



## Erdungskurzschließer.

### EKS 100 $I_k = 25 / 35kA$ .

#### Anwendung

Bei Bahnen, die mit Gleichstrom betrieben werden, wird die Fahrschiene als Rückleiter für den Fahrstrom genutzt. Die Schiene ist gegen das Erdreich isoliert, da sonst auftretende Streuströme Korrosion an Gebäuden und Anlagen auslösen.

Der durch die Schiene fließende Rückstrom führt durch den elektrischen Widerstand der Schiene zu einer Potentialdifferenz gegenüber der Erde. Diese Potentialdifferenz kann als Spannung zwischen der Schiene bzw. dem Fahrzeug und Bauwerken bzw. der Erde abgegriffen werden. Diese Spannung ist potentiell gefährlich für Personen. Deshalb ist es lt. DIN EN 50122 vorgeschrieben, ab einem definierten Schwellwert diese Spannungen abzubauen. Dies geschieht über einen temporären Kurzschluss zwischen den Schienen und der umgebenden Erde.

---

#### Beschreibung

Der EKS100 ist ein selbständig rückstellender Erdungskurzschließer nach EN 50122-1. Das Gerät ist parametrierbar. Die Spannungsdifferenzen zwischen Rückleiter und Erde werden überwacht. Ein Leistungsschutz garantiert eine niedrige Schaltzeit sowie eine hohe Stromtragfähigkeit. Dieser Erdungskurzschließer ist in besonders kompakter Bauform ausgeführt.

---

#### Funktion

Bei Überschreitung der eingegebenen Spannungskurve spricht der Erdungskurzschließer an, d.h. nach Eintritt der Einschaltkriterien wird das Schütz geschaltet. Das Schütz hat eine Schließzeit von ca. 18 ms.

Der Erdungskurzschließer EKS 100 ist in seinen wesentlichen Baugruppen zweikanalig aufgebaut und verfügt über Selbsttestfunktionen. Somit ist sichergestellt, dass Fehlfunktionen sehr selten sind. Falls sie trotzdem einmal auftreten, werden diese auf jeden Fall gemeldet.

## Allgemeine Daten

Versorgung ..... 230 V WS, andere auf Anfrage  
Spannungsbereich ..... -20 ... +10 %  
Leistungsaufnahme ..... 120 VA; im Schaltmoment 1000 VA  
Feuchte ..... 0 ...95 %, nicht kondensierend  
Außentemperaturbereich ..... -25 ... 55 °C  
Schutzart nach IEC 34 ..... IP 55 / 65  
Prüfspannungen:  
Alle Pole (Erden, Meldungen, Hilfsspannung) gegeneinander ..... min. 1,5 kV GS  
Abmessungen (B x H x T) ..... 600 \* 800 \* 400 mm

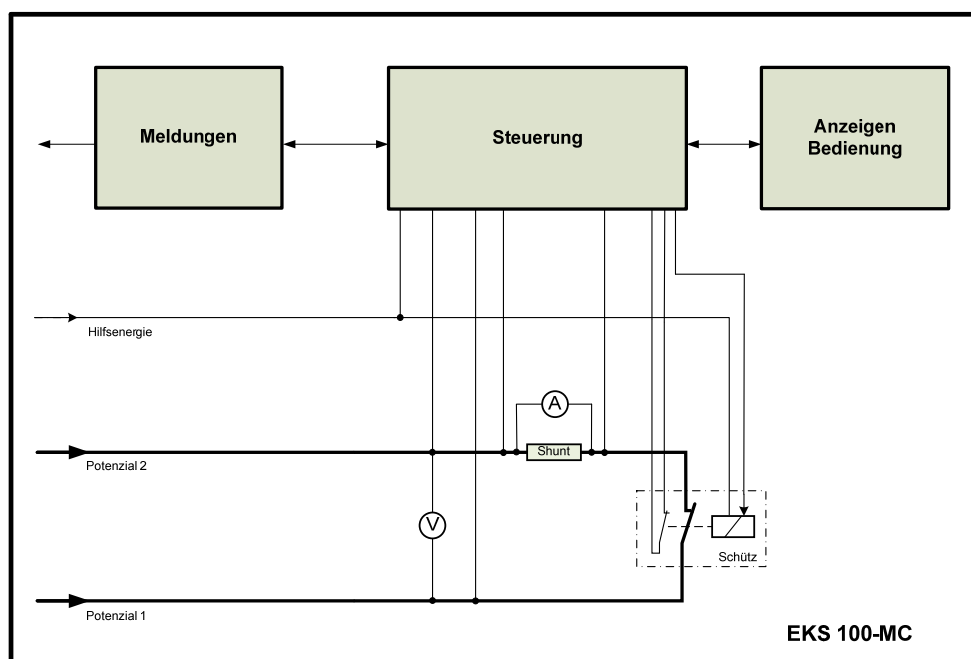
## Ansprechspannung

Spannungsgrenzen ..... 50 ...1000 V GS  
Genauigkeit Spannungsmessung .....  $\pm 10$  V  
Auslösezeit ..... <20 ms

## Kurzschlussströme

Bemessungskurzzeitstrom EKS 100 I<sub>k</sub> = 25 kA ..... 25 k A  
Bemessungskurzzeitstrom EKS 100 I<sub>k</sub> = 35kA ..... 35 k A  
Spannungsfestigkeit ..... min. 1.400 V

## Funktionsbild



## Bestellnummer

EKS 100-MC 25kA für Wandmontage ..... 455 - 00000  
EKS 100-MC 25kA für Außenraumaufstellung ..... 455 - 00100  
EKS 100-MC 35kA für Wandmontage ..... 455 - 00001  
EKS 100-MC 35kA für Außenraumaufstellung ..... 455 - 00101