



- Однофазные и трехфазные счетчики электроэнергии.
- Исполнения с сертификатом MID и UTF.
- Цифровые вольтметры, амперметры, ваттметры, частотомеры и cos-phi измерители.
- Цифровые мультиметры и анализаторы параметров сети с возможностью расширения, с графическим и символьным ЖК-дисплеем.
- Подключение к однофазным, двухфазным и трехфазным сетям.
- Идеально подходят для систем распределения энергии, производства электроэнергии и для установки на оборудовании.
- Повышенная точность измерений.
- Цифровые и аналоговые входы и выходы полностью программируются.
- Порты связи RS485, RS232, USB, Ethernet, Profibus DP, M-Bus.

Счетчики электроэнергии

Однофазные	24 - 8
Однофазные с сертификатом MID	24 - 9
Трехфазные с нейтралью и без нейтрали	24 - 10
Трехфазные с нейтралью и с сертификатом MID	24 - 11
Трехфазные с нейтралью и с сертификатом UTF	24 - 12

Концентратор данных

24 - 14

Цифровые измерительные приборы

Модульные мультиметры с ЖК-дисплеем	24 - 15
Встраиваемые мультиметры с ЖК-дисплеем	24 - 17
Встраиваемые анализаторы параметров сети с сенсорным ЖК-дисплеем	24 - 19
Встраиваемые измерительные приборы со светодиодным дисплеем	24 - 20
Встраиваемые мультиметры со светодиодным дисплеем	24 - 22
Модульные измерительные приборы со светодиодным дисплеем	24 - 25

Устройства связи, защитные крышки, принадлежности

24 - 27

Преобразователь, регистратор данных с функцией шлюза, соединительные кабели

24 - 28

Трансформаторы тока

24 - 29

Размеры

24 - 32

Электрические схемы

24 - 35

Технические характеристики

24 - 38



Стр. 24-8

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- Однофазные, трехфазные с нейтралью, трехфазные с нейтралью и без нейтрали.
- Прямое или трансформаторное включение.
- Исполнения с сертификатом MID.
- Исполнения с расширительными модулями EXM...
- Исполнения с портом связи RS485 или встроенным портом M-Bus.



Стр. 24-14

КОНЦЕНТРАТОРЫ ДАННЫХ

- Сбор данных об энергопотреблении объекта.
- Подсоединение до 14 счетчиков электроэнергии со статическим выходом.
- Возможность расширения с помощью модулей EXM...
- Встроенный порт связи RS485.



Стр. 24-15

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ И АНАЛИЗАТОРЫ ПАРАМЕТРОВ СЕТИ С ЖК-ДИСПЛЕЕМ

- Графический или символьный ЖК-дисплей.
- Модульные и встраиваемые исполнения 96x96мм.
- Исполнения с расширительными модулями EXP...
- Исполнения с встроенным портом связи RS485.
- Исполнение для контроля фазных токов с помощью катушки Роговского.



Стр. 24-19

ПОРТАТИВНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ПАРАМЕТРОВ СЕТИ

- В корпусе класса защиты IP65.
- Встроенный USB-порт.
- Каналы связи GPRS/GSM.
- В наличии комплект проводов и токоизмерительных клещей.



Стр. 24-20

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ СО СВЕТОДИОДНЫМ ДИСПЛЕЕМ

- Вольтметры, амперметры, частотомеры, cos-phi измерители и ваттметры.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ СО СВЕТОДИОДНЫМ ДИСПЛЕЕМ

- Базовое исполнение со счетчиками электроэнергии, с 2 программируемыми выходами и встроенным портом связи RS485.

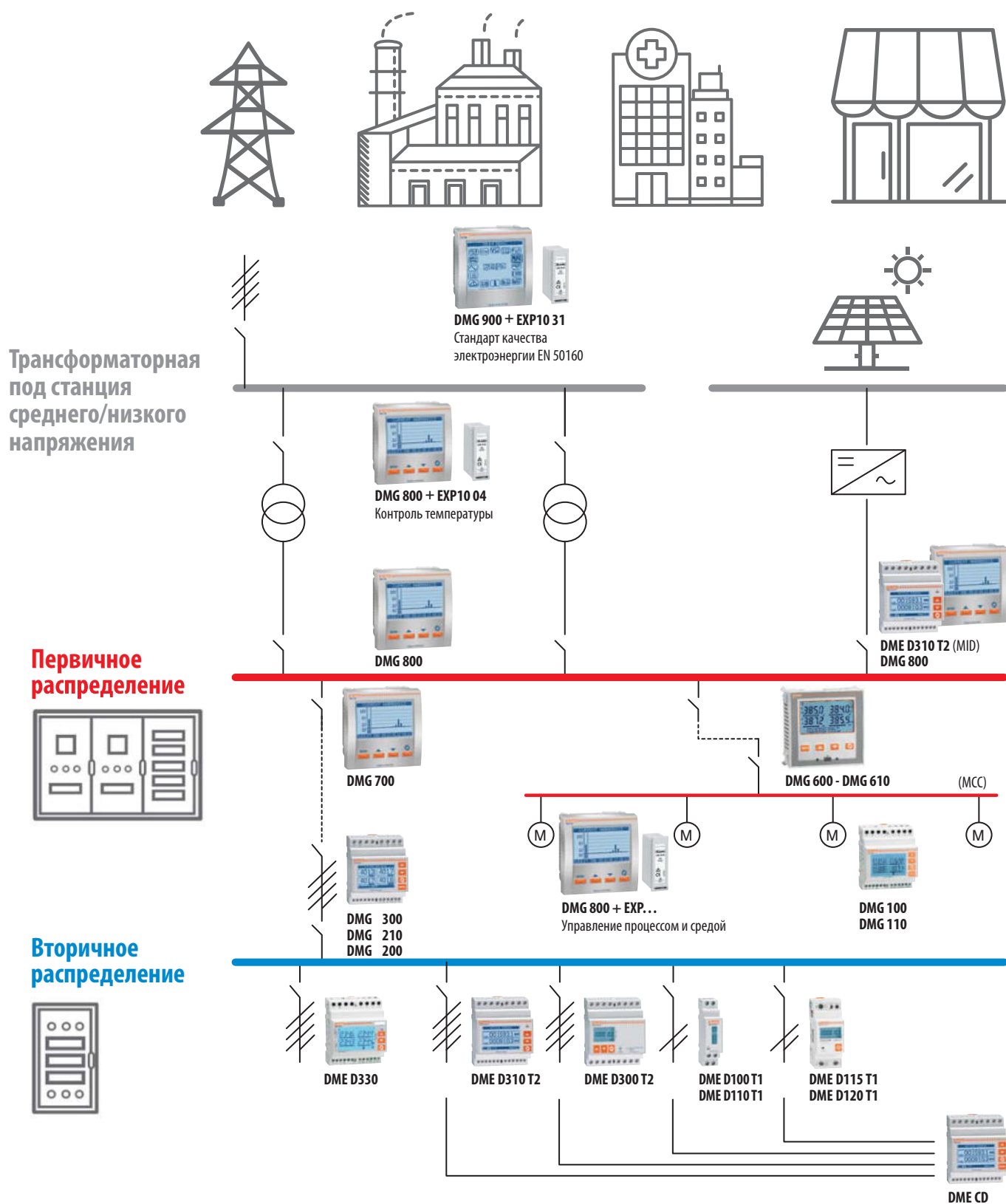


Стр. 24-29

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА

- Первичный ток: 50...4000A.
- Вторичный ток: 5A.
- Проходные и разъемные исполнения.
- Высокоточные измерительные трансформаторы тока.

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ



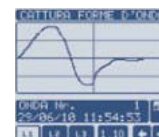
МУЛЬТИМЕТРЫ СЕРИИ DMG И СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СЕРИИ DME



Мониторинг
энергопотребления



Мониторинг
качества
электроэнергии



Анализ качества электроэнергии
по стандарту EN50160



Расход воды



Давление



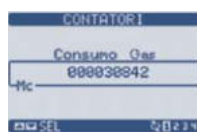
Измерение
температуры
через датчик PT100



4-20 mA
0-10B



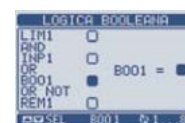
Сигналы
аварий



Информация о технологических
процессах



Контроль и диагностика

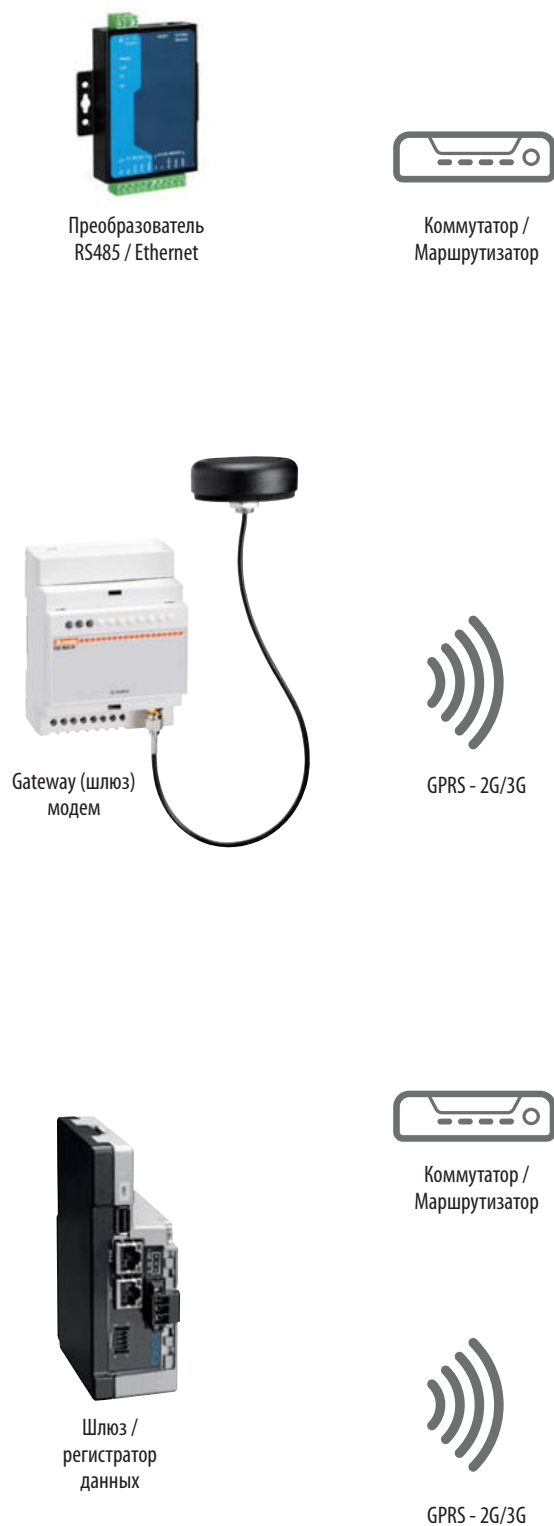


Булева логика

УСТРОЙСТВА МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ



ИНТЕРФЕЙСЫ СЕТИ





ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МОНИТОРИНГА

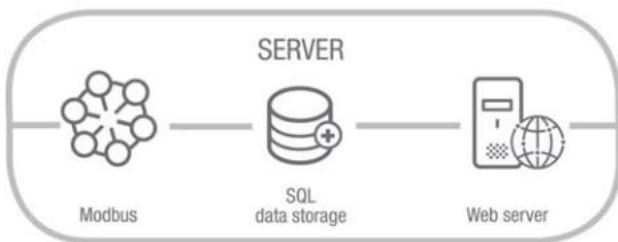


ГРАФИЧЕСКИЙ
ИНТЕРФЕЙС ЧЕРЕЗ
ИНТЕРНЕТ

Synergy



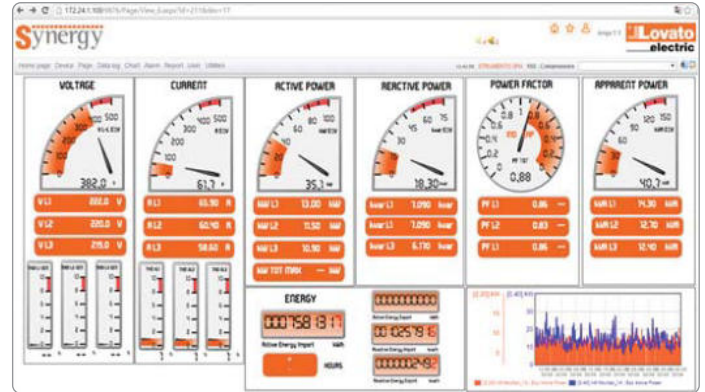
Synergy



Synergy cloud



Cloud



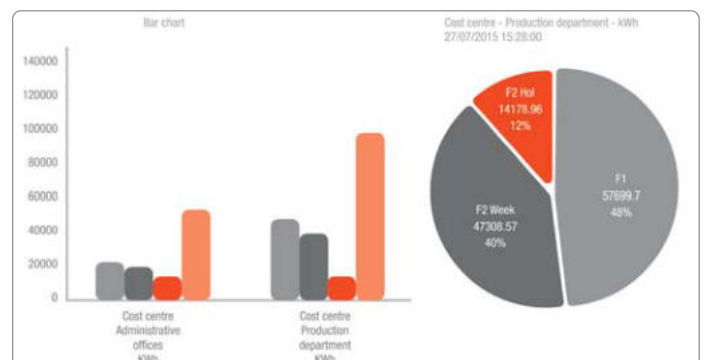
СТРАНИЦЫ МОНИТОРИНГА для просмотра текущих измерений

Date	R&D OE LV general - kWh	LV General - DMG200 - kWh	R&D OE LV general - Delta	LV General - DMG200 - Delta kWh
12/14/2015 5:00:00 PM	2236319.8	3887477.26	5195.6	4588.01
12/11/2015 5:00:00 PM	2231124.2	3877900.63	2836.7	8053.45
12/10/2015 12:00:00 PM	2228285.5	3869847.18	47136.9	6892.05
11/18/2015 5:00:00 PM	2181148.6	3740956.87	6874.7	4543.21
11/12/2015 5:00:00 PM	2174273.9	3736740.53	8049.8	7260.26
11/8/2015 1:00:00 PM	2168224.1	3704870.68	5969	854.1
11/4/2015 5:00:00 PM	2160255.1	3686254.63	6227.4	6759.35
11/1/2015 4:00:00 PM	2154027.7	3687904.56	1089.3	859.47
10/31/2015 4:00:00 PM	2152938.4	3687045.09	5239.2	3694.45

ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ ДАННЫХ для архивации



ГРАФИКИ для визуализации данных, собранных в журналах регистрации



ОТЧЕТ для обработки данных в зависимости от времени суток или потребителей

ОДНОФАЗНЫЕ С ПРЯМЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ

							
	DME D100 T1	DME D110 T1	DME D115 T1	DME D120 T1	DME D121	DME D122	DME D130 LM
Максимальный ток	40A	40A	40A	63A	63A	63A	63A
Дисплей							
Вертикальный без подсветки	●	●					
Горизонтальный с подсветкой			●	●	●	●	●
Измеряемая величина							
кВтч	●						
кВтч, кВт со средним и макс. потреблением			●				
кВтч, кВАрч, кВт со средним и макс. потреблением, кВАр, В, А, Гц, коэф. мощности, счетчик общего и частичного времени		●		●	●	●	●
Интерфейс							
Импульсный выход	●						
Программируемый выход (импульсы/порог.знач.)		●	●	●			
Интегрированный протокол Modbus RTU (RS485)					●		
Интегр. M-BUS						●	
В наличии исполнение MID	●	●		●	●	●	
Управление нагрузками							●
Совместимость с ПО Synergy, Synergy и Xpress					●		

ТРЕХФАЗНЫЕ

							
	DME D300 T2	DME D301	DME D302	DME D305 T2	DME D330	DME D332	DME D310 T2
Максимальный ток	80A	80A	80A	TA /5 или TA /1	TA /5 или TA /1	TA /5 или TA /1	TA /5
Тип подключения							
Прямое	●	●	●				
Через трансформатор тока (ТА)				●	●	●	●
Интерфейс							
Программируемый выход (импульсы/порог.знач.)	●			●			●
Интегрированный протокол Modbus RTU (RS485)		●			●		
Интегр. M-BUS			●			●	
Возможность расширения							
Связь (RS485, Ethernet, USB)							●
Релейные выходы для отключения нагрузок							●
Журнал памяти (Data logger)							●
В наличии исполнение MID ¹	●	●	●	●	●	●	●
Совместимость с ПО Synergy, Synergy и Xpress		●			●		●

¹ Исполнения с сертификатом UTF по отдельному заказу.

МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ (МОДУЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ)

	 DMG 100	 DMG 110	 DMG 200	 DMG 210	 DMG 300
Номинальное максимальное напряжение	600В пер. тока	600В пер. тока	690В пер. тока	690В пер. тока	690В пер. тока
Точность измерения напряжения и тока	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,2%
Точность измерения активной энергии	Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 0,5s
Измерение энергии в одной фазе	●	●			
Анализ гармонического состава	до 15-го порядка	до 15-го порядка	Только THD	Только THD	до 31-го порядка
Булева логика					●
Возможность расширения с помощью модулей EXM					3 модуля
Тип дисплея	Символьный	Символьный	Графический	Графический	Графический
Встроенные порты связи		RS485		RS485	
Порты связи с использованием модулей EXM					RS232 USB RS485 Ethernet
Функция Gateway Ethernet-RS485					●

МОНТАЖ НА ПАНЕЛИ ИЛИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ШКАФУ

	 DMG 600	 DMG 610 DMG 611	 DMG 700	 DMG 800	 DMG 900	 DMG 900T + DMG 900RD
Номинальное максимальное напряжение	600В пер. тока	600В пер. тока	690В пер. тока	690В пер. тока	690В пер. тока	690В пер. тока
Измерение тока	TT /5A или /1A	TT /5A или /1A (для DMG 610) Катушки Rogowski. (для DMG 611)	TT /5A	TT /5A или /1A	TT /5A или /1A	TT /5A или /1A
Точность измерения напряжения и тока	0,5%	0,5%	0,5%	0,2%	0,2%	0,2%
Точность измерения активной энергии	Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 0,5s	Класс 0,5s	Класс 0,5s
Измерение энергии в одной фазе	●	●				
Анализ гармонического состава	до 15-го порядка	до 15-го порядка	Только THD	до 31-го порядка	до 63-го порядка	до 63-го порядка
Измерение напряжения нейтраль-земля						●
Измерение тока нейтрали	расчетный	расчетный	расчетный	расчетный	расчетный или измеренный трансформатором тока	расчетный или измеренный трансформатором тока
Булева логика			●	●	●	●
Возможность расширения с помощью модулей EXM	1 модуль	1 модуль	4 модуля	4 модуля	4 модуля	4 модуля
Тип дисплея	Символьный	Символьный	Графический	Графический	Графический	Графический (DMG900RD)
Встроенные порты связи		RS485				RS485 или RS232 выбираемый
Порты связи с использованием модулей EXP	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet Profibus DP slave	RS232 USB RS485 Ethernet Profibus DP slave GSM/GPRS	RS232 USB RS485 Ethernet Profibus DP slave GSM/GPRS
Функция Gateway Ethernet-RS485				●	●	●
Отчет по качеству электроэнергии EN50160						●
Класс защиты IP	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65	IP65 (DMG 900RD)

Однофазные



DME M100



DME D110 T1...

DME D115 T1...
DME D120 T1...
DME D121 - DME D122

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Счетчик с механическим дисплеем.			
DME M100	32А прямое подключение, 1U	1	0,084
DME D100 T1	32А прямое подключение, 1U, 1 импульсный выход	1	0,088
Цифровой счетчик с ЖК-дисплеем.			
DME D100 T1	40А прямое подключение, 1U, 1 импульсный выход, 220...240В пер.тока	1	0,086
DME D100 T1 A120	40А прямое подключение, 1U, 1 импульсный выход, 110...120В пер.тока	1	0,086
DME D110 T1	40А прямое подключение, 1U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ❶, 220...240В пер.т.	1	0,090
DME D110 T1 A120	40А прямое подключение, 1U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ❶, 110...120В пер.т.	1	0,090
Цифровой счетчик с подсвеченным ЖК-дисплеем			
DME D115 T1	40А прямое подключение, 2U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ❶, 220...240В пер.т.	1	0,090
DME D120 T1	63А прямое подключение, 2U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ❶, 220...240В пер.т.	1	0,148
DME D120 T1 A120	63А прямое подключение, 2U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ❶, 110...120В пер.т.	1	0,148
DME D121	63А прямое подключение, 2U, интерфейс RS485, мультиизмерит. ❶, 220...240В пер.т.	1	0,148
DME D122	63А прямое подключение, 2U, интерфейс M-Bus, мультиизмерит. ❶, 220...240В пер.т.	1	0,148

Общие характеристики

Счетчики электроэнергии являются приборами для измерения потребления электрической энергии в трехфазных сетях с прямым подключением.

Эксплуатационные характеристики

DME M...

