

	СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ			СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ, МУЛЬТИИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ					
Функции и размеры									
УСТАНОВКА									
Подключение	Однофазное								
Прямое включение	32А	32А	40А	40А	40А	63А	63А	63А	
Транзисторное включение									
Использование в трансформаторе МТ									
Встроенные цифровые выходы		1 импульсный	1 импульсный	1 программируем.	1 программируем.	1 программируем.			
Встроенные цифровые входы									
Встроенный коммуникационный порт							RS485		
С расширением									●
Исполнение с сертификатом MID			●	●		●			
Соответствует стандарту UTF									
Погрешность измер. тока/напряжения	±0,5 %								
Погрешность измер. активной энергии (IEC/EN 62053-21 или EN 50470-3)	Класс 1 (исполнения без сертиф. MID) Класс В (исполнения с сертиф. MID)								
Степень защиты	IP40								
ЗАМЕРЫ									
Активная энергия	Общая	●	●	●	●	●	●	●	●
	Частичная				●	●	●	●	●
Реактивная энергия	Общая	●	●	●	●		●	●	●
	Частичная				●		●	●	●
Раздельный учет принятой — переданной энергии									
Напряжение									
Ток									
Мощность				●	Максимальная активная мощность	●	●	●	
Макс. активная мощность									
Коэффициент мощности									
Частота									
cosφ (коэффициент мощности)									
THD (суммарное гармоническое искажение)									
Подробный анализ гармоник									
Страница каталога	23-10/11			23-10/11	23-10	23-10/11	23-10/11		
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ									
Цифровые входы/выходы									●
Аналоговые входы/выходы									
Порты связи									USB RS232 RS485 Ethernet
Функция Gateway Ethernet									
Модем GPRS-GSM									
Память									

Однофазные, нерасширяющиеся



DME M100



DME D110 T1...



DME D115 T1...
DME D120 T1...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Механический счетчик с механическим экраном

DME M100	32 А, прямое включение, высота 1 U	1	0,084
DME M100 T1	32 А, прямое включение, высота 1 U 1 импульсный выход	1	0,088

Цифровой счетчик с ЖК-дисплеем

DME D100 T1	40 А, прямое включение, высота 1 U, 1 импульсный выход, перем. напр. 220÷240 В	1	0,086
DME D100 T1 A120	40 А, прямое включение, высота 1 U, 1 импульсный выход, перем. напр. 110÷120 В	1	0,086
DME D110 T1	40 А, прямое включение, высота 1 U, 1 статический программ. выход, мультиизмерительный ①, перем. напр. 220÷240 В	1	0,090
DME D110 T1 A120	40 А, прямое включение, высота 1 U, 1 статический программ. выход, мультиизмерительный ①, перем. напр. 110÷120 В	1	0,090

Цифровой счетчик с подсвеченным ЖК-дисплеем

DME D115 T1	40 А, прямое включение, высота 2 U, 1 статический программ. выход, мультиизмерительный ①, перем. напр. 220÷240 В	1	0,090
DME D120 T1	63 А, прямое включение, высота 2 U, 1 статический программ. выход, мультиизмерительный ①, перем. напр. 220÷240 В	1	0,148
DME D120 T1 A120	63 А, прямое включение, высота 2 U, 1 статический программ. выход, мультиизмерительный ①, перем. напр. 110÷120 В	1	0,148
DME D121	63 А, прямое включение, высота 2 U, интерфейс RS485, мультиизмерительный ①, перем. напр. 220÷240 В	1	0,148

new

new

Однофазный, с возможностью расширения



DME D130



EXM 10 10

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Цифровой счетчик

DME D130	63 А, прямое включение, высота 2 U, мультиизмерительный ①, с расширением, перем. напр. 220÷240 В	1	0,148
----------	--	---	-------

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
------------	----------	----------------	-----

РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ DME D130

Входы и выходы

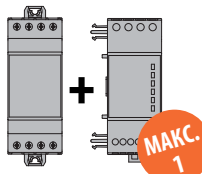
EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В
EXM10 02	4 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В

new

Порты связи

EXM10 10	Интерфейс USB изолированный
EXM10 11	Интерфейс RS232 изолированный
EXM10 12	Интерфейс RS485 изолированный
EXM10 13	Интерфейс Ethernet изолированный
EXM10 20	Интерфейс RS485 изолированный и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В

Максимально возможная компоновка



МАКС. 1

Общие характеристики

Счетчики энергии — это цифровые приборы для измерения потребления электрической энергии в трехфазных сетях с осуществлением прямого включения.

