

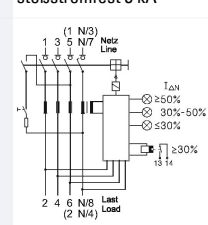


**Digitale FI-Schalter, allstromsensitiv, 25 A, 4p, 300 mA, Typ G/B**

**Typ** FRCDM-25/4/03-G/B  
**Katalog Nr.** 167896  
**Alternate Catalog No.** FRCDM-25/4/03-G/B

Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

Grundfunktion			Fehlerstromschutzeinrichtungen, digital
Anzahl der Pole			4 -polig
Anwendung			Schaltgeräte für industrielle und erweiterte kommerzielle Anwendungen
Bemessungsstrom	$I_n$	A	25
Bemessungskurzschlussfestigkeit	$I_{cn}$	kA	10 mit Vorsicherung
Bemessungsfehlerstrom	$I_{\Delta n}$	A	0,3
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
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			
Elektronik		V AC	50 - 456
Testkreis		V AC	196 - 456
Bemessungsfehlerstrom	$I_{\Delta n}$	mA	300
Empfindlichkeit			Empfindlich auf alle Stromarten
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	kV	4
Bemessungskurzschlussfestigkeit	$I_{cn}$	kA	10 mit Vorsicherung
Stoßstromfestigkeit			3 kA (8/20 $\mu$ s) stoßstromfest
Max. zulässige Vorsicherung			
Kurzschluss	gG/gL	A	63
Überlast	gG/gL	A	25
Bemessungsschaltvermögen / Bemessungsfehlerschaltvermögen	$I_m / I_{\Delta m}$	A	500
Lebensdauer			
elektrisch			$\geq$ 4000 Schaltspiele
mechanisch			$\geq$ 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	$5 \times 10^5$
Klemmquerschnitte		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5

## Mechanisch

Kappen-Einbaumaß		mm	45
Gerätesockelmaß		mm	80
Einbaubreite		mm	70 (4TE)
Montage			Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene IEC/EN 60715
Schutzart			IP20, IP40 mit passendem Gehäuse
Klemmen oben und unten			Maul/Liftklemmen
Klemmenschutz			Berührungsschutz nach DGUV VS3, EN 50274
Klemmquerschnitt			
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	1,5 - 35
mehrdrähtig		mm <sup>2</sup>	2 x 16
Klemmschrauben			M5 (mit geschlitzter Schraube nach EN ISO 4757-Z2, Pozidriv PZ2)
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben		Nm	2 - 2.4
Materialstärke Verschiebung		mm	0.8 - 2
zulässiger Umgebungstemperaturbereich		°C	-25 - +60
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

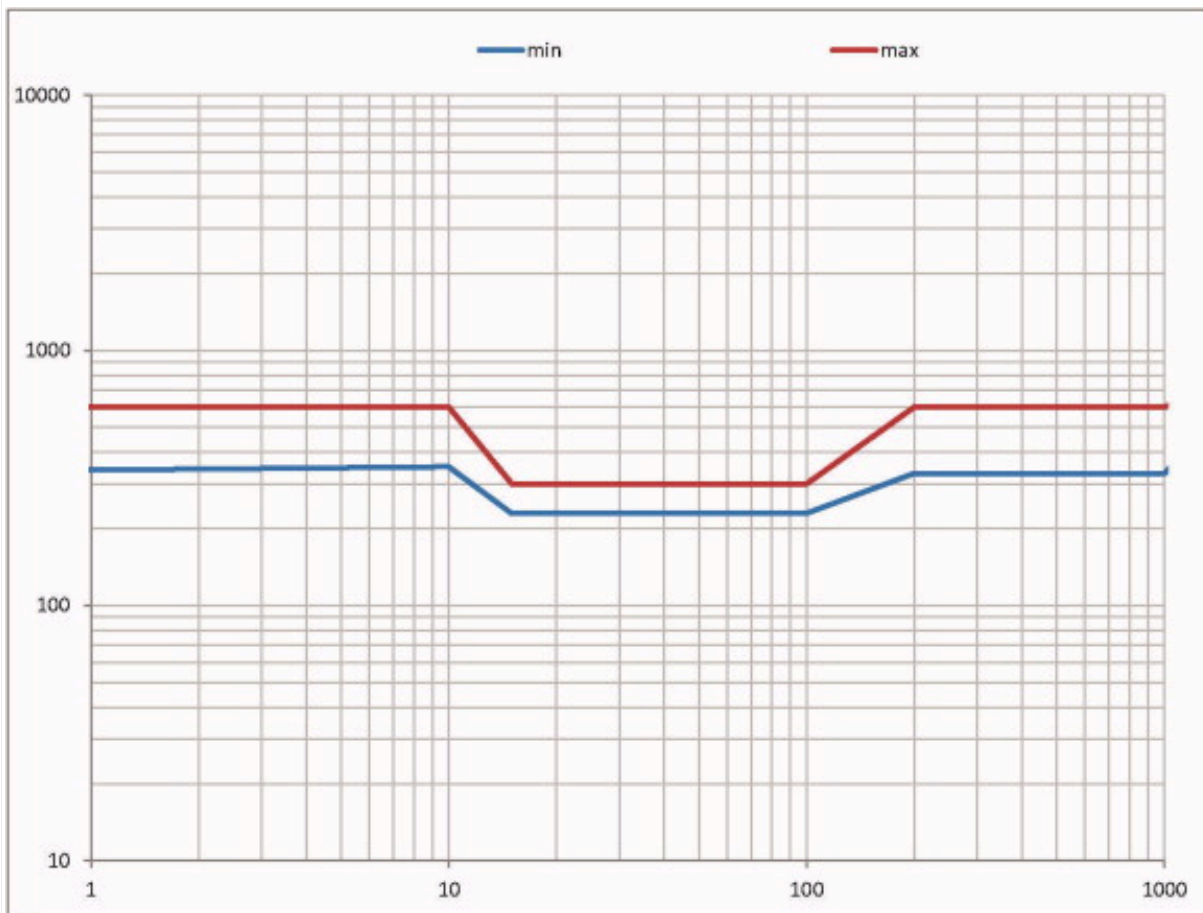
Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	25
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	1.15
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	4.6
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	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 8.0