- механический счетчик с 6+1 цифрами
- номинальное напряжение питания: 230В перем. тока -20...+15%
- прямое подключение
- максимальный ток 32А
- погрешность измерения активной энергии: Класс 1 (IEC/EN 62053-21)
- светодиодный мигающий индикатор потребления
- статический импульсный выход (только для DME M100 T1)
- модульный корпус, 1 модуль
- пломбируемые крышки для клемм в серийной поставке
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

DME D100 T1 – DME D110 T1 – DME D115 T1

DME D120 T1 – DME D121 – DME D122 – DME D130LM

- счетчик с ЖК-дисплеем: с 5+1 цифрами DME D100 T1, DME D110 T1...; с 6+1 цифрами и подсветкой для DME D115 T1, DME D120 T1, DME D121, DME D122 T1, DME D130LM
- номинальное напряжение питания:
 - 220...240В пер.тока для DME D...T1
 - 110...120В пер.тока для DME D...T1 A120
- рабочий диапазон:
 - 187...264В пер.тока для DME D...T1
 - 93...132В пер.тока для DME D...T1 A120
- прямое подключение
- максимальный ток: 40А для DME D100 T1, DME D110 T1..., DME D115 T1; 63А для DME D120 T1 – DME D121 – DME D122 – DME D130LM
- погрешность измерения активной энергии: Класс 1 (IEC/EN 62053-21)
- погрешность измерения реактивной энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии
- измерение частичной обнуляемой энергии
- 1 выход: импульсный для DME D100 T1; статический программируемый — для других типологий
- серийный порт RS485 для DME D121; совместим с Synergy и Xpress
- серийный порт M-Bus для DME D122
- модульный корпус: 1 модуль для DME D100 T1, DME D110 T1; 2 модуля для других типологий
- пломбируемые крышки для клемм серийной поставки
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией

Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления Xpress

См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXM

См. стр. 30-3.

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: EAC (все типы DME D...), RCM (все типы DME D, кроме DME D122), cULus (DME D100..., DME D110..., DME D120..., DME D121). Соответствуют стандартам: IEC/EN 61326-1 для типов DME M...; IEC/EN 50470-1, IEC/EN 61010-1 для типов DME D...; UL 61010-1, CSA C22-2 n° 61010-1 для DME D100..., DME D110..., DME D120..., DME D121.

❶ Мультиизмерение:

- общая и частичная активная энергия
- общая и частичная реактивная энергия
- напряжение
- ток
- активная и реактивная мощность
- коэффициент мощности
- частота
- счетчик общего и частичного времени
- средняя активная мощность (за 15 минут)
- максимальная активная мощность

❷ Мультиизмерение:

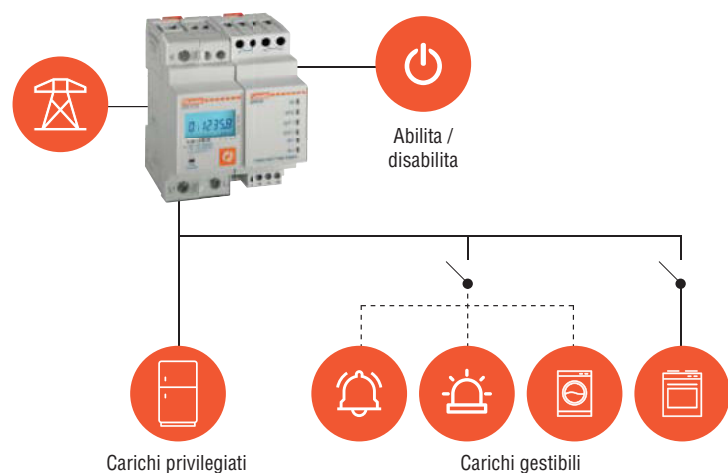
- общая и частичная активная энергия
- активная мощность
- средняя активная мощность (за 15 минут)
- максимальная активная мощность (макс. потребление)

Однофазные
Отключение нагрузок

DME D130LM

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Цифровой счетчик с подсвеченным ЖК-дисплеем для отключения нагрузок.			
DME D130 LM	63А прямое подключение, 4U, мультиизмерительный ❶, 2 релейных входа и 2 релейных выхода для управления нагрузками, 220...240В пер.тока	1	0,148



Однофазные, с сертификатом MID

MID



DME D110 T1 MID



DME D120 T1 MID

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Цифровой счетчик с ЖК-дисплеем.			
DME D100 T1 MID	40А прямое подключение, 1U, 1 импульсный выход, 230В пер.тока	1	0,086
DME D110 T1 MID	40А прямое подключение, 1U, 1 статический программируемый выход, мультиизмерит. ❶, 230В пер.т.	1	0,090
DME D120 T1 MID	63А прямое подключение, 2U, 1 статический программируемый выход, мультиизмерит. ❶, 230В пер.т.	1	0,152
DME D121 MID	63А прямое подключение, 2U, интерфейс RS485 мультиизмерительный ❶❶, 220...240В пер.тока	1	0,148
DME D122 MID	63А прямое подключение, 2U, интерфейс M-Bus мультиизмерительный ❶❶, 220...240В пер.тока	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

- счетчик с ЖК-дисплеем:
 - с 5+1 цифрами DME D100/110 T1 MID
 - с 6+1 цифрами, подсветка для других типологий
- номинальное напряжение питания: 230В пер.тока
- рабочий диапазон: 187...264В пер.тока
- прямое подключение
- максимальный ток: 40А для DME D100/110 T1 MID 63А для DME D120 T1 MID, DME D121 MID, DME D122 MID
- погрешность измерения активной энергии: Класс В (EN 50470-3)
- погрешность измерения реактивной энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии
- измерение частичной обнуляемой энергии
- 1 выход: импульсный для DME D100 T1 MID; статический программируемый — для других типологий
- серийный порт RS485 для DME D121 MID; совместим с Synergy и Xpress
- серийный порт M-Bus для DME D122 MID
- модульный корпус: 1 модуль для DME D100 T1, DME D110 T1 MID; 2 модуля для других типологий
- пломбируемые крышки для клемм серийной поставки
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления Xpress См. гл. 29.

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: MID, Класс В (EN 50470-1, EN 50470-3), сертификаты на модуль В (типовые испытания) + модуль D (сертификация производства).
Соответствуют стандартам: EN 50470-1, EN 50470-3, TR50579.

❶ Мультиизмерение:

- общая активная энергия
- частичная активная энергия
- общая реактивная энергия
- частичная реактивная энергия
- напряжение
- ток
- активная мощность
- реактивная мощность
- коэффициент мощности
- частота
- счетчик общего времени
- счетчик частичного времени
- средняя активная мощность (за 15 минут)
- максимальная активная мощность (макс. потребление)

Трехфазные с нейтралью и без нейтрали, без возможности расширения



DME D300 T2

new



DME D330

new

new

Трехфазные с нейтралью и без нейтрали, с возможностью расширения



DME D310 T2



EXM10 10

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

Цифровой трехфазный счетчик с нейтралью, прямое подключение 80А.

DME D300 T2	4U, 2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный ①	1	0,360
DME D301	4U, интерфейс RS485, мультиизмерительный ①	1	0,360
DME D302	4U, интерфейс M-Bus, мультиизмерительный ①	1	0,360

Цифровой счетчик трехфазный с нейтралью и без нейтрали. Подключение через трансформатор тока 5А.

DME D305 T2	4U, 2 программируемых статических выхода мультиизмерительный ①	1	0,332
DME D330	4U, интерфейс RS485, мультиизмерительный ①	1	0,332
DME D332	4U, интерфейс M-Bus, мультиизмерительный ①	1	0,332

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

Цифровой счетчик трехфазный с нейтралью и без нейтрали. Подключение через трансформатор тока 5А.

DME D310 T2	4U, 2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный ①, с расширением	1	0,332
-------------	--	---	-------

Код заказа	Описание
------------	----------

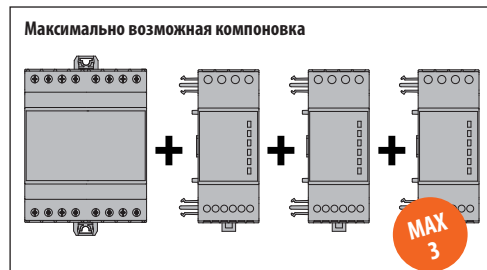
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ DME D310 T2.

Входы и выходы.

EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока

Порты связи.

EXM10 10	Изолированный интерфейс USB
EXM10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXM10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXM10 13	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
EXM10 20	Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока
EXM10 30	Память данных, часы RTC с резервным питанием для журнала регистрации



Общие характеристики

Счетчики электроэнергии — это цифровые измерители/анализаторы электрической энергии, применяемые в трехфазных сетях с прямым подключением или через трансформатор тока. Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса.

Эксплуатационные характеристики

- номинальное напряжение питания: 380...415В пер.тока (L-L)
- рабочий диапазон: 323...456В пер.тока (L-L)
- погрешность измерения активной энергии: Класс 0,5s (IEC/EN 62053-22) для DME D305T2, DME D330 и DME D332, Класс 1 ② (IEC/EN 62053-21) для DME D300T2, DME D301 и DME D302
- погрешность измерения реактивной энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- счетчик с многофункциональным ЖК-дисплеем
- мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии
- измерение частичной обнуляемой энергии
- 1 программируемый цифровой вход
- 2 программируемых статических выхода для DME D300T2, DME D305T2 и DME D310T2
- серийный порт RS485 для DME D301 и DME D330; совместим с Synergy и Xpress
- серийный порт M-Bus для DME D302 и DME D332
- оптический порт для расширительных модулей EXM10... только для DME D310 T2
- модульный корпус, 4 модуля
- пломбируемые крышки для клемм серийной поставки
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXM См. стр. 30-3.

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: EAC для всех типов, RCM для DME D305T2, DME D310T2, DME D330. Соответствуют стандартам: IEC/EN 50470-1, IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-030.

① Мультиизмерение:

- общая и частичная активная энергия
- общая и частичная реактивная энергия
- напряжение
- ток
- активная и реактивная мощность
- коэффициент мощности
- частота
- счетчик общего и частичного времени
- средняя активная мощность (за 15 минут)
- максимальная активная мощность (макс. потребление)

② Класс 1 согласно IEC/EN 62053-21, погрешность измерения в диапазоне 0,75А-80А: 0,5%

Трехфазные с нейтралью, без возможности расширения, с сертификатом MID

MID



DME D300 T2 MID

new

new

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

Цифровой трехфазный счетчик с нейтралью, прямое подключение 80А.

DME D300 T2 MID	2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный ①	1	0,360
DME D301 MID	4U, интерфейс RS485, мультиизмерительный ①	1	0,360
DME D302 MID	4U, интерфейс M-Bus, мультиизмерительный ①	1	0,360

Трехфазный цифровой счетчик с нейтралью
Подключение через трансформатор тока 5А.

DME D305 T2 MID	4U, 2 программируемых статических выхода мультиизмерительный ①	1	0,332
DME D330 MID	4U, интерфейс RS485, мультиизмерительный ①	1	0,332
DME D332 MID	4U, интерфейс M-Bus, мультиизмерительный ①	1	0,332

Трехфазные с нейтралью, с возможностью расширения, с сертификатом MID

MID



DME D310 T2 MID



EXM10 10

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

Трехфазный цифровой счетчик с нейтралью
Подключение через трансформатор тока 5А.

DME D310 T2 MID	2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный ①, с расширением, графический ЖК-дисплей	1	0,332
-----------------	--	---	-------

Код заказа	Описание
------------	----------

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ DME D310 T2 MID.

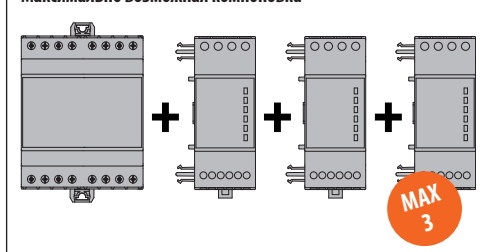
Входы и выходы.

EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока

Порты связи.

EXM10 10	Изолированный интерфейс USB
EXM10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXM10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXM10 13	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
EXM10 20	Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока
EXM10 30	Память данных, часы RTC с резервным питанием для журнала регистрации

Максимально возможная компоновка



Общие характеристики

Модульные счетчики электроэнергии DME в исполнении, сертифицированных в соответствии со стандартом MID (Директива по измерительным приборам), должны использоваться для измерения потребления электрической энергии в однофазных сетях с прямым подключением или через трансформатор тока при заключении торговых сделок между производителями и потребителями энергии. Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса.

Эксплуатационные характеристики

- счетчик с многофункциональным ЖК-дисплеем
- номинальное напряжение питания: 230В пер.тока (L-N); 400В пер.тока (L-L)
- рабочий диапазон: 187...264В пер.тока (L-N); 323...456В пер.тока (L-L)
- погрешность измерения активной энергии: Класс В (EN 50470-3)
- погрешность измерения реактивной энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии
- измерение частичной обнуляемой энергии
- 1 программируемый цифровой вход
- 2 программируемых статических выхода для DME D300 T2 MID, DME D305 T2 MID и DME 310 T2 MID
- серийный порт RS485 для DME D301 MID и DME D330 MID; совместимы с Synergy и Xpress
- серийный порт M-Bus для DME D302 и DME D332
- оптический порт для расширительных модулей EXM10... только для DME D310 T2
- модульный корпус, 4 модуля
- пломбируемые крышки для клемм серийной поставки
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией
Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления
Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXM
См. стр. 30-3.

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: MID, Класс В (EN 50470-1, EN 50470-3), сертификаты на модуль В (типичные испытания) + модуль D (сертификация производства).

Соответствуют стандартам: EN 50470-1, EN 50470-3, TR50579.

① Мультиизмерение:

- общая и частичная активная энергия
- общая и частичная реактивная энергия
- напряжение
- ток
- активная и реактивная мощность
- коэффициент мощности
- частота
- счетчик общего и частичного времени
- средняя активная мощность (за 15 минут)
- максимальная активная мощность (макс. потребление)

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Счетчики электроэнергии

С сертификатом MID - с сертификатами UTF

Трехфазные с нейтралью и с сертификатом MID



DME D300 F

new

new

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

Трехфазный цифровой счетчик с нейтралью, без расширения, с сертификатом UTF.

DME D300 F	DME D300 T2 MID, с сертификатом UTF.	1	0,360
DME D301 F	DME D301 MID, с сертификатом UTF.	1	0,381
DME D305 F	DME D305 T2 MID, с сертификатом UTF.	1	0,381
DME D330 F	DME D330 MID, с сертификатом UTF.	1	0,381

Трехфазный цифровой счетчик с нейтралью, с расширением, с сертификатом UTF.

DME D310 F	DME D310 T2 MID, с сертификатом UTF.	1	0,381
------------	--------------------------------------	---	-------

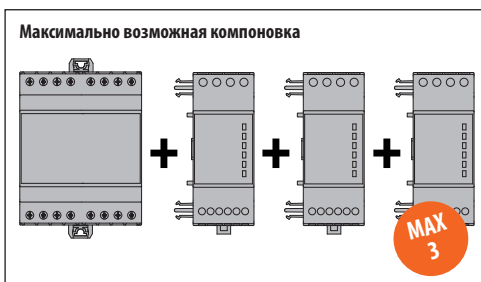
Код заказа	Описание
------------	----------

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ DME D310 F.
Входы и выходы.

EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5A 250В пер.тока
EXM10 02	4 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5A, 250В пер.тока

Порты связи.

EXM10 10	Изолированный интерфейс USB
EXM10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXM10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXM10 13	Изолированный интерфейс Ethernet
EXM10 20	Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5A 250В пер.тока
EXM10 30	Память данных, часы-календарь с резервным питанием



EXM10 10

Общие характеристики

Наличие сертификата UTF (технический отдел Министерства финансов) требуется в случае режима налогообложения (предприятия энергетической промышленности) или льготных условий, установленных правилами налоговой службы. Должны быть предъявлены сертификаты на счетчик электроэнергии (обязательно MID) и три трансформатора тока (их выбор см. на стр. 24-13).

Модульные счетчики электроэнергии DME в исполнениях с сертификатом MID, предназначенные для трехфазных сетей с прямым подключением или через трансформатор тока, могут поставляться в исполнении с сертификатом UTF (DME...F). Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса для счетчиков DME D310 F...

В случае необходимости может быть предоставлен также пятый сертификат на систему, касающийся комбинированных измерений счетчика + 3 трансформаторов тока (см. стр. 24-13).

Эксплуатационные характеристики

- счетчик с многофункциональным ЖК-дисплеем
- номинальное напряжение питания: 230В пер.тока (L-N); 400В пер.тока (L-L)
- рабочий диапазон: 187...264В пер.тока (L-N); 323...456В пер.тока (L-L)
- погрешность измерения активной энергии: Класс В (EN 50470-3)
- погрешность измерения реактивной энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии
- измерение частичной обнуляемой энергии
- 1 программируемый цифровой вход
- 2 программируемых статических выхода для DME D300 F, DME D305 F и DME D310 F
- серийный порт RS485 для DME D301 F и DME D330 F; совместимы с Synergy и Xpress
- оптический порт для расширительных модулей EXM10... только для DME D310 F
- модульный корпус, 4 модуля
- пломбируемые крышки для клемм серийной поставки
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

Мультиизмерение

- общая и частичная активная энергия
- общая и частичная реактивная энергия
- напряжение
- ток
- активная и реактивная мощность
- коэффициент мощности
- частота
- счетчик общего и частичного времени
- средняя активная мощность (за 15 минут)
- максимальная активная мощность (макс. потребл).

Программное обеспечение для контроля и управления энергией

Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления

Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXM

См. стр. 30-3.

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: MID, Класс В (EN 50470-1, EN 50470-3), сертификаты на модуль В (типовые испытания) + модуль D (сертификация производства) для счетчиков DME D300 F и DME D310 F. Сертификаты UTF серийной поставки.

Соответствуют стандартам: EN 50470-1, EN 50470-3, TR 50579.

комплект трансформаторов тока с сертификатами UTF



DM...

new

Код заказа	Описание трансформаторов тока в комплекте	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Комплект из 3 трансформаторов тока /5A Класса 0,5s.			
DM1TP 0060 F KIT	3 DM1TP0060, с сертификатом UTF.	1	1,440
DM1TP 0080 F KIT	3 DM1TP0080, с сертификатом UTF.	1	1,440
DM1TP 0100 F KIT	3 DM1TP0100, с сертификатом UTF.	1	1,560
DM1TP 0150 F KIT	3 DM1TP0150, с сертификатом UTF.	1	1,680
DM1TP 0200 F KIT	3 DM1TP0200, с сертификатом UTF.	1	1,620
DM1TP 0250 F KIT	3 DM1TP0250, с сертификатом UTF.	1	1,620
DM1TP 0300 F KIT	3 DM1TP0300, с сертификатом UTF.	1	1,680
DM1TP 0400 F KIT	3 DM1TP0400, с сертификатом UTF.	1	1,680
DM3TP 0500 F KIT	3 DM3TP0500, с сертификатом UTF.	1	2,160
DM3TP 0600 F KIT	3 DM3TP0600, с сертификатом UTF.	1	2,160
DM3TP 0800 F KIT	3 DM3TP0800, с сертификатом UTF.	1	2,280
DM5TP 1000 F KIT	3 DM5TP1000, с сертификатом UTF.	1	2,820
DM5TP 1250 F KIT	3 DM5TP1250, с сертификатом UTF.	1	2,760
DM5TP 1600 F KIT	3 DM5TP1600, с сертификатом UTF.	1	2,880
DM5TP 2000 F KIT	3 DM5TP2000, с сертификатом UTF.	1	2,940
DM5TP 2500 F KIT	3 DM5TP2500, с сертификатом UTF.	1	3,120
DM5TP 3000 F KIT	3 DM5TP3000, с сертификатом UTF.	1	2,940

Общие характеристики

Наличие сертификата UTF (технический отдел Министерства финансов) требуется в случае режима налогообложения (предприятия энергетической промышленности) или льготных условий, установленных правилами налоговой службы. Должны быть предъявлены сертификаты на счетчик электроэнергии (их выбор см. на стр. 24-12) и три трансформатора тока. Высокоточные проходные трансформаторы тока серии DM... могут поставляться в комплекте, включающем три трансформатора с соответствующими сертификатами UTF.

В случае необходимости может быть предоставлен также пятый сертификат на систему, касающийся комбинированных измерений счетчика + 3 трансформаторов тока.

Высокоточные трансформаторы тока (ТА) типа DM...TP монтируются в электрические сети для уменьшения первичного тока сети до значения 5A вторичной цепи, что позволяет подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле.

Высокоточные трансформаторы тока DM...ТА класса 0,5s и без первичной обмотки обычно используются при высоких значениях первичного тока, от 60A и выше.

Количество проходов первичного кабеля не влияет на точность, но снижает значения как первичного, так и вторичного тока (см. стр. 24-30).

Эксплуатационные характеристики

- рабочая частота: 50...60Гц
- вторичный ток: 5A
- постоянная перегрузка по току: 120% I_{pn}
- напряжение изоляции, U_i: 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th}: 40...60 I_{pn} за 1 секунду
- номинальный динамический ток I_{dyn}: 2,5 I_{th} за 1 секунду
- внешняя изоляция в воздухе: Класс E
- винтовые крепления
- пломбируемые крышки клемм
- установка на DIN-рейку 35мм (IEC/EN 60715) или на винтовые крепления (элементы креплений серийной поставки)
- класс защиты: IP30
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+50°C
 - температура хранения: -40...+80°C
 - относительная влажность без конденсата: 90%.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61869-2, IEC/EN 61869-1.