Эксплуатационные характеристики

DME M...

- Номинальное напряжение питания: перем. напр. 230 В, -20...+15 %.
- Прямое включение.
- Максимальный ток: 32 А.
- Погрешность измерения активной энергии: класс 1 (IEC/EN 62053-21).
- Механический счетчик с 6+1 цифрами.
- Светодиодный мигающий индикатор потребления.
- Статический импульсный выход (только для DME M100 T1).
- Модульный корпус, 1 модуль.
- Пломбируемые крышки для клемм поставляются серийно.
- Класс защиты: IP40 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

DME D100 T1 – DME D110 T1 – DME D115 T1

DME D120 T1 – DME D121 – DME D130

- Номинальное напряжение питания:
 - перем. напр. 220÷240 В для DME D100 T1, DME D110 T1, DME D115 T1, DME D120 T1/30;
 - перем. напр. 110÷120 В для DME D121 A120.
- Рабочий диапазон:
 - перем. напр. 187÷264 В для DME D100 T1–DME D120 T1/30;
 - перем. напр. 93÷132 В для DME D121 A120.
- Прямое включение.
- Максимальный ток: 40 А для DME D100 T1, DME D110 T1..., DME D115 T1; 63 А для DME D120 T1 – DME D121 – DME D130.
- Погрешность измерения активной энергии: класс 1 (IEC/EN 62053-21).
- Погрешность измерения реактивной энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-23), кроме модели DME D115 T1.
- Счетчик с ЖК-дисплеем: с 5+1 цифрами DME D100 T1, DME D110 T1..., с 6+1 цифрами и подсветкой для DME D120 T1, DME D121, DME D130.
- Мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии.
- Измерение частичной обнуляемой энергии, кроме моделей DME D100 T1 и DME D110 T1...
- 1 выход: импульсный — для DME D100 T1; статический программируемый — для других типов.
- Порт RS485, серийный для DME D121 и поставляемый отдельно для DME D130; может использоваться с Synergy
- Модульный корпус: 1 модуль для DME D100 T1, DME D110 T1; 2 модуля для других типов.
- Пломбируемые крышки для клемм поставляются серийно.
- Класс защиты: IP40 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией Synergy, см. гл. 27.

Расширительные модули серии EXM, см. стр. 28-3.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: EAC, cULus для типов DME D... Соответствует стандартам: IEC/EN 61326-1 — типологии DME M...; EN 50740-3, IEC/EN 61010-1, UL 61010-1, CSA C22-2 № 61010-1 — типологии DME D...

① Мультиизмерение

- Общая и частичная активная энергия.
- Общая и частичная реактивная энергия.
- Напряжение.
- Ток.
- Активная и реактивная мощность.
- Коэффициент мощности.
- Частота.
- Счетчик времени, общего и частичного.
- Средняя активная мощность (за 15 минут).
- Максимальная активная мощность.

② Мультиизмерение

- Общая и частичная активная энергия.
- Активная мощность.
- Средняя активная мощность (за 15 минут).
- Максимальная активная мощность (макс. спрос).

Однофазные, без возможности расширения, с сертификатом MID

MID



DME D110 T1 MID



DME D120 T1 MID

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Цифровой счетчик			
DME D100 T1 MID	40 А, прямое включение, 1 импульсный выход, перем. напр. 230 В	1	0,086
DME D110 T1 MID	40 А, прямое включение, 1 программируемый статический выход, мультиизмерительный ❶, перем. напр. 230 В	1	0,090
DME D120 T1 MID	63 А, прямое включение, 1 программируемый статический выход, мультиизмерительный ❶, перем. напр. 230 В	1	0,148

Общие характеристики

Модульные счетчики энергии DME в исполнениях, сертифицированных в соответствии со стандартом MID (Директива по измерительным приборам), должны использоваться для измерения потребления электрической энергии в однофазных сетях с прямым подключением при заключении торговых сделок между производителями и потребителями энергии.

