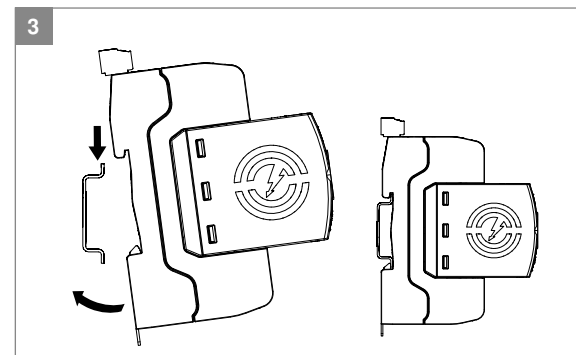
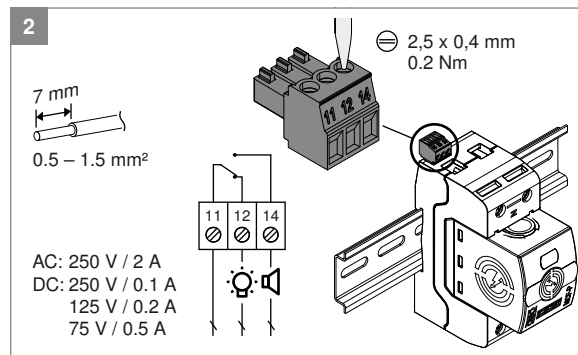
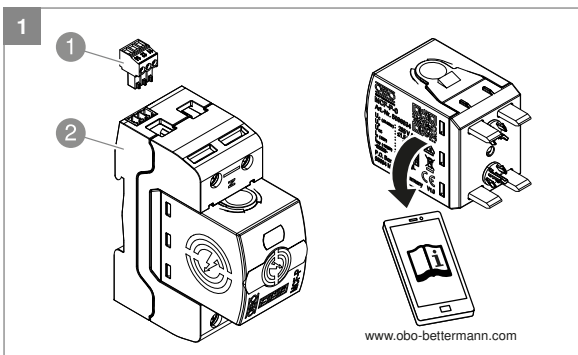




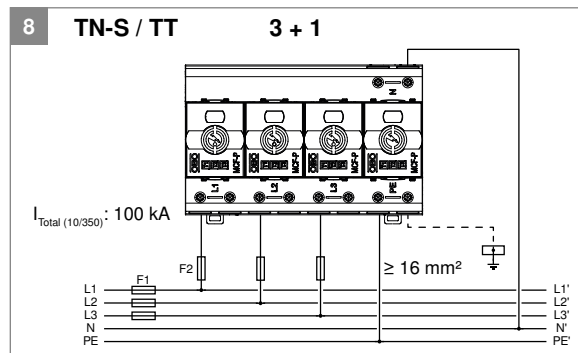
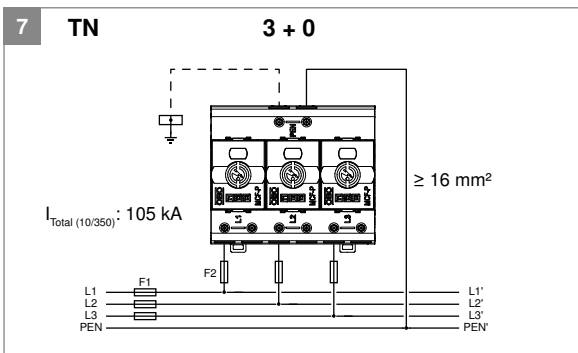
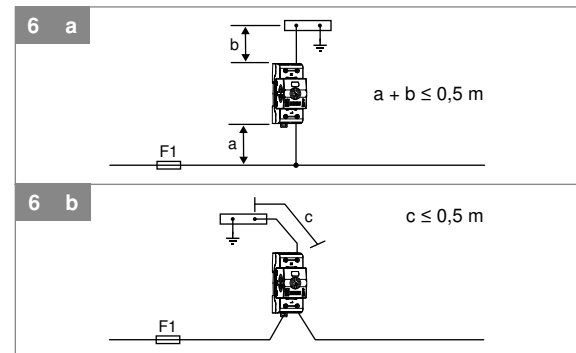
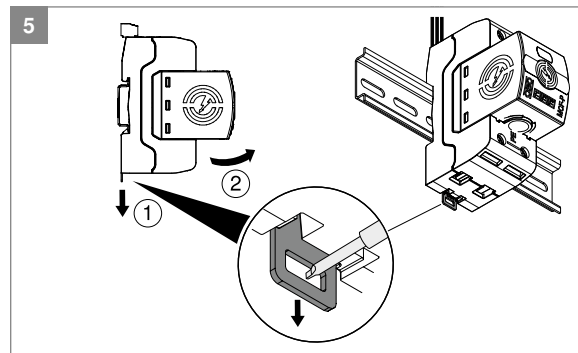
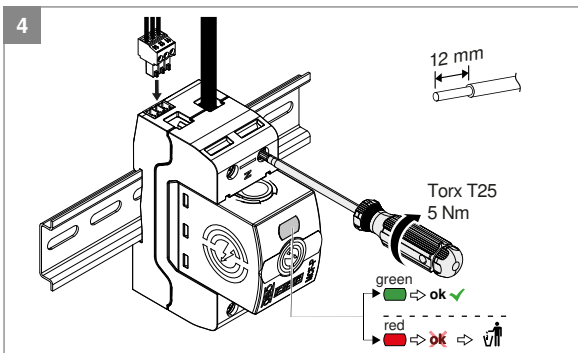
## MCF-P Serie

