



**TOP-TECHNIC**



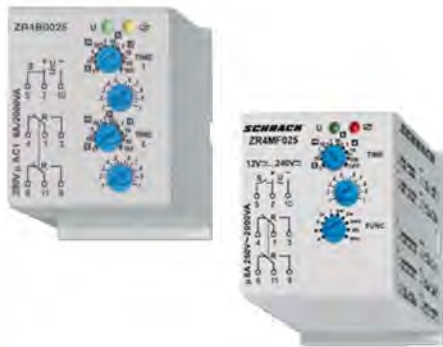
МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

**TOP-TECHNIC**



РЕЛЕ ВРЕМЕНИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ,  
СЕРИЯ ZR5000

**TOP-TECHNIC**



ВТЫЧНЫЕ ТАЙМЕРЫ, СЕРИЯ ZR4

**TOP-TECHNIC**



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ РЕЛЕ

# МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА, МОДУЛЬНЫЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ И КОНТРОЛЬНЫЕ РЕЛЕ

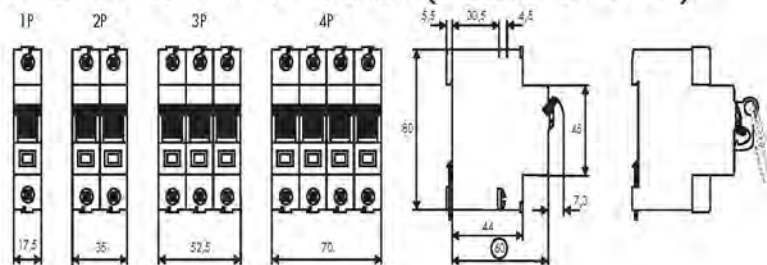
## ■ СОДЕРЖАНИЕ

МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА .....	стр.	60
ТАЙМЕРЫ, СЕРИЯ ZR5000 .....	стр.	76
ВТЫЧНЫЕ ТАЙМЕРЫ, СЕРИЯ ZR4 .....	стр.	84
КОНТРОЛЬНЫЕ РЕЛЕ .....	стр.	85

## ■ ГЛАВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ (РУБИЛЬНИКИ)



MAIN LOAD-BREAK SWITCH



### ■ ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Конструкция соответствует IEC/EN 60947-3
- Выключатели нагрузки для постоянной работы
- Может использоваться как вводной рубильник
- Может поставляться опломбированным, с возможностью запираания на замок и принадлежностями
- Может использоваться для коммутации электродвигателей и высокоиндуктивных нагрузок
- Номинальное напряжение: 240/415 В, 50/60 Гц
- Максимально допустимый резервный предохранитель: 125 А
- Номинальное напряжение изоляции:  $U_i = 690$  В
- Номинальный тепловой ток:  $I_{th} = 40/63/80/100/125$  А
- Номинальный ток:  
AC 23...50 А  
AC 22..0.100 А
- Сечение присоединяемого проводника: 50 мм<sup>2</sup>
- Может крепиться на DIN-рейку для выключателей защиты сети от остаточного тока и миниатюрных автоматических выключателей

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК /ЧИСЛО ПОЛЮСОВ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
40 А/1-полюсный	17,5x80x73,5	BZ900241
40 А/2-полюсный	35x80x73,5	BZ900242
40 А/3-полюсный	52,5x80x73,5	BZ900243
40 А/4-полюсный	70x80x73,5	BZ900244
63 А/1-полюсный	17,5x80x73,5	BZ900261
63 А/2-полюсный	35x80x73,5	BZ900262
63 А/3-полюсный	52,5x80x73,5	BZ900263
63 А/4-полюсный	70x80x73,5	BZ900264
80 А/1-полюсный	17,5x80x73,5	BZ900281
80 А/2-полюсный	35x80x73,5	BZ900282
80 А/3-полюсный	52,5x80x73,5	BZ900283
80 А/4-полюсный	70x80x73,5	BZ900284
100 А/1-полюсный	17,5x80x73,5	BZ900201
100 А/2-полюсный	35x80x73,5	BZ900202
100 А/3-полюсный	52,5x80x73,5	BZ900203
100 А/4-полюсный	70x80x73,5	BZ900204
125 А/1-полюсный	17,5x80x73,5	BZ900221
125 А/2-полюсный	35x80x73,5	BZ900222
125 А/3-полюсный	52,5x80x73,5	BZ900223
125 А/4-полюсный	70x80x73,5	BZ900224



## ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ (ВКЛ/ВЫКЛ) ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ ВМ, 40 А, 63 А



BM900011/BM900012/BM900013/BM900018

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

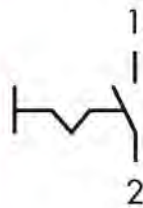
- Конструкция соответствует IEC/EN 60947-3
- Номинальное напряжение/частота: 230/400 В переменного тока, 50/60 Гц
- Сечение присоединяемого проводника: 1 - 25 мм<sup>2</sup>
- Защищены от прикосновения пальцем и рукой в соответствии с VBG 4/ EN/IEC 6
- Монтажная система: специальная защёлка для монтажа на планку DIN (EN 50022)
- Индикатор положения контакта с цветным (красным/зелёным) окном

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК / ЧИСЛО ПОЛЮСОВ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
40 А/1-полюсный	17,5x80x75,5	BM900011
40 А/2-полюсный	35x80x75,5	BM900012
40 А/3-полюсный	52,5x80x75,5	BM900013
40 А/3-полюсный с нейтралью	70x80x75,5	BM900018
63 А/1-полюсный	17,5x80x75,5	BM900014
63 А/2-полюсный	35x80x75,5	BM900015
63 А/3-полюсный	52,5x80x75,5	BM900016
63 А/3-полюсный с нейтралью	70x80x75,5	BM900019

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ VZ БЕЗ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ, 16 А



BZ107020



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

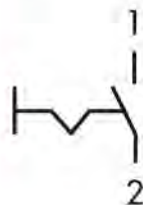
- Соответствует IEC EN 60947-3
- Номинальное напряжение/частота: 230/400 В переменного тока, 50/60 Гц
- Сечение присоединяемого проводника: 1 - 10 мм<sup>2</sup>
- Защищены от прикосновения пальцем и рукой в соответствии с VBG A3/ EN/IEC 6
- Монтажная система: специальная защёлка для монтажа на планку DIN (EN 50022)

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК / ЧИСЛО ПОЛЮСОВ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
16 А/ 1 н.о.	17,5x90x65	BZ107010
16 А/ 2 н.о.	17,5x90x65	BZ107020
16 А/ 1 н.о./ 1 н.з.	17,5x90x65	BZ107030
16 А/ 1 переключающий контакт	17,5x90x65	BZ107050

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ VZ БЕЗ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ, 32 А



BZ136010



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Соответствует IEC EN 60947-3
- Номинальное напряжение/частота: 230/400 В переменного тока, 50/60 Гц
- Сечение присоединяемого проводника: 1 - 10 мм<sup>2</sup>
- Защищены от прикосновения пальцем и рукой в соответствии с VBG A3/ EN/IEC 6
- Монтажная система: специальная защёлка для монтажа на планку DIN (EN 50022)

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК / ЧИСЛО ПОЛЮСОВ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
32 А/1 н.о.	17,8x80x74,5	BZ136010
32 А/2 н.о.	17,8x80x74,5	BZ136020
32 А/3 н.о.	17,8x80x74,5	BZ136030

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ VZ СО СВЕТОДИОДОМ, 16 А



BZ127131

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

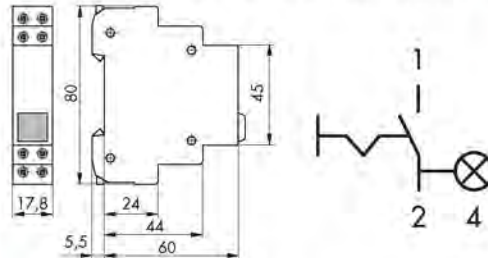
- Лампа: светодиод на напряжение питания 24 В или 230 В переменного/постоянного тока

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК/ КОНТАКТЫ/ СИГНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
16 А/ 1 н.о. + 1 н.з. /24 В перем./пост. тока	17,5x90x65	BZ127131
16 А/ 2 н.о./ 24 В перем./пост. тока	17,5x90x65	BZ127121
16 А/ 1 н.о. + 1 н.з. /230 В перем./пост. тока	17,5x90x65	BZ117131
16 А/ 2 н.о./ 230 В перем./пост. тока	17,5x90x65	BZ117121

## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СЕРИИ VZ С СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЙ, 32 А



BZ136130



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

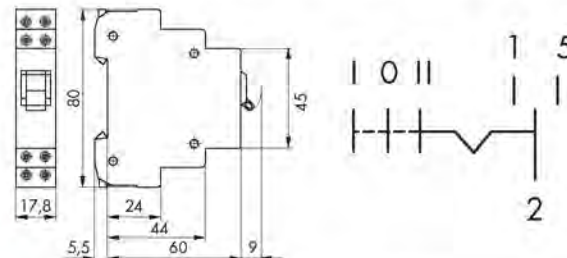
- Лампа: лампа накаливания на 250 В, E10
- На заводе устанавливается прозрачный колпачок
- Лампа (макс. 2 Вт) и колпачок являются сменными

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК/ КОНТАКТЫ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
32 А/3 н.о.	17,8x80x74,5	BZ136130

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ VZ С НУЛЕВЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ



BZ106380

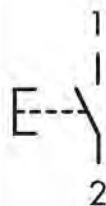


НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК/ КОНТАКТЫ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
16 А/ 1 переключающий контакт с нулевым положением	17,8x80x74,5	BZ106380
16 А/ 2 переключающих контакта с нулевым положением	17,8x80x74,5	BZ106390

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ VZ С НАЖИМНЫМИ КНОПКАМИ



BZ107430



НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК/ КОНТАКТЫ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
16 А/1 н.о.	17,5x90x65	BZ107410
16 А/1 н.о. + 1 н.з.	17,5x90x65	BZ107430



## КНОПКИ СЕРИИ VZ СО СВЕТОДИОДАМИ



BZ117531

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК/ КОНТАКТЫ/ СИГНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМ. (ШхВхГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
16 А/ 1 н.о. + 1 н.з. /24 В перем./пост. тока	17,5х90х65	BZ127531
16 А/ 1 н.о. + 1 н.з. /230 В перем./пост. тока	17,5х90х65	BZ117531

## СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ СЕРИИ VZ



BZ117904



BZ127908



BZ106800

ОПИСАНИЕ	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Одинарный световой индикатор 12 – 24 В перем./пост. тока	BZ127904
Одинарный световой индикатор 110 – 240 В перем./пост. тока	BZ117904
Двойной световой индикатор 12 – 24 В перем./пост. тока, красный/зелёный, двухцветный красный/зелёный светодиод может отсоединяться	BZ127908
Двойной световой индикатор 110 – 240 В перем./пост. тока, красный/зелёный, двухцветный красный/зелёный светодиод может отсоединяться	BZ117908
Двойной световой индикатор 12 – 24 В перем./пост. тока, красный/зелёный, двухцветный красный/зелёный светодиод может быть отсоединен	BZ127908
Индикаторная лампа	BZ106800

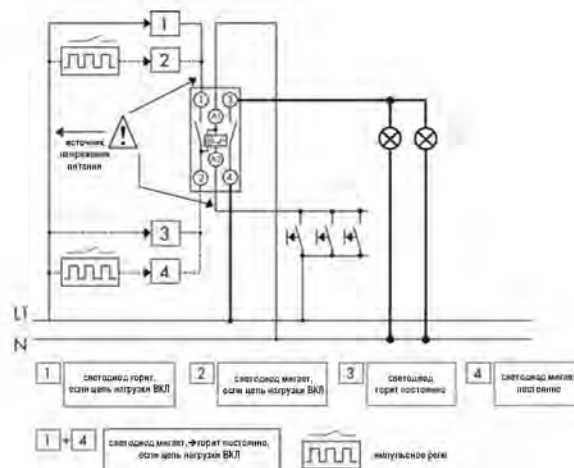
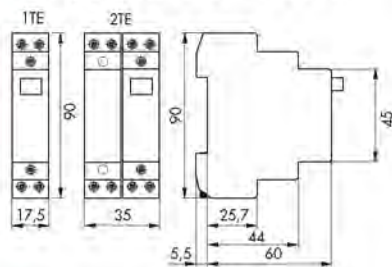
## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ СЕРИИ VZ

ОПИСАНИЕ	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Лампа накаливания 24 В	BZ336902
Лампа накаливания 230 В	BZ336903
Лампа тлеющего разряда, зелёная 230 В (должна использоваться вместе с зелёным колпачком)	BZ900002

## ИМПУЛЬСНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ РЕЛЕ



LQ61 1230



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- От 1 до 4 полюсов
- Главные контакты: н.о. 1, 2, 3 и 4 (1 МШ)  
перекл. 1 и 2 (1-2 МШ)
- Цепь управления:  
Напряжение управления  $U_S$ : 8, 12, 24, 48, 230 В переменного тока, 50 Гц; 8, 12, 24, 110 В постоянного тока  
Диапазон: 0,9 - 1,1  $U_S$   
Мощность притягивания катушки: 12 ВА / 7 Вт тип.  
Минимальная длительность команды: > 200 мс  
Рабочий цикл: 1 час без ограничений, с распоркой
- Цепь нагрузки:  
Номинальное рабочее напряжение, 1-полюсные: 250 В переменного тока; 2-, 3-, 4-полюсные: 240/415 В переменного тока  
Минимальное рабочее напряжение  $U_{min}$ : 24 В перем./пост. тока  
Номинальное напряжение постоянного тока:  
24 В  $I_e$  16 А  
48 В  $I_e$  12,5 А  
230 В  $I_e$  1 А