Сертификат на систему

Код заказа	Описание
DM CERT UTF	Сертификат на систему UTF

С возможностью расширения



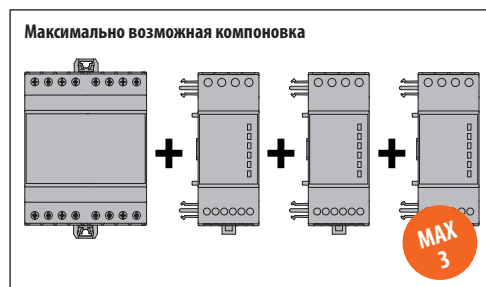
DME CD



EXM10 10

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Концентратор данных общего назначения.			
DME CD	8 цифровых программируемых входов, с расширением, для сбора данных + подсчета импульсов от DMEM100T1 и DME D..., порт RS485	1	0,337

Код заказа	Описание
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ DME CD. Входы и выходы.	
EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5A 250В пер.тока
EXM10 02	4 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5A 250В пер.тока
Порты связи.	
EXM10 10	Изолированный интерфейс USB
EXM10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXM10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXM10 13	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
EXM10 20	Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5A 250В пер.тока
EXM10 30	Память данных, часы реального времени RTC с резервным питанием для журнала регистрации



Общие характеристики

DME CD оборудован 8 входами с возможностью расширения максимум до 14 входов, что позволяет включать в сеть устройства без систем связи, но при наличии минимум одного импульсного выхода.

Устройство способно подсчитывать импульсы, поступающие с выходов счетчиков электроэнергии, воды, газа и т. д. Все данные выводятся на дисплей или передаются через встроенный порт RS485 на экран ПК с помощью программного обеспечения Synergy или Xpress. Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса.

Наличие программируемых функций позволяет определять средние значения таких мгновенных величин, как мощность, скорость, темп выработки, расход воды, газа и т. п.

Эксплуатационные характеристики

- multifunctional graphical LCD display
- nominal supply voltage: 100...240V per phase / 110...250V post-phase
- operating range 85...264V per phase / 93,5...300V post-phase
- LCD display with backlight
- 8 inputs with possibility of expansion to 14 with the help of modules EXM10...
- RS485 interface
- Modbus-RTU, ASCII and TCP communication protocol
- total and partial energy metering, zeroing for each channel
- general programmable counters
- calculation of average derivative values
- arithmetic operations between counters
- modular case, 4 modules
- protection class: IP40 on the front panel; IP20 on the terminals

Программное обеспечение для контроля и управления энергией
Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления
Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXM
См. стр. 30-3.

Сертификация и соответствие стандартам
Имеются сертификаты: cULus на DME CD и EAC - на все устройства. Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Модульные мультиметры с ЖК-дисплеем, без возможности расширения



DMG 1...



DMG 200 - DMG 210

Комплект с трансформатором тока



DMG KIT 100 150

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 100	Символьный ЖК-дисплей, вспомогательное питание 100...240В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: итальянский, английский, французский, испанский, португальский и немецкий	1	0,294
DMG 110	Символьный ЖК-дисплей, встроенный RS485-порт, вспомогательное питание 100...240В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: итальянский, английский, французский, испанский, португальский и немецкий	1	0,294
DMG 200	Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, вспомогательное питание 100...240В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: итальянский, английский, французский, испанский и португальский	1	0,294
DMG 200 L01	Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, вспомогательное питание 100...240В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: английский, чешский, польский, немецкий и русский	1	0,294
DMG 210	Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, встроенный порт RS485, вспомогательное питание 100...240В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: итальянский, английский, французский, испанский и португальский	1	0,300
DMG 210 L01	Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, встроенный порт RS485, вспомогательное питание 100...240В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: английский, чешский, польский, немецкий и русский	1	0,300

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG KIT 100 060	Комплект включает 1 мультиметр DMG 100 и 3 трансформатора тока 60/5А для кабелей Ø 22мм	1	1,035
DMG KIT 100 100	Комплект включает 1 мультиметр DMG 100 и 3 трансформатора тока 100/5А для кабелей Ø 22мм	1	1,035
DMG KIT 100 150	Комплект включает 1 мультиметр DMG 100 и 3 трансформатора тока 150/5А для кабелей Ø 23мм	1	0,856
DMG KIT 100 250	Комплект включает 1 мультиметр DMG 100 и 3 трансформатора тока 200/5А для кабелей Ø 23мм	1	0,856

Общие характеристики

Цифровые мультиметры DMG выполнены в корпусе на 4 модуля и имеют графический ЖК-дисплей (кроме DMG 100/110 с символьным дисплеем) с подсветкой, что позволяет данным модульным устройствам обеспечивать четкое, интуитивно понятное и гибкое отображение всех электрических параметров оборудования.

Для исполнений DMG 110 и DMG 210 предусмотрен встроенный изолированный интерфейс RS485.

Основные параметры измерений:

- напряжение (фазное, линейное и системное)
- ток фазы (с учетом тока нейтрали)
- мощность (активная, реактивная, полная фазная и суммарная)
- P.F. (коэффициент мощности каждой фазы и полный)
- частота (значение частоты измеряемого напряжения)
- функция запоминания максимальных (HIGH), минимальных (LOW) и средних (AVERAGE) значений всех параметров измерений
- пиковые значения (макс. потребб.) мощности и тока
- асимметрия напряжения и тока
- суммарное гармоническое искажение (THD) напряжений и токов
- счетчики активной, реактивной и полной энергии
- счетчик времени (общего и частичного: 1 на DMG 200/210, 4 программируемые на DMG 100/110)
- фазовая скорость (DMG 100/110)
- гармонический анализ до 15 порядка (DMG 100/110).

Рабочие характеристики

- номинальное вспомогательное напряжение питания: 100...240В пер.тока / 110...250В пост.тока
- макс. номинальное измерительное напряжение
 - 600В пер.тока (DMG 100/110)
 - 690В пер.тока (DMG 200/210)
- диапазон измерения напряжения:
 - 50...720В пер.тока фаза-фаза (DMG 100/110)
 - 20...830В пер.тока фаза-фаза (DMG 200/210)
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через трансформатор напряжения
- номинальный ток на входе: через внешний ТТ 5А (также 1А для DMG 100/110)
- измерение тока через трансформатор до 10 000А
- диапазон измерения частоты: 45...66Гц
- измерение истинного среднеквадратического значения (TRMS) напряжения и тока
- погрешность измерений:
 - напряжение: $\pm 0,5\%$ (50...720В пер.тока для DMG 1...)
 - (50...830В пер.тока) для DMG 2...
 - ток: $\pm 0,5\%$ (0,1...1In)
 - мощность: $\pm 1\%$ f.s.
 - частота: $\pm 0,05\%$
 - активная энергия: Класс 1 (IEC/EN 62053-21)
 - реактивная энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- энергонезависимая память для сохранения данных
- протокол связи Modbus-RTU и ASCII (только для DMG 210 и DMG 110)
- программирование и удаленный контроль с помощью программного обеспечения (только для DMG 210 и DMG 110; совместим с Synergy и Xpress)
- модульный корпус, 4 модуля
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА В КОМПЛЕКТЕ DMG...

- рабочая частота: 50...60Гц
- вторичный ток: 5А
- постоянная перегрузка по току: 120% I_{pn}
- напряжение изоляции, U_i: 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th}: 40...60 I_{pn} за 1 секунду
- номинальный динамический ток I_{dyn}: 2,5 I_{th} за 1 секунду
- внешняя изоляция в воздухе: Класс E
- тип соединений: фастон
- класс защиты: IP30.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления Xpress См. гл. 29.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC и RCM.

Соответствуют стандартам: DMG100/110: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1, UL 61010-2-030, CSA 22.2 n° 61010-2-030. DMG200/210: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL 61010-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Модульные мультиметры с ЖК-дисплеем, с возможностью расширения



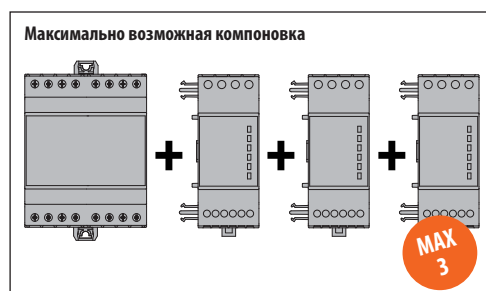
DMG 300



EXM10 10

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 300	Графический ЖД-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...240В пер.т. / 110...250В пост.т., возможность расширения с помощью модулей серии EXM... Языковая поддержка: итальянский, английский, французский, испанский и португальский	1	0,320
DMG 300 L01	Графический ЖД-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...240В пер.т. / 110...250В пост.т., возможность расширения с помощью модулей серии EXM... Языковая поддержка: английский, чешский, польский, немецкий и русский	1	0,320

Код заказа	Описание
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ DMG 300 и DMG 300 L01. Входы и выходы.	
EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока
EXM10 02	4 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока
Порты связи.	
EXM10 10	Изолированный интерфейс USB
EXM10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXM10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXM10 13	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
EXM10 20	Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока
EXM10 30	Память данных, часы реального времени RTC с резервным питанием для журнала регистрации



Общие характеристики

Цифровые мультиметры DMG 300 выполнены в корпусе на 4 модуля и имеют графический ЖК-дисплей с подсветкой, что позволяет данным устройствам обеспечивать четкое, интуитивно понятное и гибкое отображение всех электрических параметров оборудования. Высокая точность измерений и повышенная компактность этих устройств делают их незаменимыми при любом применении.

Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса.

Основные параметры измерений:

- напряжение (фазное, линейное и системное)
- ток фазы (с учетом тока нейтрали)
- мощность (активная, реактивная, полная фазная и суммарная)
- P.F. (коэффициент мощности каждой фазы и полный)
- частота (значение частоты измеряемого напряжения)
- функция запоминания максимальных (HIGH), минимальных (LOW) и средних (AVERAGE) значений всех параметров измерений
- пиковые значения (макс. потреб.) мощности и тока
- асимметрия напряжения и тока
- суммарное гармоническое искажение (THD) напряжений и токов
- гармонический анализ напряжения и тока до 31 порядка.
- счетчики активной, реактивной и полной энергии (частичные и суммарные с программируемыми функциями тарификации)
- счетчик времени (программируемый суммарный и частичный учет)
- счетчик импульсный для широкого применения (подсчет импульсов по расходу воды, газа и т. п.).

Рабочие характеристики

- предельное напряжение вспомогательного питания:
85...264В пер.тока / 93,5...300В пост.тока
- диапазон измерения напряжения: 20...830В пер.тока, фаза-фаза
10...480В пер.тока, фаза-нейтраль
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через трансформатор напряжения
- номинальный ток на входе: через внешний трансформатор тока 5А или 1А
- измерение тока через трансформатор до 10 000А
- диапазон измерения частоты: 45...66Гц
- измерение истинного среднеквадратического значения (TRMS) напряжения и тока
- погрешность измерений для DMG 300:
 - напряжение: $\pm 0,2\%$ (50...830В пер.тока)
 - ток: $\pm 0,2\%$ (0,1...1,1А)
 - мощность: $\pm 0,5\%$ f.s.
 - коэффициент мощности: $\pm 0,5\%$
 - частота: $\pm 0,05\%$
 - активная энергия: Класс 0,5s (IEC/EN 62053-22)
 - реактивная энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- энергонезависимая память для сохранения данных
- протоколы связи Modbus-RTU, ASCII и TCP (только с модулями расширения связи)
- программирование и удаленный контроль с помощью программного обеспечения (только с расширительными модулями связи), совместим с **Synergy** и **Xpress**
- модульный корпус, 4 модуля
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией
Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления
Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXM
См. стр. 30-3.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC, RCM.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Встраиваемые модульные мультиметры с ЖК-дисплеем, с возможностью расширения



DMG 600 - DMG 610



DMG 611 R...

① Итальянский, английский, французский, испанский, португальский и немецкий.

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 600	Символьный ЖК-дисплей 72x46мм с подсветкой, анализ гармоник, вспомогательное питание 100...440В пер.т./110...250В пост.т., оптический порт на передней панели. Языковая поддержка ①	1	0,300
DMG 610	Символьный ЖК-дисплей 72x46мм с подсветкой, анализ гармоник, вспомогательное питание 00...440В пер.т./110...250В пост.тока, оптический порт на передней панели, серийный, встроенный порт RS485, языковая поддержка ①. Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 100А	1	0,350
DMG611 R0100	Символьный ЖК-дисплей 72x46мм с подсветкой, анализ гармоник, вспомогательное питание 100...440В пер.т./110...250В пост.т., оптический порт на передней панели, серийный, встроенный порт RS485, языковая поддержка ①. Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 100А	1	0,350
DMG611 R0500	Символьный ЖК-дисплей 72x46мм с подсветкой, анализ гармоник, вспомогательное питание 100...440В пер.т./110...250В пост.т., оптический порт на передней панели, серийный, встроенный порт RS485, языковая поддержка ①. Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 500А	1	0,350
DMG611 R3000	Символьный ЖК-дисплей 72x46мм с подсветкой, анализ гармоник, вспомогательное питание 100...440В пер.т./110...250В пост.т., оптический порт на передней панели, серийный, встроенный порт RS485, языковая поддержка ①. Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 3000А	1	0,350
DMG611 R6300	Символьный ЖК-дисплей 72x46мм с подсветкой, анализ гармоник, вспомогательное питание 100...440В пер.т./110...250В пост.т., оптический порт на передней панели, серийный, встроенный порт RS485, языковая поддержка ①. Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 6300А	1	0,350

Код заказа	Описание
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ.	
EXP10 00	4 изолированных цифровых входа
EXP10 01	4 статических изолированных выходов
EXP10 02	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXP10 03	2 релейных выходов 5А 250В пер. тока
EXM10 08	2 изолирован. цифровых входа и 2 релей. выходов 5А 250В пер.т.
ПОРТЫ СВЯЗИ.	
EXP10 10	Изолированный интерфейс USB
EXP10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXP10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXP10 13	Изолированный интерфейс Ethernet



EXP10...



CX 01



CX 02

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
CX 01	Соединительный кабель ПК - прибор LOVATO Electric, с оптическим разъемом USB для программирования и скачивания данных, диагностики и обновления внутреннего программного обеспечения	1	0,090
CX 02	Wi-Fi устройство для соединения ПК - прибор LOVATO Electric, для программирования, загрузки данных, диагностики, клонирования устройств	1	0,090

Общие характеристики

Цифровые мультиметры DMG 600/610/611 в состоянии с высокой точностью отображать результаты замеров на большом ЖК-дисплее, позволяя тем самым контролировать всю сеть распределения электроэнергии.

Устройства выполнены в встраиваемом корпусе (96x96мм) с 1 слотом для размещения съемных расширительных модулей, позволяющих использовать прибор в различных условиях эксплуатации.

Основными характеристиками данных мультиметров являются широкий диапазон питания, высокая точность измерения величин, возможность расширения и интерактивный интерфейс для удобной их эксплуатации пользователями.

Основные параметры измерений:

- напряжение (фазное, линейное и системное)
- ток фазы (с учетом тока нейтрали)
- мощность (активная, реактивная, полная фазная и суммарная)
- P.F. (коэффициент мощности каждой фазы и полный)
- частота (значение частоты измеряемого напряжения)
- функция запоминания максимальных (HIGH), минимальных (LOW) и средних (AVERAGE) значений всех параметров измерений
- пиковые значения (макс. потреб.) мощности и тока
- асимметрия напряжения и тока
- суммарное гармоническое искажение (THD напряжений и токов)
- гармонический анализ напряжения и тока до 15 порядка
- счетчики активной, реактивной и кажущейся энергии (частичные и общие)
- счетчик времени (программируемый суммарный и частичный учет).

Рабочие характеристики

– номинальное вспомогательное напряжение питания:

- 100...440В пер.тока / 110...250В пост.тока
- диапазон измерений напряжения: 50...720В пер.тока L-L
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через трансформатор напряжения
- номинальный ток на входе: 5А или 1А через внешний ТА
- измерения тока с помощью катушек Роговского для DMG 611...
- диапазон измерения частоты: 45...66Гц
- измерение истинного среднеквадратического значения (TRMS) напряжения и тока
- погрешность измерений:
 - напряжение: $\pm 0,5\%$ (50...720В пер.тока)
 - ток: $\pm 0,5\%$ (0.1...1.1In)
 - мощность: $\pm 1\%$ f.s.
 - частота: $\pm 0,05\%$
 - активная энергия: Класс 1 (IEC/EN 62053-21)
 - реактивная энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- энергонезависимая память для сохранения данных
- протокол связи Modbus-RTU, ASCII и TCP
- совместимы с Synergy и Xpress
- встраиваемый корпус 96x96мм
- класс защиты: IP54 на передней панели.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией

Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления

Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXP

См. стр. 30-2.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC, RCM.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1, UL 61010-2-030, CSA 22.2 n° 61010-2-030.

Встраиваемые модульные мультиметры с ЖК-дисплеем, с возможностью расширения



DMG 700 - DMG 800...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 700	Графический ЖД-дисплей 128x80 пикселей, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка❶	1	0,510
DMG 700 L01	Графический ЖД-дисплей 128x80 пикселей, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка❷	1	0,510
DMG 800	Графический ЖД-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка❶	1	0,510
DMG 800 L01	Графический ЖД-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка❷	1	0,510
DMG 800 D048	Графический ЖД-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогат. питание, 12-24-48В пост.т.	1	0,520

❶ Итальянский, английский, французский, испанский, португальский.

❷ Английский, чешский, польский, немецкий, русский.

Код заказа	Описание
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ	
Входы и выходы.	
EXP10 00	4 изолированных цифровых входа
EXP10 01	4 статических изолированных выхода
EXP10 02	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXP10 03	2 релейных выхода 5А 250В пер. тока
EXP10 04	2 изолированных аналоговых входа 0/4...20 мА или РТ100 или 0...10В или 0...±5В (только для DMG 800)
EXP10 05	2 изолированных аналоговых выхода 0/4...20 мА или 0...10В или 0...±5В (только для DMG 800)
EXP10 08	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода 5А 250В перем. тока
Порты связи.	
EXP10 10	Изолированный интерфейс USB
EXP10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXP10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXP10 13	Изолированный интерфейс Ethernet
EXP10 14	Изолированный интерфейс Profibus-DP (только для DMG 800)
EXP10 30	Память данных, часы реального времени RTC с резервным питанием для регистрации данных (только для DMG 800)



EXP10...

Общие характеристики

Цифровые мультиметры DMG 700 и DMG 800 в состоянии с высокой точностью отображать результаты электрических измерений на большом ЖК-дисплее, позволяя тем самым контролировать всю сеть распределения электроэнергии.

Устройства выполнены в встраиваемом корпусе (96x96мм) с 4 слотами для размещения съемных расширительных модулей, позволяющих использовать прибор в различных условиях эксплуатации.

Основными характеристиками данных мультиметров являются широкий диапазон питания, высокая точность измерения величин, возможность расширения и интерактивный интерфейс для удобной их эксплуатации пользователями.

Основные параметры измерений:

- напряжение (фазное, линейное и системное)
- ток фазы (с учетом тока нейтрали)
- мощность (активная, реактивная, полная фазная и суммарная)
- P.F. (коэффициент мощности каждой фазы и полный)
- частота (значение частоты измеряемого напряжения)
- функция запоминания максимальных (HIGH), минимальных (LOW) и средних (AVERAGE) значений всех параметров измерений
- пиковые значения (макс. потреб.) мощности и тока
- асимметрия напряжения и тока
- суммарное гармоническое искажение (THD напряжений и токов)
- гармонический анализ напряжения и тока до 31 порядка (только DMG 800)
- счетчики активной, реактивной и полной энергии (частичные и общие)
- программируемые функции тарифации
- счетчик времени (программируемый суммарный и частичный учет)
- счетчик импульсов общего назначения (подсчет по расходу воды, газа и т. п., с расширительным модулем).

Рабочие характеристики

- номинальное вспомогательное напряжение питания:
 - 100...440В пер.тока / 110...250В пост.тока для DMG 700/800
 - 12-24-48В пост.тока для DMG 800 D048
- диапазон измерений напряжения: 20...830В пер.тока L-L
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через трансформатор напряжения
- номинальный ток на входе: 5А через внешний трансформатор для DMG 700; 5А или 1А через внешний трансформатор для DMG 800
- диапазон измерения частоты: 45...66Гц
- измерение истинного среднеквадратического значения (TRMS) напряжения и тока
- погрешность измерений для DMG 700:
 - напряжения: ±0,5%
 - ток: ±0,5% (0,1...1,1In)
 - мощность: ±1% f.s.
 - частота: ±0,05%
 - активная энергия: Класс 1 (IEC/EN 62053-21)
 - реактивная энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- погрешность измерений для DMG 800...:
 - напряжение: ±0,2% (50...830В пер.тока)
 - ток: ±0,2% (0,1...1,1In)
 - мощность: ±0,5% f.s.
 - коэффициент мощности: ±0,5%
 - частота: ±0,05%
 - активная энергия: Класс 0,5s (IEC/EN 62053-22)
 - реактивная энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- энергонезависимая память для сохранения данных
- протокол связи Modbus-RTU, ASCII и TCP
- совместимы с Synergy и Xpress
- встраиваемый корпус 96x96мм
- класс защиты: IP65 на передней панели; IP20 на клеммах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией
Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления
Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXP
См. стр. 30-2.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC, RCM.
Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL 61010-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Встраиваемые анализаторы параметров сети с сенсорным ЖК-дисплеем и с возможностью расширения



DMG 900...