**DE** Blitzstromableiter  
Montageanleitung

**EN** Lightning current arrester  
Mounting instructions

**ES** Descargador de corriente de rayo  
Instrucciones de montaje

**RU** Молниеразрядник  
Руководство по монтажу



**OBO Bettermann  
Holding GmbH & Co. KG**

P. O. Box 1120  
58694 Menden  
GERMANY

Technical Office  
Tel.: +49 2373 89 - 13 00

technical-office@obo.de  
www.obo-bettermann.com



Building Connections

# DE

Blitzstromableiter:

- MCF-P-3 (Art. Nr. 5096945)
- MCF-P-3+FS (Art. Nr. 5096946)
- MCF-P-3+NPE (Art. Nr. 5096947)
- MCF-P-3+NPE+FS (Art. Nr. 5096948)

Blitzstromableiter Oberteil MCF-P-0 (Art. Nr. 5096934)

## 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).

- Optische Statusanzeige am Gerät (Bild [4](#))
- Fernsignalisierung bei Ausfall (nur bei FS-Varianten)
- Montage auf Hutschiene mit Rasthaken
- Gekapselte Funkenstrecken zum Einsatz im Vorräumbereich nach VDE-AR-N 4100

## Lieferumfang [1](#)

- [1](#) Stecker Fernsignalisierung (bei nur FS-Varianten)
- [2](#) Blitzstromableiter

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor dem Arbeiten an Stromleitungen die Spannungsfreiheit herstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät nicht bei Gewitter montieren.
- Die Gesamtanschlusslänge von 0,5 m darf bei Stichverdrahtung [6 a](#) und V-Verdrahtung [6 b](#) nicht überschritten werden.
- Nationale Gesetze und Normen beachten, z.B. VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53).

## Produkt montieren

- Gerät auf Hutschiene hängen und einrasten. [3](#)

**⚠️ WARNUNG Brandgefahr!** Wird die maximale Stromlast überschritten, kann es zum Brand kommen. Bei V-Verdrahtung [6 b](#) maximale Stromlast von 125 A beachten.

**Hinweis!** *Abisolierlänge und Anzugsdrehmoment beachten.* [4](#)

- Leitungen anschließen:
  - Bei TN-System gemäß Stromlaufplan [7](#)
  - Bei TN-S/TT-System gemäß Stromlaufplan [8](#)

## Produkt demontieren [5](#)

- Rasthaken nach unten drücken.
- Gerät nach vorne ziehen und von der Hutschiene abnehmen.

## Produkt warten [4](#)

Alle 2-4 Jahre oder nach Blitzeinschlägen eine Sichtprüfung durchführen. Ist die optische Anzeige rot, Überspannungsschutzgerät ersetzen.

## Produkt entsorgen

Örtliche Müllentsorgungsvorschriften beachten.

-  – Verpackung wie Hausmüll
-  – Schutzgerät wie Elektronikabfall

# EN

Lightning current arrester:

- MCF-P-3 (item no. 5096945)
- MCF-P-3+FS (item no. 5096946)
- MCF-P-3+NPE (item no. 5096947)
- MCF-P-3+NPE+FS (item no. 5096948)

Lightning current arrester plug-in arrester MCF-P-0 (item no. 5096934)

## 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.

- Visual status display on the device (Figure [4](#))
- Remote signalling on failure (only with FS variants)
- Mounting on hat rail with locking hook
- Capsulated spark gaps for use in the pre-meter area

## Scope of delivery [1](#)

- [1](#) Remote signalling connector (only with FS variants)
- [2](#) Lightning current arrester

## 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.
- The total connection length of 0.5 m may not be exceeded on branch wiring [6 a](#) and V wiring [6 b](#).
- Comply with national laws and standards, e.g. IEC 60364-5-53.

