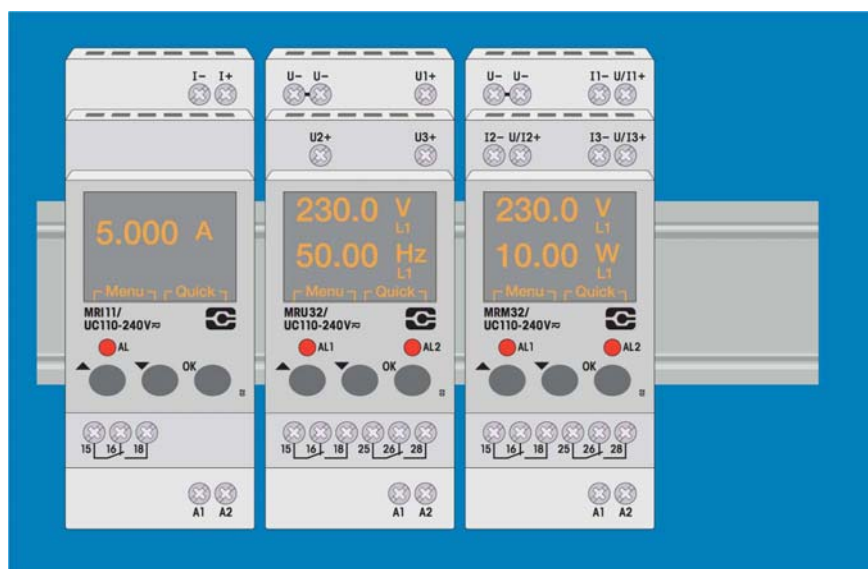




## Реле контроля MRx

- Контроль напряжения
- Контроль тока
- Многофункциональный контроль
- 1- и 3-х фазное применение



Применение	Типы	Измеряемые величины	Измерительный диапазон	Выходные контакты	Дизайн
Контроль напряжения, AC/DC, однофазный	<b>MRU11</b>		0,1...480 В ~ / 690 В=		
Контроль напряжения, AC/DC, трехфазный	<b>MRU32</b>		0,1...480 В ~ / 690 В=		
Контроль тока, AC/DC, однофазный	<b>MRU11</b>		0,1...5 А		
Контроль тока, AC/DC, трехфазный	<b>MRU32</b>		0,1...5 А		
Многофункциональный контроль, AC/DC, однофазный	<b>MRM11</b>	   	U, I, P, f, cos φ, Δφ		
Многофункциональный контроль, AC/DC, трехфазный	<b>MRM32</b>	   	U, I, P, f, cos φ, Δφ		

1-фазный контроль

## MRU11

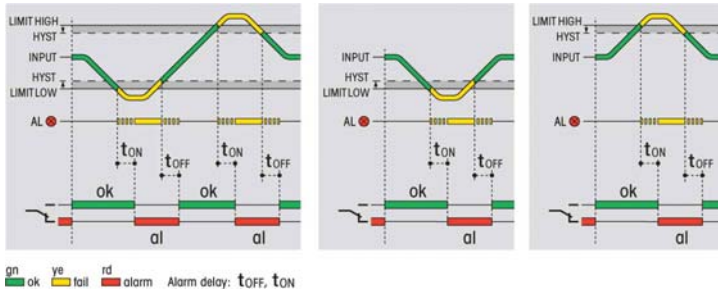
Реле контроля напряжения, AC / DC, однофазное.  
Монтаж на шину DIN 43 880.



Тип: MRU11/...V

Реле контроля напряжения с измерительным диапазоном превышения и понижения до 690 В. Оптическая тревожная сигнализация. Дисплей для функции вольтметра, тревожный сигнал и интерактивная настройка.  
1 тревожный переключающий контакт 6 А 250 В.

