



- 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.

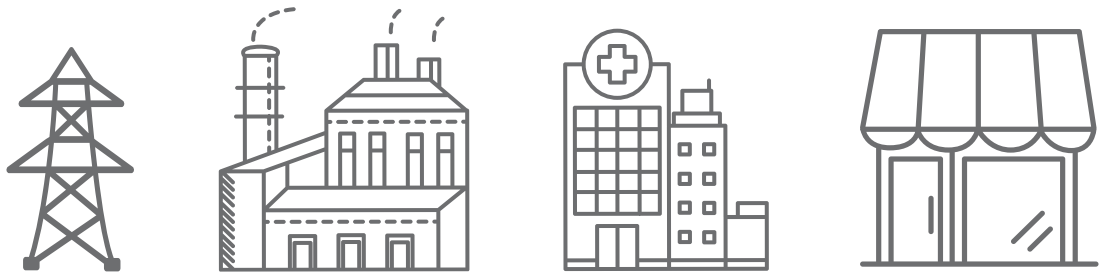


Стр. 24-29

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА

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

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ



Трансформаторная подстанция среднего/низкого напряжения

DMG 900 + EXP10 31
Стандарт качества электроэнергии EN 50160

DMG 800 + EXP10 04
Контроль температуры

DMG 800

Первичное распределение



DMG 700

DMG 600 - DMG 610 (MCC)

DMG 300
DMG 210
DMG 200

DMG 800 + EXP...
Управление процессом и средой

DMG 100
DMG 110

Вторичное распределение



DME D330

DME D310 T2

DME D300 T2

DME D100 T1
DME D110 T1

DME D115 T1
DME D120 T1

DME CD

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
0-10V



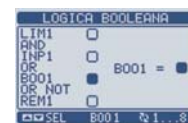
Сигналы аварий



Информация о технологических процессах



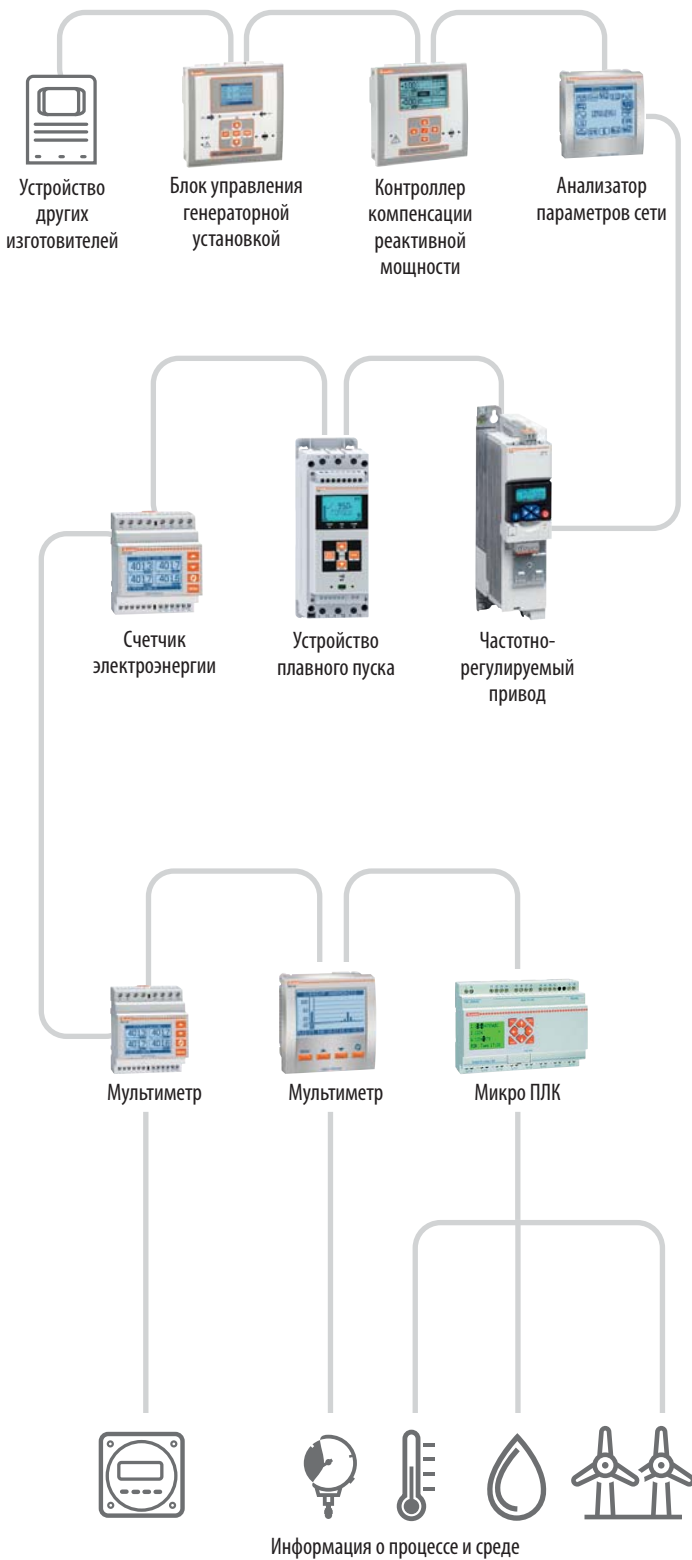
Контроль и диагностика



Булева логика

УСТРОЙСТВА МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ

ИНТЕРФЕЙСЫ СЕТИ



Преобразователь RS485 / Ethernet



Коммутатор / Маршрутизатор



Gateway (шлюз) модем



GPRS - 2G/3G



Шлюз / регистратор данных



Коммутатор / Маршрутизатор



GPRS - 2G/3G



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА

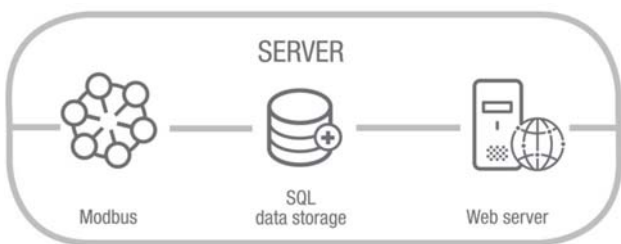


ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Synergy



Synergy



Synergy



Cloud



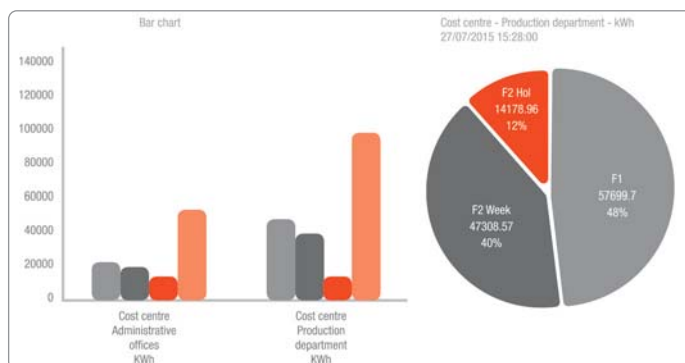
● СТРАНИЦЫ МОНИТОРИНГА для просмотра текущих измерений

| Date | R&D OE LV general - kWh | LV General - DMC900 - kWh | R&D OE LV general - Delta | LV General - DMC900 - Delta kWh |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 12/14/2015 5:00:00 PM | 2236319.8 | 3887477.26 | 5195.6 | 4580.01 |
| 12/11/2015 5:00:00 PM | 2231124.2 | 3877900.63 | 2838.7 | 8053.45 |
| 12/10/2015 12:00:00 PM | 2228285.5 | 3869847.18 | 47136.9 | 6892.05 |
| 11/16/2015 5:00:00 PM | 2181148.6 | 3746956.87 | 6874.7 | 4543.21 |
| 11/12/2015 5:00:00 PM | 2174273.9 | 3730740.53 | 8049.8 | 7260.26 |
| 11/6/2015 1:00:00 PM | 2166224.1 | 3704870.68 | 5969 | 854.1 |
| 11/4/2015 5:00:00 PM | 2160255.1 | 3686294.63 | 6227.4 | 6759.35 |
| 11/1/2015 4:00:00 PM | 2154027.7 | 3667904.56 | 1089.3 | 859.47 |
| 10/31/2015 4:00:00 PM | 2152938.4 | 3667945.09 | 3259.2 | 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 | 40А | 40А | 40А | 63А | 63А | 63А | 63А |
| 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 _{max} и Xpress | | | | | ● | | |