Эксплуатационные характеристики

- DME D100 T1 MID - DME D110 T1 MID - DME D120 T1 MID
- Номинальное напряжение питания: перем. напр. 230 В.
 - Рабочий диапазон: перем. напр. 187÷264 В.
 - Включение...
 - Максимальный ток: 40 А для DME D100/110 T1 MID; 63 А для DME D120 T1 MID.
 - Погрешность измерения активной энергии: класс 1 (IEC/EN 62053-21).
 - Погрешность измерения реактивной энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-23).
 - Счетчик с ЖК-дисплеем:
 - с 5+1 цифрами DME D100/110 T1 MID;
 - с 6+1 цифрами и с подсветкой DME D120 T1 MID.
 - Мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии.
 - Измерение частичной обнуляемой энергии для DME D120 T1 MID.
 - 1 выход: импульсный — для DME D100 T1 MID; статический программируемый — для других типологий.
 - Модульный корпус: 1 модуль для DME D100 T1, DME D110 T1 MID; 2 модуля для DME D120 MID.
 - Пломбируемые крышки для клемм поставляются серийно.
 - Класс защиты: IP40 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: MID, класс В (EN 50470-1, EN 50470-3), сертификаты на модуль В (типовые испытания) + модуль D (сертификация производства).
Соответствует стандартам: IEC/EN 50470-1, IEC/EN 50470-3.

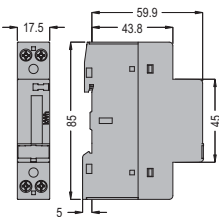
❶ Мультиизмерение

- Общая активная энергия.
- Частичная активная энергия.
- Общая реактивная энергия.
- Частичная реактивная энергия.
- Напряжение.
- Ток.
- Активная мощность.
- Реактивная мощность.
- Коэффициент мощности.
- Частота.
- Счетчик времени, общего.
- Счетчик времени, частичного.
- Средняя активная мощность (за 15 минут).
- Максимальная активная мощность (макс. спрос).

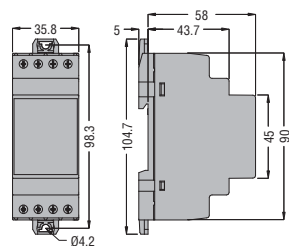
СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ

Механические счетчики **DME M100...**

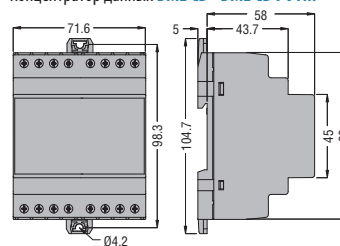
Цифровые счетчики **DME D100... - DME D110...**



Цифровые счетчики **DME D115 T1 - DME D120 T1...
DME D121 - DME D130**

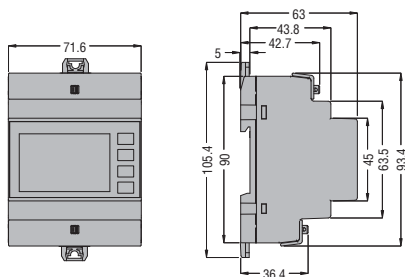


Цифровой счетчик **DME D300 T2... - DME D300 F -
DME D310 F... - DME D310 T2... - DME D320**
Концентратор данных **DME CD - DME CD PV1...**