### Функции контроля



### Данные измерительной цепи

Диапазон установки превышения/понижения AC/DC	0,1...480 В / ±0,1...690 В
Частота	DC, AC 16...100 Гц
Разрешение	100 мВ
Точность	1% ±0,2 В
Входное сопротивление	1 МОм

### Временные характеристики

Диапазон установки задержки тревоги	0,5...999,9 с
Диапазон установки задержки сброса	0,5...999,9 с
Буферное время при пропадании напряжения	Около 30 мс

### Данные контакта тревоги

Тип / материал	1 CO / AgNi 0,15
Макс. коммутируемый ток	6 А
Макс. ток замыкания	15 А
Макс. коммутируемое напряжение	250 В
Макс. нагрузка AC-1 (Рис. 1)	1250 ВА
Макс. нагрузка DC-1, 24 В / 220 В (Рис. 2)	120 Вт / 25 Вт
Рекомендуемая мин. нагрузка на контакт	10 мА / 10 В

### Напряжение питания

	UC12-48V	UC110-240V
Номинальное напряжение питания AC/DC	12...48 В	110...240 В
Диапазон напряжений питания	10...60 В	85...250 В
Частотный диапазон переменного тока	16...63 Гц	16...63 Гц
Потребляемая мощность	1,6 Вт / 3,2 ВА	1,5 Вт / 2,6 ВА

### Данные изоляции

Испытательное напряжение открытого контакта	1 кВ эфф 1 минута
Испытательное напряжение контакт-контакт	4 кВ эфф 1 минута
Испытательное напряжение изм. цепь-питание	4 кВ эфф 1 минута

### Дополнительные данные

Температура окружающей среды хранение/работа	-40...+85 °C / -40...+60 °C
ЖКИ: -20...+60 °C	
Механический срок службы контакта	30 x 10 <sup>6</sup> циклов коммутации
Сечение провода	2,5 мм <sup>2</sup> ; 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	IP20
Макс. момент затяжки винтов	0,4 Нм
Материал корпуса	Lexan EXL 9330
Вес	107 Г

### Информация для заказа

AC/DC 12-48 В, 16...60 Гц  
AC/DC 110-240 В, 16...60 Гц

MRU11/UC12-48V  
MRU11/UC110-240V

AC = переменный ток; DC = постоянный ток; UC = переменный / постоянный ток



### Схема подключения

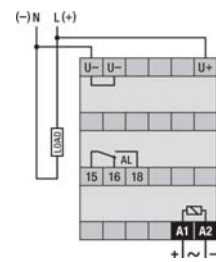


Рис. 1 Срок службы, AC

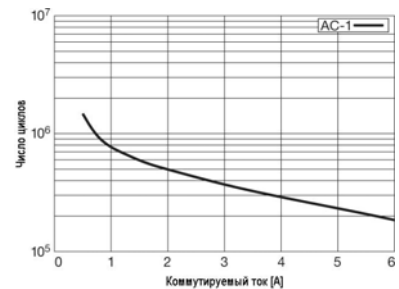
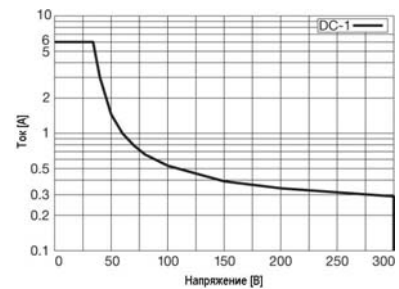
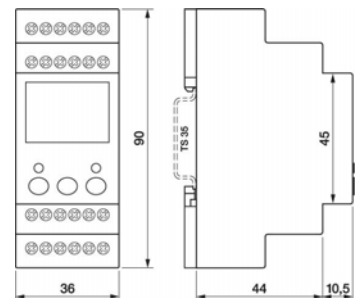


Рис. 2 Граничная кривая нагрузки, DC



### Размеры [мм]



### Технические допуски, соответствие



3-х фазный контроль

## MRU32

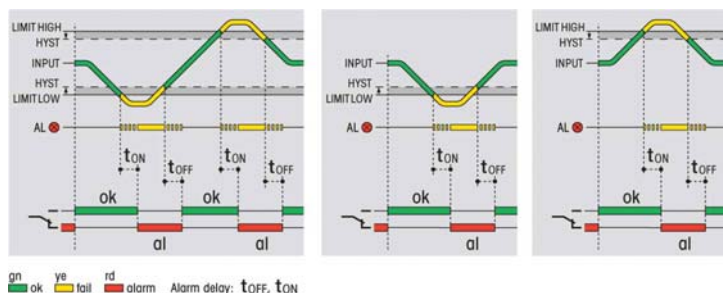
Реле контроля напряжения, AC / DC, трехфазное.  
Монтаж на шину DIN 43 880.



