



**Interrupteur différentiel électronique, sensible à tous les courants, 40A, 4p, 30mA, type G/B**

**Référence** FRCDM-40/4/003-G/B  
**N° de catalogue** 167893  
**Alternate Catalog** FRCDM-40/4/003-G/B  
**No.**

Illustration non contractuelle

## Gamme de livraison

Fonction de base			Bloc différentiel Digital
Nombre de pôles			4
Application			Appareillage électrique pour le tertiaire de pointe et l'industrie
Courant assigné	$I_n$	A	40
Tenue assignée aux courts-circuits	$I_{cn}$	kA	10
Courant assigné de défaut	$I_{\Delta n}$	A	0,03
Type			Type G/B (ÖVE E 8601)
Déclenchement		s...	différé
Gamme			FRCDM
Sensibilité			sensible à tous les courants
Tenue aux chocs			tenue aux courants de choc 3 kA
Schéma			

## Caractéristiques techniques

### Electriques

versions conformes à			IEC/EN 61008 IEC/EN 62423 ÖVE E 8601
Conformité aux normes			IEC/EN 61008 EN 45545-2; IEC 61373
Marques de contrôle valides			selon marquage
Déclenchement		s...	temporisation de 10 ms
Tension nominale selon CEI/EN 60947-2	$U_n$	V AC	240/415
Fréquence assignée	$f$	Hz	50
Valeurs limites de la tension d'emploi			
électronique		V AC	50 - 456
Circuit de test		V AC	196 - 264
Courant assigné de défaut	$I_{\Delta n}$	mA	30
Sensibilité			sensible à tous les courants
Tension assignée d'isolement	$U_i$	V	440
Tension assignée de tenue aux chocs	$U_{imp}$	kV	4
Tenue assignée aux courts-circuits	$I_{cn}$	kA	10
Tenue aux chocs			3 kA (8/20 $\mu$ s), tenue aux courants de choc
Calibre max. fusible amont			
Court-circuit	gG/gL	A	63
surcharge	gG/gL	A	40
Pouvoir de coupure assigné / Pouvoir de coupure assigné sur défaut	$I_m / I_{\Delta m}$	A	500
Longévité mécanique			
Electrique	manœuvres		$\geq 4000$
mécanique	manœuvres		$\geq 20000$

## Contact auxiliaire hors potentiel

Pouvoir assigné de coupure			
30 V DC (charge ohmique)	A		2
240 V AC (charge ohmique)	A		0.25
Pouvoir de coupure max. (charge ohmique)	W		60
Tension de coupure max. AC	V		240
Tension de coupure max. DC	V		220
Courant maximal d'enclenchement	A		2
Pouvoir de coupure min. (valeur référence)			10 µA, 10 mV DC
Longévité mécanique			
électrique (pour 20 cycles de manœuvres par minute) 2 A 30 V DC charge ohmique	Manœuvres		$> 10^5$
électrique (pour 20 cycles de manœuvres par minute) 1 A 30 V DC charge ohmique	Manœuvres		$> 5 \times 10^5$
Sections de bornes	mm <sup>2</sup>		0.25 - 1.5

## Mécaniques

Dimension de montage capots	mm		45
Dimensions socles	mm		80
Largeur utile de montage	mm		70 (4PE)
Facilité de montage et gain de place			Fixation rapide par 2 positions à accrochage pour profilé chapeau IEC/EN 60715
Degré de protection			IP20, IP40 avec boîtier adapté
Bornes en haut et en bas			Bornes à cage et à vis
Capots des bornes			protection contre le contact des doigts et de la main, DGUV VS3, EN 50274
Sections raccordables			
Conducteur à âme massive	mm <sup>2</sup>		1,5 à 35
multibrins	mm <sup>2</sup>		2 x 16
Sections raccordables			M5 (avec vis à tête fendue selon EN ISO 4757-Z2, Pozidriv PZ2)
Couple de serrage des vis	Nm		2 - 2.4
Epaisseur des barres de pontage	mm		0.8 - 2
Températures ambiantes min./max. admissibles	°C		-25 à +60
Température de stockage/transport admissible	°C		-35 - +60
Résistance climatique			25 à 55 °C/90 à 95 % d'humidité relative selon CEI 60068-2
Position de montage			Quelconque
Indicateur de position des contacts			rouge / vert
Signalisation de déclenchement			blanc / bleu

## Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

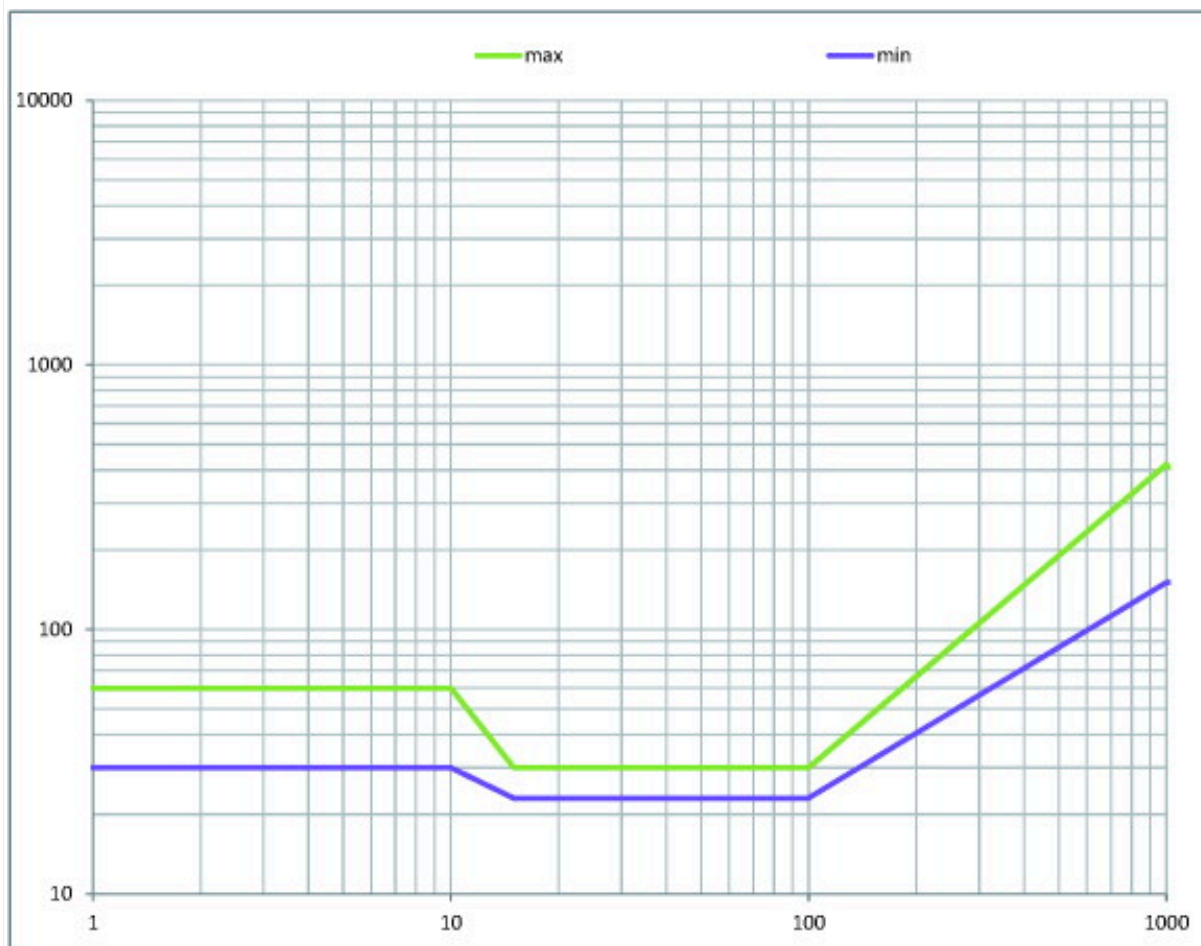
Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	I <sub>n</sub>	A	40
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P <sub>vid</sub>	W	0
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P <sub>vid</sub>	W	6.2
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P <sub>vs</sub>	W	0
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P <sub>ve</sub>	W	0
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	60
			Température de fonctionnement maximale de 60 °C conformément au tableau de réduction de charge
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.

10.2.7 Inscriptions		Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes		Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite		Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques		Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel		Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes		Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur		Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement		
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle		Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs		Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante		Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement		Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits		Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.12 Compatibilité électromagnétique		Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.13 Fonctionnement mécanique		Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

## Caractéristiques techniques ETIM 7.0

Appareils de protection des installations, des équipements et des personnes (EG000020) / Interrupteur différentiel (EC000003)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Installation électrique, appareillage / Interrupteur de protection contre les courants de fuite / Interrupteur de protection contre les courants de fuite (tous courants) (ecl@ss10.0.1-27-14-22-01 [AAB906014])		
nombre de pôles		4
tension assignée (Ue)	V	415
calibre/courant nominal assigné (In)	A	40
sensibilité / courant de défaut nominal (I?n)	mA	30
tension d'isolement assignée (Ui)	V	440
tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)	kV	4
mode de pose		rail DIN
type de courant différentiel		B
sélectif		non
type retardé de courte durée		oui
résistance de court-circuit (Icw)	kA	10
tenue au courant de choc	kA	3
fréquence		50 Hz
produits auxiliaires associables		oui
avec dispositif de verrouillage		oui
indice de protection (IP)		IP20
largeur en nombre de modules		4
profondeur d'encastrement	mm	70.5
température ambiante en fonctionnement	°C	-25 - 60
degré de pollution		2
section de raccordement câble souple	mm <sup>2</sup>	1.5 - 16
section de raccordement câble rigide	mm <sup>2</sup>	1.5 - 35

## Courbes caractéristiques



Plage de fréquence du courant de déclenchement : | FRCdM, 30 mA, type 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

Baisse - tableau FRCdM\_B

## Encombrements

