



**Стр. 14-4**

**ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ**

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ СО СВЕТОДИОДНЫМ ДИСПЛЕЕМ

- Вольтметры, амперметры, частотомеры, фазометры и ваттметры.

ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ СО СВЕТОДИОДНЫМ ДИСПЛЕЕМ

- Версии: базовая, со счетчиками энергии, с 2 программируемыми выходами, для электроагрегатов и с регистрацией данных.

ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ С ДИСПЛЕЯМИ НА ЖК

- Дисплеи на ЖК или сенсорные.
- Выносной дисплей.
- Расширяющиеся версии исполнения.



**Стр. 14-19**

**СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ**

- Однофазные, трехфазные с нейтралью и без нейтрали.
- Подключение прямое или через трансформатор.
- Архивация данных.



**Стр. 14-21**

**ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА**

- Первичный ток: 40÷1500A
- Вторичный ток: 5A.

- ◆ Цифровые вольтметры, амперметры, ваттметры, частотомеры и фазометры.
- ◆ Цифровые и расширяющиеся мультиметры с дисплеем на ЖК.
- ◆ Одно-, двух-, трехфазное подключение..
- ◆ Идеально подходит для распределительных сетей, генерирования электроэнергии, электроагрегатов и электрооборудования.
- ◆ Высокая точность измерений.
- ◆ Полностью программируемые цифровые выходы.
- ◆ Последовательный порт RS485, RS232, USB, Ethernet для дистанционного контроля и регистрации данных..



### Цифровые измерительные приборы

	Разд.	Стр.
Измерительные приборы со светодиодным дисплеем, вставные .....	14-	4
Мультиметры со светодиодным дисплеем, вставные .....	14-	8
Мультиметры, вставные расширяющиеся с дисплеем на ЖК .....	14-	10
Измерительные приборы со светодиодным дисплеем, модульные .....	14-	12
Мультиметры со светодиодным дисплеем, модульные .....	14-	14
Мультиметры модульные с дисплеем на ЖК .....	14-	16
Мультиметры модульные расширяющиеся с дисплеем на ЖК .....	14-	16
Программное обеспечение и аксессуары .....	14-	17

### Счетчики энергии

Однофазные .....	14-	19
Трехфазные с нейтралью .....	14-	20
Трехфазные с нейтралью и без нейтрали .....	14-	20
Накопитель данных .....	14-	20
Программное обеспечение и аксессуары .....	14-	20

Трансформаторы тока .....	14-	21
---------------------------	-----	----

## Измерительные приборы со светодиодным дисплеем



ОДНОФАЗНЫЕ	DMK 00 DMK 00 R1	DMK 01 DMK 01 R1	DMK 02	DMK 03 DMK 03 R1	DMK 04 DMK 04 R1		
ТРЕХФАЗНЫЕ	DMK 10 DMK 10 R1	DMK 11 DMK 11 R1				DMK15 DMK 15 R1	DMK 16 DMK 16 R1
Вольтметр	●		● <sup>2</sup>			●	●
Амперметр		●	● <sup>2</sup>			●	●
Частотомер				●			●
Фазометр					●		
Ваттметр						●	●
Измерение энергии							●
С релейным выходом	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>		● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>
Страница	14-4 и 5					14-6 и 7	

<sup>1</sup> Только для DMK...R1.

<sup>2</sup> Конфигурация вольтметр или амперметр.

## Цифровые мультиметры со светодиодным дисплеем



ОДНО-, ДВУХ- И ТРЕХФАЗНЫЕ С НЕЙТРАЛЬЮ И БЕЗ	DMK 20	DMK 21	DMK 22	DMK 25	DMK 26	DMK 30	DMK 31	DMK 32 DMK 32D <sup>3</sup>	DMK 40
47 электрических градаций	●	●	●	●	●				
251 электрических градаций						●	●	●	●
Базовые версии исполнения	●					●			
Со счетчиками энергии		●	●			●	●	●	●
С портом RS232 - оптоизоляция									●
С портом RS485 - оптоизоляция			●					●	●
Для групп электроагрегатов				●	●				
С программируемыми выходами							●	●	
Страница	14-8					14-9			

<sup>3</sup> Для напряжения 24-48VDC.

## Цифровые мультиметры с дисплеем на ЖК



ОДНО-, ДВУХ- И ТРЕХФАЗНЫЕ С НЕЙТРАЛЬЮ И БЕЗ	DMG 700	DMG 800 DMG 800 D048 <sup>1</sup>	DMG 900 DMG 900 D048 <sup>1</sup>	DMG 900T DMG 900T D048 <sup>1</sup>	DMG 900RD
Дисплей на ЖК	●	●			
Сенсорный дисплей			●		●
Датчик				●	
Дистанционная визуализация					●
Измерение напряжений	●	●	●	●	
Измерение тока	●	●	●	●	
Измерение мощности	●	●	●	●	
Измерение коэф. мощности	●	●	●	●	
Измерение частоты	●	●	●	●	
Измерение активной энергии	●	●	●	●	
Измерение реактивной энергии	●	●	●	●	
Расширяющ. (In/Out, USB, RS232, RS485, Ethernet, память)	●	●	●	●	
Страница	14-10			14-11	

<sup>1</sup> Для напряжения 12-24-48VDC.

## Измерительные приборы со светодиодным дисплеем



ОДНОФАЗНЫЕ	DMK 80 DMK 80 R1	DMK 81 DMK 81 R1	DMK 82	DMK 83 DMK 83 R1	DMK 84 DMK 84 R1	
ТРЕХФАЗНЫЕ						DMK 75 DMK 75 R1
DMK 70 R1	DMK 71 DMK 71R1					
Вольтметр	●		●②			●
Амперметр		●	●②			●
Частотомер				●		
Фазометр					●	
Ваттметр						●
С релейным выходом	●①	●①		●①	●①	●①
Страница	14-12 и 13			14-12		14-13

① Только для DMK...R1.

② Конфигурация вольтметр или амперметр.

## Цифровые мультиметры со светодиодным дисплеем



ОДНО-, ДВУХ- И ТРЕХФАЗНЫЕ С НЕЙТРАЛЬЮ И БЕЗ	DMK 50	DMK 51	DMK 52	DMK 60	DMK 61	DMK 62
47 электрических градаций	●	●	●			
251 электрических градаций				●	●	●
Базовые версии исполнения	●			●		
Со счетчиками энергии		●	●	●	●	●
Анализ гармоник				●	●	●
С портом RS485 - оптоизоляция			●			●
Для групп электроагрегатов				●	●	
С программируемыми выходами					●	●
Страница	14-14			14-15		

## Цифровые мультиметры с дисплеем на ЖК



ОДНО-, ДВУХ- И ТРЕХФАЗНЫЕ С НЕЙТРАЛЬЮ И БЕЗ	DMG 200	DMG 210	DMG 300
Дисплей на ЖК	●	●	●
Измерение напряжений, тока	●	●	●
Измерение частоты, мощности	●	●	●
Измерение коэф. мощности	●	●	●
Изм-е актив. и реактив. энергии	●	●	●
Анализ гармоник			●
С портом RS485 - оптоизоляция	●		
Расширяющ. (In/Out, USB, RS232, RS485, Ethernet, память)			●
Страница	14-16		

## Счетчики энергии



ОДНОФАЗНЫЕ	DME M100	DME M100 T1	DME D100 T1	DME D110 T1	DME D120 T1		
ТРЕХФАЗНЫЕ С НЕЙТРАЛЬЮ							DME D300 T2
ТРЕХФАЗНЫЕ С НЕЙТРАЛЬЮ И БЕЗ							DME D310 T2
Дисплей механический	●	●					
Цифровой дисплей			●	●	●	●	●
Прямое подключение	●	●	●	●	●	●	
Подключение через трансформат.							●
Цифровой программируем. вход						●	●
Импульсный выход		●	●				
Програм. статический выход				●	●	●	●
Мультиметр				●	●	●	●
Измерение активной энергии	●	●	●	●	●	●	●
Измер. промеж. актив. энергии					●	●	●
Измерение реактивной энергии				●	●	●	●
Расширяющиеся (входы и выходы, USB, RS232, RS485, Ethernet)							●
Страница	14-19					14-20	

Однофазные измерительные приборы, вставные, со светодиодным дисплеем



DMK 0...

Код заказа	Описание	Выходной контакт	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
Вольтметр.				
DMK 00	1 напряжение	–	1	0,290
DMK 00 R1	1 напряжение max. 1 напряжение min.	1	1	0,323
Амперметр.				
DMK 01	1 ток	–	1	0,290
DMK 01 R1	1 ток max. 1 ток min.	1	1	0,323
Вольтметр и амперметр.				
DMK 02 <sup>1</sup>	1 напряжение или ток 1 напряжение или ток max. 1 напряжение или ток min.	–	1	0,290
Частотомер.				
DMK 03	1 частота	–	1	0,290
DMK 03 R1	1 частота max. 1 частота min.	1	1	0,323
Коэффициент мощности.				
DMK 04	1 cosφ	–	1	0,290
DMK 04 R1	1 коэф. мощности	1	1	0,323

<sup>1</sup> DMK 02 может работать как вольтметр или как амперметр, имеет две передние таблички (А и В). Вы сможете использовать подходящую табличку в зависимости от схемы.

### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 0... модульного исполнения, размер-3 панельных модулей (96x48мм). Измерения в TRMS (True Root Mean Square/реальное значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии высокогармоничного напряжения.