Тип: MRU32/...V

Реле контроля напряжения с измерительным диапазоном превышения и понижения до 690 В. Оптическая тревожная сигнализация. Дисплей для функции вольтметра, тревожный сигнал и интерактивная настройка.  
2 тревожных переключающих контакта 6 А 250 В.

### Функции контроля



### Данные измерительной цепи

Диапазон установки превышения/понижения AC/DC	0,1...480 В / ±0,1...690 В
Частота	DC, AC 16...100 Гц
Разрешение	100 мВ
Точность	1% ±0,2 В
Входное сопротивление	1 МОм

### Временные характеристики

Диапазон установки задержки тревоги	0,5...999,9 с
Диапазон установки задержки сброса	0,5...999,9 с
Буферное время при пропадании напряжения	Около 30 мс

### Данные контакта тревоги

Тип / материал	1 CO / AgNi 0,15
Макс. коммутлируемый ток	6 А
Макс. ток замыкания	15 А
Макс. коммутлируемое напряжение	250 В
Макс. нагрузка AC-1 (Рис. 1)	1250 ВА
Макс. нагрузка DC-1, 24 В / 220 В (Рис. 2)	120 Вт / 25 Вт
Рекомендуемая мин. нагрузка на контакт	10 мА / 10 В

### Напряжение питания

	UC12-48V	UC110-240V
Номинальное напряжение питания AC/DC	12...48 В	110...240 В
Диапазон напряжений питания	10...60 В	85...250 В
Частотный диапазон переменного тока	16...63 Гц	16...63 Гц
Потребляемая мощность	1,6 Вт / 3,2 ВА	1,5 Вт / 2,6 ВА

### Данные изоляции

Испытательное напряжение открытого контакта	1 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение контакт-контакт	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение изм. цепь-питание	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута

### Дополнительные данные

Температура окружающей среды хранение/работа	-40...+85 °C / -40...+60 °C ЖКИ: -20...+60 °C
Механический срок службы контакта	30 x 10 <sup>6</sup> циклов коммутации
Сечение провода	2,5 мм <sup>2</sup> ; 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	IP20
Макс. момент затяжки винтов	0,4 Нм
Материал корпуса	Lexan EXL 9330
Вес	125 г

### Информация для заказа

AC/DC 12-48 В, 16...60 Гц  
AC/DC 110-240 В, 16...60 Гц

MRU32/UC12-48V  
MRU32/UC110-240V

AC = переменный ток; DC = постоянный ток; UC = переменный / постоянный ток



### Схема подключения

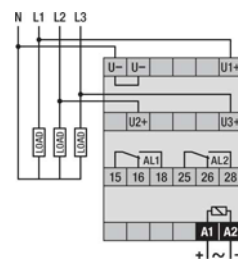


Рис. 1 Срок службы, AC

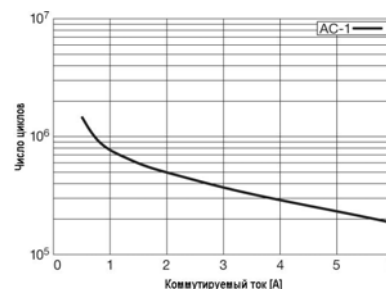
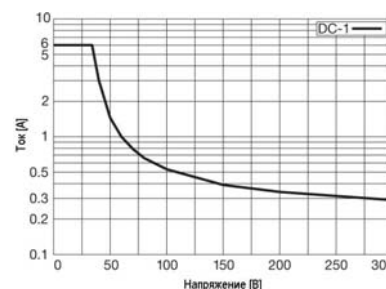
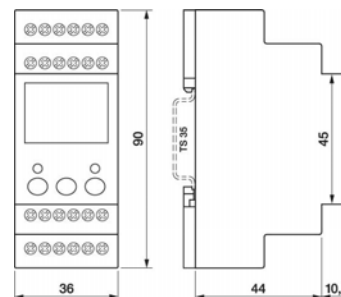


