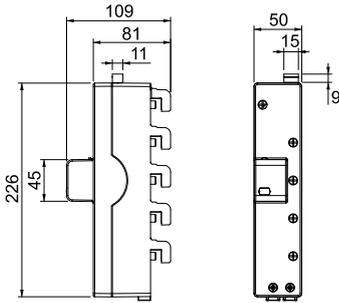
MCF30-NAR-TT		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	7,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p / N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I / N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)		10 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF30-NAR-TT+FS



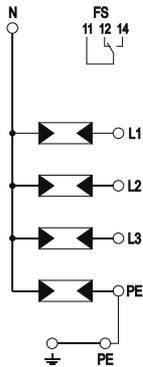
Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 30 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

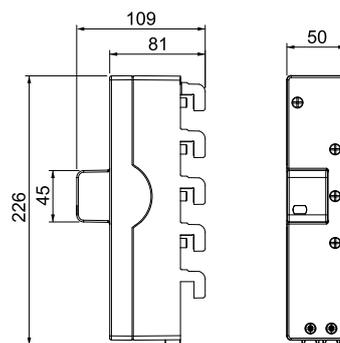
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF30-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096963

Anschlussmöglichkeiten



MCF30-NAR-TT+FS		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	7,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_d	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{d / N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{d / L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{T / N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250 V/ 2 A
Schaltleistung DC		250 V/ 0,1 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF38-NAR-TNC



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF38-NAR-TNC	255	3	IP20	1	5096971

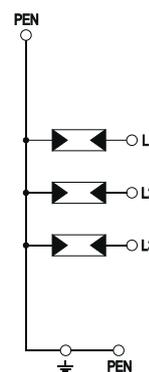
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 38 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

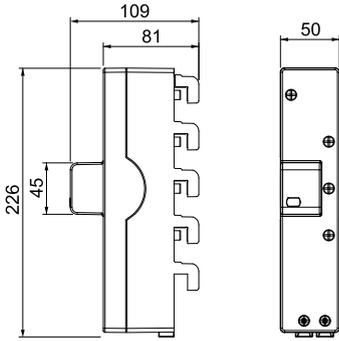
MCF38-NAR-TNC		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	38 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_p / L-PEN$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF38-NAR-TNC+FS



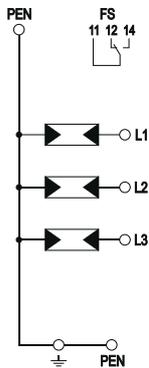
Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 38 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

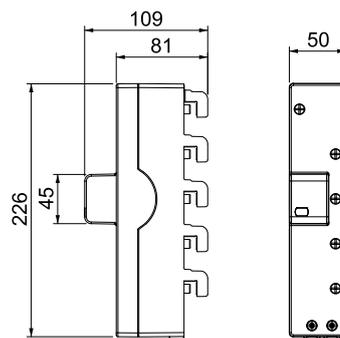
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF38-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	5096973

Anschlussmöglichkeiten



MCF38-NAR-TNC+FS		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	38 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_p / L-PEN$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250 V/ 2 A
Schaltleistung DC		250 V/ 0,1 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF50-NAR-TT



Typ	Höchste Dauer-AC Spannung V	Ausführung der Pole	Schutzart	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF50-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	5096975

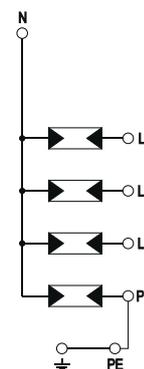
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 50 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Versicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

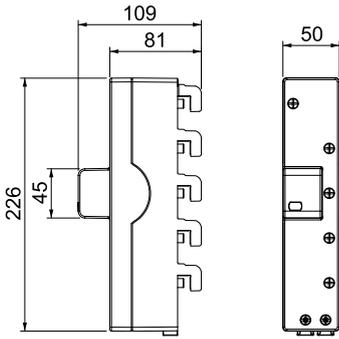
MCF50-NAR-TT		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p / N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I / N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF50-NAR-TT+FS



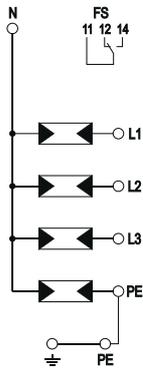
Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 50 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

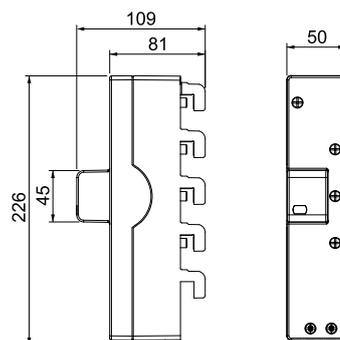
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF50-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096977

Anschlussmöglichkeiten



MCF50-NAR-TT+FS		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p / N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{T / N-PE, 200 \text{ ms}}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250 V / 2 A
Schaltleistung DC		250 V / 0,1 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF75-NAR-TNC



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF75-NAR-TNC	255	3	IP20	1	5096982

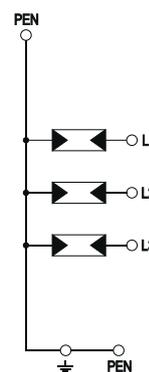
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 75 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

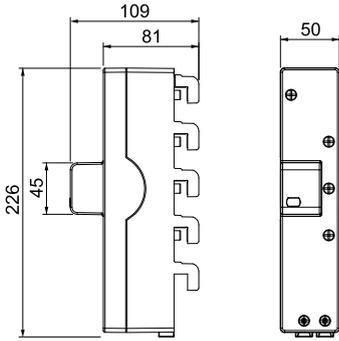
MCF75-NAR-TNC		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_p / L-PEN$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF75-NAR-TNC+FS



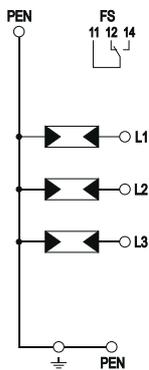
Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 75 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

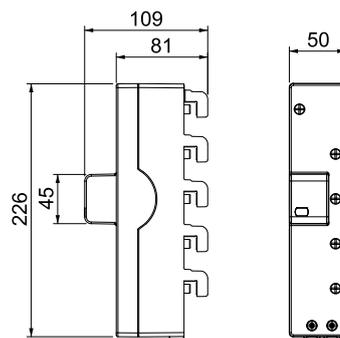
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF75-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	5096983

Anschlussmöglichkeiten



MCF75-NAR-TNC+FS		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_p / L-PEN$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250 V / 2 A
Schaltleistung DC		250 V / 0,1 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF100-NAR-TT



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF100-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	5096985

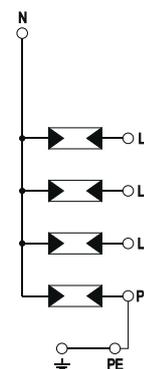
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 100 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

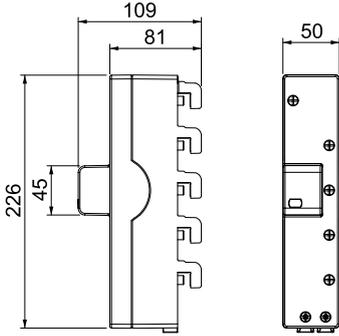
MCF100-NAR-TT		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p / N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I / N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF100-NAR-TT+FS



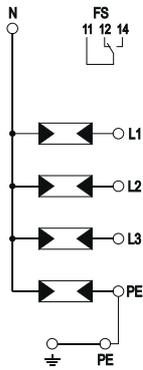
Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 100 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

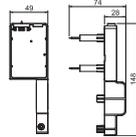
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF100-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096988

Anschlussmöglichkeiten



MCF100-NAR-TT+FS		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p / N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{T / N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250 V / 2 A
Schaltleistung DC		250 V / 0,1 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

Spannungsabgriff für MCF-NAR-Serie



	Nennspannung AC (50 / 60 Hz) V	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ				
MCF-NAR-SMG	230	IP20	1	5096900

Adapter für den Spannungsabgriff im netzseitigen Anschlussraum

- einfache und platzsparende Spannungsabgriffe für den Abschlusspunktzählerplatz (APZ) und den Raum für Zusatzanwendungen (RiZ)
- mit Federkontakten für einfaches Anschließen der Adern
- inklusive 2 Buchsensteckern
- Sicherungsschraube gegen unerwünschtes Lösen
- austauschbare 5-A-Feinsicherung mit einem Ausschaltvermögen von 50 kA
- Sicherungshalter 6,3 x 32 mm

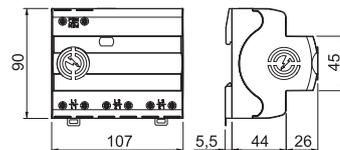
Kombiableiter MCF Compact

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1+2



- Typ 1 + 2 SPD: $I_{imp} = 25 \text{ kA}$ pro Pol und bis zu 100 kA gesamt
- Schutzpegel: $< 1,5 \text{ kV}$, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse 1-4
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Industrie, Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Bis 315 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in drei- bis dreipolig+NPE-Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar
- Bis zu 25% Platzersparnis (gegenüber MCD-Variante)

LightningController Compact - MCF75



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF75-3+FS	255	3	IP20	1	5096981

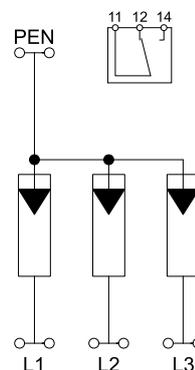
Kombiableiter, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Typ 1+2

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV
- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 75 kA (10/350) 3-polig
- netzfolgestromlöschend 50 kA I_{peak}, Ableitvorsicherung bis 315 A gL/gG
- erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 für den Einsatz im Vorzählerbereich
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

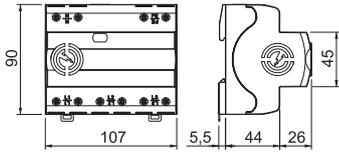
MCF75-3+FS	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U _n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U _C 255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{n / L-N} 35 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} 25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I _{total} 75 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I _{total} 75 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	U _{D / L-PEN} 1,5 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T _u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	VDE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 25 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 3 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





LightningController Compact - MCF100



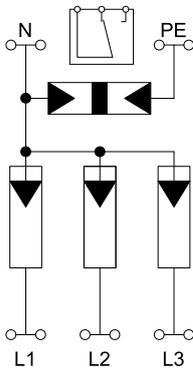
Kombibleiter, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Typ 1+2

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV
- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis zu 100 kA (10/350) 3+NPE
- netzfolgestromlöschend 50 kA I_{peak}, Ableitervorsicherung bis 315 A gL/gG
- erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 für den Einsatz im Vorzählerbereich
- gekapselte nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF100-3+NPE+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096987

Anschlussmöglichkeiten



MCF100-3+NPE+FS	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U _n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U _C 255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{n / L-N} 35 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} 25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I _{total} 100 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I _{total} 100 kA
Schutzpegel [L-N]	U _p 1,5 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T _u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	VDE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 25 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 3 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Kombiableiter MCD 50

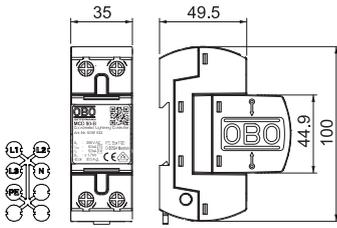
Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1 (Industrie)



Die Kombiableiter MCD 50 entsprechen der Anforderungskategorie Typ 1+2 gemäß IEC 61643-11. Diese Geräte schützen Niederspannungsverbraucheranlagen vor Überspannungen jeder Art und sind in ein- bis vierpoliger Ausführung lieferbar. Durch die spannungsbegrenzenden Hochleistungsfunkenstrecken werden mehrere Vorteile erreicht. Eine kurze Ansprechzeit, ein tiefer Schutzpegel und eine hohe Stromableitfähigkeit bei langer Lebensdauer.

- Typ 1+2 SPD - VDE geprüft
- Steckbare Blitzstrom- und Überspannungsableiter
- Hohes Ableitvermögen bis 50 kA (10/350) pro Pol
- Kombiableiter für Gebäude mit Blitzschutzanlage
- Einfache Standard-Hutschienenmontage
- Gekennzeichnete Anschlüsse
- Einsetzbar in Anlagen mit Blitzschutzklasse I-IV

Kombiableiter 1-polig



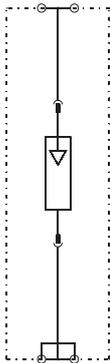
Kombiableiter Typ 1+2 zum Einsatz in TN- und TT-Netzen

- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 150 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableiterversicherung bis 500 A gL/gG
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

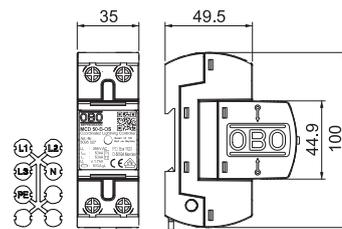
Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B	255	1-polig	1	5096849

Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Kombiableiter 1-polig mit Funktionsanzeige



Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B-OS	255	1-polig	1	5096852

Kombiableiter Typ 1+2, 1-polig, zum Einsatz in TN- und TT-Netzen:

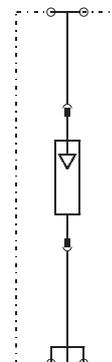
MCD 50-B-OS: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 nach EN 61643-11 mit optischer Funktionsanzeige. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzkonzept nach IEC 62305 bzw. DIN VDE 0185-305.

- Ableitvermögen 50 kA (10/350 µs) pro Pol
- Leistungsaufnahme < 26 mW/Pol
- Schutzpegel < 1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Netzfolgestromlöschend 10 kA
- Inkl. Steckkappen zur Kennzeichnung der Anschlüsse
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke
- Einsatz in handelsüblichen Verteilergehäusen möglich

Anwendung: Kompakte Überspannungsschutzkonzepte und Installationen in einer Verteilung.

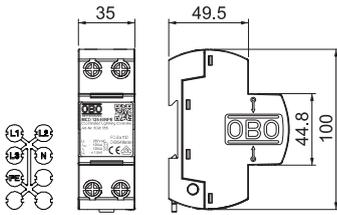
MCD 50-B-OS		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter 1-polig NPE



Kombiableiter Typ 1+2, N-PE zum Einsatz in TN-S- und TT-Netzen.

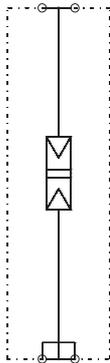
MCD 125-B/NPE: Koordinierte N-PE-Funkenstrecke Typ 1+2 nach EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzzonen-Konzept nach IEC 62305 bzw. VDE 0185-305.

- Ableitvermögen 125 kA (10/350 μ s)
- Inkl. Steckkappen zur Kennzeichnung der Anschlüsse
- Schutzpegel < 1,5 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Gekapselt, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

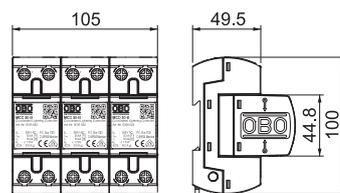
Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 125-B NPE	255	NPE	1	5096865

Anschlussmöglichkeiten



MCD 125-B NPE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class H+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	125 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	125 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Kombiableiter 3-polig



Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B 3	255	3-polig	1	5096877

Kombiableiter Typ 1+2, 3-polig, zum Einsatz in TN-C-Netzen.

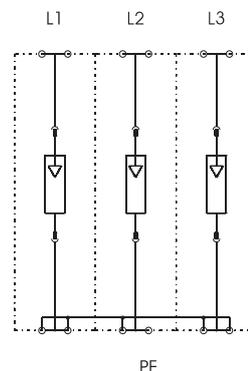
Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus: 3 x MCD 50-B: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutz-zonen-Konzept nach IEC 62305 bzw. VDE 0185-305.

- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 150 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableitvorsicherung bis 500 A gL/gG
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

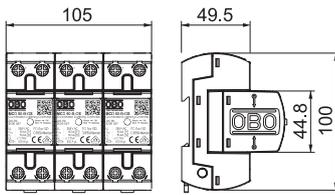
MCD 50-B 3		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	150 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Schutzpegel	U_d	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		6
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter 3-polig mit Funktionsanzeige



Kombiableiter-Set Typ 1+2, 3-polig, mit optischer Funktionsanzeige, zum Einsatz in TN-C-Netzen:

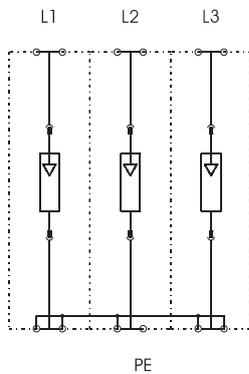
Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus: 3 x MCD 50-B-OS: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzkonzept nach IEC 62305 bzw. VDE 0185-305.

- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 150 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableitvorsicherung bis 500 A gL/gG
- Leistungsaufnahme < 26 mW/Pol
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B 3-OS	255	3-polig	1	5096835

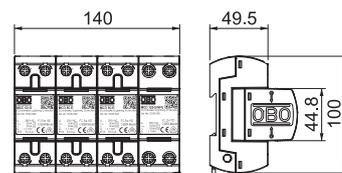
Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 3-OS

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I-II
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	150 kA
Nennableitstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Schutzpegel	U_D	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		6
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Kombiableiter 3-polig + NPE



Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B 3+1	255	3+NPE	1	5096879

Kombiableiter Typ 1+2, 4-polig, zum Einsatz in TT- und TN-S-Netzen.

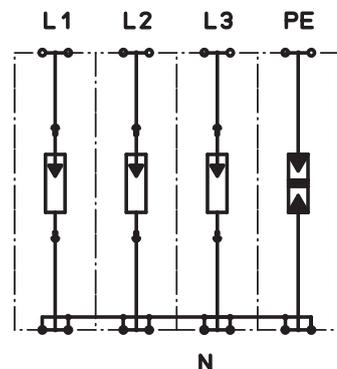
Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus:
 3 x MCD 50-B: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 nach EN 61643-11 und
 1 x MCD 125-B/NPE: Koordinierte N-PE-Funkenstrecke Typ 1+2 nach EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutz-zonen-Konzept nach IEC 62305 bzw. VDE 0185-305.

- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 125 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableiterversicherung bis 500 A gL/gG
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

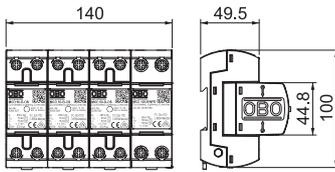
MCD 50-B 3+1		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen leff	$I_{fi eff}$	10 kA
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		8
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter 3-polig + NPE mit Funktionsanzeige



Kombiableiter Typ 1+2, 4-polig mit optischer Funktionsanzeige, zum Einsatz in TN-S und TT-Netzen.

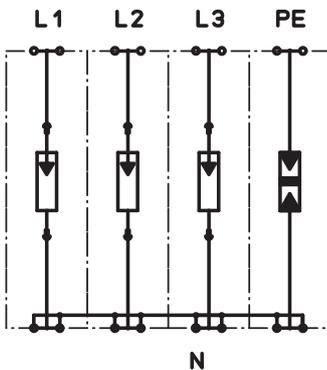
Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus:
 3 x MCD 50-B-OS: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 EN 61643-11.
 1 x MCD 125-B/NPE: Koordinierte N-PE-Funkenstrecke Typ 1+2 EN 61643-11 für den Einsatz in TN-S- und TT-Systemen.
 Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzonen-Konzept nach IEC 62305 bzw. VDE 0185-305.

- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 125 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableiterversicherung bis 500 A gL/gG
- Leistungsaufnahme < 26 mW/Pol
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B 3+1-OS	255	3+NPE	1	5096836

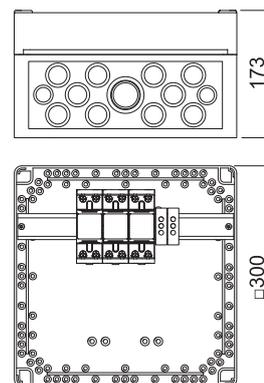
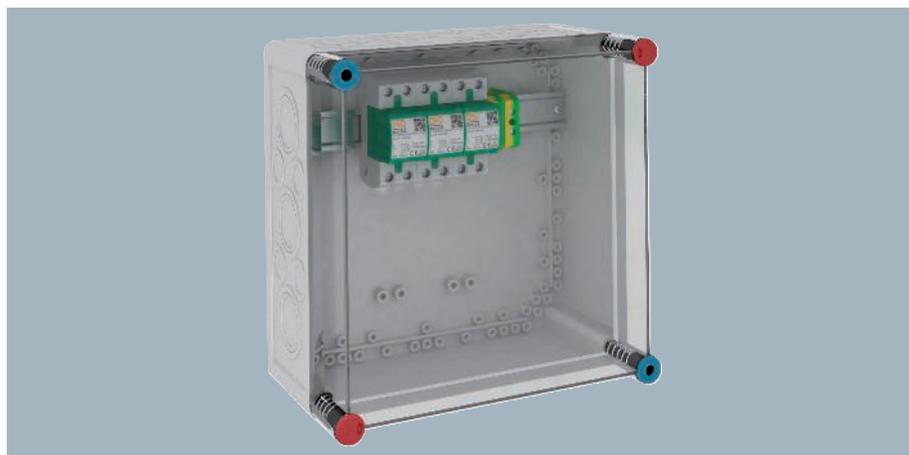
Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 3+1-OS

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel	U_d	< 1,7 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		8
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

VG-Gehäuse mit MCD 50-B/3



Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B 3-VG	255	3-polig	1	5096874

Kombialeiter vorinstalliert im IP65-Gehäuse zum Einsatz in TN-C-Netzen.

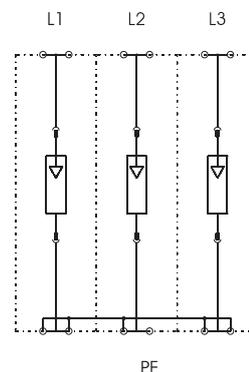
VG...: Kombialeiter-Systemlösung Typ 1+2 nach EN 61643-11.

- LightningController MCD 50-B montiert im Isolierstoffgehäuse IP65, Gehäuse plomberbar
- Impulsstrom 150 kA (10/350 μ s) / 50 kA (10/350) pro Pol, BET-geprüft
- Schutzpegel < 1,7 kV
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken
- Geeignet für TN-C-Netz-Systeme

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

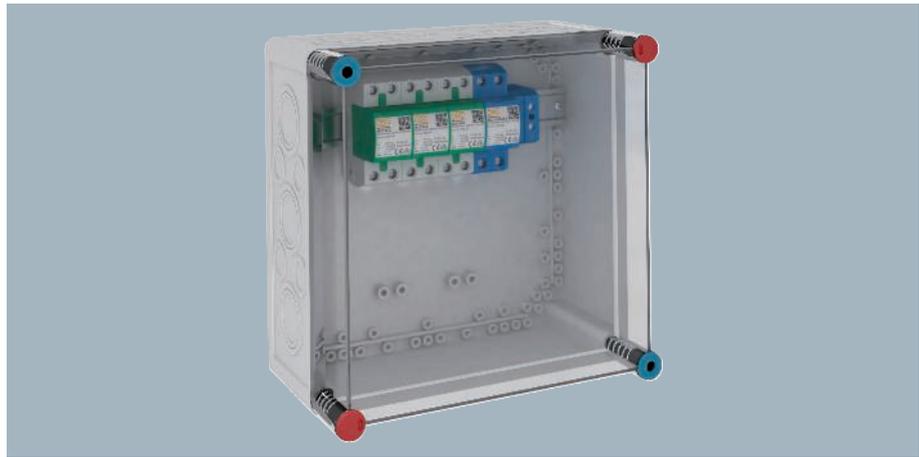
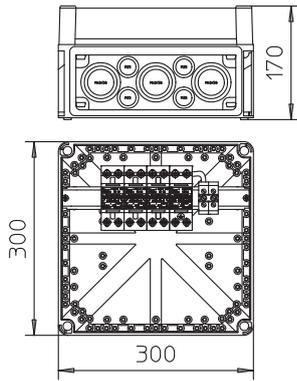
MCD 50-B 3-VG		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	150 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Schutzpegel	U_d	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		6
Schutzart		IP54
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





VG-Gehäuse mit MCD 50-B/3+1



Kombibleiter vorinstalliert im IP65-Gehäuse zum Einsatz in TN-S- und TT-Netzen.

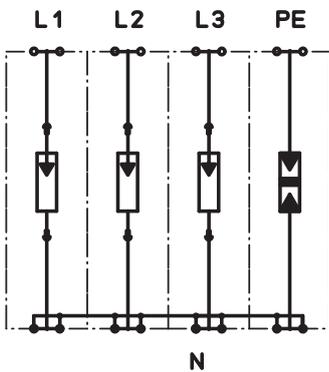
VG...: Blitzstromableiter-Systemlösung Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11.

- LightningController MCD 50-B und MCD 125-B/NPE montiert im Isolierstoffgehäuse IP65. Gehäuse plombierbar
- Impulsstrom 125 kA (10/350 μ s), BET-geprüft
- Schutzpegel < 1,7kV (L-N) und < 1,5kV (N-PE)
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke
- Geeignet für TN-S- und TT-Netz-Systeme

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCD 50-B 3+1-VG	255	3+NPE	1	5096875

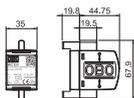
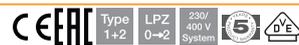
Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 3+1-VG

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	25 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		8
Schutzart		IP54
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Coordinated Lightning Controller, Oberteil



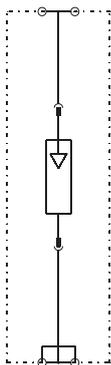
	Höchste Dauer-span-nung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ				
MCD 50-B 0	255	1-polig	1	5096822

Kombiableiter Typ 1+2

- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350)
- Schutzpegel < 1,7 kV
- Netzfolgestromlöschend 10 kA
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

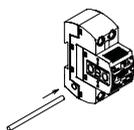
Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 0		
Nennspannung	U_N	230 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Verbindungsbrücke

Cu



	Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
	MC V3	10	5096884
	MC V4	10	5096886

Kupferbrücke 16 mm², passend zum Brücken von MC...-Ableitern im seitlichen Kanal.

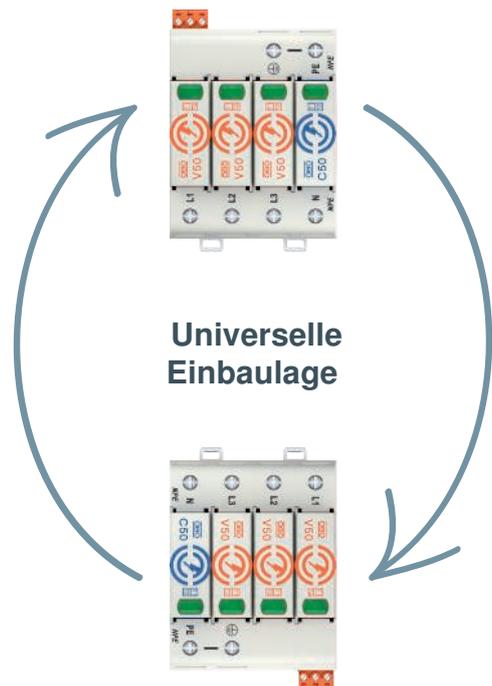
- V3 für 3-polige Schaltungen
- V4 für 4-polige Schaltungen

Kombiableiter V50

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1+2

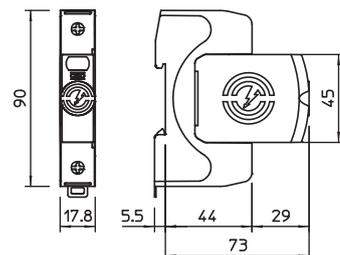


- Typ 1 + 2 SPD: $I_{imp} = 12,5 \text{ kA}$ pro Pol und bis zu 50 kA gesamt
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse III + IV
- Schutzpegel: < 1,3 kV, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Universell einbaubar durch 90°-Aufdruck
- Bis 160 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Rastfunktion mit Vibrationschutz
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar



Kombiableiter V50, 1-polig 280 V

PA



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-1-280	280	1	IP20	1	5093500

Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

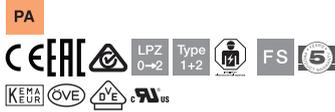
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

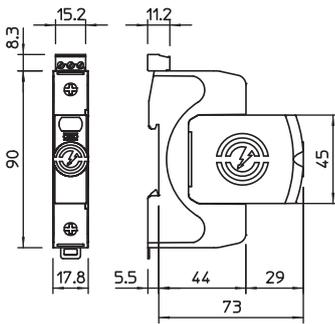
V50-1-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class H+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 1-polig mit FS 280 V



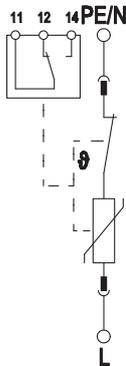
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechselkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-1+FS-280	280	1	IP20	1	5093502

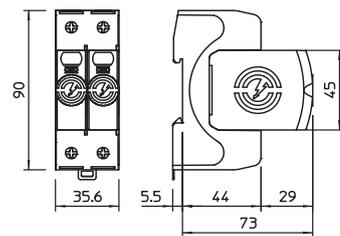
Anschlussmöglichkeiten



V50-1+FS-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I-II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	5093522

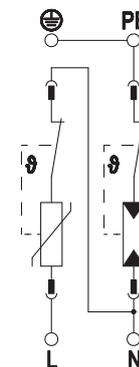
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

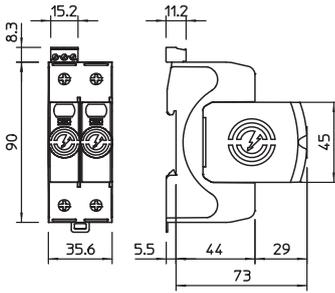
V50-1+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 1-polig+NPE mit FS 280 V



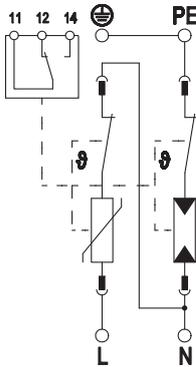
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

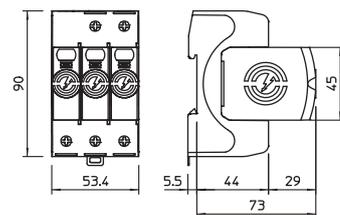
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	5093531

Anschlussmöglichkeiten



V50-1+NPE+FS-280		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I-II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_d	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{d/L-PE}$	2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 2-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-2+NPE-280	280	2+N/PE	IP20	1	5093524

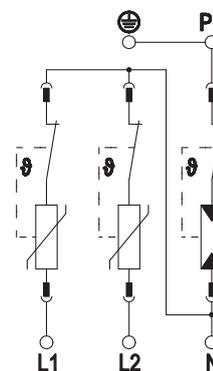
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

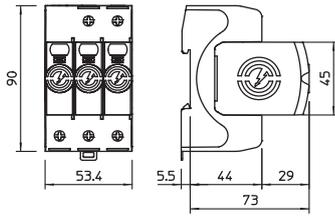
V50-2+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 3-polig 280 V



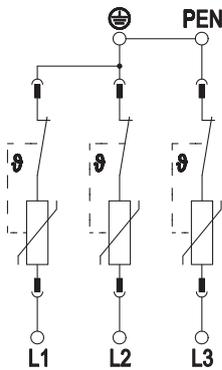
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-3-280	280	3	IP20	1	5093511

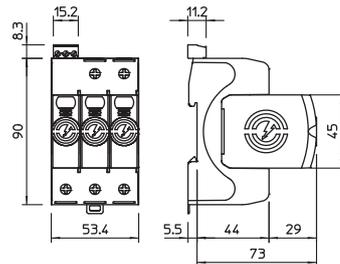
Anschlussmöglichkeiten



V50-3-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I-II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 3-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-3+FS-280	280	3	IP20	1	5093516

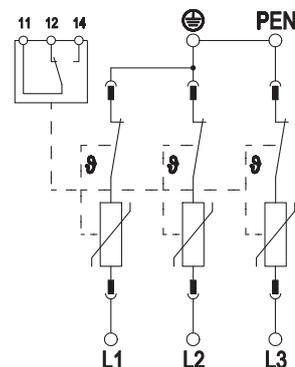
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

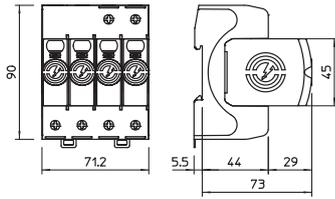
V50-3+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 3-polig+NPE 280 V



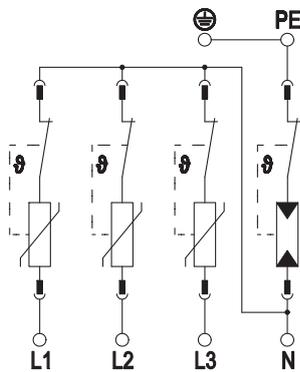
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

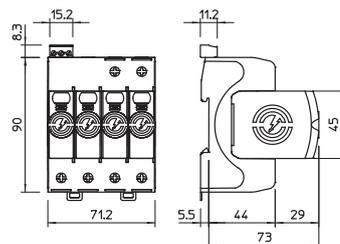
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	5093526

Anschlussmöglichkeiten



V50-3+NPE-280		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I-II
SPD nach IEC 61643-11		class I-II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_d	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{d/L-PE}$	2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 3-polig+NPE mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	5093533

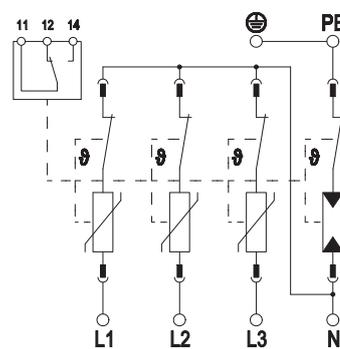
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

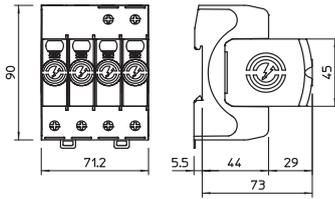
V50-3+NPE+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 4-polig 280 V



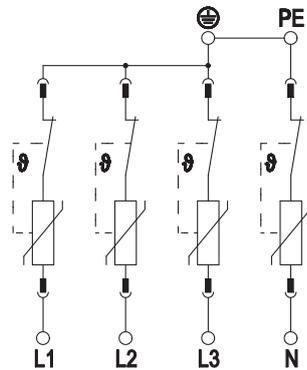
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

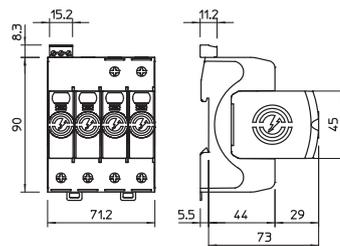
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-4-280	280	4	IP20	1	5093513

Anschlussmöglichkeiten



V50-4-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 4-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-4+FS-280	280	4	IP20	1	5093518

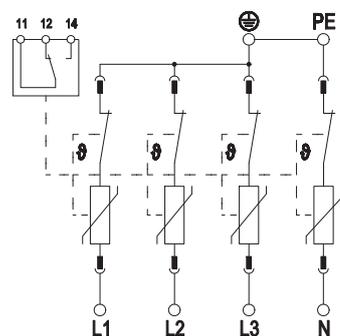
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

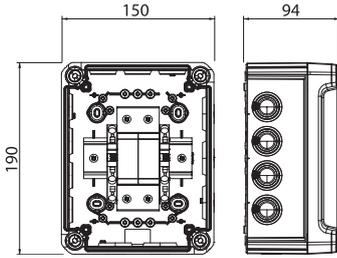
V50-4+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V



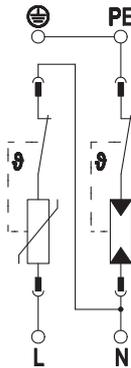
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Kompletteinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	1	5093594

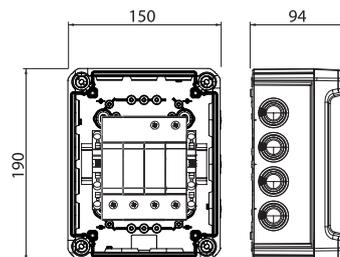
Anschlussmöglichkeiten



VG-V50-1+NPE-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrähtig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrähtig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 3-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	1	5093596

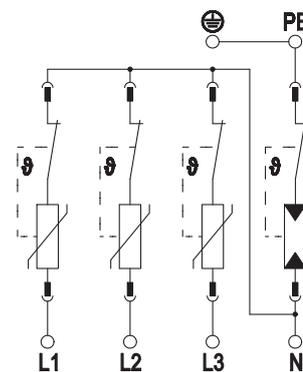
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11

- Ideal für den Schutz von Wallboxen und daran angeschlossenen Fahrzeugen
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Kompletteneinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt

Anwendung: AC-Ladeeinrichtung bis 22kW, Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

VG-V50-3+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP66
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

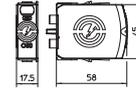
Anschlussmöglichkeiten





Oberteil NPE-C50

Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ C50-0-255	255	N/PE IP20	1	5095609



Oberteil NPE, Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

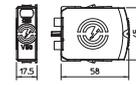
C50-0-255	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Höchste Dauerspannung AC	U_C 255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) [N-PE]	$I_n / N-PE$ 50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{max} / N-PE$ 80 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s) [N-PE]	$I_{imp} / N-PE$ 50 kA
Schutzpegel [N-PE]	$U_D / N-PE$ 1,5 kV
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE

Anschlussmöglichkeiten



Oberteil V50 280 V

Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ V50-0-280	280	1 IP20	1	5093508



Oberteile, Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol
- Modularer steckbarer Ableiter mit dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

V50-0-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE

Anschlussmöglichkeiten



Blitzstrom- und Überspannungsableiter MCF 35

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1 (Industrie)

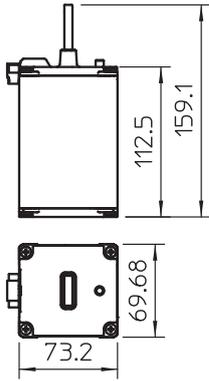


Die Blitzstromableiter MCF entsprechen der Anforderungskategorie Typ 1 gemäß IEC 61643-11. Diese Geräte schützen Niederspannungs- und Verbraucheranlagen vor Überspannungen jeder Art. Durch die spannungsbegrenzende Carbon-Funkenstrecke werden mehrere Vorteile erreicht. Eine kurze Ansprechzeit, ein tiefer Schutzpegel und eine hohe Stromableitfähigkeit bei langer Lebensdauer. Des Weiteren zeichnen sich die Geräte dadurch aus, dass sie einen Netzfolgestrom abschalten können. Bei unsicheren Zuständen und gegen Brandgefahr durch Überlastungen überwacht und trennt die Abtrennvorrichtung den Ableiter sicher vom Netz.

- Blitzstrom- und Überspannungsableiter
- Hohes Ableitvermögen bis 35 kA (10/350) pro Pol
- Ableiter für Gebäude mit Blitzschutzanlage
- Optische Statusanzeige
- Mit Fernsignalisierung
- Einfache Standard-Hutschienenmontage
- Gekennzeichnete Anschlüsse
- Einsetzbar in Anlagen mit Blitzschutzklasse I-IV



Blitzstromableiter MCF 35, 400/690 V, 1-polig mit FS



Blitzstromableiter Typ 1

- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN EN 62305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 35 kA (10/350) pro Pol
- netzfolgestromlöschend 50 kA_{eff}, Ableitervorsicherung bis 400 A gL/gG
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Abtrennvorrichtung mit optischer Anzeige
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechslerkontakt

Anwendung: Ausnahmslos für 400/690V Netzsysteme

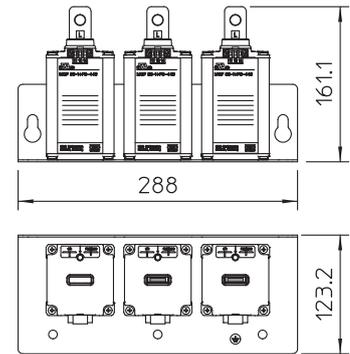
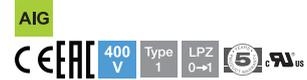
Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF 35-1+FS-440	440	1-polig	1	5096974

Anschlussmöglichkeiten



MCF 35-1+FS-440		
Nennspannung	U_N	400 V
Höchste Dauerspannung	U_C	440 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1
SPD nach IEC 61643-11		class I
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	35 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	35 kA
Schutzpegel	U_p	2,5 kV
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi\ eff}$	50 kA
Maximale Vorsicherung		400 A
Schutzart		IP20
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C

Blitzstromableiter MCF 35, 400/690 V, 3-polig mit FS



Typ	Höchste Dauer- span- nung V	Aus- führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF 35-P3+FS-440	440	3-polig	1	5096976

Blitzstromableiter Typ 1

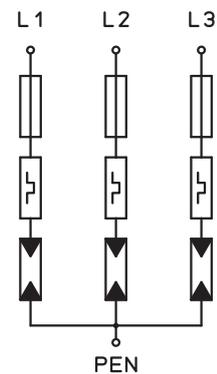
- komplett montierte 3-polige Anschlusseinheit
- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN EN 62305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 35 kA (10/350) pro Pol
- netzfolgestromlöschend 50 kAeff, Ableitervorsicherung bis 400 A gL/gG
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Abtrennvorrichtung mit optischer Anzeige
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechslerkontakt
- Zur fertigen Montage auf Sammelschienen oder Wänden

Anwendung: Ausnahmslos für 400/690V Netzsysteme

MCF 35-P3+FS-440

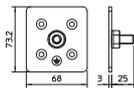
Nennspannung	U_N	400 V
Höchste Dauerspannung	U_C	440 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1
SPD nach IEC 61643-11		class I
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	35 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	35 kA
Schutzpegel	U_d	2,5 kV
Folgestromlöschvermögen Ieff	$I_{fi,eff}$	50 kA
Maximale Vorsicherung		400 A
Schutzart		IP20
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +85 °C

Anschlussmöglichkeiten



Montageplatte 1-polig, M10

A2



Typ	Aus- führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF-MS-M10	1-polig	1	5096990

Montageplatte 1-polig mit M10 Gewindeanschluss

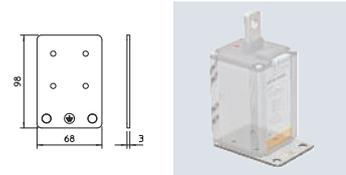
- Montageplatte mit M10 Gewinde zum Befestigen des Ableiters MCF 35-1+FS-440
- M10 Bolzen zum direkten Aufschrauben des Ableiters auf Sammelschienen
- benötigte Schrauben zur Befestigung des Ableiters beiliegend

A2



Typ	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF-MS-P1	1-polig	1	5096992

Montageplatte 1-polig



Montageplatte 1-polig

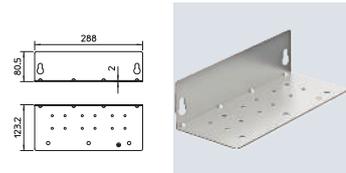
- Montageplatte zum Befestigen des Ableiters MCF 35-1+FS-440
- Vorgefertigtes Lochbild zur Befestigung des Ableiters auf Sammelschienen
- benötigte Schrauben zur Befestigung beiliegend

A2



Typ	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
MCF-MS-P3	3-polig	1	5096994

Montageplatte 3-polig



Montageplatte 3-polig

- Montageplatte 3-polig zum Befestigen der Ableiter MCF 35-1+FS-440
- Vorgefertigtes Lochbild zur Befestigung der Ableiter auf Sammelschienen
- Montageplatte auch zur Wandbefestigung geeignet
- benötigte Schrauben zur Befestigung des Ableiters beiliegend

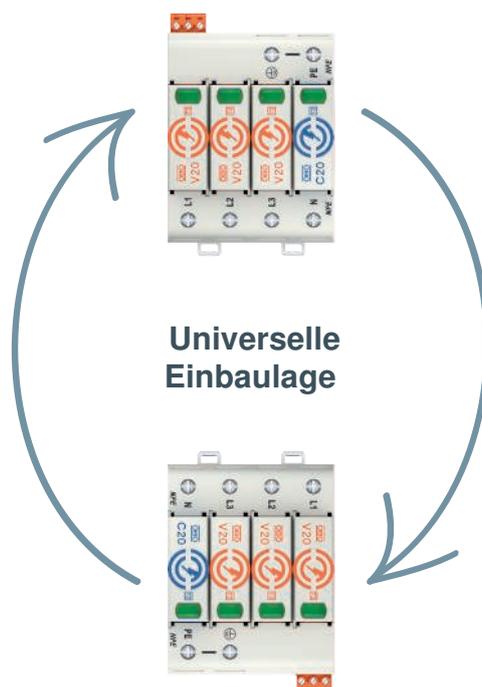


Überspannungsableiter V20

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 2

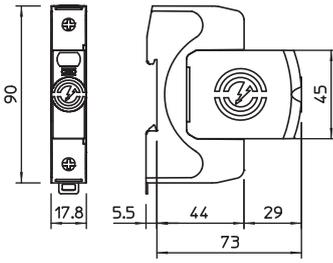


- Typ 2 SPD: $I_n = 20 \text{ kA (L-N) / 40 \text{ kA (N-PE)}$, bis zu 60 kA
- Schutzpegel: $< 1,3 \text{ kV}$, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Übertrifft die erhöhten Anforderungen gemäß VDE 0100-443
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Industrie, Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz
- Bis 160 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Universell einbaubar durch 90°-Aufdruck
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar





Überspannungsableiter V20, 1-polig 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-1-280	280	1	IP20	1	5095161

Anschlussmöglichkeiten

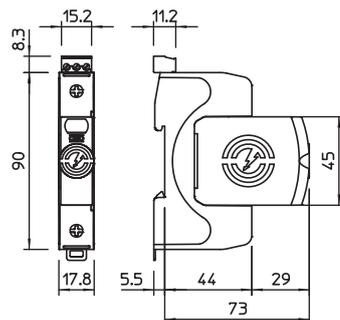
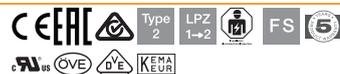


V20-1-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	40 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG



Überspannungsableiter V20, 1-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-1+FS-280	280	1	IP20	1	5095281

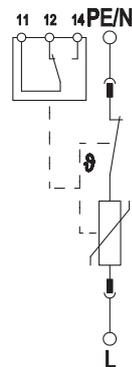
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

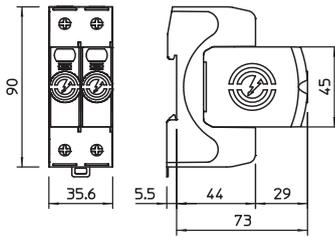
V20-1+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 40 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE 280 V



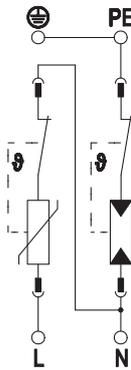
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

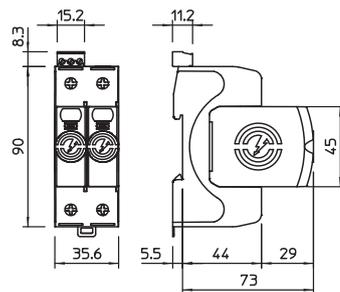
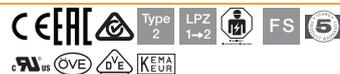
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	5095251

Anschlussmöglichkeiten



V20-1+NPE-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE und FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	5095331

Überspannungsableiter Typ 2

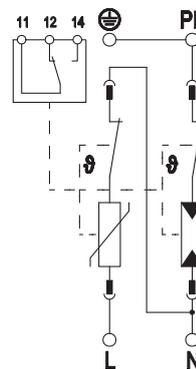
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-1+NPE+FS-280

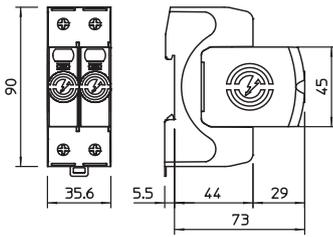
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 2-polig 280 V



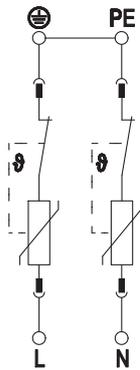
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

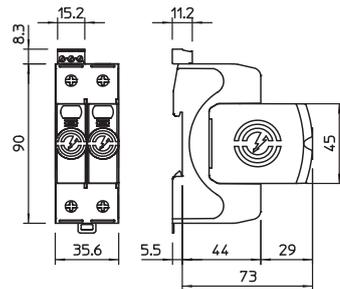
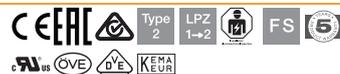
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-2-280	280	2	IP20	1	5095162

