

### Встраиваемые приборы со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 0...

| Код заказа                     | Отображаемые значения  | Релейный выход | Кол-во в упак. | Вес   |
|--------------------------------|--|----------------|----------------|-------|
|                                | шт.  | шт.            | шт.            | [кг]  |
| <b>Вольтметр</b>               |  |                |                |       |
| DMK 00                         | 1 напряжение   | —              | 1              | 0,290 |
| DMK 00 R1Ⓢ                     | 1 макс. напряжение<br>1 миним. напряжение  | 1              | 1              | 0,323 |
| <b>Амперметр</b>               |  |                |                |       |
| DMK 01                         | 1 ток  | —              | 1              | 0,290 |
| DMK 01 R1Ⓢ                     | 1 макс. ток<br>1 миним. ток  | 1              | 1              | 0,323 |
| <b>Вольтметр или амперметр</b> |  |                |                |       |
| DMK 02Ⓢ                        | 1 напряжение или ток<br>1 макс. напряжение или макс. ток<br>1 миним. напряжение или миним. ток | —              | 1              | 0,290 |
| <b>Частотомер</b>              |  |                |                |       |
| DMK 03                         | 1 частота  | —              | 1              | 0,290 |
| DMK 03 R1Ⓢ                     | 1 макс. частота<br>1 миним. частота  | 1              | 1              | 0,323 |
| <b>Фазомер</b>                 |  |                |                |       |
| DMK 04                         | 1 cosφ   | —              | 1              | 0,290 |
| DMK 04 R1Ⓢ                     | 1 коэффициент мощности   | 1              | 1              | 0,323 |

Ⓢ DMK 02 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 обеспечивает контрольные и защитные функции.

#### Общие характеристики

Цифровые приборы DMK 0... выполнены в корпусах с возможностью встраивания (96x48 мм).

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

#### Эксплуатационные характеристики

- Вспомогательное напряжение питания: перем. напр. 220÷240 В.
- Рабочая частота: 50÷60 Гц
- Измерение реальных значений.
- Запись максимальных и минимальных значений.
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом (только для DMK... R1)
- Встраиваемый корпус, 96x48 мм.
- Зажимы 4 мм<sup>2</sup>.
- Класс защиты: IP54 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

#### DMK 00 - DMK 00 R1

- Диапазон измерения напряжения: перем. напр. 15÷660 В.
- Рабочая частота: 45÷65 Гц.
- Параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00÷500,00.
- Погрешность: ±0,25 % f.s. ±1 цифра.

#### DMK 01 - DMK 01 R1

- Диапазон измерения тока: 0,05÷5,75 А.
- Рабочая частота: 45÷65 Гц.
- Первоначальные параметры трансформатора тока: 5÷10 000.
- Погрешность: ±0,5 % f.s. ±1 цифра.

#### DMK 02

- Диапазон измерения напряжения: перем. напр. 15÷660 В.
- Диапазон измерения тока: 0,05÷5,75 А.
- Рабочая частота: 45÷65 Гц.
- Параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00÷500,00.
- Первоначальные параметры трансформатора тока: OFF/5÷10 000.
- Погрешность напряжения: ±0,25 % f.s. ±1 цифра.
- Погрешность тока: ±0,5 % f.s. ±1 цифра.

#### DMK 03 - DMK 03 R1

- Входное значение: перем. напр. 15÷660 В.
- Диапазон измерения частоты: 15÷65 Гц.
- Погрешность измерений: ±1 цифра.

#### DMK 04 - DMK 04 R1

- Ошибки в измерении cosφ: ±0,5 ±1 цифра.
- Измерение cosφ в 4 квадрантах.
- Погрешность: ±1° ±1 цифра.

#### Контрольные и защитные функции

##### DMK 00 R1

- Недостаточное напряжение: OFF/5...85 %.
- Максимальное напряжение: OFF/102...120 %.
- Минимальное напряжение: OFF/70...98 %.
- Задержка макс., мин. или отсутствие напряженияⓈ: 0,0...900,0 с.