Рис. 2 Граничная кривая нагрузки, DC



### Размеры [мм]



### Технические допуски, соответствие



**MRI11**

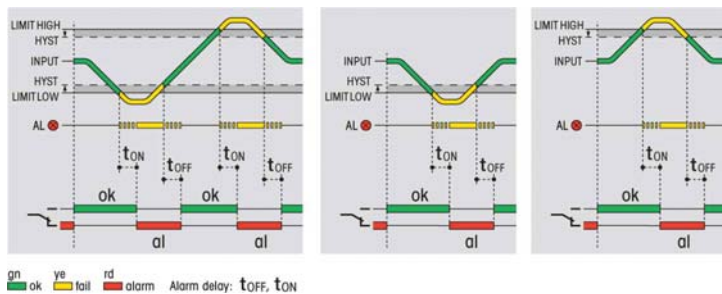
**Реле контроля тока, AC / DC, однофазное.  
Монтаж на шину DIN 43 880.**



Тип: MRI11/...V

Реле контроля тока с измерительным диапазоном превышения и понижения до 5 А. Оптическая тревожная сигнализация. Дисплей для функции амперметра, тревожный сигнал и интерактивная настройка.  
1 тревожный переключающий контакт 6 А 250 В.

**Функции контроля**



**Данные измерительной цепи**

Диапазон установки превышения/понижения AC/DC	0,1...5 А
Частота	DC, AC 16...100 Гц
Разрешение	100 мА
Точность	5% ±0,1 А
Входное сопротивление	5 МОм

**Временные характеристики**

Диапазон установки задержки тревоги	0,5...999,9 с
Диапазон установки задержки сброса	0,5...999,9 с
Буферное время при пропадании напряжения	Около 30 мс

**Данные контакта тревоги**

Тип / материал	1 CO / AgNi 0,15
Макс. коммутируемый ток	6 А
Макс. ток замыкания	15 А
Макс. коммутируемое напряжение	250 В
Макс. нагрузка AC-1 (Рис. 1)	1250 ВА
Макс. нагрузка DC-1, 24 В / 220 В (Рис. 2)	120 Вт / 25 Вт
Рекомендуемая мин. нагрузка на контакт	10 мА / 10 В

**Напряжение питания**

	<b>UC12-48V</b>	<b>UC110-240V</b>
Номинальное напряжение питания AC/DC	12...48 В	110...240 В
Диапазон напряжений питания	10...60 В	85...250 В
Частотный диапазон переменного тока	16...63 Гц	16...63 Гц
Потребляемая мощность	1,6 Вт / 3,2 ВА	1,5 Вт / 2,6 ВА

**Данные изоляции**

Испытательное напряжение открытого контакта	1 кВэфф 1 минута
Испытательное напряжение контакт-контакт	4 кВэфф 1 минута
Испытательное напряжение изм. цепь-питание	4 кВэфф 1 минута

**Дополнительные данные**

Температура окружающей среды хранение/работа	-40...+85 °C / -40...+60 °C ЖКИ: -20...+60 °C
Механический срок службы контакта	30 x 10 <sup>6</sup> циклов коммутации
Сечение провода	2,5 мм <sup>2</sup> ; 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	IP20
Макс. момент затяжки винтов	0,4 Нм
Материал корпуса	Lexan EXL 9330
Вес	107 Г

**Информация для заказа**

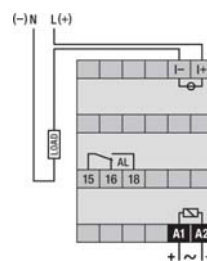
**AC/DC 12-48 В, 16...60 Гц**  
**AC/DC 110-240 В, 16...60 Гц**

**MRI11/UC12-48V**  
**MRI11/UC110-240V**

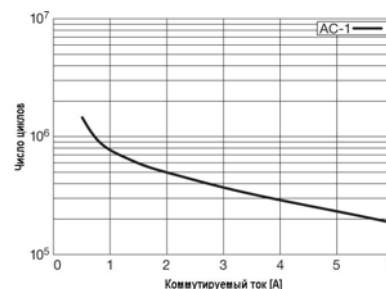
AC = переменный ток; DC = постоянный ток; UC = переменный / постоянный ток