Anschlussmöglichkeiten



V20-2-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 2-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-2+FS-280	280	2	IP20	1	5095282

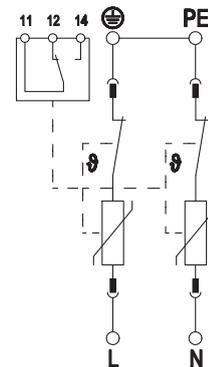
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

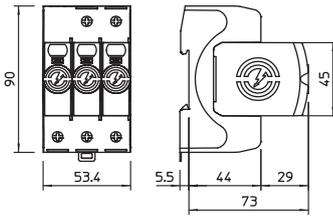
V20-2+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 2-polig+NPE 280 V



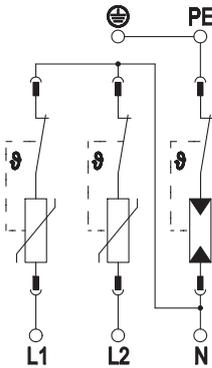
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

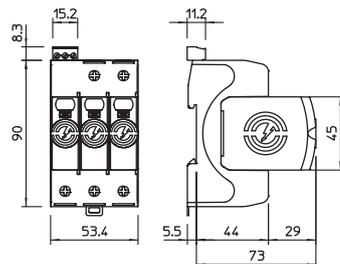
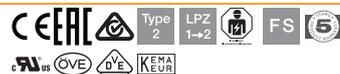
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-2+NPE-280	280	2+N/PE	IP20	1	5095252

Anschlussmöglichkeiten



V20-2+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 2-polig+NPE und FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-2+NPE+FS-280	280	2+N/PE	IP20	1	5095332

Überspannungsableiter Typ 2

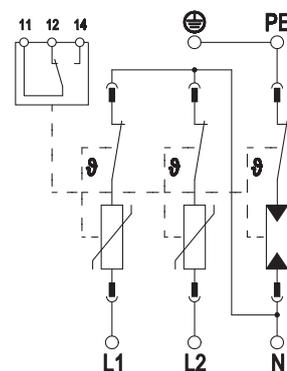
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-2+NPE+FS-280

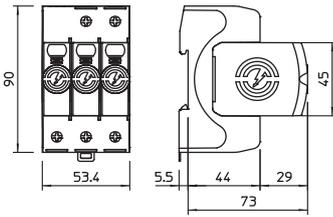
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 3-polig 280 V



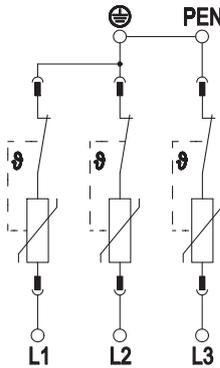
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

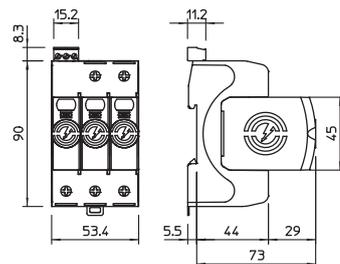
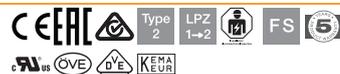
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-3-280	280	3	IP20	1	5095163

Anschlussmöglichkeiten



V20-3-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 3-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-3+FS-280	280	3	IP20	1	5095283

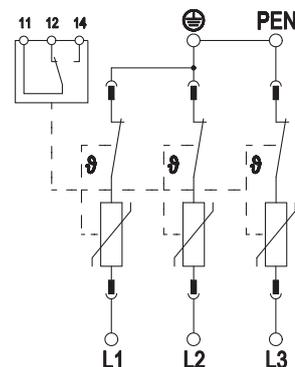
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

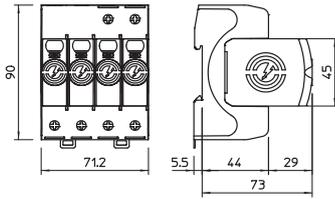
V20-3+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE 280 V



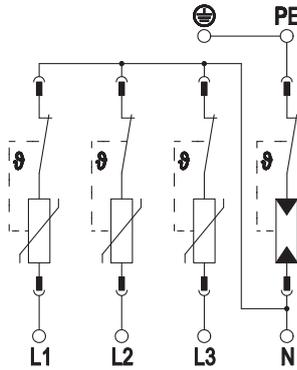
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	5095253

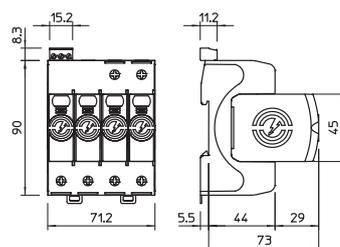
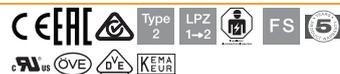
Anschlussmöglichkeiten



V20-3+NPE-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE und FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	5095333

Überspannungsableiter Typ 2

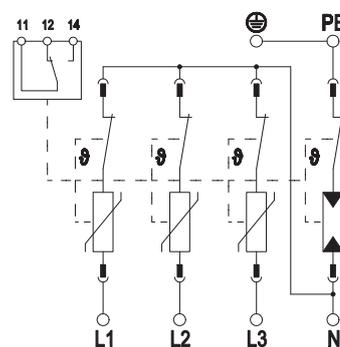
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-3+NPE+FS-280

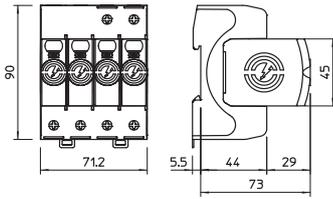
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 4-polig 280 V



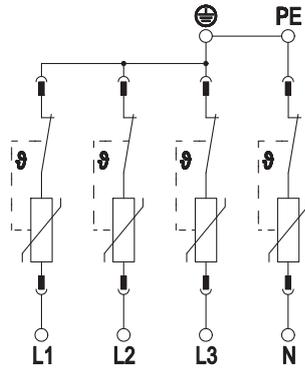
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-4-280	280	4	IP20	1	5095164

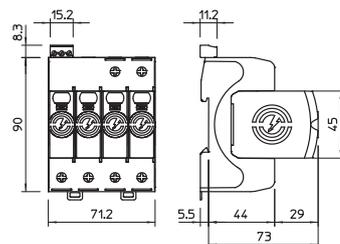
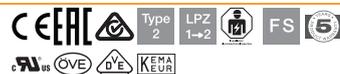
Anschlussmöglichkeiten



V20-4-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 4-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-4+FS-280	280	4	IP20	1	5095284

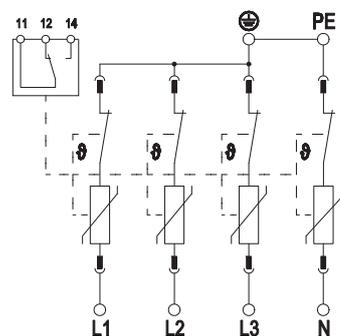
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

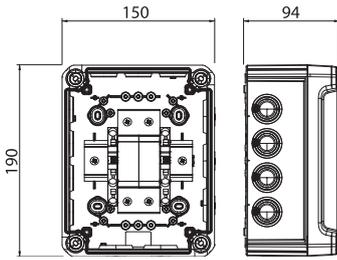
Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

V20-4+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten



Systemlösung Überspannungsableiter V20 im Gehäuse, 1-polig + NPE 280 V



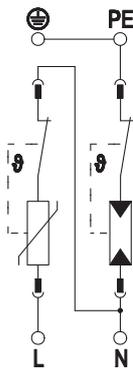
Überspannungsableiter Typ 2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Kompletteinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	1	5095381

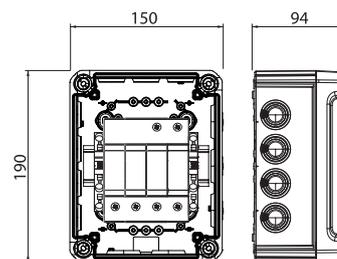
Anschlussmöglichkeiten



VG-V20-1+NPE-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,9 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66
Zulassungen		ÖVE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Systemlösung Überspannungsableiter V20 im Gehäuse, 3-polig + NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	1	5095383

Überspannungsableiter Typ 2 nach DIN EN 61643-11

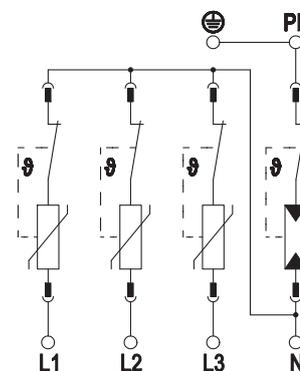
- Ideal für den Schutz von Wallboxen und daran angeschlossenen Fahrzeugen
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Komplett-einheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20 μ s) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren

Anwendung: AC-Ladeeinrichtung bis 22kW, Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

VG-V20-3+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,9 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP66
Zulassungen	ÖVE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

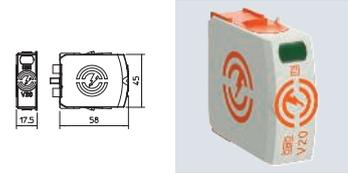
Anschlussmöglichkeiten





Oberteil V20 280 V

	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ	280	1	IP20	1	5095364

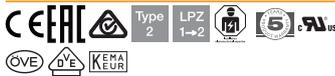


Oberteil, Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbares Oberteil mit dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

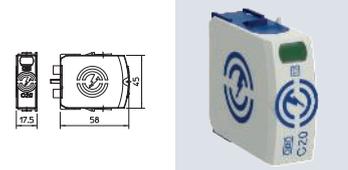
V20-0-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA

Anschlussmöglichkeiten



Oberteil C20

	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ	255	N/PE	IP20	1	5095600



Oberteil, N-PE Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

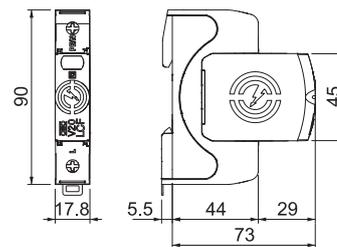
Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

C20-0-255		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Schutzpegel [N-PE]	$U_p / N-PE$	1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) [N-PE]	$I_n / N-PE$	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{max} / N-PE$	60 kA
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA

Anschlussmöglichkeiten



Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 1-polig



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-1-280	280	1	IP20	1	5095526

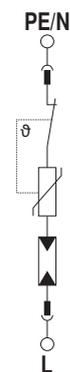
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

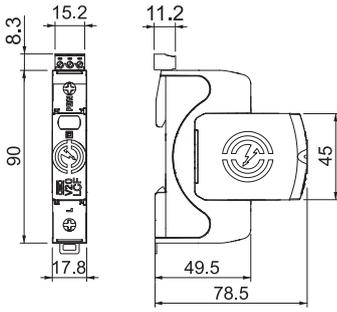
V20-LCF-1-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 30 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 1-polig + FS



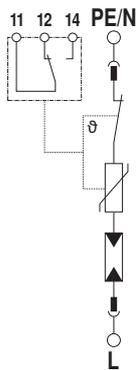
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- span- nung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-1+FS-280	280	1	IP20	1	5095538

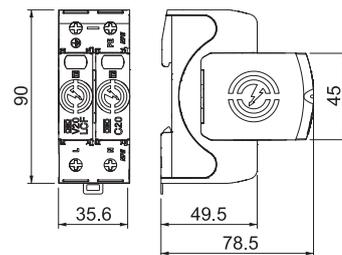
Anschlussmöglichkeiten



V20-LCF-1+FS-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	30 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 1-polig + NPE



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausspannung der Pole	Schutzart	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-1+1-280	280	1+N/PE	IP20	1	5095534

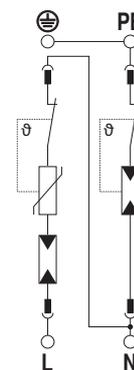
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

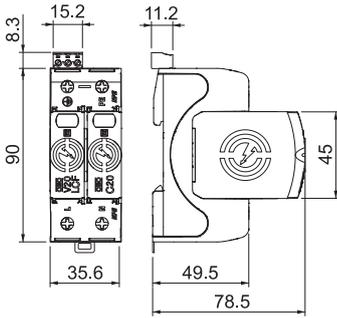
V20-LCF-1+1-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 1-polig + NPE + FS



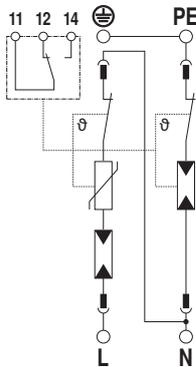
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- span- nung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-1+1+FS-2	280	1+N/PE	IP20	1	5095544

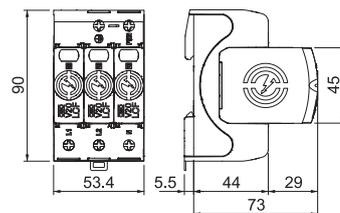
Anschlussmöglichkeiten



V20-LCF-1+1+FS-2

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 3-polig



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-3-280	280	3	IP20	1	5095528

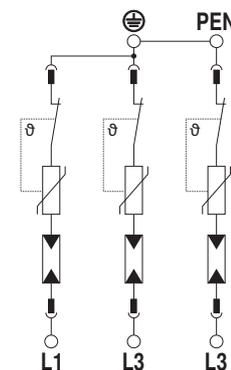
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

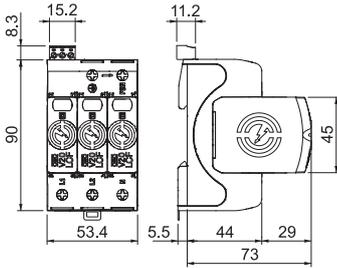
V20-LCF-3-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 90 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 3-polig + FS



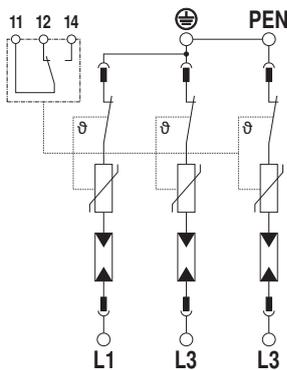
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechselkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- span- nung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-3+FS-280	280	3	IP20	1	5095540

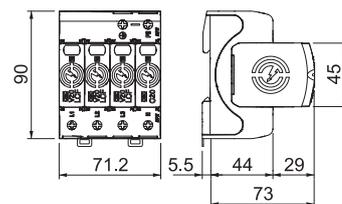
Anschlussmöglichkeiten



V20-LCF-3+FS-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	90 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 3-polig + NPE



Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausspannung der Pole	Schutzart	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-3+1-280	280	3+N/PE	IP20	1	5095536

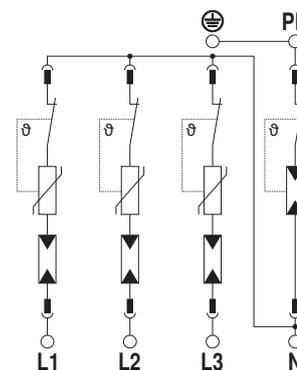
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

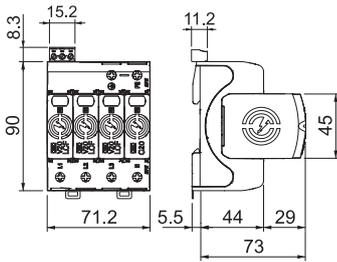
V20-LCF-3+1-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 3-polig + NPE + FS



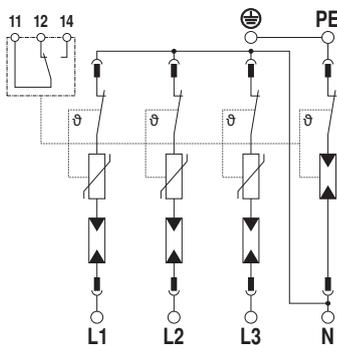
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- füh- rung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-3+1+FS-2	280	3+N/PE	IP20	1	5095546

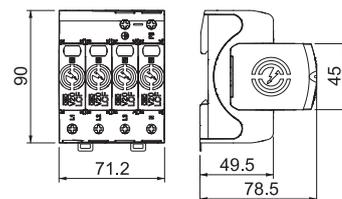
Anschlussmöglichkeiten



V20-LCF-3+1+FS-2

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max} 30 kA
Ableitstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 4-polig



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Aus- führ- ung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-4-280	280	4	IP20	1	5095529

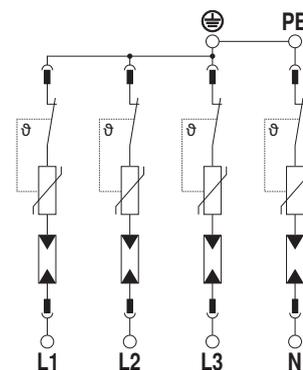
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

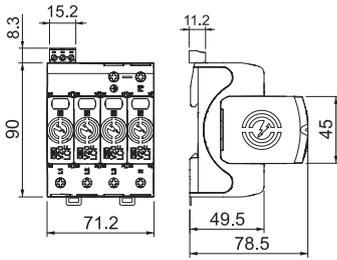
V20-LCF-4-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, leckstromfrei, 4-polig + FS



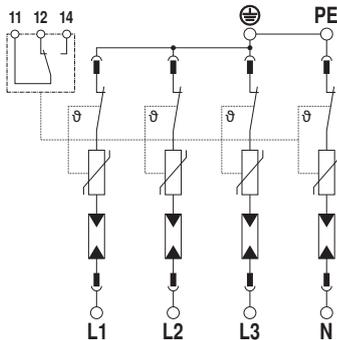
Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 30 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Varistor und Funkenstrecke
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer-AC V	Ausspannung der Pole	Schutzart	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-LCF-4+FS-280	280	4	IP20	1	5095542

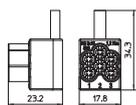
Anschlussmöglichkeiten



V20-LCF-4+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussklemme für Durchgangsverdrahtung

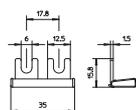


Typ	Aus- Farbe führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
AS 3x16	lichtgrau 3x16mm ²	5	5012010

Anschlussklemme Typ: AS 3x16
 Anschlussquerschnitt: 3 x 1,5 - 16 qmm starr/ mehrdrähtig
 3 x 1,5 - 10 qmm feindrähtig/ mit Aderendhülse
 Abisolierlänge: 16 mm
 empf. Anzugsmoment: 1,2 Nm
 Nennstrom: 50 A
 Breite: 17,5 mm (1 TE)

Zur EMV optimierten V-Durchgangsverdrahtung nach IEC 60364-5-53 (VDE 0100-534).

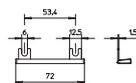
Kupferbrücke mit Schrittweite 17,6 mm



Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
KB MB	10	5089660

Die Brücken KB... ermöglichen das Parallelschalten von Unterteilen und Polen der MultiBase-Unterteile.
 Die Brücken stehen in unterschiedlichen Breiten zur Verfügung.

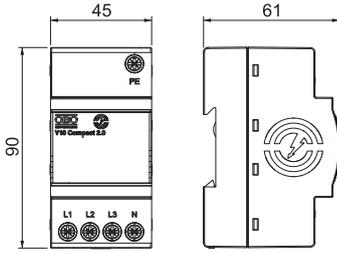
Kupferbrücke mit Schrittweite 53,4 mm



Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
KB MB	10	5089662

Die Brücken KB... ermöglichen das Parallelschalten von Unterteilen und Polen der MultiBase-Unterteile.
 Die Brücken stehen in unterschiedlichen Breiten zur Verfügung.

Überspannungsableiter V10 Compact



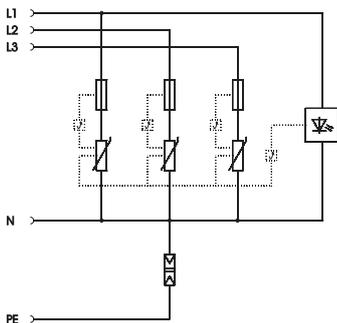
Überspannungsschutzgerät Kompaktmodul Typ 2+3

- Überspannungsschutz in Haupt- und Unterverteilungen nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 60 kA (8/20) total
- Integrierte 3+1-Lösung für TN- und TT-Netz-Systeme auf 45-mm-Modulbreite
- Hochleistungsfähige Varistorteknik
- Inkl. thermischer und dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige

Anwendung: Haupt- und Unterverteilung sowie Geräteschutz von Drehstromsystemen.

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V10 Compact2.0	255	3+NPE	1	5093381

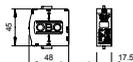
Anschlussmöglichkeiten



V10 Compact2.0

Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→3
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) [L-N]	$I_{n/L-N}$	10 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{n/N-PE}$	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [L-N]	$I_{max/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{max/N-PE}$	60 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,1 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p/N-PE}$	1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Max. netzseitiger Überstromschutz		63 A gG
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +70 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2,5
Schutzart		IP20
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		2,5 - 10 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		13 - 8 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		2,5 - 10 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		13 - 8 AWG

CombiController V25, Oberteil 280 V

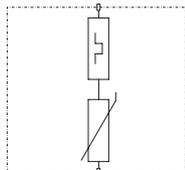


	Höchste Dauer-span-nung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ				
V25-B+C 0-280	280	1-polig	1	5097053

CombiController-Oberteil - Kombialeiter Typ 1+2

- Steckbares Oberteil ohne Werkzeug und Spannungsunterbrechung in Unterteil einsetzbar
- Inkl. thermischer und dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Defektanzeige
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anschlussmöglichkeiten



V25-B+C 0-280		
Nennspannung	U_N	230 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	7 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	30 kA
Schutzpegel	U_p	< 0,9 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		160 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20

Kompakter Überspannungsschutz

Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400 V Netze zum Schutz von LED Beleuchtungen bzw. der LED-Treiber.

Anwendung in:

- Kabelübergangskästen von Straßenleuchten
- Abzweigdosen
- Kabelkanälen
- Unterflur-Systemen
- elektrischen Betriebsmitteln

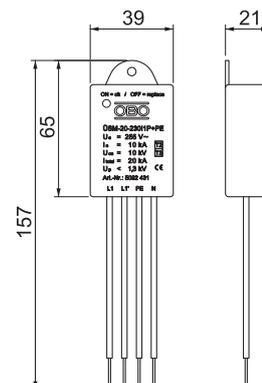


Überspannungsschutzgeräte Typ 2+3

- Mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- Geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Reduzierung der Überspannung auf unter 1.300 V (Schutzpegel)
- Optional auch als IP65-Ausführung



Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-230I1P+PE



Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-20-230I1P+PE	255	1polig + NPE für SK1	1	5092431

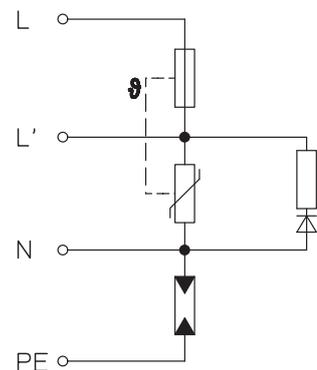
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.
Bestimmt zum Schutz von LED Beleuchtung.

- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- 1+NPE Schutzschaltung mit maximal 20kA Ableitvermögen
- Überspannungsbegrenzung unter 1300V bzw. 1000V @ 5kA
- mit oder ohne Abschaltung der Leuchte im Defektfall

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosens, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

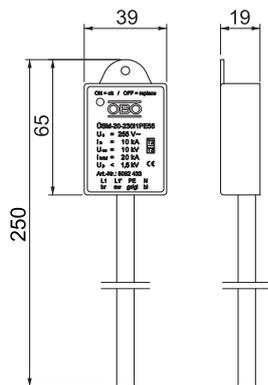
ÜSM-20-230I1P+PE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	10 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-230I1PE65



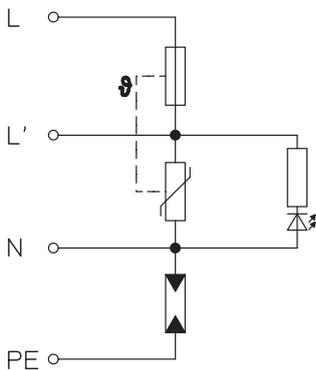
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.
Bestimmt zum Schutz von LED Beleuchtung.

- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- 1+NPE Schutzschaltung mit maximal 20kA Ableitvermögen
- Überspannungsbegrenzung unter 1500V bzw. 1000V @ 5kA
- mit oder ohne Abschaltung der Leuchte im Defektfall

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-20-230I1PE65	255	1polig + NPE für SK I	1	5092433

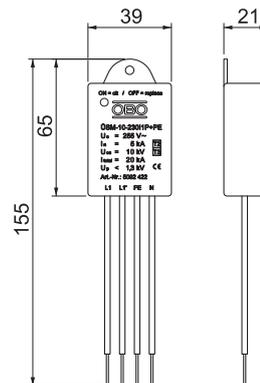
Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-20-230I1PE65		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	10 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Schutzpegel	U_p	1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP65
Anschlusskabellänge		0,25 m



Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I1P+PE



Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-10-230I1P+PE	255	1polig + NPE für SK1	1	5092422

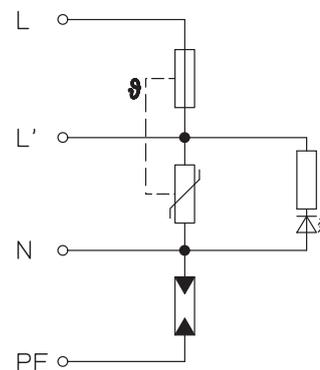
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.
Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Einsatz im LED Leuchtenkopf vor dem elektronischen LED-Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für LED Leuchten mit PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

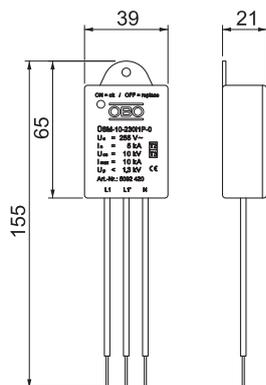
ÜSM-10-230I1P+PE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	5 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I1P-0



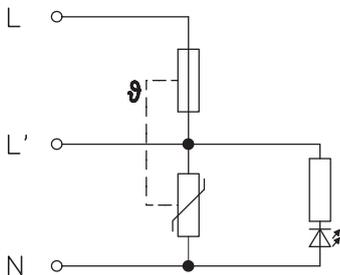
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.
Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für Schutzisolierte Leuchten (SK II) ohne PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigboxen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-10-230I1P-0	255	1polig ohne PE für SK II	1	5092420

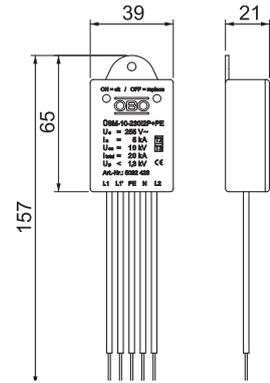
Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-10-230I1P-0	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11	class II+III
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 10 kA
Schutzpegel	U_p 1,3 kV
Ansprechzeit	t_A < 25 ns
Maximale Vorsicherung	16 A
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Anschlusskabellänge	0,09 m



Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I2P+PE



	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ				
ÜSM-10-230I2P+PE	255	2polig + NPE für SK1	1	5092426

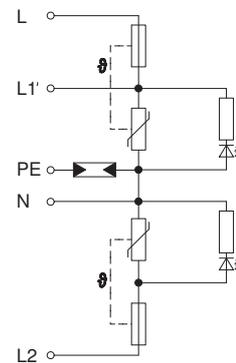
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.
Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

- für Leuchten mit 2 Phasen (Leistungsreduzierung)
- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für LED Leuchten mit PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosens, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

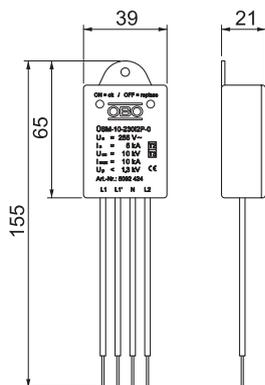
ÜSM-10-230I2P+PE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	5 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I2P-0



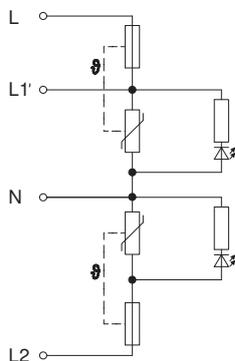
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze. Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

- für Leuchten mit 2 Phasen (Leistungsreduzierung)
- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für Schutzisolierte Leuchten (SK II) ohne PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigboxen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Art-Nr.
ÜSM-10-230I2P-0	255	2polig ohne PE für SK II	1	5092424

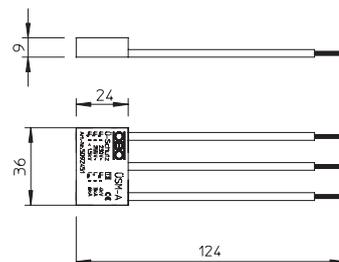
Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-10-230I2P-0	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11	class II+III
LPZ	1-2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 10 kA
Schutzpegel	U_d 1,3 kV
Ansprechzeit	t_A < 25 ns
Maximale Vorsicherung	16 A
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Anschlusskabelänge	0,09 m



Überspannungsschutzmodul 230 V



Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-A	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	5092451

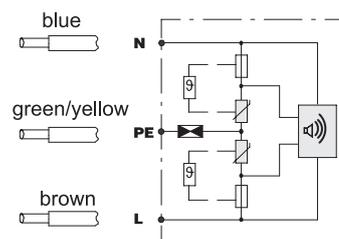
Überspannungsschutzmodul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230 V Netze.

- mit akustischer Defektmeldung
- mit geringer Baugröße
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Y-Schaltung

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

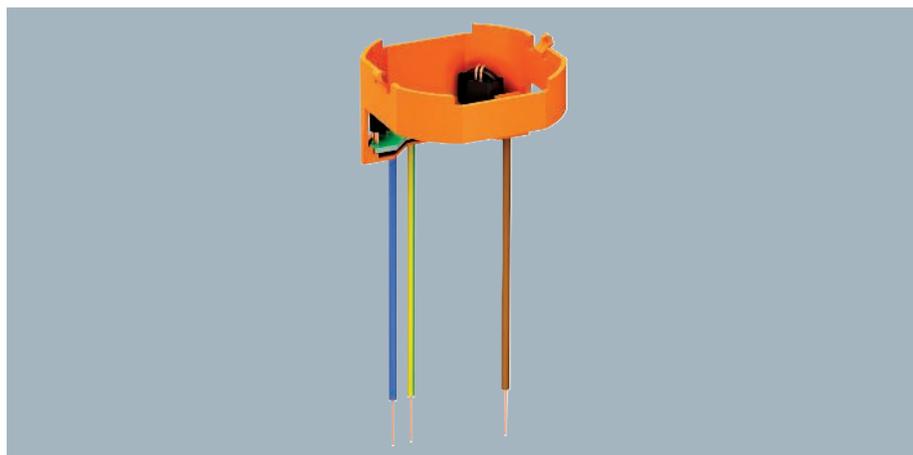
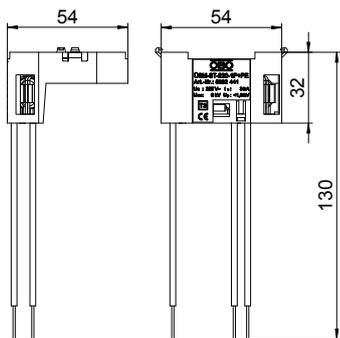
ÜSM-A	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,3 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -15 - +60 °C
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 6 kA
Nennlaststrom	I_L 16 A

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul 230 V für Schutzkontaktsteckdosen



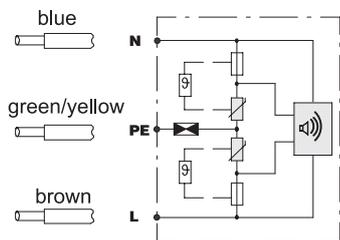
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 für Schutzkontakt-Steckdosen.

- Thermische Abtrennvorrichtung mit akustischer Defektmeldung
- Y-Schutzschaltung für erhöhte Sicherheit
- Montage durch Einrasten am Tragring der Steckdose
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Kennzeichnung der Steckdose durch beliegendem Schild

Anwendung: Zur Nachrüstung an handelsüblichen Schuko-Steckdosen.

Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-ST-230-1P+PE	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	5092441

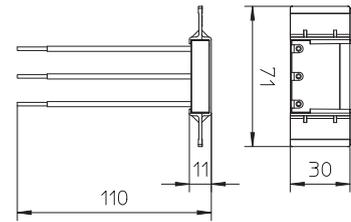
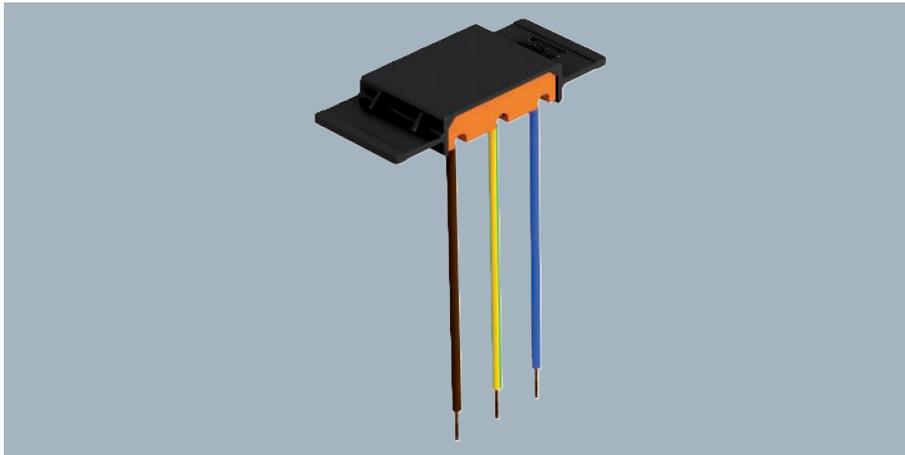
Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-ST-230-1P+PE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2-3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	3 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	5 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,5 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	25 ns
Temperaturbereich	θ	-5 - +40 °C



Überspannungsschutzmodul 230 V mit Halter für Gerätebecher GB2 und GB3



Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-A-4	akustisch	inkl. Halter mit Trennwandfunktion	1	5092472

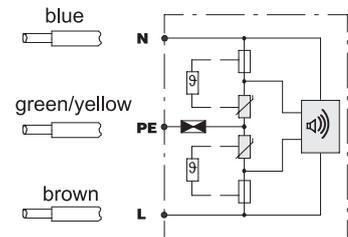
Überspannungsschutz-Modul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230V Netze.

- mit akustischer Defektmeldung
- mit geringer Baugröße und Y-Schaltung
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Halter mit Trennstegfunktion für Gerätebecher GB2 / GB3 und Universalträger UT3 und UT4

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

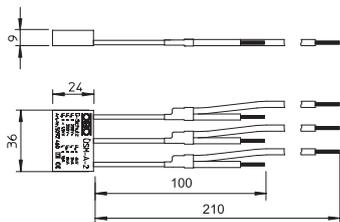
ÜSM-A-4	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 6 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,3 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -15 - +60 °C

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul 230 V zur Durchgangsverdrahtung



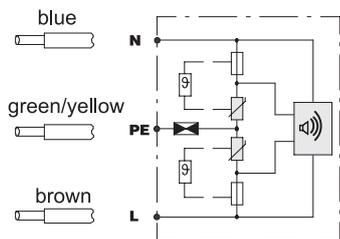
Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230V Netze.

- Mit akustischer Defektmeldung
- Mit 2 Litzen zur Durchgangsverdrahtung
- Mit geringer Baugröße
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Y-Schaltung

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSM-A-2	akustisch	V-Anschluss	1	5092460

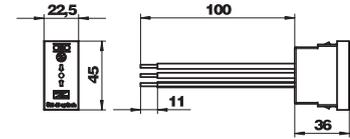
Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-A-2	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,3 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -15 - +60 °C
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max} 6 kA
Nennlaststrom	I_L 16 A



Überspannungsschutzmodul für Modul 45 mit optischer Anzeige



Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSS 45-O-RW	optisch	optische Funktionsanzeige	1	6117473

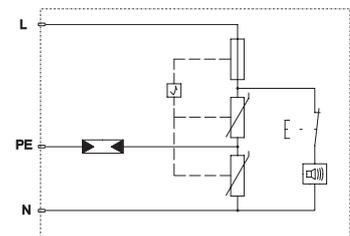
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zur Installation in Rapid 45-Kanälen, Geräteeinbaukanälen und Unterflur-Systemen.

- Version-O mit optischer Funktionsanzeige
- schnelle und einfache Montage
- geringe Baubreite von 22,5 mm
- Farbe: reinweiß; RAL 9010

Anwendung: Das Überspannungsschutzgerät sichert nachfolgende und nahe Steckdosen.

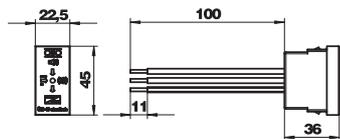
ÜSS 45-O-RW		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	2.5 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,5 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-25 - +45 °C

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul für Modul 45 mit akustischer Signalisierung



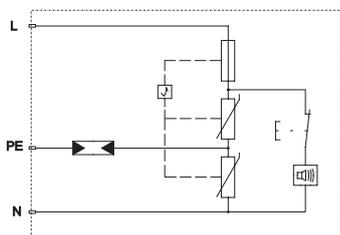
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zur Installation in Rapid 45-Kanälen, Geräteeinbaukanälen und Unterflur-Systemen.

- Version-A mit akustischer Funktionsanzeige (Signalton abschaltbar)
- schnelle und einfache Montage
- geringe Baubreite von 22,5 mm
- Farbe: reinweiß; RAL 9010

Anwendung: Das Überspannungsschutzgerät sichert nachfolgende und nahe Steckdosen.

Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
ÜSS 45-A-RW	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	6117465

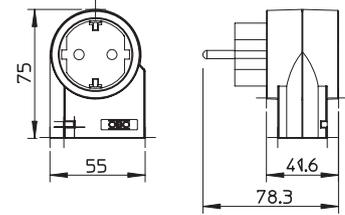
Anschlussmöglichkeiten



ÜSS 45-A-RW	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 2.5 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,5 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -25 - +45 °C



Netzfeinschutz FC-D für Schutzkontaktsteckdose



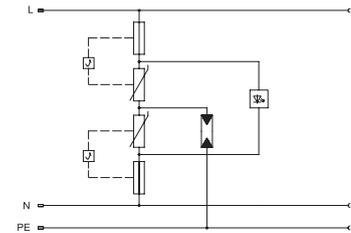
Typ	Länder- version	Farbe	Verp. Stück	Art.-Nr.
FC-D	D	reinweiß	1	5092800

Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an Schutzkontaktsteckdosen.

- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- mit erhöhtem Berührungsschutz

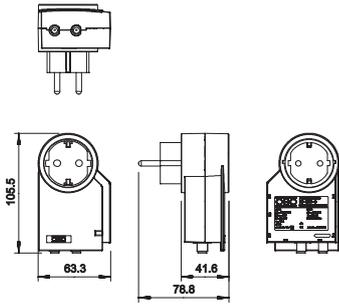
FC-D	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 275 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,5 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A <25 ns

Anschlussmöglichkeiten





Netzfeinschutz FC-SAT für SAT-Anlagen und Receiver



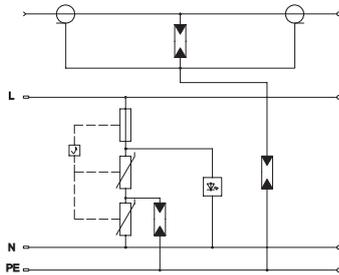
Kombinierter Überspannungsschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an SAT-Anlagen und Receivern.

- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- mit erhöhtem Berührungsschutz
- Inkl. 0,5 m Anschlussleitung in weiß (doppelt geschirmt)
- Höchste Dauerspannung TV-Anschluss 72 V DC / 1,5A (25°C)
- Grenzfrequenz: 2,5 GHz (75 Ohm-System)

Hinweis: Die technischen Daten der Tabelle beziehen sich auf die Energieversorgung.

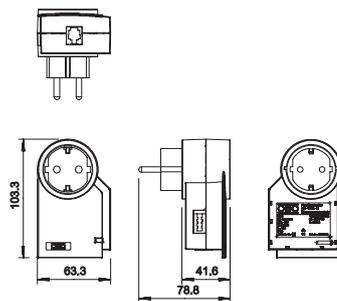
Typ	Länder-version	Farbe	Verp. Stück	Art.-Nr.
FC-SAT-D	D	reinweiß	1	5092816

Anschlussmöglichkeiten



FC-SAT-D	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 275 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstrom (8/20)	I_n 3 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,2 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A <25 ns

Netzfeinschutz FC-TAE für Telefonanlagen und Endgeräte



Typ	Länder-version	Farbe	Verp. Stück	Art.-Nr.
FC-TAE-D	D	reinweiß	1	5092824

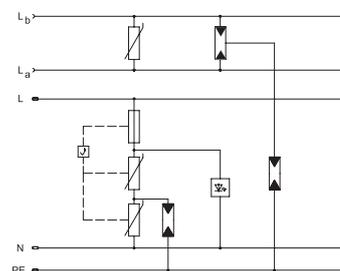
Kombinierter Überspannungsschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an Telefonanlagen mit TAE-Anschluss (Telefon, vor dem NTBA / DSL-Splitter).

- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- mit erhöhtem Berührungsschutz
- Inkl. 0,5 m Anschlussleitung TAE / RJ11
- Höchste Dauerspannung TAE-Anschluss 200V DC / 1,5A (25°C)
- Grenzfrequenz: typ. 4 MHz / VDSL bis zu 46 MBit/s

Hinweis: Die technischen Daten der Tabelle beziehen sich auf die Energieversorgung.

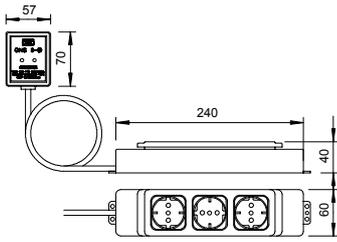
FC-TAE-D		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_c	275 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2-3
Nennableitstrom (8/20)	I_n	3 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,2 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	<25 ns

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzgerät CNS 3 D



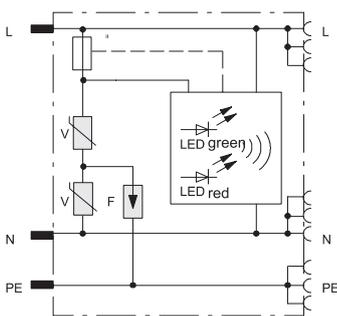
Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach DIN EN 61643-11 zum Einsatz an Schutzkontaktsteckdosen.

- Mit optischer und akustischer Signalisierung, Funktionsanzeige
- 3-fach-Steckdose
- Länge der Anschlussleitung 2 m
- Y-Schaltung für hohe elektrische Sicherheit

Anwendung: z. B. Schutz von PCs, Druckern, Kopierern, Fax-Geräte usw.

Typ	Länder-version	Farbe	Ansch-luss-kabel-länge m	Verp. Stück	Art.-Nr.
CNS 3-D-D	D	schwarz	2	1	5092701

Anschlussmöglichkeiten



CNS 3-D-D	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 2.5 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,0 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A <25 ns



Photovoltaik



PV-Schutzgeräte

128



Überspannungsschutzgeräte für Photovoltaik-Anwendungen V-PV-...

