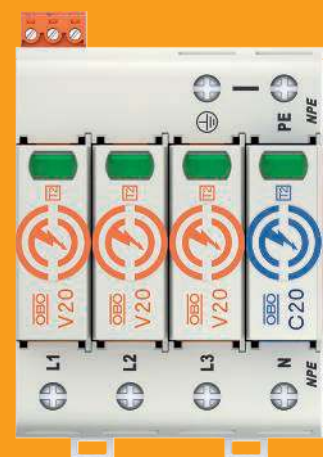
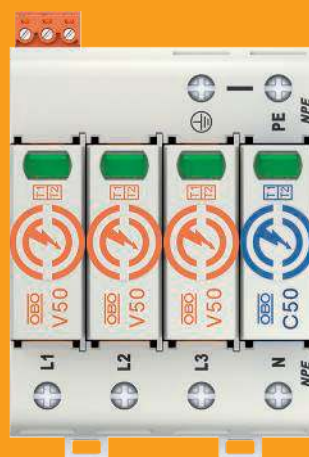


Gemäß der ÖVE/ÖNORM
E 8001-1/A2
ist Überspannungsschutz
in jeder Verbraucheranlage
Pflicht!



MCF Compact, V50 und V20 Das neue Team gegen Überspannungen





Geprüfte Qualität

Die fachgerechte Prüfung von Überspannungs- und Blitzschutz-Systemen von OBO steht im BET Testcenter an erster Stelle. Dazu gehören Prüfungen an Neuentwicklungen, Modifikationen von bestehenden Blitzschutzbauteilen, Überspannungsschutzgeräten und Blitzstromableitern.

OBO-Entwicklung

OBO-Produktion

Externe Zertifizierung



Sicherheit mit Überspannungsschutzgeräten

Überspannungsschutzgeräte (SPD = Surge Protective Device) erhöhen die Sicherheit und verhindern, dass gefährliche Überspannungen über die Strom- und Telekommunikationsleitungen in das Gebäude gelangen.

Dazu reduzieren die SPDs die Überspannungen auf ein für Endgeräte ungefährliches Maß. So verhindern sie Kurzschlüsse und daraus resultierende Brandgefahr durch Überspannungen.

Überspannungsschäden

Schäden durch Überspannungen entstehen nicht ausschließlich durch direkte Blitzeinschläge, die für spektakuläre Zerstörung sorgen. Häufiger sind gravierende Schäden an elektronischen Geräten und Anlagen, die durch Überspannungen aufgrund von Blitzeinschlägen in einem Radius von bis zu zwei Kilometern Entfernung entstehen.

Vor Kosten durch direkten Blitzeinschlag schützt in der Regel die Hausratversicherung. In den Standardverträgen ist allerdings häufig nicht die Kostenübernahme für Überspannungsschäden an elektronischen Geräten enthalten. Zudem können als Folge von Blitzeinschlägen und daraus resultierenden Überspannungen Kosten durch Datenverlust und Produktionsausfall entstehen.

Normen

ÖVE/ÖNORM E 8001-1/A2

Abs. 18.2.2.1.2 Überspannungsschutzgeräte gegen indirekte Blitzeinwirkung (Typ 2) sind in jeder Verbrauchereinrichtung zu installieren.
Abs. 18.2.2.2 Der Schutz gegen direkte Blitzeinwirkung, wenn gefordert, ist mit Überspannungsschutzgeräten der Type 1, und wenn erforderlich ergänzend mit Überspannungsschutzgeräten der Typen 2 und/oder 3 zu realisieren.

ÖVE/ÖNORM EN 62305

Anforderung an Blitzschutzsysteme gemäß Teil 1 - 4.

Fazit

Überspannungen gefährden elektronische Geräte und Daten

Bei Neubauten oder Änderungen ist Überspannungsschutz notwendig

Sicherheit und Schutz für Elektroinstallationen und Gebäude

Typenklassen von Überspannungsschutzgeräten



Gebäude mit Blitzschutz



Gebäude mit Freileitungseinspeisung



Typ 1 + 2 Kombiableiter

Wird am Speisepunkt des Gebäudes eingesetzt



Gebäude ohne Blitzschutz



Haupt- und Unterverteilung



Typ 2 Überspannungsschutz

Werden in der Hauptverteilung und in Unterverteilungen/Schaltschränken eingesetzt



Industrie



Büro, Gewerbe
und Wohnhäuser

MCF Compact Blitzschutzklasse I - III

Erfüllt die Anforderung bis 100 kA
(10/350) pro SPD



Büro, Gewerbe
und Wohnhäuser

V50 Blitzschutzklasse III

Erfüllt die Anforderung bis 50 kA
(10/350) pro SPD



Büro, Gewerbe
und Wohnhäuser



Haupt- und Unter-
verteilung

V20

Werden in der Hauptverteilung und in
Unterverteilungen/Schaltschränken ein-
gesetzt



MCF



- Typ 1 + 2 SPD: $I_{mp} = 25kA$ pro Pol und bis zu 100 kA gesamt
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse 1 - 3
- Kompakte Bauweise, nur 105 mm breit: bis zu 25% Platzersparnis bei TNS- und TT-Anwendungen
- Schutzpegel: $< 1,5 kV$, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Sicher bis Netzfolgestrom von 50 kA
- Universell einsetzbar für Industrie, Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Entspricht den Vorzähleranforderungen TAB und NAR 4100
- Bis 315 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Bedienungsanleitung immer Online über QR-Code verfügbar



V50



- Typ 1 + 2 SPD: $I_{mp} = 12,5kA$ pro Pol und bis zu $50kA$ gesamt
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse 3
- 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 Vibrationsschutz
- Spannungsvarianten: $150 V$, $280 V$, $320 V$, $385 V$
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar



**Universelle
Einbaulage**



V20



- Typ 2 SPD: $I_n = 20 \text{ kA (L-N) / 40 kA (N-PE)}$, bis zu 60 kA
- Schutzpegel: $< 1,3 \text{ kV}$, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Übertrifft die erhöhten Anforderungen gemäß E 8001-1/A2
- 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
- Spannungsvarianten: 75 V, 150 V, 280 V, 320 V, 385 V, 440 V, 550 V
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar



OBO-Checkliste



Kompletter Blitz- und Überspannungsschutz

OBO bietet als Hersteller sowohl Bauteile für den äußeren Blitzschutz und die Erdung als auch für den Potentialausgleich und den Überspannungsschutz.



Support

Gelebte Kundennähe heißt für uns, mit Rat und Tat da zu sein, wenn man uns braucht:

Kundenservice Österreich

Service Hotline: 01/616 75 70

E-Mail: info.wien@obo.at

www.obo.at



Broschüren und Auswahlhilfen

Der OBO-Blitzschutz-Leitfaden und Broschüren unterstützen bei der Planung von Blitz- und Überspannungsschutzsystemen.



Seminare und Workshops

Im OBO-Forum und auch vor Ort stehen wir bei Seminaren mit unserem Praxiswissen bereit.



Kompetenz

Im BET Testcenter werden die OBO-Blitzschutzbauteile und Überspannungsschutzgeräte durch hochqualifizierte Spezialisten normgerecht geprüft.



Zertifiziert

Externe Prüfungen z. B. nach VDE, ÖVE, KEMA und UL stehen für viele Produkte zur Verfügung.



Gewährleistung

OBO bietet hohe Qualität und Überspannungsschutzgeräte mit 5 Jahren Gewährleistung.

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 01/616 75 70 angefordert werden und steht nachfolgend zum Download bereit:
<http://obo.eu/Leitfaden>

Themen

- Grundlagen
- Das äußere Blitzschutz-System
- Fang- und Ableitungs-Systeme
- Beispiele und Auswahlhilfen zur Windlastberechnung konform Eurocode 1+3
- Erdungs-Systeme mit Fundamenteerder nach aktueller ÖVE/ÖNORM E 8014
- Das innere Blitzschutz-System
- Potentialausgleichs-Systeme
- Überspannungsschutz-Systeme
- Aktuelle Normen
- Neue Auswahl- und Planungshilfen
- Beispiele





Kontakt Kundenservice

Kundenservice Österreich
Tel.: 01/616 75 70
Fax: 01/616 75 05
E-Mail: info.wien@obo.at

www.obo.at



Kombiableiter MCF, 3-polig 255 V, für TN-C-Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF75-3+FS	255	3	IP20	1	75,000	5096981

Anschlussmöglichkeiten

MCF75-3+FS		
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp}	25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I _n / L-N	35 kA
Schutzpegel	U _d	1,5 kV
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I _{total}	75 kA

Kombiableiter MCF, 3-polig+NPE 255 V, für TNS- und TT-Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF100-3+NPE+FS	255	3+N/PE	IP20	1	93,500	5096987

Anschlussmöglichkeiten

MCF100-3+NPE+FS		
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp}	25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I _n / L-N	35 kA
Schutzpegel	U _d	1,5 kV
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I _{total}	100 kA

Kombiableiter V50, 1-polig 280 V

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V50-1-280	280	1	IP20	1	16,400	5093500

PA Polyamid



Anschlussmöglichkeiten

V50-1-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	— kA
Schutzpegel	U_n	1,3 kV

