

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



DMK 1...

Код заказа	Отображаемые значения	Релейный выход	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
<b>Вольтметр</b>				
<b>DMK 10</b>	3 напряжения	—	1	0,297
<b>DMK 10 R1</b> Ⓢ	3 макс. напряжения связанных 3 макс. напряжения фазных 3 макс. напряжения связанных 3 миним. напряжения фазных 3 миним. напряжения, связанных	1	1	0,330
<b>Амперметр</b>				
<b>DMK 11</b>	3 тока фазных	—	1	0,292
<b>DMK 11 R1</b> Ⓢ	3 макс. тока фазных 3 миним. тока фазных	1	1	0,336
<b>Вольтметр, амперметр и ваттметр</b>				
<b>DMK 15</b>	3 напряжения фазных	—	1	0,332
<b>DMK 15 R1</b> Ⓢ	3 напряжения связанных 3 фазных тока 4 активн. мощности (по фазе-общая) 3 макс. напряжения фазных 3 макс. напряжения связанных 3 макс. тока фазных 4 макс. активн. мощности (по фазе-общая) 3 миним. напряжения фазных 3 миним. напряжения, связанных 3 миним. тока фазных 4 миним. активн. мощности (по фазе-общая)	1	1	0,350

Ⓢ Возможно однофазное включение.

Ⓢ Релейный выход обеспечивает контрольные и защитные функции.

### Общие характеристики

Цифровые приборы DMK 1... выполнены в корпусах с возможностью встраивания (96x48 мм). Измерения в TRMS (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 10 - DMK 10 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 11 - DMK 11 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 15 - DMK 15 R1

- Диапазон измерения напряжения: перем. напр. 35÷660 В.
- Диапазон измерения тока: 0,05÷5,75 А.
- Рабочая частота: 45÷65 Гц.
- Параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00÷500,0.
- Первоначальные параметры трансформатора тока: 5÷10 000.
- погрешность напряжения: ±0,5 % f.s. ±1 цифра;
- погрешность тока: ±0,5 % f.s. ±1 цифра;
- погрешность мощности: ±1 % f.s. ±1 цифра.

### Контрольные и защитные функции

#### DMK 10 R1

- Потеря фазы: OFF/5...85 %.
- Максимальное напряжение: OFF/102...120 %.
- Минимальное напряжение: OFF/70...98 %.
- Асимметрия: OFF/2...20 %.
- Последовательность фазы: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1.
- Частота:
  - максимальная частота: OFF/101...110 %;
  - минимальная частота: OFF/90...99 %;
  - задержка напряжения макс., мин. или потеря фазы, асимметрии и макс. или мин. частотыⓈ: 0,5...900,0 с.

#### DMK 11 R1

- Недостаточный ток: OFF/2...100 %.
- Максимальный ток: OFF/102...200 %.
- Максимальный ток, мгновенн. действие: OFF/110...600 %.
- Минимальный ток: OFF/5...98 %.
- Асимметрия: OFF/2...20 %.
- Задержка макс., мин. или потеря тока и асимметрииⓈ: 0,5...900,0 с.

#### DMK 15 R1

- Напряжение:
  - потеря фазы: OFF/5...85 %;
  - максимальное напряжение: OFF/102...120 %;
  - минимальное напряжение: OFF/70...98 %
  - асимметрия: OFF/2...20 %;
  - последовательность фазы: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1.
- Ток:
  - недостаточный ток: OFF/5...85 %;
  - максимальный ток: OFF/102...200 %;
  - максимальный ток, мгновенн. действие: 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, мгновенн. 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 потеря тока, потеря фазы, асимметрии и макс. или мин. мощностиⓈ: 0,0...900,0 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.

### Встраиваемый трехфазный мультиметр со светодиодным дисплеем, без возможности расширения



DMK 16

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
DMK 16	3 напряжения фазных 3 связанных напряжения 3 фазных тока 4 активн. мощности (по фазе-общая) 4 реактивн. мощности (по фазе-общая) 4 кажущихся мощности (по фазе-общая) 3 коэффициента мощности по фазам 1 частота 1 активная энергия (кВт ч) 1 реактивная энергия (кВАр ч) 1 счетчик времени 3 макс. фазных напряжения 3 макс. связанных 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. связанных 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 корпусе с возможностью встраивания (96x48 мм). Измерения в TRMS (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.
- Погрешность измерений:  
напряжения:  $\pm 0,25\%$  f.s.  $\pm 1$  цифра;  
тока:  $\pm 0,5\%$  f.s.  $\pm 1$  цифра.
- Погрешность измерения активн. энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-21 и IEC/EN 62053-23).
- Запись максимальных и минимальных значений.
- Диапазон измерения напряжения: перем. напр. 35÷660 В.
- Диапазон измерения тока: 0,05÷5,75 А.
- Рабочая частота: 45÷65 Гц.
- Параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00÷500,0.
- Первоначальные параметры трансформатора тока: 5÷10 000.
- Встраиваемый корпус, 96x48 мм.
- Зажимы 4 мм<sup>2</sup>.
- Класс защиты: IP54 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

