



Цифровой переключатель FI, чувствительный к постоянному и переменному току; 40А; 4р; 30 мА; тип G/B+

Тип **FRCDM-40/4/003-G/B+**
Каталог № **167881**
Alternate Catalog No. **FRCDM-40/4/003-G/B.**

Программа поставок

Основная функция			Цифровые устройства защиты от аварийного тока
Полюсы			4-полюсн.
Применение			Коммутационные устройства для промышленного оборудования и специальных зданий
Расчетный рабочий ток	I_n	A	40
Расчетная устойчивость при коротких замыканиях	I_{cn}	кА	10
Расчетный ток утечки	$I_{\Delta N}$	A	0,03
Тип			Тип G/B+ (ÖVE E 8601)
Срабатывание		s...	с коротким запаздыванием
Ассортимент			FRCDM
Чувствительность			чувствительность к постоянному и переменному току
Стойкость к импульсному току			с защитой от импульсного тока 3 кА
графические условные обозначения			

Технические характеристики

Электрический

Тип соответствует			VDE 0664-400 ÖVE E 8601
Стандарты и предписания			IEC/EN 61008 EN 45545-2; IEC 61373
Текущие контрольные знаки			согласно маркировке
Отключение		s...	задержка 10 мс
Номинальное напряжение согласно стандарту IEC/EN 60947-2	U_n	В перем. тока	240/415
Номинальная частота	f	Гц	50
Предельные значения рабочего напряжения			
электронные		В пер. тока	50 - 456
Испытательная схема		В пер. тока	196 - 264
Расчетный ток утечки	$I_{\Delta n}$	мА	30
Чувствительность			чувствительность к постоянному и переменному току
Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции	U_i	B	440
Номинальная устойчивость к импульсу	U_{imp}	кВ	4
Расчетная устойчивость при коротких замыканиях	I_{cn}	кА	10
Выдерживаемый импульсный ток			3 кА (8/20 мкс), импульсостойкий
Макс. допустимый входной предохранитель			
Короткое замыкание	gG/gL	A	63
Перегрузка	gG/gL	A	40
Номинальная производительность и отключающая способность / Номинальная остаточная производительность и отключающая способность	$I_m / I_{\Delta m}$	A	500
срок службы			
электрический	Переключени:		≥ 4000
механический	Переключени:		≥ 20000

Беспотенциальный вспомогательный контакт

Возможность подключения для измерения			
30 В пост. тока (омическая нагрузка)		A	2
240 В пост. тока (омическая нагрузка)		A	0.25
Максимальная коммутационная способность (омическая нагрузка)		Bт	60
Максимальное напряжение переключения, переменный ток		B	240
Максимальное напряжение переключения, постоянный ток		B	220
Максимальный ток переключения		A	2
Минимальная коммутационная способность (контрольное значение)			10 мкА, 10 мВ пост. тока
срок службы			
Электрический (при 20 переключениях в минуту), 2 А, 30 В пост. тока (омическая нагрузка)	Производство		$>10^6$
Электрический (при 20 переключениях в минуту), 1 А, 30 В пост. тока (омическая нагрузка)	Производство		$>5 \times 10^5$
Нагрузочная способность клеммы	мм ²		0.25 - 1.5

Механический

Монтажный размер колпачков	мм		45
Размер цоколя устройства	мм		80
Монтажная ширина	мм		70 (4 установочных мест)
Монтаж			Быстродействующее крепление с 2 положениями фиксации для DIN-рейки IEC/EN 60715
Класс защиты			IP20, IP40 с подходящим корпусом
Клеммы вверху и внизу			Клеммы двойного назначения
Защита клемм			Защита от прикосновений руками, DGUV VS3, EN 50274
Поперечное сечение клемм			
одножильный	мм ²		1,5–35
многожильный	мм ²		2 x 16
Клеммные винты			M5 (с крестообразным винтом согласно EN ISO 4757-Z2, отвертка Pozidriv PZ2)
Момент затяжки крепежных винтов	Н/м		2 - 2.4
Толщина материала сборной шины	мм		0.8 - 2
допустимый диапазон температур окружающей среды	°C		-25 – +60
допустимая температура хранения и транспортировки	°C		-35 - +60
Стойкость к климатическим воздействиям			25–55 °C и относительная влажность 90–95% согласно IEC 60068-2
установочное положение			любая
Индикатор положения контакта			красный / зеленый
Сигнализация срабатывания			белый / синий