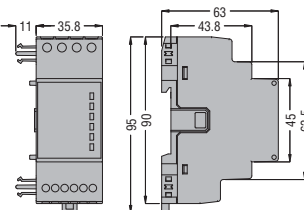


МУЛЬТИМЕТРЫ

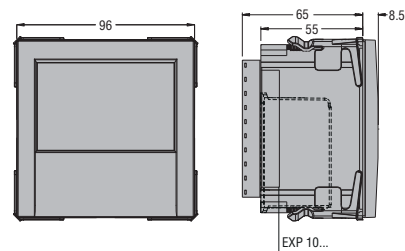
DMG 200 - DMG 210 - DMG 300



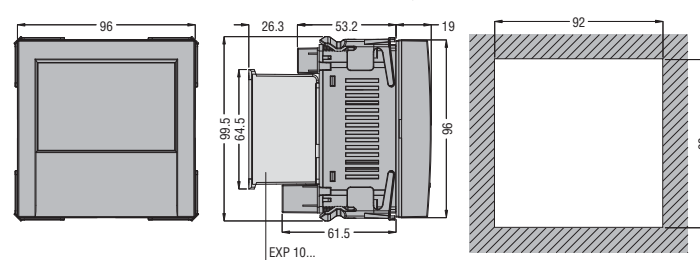
Расширительные модули **EXM...**



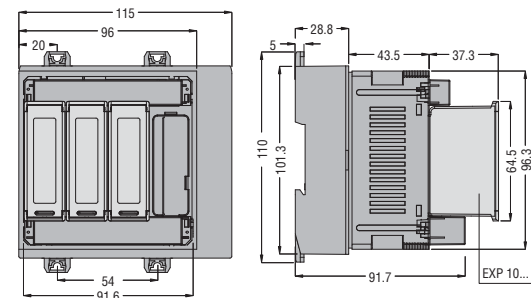
DMG 600 - DMG 610



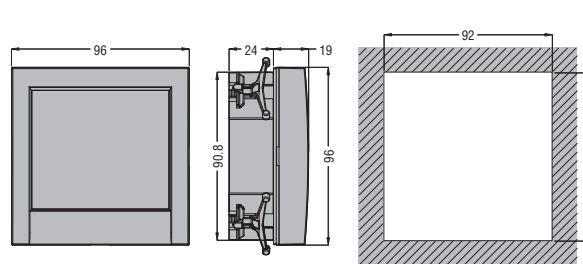
DMG 700 - DMG 800... - DMG 900... с расширительными модулями EXP...



Измерительный преобразователь **DMG 900T** с расширительными модулями **EXP...**

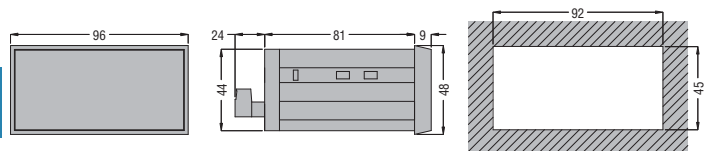


Выносной экран **DMG 900RD**



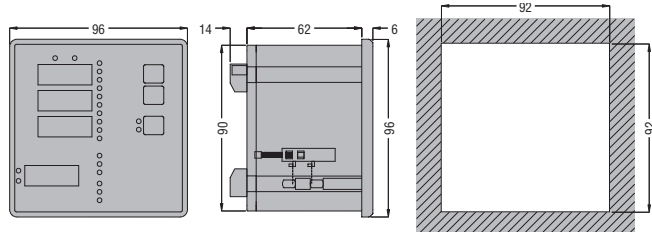
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Приборы **DMK 0... - DMK 1...**

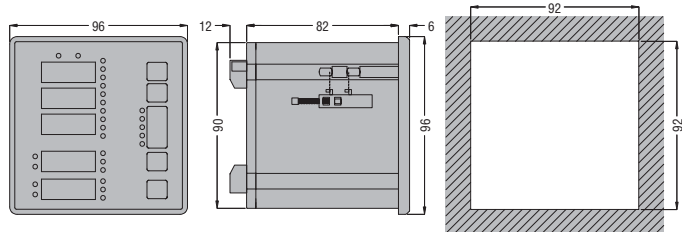


МУЛЬТИМЕТРЫ

DMK 2...

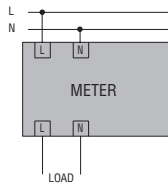


DMK 3... - DMK 40

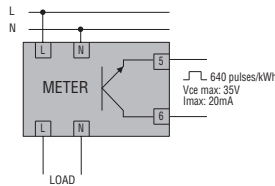


СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ

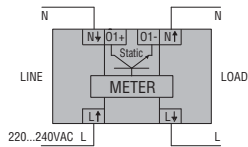
Механические DME M100



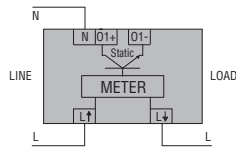
DME M100 T1



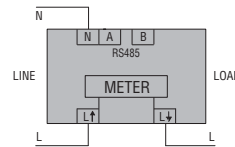
Цифровые DME D100 T1... - DME D110 T1...



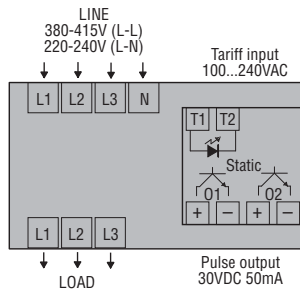
DME D115 T1 - DME D120 T1...