### Технические параметры

- напряжение дополнит. питания: 220÷240VAC
- рабочая частота: 50÷60Hz
- измерение реальных значений
- запись макс. и мин. параметров
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом (только для DMK... R1)
- корпус 96x48мм
- зажимы 4mm<sup>2</sup>
- степень защиты на фронты IP54.

### DMK 00 - DMK 00 R1

- диапазон измерения напряжения: 15÷660VAC
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,00
- погрешность: ±0,25% f.s. ±1 digit

### Только для DMK 00 R1

- отсутствие напряжения: OFF/5÷85%
- максим. напряжение: OFF/102÷120%
- миним. напряжение: OFF/70÷98%
- задержка max., min. или отсутствие напряжения<sup>2</sup>: 0,0÷900,0с.

### DMK 01 - DMK 01 R1

- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- первоначальное значение трансф. ТА: 5÷10.000
- погрешность: ±0,5% f.s. ±1 digit

### Только для DMK 01 R1

- отсутствие тока: OFF/2÷100%
- максим. ток: OFF/102÷200%
- максим. ток срабатывания: OFF/110÷600%
- мин. ток: OFF/5÷98%
- задержка max., min. или отсутствие тока<sup>2</sup>: 0,0÷900,0с.

### DMK 02

- диапазон измерения напряжения: 15÷660VAC
- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,00
- первоначальное значение трансф. ТА: TA: OFF/5÷10.000
- погрешность: напряжение ±0,25% f.s. ±1 digit  
ток ±0,5% f.s. ±1 digit

### DMK 03 - DMK 03 R1

- входное значение: 15÷660VAC
- диапазон измерения частоты: 15÷65Hz
- погрешность измерений: ±1 digit
- Только для DMK 03 R1
- максим. частота: OFF/101÷110%
- миним. частота: OFF/90÷99%
- задержка мин. или максим. предела частоты<sup>2</sup>: 0,5÷900,0с.

### DMK 04 - DMK 04 R1

- ошибка измерения cosφ: ±0,5° ±1 digit
- измерение cosφ в 4 квадрантах
- погрешность: ±1° ±1 digit
- Только для DMK 04 R1
- предел. максим. cosφ: OFF/+0,1Ind...0,0Ind
- предел. миним. cosφ: OFF/+0,1Ind...0,0Ind
- предел. максим. P.F.: OFF/0,10÷1,00
- предел. миним. P.F.: OFF/0,10÷1,00
- задержка мин. или максим. предела<sup>2</sup>: 1÷9.000с.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

<sup>2</sup> задержки регулируются и независимы.

### Трехфазные измерительные приборы, вставные, со светодиодным дисплеем



DMK 1...

Код заказа	Описания	Выходной контакт	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
<b>Вольтметр.</b>				
DMK 10	3 фазные связанные	–	1	0,297
DMK 10 R1	3 макс. фазных напряжения 3 макс. связанных напряжения 3 мин. фазных напряжения 3 мин. связанных напряжения	1	1	0,330
<b>Амперметр.</b>				
DMK 11	3 фазных тока	–	1	0,292
DMK 11 R1	3 макс. фазных тока 3 мин. фазных тока	1	1	0,336
<b>Вольтметр, амперметр и ваттметр.</b>				
DMK 15	3 фазных напряжения	–	1	0,332
DMK 15 R1	3 напряжения 3 фазовых тока 4 активные мощности (фазы-полной) 3 макс. фазных напряжения 3 макс. связанных напряжения 3 макс. фазных тока 4 макс. мощности (фазы-полной) 3 мин. фазных напряжения 3 мин. связанных напряжения 3 мин. фазных тока 4 мин. акт. мощности (фазы-полной)	1	1	0,350

#### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 0... модульного исполнения, размер-3 панельных модулей (96x48мм). Измерения в TRMS (True Root Mean Square/реальное значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии высокочастотного напряжения.

#### Технические параметры

- напряжение питания: 220±240VAC
- рабочая частота: 50÷60Hz
- измерение реальных значений
- запись макс. и мин. параметров
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом (только для DMK... R1).
- вставной корпус 96x48mm
- зажимы 4mm<sup>2</sup>
- степень защиты на фронте IP54

#### DMK 10 - DMK 10 R1

- диапазон измерения напряжения: 15÷660VAC
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,00
- погрешность: ±0,25% f.s. ±1 digit

Только для DMK 10 R1

- отсутствие напряжения: OFF/5±85%
- максим. напряжение: OFF/102±120%
- миним. напряжение: OFF/70±98%
- асимметрия: OFF/2±20%
- чередование фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- частота
  - макс. частота: OFF/101±110%
  - мин. частота: OFF/90±99%
  - задержка макс., мин. напряжения или отсутствие фазы, асимметрии и макс. или мин. частоты: 0,5÷900,0с.

#### DMK 11 - DMK 11 R1

- измерение тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TA: 5÷10.000
- погрешность: ±0,5% f.s. ±1 digit

Только для DMK 11 R1

- отсутствие тока: OFF/2±100%
- макс. ток: OFF/102±200%
- макс. ток мгновенное действие: OFF/110±600%
- мин. ток: OFF/5±98%
- асимметрия: OFF/2±20%
- задержка макс., мин. или отсутствие напряжения, асимметрии: 0,5÷900,0с.

#### DMK 15 - DMK 15 R1

- диапазон напряжения: 35÷660VAC
- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,00
- программируемое соотношение TA: 5÷10.000
- погрешность: напряжение ±0,25% f.s. ±1 digit  
ток ±0,5% f.s. ±1 digit  
мощность ±1% f.s. ±1 digit

Только для DMK 15 R1

- напряжение
  - отсутствие фазы: OFF/5±85%
  - макс. напряжение: OFF/102±120%
  - мин. напряжение: OFF/70±98%
  - асимметрия: OFF/2±20%
  - последовательность фазы: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- ток
  - отсутствие фазы: OFF/5±85%
  - макс. ток: OFF/102±120%
  - макс. ток мгновенное действие: OFF/110±600%
  - мин. ток: OFF/5±98%
  - асимметрия: OFF/2±25%
- мощность
  - номинальная мощность: 1÷10.000
  - макс. мощность: OFF/101±200%
  - макс. мощность мгновенное действие: OFF/110±600%
  - мин. мощность: OFF/10±99%
- Частота
  - макс. частота: OFF/101±110%
  - мин. частота: OFF/90±99%
  - задержка макс., мин. напряжения. Задержка макс., мин. или отсутствие тока, отсутствие фазы, асимметрия и макс. или мин. мощности: 0,0÷900,0с.

#### Сертификация и соответствие

Именуются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

① задержки регулируются и независимы.

### Трехфазные измерительные приборы, вставные, со светодиодным дисплеем



DMK 16

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK 16	3 фазные напряжения 3 напряжения связанные 3 фазные токи 4 мощности активные (фазы-полной) 4 мощности реактивные (фазы-полной) 4 мощности (фазы-полной) 3 фактор мощности 1 частота 1 активная энергия (kWh) 1 реактивная энергия (kvarh) 1 контактор 3 макс. напряжения фазы 3 макс. напряжения связанные 3 макс. тока фазы 4 мощности актив. макс. (фазы-полной) 4 мощности реакт. макс. (фазы-полной) 4 мощности макс. (фазы-полной) 1 макс. частота 3 напряжения мин. фазы 3 напряжения мин. фазы 3 тока мин. фазы 4 мощности актив. мин. (фазы-полной) 4 мощности реакт. мин. (фазы-полной) 4 мощности мин. (фазы-полной) 1 мин. частота	1	0,350

#### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 16 П выполнен в корпусе с размерами 96x48мм. Измерения в TRMS (True Root Mean Square/реальное значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии высокогармоничного напряжения.

#### Технические параметры

- напряжение дополнит. питания: 220±240VAC
- рабочая частота: 50÷60Hz
- измерение реального значения
- погрешность измерения напряжения: ±0,25% f.s. ±1 digit
- погрешность измерения тока: ±0,5% f.s. ±1 digit
- погрешность измер. активной энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-21 и IEC/EN 62053-23)
- запоминание величин max. и min.
- диапазон измерения напряжения: 35÷660VAC
- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,0
- первоначальное значение трансф. ТА: 5÷10.000
- вставной корпус 96x48mm
- зажимы 4mm<sup>2</sup>
- степень защиты на фронты IP54.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Трехфазные измерительные приборы, вставные, со светодиодным дисплеем



DMK 16 R1

Код заказа	Описание	Реле на выходе	К-во для упак.	Вес
		шт.	шт.	[кг]
DMK 16 R1	3 фазные напряжения связанные 3 напряжения 3 фазных тока 4 активн. мощности (фазы-полной) 4 реактив. мощности (фазы-полной) 4 мощности (фазы-полной) 3 коэф. мощности фазы 1 частота 1 актив. энергия (kWh) 1 реактив. энергия (kvarh) 1 счетчик времени 3 напряжения max. фазы 3 напряжения max. связанные 3 токи max. фазы 4 актив.мощность max. (фазы-полной) 4 реактив. мощность max. (фазы-полной) 4 мощности max. (фазы-полной) 3 напряжения min. фазы 3 напряжения min, связанные 3 токи min. фазы 4 актив. мощности min. (фазы-полной) 4 реакт. мощности min. (фазы-полной) 4 мощности min. (фазы-полной) 2 коэф. мощности миним. и максим.	1	1	0,353

### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 16 П выполнен в корпусе с размерами 96x48мм. Измерения в TRMS (True Root Mean Square/реальное значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии высокогармоничного напряжения.

