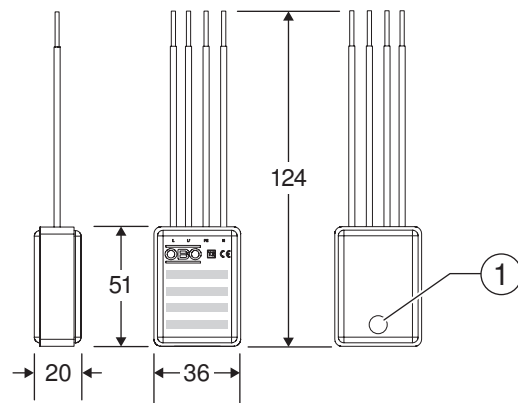
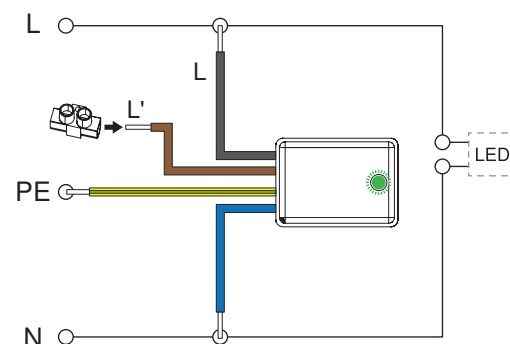


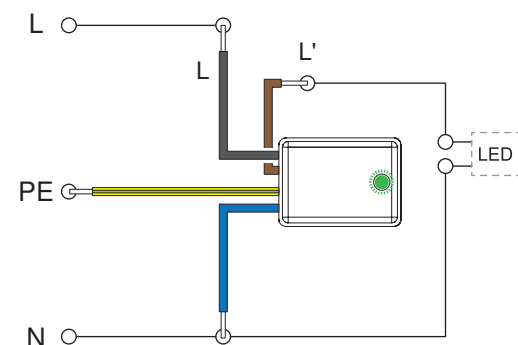
1



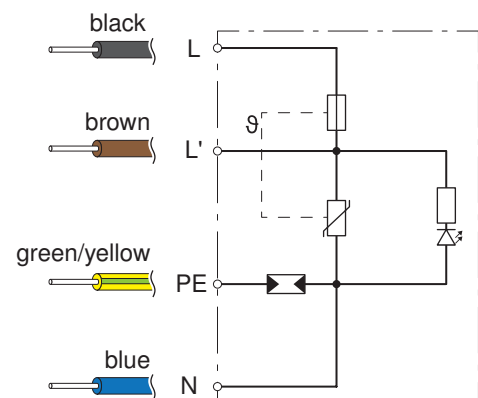
2



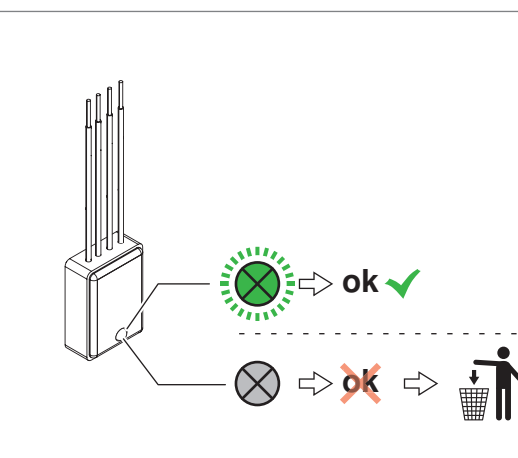
3



4



5



## DE

ÜSM-LED 230 (Art.-Nr. 5092480)

ÜSM-LED 440 (Art.-Nr. 5092482)

### Produktbeschreibung

Überspannungsableiter (SPD – Surge Protection Device) der Testklasse II nach IEC 61643-11 (EN 61643-11) für elektrische Schaltungen und LED-Leuchten. Zur Montage in Sicherungs- und Anschlusskästen oder in Leuchten-Gehäuse. Mit LED zur Funktionsanzeige (Bild 1 ①) und mit Aufkleber zur Kennzeichnung der abgesicherten Schaltung.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor dem Arbeiten mit Stromleitungen die Spannungsfreiheit herstellen und gegen Wiedereinschalten sichern!
- Nationale Gesetze und Normen beachten (z. B. IEC 60364-5-53; VDE 0100 Teil 534)!

### Ableiter installieren

Sie können den Ableiter so installieren, dass die abgesicherte Schaltung bzw. Leuchte bei Defekt des Ableiters weiter mit Spannung versorgt wird (Bild 2) oder spannungslos geschaltet wird (Bild 3). Interner Schaltplan siehe Bild 4.

