

# ERD- UND KURZSCHLUSSANZEIGER TYP EKL1.2

Einbaugerät

## Allgemeine Beschreibung

Der Erd- und Kurzschlussanzeiger kann in Strahlennetzen mit einer Einspeisung und in offenen Ringnetzen eingesetzt werden, welche starr geerdet oder niederohmig widerstandsgeerdet sind.

Die potentialfreien Verbindungen zwischen dem Anzeigergerät und den Sensoren bestehen aus Lichtleitern.

Die Sensoren können auf abgeschirmte und nicht abgeschirmte Kabel installiert werden. Zwischen Erdschlusssensor und Anzeigergerät besteht eine Kabelverbindung. Dieser Sensor muss auf ein abgeschirmtes Kabel installiert werden. Alle Sensoren sind teilbar und können somit nachgerüstet werden.



## Eigenschaften und Optionen

- Dauerhafte Erdschlüsse: Das Auftreten eines dauerhaften Erdschlusses wird durch ein doppeltes Blinken durch die Erdschluss LED angezeigt.
- Doppelte Kurzschlussanzeige: Das Auftreten eines zweiten Kurzschlusses wird durch ein doppeltes Blinken angezeigt.
- Separate Mindestpulszeiten: Die Mindestpulszeit kann für Erdschluss und Kurzschluss separat eingestellt werden.
- Optionale Fernmelderelais: Der Anzeiger kann mit zwei separaten Relais für die getrennte Fernmeldung von Erdschlüssen und Kurzschlüssen ausgestattet werden.
- Optionaler Reseteingang: Optionales Rücksetzen nach wiederkehrender Stromversorgung.
- Optionaler Sensorreset: Optionales Rücksetzen nach wiederkehrendem Betriebsstrom.
- Optionale Energieversorgung: 10-110 V DC oder 110 / 230 V AC Energieversorgung mit optionaler Lithium Backup Batterie.

## Externe Anschlüsse (Bild 1):

- Lichtleiter Anschluss: Kurzschlussensoren L1, L2 und L3
- Anschlüsse 7 - 8: Erdschlusssensor
- Anschlüsse 9 - 10: externe Blinklampen (Typ BL4.1 + BL6)
- Anschlüsse 10 - 11: Eingang Fernrücksetzung
- Anschlüsse 13 - 15: SCADA Relaiskontakte
- Anschlüsse 16 - 17: externe Energieversorgung

## Optionale Fernmelderelais (Bild 2):

- Anschlüsse 12 - 13: SCADA Relaiskontakte für Kurzschlüsse
- Anschlüsse 14 - 15: SCADA Relaiskontakte für Erdschlüsse

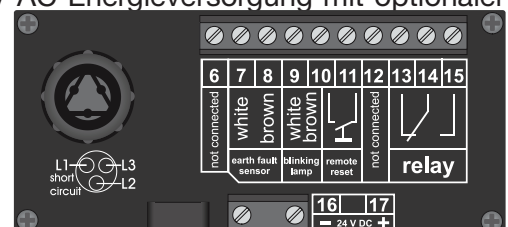


Bild 1 - Version mit einem Fernmelderelais

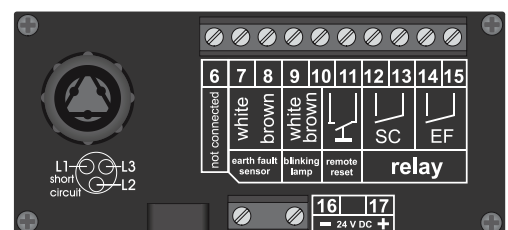


Bild 2 - Version mit zwei Fernmelderelais

## Allgemeine Daten

Subjekt	Wert
Ansprechwert Kurzschluss (Phase zu Phase)	einstellbar: 200 / 400 / 500 / 600 / 800 / 1000 / 1200 * A ( $\pm 10\%$ )
Ansprechwert Erdschluss (Phase zu Erde)	einstellbar: 10 / 20 / 40 / 60 / 80 / 100 * A ( $\pm 10\%$ )
Mindestpulszeit Kurzschluss	einstellbar: 40 / 60 / 80 / 160 * ms
Mindestpulszeit Erdschluss	einstellbar: 40 / 60 / 80 / 160 * ms
Anzeigegerät	Einbaugerät
Anzeigen a) Kurzschluss b) Erdschluss c) Batterie	a) eine rote LED für Kurzschlüsse b) eine rote LED für Erdschlüsse c) eine gelbe LED
Rücksetzen des Anzeigers	a) manuell durch Taster b) Anschluss einer potentialfreien Fernrücksetzung c) Zeit*: 1 / 2 / 4 / 8 ( $\pm 1\%$ ) Stunden nach Fehler Optional: d) selbsttätig nach wiederkehrender Stromversorgung Optional: e) selbsttätig nach wiederkehrendem Netzstrom
Vor Ort- Testfunktion a) Funktionstest b) Batterietest	durch Taster a) der Taster muss 1 Sekunde gedrückt werden b) der Taster muss 3 Sekunden gedrückt werden
Abmessungen: Anzeigegerät	97 mm x 48 mm x 47 mm (BxHxT) (Abmessungen des Wandausschnitts: 92+0.8 x 45+0.6 mm / IEC 61554 / DIN43700)
Schutzart: Anzeigegerät	IP40
Schutzart: Sensoren	IP67
Interner Typentest	gemäß IEEE 495-2007
Betriebstemperaturbereich	von $-25^{\circ}\text{C}$ bis $+70^{\circ}\text{C}$
Stromversorgung	Lithiumbatterie (LiSOCl <sub>2</sub> ) Typ AA / 3.6V / 2600 mAh Optional: 10-110 V DC mit optionaler Lithiumbatterie Typ AA/ 3.6V / 2600 mAh Optional: 110 / 230 V AC mit optionaler Lithiumbatterie Typ AA/ 3.6V / 2600 mAh
SCADA Kontakt	1x Wechselkontakt Optional: 2x NO (separate Erd- und Kurzschlussanzeige) Dauer- / Wischkontakt (100ms) (kann am Gerät mit einem DIP- Schalter ausgewählt werden) max. 230 V AC / max. 2 A / max. 30 W
Kurzschlussensor	drei Kurzschlussensoren Typ LK (Stromwandler für einadrige Kabel) Durchmesser: 22-42* mm Anschlusskabellänge: 3* m (Lichtleiterkabel)
Erdschlussensor	Ein Erdschlussensor Typ SE (Stromwandler für dreiadrige Kabel) Durchmesser: 80-100* mm Anschlusskabellänge: 3* m (Kupferkabel)

\*HINWEIS: Andere Werte können bei Bestellung angegeben werden.