### Технические параметры

- напряжение дополнит. питания: 220÷240VAC
- рабочая частота: 50÷60Hz
- измерение реального значения
- погрешность измерения напряжения:  $\pm 0,25\%$  f.s.  $\pm 1$  digit
- погрешность измерения тока:  $\pm 0,5\%$  f.s.  $\pm 1$  digit
- погрешность измер. активной энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-21 и IEC/EN 62053-23)
- запоминание величин max. и min.
- диапазон измерения напряжения: 35÷660VAC
- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,0
- первоначальное значение трансф. ТА: 5÷10.000
- напряжение
  - отсутствие фазы: OFF/5÷85%
  - максим. напряжение: OFF/102÷120%
  - миним. напряжение: OFF/70÷98%
  - асимметрия: OFF/2÷20%
  - последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- ток
  - защита при максим. токе: OFF/2÷100%
  - максим. ток: OFF/102÷200%
  - максим. ток срабатывания: OFF/110÷600%
  - миним. ток: OFF/5÷98%
  - асимметрия: OFF/2÷20%
- коэф. мощности
  - максим. коэф. мощности: 0,1÷1,00
  - миним. коэф. мощности: 0,1÷1,00
- вставной корпус 96x48 мм
- зажимы 4mm<sup>2</sup>
- степень защиты на фронте IP54.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Мультиметры вставные со светодиодным дисплеем, измерение 47 электрических параметров



DMK 2...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK 20	Базовая версия, питание 208÷240VAC	1	0,434
DMK 21	Версия со встроеным счетчиком энергии, питание 208÷240VAC	1	0,477
DMK 22	Версия со встроеным счетчиком энергии и RS485, питание 208÷240VAC	1	0,477
DMK 25	Версии для эл. агрегатов питания 12÷24VDC	1	0,350
DMK 26	Версии для эл. агрегатов с измерением пика тока и балансировки тока и напряжения, питание 12÷24VDC	1	0,350

### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 16 П выполнен в вставляемом корпусе с размерами 96x48мм точно и надежно измеряет электрические параметры даже в нестабильных рабочих условиях, когда напряжение и ток в сети претерпевают значительные гармонические искажения. Наличие счетчика общего и промежуточного времени дает дополнительное преимущество этим цифровым мультиметрам при установке их на аварийные дизель-генераторы. Многообразие функций, точность и надежность измерений в сложных условиях дают этим цифровым мультиметрам большие технико-экономические преимущества перед традиционными аналоговыми приборами.

Мультиметры DMK 2... и DMK 5... позволяют измерять до 47 различных параметров сети, в том числе:

- напряжение (напряжения связанные и системные)
- напряжение батареи (9÷32VDC; только DMK 25 и DMK 26)
- ток (токи фазы)
- мощности (активные, реактивные, фазные)
- P.F. (коэф. мощности каждой фазы)
- частота (частота измеряемого напряжения)
- HIGH/LOW - макс. и мин. величины для каждой фазы напряжения и тока, общая активная мощность ( $\Sigma W$ ), общая реактивная мощность ( $\Sigma var$ ) и общая полная мощность ( $\Sigma VA$ )
- общее время: сброс зафиксированных показаний (DMK 20, DMK 25 и DMK 26)
- промежуточное время: изменение зафиксированных показаний (DMK 20, DMK 25 и DMK 26)
- счетчики актив. и реактив. энергии (DMK 21 и DMK 22).

### Технические параметры

- Рабочее напряжение:
  - 154÷288VAC (DMK 20 и DMK 50)
  - 177÷264VAC (DMK 21, DMK 22, DMK 51 и DMK52)
  - 9÷32VDC (DMK 25 и DMK 26)
- диапазон измерения напряжения:
  - 60÷830VAC фазы-фазы
  - 30÷480VAC фазы-нейтрали
- диапазон измерения тока: 0.05÷6A
- диапазон измерения частоты : 45÷65Hz
- программируемое соотношение TA: 1,0÷2.000
- погрешность знач. напряжения: Класс 0,5 ±0,35% f.s. (830V)
- погрешность значения тока: Класс 0,5 ±0,5% f.s. (6A)
- погрешность знач. актив. энергии: Класс 2
- счетчик общего и промежуточного времени с отдельным сбросом зафиксированных показаний (DMK 20, DMK 25 и DMK 26), используется для указания периодов обслуживания с сигнализацией
- Функции HIGH и LOW для чтения и регистрации показаний напряжения, тока и мощности в сети с нестабильными параметрами
- отсроченный автоматический сброс ошибочных показаний
- averaging: функция, исключая повторяющиеся колебания напряжения и тока для получения более точных результатов
- подключение питания в исполнении ARON только через 2 трансформатора тока
- работа в одно-, двух-, трехфазных сетях с нейтралью и без, а также в трехфазных сбалансированных сетях
- TRMS измерение до 22-ой гармоники
- вставной корпус 96x96mm
- степень защиты: IP54 на фронтале  
IP20 сзади.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.

Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

Мультиметры вставные со светодиодным дисплеем, измерение 251 электрических параметров



DMK 3...  
DMK 40



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK 30	Базовая версия, питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,410
DMK 31	Версия с 2 программируемыми выходами (1 релейный выход и 1 статический), питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,480
DMK 32	Версия с изолир.панелью RS485 и 2 програм. выходами (1 релейный выход и 1 статич.), питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,490
DMK 32 D048	Версия с изолир.панелью RS485 и 2 програм. выходами (1 релейный выход и 1 статич.), питание 24÷48VDC	1	0,485
DMK 40	Версия с регистрац. данных и панелью RS232 и RS485 изолированной, питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,470

### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 3... и DMK 40 выполнены в вставном корпусе 96x96mm. Благодаря микропроцессору последнего поколения они точно и надежно измеряют стандартные электрические параметры даже в нестабильных рабочих условиях, когда напряжение и ток в сети претерпевают значительные гармонические искажения. Величины  $\cos\varphi$  (более коэф. мощности), анализ гармоник, функции "High", "Low" и "Max" (Max требуем.) - это только некоторые из характеристик, редко встречающиеся даже в приборах высшей категории.

Версии DMK 40 снабжены эффективной системой сбора информации (регистратора данных) и легки в употреблении. Цифровые мультиметры DMK 3... и DMK 40 показывают 251 электрич. величину, вот некоторые из них:

- напряжение (напряжения фазы, связанное и системное)
- ток (токи фазы и системные)
- мощности (активные, реактивные, фазные, общие)
- энергия (активная, реактивная, потреблен. и выработанная)
- P.F. (коэф. мощности каждой фазы)
- $\cos\varphi$  (коэф. мощности по отнош. к основ. гармонике)
- частота (измерение частота напряжения)
- гармоники (общее содержимое, остаток, каждой гармоники до 22, каждой фазы, для напряжений и для токов)
- high/low (измерение максимальных/минимальных значений напряжения фазы, тока фазы и мощности  $\Sigma W$ ,  $\Sigma var$ ,  $\Sigma VA$ )
- max (измерение пиковых величин тока и общей актив. мощности, посчитан. на основании установ. времени).

### Технические параметры регистратора данных (DMK 40):

- 2Mbyte неэнергозависимой памяти для запоминания данных
- частовой механизми, работающий на заменяемой литиевой батарее
- забор данных установлен в интервале от 1с до 24ч.
- кол-во данных, забираемых одновременно - от 1 до 32ч.
- протоколы отчета Modbus<sup>®</sup> RTU или ASCII
- постоянная регистрация данных, или устанавливаемые "начало" и "конец" регистрации, по электрич. параметрам
- прерывание регистрации данных при заполнении памяти или при записе не место старых данных.

### Технические параметры цифровых мультиметров

- Широкий диапазон напряжения питания: 85-265VAC; 93,5-300VDC
- диапазон измерения напряжения:
  - 20÷830VAC фазы-фазы
  - 10÷480VAC фазы-нейтрали
- программируемое соотношение TV: 1,0- 5.000
- Диапазон измерения тока: 0.02-6A
- диапазон измерения частоты: 45 -65Hz
- программируемое соотношение TA: 1,0÷2000
- погрешность измерения напряжения:  $\pm 0,25\%$  f.s. (830V)
- погрешность измерения ток:  $\pm 0,35\%$  f.s. (6A)
- погрешность измерения частоты и искажения гармоник:  $\pm 1$  digit. Измерение энергии Класса 1
- функции HIGH и LOW для чтения и регистрации текущих показаний напряжения, тока и мощности
- функция averagging для уменьшения перепадов и получения более стабильных показаний напряжения и тока
- подключение питания в исполнении ARON с помощью 2 трансформаторов тока
- работа в одно-, двух-, трехфазных сетях с нейтралью и без, а также в трехфазных сбалансированных сетях с 1 трансформатором тока
- для напряжения свыше >830VAC возможно использование трансформатора напряжения
- частота: 45-65Hz
- TRMS измерение до 22-ой гармоники, класс точности 1
- измерение  $\cos\varphi$  выше чем P.F. (коэф. мощности)
- анализ гармоник напряжения и тока для каждой фазы до 22 гармоники
- счетчики энергии: активной, потреблен. и выработан.
- счетчики энергии: реактивной, потребл. и выработан.
- корпус 96x96mm
- степень защиты: IP54 на фронтالي IP20 сзади.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, CISPR/EN 55011.

### Мультиметры с дисплеем на жидких кристаллах



DMG 700 - DMG 800...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 700	Дисплей ЖК чёткость 128x80, питание 100÷440VAC/110÷250VDC	1	❶
DMG 800	Дисплей ЖК чёткость 128x80, анализ гармоник, питание 100÷440VAC/110÷250VDC	1	❶
DMG 800 D048	Дисплей ЖК чёткость 128x80, анализ гармоник, питание 12-24-48VDC	1	❶

❶ Проконсультируйтесь с офисом обслуживания клиентов (Тел. +39 035 4282422 - Email: service@LovatoElectric.com).