DMG M3 900 01



DMG 900T...



DMG 900RD



EXP10...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 900	Графический ЖД-дисплей 128x112 пикселей, сенсорный, гармонический анализ, 4 входа измерения тока (замер нейтрали), 100...440В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: итальянский, английский, французский, испанский и португальский	1	0,566
DMG 900 L01	Графический ЖД-дисплей 128x112 пикселей, сенсорный, гармонический анализ, 4 входа измерения (замер нейтрали), 100...440В пер.т./110...250В пост.т.. Языковая поддержка: английский, чешский, польский, немецкий и русский	1	0,566
DMG 900 D048	Графический ЖД-дисплей 128x112 пикселей, сенсорный, гармонический анализ, 4 входа измерения тока, вспомогательное питание, 12-24-48В пост.тока	1	0,580
DMG M3 900 01	DMG 900 с кабелем в корпусе M3N, для переносных устройств со встроенным USB-портом, без внешних проводов (см. стр. 24-28)	1	3,400
DMG 900T	Измерительный преобразователь, гармонический анализ, 4 входа измерения (замер нейтрали), 100...440В пер.т./110...250В пост.т., порты RS232 и RS485	1	0,570
DMG 900T D048	Измерительный преобразователь гармонический анализ, 4 входа измерения (замер нейтрали), 12-24-48В пост.тока, порты RS232 и RS485	1	0,590
Выносной дисплей для DMG 900T...			
DMG 900RD	Графический ЖД-дисплей 128x112 пикселей, сенсорный, соединительный кабель 3 м	1	0,396

① Одновременное использование портов не предусмотрено.

По всем вопросам обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru) либо сверьтесь с руководством по эксплуатации.

② Подача питания непосредственно от DMG 900T; прямое соединение с соответствующим интерфейсом DMG 900T.

Код заказа	Описание
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ DMG 900... и DMG 900 T Входы и выходы.	
EXP10 00	4 изолированных цифровых входа
EXP10 01	4 статических изолированных выходов
EXP10 02	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXP10 03	2 релейных выходов 5A 250В пер. тока
EXP10 04	2 изолированных аналоговых входа 0/4...20 мА или PT100, или 0...10В, или 0...±5В
EXP10 05	2 изолированных аналоговых выхода 0/4...20 мА, или 0...10В или 0...±5 В
EXP10 08	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выходов 5A 250В перем. тока
Порты связи.	
EXP10 10	Изолированный интерфейс USB
EXP10 11	Изолированный интерфейс RS232
EXP10 12	Изолированный интерфейс RS485
EXP10 13	Изолированный интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
EXP10 14	Изолированный интерфейс Profibus-DP
EXP10 15	Модем GPRS/GSM, без антенны
EXP10 30	Память данных, часы реального времени RTC с резервным питанием для регистрации данных
EXP10 31	Память данных, стандарт качества энергии (EN 50160) - класс В, часы реального времени RTC с резервным питанием для регистрации данных и событий

Общие характеристики

Цифровые анализаторы DMG 900... с возможностью расширения выполнены во встраиваемом корпусе (96x96мм). Большой графический сенсорный дисплей способствует легкому взаимодействию между пользователем и прибором.

Анализаторы разработаны для снятия точнейших показаний. Устройства позволяют контролировать сеть распределения электроэнергии и вовремя выявлять перепады мощности, влияющие на качество и наличие электроэнергии.

Главными характеристиками этих мультиметров являются: широкий диапазон напряжения питания, высокое качество измерений и расширяемость до 4 съемных модулей.

В наличии имеются также устройства в исполнении DMG 900T (измерительный преобразователь) в сочетании с DMG 900RD (выносной дисплей). DMG 900T, без дисплея, предназначен для установки на DIN-рейку 35мм внутри щита.

Это идеальное решение для установок, где требуется возможность на расстоянии просматривать величины, измеряемые сразу несколькими мультиметрами. Выносной терминал DMG 900RD, соединенный с преобразователем DMG 900T, отображает значения на передней панели.

Основные параметры измерений:

- напряжение (фазное, фаза-нейтраль и нейтраль-земление)
- напряжение питания (только DMG... D048)
- фазный ток
- ток нейтрали (расчетный и реальный)
- мощность (активная, реактивная, полная фазная и суммарная).
- PF (коэффициент мощности каждой фазы и полный)
- Cosφ каждой фазы
- частота (значение частоты измеряемого напряжения)
- асимметрия напряжения и тока
- суммарное гармоническое искажение (THD) напряжений и токов
- анализ напряжения и тока до 63 гармоник
- функция запоминания максимальных (HIGH), минимальных (LOW) и средних (AVERAGE) значений всех параметров измерений
- пиковые значения (макс. потреб.) мощности и тока
- счетчики активной, реактивной и кажущейся энергии (частичные и суммарные с программируемыми функциями тарификации)
- счетчик времени (программируемый суммарный и частичный учет)
- счетчик импульсов общего назначения (подсчет по расходу воды, газа и т. п., только с расширительным модулем)
- анализ качества энергии по стандарту EN 50160 Класс В (с расширительным модулем).

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение вспомогательного питания: 110...440В пер.тока / 110...250В пост.тока для DMG 900 и DMG 900T; 12-24-48В пост.тока для DMG 900 D048 и DMG 900T D048
- диапазон измерения напряжения: 20...830В пер.тока, фаза-фаза 10...480В пер.тока, фаза-нейтраль
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через трансформатор напряжения.
- номинальный ток на входе: 5А или 1А через внешний ТА
- диапазон измерений тока: 0,05...10А или 0,01...1,2А
- измерение тока через трансформатор до 10 000А
- диапазон измерения частоты: 45...66Гц / 360...440Гц
- измерение истинного среднеквадратического значения (TRMS) напряжения и тока

Погрешность измерений:

- напряжение: ±0,2% (50...830В пер.тока)
- ток: ±0,2% (0,1...1,1А)
- мощность: ±0,5% f.s.
- коэффициент мощности: ±0,5%
- частота: ±0,05%
- активная энергия: Класс 0,5s (IEC/EN 62053-22)
- реактивная энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- энергонезависимая память для сохранения данных и событий (100)
- протоколы связи Modbus-RTU, ASCII и TCP (только с модулями расширения связи)
- программирование и удаленный контроль с помощью программного обеспечения (только с расширительными модулями связи)
- корпус: встраиваемый 96x96мм (для DMG 900... и DMG 900RD) и устанавливаемый на DIN-рейку 35мм (для DMG 900T...)
- класс защиты: IP65 на передней панели DMG 900 - DMG 900RD; IP20 на клеммах DMG 900 - DMG 900T.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией

Synergy См. гл. 29.

Программное обеспечение для настройки и дистанционного управления

Xpress См. гл. 29.

Расширительные модули серии EXP, см. стр. 30-2.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC, RCM (кроме DMG M3). Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL 508, CSA C22.2 n°14.

Однофазные встраиваемые приборы со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 0...

Код заказа	Измерения на дисплее	Релейный выход	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
Вольтметр.				
DMK 00	1 напряжение	—	1	0,290
DMK 00 R1	1 макс. напряжение 1 миним. напряжение	1	1	0,323
Амперметр.				
DMK 01	1 ток	—	1	0,290
DMK 01 R1	1 макс. ток 1 миним. ток	1	1	0,323
Вольтметр или амперметр.				
DMK 02	1 напряжение или ток 1 напряжение или макс. ток 1 напряжение или миним. ток	—	1	0,290
Частотомер.				
DMK 03 R1	1 частота 1 макс. частота 1 миним. частота	— 1	1 1	0,290 0,323
Измеритель cos phi.				
DMK 04 R1	1 cosφ 1 коэффициент мощности	— 1	1 1	0,290 0,323

❶ DMK 02 может работать как вольтметр или как амперметр и поставляется с двумя табличками (А и В) для передней панели.

Клиент сможет по собственному усмотрению наклеить необходимую табличку в зависимости от используемой им схемы.

❷ Релейный выход для контрольных и защитных функций.

Общие характеристики

Цифровые приборы DMK 0... выполнены в встраиваемых корпусах (96x48мм).

Измерения в TRMS (True Root Mean Square, истинное среднеквадратическое значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии повышенного гармонического напряжения.

Эксплуатационные характеристики

- номинальное напряжение вспомогательного питания: 220...240В пер. тока
- рабочая частота: 50...60Гц
- измерение реальных значений
- сохранение максимальных и минимальных значений
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом (только для DMK... R1)
- встраиваемый корпус, 96x48мм
- клеммы 4мм²
- класс защиты: IP54 на передней панели; IP20 на клеммах.

DMK 00 - DMK 00 R1

- диапазон измерения напряжения: 15...660В пер.тока
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...500,00
- погрешность: $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 01 - DMK 01 R1

- диапазон измерения тока: 0,05...5,75А
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- погрешность: $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 02

- диапазон измерения напряжения: 15...660В пер.тока
- диапазон измерения тока: 0,05...5,75А
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...500,00
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: OFF/5...10,000
- погрешность: напряжение $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра
ток $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 03 R1

- измерительный вход: 15...660В пер.тока
- диапазон измерения частоты: 15...65Гц
- погрешность измерений: ± 1 цифра

DMK 04 R1

- ошибка в измерении cosφ: $\pm 0,5 \pm 1$ цифра
- измерение cosφ в 4 квадрантах
- погрешность: $\pm 1 \pm 1$ цифра

Контрольные и защитные функции

DMK 00 R1

- отсутствие напряжения: OFF/5...85%
- максимальное напряжения: OFF/102...120%
- минимальное напряжения: OFF/70...98%
- задержка макс., мин. или отсутствие напряжения: 0,0...900,0s.

DMK 01 R1

- отсутствие тока: OFF/2...100%
- максимальный ток: OFF/102...200%
- максимальный ток мгновенного действия: OFF/110...600%
- минимальный ток: OFF/5...98%
- задержка макс., мин. или отсутствие тока: 0,0...900,0s.

DMK 03 R1

- максимальная частота: OFF/101...110%
- минимальная частота: OFF/90...99%
- задержка макс., мин. или отсутствие частоты: 0,5...900,0s.

DMK 04 R1

- мин. и/или макс. порог. значение cosφ в 4 квадрантах
- мин. и/или макс. порог. значение P.F. в 4 квадрантах
- задержка макс. или мин. порог. значения: 1...9.000s.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

❸ Независимо настраиваемые уставки

Встраиваемые трехфазные приборы со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 1...

Код заказа	Измерения на дисплее	Релейный выход	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
Вольтметр.				
DMK 10	3 фазные напряжения	—	1	0,297
DMK 10 R1 ②	3 линейные напряжения 3 макс. фазные напряжения 3 макс. линейные напряжения 3 миним. фазные напряжения 3 миним. линейные напряжения	1	1	0,330
Амперметр.				
DMK 11	3 фазных тока	—	1	0,292
DMK 11 R1 ②	3 макс. фазных тока 3 миним. фазных тока	1	1	0,336
Вольтметр, амперметр и ваттметр.				
DMK 15	3 фазные напряжения	—	1	0,332
DMK 15 R1 ①②	3 линейные напряжения 3 фазных тока 4 активн. мощности (по фазе-общая) 3 макс. фазные напряжения 3 макс. линейные напряжения 3 макс. фазных тока 4 макс. активн. мощности (по фазе-общая) 3 миним. фазные напряжения 3 миним. линейные напряжения 3 миним. фазных тока 4 миним. активн. мощности (по фазе-общая)	1	1	0,350

① Возможно однофазное подключение.

② Релейный выход для контрольных и защитных функций.

Общие характеристики

Цифровые приборы DMK 1... выполнены в встраиваемых корпусах (96x48мм). Измерения в TRMS (True Root Mean Square, истинное среднеквадратическое значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии повышенного гармонического напряжения.

Эксплуатационные характеристики

- номинальное напряжение вспомогательного питания: 220...240В пер. тока
- рабочая частота: 50...60Гц
- измерение реальных значений
- сохранение максимальных и минимальных значений
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом (только для DMK... R1).
- встраиваемый корпус, 96x48мм
- клеммы 4мм²
- класс защиты: IP54 на передней панели; IP20 на клеммах.

DMK 10 - DMK 10 R1

- диапазон измерения напряжения: 15...660В пер.тока
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...500,00
- погрешность: $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 11 - DMK 11 R1

- диапазон измерения тока: 0,05...5,75А
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- погрешность: $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 15 - DMK 15 R1

- диапазон измерения напряжения: 35...660В пер.тока
- диапазон измерения тока: 0,05...5,75А
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...5000,0
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- погрешность: напряжение $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра
ток $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра
мощность $\pm 1\%$ f.s. ± 1 цифра

Контрольные и защитные функции

DMK 10 R1

- обрыв фазы: OFF/5...85%
- максимальное напряжения: OFF/102...120%
- минимальное напряжения: OFF/70...98%
- асимметрия: OFF/2...20%
- последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- частота
 - максимальная частота: OFF/101...110%
 - минимальная частота: OFF/90...99%
- задержка макс., мин. напряжения или обрыв фазы, асимметрия макс. или мин. частоты ③: 0,5...900,0с.

DMK 11 R1

- отсутствие тока: OFF/2...100%
- максимальный ток: OFF/102...200%
- максимальный ток мгновенного действия: OFF/110...600%
- минимальный ток: OFF/5...98%
- асимметрия: OFF/2...20%
- задержка макс., мин. или отсутствие тока и симметрии ③: 0,5...900,0с.

DMK 15 R1

- напряжение
 - обрыв фазы: OFF/5...85%
 - максимальное напряжения: OFF/102...120%
 - минимальное напряжения: OFF/70...98%
 - асимметрия: OFF/2...20%
 - последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- ток
 - отсутствие тока: OFF/5...85%
 - максимальный ток: OFF/102...200%
 - максимальный ток мгновенного действия: OFF/110...600%
 - минимальный ток: OFF/5...98%
 - асимметрия: OFF/2...20%
- мощность
 - номинальная мощность: 1...10,000
 - максимальная мощность: OFF/101...200%
 - максимальная мощность мгновенного действия: OFF/110...600%
 - минимальная мощность: OFF/10...99%
- частота
 - максимальная частота: OFF/101...110%
 - минимальная частота: OFF/90...99%
 - задержка макс., мин. напряжения, макс., мин. или отсутствие тока, обрыв фазы, асимметрия и макс. или мин. мощности ③: 0,0...900,0с.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

③ Независимо настраиваемые уставки

Встраиваемый трехфазный мультиметр со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 16 R1

Код заказа	Описание	Релей- ный выход	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	шт.	[кг]
DMK 16 R1 ①	3 фазные напряжения 3 линейные напряжения 3 фазных тока 4 активн. мощности (по фазе-общая) 4 реактивн. мощности (по фазе-общая) 4 полных мощности (по фазе-общая) 3 коэффициент мощности фазы 1 частота 1 активная энергия (кВт ч) 1 реактивная энергия (кВАр ч) 1 счетчик времени 3 макс. фазные напряжения 3 макс. линейные напряжения 3 макс. фазных тока 4 макс. активн. мощности (по фазе-общая) 4 макс. реактивн. мощности (по фазе-общая) 4 макс. полных мощности (по фазе-общая) 3 миним. фазные напряжения 3 миним. линейные напряжения 3 миним. фазных тока 4 миним. активн. мощности (по фазе-общая) 4 миним. реактивн. мощности (по фазе-общая) 4 миним. полных мощности (по фазе-общая) 2 коэффициент миним. и макс. мощности	1	1	0,353

① Возможно однофазное подключение.

Общие характеристики

Цифровой прибор DMK 16 R1 выполнен в встраиваемом корпусе (96x48мм). Измерения в TRMS (True Root Mean Square, истинное среднеквадратическое значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии повышенного гармонического напряжения.

Эксплуатационные характеристики

- номинальное напряжение вспомогательного питания: 220...240В пер. тока
- рабочая частота: 50...60Гц
- измерение реальных значений
- погрешность измерений:
напряжение $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра
ток $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра
- погрешность измерения активной энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-21 и IEC/EN 62053-23)
- сохранение максимальных и минимальных значений
- диапазон измерения напряжения: 35...660В пер.тока
- диапазон измерения тока: 0,05...5,75А
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...5000,0
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом
- встраиваемый корпус, 96x48мм
- клеммы 4мм²
- класс защиты: IP54 на передней панели; IP20 на клеммах.

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ВЫХОД

- напряжение
 - обрыв фазы: OFF/5...85%
 - максимальное напряжения: OFF/102...120%
 - минимальное напряжения: OFF/70...98%
 - асимметрия: OFF/2...20%
 - последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- ток
 - отключение защит макс. тока: OFF/2...100%
 - максимальный ток: OFF/102...200%
 - максимальный ток, мгновенн. действие: OFF/110...600%
 - минимальный ток: OFF/5...98%
 - асимметрия: OFF/2...20%
- коэффициент мощности
 - макс. коэффициент мощности: 0,1...1,00
 - миним. коэффициент мощности: 0,1...1,00
- задержка мин., макс. напряжения, мин., макс. или отсутствия тока, обрыв фазы, асимметрия и мин. и макс. коэфф. мощности ②: 0,0...900,0s.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

② Независимо настраиваемые уставки

Встраиваемые мультиметры со светодиодным дисплеем, без возможности расширения (47 электрических параметров)



DMK 2...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK 20	Базовое исполнение, вспомогательное питание 208...240В пер.тока	1	0,434
DMK 22	Исполнение со счетчиками электроэнергии и RS485, вспомогательное питание 208...240В пер.тока	1	0,477

Общие характеристики

Цифровые приборы DMK 2... выполнены в встраиваемых корпусах (96x96мм). Приборы делают точные измерения значений даже при таких неблагоприятных условиях, когда напряжение и ток подвержены влиянию повышенных гармонических искажений и нестабильной частоты. Наличие функции подсчета суммарного и частичного времени дает дополнительное преимущество этим цифровым мультиметрам при их установке на щиты управления электрогенераторами. Благодаря многообразию функций и точности измерений эти цифровые мультиметры значительно выигрывают по своим технико-экономическим параметрам на фоне традиционных аналоговых приборов. Цифровые мультиметры DMK 2... позволяют измерять до 47 различных параметров сети, в том числе:

- напряжение (линейное и системное)
- ток (фазные токи)
- мощность (активные, реактивные, полные мощности фазы)
- P.F. (коэффициент мощности каждой фазы)
- частота (значение частоты измеряемого напряжения)
- HIGH/LOW - макс. и миним. мгновенные значения по каждой фазе напряжения и тока, общей активной мощности (ΣW_t), общей реактивной мощности (ΣW_{Ar}) и суммарной полной мощности (ΣW_A);
- счетчик общего времени с функцией сброса зафиксированных показаний (DMK 20)
- счетчик частичного времени с функцией изменения зафиксированных показаний (DMK 20)
- счетчики актив. и реактив. энергии (DMK 22).

Рабочие характеристики

- предельное напряжение вспомогательного питания:
 - 154...288В пер.тока (DMK 20)
 - 177...264В пер.тока (DMK 22)
- диапазон измерения напряжения: 60...830В пер.тока, фаза-фаза
30...480В пер.тока, фаза-нейтраль
- диапазон измер. тока: 0,05...6А.
- диапазон измерения частоты: 45...65Гц
- программируемый коэффициент трансформации тока: 1,0...2.000
- погрешность измерения напряжения: Класс 0,5±0,35% f.s. (830В)
- погрешность измерения тока: Класс 0,5±0,5% f.s. (6А)
- Погрешность измерения актив. энергии: Класс 2.
- счетчик суммарного и частичного времени (функция обслуживания с оптическим сигналом тревоги) с раздельным сбросом зафиксированных показаний (DMK 20)
- функция макс. (HIGH) и мин. значений (LOW) для чтения и регистрации мгновенных показаний напряжения, тока и мощности
- функция отложенной перезагрузки измерений по умолчанию
- функция вычисления среднего значения для уменьшения повторяющихся колебаний напряжения и тока с целью получения более стабильных результатов
- включение измерителя тока в устройство ARON всего через 2 трансформатора тока
- однофазное, двухфазное, трехфазное включение с нейтралью или без нейтрали
- измерение TRMS
- серийный порт RS485, совместимый с Synergy для DMK 22
- встраиваемый корпус, 96x96мм
- класс защиты: IP54 на передней панели; IP20 на задней панели.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией
Synergy См. гл. 29.

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: cULus, EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n°14.

Модульные однофазные приборы со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 80



DMK 80 R1



DMK 81



DMK 81 R1



DMK 82



DMK 82 R1



DMK 83



DMK 83 R1



DMK 84



DMK 84 R1

Код заказа	Измерения на дисплее	Релейный выход	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
Вольтметр.				
DMK 80	1 напряжение	—	1	0,237
DMK 80 R1	1 макс. напряжение 1 миним. напряжение	1	1	0,268
Амперметр.				
DMK 81	1 ток	—	1	0,237
DMK 81 R1	1 макс. ток 1 миним. ток	1	1	0,268
Вольтметр или амперметр.				
DMK 82	1 напряжение или ток 1 напряжение или макс. ток 1 напряжение или миним. ток	—	1	0,241
Частотомер.				
DMK 83 R1	1 частота 1 макс. частота 1 миним. частота	—	1	0,237
		1	1	0,268
Измеритель cos φ.				
DMK 84 R1	1 cos φ 1 коэффициент мощности	—	1	0,241
		1	1	0,272

❶ DMK 82 может работать как вольтметр или как амперметр и поставляется с двумя табличками (A и B) для передней панели.