Typ 1+2 und Typ 2 für 1000 V und 1500 V DC



- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Optische Statusanzeige und potentialfreier Wechslerkontakt
- Ableitvermögen: Typ 1+2 12,5 kA (10/350) und Typ 2 40 kA 8/20



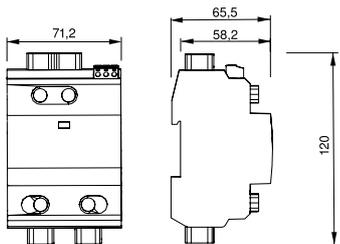
Typ 1+2 1000 V



Typ 2 1500 V



PV-Komplettblock 1500 V DC



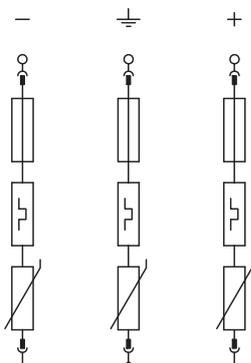
Typ 1+2 Kombibleiter zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1500	1500	Y-Konfiguration	1	5094240

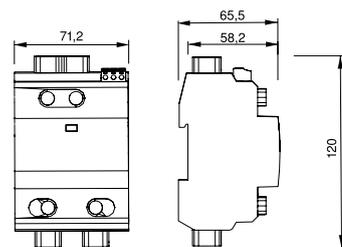
Anschlussmöglichkeiten



V-PV-T1+2-1500

U max DC	U _c DC	1500 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²

PV-Komplettblock 1500 V DC mit Fernsignalisierung



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1500FS	1500	Y-Konfiguration + FS	1	5094242

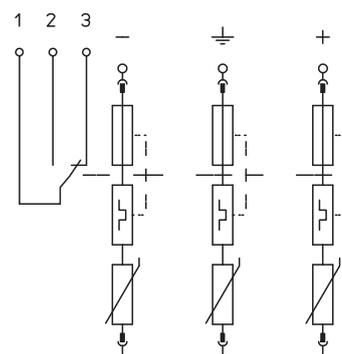
Typ 1+2 Kombialeiter zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

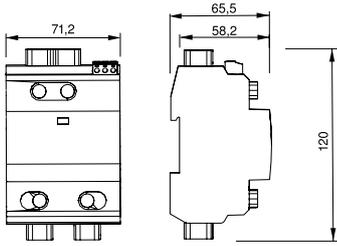
V-PV-T1+2-1500FS	
U max DC	U _c DC 1500 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - 80 °C
Schutzart	IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Komplettblock 1000 V DC



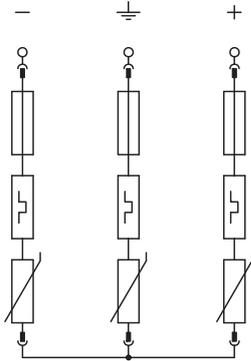
Typ 1+2 Kombibleiter zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1000	1000	Y-Konfiguration	1	5094230

Anschlussmöglichkeiten

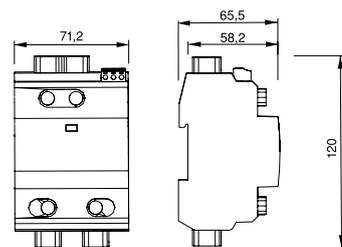


V-PV-T1+2-1000

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 3,3 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²



PV-Komplettblock 1000 V DC mit Fernsignalisierung



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1000FS	1000	Y-Konfiguration + FS	1	5094232

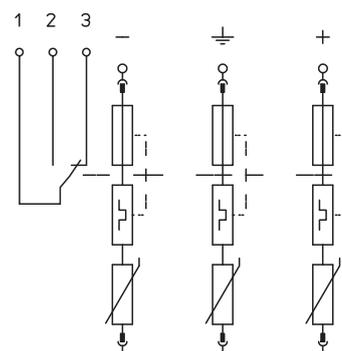
Typ 1+2 Kombialeiter nach EN 50539-11 zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

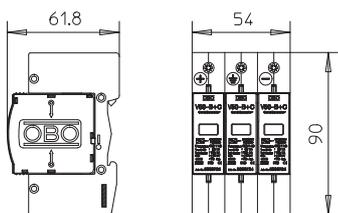
V-PV-T1+2-1000FS	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 3,3 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - 80 °C
Schutzart	IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Kombiableiter V25, 900 V DC



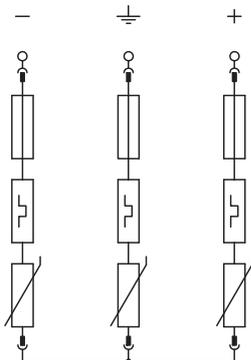
V25 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 7 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV und $U_{oc\ max} = 900V\ DC$
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V25-B+C 3-PH900	900	3-polig für PV-Systeme	1	5097447

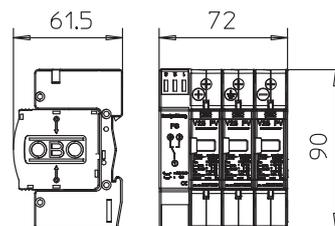
Anschlussmöglichkeiten



V25-B+C 3-PH900

U max DC	$U_c\ DC$	900 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 3,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		3
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²

PV-Kombiableiter V25, 900 V DC mit Fernsignalisierung



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V25-B+C 3PHFS900	900	3-polig für PV-Systeme mit FS	1	5097448

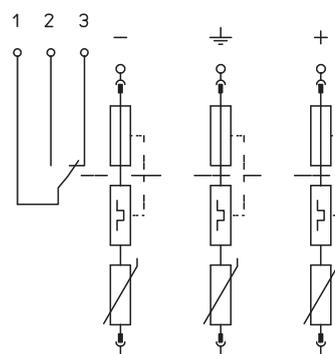
V25 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen mit FS-Kontakt als potentialfreier Wechsler

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 7 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV und Uoc max = 900V DC
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

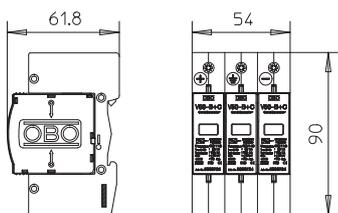
V25-B+C 3PHFS900	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Kombiableiter V50, 600 V DC



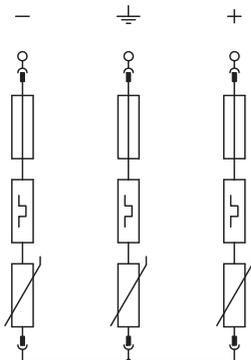
V50 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV und $U_{oc\ max} = 600V\ DC$
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-B+C 3-PH600	600	3-polig für PV-Systeme	1	5093623

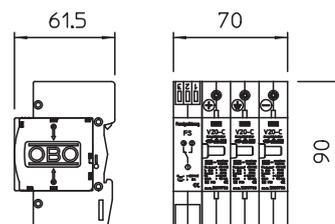
Anschlussmöglichkeiten



V50-B+C 3-PH600

U max DC	$U_c\ DC$	600 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 2,6 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		3
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²

PV-Kombiableiter V50, 600 V DC mit Fernsignalisierung



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-B+C 3PHFS600	600	3-polig für PV-Systeme mit FS	1	5093625

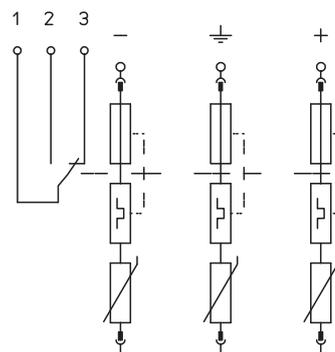
V50 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen mit FS-Kontakt als potentialfreier Wechsler

- Komplettinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV und Uoc max = 600V DC
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

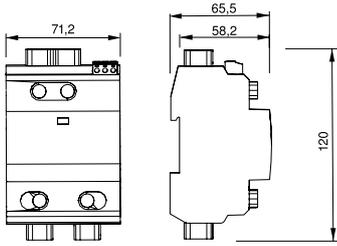
V50-B+C 3PHFS600	
U max DC	U _c DC 600 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 2,6 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Komplettblock 1500 V DC



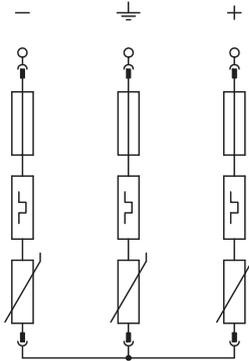
Typ 2 Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen von 20 kA pro Pol und bis 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V-PV-T2-1500	1500	Y-Konfiguration	1	5094210

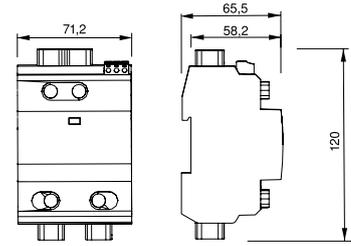
Anschlussmöglichkeiten



V-PV-T2-1500

U max DC	U _c DC	1500 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²

PV-Komplettblock 1500 V DC mit Fernsignalisierung



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V-PV-T2-1500+FS	1500	Y-Konfiguration + FS	1	5094212

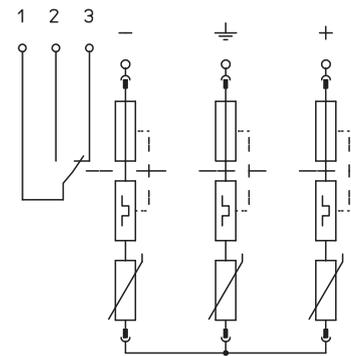
Typ 2 Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen von 20 kA pro Pol und bis 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

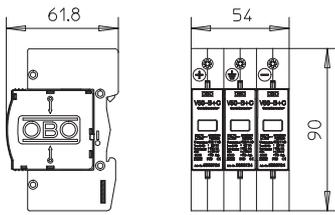
V-PV-T2-1500+FS	
U max DC	U _c DC 1500 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - 80 °C
Schutzart	IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Überspannungsschutz V20, 1000 V DC



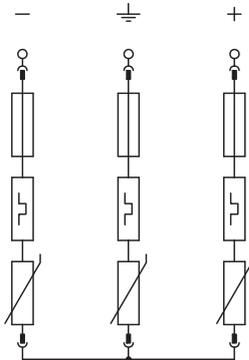
V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- V20-C 3-PH-1000 geprüft nach EN 50539-11 (VDE / KEMA)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV und $U_{oc\ max} = 1000V\ DC$
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-C 3-PH-1000	1000	3-polig für PV-Systeme	1	5094608

Anschlussmöglichkeiten

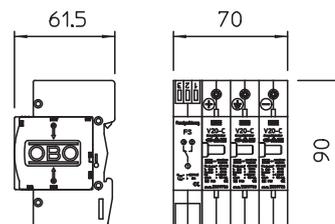


V20-C 3-PH-1000

U max DC	$U_c\ DC$	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Schutzpegel	U_p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		3
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²



PV-Überspannungsschutz V20, 1000 V DC mit Fernsignalisierung



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-C 3PHFS-1000	1000	3-polig für PV-Systeme mit FS	1	5094574

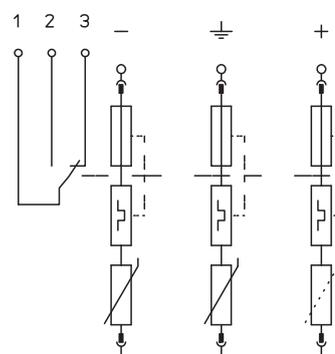
V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen mit FS-Kontakt als potentialfreier Wechsler

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- V20-C 3-PH-1000 geprüft nach EN 50539-11 (VDE / KEMA)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV und Uoc max = 1000V DC
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

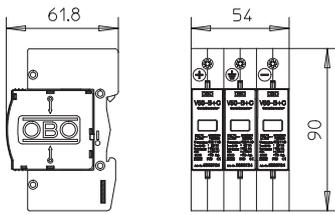
V20-C 3PHFS-1000	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Überspannungsschutz V20, 600 V DC



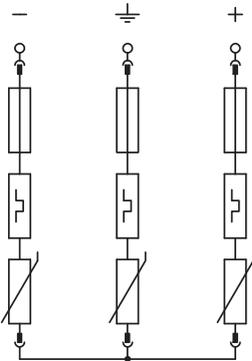
V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV (Uoc max = 600V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermo-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-C 3PH-600	600	3-polig für PV-Systeme	1	5094605

Anschlussmöglichkeiten

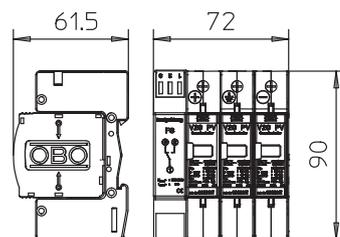


V20-C 3PH-600

U max DC	U _c DC	600 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 2,6 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		3
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²



PV-Überspannungsschutz V20, 600 V DC mit Fernsignalisierung



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-C 3PHFS-600	600	3-polig für PV-Systeme mit FS	1	5094576

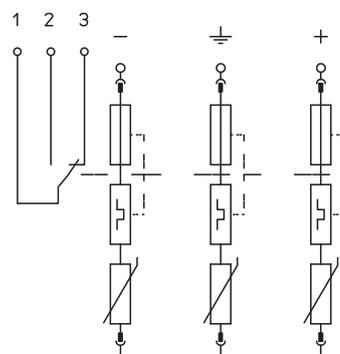
V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen mit FS-Kontakt als potentialfreier Wechsler

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV (Uoc max = 600V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermo-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

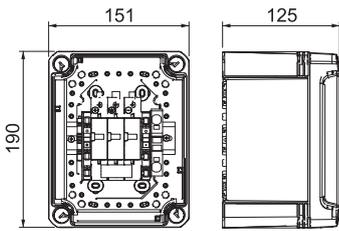
V20-C 3PHFS-600	
U max DC	U _c DC 600 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _d < 2,6 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 1 String



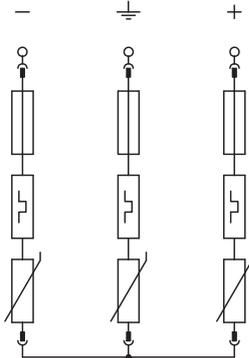
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 1 String. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$)
- 1 Schutzgerät mit 2 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

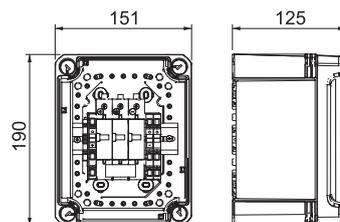
Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-BC 900K 100	900	Für 1 MPPT und mit Push-In Klemme	1	5088400

Anschlussmöglichkeiten



PVG-BC 900K 100	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Generatoranschlusskasten Typ 2 für 1 String



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-C1000K 100	1000	Für 1 MMPT und mit Push-in-Klemmen	1	5088405

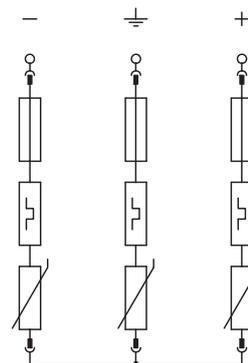
Generatoranschlusskasten Typ 2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 1 String. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000\ V\ DC$)
- 1 Schutzgerät mit 2 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

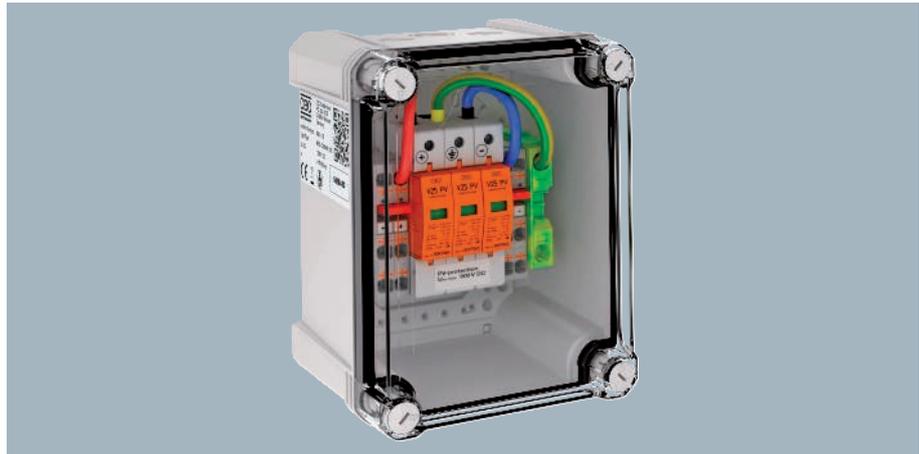
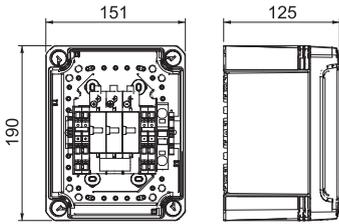
PVG-C1000K 100	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1-2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 2 Strings



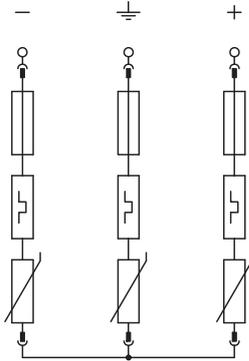
Generatoranschlusskasten Typ 1 + 2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 2 Strings. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$)
- 1 Schutzgerät mit 5 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

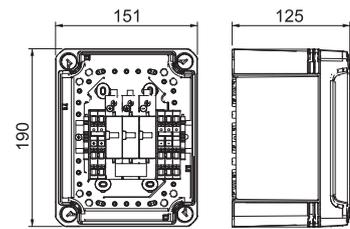
Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-BC 900K 200	900	Für 1 MPPT und mit Push-In Klemme	1	5088430

Anschlussmöglichkeiten



PVG-BC 900K 200	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Blitzstoßstrom (10/350 μs)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Generatoranschlusskasten Typ 2 für 2 x 2 Strings



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG- C1000K 200	1000	Für 1 MMPT und mit Push-in-Klemmen	1	5088435

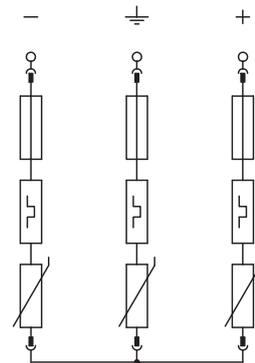
Generatoranschlusskasten Typ 2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 2 x 2 Strings. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV (Uoc max = 1000 V DC)
- 1 Schutzgerät mit 5 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

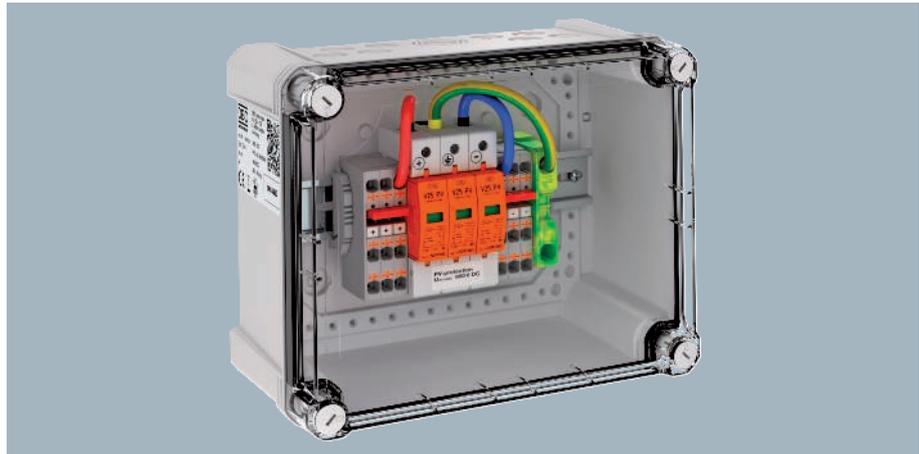
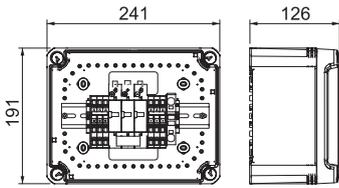
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

PVG- C1000K 200	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1-2
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} – kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten



Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 4 Strings



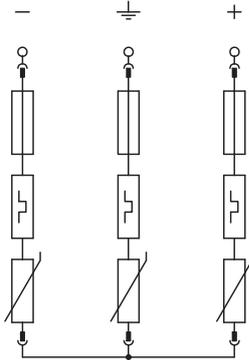
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 4 Strings. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$)
- 1 Schutzgerät mit 8 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

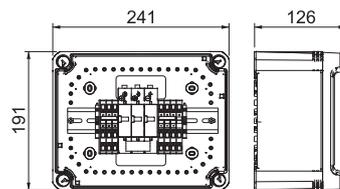
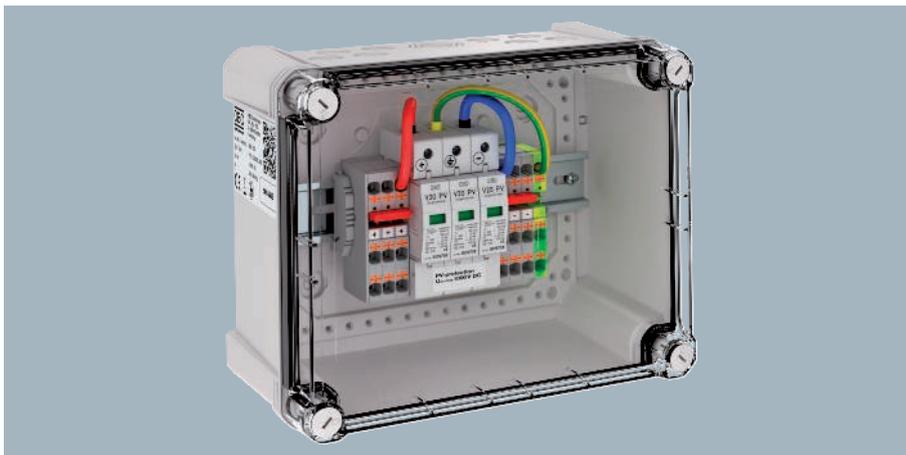
Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-BC 900K 400	900	Für 1 MPPT und mit Push-In Klemme	1	5088450

Anschlussmöglichkeiten



PVG-BC 900K 400	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Generatoranschlusskasten Typ 2 für 4 Strings



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG- C1000K 400	1000	Für 1 MMPT und mit Push-in-Klemmen	1	5088455

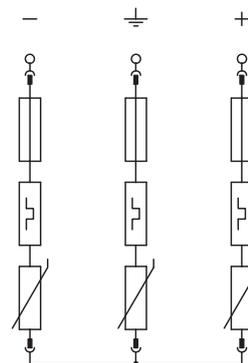
Generatoranschlusskasten Typ 2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 4 Strings. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000\ V\ DC$)
- 1 Schutzgerät mit 8 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

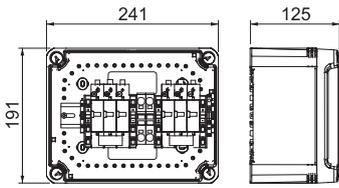
PVG- C1000K 400	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} – kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 2 x 1 String



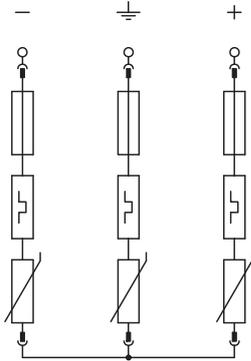
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 2 x 1 String. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$)
- 2 Schutzgeräte mit je 2 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

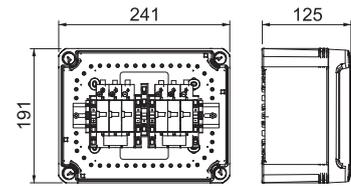
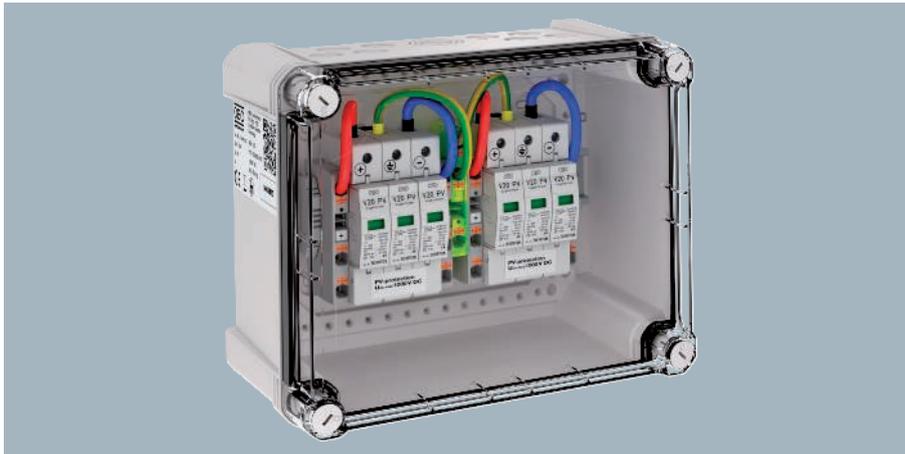
Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-BC 900K 110	900	Für 2 MPPT und mit Push-In Klemme	1	5088410

Anschlussmöglichkeiten



PVG-BC 900K 110	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Blitzstoßstrom (10/350 μs)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Generatoranschlusskasten Typ 2 für 2 x 1 String



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-C1000K 110	1000	Für 2 MMPT und mit Push-in-Klemmen	1	5088415

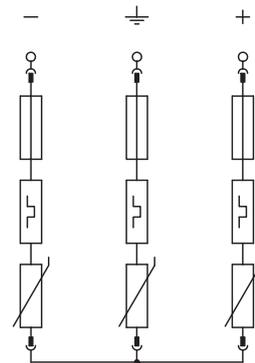
Generatoranschlusskasten Typ 2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 2 x 1 String. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000\ V\ DC$)
- 2 Schutzgeräte mit je 2 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

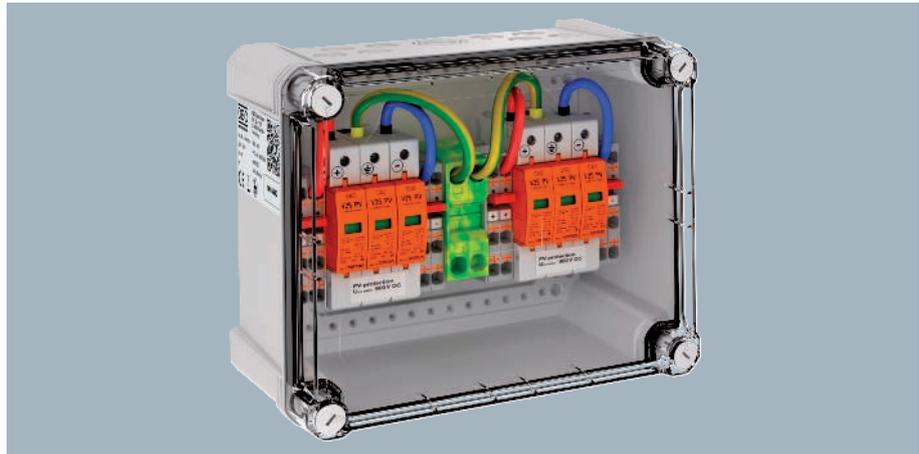
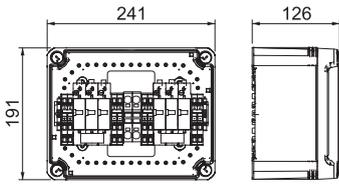
PVG-C1000K 110	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 2 x 2 Strings



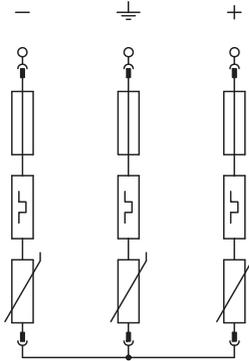
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 2 x 2 Strings. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$)
- 2 Schutzgeräte mit je 5 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

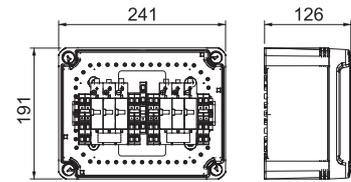
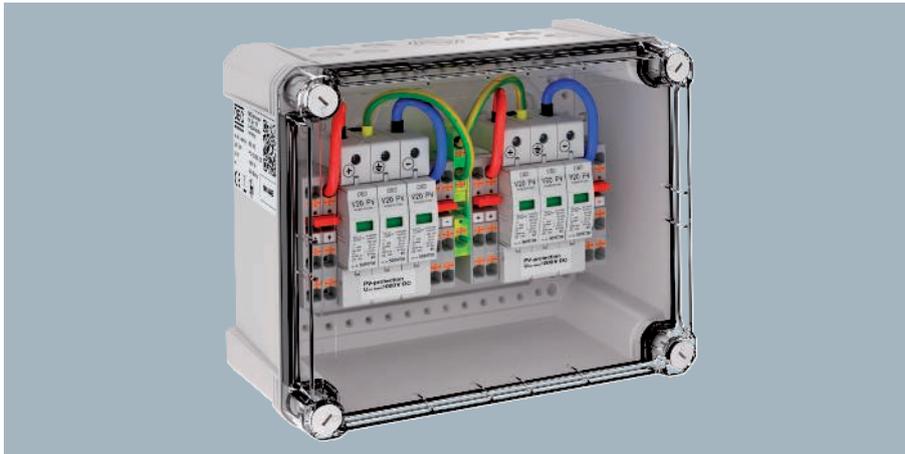
Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-BC 900K 220	900	Für 2 MPPT und mit Push-In Klemme	1	5088440

Anschlussmöglichkeiten



PVG-BC 900K 220	
U max DC	$U_c\ DC\ 900\ V$
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Blitzstoßstrom (10/350 μs)	$I_{imp}\ 7\ kA$
Nennableitstoßstrom (8/20)	$I_n\ 30\ kA$
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	$I_{max}\ 50\ kA$
Schutzpegel	$U_p\ < 3,0\ kV$
Ansprechzeit	$t_A\ < 25\ ns$
Temperaturbereich	$\vartheta\ -25 - +65\ ^\circ C$
Schutzart	IP66

Generatoranschlusskasten Typ 2 für 2 x 2 Strings



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-C1000K 220	1000	Für 2 MMPT und mit Push-in-Klemmen	1	5088445

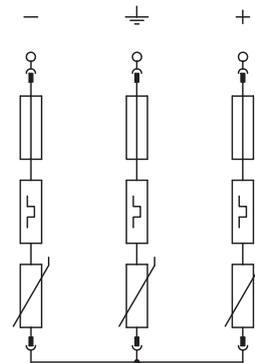
Generatoranschlusskasten Typ 2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 2 x 2 Strings. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000\ V\ DC$)
- 2 Schutzgeräte mit je 5 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

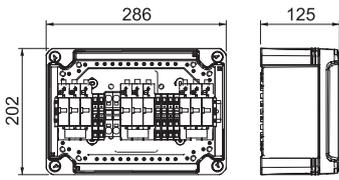
PVG-C1000K 220	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} – kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 3 x 1 String



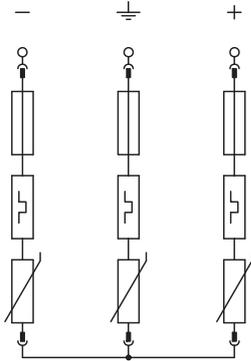
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 3 x 1 String. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$)
- 3 Schutzgeräte mit je 2 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

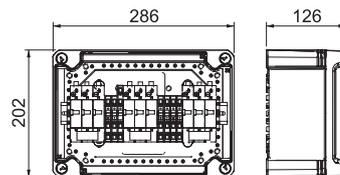
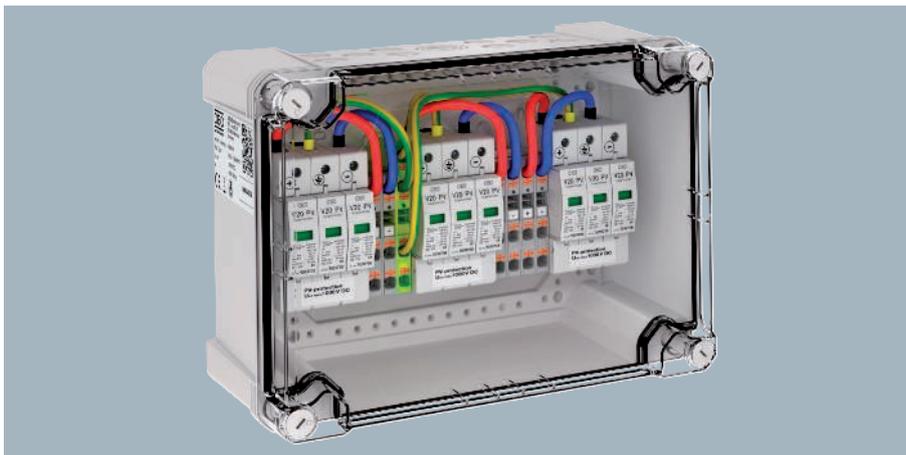
Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-BC 900K 111	900	Für 3 MPPT und mit Push-In Klemme	1	5088420

Anschlussmöglichkeiten



PVG-BC 900K 111	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Generatoranschlusskasten Typ 2 für 3 x 1 String



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-C1000K 111	1000	Für 3 MMPT und mit Push-in-Klemmen	1	5088425

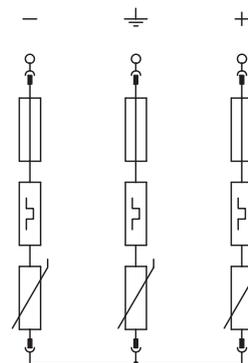
Generatoranschlusskasten Typ 2 für Photovoltaikanlagen zum Anschluss von 3 x 1 String. Zum DC-Schutz des Wechselrichters.

- Varistor-Ableiter, steckbar, mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000\ V\ DC$)
- 3 Schutzgeräte mit je 2 Push-In-Klemmstellen bis 6 mm² im Gehäuse vorinstalliert, bis 41 A DC pro Klemme
- Polycarbonat-Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset und Druckausgleichselement

Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

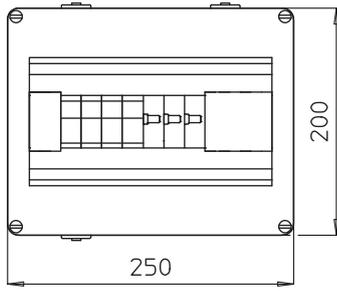
PVG-C1000K 111	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1-2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -25 - +65 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungshaltern V25, 900 V



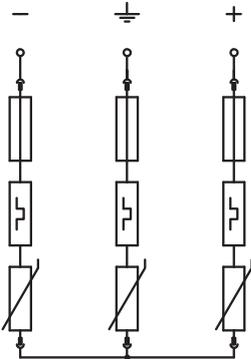
Systemlösung mit PV-Sicherungen (unbestückt) für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900V\ DC\ mit\ V25-B+C/O-450PV$)
- (+) Pole über 4 PV Sicherungen 10x38mm (unbestückt), 900V DC geschützt
- 4 (-) Pole über Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse parallelgeschaltet, bis 30A DC pro Klemme
- Vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-BC PV900KS4	900	Typ 1+2 im Gehäuse mit Sicherungshalter (unbestückt)	1	5088640

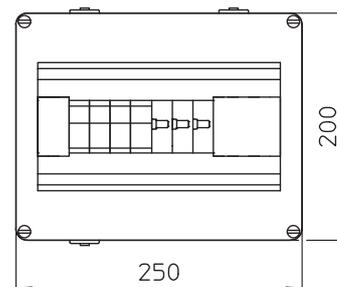
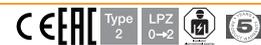
Anschlussmöglichkeiten



VG-BC PV900KS4

U max DC	U _c DC	900 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		1→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	50 kA
Schutzpegel	U _p	< 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Anschlussquerschnitt starr		0,5 - 6 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,5 - 6 mm ²
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 65

Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungen 10 A



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-C DCPH1000-4S	1000	Typ 2 im Gehäuse mit 4 PV-Sicherungen (10A)	1	5088651

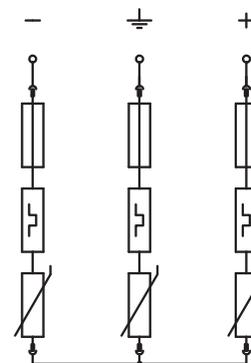
Systemlösung mit PV-Sicherungen für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC mit V20-C/0-500PV)
- (+) Pole über 4 PV Sicherungen 10x38mm 10 A, 1000V DC geschützt
- 4 (-) Pole über Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse parallelgeschaltet, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV- und witterungsbeständig im geschützten Außenbereich, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

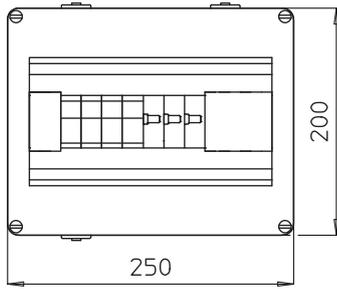
VG-C DCPH1000-4S	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Anschlussquerschnitt starr	0,5 - 6 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,5 - 6 mm ²
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 65

Anschlussmöglichkeiten





Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungshaltern unbestückt



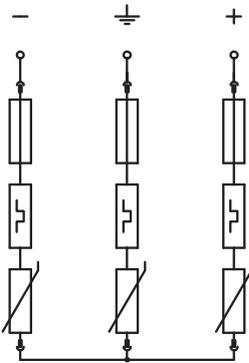
Systemlösung mit PV-Sicherungen für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC$ mit V20-C/0-500PV)
- Art.-Nr.: 5088654: (+) Pole über 4 PV Sicherungen 10x38mm (unbestückt), 1000V DC geschützt
- Art.-Nr.: 5088640: (+) Pole über 4 PV Sicherungen 10x38mm (unbestückt), 900V DC geschützt
- 4 (-) Pole über Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse parallelgeschaltet, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-C PV1000KS4	1000	Typ 2 im Gehäuse mit Sicherungshalter (unbestückt)	1	5088654

Anschlussmöglichkeiten

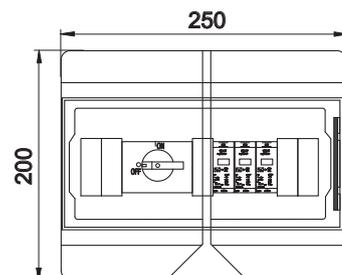


VG-C PV1000KS4

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Anschlussquerschnitt starr		0,5 - 6 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,5 - 6 mm ²
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 65



PV-Systemlösung Typ 1+2 bis 900 V DC mit Trennschalter (32 A)



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-BC DC-TS900	900	Typ 1+2 und Benedikt LS32-SMA-A4 DC-Trenner	1	5088635

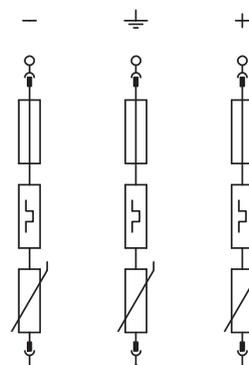
Systemlösung mit Trennschalter für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- Trennschalter (1000V; 32A) zur sicheren Abschaltung der DC-String-Leitung
- pro Schutzgerät ist 1 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

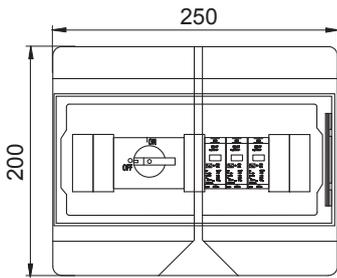
VG-BC DC-TS900	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP65
Anschlussquerschnitt String	0,5 - 10
Anschlussquerschnitt PE	0,5 - 10

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 2 bis 1000 V DC mit Trennschalter (32 A)



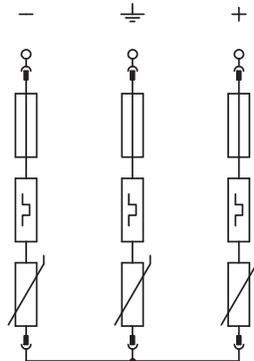
Systemlösung mit Trennschalter für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC$ mit V20-C/0-500PV)
- Trennschalter (1000V; 32A) zur sicheren Abschaltung der DC-String-Leitung
- pro Schutzgerät ist 1 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-C DC-TS1000	1000	Typ 2 und Benedikt LS32-SMA-A4 DC-Trenner	1	5088660

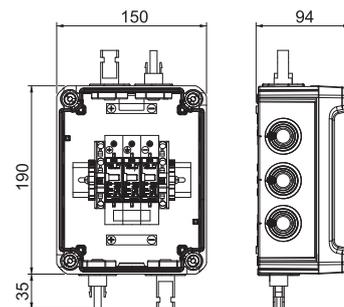
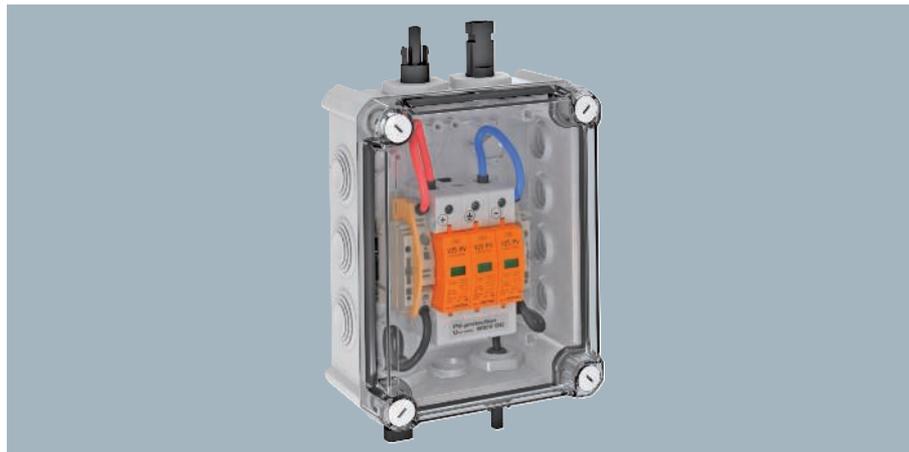
Anschlussmöglichkeiten



VG-C DC-TS1000

U max DC	$U_c\ DC$	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Schutzpegel	U_p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP65
Anschlussquerschnitt String		0,5 - 10
Anschlussquerschnitt PE		2,5 - 35

PV-Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für WR mit 1 MPP-Tracker, 900 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-BC900S1	900	Für ein MPP und mit MC4 Anschluss	1	5088564

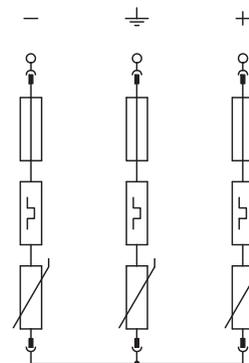
Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- Typ 1+2 Kombiableiter zum Blitzschutzpotentialausgleich nach EN 62305 (VDE 0185-305)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- ein PV-String-Eingang (MC4-Steckverbinder) auf einen MPP-WR-Eingang, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

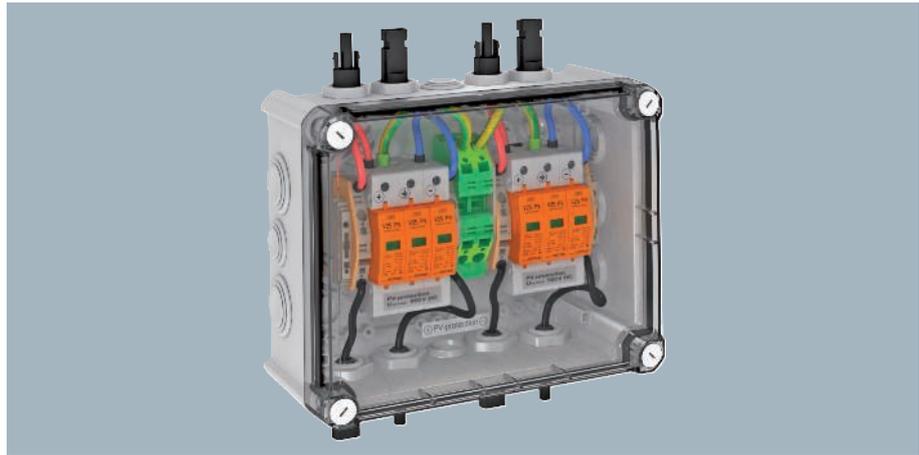
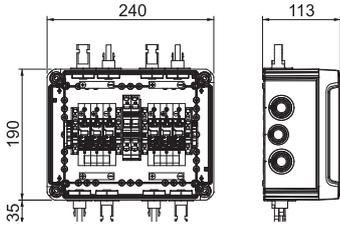
VG-BC900S1	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für WR mit 2 MPP-Tracker, 900 V DC



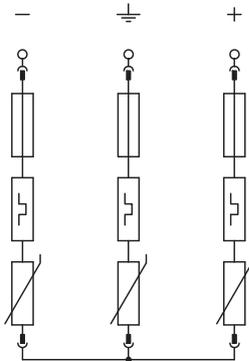
Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit 2 separaten MPP-Trackern

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- Typ 1+2 Kombiableiter zum Blitzschutzpotentialausgleich nach EN 62305 (VDE 0185-305)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- ein PV-String-Eingang (MC4-Steckverbinder) auf einen MPP-WR-Eingang, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

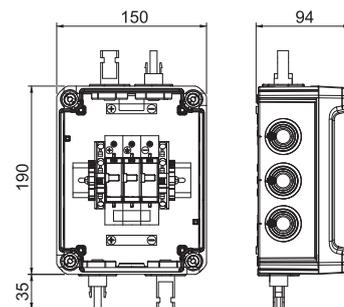
Typ	Höchste Dauer- spannung DC V	Aus- führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VG-BC900S11	900	Für zwei MPP und mit MC4 Anschluss	1	5088565

Anschlussmöglichkeiten



VG-BC900S11	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP66

PV-Systemlösung Typ 2 mit MC4-Stecker für WR mit 1 MPP-Tracker, 1000 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-C1000S100	1000	Für einen MPP-Tracker und mit MC4-Anschluss	1	5088554

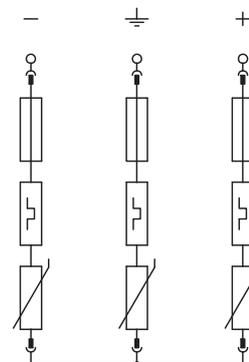
Systemlösung Typ 2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC mit V20-C/0-500PV)
- ein PV-String-Eingang (MC4-Steckverbinder) auf einen MPP-WR-Eingang, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

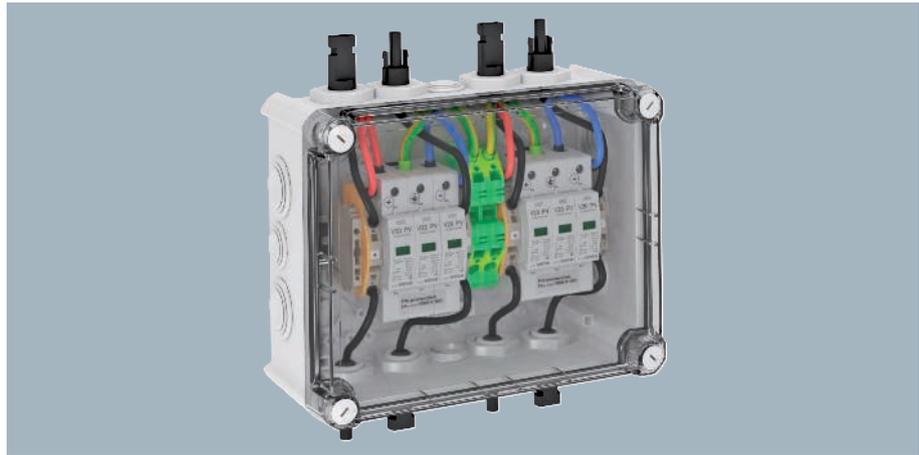
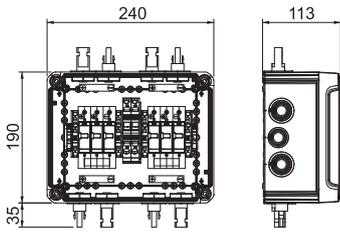
PVG-C1000S100		U _c DC	1000 V
U max DC		U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ	2
LPZ			1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n		20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}		40 kA
Schutzpegel	U _p		< 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A		< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ		-40 - +80 °C
Schutzart			IP66

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 2 mit MC4-Stecker für WR mit 2 MPP-Tracker, 1000 V DC



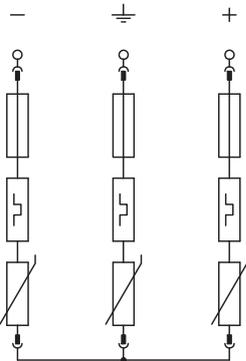
Systemlösung Typ 2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit 2 separaten MPP-Trackern

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC\ mit\ V20-C/0-500PV$)
- ein PV-String-Eingang (MC4-Steckverbinder) auf einen MPP-WR-Eingang, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

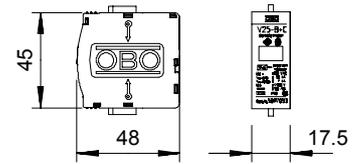
Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
PVG-C1000S110	1000	Für zwei MPP-Tracker und mit MC4-Anschluss	1	5088556

Anschlussmöglichkeiten



PVG-C1000S110	
U max DC	$U_c\ DC\ 1000\ V$
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstrom (8/20)	$I_n\ 20\ kA$
Maximaler Ableitstrom (8/20 μs)	$I_{max}\ 40\ kA$
Schutzpegel	$U_p\ < 4,0\ kV$
Ansprechzeit	$t_A\ < 25\ ns$
Temperaturbereich	$\vartheta\ -40 - +80\ ^\circ C$
Schutzart	IP66

PV-Oberteil - Blitz- und Überspannungsableiter Typ 1+2



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V50-B+C 0-300PV	300	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 600V DC	1	5093726

CombiController Oberteil - Typ 1+2 Kombialeiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 1,3 kV pro Pol (Y-Schaltung: 2,6 kV und Uoc max = 600V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergewäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

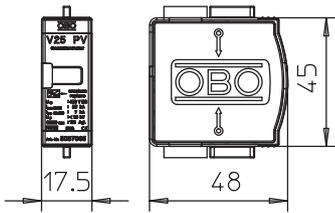
V50-B+C 0-300PV		
U max DC	U _c DC	300 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	30 kA
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	12,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	50 kA
Schutzpegel	U _p	< 1,3 kV
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Maximale Vorsicherung		125 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1

Anschlussmöglichkeiten





PV-Oberteil - Blitz- und Überspannungsableiter Typ 1+2



CombiController Oberteil - Typ 1+2 Kombiableiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 7 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 1,5 kV pro Pol (Y-Schaltung: 3,0 kV und $U_{oc\ max} = 900V\ DC$)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V25-B+C 0-450PV	450	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 900V DC	1	5097065

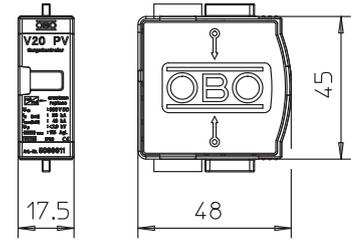
Anschlussmöglichkeiten



V25-B+C 0-450PV

U max DC	$U_c\ DC$	450 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	30 kA
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		160 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1

PV-Oberteil - Überspannungsableiter Typ 2



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-C 0-300PV	300	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 600V DC	1	5099611

SurgeController Oberteil - Typ 2 Überspannungsableiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,0 kV pro Pol (Y-Schaltung: 4,0 kV und Uoc max = 600V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergeschäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter isolierter Blitzschutzanlage

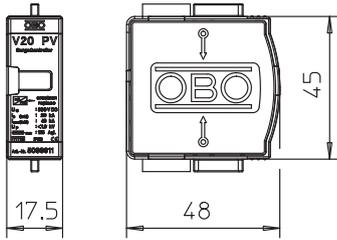
V20-C 0-300PV	
U max DC	U _c DC 300 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 1,3 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Maximale Vorsicherung	125 A
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1

Anschlussmöglichkeiten





PV-Oberteil - Überspannungsableiter Typ 2



SurgeController Oberteil - Typ 2 Überspannungsableiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,0 kV pro Pol (Y-Schaltung: 4,0 kV und $U_{oc\ max} = 1000V\ DC$)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter isolierter Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
V20-C 0-500PV	500	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 1000V DC	1	5099708

Anschlussmöglichkeiten



V20-C 0-500PV

U max DC	$U_c\ DC$	500 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Schutzpegel	U_p	< 2,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		125 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1