#### Основные параметры

Цифровые мультиметры DMG 700 и DMG 800 в состоянии с высокой точностью визуализировать на большом дисплее на ЖК результаты замеров, позволяя тем самым контролировать всю распределительную сеть электроэнергии. Они выполнены в вставном корпусе (96x96мм) с 4 пазами для установки расширительных модулей, которые позволяют использовать прибор при различных условиях. Основными параметрами этих мультиметров являются широкий диапазон питания, высокая точность при измерении величин, расширяемость и интерактивный дисплей, легкий в употреблении.

#### Основные технические параметры:

- напряжение (напряжения фазы, связан. и системн.)
- ток фазы (при рассчитанном токе нейтрали)
- мощность ( мощности актив., реактив. и общие фаные)
- P.F. (коэф. мощности каждой фазы и общий)
- частота (измерение частоты напряжения)
- HIGH / LOW: измерение и регистрация максимальных / минимальных значений напряжения, тока, мощности, P.F. и частоты
- функция averaging
- пиковые значения (max требуем.) мощности и тока
- асимметрия напряжения и тока
- гармоническое искажение (THD) напряжения и токов
- анализ гармоник напряжения и тока до 31-го порядка (только DMG 800)
- счетчики энергии: активн., реактивной, внешней (промежуточн. и общей с программируемой функцией тарификации)
- програм. счетчик общего и промежуточного времени
- счетчик импульсов общего пользования (подсчет импульсов при потреблении воды, газа, и.т.п. только с модулем расширения).

#### Технические параметры

- напряжение дополн. питания 90÷484VAC / 93,5÷300VDC, 9÷70VDC (только для DMG 800 D048)
- диапазон измерения напряжения: 10÷830VAC фаза-фаза 5÷480VAC фаза-ноль
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через TV
- ток номин. на входе: 5A для DMG 700 5A или 1A через внешн. трансф-р для DMG 800...
- диапазон измерения тока: 0,005÷6A для DMG 700 0,005÷1,2A для DMG 800...
- измерение тока через трансф-р до 10.000A
- диапазон измерения частоты 45÷66Hz
- реальные значения напряжения и токов
- погрешность измерений для DMG 700:
  - напряжения: ±0,5% (50÷830VAC)
  - ток: ±0,5% (0,1÷1,1le)
  - мощность: ±1% f.s.
  - частота: ±0,05%
  - активная энергия: Класс 1
- погрешность измерений для DMG 800... по IEC/EN 50473-3 (MID Класс B):
  - напряжение: ±0,2% (50÷830VAC)
  - ток: ±0,2% (0,1÷1,1le)
  - мощность: ±0,5% f.s.
  - коэф. мощности: ±0,5%
  - частота: ±0,05%
  - активная энергия: Класс 0.5S (IEC/EN 62053-22)
  - реактив. энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- независимая память для запоминания данных
- протокол отчетов Modbus® RTU и ASCII (только с расш. модулями коммуникаций)
- программирование и дистанционный контроль с помощью програм. обеспечения (только с расш. модулями коммуникаций)
- текст на 5 языках (итал., англ., франц., испан. и порт.)
- вставной корпус 96x96mm
- степень защиты: IP65 на фронтале, IP20 сзади.

Расш. модули серии EXP10... (см. стр. 14-17)

#### Соответствие

Соответствует нормам: IEC/EN61010-1, IEC/EN61000-6-2, IEC/EN61000-6-3.

### Вставные мультиметры с сенсорным графическим дисплеем на ЖК



DMG 900...



DMG 900T...



DMG 900RD



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес	
			шт.	[кг]
DMG 900	Дисплей ЖК, четк.128x112 сенс. экран, анализ гармоник, питание 100÷440VAC/110÷250VDC	1	1	1
DMG 900 D048	Дисплей ЖК, четк.128x112 сенс. экран, анализ гармоник, питание 12-24-48VDC	1	1	1
DMG 900T	Датчик измерений, анализ гармоник, 4 канала V/I питание 100÷440VAC/110÷250VDC	1	1	1
DMG 900T D048	Датчик измерений, анализ гармоник, 4 канала V/I питание 12-24-48VDC	1	1	1
Выносной дисплей для DMG 900T...				
DMG 900RD	Дисплей ЖК, четк.128x112 сенс. экран, с 3м кабеля для подсоединения	1	1	1

❗ Проконсультируйтесь с офисом обслуживания клиентов (Тел. +39 035 4282422 - Email: service@LovatoElectric.com).

#### Основные характеристики

Цифровые мультиметры DMG 900... выполнены в вставном корпусе 96x96mm. Большой сенсорный дисплей способствует легкому взаимодействию между пользователем и прибором. Эти мультиметры предназначены для снятия точнейших показаний и позволяют контролировать распределительные энергетические сети, не допуская возникновения проблем с мощностью, которые могли бы повлиять на качество работы. Главными характеристиками этих мультиметров являются: широкий диапазон напряжений, высокое качество измерений, расширяемость до 4 вставных модулей. Также имеются версии DMG 900T (измерительный датчик) в сочетании с DMG 900RD (выносным дисплеем). DMG 900T, без дисплея, предназначен для установки на модульную рейку DIN 35mm. Это идеальное решение для установок, где измеряемые величины должны быть показаны на расстоянии. Выносной дисплей DMG 900RD подсоединен к датчику DMG 900T и выводит величины наружу, в то время как обеспечивающий кабель находится внутри эл. шкафа.

Основные измеряемые величины:

- напряжение (напряжения фазы, фаза-ноль и фаза-земля)
- напряжение питания (только для серии с питанием DC)
- ток фазы
- рассчитанный и реальный ток нейтралю
- мощность (актив., реактив., фазная и общая)
- P.F. (коэф. мощности каждой фазы и общий)
- Cosφ каждой фазы и общий
- частота (величина частоты замеренного напряжения)
- асимметрия напряжения и тока
- общее гармонич. искажение (THD) напряжений и токов
- анализ напряжения и тока до 63-й гармоники
- функции HIGH/LOW: измерение и запоминание максимальных/минимальных значений напряжения, тока, мощностей, P.F., Cosφ и частоты
- функция averaging
- пиковые значения (max demand) мощности и тока
- направление течения гармоник. мощностей
- счетчики энергии: активной, реактив., внешней (промежуточн. и общей с функцией программирования тарифов)
- счетчик общего и промежуточного времени
- импульсный счетчик для общего применения (для расхода воды, газа, и т.п. только для расш. модулей)
- анализ качества энергии по EN50160 (с расш. модулем).

#### Технические параметры

- напряжение доплит. питания: 90÷484VAC / 93,5÷300VDC, 9÷70VDC для DMG 900 D048 и DMG 900T D048
- диапазон измерения напряжения: 10÷830VAC фаза-фаза 5÷480VAC фаза-ноль
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через TV
- ток номин. на входе: 5A
- диапазон измерения тока: 0,002÷10A
- измерение тока через трансф-р до 10.000A
- диапазон измерения частоты 45÷66Hz / 360-440 Гц
- реальные значения напряжения и токов.

Погрешность измерений по IEC/EN 50470-3 (MID Класс B):

- напряжение: ±0,2% (50÷830VAC)
- ток: ±0,2% (0,1÷1,1e)
- мощность: ±0,5% f.s.
- коэф. мощности: ±0,5%
- частота: ±0,05%
- активная энергия: Класс 0.5S (IEC/EN 62053-22)
- реактив. энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- независимая память для запоминания данных
- протокол отчетов Modbus® RTU и ASCII
- программирование и дистанционный контроль с помощью програмн. обеспечения
- текст на 5 языках (итал., англ., франц., испан. и порт.)
- вставные корпуса 96x96mm (для DMG 900... и DMG 900RD) и для рейки DIN (для DMG 900T...)
- степень защиты: IP65 на фронтале, IP20 сзади.

Расш. модули серии EXP10... (см. стр. 14-17)

#### Соответствие

Соответствует нормам: IEC/EN61010-1, IEC/EN61000-6-2, IEC/EN61000-6-3.

### Однофазные модульные измерительные приборы со светодиодным дисплеем



DMK 80



DMK 80 R1



DMK 81



DMK 81 R1



DMK 82



DMK 82



DMK 83



DMK 83 R1



DMK 84



DMK 84 R1

Код заказа	Описание	Выходной контакт	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	шт.	[кг]
Вольтметр.				
DMK 80	1 напряжение	–	1	0,237
DMK 80 R1	1 напряжение max. 1 напряжение min.	1	1	0,268
Амперметр.				
DMK 81	1 ток	–	1	0,237
DMK 81 R1	1 ток max. 1 ток min.	1	1	0,268
Вольтметр и амперметр.				
DMK 82 <sup>①</sup>	1 напряжение 0 ток 1 напряжение 0 ток max. 1 напряжение 0 ток min.	–	1	0,241
Частотомер.				
DMK 83	1 частота	–	1	0,237
DMK 83 R1	1 частота max. 1 частота min.	1	1	0,268
Коэффициент мощности.				
DMK 84	1 cosφ	–	1	0,241
DMK 84 R1	1 коэф. мощности	1	1	0,272

<sup>①</sup> DMK 02 может работать как вольтметр или как амперметр, имеет две передние таблички (A и B). Вы сможете использовать подходящую табличку в зависимости от схемы.

#### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 8...модульного исполнения, размер-3 модуля. Измерения в TRMS (True Root Mean Square/реальное значение) позволяют производить правильные замеры даже в присутствии высокогармоничного напряжения.

#### Технические параметры

- напряжение дополнит. питания: 220±240VAC
- рабочая частота: 50÷60Hz
- измерение реального значения
- запись макс. и мин. параметров
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом, (только для DMK... R1)
- модульный корпус DIN 43880 (3 модуля)
- зажимы 4mm<sup>2</sup>
- степень защиты на фронтоли IP40.

#### DMK 80 - DMK 80 R1

- диапазон измерения напряжения: 15÷660VAC
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,00
- погрешность: ±0,25% f.s. ±1 digit
- только для DMK 80 R1
- макс. напряжение: OFF/5÷85%
- максим. напряжение: OFF/102÷120%
- миним. напряжение: OFF/70÷98%
- задержка макс., мин. или отсутствие напряжения<sup>②</sup>: 0,0÷900,0с.

#### DMK 81 - DMK 81 R1

- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- первоначальное значение трансф. ТА: 5÷10.000
- погрешность: ±0,5% f.s. ±1 digit
- только для DMK 81 R1
- отсутствие тока: OFF/2÷100%
- максим. ток: OFF/102÷200%
- максим. ток срабатывания: OFF/110÷600%
- миним. ток: OFF/5÷98%
- задержка макс., мин. или отсутствие тока<sup>②</sup>: 0,0÷900,0с.

#### DMK 82

- диапазон измерения напряжения: 15÷660VAC
- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,00
- первоначальное значение трансф.ТА: OFF/5÷10.000
- погрешность напряжения ±0,25% f.s. ±1 digit
- погрешность тока ±0,5% f.s. ±1 digit

#### DMK 83 - DMK 83 R1

- измерение напряжения: 15÷660VAC
- диапазон измерения частоты: 50÷60Hz ±10%
- погрешность измерений: ±1 digit
- погрешность: ±1 digit
- только для DMK 83 R1
- максим. частота: OFF/101÷110%
- миним. частота: OFF/90÷99%
- задержка мин. или максим. предела частота<sup>②</sup>: 0,5÷900,0с.

#### DMK 84 - DMK 84 R1

- ошибка измерения cosφ: ±0,5° ±1 digit
- измерение cosφ на 4 квадрантах
- погрешность: ±1° ±1 digit
- только для DMK 84 R1
- максим. предел cosφ: OFF/+0,01Ind...0,00Ind
- миним. предел cosφ: OFF/+0,01Ind...0,00Ind
- максим. предел P.F.: OFF/0,10÷1,00
- миним. предел P.F.: OFF/0,10÷1,00
- задержка мин. или максим. предела<sup>②</sup>: 1÷9.000с.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

<sup>②</sup> задержки регулируются и независимы.

### Трехфазные модульные измерительные приборы со светодиодным дисплеем



DMK 70

DMK 70 R1



DMK 71

DMK 71 R1



DMK 75

DMK 75 R1

**moduLo**

Код заказа	Описания	Выходной контакт	Кол-во в упак.	Вес
	шт.	шт.	шт.	[кг]
<b>Вольтметр.</b>				
DMK 70	3 напряжения фазы	–	1	0,233
DMK 70 R1	3 напряжения связанные 3 напряжения max. фазы 3 напряжения max. связанные 3 напряжения min. фазы 3 напряжения min. связанные	1	1	0,264
<b>Амперметр.</b>				
DMK 71	3 тока фазы	–	1	0,241
DMK 71 R1	3 тока max. фазы 3 тока min. фазы	1	1	0,272
<b>Вольтметр, амперметр и ваттметр.</b>				
DMK 75	3 напряжения фазы	–	1	0,271
DMK 75 R1	3 напряжения связанные 3 тока фазы 4 актив. мощности (фазы-полной) 3 напряжения max. фазы 3 напряжения max. связанные 3 тока max. фазы 4 актив. мощности max. (фазы-полной) 3 напряжения min. фазы 3 напряжения min. связанные 3 тока min. фазы 4 актив. мощности min. (фазы-полной)	1	1	0,280

#### Основные параметры

Цифровые приборы DMK 7... модульного исполнения, размер-3 модуля. Измерения в TRMS (True Root Mean Square/реальные значения) позволяют производить правильные замеры даже в присутствие высокогармоничного напряжения.

#### Технические параметры

- напряжение дополн. питание: 220÷240VAC
- рабочая частота: 50÷60Hz
- измерение реального значения
- запись макс. и мин. параметров
- 1 релейный выход с 1 перекидным контактом, (только для DMK... R1)
- корпус DIN 43880 (3 модуля)
- зажимы: 4mm<sup>2</sup>
- степень защиты на фронтоли: IP40

#### DMK 70 - DMK 70 R1

- диапазон измерения напряжения: 15÷660VAC
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,00
- погрешность: ±0,25% f.s. ±1 digit.

#### только для DMK 70 R1

- отсутствие фазы: OFF/5÷85%
- максим. напряжение: OFF/102÷120%
- миним. напряжение: OFF/70÷98%
- ассиметрия: OFF/2÷20%
- последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- максим. частота: OFF/101÷110%
- миним. частота: OFF/90÷99%
- задержка макс., мин. напряжения или отсутствие фазы, ассиметрии и макс. или мин. частоты **Ⓢ**: 0,0÷900,0с.

#### DMK 71 - DMK 71 R1

- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- первоначальное значение трансф.ТА: 5÷10.000
- погрешность: ±0,5% f.s. ±1 digit.

#### только для DMK 71 R1

- отсутствие тока: OFF/2÷100%
- максим. ток: OFF/102÷200%
- максим. ток срабатывания: OFF/110÷600%
- миним. ток: OFF/5÷98%
- ассиметрия: OFF/2÷20%
- задержка макс., мин. или отсутствие тока и ассиметрии **Ⓢ**: 0,5÷900,0с.

#### DMK 75 - DMK 75 R1

- диапазон измерения напряжения: 35÷660VAC
- диапазон измерения тока: 0,05÷5,75A
- рабочая частота: 45÷65Hz
- программируемое соотношение TV: 1,00÷500,0
- первоначальное значения трансф. ТА: 5÷10.000
- погрешность напряжения ±0,25% f.s. ±1 digit
- погрешность ток ±0,5% f.s. ±1 digit.

#### только для DMK 75 R1

**Напряжение**

- отсутствие фазы: OFF/5÷85%
- максим. напряжение: OFF/102÷120%
- миним. напряжение: OFF/70÷98%
- ассиметрия: OFF/2÷20%
- последовательность фаз: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1

#### Ток

- отсутствие тока: OFF/2÷100%
- максим. ток: OFF/102÷200%
- максим. тока срабатывания: OFF/110÷600%
- миним. ток: OFF/5÷98%
- ассиметрия: OFF/2÷20%

#### Мощность

- мощность номин.: 1÷10.000
- максим. мощность: OFF/101÷200%
- максим. мощность срабатывания: OFF/110÷600%
- миним. мощность: OFF/10÷99%

#### Частота

- максим. частота: OFF/101÷110%
- миним. частота: OFF/90÷99%
- задержка макс., мин. напряжения. Задержка макс., мин. или отсутствие тока, отсутствие фазы, ассиметрия и макс. или мин. мощности **Ⓢ**: 0,0÷900,0с.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

**Ⓢ** задержки регулируются и независимы.

### Набор



DMK KIT 75 060  
DMK KIT 75 080  
DMK KIT 75 100



DMK KIT 75 150  
DMK KIT 75 200  
DMK KIT 75 250

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK KIT 75 060	Набор состоит из 1 прибора DMK 75 и 3 трансформаторов тока DM1T 0060	1	0,871
DMK KIT 75 080	Набор состоит из 1 прибора DMK 75 и 3 трансформаторов тока DM1T 0080	1	0,871
DMK KIT 75 100	Набор состоит из 1 прибора DMK 75 и 3 трансформаторов тока DM1T 0100	1	0,871
DMK KIT 75 150	Набор состоит из 1 прибора DMK 75 и 3 трансформаторов тока DM2T 0150	1	0,661
DMK KIT 75 200	Набор состоит из 1 прибора DMK 75 и 3 трансформаторов тока DM2T 0200	1	0,661
DMK KIT 75 250	Набор состоит из 1 прибора DMK 75 и 3 трансформаторов тока DM2T 0250	1	0,661

Мультиметры модульные со светодиодным дисплеем, измерение 47 электрических параметров



DMK 5... **moduLo**

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK 50	Базовая версия, питание 208÷240VAC	1	0,398
DMK 51	Версия с счетчиками энергии, питание 208÷240VAC	1	0,420
DMK 52	Версия с счетчиками энергии и RS485, питание 208÷240VAC	1	0,420

### Основные параметры

Цифровые мультиметры DMK 5... выполняются в модульных корпусах по 6 модулей. Они точно и надежно измеряют и визуализируют стандартные электрические параметры даже в нестабильных рабочих условиях, когда напряжение и ток в сети претерпевают значительные гармонические искажения. Наличие счетчика общего и промежуточного времени дает дополнительное преимущество этим цифровым мультиметрам при установке их на аварийные дизель-генераторы. Многообразие функций, точность и надежность измерений в сложных условиях дают этим цифровым мультиметрам больше технико-экономические преимущества перед традиционными аналоговыми приборами.