Клиент сможет по собственному усмотрению наклеить необходимую табличку в зависимости от используемой им схемы.

❷ Релейный выход для контрольных и защитных функций.

Общие характеристики

Цифровые приборы DMK 8... выполнены в модульных корпусах на 3 модуля. Измерения в TRMS (True Root Mean Square, истинное среднеквадратическое значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии повышенного гармонического напряжения.

Эксплуатационные характеристики

- номинальное напряжение вспомогательного питания: 220...240В пер. тока
- рабочая частота: 50...60Гц
- измерение реальных значений
- сохранение максимальных и минимальных значений
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом (только для DMK... R1)
- модульный корпус DIN 43880 (3 модуля)
- клеммы 4мм²
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

DMK 80 - DMK 80 R1

- диапазон измерения напряжения: 15...660В пер.тока
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...500,00
- погрешность: $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 81 - DMK 81 R1

- диапазон измерения тока: 0,05...5,75A
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- погрешность: $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 82

- диапазон измерения напряжения: 15...660В пер.тока
- диапазон измерения тока: 0,05...5,75A
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...500,00
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: OFF/5...10,000
- погрешность напряжения $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра
- погрешность тока $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 83 R1

- измерительный вход: 15...660В пер.тока
- диапазон измерения частоты: 50...65Гц $\pm 10\%$
- погрешность измерений: ± 1 цифра
- погрешность: ± 1 цифра

DMK 84 R1

- ошибка в измерении cos φ: $\pm 0,5 \pm 1$ цифра
- измерение cos φ в 4 квадрантах
- погрешность: $\pm 1 \pm 1$ цифра

Контрольные и защитные функции

DMK 80 R1

- отсутствие напряжения: OFF/5...85%
- максимальное напряжения: OFF/102...120%
- минимальное напряжения: OFF/70...98%
- задержка макс., мин. или отсутствие напряжения: 0,0...900,0s.

DMK 81 R1

- отсутствие тока: OFF/2...100%
- максимальный ток: OFF/102...200%
- максимальный ток мгновенного действия: OFF/110...600%
- минимальный ток: OFF/5...98%
- задержка макс., мин. или отсутствие тока: 0,0...900,0s.

DMK 83 R1

- максимальная частота: OFF/101...110%
- минимальная частота: OFF/90...99%
- задержка макс., мин. или отсутствие частоты: 0,5...900,0s.

DMK 84 R1

- мин. и/или макс. порог. значение cos φ в 4 квадрантах
- мин. и/или макс. порог. значение P.F. в 4 квадрантах
- задержка макс. или мин. порог. значения: 1...9.000s.

Соответствие стандартам

Получены сертификаты: EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

❸ Независимо настраиваемые уставки.

Модульные трехфазные приборы со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 70



DMK 70 R1



DMK 71



DMK 71 R1



DMK 75



DMK 75 R1

Код заказа	Измерения на дисплее	Релейный выход	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
Вольтметр.				
DMK 70	3 фазные напряжения	—	1	0,233
DMK 70 R1	3 линейные напряжения 3 макс. фазные напряжения 3 макс. линейные напряжения 3 миним. фазные напряжения 3 миним. линейные напряжения	1	1	0,264
Амперметр.				
DMK 71	3 фазных тока	—	1	0,241
DMK 71 R1	3 макс. фазных тока 3 миним. фазных тока	1	1	0,272
Вольтметр, амперметр и ваттметр.				
DMK 75	3 фазные напряжения	—	1	0,271
DMK 75 R1	3 линейные напряжения 3 фазных тока 4 активн. мощности (по фазе-общая) 3 макс. фазные напряжения 3 макс. линейные напряжения 3 макс. фазных тока 4 макс. активные мощности (по фазе-общая) 3 миним. фазные напряжения 3 миним. линейные напряжения 3 миним. фазных тока 4 мин. активные мощности (по фазе-общая)	1	1	0,280

❶ Возможно однофазное подключение.

❷ Релейный выход для контрольных и защитных функций.

Общие характеристики

Цифровые приборы DMK 7... выполнены в модульных корпусах на 3 модуля. Измерения в TRMS (True Root Mean Square, истинное среднеквадратическое значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии повышенного гармонического напряжения.

Эксплуатационные характеристики

- номинальное напряжение вспомогательного питания: 220...240В пер. тока
- рабочая частота: 50...60Гц
- измерение реальных значений
- сохранение максимальных и минимальных значений
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом (только для DMK... R1)
- модульный корпус DIN 43880 (3 модуля)
- клеммы 4мм²
- класс защиты: IP40 на передней панели; IP20 на клеммах.

DMK 70 - DMK 70 R1

- диапазон измерения напряжения: 15...660В пер.тока
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...500,00
- погрешность: $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 71 - DMK 71 R1

- диапазон измерения тока: 0,05...5,75А
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- погрешность: $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра

DMK 75 - DMK 75 R1

- диапазон измерения напряжения: 35...660В пер.тока
- диапазон измерения тока: 0,05...5,75А
- рабочая частота: 45...65Гц
- параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00...5000,0
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- погрешность напряжения $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра
- погрешность тока $\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 цифра

Контрольные и защитные функции

DMK 70 R1

- обрыв фазы: OFF/5...85%
- максимальное напряжения: OFF/102...120%
- минимальное напряжения: OFF/70...98%
- асимметрия: OFF/2...20%
- последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- максимальная частота: OFF/101...110%
- минимальная частота: OFF/90...99%
- задержка макс., мин. напряжения или обрыв фазы, асимметрии макс. или мин. частоты: 0,0...900,0с.

DMK 71 R1

- отсутствие тока: OFF/2...100%
- максимальный ток: OFF/102...200%
- максимальный ток мгновенного действия: OFF/110...600%
- минимальный ток: OFF/5...98%
- асимметрия: OFF/2...20%
- задержка макс., мин. или отсутствие тока и симметрии: 0,5...900,0с.

DMK 75 R1

Напряжение

- обрыв фазы: OFF/5...85%
- максимальное напряжения: OFF/102...120%
- минимальное напряжения: OFF/70...98%
- асимметрия: OFF/2...20%
- последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1

Ток

- отсутствие тока: OFF/2...100%
- максимальный ток: OFF/102...200%
- максимальный ток мгновенного действия: OFF/110...600%
- минимальный ток: OFF/5...98%
- асимметрия: OFF/2...20%

Мощность

- номинальная мощность: 1...10.000
- максимальная мощность: OFF/101...200%
- максимальный ток мгновенного действия: OFF/110...600%
- минимальная мощность: OFF/10...99%

Частота

- максимальная частота: OFF/101...110%
- минимальная частота: OFF/90...99%
- задержка макс., мин. напряжения. Задержка макс., мин. или отсутствие тока, обрыв фазы, асимметрия и макс. или мин. мощности: 0,0...900,0с.

Соответствие стандартам

Получены сертификаты: EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

❸ Независимо настраиваемые уставки

Устройства связи



CX 01



CX 02



CX 03

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
CX 01	Соединительный кабель ПК ↔ прибор LOVATO Electric, с оптическим разъемом USB для программирования и скачивания данных, диагностики и обновления встроенного программного обеспечения	1	0,090
CX 02	Wi-Fi устройство для соединения ПК ↔ прибор LOVATO Electric, для программирования, загрузки данных, диагностики, клонирования устройств	1	0,090
CX 03	Антенна GSM четырех-диапазонная (850/900/1800/1900/2100 МГц) для модуля EXP10 15	1	0,090

Общие характеристики

Устройства связи для подключения приборов LOVATO Electric к ПК, смартфону и планшетному компьютеру.

CX 01

Оптический разъем USB в комплекте с кабелем позволяет подключать совместимые приборы к ПК без необходимости отключать питание от щита управления. ПК распознает подключение как стандартное USB устройство.

CX 02

Подключение через wi-fi позволяет подключать совместимые устройства LOVATO Electric к ПК, смартфону и планшету без соединительных кабелей.

CX 03

Антенна совместима с большей частью международных сотовых сетей благодаря возможности ее использования на частотах 850/900/1800/1900/2100 МГц. Класс защиты IP 67 Крепежное отверстие Ø10мм. Длина кабеля 2,5мм.

За информацией о размерах, электрических схемах и технических характеристиках следует обращаться к руководствам на изделия, доступным для скачивания в разделе "Скачать" сайта:

www.LovatoElectric.ru

Защитные крышки



31 PA96x96

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
PA 96X48	Защитная крышка для передней панели IP65 для DMK 0/1...	1	0,048
31 PA96X96	Защитная крышка для передней панели IP54 для DMK 2...	1	0,077

Общие характеристики

Установка крышек на устройства обеспечивает им требуемый высокий класс защиты IP и позволяет проводить пломбировку устройств.

Принадлежности



EXP80 00

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
EXP80 00	Пластиковая вставка для крепления этикетки персонализации для DMG 600/610/611...	10	0,005
EXM80 04	Комплект пломбируемых крышек для клемм для DMG 100/110/200/210/300	1	0,020

Преобразователи



EXC CON 01

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
EXC CON 01	Преобразователь RS485 / Ethernet, 12...48В пост.тока, включен в комплект крепление на DIN-рейку	1	0,400

Общие характеристики

Преобразователь EXC CON 01 позволяет соединить устройства "slave", подключенные к сети RS485, с устройством "master", оснащенным портом Ethernet:

- комплект включает преобразователь и принадлежность для крепления на DIN-рейку
- программирование через веб-интерфейс
- без блока питания.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus (UL 60950-1) Listed Fcc CLASS A.

Шлюз



EXC M3G 01

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
EXC CON 01	Шлюз RS485 / модем 3G, 9,5...27В пер.т. / 9,5...35В пост.т., в комплекте антенна и кабель программирования	1	0,340
EXC GL A01	Регистратор данных с функцией шлюза для сбора данных по протоколу modbus от остановленных в сети приборов.	1	0,6
EXC GL AX1	Модуль связи модем 2G/3G для EXC GL A01	1	—

Общие характеристики EXC M3G 01

Шлюз EXC M3G 01 позволяет соединить устройства "slave", подключенные к сети RS485, с устройством "master" через сеть 3G:

- соединение с сервером TCP через сеть 3G или 2G
- работа в прозрачном режиме: данные передаются из сети 3G в серийную линию и наоборот без преобразования протокола
- настраиваемые параметры: IP и удаленный порт сервера TCP, APN оператора сети (с именем пользователя и паролем), pin-код SIM-карты (с разблокировкой), тайм-аут соединения, серийные параметры (скорость передачи в бодах от 1200 бит/с до 115200 бит/с, стоповый бит, число знаков, четность)
- порт RJ45 для программирования параметров и диагностики с помощью простого программного средства
- антенна совместима с большей частью международных сотовых сетей благодаря возможности ее использования на частотах 850/900/1800/1900/2100 МГц. Класс защиты IP 67
- крепежное отверстие Ø10мм. Длина кабеля 2,5мм.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам EN 60950-1.

Общие характеристики EXC GL A01

Шлюз регистратора данных EXC GL A01 в состоянии собирать данные с установленных приборов, соединенных через порт ethernet или серийный порт RS485. Он поддерживает протоколы связи Modbus-RTU, ASCII и TCP. Данными можно пользоваться с помощью услуги Synergy Cloud или путем прямого подключения к порту ethernet и использования браузера. Доступ в Интернет для передачи данных можно выполнять через порт ethernet или добавив модем 2G/3G EXC GL AX1.

- CPU ARM 1 ГГц
- 2 порта ethernet
- 1 серийный порт RS232/RS422/RS485
- питание 24В пост.тока (10...32В пост.тока)
- рабочая температура -20...+60°C
- упрощенное распознавание приборов LOVATO Electric
- совместимы с Synergy и Synergy cloud.

Соответствие нормам

Соответствует стандарту: Emissioni EN 61000-6-4, immunità EN61000-6-2, для установки в производственном помещении.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ 51 С...

Служат для подсоединения счетчиков/мультиметров к:

- персональному компьютеру
- модему
- преобразователю BUS.

Электротехническая безопасность DMG M3 KIT... (IEC/EN 61010-1 и IEC/EN 611-2-032)

ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ

- 600В, категория безопасности III
- 300В, категория безопасности IV

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВОДА

- 1000В, категория безопасности III

Соответствие нормам

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

За информацией о размерах, электрических схемах и технических характеристиках следует обращаться к руководствам по эксплуатации, доступным на веб-сайте:

www.LovatoElectric.com.

Соединительные кабели



51 C4

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
51 C2	Соединительный кабель ПК - RS232 мультиметр, длина 1,8 м	1	0,090
51 C4	Соединительный кабель ПК ÷ устройство RS232/RS485, длина 1,8 м	1	0,147
51 C5	Соединительный кабель модем — RS232 мультиметр, длина 1,8 м	1	0,111

Комплект проводов для DMG M3...

DMG M3 KIT01	Включает 3 пары электроизмерительные клещей 1000/1 и 4 измерительных провода для напряжения	1	6,900
DMG M3 KIT02	Включает 1 электроизмерительные клещи 1000/1 и 1 измерительный провод для напряжения. Для DMGM3900, если также используются входы для измерения напряжения нейтрали/заземления и силы тока нейтрали	1	0,860



DMG M3 KIT...

Проходной тип



DM0T...



DM2T...



DM3T...



DM35T...



DM4T...

Код заказа	Первичный ток I_{pn}	Характеристики класс точности			Кол-во в упак.	Вес [кг]
		Кл. 0,5	Кл. 1	Кл. 3		
	/5 [A]	[BA]	[BA]	[BA]	шт.	

Для кабеля Ø 22мм

DM0T 0050	50	—	1,25	1	0,200
DM0T 0060	60	—	1,5	1	0,200
DM0T 0080	80	—	1,5	1	0,200
DM0T 0100	100	—	1,5	1	0,200
DM0T 0150	150	—	2	1	0,200

Для кабеля Ø 23мм.

Для шин 30x10мм, 25x12,5мм и 20x15мм

DM2T 0100	100	—	1	1	0,130
DM2T 0150	150	—	1,5	1	0,130
DM2T 0200	200	—	2	1	0,130
DM2T 0250	250	—	2,5	1	0,130
DM2T 0300	300	1,5	3	1	0,130
DM2T 0400	400	2	3	1	0,130

Для кабеля Ø 30мм.

Для шин 40x10мм, 30x20мм и 25x25мм

DM3T 0200	200	—	5	1	0,260
DM3T 0250	250	—	5	1	0,260
DM3T 0300	300	2,5	5	1	0,260
DM3T 0400	400	2,5	5	1	0,260
DM3T 0500	500	2,5	5	1	0,260
DM3T 0600	600	5	10	1	0,260
DM3T 0800	800	5	10	1	0,260

Для кабеля Ø 86мм.

Для шин 80x12,5мм, 60x30мм и 50x50мм

DM35T 0800	800	10	15	1	0,460
DM35T 1000	1000	15	20	1	0,460
DM35T 1250	1250	15	20	1	0,460

Для кабеля Ø 86мм.

Для шин 100x30мм, 80x50мм, 70x60мм

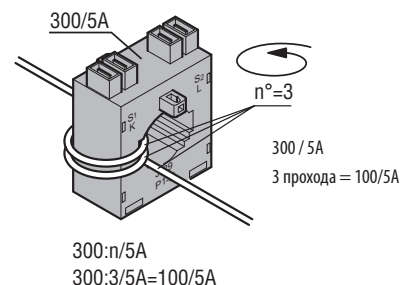
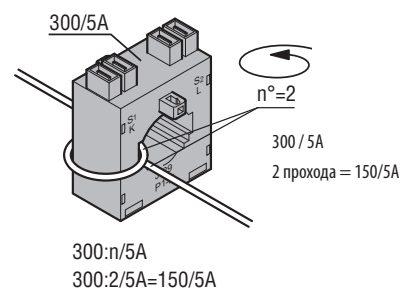
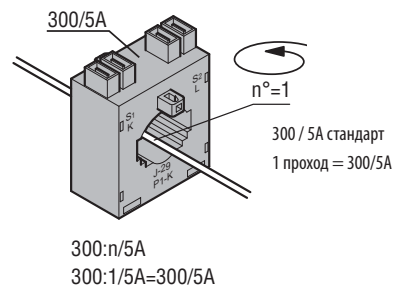
DM4T 1000	1000	10	20	1	0,700
DM4T 1250	1250	15	30	1	0,760
DM4T 1500	1500	20	30	1	0,760
DM4T 1600	1600	20	30	1	0,800
DM4T 2000	2000	30	45	1	0,840
DM4T 2500	2500	35	45	1	0,900
DM4T 3000	3000	45	45	1	0,900
DM4T 3500	3500	50	50	1	0,900
DM4T 4000	4000	50	50	1	0,900

Общие характеристики

Измерительные трансформаторы тока (ТТ) серии DM устанавливаются в электрические сети для снижения линейного тока до второстепенного значения 5А, что дает возможность подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле.

Измерительные трансформаторы тока DM... класса 1/0,5 и без первичной обмотки обычно используются при высоких значениях первичного тока, от 50А и выше.

Количество проходов первичного кабеля не влияет на точность, но снижает значения как первичного, так и вторичного тока.



Эксплуатационные характеристики

- рабочая частота: 50...60Гц
- вторичный ток: 5А
- постоянная перегрузка по току: 120% I_{pn}
- напряжение изоляции, U_i : 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th} : 40...60 I_{pn} за 1 секунду
- номинальный динамический ток I_{dyn} : 2,5 I_{th} за 1 секунду
- внешняя изоляция в воздухе: Класс Е
- соединения:
 - фастон для DM2T и DM3T
 - винтовые для DM0T, DM4T и DM35T
- крышки для клемм пломбируемые, только для DM4T и DM35T
- установка на DIN-рейку 35мм (IEC/EN 60715) или на винтовые крепления (элементы крепления серийной поставки)
- класс защиты: IP30
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+50°C
 - температура хранения: -40...+80°C
 - относительная влажность без конденсата: 90%.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61869-2, IEC/EN 61869-1, EAC.

Высокоточный проходной тип



DM1TP...



DM3TP...



DM5TP...

Исполнения с сертификатом UTE.
См. стр. 24-13.

Код заказа	Первичный ток I _{pn}	Характеристики класс точности		Кол-во в упак.	Вес [кг]
		Кл. 0,5 с [BA]	Кл. 0,5 [BA]		

Для кабеля Ø 28мм.

Для шин 30x10мм, 25x15мм и 20x20мм

DM1TP 0060	60	1,5	1,5	1	0,560
DM1TP 0080	80	2,5	2,5	1	0,580
DM1TP 0100	100	2,5	3,75	1	0,480
DM1TP 0150	150	2,5	3,75	1	0,480
DM1TP 0200	200	2,5	3,75	1	0,480
DM1TP 0250	250	2,5	5	1	0,480
DM1TP 0300	300	2,5	5	1	0,480
DM1TP 0400	400	5	5	1	0,480
DM1TP 0500	500	5	5	1	0,480

Для кабеля Ø 52мм.

Для шин 60x20мм, 50x25мм

DM3TP 0500	500	3,75	5	1	0,700
DM3TP 0600	600	5	10	1	0,700
DM3TP 0800	800	5	10	1	0,700
DM3TP 1000	1000	5	10	1	0,700

Для кабеля Ø 85,5мм.

Для шин 100x20мм, 80x45мм

DM5TP 1000	1000	5	10	1	0,900
DM5TP 1250	1250	7,5	10	1	0,900
DM5TP 1600	1600	7,5	10	1	0,900
DM5TP 2000	2000	10	15	1	0,900
DM5TP 2500	2500	10	15	1	0,900
DM5TP 3000	3000	10	15	1	0,900

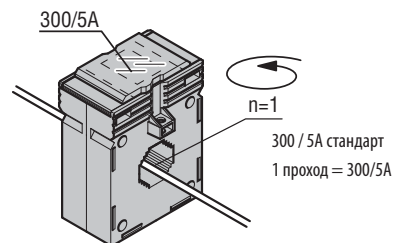
⊗ Для кабеля Ø 33мм. Для шин 40x10мм, 30x20мм и 25x25мм

Общие характеристики

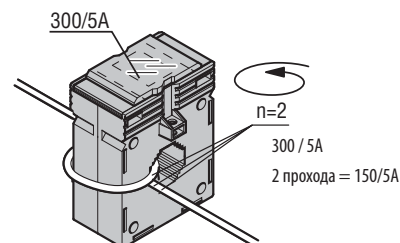
Высокоточные трансформаторы тока (ТА) типа DM...TP монтируются в электрические сети для уменьшения первичного тока сети до значения 5А вторичной цепи, что позволяет подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле.

Высокоточные трансформаторы тока DM...ТА класса 0,5s без первичной обмотки обычно используются при высоких значениях первичного тока, от 60А и выше.