#### 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.

### 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 фазных напряжения 3 напряжения связанных 3 фазных тока 4 активн. мощности (по фазе-общая) 4 реактивн. мощности (по фазе-общая) 4 кажущихся мощности (по фазе-общая) 3 коэффициента мощности фазных 1 частота 1 активная энергия (кВт ч) 1 реактивная энергия (кВАр ч) 1 счетчик времени 3 макс. напряжения фазных 3 макс. напряжения связанных фазных 3 макс. тока фазных 4 макс. активн. мощности (по фазе-общая) 4 реактивн. мощности макс. (по фазе-общая) 4 кажущихся мощности макс. (по фазе-общая) 3 миним. напряжения фазных 3 миним. напряжения, связанных фазных 3 миним. тока фазных 4 миним. активн. мощности (по фазе-общая) 4 реактивн. мощности, мин. (по фазе-общая) 4 кажущихся мощности, мин. (по фазе-общая) 2 коэффициента мощности, минимальн. и максимальн.	1	1	0,353

① Возможно однофазное включение.

#### Общие характеристики

Цифровой прибор DMK 16 R1 выполнен в корпусе с возможностью встраивания (96x48 мм). Измерения в TRMS (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.
- Погрешность измерений: напряжения:  $\pm 0,25\%$  f.s.  $\pm 1$  цифра; тока:  $\pm 0,5\%$  f.s.  $\pm 1$  цифра.
- Погрешность измерения активн. энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-21 и IEC/EN 62053-23).
- Запись максимальных и минимальных значений.
- Диапазон измерения напряжения: перем. напр. 35÷660 В.
- Диапазон измерения тока: 0,05÷5,75 А.
- Рабочая частота: 45÷65 Гц.
- Параметры соотношения трансформатора напряжения: 1,00÷500,0.
- Первоначальные параметры трансформатора тока: 5÷10 000.
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом.
- Встраиваемый корпус, 96x48 мм.
- Зажимы 4 мм<sup>2</sup>.
- Класс защиты: IP54 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

#### ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ВЫХОД

- Напряжение:
  - потеря фазы: OFF/5...85 %;
  - максимальное напряжение: OFF/102...120 %;
  - минимальное напряжение: OFF/70...98 %;
  - асимметрия: OFF/2...20 %;
  - последовательность фазы: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1.
- Ток:
  - защита при максим. токе: 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 потеря тока, потеря фазы, асимметрии и мин. и макс. коэфф. мощности ②: 0,0...900,0 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.

② 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

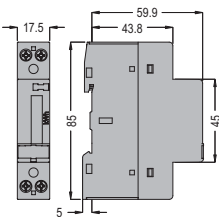


Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
EXP80 00	Пластиковая вставка для персонализированной этикетки для DMG 600/610	10	0,005
EXM80 04	Комплект пломбируемых крышек для клемм для DMG 200/210/300	1	0,020

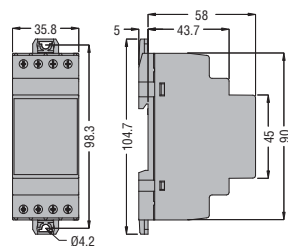
### СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ

Механические счетчики **DME M100...**

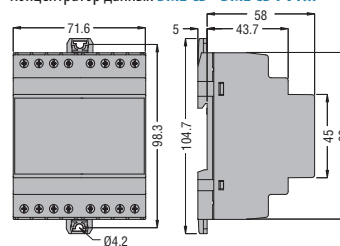
Цифровые счетчики **DME D100... - DME D110...**



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

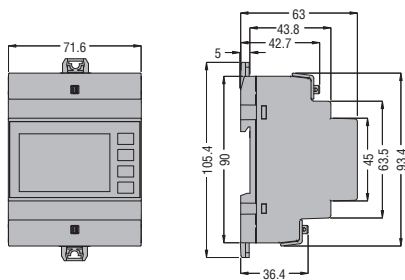


Цифровой счетчик **DME D300 T2... - DME D300 F - DME D310 F... - DME D310 T2... - DME D320**  
Концентратор данных **DME CD - DME CD PV1...**