Kombiableiter V50, 1-polig mit FS 280 V

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V50-1+FS-280	280	1	IP20	1	16,600	5093502

PA Polyamid



Anschlussmöglichkeiten

V50-1+FS-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	— kA
Schutzpegel	U_n	1,3 kV

Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V,für TN-S- und TT- Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,300	5093522



Anschlussmöglichkeiten

V50-1+NPE-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Schutzpegel	U_n	1,3 kV

Kombiableiter V50, 1-polig+NPE mit FS 280 V,für TN-S- und TT- Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V50-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,600	5093531



Anschlussmöglichkeiten

V50-1+NPE+FS-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Schutzpegel	U_n	1,3 kV

Kombiableiter V50, 3-polig 280 V, für TN-C Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3-280	280	3	IP20	1	46,500	5093511

Anschlussmöglichkeiten

V50-3-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	37,5 kA
Schutzpegel	U_d	1,3 kV

Kombiableiter V50, 3-polig mit FS 280 V, für TN-C Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3+FS-280	280	3	IP20	1	46,900	5093516

Anschlussmöglichkeiten

V50-3+FS-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	37,5 kA
Schutzpegel	U_d	1,3 kV

Kombiableiter V50, 3-polig+NPE 280 V, für TN-S- und TT- Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	58,800	5093526

Anschlussmöglichkeiten

V50-3+NPE-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Schutzpegel	U_d	1,3 kV

Kombiableiter V50, 3-polig+NPE mit FS 280 V, für TN-S- und TT- Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	59,300	5093533

Anschlussmöglichkeiten

V50-3+NPE+FS-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Schutzpegel	U_d	1,3 kV

Kombiableiter V50, 4-polig 280 V, für TN-S Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V50-4-280	280	4	IP20	1	61,000	5093513



V50-4-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Schutzpegel	U_n	1,3 kV

Anschlussmöglichkeiten

Kombiableiter V50, 4-polig mit FS 280 V, für TN-S Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V50-4+FS-280	280	4	IP20	1	61,500	5093518



V50-4+FS-280

Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	30 kA
Impulsstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Schutzpegel	U_n	1,3 kV

Anschlussmöglichkeiten

Oberteil V50 280 V

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V50-0-280	280	—	IP20	1	8,500	5093508



Oberteil NPE-C50

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
C50-0-255	255	N/PE	IP20	1	7,215	5095609



Überspannungsableiter V20, 1-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1-280	280	1	IP20	1	12,900	5095161

Anschlussmöglichkeiten

V20-1-280

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n / I_{L-N}	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	40 kA
Schutzpegel	U_o	1,3 kV

Überspannungsableiter V20, 1-polig mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1+FS-280	280	1	IP20	1	13,100	5095281

Anschlussmöglichkeiten

V20-1+FS-280

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n / I_{L-N}	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	40 kA
Schutzpegel	U_o	1,3 kV

Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE 280 V, für TN-S und TT-Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,300	5095251

Anschlussmöglichkeiten

V20-1+NPE-280

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n / I_{L-N}	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel	U_o	1,3 kV

Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE und FS 280 V, für TN-S und TT-Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,600	5095331

Anschlussmöglichkeiten

V20-1+NPE+FS-280

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n / I_{L-N}	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel	U_o	1,3 kV

Überspannungsableiter V20, 3-polig 280 V, für TN-C Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V20-3-280	280	3	IP20	1	36,000	5095163

**V20-3-280**

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	120 kA
Schutzpegel	U_D	1,3 kV

Anschlussmöglichkeiten

Überspannungsableiter V20, 3-polig mit FS 280 V, für TN-C Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V20-3+FS-280	280	3	IP20	1	36,400	5095283

**V20-3+FS-280**

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	120 kA
Schutzpegel	U_D	1,3 kV

Anschlussmöglichkeiten

Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE 280 V, für TN-S und TT-Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	45,800	5095253

**V20-3+NPE-280**

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel	U_D	1,3 kV

Anschlussmöglichkeiten

Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE und FS 280 V, für TN-S und TT-Netze

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V					
V20-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	46,300	5095333

**V20-3+NPE+FS-280**

Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	20 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel	U_D	1,3 kV

Anschlussmöglichkeiten

Überspannungsableiter V20, 4-polig 280 V,für TN-S Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	der Pole				
V20-4-280	280	4	IP20	1	47,000	5095164

Anschlussmöglichkeiten

V20-4-280						
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	20 kA				
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	160 kA				
Schutzpegel	U_o	1,3 kV				

Überspannungsableiter V20, 4-polig mit FS 280 V,für TN-S Netze



Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	der Pole				
V20-4+FS-280	280	4	IP20	1	47,500	5095284