Schutzschaltgeräte, Sicherungen (EG000020) / Fehlerstrom-Schutzschalter (EC000003)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Elektroinstallationsanlage, -gerät / Fehlerstromsicherheit / Fehlerstrom-Schutzschalter (ecl@ss10.0.1-27-14-22-01 (AAB906014))		
Polzahl		4
Bemessungsspannung	V	415
Bemessungsstrom	A	25
Bemessungsfehlerstrom	A	0.3
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
Spannungsart		AC
Mit Verriegelungsvorrichtung		ja
Frequenz		50/60 Hz
Zusatzeinrichtungen möglich		ja
Schutzart (IP)		IP20
Breite in Teilungseinheiten		4
Einbautiefe	mm	70.5
Umgebungstemperatur während des Betriebs	°C	-25 - 60
Verschmutzungsgrad		2
Anschließer Leiterquerschnitt mehrdrähtig	mm <sup>2</sup>	1.5 - 16
Anschließer Leiterquerschnitt eindrätig	mm <sup>2</sup>	1.5 - 35
Explosionsschutz		nein

## Kennlinien



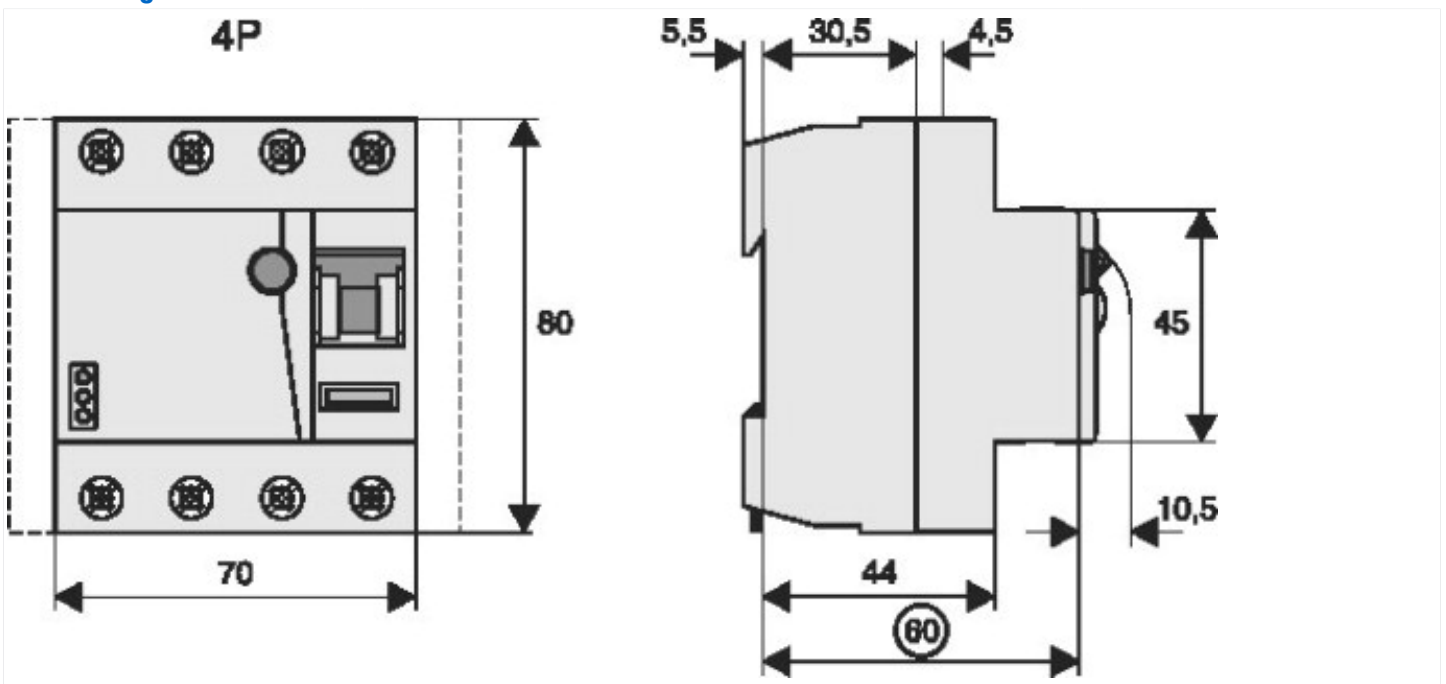
Auslösestromfrequenzbereich: | FRCdM, 300 mA, Typ B

# Influence of the ambient temperature to the maximum continuous current (A)

Range	FRCdM type B, Bfq, B+		
Ambient temperature	Amperage		
	RCCB rating 25A	RCCB rating 40A	RCCB rating 63A
	40°	25	40
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>