- Die Leitungen des SPD im Kasten bzw. Gehäuse gemäß Bild 2 bzw. Bild 3 anschließen. Nicht belegte Leitungen des SPD (z. B. L' in Bild 2) gegen Berührung schützen.
- Die abgesicherte Schaltung mit beigelegtem Aufkleber kennzeichnen.

### Fehlerfall

Wenn der Ableiter korrekt funktioniert, leuchtet die eingebaute LED (Bild 5). Wenn die integrierte Abtrennvorrichtung auslöst (z. B. durch Alterung aufgrund von vielfachen und sehr hohen Überspannungen), erlischt die LED. In diesem Fall muss der Ableiter ersetzt werden.

### Wartung

Wir empfehlen, alle 2–4 Jahre oder nach Blitzeinschlägen eine Sichtprüfung der optischen Anzeige durchzuführen.

### Entsorgung

- Verpackung wie Hausmüll
  - Ableiter wie Elektronikabfall
- Beachten Sie die örtlichen Müllentsorgungsvorschriften.

ÜSM-LED 230  
ÜSM-LED 440

OBO  
BETTERMANN

DE Surge Protection Device Typ 2  
Installationsanleitung

EN Surge Protection Device type 2  
Installation instructions

IT Surge Protection Device tipo 2  
Istruzioni di installazione

OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG  
Postfach 1120  
58694 Menden  
Germany

www.obo-bettermann.com

THINK CONNECTED

Technische Daten

|                               | ÜSM-LED 230         | ÜSM-LED 440        |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|
| Abmessungen                   | siehe Bild <b>1</b> |                    |
| Gewicht                       | ca. 35 g            | ca. 45 g           |
| U <sub>N</sub>                | 230 V ~<br>(50 Hz)  | 400 V ~<br>(50 Hz) |
| U <sub>CS</sub>               | 255 V ~<br>(50 Hz)  | 440 V ~<br>(50 Hz) |
| I <sub>n</sub> (8/20)         | 10 kA               |                    |
| I <sub>max</sub> (8/20)       | 20 kA               |                    |
| I <sub>total</sub> (8/20)     | 20 kA               |                    |
| max. Vorsiche-<br>rung        | 16 A gL/Gg          |                    |
| U <sub>p</sub>                | < 1,3 kV            | < 1,8 kV           |
| Schutzart                     | IP 20               |                    |
| Gehäusewerkstoff              | Thermoplast, UL 94  |                    |
| Einbauort                     | Innenraum           |                    |
| Einsatztempera-<br>turbereich | -15 °C – +60 °C     |                    |
| IEC 61643-11                  | class II            |                    |
| EN 61643-11                   | Typ 2               |                    |
| Schutzpfad                    | L–N und N–PE        |                    |
| I <sub>PE</sub>               | < 0,5 mA            |                    |
| Topologie                     | kombiniertes SPD    |                    |
| Ports                         | One-port SPD        |                    |

EN

ÜSM-LED 230 (item no. 5092 480)  
ÜSM-LED 440 (item no. 5092 482)

Product description

Surge arrester (SPD – Surge Protection Device) of test class II according to IEC 61643-11 (EN 61643-11) for electrical circuits and LED luminares. For mounting in fuse and connection boxes or luminaire housings. With LED for function display (Figure **1** ①) and with a sticker to label the protected circuit.

General safety information

- Before working on power cables, ensure that they are de-energised and secure them against unintentional switch-on!
- Comply with national laws and standards (e.g. IEC 60364-5-53; VDE 0100 Part 534)!

Installing arresters

You can install the arrester in such a way that, if the arrester is defective, the protected circuit or luminaire continues to be supplied with voltage (Figure **2**) or is de-energised (Figure **3**). Internal circuit diagram, see Figure **4**.

- Connect the cables of the SPD in the box or housing according to Fig. **2** or Fig. **3**. Protect unassigned cables of the SPD (e.g. L' in Figure **2**) against contact.
- Label the protected circuit with the enclosed sticker.

Faults

If the arrester functions correctly, the integrated LED lights up (Figure **5**). If the integrated cut-off unit trips (e.g. due to age on account of multiple very high voltages), the LED will go out. In this case, the arrester must be replaced.

Maintenance

We recommend carrying out a visual check of the visual display every 2–4 years or after lightning strikes.

Disposal

- Packaging as household waste
  - Arrester as electronic waste
- Comply with the local waste disposal regulations.