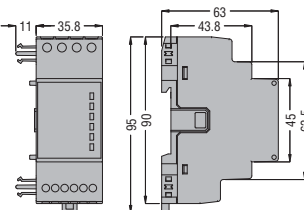


### МУЛЬТИМЕТРЫ

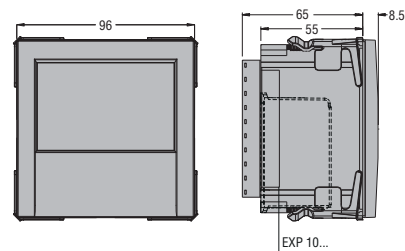
**DMG 200 - DMG 210 - DMG 300**



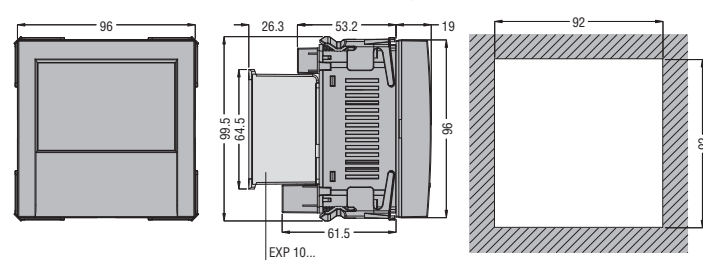
Расширительные модули **EXM...**



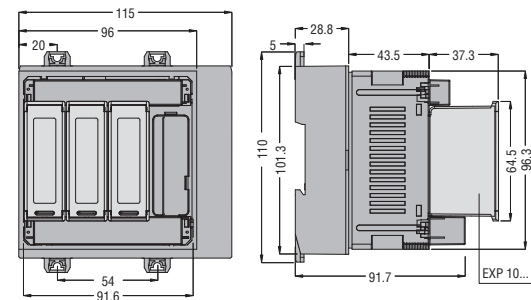
**DMG 600 - DMG 610**



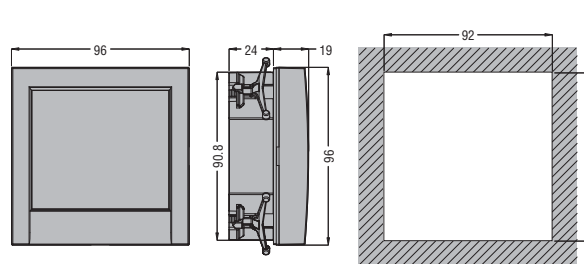
**DMG 700 - DMG 800... - DMG 900... с расширительными модулями EXP...**



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

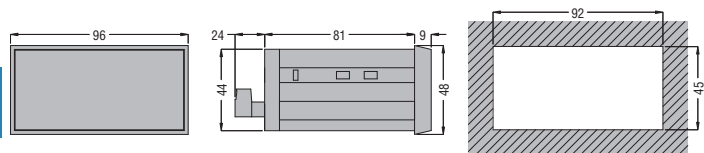


Выносной экран **DMG 900RD**



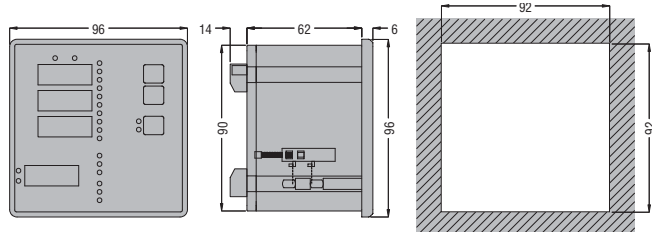
### ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Приборы **DMK 0... - DMK 1...**

