DATENBLATT - FRCDM-40/4/003-G/B



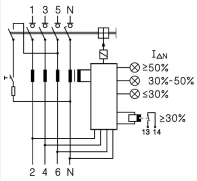
Digitaler FI-Schalter, allstromsensitiv, 40 A, 4p, 30 mA, Typ G/B

Typ	**FRCDM-40/4/003-G/B**
Katalog Nr.	**167893**
Alternate Catalog No.	**FRCDM-40/4/003-G/B**

Powering Business Worldwide™

Abbildung ähnlich

Lieferprogramm

Grundfunktion			Fehlerstromschutzeinrichtungen, digital
Anzahl der Pole			4 -polig
Anwendung			Schaltgeräte für industrielle und erweiterte kommerzielle Anwendungen
Bemessungsstrom	I_n	A	40
Bemessungskurzschlussfestigkeit	I_{cn}	kA	10
Bemessungsfehlerstrom	$I_{\Delta N}$	A	0,03
Typ			Typ G/B (ÖVE E 8601)
Auslösung		s	kurzzeitverzögert
Sortiment			FRCdM
Empfindlichkeit			Empfindlich auf alle Stromarten
Stoßstromfestigkeit			stoßstromfest 3 kA
Schaltzeichen			

Technische Daten

Elektrisch

Ausführungen entsprechend			IEC/EN 61008 IEC/EN 62423 ÖVE E 8601
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
Grenzwerte der Betriebsspannung			
Elektronik		V AC	50 - 456
Testkreis		V AC	196 - 264
Bemessungsfehlerstrom	$I_{\Delta n}$	mA	30
Empfindlichkeit			Empfindlich auf alle Stromarten
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V	440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	kV	4
Bemessungskurzschlussfestigkeit	I_{cn}	kA	10
Stoßstromfestigkeit			3 kA (8/20 µs) stoßstromfest
Max. zulässige Vorsicherung			
Kurzschluss	gG/gL	A	63
Überlast	gG/gL	A	63
Bemessungsschaltvermögen / Bemessungsfehlerschaltvermögen	I_m / $I_{\Delta m}$	A	500
Lebensdauer			
elektrisch			≧ 4000 Schaltspiele
mechanisch			≧ 20000 Schaltspiele

Potentialfreier Hilfskontakt

Bemessungsschaltvermögen			
30 V DC (ohm'sche Last)		A	2

240 V AC (ohm'sche Last)		A	0.25
Max. Schaltleistung (ohm'sche Last)		W	60
Max. Schaltspannung AC		V	240
Max. Schaltspannung DC		V	220
Maximaler Schaltstrom		A	2
Min. Schaltvermögen (Referenzwert)			10 µA, 10 mV DC
Lebensdauer			
elektrisch (bei 20 Schaltspielen pro Minute) 2 A 30 V DC ohm'sche Last		Schaltspiele	$>10^5$
elektrisch (bei 20 Schaltspielen pro Minute) 1 A 30 V DC ohm'sche Last		Schaltspiele	$>3 \times 10^5$
Klemmquerschnitte		mm^2	0.25 - 1.5

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 Schalter IP40 in Gehäuse
Klemmen oben und unten			Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz			Berührungsschutz nach DGUV VS3, EN 50274
Klemmquerschnitt			
eindrähtig		mm^2	1,5 - 35
mehrdrähtig		mm^2	2 x 16
Klemmenschrauben			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 - +50
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

