

MCF 75-3+FS
MCF 100-3+NPE+FS

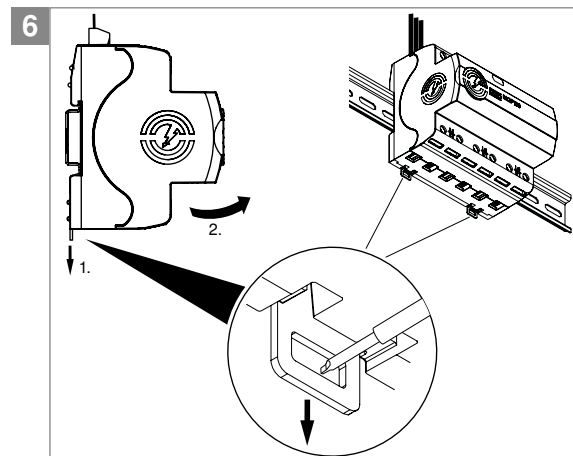
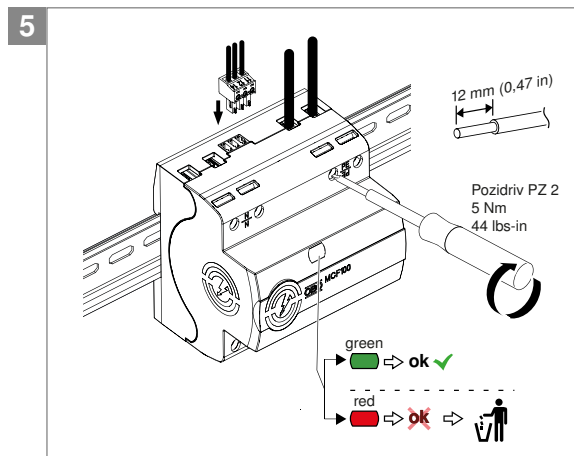
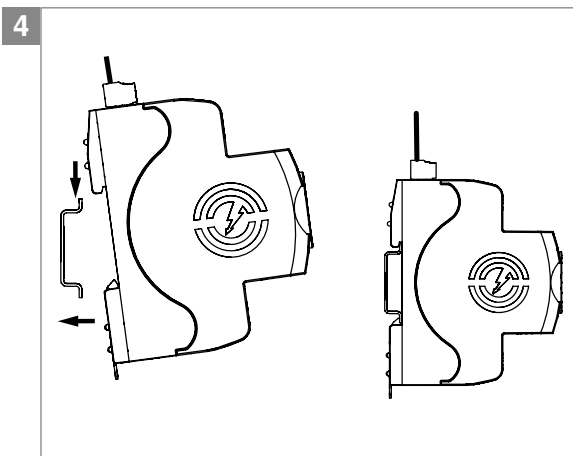
OBO
BETTERMANN