##### DMK 01 R1

- Недостаточный ток: OFF/2...100 %.
- Максимальный ток: OFF/102...200 %.
- Максимальный ток, мгновенн. действие: OFF/110...600 %.
- Минимальный ток: OFF/5...98 %.
- Задержка макс., мин. или отсутствие токаⓈ: 0,0...900,0 с.

##### DMK 03 R1

- Максимальная частота: OFF/101...110 %.
- Минимальная частота: OFF/90...99 %.
- Задержка макс. или мин. по частотеⓈ: 0,5...900,0 с.

##### DMK 04 R1

- Предел. мин. и/или макс. по cosφ в 4 квадрантах.
- Предел. мин. и/или макс. по P.F. в 4 квадрантах.
- Задержка макс. или мин. по пределамⓈ: 1...9 000 с.

#### Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC.

Соответствует стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 № 14.

Ⓢ Регулируемое и независимое время задержек.

### Устройства связи



CX 01



CX 02



CX 03

| Код заказа | Описание   | Кол-во в упак. | Вес   |
|------------|--|----------------|-------|
|            |  | шт.            | [кг]  |
| CX 01      | Соединительный кабель для ПК ↔ производства LOVATO Electric, с оптическим разъемом USB для программирования, загрузки данных, диагностики и обновления программно-аппаратного оборудования | 1              | 0,090 |
| CX 02      | Устройство для Wi-Fi-соединения с ПК ↔ производства LOVATO Electric, для программирования, загрузки данных, диагностики и копирования  | 1              | 0,090 |
| CX 03      | Антенна GSM quad-band (800/900/1800/1900 мГц) для модуля EXP10 15  | 1              | 0,090 |

#### Общие характеристики

Устройства связи для подключения устройств LOVATO Electric к ПК, смартфонам и планшетами.

#### CX 01

Данный оптический разъем USB поставляется в комплекте с кабелем и позволяет подключать совместимые устройства к ПК без необходимости отключения питания щита управления. ПК распознает подключение как стандартное USB.

#### CX 02

Через подсоединение Wi-Fi данные по совместимым устройствам LOVATO Electric могут просматриваться на ПК, смартфонах и планшетах без соединительных кабелей.

#### CX 03

Антенна совместима с большей частью всемирных сотовых сетей благодаря использованию частот 800/900/1800/1900 мГц. Класс защиты IP67. Отверстия для креплений: 12 мм.

За информацией по размерам, электрическим схемам и техническим характеристикам следует обратиться к руководствам по эксплуатации, доступным на веб-сайте:

[www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

### Защитные крышки

| Код заказа  | Описание  | Кол-во в упак. | Вес   |
|-------------|---|----------------|-------|
|             |   | шт.            | [кг]  |
| PA 96X48    | Защитная крышка для передн. панели IP65 — для DMK 0... и DMK 1...         | 1              | 0,048 |
| 31 PA 96X96 | Защитная крышка для передн. панели IP54 — для DMK 2..., DMK 3... и DMK 40 | 1              | 0,077 |

#### Общие характеристики

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

### Принадлежности



EXP80 00

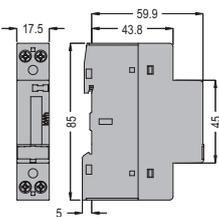


| Код заказа | Описание   | Кол-во в упак. | Вес   |
|------------|--|----------------|-------|
|            |  | шт.            | [кг]  |
| EXP80 00   | Пластиковая вставка для персонализированной этикетки для DMG 600/610 | 10             | 0,005 |
| EXM80 04   | Комплект пломбируемых крышек для клемм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

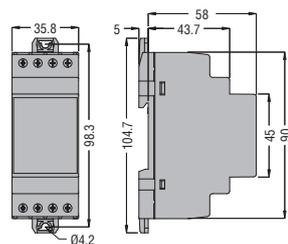
### СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ

Механические счетчики **DME M100...**

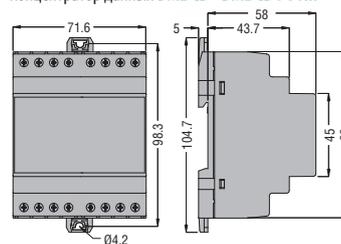
Цифровые счетчики **DME D100... - DME D110...**



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

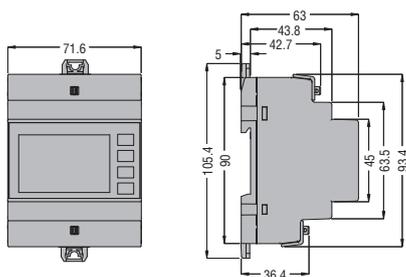


Цифровой счетчик **DME D300 T2... - DME D300 F - DME D310 F... - DME D310 T2... - DME D320**  
Концентратор данных **DME CD - DME CD PV1...**

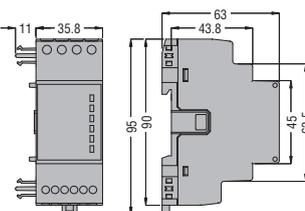


### МУЛЬТИМЕТРЫ

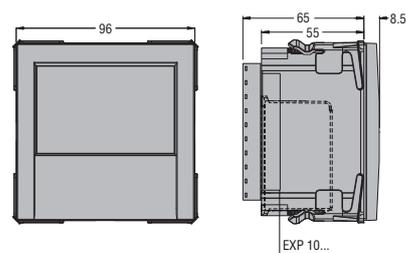
**DMG 200 - DMG 210 - DMG 300**



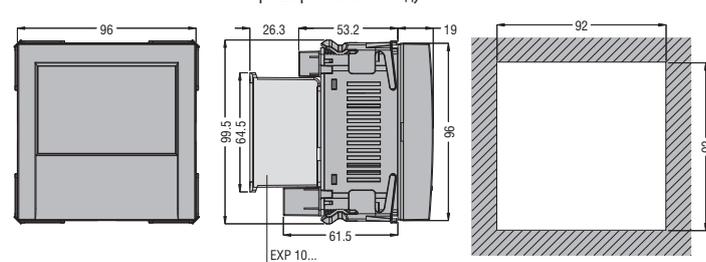
Расширительные модули **EXM...**



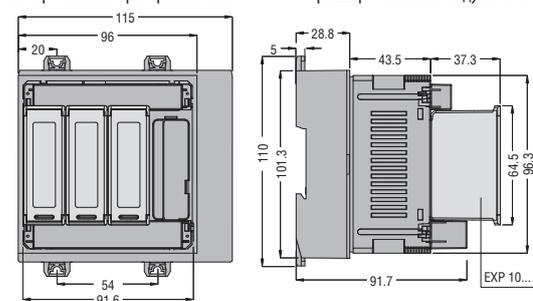
**DMG 600 - DMG 610**



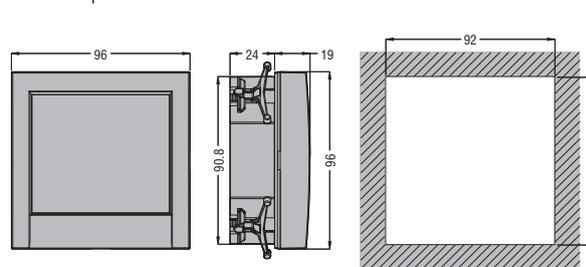
**DMG 700 - DMG 800... - DMG 900... с расширительными модулями EXP...**