## Mounting the product

- Suspend the device on the hat rail and engage it. [3](#)

**⚠️ WARNUNG Risk of fire!** If the maximum current capacity is exceeded, it can cause a fire. With V wiring [6 b](#), observe the maximum current load of 125 A.

**Note!** *Observe the stripping length and tightening torque.* [4](#)

- Connect the cable:
  - For TN systems according to the circuit diagram [7](#)
  - For TN-S/TT systems according to the circuit diagram [8](#)

## Dismantling the product [5](#)

- Push the locking hook downwards.
- Pull the device forwards and remove it from the hat rail.

## Maintaining the product [4](#)

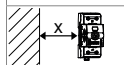
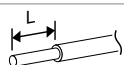
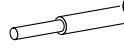
Carry out a visual check every 2-4 years or after lightning strikes. If the visual display is red, the surge protection device must be replaced.

## Disposing the product

Comply with local waste disposal regulations.

-  – Packaging as household waste
-  – Protective device as electronic waste

## Technische Daten/Technical data

| MCF-P                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IEC/DIN EN 61643-11                                                                                                                                                                 | Class I + II + III / Typ 1 + 2 + 3 / <a href="#">T1</a> + <a href="#">T2</a> + <a href="#">T3</a> |
| LPZ                                                                                                                                                                                 | LPZ 0 → 3                                                                                         |
| U <sub>C</sub>                                                                                                                                                                      | 255 V AC                                                                                          |
| U <sub>N</sub>                                                                                                                                                                      | 230 V AC (+ 10%)                                                                                  |
| U <sub>P</sub>                                                                                                                                                                      | ≤ 1500 V <sub>(L-N; N-PE)</sub>                                                                   |
| U <sub>T</sub> (120 min)                                                                                                                                                            | 440 V <sub>(L-N)</sub> (fail safe)                                                                |
| U <sub>T</sub> (200 ms)                                                                                                                                                             | 1200 V <sub>(N-PE)</sub> (withstand)                                                              |
| I <sub>imp</sub> (10/350) <a href="#">T1</a>                                                                                                                                        | 35 kA <sub>(L-N)</sub><br>100 kA <sub>(N-PE)</sub>                                                |
| I <sub>n</sub> (8/20) <a href="#">T2</a>                                                                                                                                            | 35 kA <sub>(L-N)</sub><br>100 kA <sub>(N-PE)</sub>                                                |
| U <sub>OC</sub> <a href="#">T3</a>                                                                                                                                                  | 6 kV <sub>(L-N; N-PE)</sub>                                                                       |
| I <sub>max</sub> (8/20)                                                                                                                                                             | 50 kA <sub>(L-N)</sub><br>100 kA <sub>(N-PE)</sub>                                                |
| I <sub>fi</sub>                                                                                                                                                                     | 50 kA <sub>(L-N)</sub><br>100 A <sub>(N-PE)</sub>                                                 |
| I <sub>PE</sub>                                                                                                                                                                     | ≤ 5 µA                                                                                            |
| I <sub>SCCR</sub>                                                                                                                                                                   | 50 kA <sub>eff</sub>                                                                              |
| Schutzpfad                                                                                                                                                                          | L-N                                                                                               |
| Protection path                                                                                                                                                                     | N-PE                                                                                              |
| IP code                                                                                                                                                                             | IP 20 (built-in)                                                                                  |
| Einbauort                                                                                                                                                                           | Innenraum                                                                                         |
| Installation point                                                                                                                                                                  | Indoor                                                                                            |
| Number of ports                                                                                                                                                                     | One-Port-SPD @ IEC 61643-11                                                                       |
| System                                                                                                                                                                              | TT, TN-S (NPE)                                                                                    |
|                                                                                                  | -40 – +80 °C                                                                                      |
|                                                                                                 | 5 – 95 %                                                                                          |
|                                                                                                | x ≥ 0 mm                                                                                          |
| F1  + F2  | F1 > 315 A gL / gG<br>F2 ≤ 315 A gL / gG                                                          |
| F1  F2    | F1 ≤ 315 A gL / gG <a href="#">6 a</a><br>F1 ≤ 125 A gL / gG <a href="#">6 b</a>                  |
|                                                                                                | L = 12 mm                                                                                         |
|                                                                                                | 1.5 – 25 mm <sup>2</sup>                                                                          |
|                                                                                                | 1.5 – 35 mm <sup>2</sup>                                                                          |