DE Lightning Controller Compact
Montageanleitung

EN Lightning Controller Compact
Mounting instructions

Installation
electrotechnical expertise

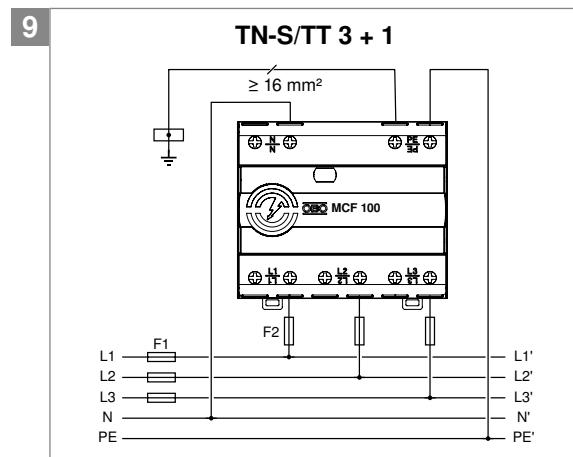
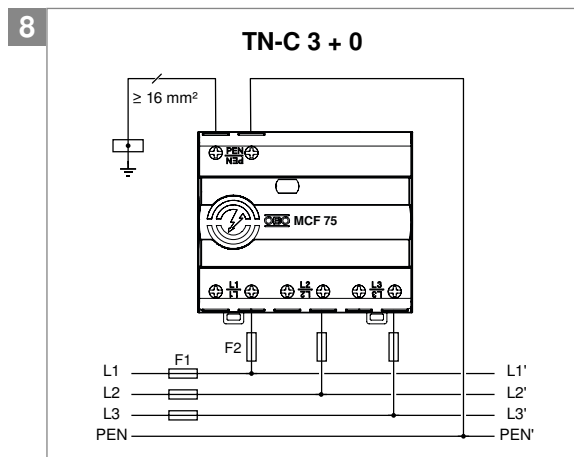
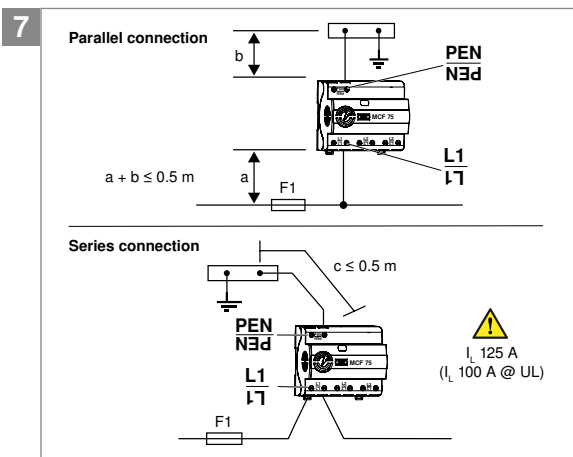
Installation
mechanical expertise



OBO Bettermann
Holding GmbH & Co. KG
Postfach 1120
58694 Menden
Germany

www.obo-bettermann.com

Building Connections



OPTO 160627a HAF4 49523340
Stand 01/2019

DE

Lightning Controller compact

– MCF 75-3+FS Art.-Nr. 5096981

– MCF 100-3+NPE+FS Art.-Nr. 5096987

Produktbeschreibung

Blitzstrom- und Überspannungs-Schutzgerät zum Potentialausgleich von Stromversorgungs-Systemen nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44) und zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305).

– MCF 75-3+FS: 3-polig und mit totalem Ableitvermögen bis zu 75 kA (10/350) und 25 kA (10/350) pro Pol

– MCF 100-3+NPE+FS: 4-polig mit N-PE-Funkenstrecke und totalem Ableitvermögen bis zu 100 kA (10/350) und 25 kA pro Pol

– Optische Statusanzeige am Gerät (Bild 5)

– Fernsignalisierung bei Ausfall

– Montage auf Hutschiene mit Rasthaken

– Gekapselte Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich nach TAB / VDE-AR 4100

Lieferumfang: siehe Bild 1:

① Lightning Controller compact

② Stecker Fernsignalisierung

Zielgruppe

Das Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft montiert und angeschlossen werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

– Vor dem Arbeiten an Stromleitungen die Spannungsfreiheit herstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.

– Gerät nicht bei Gewitter montieren.

– Nationale Gesetze und Normen beachten, z.B. VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53).

Produkt montieren

WARNUNG Brandgefahr!

Wird die maximale Stromlast überschritten kann es zum Brand kommen.

Bei V-Verdrahtung (series connection) maximale Stromlast von 125 A (100 A @ UL) beachten.

Die Gesamtanschlusslänge von 0,5 m darf bei Stichverdrahtung und V-Verdrahtung nicht überschritten werden (Bild 7).

4 Gerät auf Hutschiene hängen und einrasten.

5 Abisolierlänge und Anzugsdrehmoment beachten.

8+9 Kabel anschließen gemäß Stromlaufplan für TN-C- oder TN-S/TT-System.

Produkt demontieren (Bild 6)

1. Rasthaken nach unten drücken.

2. Gerät nach vorne ziehen und von der Hutschiene abnehmen.

Produkt warten (Bild 5)

Wir empfehlen, alle 2-4 Jahre oder nach Blitzeinschlägen eine Sichtprüfung durchzuführen.

– Ist die optische Anzeige rot, muss das Überspannungsschutzgerät ersetzt werden.

Produkt entsorgen

– Verpackung wie Hausmüll.

– Schutzgerät wie Elektronikabfall.

Die örtlichen Müllentsorgungsvorschriften beachten.