Номинальный длительный ток  $I_{\Sigma}$ : 16 А

Ток короткого замыкания: 10 кА (с предохранителем 20 А gL/gG)

- Износостойкость: электрическая:  $\geq 40 \times 10^2$  операций; механическая:  $\geq 1 \times 10^6$  операций
- Степень защиты: IP20
- Ограничений по рабочему положению нет
- Выводы сверху и снизу с надёжно фиксирующими подъёмными зажимами
- Сечение проводника, присоединяемого к выводу: 0,5 - 10 мм<sup>2</sup> для однопроволочных и многопроволочных проводников  
0,5 - 6 мм<sup>2</sup> для тонкопроволочных проводников с наконечниками
- Диапазон температур: от -25 до +45 °С
- Материал контактов не содержит кадмия
- Могут устанавливаться на планку, соответствующую EN50022

### СЕРТИФИКАТЫ

IEC/EN 60669-2-2

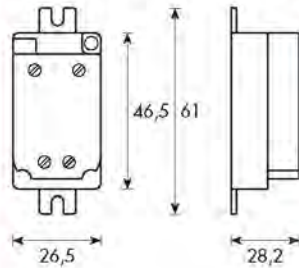
ОПИСАНИЕ/НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Дистанционный выключатель, 1 н.о., 8 В перем. тока	LQ611008
Дистанционный выключатель, 1 н.о., 12 В перем. тока	LQ611012
Дистанционный выключатель, 1 н.о., 24 В перем. тока/ 12 В пост. тока	LQ611024
Дистанционный выключатель, 1 н.о., 48 В перем. тока/ 24 В пост. тока	LQ611048
Дистанционный выключатель, 1 н.о., 230 В перем. тока	LQ611230
Дистанционный выключатель, 2 н.о., 24 В перем. тока/ 12 В пост. тока	LQ612024
Дистанционный выключатель, 2 н.о., 48 В перем. тока/ 24 В пост. тока	LQ612048
Дистанционный выключатель, 2 н.о., 230 В перем. тока	LQ612230
Дистанционный выключатель, 1 переключающий контакт, 230 В перем. тока	LQ617230
Дистанционный выключатель, 2 переключающих контакта, 230 В перем. тока	LQ618230
Дистанционный выключатель со светодиодом, 2 н.о., 230 В перем. тока	LQ622230



## ИМПУЛЬСНЫЕ РЕЛЕ 10 А, 250 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, 1 Н.О. КОНТАКТ



LQ203230



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Рабочее напряжение: 8, 24, 230 В переменного тока
- Номинальный ток: 10 А

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

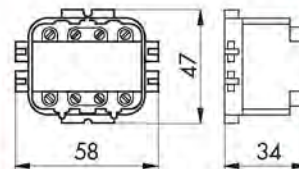
- Для установки в стенные коробки или монтажа на планки DIN
- Нагрузка на контакт для люминесцентных ламп: 36 ламп по 36 Вт, с компенсацией

НАПРЯЖЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ/КОНТАКТЫ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
24 В перем. тока, 14 В пост. тока/ 1 н.о.	26,5x61x28,2	LQ203024
24 В пост. тока/ 1 н.о.	26,5x61x28,2	LQ213024
230 В перем. тока, 127 В пост. тока/ 1 н.о.	26,5x61x28,2	LQ203230
Монтаж с использованием защёлки на планку	9x50x5	LQ300008

## ИМПУЛЬСНЫЕ РЕЛЕ 10 А, 250 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, 2 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ КОНТАКТА



LQ207024



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Рабочее напряжение: 8, 24, 230 В переменного тока
- Номинальный ток: 10 А

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для установки в стенные коробки или монтажа на планки DIN
- Нагрузка на контакты для люминесцентных ламп: 36 ламп по 36 Вт, без компенсации  
40 ламп по 36 Вт, с компенсацией

НАПРЯЖЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ/КОНТАКТЫ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
24 В перем. тока, 12 В пост. тока/ 2 переключающих контакта	47x58x34	LQ207024
230 В перем. тока, 110 В пост. тока/ 2 переключающих контакта	47x58x34	LQ207220
Монтаж на планку при помощи защёлки для серии 43, требуется 2 шт.	5x40x30	LQ300007



## КОММУНИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР "SCHRACK II"



BZ990000

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Простота конфигурирования через Ваш интернет-браузер – не требуется никакого дополнительного программного обеспечения
- Удалённое конфигурирование через GSM-модем с использованием протокола PPP
- Подсоединение к сети и последовательный интерфейс
- Низкое потребление энергии благодаря поддержке маломощного питания
- Контроль через 2 аналоговых входа Pt100 и 6 цифровых входов
- Идеально подходит для дистанционного контроля реле UR5
- Управляет 7 цифровыми выходами
- Сигналы тревоги посылаются по электронной почте и SMS
- Компактный корпус для монтажа на планку
- Напряжение питания 12 - 24 В постоянного тока
- Транспонированный сетевой кабель (для непосредственного соединения с ПК) включён
- Встроенная антенна

## УПРАВЛЕНИЕ ЖАЛЮЗИ, СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ, БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, СИГНАЛИЗАЦИИ

Коммуникационный центр "SCHRACK" – ваш идеальный партнёр в деле дистанционного контроля и управления любыми системами. Используйте цифровые входы, чтобы получать данные непосредственно с вспомогательных и сигнальных контактов вашей системы (на УЗО или комбинированных автоматических выключателях с УЗО). Вам нужно контролировать напряжения, токи, обрыв фаз и другие тому подобные параметры? Тогда закажите коммуникационный центр "SCHRACK" с реле контроля серии ZR5.

До 8 человек могут получать извещения по электронной почте или службе SMS, если какие-либо из измеряемых величин выйдут за рамки допустимого. Разумеется, все сообщения поступают в простом для понимания текстовом виде (предварительно составляется пользователем) вместе с обзором по всем текущим величинам! Пользователи также могут в любой момент запросить информацию о состоянии системы при помощи SMS. Если техника потребует вмешательства непосредственно в деятельность системы, они могут включать и выключать 6 цифровых выходов коммуникационного центра "SCHRACK" при помощи SMS.

А что произойдёт, если изменится параметр или телефонный номер? Проблема решается просто! Всё, что вам нужно – это ноутбук или карманный компьютер со стандартным веб-браузером и, конечно, ваш мобильный телефон. Вам даже не потребуется посещать коммуникационный центр "SCHRACK". Без всяких хлопот, вы можете просто обратиться к устройству со своей рабочей станции и ввести новые параметры на веб-странице коммуникационного центра "SCHRACK".

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

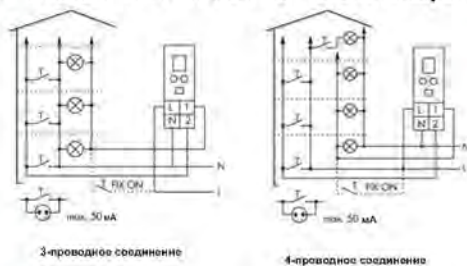
- Вспомогательные контакты для устройств защиты двигателей, УЗО и комбинированных миниатюрных автоматических выключателей с УЗО
- Устройство дистанционного выключения BR900003 для миниатюрных автоматических выключателей серии BR
- Модульный блок питания LP746101, 24 В постоянного тока
- Реле UR5... для контроля тока, напряжения, фазы, термисторов или уровня

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Коммуникационный центр II	105x86x64	BZ990001
Дополнительная антенна с кабелем	-	BZ990000

## ТАЙМЕРЫ ДЛЯ ЛЕСТНИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЕ "КОМФОРТ"



BZ327210



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- 3/4 вывода, автоматическое определение
- Отключающая способность: 16 А/ 250 В переменного тока
- Диапазон регулировки от 30 секунд до 20 минут
- Ламповая нагрузка: лампы накаливания: 2300 Вт; люминесцентные лампы: 2300 Вт DUO, 1000 Вт параллельные
- Лампы тлеющего разряда, 50 кнопок по 1 мА
- Возможен мгновенный сброс

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Таймер для лестничного освещения, 17,5 мм, 210 Lux	17,5x60x45	BZ327210



## ТАЙМЕРЫ ДЛЯ ЛЕСТНИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЕ "VOWA"



BZ327350

### ФУНКЦИИ

Электронный таймер для лестничного освещения с предупреждением о выключении. Вход управления позволяет подсоединять кнопки с общей нагрузкой в виде ламп тлеющего разряда до 100 мА и использовать 3- или 4-проводные цепи. Аппарат можно запустить повторно при использовании подсоединённых кнопок. Длительное нажатие вызывает выключение света (функция экономии энергии). Быстрая последовательность нажатий продлит период до длительности, кратной выбранному значению. В зависимости от конкретной модели, при помощи органов управления на аппарате могут быть выбраны следующие режимы работы:

TW – автоматический таймер с предупреждением о выключении

T – автоматический таймер без предупреждения о выключении

1 – постоянно включённое освещение (ВКЛ)

0 – выключено

P – режим импульсного включения без функции таймера (только для BZ327360)

PN – режим импульсного включения с триггером выключения питания (только для BZ327360)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Временной диапазон

Диапазон регулировки

Время 0,5 - 12 минут (в функциях T, TW)

#### 2. Индикаторы

Зелёный светодиод U ВКЛ: индикация наличия питания

Жёлтый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ: индикация релейного выхода

#### 3. Механическая конструкция

Корпус из самозатухающей пластмассы, степень защиты IP40

Монтаж на планку DIN TS 35 согласно EN 50022

Положение установки: любое

Защищённое от прикосновения клеммное соединение в соответствии с VBG 4 (требуется PZ1), степень защиты IP20

Момент затяжки: максимум 1 Н•м

Сечение проводника, присоединяемого к выводу:

1 × 0,5 – 2,5 мм<sup>2</sup> с/без наконечника для многожильного кабеля

1 × 4 мм<sup>2</sup> без наконечника для многожильного кабеля

2 × 0,5 – 1,5 мм<sup>2</sup> с/без наконечника для многожильного кабеля

2 × 2,5 мм<sup>2</sup> гибкий без наконечника для многожильного кабеля

#### 4. Входная цепь

Напряжение питания: клеммы L – N

Номинальное напряжение: 230 В переменного тока

Допуск: от –15 до +10%

Номинальная потребляемая мощность: 2 ВА (1,0 Вт)

Номинальная частота: переменный ток, 48 – 63 Гц

Рабочий цикл: 100%

Время сброса: 500 мс

Время удерживания: -

Остаточные пульсации для постоянного тока: -

Напряжение отпускания: >30%

Категория по перенапряжениям: III

(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 5. Выход:

1 н.о. контакт: клеммы L -18

Номинальное напряжение: 250 В переменного тока

Отключающая способность (расстояние < 5 мм): длительный ток 10 А

Отключающая способность (расстояние > 5 мм): длительный ток 16 А

Пиковый пусковой ток (20 мс): 80 А

Механическая износостойкость: 30 × 106 операций

Электрическая износостойкость:

Резистивная нагрузка: 105 операций при 16 А, 250 В

Ламповая нагрузка: 80 000 операций при 1000 Вт, 250 В

#### 6. Управляющий вход В1

Соединение, не являющееся беспотенциальным: кнопка В1 - N (3-проводная цепь)

кнопка В1 - L (4-проводная цепь)

Нагрузка в виде ламп тлеющего разряда: макс. 100 мА, параллельно кнопкам

Защита от перегрузки: имеется, электронная

#### 7. Дополнительный управляющий вход

##### BZ327360

Соединение: управляющее напряжение на клеммах

C1(+)- C2 Диапазон напряжений: 8 – 230 В переменного/постоянного тока

Гальваническая развязка: имеется, базовое изолирование

Категория по перенапряжениям: III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 8. Точность

Базовая точность: ±5% от максимальной величины шкалы

Точность настройки: < 15% от максимальной величины шкалы

Точность повторяемости: <2%

Влияние напряжения: -

Влияние температуры: ≤1%



## ТАЙМЕРЫ ДЛЯ ЛЕСТНИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ, ИСПОЛНЕНИЕ "VOWA" (продолжение)

### 9. Условия окружающей среды

Температура окружающего воздуха: от -25 до +55 °C

Температура хранения: от -25 до +70 °C

Температура транспортировки: от -25 до +70 °C

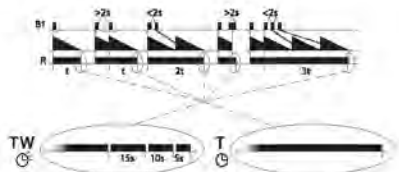
Относительная влажность: от 15 до 85% (согласно IEC 60721-3-3 класс 3K3)

Степень загрязнённости: 2, если встроенное – 3 (согласно IEC 60664-1)

### 10. Функции

Функция автоматического таймера (T, TW)

После нажатия кнопки на В1 выходное реле R замыкается (клеммы L-18), и начинается отсчёт заданного интервала  $t$ . Если кнопка будет нажата вновь до истечения интервала  $t$ , отсчёт интервала начнётся сначала (функция повторного запуска соответствует EN 60669-2-3). Быстрое многократное нажатие кнопки добавляет 2, 3 или более интервалов времени, продлевая время вплоть до 60 минут. Длительное нажатие на кнопку ( $> 2$  с) прерывает отсчёт интервала и выключает реле (функция экономии энергии). В режиме TW аппарат обеспечивает предупреждение о выключении (согласно DIN 180-158-2), производя короткие импульсы (мигание) за 30, 15 и 5 секунд до выключения.