Мультиметры DMK 2... и DMK 5... позволяют измерять до 47 различных параметров сети, в том числе:

- напряжение (напряжения связан. и системн.)
- ток (токи фазы)
- мощность (мощности актив., реактив., пофазовую)
- P.F. (коэф. мощности каждой фазы)
- частота (частота напряжения)
- функции HIGH/LOW: измерение и запоминания максимальных/ минимальных значений фазного и линейного напряжения, тока и мощности, общей активной мощности ( $\Sigma W$ ), общей реактивной мощности ( $\Sigma var$ ) и общей средней мощности ( $\Sigma VA$ )
- счетчик общего времени: сброс зафиксированных показаний (DMK 50)
- счетчик промежуточного времени: изменение зафиксированных показаний (DMK 50)
- счетчик активной и реактивной энергии (DMK 51 и DMK 52).

### Технические параметры

- напряжение дополн. питания:
  - 154÷288VAC (DMK 50)
  - 177÷264VAC (DMK 51 и DMK52)
- диапазон измерения напряжения:
  - 60÷830VAC фазы-фазы
  - 30÷480VAC фазы-нейтрали
- диапазон измерения тока: 0.05÷6A
- диапазон измерения частоты : 45÷65Hz
- программируемое соотношение TA: 1,0÷2.000
- погрешность измерения напряжения: Класс 0,5 ±0,35% f.s. (830V)
- погрешность измерения тока: Класс 0,5 ±0,5% f.s. (6A)
- погрешность измерения актив. энергии Класс 2
- счетчик общего и промежуточного времени с разделным сбросом зафиксированных показаний (DMK 50)
- функции HIGH и LOW для чтения и регистрации показаний напряжения, тока и мощности в сети с нестабильными параметрами
- отсроченный автоматический сброс ошибочных показаний
- Averaging: функция, исключающая повторяющиеся колебания напряжения и тока для получения более точных результатов
- подключение питания в исполнении ARON через 2 трансформатора тока
- работа в одно-, двух-, трехфазных сетях с нейтралью и без, а также в трехфазных сбалансированных сетях
- TRMS измерение до 22-ой гармоники
- корпус 6 модуля
- степень защиты: IP41 на фронты  
IP20 сзади.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.  
Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

### Набор



DMK KIT 51 060  
DMK KIT 51 080  
DMK KIT 51 100



DMK KIT 51 150  
DMK KIT 51 200  
DMK KIT 51 250

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK KIT 51 060	Набор состоит из 1 прибора DMK 51 и 3 трансформаторов тока DM1T 0060	1	1,020
DMK KIT 51 080	Набор состоит из 1 прибора DMK 51 и 3 трансформаторов тока DM1T 0080	1	1,020
DMK KIT 51 100	Набор состоит из 1 прибора DMK 51 и 3 трансформаторов тока DM1T 0100	1	1,020
DMK KIT 51 150	Набор состоит из 1 прибора DMK 51 и 3 трансформаторов тока DM2T 0150	1	0,810
DMK KIT 51 200	Набор состоит из 1 прибора DMK 51 и 3 трансформаторов тока DM2T 0200	1	0,810
DMK KIT 51 250	Набор состоит из 1 прибора DMK 51 и 3 трансформаторов тока DM2T 0250	1	0,810

Мультиметры модульные со светодиодным дисплеем, измерение до 251 электрических параметров



DMK 6...

moduLo

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMK 60	Базовая версия, питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,290
DMK 61	Версия с 2 программируемых выходами (1 релейный и 1 статический), питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,300
DMK 62	Версия с изолированным портом RS485 и 2 программируемых выходами (1 релейный и 1 стат.), питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,320

### Основные параметры

Цифровые мультиметры DMK 5... выполняются в модульных корпусах по 6 модулей. Благодаря своему микропроцессору последнего поколения они точно и надежно измеряют стандартные электрические параметры даже в нестабильных рабочих условиях, когда напряжение и ток в сети претерпевают значительные гармонические искажения. Величины  $\cos\phi$  (более коэф. мощности), анализ гармоник, функции "High", "Low" и "Max" (Max требуем.) - это только некоторые из характеристик, редко встречающиеся даже в приборах высшей категории.

Цифровые мультиметры DMK 6... могут измерять 251 электрический параметр, среди которых:

- напряжение (напряжения фазы, связан. и системн.)
- ток (токи фазы и системн.)
- мощность (активную, реактивную, полную по фазам)
- количество электроэнергии, вырабатываемой или потребляемой, активной и реактивной
- P.F. (коэф. мощности каждой фазы)
- $\cos\phi$  (коэфф. относительной мощности гармоники)
- частота (частоту измеренного напряжения)
- гармонические искажения: амплитудные значения основных и высших гармоник тока и напряжения до 22-ой гармоники
- high/low (измерение и регистрация максимальных / минимальных значений фазного и линейного напряжения, тока и мощности  $\Sigma W$ ,  $\Sigma var$  e  $\Sigma VA$ )
- Maximum (определение максимального тока и полной активной мощности за программируемый интервал времени).

### Технические параметры

- диапазон напряжения дополнит. питания 85÷265VAC / 93,5÷300VDC
- диапазон напряжения: 20÷830VAC фаза-фаза 10÷480VAC фаза-ноль
- програм. соотношение TV: 1,0÷5,000
- диапазон измерения тока: 0,02-6A
- диапазон измерения частоты: 45 -65Hz
- программируемое соотношение TA: 1,0- 2000
- погрешность напряжения:  $\pm 0,25\%$  f.s. (830V)
- погрешность тока:  $\pm 0,35\%$  f.s. (6A)
- погрешность частоты и гармонич. искажения:  $\pm 1$  digit
- погрешность активной энергии: Класс 1
- функции HIGH и LOW для чтения и регистрации текущих показаний напряжения, тока и мощности в сети с нестабильными параметрами
- Averaging: функция, исключающая повторяющиеся колебания напряжения и тока для получения более точных результатов
- подключение питания в исполнении ARON только через 2 трансформатора тока
- работа в одно-, двух-, трехфазных сетях с нейтралью и без, а также в трехфазных сбалансированных сетях через 1 трансформатор тока
- для напряжения свыше >830VAC возможно использование трансформатора напряжения
- частота: 45-65Hz
- TRMS измерение до 22-ой гармоники, класс точности 1
- Измерение  $\cos\phi$  выше чем P.F. (коэф. мощности)
- анализ гармоник напряжения и тока для каждой фазы до 22-ой гармоники
- счетчики энергии: активной, потреблен. и выработан.
- счетчики энергии: реактивной, потребл. и выработан.
- корпус 6 модуля
- степень защиты: IP41 на фронтале IP20 сзади.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, CISPR/EN 55011.

### Мультиметры модульные с дисплеем на ЖК



DMG 200 - DMG 210

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 200	Дисплей ЖК чёткость 128x80, питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	❶
DMG 210	Дисплей ЖК чёткость 128x80, встроенн. RS485, питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	❶

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами  
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

### Мультиметры модульные расширяющиеся с дисплеем на ЖК



DMG 300

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
DMG 300	Дисплей ЖК чёткость 128x80, питание 100÷240VAC/110÷250VDC	1	❶

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами  
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

#### Основные характеристики

Цифровые мультиметры DMG 200, DMG 210 и DMG 300 выполнены в размере 4 модуля и имеют дисплей на ЖК с задержкой свечения, что гарантирует высокое качество изображения всех электрических величин электрооборудования. Высокая точность измерений, компактность самого прибора делают их незаменимыми при любом применении. Для DMG 210 предусмотрен встроенный изолированный интерфейс RS485. Для DMG 300 предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM... с помощью оптического интерфейса.

#### Основные параметры:

- напряжение (напряжения фазы, связан. и системн.)
- ток фазы (ток нейтрали)
- мощность ( мощность актив., реактив., пофазная и общая)
- P.F. (коэф. мощности каждой фазы и общий)
- частота (измерение частоты измерен. напряжения)
- функции измерения и запоминания миним. и максим. (HIGH/LOW) значений для напряжения, тока, мощности, P.F. и частоты
- функция averaging
- пиковые значения (max треб.) мощности и тока
- асимметрия напряжения и тока
- общее гармон. искажение (THD) напряжений и токов
- анализ гармоник напряжения и тока до 31 порядка (только DMG300)
- счетчики активной энергии, реактивной, внешней (промежут. и общ. с програм. функцией тарификации только для DMG300)
- счетчик общего и промежуточного времени
- счетчик импульсный для широкого применения (потребление воды, газа, и.т.п. только для DMG300).

#### Технические параметры

- напряжение дополнит. питания: 85÷264VAC / 93,5÷300VDC
- диапазон измерения напряжения: 10÷830VAC фаза-фаза  
5÷480VAC фаза-ноль
- возможность использования в системах высокого и среднего напряжения через TV
- ток номин. на входе: 5A для DMG 200 и DMG 210;  
5A или 1A через внеш. трансф. для DMG 300
- диапазон измерения тока: 0,005÷6A для DMG 200 и DMG 210;  
0,005÷1,2A для DMG 300
- измерение тока через трансф-р до 10.000A
- диапазон измерения частоты 45÷66Hz
- реальные значения напряжения и токов (TRMS)
- погрешность измерений для DMG 200 и DMG 210:
  - напряжение: ±0,5% (50÷830VAC)
  - ток: ±0,5% (0,1÷1,1le)
  - мощность: ±1% f.s.
  - частота: ±0,05%
  - активная энергия: Класс 1
- погрешность измерений для DMG 300 по EN 50470-3 (MID Класс B):
  - напряжение: ±0,2% (50÷830VAC)
  - ток: ±0,2% (0,1÷1,1le)
  - мощность: ±0,5% f.s.
  - коэф. мощности: ±0,5%
  - частота: ±0,05%
  - активная энергия: Класс 0.5S (IEC/EN 62053-22)
  - реактив. энергия: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- независимая память для запоминания данных
- протокол отчетов Modbus® RTU и ASCII (только для DMG210 и DMG300)
- программирование и дистанционный контроль с помощью программ. обеспечения (только для DMG210 и DMG300)
- текст на 5 языках (итал., англ., франц., испан. и порт.)
- корпус 4 модуля
- степень защиты: на фронты, IP20 сзади.

