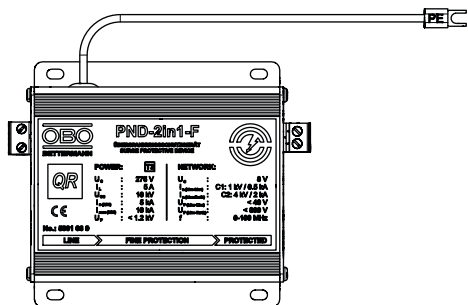
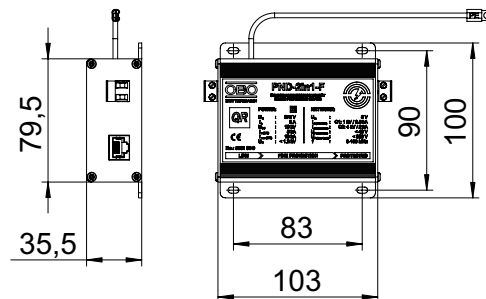


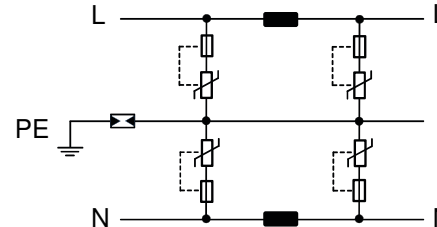
1



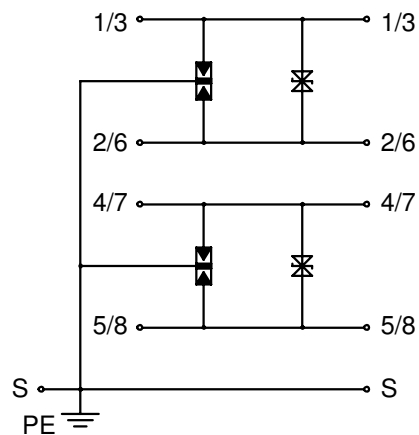
2



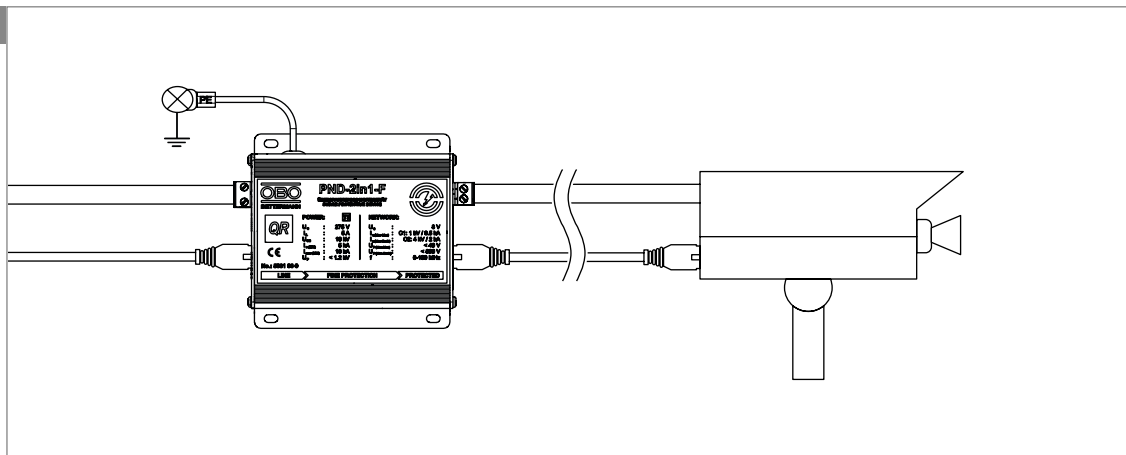
3



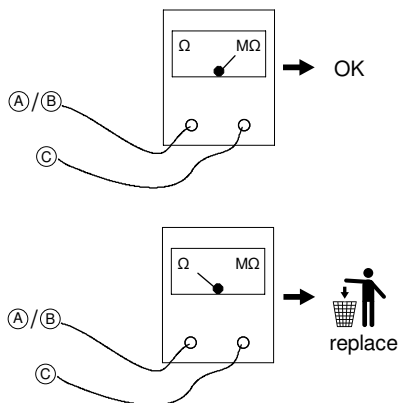
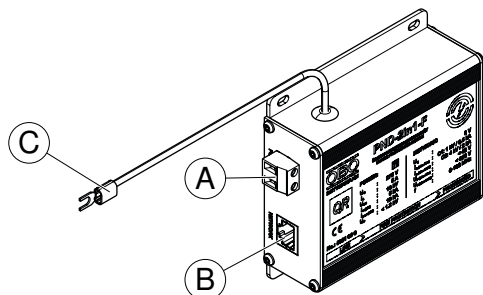
4



5



7



PND-2in1-F



DE Feinschutzgerät für Energie- und Datenleitungen
Montageanleitung
EN Fine protection device for power and data cables
Mounting instructions



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

www.obo-bettermann.com

THINK CONNECTED.

DE

Typ PND-2in1-F, Art.-Nr. 5081 060

Produktbeschreibung

Feinschutzgerät für Energie- und Datenleitungen (Bild 1). Zum Schutz von CCTV-/Kamera-Systemen (Bild 5).

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Vor dem Arbeiten mit Stromleitungen die Spannungsfreiheit der elektrischen Anlage herstellen.

Die elektrische Anlage gegen Wiedereinschalten sichern!

⚠️ ACHTUNG

Funktionsverlust durch zu hohe Vorsicherung!

Funktionsverlust, Kurzschluss und Beschädigung des Produkts möglich.