ТРЕХФАЗНЫЕ







| |  DME D300 T2 |  DME D301 |  DME D302 |  DME D305 T2 |  DME D330 |  DME D332 |  DME D310 T2 |
|---|---|--|--|---|--|--|---|
| Максимальный ток | 80А | 80А | 80А | 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 _{max} 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

| 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. ①, 220...240В пер.т. | 1 | 0,090 |
| DME D110 T1 A120 | 40А прямое подключение, 1U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ①, 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. ②, 220...240В пер.т. | 1 | 0,090 |
| DME D120 T1 | 63А прямое подключение, 2U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ①, 220...240В пер.т. | 1 | 0,148 |
| DME D120 T1 A120 | 63А прямое подключение, 2U, 1 статический программ. выход, мультиизмерит. ①, 110...120В пер.т. | 1 | 0,148 |
| DME D121 | 63А прямое подключение, 2U, интерфейс RS485, мультиизмерит. ①, 220...240В пер.т. | 1 | 0,148 |
| DME D122 | 63А прямое подключение, 2U, интерфейс M-Bus, мультиизмерит. ①, 220...240В пер.т. | 1 | 0,148 |

new

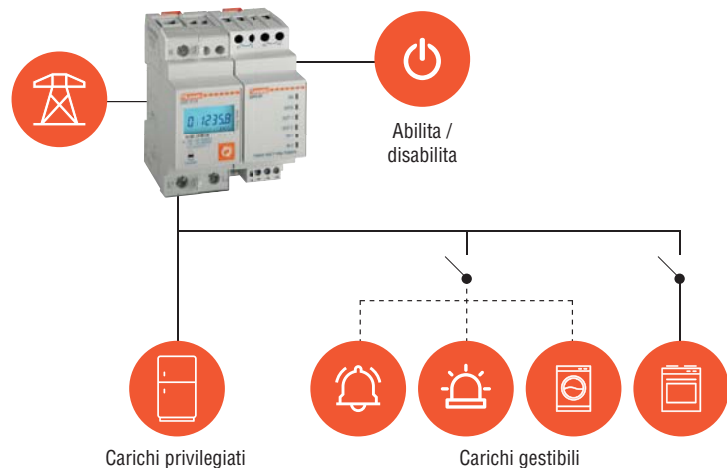
Однофазные Отключение нагрузок



DME D130LM

| 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 ①, 2 релейных входа и 2 релейных выхода для управления нагрузками, 220...240В пер.тока | 1 | 0,148 |

new



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.

- 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
- ② Мультиизмерение:
 – общая и частичная активная энергия
 – активная мощность
 – средняя активная мощность (за 15 минут)
 – максимальная активная мощность (макс. потребление)

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. ①, 230В пер.т. | 1 | 0,090 |
| DME D120 T1 MID | 63А прямое подключение, 2U, 1 статический программируемый выход, мультиизмерит. ①, 230В пер.т. | 1 | 0,152 |
| DME D121 MID | 63А прямое подключение, 2U, интерфейс RS485 мультиизмерительный ①①, 220...240В пер.тока | 1 | 0,148 |
| DME D122 MID | 63А прямое подключение, 2U, интерфейс M-Bus мультиизмерительный ①①, 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.

① 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

| 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 |

Трехфазные с нейтралью и без нейтрали, с возможностью расширения



DME D310 T2

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

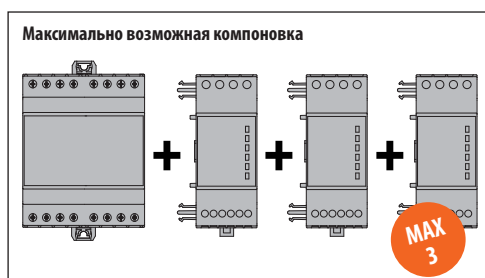
Цифровой счетчик трехфазный с нейтралью и без нейтрали. Подключение через трансформатор тока 5А.

| | | | |
|-------------|--|---|-------|
| 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. | |
| EKM10 00 | 2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода |
| EKM10 01 | 2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока |
| Порты связи. | |
| EKM10 10 | Изолированный интерфейс USB |
| EKM10 11 | Изолированный интерфейс RS232 |
| EKM10 12 | Изолированный интерфейс RS485 |
| EKM10 13 | Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера |
| EKM10 20 | Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока |
| EKM10 30 | Память данных, часы RTC с резервным питанием для журнала регистрации |



EKM10 10



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 EKM 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 EKM10... 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 EKM 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

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес [кг] |
|-----------------|---|----------------|----------|
| | Цифровой трехфазный счетчик с нейтралью, прямое подключение 80А. | шт. | [кг] |
| 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 |

new

Трехфазные с нейтралью, с возможностью расширения, с сертификатом MID

MID



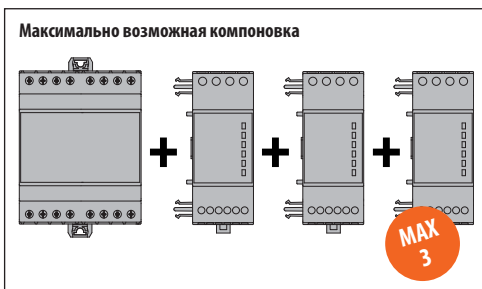
DME D310 T2 MID



EXM10 10

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес [кг] |
|-----------------|--|----------------|----------|
| | Трехфазный цифровой счетчик с нейтралью Подключение через трансформатор тока 5А. | шт. | [кг] |
| 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 |



Общие характеристики

Модульные счетчики электроэнергии 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 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 (типовые 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)

Счетчики электроэнергии
С сертификатом MID - с сертификатами UTF

Трехфазные с нейтралью и с сертификатом MID



DME D300 F

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.

new

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

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

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ DME D310 F.
Входы и выходы.

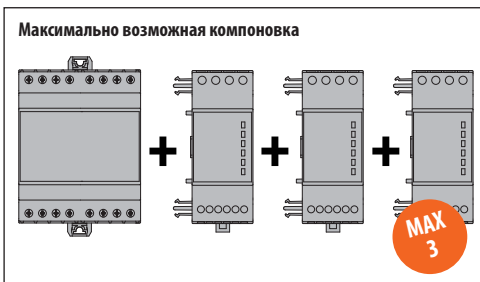
| | |
|----------|---|
| EKM10 00 | 2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода |
| EKM10 01 | 2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5A 250В пер.тока |
| EKM10 02 | 4 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5A, 250В пер.тока |

Порты связи.

| | |
|----------|---|
| EKM10 10 | Изолированный интерфейс USB |
| EKM10 11 | Изолированный интерфейс RS232 |
| EKM10 12 | Изолированный интерфейс RS485 |
| EKM10 13 | Изолированный интерфейс Ethernet |
| EKM10 20 | Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5A 250В пер.тока |
| EKM10 30 | Память данных, часы-календарь с резервным питанием |



EKM10 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 напряжения 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 310 F
- серийный порт RS485 для DME D301 F и DME D330 F; совместимы с Synergy и Xpress
- оптический порт для расширительных модулей EKM10... 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...

| 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 |

Сертификат на систему

| Код заказа | Описание |
|-------------|---------------------------|
| DM CERT UTF | Сертификат на систему UTF |

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_{dyp}: 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.

С возможностью расширения



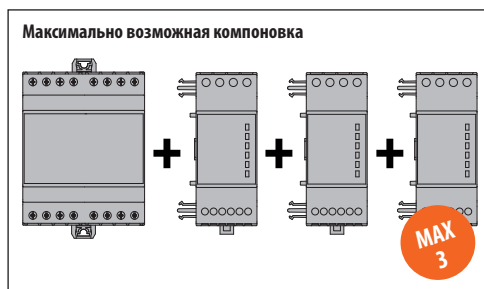
DME CD



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

- многофункциональный графический ЖК-дисплей
- номинальное напряжение питания: 100...240В пер.тока/110...250В пост.тока
- рабочий диапазон 85...264В пер.тока/93,5...300В пост.тока
- ЖК-дисплей с подсветкой
- 8 входов с возможностью расширения до 14 при помощи модулей EXM10...
- интерфейс связи RS485
- протокол связи Modbus-RTU, ASCII и TCP
- счетчик общей и частичной энергии, обнуляемой для каждого канала
- общие программируемые счетчики
- расчет средних производных значений
- арифметические операции между счетчиками
- 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 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 100



DMG 200 - DMG 210

Комплект с трансформатором тока



DMG KIT 100 150

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес [кг] |
|-------------|---|----------------|----------|
| | | 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 [кг] |
|-----------------|--|----------------|----------|
| | | 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: ±0,5% (50...720В пер.тока для DMG 1...)
 - (50...830В пер.тока) для DMG 2...
 - 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)
- 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



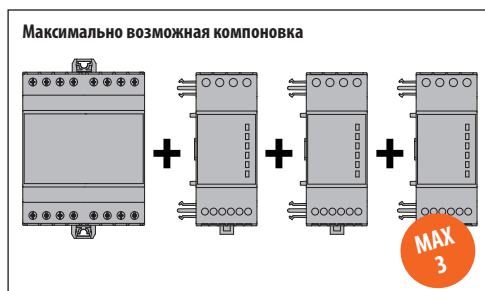
DMG 300



EKM 10

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес |
|-------------|--|----------------|-------|
| | | шт. | [кг] |
| DMG 300 | Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...240В пер.т. / 110...250В пост.т., возможность расширения с помощью модулей серии EKM... Языковая поддержка: итальянский, английский, французский, испанский и португальский | 1 | 0,320 |
| DMG 300 L01 | Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...240В пер.т. / 110...250В пост.т., возможность расширения с помощью модулей серии EKM... 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. | |
| EKM10 00 | 2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода |
| EKM10 01 | 2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока |
| EKM10 02 | 4 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока |
| Порты связи. | |
| EKM10 10 | Изолированный интерфейс USB |
| EKM10 11 | Изолированный интерфейс RS232 |
| EKM10 12 | Изолированный интерфейс RS485 |
| EKM10 13 | Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера |
| EKM10 20 | Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5А 250В пер.тока |
| EKM10 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 EKM 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 EKM 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...

new

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

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес [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 шт. | 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 шт. | 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 Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 100А | 1 шт. | 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 Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 500А | 1 шт. | 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 Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 3000А | 1 шт. | 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 Чтение показаний с помощью 3 катушек Роговского в комплекте, максимальный ток: 6300А | 1 шт. | 0,350 |

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.