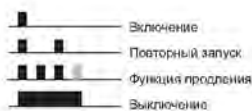


Функциональные возможности на В1 в режимах Т и TW:

Дополнительный управляющий вход С1 - С2 может использоваться в режимах Т и TW для управления таймером лестничного освещения, используя напряжение от 8 до 230 В переменного/постоянного тока. Этот вход может использоваться для запуска и повторного запуска цикла. Его нельзя применять для выключения (функции экономии энергии) или программирования длительных интервалов.

Режим импульсного выключателя (P), (PN):

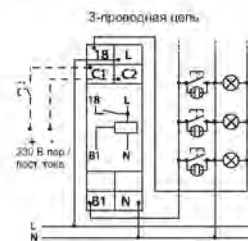
В этом режиме каждое нажатие на кнопку переключает выходное реле R (триггерная схема). При использовании функции P выходное реле R остаётся в выключенном



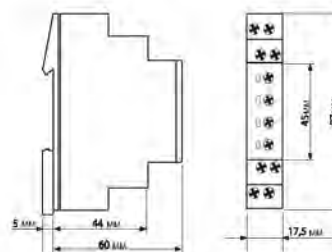
положении при подаче в любой момент напряжения питания. При использовании функции PN выходное реле R переключается во включенное положение после подачи напряжения питания U, если выходное реле R было включено в момент исчезновения питания. Выходное реле R переключается в положение ВКЛ, если короткий импульс напряжения ( $< 2$  с) будет подан на дополнительный управляющий вход (С1 – С2) (централизованное включение). Более длительный импульс напряжения ( $> 2$  с) размыкает выходное реле R (централизованное выключение).



### 11. Соединения



### 12. Размеры



ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Лестничный таймер "VOWA"	17,5x87x65	BZ327350
Лестничный таймер "VOWA-PLUS"	17,5x87x65	BZ327360



## РОЗЕТКИ С ЗАЗЕМЛЯЮЩИМИ КОНТАКТАМИ



YY492639



BZ325000-A

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Сечение кабеля 1 – 25 мм<sup>2</sup>
- Возможна установка с использованием винтов
- Номинальный ток 10/16 А
- Номинальное напряжение 250 В переменного тока

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШхВхГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Розетка с заземляющими контактами	52x76x65	BZ325000-A
Розетка с вилкой; по французскому стандарту	44,5x76x65	BZ325001-A
Установочная розетка, синяя, винтовые клеммы	44,5x76x65	YY492639
Установочная розетка, синяя, клеммы без винтов	44,5x76x65	YY492637

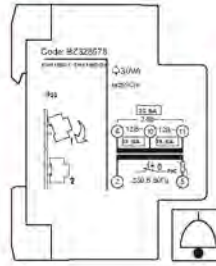
## ЗВОНКОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ С ЗАЩИТОЙ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ



BZ326577



BZ326578



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Защитный трансформатор с разделёнными обмотками
- Соответствует EN 61558-1-2-8
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Номинальная мощность 8, 15, 24, 30 ВА
- Степень защиты IP40
- 100%-ный рабочий цикл
- Включает датчик с положительным температурным коэффициентом

ВХОД/ВЫХОД	РАЗМ. (ШхВхГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Первичная 230 В переменного тока/ вторичная 4, 8, 12 В переменного тока, 15 ВА	35x85x58	BZ326577
Первичная 230 В переменного тока/ вторичная 12, 12, 24 В переменного тока, 30 ВА	52x85x58	BZ326578
Первичная 230 В переменного тока/ вторичная 12, 24 В переменного тока, 63 ВА	105x85x65	BZ326579

## ЗВОНКИ И ЗУММЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ В ЩИТКЕ



BZ926338

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Напряжение катушки: 12, 230 В переменного тока
- Потребляемая мощность: 4,5 ВА
- Сечение кабеля 10 мм<sup>2</sup>
- 75 дБ
- Возможна непрерывная работа до 12 часов

ОПИСАНИЕ /НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	РАЗМ. (ШхВхГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
<b>ЗВОНКИ</b>		
Звонок, 1 МЩ/ 230 В переменного тока	17,5x86x67	BZ926338
Звонок, 1 МЩ/ 12 В переменного тока	17,5x86x67	BZ926351
<b>ЗУММЕРЫ</b>		
Звонок, 1 МЩ/ 230 В переменного тока	17,5x86x67	BZ926339
Звонок, 1 МЩ/ 12 В переменного тока	17,5x86x67	BZ926353

## ■ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ УСТАНОВОЧНОГО ТИПА



LP746101

### ■ СЕРТИФИКАТЫ EN 60742

### ■ ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

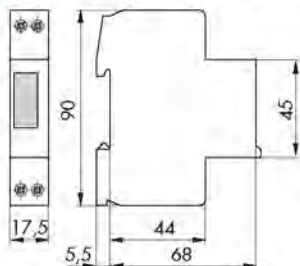
- Напряжение питания: 230 В переменного тока
- Диапазон частот: 48 - 63 Гц
- Выходное напряжение: 12 или 24 В постоянного тока
- Потери мощности: 4 ВА
- Температура хранения: от -20 до +60 °С
- Эксплуатационная температура окружающего воздуха: от -20 до +40 °С
- Испытательное напряжение: 4 кВ
- Степень защиты: IP 20
- Выводы: 2,5 мм<sup>2</sup>

ВЫХОДНОЙ ТОК / МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ / ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
1,25 А/ 30 Вт /24 В пост. тока	51x90x65	LP746101
2,5 А/ 30 Вт /12 В пост. тока	51x90x65	LP7431C2

## ■ МЕХАНИЧЕСКИЕ ТАЙМЕРЫ, 1 Н.О. КОНТАКТ, 24-ЧАСОВАЯ ПРОГРАММА



BZ326448



### ■ ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Минимальный интервал между включениями 30 минут
- Программирование на каждые 30 минут
- Модель BZ 326 450 также поставляется с запасом хода 150 часов
- Потребляемая мощность при 230 В переменного тока: около 1 ВА
- Отключающая способность для переменного тока:
  - резистивная нагрузка (VDE, IEC): 16 А/ 250 В переменного тока
  - индуктивная нагрузка, коэффициент мощности 0,6: 4 А/ 250 В переменного тока
  - нагрузка в виде ламп накаливания: 1000 Вт
- Незаземлённый выход
- Коммутируемые контакты: 1 н.о.
- Класс защиты/степень защиты: II/IP20
- Погрешность: BZ 326 448: синхронизация с сетью или  $\pm 2,5$  с/сутки при +20 °С для BZ 326 450
- Ручной переключатель: автоматический/ постоянно ВКЛ

Таймеры с синхронизацией по сети не должны использоваться, когда качество сетевого питания является нестабильным: погрешность зависит от качества сети.

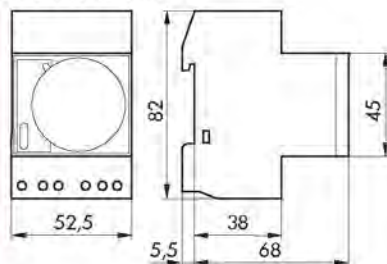
ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Механический таймер, синхронизированный	17,5x90x68	BZ326448
Механический таймер, с кварцевым генератором	17,5x90x68	BZ326450



## МЕХАНИЧЕСКИЕ ТАЙМЕРЫ С ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИМ КОНТАКТОМ, 24-ЧАСОВАЯ ПРОГРАММА



BZ327031



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Минимальный интервал между включениями 30 минут
- Программирование на каждые 30 минут
- Ручной переключатель: автоматика/постоянно ВКЛ/ постоянно ВЫКЛ
- Потребляемая мощность: около 1 ВА
- Отключающая способность для переменного тока:
  - резистивная нагрузка (VDE, IEC): 16 А/ 250 В переменного тока
  - индуктивная нагрузка, коэффициент мощности 0,6: 4 А/ 250 В переменного тока

- нагрузка в виде ламп накаливания: 1350 Вт
- Незаземлённый выход
- Коммутируемые контакты: 1 переключающий
- Класс защиты/степень защиты: II/IP20
- Погрешность:  $\pm 2,5$  с/сутки при  $+20$  °С

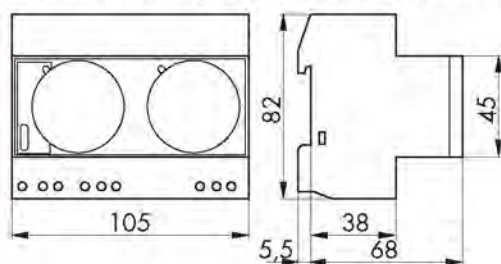
Таймеры с синхронизацией по сети не должны использоваться, когда качество сетевого питания является нестабильным: погрешность зависит от качества сети.

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШхВхГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Механический таймер, синхронизированный	52,5x82x68	BZ327031
Механический таймер, с кварцевым генератором	52,5x82x68	BZ327131

## МЕХАНИЧЕСКИЙ ТАЙМЕР, 24-ЧАСОВАЯ И 7-СУТОЧНАЯ ПРОГРАММА



BZ326401



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Запас хода 150 часов
- Минимальный интервал между включениями для 24-часовой программы (T): 30 минут
- Минимальный интервал между включениями для 7-суточной программы (W): 3 часа
- Программирование: T каждые 30 минут, W каждые 3 часа
- T: 1 переключающий контакт W: 1 переключающий контакт
- Потребляемая мощность: около 1 ВА
- Отключающая способность для переменного тока:

- Резистивная нагрузка (VDE, IEC): 16 А/ 250 В переменного тока
- Индуктивная нагрузка, коэффициент мощности 0,6: 4 А/ 250 В переменного тока
- Нагрузка в виде ламп накаливания: 1350 Вт
- Незаземлённый выход
- Коммутируемые контакты: 2 переключающих
- Класс защиты/степень защиты: II/IP20
- Погрешность: типовая  $\pm 2,5$  с/сутки при  $+20$  °С
- Ручной переключатель: автоматика/постоянно ВКЛ/ постоянно ВЫКЛ

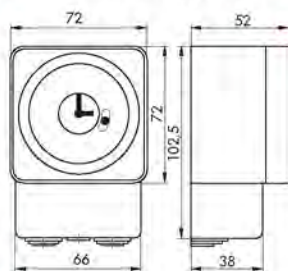
ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШхВхГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Механический таймер, с кварцевым генератором	105x82x68	BZ326401



## МЕХАНИЧЕСКИЕ ТАЙМЕРЫ С ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИМ КОНТАКТОМ, 24-ЧАСОВАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОТКРЫТОГО МОНТАЖА



BZ326424



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Минимальный интервал между включениями 15 минут
- Программирование на каждые 15 минут
- Индикатор состояния таймера

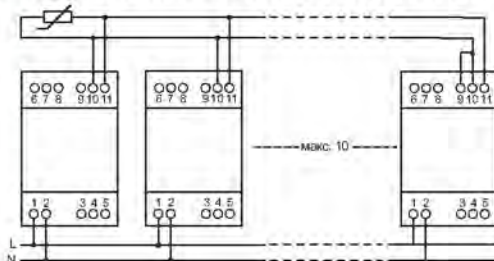
Таймеры с синхронизацией по сети не должны использоваться, когда качество сетевого питания является нестабильным: погрешность зависит от качества сети.