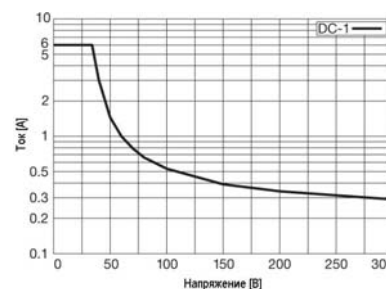
**Схема подключения**



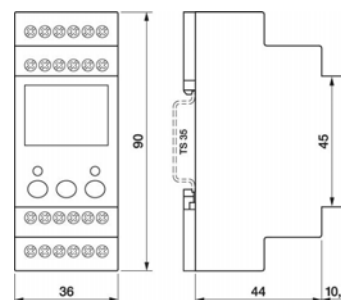
**Рис. 1 Срок службы, AC**



**Рис. 2 Граничная кривая нагрузки, DC**



**Размеры [мм]**



**Технические допуски, соответствие**



3-х фазный контроль

## MRI32

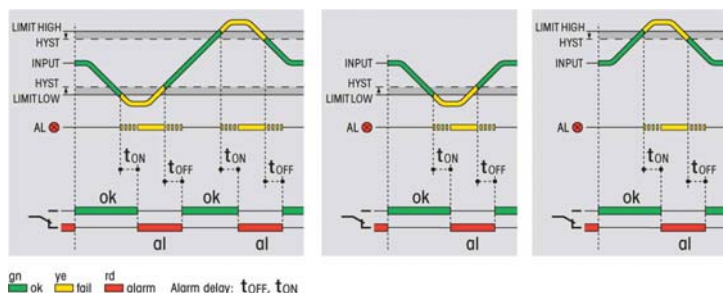
Реле контроля тока, AC / DC, трехфазное.  
Монтаж на шину DIN 43 880.



Тип: MRI32/...V

Реле контроля тока с измерительным диапазоном превышения и понижения до 5 А. Оптическая тревожная сигнализация. Дисплей для функции амперметра, тревожный сигнал и интерактивная настройка.  
2 тревожных переключающих контакта 6 А 250 В.

### Функции контроля



### Данные измерительной цепи

Диапазон установки превышения/понижения	AC/DC	0,1...5 А
Частота		DC, AC 16...100 Гц
Разрешение		100 мА
Точность		5% ±0,1 А
Входное сопротивление		5 МОм

### Временные характеристики

Диапазон установки задержки тревоги	0,5...999,9 с
Диапазон установки задержки сброса	0,5...999,9 с
Буферное время при пропадании напряжения	Около 30 мс

### Данные контакта тревоги

Тип / материал	1 CO / AgNi 0,15
Макс. коммутлируемый ток	6 А
Макс. ток замыкания	15 А
Макс. коммутлируемое напряжение	250 В
Макс. нагрузка AC-1 (Рис. 1)	1250 ВА
Макс. нагрузка DC-1, 24 В / 220 В (Рис. 2)	120 Вт / 25 Вт
Рекомендуемая мин. нагрузка на контакт	10 мА / 10 В

### Напряжение питания

	UC12-48V	UC110-240V
Номинальное напряжение питания AC/DC	12...48 В	110...240 В
Диапазон напряжений питания	10...60 В	85...250 В
Частотный диапазон переменного тока	16...63 Гц	16...63 Гц
Потребляемая мощность	1,6 Вт / 3,2 ВА	1,5 Вт / 2,6 ВА

### Данные изоляции

Испытательное напряжение открытого контакта	1 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение контакт-контакт	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение изм. цепь-питание	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута

### Дополнительные данные

Температура окружающей среды хранение/работа	-40...+85 °C / -40...+60 °C
ЖКИ: -20...+60 °C	
Механический срок службы контакта	30 x 10 <sup>6</sup> циклов коммутации
Сечение провода	2,5 мм <sup>2</sup> ; 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	IP20
Макс. момент затяжки винтов	0,4 Нм
Материал корпуса	Lexan EXL 9330
Вес	125 Г