EXP10...



CX 01



CX 02

| 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 выходов |
| EXP10 03 | 2 релейных выходов 5А 250В пер. тока |
| EXP10 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 |

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес [кг] |
|------------|--|----------------|----------|
| | | 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 шт. | 0,090 |
| CX 02 | Wi-Fi устройство для соединения ПК - прибор LOVATO Electric, для программирования, загрузки данных, диагностики, клонирования устройств | 1 шт. | 0,090 |

Встраиваемые модульные мультиметры с ЖК-дисплеем, с возможностью расширения



DMG 700 - DMG 800...

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес |
|--------------|---|----------------|-------|
| | | | |
| DMG 700 | Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка ① | 1 | 0,510 |
| DMG 700 L01 | Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка ② | 1 | 0,510 |
| DMG 800 | Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка ① | 1 | 0,510 |
| DMG 800 L01 | Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогательное питание 100...440В пер.т. / 110...250В пост.т. Языковая поддержка ② | 1 | 0,510 |
| DMG 800 D048 | Графический ЖК-дисплей 128x80 пикселей, гармонический анализ, вспомогат. питание, 12-24-48В пост.т. | 1 | 0,520 |

① Итальянский, английский, французский, испанский, португальский.
 ② 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 отображают 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.

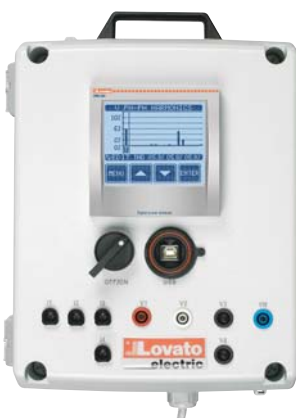
Сертификация и соответствие

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 [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 шт. | 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 М3Н, 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 |

- 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.
- 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 выхода 5А 250В пер. тока |
| EXP10 04 | 2 изолированных аналоговых входа 0/4...20 мА или РТ100, 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 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 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 сменных 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).
- РФ. (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...900,0с.

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...900,0с.

DMK 03 R1

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

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...9,000с.

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 п° 14.

⊕ 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 [кг] |
|---|--|----------------|----------------|----------|
| | шт. | шт. | шт. | [кг] |
| Вольтметр. | | | | |
| DMK 10 | 3 фазные напряжения | — | 1 | 0,297 |
| DMK 10 R1 | 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 | 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 | 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 |

- Возможно однофазное подключение.
- 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: ±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: ±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...5000,00
- параметры первичной обмотки трансформатора тока: 5...10,000
- погрешность: напряжение ±0,25% f.s. ±1 цифра
ток ±0,5% f.s. ±1 цифра
мощность ±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 : 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 : 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 : 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.

- Независимо настраиваемые уставки

Встраиваемый трехфазный мультиметр со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 16

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес |
|------------|--|----------------|-------|
| | | шт. | [кг] |
| DMK 16 | 3 фазные напряжения 3 линейных 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. фазных напряжения 3 макс. линейных напряжения 3 макс. фазных тока 4 макс. активн. мощности (по фазе-общая) 4 макс. реактивн. мощности (по фазе-общая) 4 макс. полн. мощности (по фазе-общая) 3 миним. фазных напряжения 3 миним. линейных напряжения 3 миним. фазных тока 4 миним. активн. мощности (по фазе-общая) 4 миним. реактивн. мощности (по фазе-общая) 4 миним. полн. мощности (по фазе-общая) | 1 | 0,350 |

Общие характеристики

Цифровой прибор DMK 16 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
- встраиваемый корпус, 96x48мм
- клеммы 4мм²
- класс защиты: IP54 на передней панели; IP20 на клеммах.

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.

Встраиваемый трехфазный мультиметр со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 16 R1

| Код заказа | Описание | Релейный 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 п° 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 (ΣWt), общей реактивной мощности (ΣVar) и суммарной полной мощности (ΣBA);
- 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 phi. | | | | |
| DMK 84 R1 | 1 cosφ 1 коэффициент мощности | — | 1 | 0,241 |
| | | 1 | 1 | 0,272 |

Ⓛ 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.

Ⓜ 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: ±0,25% f.s. ±1 цифра

DMK 81 - DMK 81 R1

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

DMK 82

- 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 напряжения ±0,25% f.s. ±1 цифра
- погрешность тока ±0,5% f.s. ±1 цифра

DMK 83 R1

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

DMK 84 R1

- ошибка в измерении cosφ: ±0,5 ±1 цифра
- измерение cosφ в 4 квадрантах
- погрешность: ±1 ±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 cosφ 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.

Ⓜ 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 |

Ⓢ Возможно однофазное подключение.

Ⓢ 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: ±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: ±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 ±0,25% f.s. ±1 цифра
- погрешность тока ±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.

Ⓢ 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 RA96x96

| Код заказа | Описание | Кол-во в упак. | Вес |
|------------|---|----------------|-------|
| | | шт. | [кг] |
| РА 96Х48 | Защитная крышка для передней панели IP65 для DMK 0/1... | 1 | 0,048 |
| 31 РА96Х96 | 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 |

Общие характеристики

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

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 |

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 | — |



EXC GL A01



EXC GL AX1

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...

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.

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

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ 51 C...

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.

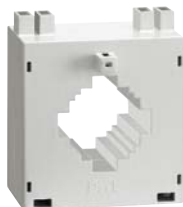
Проходной тип



DM0T...



DM2T...



DM3T...



DM35T...



DM4T...

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

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

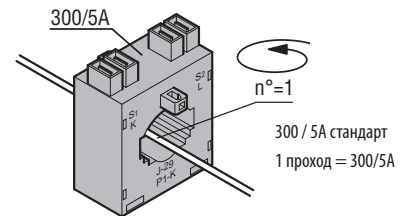
| | | | | | |
|-----------|------|----|----|---|-------|
| DM4T 1000 | 1000 | 10 | 20 | 1 | 0,700 |
| DM4T 1250 | 1250 | 15 | 30 | 1 | 0,760 |
| DM4T 1500 | 1500 | 20 | 30 | 1 | 0,760 |
| DM4T 1600 | 1600 | 20 | 30 | 1 | 0,800 |
| DM4T 2000 | 2000 | 30 | 45 | 1 | 0,840 |
| DM4T 2500 | 2500 | 35 | 45 | 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

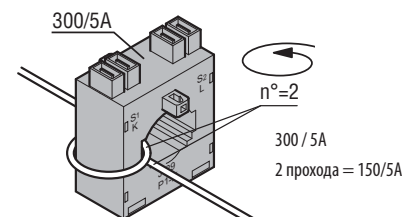
Измерительные трансформаторы тока (ТТ) серии DM устанавливаются в электрические сети для снижения линейного тока до второстепенного значения 5А, что дает возможность подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле.

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

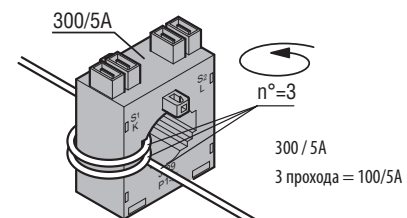
Количество проходов первичного кабеля не влияет на точность, но снижает значения как первичного, так и вторичного тока.



300:n/5А
300:1/5А=300/5А



300:n/5А
300:2/5А=150/5А



300:n/5А
300:3/5А=100/5А

Эксплуатационные характеристики

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

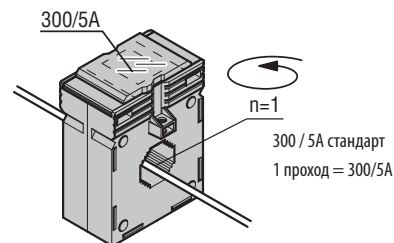
[Ⓢ] Для кабеля Ø 33мм. Для шин 40x10мм, 30x20мм и 25x25мм

Общие характеристики

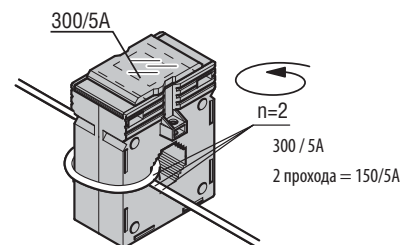
Высокоточные трансформаторы тока (ТА) типа DM...TP монтируются в электрические сети для уменьшения первичного тока сети до значения 5А вторичной цепи, что позволяет подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле.

