# DATENBLATT

***Artikelnummer : 09949146***

# *FI-/LS-Kombinationen DRCBO 4 B25/0,10/1N-B SK*

***allstromsensitiv Typ B***

## *Funktion*

FI-/LS-Kombinationen (RCBO) sind Fehlerstromschutzschalter mit eingebautem Überstromschutz zum Schutz von Anlagen bei Kurzschluss und Überlastung gemäß den Forderungen der VDE 0100 Teil 430 sowie für den Schutz von Personen, Nutztieren und Sachen bei Erdfehlerströmen nach VDE 0100 Teil 410. Die Überstromauslösung erfolgt bei Strömen im Überlastbereich durch einen träge ansprechenden, wärmeempfindlichen Bimetallauslöser und bei Kurzschlussströmen durch einen elektromagnetischen Schnellauslöser. DRCBO 4 haben ein Bemessungsschaltvermögen von 6 kA. Sie bieten neben der Ausgelöst-Anzeige auch ein Beschriftungsfenster. Fehlerstromschutzschalter vom Typ B erfassen glatte Gleichfehlerströme sowie alle weiteren Fehlerströme bei Frequenzen bis 150 kHz. Die dazu benötigte Betriebsspannung wird der Netzspannung entnommen. Dabei ist eine korrekte Spannungsversorgung gewährleistet, wenn die Spannung zwischen den Netzleitern ≥ 50 V ist. Puls- und Wechselfehlerströme werden netzspannungsunabhängig erkannt. Fehlerstromschutzschalter mit der Auslösekennlinie SK stehen für Fehlerstromschutz und eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Sie zeichnen sich durch eine geringere Ansprechempfindlichkeit bei höheren Frequenzen aus. Die Kennlinie SK ist für Anlagen optimiert, in denen kein Brandschutz erforderlich ist. Sie erkennen Fehlerströme mit Frequenzen bis 150 kHz. RCBO mit B-Charakteristik stellen den Standardschutz für Licht- und Steckdosenkreise sicher. Da ihre Kurzschlussauslösung beim drei- bis fünffachen Wert des Bemessungsstromes liegt, sollten sie nicht zur Absicherung in Lastkreisen mit hohen Einschaltströmen eingesetzt werden. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung von 230 V bzw. 400 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz.

## *Eigenschaften*

allstromsensitiv für Fehlerströme mit Frequenzen von 0 Hz (glatter Gleichstrom) bis 150 kHz, netzspannungsunabhängige Auslösung bei Fehlerströmen des Typs A, geringe Baugröße für alle Bemessungsströme, Schaltstellungsanzeige, separate Anzeige des Auslösegrunds, Zugbügelklemmen mit weitem Klemmquerschnittsbereich auf beiden Anschlussseiten, Neutralleiter rechts, Beschriftungsfenster

## *Montageart*

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeisung vorzugsweise von oben

## *Einsatzgebiete*

gewerbliche und industrielle Installationen mit TT-, TN-S- und TN-C-S-Systemen, in denen Betriebsmittel der Leistungselektronik ohne galvanische Netztrennung zur Anwendung kommen, wie z. B. Frequenzumrichter, Schaltnetzteile, Hochfrequenzstromrichter, Photovoltaik- oder USV-Anlagen mit trafolosen Wechselrichtern, RCBO mit SK-Kennlinie können dort eingesetzt werden, wo mit hohen Ableitströmen zu rechnen und der Brandschutz nicht gefordert ist.

## *Hinweise*

geeignet für den Einsatz in 50-Hz-Wechselstromnetzen, RCBO sind auf Anfrage auch für andere Frequenzen erhältlich, nicht für den Einsatz in Gleichstromnetzen sowie auf der Ausgangsseite von gesteuerten elektrischen Betriebsmitteln wie z. B. Frequenzumrichtern bestimmt

## *Zubehör*

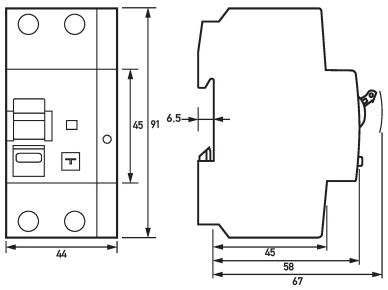
Hilfsschalter DRCBO 4 Hi 2, Verdrahtungsmaterial DRCBO 4-Sammelschienen 2-polig, Verdrahtungsmaterial DRCBO 4-Sammelschienen 4-polig