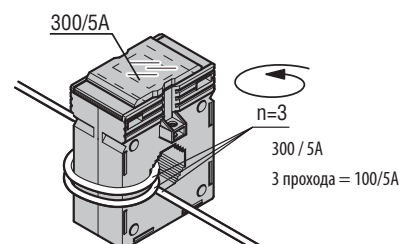
Количество проходов первичного кабеля не влияет на точность, но снижает значения как первичного, так и вторичного тока.



300:n/5А
300:1/5А=300/5А



300:n/5А
300:3/5А=100/5А



300:n/5А
300:3/5А=100/5А

Эксплуатационные характеристики

- рабочая частота: 50...60Гц
- вторичный ток: 5А
- постоянная перегрузка по току: 120% I_{pn}
- напряжение изоляции, U_i: 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th}: 40...60 I_{pn} за 1 секунду
- номинальный динамический ток I_{dyn}: 2,5 I_{th} за 1 секунду
- внешняя изоляция в воздухе: Класс Е
- винтовые крепления
- пломбируемые крышки для клемм
- установка на DIN-рейку 35мм (IEC/EN 60715) или на винтовые крепления (элементы креплений серийной поставки)
- класс защиты: IP30
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+50°C
 - температура хранения: -40...+80°C
 - относительная влажность без конденсата: 90%.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61869-2, IEC/EN 61869-1, EAC.

Разъемные, компактные, с проводом



DM1TMA...



DM2TMA...

Разъемные



DM1TA...



DM2TA...



DM3TA...



DM4TA...

Код заказа	Первичный ток I _{pn}	Характеристики класс точности		Кол-во в упак.	Вес [кг]
		Кл. 0,5	Кл. 1		
	/5 [A]	[BA]	[BA]	шт.	

Отверстие 24x24мм Стандартный кабель в комплекте, длина 1 м.

DM1TMA 0100	100	—	1,2	1	0,200
DM1TMA 0150	150	—	1,2	1	0,200
DM1TMA 0200	200	—	1,2	1	0,200
DM1TMA 0250	250	—	1,2	1	0,200

Отверстие 36x38мм Стандартный кабель в комплекте, длина 1 м.

DM2TMA 0250	250	—	1,5	1	0,380
DM2TMA 0300	300	—	1,5	1	0,380
DM2TMA 0400	400	—	1,5	1	0,380
DM2TMA 0500	500	—	1,5	1	0,380

Общие характеристики

Измерительные трансформаторы тока (ТА) типа DM...TMA монтируются в электрические сети для уменьшения тока в сети до второстепенного значения 5А, что позволяет подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле.

Измерительные трансформаторы тока DM...TMA класса 1 без первичной обмотки обычно используются при высоких значениях первичного тока, от 100А и выше.

Эксплуатационные характеристики

- рабочая частота: 50...60Гц
- вторичный ток: 5А
- постоянная перегрузка по току: 120% I_{pn}
- напряжение изоляции, U_i: 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th}: 40...60 I_{pn} за 1 секунду
- номинальный динамический ток I_{dyn}: 2,5 I_{th} за 1 секунду
- стандартный кабель в комплекте, длина 1 м
- внешняя изоляция в воздухе: Класс Е
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+50°C
 - температура хранения: -40...+80°C
 - относительная влажность без конденсата: 90%.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61869-2, IEC/EN 61869-1, EAC.

Код заказа	Первичный ток I _{pn}	Характеристики класс точности		Кол-во в упак.	Вес [кг]
		Кл. 0,5	Кл. 1		
	/5 [A]	[BA]	[BA]	шт.	

Отверстие 70x80мм

DM1TA 0250	250	1	2	1	0,900
DM1TA 0300	300	1,5	3	1	0,900
DM1TA 0400	400	1,5	3	1	0,900
DM1TA 0500	500	2,5	5	1	0,900
DM1TA 0600	600	2,5	5	1	0,900
DM1TA 0800	800	3	7,5	1	0,900
DM1TA 1000	1000	5	10	1	0,900

Отверстие 80x80мм

DM2TA 0250	250	1	2	1	1,050
DM2TA 0300	300	1,5	3	1	1,050
DM2TA 0400	400	1,5	3	1	1,050
DM2TA 0500	500	2,5	5	1	1,050
DM2TA 0600	600	2,5	5	1	1,050
DM2TA 0800	800	3	7,5	1	1,050
DM2TA 1000	1000	5	10	1	1,050

Отверстие 80x120мм

DM3TA 0500	500	—	4	1	1,250
DM3TA 0600	600	—	5	1	1,250
DM3TA 0800	800	3	7,5	1	1,250
DM3TA 1000	1000	5	10	1	1,250
DM3TA 1250	1250	7,5	15	1	1,250
DM3TA 1500	1500	8	17	1	1,250

Отверстие 80x160мм

DM4TA 2000	2000	15	20	1	3,160
DM4TA 2500	2500	15	20	1	3,340
DM4TA 3000	3000	20	25	1	3,500
DM4TA 4000	4000	20	25	1	3,760

Общие характеристики

Измерительные трансформаторы тока (ТА) типа DM...TMA монтируются в электрические сети для уменьшения тока в сети до второстепенного значения 5А, что позволяет подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле. Измерительные трансформаторы тока DM...TMA класса 0,5/1 без первичной обмотки обычно используются при высоких значениях первичного тока, от 250А и выше.

Эксплуатационные характеристики

- рабочая частота: 50...60Гц
- вторичный ток: 5А
- постоянная перегрузка по току: 120% I_{pn}
- напряжение изоляции, U_i: 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th}: 40...60 I_{pn} за 1 секунду
- номинальный динамический ток I_{dyn}: 2,5 I_{th} за 1 секунду
- внешняя изоляция в воздухе: Класс Е
- винтовые крепления
- пломбируемые крышки для клемм
- установка на винтовые крепления (элементы креплений серийной поставки)
- класс защиты: IP30
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+50°C
 - температура хранения: -40...+80°C
 - относительная влажность без конденсата: 90%.

Соответствие стандартам

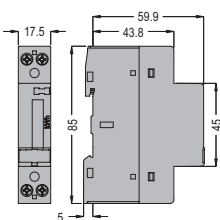
Соответствуют стандартам: IEC/EN 61869-2, IEC/EN 61869-1, EAC.

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

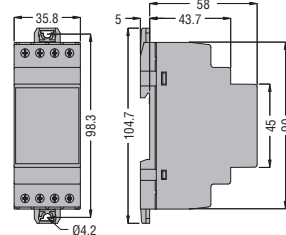
Размеры, мм

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

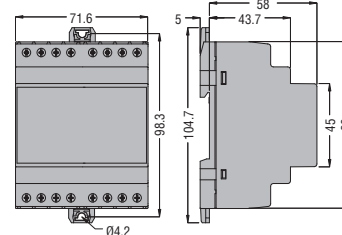
Механические счетчики **DME M100...**
Цифровые счетчики **DME D100...** -
DME D110...



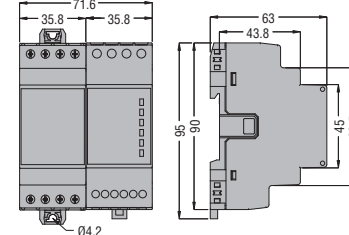
Цифровые счетчики **DME D115 T1** -
DME D120 T1...
DME D121 - DME D122



Цифровой счетчик **DME D3...**
Концентратор данных **DME CD - DME CD PV1...**

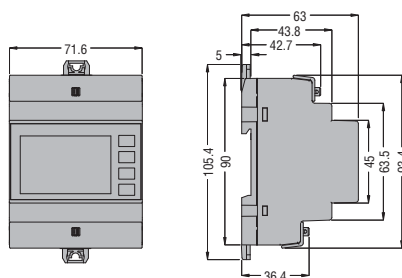


Цифровой счетчик **DME D130 LM**

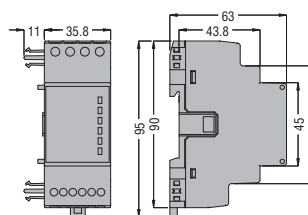


МУЛЬТИМЕТРЫ

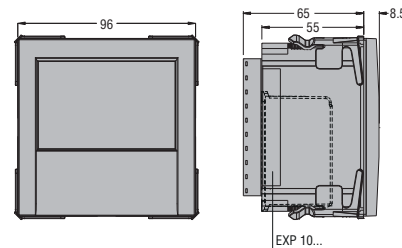
DMG 100 - DMG 110 - DMG 200 - DMG 210 - DMG 300



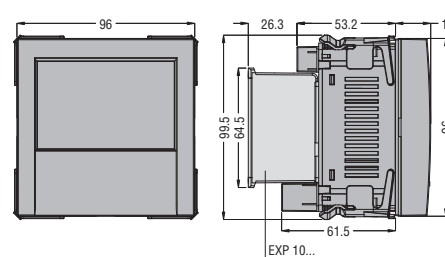
Расширительные модули серии **EXM...**



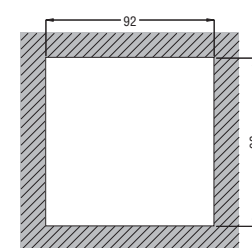
DMG 600 - DMG 610 - DMG 611...



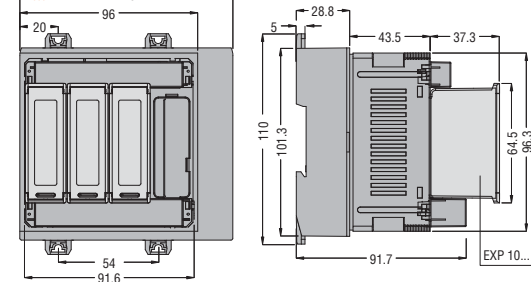
DMG 700 - DMG 800... - DMG 900... с расширительными модулями **EXP...**



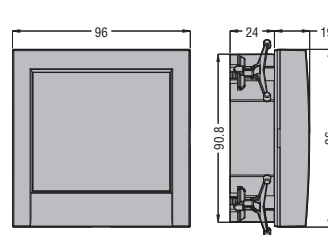
Вырез для крепления



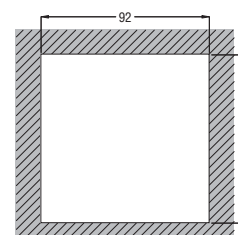
Измерительный преобразователь **DMG 900T** с расширительными модулями **EXP...**



Выносной дисплей **DMG 900RD**

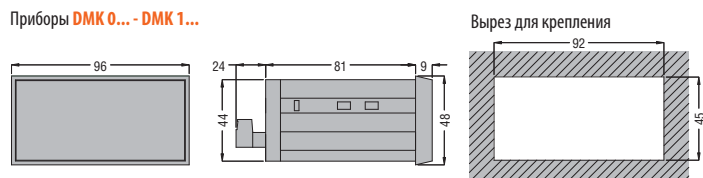


Вырез для крепления



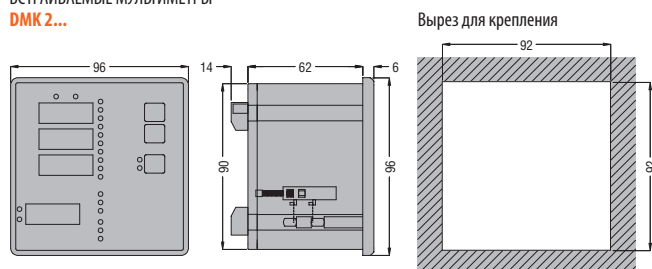
ВСТРАИВАЕМЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Приборы **DMK 0... - DMK 1...**



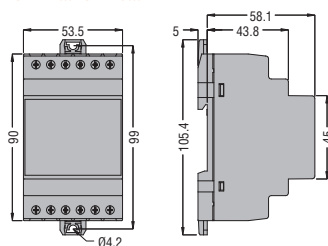
ВСТРАИВАЕМЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

DMK 2...



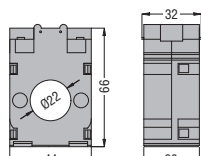
ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

DMK 7... - DMK 8...

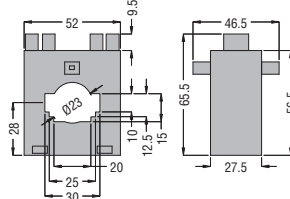


ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА

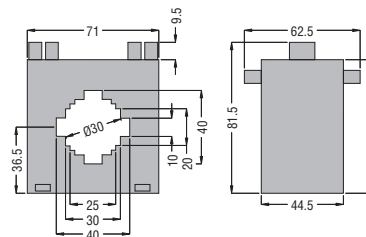
С проходным отверстием DM0T...



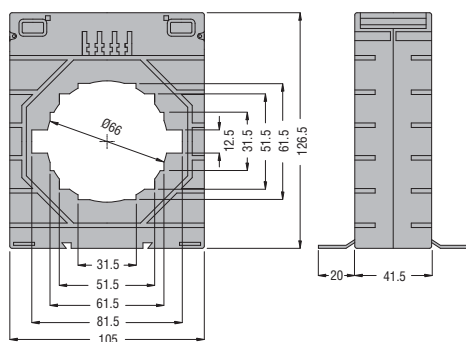
DM2T...



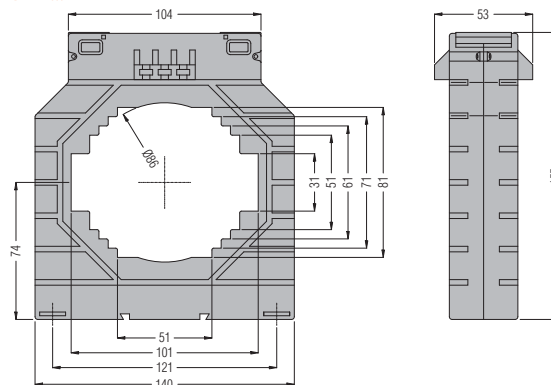
DM3T...



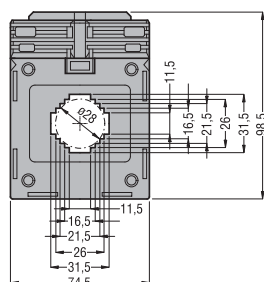
DM35T...



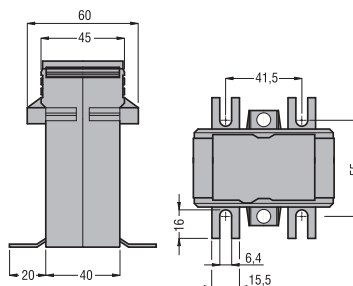
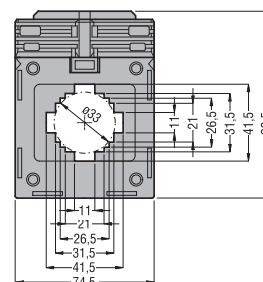
DM4T...



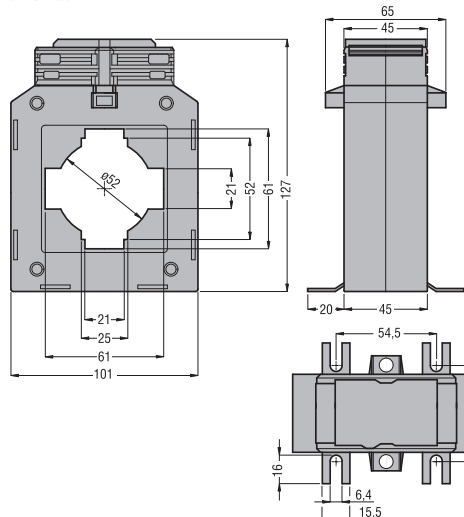
DM1TP0060... - DM1TP0300



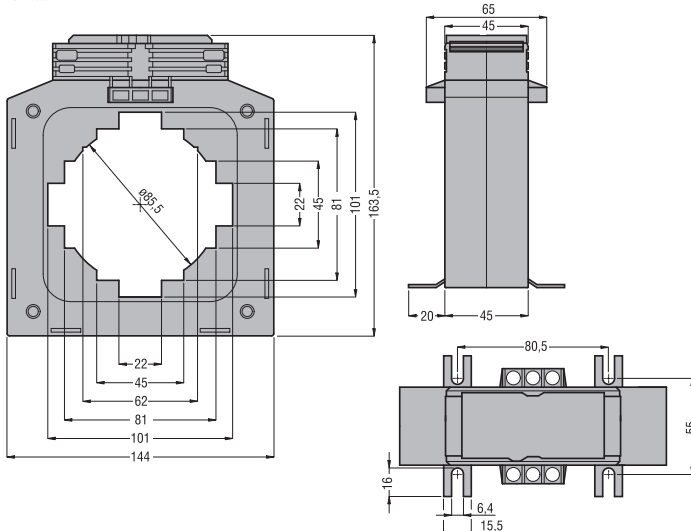
DM1TP0400... - DM1TP0500



DM3TP...

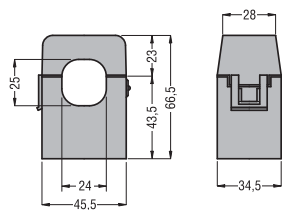


DM5TP...

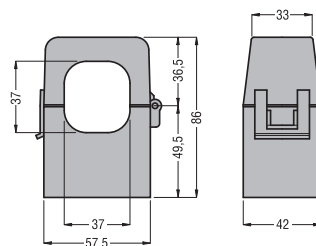


Разъемные, компактные, с проводком

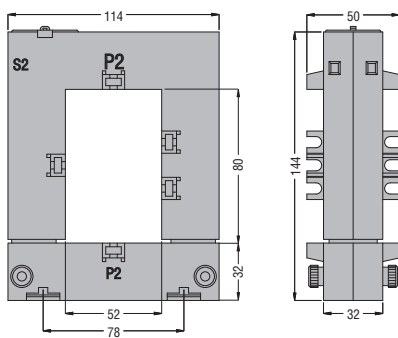
DM1TMA...



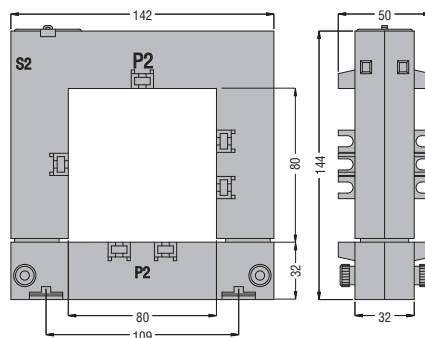
DM2TMA...



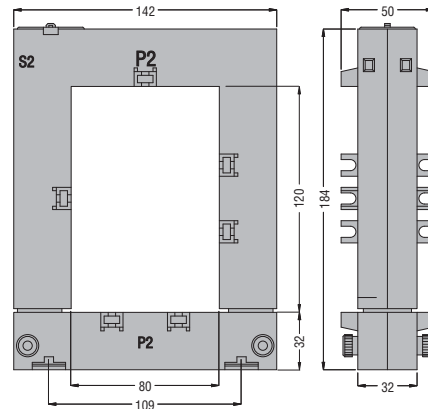
Разъемные DM1TA...



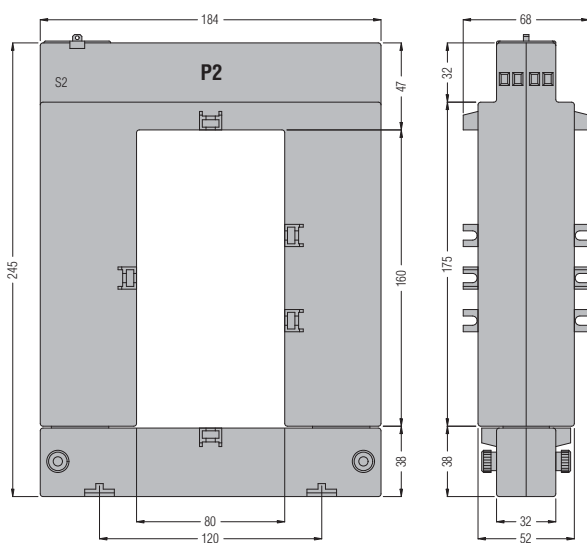
DM2TA...



DM3TA...

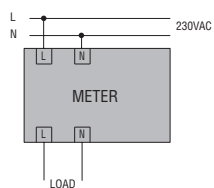


DM4TA...

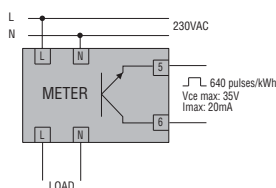


СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

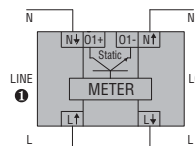
Механические DME M100



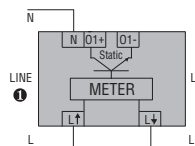
DME M100 T1



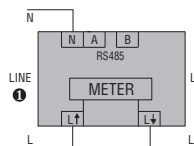
Цифровые DME D100 T1... - DME D110 T1...



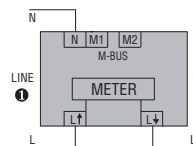
DME D115 T1 - DME D120 T1...



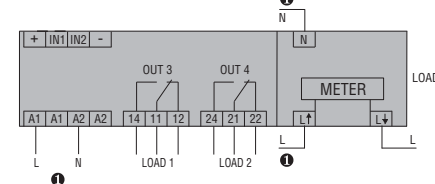
DME D121...



DME D122...