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

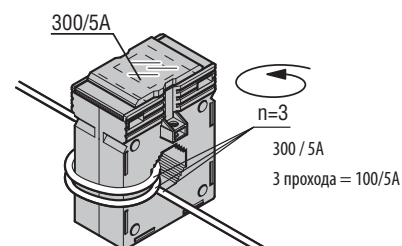
Количество проходов первичного кабеля не влияет на точность, но снижает значения как первичного, так и вторичного тока.



300:n/5A
300:1/5A=300/5A



300:n/5A
300:3/5A=100/5A



300:n/5A
300:3/5A=100/5A

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 E
- 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...

| Код заказа | Первичный ток I _{рп} | 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_{рп}
- напряжение изоляции, U_i: 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th}: 40...60 I_{рп} 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.

Разъемные



DM1TA...



DM2TA...



DM3TA...



DM4TA...

| Код заказа | Первичный ток I _{рп} | 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

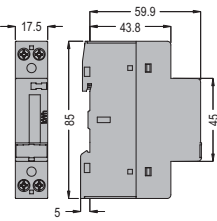
- рабочая частота: 50...60Гц
- вторичный ток: 5А
- постоянная перегрузка по току: 120% I_{рп}
- напряжение изоляции, U_i: 720В
- номинальный кратковременный тепловой ток, I_{th}: 40...60 I_{рп} за 1 секунду
- номинальный динамический ток I_{dyn}: 2,5 I_{th} за 1 секунду
- внешняя изоляция в воздухе: Класс Е
- винтовые крепления
- plombируемые 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

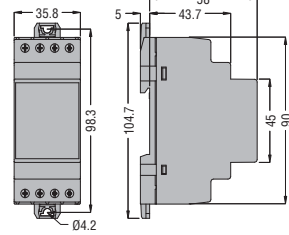
Соответствуют стандартам: IEC/EN 61869-2, IEC/EN 61869-1, EAC.

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

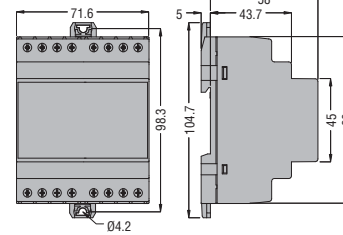
Механические счетчики **DME M100...**
 Цифровые счетчики **DME D100...** -
DME D110...



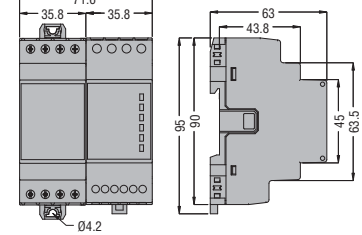
Цифровые счетчики **DME D115 T1 -**
DME D120 T1...
DME D121 - DME D122



Цифровой счетчик **DME D3...**
 Концентратор данных **DME CD - DME CPV1...**

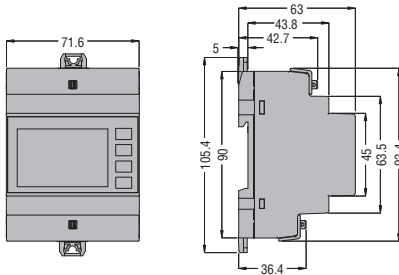


Цифровой счетчик **DME D130 LM**

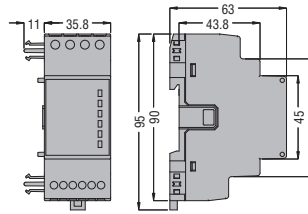


МУЛЬТИМЕТРЫ

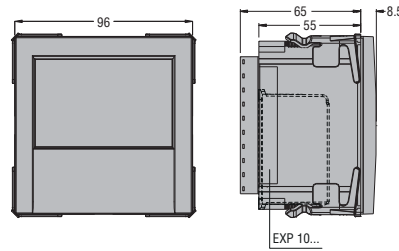
DMG 100 - DMG 110 - DMG 200 - DMG 210 - DMG 300



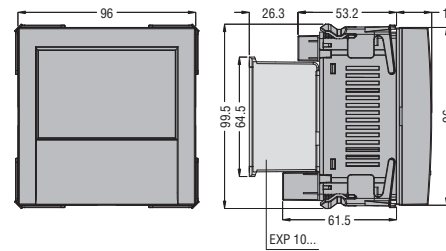
Расширительные модули серии **EXM...**



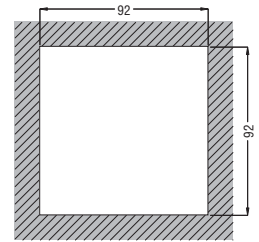
DMG 600 - DMG 610 - DMG 611...



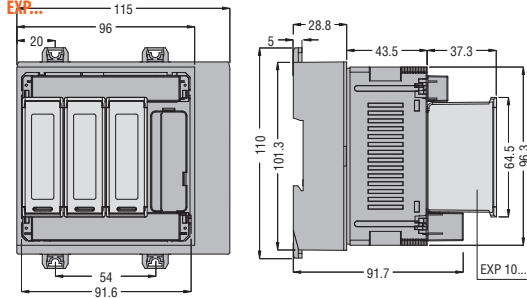
DMG 700 - DMG 800... - DMG 900... с расширительными модулями **EXP...**



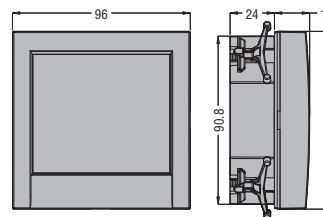
Вырез для крепления



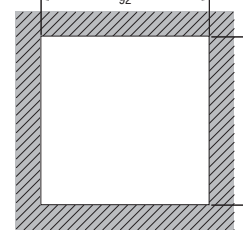
Измерительный преобразователь **DMG 900T** с расширительными модулями **EXP...**



Выносной дисплей **DMG 900RD**

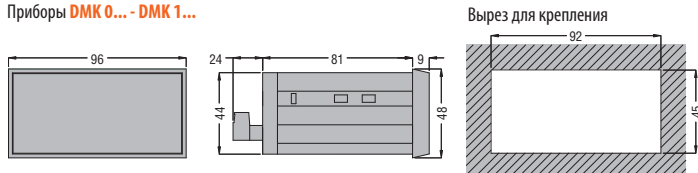


Вырез для крепления



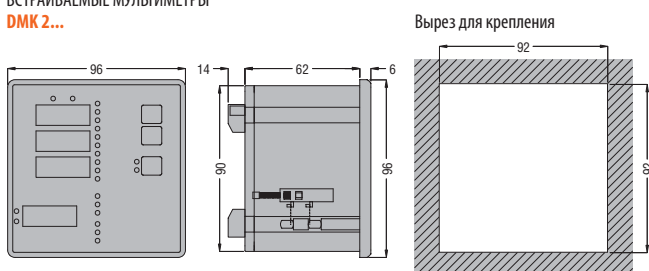
ВСТРАИВАЕМЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Приборы **DMK 0...** - **DMK 1...**



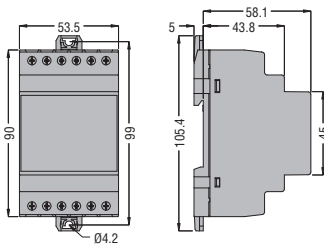
ВСТРАИВАЕМЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

DMK 2...



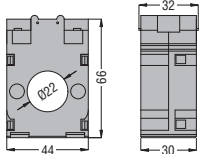
ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

DMK 7... - DMK 8...

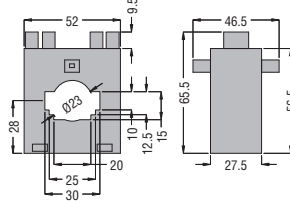


ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА

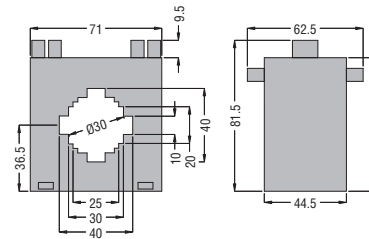
С проходным отверстием DM0T...



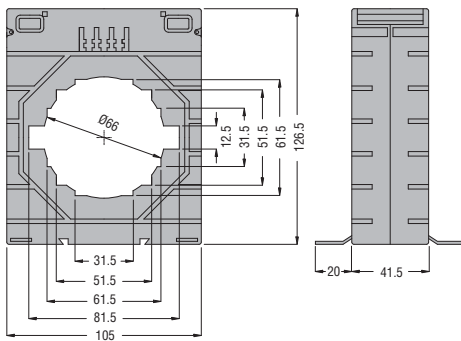
DM2T...