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Механический таймер, синхронизированный	72x102,5x52	BZ326424
Механический таймер, с кварцевым генератором	72x102,5x52	BZ326484

## СУМЕРЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С НАРУЖНЫМИ ДАТЧИКАМИ



BZ327731



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Датчик освещённости
- 1 переключающий, 1 н.о. контакты или BZ 327711 с 1 н.з. контактом
- Индикатор состояния выключателя
- Минимальный интервал между включениями 1 минута
- Программирование с точностью до минуты
- Отключающая способность: 16 А/ 250 В переменного тока
- Недельный таймер
- Запас работы питания: 3 года
- Дата/время устанавливаются в момент отправки с завода
- 20 ячеек памяти
- Встроенная программа
- Полностью автоматический переход с летнего на зимнее время

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Сумеречный выключатель с таймером, 5 – 500 лк	52,5x82x68	BZ327731
Сумеречный выключатель, 5 – 500 лк	17,5x82x68	BZ327711
Датчик освещённости	36x85x32	BZ326325

## ЦИФРОВЫЕ ТАЙМЕРЫ ДЛЯ МОНТАЖА НА ПЛАНКУ DIN



BZ328371

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Суточная и недельная программы
- 50 ячеек памяти
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Запас хода 10 лет
- Ручной переключатель: постоянно ВКЛ/ постоянно ВЫКЛ
- Произвольное формирование блоков из дней недели
- Энергонезависимая память (ЭСППЗУ)

### ПРИМЕНЕНИЕ

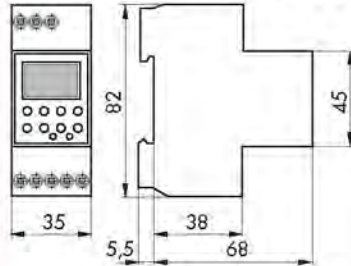
- Рекламные вывески
- Уличное освещение
- Подсветка витрин магазинов
- Бытовое и производственное оборудование
- Управление устройствами, двигателями и насосами

ОПИСАНИЕ	ЯЗЫК	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Цифровой таймер для монтажа на планку DIN, 1 канал	D, GB, F, I, E, P, CZ, NL	35x85x60	BZ328371
Цифровой таймер для монтажа на планку DIN, 2 канала	D, GB, F, I, E, P, CZ, NL	35x85x60	BZ328372
Цифровой таймер для монтажа на планку DIN, 1 канал	GB, PL,S, N, DK, FIN, L, H35x85x60		BZ328391
Цифровой таймер для монтажа на планку DIN, 2 канала	GB, PL,S, N, DK, FIN, L, H35x85x60		BZ328392

## ЦИФРОВЫЕ ТАЙМЕРЫ "ASTRO" ДЛЯ МОНТАЖА НА ПЛАНКУ DIN



BZ328492



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Функция "ASTRO"
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Запас хода 10 лет
- Ручной переключатель: постоянно ВКЛ/ постоянно ВЫКЛ
- Произвольное формирование блоков из дней недели
- Энергонезависимая память (ЭСППЗУ)

### ПРИМЕНЕНИЕ

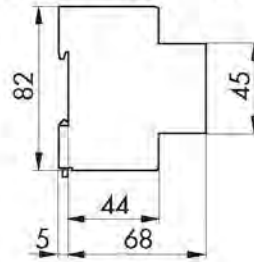
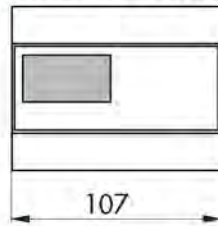
- Рекламные вывески
- Уличное освещение
- Подсветка витрин магазинов

ОПИСАНИЕ	ЯЗЫК	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Цифровой таймер "ASTRO" для монтажа на планку DIN, 1 канал	D, GB, F, I, E, P, CZ, NL	35x85x60	BZ328A71
Цифровой таймер "ASTRO" для монтажа на планку DIN, 2 канала	D, GB, F, I, E, P, CZ, NL	35x85x60	BZ328A72
Цифровой таймер "ASTRO" для монтажа на планку DIN, 1 канал	GB, PL,S, N, DK, FIN, L, H	35x85x60	BZ328A91
Цифровой таймер "ASTRO" для монтажа на планку DIN, 2 канала	GB, PL,S, N, DK, FIN, L, H	35x85x60	BZ328A92

## ■ ЧЕТЫРЁХКАНАЛЬНЫЙ 365-СУТОЧНЫЙ ТАЙМЕР



BZ327664



### ■ ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Запас работы питания: 6 лет
- 4 переключающих контакта
- 365-суточный таймер
- Дата/время устанавливаются в момент отправки с завода
- Минимальный интервал между включениями 1 минута
- Программирование с точностью до минуты
- Число ячеек памяти: 400
- Полностью автоматический переход с летнего на зимнее время
- Программирование на ПК, включая программное обеспечение (в комплекте для ПК)
- Обмен с комплектом для ПК
- Встроенная программа
- Функции импульса/цикла
- Индикатор состояния таймера
- Отключающая способность для переменного тока:
- Резистивная нагрузка (VDE, IEC): 16 A/ 250 В переменного тока
- Индуктивная нагрузка, коэффициент мощности 0,6: 2,5 A/ 250 В переменного тока
- Нагрузка в виде ламп накаливания: 1000 Вт
- Незаземлённый выход
- Погрешность:  $\pm 1$  с/сутки при  $+20$  °C
- Ручной переключатель: автоматический/ предварительный выбор постоянно ВКЛ/ постоянно ВЫКЛ

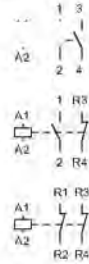
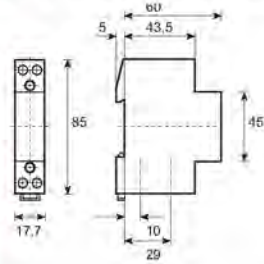
ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Цифровой 4-канальный 365-суточный таймер с радиопередатчиком	107x82x68	BZ327664



## 1-/2-ПОЛЮСНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ



BZ326437



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Модульные, 1 единица ширины
- Технические данные в соответствии с EN 60 947-4-1; EN 60 947-5-1; VDE 0660
- Маркировка выводов в соответствии с EN 50011
- Степень защиты IP20
- AC1/230 В: 4,6 кВт (20 А)
- Слабое издаваемое гудение (сверхтихие)

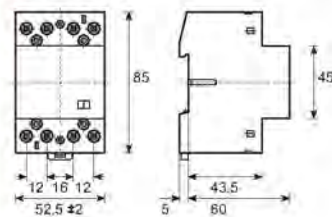
ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
1 н.о. / 230 В	17,7x85x65	BZ326471
2 н.о. / 24 В	17,7x85x65	BZ326453
2 н.о. / 230 В	17,7x85x65	BZ326437
1 н.о. + 1 н.з. / 24 В	17,7x85x65	BZ326421
1 н.о. + 1 н.з. / 230 В	17,7x85x65	BZ326438
2 н.з. / 230 В	17,7x85x65	BZ326439

## 4-ПОЛЮСНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

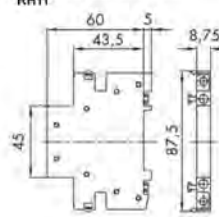


BZ326442

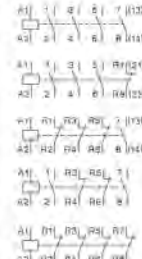
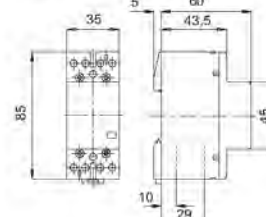
R40..., R63...



Вспомогательный контакт RH11



R25...



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Номинальный ток: 25/40/63 А
- Технические данные в соответствии с EN 60 947-4-1; EN 60 947-5-1; VDE 0660
- Маркировка выводов в соответствии с EN 50011
- Степень защиты IP20
- AC1/230 В: 5,7 (25 А) / 9 (40 А) / 14,3 (63 А) кВт
- AC1/400 В: 17 (25 А) / 27,5 (40 А) / 43 (63 А) кВт
- Слабое издаваемое гудение (сверхтихие)

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК / ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШxВxГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
25 А, 4 н.о. / 24 В	35x60,5x64	BZ326460
25 А, 4 н.о. / 230 В	35x60,5x64	BZ326461
25 А, 3 н.о. + 1 н.з. / 24 В	35x60,5x64	BZ326462
25 А, 3 н.о. + 1 н.з. / 230 В	35x60,5x64	BZ326463
25 А, 1 н.о. + 3 н.з. / 24 В	35x60,5x64	BZ326464
25 А, 1 н.о. + 3 н.з. / 230 В	35x60,5x64	BZ326465
40 А, 2 н.о. + 2 н.з. / 230 В	52,5x85x65	BZ326466
25 А, 4 н.з. / 230 В	35x60,5x64	BZ326467
40 А, 3 н.о. / 230 В	52,5x85x65	BZ326468
63 А, 4 н.з. / 230 В	52,5x85x65	BZ326469
40 А, 4 н.о. / 24 В	52,5x85x65	BZ326443
40 А, 4 н.о. / 230 В	52,5x85x65	BZ326442
63 А, 4 н.о. / 24 В	52,5x85x65	BZ326445
63 А, 4 н.о. / 230 В	52,5x85x65	BZ326444
63 А, 3 н.о. + 1 н.з. / 230 В	52,5x85x65	BZ326452
Вспомогательный контактный блок, 10 А	8,75x85x65	BZ326470

## ■ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### ■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Временные диапазоны

Временной диапазон	Диапазон регулировки	
1 с	50 мс	1 с
10 с	500 мс	10 с
1 мин	3 с	1 мин
10 мин	30 с	10 мин
1 ч	3 мин	1 ч
10 ч	30 мин	10 ч
100 ч	5 ч	100 ч

#### 2. Индикаторы

Зелёный светодиод	
U/t ВКЛ:	индикация наличия питания
Зелёный светодиод	
U/t мигает:	индикация периода времени
Жёлтый светодиод R	
ВКЛ/ВЫКЛ:	индикация релейного выхода

#### 3. Механическая конструкция

Корпус из самозатухающей пластмассы, степень защиты IP40

Монтаж на планку DIN TS 35 согласно EN 50022

Положение установки: любое

Защищённое от прикосновения клеммное соединение в соответствии с VBG 4 (требуется PZ1), степень защиты IP20

Момент затяжки: макс. 1 Н•м

Сечение проводника, присоединяемого к выводу:

- 1 × 0,5 – 2,5 мм<sup>2</sup> с/без наконечника для многожильного кабеля
- 1 × 4 мм<sup>2</sup> без наконечника для многожильного кабеля
- 2 × 0,5 – 1,5 мм<sup>2</sup> с/без наконечника для многожильного кабеля
- 2 × 2,5 мм<sup>2</sup> гибкий без наконечника для многожильного кабеля

#### 4. Входная цепь

Напряжение питания: клеммы A1(+) - A2

Модели ZR5 12-240VAC/DC: 12 – 240 В переменного/постоянного тока:

Допуск: от 12 В - 10% до 240 В +10%

Модели ZR5 24-240VAC/DC: 24 – 240 В переменного/постоянного тока:

Допуск: от 24 В -15% до 240 В +10%

Номинальная потребляемая мощность: 4 ВА (1,5 Вт)

Номинальная частота: переменный ток, 48 – 63 Гц

Рабочий цикл: 100%

Время сброса: 100 мс

Остаточные пульсации для постоянного тока: 10%

Напряжение отпускания: >30% от минимального номинального напряжения питания

Категория по перенапряжениям:

III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 5. Выходная цепь

1 беспотенциальный переключающий контакт

Номинальное напряжение: 250 В переменного тока

Отключающая способность: 2000 ВА (8 А / 250 В)

Предохранитель: 8 А, быстродействующий

Механическая износостойкость: 20 × 10<sup>6</sup> операций

Электрическая износостойкость: 2 × 10<sup>5</sup> операций при резистивной нагрузке 1000 ВА

Частота включений: макс. 6/мин при резистивной нагрузке 1000 ВА (согласно IEC 60947-5-1)

Категория по перенапряжениям:

III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 6. Управляющий вход

Вход, не являющийся беспотенциальным:

клеммы A1 – B1

Нагружаемый: да

Максимальная длина линии: 10 м

Уровень срабатывания (чувствительность): автоматическая адаптация к напряжению питания

Минимальная длительность управляющего импульса: постоянный ток 50 мс / переменный ток 100 мс

#### 7. Точность

Базовая точность:

±1% от максимальной величины шкалы

Точность настройки:

< 5% от максимальной величины шкалы

Точность повторяемости: < 0,5% или ±5 мс

Влияние напряжения: -

Влияние температуры: 0,01%/°C

#### 8. Условия окружающей среды

Температура окружающего воздуха: от -25 до +55 °C

Температура хранения: от -25 до +70 °C

Температура транспортировки: от -25 до +70 °C

Относительная влажность: от 15 до 85%

(согласно IEC 60721-3-3 класс 3К3)

Степень загрязнённости: 2, для встроенной версии – 3 (согласно IEC 60664-1)



## РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ZR5 – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ (продолжение)

## 9. Функция

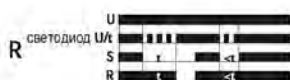
Задержка включения (E)

При подаче напряжения питания  $U$  начинается отсчёт заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает). После завершения интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  горит) выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод). Это состояние сохраняется до тех пор, пока не будет прервана подача питания. Если напряжение питания исчезнет до истечения интервала  $t$ , уже пройденная часть интервала сбрасывается, и происходит повторный запуск его отсчёта при восстановлении напряжения питания.



Задержка выключения (R)

Напряжение питания  $U$  должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод  $U/t$  горит). Когда управляющий контакт  $S$  замыкается, выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод). Если управляющий контакт размыкается, начинается отсчёт заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод мигает). После завершения интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  горит) выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Если управляющий контакт замкнётся вновь до истечения интервала  $t$ , уже пройденная часть интервала сбрасывается, и происходит повторный запуск его отсчёта.



Передний фронт одиночного импульса с использованием входа управления (Ws)

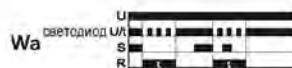
Напряжение питания  $U$  должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод  $U/t$  горит). Когда управляющий контакт  $S$  замыкается, выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (зелёный светодиод  $U/t$  горит), и начинается отсчёт заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает). После завершения заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  горит) выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Во время отсчёта интервала управляющий контакт может использоваться любое число раз. Следующий цикл может начаться только после завершения работы данного цикла.