Technical data

|                           | ÜSM-LED 230         | ÜSM-LED 440        |
|---------------------------|---------------------|--------------------|
| Dimensions                | See Figure <b>1</b> |                    |
| Weight                    | approx. 35 g        | approx. 45 g       |
| U <sub>N</sub>            | 230 V ~<br>(50 Hz)  | 400 V ~<br>(50 Hz) |
| U <sub>CS</sub>           | 255 V ~<br>(50 Hz)  | 440 V ~<br>(50 Hz) |
| I <sub>n</sub> (8/20)     | 10 kA               |                    |
| I <sub>max</sub> (8/20)   | 20 kA               |                    |
| I <sub>total</sub> (8/20) | 20 kA               |                    |
| Max. back-up fuse         | 16 A gL/Gg          |                    |
| U <sub>p</sub>            | < 1.3 kV            | < 1.8 kV           |
| Protection type           | IP 20               |                    |
| Housing material          | Thermoplast, UL 94  |                    |
| Installation location     | Indoor              |                    |

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Use temperature range   | -15 °C – +60 °C |
| IEC 61643-11            | class II        |
| EN 61643-11             | Type 2          |
| Mode of protec-<br>tion | L–N and N–PE    |
| I <sub>PE</sub>         | < 0.5 mA        |
| Design                  | combination SPD |
| Ports                   | One-port SPD    |

IT

ÜSM-LED 230 (N. art. 5092 480)  
ÜSM-LED 440 (N. art. 5092 482)

Descrizione del prodotto

Limitatore di sovratensione (SPD – Surge Protection Device) classe di test II secondo IEC 61643-11 (EN 61643-11) per circuiti elettrici e luci a LED. Per il montaggio nei quadri dei fusibili e di collegamento o nell'alloggiamento della lampada. Con LED per la visualizzazione delle funzioni (figura **1** ①) e con adesivi per la marcatura del circuito di sicurezza.

Indicazioni generali di sicurezza

- Prima di iniziare a lavorare con i cavi della corrente, accertare che la tensione sia assente e non possa essere ripristinata!
- Osservare le leggi e le norme nazionali (ad es. IEC 60364-5-53; VDE 0100 parte 534)!

Installazione del deviatore

È possibile installare il deviatore in modo tale che, in caso di difetto del deviatore, il circuito o la lampada continui ad essere in tensione (figura **2**) o venga disattivato (figura **3**). Schema elettrico interno vedere figura **4**.

- Collegare i cavi del SPD nel quadro o nell'alloggiamento in base alla figura **2** o alla figura **3**. Proteggere i cavi non utilizzati del SPD (ad es. L' in figura **2**) dal contatto.
- Marcare il circuito di sicurezza con l'adesivo fornito.

Caso di guasto

Se il deviatore funziona correttamente, il LED installato è acceso (figura **5**). Se l'unità di separazione integrata scatta (ad es. a causa dell'invecchiamento dovuto a molteplici ed elevate sovratensioni), il LED si spegne. In questo caso il deviatore deve essere sostituito.

Manutenzione

Si consiglia di eseguire un controllo visivo o una visualizzazione ottica ogni 2–4 anni o dopo un fulmine.

Smaltimento

- La confezione come i rifiuti domestici
  - Il deviatore come i rifiuti elettronici
- Osservare le direttive locali per lo smaltimento dei rifiuti.

Dati tecnici

|                                | ÜSM-LED 230            | ÜSM-LED 440        |
|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| Misure                         | vedere figura <b>1</b> |                    |
| Peso                           | ca. 35 g               | ca. 45 g           |
| U <sub>N</sub>                 | 230 V ~<br>(50 Hz)     | 400 V ~<br>(50 Hz) |
| U <sub>CS</sub>                | 255 V ~<br>(50 Hz)     | 440 V ~<br>(50 Hz) |
| I <sub>n</sub> (8/20)          | 10 kA                  |                    |
| I <sub>max</sub> (8/20)        | 20 kA                  |                    |
| I <sub>totale</sub> (8/20)     | 20 kA                  |                    |
| Fusibile a monte max.          | 16 A gL/Gg             |                    |
| U <sub>p</sub>                 | < 1,3 kV               | < 1,8 kV           |
| Grado di protezione            | IP 20                  |                    |
| Materiale cassetta             | Thermoplast, UL 94     |                    |
| Luogo di montaggio             | All'interno            |                    |
| Range di temperatura di lavoro | -15 °C – +60 °C        |                    |
| IEC 61643-11                   | class II               |                    |
| EN 61643-11                    | Tipo 2                 |                    |
| Percorso di protezione         | L–N and N–PE           |                    |
| I <sub>PE</sub>                | < 0.5 mA               |                    |
| Topologia                      | combination SPD        |                    |
| Port                           | One-port SPD           |                    |