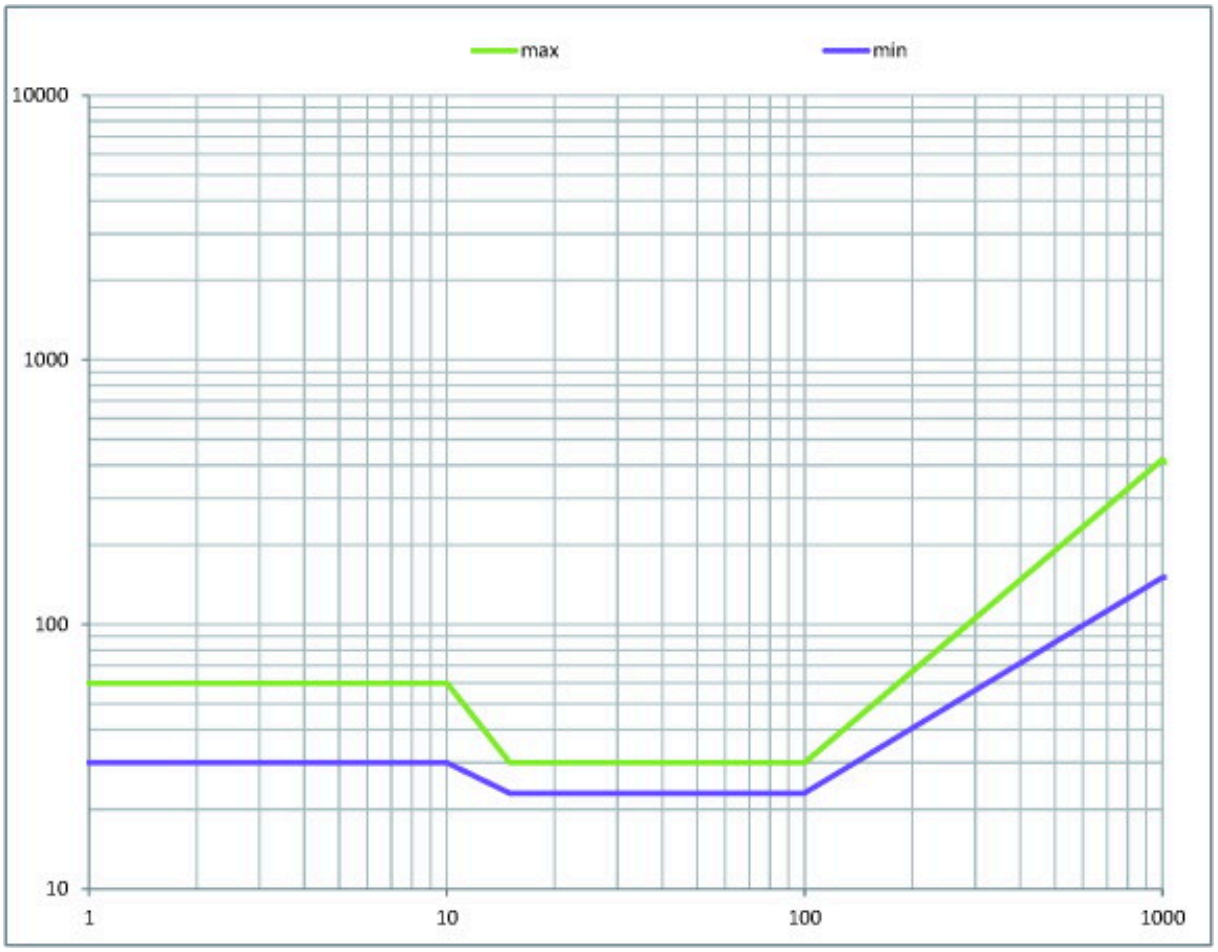
Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	40
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	6.2
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	60
			Die maximale Betriebstemperatur beträgt 60 °C gemäß Derating-Tabelle
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	40
Bemessungsfehlerstrom	mA	30
Bemessungsisolationsspannung Ui	V	440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp	kV	4
Montageart		DIN-Schiene
Fehlerstrom-Typ		B
Selektiver-Typ		nein
Kurzzeitverzögerter Typ		ja
Kurzschlussfestigkeit (Icw)	kA	10
Stoßstromfestigkeit	kA	3
Frequenz		50 Hz
Zusatzeinrichtungen möglich		ja
Mit Verriegelungsvorrichtung		ja
Schutzart (IP)		IP20
Breite in Teilungseinheiten		4
Einbautiefe	mm	70.5
Umgebungstemperatur während des Betriebs	°C	-25 - 50
Verschmutzungsgrad		2
Anschließbarer Leiterquerschnitt mehrdrähtig	mm^2	1.5 - 16
Anschließbarer Leiterquerschnitt eindrähtig	mm^2	1.5 - 35