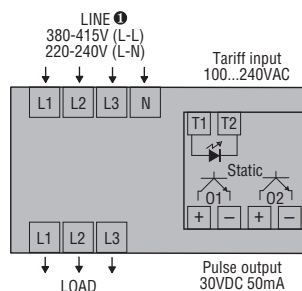


DME D130 LM



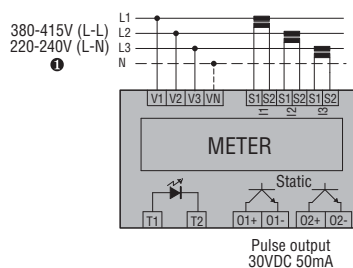
1 110-120В пер.тока DMED...A120; 220-240В пер.тока DMED...; 230В 50Гц DMED... T1 MID.

DME D300 T2... - DME D300 F

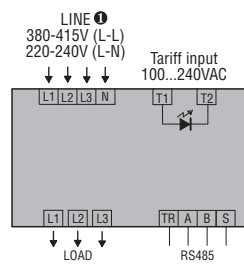


1 230В 50Гц (L-N), 400В 50Гц (L-L) DMED... T2 MID / DMED... F.

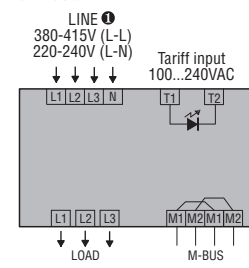
DME D310 T2... - DME D310 F...



DME D301

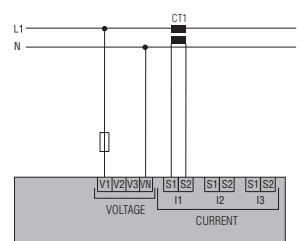


DME D302

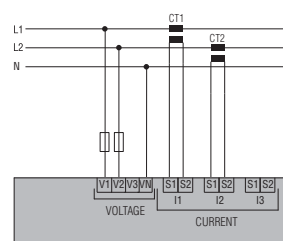


DME D330 - DME D305 T2

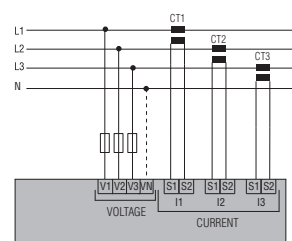
Однофазные



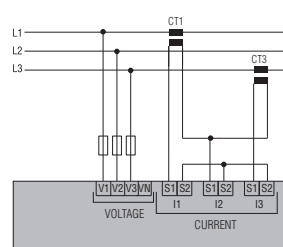
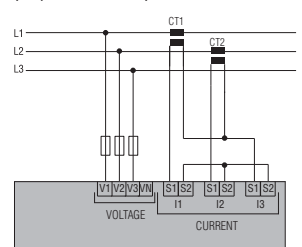
Двухфазный



Трёхфазные с нейтралью и без нейтрали



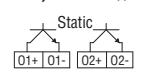
Трёхфазные без нейтрали с подключением ARON



Ввод тарифа



Импульс. выходной сигнал 30В пост.тока 50 мА для DME D305 T2



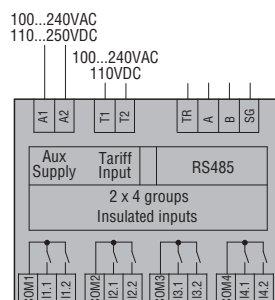
RS485 для DME D330



M-BUS для DME D332

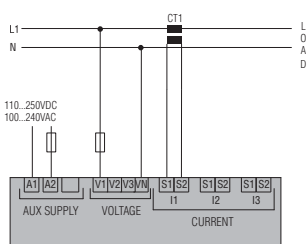


Концентратор данных DME CD

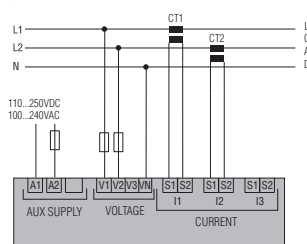


МУЛЬТИМЕТРЫ DMG 100 - DMG 110 - DMG 200 - DMG 210 - DMG 300

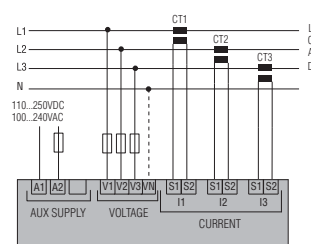
Однофазные



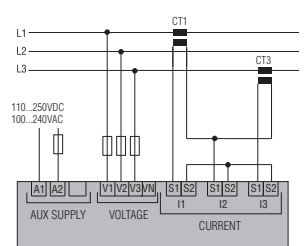
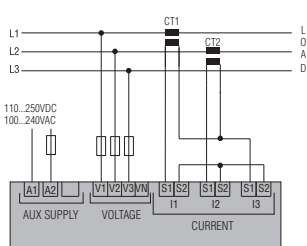
Двухфазный



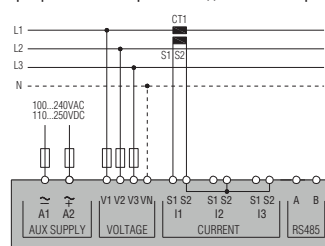
Трёхфазные с нейтралью и без нейтрالي



Трёхфазные без нейтрالي с подключением ARON



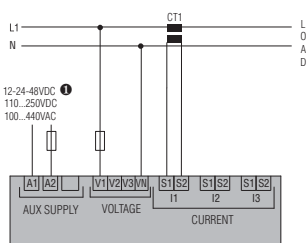
Трёхфазное симметричное соединение с нейтралью или без нейтрالي



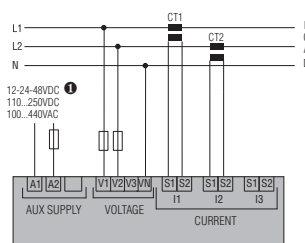
RS485 отдельно для DMG 210 и DMG 110 (см. схемы DME D330...)

МУЛЬТИМЕТРЫ DMG 600-610... - DMG 700 - DMG 800...

Однофазные

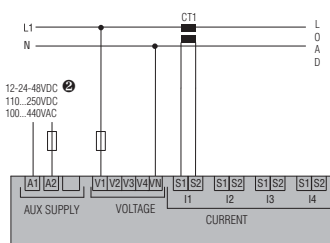


Двухфазный

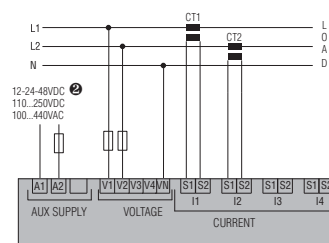


DMG 900...

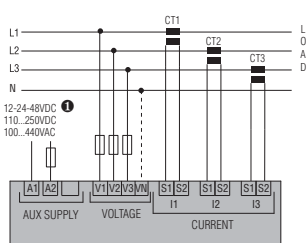
Однофазные



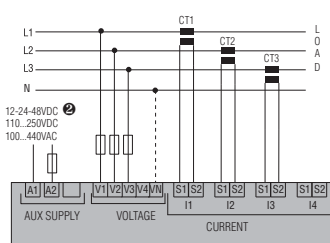
Двухфазный



Трёхфазные с нейтралью и без нейтрالي

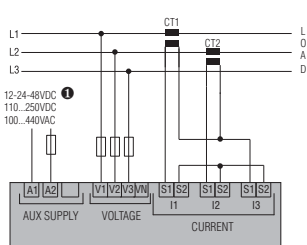


Трёхфазные с нейтралью и без нейтрالي

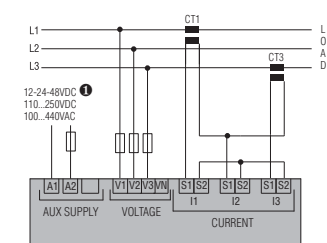
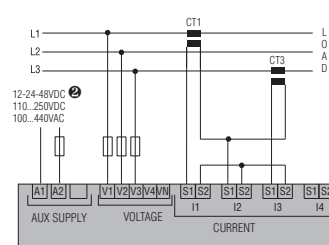
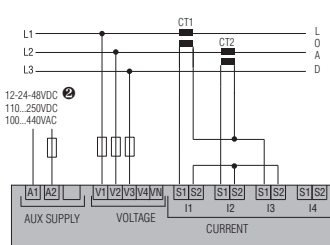


RS485 отдельно для DMG 610 (см. схемы DME D330...)

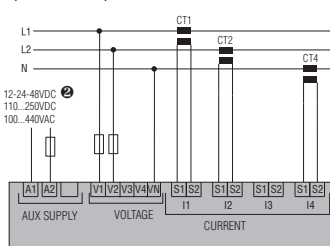
Трёхфазные без нейтрالي с подключением ARON



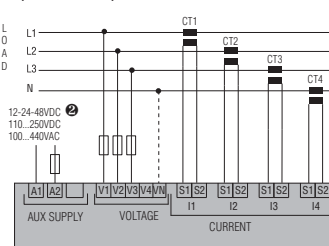
Трёхфазные без нейтрالي с подключением ARON



Двухфазные с нейтралью. Измерение тока нейтрالي и напряжение нейтрالي относительно земли



Трёхфазные с нейтралью. Измерение тока нейтрالي и напряжение нейтрالي относительно земли

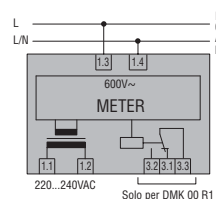


❶ Только для DMG 800... D048.

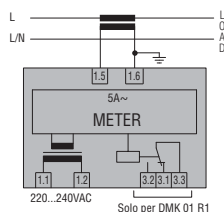
❷ Только для DMG 900... D048.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

DMK 00 - DMK 00 R1

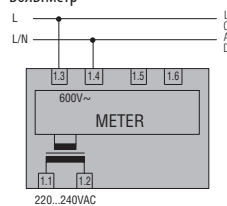


DMK 01 - DMK 01 R1

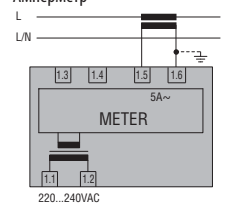


DMK 02

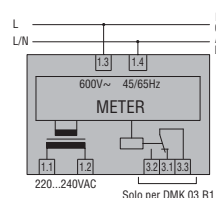
Вольтметр



Амперметр

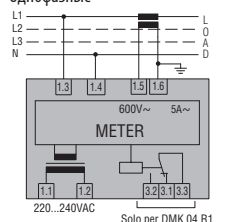


DMK 03 - DMK 03 R1

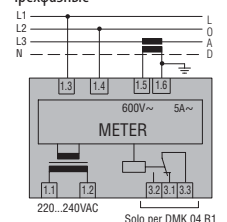


DMK 04 - DMK 04 R1

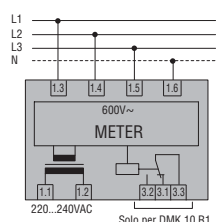
Однофазные



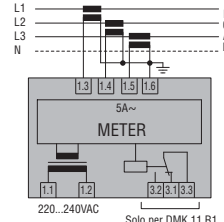
Трёхфазные



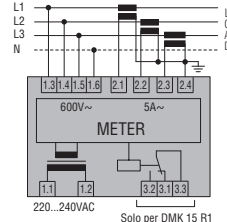
DMK 10 - DMK 10 R1



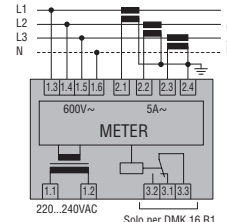
DMK 11 - DMK 11 R1



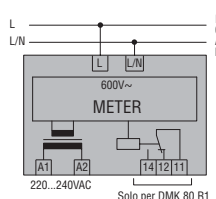
DMK 15 - DMK 15 R1



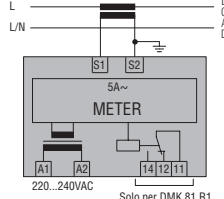
DMK 16 - DMK 16 R1



DMK 80 - DMK 80 R1

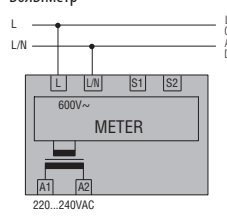


DMK 81 - DMK 81 R1

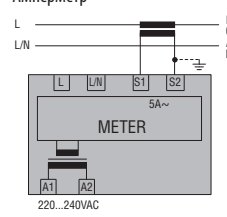


DMK 82

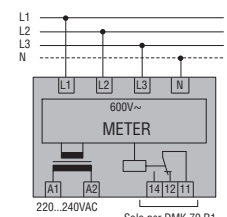
Вольтметр



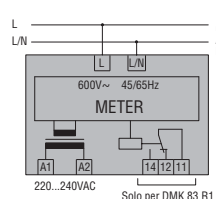
Амперметр



DMK 70 - DMK 70 R1

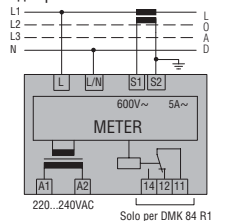


DMK 83 - DMK 83 R1

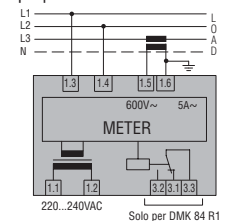


DMK 84 - DMK 84 R1

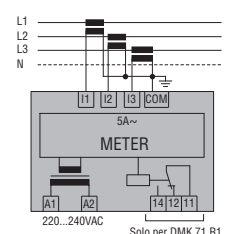
Однофазные



Трёхфазные



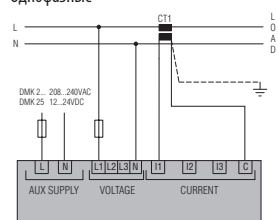
DMK 71 - DMK 71 R1



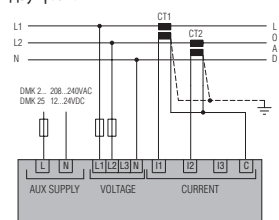
ВСТРАИВАЕМЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

DMK2...

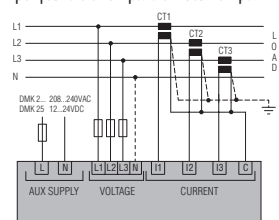
Однофазные



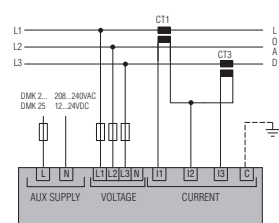
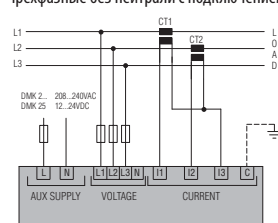
Двухфазный



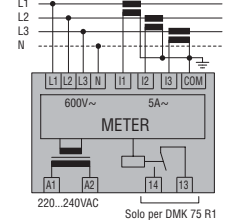
Трёхфазные с нейтралью и без нейтрали



Трёхфазные без нейтрали с подключением ARON



DMK 75 - DMK 75 R1



24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Однофазные счетчики энергии

ТИП	DME M100...	DME D100 T1	DME D100 T1 A120	DME D100 T1 MID	DME D110 T1	DME D110 T1 A120	
	Однофазные	Однофазные	Однофазные	Однофазные	Однофазные	Однофазные	
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ							
Номинальное напряжение (Ue)	230В пер.тока	220...240В пер.тока	110...120В пер.тока	230В пер.тока	220...240В пер.тока	110...120В пер.тока	
Рабочий диапазон	184...264В пер.тока	187...264В пер.тока	93...132В пер.тока	187...264В пер.тока	187...264В пер.тока	93...132В пер.тока	
Номинальная частота	50/60Гц	50/60Гц	60Гц	50Гц	50/60Гц	60Гц	
Макс. потребляемая мощность	<7ВА			7ВА			
Макс. рассеиваемая мощность	—			0,45Вт			
ТОК							
Максимальный ток (Imax)	32А			40А			
Минимальный ток (Imin)	—			0,25А			
Номинальный ток (Iref-Ib)	5А			5А			
Пусковой ток (Ist)	20 мА			20 мА			
Критический ток (Itr)	—			0,5А			
ПОГРЕШНОСТЬ							
Активная энергия (согласно IEC/EN 62053-21)	Класс 1	Класс 1		Класс В (EN 50470-3)	Класс 1		
ВЫХОДЫ							
СИД	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							
Число импульсов	—	10 импульсов/кВт ч			1-10-100-1000 импульсов/кВт ч программируются		
Длительность импульса	—			100 мс			
Внешнее напряжение	—			10...30В пост.тока			
Максимальный ток	—			50 мА			
ИЗОЛЯЦИЯ							
Номинальное напряжение изоляции Ui	—			250В пер.тока			
Номинальное выдерживаемое импульсное перенап. Uimp				6 кВ			
Выдерживаемое напряжение рабочей частоты	—			4 кВ			
СОЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ ПИТАНИЯ/ИЗМЕРЕНИЯ							
Тип клемм	Несъемные			Несъемные			
Сечение проводников (мин...макс.)	2,5...6мм ²			1,5...10мм ² (16...6AWG)			
Максимальный момент затяжки	1,2 нМ			1,5 Нм (14 фунтов дюйм)			
СОЕДИНЕНИЯ (ИМПУЛЬСНЫЕ ВЫХОДЫ/RS485)							
Тип клемм	Несъемные			Несъемные			
Сечение проводников (мин...макс.)	1...1,5мм ² (только для DME M100 T1)			0,2...4мм ² (24...12AWG)			
Максимальный момент затяжки	0,6 нМ			0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)			
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
Рабочая температура	-25...+55°C			-25...+55°C			
Температура хранения	-30...+80°C			-25...+70°C			
Относительная влажность	—			<80%			
Максимальная степень загрязнения	2			2			
Механическая среда	—	—	—	Класс М1	—	—	
Магнитная среда	—	—	—	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 D122	DME D130 LM
	Однофазные	Однофазные	Однофазные	Однофазные	Однофазные	Однофазные	Однофазные
	230В пер.тока	220...240В пер.тока	220...240В пер.тока	110...120В пер.тока	230В пер.тока	220...240В пер.тока	
	187...264В пер.тока	187...264В пер.тока	187...264В пер.тока	93...132В пер.тока	187...264В пер.тока	187...264В пер.тока	
	50Гц	50/60Гц	50/60Гц	60Гц	50Гц	50/60Гц	
	7ВА	7ВА				4,8ВА	
	0,45Вт	0,45Вт				1,4Вт	
	40А	40А	63А			63А	
	0,25А	0,5А				0,5А	
	5А	10А				10А	
	20 мА	40 мА				40 мА	
	0,5А	1А				1А	
	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	
	30 мс	30 мс				30 мс	
	1-10-100-1000 импульсов/кВт ч программируются	1-10-100-1000 импульсов/кВт ч программируются				—	
	100 мс	100 мс				—	
	10...30В пост.тока	10...30В пост.тока				—	
	50 мА	50 мА				—	
	250В пер.тока	250В пер.тока				250В пер.тока	
	6 кВ	6 кВ				6 кВ	
	4 кВ	4 кВ				4 кВ	
	Несъемные	Несъемные				Несъемные	
	1,5...10мм² (16...6AWG)	2,5...16мм² / 14...6AWG; 14...10AWG)				2,5...16мм² / 14...6AWG; 14...10AWG)	
	1,5 Нм (14 фунтов/дюйм)	2 Нм (26,5 фунта/дюйм)				2 Нм (26,5 фунта/дюйм)	
	Несъемные	Несъемные				Несъемные	
	0,2...4мм² (24...12AWG)	0,5...4мм² (20...11 AWG)				0,5...4мм² (20...11 AWG)	
	0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)	1,3 Нм (12,1 фунта/дюйм)				1,3 Нм (12,1 фунта/дюйм)	
	-25...+55°C	-25...+55°C				-25...+55°C	
	-25...+70°C	-25...+70°C				-25...+70°C	
	<80%	<80%				<80%	
	2	2				2	
	Класс M1	—	—	—	Класс M1	—	—
	Класс E1	—	—	—	Класс E1	—	—
	Полиамид	Полиамид				Полиамид	