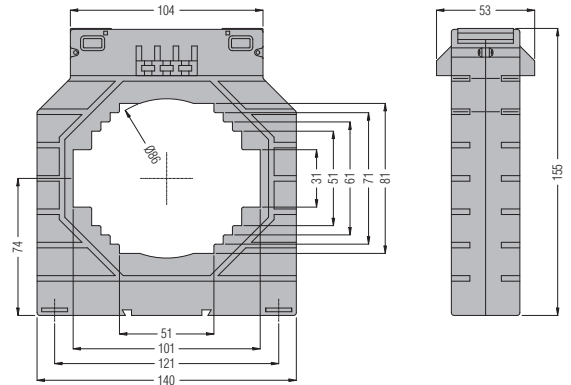
DM3T...



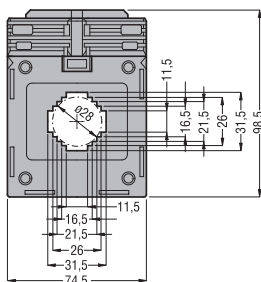
DM35T...



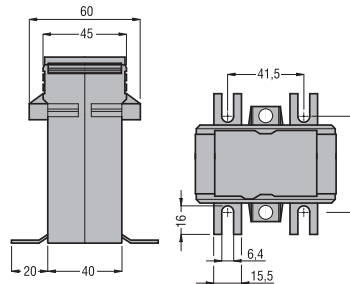
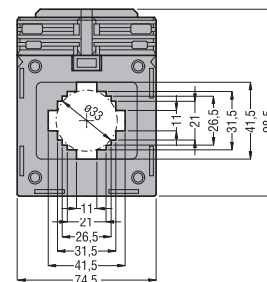
DM4T...



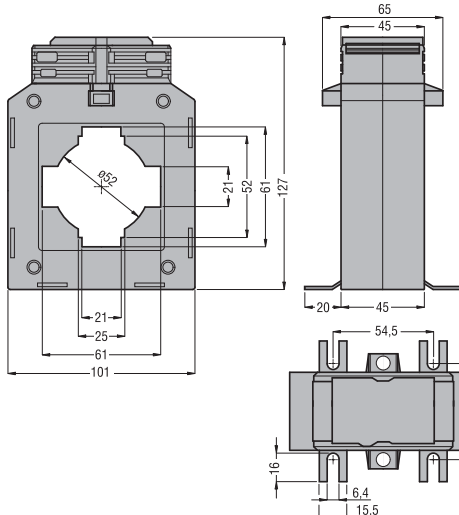
DM1TP0060... - DM1TP0300



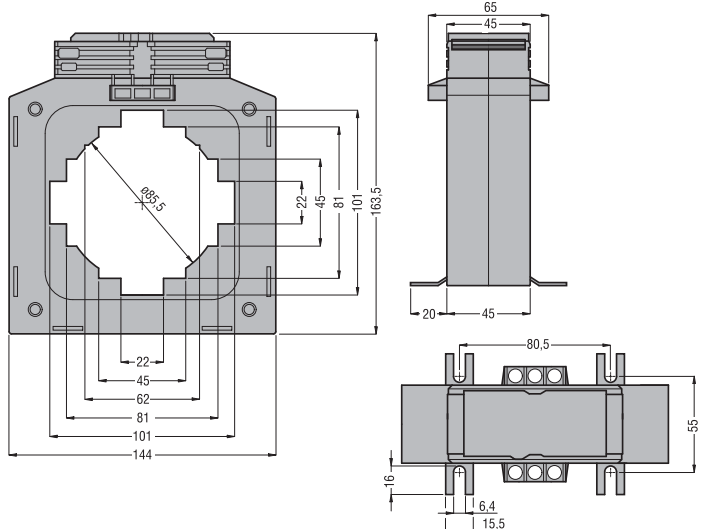
DM1TP0400... - DM1TP0500



DM3TP...

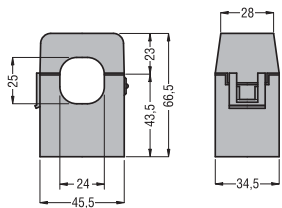


DM5TP...

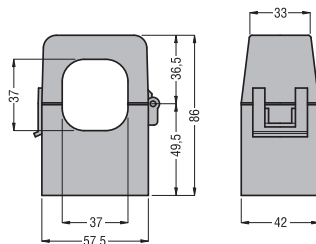


Разъемные, компактные, с проводком

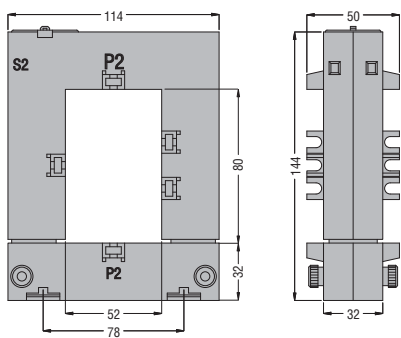
DM1TMA...



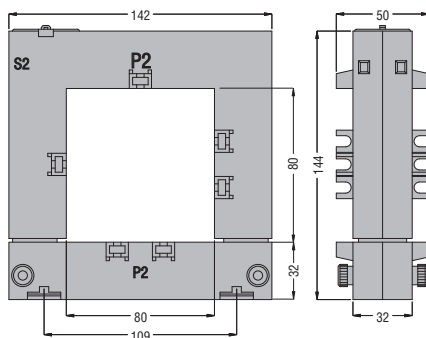
DM2TMA...



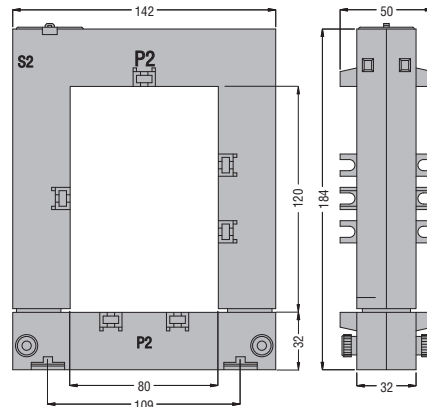
Разъемные **DM1TA...**



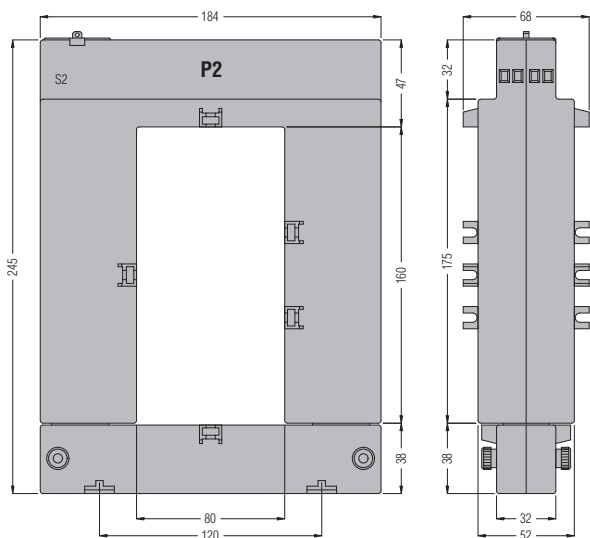
DM2TA...



DM3TA...

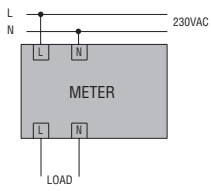


DM4TA...

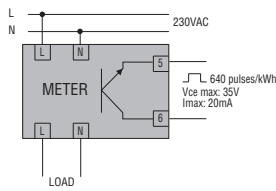


СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

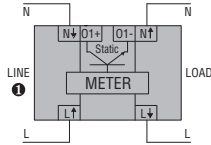
Механические DME M100



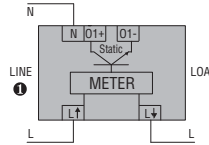
DME M100 T1



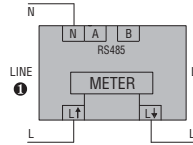
Цифровые DME D100 T1... - DME D110 T1...



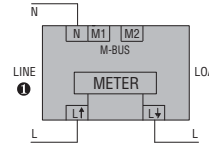
DME D115 T1 - DME D120 T1...



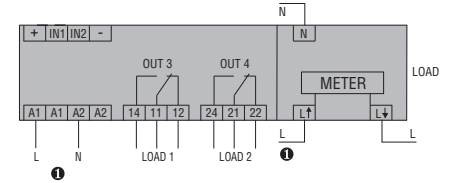
DME D121...



DME D122...