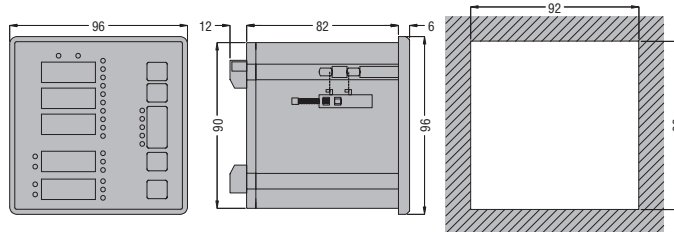


### МУЛЬТИМЕТРЫ

**DMK 2...**

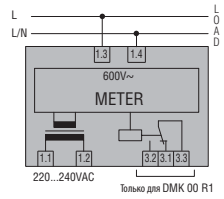


**DMK 3... - DMK 40**

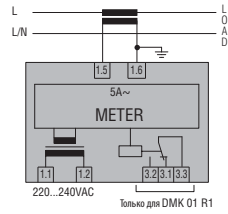


ПРИБОРЫ

**DMK 00 - DMK 00 R1**

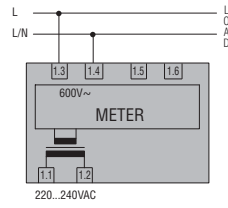


**DMK 01 - DMK 01 R1**

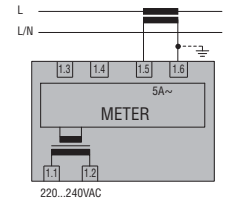


**DMK 02**

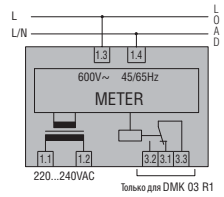
Вольтметр



Амперметр

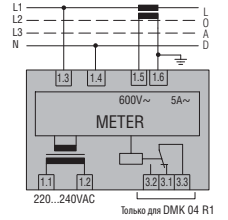


**DMK 03 - DMK 03 R1**

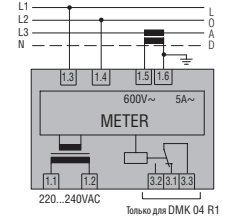


**DMK 04 - DMK 04 R1**

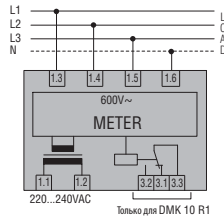
Однофазные



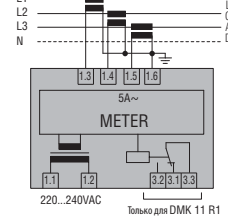
Трёхфазные



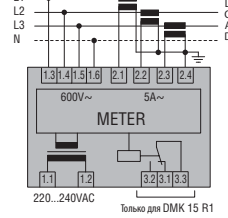
**DMK 10 - DMK 10 R1**



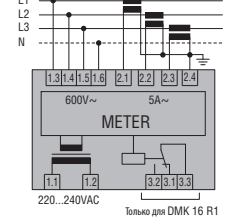
**DMK 11 - DMK 11 R1**



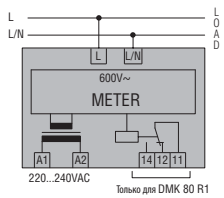
**DMK 15 - DMK 15 R1**



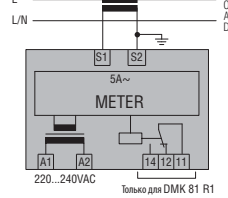
**DMK 16 - DMK 16 R1**



**DMK 80 - DMK 80 R1**

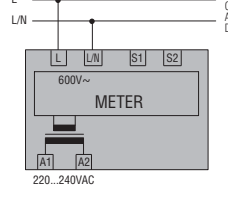


**DMK 81 - DMK 81 R1**

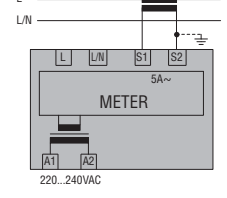


**DMK 82**

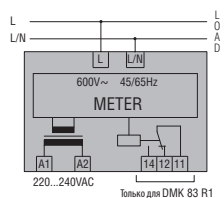
Вольтметр



Амперметр

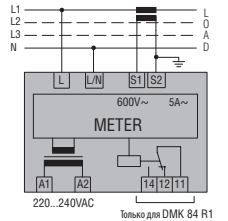


**DMK 83 - DMK 83 R1**

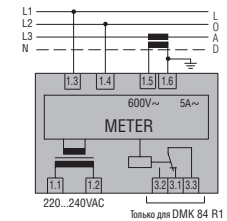


**DMK 84 - DMK 84 R1**

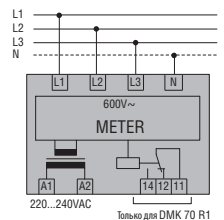
Однофазные



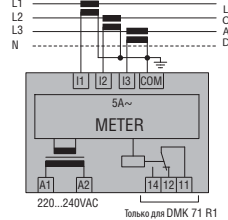
Трёхфазные



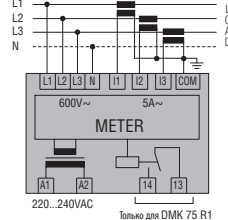
**DMK 70 - DMK 70 R1**



**DMK 71 - DMK 71 R1**



**DMK 75 - DMK 75 R1**



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	
СПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ								
Номинальное напряжение, Us	Перем. напр. 24 В <sup>❶</sup> перем. напр. 110÷127 В <sup>❶</sup> перем. напр. 220÷240 В 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...) 3,6 ВА (DMK... R1)		3,3 ВА (DMK...) 3,6 ВА (DMK... R1)		3,3 ВА (DMK...) 3,6 ВА (DMK... R1)		3,6 ВА (DMK...) 3,9 ВА (DMK... R1)	
Максимальная рассеиваемая мощность	1,5 Вт (DMK...) 1,8 Вт (DMK... R1)		1,5 Вт (DMK...) 1,8 Вт (DMK... R1)		1,5 Вт (DMK...) 1,8 Вт (DMK... R1)		1,8 Вт (DMK...) 2,1 Вт (DMK... R1)	
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ								
Номинальное напряжение, Ue	фаза-фаза	Перем. напр. 600 В		---		Перем. напр. 600 В		Перем. напр. 600 В
	фаза-нейтраль	Перем. напр. 347 В		---		Перем. напр. 347 В		Перем. напр. 347 В
Диапазон измерений	фаза-фаза	Перем. напр. 15÷660 В		---		Перем. напр. 35÷660 В		Перем. напр. 35÷660 В
	фаза-нейтраль	Перем. напр. 10÷382 В		---		Перем. напр. 20÷382 В		Перем. напр. 20÷382 В