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Счетчики энергии трехфазные

ТИП	DME D300 T2 DME D301 DME D302	DME D300 T2 MID DME D301 MID DME D300 MID	DME D310 T2 DME D305 T2	DME D310 T2 MID DME D305 T2 MID	DME D330 DME D332	DME D310 MID DME D332 MID
	Трехфазные с нейтралью	Трехфазные с нейтралью	Трехфазный с нейтралью и без нейтрали	Трехфазные с нейтралью	Трехфазный с нейтралью и без нейтрали	Трехфазные с нейтралью
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ						
Номинальное напряжение, Us	220...240В пер.тока фаза - нейтраль 380...415В пер.тока фаза-фаза	230В пер.тока фаза - нейтраль 400В пер.тока фаза-фаза	220...240В пер.тока фаза - нейтраль 380...415В пер.тока фаза-фаза	230В пер.тока фаза - нейтраль 400В пер.тока фаза-фаза	220...240В пер.тока фаза - нейтраль 380...415В пер.тока фаза-фаза	230В пер.тока фаза - нейтраль 400В пер.тока фаза-фаза
Рабочий диапазон	187...264В пер.тока фаза-нейтраль / 323...456В пер.тока фаза-фаза					
Номинальная частота	50/60Гц	50Гц	50/60Гц	50Гц	50/60Гц	50Гц
Макс. потребляемая мощность	20ВА		3,5ВА		3,5ВА	
Макс. рассеиваемая мощность	1,35Вт		2,7Вт		2,7Вт	
ТОК						
Максимальный ток (Imax)	63А - 80А для DME D301		5А		5А	5А
Минимальный ток (Imin)	0,5А		0,05А		0,05А	0,05А
Номинальный ток (Iref-Ib)	10А		5А		5А	5А
Пусковой ток (Ist)	40 мА		0,005А		0,005А	0,005А
Критический ток (Itr)	1А		0,25А		0,25А	0,25А
ПОГРЕШНОСТЬ						
Активная энергия (согласно IEC/EN 62053-21)	Класс 1	Класс В (EN 50470-3)	Класс 0,5s DME D305 T2 Класс 1 DME D310 T2	Класс В (EN 50470-3)	Класс 0,5s	Класс В (EN 50470-3)
ВХОДНАЯ ЦЕПЬ ТАРИФИКАЦИИ						
Номинальное напряжение (Us)	100...240В пер.тока					
Рабочий диапазон	85...264В пер.тока					
Частота	50/60Гц					
Макс. потребляемая мощность	0,25ВА					
Макс. рассеиваемая мощность	0,18Вт					
СИД						
Импульсы	1000 импульсов/кВт ч					
Длительность импульса	30 мс					
СТАТИЧЕСКИЙ ВЫХОД						
Число импульсов	1-10-100-1000 программируемые импульсы/кВт ч (кроме DME D301)		0,1-1-10-100 программируемые импульсы/кВт ч		---	---
Длительность импульса	100 мс на 1-10-100 импульсов (кроме DME D301) 60 мс на 1000 импульсов (кроме DME D301)		100 мс		---	---
Внешнее напряжение	10...30В пост.тока (кроме DME D301)		10...30В пост.тока		---	---
Максимальный ток	50 мА (кроме DME D301)				---	---
ИЗОЛЯЦИЯ						
Номинальное напряжение изоляции, Ui	250В пер.тока					
Номинальное выдерживаемое импульсное перенап. Uimp	6 кВ					
Выдерживаемое напряжение рабочей частоты	4 кВ					
СОЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ ПИТАНИЯ/ИЗМЕРЕНИЯ						
Тип клемм	Несъемные		Несъемные			
Сечение проводников (мин...макс.)	2,5...16мм² (16...6AWG)		0,2...4мм² (24...12AWG) питание и измерение напряжения; 0,2...2,5мм² (24...12 AWG) измерение тока			
Максимальный момент затяжки	2 Нм (14 фунтов/дюйм)		0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)			
СОЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ТАРИФИКАЦИЕЙ						
Тип клемм	Несъемные		Несъемные			
Сечение проводников (мин...макс)	0,2...2,5мм² (24...12AWG)		0,2...4мм² (24...12 AWG)			
Максимальный момент затяжки	0,49 Нм (4,4 фунтов/дюйм)		0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) (0,44 Нм / 4 фунтов/дюйм для измерения тока DME D320)			
СОЕДИНЕНИЯ (ИМПУЛЬСНЫЕ ВЫХОДЫ/RS485)						
Тип клемм	Несъемные		Несъемные			
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2...0,3мм² (24...16 AWG)		0,2...2,5мм² (24...12 AWG)			
Максимальный момент затяжки	0,15 Нм (1,7 фунтов/дюйм)		0,44 Нм (4 фунтов/дюйм)			
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						
Рабочая температура	-25...+55°C					
Температура хранения	-25...+70°C					
Относительная влажность	<80 % без конденсации					
Максимальная степень загрязнения	2		2		2	
Механическая обстановка	---	Класс М1	---	Класс М1	---	Класс М1
Магнитная среда	---	Класс Е1	---	Класс Е1	---	Класс Е1
КОРПУС						
Материал	Полиамид		Полиамид			

ТИП	DME CD
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ	
Номинальное напряжение (Us)	100...240В пер.тока/110...250В пост.тока
Рабочий диапазон	85...264 В пер.тока/93,5...300В пост.тока
Номинальная частота	50/60Гц
Макс. потребляемая мощность	8,8ВА
Макс. рассеиваемая мощность	3,6Вт
ВХОДЫ СЧЕТЧИКОВ	
Количество входов	8
Разделение входов	1 общий для каждых 2 входов (изолированные между собой 500VRMS)
Тип входа	Отрицательный (NPN)
Макс. напряжение на входах	15В пост.тока
Максимальный входной ток	18 мА (обычная величина 15 мА)
Высокий уровень входного сигнала	≥7,6В
Низкий уровень входного сигнала	≤2В
Максимальная частота	2000Гц
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ТАРИФИКАЦИЕЙ	
Номинальное напряжение (Us)	100...240В пер.тока/110В пост.тока
Рабочий диапазон	85...264В пер.тока / 93,5...140В пост.тока
Частота	50/60Гц
Макс. потребляемая мощность	0,25ВА
Макс. рассеиваемая мощность	0,18Вт
СЕРИЙНЫЙ ИНТЕРФЕЙС RS485	
Скорость передачи данных	1200...38400 бит/с, программируется
Изоляция	1500В пер.тока в направлении входов счетчиков. Двойная изоляция в направлении питания входа тарификации
ИЗОЛЯЦИЯ	
Номинальное напряжение изоляции Ui	250В пер.тока
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp	6,5 кВ
Выдерживаемое напряжение рабочей частоты	3,6 кВ
СОЕДИНЕНИЯ ЦЕПИ ПИТАНИЯ	
Тип клемм	Несъемные
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2...4мм ² (24...12 AWG)
Максимальный момент затяжки	0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)
СОЕДИНЕНИЯ ВХОДНОЙ ЦЕПИ ТАРИФИКАЦИИ	
Тип клемм	Несъемные
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2...4мм ² (24...12 AWG)
Максимальный момент затяжки	0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)
СОЕДИНЕНИЯ RS485	
Тип клемм	Несъемные
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2...4мм ² (24...12 AWG)
Максимальный момент затяжки	0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)
ВХОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ	
Тип клемм	Несъемные
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2...2,5мм ² (24...12 AWG)
Максимальный момент затяжки	0,44 Нм (4 фунтов/дюйм)
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Рабочая температура	-20...+60°C
Температура хранения	-30...+80 °C
Относительная влажность	<90%
Максимальная степень загрязнения	2
КОРПУС	
Материал	Полиамид

24

Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики

Мультиметры с ЖК-дисплеем и анализаторы сети

ТИП	DMG 100 - DMG 110❶		DMG 200	DMG 210	DMG 300	
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ						
Номинальное напряжение, Us				100...240В пер.тока 110...250В пер.тока		
Рабочий диапазон				85...264В пер.тока/ 93,5...300В пост.тока		
Частота				45...66Гц		
Макс. потребляемая мощность	3,5ВА		3,5ВА	4,5ВА	3,2ВА	
Макс. рассеиваемая мощность	1,2Вт		1,2Вт	1,7Вт	1,3Вт	
Время устойчивости к микропрерываниям	≥ 50 мс		≥ 50 мс	≥ 50 мс	≥ 50 мс	
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ						
Тип входов				Трехфазные с нейтралью		
Номинальное максимальное напряжение Ue				690В пер.тока фаза-фаза (400В пост.тока фаза-нейтраль)		
Диапазон измерения				20...830В пер.тока фаза-фаза (10...480В пер.тока фаза-нейтраль)		
Диапазон частоты				45...66Гц		
Тип измерения				True RMS		
Режим подключения				Линии однофазные, двухфазные, трехфазные с нейтралью и без нейтрали, трехфазные сбалансированные		
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ						
Номинальный ток, Ie	5А		5А	5А	1А/5А	
Включение с катушками Роговского	—		—	—	—	
Диапазон измерения	0,01...6А		0,01...6А	0,01...6А	0,01...1,2А / 0,01...6А	
Тип измерения				True RMS		
Постоянно выдерживаемая перегрузка по току				+20% Ie через внешний трансформ. с вторичным током 5А		
Кратковременно выдерживаемая перегрузка по току				50А за 1 с		
ИЗОЛЯЦИЯ						
Номинальное напряжение изоляции Ui				690В пер. тока		
Номинальное импульсное напряжение Uimp				9,5 кВ		
Выдерживаемое напряжение рабочей частоты				5,2 кВ		
СОЕДИНЕНИЯ ЦЕПИ ПИТАНИЯ/ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ						
Тип клемм				Несъемные		
Сечение проводников (мин...макс.)				0,2...4,0мм² (24...12 AWG)		
Максимальный момент затяжки				0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)		
СОЕДИНЕНИЯ ЦЕПИ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ И RS485❶						
Тип клемм				Несъемные		
Сечение проводников (мин...макс)				0,2...2,5мм² (24...12AWG)		
Максимальный момент затяжки				0,44 Нм (4 фунтов/дюйм)		
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						
Рабочая температура				-20...+60°C		
Температура хранения				-30...+80°C		
Относительная влажность				< 90 %		
Максимальная степень загрязнения				2		
Категория измерения				III		
КОРПУС						
Материал				Полиамид		

❶ Порт связи RS485 только для DMG 110, DMG 210, DMG 610 и DMG 900T.

❷ Только для DMG 800 D048, DMG 900 D048 и DMG 900T D048.

24

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Измерительные приборы

ТИП		DMK 00 - DMK 00 R1 DMK 80 - DMK 80 R1	DMK 01 - DMK 01 R1 DMK 81 - DMK 81 R1	
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ				
Номинальное напряжение Us	24В пер.тока❶ 110...127В пер.тока❶ 220...240В пер.тока 380...415В пер.тока❶			
Рабочие пределы	0,85...1,1 Us			
Номинальная частота	50...60Гц ±10 %			
Макс. потребляемая мощность	3,3ВА (DMK...) 3,6ВА (DMK... R1)			
Макс. рассеиваемая мощность	1,5Вт (DMK...) 1,8Вт (DMK... R1)			
ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ				
Номинальное напряжение Ue	600В пер. тока		---	
Диапазон измерения	15...660В пер.тока		---	
Диапазон измерения фаза-фаза	---		---	
Номинальная частота	50...60Гц ±10%		---	
Тип измерения	TRMS		---	
ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА				
Номинальный ток Ie	---		5A	
Диапазон измерения	---		0,05...5,75A	
Номинальная частота	---		50...60Гц ±10%	
Тип входа	---		Шунты, соединенные через внешний трансформатор (низк. напряж.), макс. 5A	
Тип измерения	---		TRMS	
Постоянно выдерживаемая перегрузка по току	---		+20% Ie	
ВХОДЫ ЧАСТОТЫ				
Диапазон и тип измерения	---		---	
Диапазон напряжений	---		---	
Номинальное входное напряжение	---		---	
ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ				
Условия измерений (Температура +23°C ±1°C) (Относительная влажность 45 ±15% R.H.)	cosφ	---	---	
	напряжение	±0,25% f.s. ±1 цифра	---	
	ток	---	±0,5% f.s. ±1 цифра	
	частота	---	---	
ДРУГИЕ ПОГРЕШНОСТИ				
Относительная влажность	±1 цифра 60%...90% R.H.			
Температура	±1 цифра -20...+60 C			
РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД ТОЛЬКО ДЛЯ DMK... R1				
Количество и тип контактов	1 перекидной контакт			
Номинальное напряжение	250В пер.тока			
Обозначение согласно IEC/ EN 60947-5-1	AC1 8A 250В пер.тока / B300			
Электрическая износостойкость (операции)	10 ⁵			
Механическая износостойкость (операции)	30 x 10 ⁶			
ИЗОЛЯЦИЯ				
Номинальное напряжение изоляции Ui	600В пер. тока		415В пер.тока	
СОЕДИНЕНИЯ				
Тип клемм	Несъемные (DMK 8...); Съемные (DMK 0...)			
Максимальный момент затяжки	0,8 Нм (7 фунта/дюйм) для DMK 0... /0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм) для DMK 8...			
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2...2,5мм² (24...12AWG) для DMK 0... 0,2...4,0мм² (24...12 AWG) для DMK 8...			
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ				
Рабочая температура	-20...+60°C			
Температура хранения	-30...+80°C			
КОРПУС				
Материал	Термопластик (DMK 0...) /полиамид (DMK 8...)			

❶ На заказ.

DMK 02 DMK 82	DMK 03 - DMK 03 R1 DMK 83 - DMK 83 R1	DMK 04 - DMK 04 R1 DMK 84 - DMK 84 R1
24В пер.тока❶ 110...127В пер.тока❶ 220...240В пер.тока 380...415В пер.тока❶		
0,85...1,1 Us		
50...60Гц ±10%		
3,3ВА 3,6ВА (DMK... R1)	3,3ВА (DMK...)	
1,5Вт 1,8Вт (DMK... R1)	1,5Вт (DMK...)	
600В пер. тока	---	600В пер.тока
15...660В пер.тока	---	---
---	---	15...660В пер.тока (DMK...)
---	25...660В пер.тока (DMK... R1)	---
50...60Гц ±10%	---	50...60Гц ±10%
TRMS	---	TRMS
5А	---	5А
0,05...5,75А	---	0,05...5,75А (DMK...) 0,1...5,75А (DMK... R1)
50...60Гц ±10%	---	50...60Гц ±10%
Шунты, соединенные через внешний трансформатор (низк. напряж.), макс. 5А	---	Шунты, соединенные через внешний трансформатор (низк. напряж.), макс. 5А
TRMS	---	TRMS
+20% Ie	---	+20% Ie
---	15...65Гц ±10% TRMS	---
---	15...660В пер.тока	---
---	600В пер.тока	---
---	---	± 1° ±1 цифра
±0,25% f.s. ±1 цифра	---	---
±0,5% f.s. ±1 цифра	---	---
---	±1 цифра	---
±1 цифра 60%...90% R.H.		
±1 цифра -20...+60 °C		
1 перекидной контакт		
250В пер.тока		
AC1 8А 250В пер.тока / В300		
10 ⁵		
30 x 10 ⁶		
600В пер. тока		
Несъемные (DMK 8...); Съемные (DMK 0...)		
0,8 Нм (7 фунта/дюйм) для DMK 0... / 0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм) для DMK 8...		
0,2...2,5мм ² (24...12 AWG) для DMK 0...		
0,2...4,0мм ² (24...12 AWG) для DMK 8...		
-20...+60°C		
-30...+80°C		
Термопластик (DMK 0...) / полиамид (DMK 8...)		

❶ На заказ.

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Мультиметры

ТИП		DMK 10 - DMK 10 R1 DMK 70 - DMK 70 R1	DMK 11 - DMK 11 R1 DMK 71 - DMK 71 R1	DMK 15 - DMK 15 R1 DMK 75 - DMK 75 R1	DMK 16 DMK 16 R1
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ					
Номинальное напряжение Us		24В пер.тока❶ 110...127В пер.тока❶ 220...240В пер.тока 380...415В пер.тока❶			
Рабочие пределы		0,85...1,1 Us			
Номинальная частота		50...60Гц ±10%			
Макс. потребляемая мощность		3,3ВА (DMK...) 3,6ВА (DMK... R1)	3,3ВА (DMK...) 3,6ВА (DMK... R1)	3,3ВА (DMK...) 3,6ВА (DMK... R1)	3,6ВА (DMK...) 3,9ВА (DMK... R1)
Макс. рассеиваемая мощность		1,5Вт (DMK...) 1,8Вт (DMK... R1)	1,5Вт (DMK...) 1,8Вт (DMK... R1)	1,5Вт (DMK...) 1,8Вт (DMK... R1)	1,8Вт (DMK...) 2,1ВА (DMK... R1)
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ					
Номинальное напряжение Ue	фаза-фаза	600В пер. тока	---	600В пер.тока	600В пер. тока
	фаза - нейтраль	347В пер.тока	---	347В пер.тока	347В пер.тока
Диапазон измерения	фаза-фаза	15...660В пер.тока	---	35...660В пер.тока	35...660В пер.тока
	фаза - нейтраль	10...382В пер.тока	---	20...382В пер.тока	20...382В пер.тока
Диапазон частот		50...60Гц ±10%	---	50...60Гц ±10%	50...60Гц ±10%
Тип измерения		TRMS	---	TRMS	TRMS
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ					
Номинальный ток Ie		---	5А	5А	5А
Диапазон измерения		---	0,05...6А	0,05...5,75А	0,05...5,75А
Диапазон частот		---	50...60Гц ±10%	50...60Гц ±10%	50...60Гц ±10%
Тип входа		---	Шунты, соединенные через внешний трансформатор (низк. напряж.), макс. 5А		
Тип измерения		---	TRMS	TRMS	TRMS
Постоянно выдерживаемая перегрузка по току		---	+20% Ie	+20% Ie	+20% Ie
ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ					
Условия измерений (Температура +23°C ±1°C) (Относительная влажность 45 ±15% R.H.)	Напряжение	±0,25% f.s. ±1 цифра	---	±0,25% f.s. ±1 цифра	±0,25% f.s. ±1 цифра
	ток	---	±0,5% f.s. ±1 цифра	±0,5% f.s. ±1 цифра	±0,5% f.s. ±1 цифра
	мощность	---	---	1% f.s. ±1 цифра	1% f.s. ±1 цифра
	Энергия	---	---	---	Класс 2
	Частота	---	---	±1 цифра	±1 цифра
РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД ТОЛЬКО ДЛЯ DMK... R1					
Количество и тип контактов		1 перекидной контакт	1 перекидной контакт	1 перекидной контакт❷	1 перекидной контакт
Номинальное напряжение		250В пер.тока	250В пер.тока	250В пер.тока	250В пер.тока
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1		AC1 8A 250В пер.тока / В300	AC1 8A 250В пер.тока / В300	AC1 8A 250В пер.тока / В300	AC1 8A 250В пер.тока / В300
Электрическая износостойкость (операции)		10 ⁵	10 ⁵	10 ⁵	10 ⁵
Механическая износостойкость (операции)		30x10 ⁶	30x10 ⁶	30x10 ⁶	30x10 ⁶
ИЗОЛЯЦИЯ					
Номинальное напряжение изоляции Ui		600В пер. тока	415В пер.тока	600В пер. тока	600В пер. тока
СОЕДИНЕНИЯ					
Тип клемм		Съемные (DMK 1...); несъемные (DMK 7...)			
Максимальный момент затяжки		0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм) для DMK 1...; 0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) для DMK 7...			
Сечение проводников (мин...макс.)		0,2...2,5мм² (24...12AWG) для DMK 0... 0,2...4,0мм² (24...12 AWG) для DMK 7...			
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ					
Рабочая температура		-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Температура хранения		-30...+80°C	-30...+80°C	-30...+80°C	-30...+80°C
КОРПУС					
Материал		Термопластик (DMK 1...) /полиамид (DMK 7...)			

❶ На заказ.

❷ НР контакт для DMK 75 R1.

ТИП		DMK 20 - DMK 22
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ		
Номинальное напряжение питания Us	208...240В пер.тока	
Рабочие пределы	154...288В пер.тока для DMK 20 177...264В пер.тока для DMK 22	
Частота	45...65Гц	
Макс. потребляемая мощность	5,5ВА (Us=240В) для DMK 20 6ВА (Us=240В) для DMK 22	
Макс. рассеиваемая мощность	2,5Вт (Us=240В) для DMK 20 2,8Вт (Us=240В) для DMK 22	
Время устойчивости к микропрерываниям	20 мс	
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ		
Номинальное максимальное напряжение (Ue)	690В пер.тока фаза-фаза (400В пер.тока, фаза-нейтраль)	
Диапазон измерения	60...830В фаза-фаза (30...480В пер.тока, фаза-нейтраль)	
Диапазон частот	45...65Гц	
Тип измерения	True RMS	
Импеданс измерительного входа	>1,1 МОм фаза-фаза и >570 кОм фаза-нейтраль	
Режим подключения	Монофазные, двухфазные, трехфазные и трехфазные симметричные линии	
Ошибка измерений	±0,25% по всему измер. диапазону ±1 цифра (Класс 0,5)	
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ		
Номинальный ток Ie	5А (1А по заказу)	
Диапазон измерения	0,05...6А	
Тип измерения	Действующее значение (True RMS)	
Постоянно выдерживаемая перегрузка по току	+20% Ie через внешний трансформ. с вторичным током 5А	
Кратковременно выдерживаемая перегрузка по току	50А за 1 с	
Динамическая стойкость	125А в течение 10 мс	
Собственная потребляемая мощность	<0,6Вт на фазу	
Ошибка измерений	Класс 0,5 ±0,25% f.s. ±1 цифра	
ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ		
Условия измерений (Температура +23 С ±1°С Влажность 45 ±15% R.H.)	напряжение	Класс 0,5 ±0,35% f.s. (830В)
	ток	Класс 0,5 ±0,5% f.s. (6А)
	активная энергия	Класс 2
	частота	---
	гармонического искажения	---
ВЫХОДЫ		
Релейный выход (1 перекидной контакт)	---	
Статический выход (с 1 двусторонним МОП-транзистором)	---	
ИЗОЛЯЦИЯ		
Номинальное напряжение изоляции Ui	690В	
СОЕДИНЕНИЯ		
Тип клемм	Съемные	
Максимальный момент затяжки	0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм)	
Сечение проводников (мин...макс)	0,2...2,5мм² (24...12AWG)	
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	-20...+60°С	
Температура хранения	-30...+80°С	
Относительная влажность	<90%	
Максимальная степень загрязнения окружающей среды	2	
КОРПУС		
Материал	Черный самозатухающий пластик	

❶ Только для DMK 32D 048.