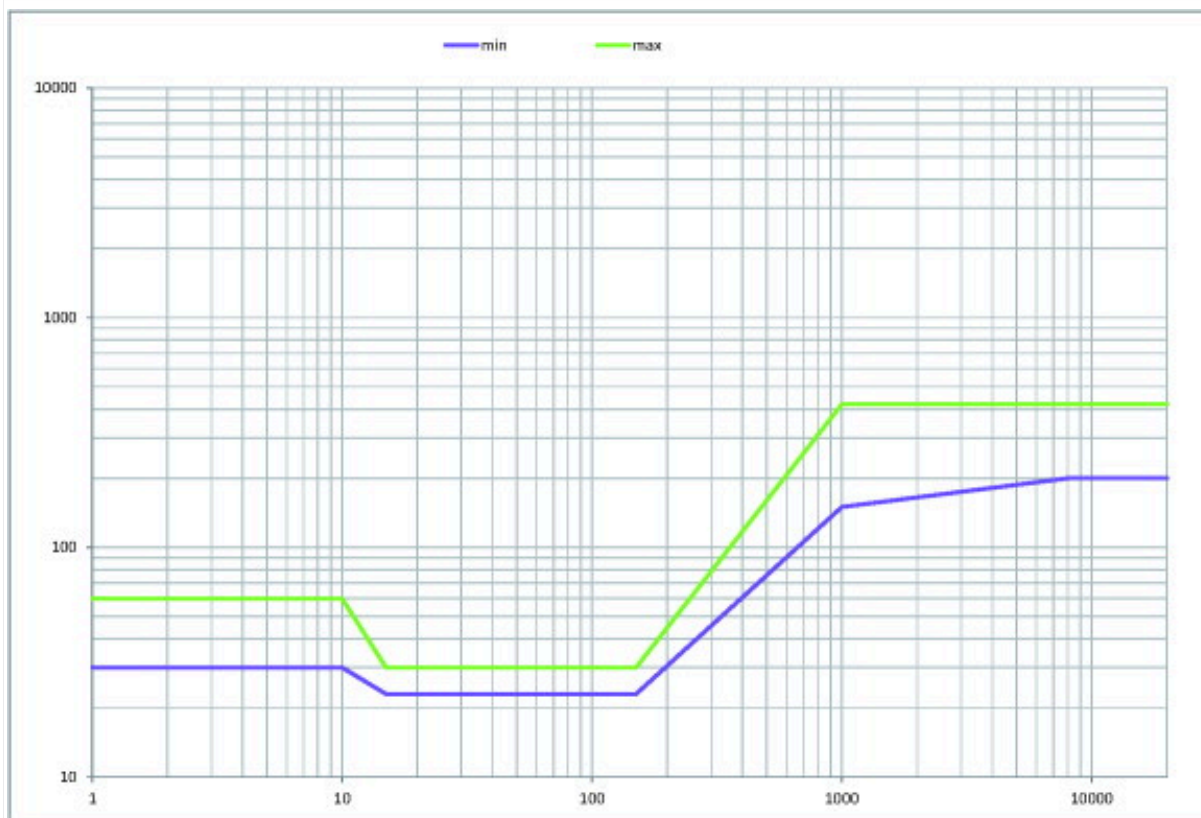
Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	I_n	A	40
Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	P_{vid}	W	0
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	P_{vid}	W	6.2
Статическая потеря мощности, не зависит от тока	P_{vs}	W	0
Способность отдавать потери мощности	P_{ve}	W	0
Мин. рабочая температура		°C	-25
Макс. рабочая температура		°C	60
			Максимальная рабочая температура составляет 60 °C в соответствии с таблицей снижения номинальных значений
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			Требования производственного стандарта выполнены.

10.2.5 Подъём		Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.6 Испытание на удар		Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.7 Ярлыки		Требования производственного стандарта выполнены.
10.3 Класс защиты изоляции		Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока		Требования производственного стандарта выполнены.
10.5 Защита от удара электрическим током		Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.6 Монтаж оборудования		Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9 Свойства изоляции		
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев		Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.
10.11 Стойкость к коротким замыканиям		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.12 Электромагнитная совместимость		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.13 Механическая функция		Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

Технические характеристики согласно ETIM 7.0

Circuit breakers and fuses (EG000020) / Residual current circuit breaker (RCCB) (EC000003)		
Электротехника, электроника, системы автоматизации / Электроустановки, электромонтажные материалы / Автоматы защитного отключения тока повреждения / Автоматы защитного отключения тока повреждения (RCCB) (ecl@ss10.0.1-27-14-22-01 [AAB906014])		
Number of poles		4
Rated voltage	V	415
Rated current	A	40
Rated fault current	mA	30
Rated insulation voltage Ui	V	440
Rated impulse withstand voltage Uimp	kV	4
Mounting method		DIN rail
Leakage current type		B+
Selective protection		No
Short-time delayed tripping		Yes
Short-circuit breaking capacity (Icw)	kA	10
Surge current capacity	kA	3
Frequency		50 Hz
Additional equipment possible		Yes
With interlocking device		Yes
Degree of protection (IP)		IP20
Width in number of modular spacings		4
Built-in depth	mm	70.5
Ambient temperature during operating	°C	-25 - 60
Pollution degree		2
Connectable conductor cross section multi-wired	mm ²	1.5 - 16
Connectable conductor cross section solid-core	mm ²	1.5 - 35



Ток расщепления / Диапазон частот: | FRCdM, 30 мА, тип В +

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

Снижение мощности — таблица FRCdM_B

Размеры