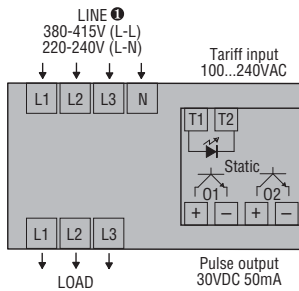


DME D130 LM

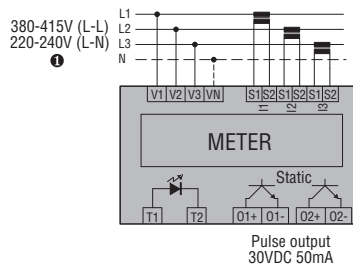


① 110-120В пер.тока DMED...A120; 220-240В пер.тока DMED...; 230В 50Гц DMED... T1 MID.

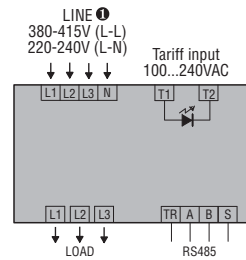
DME D300 T2... - DME D300 F



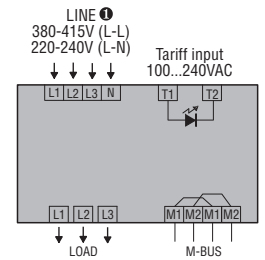
DME D310 T2... - DME D310 F...



DME D301



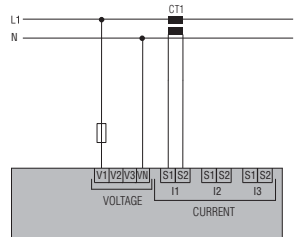
DME D302



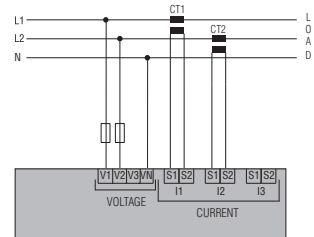
① 230В 50Гц (L-N), 400В 50Гц (L-L) DMED... T2 MID / DMED... F.

DME D330 - DME D305 T2

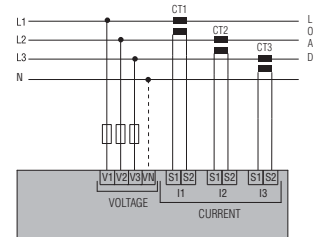
Однофазные



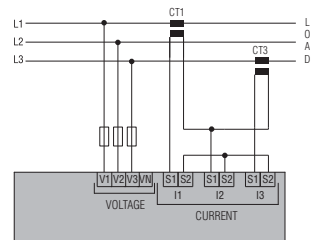
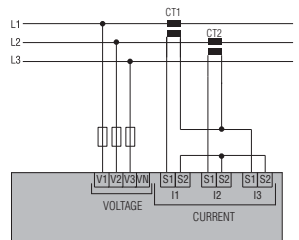
Двухфазный



Трёхфазные с нейтралью и без нейтрали



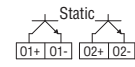
Трёхфазные без нейтрали с подключением ARON



Ввод тарифа



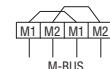
Импульсн. выходной сигнал 30В пост.тока 50 мА для DME D305 T2



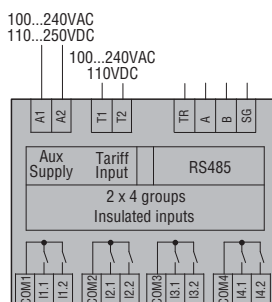
RS485 для DME D330



M-BUS для DME D332

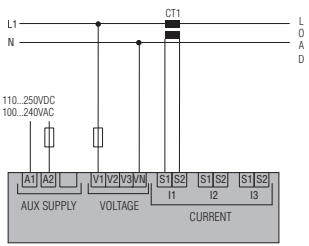


Концентратор данных DME CD

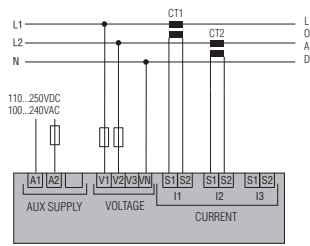


МУЛЬТИМЕТРЫ DMG 100 - DMG 110 - DMG 200 - DMG 210 - DMG 300

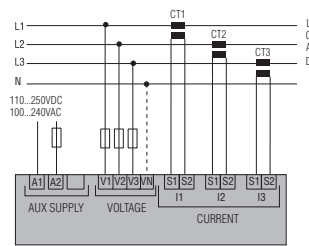
Однофазные



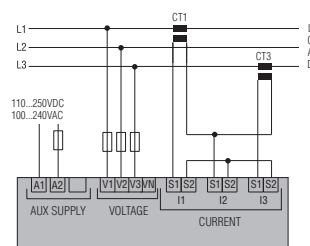
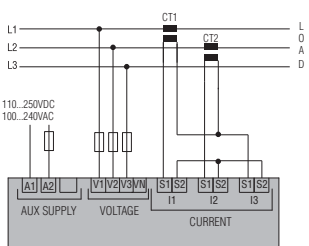
Двухфазный



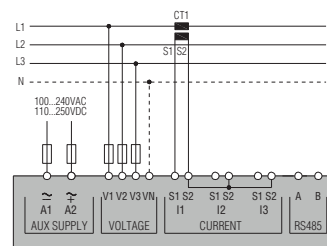
Трёхфазные с нейтралью и без нейтрали



Трёхфазные без нейтрали с подключением ARON



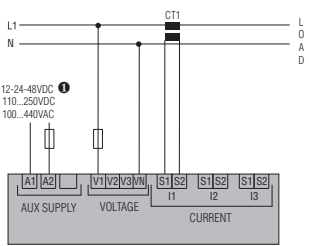
Трёхфазное симметричное соединение с нейтралью или без нейтрали



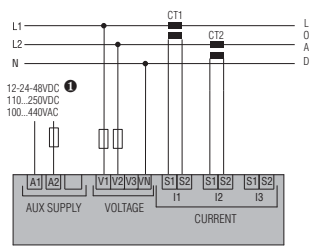
RS485 отдельно для DMG 210 и DMG 110 (см. схемы DME D330...)

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

Однофазные

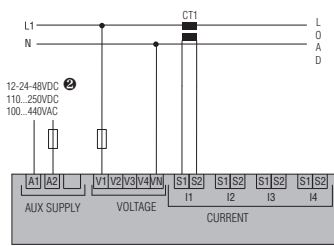


Двухфазный

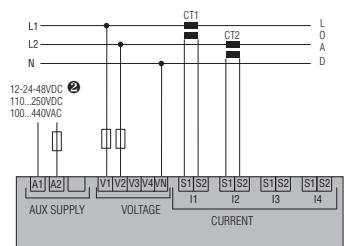


DMG 900...

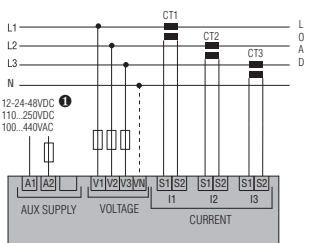
Однофазные



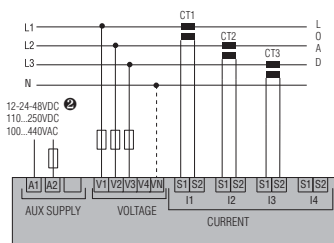
Двухфазный



Трёхфазные с нейтралью и без нейтрали

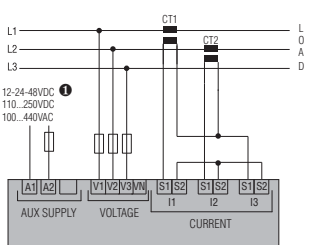


Трёхфазные с нейтралью и без нейтрали

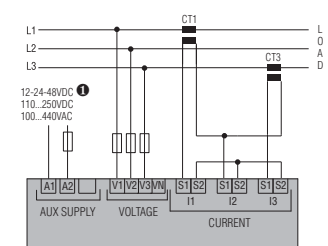
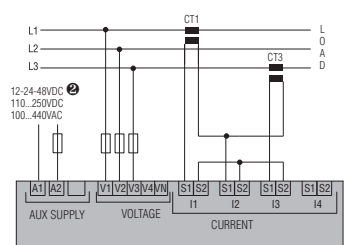
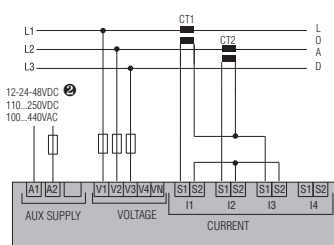


RS485 отдельно для DMG 610 (см. схемы DME D330...)

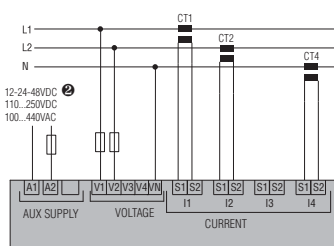
Трёхфазные без нейтрали с подключением ARON



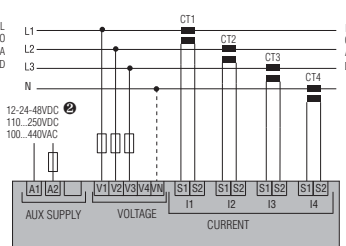
Трёхфазные без нейтрали с подключением ARON



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



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

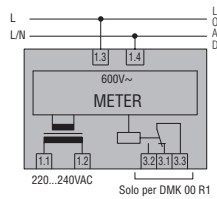


❶ Только для DMG 800... D048.