MSR-Technik



MSR-Technik

170



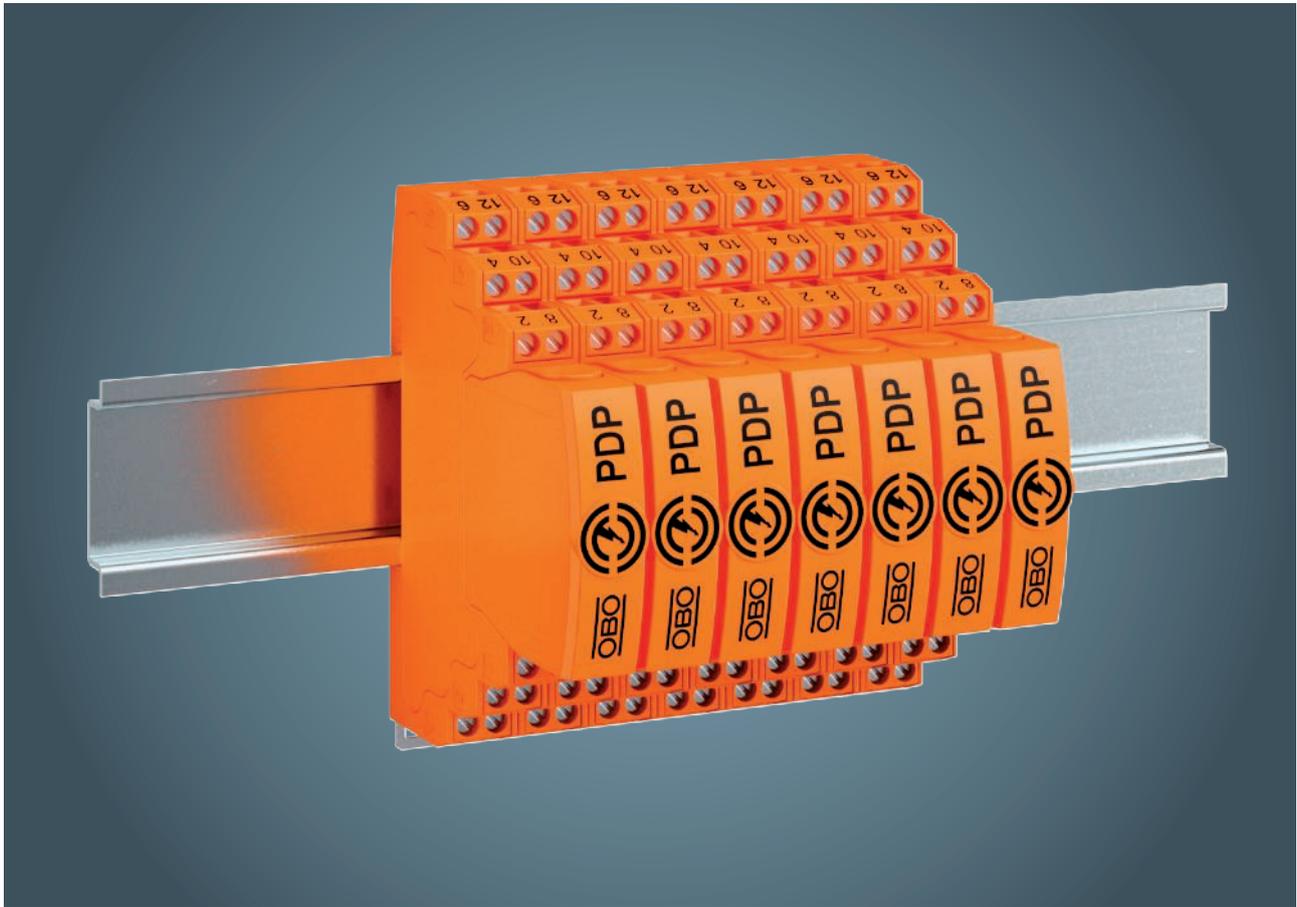
Messtechnik

246



Datenleitungsschutzgerät PDP

Sicherheit für Daten- und Steuerungssysteme in Anlagen und der Industrie mit der neuesten Generation im MSR-Schutz

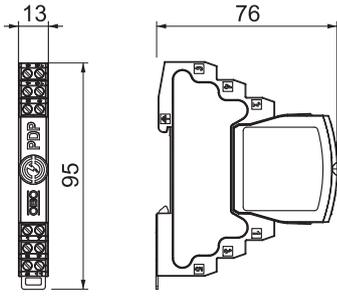


- Reihenschutzgerät geprüft nach DIN EN 61643-21 (D1/C2)
- Mit steckbaren Oberteilen
- Vielseitig einsetzbar durch hohe Bandbreite bis 100 MHz
- 4 verschiedene Spannungsvarianten: 5 V, 12 V, 24 V und 48 V
- Als 2- und 2x2-polige Ausführungen erhältlich
- Für direkt und indirekt geerdete Schirmsysteme verfügbar
- Blitzstromableitvermögen bis zu 10 kA I_{total}





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



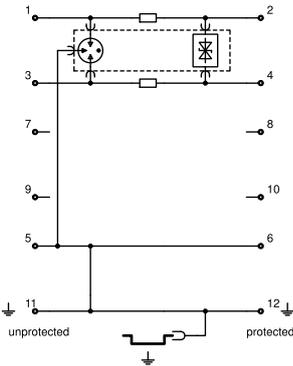
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-5-D	4,2	6	2	1	5080301

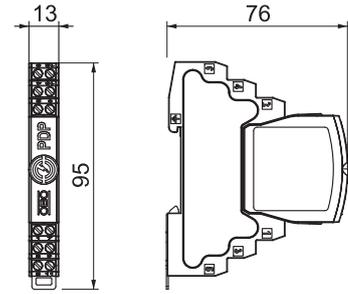
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-5-D

Höchste Dauerspannung AC	U_c	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-12-D	12	16	2	1	5080303

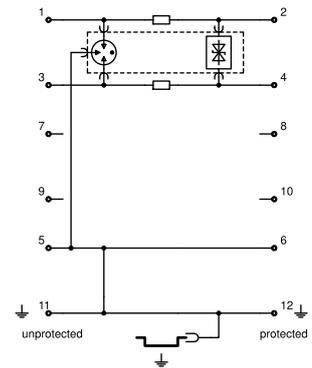
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

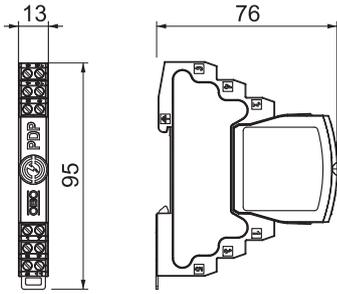
PDP-2-12-D	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



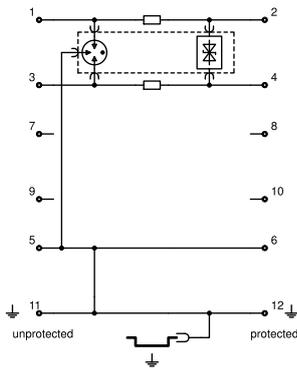
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-24-D	21	30	2	1	5080305

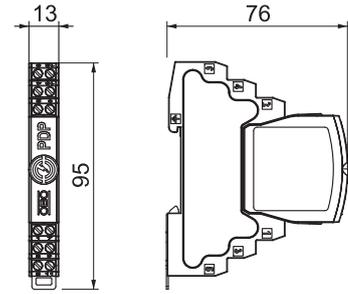
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-24-D

Höchste Dauerspannung AC	U_c	21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-48-D	37	52	2	1	5080307

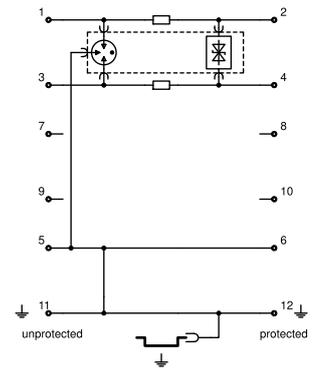
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

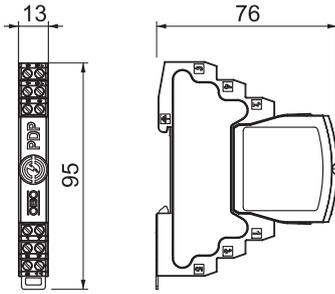
PDP-2-48-D	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 Ω \pm 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



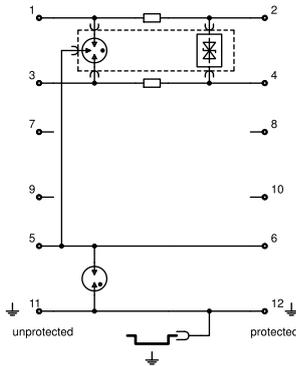
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-5-I	4,2	6	2	1	5080309

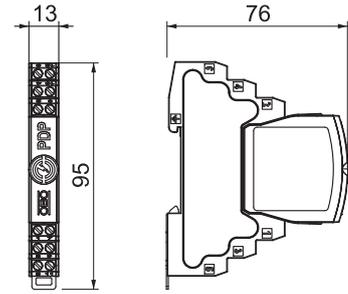
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-5-I

Höchste Dauerspannung AC	U_c	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-12-I	12	16	2	1	5080311

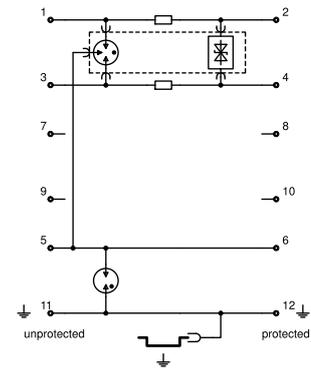
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

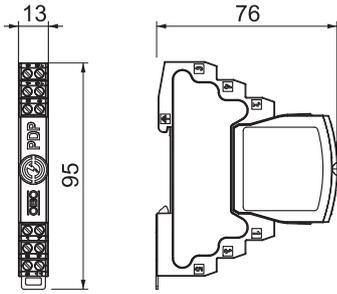
PDP-2-12-I	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



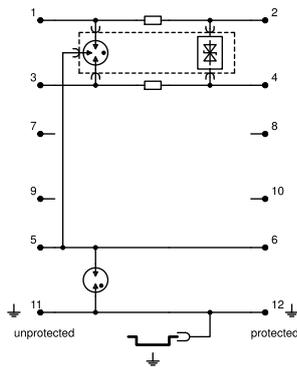
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-24-I	21	30	2	1	5080313

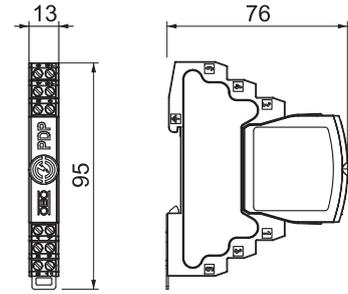
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-24-I

Höchste Dauerspannung AC	U_c	21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-248-I	37	52	2	1	5080315

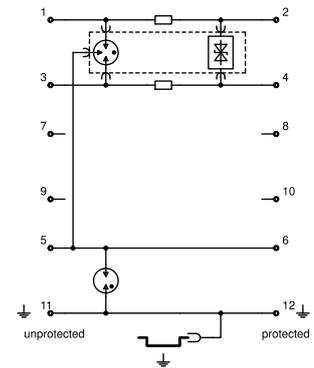
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

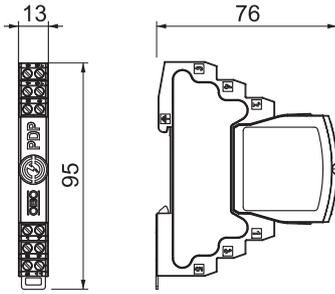
PDP-248-I	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



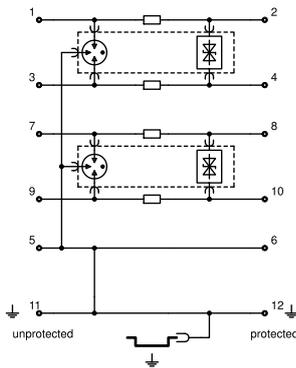
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-5-D	4,2	6	4	1	5080317

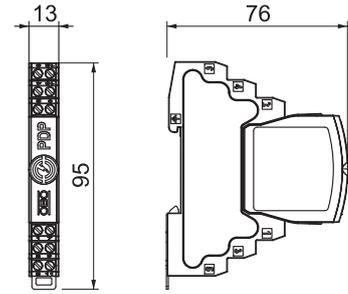
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-5-D

Höchste Dauerspannung AC	U_c	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-12-D	12	16	4	1	5080319

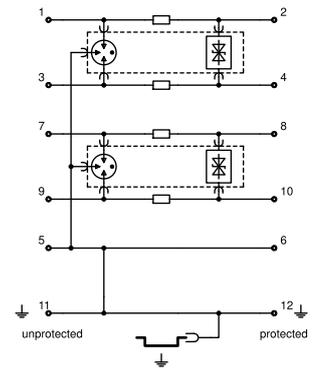
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

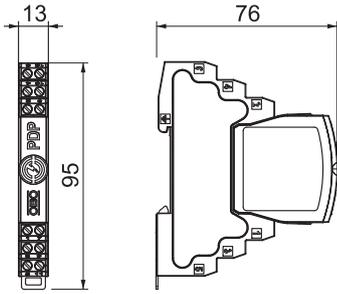
PDP-2x2-12-D	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



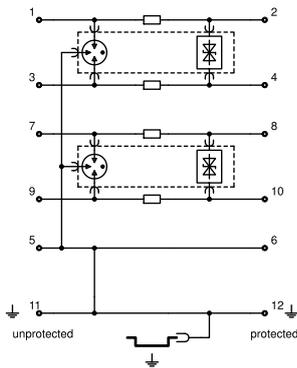
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-D	21	30	4	1	5080321

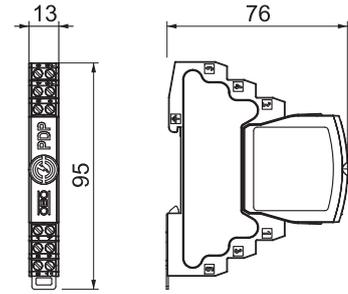
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-24-D

Höchste Dauerspannung AC	U_c	21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-48-D	37	52	4	1	5080323

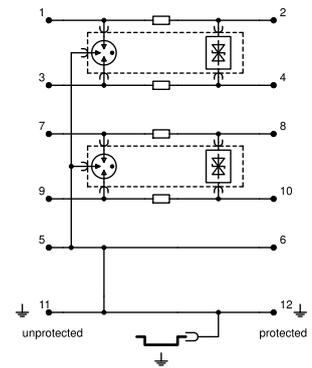
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

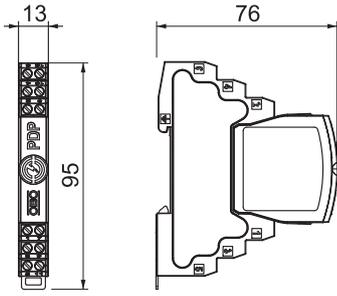
PDP-2x2-48-D	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



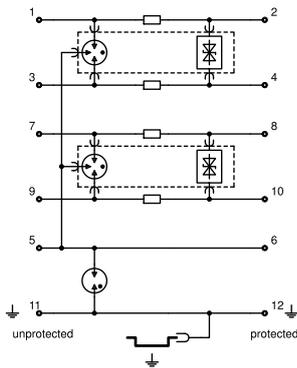
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-5-I	4,2	6	4	1	5080325

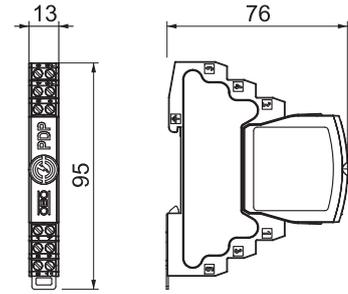
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-5-I

Höchste Dauerspannung AC	U_c	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		100 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-12-I	12	16	4	1	5080327

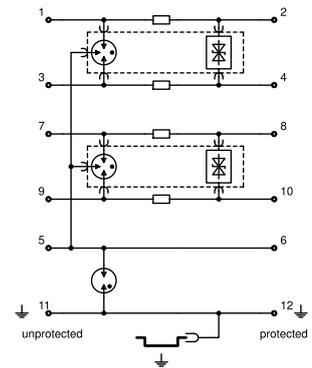
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

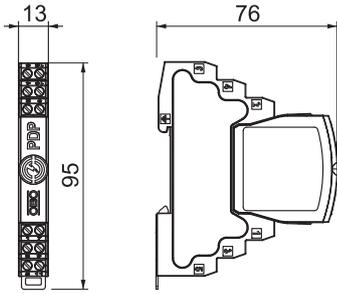
PDP-2x2-12-I	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 16 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	130 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



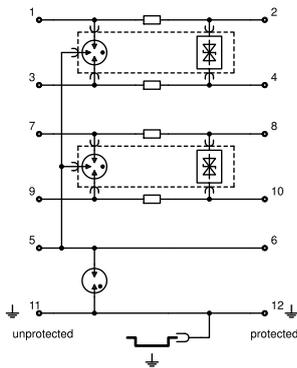
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-I	21	30	4	1	5080329

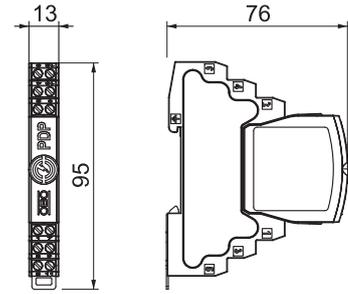
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-24-I

Höchste Dauerspannung AC	U_c	21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	30 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Ausführung		2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		150 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-48-I	37	52	4	1	5080331

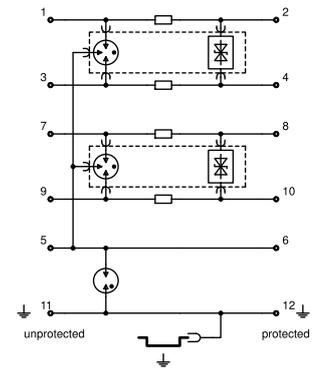
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

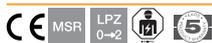
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

PDP-2x2-48-I	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 52 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Ausführung	2x2-polig
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	170 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

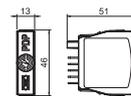
Anschlussmöglichkeiten





Oberteil PDP, 2-polig

Typ	Höchste	Höchste	Verp. Stück	Art.-Nr.
	Dauer- spann- ung AC V	Dauer- spann- ung DC V		
PDP-P-2-5	4,2	6	1	5080402
PDP-P-2-12	12	16	1	5080404
PDP-P-2-24	21	30	1	5080406
PDP-P-2-48	37	52	1	5080408



Oberteil, Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

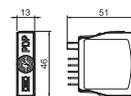
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Geringe Baubreite von 12,5 mm

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.



Oberteil PDP, 2x2-polig

Typ	Höchste	Höchste	Verp. Stück	Art.-Nr.
	Dauer- spann- ung AC V	Dauer- spann- ung DC V		
PDP-P-2x2-5	4,2	6	1	5080410
PDP-P-2x2-12	12	16	1	5080412
PDP-P-2x2-24	21	30	1	5080414
PDP-P-2x2-48	37	52	1	5080416

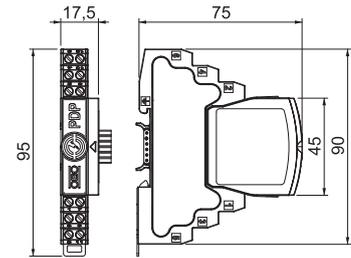


Oberteil, Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Geringe Baubreite von 12,5 mm

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-5-D-OS	4,2	6	2	1	5080341

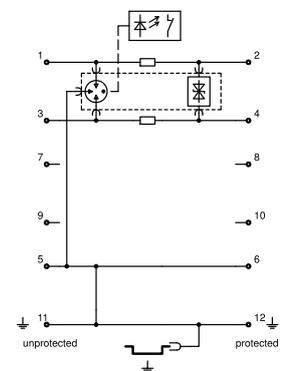
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

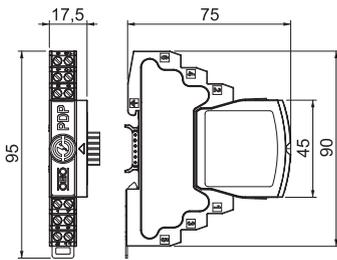
PDP-2-5-D-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 6 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	100 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 12 V



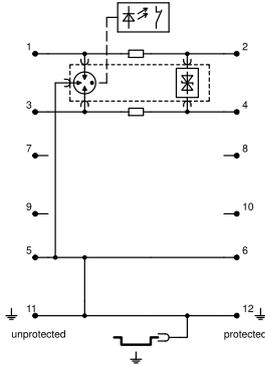
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-12-D-OS	12	16	2	1	5080343

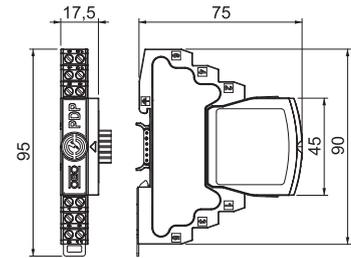
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-12-D-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_c	12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	16 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		130 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-24-D-OS	21	30	2	1	5080345

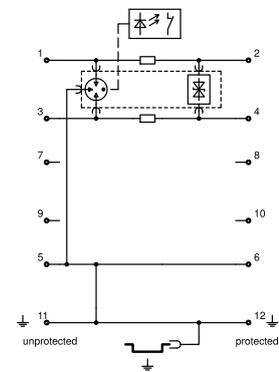
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

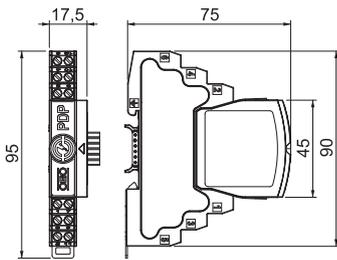
PDP-2-24-D-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 30 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	150 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte Erdung, mit OS, 48 V



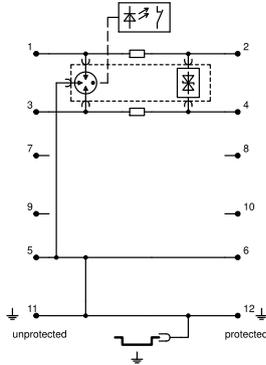
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-48-D-OS	37	52	2	1	5080347

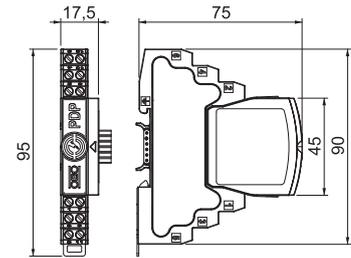
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-48-D-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_c	37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	52 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 Ω \pm 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		170 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-5-I-OS	4,2	6	4	1	5080349

Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

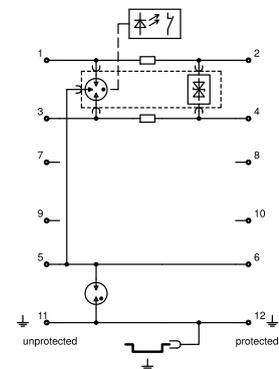
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

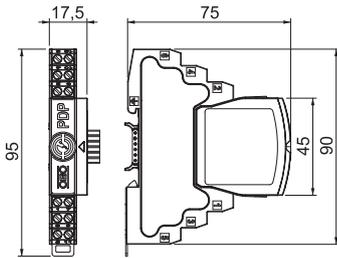
PDP-2-5-I-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 6 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	100 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 12 V



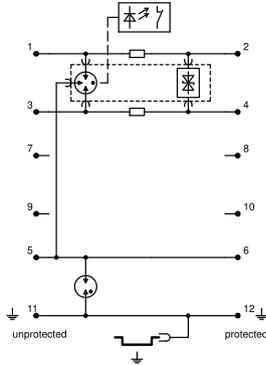
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
 - Indirekte Schirmerdung
 - Frequenzbereich bis 100 MHz
 - Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
 - Geringe Baubreite von 17,5 mm
 - Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art-Nr.
PDP-2-12-I-OS	12	16	4	1	5080351

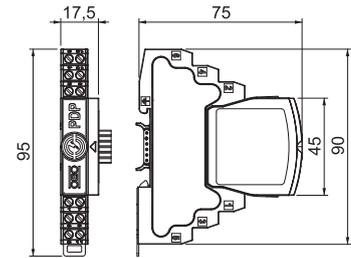
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-12-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_c	12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	16 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		130 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-24-I-OS	21	30	4	1	5080353

Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

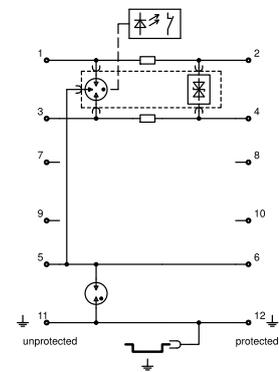
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul

Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

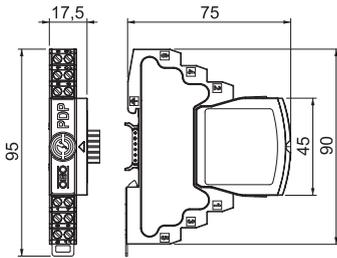
PDP-2-24-I-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 30 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	150 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte Erdung, mit OS, 48 V



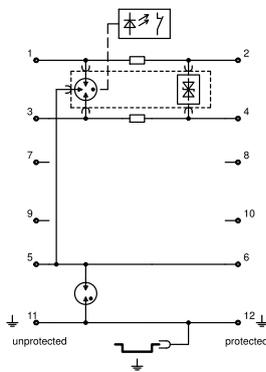
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
 - Indirekte Schirmerdung
 - Frequenzbereich bis 100 MHz
 - Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
 - Geringe Baubreite von 17,5 mm
 - Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2-48-I-OS	37	52	4	1	5080355

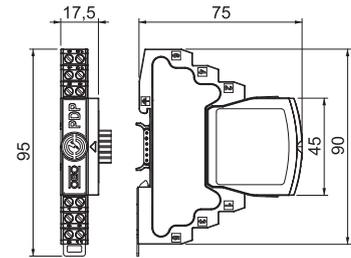
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2-48-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_c	37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	52 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		170 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-5-D-OS	4,2	6	4	1	5080357

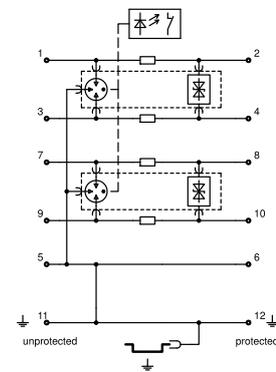
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

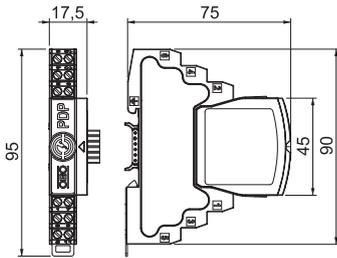
PDP-2x2-5-D-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 6 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	100 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 12 V



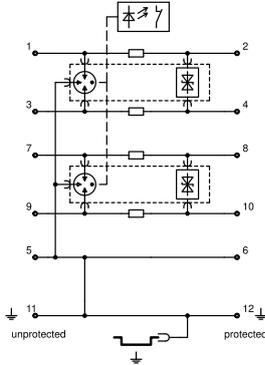
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehrdrähtige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-12-D-OS	12	16	4	1	5080359

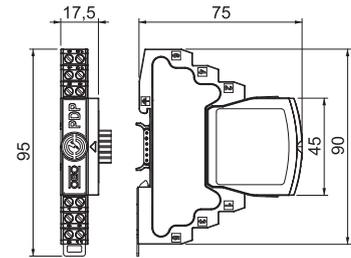
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-12-D-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_C	12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	16 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		130 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-D-OS	21	30	4	1	5080361

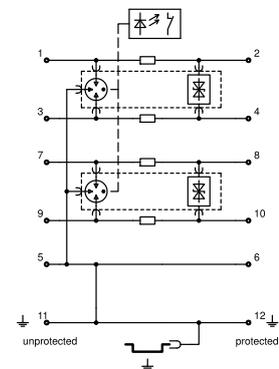
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

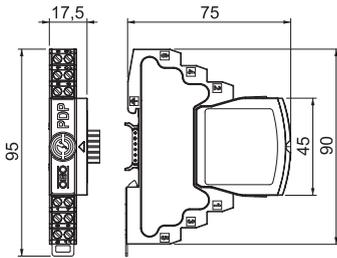
PDP-2x2-24-D-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 30 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	150 V
Schutzpegel Ader - Erde	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte Erdung, mit OS, 48 V



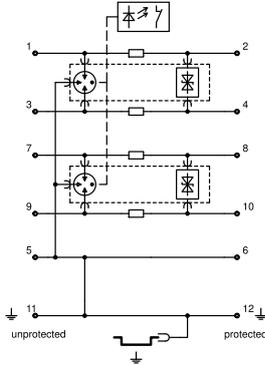
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Direkte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 12,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-48-D-OS	37	52	4	1	5080364

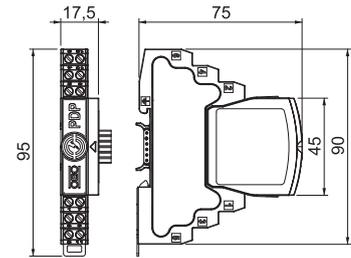
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-48-D-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_C	37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	52 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 Ω \pm 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		170 V
Schutzpegel Ader - Erde		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-5-I-OS	4,2	6	4	1	5080365

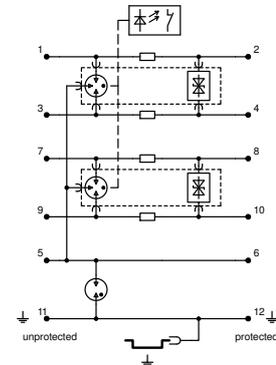
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

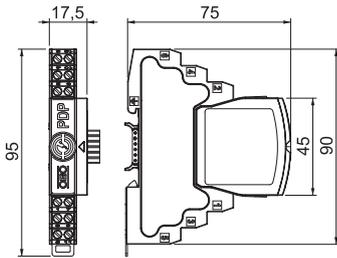
PDP-2x2-5-I-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 6 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	100 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 12 V



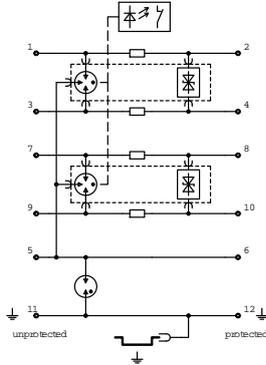
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-12-I-OS	12	16	4	1	5080367

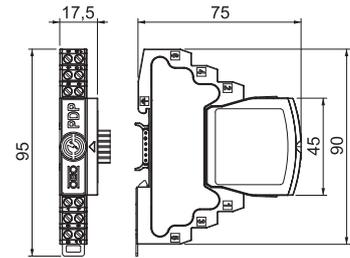
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-12-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_c	12 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	16 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 Ω \pm 5%
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		130 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-24-I-OS	21	30	4	1	5080369

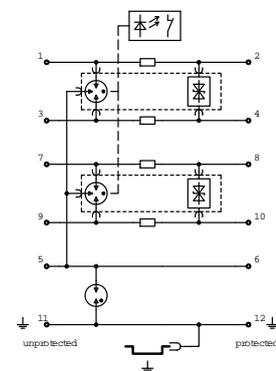
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

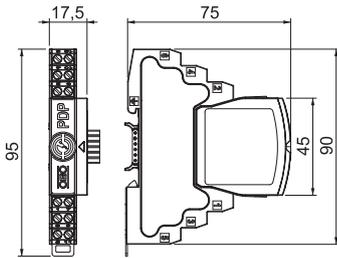
PDP-2x2-24-I-OS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 21 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 30 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom AC	I_L 0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L 0,6 A
Serienwiderstand pro Ader	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	150 V
Schutzpegel Ader - Erde	1600 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte Erdung, 48 V



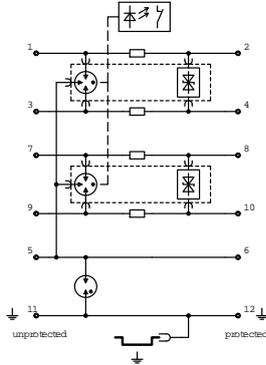
Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Indirekte Schirmerdung
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Erdung über die Hutschiene oder Anschlussleitung möglich
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Hohe Anlagenverfügbarkeit - keine Signalunterbrechung ohne Schutzmodul
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung über die Spannungsversorgung PDP-PS

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-2x2-48-I-OS	37	52	4	1	5080371

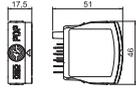
Anschlussmöglichkeiten



PDP-2x2-48-I-OS

Höchste Dauerspannung AC	U_C	37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	52 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom AC	I_L	0,43 A
Nennlaststrom DC	I_L	0,6 A
Serienwiderstand pro Ader		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		10 kV / 5 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		20 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		170 V
Schutzpegel Ader - Erde		1600 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		indirekt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21

Oberteil PDP, 2-polig, mit OS



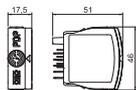
Typ	Höchste Dauer- spann- ung AC	Höchste Dauer- spann- ung DC	Verp. Stück	Art.-Nr.
	V	V		
PDP-P-2-5-OS	4,2	6	1	5080422
PDP-P-2-12-OS	12	16	1	5080424
PDP-P-2-24-OS	21	30	1	5080426
PDP-P-2-48-OS	37	52	1	5080428

Oberteil, Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Oberteil PDP, 2x2-polig, mit OS



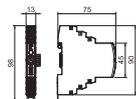
Typ	Höchste Dauer- spann- ung AC	Höchste Dauer- spann- ung DC	Verp. Stück	Art.-Nr.
	V	V		
PDP-P-2x2-5-OS	4,2	6	1	5080430
PDP-P-2x2-12-OS	12	16	1	5080432
PDP-P-2x2-24-OS	21	30	1	5080434
PDP-P-2x2-48-OS	37	52	1	5080436

Oberteil, Steckbarer Datenleitungsschutz Typ 1+2/D1+C2 für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- Frequenzbereich bis 100 MHz
- Geringe Baubreite von 17,5 mm
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Spannungsversorgung für PDP-OS, 5V



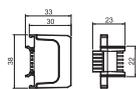
Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-PS	1	5080452

Spannungsversorgung für steckbaren Datenleitungsschutz PDP-OS mit optischer Signalisierung und Fernsignalisierung.

- Versorgung von max. 25 PDP-OS
- Für die Hutschienenmontage geeignet
- Mit optischer Signalisierung und Möglichkeit zur Fernsignalisierung

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

Busverbinder für PDP-OS



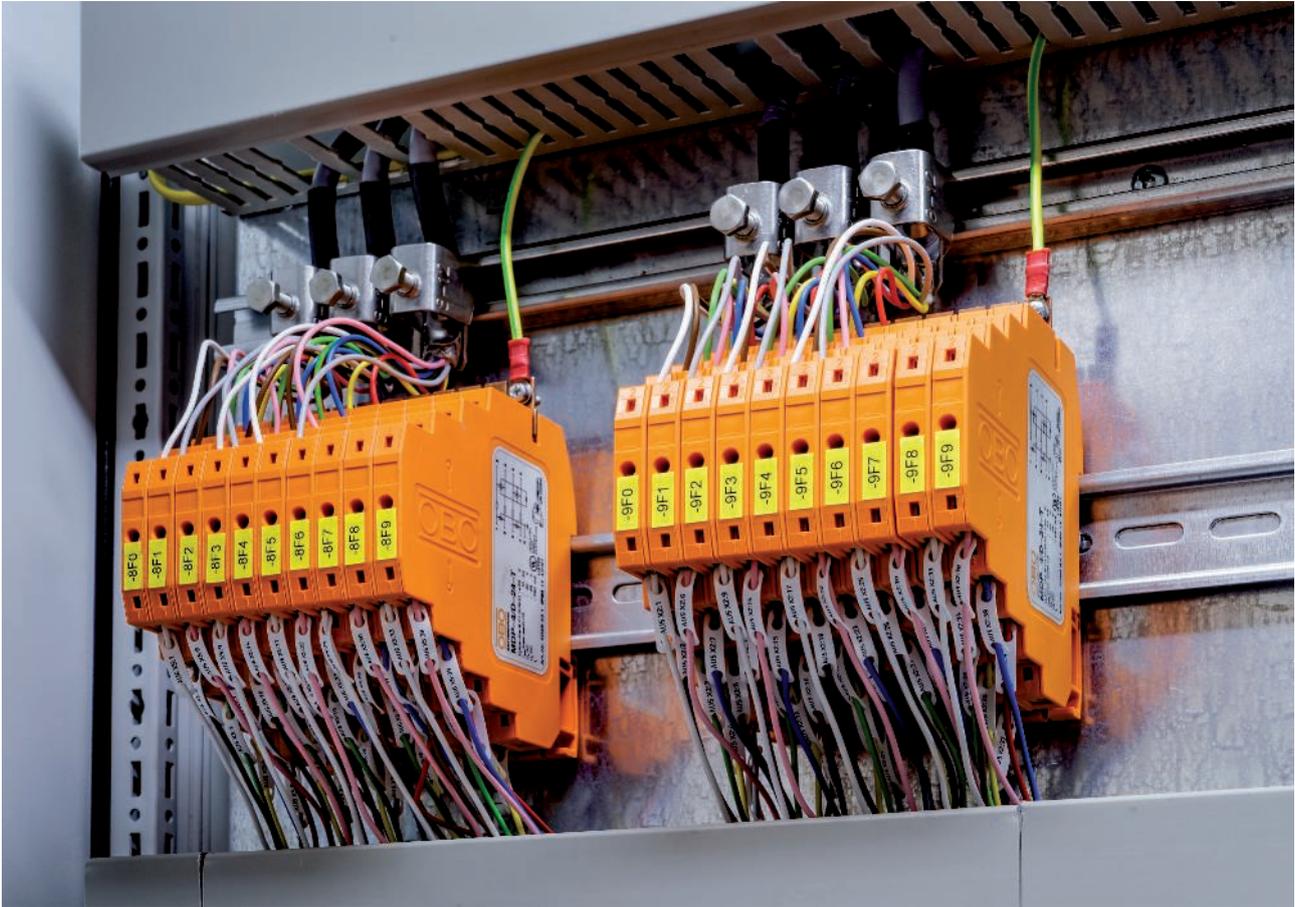
Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
PDP-BC	1	5080454

Busverbinder für die Verbindung der Spannungsversorgung PDP-PS mit dem steckbaren Datenleitungsschutz PDP-OS.

Anwendung: Universeller Blitz- und Überspannungsschutz für Datenübertragungsgeräte in der MSR-Technik.

MDP-Familie

MSR-Schutz für mehradrige Systeme (prüfbar)

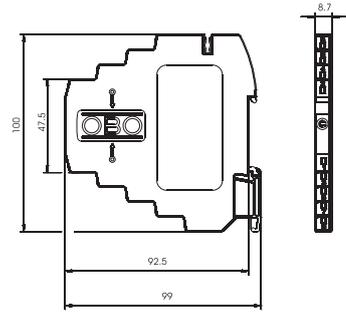


Die Blitzbarrieren des Typs MDP bieten neben der hohen Strombelastbarkeit eine schmale Einbaubreite von nur 8,7 mm. Ein separater Schirmanschluss ermöglicht das beidseitige auflegen des Schirmes an den Potentialausgleich und optimiert so die Schirmwirkung gegen kapazitive und induktive Einkopplungen. Je nach Ausführung können die Geräte mit einem Nennstrom bis 10 A belastet werden und eignen sich somit ideal für den Einsatz in Sonderanwendungen wie z. B. Schleifringüberträgern oder Heizsystemen in Windenergieanlagen. Alle MDPs lassen sich mittels LifeControl im eingebauten Zustand überprüfen.

- Schutzgerät für mehradrige Systeme (4-polig)
- Direkte Schirmerdung
- Montagefreundliche, schraublose Anschlussklemmen
- Platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Ausführungen mit Nennströmen bis 10 A
- Hohe Frequenzbandbreite bis 100 MHz
- UL-gelistet



Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-2 D-5-T	7	10	2	Klemme	1	5098404

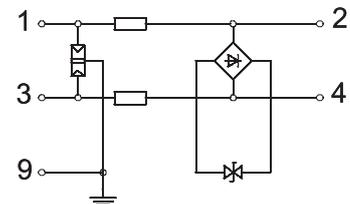
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschriftung prüfbar mit Life Control
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

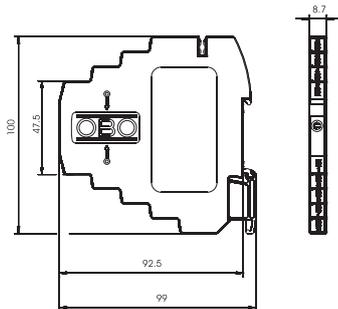
MDP-2 D-5-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 10 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<35 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 3-polig, Ausführung 5 V



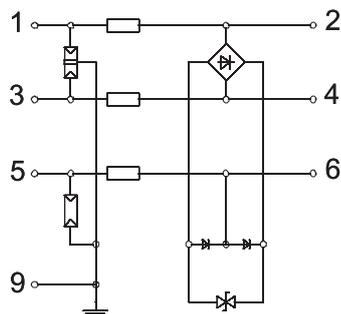
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

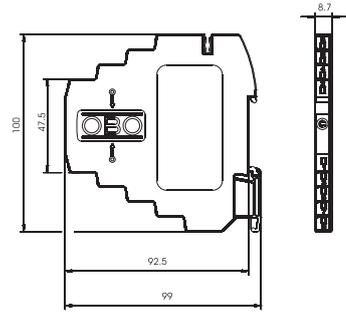
Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system Klemme	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-3 D-5-T	7	10	3		1	5098407

Anschlussmöglichkeiten



MDP-3 D-5-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 10 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	3
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<35 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-5-T	7	10	4	Klemme	1	5098411

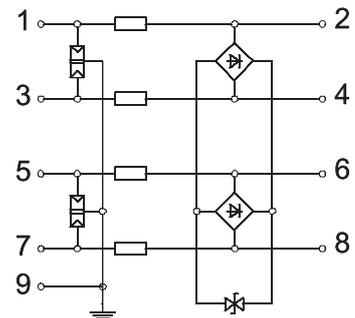
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschriftung prüfbar mit Life Control
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

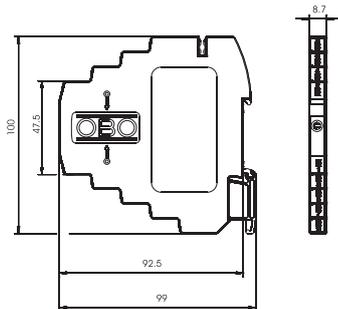
MDP-4 D-5-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 10 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<35 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 24 V



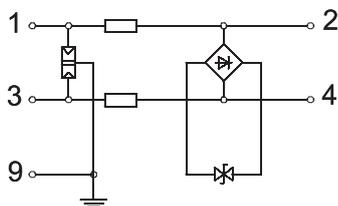
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-2 D-24-T	20	28	2	Klemme	1	5098422

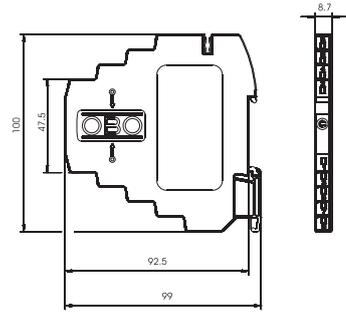
Anschlussmöglichkeiten



MDP-2 D-24-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<55 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Schutzinstallation - Überspannungsschutz / de / 2024/01/30 10:12:17 (LLExpert_03688) / 2024/01/30 10:12:42 10:12:42

Reihenschutzgerät, 3-polig, Ausführung 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-3 D-24-T	20	28	3	Klemme	1	5098427

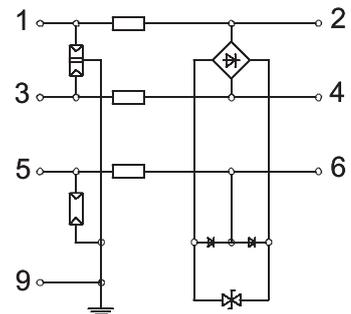
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschildung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

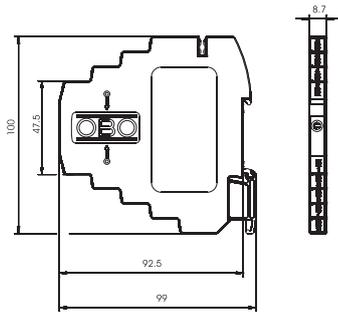
MDP-3 D-24-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	3
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<55 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 24 V



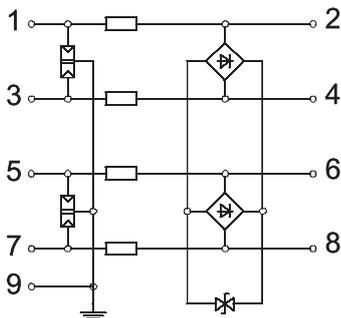
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

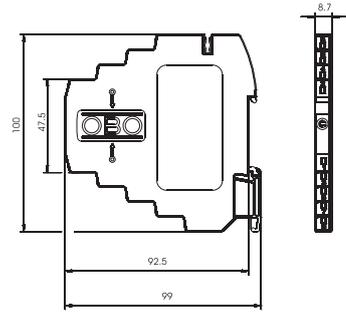
Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-24-T	20	28	4	Klemme	1	5098431

Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-24-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<55 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-2 D-48-T	41	58	2	Klemme	1	5098442

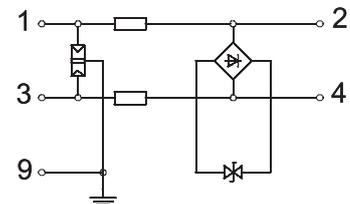
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 48V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschriftung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

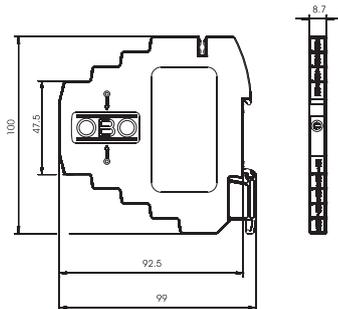
MDP-2 D-48-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<95 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 3-polig, Ausführung 48 V



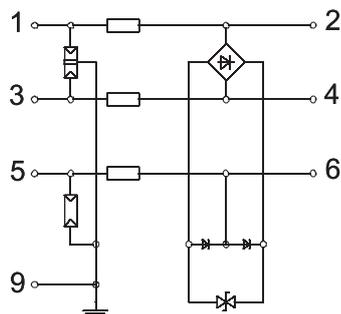
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 48V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehrdrähtige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschilderung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-3 D-48-T	41	58	3	Klemme	1	5098446

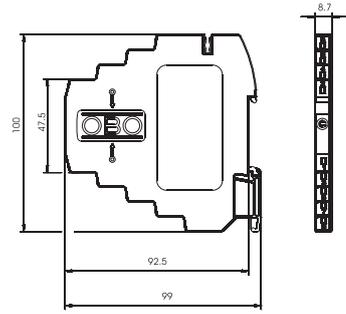
Anschlussmöglichkeiten



MDP-3 D-48-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	3
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<95 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Schutzinstallation - Überspannungsschutz / de / 2024/01/30 10:12:17 (LLExpert_03688) / 2024/01/30 10:12:42 10:12:42

Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-48-T	41	58	4	Klemme	1	5098450

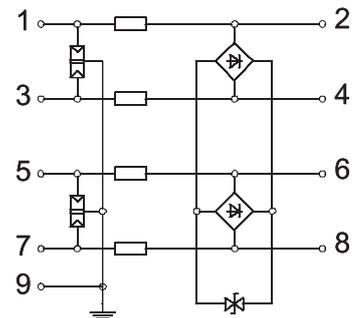
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 48V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschildung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

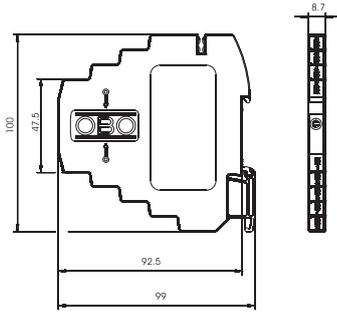
MDP-4 D-48-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<95 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V



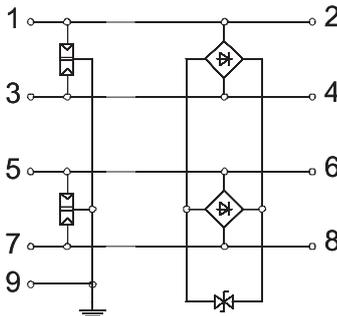
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehrdrähtige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschilderung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

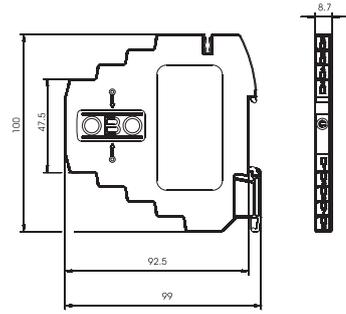
Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-5-T-10	7	10	4	Klemme	1	5098413

Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-5-T-10	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 10 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 10 A
Serienwiderstand pro Ader	—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<45 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 12 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-2 D-12-T-10	10,5	15	2	Klemme	1	5098415

Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 12V

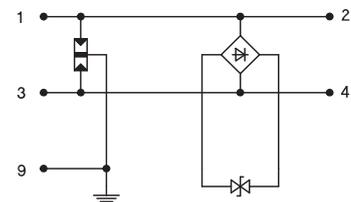
- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-2 D-12-T-10

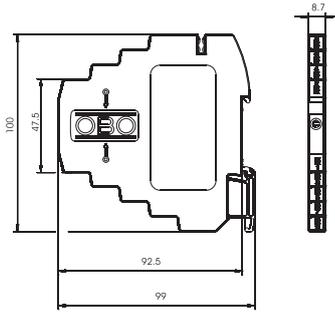
Höchste Dauerspannung AC	U_c	10,5 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	15 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	10 A
Serienwiderstand pro Ader		—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<55 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 12 V



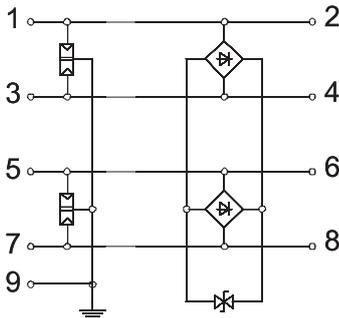
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 12V

- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschilderung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-12-T-10	10,5	15	4	Klemme	1	5098419

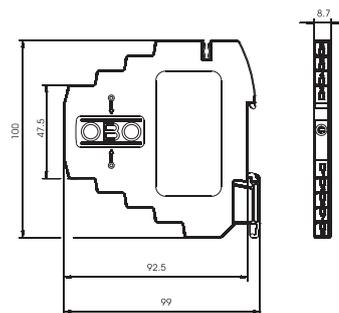
Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-12-T-10

Höchste Dauerspannung AC	U_c	10,5 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	15 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	10 A
Serienwiderstand pro Ader		—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<55 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-2 D-24-T-10	20	28	2	Klemme	1	5098425

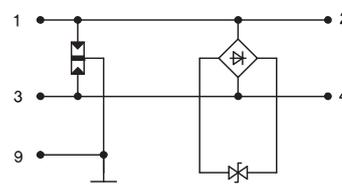
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehrdrähtige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschriftung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

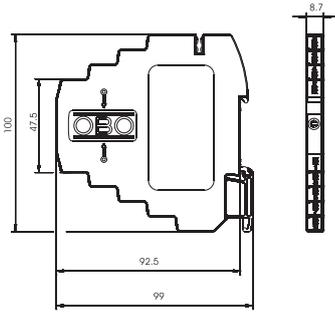
MDP-2 D-24-T-10	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 10 A
Serienwiderstand pro Ader	–
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<70 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 24 V



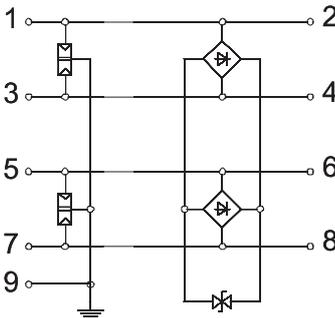
Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehrdrähtige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschildung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-24-T-10	20	28	4	Klemme	1	5098433

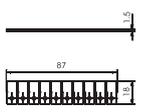
Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-24-T-10

Höchste Dauerspannung AC	U_c	20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	10 A
Serienwiderstand pro Ader		—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<70 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Erdungsleiste



Typ
VB-MDP 10-MD

Verp. Stück	Art.-Nr.
1	5098470

Verbindungsbrücke für 8-mm-Blitzbarrieren

- Länge der Brücke anpassbar
- Werkstoff Kupfer
- Ermöglicht schnellen Potentialausgleich

Anwendung: Parallelschalten der MDP-Blitzbarrieren

FRD/FLD-Familie

Basis- und Kombischutz für Doppeladlersysteme



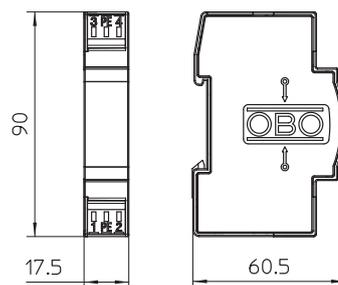
Der Einsatz der Blitzbarrieren für zweiadrige Systeme ist weit gefächert. Von Telekommunikationsleitungen über Bussysteme bis hin zur Mess-, Steuer- und Regeltechnik finden diese Überspannungsschutzgeräte ihre Anwendung. Die Überspannungsschutztechnik ermöglicht flexiblen Schutz für die unterschiedlichsten Anwendungen. Alle Geräte weisen einen geringen Schutzpegel bei gleichzeitig hohem Ableitvermögen auf.