Диапазон частоты	50÷60 Гц ±10 %		---		50÷60 Гц ±10 %		50÷60 Гц ±10 %	
Метод измерения	TRMS		---		TRMS		TRMS	
ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКОВ								
Номинальный ток, Ie	---		5 А		5 А		5 А	
Диапазон измерений	---		0,05÷6 А		0,05÷5,75 А		0,05÷5,75 А	
Диапазон частоты	---		50÷60 Гц ±10 %		50÷60 Гц ±10 %		50÷60 Гц ±10 %	
Тип входа	---		Шунты, подсоед. через внешний трансформатор (низк. напряж.), макс. 5 А					
Метод измерения	TRMS		---		TRMS		TRMS	
Тепловой диапазон	---		+20 % Ie		+20 % Ie		+20 % Ie	
ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ								
Условия измерений (Температура +23 °C ±1 °C) (Относительная влажность 45 ±15 % R.H.)	напряжение	±0,25 % f.s. ±1 цифра		---		±0,25 % f.s. ±1 цифра		±0,25 % f.s. ±1 цифра
	ток	---		±0,5 % f.s. ±1 цифра		±0,5 % f.s. ±1 цифра		±0,5 % f.s. ±1 цифра
	мощность	---		---		1 % f.s. ±1 цифра		±1 % f.s. ±1 цифра
	энергия	---		---		---		Класс 2
	частота	---		---		±1 цифра		±1 цифра
РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД ТОЛЬКО ДЛЯ ТИПОЛОГИИ DMK... R1								
Количество и тип контактов	1 перекидной контакт		1 перекидной контакт		1 перекидной контакт <sup>❷</sup>		1 перекидной контакт	
Номинальное напряжение	Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 250 В	
Обозначение по IEC/EN 60947-5-1	AC1 8A 250VAC/B300		AC1 8A 250VAC/B300		AC1 8A 250VAC/B300		AC1 8A 250VAC/B300	
Электрическая износостойкость (циклы)	10 <sup>5</sup>		10 <sup>5</sup>		10 <sup>5</sup>		10 <sup>5</sup>	
Механическая износостойкость (циклы)	30 x 10 <sup>6</sup>		30 x 10 <sup>6</sup>		30 x 10 <sup>6</sup>		30 x 10 <sup>6</sup>	
ИЗОЛЯЦИЯ								
Номинальное напряжение изоляции, Ui	Перем. напр. 600 В		Перем. напр. 415 В		Перем. напр. 600 В		Перем. напр. 600 В	
СОЕДИНЕНИЯ								
Тип зажимов	Фиксированные (DMK 7...); съемные (DMK 1...)							
Максимальный момент затяжки	0,5 Нм (4,5 фунта/дюйм) для DMK 1...; 0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) для DMK 7...							
Сечение проводников (миним...макс.)	0,2÷2,5 мм <sup>2</sup> (24÷12 AWG) для DMK 0... 0,2÷4,0 мм <sup>2</sup> (24÷12 AWG) для DMK 7...							
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ								
Рабочая температура	-20...+60 °C		-20...+60 °C		-20...+60 °C		-20...+60 °C	
Температура хранения	-30...+80 °C		-30...+80 °C		-30...+80 °C		-30...+80 °C	
КОРПУС								
Материал	Термопластик (DMK 1...)/полиамид (DMK 7...)							

❶ На заказ.

❷ Контакт Н0 для DMK 75 R1.