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

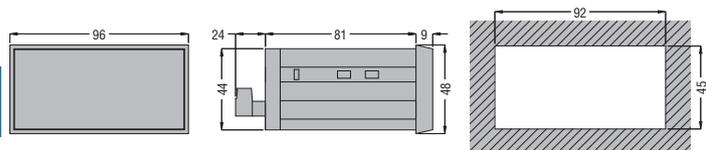


Выносной экран **DMG 900RD**



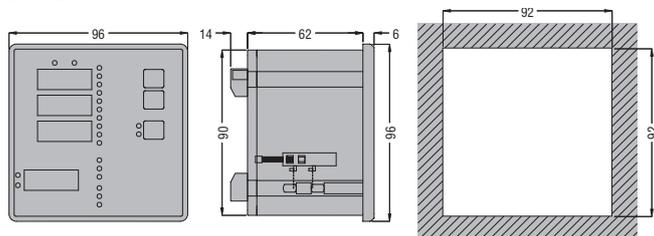
### ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Приборы **DMK 0... - DMK 1...**

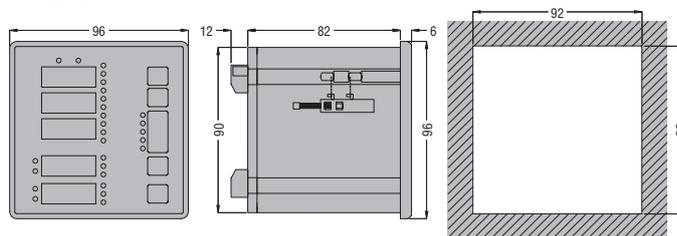


### МУЛЬТИМЕТРЫ

**DMK 2...**



**DMK 3... - DMK 40**





| ТИП   | DMK 00 - DMK 00 R1<br>DMK 80 - DMK 80 R1   | DMK 01 - DMK 01 R1<br>DMK 81 - DMK 81 R1                                  | DMK 02<br>DMK 82      | DMK 03 - DMK 03 R1<br>DMK 83 - DMK 83 R1 | DMK 04 - DMK 04 R1<br>DMK 84 - DMK 84 R1                                     |
|---|--|---|-----------------------|--|--|
| <b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ</b>  |  |   |                       |  |  |
| Номинальное напряжение, Us  | Перем. напр. 24 В <sup>❶</sup><br>перем. напр. 110÷127 В <sup>❶</sup><br>перем. напр. 220÷240 В<br>перем. напр. 380÷415 В <sup>❶</sup> |   |                       |  |  |
| Диапазон работы   | 0,85÷1,1 Us  |   |                       |  |  |
| Номинальная частота   | 50÷60 Гц ±10 %   |   |                       |  |  |
| Максимальная поглощаемая мощность   | 3,3 ВА (DMK...)<br>3,6 ВА (DMK... R1)  |   | 3,3 ВА                |  | 3,3 ВА (DMK...)<br>3,6 ВА (DMK... R1)  |
| Максимальная рассеиваемая мощность  | 1,5 Вт (DMK...)<br>1,8 Вт (DMK... R1)  |   | 1,5 Вт                |  | 1,5 Вт (DMK...)<br>1,8 Вт (DMK... R1)  |
| <b>ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ</b>   |  |   |                       |  |  |
| Номинальное напряжение, Ue  | Перем. напр. 600 В   | ---   | Перем. напр. 600 В    | ---                                      | Перем. напр. 600 В   |
| Диапазон измерений  | Перем. напр. 15÷660 В  | ---   | Перем. напр. 15÷660 В | ---                                      | ---  |
| Диапазон измерений, фаза-фаза   | ---  | ---   | ---                   | ---                                      | Перем. напр. 15÷660 В (DMK...)<br>перем. напр. 25÷660 В (DMK... R1)          |
| Номинальная частота   | 50÷60 Гц ±10 %   | ---   | 50÷60 Гц ±10 %        | ---                                      | 50÷60 Гц ±10 %   |
| Метод измерения   | TRMS   | ---   | TRMS                  | ---                                      | TRMS   |
| <b>ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ</b>   |  |   |                       |  |  |
| Номинальный ток, Ie   | ---  | 5 А   | ---                   | ---                                      | 5 А  |
| Диапазон измерений  | ---  | 0,05÷5,75 А   | ---                   | ---                                      | 0,05÷5,75 А (DMK...)<br>0,1÷5,75 А (DMK... R1)                               |
| Номинальная частота   | ---  | 50÷60 Гц ±10 %  | ---                   | ---                                      | 50÷60 Гц ±10 %   |
| Тип входа   | ---  | Шунты подсоеди.<br>через внешний трансформатор (низк. напряж.), макс. 5 А | ---                   | ---                                      | Шунты подсоеди.<br>через внешний трансформатор<br>(низк. напряж.), макс. 5 А |
| Метод измерения   | ---  | TRMS  | ---                   | ---                                      | TRMS   |