Расшир. модули EXM.. (для DMG300 см. стр. 14-17)

#### Соответствие

Соответствует нормам: IEC/EN61010-1, IEC/EN61000-6-2, IEC/EN61000-6-3.

### Программное обеспечение и аксессуары для мультиметров



DMK SW10



EXP 10...



EXM 10 10

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

#### Программное обеспечение

<b>DMK SW</b>	ПО дист. управления PC-DMK 22/32/40/52/62 и DMG 210/300/700/800/900T протокол Modbus® RTU и ASCII с соединит. кабелем 51 C4	1	0.246
<b>DMK SW 10</b>	ПО регистратора данных, с соединит. кабелем 51 C2. ПО дист. управления и контроля PC-DMK 40 и DMG 300/700/800/900T с протоколом Modbus® RTU и ASCII с соедин. кабелем 51 C4	1	0.400

#### РАСШИРЯЮЩИЕСЯ МОДУЛИ ДЛЯ DMG 700, DMG 800, DMG 900 и DMG 900 T.

##### Входы и выходы.

<b>EXP 10 00</b>	4 цифровые изолир. входа	1	❶
<b>EXP 10 01</b>	4 статич. изолиров. выхода	1	❶
<b>EXP 10 02</b>	2 цифр. входа и 2 статич. изолиров. выхода	1	❶
<b>EXP 10 03</b>	2 реле на выходе 5A 250VAC	1	❶
<b>EXP 10 04</b>	2 цифровых входа аналог. 0/4-20mA или 0±100V или 0...±5V (только для DMG 800/900)	1	❶
<b>EXP 10 05</b>	2 цифровых выхода аналог. 0/4-20mA или 0±100V или 0...±5V (только для DMG 800/900)	1	❶

##### Порты.

<b>EXP 10 10</b>	Интерфейс USB изолирован.	1	❶
<b>EXP 10 11</b>	Интерфейс RS232 изолир.	1	❶
<b>EXP 10 12</b>	Интерфейс RS485 изолир.	1	❶
<b>EXP 10 13</b>	Интерфейс Ethernet изолир. (только для DMG 800/900)	1	❶
<b>EXP 10 14</b>	Интерфейс Profibus-DP изолир. (только для DMG 800/900)	1	❶
<b>EXP 10 30</b>	Память, часы с датой с батарейкой для событий и регистр. данных (только для DMG 800/900)	1	❶
<b>EXP 10 31</b>	Память, с Energy Quality (EN 50160), часы с датой с батарейкой для событий и регистр. данных (только для DMG 900)	1	❶

#### РАСШИРЯЮЩИЕСЯ МОДУЛИ ДЛЯ DMG 300.

##### Входы и выходы.

<b>EXM 10 00</b>	2 цифр. входа и 2 выхода статич. изолиров.	1	❶
<b>EXM 10 01</b>	2 цифровые изолир. входы и 2 реле на выходе 5A 250VAC	1	❶

##### Порты.

<b>EXM 10 10</b>	Интерфейс USB изолиров.	1	❶
<b>EXM 10 11</b>	Интерфейс RS232 изолиров.	1	❶
<b>EXM 10 12</b>	Интерфейс RS485 изолиров.	1	❶
<b>EXM 10 13</b>	Интерфейс Ethernet	1	❶
<b>EXM 10 20</b>	Интерфейс RS485 изолиров. и 2 реле на выходе 5A 250VAC	1	❶
<b>EXM 10 30</b>	Память для данных, часы с батарейкой для событий	1	❶

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

### Основные параметры

#### DMK SW

Программное обеспечение дистанционного управления и контроля для DMK 22, DMK 32, DMK 40, DMK 52, DMK 62 и DMG 210, DMG 300, DMG 700, DMG 800 и DMG 900.

Программное обеспечение дистанционного управления (DMK SW) может управлять макс. 64 цифровыми мультиметрами, подсоединенными к одной шине RS485. DMK SW разделено на модули, обеспечивающие простоту в использовании:

- начальная общая страница, которая группирует наиболее важные данные, поступающие от разных DMK
- детальная страница с данными только от одного DMK
- сбор данных, позволяющих запомнить на диске нужные параметры (макс. 128 параметра)
- список событий/аварийных сигналов, в котором собраны аварийные сигналы с устройств, а также результаты анализа, выработанные самой программой
- графическое изображение изменений электрических параметров
- анализ гармонических искажений, выполненный при помощи графика амплитудных значений
- подсчет энергии, чтобы периодически считывать показания энергетических счетчиков различных приборов в целях контроля энергорасхода.

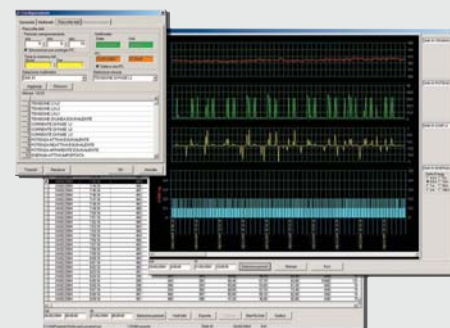
#### DMK SW 10

Программное обеспечение управления регистрацией данных для DMK 40 и DMG... с модулем памяти. DMK SW10 содержит программное обеспечение управления регистрацией данных и программное обеспечение дистанционного управления и контроля для DMK SW (два прикладных элемента с независимым подсоединением).

Программное обеспечение для управления регистрацией данных состоит в следующем:

- конфигурация параметров мультиметра, относящихся как к регистрации данных, так и к условиям подсоединения (соотношение TA/TV, и т.д.)
- выведение на экран и распечатка данных, записанных во внутреннюю память мультиметра, в форме таблиц и временных графиков (с мультиметра нельзя конфигурировать запись данных и видеть данные, находящиеся в памяти)
- выведение данных в файлах ACCESS, EXCEL или TEXT
- выведение на экран всех текущих электрических параметров через виртуальную память мультиметра
- установка часового механизма приборов на автоматический переход на летнее время
- выход на приборы напрямую или через модем.

### Пример окна программы дистанционного управления DMK SW и DMK SW 10



### Аксессуары для мультиметров



51 C4



4 PX1



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Аксессуары.			
51 C2	Соединит. кабель PC-RS232, длина 1.8m	1	0.090
51 C4	Соединит. кабель PC-преобразователь 4 PX1, длина 1.8m	1	0.14
51 C5	Соединит. кабель RS232--модем, длина 1.8m	1	0.111
51 C9	Соединит. кабель преобразователь 4 PX1 для RS232-модем, длина 1.8m	1	0.137
4 PX1	Преобраз-ль RS232/RS485 с гальванич. изоляцией подача питания 220÷240VAC (или 110÷120VAC)❶	1	0.600
PA 96X48	Фронтальная крышка IP65 для DMK 0... и DMK 1...	1	0,048
31 PA 96X96	Фронтальная крышка IP54 для DMK 2..., DMK 3... и DMK 40	1	0,077
EXM 80 04	Крышка для зажимов DMG 200, DMG 210 и DMG 300	1	❷

❶ Переходник RS232/RS485 оптоизолированный, 38.400 Baud-rate max, автоматич. или ручное управление линии TRANSMIT, питание 220...240VAC ±10% (110...120VAC по заказу).

❷ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).



### Однофазные



DME M100



DME D110 T1



DME D120 T1



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Механический счетчик.			
DME M100	32A прямое подключение	1	❶
DME M100 T1	32A прямое подключение, 1 импульсный выход	1	❶
Цифровые счетчики.			
DME D100 T1	32A прямое подключение, 1 импульсный выход	1	❶
DME D110 T1	32A прямое подключение, 1 статич. выход программируемый, многозамерный	1	❶
DME D120 T1	63A прямое подключение, 1 статич. выход программируемый, многозамерный	1	❶

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами  
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

#### Общие характеристики

Счетчики для энергии - это цифровые приборы для измерения потребления электрической энергии для однофазных сетей с прямым подсоединением.

#### Технические характеристики

##### DME M...

- напряжение номин. питания: 230VAC -20...+15%
- прямое подключение
- ток max 32A
- измерение активной энергии
- погрешность измерения активной энергии: Класс 1 (IEC/EN 62053-21)
- механический счетчик с 6+1 цифрами
- светодиодный мигающий индикатор потребления
- выход статический импульсный (только для DME M100 T1)
- корпус 1 модуль
- зажимы пломбируемые (поставка с пломбами)
- степень защиты: IP40 на фронтале, IP20 на зажимах.

##### DME D100 T1- DME D110 T1

- напряжение номин. питания: 220÷240VAC
- прямое подключение
- ток max 32A
- измерение 10 электрич. величин (только для DME D110 T1)
- измерение активн. энергии и реактив. (только для DME D110 T1)
- погрешность измерения актив. энергии: Класс 1 (IEC/EN 62053-21), Класс B (EN 50470-3)
- погрешность измерения реактив. энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- счетчик с дисплеем на ЖК 5+1 цифр
- светодиодный мигающий индикатор потребления
- выход статич. програм. (только для DME D110 T1)
- корпус 1 модуль
- зажимы пломбируемые (поставка с пломбами)
- степень защиты: IP40 на фронтале, IP20 на зажимах.