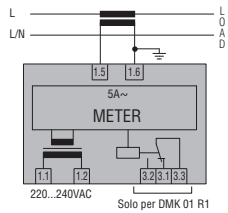
❷ Только для DMG 900... D048.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

DMK 00 - DMK 00 R1

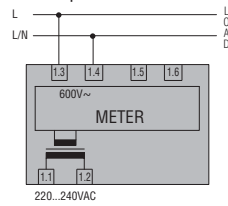


DMK 01 - DMK 01 R1

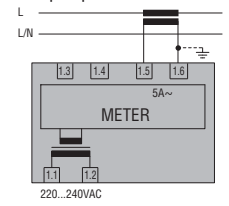


DMK 02

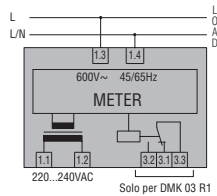
Вольтметр



Амперметр

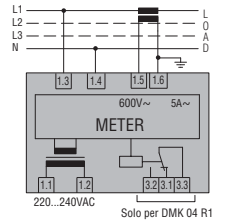


DMK 03 - DMK 03 R1

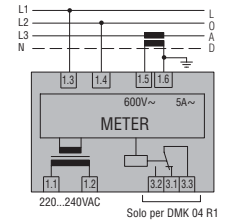


DMK 04 - DMK 04 R1

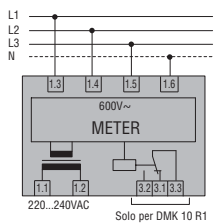
Однофазные



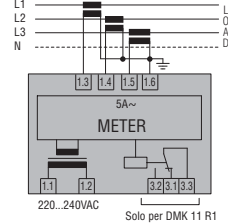
Трёхфазные



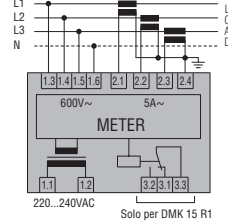
DMK 10 - DMK 10 R1



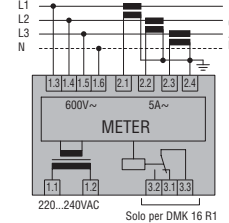
DMK 11 - DMK 11 R1



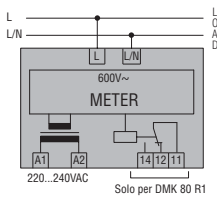
DMK 15 - DMK 15 R1



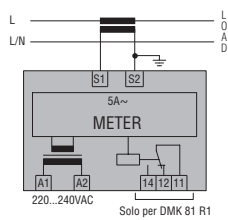
DMK 16 - DMK 16 R1



DMK 80 - DMK 80 R1

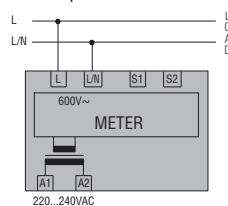


DMK 81 - DMK 81 R1

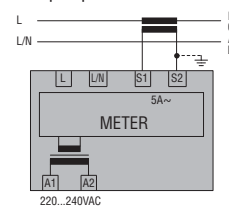


DMK 82

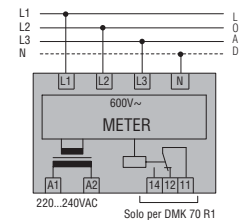
Вольтметр



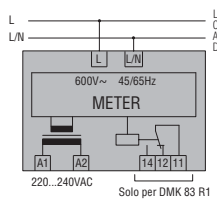
Амперметр



DMK 70 - DMK 70 R1

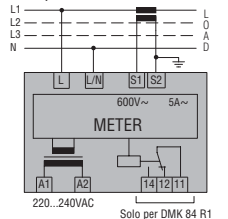


DMK 83 - DMK 83 R1

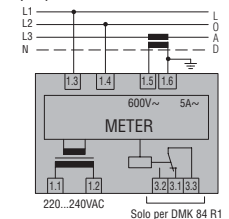


DMK 84 - DMK 84 R1

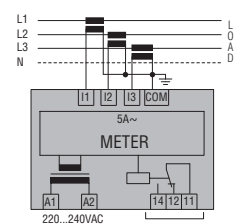
Однофазные



Трёхфазные



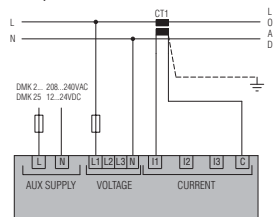
DMK 71 - DMK 71 R1



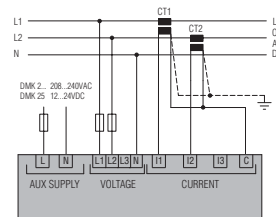
ВСТРАИВАЕМЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

DMK 2...

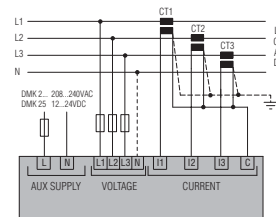
Однофазные



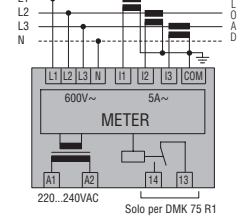
Двухфазный



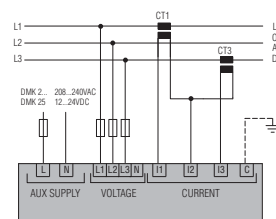
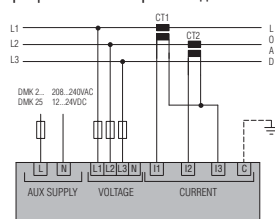
Трёхфазные с нейтралью и без нейтрالي



DMK 75 - DMK 75 R1



Трёхфазные без нейтральи с подключением ARON



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 | | |

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Однофазные счетчики энергии

| | 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 | | 1000 импульсов/кВт ч | | 1000 импульсов/кВт ч |
| | 30 мс | | 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...10мм ² (16...6AWG) | | 2,5...16мм ² / 14...6AWG; 14...10AWG) | | | 2,5...16мм ² / 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...4мм ² (24...12AWG) | | 0,5...4мм ² (20...11 AWG) | | | 0,5...4мм ² (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 М1 | — | — | — | Класс М1 | — | — |
| | Класс Е1 | — | — | — | Класс Е1 | — | — |
| | 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...16мм ² (16...6AWG) | | 0,2...4мм ² (24...12AWG) питание и измерение напряжения; 0,2...2,5мм ² (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...2,5мм ² (24...12AWG) | | 0,2...4мм ² (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...0,3мм ² (24...16 AWG) | | 0,2...2,5мм ² (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 110 ^① | DMG 200 | DMG 210 | DMG 300 |
|--|--|-----------|-----------|-------------------------|
| ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ | | | | |
| Номинальное напряжение, U _n | 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 U _e | 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 нейтрالي, трехфазные сбалансированные | | | |
| ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ | | | | |
| Номинальный ток, I _e | 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% I _e через внешний трансформ. с вторичным током 5А | | | |
| Кратковременно выдерживаемая перегрузка по току | 50А за 1 с | | | |
| ИЗОЛЯЦИЯ | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U _i | 690В пер. тока | | | |
| Номинальное импульсное напряжение U _{imp} | 9,5 кВ | | | |
| Выдерживаемое напряжение рабочей частоты | 5,2 кВ | | | |
| СОЕДИНЕНИЯ ЦЕПИ ПИТАНИЯ/ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ | | | | |
| Тип клемм | Несъемные | | | |
| Сечение проводников (мин...макс.) | 0,2...4,0мм ² (24...12 AWG) | | | |
| Максимальный момент затяжки | 0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) | | | |
| СОЕДИНЕНИЯ ЦЕПИ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ И RS485^① | | | | |
| Тип клемм | Несъемные | | | |
| Сечение проводников (мин...макс) | 0,2...2,5мм ² (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 | | | |

① Порт связи RS485 только для DMG 110, DMG 210, DMG 610 и DMG 900T.

② Только для DMG 800 D048, DMG 900 D048 и DMG 900T D048.