- Hohes Ableitvermögen
- Geringer Schutzpegel
- Universell einsetzbar
- Einfache Montage durch schraublose Klemmen
- Hohe Breitbandigkeit
- UL-gelistet



Kombischutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen

5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FRD 5 HF	4	6	2	Klemme	1	5098571

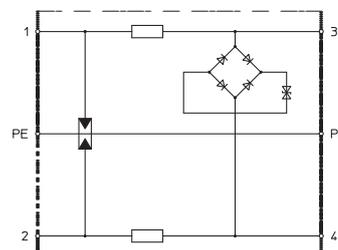
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik.

- Basis-, Mittel- und Feinschutz
- Zweistufige Schutzschaltung mit hohem Blitzstromableitvermögen
- Hohe Übertragungsfrequenz von bis zu 100 MHz
- Universell für alle Bus-Systeme (z.B. Profibus)
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilsschiene in handelsüblichen Verteilergehäusen.

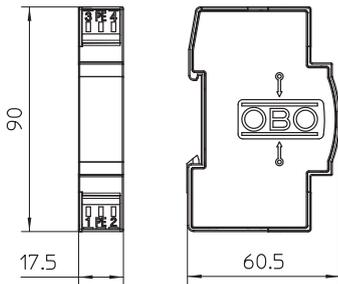
FRD 5 HF	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 4 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 6 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,45 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	18 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 6 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<90 V
Schutzpegel Ader - Erde	<650 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Kombischutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen 24 V



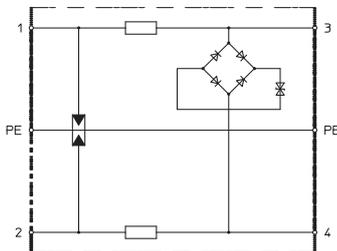
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik.

- Basis-, Mittel- und Feinschutz
- Zweistufige Schutzschaltung mit hohem Blitzstromableitvermögen
- Hohe Übertragungsfrequenz von bis zu 100 MHz
- Universell für alle Bus-Systeme (z.B. Profibus)
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art-Nr.
FRD 24 HF	19	28	2	Klemme	1	5098575

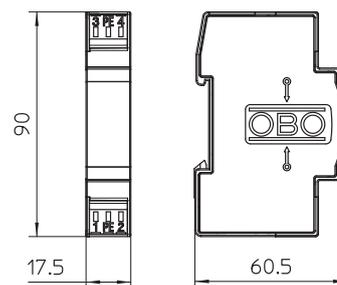
Anschlussmöglichkeiten



FRD 24 HF

Höchste Dauerspannung AC	U_c	19 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	0,45 A
Serienwiderstand pro Ader		$2,2 \Omega \pm 10\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		18 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 6 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<120 V
Schutzpegel Ader - Erde		<650 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Basisschutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen 120 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
TKS-B	120	170	2	Klemme	1	5097976

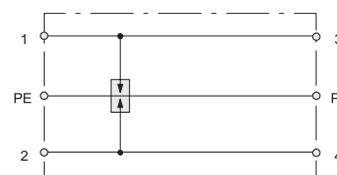
TKS-B: Überspannungsschutz, für den Einsatz in Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, sowie Telekommunikationssystemen

- Basisschutz für den Blitzschutzpotentialausgleich
- Hohes Impulsableitvermögen 6 kA (10/350)
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

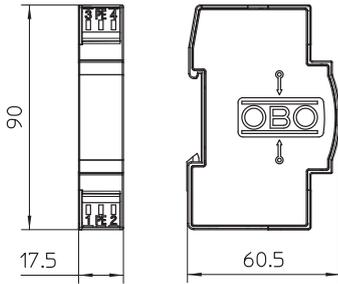
TKS-B	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 170 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 20 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	18 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 6 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<950 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FRD für Doppeladersysteme 24 V



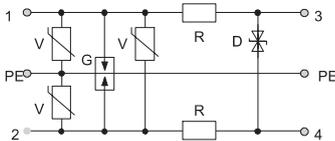
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit ohmscher Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FRD 24	19	28	2	Klemme	1	5098514

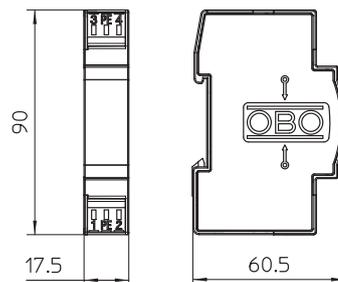
Anschlussmöglichkeiten



FRD 24

Höchste Dauerspannung AC	U_c	19 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	0,2 A
Serienwiderstand pro Ader		15 $\Omega \pm 10\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<60 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Mittel- und Feinschutz FRD für Doppeladlersysteme 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FRD 48	37	53	2	Klemme	1	5098522

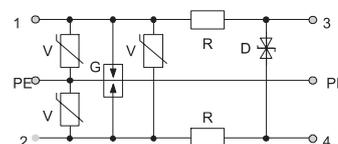
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladlersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit ohmscher Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

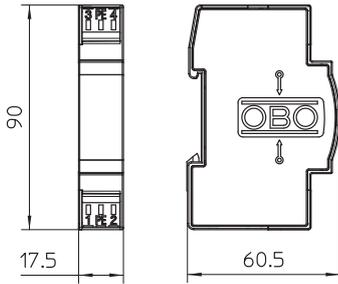
FRD 48	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 53 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,2 A
Serienwiderstand pro Ader	15 Ω \pm 10 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<140 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FRD für Doppeladersysteme 110 V



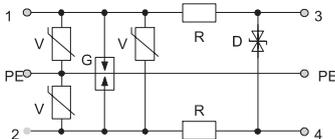
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit ohmscher Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FRD 110	86	122	2	Klemme	1	5098557

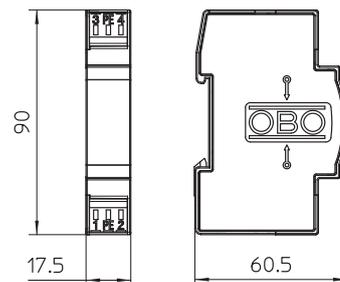
Anschlussmöglichkeiten



FRD 110

Höchste Dauerspannung AC	U_c	86 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	122 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	0,2 A
Serienwiderstand pro Ader		15 Ω \pm 10 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<300 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FLD 5	5	8	2	Klemme	1	5098600

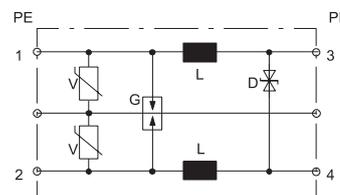
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

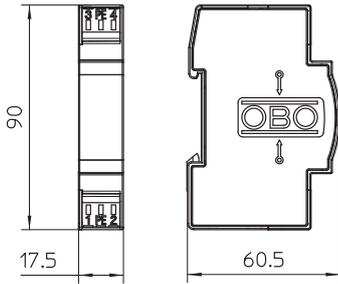
FLD 5	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 5 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 8 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<15 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 12 V



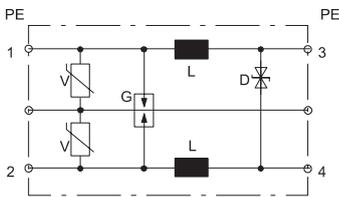
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längszieg

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FLD 12	9	13	2	Klemme	1	5098603

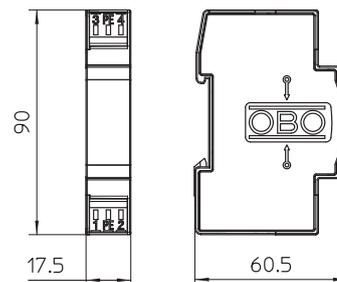
Anschlussmöglichkeiten



FLD 12

Höchste Dauerspannung AC	U_c	9 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	13 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	1 A
Serieninduktivität pro Ader		120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<30 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FLD 24	19	28	2	Klemme	1	5098611

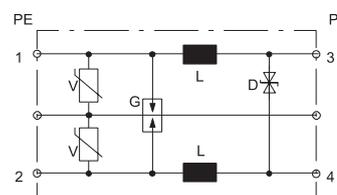
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

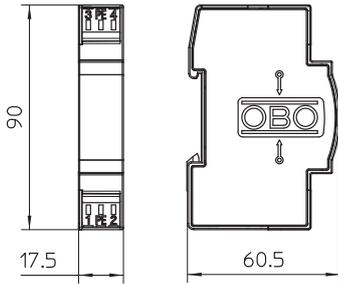
FLD 24	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 19 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<60 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 48 V



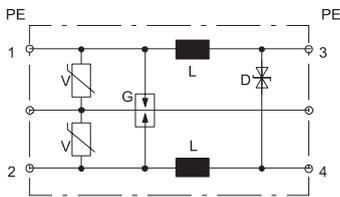
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweige

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FLD 48	37	53	2	Klemme	1	5098630

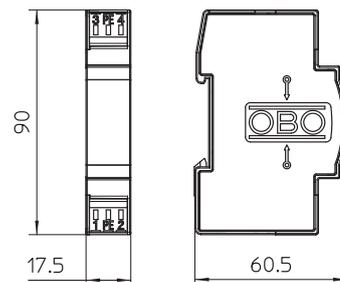
Anschlussmöglichkeiten



FLD 48

Höchste Dauerspannung AC	U_c	37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	53 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	1 A
Serieninduktivität pro Ader		120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<140 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 110 V



Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Höchste Dauer-spannung DC V	Anzahl Pole	Steck-system	Verp. Stück	Art.-Nr.
FLD 110	86	122	2	Klemme	1	5098646

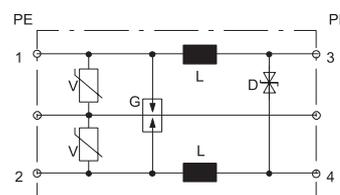
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

FLD 110	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 86 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 122 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



VF-Familie

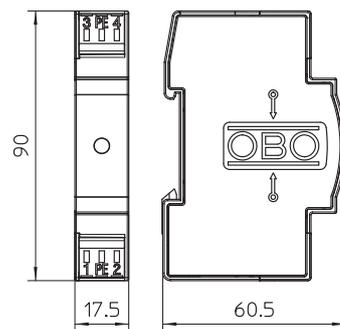
Schutz für 2-polige Stromversorgungen



Die Blitzbarrieren des Typs VF sind Feinschutzgeräte, die für einphasige energietechnische Systeme verwendet werden. Neben dem geringen Schutzpegel weisen diese Geräte eine optische Anzeige auf, die im Fall eines defekten Überspannungsschutzes diesen optisch anzeigen. Auf Wunsch ist auch eine Fernsignalisierung über einen Wechslerkontakt und Öffnerkontakt verfügbar.

- Hohes Ableitvermögen
- Geringer Schutzpegel
- Einsetzbar für AC/DC-Anwendungen
- Einfache Montage durch schraublose Klemmen

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 12 V



Höchste Dauer-spannung V	13,5	Verp. Stück	1	Art.-Nr.	5097453
Typ	VF12-AC DC				

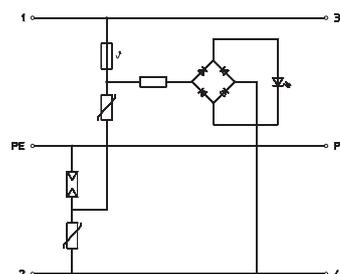
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

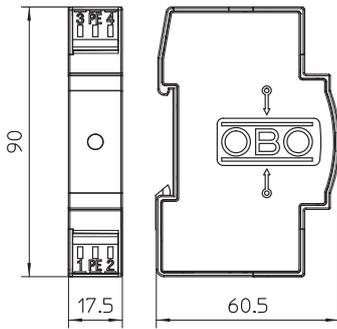
VF12-AC DC	
U max AC	U _c AC 13,5 V
U max DC	U _c DC 18 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<110 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 24 V



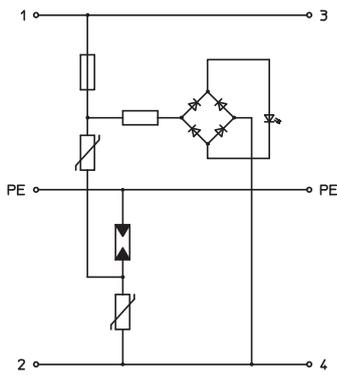
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

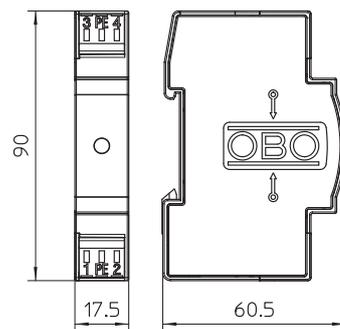
Typ	Höchste Dauerspannung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
VF24-AC/DC	34	1	5097607

Anschlussmöglichkeiten



VF24-AC/DC		
U max AC	U _c AC	34 V
U max DC	U _c DC	46 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<130 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 48 V



Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ VF48-AC/DC 60	1	5097615

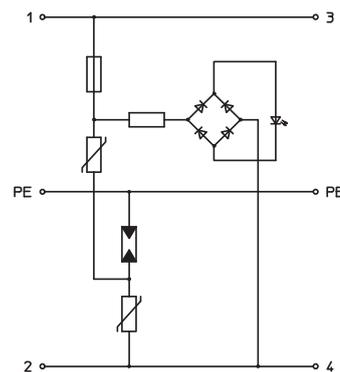
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

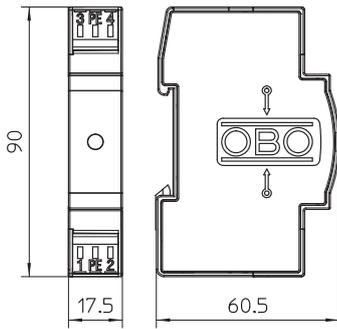
VF48-AC/DC	
U max AC	U _c AC 60 V
U max DC	U _c DC 80 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<220 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 60 V



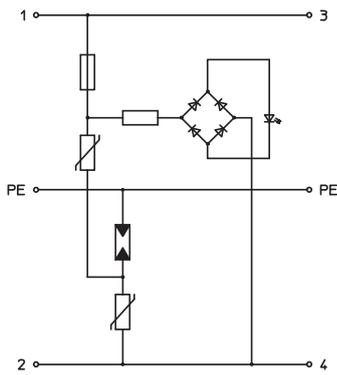
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

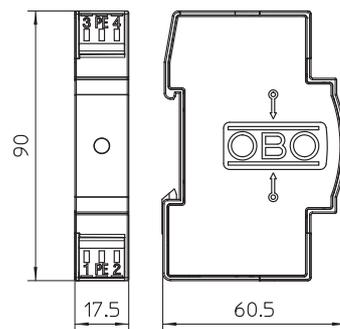
Typ	Höchste Dauerspannung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
VF60-AC/DC	80	1	5097623

Anschlussmöglichkeiten



VF60-AC/DC		
U max AC	U _c AC	80 V
U max DC	U _c DC	110 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	2 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<280 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 110 V



Höchste Dauer-spannung V	150	Verp. Stück	1	Art.-Nr.	5097631
Typ	VF110-AC DC				

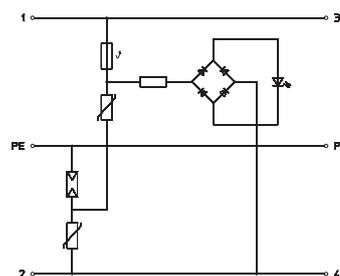
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

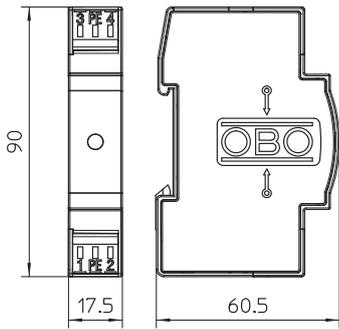
VF110-AC DC	
U max AC	U _c AC 150 V
U max DC	U _c DC 200 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 2 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 6,5 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<500 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1400 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 230 V



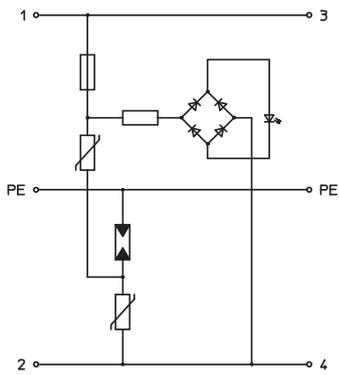
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
VF230-AC/DC	255	1	5097650

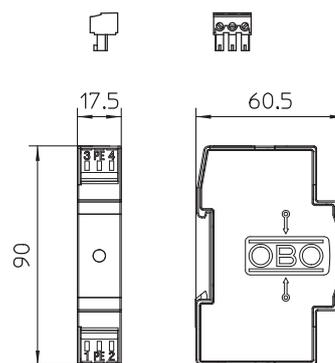
Anschlussmöglichkeiten



VF230-AC/DC

U max AC	U _c AC	255 V
U max DC	U _c DC	350 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	2.5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	7 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<1000 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1400 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 12 V AC/DC



	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ			
VF12-AC/DC-FS	13,5	1	5097454

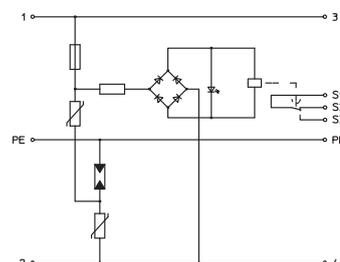
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung; potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilsiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

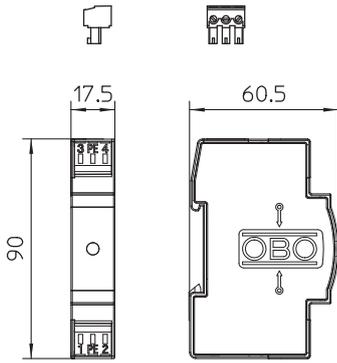
VF12-AC/DC-FS	
U max AC	U _c AC 13,5 V
U max DC	U _c DC 18 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<110 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 24 V AC/DC



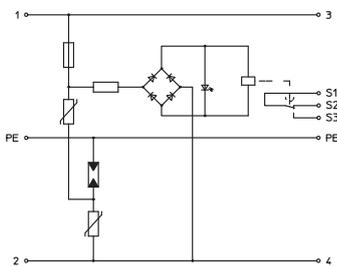
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

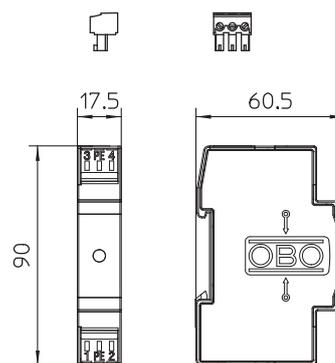
Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
VF24-AC/DC-FS	34	1	5097820

Anschlussmöglichkeiten



VF24-AC/DC-FS	
U max AC	U _c AC 34 V
U max DC	U _c DC 46 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<160 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 48 V AC/DC



	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
Typ			
VF48-AC/DC-FS	60	1	5097822

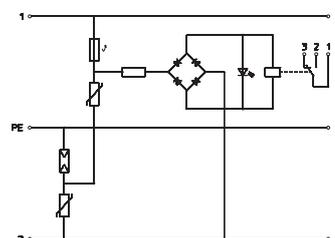
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung; potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilsciene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

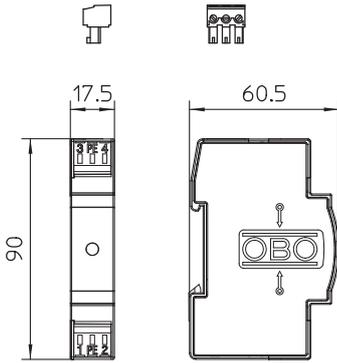
VF48-AC/DC-FS	
U max AC	U _c AC 60 V
U max DC	U _c DC 80 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<220 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 230 V AC



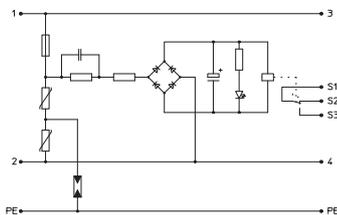
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- Mit Fernsignalisierung potentialfreiem Wechslerkontakt, zur Funktionsüberwachung
- Geeignet für AC Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

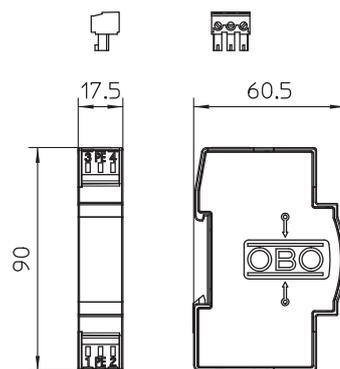
Typ	Höchste Dauer-span-nung V	Verp. Stück	Art.-Nr.
VF230-AC-FS	255	1	5097858

Anschlussmöglichkeiten



VF230-AC-FS	
U _{max} AC	U _c AC 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 2,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 7 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<1060 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1400 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit leckstromfreier Fernsignalisierung 230 V AC/DC



Typ	U max	U max	Verp. Stück	Art.-Nr.
	AC	DC		
VF2-230-AC/DC-FS	255 V	350 V	1	5097939

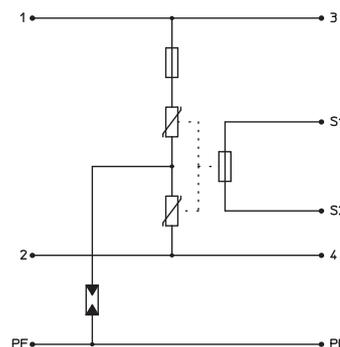
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit leckstromfreier Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung; potentialfreier Öffnerkontakt zur Funktionsüberwachung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene.

VF2-230-AC/DC-FS	
U max AC	U _c AC 255 V
U max DC	U _c DC 350 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 2,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max} 7 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	< 1000 V
Schutzpegel Ader - Erde	< 1400 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten

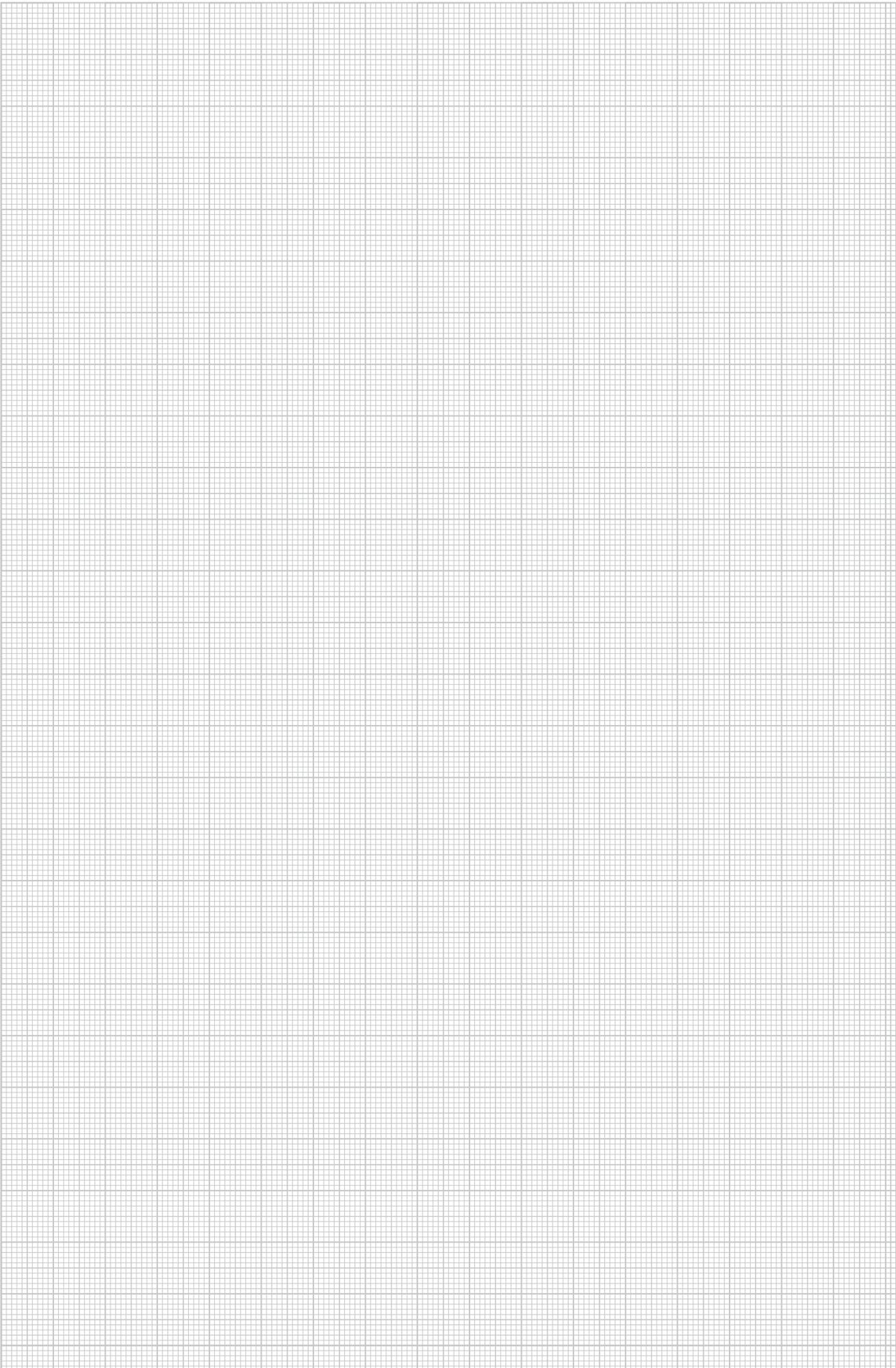


Ersatzstecker für VF Fernsignalisierung



Typ	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
VF-FS	3-polig	25	5098475

Ersatz-Fernmeldestecker 3-polige Ausführung für VF-Variante



Blitzstromzähler LSC I+II

Blitzstromzähler zum Erfassen von Blitz- und Impulsströmen mit Datum- und Zeiterfassung



Der Blitzstromzähler LSC I+II erfasst Blitz- und Impulsströme (10/350, 8/20) und speichert dieses Ereignis samt Uhrzeit und Datum fest ab. Somit findet eine ständige Kontrolle statt, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystem eingeschlagen hat bzw. ob es zu Überspannungen im System gekommen ist. Ist ein Blitz- oder Überspannungsereignis eingetreten, so muss nach VDE 0185-305 (IEC 62305) das gesamte Blitzschutzsystem gewartet werden.

- IP65 - für Außenbereich geeignet
- Getestet nach VDE 0185-561-6
- Zählt bis zu 999 Blitzereignisse mit Datum und Uhrzeit
- Austauschbare Lithium-Batterie mit bis zu 5 Jahren Lebensdauer
- Messbereich 1 bis 100 kA



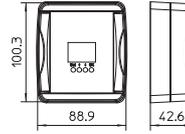
Blitzstromzähler



Typ	Messbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSC I+II	1 kA - 100 kA	1	5091722

Der Blitzstromzähler LSC I+II erfasst Impulsströme und speichert diese samt Uhrzeit und Datum fest ab. Somit findet eine ständige Kontrolle statt, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystem eingeschlagen hat. Sollte dies der Fall sein, so muss nach VDE 0185-305 (IEC 62305) das Blitzschutzsystem gewartet werden.

- Speicherung und Anzeige von Uhrzeit und Datum
- Einsatz im Innen- und Außenbereich dank Schutzklasse IP65
- Kabelschelle für Rundleiter oder Flachleiter
- Direktmontage auf den Ableiter oder der PE-Leitung des Überspannungsschutzgerätes
- hohe Lebensdauer der internen Lithium Batterien
- LCD Anzeige
- interne Batterie
- geprüft nach VDE 0185-561-6 (IEC 62561-6)



Prüfgeräte

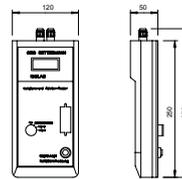


ISOLAB-Mess-System-Ableitertester

Typ	Nenn-Länder-version	Nenn-spannung V	Messbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
ISOLAB	D/GB	6	0V - 999V	1	5096812

Zum Prüfen des Isolationswiderstandes nach DIN VDE 0100 Teil 610 und des Kennlinienverhaltens folgender Überspannungs- und Blitzstromableiter:

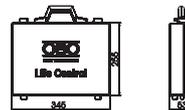
- V10-C und V20-C: Uc Toleranzbereich
 - 75V -> 110V - 130V
 - 150V -> 215V - 265V
 - 280V -> 385V - 475V
 - 320V -> 460V - 560V
 - 335V -> 460V - 560V
 - 385V -> 560V - 680V
 - 440V -> 645V - 785V
 - 550V -> 820V - 1000V
- V25-B+C und V50-B+C: Uc Toleranzbereich
 - 150V -> 215V - 265V
 - 280V -> 385V - 475V
 - 320V -> 460V - 560V
 - 385V -> 560V - 680V
- Varistorableiter anderer Hersteller auf 1- oder 3-mA-Kennlinienverhalten prüfbar
- Batteriebetrieb
- Messleitungen sind im Lieferumfang enthalten.



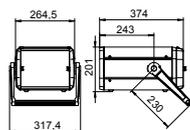
Prüfgerät für Blitzbarrieren

Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
LFC	1	5096786

OBO Life Control ermöglicht eine Funktionsüberprüfung der Blitzbarrieren des Typs MDP. Die Blitzbarrieren können im eingebauten Zustand mittels des Life Control überprüft werden, ohne dass das Messsignal beeinflusst wird. Life Control verfügt über ein integriertes OLED mit optischer und akustischer Defektmeldung sowie einer separat schaltbaren LED am Prüfstift. Life Control wird in einem Koffer inkl. CD und Anleitungen geliefert.



Kartenlesegerät PCS-CS..



Typ	Länder- version	Nenn- spannung V	Mess- bereich	Mess- toleran- zen	Verp. Stück	Art.-Nr.
PCS-CS-D	D	230	3-- 120 kA	< 2 kA (< 2%)	1	5091683

Magnetkartenlesegerät zum Auslesen und Auswerten von PCS-Karten.

- inkl. Akku für ca. 4 h netzunabhängigen Dauerbetrieb
- großes und übersichtliches Display

Magnetkarten und Halter

Magnetkarte PCS

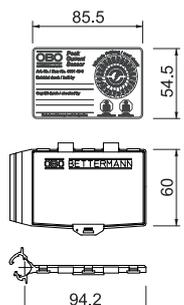


Typ	Verp. VPE	Art.-Nr.
PCS	1	5091438

Peak-Current-Sensor (PCS)-Karte zum Erfassen von Impuls-/Blitzströmen. Eine ständige Kontrolle, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystems eingeschlagen ist, und wie hoch der letzte Blitzstrom in kA war, kann somit auf einfache Art und Weise vom Anlagenbetreiber, Blitzschutz-Fachfirma oder Sachverständigen durchgeführt werden. Hierbei unterstützt der aufgedruckte Wartungskreis sowie die Beschriftungsfelder die nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3) in definierten zeitlichen Abständen durchzuführenden Wartungsarbeiten des gesamten Blitzschutz-Systems.

- Inhalt = 10 Stück
- Digitale Auswertung über das PCS-Kartenlesegerät
- Kann zusätzlich zum OBO Blitzstromzähler LSC I+II verwendet werden
- Mit getrennten Beschriftungsfeldern: „Errichtet durch“, „Geprüft durch“, „Kartenkennzeichnung“
- Integrierter Wartungskreis (Jahr/Monat)

Magnetkarte und Halter MK-B



Typ	Verp. VPE	Art.-Nr.
MK-B	1	5091322

PCS-Magnetkarte zum Erfassen von Impuls-/Blitzströmen inkl. Halter

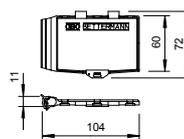
- Halter plombierbar
- zu montieren an Rundleiter Rd 8-10
- einfache Montage des Halters per Klemmung
- 1 VPE = 10 Stück

Magnetkartenhalter PCS-H

Typ	Verp. VPE	Art.-Nr.
PCS-H	1	5091527

Magnetkartenhalter zur Aufnahme von PCS-Karten

- Halter plombierbar
- zu montieren an Rundleiter Rd 8-10
- einfache Montage des Halters per Klemmung
- 1 VPE = 10 Stück





Daten- und Informationstechnik



Datentechnik

252



Sende- und Empfangsanlagen

278



Tele Defender

Kombischutzgerät für VDSL-, ISDN- und DSL-Systeme

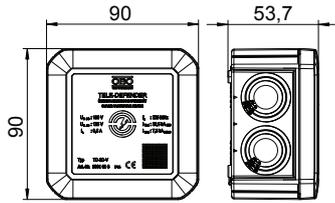


Die Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationsanwendungen sind als Kombinationsschutz und als Feinschutz erhältlich. Je nach Applikation von DSL bis hin zur analogen Kommunikation finden die Geräte ihre Anwendung zum direkten Zwischenschalten in die Datenleitung und lassen sich so problemlos in bereits existierende Installationen nachrüsten. Die Geräte unterscheiden sich in Anschlusstechnik und Übertragungsleitung und sind somit für ihren jeweiligen Einsatz optimiert, um eine möglichst geringe Dämpfung zu verursachen.

- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- „Push-In“ Klemmen für schnelle Installation
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Aufputzmontage



Kombischutzgerät TD-2D-V für VDSL-Systeme



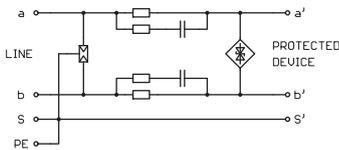
Datenleitungsschutzgerät für Telekommunikationseinrichtungen

- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- "Push-In" Klemmen für schnelle Installation
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung bis 225 MHz
- Aufputzmontage

Anwendung: Ideal für alle DSL-Systeme, IP-Anschlüsse, ISDN oder analoge Telekommunikation

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Stecksystem	Verp. Stück	Art-Nr.
TD-2D-V	125	180	2	Klemme	1	5081698

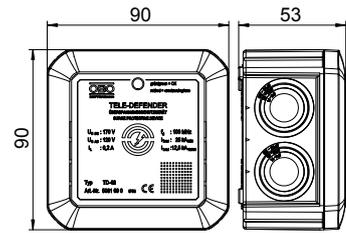
Anschlussmöglichkeiten



TD-2D-V	
Höchste Dauerspannung AC	U_C 125 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C 180 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,5 A
Kapazität (Ader-Ader)	<10 pF
Kapazität (Ader-Erde)	<20 pF
Serienwiderstand pro Ader	2,2 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	22,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 7,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<350 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Frequenzbereich	0 - 225 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Aufputz
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP54
Schirm Anschluss	ja
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 1 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,08 - 1,5 mm ²
Prüfnorm	IEC 61643-21



Kombischutzgerät TD-4/I für ISDN- und DSL-Systeme



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
TD-4/I	120	170	4	RJ11	1	5081690

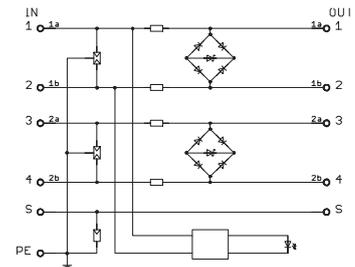
Datenleitungsschutzgerät für Telekommunikationseinrichtungen

- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- "Push-In" Klemmen für schnelle Installation
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Aufputzmontage
- Optische Funktionsanzeige

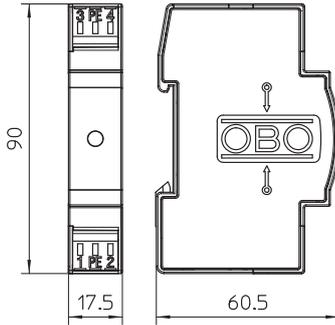
Anwendung: DSL-Systeme, ISDN oder analoge Telekommunikation

TD-4/I	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 170 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 0,2 A
Kapazität (Ader-Ader)	<50 pF
Kapazität (Ader-Erde)	<10 pF
Serienwiderstand pro Ader	$9 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	25 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 12,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<650 V
Schutzpegel Schirm - Erde (S-PE)	850 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Aufputz
Stecksystem	RJ11
Schutzart	IP54
Schirm Anschluss	ja
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 0,75 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 0,75 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 0,75 mm ²
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten



Kombischutzgerät TD-2/D-HS für ISDN- und DSL-Systeme



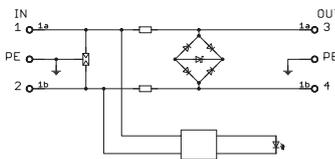
Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationseinrichtungen

- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Schraubenlose Klemmen bzw. steckbar
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Schnelle Montage auf Hutschiene für eine Telefonleitung
- Optische Funktionsanzeige

Anwendung: DSL-Systeme, ISDN oder analoge Telekommunikation

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Art.-Nr.
TD-2/D-HS	120	170	2	Klemme	1	5081694

Anschlussmöglichkeiten

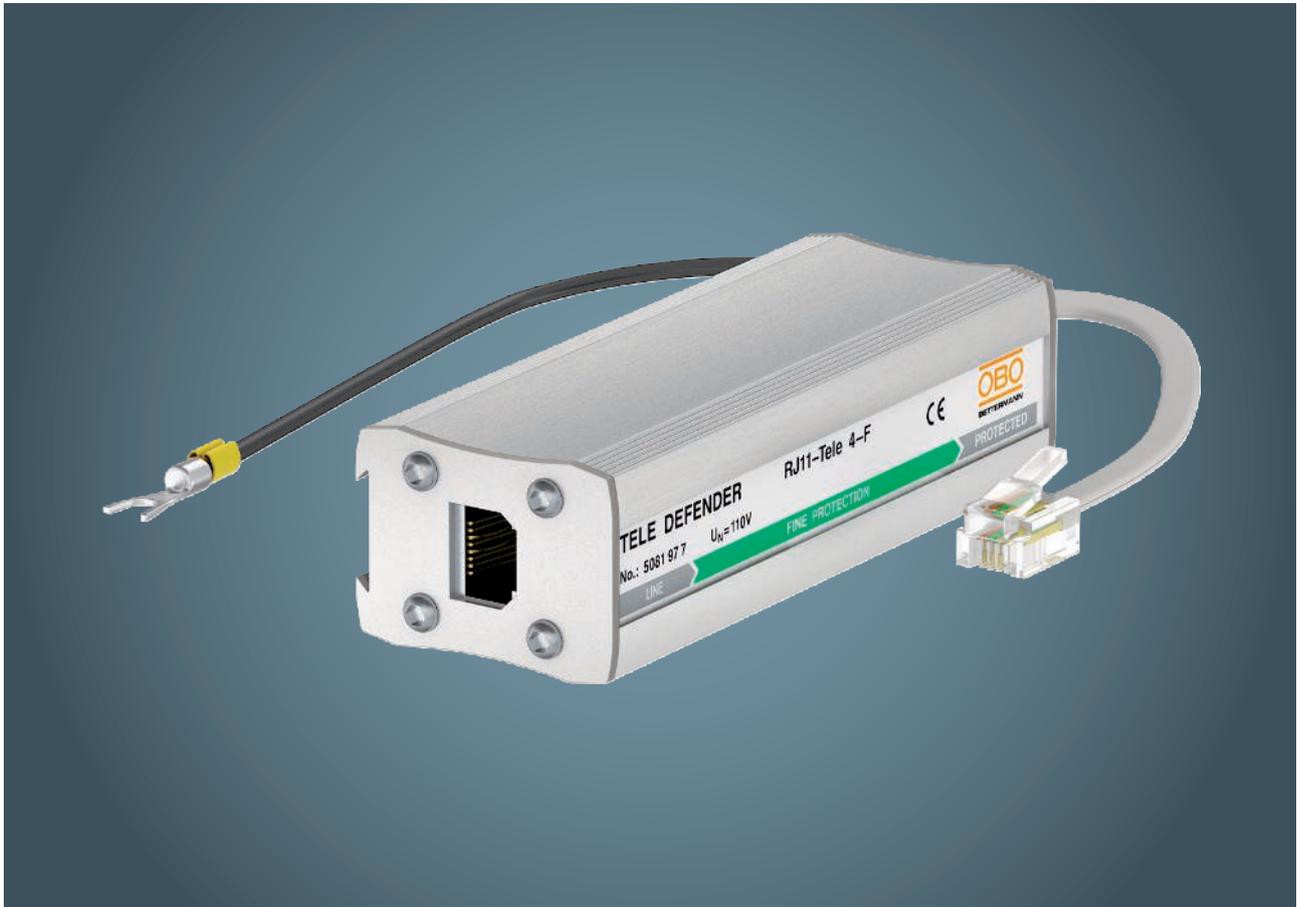


TD-2/D-HS	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 170 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,2 A
Kapazität (Ader-Ader)	<50 pF
Kapazität (Ader-Erde)	<50 pF
Serienwiderstand pro Ader	$9 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<650 V
Frequenzbereich	0 - 75 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	nein
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Prüfnorm	IEC 61643-21



Tele Defender

Kombi- und Feinschutzgeräte RJ11-Tele und RJ45-Tele für analoge Leitungen



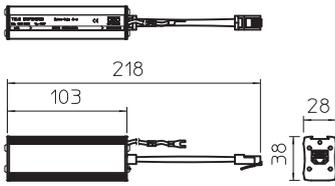
Die Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationsanwendungen sind als Kombinationsschutz und als Feinschutz erhältlich. Je nach Applikation von DSL bis hin zur analogen Kommunikation finden die Geräte ihre Anwendung zum direkten Zwischenschalten in die Datenleitung und lassen sich so problemlos in bereits existierende Installationen nachrüsten. Die Geräte unterscheiden sich in Anschlusstechnik und Übertragungsleitung und sind somit für ihren jeweiligen Einsatz optimiert, um eine möglichst geringe Dämpfung zu verursachen.

- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11- bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschiennenmontage





Feinschutzgerät TELE 4-F für ISDN RJ11



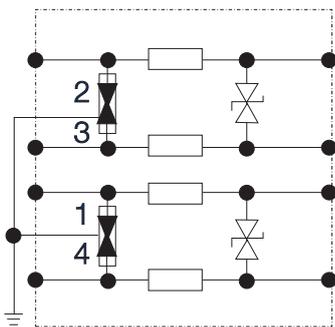
Datenleitungsschutzgerät für analoge Telekommunikations-Systeme

- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11 bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: für analoge Telekommunikations-Systeme

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
RJ11-TELE 4-F	Feinschutz, 4 Adern	RJ11	1	5081977

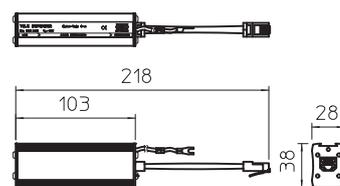
Anschlussmöglichkeiten



RJ11-TELE 4-F	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 170 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1-3
Anzahl Pole	4
Serienwiderstand pro Ader	$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	4 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Schutzpegel Ader - Erde bei $1 \text{ kV}/\mu\text{s}$ (C3)	U_p <245 V
Frequenzbereich	0 - 18 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ11
Schutzart	IP40
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21



Kombischutzgerät TELE 4-C für ISDN RJ11



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
RJ11-TELE 4-C	Kombischutz, 4 Adern	RJ11	1	5081975

Datenleitungsschutzgerät für analoge Telekommunikations-Systeme

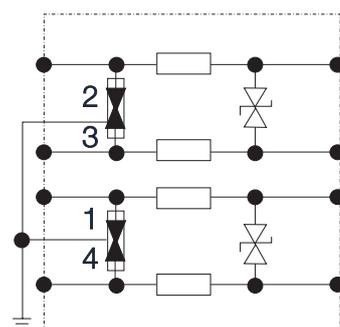
- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11 bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: für analoge Telekommunikations-Systeme

RJ11-TELE 4-C

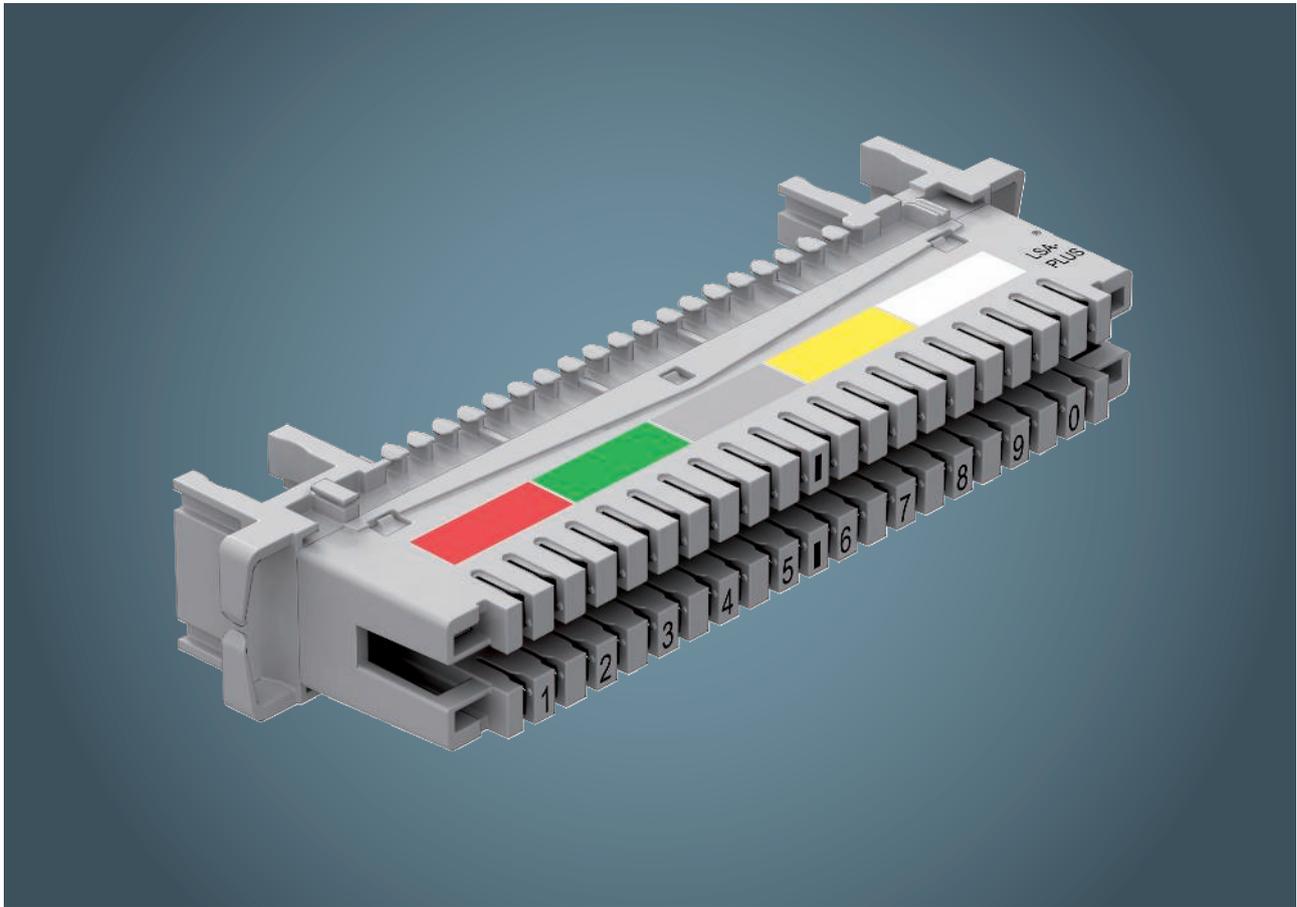
Höchste Dauerspannung AC	U_c	120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	170 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0-3
Anzahl Pole		4
Serienwiderstand pro Ader		$8,2 \Omega \pm 10 \%$
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		4 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<300 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Schutzpegel Ader - Erde bei $1\text{kV}/\mu\text{s}$ (C3)	U_p	<245 V
Frequenzbereich		0 - 12 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		RJ11
Schutzart		IP40
Erdung über:		Anschlussleitung
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten



LSA-Plus-Technik – Basis- und Feinschutz

Überspannungsschutzgeräte für industrielle Telekommunikationsanwendungen.

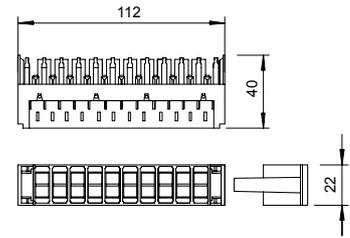
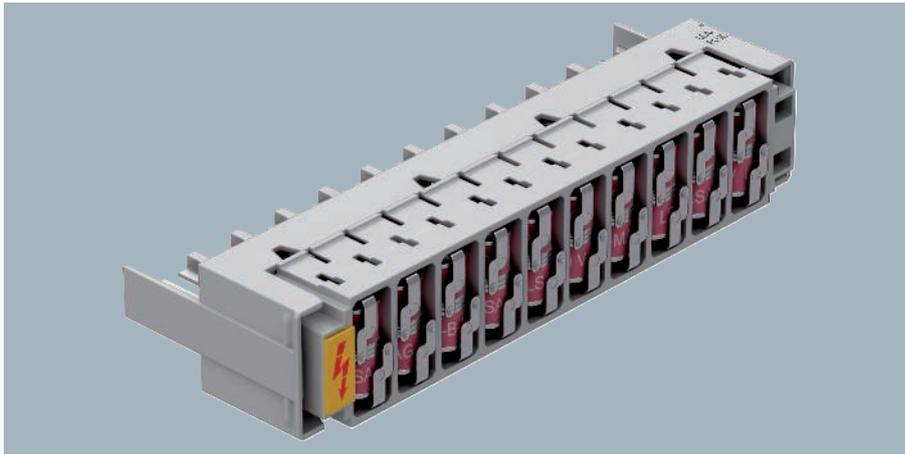


Die LSA-Überspannungsschutzkomponenten bieten insbesondere bei mehradrigen Leitungssystemen wie z. B. Telekommunikationsverteileranlagen eine schnelle Möglichkeit, diese adäquat zu schützen. Das LSA-System bietet sowohl Basisschutzmodule als auch Feinschutzmodule zum Schutz von bis zu zehn Doppeladern je nach Anschlussleiste. Diese werden in Trenn- und Anschlussleiste unterschieden und müssen je nach Anwendung entsprechend ausgewählt werden.

- Einfache Installation
- Schutz von bis zu 10 Doppeladern
- Geringer Schutzpegel
- Hohes Ableitvermögen
- Hohe Breitbandigkeit beim Basisschutz
- Vielseitig einsetzbar



LSA Basisschutzmagazin



Typ	Montageart	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-B-MAG	LSA-Plus steckbar	20	1	5084020

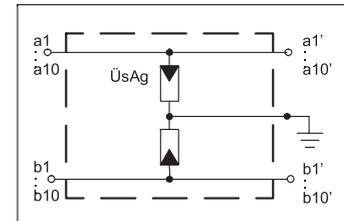
LSA-Basisschutz Magazin zur Verwendung in mehradrigen Datenleitungs-Systemen, MSR-Anlagen sowie Telefonzentralen.

- Basisschutz
- Bestückt mit 20 Gasableitern
- Max. Spannung: 180 V

Anwendung: Direkt auf LSA-Plus Trennleiste- oder Anschluss-Leisten (z.B. OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) oder OBO LSA-T-LEI (5084 01 2)).

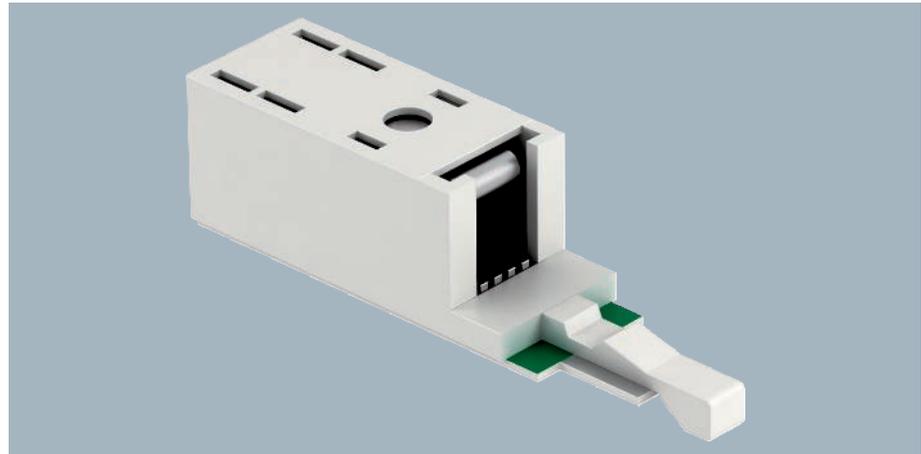
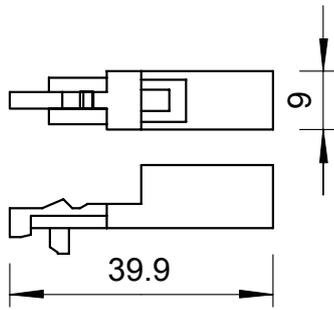
LSA-B-MAG	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 180 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	20
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	1 kA
Schutzpegel @ C1	<750 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	LSA-Plus steckbar
Stecksystem	sonstige
Schutzart	IP20
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Kombischutzgerät LSA BF 180



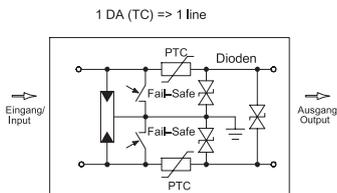
LSA-Basis- und -Feinschutz, zur Anwendung in MSR-Systemen

- Basis- und Feinschutz
- Grobschutz mit Fail-Safe-Technologie.
- Mit PTC-Schutzkomponenten gegen Überstrom.
- Max. Spannung: 180 V

Anwendung: Direkt auf LSA-Plus Trennleiste- oder Anschlussleisten mit Erdungsschiene (z.B. OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) oder OBO LSA-T-LEI (5084 01 2), sowie OBO LSA-E (5084 03 2))

Typ	Montageart	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-BF-180	LSA-Plus steckbar	2	1	5084024

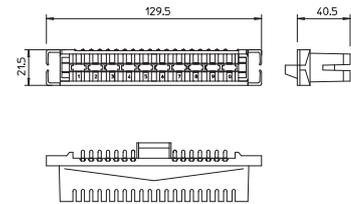
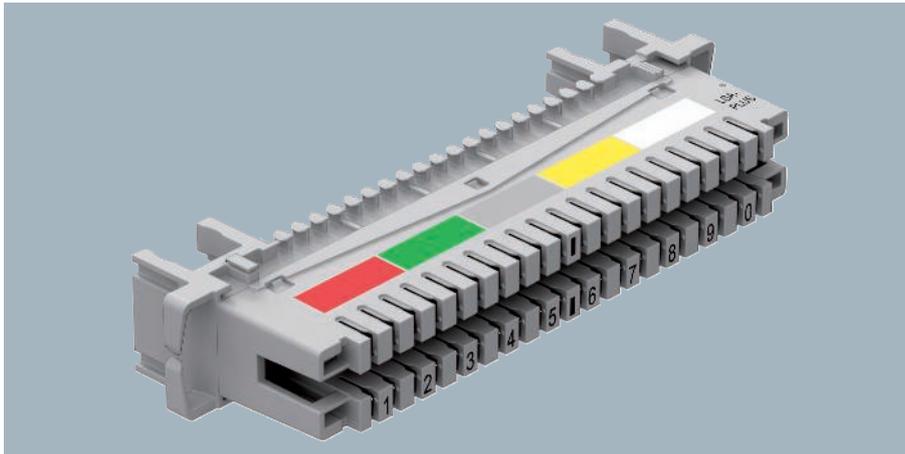
Anschlussmöglichkeiten



LSA-BF-180	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 180 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,12 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	0,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<300 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	LSA-Plus steckbar
Stecksystem	sonstige
Schutzart	IP20
Prüfnorm	IEC 61643-21



LSA-Anschlussleiste

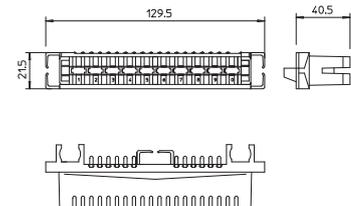
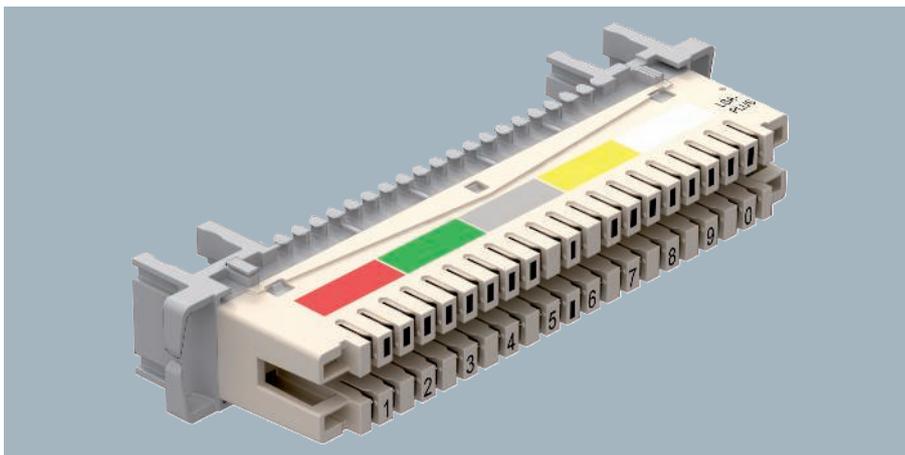


Typ	Farbe	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-A-LEI	grau	1	5084008

LSA-Anschlussleiste 2/10 zum Anschluss von 10 Doppeladern.

- Zur Verwendung mit dem Schutzelement LSA-B-MAG
- Befestigung auf Montagewanne LSA-M
- Farbe: grau
- Klemmbare Querschnitte 0,14-0,5 (AWG 26-20)

LSA-Trennleiste



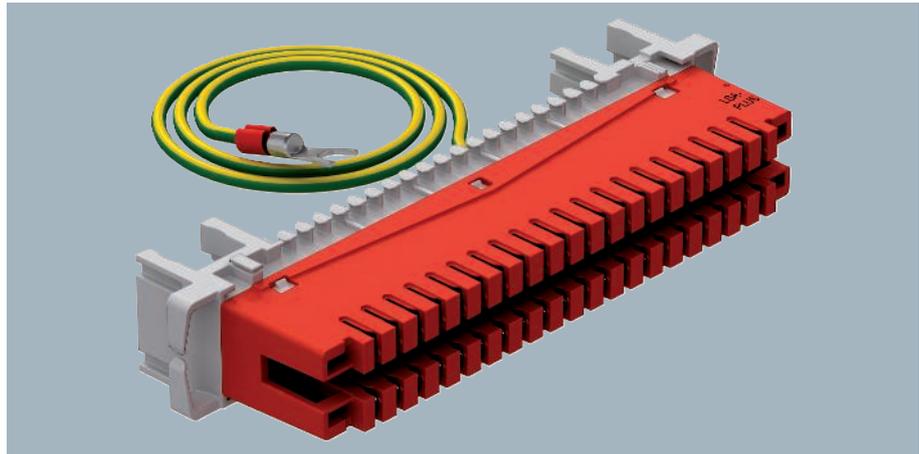
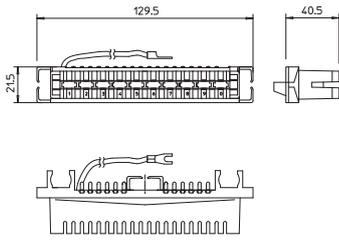
Typ	Farbe	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-T-LEI	weiß	1	5084012

LSA-Trennleiste 2/10 zum Anschluss von bis zu 10 Doppeladern.

- Zur Verwendung mit dem Schutzelement LSA-BF-180; LSA-BF-24; LSA-B-MAG
- Befestigung auf Montagewanne LSA-M
- Farbe: weiß
- Klemmbare Querschnitte 0,14-0,5 mm² (AWG 26-20)



LSA Erdungsleiste



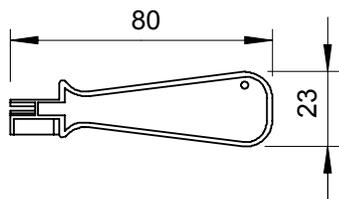
LSA-Erdungsleiste 40-polig, zum Verbinden von Erdleitungen oder Schirmen mit dem Erdanschluss.

- Komplet mit Anschlussleitung grün-gelb, 1,5 mm²
- Farbe: rot

Typ	Farbe	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-E-LEI	rot	1	5084016



LSA-Einfachwerkzeug

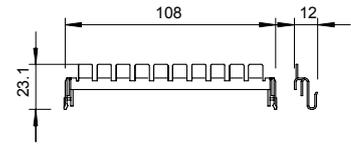
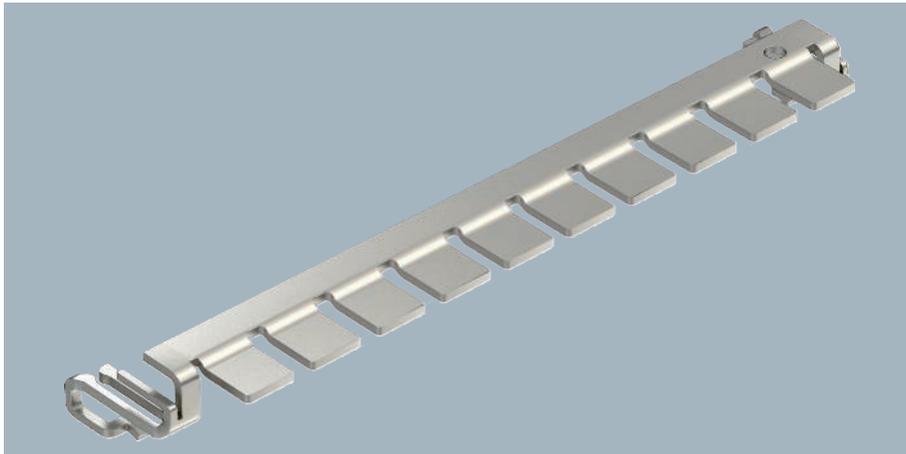


Einfachwerkzeug zum lötl-, schraub- und abisolierfreien Anschließen der Adern, ohne Schneidvorrichtung.

Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-TOOL	1	5084040



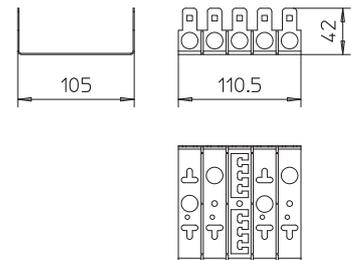
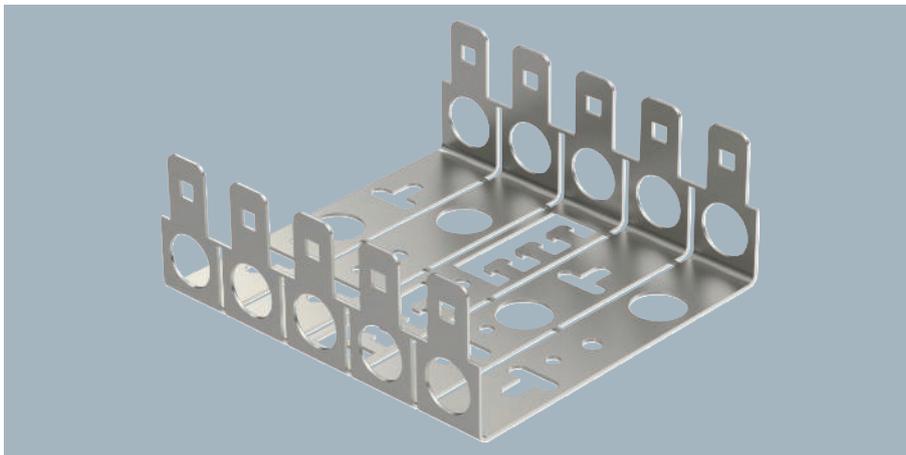
LSA Erdungsschiene



Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-E	1	5084032

Erdchiene als Erdverbindung zwischen Überspannungsschutzstecker LFS-BF... (1 DA) und Verteilerstecker LSA-...-LEI.

LSA Montagewanne

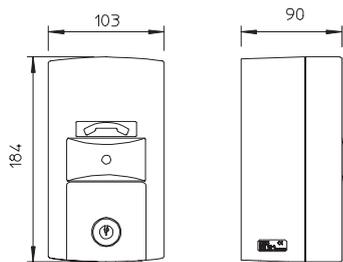


Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-M	1	5084036

Montagewanne für 5 Anschluss- oder Trennleisten. Rastermaß 22,5 mm.
Tiefe: 22 mm; 30 mm; 50 mm



PA



Schutzgehäuse für eine LSA 10 DA-Leiste

- Schutzgehäuse für 10 Doppeladern
- Gehäuse ist abschließbar
- Inkl. Schlüssel
- Vierfache Leiterfixierung
- Lichtgrau

Typ	Farbe	Verp. Stück	Art.-Nr.
LSA-G	lichtgrau	1	5084048



Net Defender

Überspannungsschutz für Daten- und Netzwerktechnik
PoE++ bzw. 4PPoE Standard (IEEE 802.3bt)



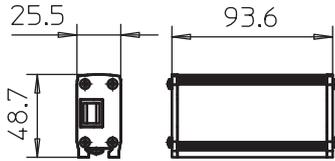
Der „Net Defender“ ermöglicht den Einsatz von Power over Ethernet mit Nennströmen bis zu 1 A und optimierten Überspannungsschutz im Channel bis 10 GBit. Dies entspricht einer Channel Performance nach ISO/IEC 11801 Amd. 2 der Klasse EA bzw. CAT 6A nach TIA/ANSI. Abwärtskompatibilität ist natürlich ebenfalls gewährleistet. Um eine leichte Installation zu gewährleisten, lässt sich der „Net Defender“ direkt auf die Hutschiene aufrasten und stellt mit dieser auch den notwendigen Potentialausgleich her. Alternativ ist der Schutz von Endgeräten mit einer separat steckbaren Erdungsleitung möglich.

- Steckbares Schutzgerät
- Leistungsstarker Überspannungsschutz
- Anwendbar im „Channel-Link“ bis 10 GBit
- Unterstützt Power over Ethernet bis 1 A
- Prüfprotokoll vorhanden





Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 10 GBit (Klasse EA/CAT6A)



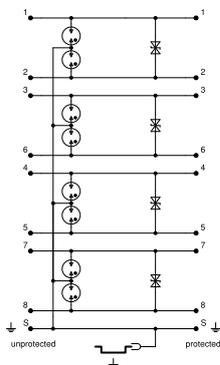
Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke

- Schutzklasse: Feinschutz
- hochwertige RJ45-Buchsen
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
- Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
- geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 10 GBit (Klasse EA) bzw. CAT6A
- schnelle Installation durch steckbare Ausführung
- inkl. Hutschienen-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 10 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
ND-CAT6A/EA	Feinschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	5081800

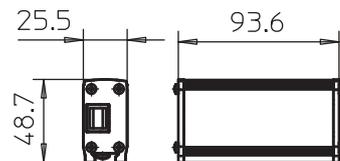
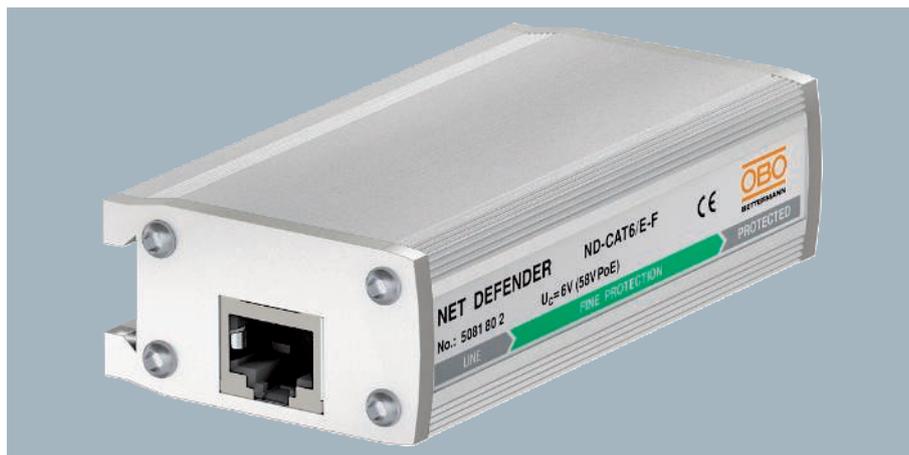
Anschlussmöglichkeiten



ND-CAT6A/EA	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Channel performance ISO/IEC	Class EA
Channel performance Ansi/EA	CAT 6A
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 2 kV / 1 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<120 V
Schutzpegel Ader - Erde	<700 V
Frequenzbereich	0 - 500 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21



Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 1 GBit (Klasse ND-CAT6/E-F)



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
ND-CAT6/E-F	Feinschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	5081802

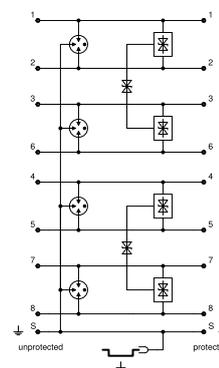
Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke

- hochwertige RJ45-Buchsen
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
- Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
- geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 1 GBit/s (Klasse E) bzw. CAT6
- schnelle Installation durch steckbare Ausführung
- inkl. Hutschienen-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

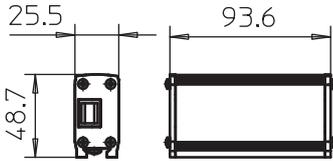
ND-CAT6/E-F	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Channel performance ISO/IEC	Class E
Channel performance Ansi/EA	CAT 6
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<40 V
Schutzpegel Ader - Erde	<900 V
Frequenzbereich	0 - 250 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 1 GBit (Klasse ND-CAT6/E-B)

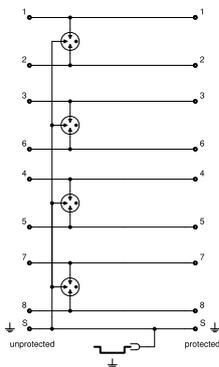


- Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke
- Schutzklasse: Basisschutz
 - hochwertige RJ45-Buchsen
 - geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
 - Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
 - Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
 - geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 1 GBit/s (Klasse E) bzw. CAT6
 - schnelle Installation durch steckbare Ausführung
 - inkl. Hutschienen-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
ND-CAT6/E-B	Basisschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	5081804

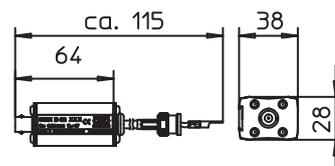
Anschlussmöglichkeiten



ND-CAT6/E-B	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 46 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 65 V
Kategorie	Typ 1 / D1
LPZ	0→1
Channel performance ISO/IEC	Class E
Channel performance Ansi/EA	CAT 6
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<1100 V
Schutzpegel Ader - Erde	<900 V
Frequenzbereich	0 - 250 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21



Kombiableiter für 10Base2-/10Base5-Netzwerke



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
KOAX B-E2 MF-C	Kombischutz	BNC	1	5082430

Datenleitungsschutzgerät für koaxiale Ethernet-Netzwerkssysteme

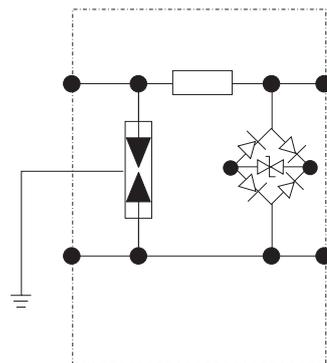
- im Aluminiumgehäuse
- BNC-Connector m/w
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: Zum Schutz von Videosignalen, Kamera- bzw. CCTV-Anlagen, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5

KOAX B-E2 MF-C

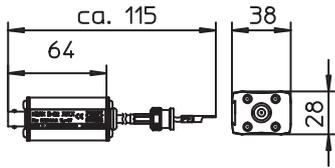
Höchste Dauerspannung AC	U_c	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6,2 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	0,3 A
Serienwiderstand pro Ader		$4,7 \Omega \pm 10\%$
Wellenwiderstand	Z_L	75Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	1 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<75 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Frequenzbereich		0 - 68 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 1,7$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Erdung über:		Anschlussleitung
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Feinschutz für 10Base2-/10Base5-Netzwerke



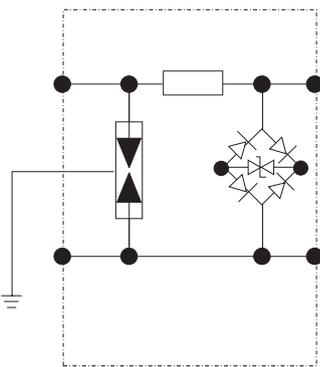
Datenleitungsschutzgerät für koaxiale Ethernet-Netzwerkssysteme

- im Aluminiumgehäuse
- BNC-Connector m/w
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: Zum Schutz von Videosignalen, Kamera- bzw. CCTV- Anlagen, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
KOAX B-E2 MF-F	Feinschutz	BNC	1	5082432

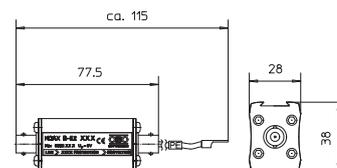
Anschlussmöglichkeiten



KOAX B-E2 MF-F	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 6,2 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 1 A
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<40 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Frequenzbereich	0 - 70 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 1 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -20 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	BNC
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21



Datenleitungsschutzgerät für koaxiale TV/Kamerasysteme



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
KOAX B-E2 FF-F	Feinschutz	BNC	1	5082434

Datenleitungsschutzgerät für koaxiale TV / Kamera-Systeme

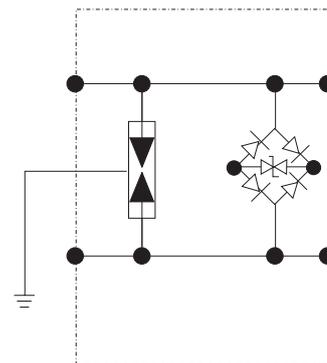
- im Aluminiumgehäuse
- BNC-Connector Buchse/Buchse
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; Kameras bzw. TV- Anlagen

KOAX B-E2 FF-F

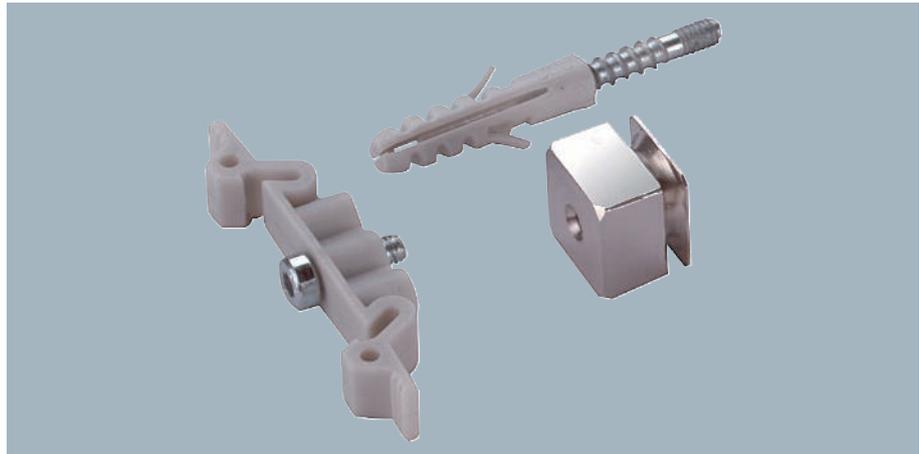
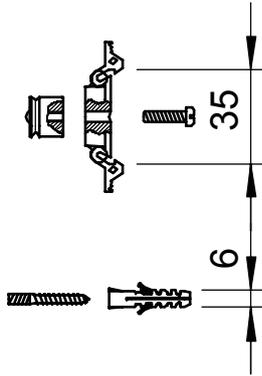
Höchste Dauerspannung AC	U_c	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6,2 V
Kategorie		Typ 2+3 / C2+C1
LPZ		1→3
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	1 A
Wellenwiderstand	Z_L	75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<40 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Frequenzbereich		0 - 160 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 1,7$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Erdung über:		Anschlussleitung
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilschiene



DLS-BS: Der Befestigungssatz ist für die Hutprofilschiene sowie für die Wandmontage ausgelegt und kann für nachfolgend aufgeführte Datenleitungsschutzgeräte eingesetzt werden:

- Koax N-E5/...
- Koax B-E2/...
- RJ 11-Tele/4...
- RJ 45 S-...

Typ	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
DLS-BS	zur Montage von: • Koax B-E2/... • Koax N-E5/... • RJ 11-Tele/4... • RJ 45 S-...	1	5082382



Kombischutzgeräte PND für CCTV

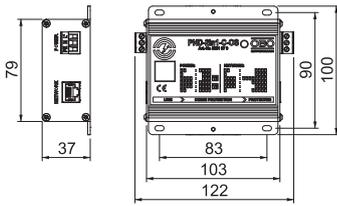
Zum Schutz von Energie-, Daten- und Steuerleitungen in nur einem Gerät



- 3-poliger Anschluss für die Energieschnittstelle
- Einfache Montage per Zwischenstecker
- Zweistufige Schutzschaltung
- Einsetzbar in den Blitzschutzzonen 1 bis 3 zum Schutz von CCTV, Videosignalen, (IP-)Kameras bzw. TV-Anlagen
- Mit LED-Betriebsanzeige auf der Gehäuseoberseite zur Fehlersignalisierung
- RJ45-Anschluss für die Datenschnittstelle bzw. Schraubklemmen- und BNC-Anschluss für die Daten und Videoschnittstelle



Kombischutzgerät 2in1 für Kamerasysteme CCTV



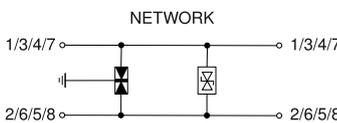
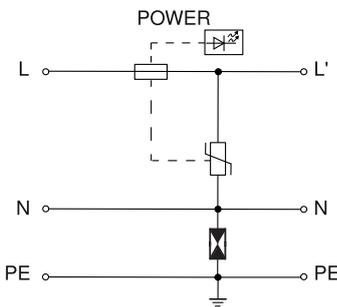
Kombischutzgerät für IP-basierte TV/Kamera-Systeme

- Schutz von Energie- und Datenschnittstelle mit nur einem Gerät
- im Aluminiumgehäuse
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- 3-poliger Anschluss für die Energieschnittstelle
- RJ45-Anschluss für die Datenschnittstelle
- mit LED-Betriebsanzeige (OS)
- inkl. Hutschienenbefestigungsset

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; (IP-)Kameras bzw. TV- Anlagen

Typ	Höchste Dauerspannung (L-N) V	Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs) kA	Verp. Stück	Art.-Nr.
PND-2in1-C-OS	255	10	1	5081070

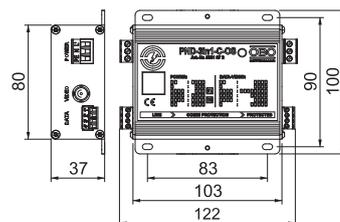
Anschlussmöglichkeiten



PND-2in1-C-OS		
Temperaturbereich	θ	-20 - +80 °C
Montageart		Einbauintallation
Schutzart		IP20
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
LPZ		1→3
Energie		
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
Höchste Dauerspannung (L-N)	U _C	255 V
Nennlaststrom	I _L	16 A
Schutzpegel	U _p	<1,3 kV
Leerlaufspannung	U _{OC}	10 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{n / L-N}	5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	10 kA
Netzwerk		
Höchste Dauerspannung AC	U _C	5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	U _C	8 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Schutzpegel Ader - Ader		<40 V
Schutzpegel Ader - Erde		<450 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21



Kombischutzgerät 3in1 für Kamerasysteme CCTV



Typ	Höchste Dauerspannung (L-N) V	Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs) kA	Verp. Stück	Art.-Nr.
PND-3in1-C-OS	255	10	1	5081072

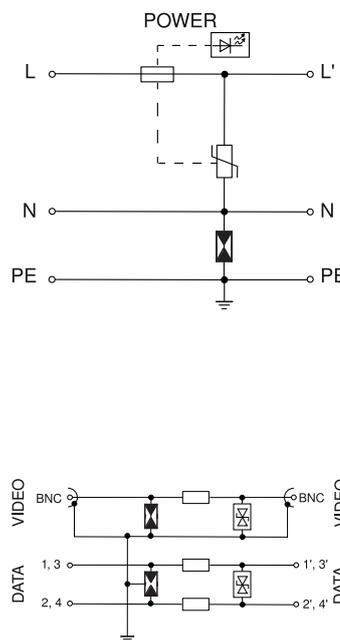
Kombischutzgerät für koaxiale TV/Kamera-Systeme

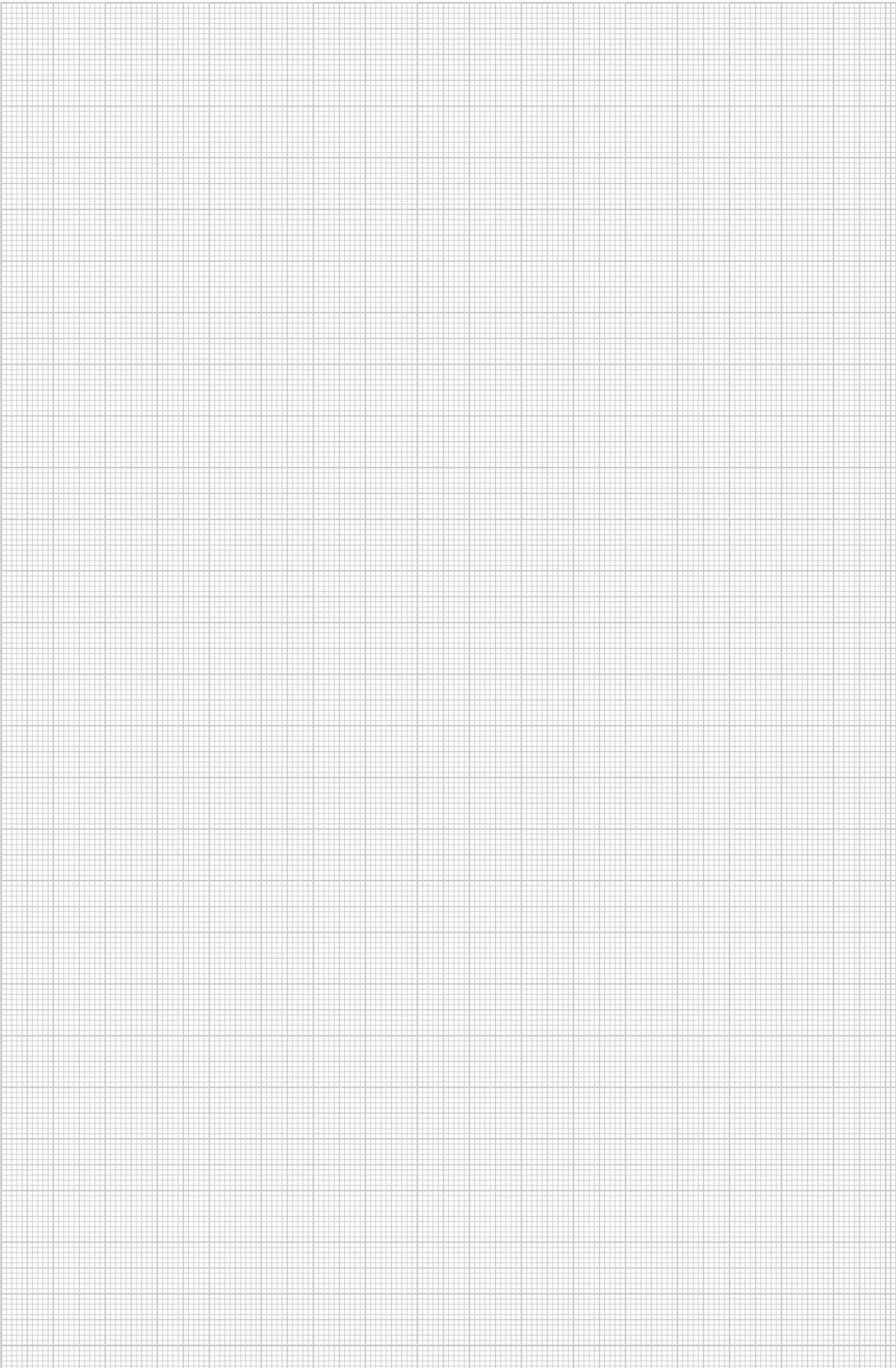
- Schutz von Energie- und Datenschnittstellen mit nur einem Gerät
- im Aluminiumgehäuse
- Einfache Montage per Zwischenstecker
- Zweistufige Schutzschaltung
- 3-poliger Energieanschluss für die Energieschnittstelle
- mit LED-Betriebsanzeige (OS)
- inkl. Hutschienenbefestigungsset

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; Kameras bzw. TV- Anlagen

PND-3in1-C-OS	
LPZ	1→3
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Schutzart	IP20
Energie	
SPD nach IEC 61643-11	class II+III
SPD nach EN 61643-11	Typ 2+3
Höchste Dauerspannung (L-N)	U_c 255 V
Nennlaststrom	I_L 16 A
Schutzpegel	U_p <1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$ 5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max} 10 kA
Daten	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 8 V
SPD nach IEC 61643-21	Class I+II / D1+C2
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 1 kA
Schutzpegel Ader - Erde	<450 V
Schutzpegel Ader - Ader	<65 V
Frequenzbereich	0-100 MHz
Video	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 8 V
SPD nach IEC 61643-21	Class I+II / D1+C2
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<90 V
Schutzpegel Ader - Erde	<150 V
Frequenzbereich	0-100 MHz
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Temperaturbereich	ϑ -20 - +80 °C

Anschlussmöglichkeiten





DS-Familie

Koaxiale Schutzgeräte für S-UHF, BNC, N, TNC, F und SMA-Anschluss



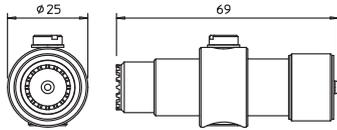
Die koaxialen Schutzgeräte vom Typ DS bieten optimalen Schutz empfindlicher Anlagen, basierend auf koaxialen Steckverbindungen. Die geringen Einfügedämpfungen und Rückflusdämpfungen bei unterschiedlichen Wellenwiderständen bieten für jede Anwendung den optimalen Schutz. Gemäß ihrem Aufbau werden die Schutzgeräte seriell in die Applikation geschaltet und an den lokalen Potentialausgleich angeschlossen. Durch die direkte Schirmerdung wird eine Reduzierung der Schirmleistung vermieden.

- Koaxiale Schutzgeräte
- Optimaler Schutz für empfindliche Anlagen
- Geringe Einfügedämpfungen und geringe Rückflusdämpfung bei unterschiedlichen Wellenwiderständen
- Hohe Breitbandigkeit





Koaxiales Schutzgeräte für S-UHF-Anschluss: männlich/weiblich

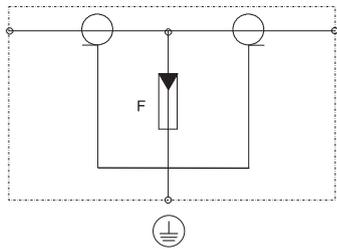


Koaxiale Datenleitungschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350µs)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit UHF-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
S-UHF M/W	UHF	0- 1,3 GHz	1	5093023

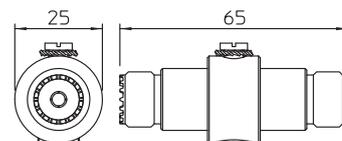
Anschlussmöglichkeiten



S-UHF M/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 10 A
Wellenwiderstand	Z_L 50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	5 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 1,3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} $\leq 0,2$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11} ≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	UHF
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21



Koaxiale Schutzgeräte für S-UHF-Anschluss: weiblich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
S-UHF W/W	UHF	0 - 1,3 GHz	1	5093015

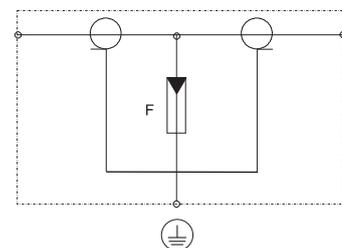
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350µs)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit UHF-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

S-UHF W/W

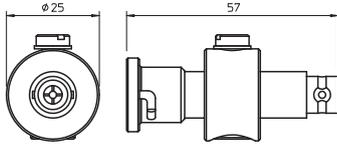
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0-2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 1,3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤0,2 dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		UHF
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für BNC-Anschluss: männlich/weiblich

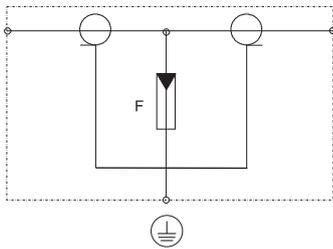


Koaxiale Datenleitungschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit BNC-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-BNC M/W	BNC	0-2,2 GHz	1	5093252

Anschlussmöglichkeiten

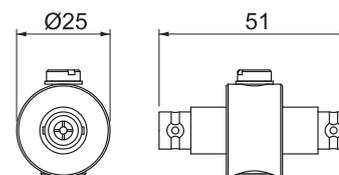


DS-BNC M/W

Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 2,2 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,95$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21



Koaxiales Schutzgerät für BNC-Anschluss: weiblich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-BNC W/W	BNC	0-2,2 GHz	1	5093236

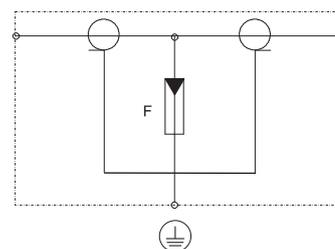
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit BNC-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

DS-BNC W/W

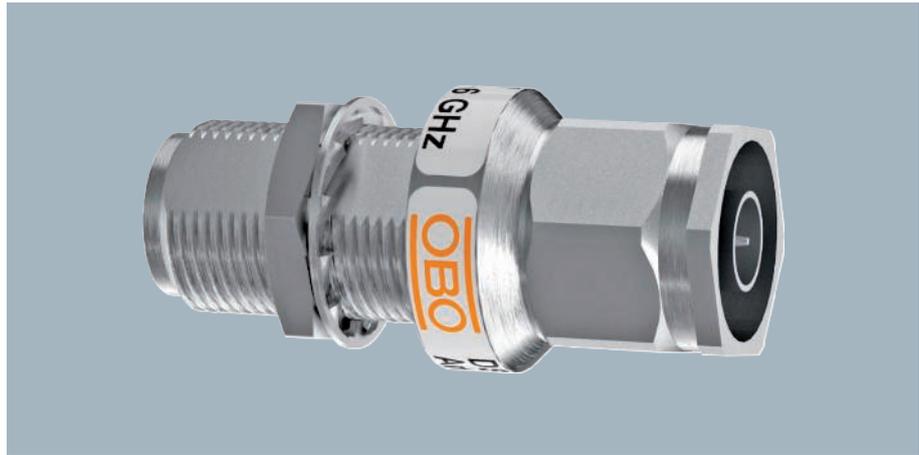
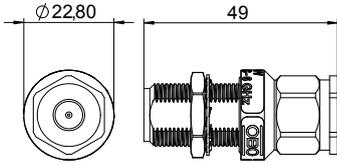
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0-2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 2,2 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,95$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss bis 6 GHz: männlich/weiblich



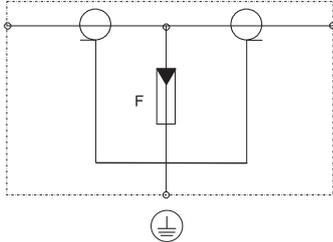
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte für Send- und Empfangstechnik

- mit N-Connector männlich/weiblich
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit: 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Optimales Übertragungsverhalten:
 - geringes Reflektionsverhalten
 - bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung bis 6 GHz
- Verfügbar in 50-Ω-Technik

Anwendung: Bspw. SAT-TV C-Band, WIMAX, WLAN-Anwendungen, DVB-T2

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-N-6 M/W	N	0-6GHz	1	5093998

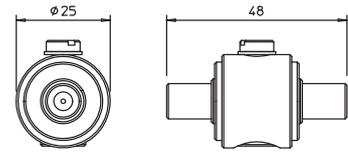
Anschlussmöglichkeiten



DS-N-6 M/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 50 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 70 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 10 A
Wellenwiderstand	Z_L 50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Schutzpegel	<750 V
Frequenzbereich	0 - 6 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤0,1 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} ≥22 dB
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	N
Schutzart	IP65/67
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21



Koaxiales Schutzgerät für F-Anschluss: männlich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-F/M/W	F	0-3,4 GHz	1	5093275

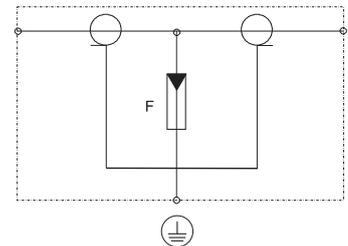
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit F-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Anwendung: Schutz von TV- und SAT-Anlagen, Multiswitches, Receivern sowie DVB-T(2)

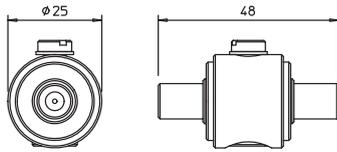
DS-F/M/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 5 A
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 1 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3,4 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 0,9 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	F
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für F-Anschluss: weiblich/weiblich



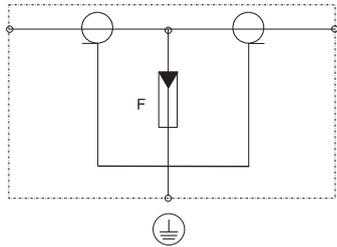
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit F-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Anwendung: Schutz von TV- und SAT-Anlagen, Multiswitches, Receivern sowie DVB-T(2)

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-F W/W	F	0-3,4 GHz	1	5093272

Anschlussmöglichkeiten

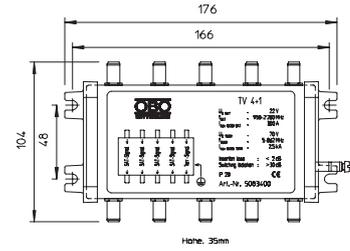


DS-F W/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 5 A
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 1 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3,4 GHz
Einfügungsdämpfung	$S_{2,1}$ \leq 0,9 dB
Rückflussdämpfung	$S_{1,1}$ \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	F
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21

Schutzinstallation - Überspannungsschutz / de / 2024/01/30 10:12:17 10:12:17 (LLExpert_03688) / 2024/01/30 10:12:42 10:12:42

Daten- und Informationstechnik

Koaxiales Schutzgerät für SAT- und Kabel-Multiswitch



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Stecksystem	Verp. Stück	Art.-Nr.
TV 4+1	F	0,5-2,8 GHz	F	1	5083400

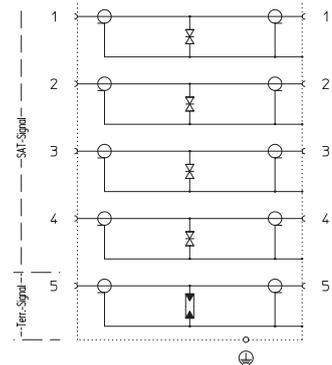
Koaxialer Datenleitungsschutz für TV Empfangsanlagen

- Schutz von bis zu vier SAT-Leitungen
- Schutz von einer terrestrischen Leitung z.B. DVB-T.
- Einfache Montage mittels Schrauben und Halter
- Mit F-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten in 75Ohm Technik.

