



FI-Schalter, 100A, 4p, 30mA, Typ G/A

Typ
Katalog Nr.
Alternate Catalog
No.

FRCMM-100/4/003-G/A
170298
FRCMM-100/4/003-G/A

Abbildung ähnlich

Lieferprogramm

Grundfunktion			Fehlerstromschutzschalter
Anzahl der Pole			4 - polig
Anwendung			Schaltgeräte für industrielle und erweiterte kommerzielle Anwendungen
Bemessungsstrom	I_n	A	100
Bemessungskurzschlussfestigkeit	I_{cn}	kA	10 mit Versicherung
Bemessungsfehlerstrom	$I_{\Delta N}$	A	0,03
Typ			Typ G/A (ÖVE E 8601)
Auslösung		s	kurzzeitverzögert
Sortiment			FRCmM
Empfindlichkeit			Pulsstromempfindlich
Stoßstromfestigkeit			stoßstromfest 3 kA
Schaltzeichen			

Technische Daten

Elektrisch

Ausführungen entsprechend			IEC/EN 61008 ÖVE E 8601
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 61008 EN 45545-2; IEC 61373
Aktuelle Prüfzeichen			gemäß Aufdruck
Auslösung		s	10 ms verzögert
Bemessungsspannung nach IEC/EN 60947-2	U_n	V AC	240/415
Bemessungsfrequenz	f	Hz	50/60
Grenzwerte der Betriebsspannung			
Testkreis		V AC	184 - 440
Bemessungsfehlerstrom	$I_{\Delta n}$	mA	30
Empfindlichkeit			Pulsstromempfindlich
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V	440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	kV	4 (1,2/50µs)
Bemessungskurzschlussfestigkeit	I_{cn}	kA	10 mit Versicherung
Stoßstromfestigkeit			3 kA (8/20 µs) stoßstromfest
Max. zulässige Versicherung			
Kurzschluss	gG/gL	A	100
Überlast	gG/gL	A	80
Bemessungsschaltvermögen / Bemessungsfehlerschaltvermögen	$I_m / I_{\Delta m}$	A	1000
Lebensdauer			
elektrisch			≥ 4000 Schaltspiele
mechanisch			≥ 20000 Schaltspiele

Mechanisch

Kappen-Einbaumaß		mm	45
Gerätesockelmaß		mm	80
Einbaubreite		mm	70 (4TE)

Montage			Schnelle Befestigung mit 2 Klinken für DIN-Schiene IEC/EN 60715
Schutzart			IP20, IP40 mit passendem Gehäuse
Klemmen oben und unten			Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz			Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6
Klemmquerschnitt			
eindrätig		mm ²	1,5 - 35
mehrdrätig		mm ²	2 x 16
Klemmschrauben			M5 (mit geschlitzter Schraube nach EN ISO 4757-Z2, Pozidriv PZ2)
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben		Nm	2 - 2,4
Materialstärke Verschienung		mm	0,8 - 2
zulässiger Umgebungstemperaturbereich		°C	-25 - +75
zulässige Lager- bzw. Transporttemperatur		°C	-35 - +60
Klimafestigkeit			25-55°C/90-95% relative Luftfeuchte gemäß IEC 60068-2
Einbaulage			Nach Bedarf
Kontaktstellungsanzeige			rot / grün
Ausgelöstanzeige			weiß / blau

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I _n	A	100
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P _{vid}	W	4.7
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P _{vid}	W	18.8
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P _{vs}	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P _{ve}	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	75
			Ab 40 °C verringert sich der max. zulässige Gleichstrom um 1,2% je 1 °C
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

Technische Daten nach ETIM 7.0

Schutzschaltgeräte, Sicherungen (EG000020) / Fehlerstrom-Schutzschalter (EC000003)

Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Elektroinstallationsanlage, -gerät / Fehlerstromschutzeinrichtung / Fehlerstrom-Schutzschalter (ecl@ss10.0.1-27-14-22-01 [AAB906014])

Polzahl		4
Bemessungsspannung	V	415
Bemessungsstrom	A	100
Bemessungsfehlerstrom	mA	30
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Montageart		DIN-Schiene
Fehlerstrom-Typ		A
Selektiver-Typ		nein
Kurzzeitverzögerter Typ		ja
Kurzschlussfestigkeit (I_{cw})	kA	10
Stoßstromfestigkeit	kA	3
Frequenz		50/60 Hz
Zusatzeinrichtungen möglich		ja
Mit Verriegelungsvorrichtung		ja
Schutzart (IP)		IP20
Breite in Teilungseinheiten		4
Einbautiefe	mm	70.5
Umgebungstemperatur während des Betriebs	°C	-25 - 75
Verschmutzungsgrad		2
Anschließbarer Leiterquerschnitt mehrdrähtig	mm ²	1.5 - 16
Anschließbarer Leiterquerschnitt eindrätig	mm ²	1.5 - 35

Abmessungen