EN

Lightning Controller compact

– MCF 75-3+FS item no. 5096981

– MCF 100-3+NPE+FS item no. 5096987

Product description

Lightning current and surge protection device (SPD) for equipotential bonding of power supply systems according to IEC 60364-4-44 and for lightning protection equipotential bonding according to IEC 62305.

– MCF 75-3+FS: 3-pin and total arresting capacity up to 75 kA and 25 kA (10/350) per pin

– MCF 100-3+NPE+FS: 4-pin with N-PE spark gap and total arresting capacity of up to 100 kA (10/350) and 25 kA per pin

– Visual status display on the device (Figure 5)

– Remote signalling on failure

– Mounting on hat rail with locking hook

– Capsulated spark gaps for use in the pre-meter area

Scope of delivery: See figure 1

① Lightning Controller compact

② Remote signalling connector

Target group

The device may only be mounted and connected by an electrical technician.

General safety information

– Before working on power cables, ensure that they are de-energised and secure them against unintentional switch-on.

– Do not carry out mounting work during a storm.

– Comply with national laws and standards, e.g. IEC 60364-5-53.

Mounting the product

WARNING Risk of fire!

If the maximum current capacity is exceeded, it can cause a fire.

With V wiring, observe the maximum current load of 125 A (100 A @ UL).

The total connection length of 0.5 m may not be exceeded on branch wiring and V wiring (Figure 7).

4 Suspended the device on the hat rail and engage it.

5 Observe the stripping length and tightening torque.

8+9 Connect the cable according to the circuit diagram for TN-C or TN-S/TT systems.

Dismantling the product (Figure 6)

3. Push the locking hook downwards.

4. Pull the device forwards and remove it from the hat rail.

Maintaining the product (Figure 5)

We recommend carrying out a visual check every 2-4 years or after lightning strikes.

– If the visual display is red, the surge protection device must be replaced.

Disposing the product



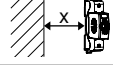
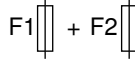
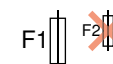
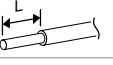
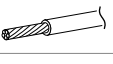

– Packaging as household waste.

– Protective device as electronic waste.

Comply with local waste disposal regulations.

Technische Daten/Technical Data

	MCF 75-3+FS	MCF 100-3+NPE+FS
IEC/DIN EN 61643-11	Class I + II/Type 1 + 2/ T1 + T2	
UL 1449	Type 4CA (US) Type 5 (CAN)	
LPZ	LPZ 0 → 2	
U _C	255 V AC	
U _N	230 V AC (+ 10 %)	
U _p	≤ 1500 V	≤ 1500 V _(L-N;N-PE)
U _T (120 min)	442 V (withstand)	442 V _(L-N) (withstand)
U _T (200 ms)	-	1200 V _(N-PE) (withstand)
I _{imp} (10/350) T1	25 kA	25 kA _(L-N) 100 kA _(N-PE)
I _n (8/20) T2	35 kA	35 kA _(L-N) 100 kA _(N-PE)

	MCF 75-3+FS	MCF 100-3+NPE+FS
I _{max} (8/20)	50 kA	50 kA _(L-N) 100 kA _(N-PE)
I _{total} (8/20)	75 kA	100 kA
I _{total} (10/350)	75 kA	100 kA
I _{fi}	50 kA	50 kA _(L-N) 100 A _(N-PE)
I _{PE}	-	≤ 5 μA
I _{SCCR}	50 kA _{eff}	
Schutzpfad Protection path	L –PEN	L –N N–PE
IP code	IP 20 (built-in)	
Einbauort/ installation point	Innenraum /indoor	
Number of Ports	One-Port-SPD @ IEC 61643-11	
	Two-Port-SPD @ UL	
System	TN-C	TT, TN-S (NPE)
	-40 – +80 °C (-40 – +65 °C @ UL) -40 – +176 °F (-40 – +149 °F @ UL)	
	5 – 95 %	
	x ≥ 0 mm (0 in)	
	F1 > 315 A gL/gG F2 ≤ 315 A gL/gG	
	F1 ≤ 315 A gL/gG (parallel connection) F1 ≤ 125 A gL/gG (series connection) F1 ≤ 100 A gL/gG @ UL (series connection)	
	L = 12 mm L = 0,47 in	
	1.5–25 mm ² (AWG 16–3 @ UL)	
	1.5–35 mm ² (AWG 16–3 @ UL)	