Задний фронт одиночного импульса с использованием входа управления (Wa)

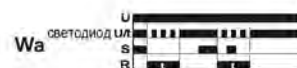
Напряжение питания  $U$  должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод  $U/t$  горит). Замыкание управляющего контакта  $S$  не оказывает влияния на состояние выхода  $R$ . Когда управляющий контакт размыкается, выходное реле переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), и начинается отсчёт заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает). После завершения интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  горит) выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый свето-

диод не горит). Во время отсчёта интервала управляющий контакт может использоваться любое число раз. Следующий цикл может начаться только после завершения работы данного цикла.



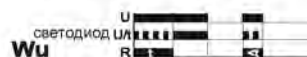
Задержка включения с использованием входа управления (Es)

Напряжение питания  $U$  должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод  $U/t$  горит). Когда управляющий контакт  $S$  замыкается, начинается отсчёт заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает). После завершения интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  горит) выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод). Это состояние сохраняется до тех пор, пока управляющий контакт не будет вновь разомкнут. Если управляющий контакт разомкнётся до истечения интервала  $t$ , уже пройденная часть интервала сбрасывается, и происходит повторный запуск его отсчёта в новом цикле.



Передний фронт одиночного импульса контролируемого напряжения (Wu)

Когда подаётся напряжение питания  $U$ , выходное реле переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), и начинается отсчёт заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает). После завершения интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  горит) выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Это состояние сохраняется до тех пор, пока не будет прервана подача питания. Если напряжение питания исчезнет до истечения интервала  $t$ , выходное реле переключится в положение ВЫКЛ. Уже пройденная часть интервала сбрасывается, и происходит повторный запуск его отсчёта при восстановлении напряжения питания.



Импульсное действие с начальной паузой (Bp)

При подаче напряжения питания  $U$  начинается отсчёт заданного интервала  $t$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает). После завершения интервала  $t$  выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод), и отсчёт заданного интервала  $t$  начинается вновь. После завершения интервала  $t$  выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Выходное реле будет переключаться между двумя состояниями с соотношением длительностей 1:1 до тех пор, пока не будет прервана подача питания.



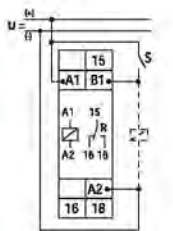


# РЕЛЕ ВРЕМЕНИ СЕРИИ ZR5000

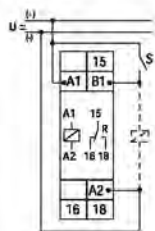
## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕЛЕ ZR5MF011



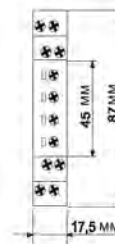
ZR5MF011



с управляющим входом



без управляющего входа



### ФУНКЦИИ

Функция должна быть настроена до подключения напряжения питания реле.

- E задержка включения
- R задержка выключения
- Ws передний фронт одиночного импульса с использованием входа управления
- Wa задний фронт одиночного импульса с использованием входа управления
- Es задержка включения с использованием входа управления
- Wu передний фронт одиночного импульса контролируемого напряжения
- Вр импульсное действие с начальной паузой

Функциональные настройки отдельных типов выполняются согласно таблице с заказной информацией или этикетке на аппарате.

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

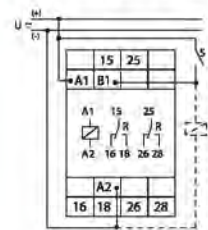
- Многофункциональный таймер
- До 7 функций
- 7 временных диапазонов
- Широкий диапазон входного напряжения
- Ширина 17 мм
- Установочный тип конструкции

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Многофункциональное реле времени, 1 переключающий контакт	17,5x87x65	ZR5MF011

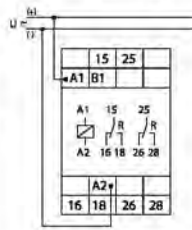
## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕЛЕ ZR5MF025



ZR5MF025



с управляющим входом



без управляющего входа



### ФУНКЦИИ

Функция должна быть настроена до подключения напряжения питания реле.

- E задержка включения
- R задержка выключения
- Ws передний фронт одиночного импульса с использованием входа управления
- Wa задний фронт одиночного импульса с использованием входа управления
- Es задержка включения с использованием входа управления
- Wu передний фронт одиночного импульса контролируемого напряжения
- Вр импульсное действие с начальной паузой

Функциональные настройки отдельных типов выполняются согласно таблице с заказной информацией или этикетке на аппарате.

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Многофункциональный таймер
- До 7 функций
- 7 временных диапазонов
- Широкий диапазон входного напряжения
- 2 переключающих контакта
- Ширина 35 мм
- Установочный тип конструкции

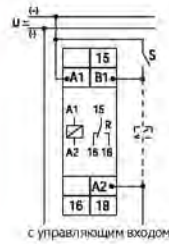
ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Многофункциональное реле времени, 2 переключающих контакта	35x87x65	ZR5MF025



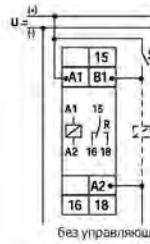
## ДВУХФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕЛЕ ZR5ER011



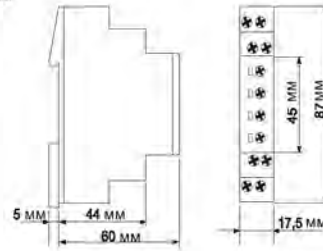
ZR5ER011



с управляющим входом



без управляющего входа



### ФУНКЦИИ

Функция должна быть настроена до подключения напряжения питания реле.

E задержка включения

R задержка выключения

Функциональные настройки отдельных типов выполняются согласно таблице с заказной информацией или этикетке на аппарате.



E

светодиод U/l



R

светодиод U/l

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

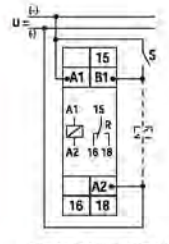
- Двухфункциональное реле времени
- Временной диапазон: настройка 50 мс – 100 ч
- Расхождение: 5% механическое
- Точность повторяемости: >5%

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Двухфункциональное реле времени E+R	17,5x87x65	ZR5ER011

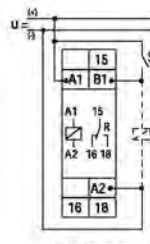
## ОДНОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕЛЕ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ZR5R0011



ZR5R0011



с управляющим входом



без управляющего входа



### ФУНКЦИИ

Функция должна быть настроена до подключения напряжения питания реле.

R задержка выключения

Функциональные настройки отдельных типов выполняются согласно таблице с заказной информацией или этикетке на аппарате.



R

светодиод U/l

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Однофункциональное реле времени
- Временной диапазон: настройка 50 мс – 100 ч
- Расхождение: 5% механическое
- Точность повторяемости: >5%

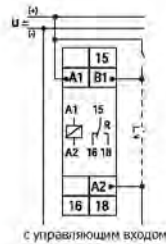
ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Однофункциональное реле времени R	17,5x87x65	ZR5R0011

# РЕЛЕ ВРЕМЕНИ СЕРИИ ZR5000

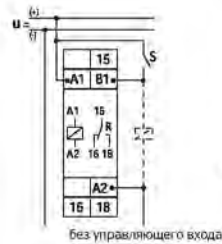
## ОДНОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕЛЕ С ЗАДЕРЖКОЙ ВКЛЮЧЕНИЯ ZR5E0011



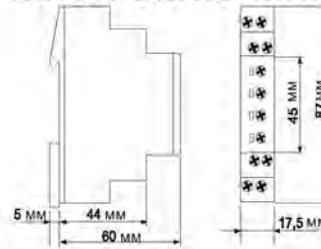
ZR5E0011



с управляющим входом



без управляющего входа



### ФУНКЦИИ

Функция должна быть настроена до подключения напряжения питания реле.  
E задержка включения



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

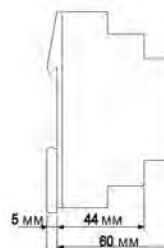
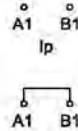
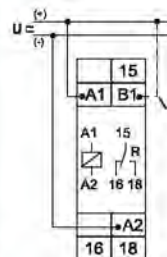
- Однофункциональное реле времени
- Временной диапазон: настройка 50 мс – 100 ч
- Расхождение: 5% механическое
- Точность повторяемости: >5%

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Однофункциональное реле времени E	17,5x87x65	ZR5E0011

## ИМПУЛЬСНЫЙ ТАЙМЕР ZR5B0011



ZR5B0011



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Асимметричное импульсное реле
- 7 временных диапазонов
- Широкий диапазон входного напряжения
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5 мм
- Установочный тип конструкции

### ФУНКЦИИ

#### 1. Функции

- Ip асимметричное импульсное действие с начальной паузой
- Ii асимметричное импульсное действие с начальным сигналом

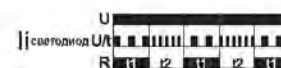
Асимметричное импульсное действие с начальной паузой (Ip)

При подаче напряжения питания U начинается отсчёт заданного интервала t1 (зелёный светодиод U/t мигает редко). После завершения интервала t1 выходное реле R переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод), и начинается отсчёт заданного интервала t2 (зелёный светодиод U/t мигает часто). После завершения интервала t2 выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Выходное реле будет переключаться между двумя состояниями с соотношением интервалов t1:t2 до тех пор, пока не будет прервана подача питания.

Асимметричное импульсное действие с начальным сигналом (Ii)

Когда подаётся напряжение питания U, выходное реле переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), и начинается отсчёт заданного интервала t1 (зелёный светодиод U/t мигает редко). После завершения интервала t1 выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), и начинается отсчёт заданного интервала t2 (зелёный светодиод U/t мигает часто). После завершения интервала t2 выходное реле переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит).

Выходное реле будет переключаться между двумя состояниями с соотношением интервалов t1:t2 до тех пор, пока не будет прервана подача питания.



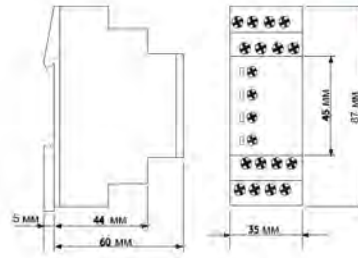
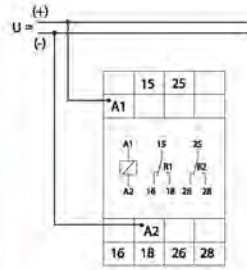
ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле асимметричного циклического действия	17,5x87x65	ZR5B0011



## РЕЛЕ СХЕМ СОЕДИНЕНИЯ ОБМОТОК "ЗВЕЗДА – ТРЕУГОЛЬНИК" ZR5SD025



ZR5SD025



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Пусковое переключение схем соединения обмоток "звезда-треугольник"
- 2 переключающих контакта
- Широкий диапазон входного напряжения
- Ширина 35 мм
- Установочный тип конструкции

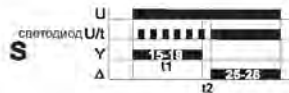
### ФУНКЦИЯ

#### 1. Функции

S Пусковое переключение схем соединения обмоток "звезда-треугольник"

Пусковое переключение схем соединения обмоток "звезда-треугольник"

Когда подаётся напряжение питания U, контакт схемы "звезда" переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), и начинается отсчёт заданного интервала схемы "звезда" t1 (зелёный светодиод U/t мигает). После завершения интервала t1 (зелёный светодиод U/t горит) контакт схемы "звезда" переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), и начинается отсчёт заданного интервала перехода t2. После завершения интервала t2 контакт схемы "треугольник" переключается в положение ВКЛ. Чтобы запустить функцию повторно, необходимо прервать и подать питание вновь.



#### 2. Временные диапазоны

Время пуска

Временной диапазон	Диапазон регулировки	
10 с	500 мс	10 с
30 с	1500 мс	30 с
1 мин	3 с	1 мин
3 мин	9 с	3 мин

Время перехода (фиксированное)

40 мс
60 мс
80 мс
100 мс

#### 3. Индикаторы

Зелёный светодиод U/t ВКЛ: индикация наличия питания; контактор "треугольник" в позиции ВКЛ (клеммы 25-28)

Зелёный светодиод U/t мигает: индикация периода времени схемы "звезда"

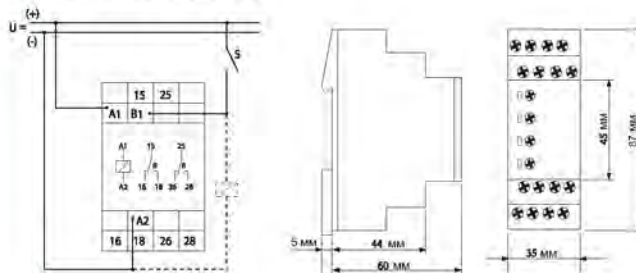
Жёлтый светодиод R ВКЛ/ВЫКЛ: индикация контактора "звезда" (клеммы 15-18)

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле схем "звезда/треугольник"	35x87x65	ZR5SD025

## ■ СЕРВИСНОЕ РЕЛЕ ZR5B0025



ZR5B0025



### ■ ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Асимметричное импульсное действие, 2 времени, многофункциональное
- 7 временных диапазонов
- Широкий диапазон входного напряжения
- 2 переключающих контакта
- Ширина 35 мм
- Установочный тип конструкции

## ■ ФУНКЦИИ

### 1. Функции

Функция должна быть настроена до подключения напряжения питания реле.