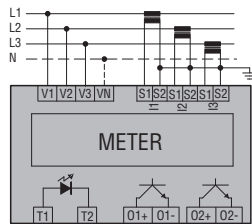
DME D121



DME D300 T2... - DME D300 F

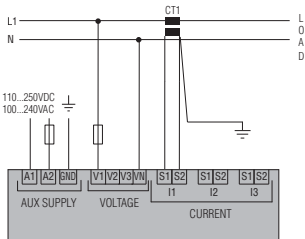


DME D310 T2... - DME D310 F...

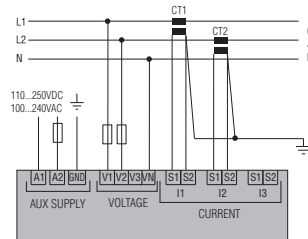


DME D320

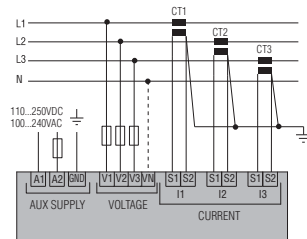
Однофазные



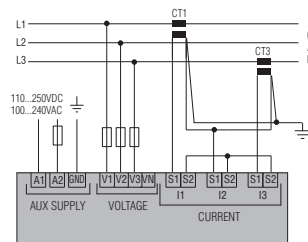
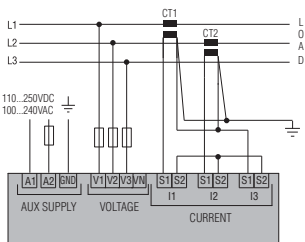
Двухфазные



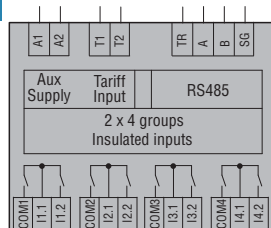
Трёхфазные с нейтралью и без нейтрالي



Трёхфазные без нейтрالي с подключением ARON



23 Концентратор данных DME CD - DME CD PV1



ТИП	DME M100...	DME D100 T1	DME D100 T1 A120	DME D100 T1 MID	DME D110 T1	DME D110 T1 A120
	Однофазный	Однофазный	Однофазный	Однофазный	Однофазный	Однофазный
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ						
Номинальное напряжение (Ue)	Перем. напр. 230 В	Перем. напр. 220÷240 В	Перем. напр. 110÷120 В	Перем. напр. 230 В	Перем. напр. 220÷240 В	Перем. напр. 110÷120 В
Рабочий диапазон	Перем. напр. 184÷264 В	Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 93÷132 В	Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 93÷132 В
Номинальная частота	50/60 Гц	50/60 Гц	60 Гц	50 Гц	50/60 Гц	60 Гц
Макс. поглощаемая мощность	< 7 ВА		7 ВА			
Максимальная рассеиваемая мощность	—		0,45 Вт			
ТОК						
Максимальный номинальный ток (Imax)	32 А		40 А			
Минимальный ток (Imin)	—		0,25 А			
Номинальный ток (Iref-Ib)	5 А		5 А			
Стартовый ток (Ist)	20 мА		20 мА			
Транспортный ток (Itr)	—		0,5 А			
ПОГРЕШНОСТЬ						
Активная энергия (по IEC/EN 62053-21)	Класс 1		Класс 1		Класс В (EN 50470-3)	
ВЫХОДЫ						
Светодиод	640 импульсов/кВт ч		1000 импульсов/кВт ч			
Импульсы	640 импульсов/кВт ч (только для DME M100 T1)		1000 импульсов/кВт ч			
Длительность импульса	—		30 мс			
СТАТИЧЕСКИЙ ВЫХОД						
Количество импульсов	—		10 импульсов/кВт ч		1-10-100-1000 импульсов/кВт ч программируемые	
Длительность импульса	—		100 мс			
Внешнее напряжение	—		Пост. напр. 10÷30 В			
Максимальный ток	—		50 мА			
ИЗОЛЯЦИЯ						
Номинальное напряжение изоляции, Ui	—		Перем. напр. 250 В			
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение, Uimp	—		6 кВ			
Испытательное напряжение рабочей частоты	—		4 кВ			
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ ПИТАНИЯ/ИЗМЕРЕНИЯ						
Тип зажимов	Фиксированные		Фиксированные			
Сечение проводников (мин...макс.)	2,5÷6 мм ²		1,5÷10 мм ² (16÷6 AWG)			
Максимальный момент затяжки	1,2 Нм		1,5 Нм (14 фунтов на дюйм)			
СОЕДИНЕНИЯ (ИМПУЛЬСНЫЕ ВЫХОДЫ/RS485)						
Тип зажима	Фиксированные		Фиксированные			
Сечение проводников (мин...макс)	1÷1,5 мм ² (только для DME M100 T1)		0,2÷4 мм ² (24÷12 AWG)			
Максимальный момент затяжки	0,6 Нм		0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)			
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						
Рабочая температура	-25...+55 °С		-25...+55 °С			
Температура хранения	-30...+80 °С		-25...+70 °С			
Относительная влажность	—		< 80 %			
Максимальная степень загрязнения	2		2			
Механическая износостойкость	—		Класс М1		—	
Электромагнитная обстановка	—		Класс Е1		—	
КОРПУС						
Материал	Полиамид		Полиамид			