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Мультиметры с ЖК-дисплеем и анализаторы сети

| DMG 600 | DMG 610 - DMG 611... | DMG 700 | DMG 800 | DMG 900 | DMG 900 T |
|--|--|--|---------|---|--|
| | 100...440В пер.тока 120...250В пер.тока | | | 100...440В пер.тока 110...250В пост.тока - (12...48В пост.тока [Ⓜ]) | |
| | 90...480В пер.тока 93,5...300В пост.тока | | | 90...484В пер.тока 93,5...300В пост.тока - (9...70В пост.тока [Ⓜ]) | |
| | 45...65Гц | | | 45...66Гц | |
| | 9,5ВА | | | 3,9ВА | |
| | 3,5Вт | | | 3,4Вт | |
| | ≥ 50 мс | | | ≥ 50 мс | |
| | Трехфазные с нейтралью 600В пер.тока фаза-фаза (300В пер.тока фаза-нейтраль) 50...720В пер.тока фаза-фаза (30...360В пер.тока фаза-нейтраль) 45...66Гц Действующее значение (True RMS) | | | Трехфазные с нейтралью 690В пер.тока фаза-фаза (400В пост.тока фаза-нейтраль) 20...830В пер.тока фаза-фаза (10...480В пер.тока фаза-нейтраль) 45...66Гц Действующее значение (True RMS) | |
| Линии однофазные, двухфазные, трехфазные с нейтралью и без нейтрالي, трехфазные сбалансированные | | | | | |
| | 1А/5А — 0,01...1,2А / 0,01...6А Действующее значение (True RMS) | 5А — 0,01...6А | | 1А/5А — 0,01...1,2А / 0,01...6А Действующее значение (True RMS) | 1А/5А — 0,002...1,2А / 0,01...10А Действующее значение (True RMS) |
| +20% I _e через внешний трансформ. с вторичным током 5А 50А за 1 с | | | | | |
| | 600В пер. тока 9,5 кВ 5,2 кВ | | | 690В пер. тока 9,5 кВ 5,2 кВ | |
| | | Съемные 0,2...2,5мм ² (24...12 AWG) 0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм) | | | |
| | Несъемные 0,2...1,5мм ² (24...12 AWG) 0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) | | | Несъемные 0,5...4мм ² (26...10 AWG); 0,2...1,5мм ² (24...12 AWG) для RS485 0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) | |
| | | | | -20...+60°C -30...+80°C <90% 2 III | |
| | | | | Полиамид | |

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 U_s | 24В пер.тока ^❶ 110...127В пер.тока ^❶ 220...240В пер.тока 380...415В пер.тока ^❶ | | |
| Рабочие пределы | 0,85...1,1 U_s | | |
| Номинальная частота | 50...60Гц $\pm 10\%$ | | |
| 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 U_e | 600В пер. тока | --- | |
| Диапазон измерения | 15...600В пер.тока | --- | |
| Диапазон измерения фаза-фаза | --- | --- | |
| Номинальная частота | 50...60Гц $\pm 10\%$ | --- | |
| Тип измерения | TRMS | --- | |
| ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА | | | |
| Номинальный ток I_e | --- | 5А | |
| Диапазон измерения | --- | 0,05...5,75А | |
| Номинальная частота | --- | 50...60Гц $\pm 10\%$ | |
| Тип входа | --- | Шунты, соединенные через внешний трансформатор (низк. напряж.), макс. 5А | |
| Тип измерения | --- | TRMS | |
| Постоянно выдерживаемая перегрузка по току | --- | +20% I_e | |
| ВХОДЫ ЧАСТОТЫ | | | |
| Диапазон и тип измерения | --- | --- | |
| Диапазон напряжений | --- | --- | |
| Номинальное входное напряжение | --- | --- | |
| ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ | | | |
| Условия измерений (Температура $+23^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$) (Относительная влажность $45 \pm 15\%$ R.H.) | cosφ | --- | --- |
| | напряжение | $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра | --- |
| | ток | --- | $\pm 0,5\%$ 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) | 30×10^6 | | |
| ИЗОЛЯЦИЯ | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i | 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...2,5мм ² (24...12AWG) для DMK 0... 0,2...4,0мм ² (24...12 AWG) для DMK 8... | | |
| УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | | | |
| Рабочая температура | $-20...+60^\circ\text{C}$ | | |
| Температура хранения | $-30...+80^\circ\text{C}$ | | |
| КОРПУС | | | |
| Материал | Термопластик (DMK 0...)/полиамид (DMK 8...) | | |

❶ На заказ.

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Измерительные приборы

| 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.тока ^❶ 110...127В пер.тока ^❶ 220...240В пер.тока 380...415В пер.тока ^❶ | |
| | 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...) |
| 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 С | |
| | 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...12AWG) 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.тока ¹ 110...127В пер.тока ¹ 220...240В пер.тока 380...415В пер.тока ¹ | | | | | | | |
| 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) | 3,3ВА (DMK...) 3,6ВА (DMK... R1) | 3,3ВА (DMK...) 3,6ВА (DMK... R1) | 3,6ВА (DMK...) 3,9ВА (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) | 1,5Вт (DMK...) 1,8Вт (DMK... R1) | 1,5Вт (DMK...) 1,8Вт (DMK... R1) | 1,8Вт (DMK...) 2,1ВА (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 | 600В пер. тока | |
| | фаза - нейтраль | 347В пер.тока | --- | --- | 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 | 35...660В пер.тока | |
| | фаза - нейтраль | 10...382В пер.тока | --- | --- | 20...382В пер.тока | 20...382В пер.тока | 20...382В пер.тока | |
| Диапазон частот | 50...60Гц ±10% | | --- | --- | 50...60Гц ±10% | 50...60Гц ±10% | 50...60Гц ±10% | |
| Тип измерения | TRMS | | --- | --- | TRMS | TRMS | TRMS | |
| ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ | | | | | | | | |
| Номинальный ток Ie | --- | | 5А | --- | 5А | 5А | 5А | |
| Диапазон измерения | --- | | 0,05...6А | --- | 0,05...5,75А | 0,05...5,75А | 0,05...5,75А | |
| Диапазон частот | --- | | 50...60Гц ±10% | --- | 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 | TRMS | |
| Постоянно выдерживаемая перегрузка по току | --- | | +20% Ie | --- | +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 | ±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 | ±0,5% f.s. ±1 цифра | |
| | мощность | --- | --- | --- | 1% f.s. ±1 цифра | 1% f.s. ±1 цифра | 1% f.s. ±1 цифра | |
| | Энергия | --- | --- | --- | --- | --- | Класс 2 | |
| | Частота | --- | --- | --- | --- | ±1 цифра | ±1 цифра | ±1 цифра |
| РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД ТОЛЬКО ДЛЯ DMK... R1 | | | | | | | | |
| Количество и тип контактов | 1 перекидной контакт | | 1 перекидной контакт | --- | 1 перекидной контакт ² | 1 перекидной контакт | 1 перекидной контакт | |
| Номинальное напряжение | 250В пер.тока | | 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 | AC1 8A 250В пер.тока / В300 | |
| Электрическая износостойкость (операции) | 10 ⁵ | | 10 ⁵ | --- | 10 ⁵ | 10 ⁵ | 10 ⁵ | |
| Механическая износостойкость (операции) | 30x10 ⁶ | | 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 | 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...2,5мм ² (24...12AWG) для DMK 0... 0,2...4,0мм ² (24...12 AWG) для DMK 7... | | | | | | | |
| УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | | | | | | | | |
| Рабочая температура | -20...+60°C | | -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 | -30...+80°C | |
| КОРПУС | | | | | | | | |
| Материал | Термопластик (DMK 1...)/полиамид (DMK 7...) | | | | | | | |

¹ На заказ.

² НР контакт для DMK 75 R1.

24 Измерительные приборы и трансформаторы тока

Технические характеристики
Мультиметры

| ТИП | | DMK 20 - DMK 22 |
|--|---|------------------------------------|
| ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ | | |
| Номинальное напряжение питания U_s | 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 ($U_s=240В$) для DMK 20 6ВА ($U_s=240В$) для DMK 22 | |
| Макс. рассеиваемая мощность | 2,5Вт ($U_s=240В$) для DMK 20 2,8Вт ($U_s=240В$) для DMK 22 | |
| Время устойчивости к микропрерываниям | 20 мс | |
| ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ | | |
| Номинальное максимальное напряжение (U_e) | 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 | $\pm 0,25\%$ по всему измер. диапазону ± 1 цифра (Класс 0,5) | |
| ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ | | |
| Номинальный ток I_e | 5А (1А по заказу) | |
| Диапазон измерения | 0,05...6А | |
| Тип измерения | Действующее значение (True RMS) | |
| Постоянно выдерживаемая перегрузка по току | +20% I_e 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 $\pm 0,25\%$ f.s. ± 1 цифра | |
| ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ | | |
| Условия измерений (Температура $+23 \pm 1^\circ\text{C}$ Влажность $45 \pm 15\%$ R.H.) | напряжение | Класс 0,5 $\pm 0,35\%$ f.s. (830В) |
| | ток | Класс 0,5 $\pm 0,5\%$ 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 U_i | 690В | |
| СОЕДИНЕНИЯ | | |
| Тип клемм | Съемные | |
| Максимальный момент затяжки | 0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм) | |
| Сечение проводников (мин...макс) | 0,2...2,5мм ² (24...12AWG) | |
| УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | | |
| Рабочая температура | -20...+60°C | |
| Температура хранения | -30...+80°C | |
| Относительная влажность | <90% | |
| Максимальная степень загрязнения окружающей среды | 2 | |
| КОРПУС | | |
| Материал | Черный самозатухающий пластик | |

1 Только для DMK 32D 048.