# ES

Descargarador de corriente de rayo:

- MCF-P-3 (Núm. art. 5096945)
- MCF-P-3+FS (Núm. art. 5096946)
- MCF-P-3+NPE (Núm. art. 5096947)
- MCF-P-3+NPE+FS (Núm. art. 5096948)

Parte superior descargarador de corriente de rayo  
 MCF-P-0 (Núm. art. 5096934)

## Descripción del producto

Dispositivo de protección de corriente de rayos y de sobretensiones para la conexión equipotencial de sistemas de alimentación de corriente según la IEC 60364-4-44 y para conexión equipotencial de protección contra descargas atmosféricas según IEC 62305.

- Indicación visual de estado en el aparato (figura 4)
- Señalización remota en caso de avería (solo en la versión FS)
- Montaje en raíl DIN y ganchos de bloqueo
- Descargaradores de chispas encapsulados para uso en el área de premedición

## Volumen de suministro 1

- 1 Conector de señalización remota (solo en la versión FS)
- 2 Descargarador de corriente de rayo

## Indicaciones generales de seguridad

- Antes de empezar a trabajar con cables eléctricos, dejar el equipo sin tensión y asegurarlo contra reconexiones.
- El aparato no puede montarse en caso de tormenta.
- En el cableado de derivación 6 a y el cableado en forma de V 6 b no puede sobrepasarse la longitud de conexión total de 0,5 mm.
- Observar las leyes y normas nacionales, p. ej. IEC 60364-5-53.

## Montaje del producto

- 1 Enganchar el aparato en el raíl y encajar. 3

⚠ **ADVERTENCIA** **¡Riesgo de incendio!** Si se sobrepasa la máxima corriente de carga, se puede producir un incendio. Con cableado V 6 b observar la máxima corriente de carga 125 A.

¡**AVISO!** *Tener en cuenta la longitud de pelado y el par de apriete.* 4

- 2 Conectar las líneas:
  - En sistema TN según el esquema eléctrico 7
  - En sistema TN-S/TT según el esquema eléctrico 8

## Desmontaje de producto 5

- 1 Presionar los ganchos de sujeción hacia abajo.
- 2 Tirar del aparato hacia delante y extraer del raíl.

## Mantenimiento de producto 4

Realizar una comprobación visual cada 2-4 años o tras descargas de rayos. Si la indicación es roja, sustituir el dispositivo de protección contra sobretensiones.

## Eliminación del producto

Respetar la normativa local de eliminación de residuos.

- 
- Deseche el embalaje como residuo doméstico
  - Desechar el dispositivo de protección como residuo electrónico

# RU

Молниеразрядник:

- MCF-P-3 (арт. № 5096945)
- MCF-P-3+FS (арт. № 5096946)
- MCF-P-3+NPE (арт. № 5096947)
- MCF-P-3+NPE+FS (арт. № 5096948)

Крышка молниеразрядника MCF-P-0 (арт. № 5096934)

## Описание изделия

Устройство защиты от молний и перенапряжения для выравнивания потенциалов в системах энергоснабжения согласно IEC 60364-4-44 и для выравнивания потенциалов для защиты от молний согласно IEC 62305.

- Оптическая индикация рабочего состояния на устройстве (рис. 4)
- Телесигнализация при отказе (только для версий с телесигнализацией)
- Монтаж на монтажной шине с помощью фиксаторов
- Экранированные радиотрассы для использования в зоне перед счетчиком

## Комплект поставки 1

- 1 Штекер телесигнализации (только для версий с телесигнализацией)
- 2 Молниеразрядник

## Общие правила техники безопасности

- Перед началом работ с электропроводкой необходимо отключить подачу питания и обеспечить защиту от повторного включения.
- Запрещается монтаж устройства во время грозы.
- При сквозной 6 a и V-образной 6 b проводке общая длина соединительного кабеля не может превышать 0,5 м.
- Необходимо соблюдение требований национальных стандартов и предписаний, например IEC 60364-5-53.