## *Technische Daten*

| | |
|---|---|
| Baureihe | DRCBO 4 |
| Polzahl | 1+N |
| Fehlerstromtyp | B |
| Auslösekennlinientyp | SK |
| Bemessungsstrom (AC) | 25 A |
| Bemessungsfehlerstrom IΔn | 0,1 A |
| kurzzeitverzögert | ja |
| selektiv | nein |

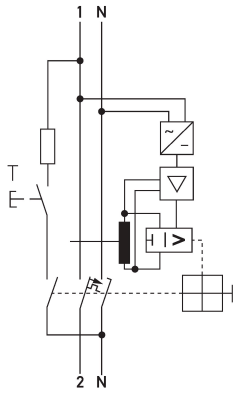
| | |
|---|---|
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung | 100 V |
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung | 254 V |
| min. Betriebsspannung (Typ-A/AC-Betrieb) | 0 V AC |
| min. Betriebsspannung (Typ-B-Betrieb) | 50 V AC |
| Nichtauslösezeit | 10 ms |
| Auslösefrequenz | 0 Hz ... 150 kHz |
| maximale Abschaltzeiten | 1 · IΔn: ≤ 300 ms; 5 · IΔn: ≤ 40 ms |
| Auslösecharakteristik (MCB) | B |
| Einspeiseseite | oben |
| Betriebsspannung (AC) | max. 253 V |
| Eigenverbrauch | max. 2,2 W |
| | **Laststromkreis** |
| Ausführung | Lasttrennkontakt |
| Bemessungsspannung (AC) | 230 V |
| Bemessungsstrom (AC) | 25 A |
| Bemessungskurzschlussstrom | 6 kA |
| Stoßstromfestigkeit | 3 kA |
| max. Bemessungsschaltvermögen | 6 kA |
| Bemessungsisolationsspannung | 440 V |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | 4 kV |
| Bemessungsfrequenz | 50 Hz |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn | 4,3 W |
| Vorsicherung Typ | gG |
| Überspannungskategorie | III |
| | **Schraubklemme oben, unten (Laststromkreis)** |
| Neutralleiterposition | rechts |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme | 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts) |
| Anschlussquerschnitt eindrähtig | 1-Leiter: 1 mm² ... 35 mm²; 2-Leiter: 1 mm² ... 10 mm² |
| Anschlussquerschnitt feindrähtig | 1-Leiter: 1 mm² ... 25 mm²; 2-Leiter: 1 mm² ... 10 mm² |
| Anschlussquerschnitt mehrdrähtig | 1-Leiter: 1 mm² ... 25 mm²; 2-Leiter: 1 mm² ... 10 mm² |
| Anzugsdrehmoment | 2 Nm ... 2,4 Nm |
| | **allgemeine Daten** |
| Gebrauchslage | beliebig |
| mechanische Lebensdauer | min. 5000 Schaltspiele |
| elektrische Lebensdauer | min. 2000 Schaltspiele |
| Lagertemperatur | -40 °C ... 70 °C |
| Umgebungstemperatur | -25 °C ... 40 °C |
| Klimabeständigkeit | gemäß IEC 60068-2-30 |
| Schockfestigkeit | 20 g / 20 ms Dauer |
| Schwingfestigkeit | > 5 g (f ≤ 80 Hz, Dauer > 30 min.) |
| Gehäuseart | Verteilereinbaugehäuse |
| Montageart | Tragschiene (35 mm) |
| Gehäusematerial | Thermoplast |
| Schutzart | IP20 (eingebaut: IP40) |
| Breite | 44 mm |
| Höhe | 91 mm |
| Tiefe | 73,5 mm |
| Einbautiefe | 67 mm |
| Breite in Teilungseinheiten | 2,5 |
| Gewicht | 0,2 kg |
| Bauvorschriften/Normen | VDE 0664-20, VDE 0664-40, EN 61009-1, EN 62423, ÖVE/ÖNORM E 8601 |
| Energiebegrenzungsklasse | 3 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Zertifizierungen | VDE |

## *Maße*



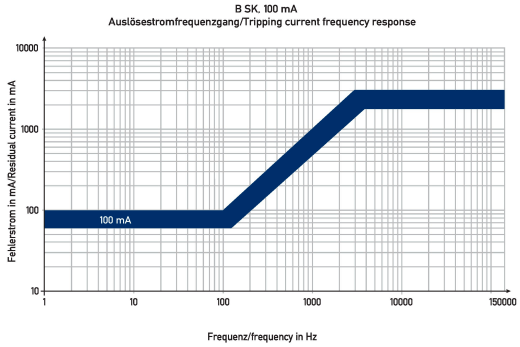
Maßzeichnung Gruppenansicht

## *Schaltungsbeispiel*




Anschlussschema

## *Diagramme*




Kennlinie B SK 100 mA