Anwendung: Schutz von TV- und SAT-Anlagen, Multiswitches, Receivern sowie DVB-T-Receiver

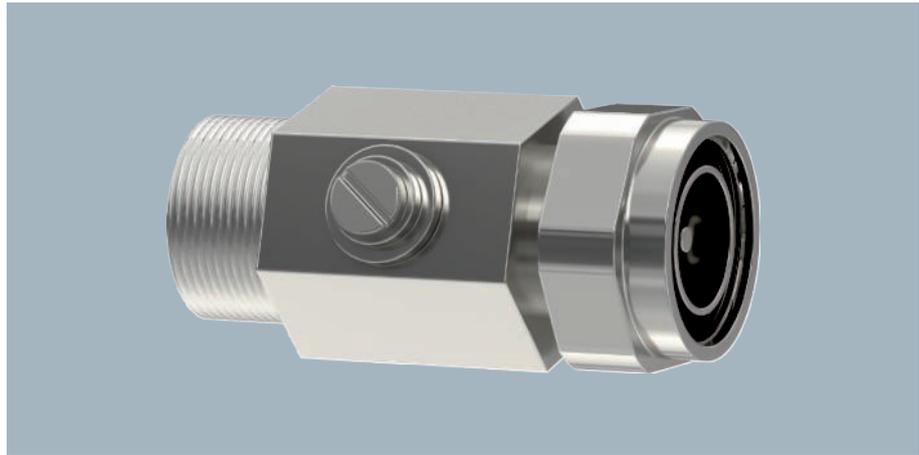
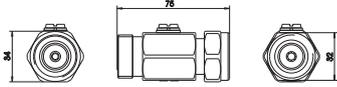
TV 4+1	
Höchste Dauerspannung U_c SAT-Eingänge	U_c 22 V
Höchste Dauerspannung U_c Terrestrischer-Eingang	U_c 70 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	5
Nennlaststrom	I_L 2 A
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Nennableitstoßstrom SAT-Eingänge	I_n 300 A
Impulsstrom Terrestrischer-Eingang	I_{imp} 1 kA
Schutzpegel SAT-Eingänge bei I_n	U_p <45 V
Schutzpegel Terrestrischer-Eingang bei I_n	<500 V
Frequenzbereich	0,5 - 2,8 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 3 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} >30 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Aufputz
Stecksystem	F
Schutzart	IP10
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für 7/16-Anschluss: männlich/weiblich



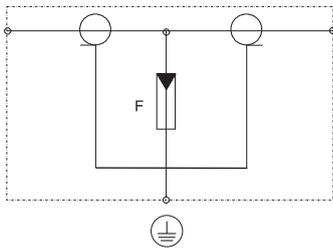
Koaxiales Datenleitungsschutzgerät

- Basisschutz
- Einfache Montage (Zwischenstecker)
- Optimales Übertragungsverhalten
- Hohe Impulsbelastbarkeit
- mit 7/16 Connector

Anwendung: Zum Schutz für Mobilfunkanwendungen.

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-7 16 M/W	7/16	0-3GHz	1	5093171

Anschlussmöglichkeiten

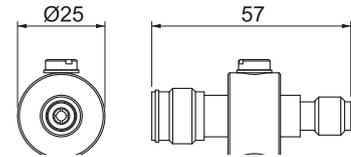
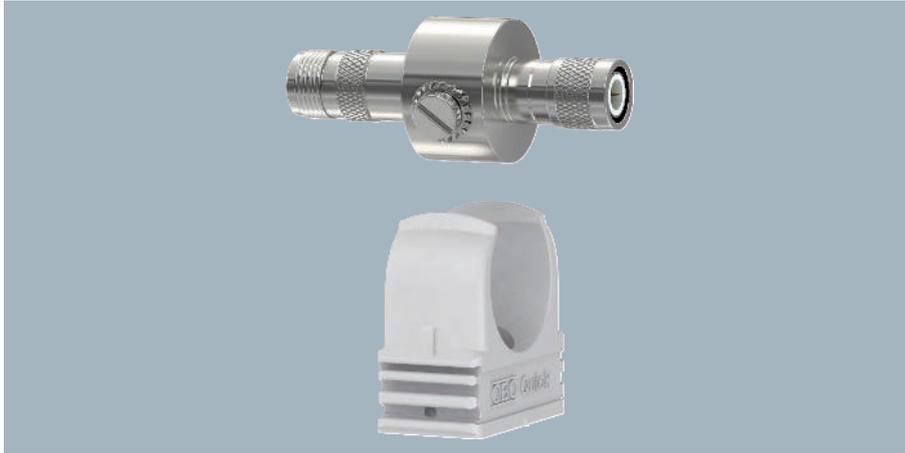


DS-7 16 M/W

Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,95$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		7/16
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21



Koaxiales Schutzgerät für TNC-Anschluss: männlich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-TNC M/W	TNC	0-4 GHz	1	5093270

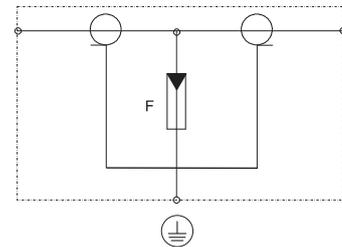
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Optimales Übertragungsverhalten
- mit TNC-Connector
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

DS-TNC M/W

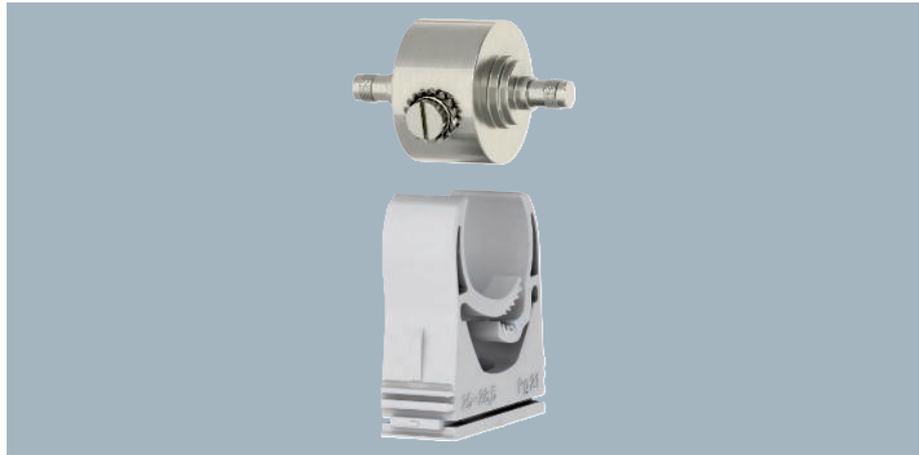
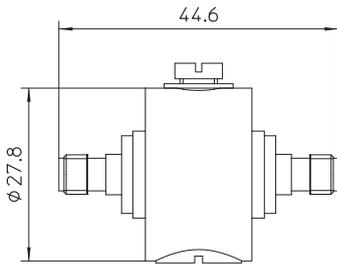
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0-2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 4 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,5$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		TNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für SMA-Anschluss: weiblich/weiblich



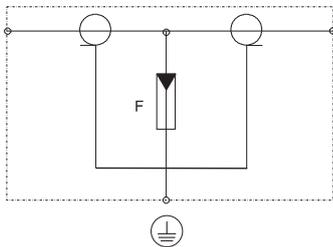
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Optimales Übertragungsverhalten
- 5 Jahre Gewährleistung
- Mit SMA-Connector
- Inklusive OBO Multi-Quick-Schelle 25-28 zur einfachen Installation
- 50-Ω-Technik

Anwendung: Funk- und Datentechnik mit SMA-Stecker

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-SMA W/W	SMA	0-3,7 GHz	1	5093277

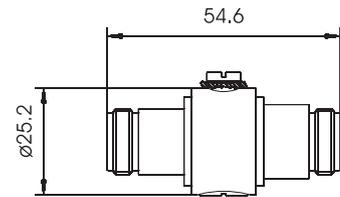
Anschlussmöglichkeiten



DS-SMA W/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 10 A
Wellenwiderstand	Z_L 50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	5 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3,7 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤0,2 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} ≥14 dB
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	SMA
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21



Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss: weiblich/weiblich

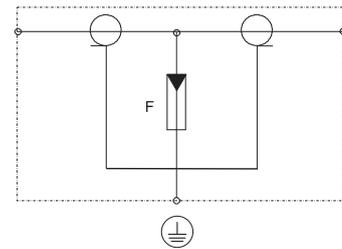


Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-N W/W	N	0-3 GHz	1	5093988

- Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
 - Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
 - Optimales Übertragungsverhalten
 - 5 Jahre Gewährleistung
 - Mit N-Connector
 - Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

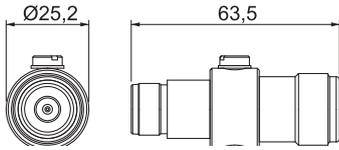
DS-N W/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 10 A
Wellenwiderstand	Z_L 50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	5 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 0,62 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	N
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss: männlich/weiblich

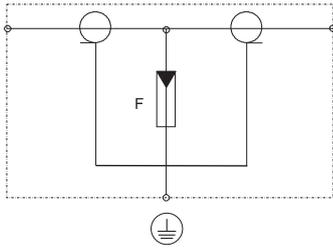


Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Optimales Übertragungsverhalten
- 5 Jahre Gewährleistung
- Mit N-Connector
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Art.-Nr.
DS-N MW	N	0-3GHz	1	5093996

Anschlussmöglichkeiten



DS-N MW	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 10 A
Wellenwiderstand	Z_L 50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	5 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 0,62 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	N
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21

Ex-Bereich

	Überspannungsschutz	294
	Trennfunkensrecken	304



MDP-EX-Familie

MSR-Schutz für EX-Bereiche

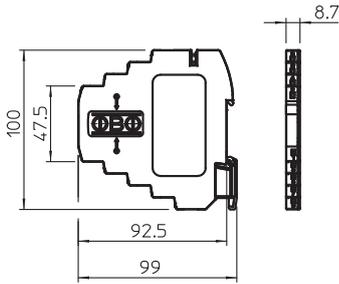


Überspannungsschutz in explosionsgefährdeten Bereichen ist ein wichtiges Thema. Hier gilt es, aufwändige Messtechnik gegen den Einfluss von Überspannungen durch atmosphärische Entladung zu schützen. Die Blitzbarrieren von OBO sind auf Eigensicherheit (ia) geprüft und unabhängig bescheinigt. Mit hohem Ableitvermögen bis 10 kA bieten sie optimalen Schutz für vierpolige Mess-, Steuer- und Regelanwendungen. Unterschiedliche Spannungsvarianten bieten ein breites Anwendungsspektrum.

- Schutzgerät für mehradrige Systeme (4-polig)
- Direkte Schirmerdung
- Montagefreundliche, schraublose Anschlussmöglichkeit
- Platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Ex-geprüft für eigensichere Messkreise
- Hohe Frequenzbandbreite bis 100 MHz



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V



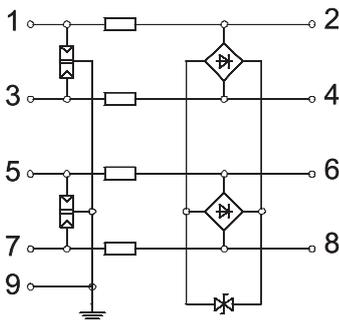
Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-5-EX	7	10	4	1	5098412

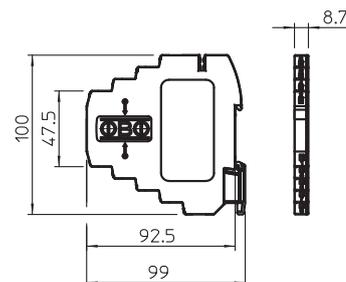
Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-5-EX

Höchste Dauerspannung AC	U_c	7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	10 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0-3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 35 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-24-EX	20	28	4	1	5098432

Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

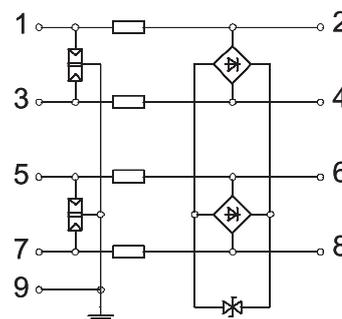
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-4 D-24-EX

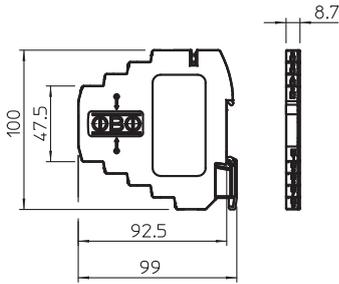
Höchste Dauerspannung AC	U_c	20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0-3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 55 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Anschlussmöglichkeiten





Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 48 V



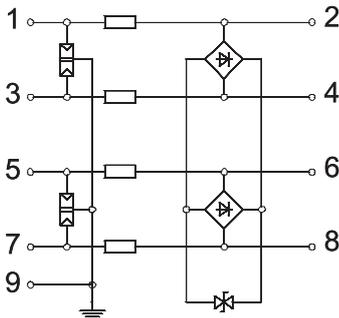
Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	An- zahl Pole	Verp. Stück	Art.-Nr.
MDP-4 D-48-EX	41	58	4	1	5098452

Anschlussmöglichkeiten

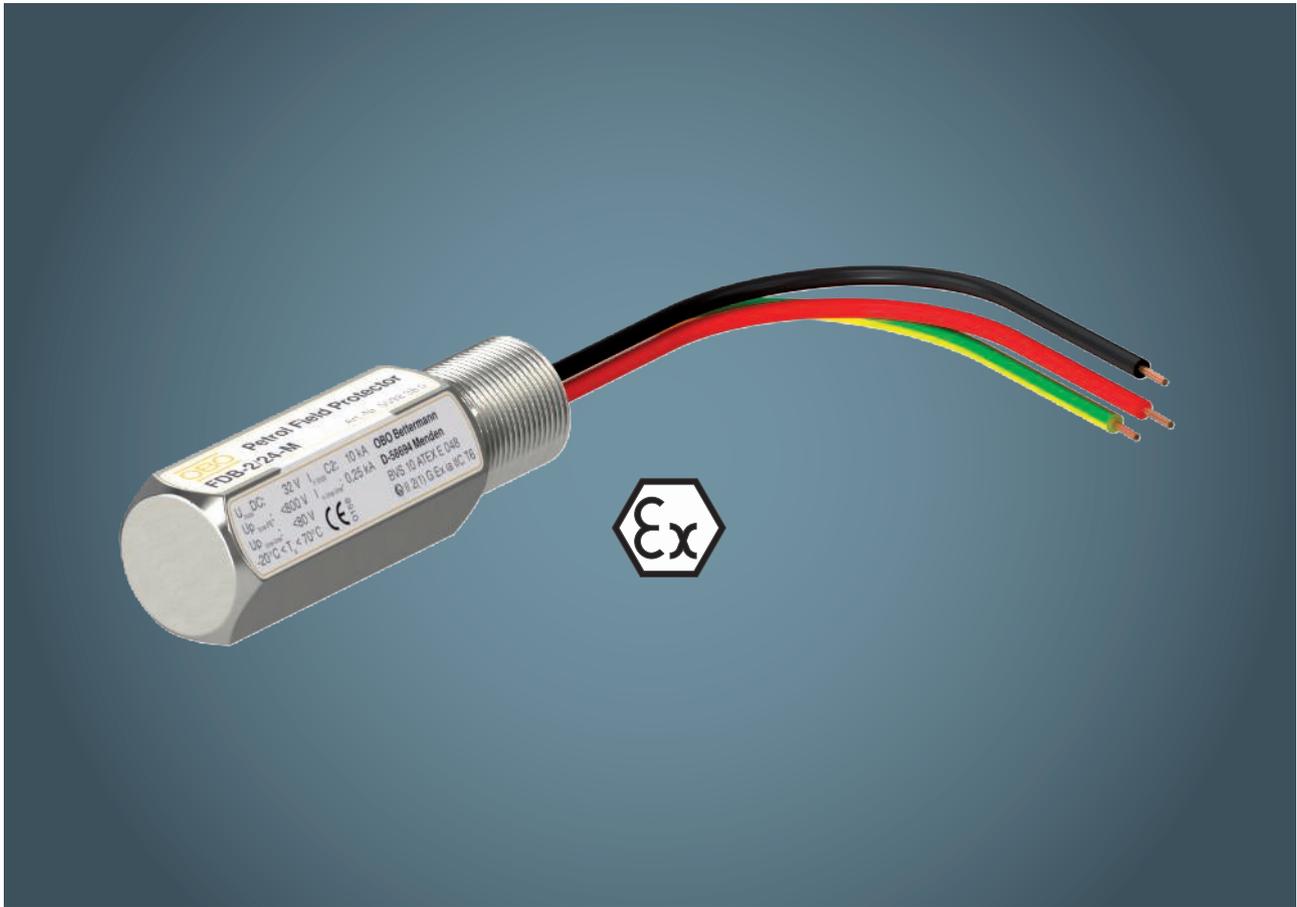


MDP-4 D-48-EX

Höchste Dauerspannung AC	U_c	41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	58 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 95 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Petrol Field Protector FDB

MSR-Schutz für explosionsgefährdete Bereiche

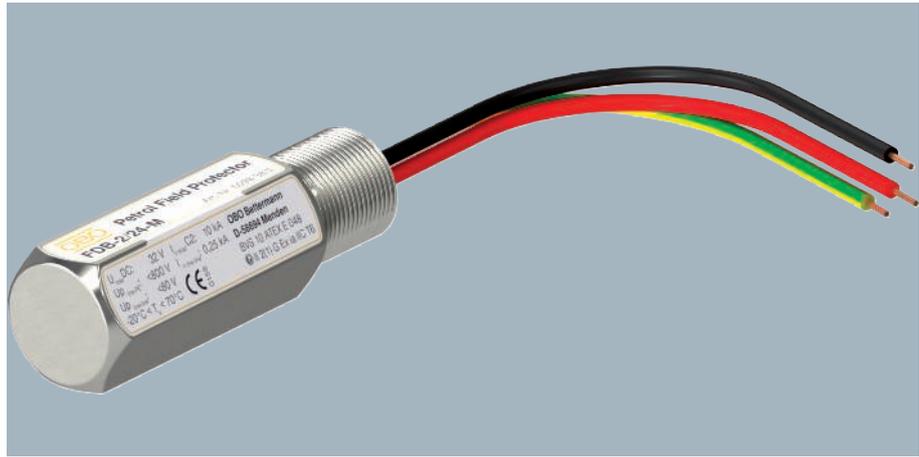
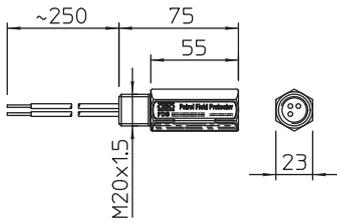


Mit dem Petrol Field Protector Datenleitungsschutzgeräte bietet OBO ein Überspannungsschutzgerät für Sensoren in explosionsgefährdeten Bereichen an. Der Petrol Field Protector ermöglicht einen zwei- oder dreipoligen Schutz für unterschiedlichste Sensoren. Mit dem entsprechend metrisch oder NPT-ausgeführten Gewinde kann das Schutzgerät direkt am Sensor befestigt und verdrahtet werden. Durch das robuste VA -Gehäuse ist selbst aggressive Atmosphäre kein Problem. Die Eigensicherheit des Petrol Field Protectors wurde unabhängig geprüft bescheinigt. Der Petrol Field Protector ist Ihr Partner für sicherheitsrelevante Anwendungen, wo wirksamer Überspannungsschutz gewährleistet sein muss.

- Für explosionsgefährdete Bereiche
- Zwei- oder dreipoliger Schutz unterschiedlichster Sensoren
- Metrisches oder NPT-Gewinde
- Robustes VA-Gehäuse
- Hohes Ableitvermögen



Schutz für Feldgeräte, 2-polig, 24 V, metrisch



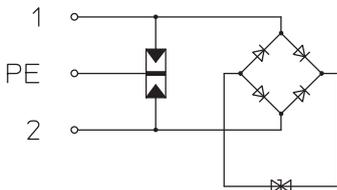
Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bus-systeme

- Anslusstechnik metrisch
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

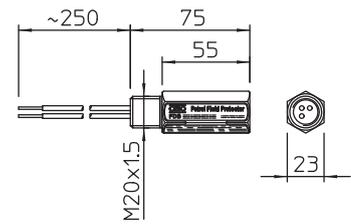
Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
FDB-2 24-M	22	32	2-polig; metrisch	1	5098380

Anschlussmöglichkeiten



FDB-2 24-M	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 32 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	2
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<80 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Temperaturbereich	θ -20 - +70 °C
Montageart	schraubbar
Schutzart	IP65/67
Montage Eingang / Ausgang	M20 x 1,5 Außengewinde
Montage Feld- / Geräteseite:	Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:	Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff	V2A
EX-Zulassung	II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm	IEC 61643-21

Schutz für Feldgeräte, 3-polig, 24 V, metrisch



Typ	Höchste Dauer- spannung AC	Höchste Dauer- spannung DC	Aus- führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
FDB-3 24-M	22	32	3-polig; metrisch	1	5098382

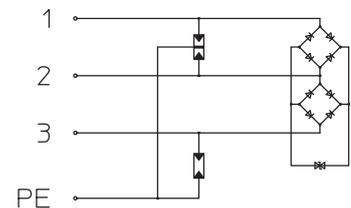
Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bussysteme

- Anslusstechnik metrisch
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

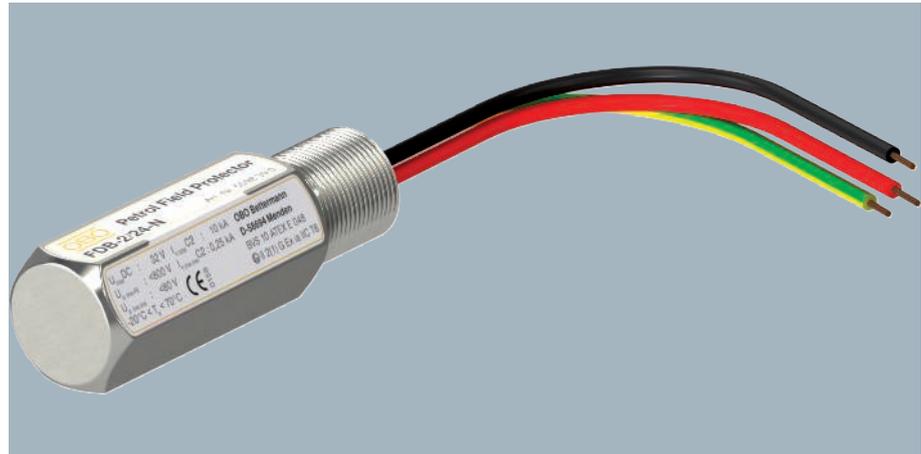
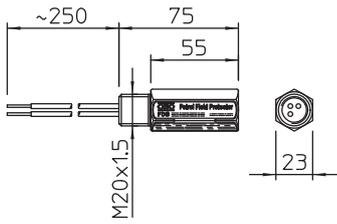
FDB-3 24-M		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	32 V
Kategorie		Typ 2+3 / C2+C1
LPZ		1→3
Anzahl Pole		3
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<80 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Temperaturbereich	θ	-20 - +70 °C
Montageart		schraubbar
Schutzart		IP65/67
Montage Eingang / Ausgang		M20 x 1,5 Außengewinde
Montage Feld- / Geräteseite:		Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:		Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff		V2A
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Schutz für Feldgeräte, 2-polig, 24 V, NPT



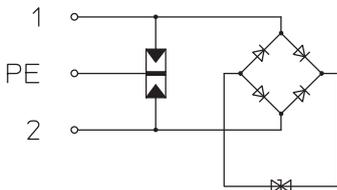
Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bus-systeme

- Anslusstechnik NPT
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

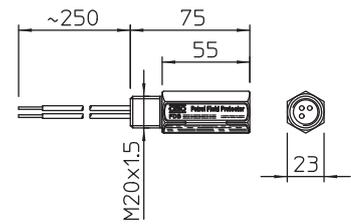
Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Ausführung	Verp. Stück	Art.-Nr.
FDB-2 24-N	22	32	2-polig; NPT	1	5098390

Anschlussmöglichkeiten



FDB-2 24-N	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 32 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	2
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<80 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Temperaturbereich	ϑ -20 - +70 °C
Montageart	schraubbar
Schutzart	IP65/67
Montage Eingang / Ausgang	1/2" NPT
Montage Feld- / Geräteseite:	Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:	Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff	V2A
EX-Zulassung	II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm	IEC 61643-21

Schutz für Feldgeräte, 3-polig, 24 V, NPT



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Aus- führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
FDB-3 24-N	22	32	3-polig; NPT	1	5098392

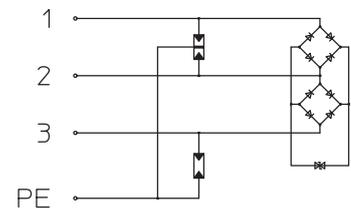
Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bussysteme

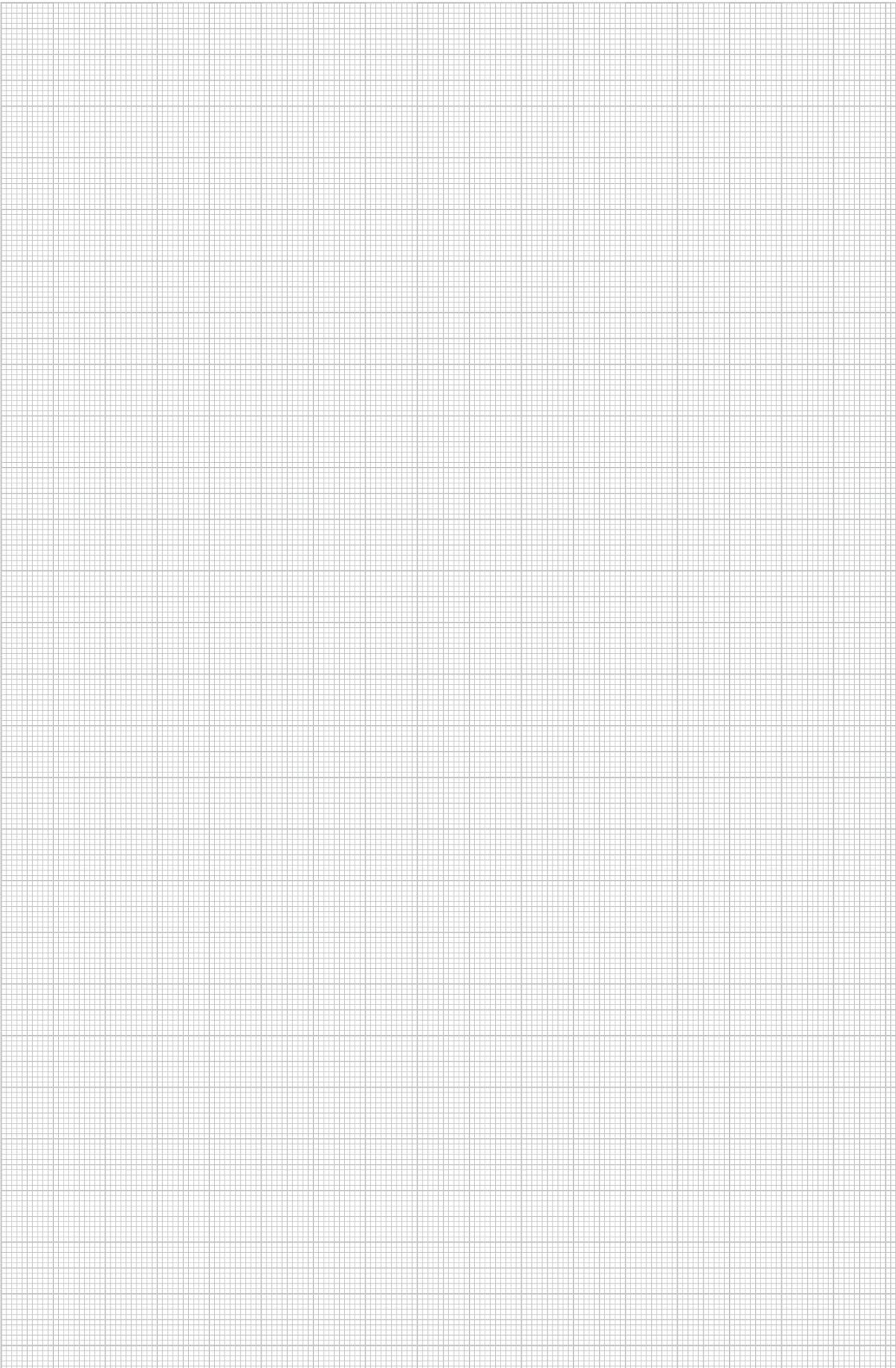
- Anslusstechnik NPT
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

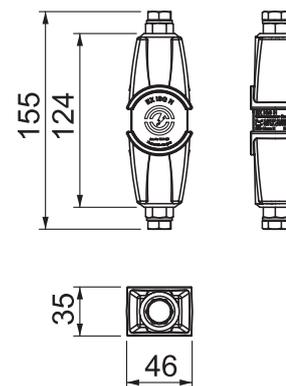
FDB-3 24-N		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	32 V
Kategorie		Typ 2+3 / C2+C1
LPZ		1→3
Anzahl Pole		3
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<80 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Temperaturbereich	θ	-20 - +70 °C
Montageart		schraubbar
Schutzart		IP65/67
Montage Eingang / Ausgang		1/2" NPT
Montage Feld- / Geräteseite:		Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:		Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff		V2A
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Trennfunkenstrecke EX ISG H



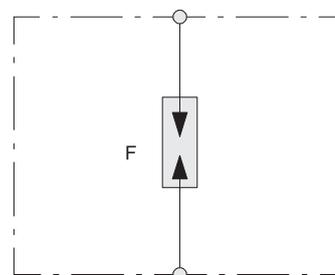
Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
EX ISG H	1	5240030

- Trennfunkenstrecke nach VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- Ex-Zertifizierung nach ATEX
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach IECEx
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-31: Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach INMETRO
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-31: Ex tb IIIC T80 °C Db IP67

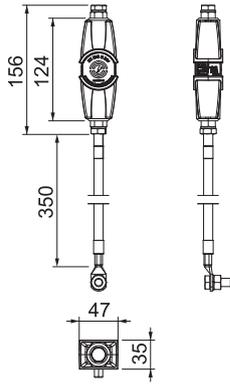
Anwendung: In explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21 und 2/22 zur indirekten Überbrückung von Isolierflanschen und Isolierschraubungen z. B. in kathodisch korrosionsgeschützten (KKS) Anlagen.

EX ISG H		
Anschlusskabelänge		0 m
Bemessungs-Ansprechstoßspannung	$U_{r\text{imp}}$	1,25 kV
Bemessungs-Stehgleichspannung	$U_{w\text{DC}}$	354 V
Bemessungs-Stehwechselspannung	$U_{w\text{AC}}$	250 V
Ansprechwechselspannung	U_{AS}	0,56 kV
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	100 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	100 kA
Blitzstromtragfähigkeit		H/100 kA
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +60 °C

Anschlussmöglichkeiten



Trennfunktenstrecke EX ISG H, mit einer Leitung



- Trennfunktenstrecke nach VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- Ex-Zertifizierung nach ATEX
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach IECEx
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach IEC 60079-0/-31: Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach INMETRO
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach ABNT NBR IEC 60079-31: Ex tb IIIC T80 °C Db IP67

Anwendung: In explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21 und 2/22 zur indirekten Überbrückung von Isolierflanschen und Isolierschraubungen z. B. in kathodisch korrosionsgeschützten (KKS) Anlagen.

Typ

EX ISG H 350

Verp.

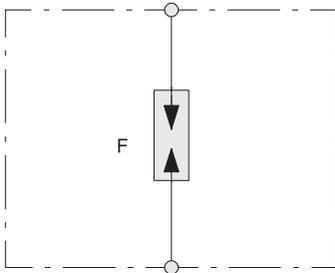
Stück

Art.-Nr.

1

5240031

Anschlussmöglichkeiten

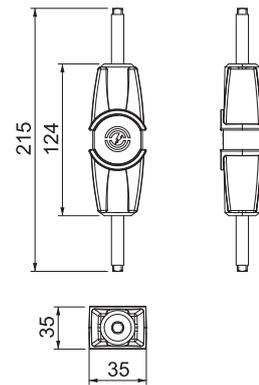


EX ISG H 350

Anschlusskabellänge		0,35 m
Bemessungs-Ansprechstoßspannung	$U_{r,imp}$	1,25 kV
Bemessungs-Stehgleichspannung	U_{wDC}	354 V
Bemessungs-Stehwechselfspannung	U_{wAC}	250 V
Ansprechwechselfspannung	U_{AS}	0,56 kV
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	100 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	100 kA
Blitzstromtragfähigkeit		H/100 kA
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +60 °C



Trennfunkenstrecke ISG N

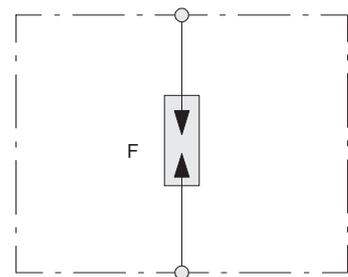


Typ	Verp. Stück	Art.-Nr.
ISG N	1	5240089

- Zum indirekten Verbinden betriebsmäßig getrennter Anlagenteile bei Blitzeinwirkung
- Einsatz gemäß Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN EN 62305/VDE 0185
- Mit korrosionsbeständigen Edelstahl-Anschlüssen
- Geeignet für den Einbau im Innen- und Außenbereich sowie in Feuchträumen
- Wartungsarm dank langlebiger Graphit-Technologie
- Besonders niedrige Bemessungsansprechstoßspannung

ISG N		
Anschlusskabelänge		0 m
Bemessungs-Ansprechstoßspannung	$U_{r,imp}$	1,5 kV
Bemessungs-Stehgleichspannung	U_{wDC}	425 V
Bemessungs-Stehwechselspannung	U_{wAC}	300 V
Ansprechwechselspannung	U_{AS}	640 kV
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	100 kA
Blitzstromtragfähigkeit		N/50 kA
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +80 °C

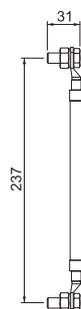
Anschlussmöglichkeiten



Anschlussbauteile

Anschlussleitung - AL EX ISG

Cu



Typ	Abmessung mm	Verp. Stück	Art.-Nr.
AL EX ISG 100	100	1	5240102
AL EX ISG 200	200	1	5240104
AL EX ISG 300	300	1	5240106

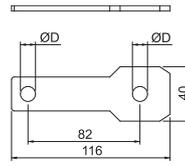
UV-beständige Anschlussleitung (Kupfer 25 mm²) zur Montage der OBO EX-Trennfunkstrecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken. Beidseitig mit Kabelschuh für M10 Schrauben, einseitig mit M10 Schraube, Mutter und Federring.

St FT

Anschlussbügel AB EX ISG gerade

Typ	Bohrungs- Ø mm	Aus- führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
AB EX ISG S M10	11	für M10 Bolzen	2	5240360
AB EX ISG S M12	14	für M12 Bolzen	2	5240362
AB EX ISG S M16	18	für M16 Bolzen	2	5240366
AB EX ISG S M20	22	für M20 Bolzen	2	5240370
AB EX ISG S M24	26	für M24 Bolzen	2	5240374

Anschlussbügel zur Montage der OBO EX-Trennfunkkenstrecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken.

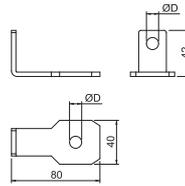


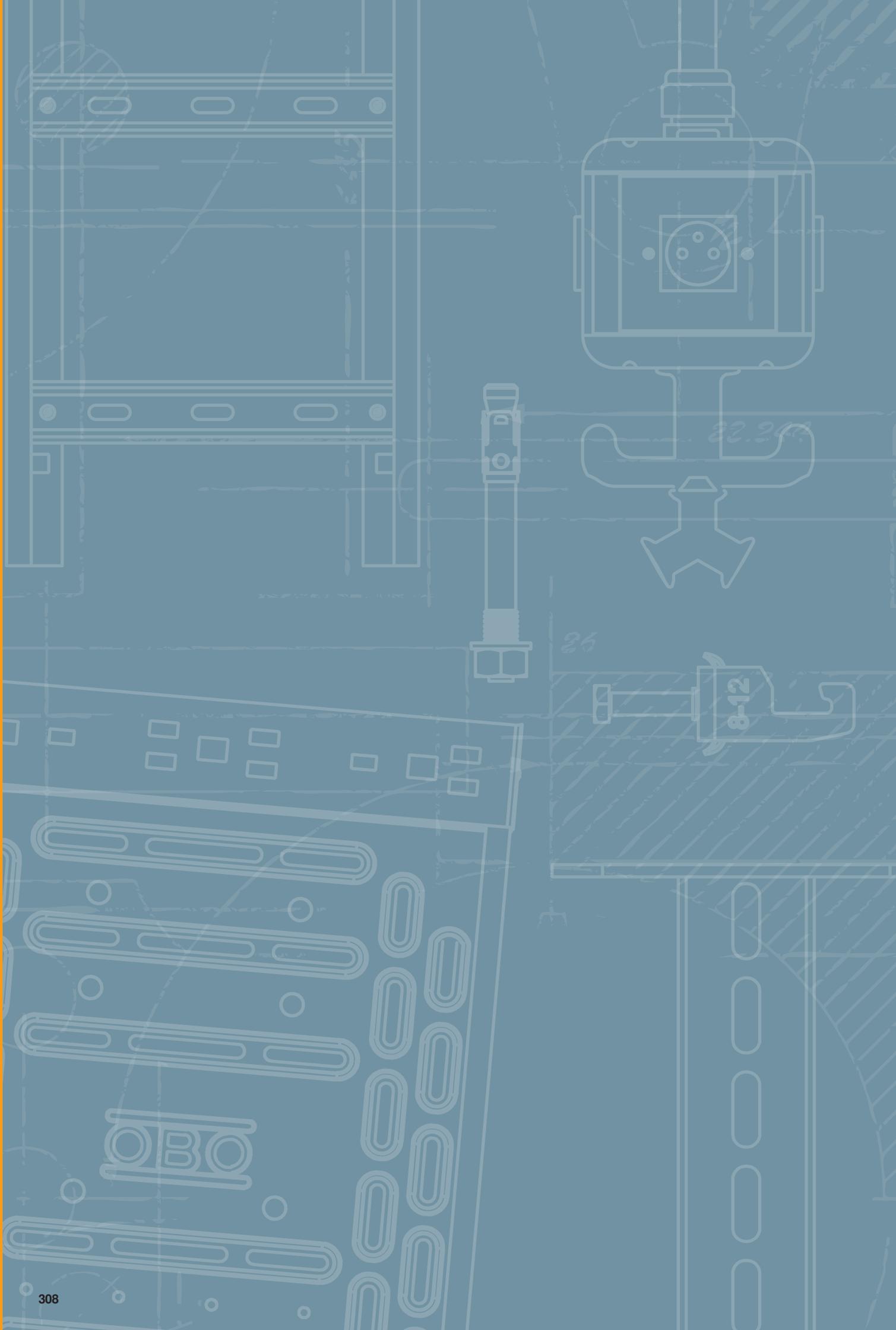
St FT

Anschlussbügel AB EX ISG gewinkelt

Typ	Bohrungs- Ø mm	Aus- führung	Verp. Stück	Art.-Nr.
AB EX ISG SW M10	11	für M10 Bolzen	2	5240380
AB EX ISG SW M12	14	für M12 Bolzen	2	5240382
AB EX ISG SW M16	18	für M16 Bolzen	2	5240386
AB EX ISG SW M20	22	für M20 Bolzen	2	5240390
AB EX ISG SW M24	26	für M24 Bolzen	2	5240394

Anschlussbügel zur Montage der OBO EX-Trennfunkkenstrecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken.





