



## DATENBLATT

Artikelnummer : 09949564



## FI-/LS-Kombinationen

### DRCBO 4 C16/0,10/1N-HP

**allstromsensitiv, für Wärmepumpen, erhöht  
stoßstromfest, kurzzeitverzögert, gewitterfest,  
Brandschutz bis 20 kHz**

6000 kHz KV

#### 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. Fehlerstromschutzschalter der Variante HP wurden speziell für die Absicherung von Wärmepumpen entwickelt und erfassen glatte Gleichfehlerströme sowie alle weiteren Fehlerströme bei Frequenzen bis 20 kHz. Mit einer HP-optimierten Kurzzeitverzögerung ist der allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter resistent gegenüber Stoßströmen. Damit bietet er eine höhere Anlagenverfügbarkeit durch weniger Fehlauslösungen. 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

allstromsensitiv für Fehlerströme mit Frequenzen von 0 Hz (glatter Gleichstrom) bis 20 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

RCBO der Variante HP sind geeignet für private, gewerbliche und industrielle Installationen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Systemen, in denen Wärmepumpen zum Einsatz kommen.

#### Hinweise

geeignet für den Einsatz in 50-Hz-Wechselstromnetzen, nicht geeignet für die Nutzung auf der Ausgangsseite von gesteuerten elektrischen Betriebsmitteln wie z. B. Frequenzumrichtern bestimmt

#### Zubehör

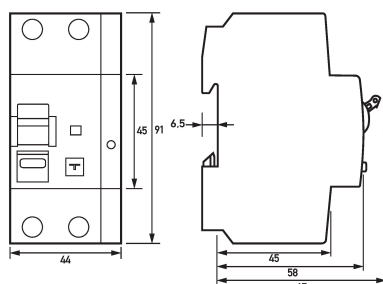
Verdrahtungsmaterial DRCBO 4-Sammelschienen 2-polig, Verdrahtungsmaterial DRCBO 4-Sammelschienen 4-polig

#### Technische Daten

| technische Daten                                 | DRCBO 4 C16/0,10/1N-HP |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| Baureihe                                         | DRCBO 4 HP             |
| Polzahl                                          | 1+N                    |
| Fehlerstromtyp                                   | B+                     |
| Bemessungsstrom (AC)                             | 16 A                   |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub>            | 0,1 A                  |
| kurzzeitverzögert                                | ja                     |
| selektiv                                         | nein                   |
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 100 V                  |
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 254 V                  |
| min. Betriebsspannung (Typ-A/AC-Betrieb)         | 0 V AC                 |
| min. Betriebsspannung (Typ-B-Betrieb)            | 50 V AC                |
| Nichtauslösezeit                                 | 15 ms                  |

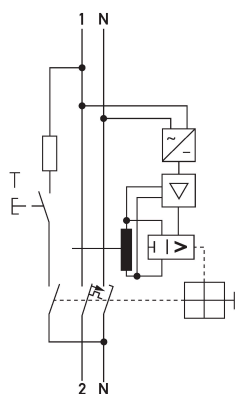
| technische Daten                  | DRCBO 4 C16/0,10/1N-HP                                                                                  |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auslösefrequenz                   | 0 Hz ... 20 kHz                                                                                         |
| maximale Abschaltzeiten           | $1 \cdot I_{\Delta n} \leq 300 \text{ ms}$ ; $5 \cdot I_{\Delta n} \leq 40 \text{ ms}$                  |
| Auslösecharakteristik (MCB)       | C                                                                                                       |
| Einspeiseseite                    | oben                                                                                                    |
| Betriebsspannung (AC)             | max. 253 V                                                                                              |
| Eigenverbrauch                    | max. 1,3 W                                                                                              |
|                                   | <b>Laststromkreis</b>                                                                                   |
| Ausführung                        | Lasttrennkontakt                                                                                        |
| Bemessungsspannung (AC)           | 230 V                                                                                                   |
| Bemessungsstrom (AC)              | 16 A                                                                                                    |
| Bemessungskurzschlussstrom        | 6 kA                                                                                                    |
| Stoßstromfestigkeit               | 3 kA                                                                                                    |
| max. Bemessungsschaltvermögen     | 6 kA                                                                                                    |
| Bemessungsisolationsspannung      | 440 V                                                                                                   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | 4 kV                                                                                                    |
| Bemessungsfrequenz                | 50 Hz                                                                                                   |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn   | 2,3 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> ... 35 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt feindrätig   | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig   | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment                  | 2 Nm ... 2,4 Nm                                                                                         |
|                                   | <b>allgemeine Daten</b>                                                                                 |
| Gebrauchslage                     | beliebig                                                                                                |
| mechanische Lebensdauer           | min. 4000 Schaltspiele                                                                                  |
| elektrische Lebensdauer           | min. 2000 Schaltspiele                                                                                  |
| Umgebungstemperatur               | -25 °C ... 40 °C                                                                                        |
| Klimabeständigkeit                | gemäß IEC 60068-2-30                                                                                    |
| Gehäuseart                        | Verteilereinbaugeschäuse                                                                                |
| 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                           | 0,281 kg                                                                                                |
| Bauvorschriften/Normen            | VDE 0664-20, VDE 0664-40, VDE 0664-401,<br>EN 61009-1, EN 62423, ÖVE/ÖNORM E 8601                       |
| Energiebegrenzungsklasse          | 3                                                                                                       |
| Verschmutzungsgrad                | 2                                                                                                       |
| Zertifizierungen                  | VDE                                                                                                     |

## Maße



Maßzeichnung FI-/LS-Kombinationen DRCBO 4 C16/0,10/1N-HP

## Schaltungsbeispiel



Schaltungsbeispiel FI-/LS-Kombinationen DRCBO 4 C16/0,10/1N-HP