



DATENBLATT

FI-/LS-Kombinationen

DRCBO 4 B13/0,03/3N-B+

allstromsensitiv Typ B+, Brandschutz gemäß VDE 0100-420

Artikelnummer 09948303



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 Netzleitern ≥ 50 V ist. Puls- und Wechselfehlerströme werden netzspannungsunabhängig erkannt. RCBO mit B-Charakteristik stellen den Standardschutz für Licht- und Steckdosenkreise sicher. Da ihre Kurzschlussauslösung beim dreifachen 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 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

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 traflosen 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 4-polig

Technische Daten

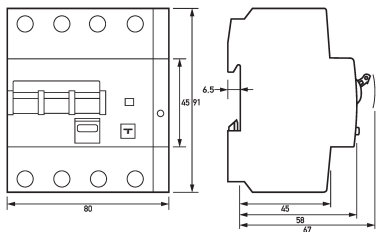
technische Daten	DRCBO 4 B13/0,03/3N-B+
Baureihe	DRCBO 4
Polzahl	3+N
Fehlerstromtyp	B+
Bemessungsstrom (AC)	13 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	0,03 A
kurzzeitverzögert	ja
selektiv	nein

Technische Änderungen vorbehalten

technische Daten		DRCBO 4 B13/0,03/3N-B+
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung		170 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung		250 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		$1 \cdot I_{\Delta n} \leq 300 \text{ ms}$; $5 \cdot I_{\Delta n} \leq 40 \text{ ms}$
Auslösecharakteristik (MCB)		B
Einspeiseseite		oben
Betriebsspannung (AC)		max. 440 V
Eigenverbrauch		max. 1,3 W
		Laststromkreis
Ausführung		Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (AC)		230 V, 400 V
Bemessungsstrom (AC)		13 A
Bemessungskurzschlussstrom		6 kA
Stoßstromfestigkeit		3 kA
max. Bemessungsschaltvermögen		6 kA
Bemessungsisolationsspannung		440 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		4 kV
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn		2,8 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 eindrätig		1-Leiter: 1 mm ² ... 35 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 10 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrätig		1-Leiter: 1 mm ² ... 25 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 10 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		1-Leiter: 1 mm ² ... 25 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 10 mm ²
Anzugsdrehmoment		2 Nm ... 2,4 Nm
		allgemeine Daten
Gebrauchslage		beliebig
mechanische Lebensdauer		min. 5000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer		min. 2000 Schaltspiele
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		Verteilereinbaugeschäuse
Montageart		Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial		Thermoplast
Schutzart		IP20 (eingebaut: IP40)

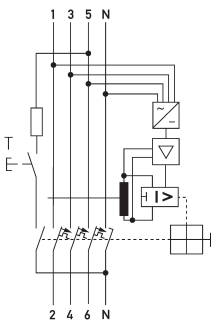
technische Daten		DRCBO 4 B13/0,03/3N-B+
Breite		80 mm
Höhe		91 mm
Tiefe		73,5 mm
Einbautiefe		67 mm
Breite in Teilungseinheiten		4,5
Gewicht		0,323 kg
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-20, VDE 0664-40, VDE 0664-401, EN 61009-1, EN 62423, ÖVE/ÖNORM E 8601	
Energiebegrenzungsklasse		3
Verschmutzungsgrad		2
Zertifizierungen		VDE

Maße



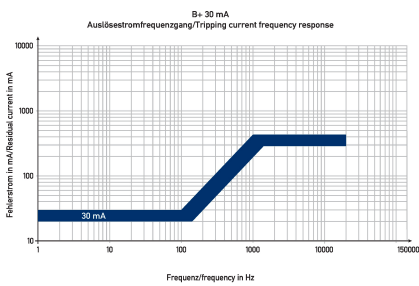
Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema

Diagramme



Kennlinie B+ 30 mA