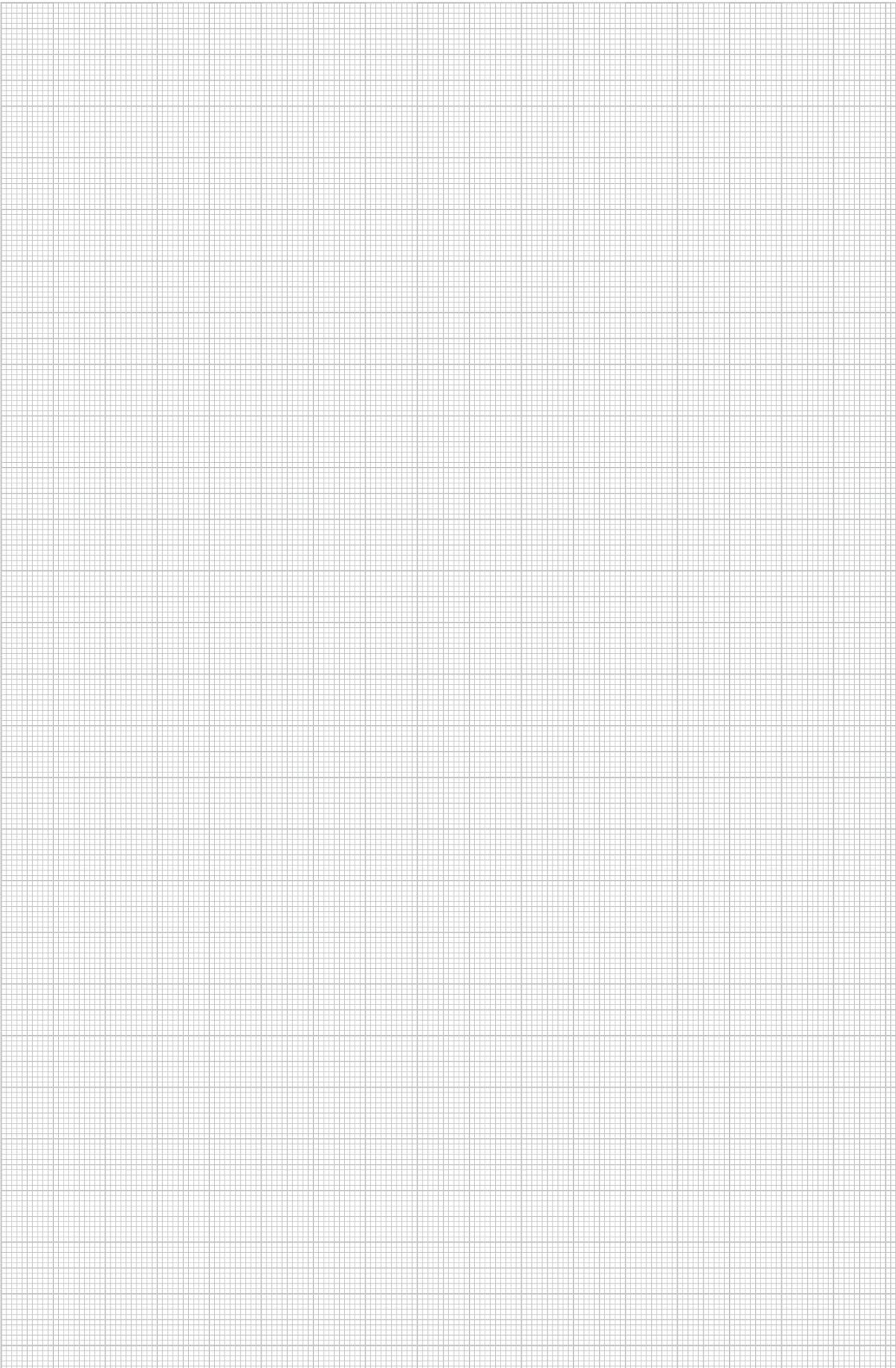
Verzeichnisse

	Prüfzeichen	310
	Piktogrammerklärung	312
	Alphabetisches Verzeichnis	316
	Nummerisches Verzeichnis	318
	Typenverzeichnis	320
	Aktuelle Verkaufs- und Lieferbedingungen unter www.obo.de/vlb	



Prüfzeichen

	American Bureau of Shipping, USA		Underwriters Laboratories Inc., USA + CSA, Kanada
	AENOR, Producto Certificado, Spanien		Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Österreich
	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH, Polen		ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHO DI QUALITÀ, Italien
	Blitzstrom geprüft		RINA 1861, Ship Classification, Certification and Services
	Blitzstrom geprüft Klasse H (100kA)		Underwriters Laboratories Inc., USA
	CEBEC, Belgien		SEMKO An Inchcape Testing Services Company, Schweden
	Canadian Standards Association, Kanada		Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Schweiz
	DEMKO, Danmarks Elektriske Materielkontrol, Dänemark		South African Bureau of Standards
	Deutsches Institut für Bautechnik Berlin, Deutschland		schockgeprüft, Bundesamt für Zivilschutz, Deutschland
	Det Norske Veritas		Sähkötarkastuskeskus Elinspektionscentralen Electrical Inspectorate, Finnland
	ENEC Österreich		Underwriters Laboratories Inc., USA
	ATEX Zertifikat für explosionsgeschützte Bereiche		Underwriters Laboratories Inc., USA
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, Tschechische Republik		Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V., Deutschland
	FIMKO, Finnland		Verband der Elektrotechnik, Geprüfte Sicherheit
	Forschungs- und Materialprüfungsanstalt, Deutschland		5 Jahre Gewährleistung
	Russland, GOST The State Committee for Standards		
	Prüfzeichen für techn. Arbeitsmittel, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Offenbach, Deutschland		
	halogenfrei; ohne Chlor, Fluor und Brom		
	INMETRO, Brasilien		
	KEMA-KEUR, Niederlande		
	Kennzeichnung metrischer Produkte		
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapest, Ungarn		
	NEMKO, Norwegen		
	AFNOR Gütezeichen des französischen Normungsinstituts		



Piktogrammerklärung

Oberflächen

 FS	bandverzinkt
 FSK	bandverzinkt/kunststoffbeschichtet
 DD	bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip
 BK	blank
 2B	blank, nachbehandelt
 EL	eloxiert
 F	feuerverzinkt
 G	galvanisch verzinkt
 GK	galvanisch verzinkt/kunststoffbeschichtet
 GCL	galvanisch verzinkt, gelb chromatiert
 GGP	galvanisch verzinkt, gelb passiviert
 GTP	galvanisch verzinkt, transparent passiviert
 GR	grundiert
 L	lackiert
 SG	schweißgrundiert
 FT	tauchfeuerverzinkt
 FT SO	tauchfeuerverzinkt 85µm
 Cu	verkupfert
 N	vernickelt
 ZD	verzinkt, Deltatone 500
 ZDM	verzinkt, MAGNI 565
 GA	zinkaluminiumbeschichtet, Galfan
 ZL	Zinklamelle

Konformitätszeichen

 CE	Communautés Européennes, EG Konformitätserklärung nach EG-Richtlinien
 RoHS	RoHS conform

Qualitätszeichen

	halogenfrei; ohne Chlor, Fluor und Brom
	flammwidrig 650°C
	flammwidrig 750°C
	flammwidrig 960°C
	UV RESISTANT

Spezifische Produktsymbole

	Durchmesser 60 mm
	Durchmesser 68 mm
	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
	Übergang von LPZ 2 auf 3
	Akustische Signalisierung

Anwendungen

	Fernsignalisierung
	Akustische Signalisierung
	Integrated Service Digital Network, ISDN-Anwendungen
	Digital Subscriber Line, DSL-Anwendungen
	Analoge Telekommunikation
	Kategorie 5 Twisted-Pair
	Channel Performance nach amerikanischem Standard EIA/TIA
	Mess- Steuer- und Regelanlagen
	TV Anwendungen
	SAT-TV Anwendungen
	Multibase-Unterteil
	LifeControl
	Eigensicheres Schutzgerät für explosionsgefährdete Bereiche
	Channel Performance nach ISO / IEC 11801

Konformitätszeichen

	Power over Ethernet
	230/400 V-System
	Schutzart IP 54
	Schutzart IP 65

Blitzschutzklassen

	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
	Kombinationsschutzgerät aus Typ 1 und Typ 2
	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11



Blitzschutzklassen

	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11

Blitzschutzzonen

	Übergang von LPZ 0 auf 1
	Übergang von LPZ 0 bis 2
	Übergang von LPZ 0 bis 3
	Übergang von LPZ 1 auf 2
	Übergang von LPZ 1 bis 3
	Übergang von LPZ 2 auf 3

BSS-Funktionserhaltmontage

	Brandgeprüfte Systeme
	Fluchtweg-Deckenmontage Kabelklammer
	OBO Grip Verlegeart Wand
	OBO Grip Verlegeart Decke
	Kabelklammer Funktionserhalt Deckenmontage

BSS-Dübel

	Brandschutz-Dübel
	Brandschutz-Schraubanker

BSS-Prüfzeichen/Baustoffklasse

	Funktionserhaltklasse E30
	Funktionserhaltklasse E90

Bügelschellen Fußformen

	Bügelschelle f. C-Profilschiene, Schlitzweite 11-12 mm
	Bügelschelle f. C-Profilschiene, Schlitzweite 16-17 mm
	Bügelschelle f. C-Profilschiene, Schlitzweite 18-22 mm

Durchmesser

	Durchmesser 60 mm
	Durchmesser 68 mm
	Durchmesser 70 mm
	Durchmesser 74 mm

Einführungen

	4 Kabeleinführungen
	6 Kabeleinführungen
	7 Kabeleinführungen
	8 Kabeleinführungen
	9 Kabeleinführungen
	10 Kabeleinführungen
	12 Kabeleinführungen
	10 Kabeleinführungen ECO
	12 Kabeleinführungen ECO
	14 Kabeleinführungen ECO
	16 Kabeleinführungen
	18 Kabeleinführungen ECO
	24 Kabeleinführungen

Gewinde Verschraubungen

	Gewinde Metrisch
	Gewinde Pg

Größe der Einführungen

	Einführung M20
	Einführung M25
	Einführung M32
	Einführung M40

KTS-Seitenhöhen

	Kabelrinne, Seitenhöhe 35 mm
	Kabelrinne, Seitenhöhe 60 mm
	Kabelrinne, Seitenhöhe 85 mm
	Gitterrinne, Seitenhöhe 35 mm
	Gitterrinne, Seitenhöhe 55 mm

Materialien

	Flachstahl
	Winkelstahl
	U-Stahl
	Rundmaterial

Piktogrammerklärung

Nennquerschnitt

	Nennquerschnitt 1,5 mm ²
	Nennquerschnitt 1,5-2,5 mm ²
	Nennquerschnitt 2,5 mm ²
	Nennquerschnitt 2,5-4 mm ²
	Nennquerschnitt 4 mm ²
	Nennquerschnitt 4-6 mm ²
	Nennquerschnitt 6 mm ²
	Nennquerschnitt 10 mm ²
	Nennquerschnitt 16 mm ²

Nennspannung

	Nennspannung 400 V
	Nennspannung 500 V
	Nennspannung 660 V

Poligkeit

	3polig
	5polig
	7polig
	8polig
	10polig
	12polig

Schlitzweiten

	Schlitzweite 7,5 mm
	Schlitzweite 11 mm
	Schlitzweite 11-12 mm
	Schlitzweite 12 mm
	Schlitzweite 15 mm
	Schlitzweite 16 mm
	Schlitzweite 16,5 mm
	Schlitzweite 16-17 mm
	Schlitzweite 17 mm
	Schlitzweite 18 mm
	Schlitzweite 22 mm
	Schlitzweite 35 mm

Schraubenköpfe

	Schlitzschraube
	Torxschraube
	Kreuz- und Schlitzschraube
	Kreuzschlitz Pozidrive

Schussgeräte

	Bolzensetzgerät
	Gasdrucknagelgerät

Schutzart

	Schutzart IP 20
	Schutzart IP 30
	Schutzart IP 31
	Schutzart IP 44
	Schutzart IP 54
	Schutzart IP 55
	Schutzart IP 65
	Schutzart IP 66
	Schutzart IP 67
	Schutzart IP 68

Werkstoffe Metalle

	Aluminium
	Aluminium/Stahl
	Edelstahl, rostfrei
	Edelstahl, rostfrei
	Edelstahl, rostfrei
	Kupfer
	Messing
	Stahl
	Temperguss
	Zinkdruckguss

Werkstoffe Kunststoffe

	Acrylnitril-Butadien-Styrol
	Duroplast, Aminoplast Typ 131.5
	Duroplast, Melaminharz Typ 150
	Ethylenvinylacetat

Werkstoffe Kunststoffe

FA	Faserdichtwerkstoff DIN 28091
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff
NBR SBR	Kautschuk-Mischung
NBR	Nitril-Kautschuk
PETR	Petrolatum
PA	Polyamid
PA/ GF	Polyamid, glasfaserverstärkt
PBPT	Polybutylenterephthalat
PC	Polycarbonat
PE	Polyethylen
PP	Polypropylen
PP/ GF	Polypropylen, glasfaserverstärkt
PS	Polystyrol
PVC	Polyvinylchlorid
ZELL PC	Zell - Polyethylen



Alphabetisches Inhaltsverzeichnis

A

Anschlussbügel AB EX ISG gerade; 307
Anschlussbügel AB EX ISG gewinkelt; 307
Anschlussklemme für Durchgangsverdrahtung; 106
Anschlussleitung - AL EX ISG; 306

B

Basisschutz für Doppeladersysteme mit HF-; 224
Anwendungen 120 V
Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilschiene; 273
Blitzstromableiter MCF 35, 400/690 V, 1-polig mit FS; 75
Blitzstromableiter MCF 35, 400/690 V, 3-polig mit FS; 76
Blitzstromzähler; 246-247
Busverbinder für PDP-OS; 204

C

Combi Controller V25B 280; 108
CoordinatedLightningController, Oberteil; 58

D

Datenleitungsschutzgerät für koaxiale; 272
TV/Kamerasysteme

E

Erdungsleiste; 220, 263
Ersatzstecker für VF Fernsignalisierung; 244

G

Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 1 String; 143
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 2 Strings; 145
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 2 x 1 String; 149
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 2 x 2 Strings; 151
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 3 x 1 String; 153
Generatoranschlusskasten Typ 1+2 für 4 Strings; 147
Generatoranschlusskasten Typ 2 für 1 String; 144
Generatoranschlusskasten Typ 2 für 2 x 1 String; 150
Generatoranschlusskasten Typ 2 für 2 x 2 Strings; 146, 152
Generatoranschlusskasten Typ 2 für 3 x 1 String; 154
Generatoranschlusskasten Typ 2 für 4 Strings; 148

I

ISOLAB-Mess-System-Ableitertester; 247

K

Kartenlesegerät PCS-CS.; 248
Koaxiale Schutzgeräte für S-UHF-Anschluss.; 279-280
weiblich/weiblich
Koaxiales Schutzgerät für 7/16-Anschluss.; 287
männlich/weiblich
Koaxiales Schutzgerät für BNC-Anschluss.; 281-282
weiblich/weiblich
Koaxiales Schutzgerät für F-Anschluss.; 284-285
weiblich/weiblich
Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss bis 6 GHz.; 283
männlich/weiblich
Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss.; 290-291
männlich/weiblich
Koaxiales Schutzgerät für SAT- und Kabel-Multiswitch; 286
Koaxiales Schutzgerät für SMA-Anschluss.; 289
weiblich/weiblich
Koaxiales Schutzgerät für TNC-Anschluss.; 288
männlich/weiblich
Kombiableiter 1-polig; 49-51
Kombiableiter 1-polig mit Funktionsanzeige; 50
Kombiableiter 1-polig NPE; 51
Kombiableiter 3-polig; 52-55
Kombiableiter 3-polig + NPE; 54-55
Kombiableiter 3-polig + NPE mit Funktionsanzeige; 55

Kombiableiter 3-polig mit Funktionsanzeige; 53
Kombiableiter für 10Base2-/10Base5-Netzwerke; 270-271
Kombiableiter V50, 1-polig 280 V; 60, 65, 69
Kombiableiter V50, 1-polig mit FS 280 V; 61, 66, 70
Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V; 62, 64, 67, 71-72
Kombiableiter V50, 1-polig+NPE mit FS 280 V; 63, 68
Kombischutz für Doppeladersysteme mit HF-; 222-223
Anwendungen 5 V
Kombischutzgerät 2in1 für Kamerasysteme CCTV; 275
Kombischutzgerät 3in1 für Kamerasysteme CCTV; 276
Kombischutzgerät LSA BF 180; 261
Kombischutzgerät TD-2/D-HS für ISDN- und DSL-; 255
Systeme
Kombischutzgerät TD-2D-V für VDSL-Systeme; 253
Kombischutzgerät TD-4/I für ISDN- und DSL-Systeme; 254
Kombischutzgerät TELE 4-C für ISDN RJ11; 257-258
Kupferbrücken mit Schrittweite 17,6 mm; 106
Kupferbrücken mit Schrittweite 53,4 mm; 106

L

LightningController - MCF100-NAR-TT; 42-43
LightningController - MCF100-NAR-TT+FS; 43
LightningController - MCF25-NAR-TNC; 32-33
LightningController - MCF25-NAR-TNC+FS; 33
LightningController - MCF30-NAR-TT; 34-35
LightningController - MCF30-NAR-TT+FS; 35
LightningController - MCF38-NAR-TNC; 36-37
LightningController - MCF38-NAR-TNC+FS; 37
LightningController - MCF50-NAR-TT; 38-39
LightningController - MCF50-NAR-TT+FS; 39
LightningController - MCF75-NAR-TNC; 40-41
LightningController - MCF75-NAR-TNC+FS; 41
LightningController Compact - MCF100; 47
LightningController Compact - MCF75; 46
LSA Basisschutzmagazin; 260
LSA Montagewanne; 264
LSA Schutzgehäuse; 265
LSA-Anschlussleiste; 262
LSA-Einfachwerkzeug; 263
LSA-Erdungsleiste; 263
LSA-Erdungsschiene; 264
LSA-Trennleiste; 262

M

Magnetkarte PCS; 248
Magnetkarte und Halter MK-B; 248
Magnetkartenhalter PCS-H; 249
Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme; 228-232
Mittel- und Feinschutz für Doppeladersysteme; 225-227
Montageplatte 1-polig; 76-77
Montageplatte 1-polig, M10; 76
Montageplatte 3-polig; 77
MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 110 V; 234-239
MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit; 240-242
Fernsignalisierung 12 V AC/DC
MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit; 243
Fernsignalisierung 230 V AC
MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit ; 244
leckstromfreier Fernsignalisierung 230 V AC/DC

N

Netzfeinschutz FC-D für Schutzkontaktsteckdose; 122
Netzfeinschutz FC-SAT für SAT-Anlagen und Receiver; 123
Netzfeinschutz FC-TAE für Telefonanlagen und; 124
Endgeräte



O

Oberteil C20 280 V; 95
 Oberteil NPE-C50; 73
 Oberteil PDP, 2-polig; 187, 204
 Oberteil PDP, 2-polig, mit OS; 204
 Oberteil PDP, 2x2-polig; 187, 204
 Oberteil PDP, 2x2-polig, mit OS; 204
 Oberteil V20 75 V; 95
 Oberteil V50; 73

P

Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungen 10A; 156-157
 Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungshaltern V25.; 155
 900V
 Prüfgerät für Blitzbarrieren; 247
 PV Kombiableiter V25, 900V DC; 133-134
 PV Kombiableiter V50, 600V DC; 135-136
 PV Komplettblock 1000V DC; 131-132
 PV Komplettblock 1500V DC; 129-130, 137-138
 PV Oberteil - Blitz- und Überspannungsableiter Typ 1+2; 164-165
 PV Oberteil - Überspannungsableiter Typ 2; 166-167
 PV Systemlösung Typ 1+2 bis 900V DC mit; 158
 Trennschalter (32A)
 PV Systemlösung Typ 2 bis 1000V DC mit; 159
 Trennschalter (32A)
 PV Überspannungsschutz V20, 1000V DC; 139-140
 PV Überspannungsschutz V20, 600V DC; 141-142
 PV-Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für WR mit; 160
 1 MPP-Tracker, 900 V DC
 PV-Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für WR mit; 161
 2 MPP-Tracker, 900 V DC
 PV-Systemlösung Typ 2 mit MC4-Stecker für WR mit 1; 162
 MPP-Tracker, 1000 V DC
 PV-Systemlösung Typ 2 mit MC4-Stecker für WR mit 2; 163
 MPP-Tracker, 1000 V DC

R

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 12 V; 216-217
 Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 24 V; 209-211, 218-219
 Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 48 V; 212-214
 Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 5 V; 206-208
 Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 48 V; 295-297
 Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V; 215

S

Schutz für Feldgeräte; 299-302
 Spannungsabgriff für MCF-NAR-Serie; 44
 Spannungsversorgung für PDP-OS, 5V; 204
 Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte; 171-178, 188-191
 Erdung
 Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, direkte; 188-191
 Erdung, mit OS
 Steckbarer Datenleitungsschutz, 2-polig, indirekte; 192-195
 Erdung, mit OS
 Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte; 179-182, 196-199
 Erdung
 Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, direkte; 196-199
 Erdung, mit OS
 Steckbarer Datenleitungsschutz, 2x2-polig, indirekte; 183-186, 200-203
 Erdung
 SurgeController V20 leckstromfrei 1-polig; 96-99
 SurgeController V20 leckstromfrei 1-polig + FS; 97
 SurgeController V20 leckstromfrei 1-polig + NPE; 98-99
 SurgeController V20 leckstromfrei 1-polig + NPE+FS; 99
 SurgeController V20 leckstromfrei 3-polig; 100-103
 SurgeController V20 leckstromfrei 3-polig + FS; 101
 SurgeController V20 leckstromfrei 3-polig + NPE; 102-103
 SurgeController V20 leckstromfrei 3-polig + NPE+FS; 102

SurgeController V20 leckstromfrei 4-polig; 104-105
 SurgeController V20 leckstromfrei 4-polig + FS; 105
 Systemlösung Überspannungsableiter V20 im; 93-94
 Gehäuse, 1-polig + NPE 280 V

T

Trennfunkstrecke EX ISG H; 304-306

Ü

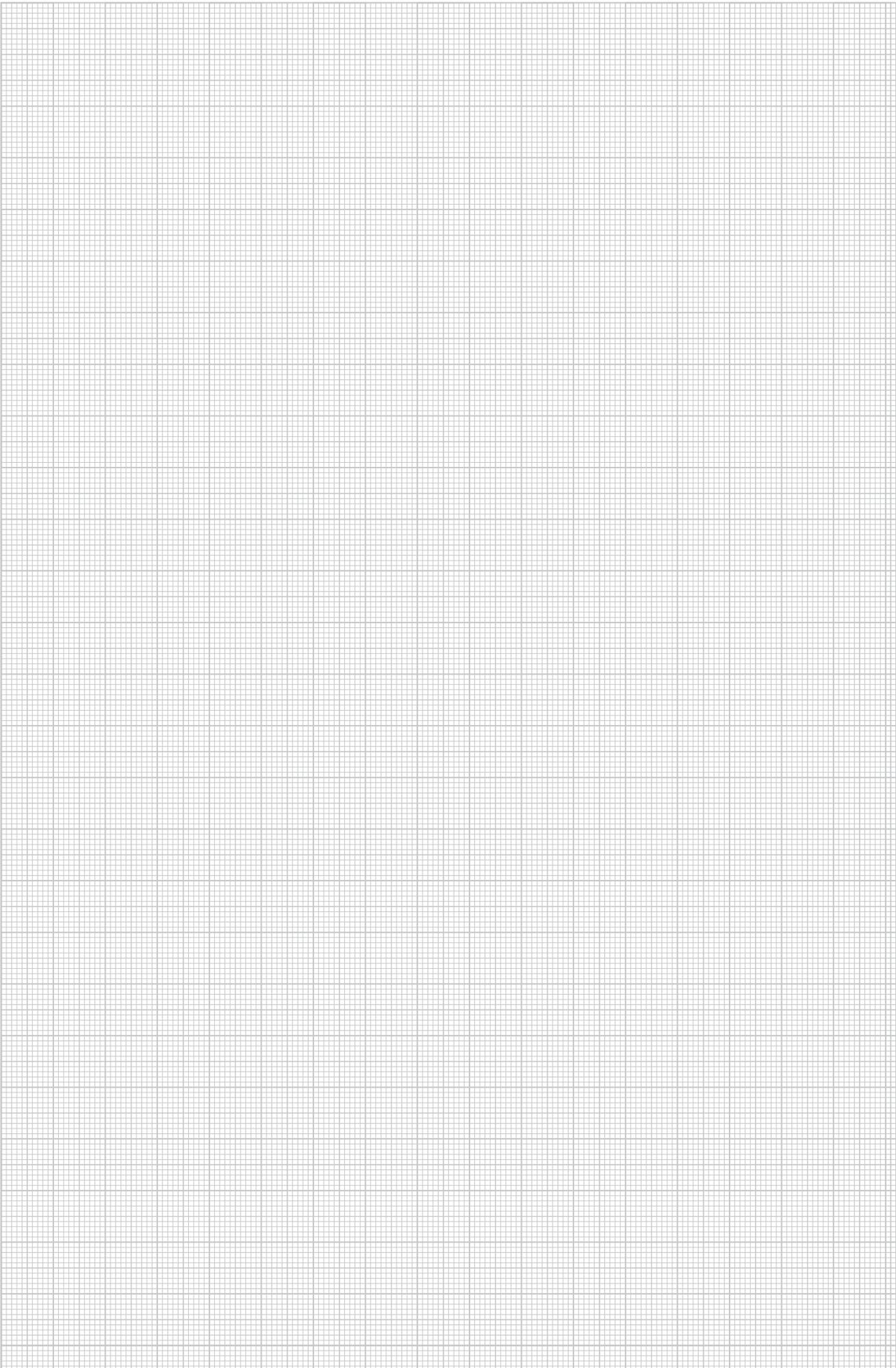
Überspannungsableiter V10 Compact; 107
 Überspannungsableiter V20, 1-polig 280 V; 79, 83, 87, 91
 Überspannungsableiter V20, 1-polig mit FS 280 V; 80, 84, 88, 92
 Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE 280 V; 81, 85, 89
 Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE und FS 280; 82, 86, 90
 Überspannungsschutz für ; 267-269
 Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 1 GBit (Klasse EA/CAT6)
 Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-; 110
 230I1P+PE
 Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-; 111
 230I1PE65
 Überspannungsschutzgerät CNS 3 D; 125
 Überspannungsschutzmodul; 112-121
 Überspannungsschutzmodul 230 V für; 117
 Schutzkontaktsteckdosen
 Überspannungsschutzmodul 230 V mit Halter für; 118
 Gerätebecher GB2 und GB3
 Überspannungsschutzmodul 230 V zur; 119
 Durchgangsverdrahtung
 Überspannungsschutzmodul für Modul 45 mit; 121
 akustischer Anzeige
 Überspannungsschutzmodul für Modul 45 mit; 120
 optischer Anzeige
 Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I1P+PE; 112
 Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I1P-0; 113
 Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I2P+PE; 114
 Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I2P-0; 115

V

Verbindungsbrücke; 58
 VG-Gehäuse mit MCD 50-B/3; 56-57
 VG-Gehäuse mit MCD 50-B/3+1; 57

Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
6190386	€/100 St. 5012010	106	7365080	5088405	144		€/St.			€/St.	
			7365028	5088410	149	6603732	5094240	129	5578123	5097607	235
			7365042	5088415	150	6603749	5094242	130	5578130	5097615	236
6741908	5080301	171	7365103	5088420	153	5648482	5094574	140	5578147	5097623	237
6741915	5080303	172	7365127	5088425	154	5709084	5094576	142	5578154	5097631	238
6741922	5080305	173	7365141	5088430	145	5708872	5094605	141	5578161	5097650	239
6741939	5080307	174	7365165	5088435	146	5478621	5094608	139	5578185	5097820	241
6741946	5080309	175	7364984	5088440	151				5812258	5097822	242
6741953	5080311	176	7365004	5088445	152	6159802	5095161	79	5578215	5097858	243
6741960	5080313	177	7365189	5088450	147	6159819	5095162	83	5578260	5097939	244
6741977	5080315	178	7365202	5088455	148	6159826	5095163	87	5578277	5097976	224
6741984	5080317	179	6816095	5088554	162	6159833	5095164	91			
6741991	5080319	180	6816088	5088556	163	6161140	5095251	81	5683339	5098380	299
6742004	5080321	181		€/St.		6161324	5095252	85	5683346	5098382	300
6742011	5080323	182	6440573	5088564	160	6161331	5095253	89	5683384	5098390	301
6742028	5080325	183	6440580	5088565	161	6162000	5095281	80	5683391	5098392	302
6742035	5080327	184	5981176	5088635	158	6162185	5095282	84	5406839	5098404	206
6742042	5080329	185	6422654	5088640	155	6162338	5095283	88	5406846	5098407	207
6742059	5080331	186	5780717	5088651	156	6162819	5095284	92	5406853	5098411	208
6742172	5080341	188	6148561	5088654	157	6163014	5095331	82	5848516	5098412	295
6742189	5080343	189	5981183	5088660	159	6163243	5095332	86	5625124	5098413	215
6742196	5080345	190				6163427	5095333	90	5787372	5098415	216
6742202	5080347	191	5709350	5089660	106	6163557	5095364	95	5773610	5098419	217
6742219	5080349	192	5709367	5089662	106	6423194	5095381	93	5406860	5098422	209
6742226	5080351	193				6423200	5095383	94	5787389	5098425	218
6746613	5080353	194		€/VPE		6818754	5095526	96	5406877	5098427	210
6742233	5080355	195	5461111	5091322	248	6818761	5095528	100	5406884	5098431	211
6742240	5080357	196	5461296	5091438	248	6818792	5095529	104	5848523	5098432	296
6742257	5080359	197	5461470	5091527	249	6818808	5095534	98	5625131	5098433	219
6742264	5080361	198		€/St.		6818860	5095536	102	5406891	5098442	212
6742271	5080364	199	5461654	5091683	248	6818815	5095538	97	5406907	5098446	213
6742288	5080365	200	6465644	5091722	247	6818822	5095540	101	5406914	5098450	214
6742295	5080367	201				6818853	5095542	105	5848530	5098452	297
6742301	5080369	202	6426713	5092420	113	6818877	5095544	99	5410461	5098470	220
6742318	5080371	203	6426720	5092422	112	6818884	5095546	103	5813521	5098475	244
6745845	5080402	187	6426751	5092424	115		€/St.		5578307	5098514	225
6745852	5080404	187	6426768	5092426	114	6329694	5095600	95	5578314	5098522	226
6745869	5080406	187	6515400	5092431	110	6337620	5095609	73	5578338	5098557	227
6745876	5080408	187	6515431	5092433	111				5578345	5098571	222
6745883	5080410	187	6426690	5092441	117	5425182	5096786	247	5578352	5098575	223
6745890	5080412	187	5080886	5092451	116	5544517	5096822	58	5578369	5098600	228
6745906	5080414	187	5247098	5092460	119	5288282	5096835	53	5578376	5098603	229
6745913	5080416	187	5613596	5092472	118	5288299	5096836	55	5578383	5098611	230
6745937	5080422	204	5952817	5092701	125	5541158	5096849	49	5578390	5098630	231
6745944	5080424	204	5035053	5092800	122	5051466	5096852	50	5578413	5098646	232
6745951	5080426	204	5035176	5092816	123	5541394	5096865	51			
6745968	5080428	204	5035237	5092824	124	5362029	5096874	56	5708902	5099611	166
6745975	5080430	204				5362036	5096875	57	5708933	5099708	167
6745982	5080432	204	5390671	5093015	280	5077077	5096877	52			
6745999	5080434	204	5390732	5093023	279	5077091	5096879	54	6517381	5240030	304
6746002	5080436	204	5030881	5093171	287	5531135	5096884	58	6521180	5240031	305
6742158	5080452	204	5390978	5093236	282	5531197	5096886	58	6849574	5240089	306
6742165	5080454	204	5391036	5093252	281	6776368	5096900	44		€/St.	
			5087250	5093270	288	6585588	5096950	32	6521159	5240102	306
6676965	5081070	275	5022619	5093272	285	6585595	5096953	33	6521166	5240104	306
6676972	5081072	276	5022732	5093275	284	6585564	5096961	34	6521173	5240106	306
	€/St.		5867050	5093277	289	6585571	5096963	35	6524181	5240360	307
6034352	5081690	254	6862566	5093381	107	6608805	5096971	36	6524242	5240362	307
6087723	5081694	255		€/St.		6608812	5096973	37	6524259	5240366	307
6427444	5081698	253	6412952	5093500	60		€/St.		6524273	5240370	307
5614364	5081800	267	6412969	5093502	61	5990116	5096974	75	6524297	5240374	307
6532766	5081802	268	6159598	5093508	73	6608782	5096975	38	6524433	5240380	307
6532773	5081804	269	6159604	5093511	65		€/St.		6524457	5240382	307
6415656	5081975	258	6159628	5093513	69	5995012	5096976	76	6524464	5240386	307
6415663	5081977	257	6159642	5093516	66	6608799	5096977	39	6524471	5240390	307
			6159659	5093518	70		€/St.		6524488	5240394	307
5685333	5082382	273	6159666	5093522	62	6487325	5096981	46			
6415717	5082430	270	6159680	5093524	64	6608768	5096982	40	6117611	6117465	121
6415724	5082432	271	6159697	5093526	67	6608775	5096983	41	6117673	6117473	120
6415731	5082434	272	6159703	5093531	63	6608744	5096985	42			
			6159710	5093533	68		€/St.				
5022978	5083400	286	6423217	5093594	71	6487332	5096987	47			
			6423224	5093596	72	6608751	5096988	43			
5525134	5084008	262	5478546	5093623	135		€/St.				
5525196	5084012	262	5709022	5093625	136	5995029	5096990	76			
5525257	5084016	263	5708841	5093726	164	5995036	5096992	77			
5525318	5084020	260	5962243	5093988	290	5995043	5096994	77			
5525370	5084024	261	5805991	5093996	291						
5525493	5084032	264	6463831	5093998	283	5394099	5097053	108			
5525554	5084036	264				5708896	5097065	165			
5525615	5084040	263	6603695	5094210	137	5478683	5097447	133			
5110750	5084048	265	6603701	509421							



Typenverzeichnis

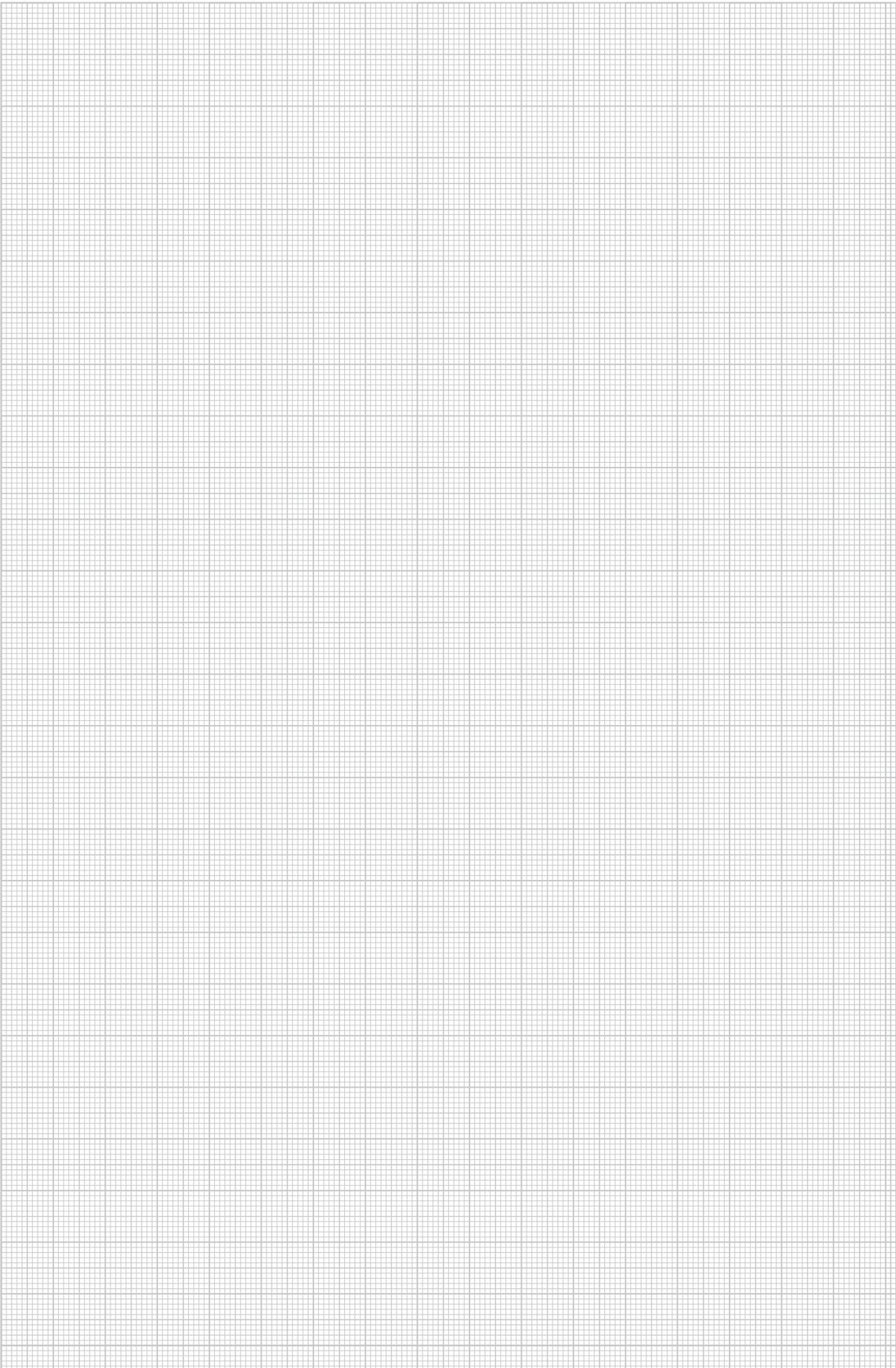
Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.				€/St.	
AB EX ISG S M10	6524181	5240360	307	LSA-A-LEI	5525134	5084008	262
AB EX ISG S M12	6524242	5240362	307	LSA-BF-180	5525370	5084024	261
AB EX ISG S M16	6524259	5240366	307	LSA-B-MAG	5525318	5084020	260
AB EX ISG S M20	6524273	5240370	307	LSA-E	5525493	5084032	264
AB EX ISG S M24	6524297	5240374	307	LSA-E-LEI	5525257	5084016	263
AB EX ISG SW M10	6524433	5240380	307	LSA-G	5110750	5084048	265
AB EX ISG SW M12	6524457	5240382	307	LSA-M	5525554	5084036	264
AB EX ISG SW M16	6524464	5240386	307	LSA-T-LEI	5525196	5084012	262
AB EX ISG SW M20	6524471	5240390	307	LSA-TOOL	5525615	5084040	263
AB EX ISG SW M24	6524488	5240394	307				
		€/100 St.		LSC I+II	6465644	5091722	247
AL EX ISG 100	6521159	5240102	306				
AL EX ISG 200	6521166	5240104	306	MC V3	5531135	5096884	58
AL EX ISG 300	6521173	5240106	306	MC V4	5531197	5096886	58
		€/St.					
AS 3x16	6190386	5012010	106	MCD 125-B NPE	5541394	5096865	51
		€/St.		MCD 50-B	5541158	5096849	49
C20-0-255	6329694	5095600	95	MCD 50-B 0	5544517	5096822	58
C50-0-255	6337620	5095609	73	MCD 50-B 3	5077077	5096877	52
		€/St.		MCD 50-B 3+1	5077091	5096879	54
CNS 3-D-D	5952817	5092701	125	MCD 50-B 3+1-OS	5288299	5096836	55
		€/St.		MCD 50-B 3+1-VG	5362036	5096875	57
DLS-BS	5685333	5082382	273	MCD 50-B 3-OS	5288282	5096835	53
		€/St.		MCD 50-B 3-VG	5362029	5096874	56
DS-7 16 M/W	5030881	5093171	287	MCD 50-B-OS	5051466	5096852	50
		€/St.					
DS-BNC M/W	5391036	5093252	281	MCF 35-1+FS-440	5990116	5096974	75
DS-BNC W/W	5390978	5093236	282	MCF 35-P3+FS-440	5995012	5096976	76
		€/St.					
DS-F M/W	5022732	5093275	284	MCF100-3+NPE+FS	6487332	5096987	47
DS-F W/W	5022619	5093272	285	MCF100-NAR-TT	6608744	5096985	42
		€/St.		MCF100-NAR-TT+FS	6608751	5096988	43
DS-N M/W	5805991	5093996	291				
DS-N W/W	5962243	5093988	290	MCF25-NAR-TNC	6585588	5096950	32
DS-N-6 M/W	6463831	5093998	283	MCF25-NAR-TNC+FS	6585595	5096953	33
		€/St.					
DS-SMA W/W	5867050	5093277	289	MCF30-NAR-TT	6585564	5096961	34
		€/St.		MCF30-NAR-TT+FS	6585571	5096963	35
DS-TNC M/W	5087250	5093270	288	MCF38-NAR-TNC	6608805	5096971	36
		€/St.		MCF38-NAR-TNC+FS	6608812	5096973	37
EX ISG H	6517381	5240030	304				
EX ISG H 350	6521180	5240031	305	MCF50-NAR-TT	6608782	5096975	38
		€/St.		MCF50-NAR-TT+FS	6608799	5096977	39
FC-D	5035053	5092800	122				
		€/St.		MCF75-3+FS	6487325	5096981	46
FC-SAT-D	5035176	5092816	123	MCF75-NAR-TNC	6608768	5096982	40
		€/St.		MCF75-NAR-TNC+FS	6608775	5096983	41
FC-TAE-D	5035237	5092824	124				
		€/St.		MCF-MS-M10	5995029	5096990	76
FDB-2 24-M	5683339	5098380	299	MCF-MS-P1	5995036	5096992	77
FDB-2 24-N	5683384	5098390	301	MCF-MS-P3	5995043	5096994	77
FDB-3 24-M	5683346	5098382	300	MCF-NAR-SMG	6776368	5096900	44
FDB-3 24-N	5683391	5098392	302				
		€/St.		MDP-2 D-12-T-10	5787372	5098415	216
FLD 110	5578413	5098646	232	MDP-2 D-24-T	5406860	5098422	209
FLD 12	5578376	5098603	229	MDP-2 D-24-T-10	5787389	5098425	218
FLD 24	5578383	5098611	230	MDP-2 D-48-T	5406891	5098442	212
FLD 48	5578390	5098630	231	MDP-2 D-5-T	5406839	5098404	206
FLD 5	5578369	5098600	228	MDP-3 D-24-T	5406877	5098427	210
		€/St.		MDP-3 D-48-T	5406907	5098446	213
FRD 110	5578338	5098557	227	MDP-3 D-5-T	5406846	5098407	207
FRD 24	5578307	5098514	225	MDP-4 D-12-T-10	5773610	5098419	217
FRD 24 HF	5578352	5098575	223	MDP-4 D-24-EX	5848523	5098432	296
FRD 48	5578314	5098522	226	MDP-4 D-24-T	5406884	5098431	211
FRD 5 HF	5578345	5098571	222	MDP-4 D-24-T-10	5625131	5098433	219
		€/St.		MDP-4 D-48-EX	5848530	5098452	297
ISG N	6849574	5240089	306	MDP-4 D-48-T	5406914	5098450	214
		€/St.		MDP-4 D-5-EX	5848516	5098412	295
ISOLAB	5921738	5096812	247	MDP-4 D-5-T	5406853	5098411	208
		€/St.		MDP-4 D-5-T-10	5625124	5098413	215
KB MB	5709350	5089660	106				
KB MB	5709367	5089662	106	MK-B	5461111	5091322	248
		€/St.					
KOAX B-E2 FF-F	6415731	5082434	272				
KOAX B-E2 MF-C	6415717	5082430	270	ND-CAT6/E-B	6532773	5081804	269
KOAX B-E2 MF-F	6415724	5082432	271	ND-CAT6/E-F	6532766	5081802	268
		€/St.		ND-CAT6A/EA	5614364	5081800	267
LFC	5425182	5096786	247				



Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
PCS	5461296	€/VPE 5091438	248	TD-2/D-HS	6087723	€/St. 5081694	255
		€/St. 5091683		TD-2D-V	6427444	5081698	253
PCS-CS-D	5461654	5091683	248	TD-4/I	6034352	5081690	254
PCS-H	5461470	€/VPE 5091527	249	TKS-B	5578277	5097976	224
PDP-2-12-D	6741915	5080303	172	TV 4+1	5022978	5083400	286
PDP-2-12-D-OS	6742189	5080343	189	ÜSM-10-2301P+PE	6426720	5092422	112
PDP-2-12-I	6741953	5080311	176	ÜSM-10-2301P-0	6426713	5092420	113
PDP-2-12-I-OS	6742226	5080351	193	ÜSM-10-23012P+PE	6426768	5092426	114
PDP-2-24-D	6741922	5080305	173	ÜSM-10-23012P-0	6426751	5092424	115
PDP-2-24-D-OS	6742196	5080345	190	ÜSM-20-2301P+PE	6515400	5092431	110
PDP-2-24-I	6741960	5080313	177	ÜSM-20-2301PE65	6515431	5092433	111
PDP-2-24-I-OS	6746613	5080353	194	ÜSM-A	5080886	5092451	116
PDP-2-48-D	6741939	5080307	174	ÜSM-A-2	5247098	5092460	119
PDP-2-48-D-OS	6742202	5080347	191	ÜSM-A-4	5613596	5092472	118
PDP-2-48-I	6741977	5080315	178	ÜSM-ST-230-1P+PE	6426690	5092441	117
PDP-2-48-I-OS	6742233	5080355	195	ÜSS 45-A-RW	6117611	6117465	121
PDP-2-5-D	6741908	5080301	171	ÜSS 45-O-RW	6117673	6117473	120
PDP-2-5-D-OS	6742172	5080341	188	V10 Compact2.0	6862566	5093381	107
PDP-2-5-I	6741946	5080309	175			€/St.	
PDP-2-5-I-OS	6742219	5080349	192	V20-0-280	6163557	5095364	95
PDP-2x2-12-D	6741991	5080319	180	V20-1+FS-280	6162000	5095281	80
PDP-2x2-12-D-OS	6742257	5080359	197	V20-1+NPE+FS-280	6163014	5095331	82
PDP-2x2-12-I	6742035	5080327	184	V20-1+NPE-280	6161140	5095251	81
PDP-2x2-12-I-OS	6742295	5080367	201	V20-1-280	6159802	5095161	79
PDP-2x2-24-D	6742004	5080321	181	V20-2+FS-280	6162185	5095282	84
PDP-2x2-24-D-OS	6742264	5080361	198	V20-2+NPE+FS-280	6163243	5095332	86
PDP-2x2-24-I	6742042	5080329	185	V20-2+NPE-280	6161324	5095252	85
PDP-2x2-24-I-OS	6742301	5080369	202	V20-2-280	6159819	5095162	83
PDP-2x2-48-D	6742011	5080323	182	V20-3+FS-280	6162338	5095283	88
PDP-2x2-48-D-OS	6742271	5080364	199	V20-3+NPE+FS-280	6163427	5095333	90
PDP-2x2-48-I	6742059	5080331	186	V20-3+NPE-280	6161331	5095253	89
PDP-2x2-48-I-OS	6742318	5080371	203	V20-3-280	6159826	5095163	87
PDP-2x2-5-D	6741984	5080317	179	V20-4+FS-280	6162819	5095284	92
PDP-2x2-5-D-OS	6742240	5080357	196	V20-4-280	6159833	5095164	91
PDP-2x2-5-I	6742028	5080325	183	V20-C 0-300PV	5708902	5099611	166
PDP-2x2-5-I-OS	6742288	5080365	200	V20-C 0-500PV	5708933	5099708	167
PDP-BC	6742165	5080454	204	V20-C 3-PH-1000	5478621	5094608	139
PDP-P-2-12	6745852	5080404	187	V20-C 3PH-600	5708872	5094605	141
PDP-P-2-12-OS	6745944	5080424	204	V20-C 3PHFS-1000	5648482	5094574	140
PDP-P-2-24	6745869	5080406	187	V20-C 3PHFS-600	5709084	5094576	142
PDP-P-2-24-OS	6745951	5080426	204	V20-LCF-1+1+FS-2	6818877	5095544	99
PDP-P-2-48	6745876	5080408	187	V20-LCF-1+1-280	6818808	5095534	98
PDP-P-2-48-OS	6745968	5080428	204	V20-LCF-1+FS-280	6818815	5095538	97
PDP-P-2-5	6745845	5080402	187	V20-LCF-1-280	6818754	5095526	96
PDP-P-2-5-OS	6745937	5080422	204	V20-LCF-3+1+FS-2	6818884	5095546	103
PDP-P-2x2-12	6745890	5080412	187	V20-LCF-3+1-280	6818860	5095536	102
PDP-P-2x2-12-OS	6745982	5080432	204	V20-LCF-3+FS-280	6818822	5095540	101
PDP-P-2x2-24	6745906	5080414	187	V20-LCF-3-280	6818761	5095528	100
PDP-P-2x2-24-OS	6745999	5080434	204	V20-LCF-4+FS-280	6818853	5095542	105
PDP-P-2x2-48	6745913	5080416	187	V20-LCF-4-280	6818792	5095529	104
PDP-P-2x2-48-OS	6746002	5080436	204	V25-B+C 0-280	5394099	€/St. 5097053	108
PDP-P-2x2-5	6745883	5080410	187	V25-B+C 0-450PV	5708896	5097065	165
PDP-P-2x2-5-OS	6745975	5080430	204	V25-B+C 3-PH900	5478683	5097447	133
PDP-PS	6742158	5080452	204	V25-B+C 3PHFS900	5709121	5097448	134
PND-2in1-C-OS	6676965	5081070	275	V50-0-280	6159598	5093508	73
PND-3in1-C-OS	6676972	5081072	276	V50-1+FS-280	6412969	5093502	61
PVG- C1000K 100	7365080	5088405	144	V50-1+NPE+FS-280	6159703	5093531	63
PVG- C1000K 111	7365127	5088425	154	V50-1+NPE-280	6159666	5093522	62
PVG- C1000K 200	7365165	5088435	146	V50-1-280	6412952	5093500	60
PVG- C1000K 400	7365202	5088455	148	V50-2+NPE-280	6159680	5093524	64
PVG-BC 900K 100	7365066	5088400	143	V50-3+FS-280	6159642	5093516	66
PVG-BC 900K 111	7365103	5088420	153	V50-3+NPE+FS-280	6159710	5093533	68
PVG-BC 900K 200	7365141	5088430	145	V50-3+NPE-280	6159697	5093526	67
PVG-BC 900K 400	7365189	5088450	147	V50-3-280	6159604	5093511	65
PVG-BC 900K 110	7365028	5088410	149	V50-4+FS-280	6159659	5093518	70
PVG-BC 900K 220	7364984	5088440	151	V50-4-280	6159628	5093513	69
PVG-C1000K 110	7365042	5088415	150	V50-B+C 0-300PV	5708841	5093726	164
PVG-C1000K 220	7365004	5088445	152	V50-B+C 3-PH600	5478546	5093623	135
PVG-C1000S100	6816095	5088554	162	V50-B+C 3PHFS600	5709022	5093625	136
PVG-C1000S110	6816088	5088556	163	VB-MDP 10-MD	5410461	5098470	220
RJ11-TELE 4-C	6415656	€/St. 5081975	258	VF110-AC DC	5578154	5097631	238
RJ11-TELE 4-F	6415663	5081977	257				
S-UHF M/W	5390732	5093023	279				
S-UHF W/W	5390671	5093015	280				

Typenverzeichnis

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
VF12-AC DC	5578116	5097453	234
VF12-AC/DC-FS	5736561	5097454	240
VF2-230-AC/DC-FS	5578260	5097939	244
VF230-AC/DC	5578161	5097650	239
VF230-AC-FS	5578215	5097858	243
VF24-AC/DC	5578123	5097607	235
VF24-AC/DC-FS	5578185	5097820	241
VF48-AC/DC	5578130	5097615	236
VF48-AC/DC-FS	5812258	5097822	242
VF60-AC/DC	5578147	5097623	237
VF-FS	5813521	5098475	244
VG-BC DC-TS900	5981176	5088635	158
VG-BC PV900KS4	6422654	5088640	155
VG-BC900S1	6440573	5088564	160
VG-BC900S11	6440580	5088565	161
VG-C DCPH1000-4S	5780717	5088651	156
VG-C DC-TS1000	5981183	5088660	159
VG-C PV1000KS4	6148561	5088654	157
VG-V20-1+NPE-280	6423194	5095381	93
VG-V20-3+NPE-280	6423200	5095383	94
VG-V50-1+NPE-280	6423217	5093594	71
VG-V50-3+NPE-280	6423224	5093596	72
V-PV-T1+2-1000	6603718	5094230	131
V-PV-T1+2-1000FS	6603725	5094232	132
V-PV-T1+2-1500	6603732	5094240	129
V-PV-T1+2-1500FS	6603749	5094242	130
V-PV-T2-1500	6603695	5094210	137
V-PV-T2-1500+FS	6603701	5094212	138





© OBO Bettermann Best.-Nr. 9178317 03/2024 DE

OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG
Langer Brauck 25
58640 Iserlohn
DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland
Tel.: +49 23 71 78 99 - 20 00
info@obo.de
www.obo.de