Kennlinien

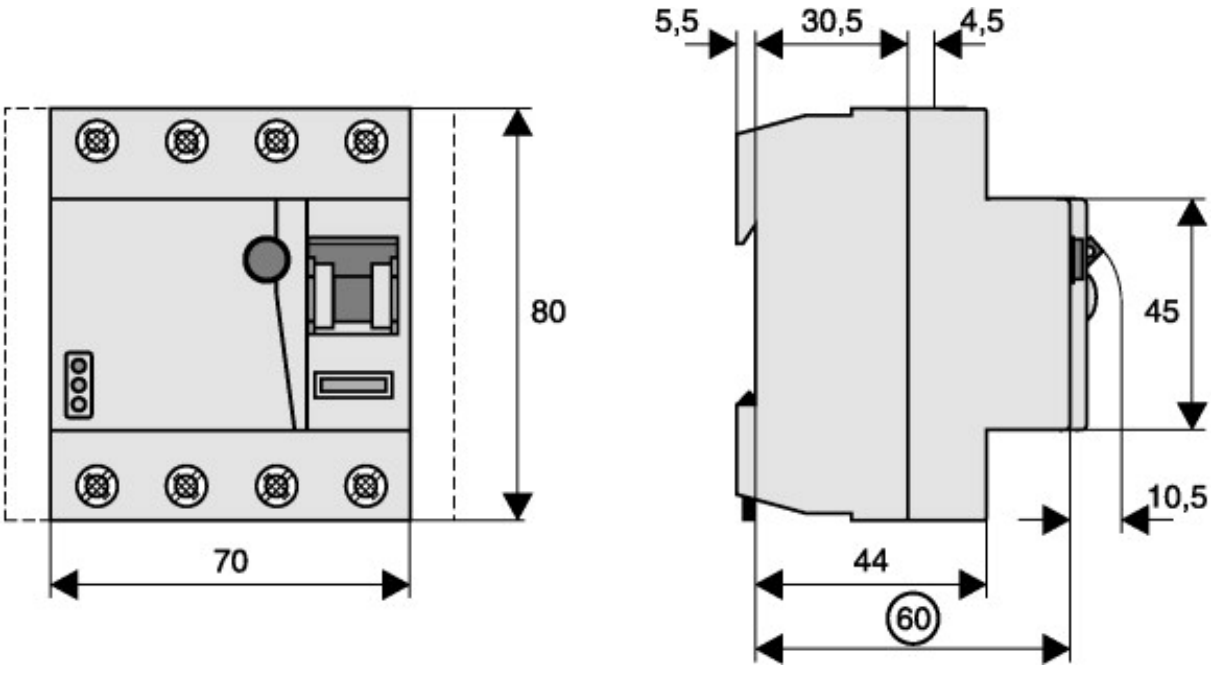


Auslösestromfrequenzbereich: | FRCdM, 30 mA, Typ B

Influence of the ambient temperature to the maximum continuous current (A)			
Range	**FRCdM type B, Bfq, B+**		
	Amperage		
Ambient temperature	RCCB rating 25A	RCCB rating 40A	RCCB rating 63A
40°	25	40	63
45°	25	40	56
50°	25	40	50
55°	25	35	45
60°	25	30	40

Derating - Tabelle FRCdM_B

Abmessungen



Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

Produktübersicht (Web)	http://www.eaton.eu/Europe/Electrical/ProductsServices/CircuitProtection/DigitalCircuitBreakers/index.htm

© 08/2020 by Eaton Industries GmbH