Anschlussmöglichkeiten

V20-4+FS-280						
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$	20 kA				
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total}	160 kA				
Schutzpegel	U_o	1,3 kV				

Oberteil V20 280 V

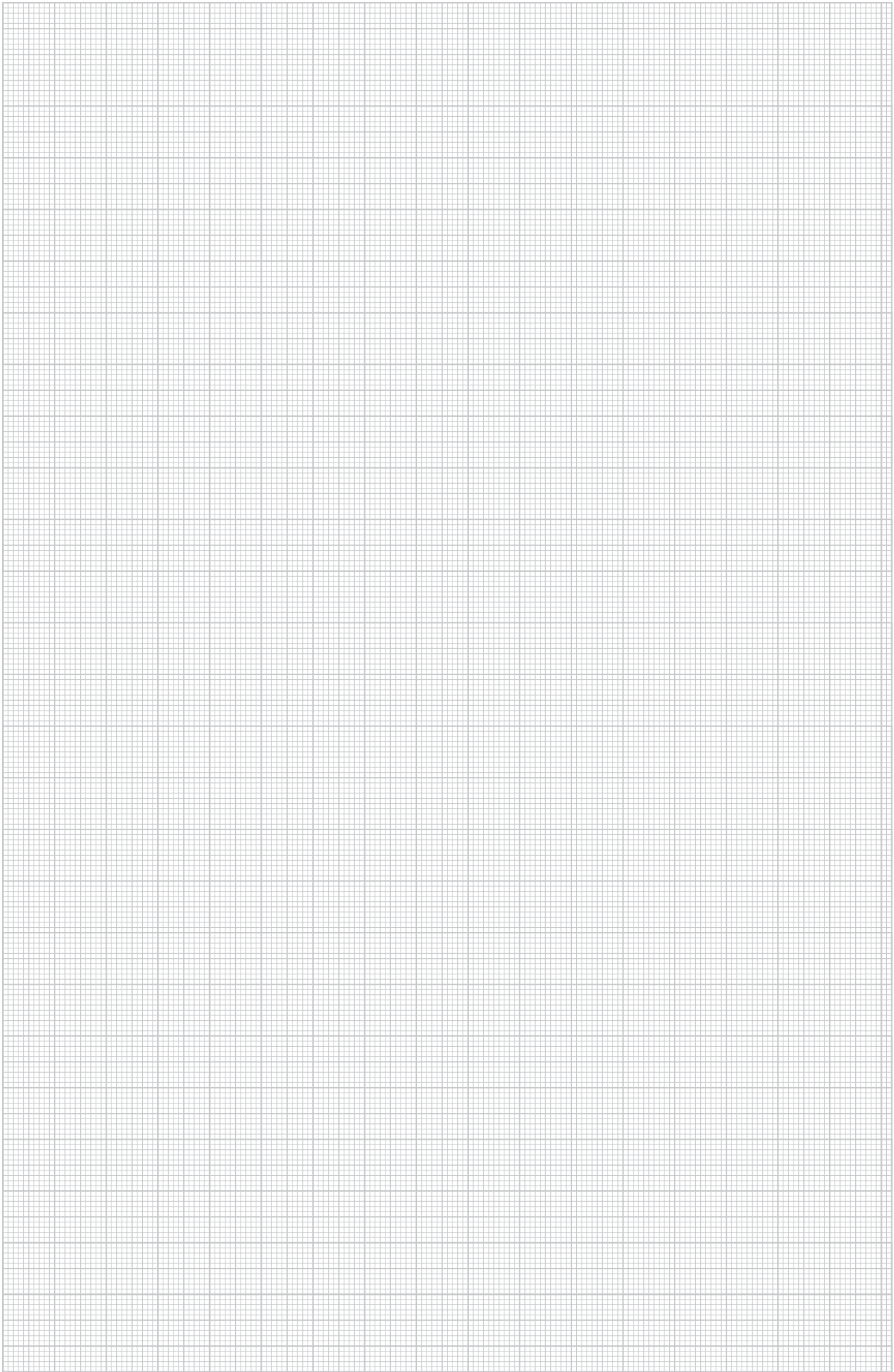


Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	der Pole				
V20-0-280	280	1	IP20	1	5,000	5095364

Oberteil C20 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	der Pole				
C20-0-255	255	N/PE	IP20	1	3,680	5095600



OBO BETTERMANN Austria GmbH
Hetmanekgasse 16
1230 Wien

Kundenservice Österreich
Tel.: 01/616 75 70
Fax: 01/616 75 05
E-Mail: info.wien@obo.at

www.obo.at

Building Connections