### Информация для заказа

AC/DC 12-48 В, 16...60 Гц  
AC/DC 110-240 В, 16...60 Гц

MRI32/UC12-48V  
MRI32/UC110-240V

AC = переменный ток; DC = постоянный ток; UC = переменный / постоянный ток



### Схема подключения

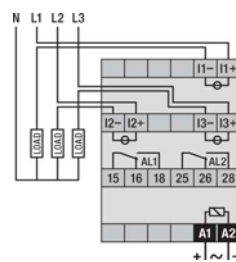


Рис. 1 Срок службы, AC

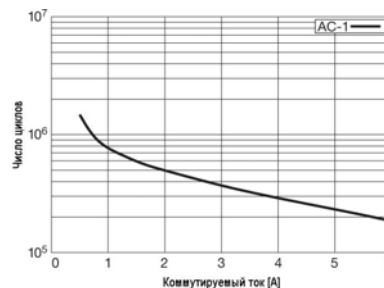
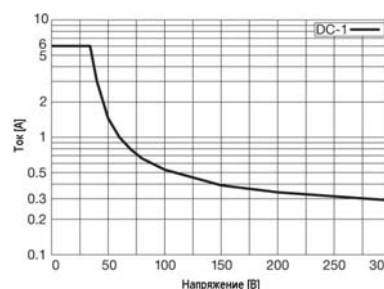
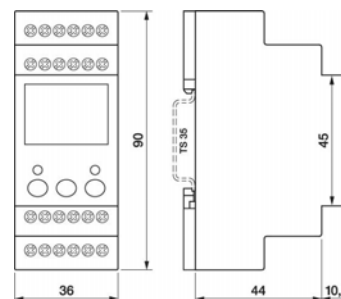


Рис. 2 Граничная кривая нагрузки, DC



### Размеры [мм]



### Технические допуски, соответствие



1-фазный контроль

## MRM11

**Многофункциональное реле контроля, AC / DC, однофазное.  
Монтаж на шину DIN 43 880.**

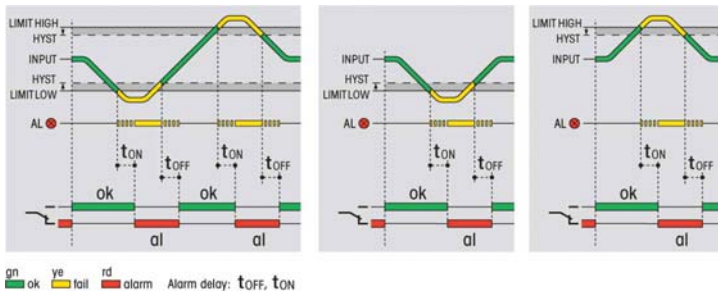


Тип: MRM11/...V

Многофункциональное реле контроля для одновременного измерения тока и напряжения, а также индикации **U, I, P, S, cos φ** и **f**. Оптическая тревожная сигнализация. Дисплей для функции ваттметра, тревожный сигнал и интерактивная настройка.

1 тревожный переключающий контакт 6 А 250 В.

### Функции контроля



### Данные измерительной цепи

Диапазон установки напряжения AC/DC	0,1...480 В / ±0,1...690 В
Диапазон установки тока AC/DC	0,1...5 А
Частота	DC, AC 16...100 Гц
Разрешение U / I	100 мВ / 100 мА
Точность U / I	1% ±0,2 В / 5% ±0,1 А
Входное сопротивление U / I	1 Мом / 5 мОм

### Временные характеристики

Диапазон установки задержки тревоги	0,5...999,9 с
Диапазон установки задержки сброса	0,5...999,9 с
Буферное время при пропадании напряжения	Около 30 мс

### Данные контакта тревоги

Тип / материал	1 CO / AgNi 0,15
Макс. коммутируемый ток	6 А
Макс. ток замыкания	15 А
Макс. коммутируемое напряжение	250 В
Макс. нагрузка AC-1 (Рис. 1)	1250 ВА
Макс. нагрузка DC-1, 24 В / 220 В (Рис. 2)	120 Вт / 25 Вт
Рекомендуемая мин. нагрузка на контакт	10 мА / 10 В