**Ip** - асимметричное импульсное действие с начальной паузой

**Ii** - импульсное действие с начальным сигналом

**ER** - задержка включения и задержка выключения с использованием управляющего контакта

**EWu** - задержка включения по переднему фронту одиночного импульса контролируемого напряжения

**EWs** - задержка включения по переднему фронту одиночного импульса с использованием управляющего контакта

**Wswa** - передний фронт одиночного импульса и задний фронт одиночного импульса с использованием управляющего контакта

**Wt** - контроль последовательности импульсов

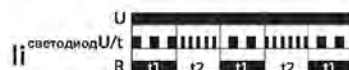
Асимметричное импульсное действие с начальной паузой (Ip)

При подаче напряжения питания U начинается отсчёт заданного интервала t1 (зелёный светодиод U/t мигает редко). После завершения интервала t1 выходное реле R переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод), и начинается отсчёт заданного интервала t2 (зелёный светодиод U/t мигает часто). После завершения интервала t2 выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Выходное реле будет переключаться между двумя состояниями с соотношением интервалов t1:t2 до тех пор, пока не будет прервана подача питания.



Асимметричное импульсное действие с начальным сигналом (Ii)

Когда подаётся напряжение питания U, выходное реле переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), и начинается отсчёт заданного интервала t1 (зелёный светодиод U/t мигает редко). После завершения интервала t1 выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), и начинается отсчёт заданного интервала t2 (зелёный светодиод U/t мигает часто). После завершения интервала t2 выходное реле переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). Выходное реле будет переключаться между двумя состояниями с соотношением интервалов t1:t2 до тех пор, пока не будет прервана подача питания.



Задержка включения и задержка выключения с использованием управляющего контакта (ER)

Напряжение питания U должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод U/t горит). Когда управляющий контакт S замыкается, начинается отсчёт заданного интервала t1 (зелёный светодиод U/t мигает редко). После завершения интервала t1 выходное реле R переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). Если управляющий контакт замыкается, начинается отсчёт заданного интервала t2 (зелёный светодиод U/t мигает часто). После завершения интервала t2 выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Если управляющий контакт разомкнётся до истечения интервала t1, уже пройденная часть интервала сбрасывается, и происходит повторный запуск его отсчёта в новом цикле.



Задержка включения по переднему фронту одиночного импульса контролируемого напряжения (EWu)

При подаче напряжения питания U начинается отсчёт заданного интервала t1 (зелёный светодиод U/t мигает редко). После завершения интервала t1 выходное реле R переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод), и начинается отсчёт заданного интервала t2 (зелёный светодиод U/t мигает часто). После завершения интервала t2 выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Если напряжение питания исчезнет до истечения интервалов t1+t2, уже пройденная часть интервала сбрасывается, и происходит повторный запуск его отсчёта при восстановлении напряжения питания.





## ■ СЕРВИСНОЕ РЕЛЕ ZR5B0025 (продолжение)

Задержка включения по переднему фронту одиночного импульса с использованием управляющего контакта (EWs)

Напряжение питания  $U$  должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод  $U/t$  горит). Когда управляющий контакт  $S$  замыкается, начинается отсчёт заданного интервала  $t_1$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает редко). После завершения интервала  $t_1$  выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (загорается жёлтый светодиод), и начинается отсчёт заданного интервала  $t_2$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает часто). После завершения интервала  $t_2$  выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Во время отсчёта интервала управляющий контакт может использоваться любое число раз. Следующий цикл может начаться только после завершения работы данного цикла.



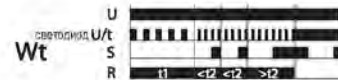
Передний фронт одиночного импульса и задний фронт одиночного импульса с использованием контакта управления (WsWa)

Напряжение питания  $U$  должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод  $U/t$  горит). Когда управляющий контакт  $S$  замыкается, выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), и начинается отсчёт заданного интервала  $t_1$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает редко). После завершения интервала  $t_1$  выходное реле  $R$  переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Если управляющий контакт размыкается, выходное реле вновь переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), и начинается отсчёт заданного интервала  $t_2$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает часто). После завершения интервала  $t_2$  выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит). Во время отсчёта интервала управляющий контакт может использоваться любое число раз.



Контроль последовательности импульсов (Wt)

Когда подаётся напряжение питания  $U$ , начинается отсчёт заданного интервала  $t_1$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает редко), и выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). После завершения интервала  $t_1$ , начинается отсчёт заданного интервала  $t_2$  (зелёный светодиод  $U/t$  мигает часто). Поскольку выходное реле  $R$  остаётся в положении ВКЛ, управляющий контакт  $S$  должен быть замкнут и разомкнут вновь в течение заданного интервала  $t_2$ . Если этого не произойдёт, выходное реле  $R$  переключится в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), и все последующие импульсы на управляющем контакте будут игнорироваться. Чтобы запустить функцию повторно, необходимо прервать и подать питание вновь.



## 2. Условия окружающей среды

Температура окружающего воздуха: от  $-25$  до  $+55$  °C

Температура хранения: от  $-25$  до  $+70$  °C

Температура транспортировки: от  $-25$  до  $+70$  °C

Относительная влажность:

от 15 до 85% (согласно IEC 60721-3-3 класс 3К3)

Степень загрязнённости:

2, для встроенного исполнения – 3

(согласно IEC 60664-1)

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Многофункциональное реле времени, 2 интервала времени	17,5x87x65	ZR5B0025

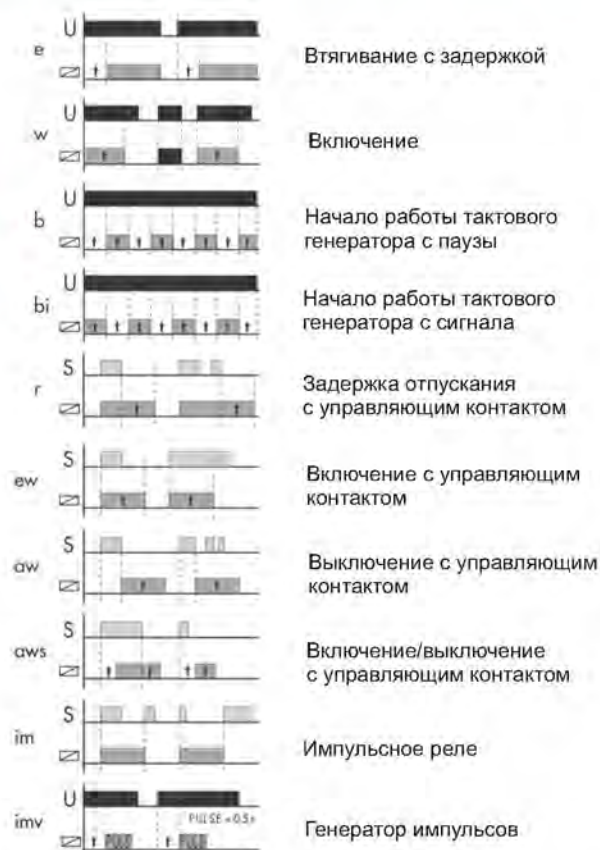
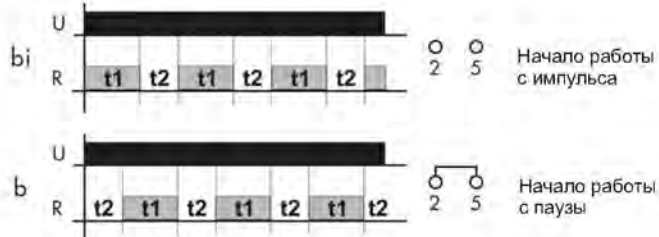
## ВТЫЧНЫЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ZR4



ZR4B0025



ZR4MF025



### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Временной диапазон ZR4B0025: 0,1 с – 100 дней
- Временной диапазон ZR4MF025: 0,1 с – 10 дней/ВКЛ/ВЫКЛ
- Расхождение: 5% – механическая регулировка
- Точность повторяемости: 0,2% – стабильность

### ВЫХОД

- Максимальный ток замыкания ZR4B0025: 10 А / < 3 с
- Максимальный ток замыкания ZR4MF025: 30 А / < 3 с
- Отключающая способность ZR4B0025: 2000 ВА / АС1; 192 Вт / постоянный ток
- Отключающая способность ZR4MF025: 4000 ВА / АС1; 384 Вт / постоянный ток
- Минимальная отключающая способность: постоянный ток 500 мВт
- Нагрузка между S - A2: да
- Люминесцентные лампы нельзя подсоединять к управляющему контакту
- Клеммы управления: 2 - 5
- Длительность управляющего импульса: минимальная 25 мс / максимальная не ограничена
- Время восстановления: макс. 150 мс

ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Втычное многофункциональное реле	38x50x53	ZR4MF025
Втычное импульсное реле, асимметричное	38x50x53	ZR4B0025
11-полюсное гнездо винтового типа	38x62x26	YMR78700



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Механическая конструкция

Корпус из самозатухающей пластмассы, степень защиты IP40

Монтаж на планку DIN TS 35 согласно EN 50022

Положение установки: любое

Защищённое от прикосновения клеммное соединение в соответствии с VBG 4 (требуется PZ1), степень защиты IP20

Момент затяжки: макс. 1 Н•м

Сечение проводника, присоединяемого к выводу:

1 × 0,5 – 2,5 мм<sup>2</sup> с/без наконечника для многожильного кабеля

1 × 4 мм<sup>2</sup> без наконечника для многожильного кабеля

2 × 0,5 – 1,5 мм<sup>2</sup> с/без наконечника для многожильного кабеля

2 × 2,5 мм<sup>2</sup> гибкий без наконечника для многожильного кабеля

#### 2. Выходная цепь

1 беспотенциальный переключающий контакт

Номинальное напряжение: 250 В переменного тока

Отключающая способность: 1250 ВА (5 А / 250 В)

Предохранитель: 5 А, быстродействующий

Механическая износостойкость: 20 × 10<sup>6</sup> операций

Электрическая износостойкость: 2 × 10<sup>5</sup> операций при резистивной нагрузке 1000 ВА

Частота включений: макс. 6/мин при резистивной нагрузке 1000 ВА (согласно IEC 60947-5-1)

Категория по перенапряжениям:

III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 3. Условия окружающей среды

Температура окружающего воздуха: от -25 до +55 °С

Температура хранения: от -25 до +70 °С

Температура транспортировки: от -25 до +70 °С

Относительная влажность: от 15 до 85% (согласно IEC 60721-3-3 класс 3К3)

Степень загрязнённости: 2, для встроеного исполнения – 3

## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ВРЕМЕННЫМ ДИАПАЗОНОМ URU20301



URU20301

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Контроль напряжения в 3-фазной сети
- Контроль пониженного напряжения
- Задержка включения 5...15 мин
- Напряжение питания = измеряемое напряжение
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5 мм
- Установочный тип конструкции

#### 1. Функции

Контроль пониженного напряжения в 3-фазной сети с фиксированным порогом напряжения и фиксированным гистерезисом. На все измерительные входы (L1, L2 и L3) должно подаваться фазное напряжение. Если требуется контроль одной или двух фаз, неиспользуемые клеммы входа (L) должны соединяться с источником сетевого напряжения, чтобы получать правильное напряжение L-N на клеммах L1, L2 и L3. Если со стороны потребителя имеется обратное напряжение, которое превышает фиксированный порог, обнаружение исчезновения фазы будет невозможно.

Контроль пониженного напряжения с задержкой включения (E)

Когда напряжение всех подсоединённых фаз превышает фиксированный порог на величину, которая больше фиксированного гистерезиса, начинается отсчёт заданного интервала t (зелёный светодиод U/t мигает). После завершения заданного интервала t выходное реле R переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод R горит, зелёный светодиод U/t горит). Когда напряжение в одной из подсоединённых фаз падает ниже фиксированного порога, выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод R не горит, зелёный светодиод U/t не горит).