## Монтаж изделия

1. Подвесьте и закрепите устройство на монтажной шине. 3

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** **Опасность возгорания!** Превышение максимальной токовой нагрузки может привести к возгоранию. При V-образном подключении 6 b соблюдайте максимальную токовую нагрузку 125 A.

**Важно!** *Соблюдайте длину зачистки изоляции и момент затяжки.* 4

2. Подключение проводов:
  - Для системы TN согласно коммутационной схеме 7
  - Для системы TN-S/TT согласно коммутационной схеме 8

## Демонтаж продукта 5

1. Отожмите фиксаторы вниз.
2. Потяните устройство вверх и снимите его с монтажной шины.

## Обслуживание продукта 4

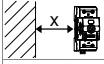
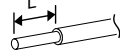
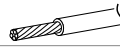
Каждые 2–4 года или после ударов молнии проводите визуальный осмотр. Если оптический индикатор красный, устройство защиты от перенапряжения следует заменить.

## Утилизация изделия

Соблюдайте местные предписания по утилизации отходов.

- Упаковка утилизируется как бытовые отходы
- Защитное устройство утилизируется как электронные отходы

## Datos técnicos/Технические характеристики

| MCF-P                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| IEC/DIN EN 61643-11                                                                                                                                                                 | Clase I + II + III / Tipo 1 + 2 + 3 [Класс I + II + III / тип 1 + 2 + 3] T1 + T2 + T3 |
| LPZ                                                                                                                                                                                 | LPZ 0 → 3                                                                             |
| U <sub>c</sub>                                                                                                                                                                      | 255 V CA [255 В перем. тока]                                                          |
| U <sub>N</sub>                                                                                                                                                                      | 230 V CA (+ 10%) [230 В перем. тока (+ 10 %)]                                         |
| U <sub>p</sub>                                                                                                                                                                      | ≤ 1500 V [B] (L-N; N-PE)                                                              |
| U <sub>T</sub> (120 min [мин])                                                                                                                                                      | 440 V [B] (L-N) (fail safe)                                                           |
| U <sub>T</sub> (200 ms [мс])                                                                                                                                                        | 1200 V [B] (N-PE) (withstand)                                                         |
| I <sub>imp</sub> (10/350) T1                                                                                                                                                        | 35 kA [kA] (L-N)<br>100 [kA] N-PE)                                                    |
| I <sub>n</sub> (8/20) T2                                                                                                                                                            | 35 [kA] (L-N)<br>100 [kA] (N-PE)                                                      |
| U <sub>OC</sub> T3                                                                                                                                                                  | 6 kV [кВ] (L-N; N-PE)                                                                 |
| I <sub>max</sub> (8/20)                                                                                                                                                             | 50 kA [kA] (L-N)<br>100 kA [kA] (N-PE)                                                |
| I <sub>fi</sub>                                                                                                                                                                     | 50 kA [kA] (L-N)<br>100 A (N-PE)                                                      |
| I <sub>PE</sub>                                                                                                                                                                     | ≤ 5 µA [мкА]                                                                          |
| I <sub>SCCR</sub>                                                                                                                                                                   | 50 kA <sub>eff</sub>                                                                  |
| Circuito de protección<br>Цепь защиты                                                                                                                                               | L-N<br>N-PE                                                                           |
| Código IP<br>Степень IP                                                                                                                                                             | IP 20 (built-in)                                                                      |
| Lugar de instalación<br>Место установки                                                                                                                                             | Interiores<br>Внутреннее помещение                                                    |
| Número de puertos<br>Количество портов                                                                                                                                              | One-Port-SPD @ IEC 61643-11<br>Отдельный порт SPD @ IEC 61643-11                      |
| Sistema<br>Система                                                                                                                                                                  | TT, TN-S (NPE)                                                                        |
| 9                                                                                              | -40 – +80 °C [от -40 до +80 °C]                                                       |
| Φ                                                                                              | 5 – 95 %                                                                              |
|                                                                                                | x ≥ 0 mm [мм]                                                                         |
| F1  + F2  | F1 > 315 A gL / gG<br>F2 ≤ 315 A gL / gG                                              |
| F1  F2    | F1 ≤ 315 A gL / gG 6 a<br>F1 ≤ 125 A gL / gG 6 b                                      |
|                                                                                                | L = 12 mm [мм]                                                                        |
|                                                                                                | 1.5 – 25 mm² [мм²]                                                                    |
|                                                                                                | 1.5 – 35 mm² [мм²]                                                                    |