### Напряжение питания

	UC12-48V	UC110-240V
Номинальное напряжение питания AC/DC	12...48 В	110...240 В
Диапазон напряжений питания	10...60 В	85...250 В
Частотный диапазон переменного тока	16...63 Гц	16...63 Гц
Потребляемая мощность	1,6 Вт / 3,2 ВА	1,5 Вт / 2,6 ВА

### Данные изоляции

Испытательное напряжение открытого контакта	1 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение контакт-контакт	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение изм. цепь-питание	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута

### Дополнительные данные

Температура окружающей среды хранение/работа	-40...+85 °C / -40...+60 °C
ЖКИ: -20...+60 °C	
Механический срок службы контакта	30 x 10 <sup>6</sup> циклов коммутации
Сечение провода	2,5 мм <sup>2</sup> ; 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	IP20
Макс. момент затяжки винтов	0,4 Нм
Материал корпуса	Lexan EXL 9330
Вес	107 Г

### Информация для заказа

AC/DC 12-48 В, 16...60 Гц  
AC/DC 110-240 В, 16...60 Гц

MRM11/UC12-48V  
MRM11/UC110-240V

AC = переменный ток; DC = постоянный ток; UC = переменный / постоянный ток



### Схема подключения

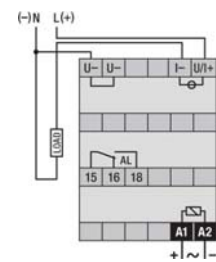


Рис. 1 Срок службы, AC

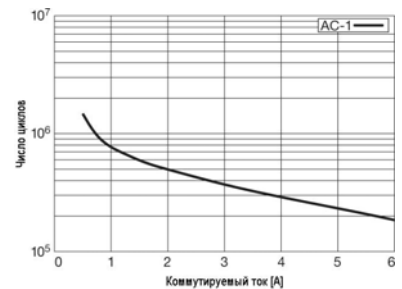
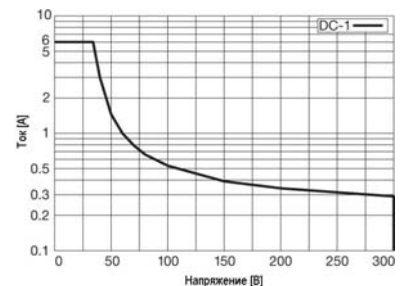
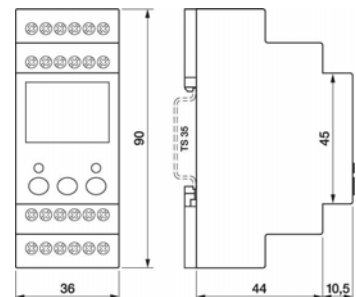


Рис. 2 Граничная кривая нагрузки, DC



### Размеры [мм]



### Технические допуски, соответствие



3-х фазный контроль

## MRM32

Многофункциональное реле контроля, AC / DC, трехфазное.  
Монтаж на шину DIN 43 880.



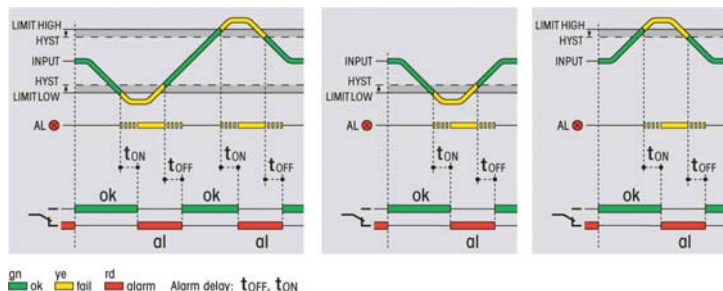
Тип: MRM32/...V

Многофункциональное реле контроля для одновременного измерения тока и напряжения, а также индикации  $U$ ,  $I$ ,  $P$ ,  $S$ ,  $\cos \phi$  и  $f$ . Оптическая тревожная сигнализация. Дисплей для функции вольтметра, тревожный сигнал и интерактивная настройка.