#### 2. Временные диапазоны

Временной диапазон: диапазон регулировки

Задержка срабатывания:

фиксированная, около 200 мс

Задержка включения t: от 5 до 15 мин

#### 3. Входная цепь

Напряжение питания: (= измеряемое напряжение)

Клеммы: N - L1 - L2 - L3

Номинальное напряжение UN: 3N~400/230 В

Допуск: от -30 до +15% от UN

Номинальная потребляемая мощность: 6 ВА (0,8 Вт)

Номинальная частота: от 48 до 63 Гц

Рабочий цикл: 100%

Время сброса: 500 мс

Время удерживания: -

Напряжение отпускания: определяется схемой обнаружения пониженного напряжения (см. измерительную цепь)

Категория по перенапряжениям:

III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ВРЕМЕННЫМ ДИАПАЗОНОМ URU20301 (продолжение)

### 4. Индикаторы

Зелёный светодиод U/t ВКЛ: все 3 величины напряжений в норме

Зелёный светодиод U/t мигает: индикация периода времени

Жёлтый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ: индикация релейного выхода

### 5. Измерительная цепь

Измеряемая переменная: синусоидальное переменное напряжение, 48 – 63 Гц

Вход измерения: (= напряжение питания)

Клеммы: N - L1 - L2 - L3

Перегрузочная способность: определяется допуском, указанным для напряжения питания

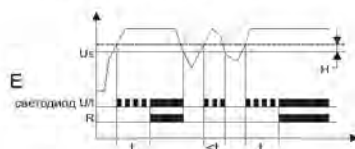
Входное сопротивление: -

Порог включения  $U_S$ : фиксированный 165 В (L-N)

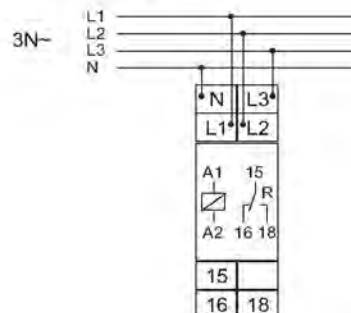
Гистерезис H: около 5%

Категория по перенапряжениям: III (согласно IEC 60664-1)

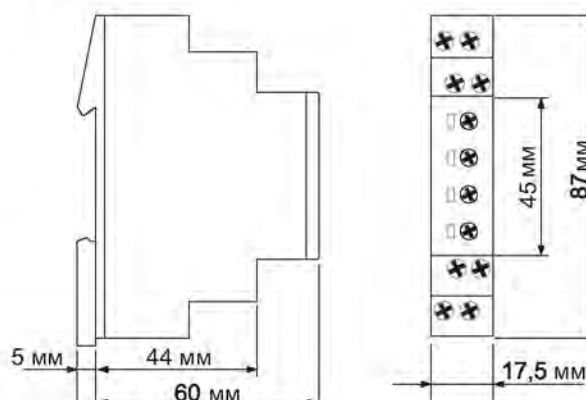
Номинальное перенапряжение: 4 кВ



### 6. Соединения



### 7. Размеры



ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), ММ	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле контроля напряжения	17,5x87x65	URU20301

## ОДНОФАЗНОЕ РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ UR5U1011



UR5U1011

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

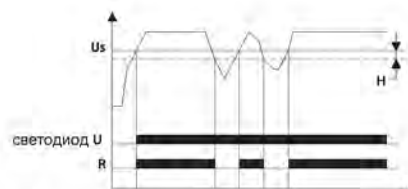
- Контроль напряжения переменного/постоянного тока в однофазной сети
- Контроль пониженного напряжения
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5 мм
- Установочный тип конструкции

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Функции

Контроль пониженного напряжения переменного/постоянного тока в однофазной сети с регулируемым пороговым значением и фиксированным гистерезисом UNDER Контроль пониженного напряжения. Напряжение питания U должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод горит).

Выходное реле R переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), когда измеренное напряжение U превысит величину, установленную на регуляторе  $U_S$ . Выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), когда измеренная величина напряжения упадёт ниже установленного значения на величину, превышающую фиксированный гистерезис.



#### 2. Временные диапазоны

Диапазон регулировки

Задержка срабатывания (Задержка): -

#### 3. Индикаторы

Зелёный светодиод ВКЛ/ВЫКЛ:

индикация наличия питания

Жёлтый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ:

индикация релейного выхода



## ОДНОФАЗНОЕ РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ UR5U1011 (продолжение)

### 4. Входная цепь

Напряжение питания: (= измеряемое напряжение)

Клеммы:

230 В переменного тока	E-F3
24 В переменного тока	E-F2 (зазор > 5 мм)
24 В постоянного тока	E-F1(+)

Номинальное напряжение  $U_N$ : см. таблицу с данными для заказа или ярлык на аппарате

Допуск: от -25 до +20% от  $U_N$

Номинальная потребляемая мощность:

230 В переменного тока	10 ВА (0,6 Вт)
24 В переменного тока	1,3 ВА (0,8 Вт)
24 В постоянного тока	0,6 Вт

Номинальная частота: переменный ток, 48 – 63 Гц

Длительность работы: 100%

Время сброса: 500 мс

Форма волны: постоянный ток, переменный синусоидальный ток

Время удерживания: -

Напряжение отпускания: >60%

от напряжения питания

Категория по перенапряжениям: III

(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

### 5. Измерительная цепь

Измеряемая переменная: постоянное или синусоидальное переменное напряжение, 48 – 63 Гц

Вход измерения: (= напряжение питания)

Клеммы:

230 В переменного тока	E-F3
24 В переменного тока	E-F2 Зазор между устройствами должен превышать 5 мм!
24 В постоянного тока	E-F1(+)

Перегрузочная способность: 120% от  $U_N$

Входное сопротивление: -

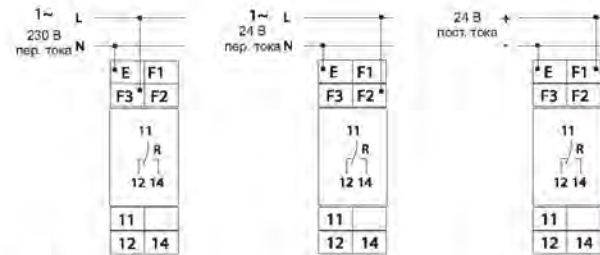
Порог включения  $U_G$ : 75 – 115%

Гистерезис H: фиксированный 5%

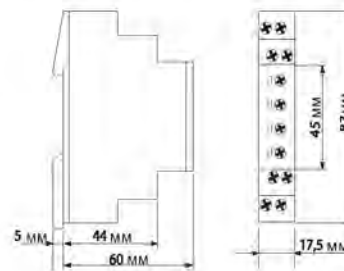
Категория по перенапряжениям: III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

### 6. Соединения



### 7. Размеры



ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле контроля напряжения, однофазное	17,5x87x65	UR5U1011

## ТРЕХФАЗНОЕ РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ДИАПАЗОНОМ НАПРЯЖЕНИЯ



UR5U3011

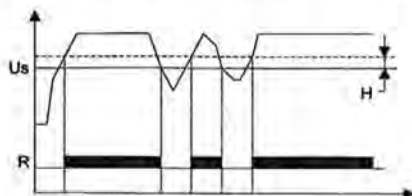
### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Контроль напряжения в трёхфазной сети
- Контроль пониженного напряжения
- Напряжение питания = измеряемое напряжение
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5 мм
- Установочный тип конструкции

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Функции

Контроль пониженного напряжения в трёхфазной сети (каждая фаза относительно нейтрального проводника) с фиксированным или регулируемым порогом напряжения  $U_G$  и фиксированным гистерезисом.



#### 2. Временные диапазоны

Диапазон регулировки

Задержка отключения: фиксированная, около 200 мс

#### 3. Индикаторы

Зелёный светодиод L1 ВКЛ/ВЫКЛ:

индикация напряжения L1-N

Зелёный светодиод L2 ВКЛ/ВЫКЛ:

индикация напряжения L2-N

Зелёный светодиод L3 ВКЛ/ВЫКЛ:

индикация напряжения L3-N

Жёлтый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ:

индикация релейного выхода

## ТРЕХФАЗНОЕ РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ДИАПАЗОНОМ НАПРЯЖЕНИЯ (продолжение)

### 4. Входная цепь

Напряжение питания: (= измеряемое напряжение)

Клеммы: N - L1 - L2 - L3

Номинальное напряжение  $U_N$ : см. таблицу с данными для заказа или ярлык на аппарате

Допуск: от -30 до +10% от  $U_N$

Номинальная потребляемая мощность: 8 ВА (0,8 Вт)

Номинальная частота: переменный ток, от 48 до 63 Гц

Рабочий цикл: 100%

Время сброса: 500 мс

Время удерживания: -

Напряжение отпускания: определяется функцией измерения (см. "Измерительная цепь")

Категория по перенапряжениям: III

(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

### 5. Измерительная цепь

Измеряемая переменная: синусоидальное переменное напряжение, 48 – 63 Гц

Вход измерения: (= напряжение питания)

Клеммы: N - L1 - L2 - L3

Перегрузочная способность: определяется допуском, указанным для напряжения питания

Входное сопротивление: -

Порог включения  $U_S$ : см. таблицу с данными для заказа или ярлык на аппарате

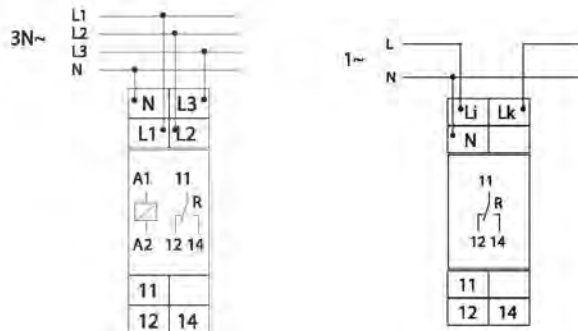
Гистерезис H: около 5%

Категория по перенапряжениям: III

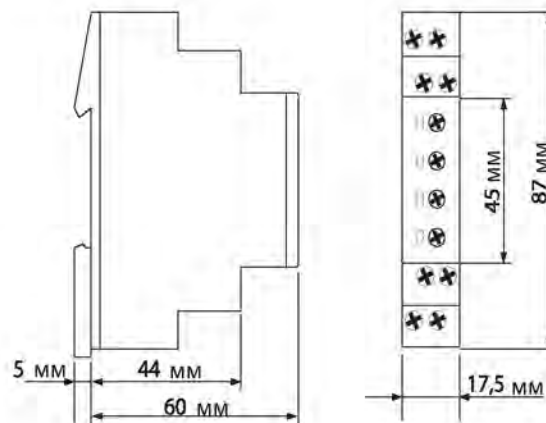
(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

### 6. Соединения



### 7. Размеры



ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле контроля напряжения, трёхфазное	17,5x87x65	UR5U3011

## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТЕРМИСТОРОВ UR5R1021



UR5R1021

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Отключающий аппарат для контроля температуры обмотки двигателя с контролем короткого замыкания термисторной линии или без него (выбирается через клеммы)
- По заказу возможность оценки состояния одного теплового контакта
- Функция проверки со встроенной кнопкой сброса
- Номинальное напряжение изоляции цепи датчика до 690 В
- 1 переключающий контакт
- Ширина 35 мм
- Установочный тип конструкции

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Функции

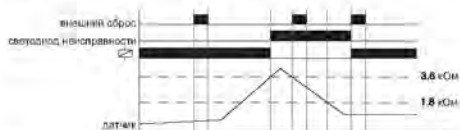
Контроль температуры обмотки двигателя (максимум 6 датчиков с положительным температурным коэффициентом) с фиксацией неисправности для датчиков

температуры согласно DIN 44081, контролем короткого замыкания термисторной линии (выбирается через клеммы), встроенной кнопкой проверки/сброса.

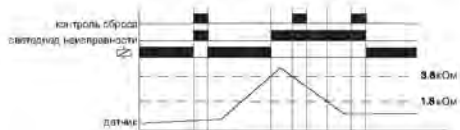


## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТЕРМИСТОРОВ UR5R1021 (продолжение)

Контроль температуры обмотки двигателя с фиксацией неисправности. Если подаётся напряжение питания U (зелёный светодиод горит) и суммарное сопротивление цепи датчиков с положительным температурным коэффициентом составляет менее 3,6 кОм (стандартная температура двигателя), выходное реле переключается в положение ВКЛ. Нажатие кнопки проверки/сброса вызывает при этих условиях переключение выходного реле в положение ВЫКЛ. Оно остаётся в этом состоянии, пока кнопка проверки/сброса нажата и, тем самым, функция включения может быть проверена в случае неисправности. Функция проверки не действует при использовании внешней кнопки сброса. Когда суммарное сопротивление цепи датчиков с положительным температурным коэффициентом превышает 3,6 кОм (по крайней мере, один из датчиков достиг температуры отключения), выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (загорается красный светодиод). Выходное реле вновь переключается в положение ВКЛ (красный светодиод не горит), если суммарное сопротивление упадёт ниже 1,65 кОм при охлаждении датчиков и либо нажатии кнопки сброса (встроенной или внешней), либо отключении и повторной подаче напряжения питания. Использование внешнего сброса



Использование встроенной кнопки проверки/сброса



### 2. Временные диапазоны

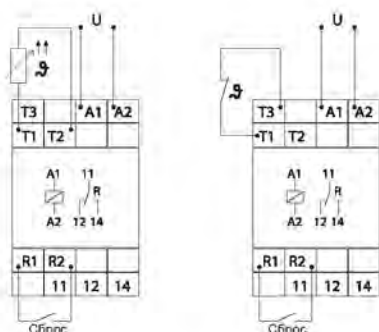
Диапазон регулировки

Время пусковой блокировки (Пуск): -

Задержка срабатывания (Задержка): -

### 3. Индикаторы

Зелёный светодиод ВКЛ: индикация наличия питания  
Красный светодиод ВКЛ/ВЫКЛ: индикация неисправности



### 4. Соединения

Контроль Датчик температуры      Контроль Тепловой контакт

### 5. Входное напряжение

Напряжение питания: 230 В переменного тока

Клеммы: A1-A2

Номинальное напряжение  $U_N$ :

230 В переменного тока

Допуск: от -15 до +10% от  $U_N$

Номинальная потребляемая мощность: 1,3 ВА (1 Вт)

Номинальная частота: переменный ток, 48 – 63 Гц

Рабочий цикл: 100%

Время сброса: 250 мс

Остаточные пульсации для постоянного тока: 50 мс

Напряжение отпускания: >30%

от напряжения питания

Категория по перенапряжениям: III

(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 6 кВ

### 6. Измерительная цепь

Клеммы: T1-T2 или T1-T3

Начальное сопротивление: <1,5 кОм

Величина срабатывания (реле в положении ВЫКЛ):