| Тепловой диапазон   | ---  | +20 % Ie  | ---                   | ---                                      | +20 % Ie   |
| <b>ВХОДЫ ЧАСТОТЫ</b>  |  |   |                       |  |  |
| Диапазон и метод измерения  | ---  | ---   | ---                   | 15÷65 Гц ±10 % TRMS                      | ---  |
| Диапазон напряжения   | ---  | ---   | ---                   | Перем. напр. 15÷660 В                    | ---  |
| Номинальное напряжение входа частоты перем. напр.   | ---  | ---   | ---                   | Перем. напр. 600 В                       | ---  |
| <b>ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ</b>  |  |   |                       |  |  |
| Условия измерений<br>(Температура +23 °С ±1 °С)<br>(Относительная влажность<br>45 ±15 % R.H.) | cosφ   | ---   | ---                   | ---                                      | ±1° ±1 цифры   |
|   | напряжение   | ±0,25 % f.s. ±1 цифра   | ---                   | ±0,25 % f.s. ±1 цифра                    | ---  |
|   | Ток  | ---   | ±0,5 % f.s. ±1 цифра  | ---                                      | ---  |
|   | частота  | ---   | ---                   | ---                                      | ±1 цифра   |
| <b>ДРУГИЕ ПОГРЕШНОСТИ</b>   |  |   |                       |  |  |
| Относительная влажность   | ±1 цифра 60 %...90 % R.H.  |   |                       |  |  |
| Температура   | ±1 цифра -20...+60 °С  |   |                       |  |  |
| <b>РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД ТОЛЬКО ДЛЯ ТИПОЛОГИИ DMK... R1</b>  |  |   |                       |  |  |
| Количество и типы контактов   | 1 перекидной контакт   |   |                       |  |  |
| Номинальное напряжение  | Перем. напр. 250 В   |   |                       |  |  |
| Обозначение по<br>IEC/EN 60947-5-1  | AC1 8A 250VAC/B300   |   |                       |  |  |
| Электрическая износостойкость (циклы)   | 10 <sup>5</sup>  |   |                       |  |  |
| Механическая износостойкость (циклы)  | 30 x 10 <sup>6</sup>   |   |                       |  |  |
| <b>ИЗОЛЯЦИЯ</b>   |  |   |                       |  |  |
| Номинальное напряжение изоляции, Ui   | Перем. напр. 600 В   | Перем. напр. 415 В  |                       | Перем. напр. 600 В                       |  |
| <b>СОЕДИНЕНИЯ</b>   |  |   |                       |  |  |
| Тип зажимов   | Фиксированные (DMK 8...);<br>съемные (DMK 0...)  |   |                       |  |  |
| Максимальный момент затяжки   | 0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) для DMK 0... /0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм) для DMK 8...  |   |                       |  |  |
| Сечение проводников (мин...макс.)   | 0,2÷2,5 мм <sup>2</sup> (24÷12 AWG) для DMK 0...<br>0,2÷4,0 мм <sup>2</sup> (24÷12 AWG) для DMK 8...                                   |   |                       |  |  |
| <b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>   |  |   |                       |  |  |
| Рабочая температура   | -20...+60 °С   |   |                       |  |  |
| Температура хранения  | -30...+80 °С   |   |                       |  |  |
| <b>КОРПУС</b>   |  |   |                       |  |  |
| Материал  | Термопластик (DMK 0...) /полиамид (DMK 8...)   |   |                       |  |  |

❶ На заказ.