DME D110 T1 MID	DME D115 T1	DME D120 T1	DME D120 T1 A120	DME D120 T1 MID	DME D121	DME D130
Однофазный	Однофазный	Однофазный	Однофазный	Однофазный	Однофазный/RS485	Однофазный/с расширением
Перем. напр. 230 В	Перем. напр. 220÷240 В	Перем. напр. 220÷240 В	Перем. напр. 110÷120 В	Перем. напр. 230 В	Перем. напр. 220÷240 В	Перем. напр. 220÷240 В
Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 93÷132 В	Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 187÷264 В	Перем. напр. 187÷264 В
50 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	60 Гц	50 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
7 ВА			7 ВА			4,8 ВА
0,45 Вт			0,45 Вт			1,4 Вт
40 А			63 А			63 А
0,25 А			0,5 А			0,5 А
5 А			10 А			10 А
20 мА			40 мА			40 мА
0,5 А			1 А			1 А
Класс В (EN 50470-3)		Класс 1		Класс В (EN 50470-3)		Класс 1
1000 импульсов/кВт ч		1000 импульсов/кВт ч		1000 импульсов/кВт ч		1000 импульсов/кВт ч
1000 импульсов/кВт ч		1000 импульсов/кВт ч		1000 импульсов/кВт ч		1000 импульсов/кВт ч
30 мс		30 мс		30 мс		30 мс
1-10-100-1000 импульсов/кВт ч программируемые		1-10-100-1000 импульсов/кВт ч программируемые		—		—
100 мс		100 мс		—		—
Пост. напр. 10÷30 В		Пост. напр. 10÷30 В		—		—
50 мА		50 мА		—		—
Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 250 В
6 кВ		6 кВ		6 кВ		6 кВ
4 кВ		4 кВ		4 кВ		4 кВ
Фиксированные		Фиксированные		Фиксированные		Фиксированные
1,5÷10 мм ² (16÷6 AWG)		2,5÷16 мм ² (14÷6 AWG многожильный; 14÷10 AWG одножильный)		2,5÷16 мм ² (14÷6 AWG многожильный; 14÷10 AWG одножильный)		2,5÷16 мм ² (14÷6 AWG многожильный; 14÷10 AWG одножильный)
1,5 Нм (14 фунтов/дюйм)		2 Нм (26,5 фунта/дюйм)		2 Нм (26,5 фунта/дюйм)		2 Нм (26,5 фунта/дюйм)
Фиксированные		Фиксированные		Фиксированные		Фиксированные
0,2÷4 мм ² (24÷12 AWG)		0,5÷4 мм ² (20÷11 AWG)		0,5÷4 мм ² (20÷11 AWG)		0,5÷4 мм ² (20÷11 AWG)
0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)		1,3 Нм (12,1 фунта/дюйм)		1,3 Нм (12,1 фунта/дюйм)		1,3 Нм (12,1 фунта/дюйм)
-25...+55 °С		-25...+55 °С		-25...+55 °С		-25...+55 °С
-25...+70 °С		-25...+70 °С		-25...+70 °С		-25...+70 °С
< 80 %		< 80 %		< 80 %		< 80 %
2		2		2		2
Класс М1	—	—	—	Класс М1	—	—
Класс Е1	—	—	—	Класс Е1	—	—
Полиамид		Полиамид		Полиамид		Полиамид