≤ 3,6 кОм

Величина отпускания (реле в положении ВКЛ):

≤ 1,65 кОм

Размыкание (короткое замыкание термистора):

да - на T1-T2; нет - на T1-T3

Измеряемое напряжение T1-T2:

≤ 7,5 В при  $R \leq 4,0$  кОм (согласно EN 60947-8)

Категория по перенапряжениям: III

(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 6 кВ

### 7. Управляющий контакт R

Функция: подсоединение внешней кнопки сброса

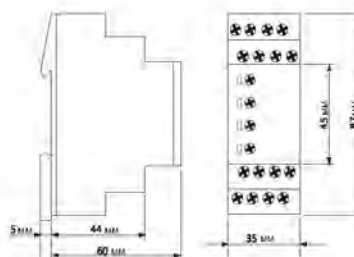
Нагружаемый: нет

Длина линии R1-R2: макс. 10 м (витая пара)

Длительность управляющего импульса: мин. 50 мс

Сброс: беспотенциальный н.о. контакт, клеммы R1-R2

### 8. Размеры



ОПИСАНИЕ

Реле контроля термисторов

РАЗМ. (ШХВХГ), мм

35x87x65

№ ДЛЯ ЗАКАЗА

UR5R1021

## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ UR5L1021



UR5L1021

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Контроль уровня электропроводных жидкостей
- Многофункциональное
- Защитная изоляция измерительной цепи
- 1 переключающий контакт
- Ширина 35 мм
- Установочный тип конструкции

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Функции

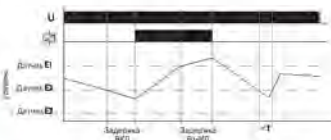
Контроль уровня электропроводных жидкостей, выдержка времени при срабатывании и отключении с отдельной регулировкой; следующие функции (выбор при помощи поворотного переключателя):

Закачивание: закачивание или контроль минимума

Откачивание: откачивание или контроль максимума

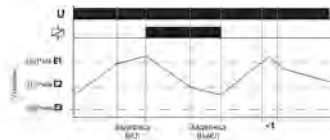
#### Закачивание

Подсоединение зондов E1, E2 и E3. В качестве альтернативного варианта, электропроводящий контейнер может подсоединяться вместо зонда E3. Когда граница раздела воздух-жидкость падает ниже уровня минимального датчика E2, начинается отсчёт заданного интервала задержки срабатывания (задержка ВКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). Когда граница раздела воздух-жидкость опять поднимется выше уровня максимального датчика E1, начинается отсчёт заданного интервала задержки выключения (задержка ВЫКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит).

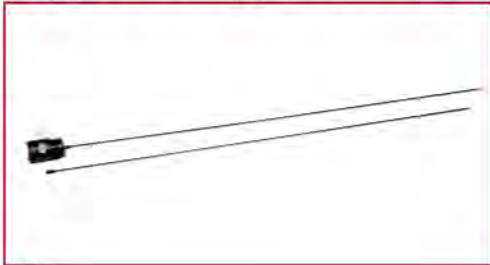


#### Откачивание

Подсоединение зондов E1, E2 и E3. В качестве альтернативного варианта, электропроводящий контейнер может подсоединяться вместо зонда E3. Когда максимальный датчик E1 смачивается, начинается отсчёт заданного интервала задержки срабатывания (задержка ВКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). Когда граница раздела воздух-жидкость падает ниже уровня минимального датчика E2, начинается отсчёт заданного интервала задержки выключения (задержка ВЫКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит).



## ДАТЧИКИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ



URL9001

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Модели URL 90010, URL 90020, URL 90030 имеют покрытие из нейлона 66
- Максимальная рабочая температура 70 °C
- Максимальное давление 1000 кПа
- Универсальность применения, за исключением некоторых областей в пищевой промышленности, где нейлон 66 не разрешён для использования в качестве изолятора

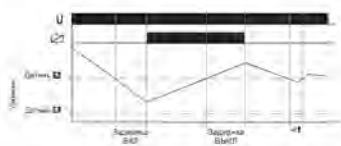
ОПИСАНИЕ	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Датчик уровня, 1 зонд	URL90010
Датчик уровня, 2 зонда	URL90020
Датчик уровня, 3 зонда	URL90030
Удлинитель зонда, 900 мм	URL90011



## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ UR5L1021 (продолжение)

### Контроль минимума (закачивание)

Подсоединение зондов E2 и E3 (перемычка между E1-E3). В качестве альтернативного варианта, электропроводящий контейнер может подсоединяться вместо зонда E3. Когда граница раздела воздух-жидкость падает ниже уровня датчика E2, начинается отсчёт заданного интервала задержки срабатывания (задержка ВКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). Когда граница раздела воздух-жидкость опять поднимется выше уровня датчика E2, начинается отсчёт заданного интервала задержки выключения (задержка ВЫКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит).



### 2. Временные диапазоны

Диапазон регулировки

Задержка срабатывания (Задержка ВКЛ):

от 0,5 до 10 с

Задержка выключения (Задержка ВЫКЛ):

от 0,5 до 10 с

### 3. Индикаторы

Зелёный светодиод ВКЛ:

индикация наличия питания

Жёлтый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ:

индикация релейного выхода

### 4. Входная цепь

Клеммы: A1-A2

Номинальное напряжение UN:

230 В переменного тока

Допуск: от -15 до +10% от UN

Номинальная потребляемая мощность: 2 ВА (1,0 Вт)

Номинальная частота: переменный ток, 48 – 63 Гц

Рабочий цикл: 100%

Время сброса: 500 мс

Время удерживания: -

Напряжение отпускания:

>30% от напряжения питания

Категория по перенапряжениям:

III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 6 кВ

### 5. Измерительная цепь

Вход измерения: датчики проводимости

(типа SK1, SK2, SK3)

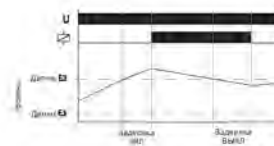
Клеммы: E1-E2-E3

Чувствительность: от 0,25 до 100 кОм

(от 4 мСм до 10 мкСм)

### Контроль максимума (откачивание)

Подсоединение зондов E2 и E3 (перемычка между E1-E3). В качестве альтернативного варианта, электропроводящий контейнер может подсоединяться вместо зонда E3. Когда датчик E2 смачивается, начинается отсчёт заданного интервала задержки срабатывания (задержка ВКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). Когда граница раздела воздух-жидкость падает ниже уровня датчика E2, начинается отсчёт заданного интервала задержки выключения (задержка ВЫКЛ). После истечения этого интервала выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит).



Напряжение датчика: 12 В переменного тока

Ток датчика: макс. 7 мА

Длина проводки (ёмкость кабеля 100 нФ/км):

макс. 1000 м (заданная величина <50%)

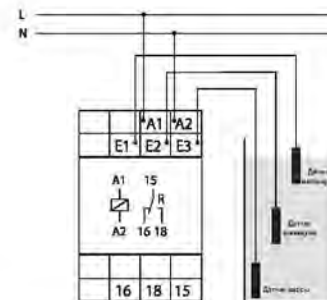
макс. 100 м (заданная величина 100%)

Категория по перенапряжениям:

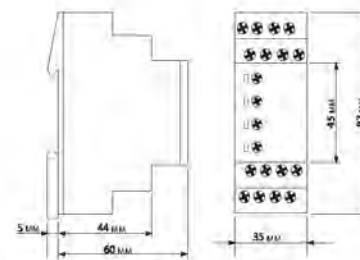
III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 6 кВ

### 6. Соединения



### 7. Размеры



ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле контроля уровня	35x87x65	UR5L1021

## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТОКА UR5I1011



UR5I1011

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

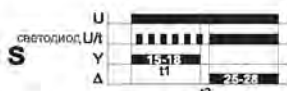
- Контроль переменного тока в однофазной сети
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5 мм
- Установочный тип конструкции

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Функции

Контроль переменного тока в однофазной сети с регулируемым пороговым значением и фиксированным гистерезисом.

Напряжение питания  $U$  должно постоянно подаваться на аппарат (зелёный светодиод горит). Выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит), когда измеренный ток превысит величину, установленную на регуляторе  $I_S$ . Выходное реле  $R$  переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), когда измеренная величина тока упадёт ниже установленного значения на величину, превышающую фиксированный гистерезис.



#### 2. Временные диапазоны

Диапазон регулировки  
Задержка срабатывания (Задержка): -

#### 3. Индикаторы

Зелёный светодиод ВКЛ:  
индикация наличия питания  
Жёлтый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ:  
индикация релейного выхода

#### 4. Входная цепь

Напряжение питания: 230 В переменного тока  
Клеммы: Li-N  
Допуск: от  $-15$  до  $+15\%$  от  $U_N$   
Номинальная потребляемая мощность: 5 ВА (0,8 Вт)  
Номинальная частота: переменный ток, 48 – 63 Гц  
Рабочий цикл: 100%  
Время сброса: 500 мс  
Форма волны: синусоидальная  
Время удерживания: -  
Напряжение отпускания:  $>20\%$   
от номинального напряжения

Категория по перенапряжениям:

III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 5. Измерительная цепь

Измеряемая переменная:

синусоидальный переменный ток, 48 – 63 Гц

Вход измерения: 5 А переменного тока

Клеммы: Li, Lk

Перегрузочная способность: 7 А

Входное сопротивление: 10 мОм

Порог включения  $I_S$ : от 10 до 100% от IN

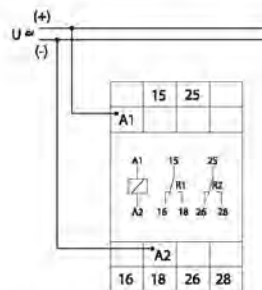
Гистерезис H: фиксированный 10%

Категория по перенапряжениям:

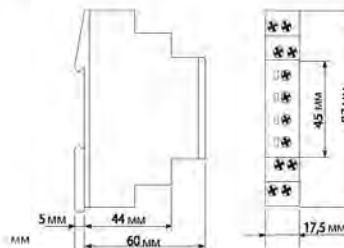
III (согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 6. Соединения



#### 7. Размеры



ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле контроля тока, однофазное	17,5x87x65	UR5I1011



## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ UR5P3011



UR5P3011

### ИНФОРМАЦИЯ "SCHRACK"

- Контроль напряжения в трёхфазной сети
- Контроль чередования, отсутствия и перекоса фаз

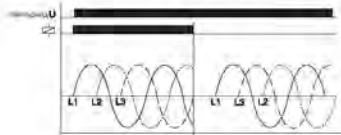
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1. Функции

Контроль чередования, отсутствия и перекоса фаз с регулировкой асимметрии, подсоединение нейтрального проводника по выбору

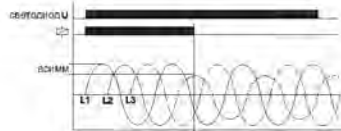
#### Контроль чередования фаз

Когда все фазы подсоединены с правильным чередованием, а измеренная асимметрия менее фиксированного значения, выходное реле переключается в положение ВКЛ (жёлтый светодиод горит). Если чередование фаз меняется, выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит).



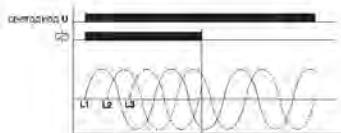
#### Контроль асимметрии

Выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), когда асимметрия превысит величину, установленную на регуляторе ASYM. Обратное напряжение со стороны потребителя (например, двигатель, который продолжает работать на двух фазах) не влияет на отсоединение.



#### Контроль отсутствия фазы

Выходное реле переключается в положение ВЫКЛ (жёлтый светодиод не горит), если одна из трёх фаз исчезает.



#### 2. Временные диапазоны

Задержка срабатывания: фиксированная, около 100 мс

#### 3. Индикаторы

Зелёный светодиод ВКЛ: индикация наличия питания  
Жёлтый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ: индикация релейного выхода

#### 4. Входная цепь

Напряжение питания: (= измеряемое напряжение)

Клеммы: (N) - L1 - L2 - L3

Номинальное напряжение  $U_N$ : 3(N) 400/230 В переменного тока

Допуск: от -30 до +30% от  $U_N$

Номинальная потребляемая мощность: 8 ВА (0,8 Вт)

Номинальная частота: переменный ток, 48 – 63 Гц

Рабочий цикл: 100%

Время сброса: 500 мс

Время удерживания: -

Напряжение отпускания: >20% от напряжения питания

Категория по перенапряжениям: III

(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 5. Измерительная цепь

Измеряемая переменная: 3(N)~,

синусоидальное, 48 – 63 Гц

Вход измерения: (= напряжение питания)

Клеммы: (N) - L1 - L2 - L3

Перегрузочная способность: определяется допуском, указанным для напряжения питания

Входное сопротивление: -

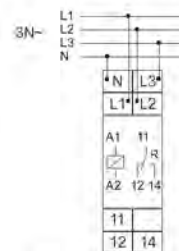
Асимметрия: от 5 до 25%, регулируемая или отключаемая

Категория по перенапряжениям: III

(согласно IEC 60664-1)

Номинальное перенапряжение: 4 кВ

#### 6. Схема соединений



#### 7. Размеры



ОПИСАНИЕ	РАЗМ. (ШХВХГ), мм	№ ДЛЯ ЗАКАЗА
Реле контроля фаз, трёхфазное	17,5x87x65	UR5P3011