



DATENBLATT

Artikelnummer : 09949332



FI-/LS-Kombinationen

DRCBO 4 C₁₀/0,30/1N-B+

allstromsensitiv Typ B+, Brandschutz gemäß
VDE 0100-420

6000 kHz KV G

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 20 kHz. Die dazu benötigte Betriebsspannung wird der Netzspannung entnommen. Dabei ist eine korrekte Spannungsversorgung gewährleistet, wenn die Spannung zwischen den Netzteilen ≥ 50 V ist. Puls- und Wechselfehlerströme werden netzspannungsunabhängig erkannt. 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 Auslöseegrunds, Zugbügelklemmen mit weitem Klemmquerschnittsbereich auf beiden Anschlusseiten, 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 trafenlosen Wechselrichtern, RCBO vom Typ B+ und Typ B mit NK-Kennlinien sind dort einzusetzen, wo der Brandschutz vorgeschrieben 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

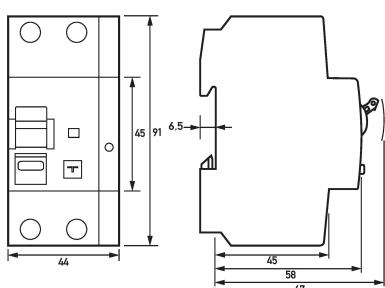
Zubehör

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

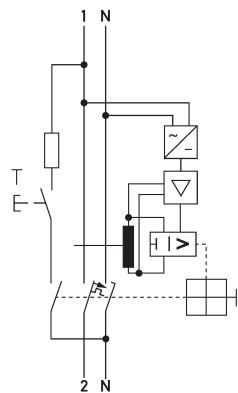
Technische Daten

Baureihe	DRCBO 4
Polzahl	1+N
Fehlerstromtyp	B+
Bemessungsstrom (AC)	10 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta N}$	0,3 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	10 ms
Auslösefrequenz	0 Hz ... 20 kHz
maximale Abschaltzeiten	1 · $\Delta t_n: \leq 300$ ms; 5 · $\Delta t_n: \leq 40$ ms
Auslösecharakteristik (MCB)	C
Einspeiseseite	oben
Betriebsspannung (AC)	max. 253 V
Eigenverbrauch	max. 1,3 W
Ausführung	Laststromkreis
Bemessungsspannung (AC)	Lasttrennkontakt
Bemessungsstrom (AC)	230 V
Bemessungskurzschlussstrom	10 A
Stoßstromfestigkeit	6 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	3 kA
Bemessungsisolationsspannung	6 kA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	440 V
Bemessungsfrequenz	4 kV
Stromwärmeverlust pro Strombahn	50 Hz
Vorsicherung Typ	1,4 W
Überspannungskategorie	gG
Neutralleiterposition	III
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	Schraubklemme oben, unten (Laststromkreis)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	rechts
Anschlussquerschnitt feindrähtig	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1 mm ² ... 35 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 10 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1 mm ² ... 25 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 10 mm ²
Anzugsdrehmoment	1-Leiter: 1 mm ² ... 25 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 10 mm ²
Gebrauchslage	2 Nm ... 2,4 Nm
mechanische Lebensdauer	allgemeine Daten
elektrische Lebensdauer	beliebig
Lagertemperatur	min. 5000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur	min. 2000 Schaltspiele
Klimabeständigkeit	-40 °C ... 70 °C
Schockfestigkeit	-25 °C ... 40 °C
Schwingfestigkeit	gemäß IEC 60068-2-30
Gehäuseart	20 g / 20 ms Dauer
Montageart	> 5 g (f ≤ 80 Hz, Dauer > 30 min.)
Gehäusematerial	Verteilereinbaugehäuse
Schutztart	Tragschiene (35 mm)
Breite	Thermoplast
Höhe	IP20 (eingebaut: IP40)
Tiefe	44 mm
Einbautiefe	91 mm
Breite in Teilungseinheiten	73,5 mm
Gewicht	67 mm
Bauvorschriften/Normen	2,5
Energiebegrenzungsklasse	0,2 kg
Verschmutzungsgrad	VDE 0664-20, VDE 0664-40, VDE 0664-401, EN 61009-1, EN 62423, ÖVE/ÖNORM E 8601
Zertifizierungen	3
	2
	VDE

Maße

Maßzeichnung FI-/LS-Kombinationen DRCBO 4 C10/0,30/1N-B+

Schaltungsbeispiel

Schaltungsbeispiel FI-/LS-Kombinationen DRCBO 4 C10/0,30/1N-B+

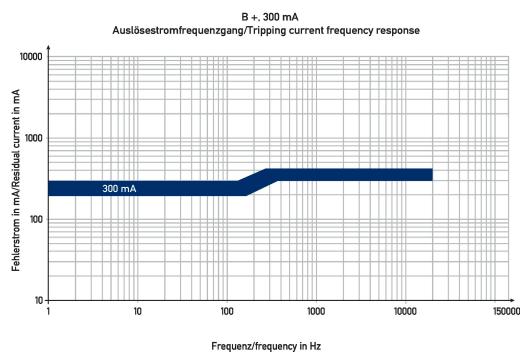
Diagramme

Diagramme FI-/LS-Kombinationen DRCBO 4 C10/0,30/1N-B+