2 тревожных переключающих контакта 6 А 250 В.



### Функции контроля



### Данные измерительной цепи

Диапазон установки напряжения AC/DC	0,1...480 В / ±0,1...690 В
Диапазон установки тока AC/DC	0,1...5 А
Частота	DC, AC 16...100 Гц
Разрешение U / I	100 мВ / 100 мА
Точность U /	1% ±0,2 В / 5% ±0,1 А
Входное сопротивление U /	1 Мом / 5 мОм

### Временные характеристики

Диапазон установки задержки тревоги	0,5...999,9 с
Диапазон установки задержки сброса	0,5...999,9 с
Буферное время при пропадании напряжения	Около 30 мс

### Данные контакта тревоги

Тип / материал	1 CO / AgNi 0,15
Макс. коммутируемый ток	6 А
Макс. ток замыкания	15 А
Макс. коммутируемое напряжение	250 В
Макс. нагрузка AC-1 (Рис. 1)	1250 ВА
Макс. нагрузка DC-1, 24 В / 220 В (Рис. 2)	120 Вт / 25 Вт
Рекомендуемая мин. нагрузка на контакт	10 мА / 10 В

### Напряжение питания

	UC12-48V	UC110-240V
Номинальное напряжение питания AC/DC	12...48 В	110...240 В
Диапазон напряжений питания	10...60 В	85...250 В
Частотный диапазон переменного тока	16...63 Гц	16...63 Гц
Потребляемая мощность	1,6 Вт / 3,2 ВА	1,5 Вт / 2,6 ВА

### Данные изоляции

Испытательное напряжение открытого контакта	1 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение контакт-контакт	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута
Испытательное напряжение изм. цепь-питание	4 кВ <sub>эфф</sub> 1 минута

### Дополнительные данные

Температура окружающей среды хранение/работа	-40...+85 °C / -40...+60 °C
ЖКИ: -20...+60 °C	
Механический срок службы контакта	30 x 10 <sup>6</sup> циклов коммутации
Сечение провода	2,5 мм <sup>2</sup> ; 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Степень защиты	IP20
Макс. момент затяжки винтов	0,4 Нм
Материал корпуса	Lexan EXL 9330
Вес	107 Г

### Информация для заказа

AC/DC 12-48 В, 16...60 Гц  
AC/DC 110-240 В, 16...60 Гц

MRM32/UC12-48V  
MRM32/UC110-240V

AC = переменный ток; DC = постоянный ток; UC = переменный / постоянный ток

### Схема подключения

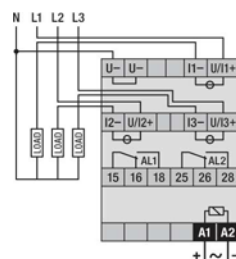


Рис. 1 Срок службы, AC

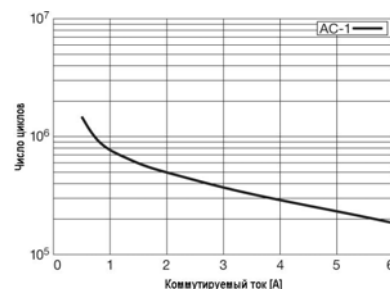
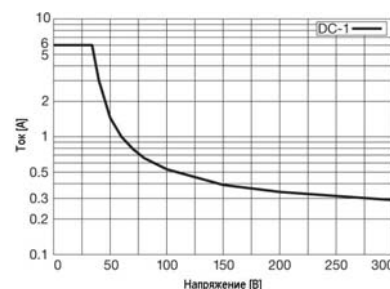
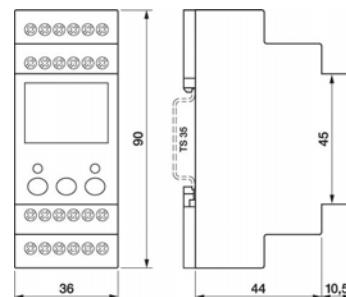


Рис. 2 Граничная кривая нагрузки, DC



### Размеры [мм]



### Технические допуски, соответствие