##### DME D120 T1

- напряжение номин. питания: 220÷240VAC
- прямое подключение
- ток max 63A
- измерение 12 электрич. величин
- измерение активн. энергии и реактив.
- измерение промежут. активной энергии
- погрешность измерения актив. энергии: Класс 1 (IEC/EN 62053-21), Класс B (IEC/EN 50470-3)
- погрешность измерения реактив. энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- счетчик с дисплеем на ЖК 6+1 цифр
- светодиодный мигающий индикатор потребления
- выход статический программируемый
- корпус 2 модуля
- зажимы пломбируемые (поставка с пломбами)
- степень защиты: IP40 на фронтале, IP20 на зажимах.

#### Сертификация и соответствие

В процессе сертификации для DME D100 T1: Директива MID (EN 50470-1, EN 50470-3).  
Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

### Трехфазные с нейтралью



DME D300 T2

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

Цифровые счетчики.

DME D300 T2	63A прямое подключение, 2 выхода статич. программируемый, многозамерный	1	1
-------------	---	---	---

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами  
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

### Трехфазные с нейтралью и без нейтрали



DME D310 T2

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

Цифровые счетчики.

DME D310 T2	Подключ. через трансф.5А, 2 выхода статич. программируемые, многозамерный, расшир.	1	1
-------------	--	---	---

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами  
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

### Накопитель данных



DME CD

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

Накопитель данных.

DME CD	Для счетчиков DME M100 T1 и DME D... 8 соедин. счетчиков, интерфейс RS485, расширяющ.	1	1
--------	---	---	---

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами  
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

#### Общие характеристики

Счетчики энергии являются цифровыми измерителями/анализаторами электрической энергии для оборудования для трехфазных сетей прямого подключения или через трансформатор.

#### Технические характеристики

- напряжение номин. питания: 220÷240VAC
- прямое подключение 63А (только для DME D300 T2)
- подключ. через трансформатор 5А (только для DME D310 T2)
- измерение 30 величин
- измерение активной (общей и промежут.) и реактивной энергии
- погрешность измерения активной энергии: Класс 1 (IEC/EN 62053-21), Класс В (EN 50470-3)
- погрешность измерения реактив. энергии: Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
- многофункциональный дисплей на ЖК
- светодиодный мигающий индикатор потребления
- измерение промежут. актив. энергии
- 1 цифровой программируем. вход
- 2 программируем. статич. выхода
- оптический порт для расширяющего модуля EXM 10... (только для DME 310 T2)
- корпус 4 модуля
- зажимы пломбируемые (поставка с пломбами)
- степень защиты: IP40 на фронтале, IP20 на зажимах.

#### Соответствие

Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

#### Общие характеристики

Накопитель данных DME CD спроектирован в дополнение к счетчикам энергии DME M100 T1 и DME D... и обеспечивает подсчет импульсов, идущих со статических выходов, совмещенных со счетчиками энергии, архивирует данные и выводит их на дисплей через интегрированный порт RS485 и непосредственно на компьютер, используя программное обеспечение DMK SW.

#### Технические характеристики

- номин. напряжение питания.: 110÷240VAC/120÷250VDC
- 8 входов, расширяемых модулями EXM 10...
- интерфейс для сообщ. RS485
- протокол Modbus® RTU
- многофункциональный дисплей
- счетчик общей и промежут. энергии для каждого канала
- корпус 4 модуля
- зажимы пломбируемые (поставка с пломбами)
- степень защиты: IP40 на фронтале, IP20 на зажимах.

#### Соответствие

Соответствует нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

### Программное обеспечение и аксессуары



DMK SW



EXM 10 10

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

Программное обеспечение.

DMK SW	Програм. обеспеч. для дистанц. контроля PC-DME... в комплекте с кабелем 51 С4	1	0,246
--------	---	---	-------

Расширяющие модули для DME D310 T2 и DME CD.

EXM 10 00	2 цифр. входа + 2 статич. изолиров. выхода	1	1
EXM 10 01	2 цифровых изолир. входа + 2 реле на выходе 5А 250VAC	1	1
EXM 10 10	Интерфейс USB изолиров.	1	1
EXM 10 11	Интерфейс RS232 изолиров.	1	1
EXM 10 12	Интерфейс RS485 изолиров.	1	1
EXM 10 13	Интерфейс Ethernet изолир.	1	1

❶ Свяжитесь с отделом по работе с клиентами  
(Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

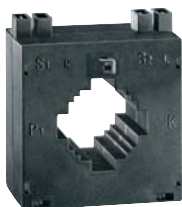
### Трансформаторы тока



DM1T...



DM2T...



DM3T...

Код заказа	Первичн. ток	Работа		кол-во в упак.	Вес
		cl. 0.5	cl. 1		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	шт.	[кг]

Для кабеля Ø22мм.

DM1T 0040	40	—	1	1	0.200
DM1T 0050	50	—	1	1	0.200
DM1T 0060	60	—	1	1	0.200
DM1T 0080	80	1.5	3	1	0.200
DM1T 0100	100	1.5	3	1	0.200
DM1T 0150	150	1.5	3	1	0.200

Для кабеля Ø 23мм.

Для шин 30x10мм, 25x12.5мм, 20x15мм.

DM2T 0060	60	—	1	1	0.130
DM2T 0080	80	—	1	1	0.130
DM2T 0100	100	—	1	1	0.130
DM2T 0150	150	—	1	1	0.130
DM2T 0200	200	1.5	3	1	0.130
DM2T 0250	250	1.5	3	1	0.130
DM2T 0300	300	1.5	3	1	0.130
DM2T 0400	400	1.5	4	1	0.130

Для шин 40x10мм, 30x20мм, 25x25мм.

DM3T 0200	200	2	4	1	0,260
DM3T 0250	250	2,5	5	1	0,260
DM3T 0300	300	4	6	1	0,260
DM3T 0400	400	5	8	1	0,260
DM3T 0500	500	6	10	1	0,260
DM3T 0600	600	6	12	1	0,260
DM3T 0800	800	8	15	1	0,260
DM3T 1000	1000	10	20	1	0,260

### Разборные трансформаторы тока



DM1TA...



DM2TA...



DM3TA...



Код заказа	Первичн. ток	Работа		кол-во в упак.	Вес
		cl. 0.5	cl. 1		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	шт.	[кг]

Для шин 50x80мм.

DM1TA 0250	250	1,5	3	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 0750	750	2,5	5	1	0,900
DM1TA 0800	800	2,5	5	1	0,900
DM1TA 1000	1000	5	10	1	0,900

Для шин 80x80мм.

DM2TA 0250	250	1,5	3	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 0750	750	2,5	5	1	1,050
DM2TA 0800	800	2,5	5	1	1,050
DM2TA 1000	1000	5	10	1	1,050

Для шин 80x120мм.

DM3TA 0500	500	2,5	5	1	1,250
DM3TA 0600	600	2,5	5	1	1,250
DM3TA 0750	750	2,5	5	1	1,250
DM3TA 0800	800	2,5	5	1	1,250
DM3TA 1000	1000	5	10	1	1,250
DM3TA 1200	1200	6	12	1	1,250
DM3TA 1250	1250	7,5	15	1	1,250
DM3TA 1500	1500	7,5	15	1	1,250

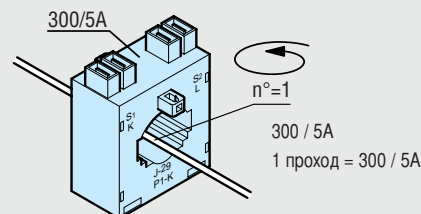
#### Общие характеристики

Трансформаторы тока (ТА) серии DM... устанавливаются на электросети для уменьшения тока в сети до второстепенного значения 5А (что дает возможность подсоединять цифровые мультиметры или защитные реле).

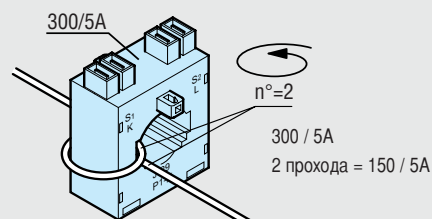
DM...T - это трансформаторы тока без первичной обмотки, используемые для высоких значений первичного тока, начиная с 40А.

Крепятся винтами или на рейку omega 35mm (комплект входит в поставку).

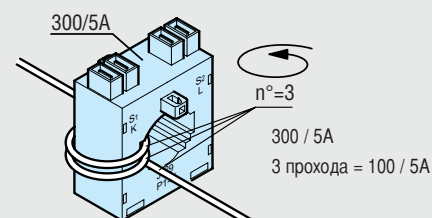
Количество проходов первичного кабеля не влияет на точность, и при этом уменьшает значение первичного тока, не меняя вторичного.



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



300:n/5A  
300:2/5A=150/5A



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

#### Технические параметры

- рабочая частота: 40÷65Hz
- вторичный ток: 5А
- постоянный ток перегрузки: 120% I<sub>p</sub>
- напряжение изоляции номин. U<sub>i</sub>: 720V
- динамичный номинальный ток: I<sub>dyn</sub>: 2.5xI<sub>th</sub> для 1sec.
- изоляция в воздухе: класс E
- степень защиты: IP30
- условия окружающей среды:
  - диапазон рабочих температур: -25...+50°C
  - диапазон температур хранения: -40...+80°C
- относит. влажность: 90%.

#### Соответствие

Соответствуют нормам: IEC/EN 60044-1.