Das Produkt mit maximal 5 A vorsichern!

Produkt montieren

Das Produkt unmittelbar vor dem Gerät installieren, das geschützt werden soll.

Die Leitung, die mit dem Schutzgerät geschützt werden soll, nicht parallel zu einer ungeschützten Leitung oder einer Potentialausgleichsleitung verlegen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Überspannungen eingekoppelt werden und das Schutzgerät seine Funktion verliert.

Schutzbeschaltung Energieleitung

Bild 3

Schutzbeschaltung Netzwerkleitung

Bild 4

Produkt warten

Extrembelastungen können die Schutzfunktion des Produkts beeinträchtigen.

Das Produkt in Intervallen von 2 bis 4 Jahren oder nach einem direkten Blitzeinschlag überprüfen (Bild 7).

Isolationsmessung zwischen dem Energieanschluss (A) und der PE-Leitung (C) und zwischen dem Netzwerkanschluss (B) und der PE-Leitung

(C) durchführen.

Produkt entsorgen

– Verpackung wie Hausmüll

– Ableiter wie Elektronikabfall

Die örtlichen Müllentsorgungsvorschriften beachten.

Technische Daten

| Feinschutzgerät für Energie- und Datenleitungen | |
|--|-------------------|
| Abmessungen | Bild 2 |
| Temperaturbereich | -20 °C bis +80 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Erdung | Anschlussleitung |
| Energie | |
| Schutzpegel $U_p(L - PE)$ | 1,1 kV |
| Schutzpegel $U_p(N - PE)$ | 1,1 kV |
| Max. Dauerspannung U_C | 275 V |
| Nennlaststrom I_L | 5 A |
| Leerlaufspannung U_{OC} | 10 kV |
| Nennableitstoßstrom $I_n(8/20)$ | 5 kA |
| Max. Ableitstoßstrom $I_{max}(8/20)$ | 10 kA |
| Prüfnorm | IEC 61643-11 |
| Netzwerk | |
| Isolationswiderstand $R_{iso}(Ader - Ader)$ | 1,6 MΩ |
| Isolationswiderstand $R_{iso}(Ader - Erde)$ | 36 MΩ |
| Schutzpegel $U_p(Ader - Ader)$ (1 - 2 / 3 - 6 / 4 - 5 / 7 - 8) | 40 V |
| Schutzpegel $U_p(Ader - Erde)$ | 600 V |
| Max. Dauerspannung $U_{c,DC}$ | 8 V |
| Stoßstromfestigkeit (8/20 μs) Ader - Ader (1 - 2 / 3 - 6 / 4 - 5 / 7 - 8) | C1: 1 kV / 0,5 kA |
| Stoßstromfestigkeit (8/20 μs) Ader - Erde | C2: 4 kV / 2 kA |
| Einfügedämpfung | < 3 dB @ 100 MHz |
| Prüfnorm | IEC 61643-21 |

EN

Type PND-2in1-F, item no. 5081 060

Product description

Fine protection device for power and data cables (figure 1). For CCTV/camera system surge protection (figure 5).

General safety information

⚠️ WARNUNG

Danger to life by electric shock!

Prior to work with energy lines check that no voltages are present and protect against unintentional reconnection!

⚠️ ATTENTION

Loss of function due to too high backup fuses!

Loss of function, short circuit and damages of the device are possible. The device must be backup-fused with maximum 5 A.

Mounting the product

Install the SPD directly in front of the equipment which needs to be protected.

Don't install the SPD parallel to the protected lines or earthing line. In case of a lightning event inductive coupling could have an effect at the protected lines and the protected equipment could be damaged.

Protection circuit - Power interface

Figure 3

Protection circuit - Network interface

Figure 4

Maintaining the product

Too high discharge currents could affect the protection function of the SPD.

The SPD must be checked within a time between 2 until 4 years or immediately after a direct lightning strike event (figure 7).

Insulation measurements between power port (A) and earthing line (C) as well as between network port (B) and earthing line (C).

Disposing the product

– Packaging as household waste

– Product as electronic waste

Comply with the local waste disposal regulations.

Technical data

| Fine protection device for power and data cables | |
|--|-------------------|
| Dimensions | Figure 2 |
| Temperature range | -20 °C to +80 °C |
| Protection rating | IP20 |
| Earthing | Earthing line |
| Power | |
| Voltage protection level $U_p(L - PE)$ | 1.1 kV |
| Voltage protection level $U_p(N - PE)$ | 1.1 kV |
| Max. continuous operating voltage U_C | 275 V |
| Rated current I_L | 5 A |
| Open circuit voltage U_{OC} | 10 kV |
| Nominal discharge current $I_n(8/20)$ | 5 kA |
| Max. discharge current $I_{max}(8/20)$ | 10 kA |
| Test standard | IEC 61643-11 |
| Network | |
| Insulation resistance $R_{iso}(line - line)$ | 1.6 MΩ |
| Insulation resistance $R_{iso}(line - earth)$ | 36 MΩ |
| Voltage protection level $U_p(line - line)$ (1 - 2 / 3 - 6 / 4 - 5 / 7 - 8) | 40 V |
| Voltage protection level $U_p(line - earth)$ | 600 V |
| Max. continuous operating voltage $U_{c,DC}$ | 8 V |
| Impulse durability (8/20 μs) line - line (1 - 2 / 3 - 6 / 4 - 5 / 7 - 8) | C1: 1 kV / 0.5 kA |
| Impulse durability (8/20 μs) line - earth | C2: 4 kV / 2 kA |
| Insertion loss | < 3 dB @ 100 MHz |
| Test standard | IEC 61643-21 |