



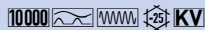
# DATENBLATT

## FI-/LS-Kombinationen

### DRCBO 3 C16/0,03/1N-F

#### mischfrequenzsensitiv Typ F

Artikelnummer 09932324



#### 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. Die hochwertigen FI-/LS-Kombinationen der Baureihe DRCBO 3 sind netzspannungsunabhängig und zeichnen sich durch ein hohes Bemessungsschaltvermögen von 10 kA aus. Die grün-rote Kontaktstellungsanzeige und die Fehlerstromauslöseanzeige ermöglichen einen schnellen Überblick über den Betriebszustand der Geräte. Sowohl der Klemmhilfe-Hintersteckschutz als auch der tristabile Rastschieber erleichtern den Ein- bzw. Ausbau. Schalter des Fehlerstromtyps F sind netzspannungsunabhängig und erfassen zusätzlich zu sinusförmigen Wechsel- und pulsierender Gleichfehlerströmen des Typs A auch Fehlerströme mit Mischfrequenzen abweichend von 50 Hz. Diese können beispielsweise durch die Verwendung einphasig betriebener Frequenzumrichter oder moderner LED-Leuchten entstehen. RCBO mit der Auslösecharakteristik C eignen sich in erster Linie für Leistungsstromkreise mit hohen Einschalt- bzw. Spitzenströmen, da ihre Kurzschlussauslösung beim fünf- bis zehnfachen Wert des Bemessungsstromes liegt. 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

sensitiv für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme der Netzfrequenz (Typ A) sowie Wechselfehlerströme mit Mischfrequenzen ungleich 50 Hz, geringe Baugröße für alle Bemessungsströme, hohe Kurzschlussfestigkeit, grün-rote Kontaktstellungsanzeige, Fehlerstromauslöseanzeige, Zugbügelklemmen mit Hintersteckschutz und weitem Klemmquerschnittsbereich für Schienen- und Leitungsverdrahtung auf beiden Anschlusseiten, Neutralleiter rechts, tristabile Rastschieber für leichten Ein- und Ausbau

#### Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeisung beliebig

#### Einsatzgebiete

Schutz von Stromkreisen in Wohn- und Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Netzen. In IT-Netzen können FI/LS-Schalter zur Abschaltung im Falle eines zweiten Erdschlussfehlers vorgesehen werden, Ideal für einphasige Frequenzumrichter, Anlagen mit Schaltnetzteilen und LED-Beleuchtungsanlagen, Ausgeschlossen ist der Einsatz in Anlagen mit TN-C-Netzen und zum Schutz von Stromkreisen, in denen Betriebsmittel der Leistungselektronik glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen ungleich 50/60 Hz verursachen können.

#### Zubehör

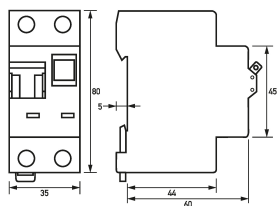
Hilfsschalter DHi, Verdrahtungsmaterial FI- und LS-Sammelschienen 2-polig, Verdrahtungsmaterial FI- und LS-Sammelschienen 4-polig, Arbeitsstromauslöser FAM, Hilfsschalter Hi, Wiedereinschaltsperren RH-SPE

#### Technische Daten

| technische Daten                   | DRCBO 3 C16/0,03/1N-F |
|------------------------------------|-----------------------|
| Polzahl                            | 1+N                   |
| Fehlerstromtyp                     | F                     |
| Bemessungsstrom (AC)               | 16 A                  |
| Bemessungsfehlerstrom I $\Delta$ n | 0,03 A                |
| kurzzeitverzögert                  | ja                    |
| selektiv                           | nein                  |

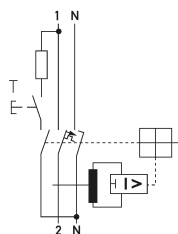
| technische Daten                                 |  | DRCBO 3 C16/0,03/1N-F                              |
|--------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung |  | 196 V                                              |
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung |  | 253 V                                              |
| Auslösecharakteristik (MCB)                      |  | C                                                  |
|                                                  |  | <b>Laststromkreis</b>                              |
| Ausführung                                       |  | Lasttrennkontakt                                   |
| Bemessungsspannung (AC)                          |  | 230 V                                              |
| Bemessungsstrom (AC)                             |  | 16 A                                               |
| Bemessungskurzschlussstrom                       |  | 10 kA                                              |
| Stoßstromfestigkeit                              |  | 3 kA                                               |
| max. Bemessungsschaltvermögen                    |  | 10 kA                                              |
| Bemessungsisolationsspannung                     |  | 440 V                                              |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                |  | 4 kV                                               |
| Bemessungsfrequenz                               |  | 50 Hz                                              |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn                  |  | 1,8 W                                              |
| Vorsicherung Typ                                 |  | gG                                                 |
| Überspannungskategorie                           |  | III                                                |
|                                                  |  | <b>Schraubklemme oben, unten (Laststromkreis)</b>  |
| Neutralleiterposition                            |  | rechts                                             |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme                |  | 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts) |
| Anschlussquerschnitt eindrätig                   |  | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt feindrätig                  |  | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig                  |  | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment                                 |  | 2 Nm ... 2,4 Nm                                    |
|                                                  |  | <b>allgemeine Daten</b>                            |
| mechanische Lebensdauer                          |  | min. 10000 Schaltspiele                            |
| elektrische Lebensdauer                          |  | min. 4000 Schaltspiele                             |
| Lagertemperatur                                  |  | -35 °C ... 60 °C                                   |
| Umgebungstemperatur                              |  | -25 °C ... 40 °C                                   |
| Gehäuseart                                       |  | Verteilereinbaugeschütz                            |
| Montageart                                       |  | Tragschiene (35 mm)                                |
| Gehäusematerial                                  |  | Thermoplast                                        |
| Schutzart                                        |  | IP20 (eingebaut: IP40)                             |
| Breite                                           |  | 35 mm                                              |
| Höhe                                             |  | 80 mm                                              |
| Tiefe                                            |  | 74 mm                                              |
| Einbautiefe                                      |  | 68 mm                                              |
| Breite in Teilungseinheiten                      |  | 2                                                  |
| Gewicht                                          |  | 0,212 kg                                           |
| Energiebegrenzungsklasse                         |  | 3                                                  |
| Verschmutzungsgrad                               |  | 2                                                  |

## Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

## Schaltungsbeispiel



Anschlusschema