



DATENBLATT

FI-/LS-Kombinationen

DRCBO 4 C16/0,30/1N-HP

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

Artikelnummer 09949534

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 zu 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

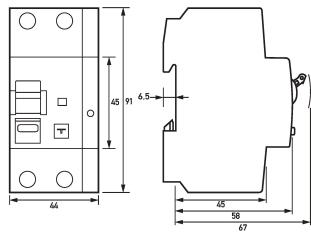
Technische Daten

technische Daten	DRCBO 4 C16/0,30/1N-HP
Baureihe	DRCBO 4 HP
Polzahl	1+N
Fehlerstromtyp	B+
Bemessungsstrom (AC)	16 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	0,3 A
kurzzeitverzögert	ja
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	100 V

technische Daten		DRCBO 4 C16/0,30/1N-HP
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
Auslösefrequenz		0 Hz ... 20 kHz
maximale Abschaltzeiten		1 · $I_{\Delta n}$: ≤ 300 ms; 5 · $I_{\Delta n}$: ≤ 40 ms
Auslösecharakteristik (MCB)		C
Einspeiseseite		oben
Betriebsspannung (AC)		max. 253 V
Eigenverbrauch		max. 1,3 W
Laststromkreis		
Ausführung		Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (AC)		230 V
Bemessungsstrom (AC)		16 A
Bemessungskurzschlussstrom		6 kA
Stoßstromfestigkeit		3 kA
max.		6 kA
Bemessungsschaltvermögen		
Bemessungsisolationsspannung		440 V
Bemessungs- stoßspannungsfestigkeit		4 kV
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn		2,3 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 mm ² ... 35 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 10 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrähtig		1-Leiter: 1 mm ² ... 25 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		2 Nm ... 2,4 Nm
allgemeine Daten		
Gebrauchslage		beliebig
mechanische Lebensdauer		min. 4000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer		min. 2000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur		-25 °C ... 40 °C
Klimabeständigkeit		gemäß IEC 60068-2-30
Gehäuseart		Verteilereinbaugehäuse
Montageart		Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial		Thermoplast
Schutzart		IP20 (eingebaut: IP40)
Breite		44 mm

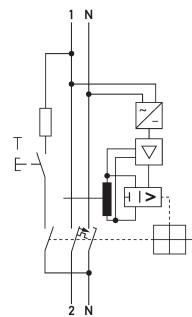
technische Daten	DRCBO 4 C16/0,30/1N-HP
Höhe	91 mm
Tiefe	73,5 mm
Einbautiefe	67 mm
Breite in Teilungseinheiten	2,5
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-20, VDE 0664-40, VDE 0664-401, EN 61009-1, EN 62423, ÖVE/ÖNORM E 8601
Energiebegrenzungsklasse	3
Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierungen	VDE

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema