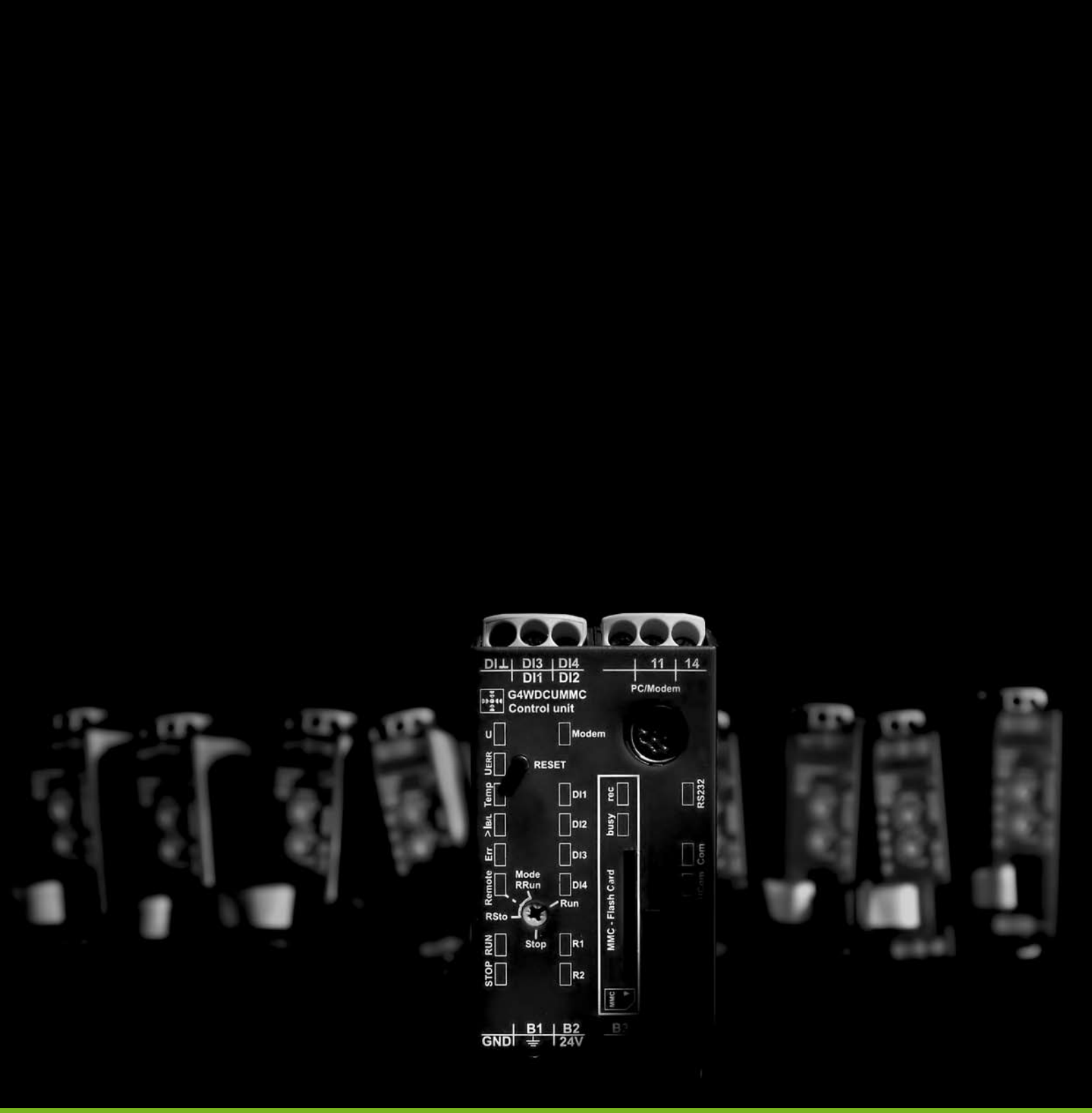
Каталог **2008**



Год **Собаки**

WatchDog pro - это качественно новый шаг вперед в области технологий контроля. Это модульная промышленная система контроля, сочетающая в себе классические функции реле контроля и времени с коммуникационными возможностями сетей передачи данных, SMS и e-mail. **WatchDog pro - новая эра в технологии контроля**

WatchDog pro

Содержание

1. Реле контроля	
GAMMA	
G4PM690VSYL20	15
G4PM500VSYL20	15
G2PM400VSY20 24-240V	15
G2PM400VSY20	15
G2PM400VSY10	15
G2PM230VSY20 24-240V	17
G2PM230VSY10	17
G2PM115VSY20	17
G2PM115VSY10	17
G2PW400V10	17
G2YM400VL20	19
G2PF400VS02	21
G2PF230VS02	21
G2PF115VS02	21
G2UW300V10	23
G2UM300VL10	23
G2UM300VL20	23
G2UM500VL20 230V	23
G2UM300VL20 24-240V	23
G2IM5AL10	25
G2IM10AL10	25
G2IW5A10	25
G2IM5AL20	27
G2IM5AL20 24-240V	27
G2IM10AL20	27
G2IM10AL20 24-240V	27
G2IO5A10	29
G2IO10A10	29
G2IU5A10	29
G2IU10A10	29
G2JM5AL20	31
G2JM5AL20 24-240V	31
G2TMPT100L20 24-240V	33
G2TF01	35
G2TF01 230VAC	35
G2TFKNO2	35
G2TFKNO2 24-240V	35
G2TF02	37
G2TF02 110VAC	37
G2TF02 230VAC	37
G2TF02 24-240V	37
G2LM20 24VAC	39
G2LM20 110VAC	39
G2LM20 230VAC	39

1. Реле контроля	
ENYA	
E1YM400VS10	41
E1YU400V01	41
E1YF400V01 0,85	41
E1YF400VT01 0,85	41
E1PF400VSY01	43
E3PF400VSY02	43
E1UM230V01	45
E1UU230V01	45
E1IM10AACL10	47
E1IU5AAC01	47
E3TF01	49
E3LM10	19
TREND	
TPW400VN4X	53
TPW115VSN4X	53
TPW230VSN4X	53
TPW400VSN4X	53
TPF230VS4X	55
TPF400VS4X	55
TUW4X	57
TUH4X	57
TIW4X	59
TIH4X	59
TIF30-300mAAC4X	59
TDT4X	61
TT2X 24VAC	61
TT2X 230VAC	61
TLH4X 24VAC	63
TLH4X 230VAC	63
TLC4X 230VAC	63
OCTO	
ONF3 230VAC	65
Аксессуары	184

2. Реле контроля нагрузки	
GAMMA	
G4BM400V12ATL20	69
G2BM400V12AL10	69
G2BM400V12AFL10	69
G2CM400V10AL20	71
G2CM400V2AL20	71
G2CU400V10AL10	71
DELTA	
D24SC 230VAC	73
D24SCT 230VAC	73

2. Реле контроля нагрузки	
VOX	
BW400VDA5X	75
BW500VDA5X	75
BW4000V5X	77
BU400V5X	77
BUT400VA5X	79
BUT500VA5X	79
Аксессуары	184

3. Реле времени	
GAMMA	
G2ZMF11 24-240VAC/DC	85
G2ZMF11	85
G2ZM20 12-240VAC/DC	85
G2ZIF20 24-240VAC/DC	87
G2ZIF20	87
G2ZI20 12-240VAC/DC	87
G2ZS20 24-240VAC/DC	89
G2ZS20	89
ENYA	
E1ZM10 12-240VAC/DC	93
E1ZM10 24-240VAC/DC	93
E3ZM20 12-240VAC/DC	93
E1ZMQ10 24-240VAC/DC	95
E1ZMW10 24-240VAC/DC	95
E1Z1E10 24-240VAC/DC	95
E1ZI10 12-240VAC/DC	97
E3ZI20 12-240VAC/DC	97
E3ZS20 12-240VAC/DC	99
E1ZTPNC 230VAC	101
E1ZTP 230VAC	101
E1ZWI	101
DELTA	
D6M 12-240VAC/DC	103
D6DM 24VAC/DC 110-240VAC	103
D6DQ 24VAC/DC 110-240VAC	103
D6DE 24VAC/DC 110VAC	105
D6DE 24VAC/DC 230VAC	105
D6DET 4MIN 12-240VAC/DC	105
D6DET 40MIN 12-240VAC/DC	105
D6DR 24VAC/DC 110VAC	107
D6DR 24VAC/DC 230VAC	107
D6DA 3MIN 24VAC/DC 110-240VAC	107
D6DA 10MIN 24VAC/DC 110-240VAC	107
D6DI 24VAC/DC 110-240VAC	109
D6DS 24VAC/DC 110-240VAC	111

3. Реле времени	
PLUS	
PM20 12-240VAC/DC	113
PM20P 12-240VAC/DC	113
PDM20 24VAC/DC 110-240VAC	115
PDM20F 24VAC/DC 110-240VAC	115
PDM11 24VAC/DC 110-240VAC	115
PDM10 24VAC/DC 110-240VAC	115
PDA20 24VAC/DC 110-240VAC	115
PDA20 24VAC/DC 110-240VAC	115
PDI20 24VAC/DC 110-240VAC	117
PDI20F 24VAC/DC 110-240VAC	117
PDS20 24VAC/DC 110-240VAC	119
CLIP	
CDN3X20	121
FRONT	
FSM10 100-240VAC	123
COMBI	
COM3TP 24-240VAC/DC	125
RONDO	
SRE2-PNP 1SEC 24VDC	127
SRE2-PNP 3SEC 24VDC	127
SRE2-PNP 10SEC 24VDC	127
SRE2-PNP 1MIN 24VDC	129
SRE2-PNP 10MIN 24VDC	129
SRE2-PNP 60MIN 24VDC	129
SRW2-PNP 1SEC 24VDC	131
SRW2-PNP 10SEC 24VDC	131
SRW2-PNP 1MIN 24VDC	131
SRW2-PNP 10MIN 24VDC	131
SRW2-PNP 60MIN 24VDC	131
Аксессуары	184

4. WatchDog pro	
G4WDCU MMC	137
G4WDCU	137
G2UI1 10V	139
G2UI1 300V	139
G2PI1 400V	141
G2DI4 24V	143
G2DI4 230V	143
G2DI4 SC	143
G2D04 R	145
G2II1 5A	147
G2II1 10A	147
G2JI1 5A	149
G2BI1 400V12A	151
G2DI4 PTCK	153
G2TI1 PT100	155

5. Компактные устройства управления	
ECO	
ECO 8 III SYS	159
ECO 8 III GATE	159
STEP-T	
STEP-T8 110VAC	161
STEP-T8 230VAC	161
GAMMA	
G2ASMA20	163

6. Устройства сопряжения	
OCTO	
HAR1	167
OVP1 24VAC/DC	169
OCP1 24VAC/DC	169
OVL1 24VAC/DC	171
OCL1 24VAC/DC	171
OK3 12-240VAC/DC	173
OSK1 24VAC/DC	173
OSK1 110VAC/DC	173
OSK1 230VAC/DC	173
OSNT1 230VAC	175
TREND	
TD1	177
TD2	177
VOX	
KM2X04P-M 24VDC	179
KM2X04M-M 240VDC	179
Пребразователи сигнала	
M1MTB1 24-240V	181
M1MTN1 24-240V	181
M1MPT100 24-240V	181

7. Переключающие реле	
Миниатюрные реле	187
Промышленные реле RT	189
Реле PCB серии RP	190
Интерфейсные реле серии SK	185
Комплекты реле	190

8. Реле безопасности	
ZK	191
S^2	192

9. Устройства плавного пуска	
EUROSTART	193
MSG	194
TSG	194
ESG	195

10. Устройства торможения	
MBG	197
BG	197

11. Устройства тиристорного управления	
TST3	198
TST1	198
ESGT	199

12. Трансформаторы тока	
WSW	202
DSW	202

13. Источники питания	
Трансформаторы	203
Импульсные источники питания	204

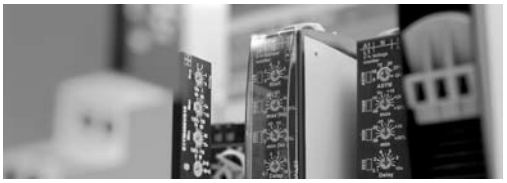
14. Цифровые таймеры	
TSCx8 - на DIN-рейку	205
TSC44 - на лицевую панель	205

15. Счетчики часов	
TBG	206
TBW	206

Обзор продукции

Реле контроля

Реле контроля TELE обеспечивают надежную работу и доступность различного оборудования и механизмов путем отслеживания величин тока, напряжения, температуры, контроля уровня, чередования фаз и активной мощности.



Реле контроля нагрузки

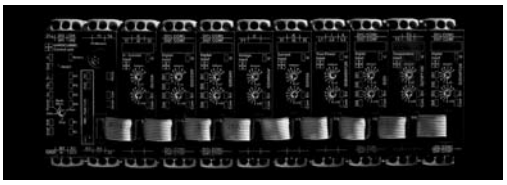
Позволяет сократить затраты на эксплуатацию, техническое обслуживание и убытки от дорогостоящих простоев оборудования. Контроль электрических параметров двигателя позволяет получить точную картину механических сил, действующих на него и обеспечить защиту от перегрузок, блокировки и сбоев.

Реле времени

От простейших устройств с одной функцией до многофункциональных реле времени с дисплеем. Расширенные функции, компактные размеры и низкая цена. Источники питания с широкими диапазонами и функцией ZOOM (автоматическая подстройка под напряжение питания в заданном диапазоне) позволяют успешно использовать эти устройства в различных отраслях промышленности по всему миру.

WatchDog pro

Модульная, промышленно-совместимая система контроля, которая сочетает классические функции реле контроля и времени с коммуникационными возможностями сетей передачи данных, SMS и e-mail. WatchDog pro сочетает в себе гибкость программируемых контроллеров с надежностью систем мониторинга для промышленной автоматизации.



Компактные устройства управления

Позволяют решать сложные задачи, такие как управление процессами во времени по нескольких каналам, снижение затрат на электроэнергию и распределение мощности по приоритетам, распределение нагрузки между насосами.

Устройства сопряжения

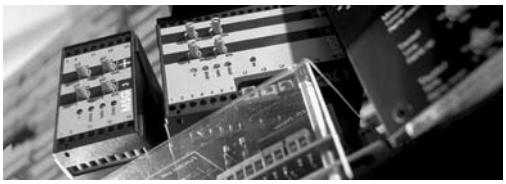
Из соображений техники безопасности, а так же для предотвращения отказов управляющие сигналы между центральной системой управления и периферийными устройствами часто развязывают. Трансформаторы тока для конвертирования аналоговых или температурных сигналов в нормальные.

Переключающие реле

TELE предлагает электромеханические и электронные реле. Переключающие реле - проверенный и надежный в эксплуатации элемент цепи. Обеспечивают переключение нагрузки в диапазоне от миллиампера до нескольких ампер постоянного и переменного тока. Широкий выбор аксессуаров.

Защитные реле

Многофункциональная концепция серии S² позволяет определять случаи закорачивания развязанных между собой сетей и неравноценности сигналов до 4 категории безопасности. Помимо защитного отключения и контроля защитной двери так же используются для защитных ковриков и светового ограждения. Двуручное управление и задержка срабатывания при управляемом отключении завершают линейку устройств TELE для защиты людей и машин.



Устройства плавного пуска

Плавный пуск для двигателей различной мощности . Эти устройства предназначены как для регулярных циклов запуска и останова, так и для компенсации внезапных перегрузок конвеерных систем, лифтов и насосов. Широкий спектр - от компактных устройств со встроенным шунтирующим контактором до больших модульных устройств с ограничением по току позволяет сократить стоимость обслуживания.

Устройства торможения двигателей

Компактные устройства торможения TELE просто, быстро и безопасно останавливают разнообразные двигатели позволяя предотвратить их механический износ. Двигатели до 400кВт останавливаются при помощи электромагнитных полей без дополнительных механических приспособлений.

Устройства тиристорного управления

Простое, исчерпывающее и экономичное решение для малозатратного и эффективного контроля систем вентиляции, обогрева и освещения. Для постоянного контроля и контроля по запросу 1- и 3-фазных нагрузок используют фазовый способ, а в случае нагревательных элементов - временной способ. За счет сокращения износа оборудования увеличивается срок его службы и уменьшается стоимость.

Трансформаторы тока

Позволяют беспечить хорошие результаты измерения даже при больших токах до 1500А. Позволяют расширить диапазон измерений реле контроля, устройств тиристорного управления и устройств плавного пуска. Проходные трансформаторы и трансформаторы с первичной обмоткой. Возможны различные варианты применения.

Источники питания постоянного тока

TELE предлагает широкий спектр источников питания с различными номинальными напряжениями, функциональностью, высоким КПД и защитой от короткого замыкания. Среди них - компактные DC источники питания, источники питания для монтажа на DIN-рейку, импульсные источники питания.

Таймеры

Цифровые таймеры для программирования суточных, недельных и годовых программ. Широкие функциональные возможности, включая возможность программирования блоков включений в разные дни недели, а так же программу импульсов.

Счетчики часов

TELE предлагает счетчики часов, которые точно отсчитывают время наработки оборудования и позволяют определить когда заканчивается гарантия или необходимо техническое обслуживание. Счетчики часов TELE выпускаются в корпусах для различных вариантов монтажа, для AC и DC применения, что позволяет использовать из для решения самых разных задач.

Valued Industrial Partner

Имея более чем 40-летний опыт в разработке, производстве и поставке компонентов автоматизации, а так же экспертные знания в области технологий контроля, TELE играет лидирующую роль на международном рынке. Устойчивая позиция позволяет TELE предоставлять своим заказчикам дополнительный сервис, выходящий далеко за рамки товаров собственного прозводства. Таким образом международная сеть продаж TELE в некоторых странах предлагает не только зарекомендовавшие себя изделия TELE, но и продукцию других лидирующих производителей.

В ответ на пожелания заказчиков TELE расширяет набор предоставляемых услуг и предлагает комплексные решения по программе “VIP – Valued Industrial Partner”. Таким образом Вы имеете позможность получить дополнительную выгоду используя опыт, накопленный в TELE за многие годы работы в области. Помимо разработки, производства и поставки продукции собственного производства TELE так же осуществляет поддержку и содействие в обеспечении товарами высокого качества от избранных партнеров.

Schrack - технологии в энергетике

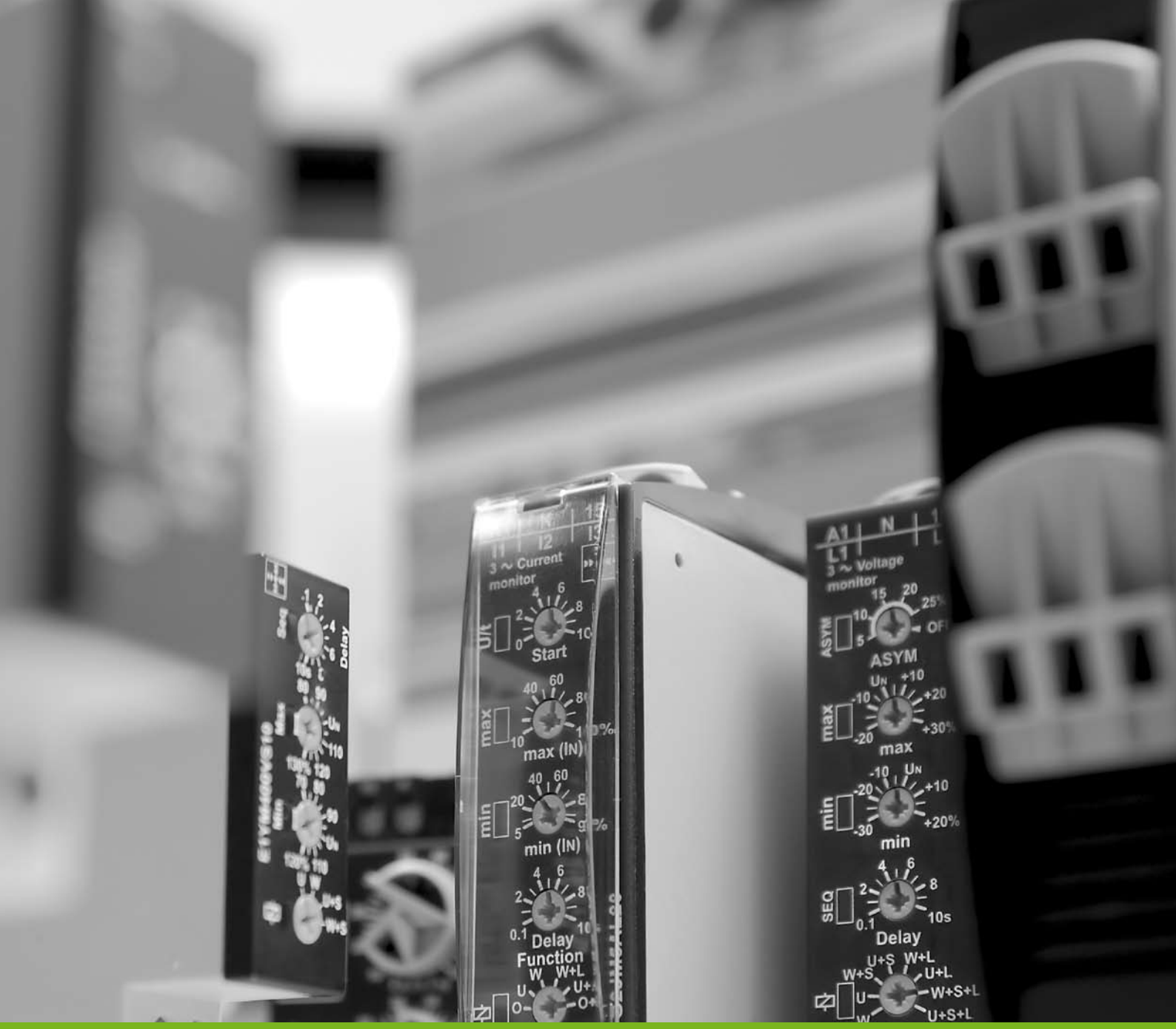
Schrack предлагает широкий выбор решений для эффективного использования энергии, новейшие технологии обмена данными, изделия промышленного назначения, изделия для безопасности и комфорта. В рамках стратегического партнерства между TELE и Schrack заказчики в Великобритании и Германии могут заказывать определенные компоненты производства Schrack через торговую сеть TELE.

Fibox - корпуса

Fibox предлагает более 500 различных стандартных корпусов из поликорбаната, ABS, полиэстера и алюминия для защиты электрических и электронных компонентов и систем. В рамках программы VIP – Valued Industrial Partner TELE является дистрибьютором в Австрии и первым контактным лицом по всем вопросам, касающимся Fibox.

Rechner Sensors

Многие считают, что RECHNER является синонимом для емкостных датчиков. Этот производитель выпускает емкостные, индуктивные, опто-электронные, калориметрические и магниторезистивные датчики. Номенклатура выпускаемых изделий дополняется изделиями производства ATEX - вспомогательная аппаратура и усилители сигнала на основе транзисторов, устройства управления и источники питания. TELE поставляет изделия этого VIP партнера в Австрии.



Реле контроля

Контроль напряжения

Реле контроля TELE позволяют надежно отслеживать изменение как постоянного, так и переменного напряжения, будь то напряжение в сети питания, напряжение батареи или стандартные сигналы (0 – 10В). Например, реле контроля напряжения на понижение TELE широко используются для управления аварийным освещением в таких общественных учреждениях, как кинотеатры, стадионы и театры.

Контроль чередования фаз

Контроль чередования фаз от TELE - это простой и надежный способ защиты трехфазных сетей с нейтральным проводом или без него. Отслеживание чередования фаз, обрыва фаз и асимметрии необходимо для безопасного функционирования таких устройств, как насосы и различные механизмы. Это позволяет просто и эффективно защитить их от повреждения.

Контроль тока

Контроль тока от TELE защищает станки и разнообразное оборудование, отслеживая изменение тока в сети на повышение и понижение. Например, контроль тока на понижение позволяет определить отключенных или несправных потребителей, реле контроля TELE отправит сигнал оповещения об этом событии.

Контроль температуры

Температуру обмотки двигателя можно отслеживать с помощью трех типов датчиков. Изменения в электрической проводимости датчиков PTC (согласно DIN 44081), как результат повышения температуры обмотки выше порогового значения или срабатывание термовыключателя отслеживаются с помощью реле, которое отключает двигатель для предотвращения его повреждения. Использование датчиков PT100 открывает расширенные возможности, позволяя регулировать пороговые величины, а так же - использовать дополнительные функции.

Контроль уровня жидкости

Контролировать заполнение и осушение резервуаров проводящими жидкостями лучше всего с помощью жестких датчиков. Реле контроля обеспечивает поддерживание заданного уровня жидкости в резервуаре, отслеживая уровень заполнения и управляя насосом или вентилем. Например, именно этот способ используется для контроля резервуаров муниципальных служб водоснабжения.

Верный выбор при любой задаче

TELE предлагает превосходно сбалансированную номенклатуру устройств автоматизации для решения задач контроля.

Существует множество исполнений устройств с различными функциональными возможностями: контроль тока и напряжения, контроль температуры и уровня жидкости, контроль чередования фаз и активной мощности. Реле контроля TELE четко отслеживают различные величины для увеличения надежности и обеспечения безотказной работы промышленных предприятий, коммунальных систем зданий и оборудования. Они контролируют различные процессы во всевозможных отраслях промышленности. И за счет точного отслеживания параметров позволяют обеспечить добавленную стоимость производимых изделий и услуг.

coolZoom

В автоматизации ценятся гибкие подходы не только при решении функциональных задач, но и при решении задачи обеспечения требуемого напряжения питания. Зачастую устройства, установленные в панель управления вырабатывают много тепла, которое негативно влияет на срок службы изделий в целом. Используя самые последние разработки при создании своих устройств TELE удалось существенно сократить потребление энергии и таким образом уменьшить выделение тепла. Устройства с потреблением энергии менее 1Вт обозначаются специальным знаком „cool“ (англ. прохладный) Таким образом за счет уменьшения выделения тепла удается увеличить срок службы устройств и их надежность, а так же - сократить затраты на кондиционирование и вентиляцию. Дополнительные преимущества проявляются при питании системы от батареи: за счет низкой потребляемой мощности можно использовать более компактные батареи с более продолжительным циклом заряда и разряда. А вместе с экстремальной адаптируемостью функции „zoom“ (англ. масштабирование) к любому напряжению питания в диапазоне от 24 до 240В AC/DC, большими допустимыми отклонениями напряжения питания (от 20,4 до 264В AC или от 19,2 до 300В DC) и способностью работать в диапазоне частот от 16 2/3 до 400Гц, такие устройства TELE подходят для решения практически любой задачи, которую только можно себе представить. Использование устройств с функцией “zoom” позволяет уменьшить номенклатуру изделий, хранящихся на складе и открывает важное преимущество: вне завимости от того, какое напряжение питания доступно, будь то питающая сеть 220В или только 24В, под рукой всегда будет подходящее устройство.

WatchDog в промышленности

Реле контроля WatchDog позволяют отслеживать изменения величин тока, напряжения, коэффициента мощности, активной мощности, проводимости, сопротивления, температуры и др., что в свою очередь позволяет генерировать управляющие сигналы в случае выхода контролируемой величины за пороговое значение.

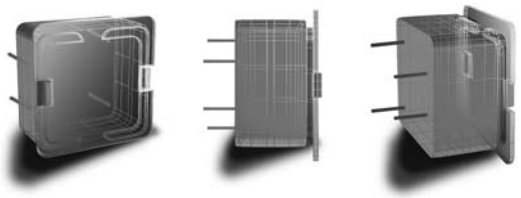
Новые эксплуатационная и функциональная концепции, применяемые при создании изделий серии GAMMA, позволяют одновременно упростить эксплуатацию и увеличить „функциональную надежность“ изделий. Им требуется меньше пространства и они более универсальны, чем их предшественники в зарекомендовавшей себя серии VOX. Сам факт появления этих изделий является причиной для их использования в жестких промышленных условиях.

Все устройства соответствуют третьей категории перенапряжения, что необходимо при использовании в промышленности.

Эти изделия с избытком соответствуют заложенным в стандарты требованиям по устойчивости к скачкам напряжения для оборудования такого рода, что гарантирует их надежное функционирование даже в условиях серьезных электромагнитных помех. Важная особенность. Устройства нормально функционируют в диапазоне температур от –25 до +55°C. Просторная лицевая панель имеет достаточно места для удобного размещения органов управления и индикации. Это позволяет обеспечить исчерпывающе полное отображение информации с отдельными светодиодными индикаторами для всех необходимых величин и функций. Есть правило, которое TELE соблюдает на протяжении многих лет: мигающие LED всегда означают „время идет“, постоянно горящий светодиод - “время вышло”. Элементы управления расположеные на лицевой панели позволяют с удобством регулировать до пяти параметров при ширине модуля всего лишь в 22,5мм. Это позволяет обеспечить широчайшие функциональные возможности при эффективном использовании пространства. CoolZoom с напряжениями питания в диапазоне от 24 до 240В AC/DC и модули питания с напряжениями до 400В(TR2) и 500В(TR3) позволяют гибко адаптироваться к любым сетям.

Функциональная концепция WatchDog теперь распространилась и на оборудование с монтажным исполнением с появлением новой серии электронных реле ENYA. Удобство использования до четырех органов управления в одном модуле с 17,5мм шириной корпуса сочетается с расширенной индикацией - до четырех светодиодов, которые используются для отображения состояния проходящих процессов, событий, например для определения фазы, которая дала сбой. Устройства серии ENYA всегда найдут для себя достаточно места в любом распределительном щите и поэтому они превосходжно подходят для использования в системах автоматизации и инженерных системах зданий. Они так же могут использоваться для защиты от нежелательных состояний, для определения активных потребителей и выполнения классических задач контроля и управления.

Варианты применения рознятся от контроля распределительных и однофазных сетей до контроля постоянного тока в системах заряда аккумуляторных батарей. Все реле контроля мощности и напряжения выпускаются в одно- и трехфазном исполнениях. Изделия серии ENYA с шириной корпуса 17,5мм не требуют подведения дополнительных проводников для подачи напряжения питания, т.к. питаются от измеряемой сети; изделия этой серии с раздельнной подачей напряжения питания выпускаются в корпусах с шириной 35мм. И как всегда, ассиметричное расположение клемм в устройствах монтажной серии позволяет присоединять проводники на обоих уровнях в любой последовательности, что позволяет с легкостью перепрокладывать проводники даже в том случае, если устройство уже установлено.



Модули питания

Вы можете легко приспособить реле контроля и времени WatchDog к требуемому напряжению питания просто вставив один из встраиваемых модулей питания в соответствующий слот на правой стороне устройства. Эти модули питания покрывают все стандартные напряжения в диапазоне от 12 до 400В AC.

Модули питания TR2 с номинальными напряжениями от 12 до 400В AC предназначены для устройств с шириной корпуса 22,5мм, а модули питания TR3 с номинальными напряжениями до 500В - для устройств с шириной корпуса 45мм. Это дает возможность снимать напряжение питания между двумя фазами, если в планируемой схеме отсутствует нейтраль. Модули питания работают практически бесшумно и поэтому полностью подходят для применения в проектах Класса B соотв. EN 55011 (для жилых помещений). Дополнительное преимущество: при необходимости модуль питания можно быстро и удобно заменить. При заказе электронного реле с питанием от встраиваемых модулей, не забудьте заказать модуль питания с подходящим номинальным напряжением.

	G4PM690VSYL20	G4PM500VSYL20	G2PM400VSY20 24-240V	G2PM400VSY20	G2PM230VSY20 24-240V	G2PM400VSY10	G2PM230VSY10	G2PM115VSY10	G2PM115VSY20 24-240V	G2PW400V10	G2YM400VL20	G2PF400VS02	G2PF230VS02	G2PF115VS02	TPW400VSN4X	TPW230VSN4X	TPW115VSN4X
Измеряемая величина и номинальный диапазон	Напряжение 3~ 690В	Напряжение 3~ 500В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 230В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 230В	Напряжение 3~ 115В	Напряжение 3~ 115В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 230В	Напряжение 3~ 115В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 230В	Напряжение 3~ 115В
Напряжение питания	24-500В AC, модуль TR3		24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC, модуль TR2	24-240В AC/DC coolZoom		12-440В AC, модуль TR2		24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC with TR2	12-440В AC, модуль TR2		=Измеряемой величине			12-440В AC, модуль TR2	
Функции																	
На повышение	■			■			■		■		■						
На понижение	■			■			■		■		■						
Окно	■			■			■		■	■	■					■	
Инв. окно																	
Чередоваиние фаз	■			■			■		■				■			■	
Обрыв фаз	■			■			■		■				■			■	
Асимметрия	■			■			■		■				■			■	
Короткое замыкание																	
Регулируемые значения	■			■			■		■	■	■					■	
Регулируемый гистерезис	■			■			■		■		■						
Защелка	■										■						
Функция тестирования																	
Задержка включения																	
Задержка срабатывания	■			■			■		■	■	■					■	
Тип и количество контактов	2ПК			2ПК			1ПК		2ПК	1ПК	2ПК		2ПК			1ПК	
Промышленное исполнение	■			■			■		■	■	■		■			■	
Монтажное исполнение																	
Страница каталога	15	15	15	15	17	15	17	17	17	17	19	21	21	21	53	53	53

WatchDog

Реле контроля WatchDog в линейке изделий TELE включают в себя различные устройства серий GAMMA и ENYA для контроля температуры/термисторов, чередования/обрыва фаз, уровней жидкости, тока и напряжения.

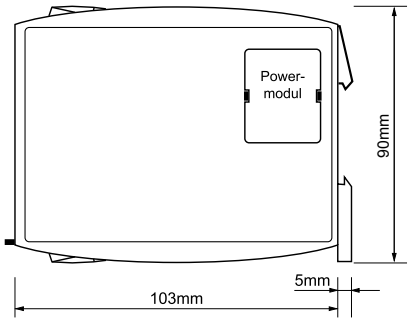
Так что же такое WatchDog?

WatchDog постоянно настороже. Он совершеннен и надежен для выполнения своей работы. Мы даже можем сказать больше: ему нравится эта работа, постоянно быть настороже - это цель его жизни и ничто не может проскользнуть между ним и его работой. WatchDog работает потому что получает удовольствие от этого. Он защищает свою территорию - он бдителен, упорен и всегда на страже. Ему нравятся суровые условия и грязная работа. Он проницателен и обладает отличной интуицией, вовремя реагирует на возникающие обстоятельства и надежно защищает свое окружение. Изменись мельчайшая деталь и все тут же будет приведено в порядок. Ведь он - хозяин.

	TPW400VN4X	TPF400VS4X	TPF230VS4X	E1YF400V01 0,85	E1YF400VT01 0,85	E1PF400VSY01	E3PF400VSY02	E1YU400V01	E1YM400VS10	G2UM300VL20 24-240V	G2UM300VL20	G2UM500VL10 230VAC	G2UM300VL10	G2UW300V10	E1UM230V01	E1UU230V01	TUW4X	TUH4X	G2JM5AL20 24-240VAC/DC	G2JM5AL20
	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 230В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 3~ 400В	Напряжение 1~ 300В	Напряжение 1~ 300В	Напряжение 1~ 500В	Напряжение 1~ 300В	Напряжение 1~ 300В	Напряжение 1~ 230В	Напряжение 1~ 230В	Напряжение 1~	Напряжение 1~	Ток 3~ 5А	
	12-440В AC, модуль TR2	=Измеряемой величине		=Измеряемой величине	=Измеряемой величине	=Измеряемой величине	=Измеряемой величине	=Измеряемой величине	=Измеряемой величине	24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC, модуль TR2	230В AC	12-440В AC, модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	=Измеряемой величине	=Измеряемой величине	12-440В ACM, модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC, модуль TR2
											■	■	■					■		■
				■	■			■	■		■	■	■		■	■				■
	■								■		■	■	■	■	■		■			■
																	■			
		■				■	■		■											
		■				■	■		■											
	■	■				■	■													
	■							■	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■
									■		■	■	■		■			■		■
											■	■	■				■	■		■
					■															
											■	■	■				■	■		■
	■								■		■	■	■	■			■	■		■
	1ПК	1ПК		1ПК	1ПК	1ПК	2ПК	1ПК	1ПК		2ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК		2ПК
	■	■									■	■	■	■			■	■		■
				■	■	■	■	■	■						■	■				
	53	55	55	41	41	43	43	41	41		23	23	23	23	23	45	45	57	57	31	31

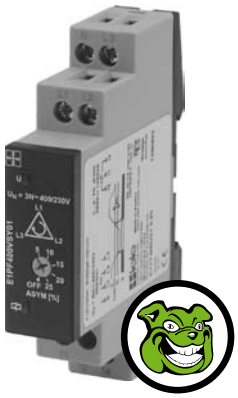
Серия GAMMA

- Одно- или Многофункциональные
- Контроль напряжения (1~ или 3~); Чередования фаз и Обрыва фаз; Асимметрии; Тока (1~ или 3~); Температуры (PTC, PT100) и Уровней жидкости
- С/без защелкой
- 1 или 2 переключающих контакта
- Подача питания: модули питания, на одно напряжение, автоматическая подстройка, от измеряемой цепи
- Ширина 22,5мм (G2) или 45мм (G4)
- Промышленное исполнение

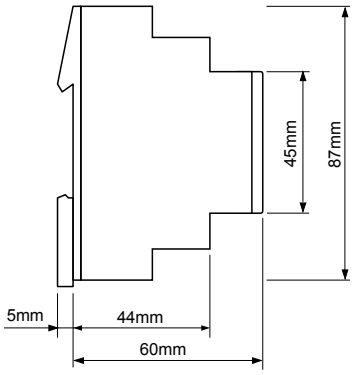


G2IM10AL10	G2IM5AL10	G2IM10AL20 24-240V	G2IM10AL20	G2IM5AL20 24-240V	G2IM5AL20	G2IW5A10	G2IO10A10	G2IO5A10	G2IU10A10	G2IU5A10	E1IM10AACL10	E1IU5AAC01	TIW4X	TIH4X	TIF30-300mAAC4X	G2TMPT100L20 24-240V	G2TFKN02 24-240V	G2TFKN02	G2TF01	G2TF01 230VAC
Ток 1⩾ 10A	Ток 1⩾ 5A	Ток 1⩾ 10A		Ток 1⩾ 5A		Ток 1⩾ 5A	Ток 1⩾ 10A	Ток 1⩾ 5A	Ток1⩾ 10A	Ток 1⩾ 5A	Ток 1~ 10A	Ток 1~ 5A	Ток 1⩾ 10A	Ток 1⩾ 10A	Ток 1~ 300mA	Температура (Термистор)	Температура (Термистор)		Температура (Термистор)	
12-440В AC, модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC, модуль TR2	24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC, модуль TR2	12-440В ACM, модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	12-440В AC , модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	230В AC (измеряемая цепь)	230В AC (измеряемая цепь)	12-440В AC, модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	230В AC	24-240В AC/DC coolZoom	24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC, модуль TR2	12-440В AC, модуль TR2	230В AC
■	■	■		■			■	■			■			■		■	■		■	
■	■	■		■					■	■	■	■			■	■				
■	■	■		■		■					■		■			■				
													■							
																	■			
■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■				
■	■	■		■			■	■	■	■	■			■		■				
■	■	■		■							■		■	■		■	■		■	
																	■		■	
■	■	■		■									■	■		■				
■	■	■		■		■	■	■	■	■	■		■	■						
1ПК	1ПК	2ПК		2ПК		1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	1ПК	2ПК	2ПК	2ПК		1ПК	
■	■	■		■		■	■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	
											■	■								
25	25	27	27	27	27	25	29	29	29	29	47	47	59	59	59	33	35	35	35	35

Серия ENYA



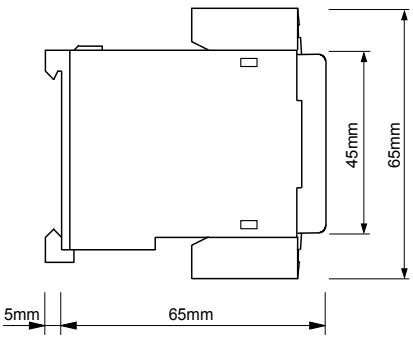
- Одно- и Многофункциональные
- Контроль напряжения (1~ или 3~); Чередования фаз и Обрыва фаз; Асимметрии; Тока (1~ или 3~); Температуры (PTC, PT100) и Уровней жидкости
- Регулируемые и фиксированные настройки
- С/без защелкой
- 1 или 2 переключающих контакта
- Питание от измеряемой цепи (самопитаемые)
- Ширина 17,5мм (E1) или 35мм (E3)
- Монтажное исполнение



	G2TF02 24-240V	G2TF02	G2TF02 230VAC	G2TF02 110VAC	E3TF01	TDT4X	TT2X 24VAC	TT2X 230VAC	G2LM20 230VAC	G2LM20 110VAC	G2LM20 24VAC	E3LM10	TLH4X 24VAC	TLH4X 230VAC	TLC4X 230VAC	
Измеряемая величина и номинальный диапазон		Температура (Термистор)			Температура (Термистор)	Температура (Термистор)	Температура (Термистор))			Уровень		Уровень	Уровень		Уровень	
Напряжение питания	24-240В AC/DC coolZoom	12-440В AC, модуль TR2	230В AC	110В AC	230В AC	12-440В AC, модуль TR2	24В AC	230В AC	230В AC	110В AC	24В AC	230В AC	24В AC	230В AC	230В AC	
На повышение		■			■	■	■			■		■	■		■	Функции
На понижение										■		■	■		■	Функции
Окно																Функции
Инв. окно																Функции
Чередование фаз																Функции
Обрыв фаз																Функции
Асимметрия																Функции
Короткое замыкание					■	■		■								Функции
Регулируемые значения										■		■	■		■	
Регулируемый гистерезис										■		■				
Защелка		■			■	■										
Функция тестирования		■														
Задержка включения																
Задержка срабатывания										■		■	■			
Тип и количество контактов		2ПК			1ПК	2ПК	1НО			2ПК		1ПК	1ПК		1ПК	
Промышленное исполнение		■				■	■			■			■		■	
Монтажное исполнение					■							■				
Страница каталога	37	37	37	37	49	61	61	61	39	39	39	51	63	63	63	

Серия TREND

- Одно- и Многофункциональные
- Контроль напряжения (1~ или 3~); Чередования фаз и Обрыва фаз; Асимметрии; Тока (1~); Температуры (PTC) и Уровней жидкости
- С/без защелкой
- 1 или 2 переключающих контакта
- Подача напряжения: модули питания, на одно напряжение, от измеряемой цепи
- Ширина 22,5мм или 45мм
- Промышленное исполнение



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

- Многофункциональное
- Контроль чередования фаз и на обрыв фаз
- Подключаемая функция обнаружения асимметрии
- Необязательное подключение нейтрального проводника
- Обнаружение обрыва нейтрального проводника
- Функция защелки (G4PM)
- Напряжение питания задается модулем питания или в диапазоне 24-240V AC/DC (функция ZOOM)
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм или 45mm; Промышленное исполнение

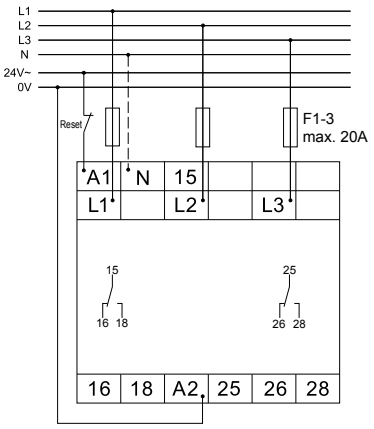
типы	G4PM690VSYL20	G4PM500VSYL20	G2PM400VSY20 24-240V	G2PM400VSY20	G2PM400VSY10
Art.No. (PQ1)	2394500	2394501	2390505	2390504	2390500
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200296	900866200297	900866200284	900866200281	900866200276
Измеряемая величина	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 690/400V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 500V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3
Органы управления	ASYM • max • min • Delay • Function	ASYM • max • min • Delay • Function	ASYM • max • min • Delay • Function	ASYM • max • min • Delay • Function	ASYM • max • min • Delay • Function
Индикаторы (LED)	ASYM • max • min • SEQ • R	ASYM • max • min • SEQ • R	ASYM • max • min • SEQ • R	ASYM • max • min • SEQ • R	ASYM • max • min • SEQ • R
Функции	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ UNDER+LATCH UNDER+SEQ+LATCH WIN+LATCH WIN+SEQ+LATCH	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ UNDER+LATCH UNDER+SEQ+LATCH WIN+LATCH WIN+SEQ+LATCH	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ
Асимметрия	от 5% до 25% • Off	от 5% до 25% • Off	от 5% до 25% • Off	от 5% до 25% • Off	от 5% до 25% • Off
Пороговое значение max.	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N
Пороговое значение min.	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s
Задержка включения	-	-	-	-	-
Защелка	задается	задается	-	-	-
Питание	PowerModule TR3 клеммы A1-A2	PowerModule TR3 клеммы A1-A2	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта; 250V, 5A AC	2 переключающих контакта; 250V, 5A AC	2 переключающих контакта; 250V, 5A AC	2 переключающих контакта; 250V, 5A AC	1 переключающий контакт; 250V, 5A AC
Ширина	45mm	45mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL	CE • UL • cUL	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm				
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель				
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)				
Аксессуары	PowerModules TR2 (12 - 400V AC) и TR3 (12 - 500V AC) • защитная крышка FA-G2				

Функции

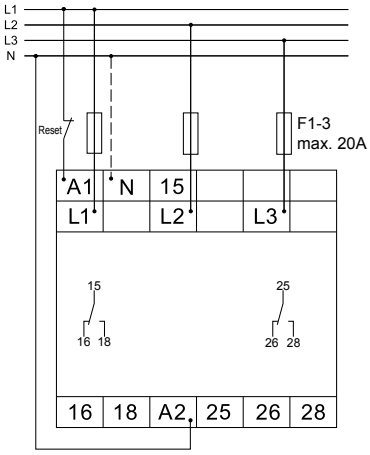
UNDER	Контроль напряжения на понижение
UNDER+SEQ	Контроль напряжения на понижение и контроль чередования фаз
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+SEQ	Контроль в окне между Min и Max и контроль чередования фаз
UNDER+Latch	Контроль напряжения на понижение с защелкой
UNDER+SEQ+Latch	Контроль напряжения на понижение и контроль чередования фаз с защелкой
WIN+Latch	WIN с защелкой
WIN+SEQ+Latch	Контроль в окне между Min и Max и контроль чередования фаз с защелкой

Подключение

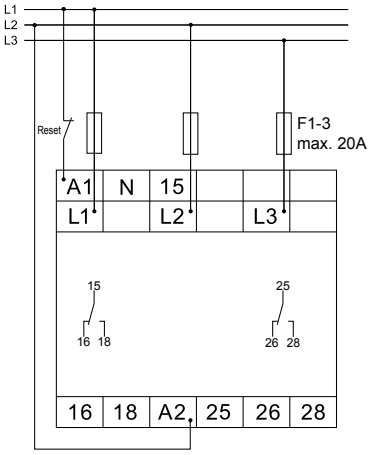
G4PM690VSYL20 с модул. питания 24V AC



G4PM690VSYL20 с мод. питания 400V AC

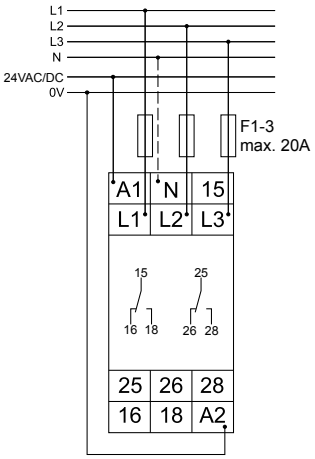


G4PM500VSYL20 с мод. питания 500V AC

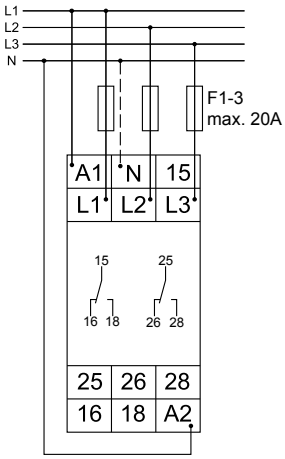


Подключение

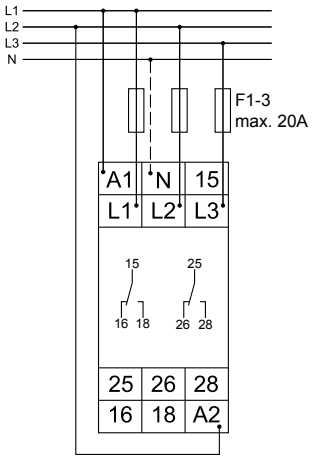
G2PM400VSY20 от 24V до 240V AC/DC



G2PM400VSY20 с мод. питания 230V AC

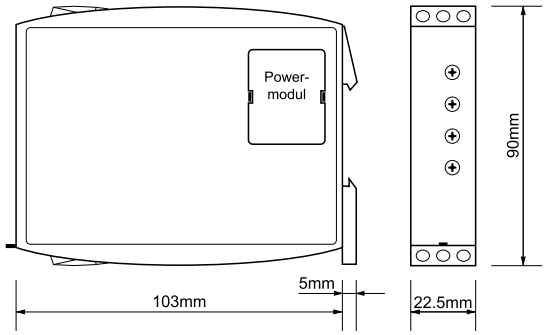


G2PM400VSY20 с мод. питания 400V AC

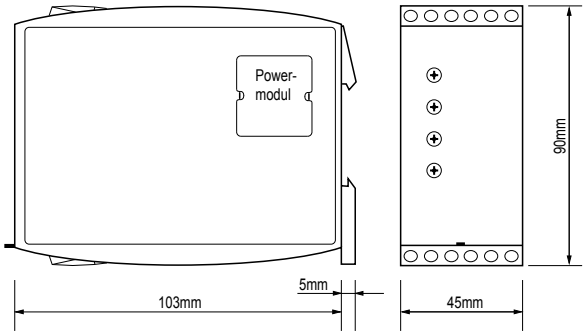


Габариты

Ширина 22,5мм



Ширина 45mm



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

- Многофункциональное (G2PM); Функция контроля в окне (G2PW)
- Контроль чередования фаз и на обрыв фаз (G2PM)
- Подключаемая функция обнаружения асимметрии (G2PM)
- Необязательное подключение нейтрального проводника (G2PM)
- Обнаружение обрыва нейтрального проводника (G2PM)
- Напряжение питания задается модулем питания или в широком диапазоне (функция ZOOM) 24-240V
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

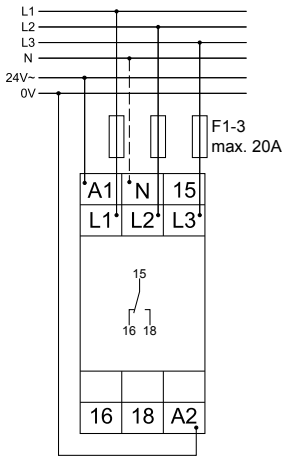
типы	G2PM230VSY20 24-240V	G2PM230VSY10	G2PM115VSY20	G2PM115VSY10	G2PW400V10
Art.No. (PQ1)	2390512	2390503	2390506	2390502	2390501
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200287	900866200280	900866200516	900866200279	900866200277
Измеряемая величина	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 230/132V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 230/132V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 115/66V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 115/66V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы L1-L2-L3
Органы управления	ASYM • max • min • Delay • Function	ASYM • max • min • Delay • Function	ASYM • max • min • Delay • Function	ASYM • max • min • Delay • Function	max • min • Delay
Индикаторы (LED)	ASYM • max • min • SEQ • R	ASYM • max • min • SEQ • R	ASYM • max • min • SEQ • R	ASYM • max • min • SEQ • R	U • max • min • R
Функции	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ	WIN
Асимметрия	от 5% до 25% • Off	от 5% до 25% • Off	от 5% до 25%	от 5% до 25% • Off	-
Пороговое значение max.	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N
Пороговое значение min.	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,2s до 10s
Задержка включения	-	-	-	-	-
Защелка	-	-	-	-	-
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта; 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.				
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель				
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)				
Аксессуары	PowerModule TR2 (12 - 400V AC) • защитная крышка FA-G2				

Функции

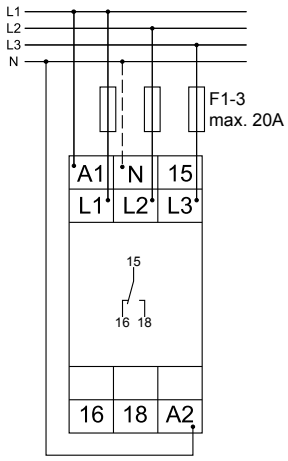
UNDER	Контроль напряжения на понижение
UNDER+SEQ	Контроль напряжения на понижение и контроль чередования фаз
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+SEQ	Контроль в окне между Min и Max и контроль чередования фаз

Подключение

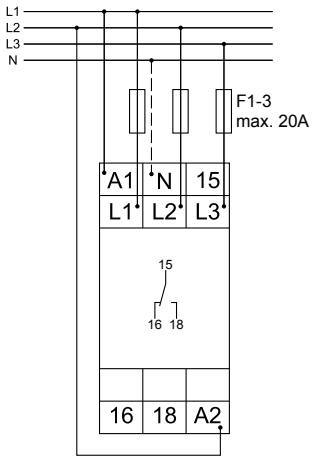
G2PM с модулем питания 24V AC



G2PM с модулем питания 230VAC

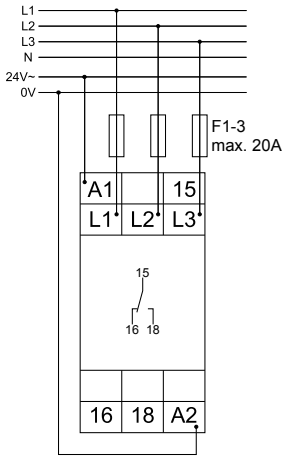


G2PM с модулем питания 400VAC

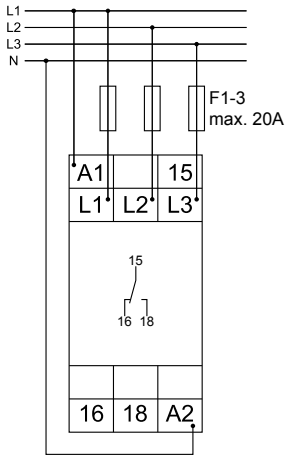


Подключение

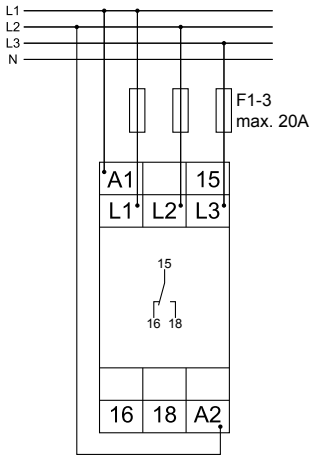
G2PW с модулем питания 24V AC



G2PW с модулем питания 230V AC

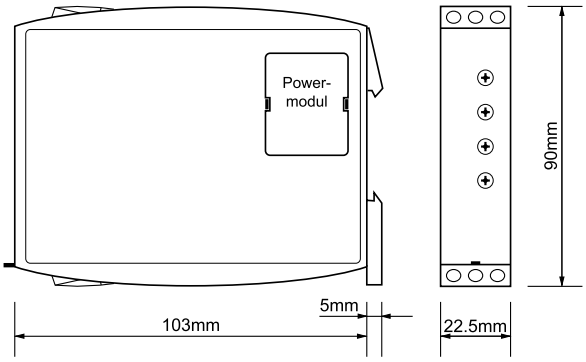


G2PW с модулем питания 400V AC



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях + нейтраль

- Многофункциональное
- Контроль напряжений фаза-нейтраль
- Функция защелки
- Обязательное подключение нейтрального проводника
- Напряжение питания задается модулем питания
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

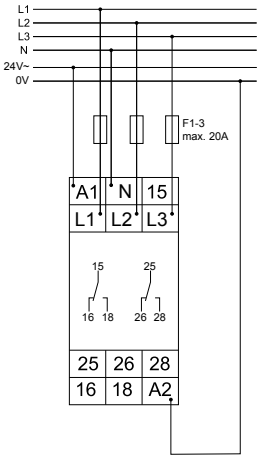
типы	G2YM400VL20
Art.No. (PQ1)	2390508
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200285
Измеряемая величина	3N~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 400/230V клеммы N-L1-L2-L3
Органы управления	max • min • Delay • Function
Индикаторы (LED)	U • max • min • R
Функции	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH
Асимметрия	-
Пороговое значение max.	от -20% до 30% от U_N
Пороговое значение min.	от -30% до 20% от U_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s
Задержка включения	-
Защелка	задается
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	PowerModule TR2 (от 12 до 400V AC) • защитная крышка FA-G2

Функции

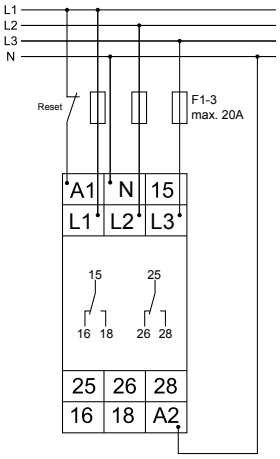
OVER	Контроль напряжения на повышение
OVER+Latch	Контроль напряжения на повышение с защелкой
UNDER	Контроль напряжения на понижение
UNDER+Latch	Контроль напряжения на понижение с защелкой
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+Latch	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

Подключение

G2YM400VL20 с модулем питания 24V AC без защелки

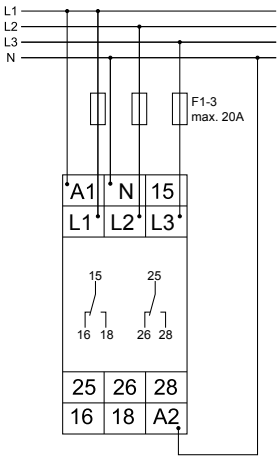


G2YM400VL20 с модулем питания 230V AC с защелкой



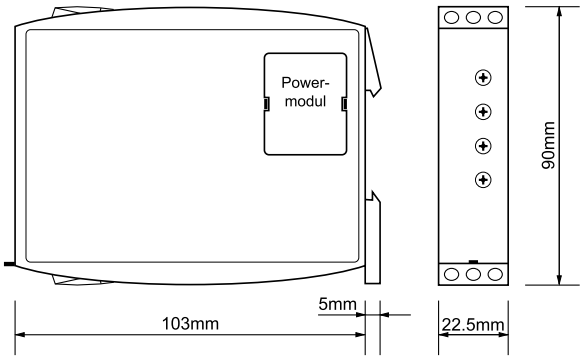
Подключение

G2YM400VL20 с модулем питания 230V AC без защелки



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

- Контроль чередования фаз и на обрыв фаз
- Обнаружение обратного напряжения
- Необязательное подключение нейтрального проводника
- Напряжение питания = измеряемому напряжению
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

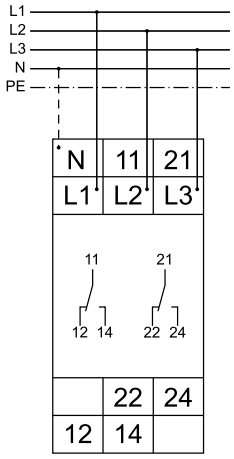
типы	G2PF400VS02	G2PF230VS02	G2PF115VS02
Art.No. (PQ1)	2390000	2390001	2390002
Art.No. (PQ10)	2390000B	-	-
EAN13-Код	900866200229	900866200232	900866200234
Измеряемая величина	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 230/132V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 115/66V клеммы (N)-L1-L2-L3
Органы управления	-	-	-
Индикаторы (LED)	U • R	U • R	U • R
Функции	Контроль чередования фаз и на обрыв фаз	Контроль чередования фаз и на обрыв фаз	Контроль чередования фаз и на обрыв фаз
Асимметрия	фикс., тип. 30%	фикс., тип. 30%	фикс., тип. 30%
Пороговое значение max.	-	-	-
Пороговое значение min.	-	-	-
Задержка срабатывания	фикс., max. 350ms	фикс., max. 350ms	фикс., max. 350ms
Задержка включения	фикс., max. 500ms	фикс., max. 500ms	фикс., max. 500ms
Защелка	-	-	-
Питание	= измеряемому напряжению; 3(N)~ от 342 до 457V клеммы (N)-L1-L2-L3	= измеряемому напряжению; 3(N)~ 198 to 264V клеммы (N)-L1-L2-L3	= измеряемому напряжению; 3(N)~ 99 to 132V клеммы (N)-L1-L2-L3
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	-		

Контроль чередования фаз, на обрыв фаз с обнаружением обратного напряжения

Функции

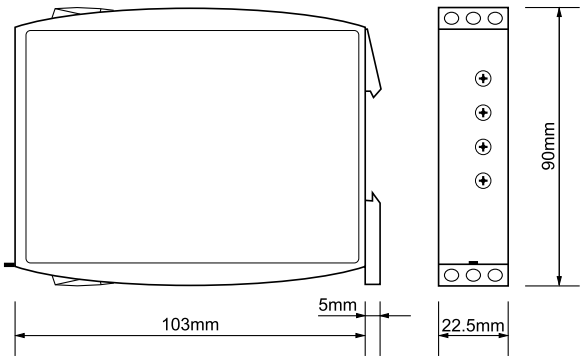
G2PF...S02

Подключение



Ширина 22,5мм

Габариты



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль напряжения в 1-фазных сетях

- Многофункциональное (G2UM); Функция контроля в окне (G2UW)
- Диапазон частот от 16,6 до 400Hz (G2UM)
- Функция защелки (G2UM)
- Напряжение питания задается модулем питания или в диапазоне 24-240V AC/DC (функция ZOOM)
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	G2UW300V10	G2UM300VL10	G2UM300VL20	G2UM500VL10 230V	G2UM300VL20 24-240V
Art.No. (PQ1)	2390301	2390300	2390303	-	2390304
Art.No. (PQ10)	-	-	2390305B	2390306B	-
EAN13-Код	900866200257	900866200256	900866200259	900866200262	900866200260
Измеряемая величина	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Напряжение AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Напряжение AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Напряжение AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Напряжение AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)
Диапазоны измерения	30V; клеммы E-F1(+) 60V; клеммы E-F2(+) 300V; клеммы E-F3(+)	30V; клеммы E-F1(+) 60V; клеммы E-F2(+) 300V; клеммы E-F3(+)	30V; клеммы E-F1(+) 60V; клеммы E-F2(+) 300V; клеммы E-F3(+)	150V; клеммы E-F1(+) 300V; клеммы E-F2(+) 500V; клеммы E-F3(+)	30V; клеммы E-F1(+) 60V; клеммы E-F2(+) 300V; клеммы E-F3(+)
Органы управления	max • min • Delay	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function
Индикаторы (LED)	U • max • min • R	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R
Функции	WIN	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH
Пороговое значение max.	от 10% до 100% от U_N	от 10% до 100% от U_N	от 10% до 100% от U_N	от 10% до 100% от U_N	от 10% до 100% от U_N
Пороговое значение min.	от 5% до 95% от U_N	от 5% до 95% от U_N	от 5% до 95% от U_N	от 5% до 95% от U_N	от 5% до 95% от U_N
Задержка срабатывания	от 0,2s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s
Задержка включения	-	от 0s до 10s	от 0s до 10s	от 0s до 10s	от 0s до 10s
Защелка	-	перемычка Y1-Y2	задается	задается	задается
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	230V AC клеммы A1-A2	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	1 переключающий контакты 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm				
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель				
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)				
Аксессуары	PowerModule TR2 (от 12 до 400V AC) • защитная крышка FA-G2				

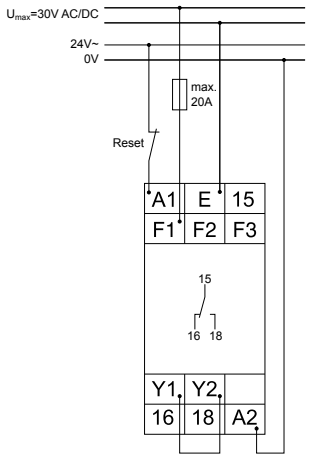
OVER	Контроль напряжения на повышение
UNDER	Контроль напряжения на понижение
WIN	Контроль в окне между Min и Max

G2UM

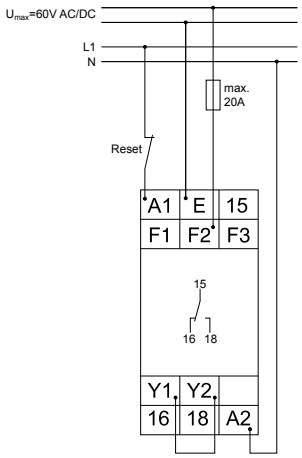
Защелка задается перемычкой или переключателем (G2UM) Y1-Y2

OVER+Latch	Контроль напряжения на повышение с защелкой
UNDER+Latch	Контроль напряжения на понижение с защелкой
WIN+Latch	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

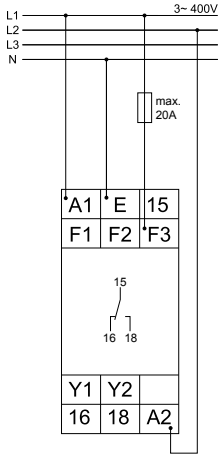
Диап. измерения 30V с модулем питания 24V AC с защелкой



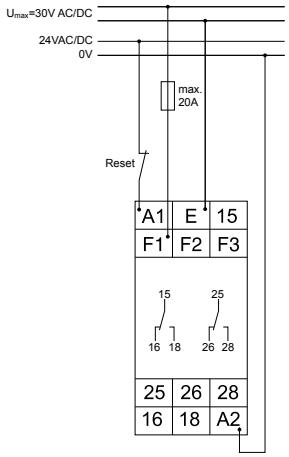
Диап. измерения 60V с модулем питания 230V AC с защелкой



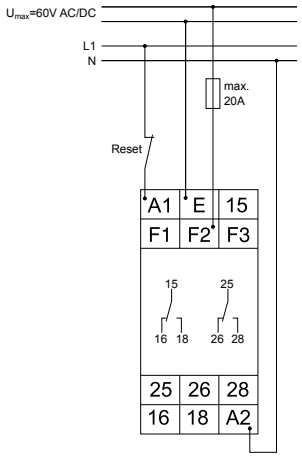
Диап. измерения 300V с модулем питания 400V AC без защелки



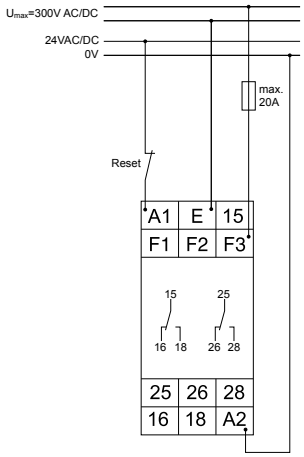
Диап. измерения 30V, Питание 24V AC/DC с защелкой



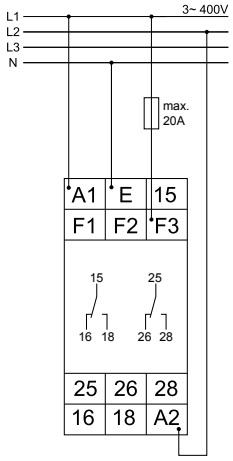
Диап. измерения 60V, Питание 230V AC с защелкой



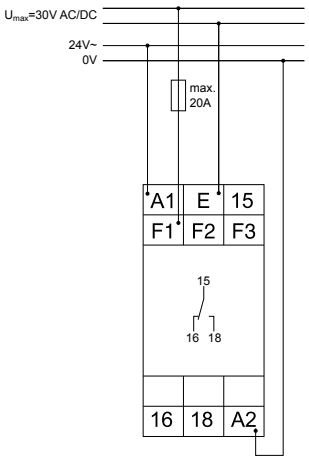
Диап. измерения 300V, Питание 24V AC/DC с защелкой



G2UM300VL20: Диап. измер. 300V с модулем питания 400V AC без защелки



G2UW300V10; G2UU300V10: Диап. измерения 30V с модулем питания 24V AC



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль тока в 1-фазных сетях

- Многофункциональное (G2IM); Функция контроля в окне (G2IW)
- Диапазон частот от 16,6 до 400Hz
- Функция защелки (G2IM)
- Напряжение питания задается модулем питания
- 1 переключающий контакт
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	G2IM5AL10	G2IM10AL10	G2IW5A10
Art.No. (PQ1)	2390401	2390400	2390402
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200264	900866200263	900866200265
Измеряемая величина	Ток AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения	20mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 5A AC/DC; клеммы K-I3(+)	100mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I3(+)	20mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 5A AC/DC; клеммы K-I3(+)
Органы управления	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function	max • min • Delay
Индикаторы (LED)	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R	U • max • min • R
Функции	OVER OVER+Latch UNDER UNDER + Latch WIN WIN+Latch	OVER OVER+Latch UNDER UNDER + Latch WIN WIN+Latch	WIN
Пороговое значение max.	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N
Пороговое значение min.	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,2s до 10s
Задержка включения	от 0s до 10s	от 0s до 10s	-
Защелка	задается	задается	-
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	PowerModule TR2 (от 12 до 400V AC) • Трансформаторы тока серий DSW и WSW • защитная крышка FA-G2		

Функции

OVER	Контроль тока на повышение
UNDER	Контроль тока на понижение
WIN	Контроль в окне между Min и Max

G2IM...L10

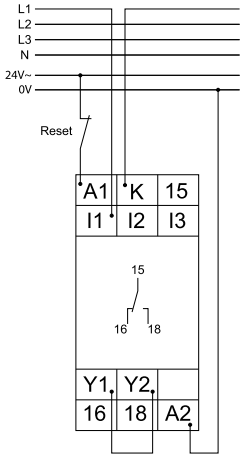
Защелка активизируется перемычкой Y1-Y2

OVER+Latch	Контроль тока на повышение с защелкой
UNDER+Latch	Контроль тока на понижение с защелкой
WIN+Latch	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

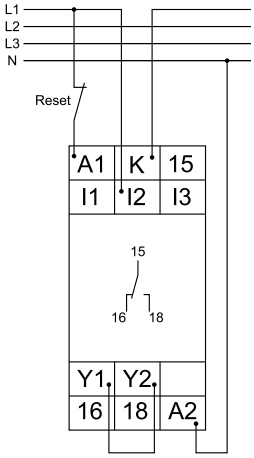
Подключение

G2IM10AL10

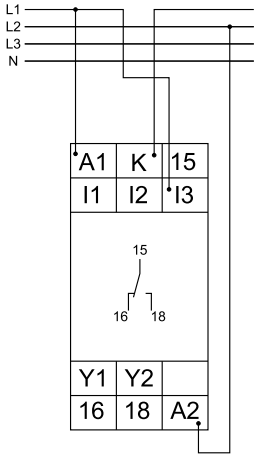
Диап. измерения 100mA с модулем питания 24V AC и защелкой (G2IM10AL10)



Диап. измерения 1A с модулем питания 230V AC и защелкой (G2IM10AL10)



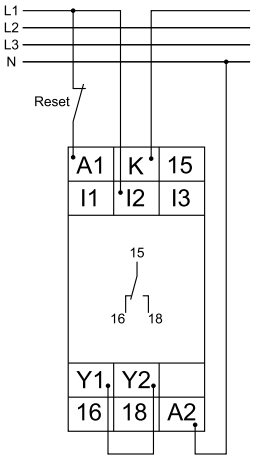
Диап. измерения 10A с модулем питания 400V AC без защелки (G2IM10AL10)



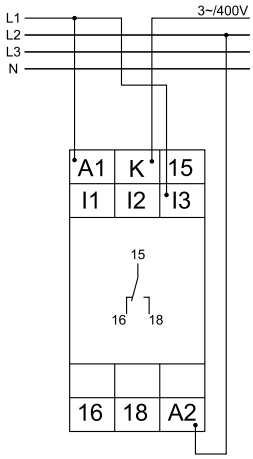
Подключение

G2IM5AL10
G2IW5A10

Диап. измерения 1A с модулем питания 230V AC и защелкой (G2IM5AL10)

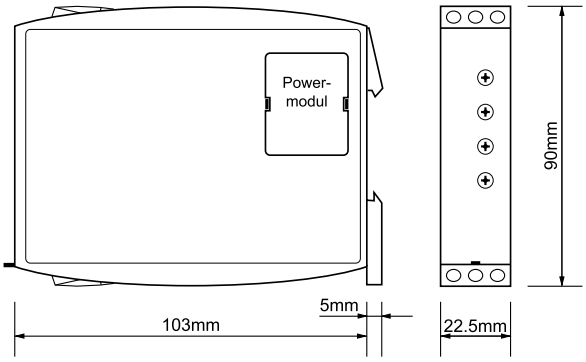


Диап. измерения 5A с модулем питания 400V AC (G2IW5A10)



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль тока в 1-фазных сетях

- Многофункциональное
- Диапазон частот от 16,6 до 400Hz
- Функция защелки
- Напряжение питания задается модулем питания или в диапазоне 24-240V AC/DC (функция ZOOM)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	G2IM5AL20	G2IM5AL20 24-240V	G2IM10AL20	G2IM10AL20 24-240V
Art.No. (PQ1)	2390405	2390411	2390406	2390410
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200268	900866200274	900866200269	900866200273
Измеряемая величина	Ток AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (16,6 - 400Hz)
Диапазоны измерения	20mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 5A AC/DC; клеммы K-I3(+)	20mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 5A AC/DC; клеммы K-I3(+)	100mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I3(+)	100mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I3(+)
Органы управления	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function
Индикаторы (LED)	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R
Функции	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH
Пороговое значение max.	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N
Пороговое значение min.	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s
Задержка включения	от 0s до 10s	от 0s до 10s	от 0s до 10s	от 0s до 10s
Защелка	задается	задается	задается	задается
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	от 24 до 240V клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	от 24 до 240V клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)			
Аксессуары	PowerModule TR2 (от 12 до 400V AC) • Трансформаторы тока серий DSW и WSW • защитная крышка FA-G2			

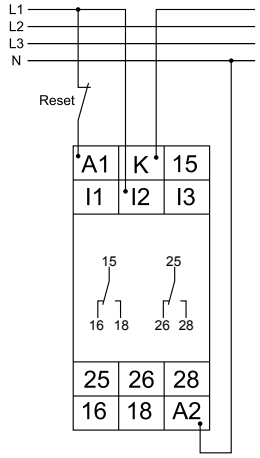
Функции

OVER	Контроль тока на повышение
OVER+LATCH	Контроль тока на повышение с защелкой
UNDER	Контроль тока на понижение
UNDER+LATCH	Контроль тока на понижение с защелкой
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+LATCH	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

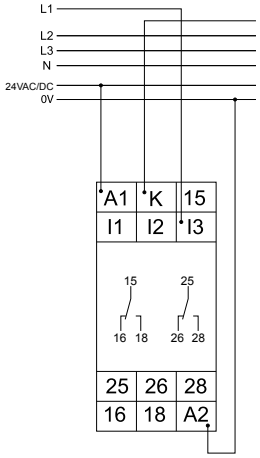
Подключение

G2IM10AL20 24-240V
G2IM10AL20

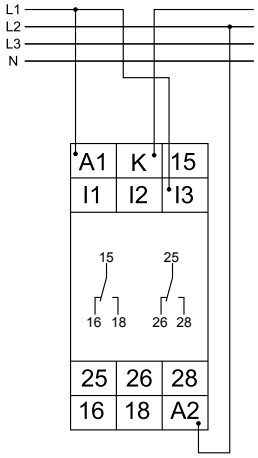
Диап. измерения 1A, Питание 230VAC и защелкой (G2IM10AL20 24-240V)



Диап. измерения 10A, Питание 24VAC/DC без защелки (G2IM10AL20 24-240V)



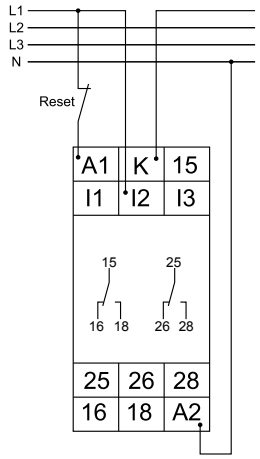
Диап. измерения 10A с модулем питания 400V AC без защелки (G2IM10AL20)



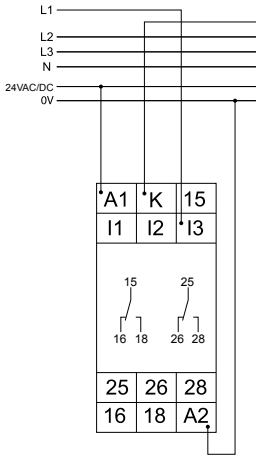
Подключение

G2IM5AL20 24-240V
G2IM5AL20

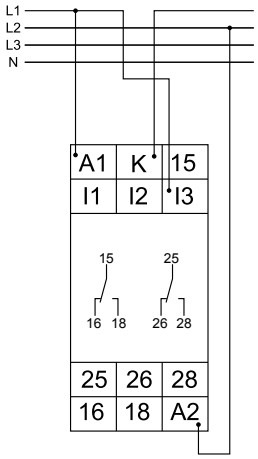
Диап. измерения 1A, Питание 230V AC и защелкой (G2IM5AL20 24-240V)



Диап. измерения 5A, Питание 24V AC/DC без защелки (G2IM5AL20 24-240V)

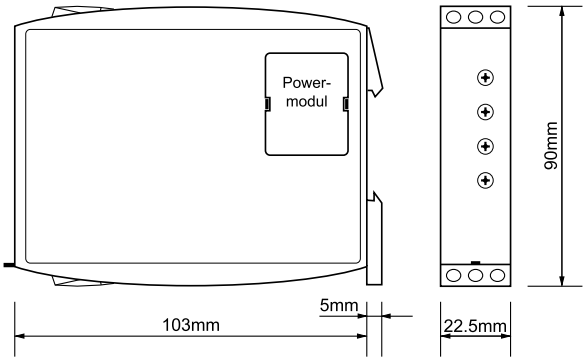


Диап. измерения 5A с модулем питания 400V AC без защелки (G2IM5AL20)



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль тока в 1-фазных сетях

- Контроль тока на повышение (G2IO)
- Контроль тока на понижение (G2IU)
- Напряжение питания задается модулем питания
- 1 переключающий контакт
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

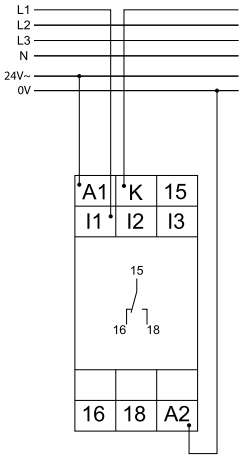
типы	G2IO5A10	G2IO10A10	G2IU5A10	G2IU10A10
Art.No. (PQ1)	2390403	2390408	2390404	2390409
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200266	900866200271	900866200267	900866200272
Измеряемая величина	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения	20mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 5A AC/DC; клеммы K-I3(+)	100mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I3(+)	20mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 5A AC/DC; клеммы K-I3(+)	100mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I3(+)
Органы управления	max • min • Delay	max • min • Delay	max • min • Delay	max • min • Delay
Индикаторы (LED)	U • max • min • R	U • max • min • R	U • max • min • R	U • max • min • R
Функции	OVER	OVER	UNDER	UNDER
Пороговое значение max.	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N
Пороговое значение min.	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N
Задержка срабатывания	от 0,2s до 10s	от 0,2s до 10s	от 0,2s до 10s	от 0,2s до 10s
Задержка включения	-	-	-	-
Защелка	-	-	-	-
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)			
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 400V AC) • Трансформаторы тока серий DSW и WSW • защитная крышка FA-G2			

Функции

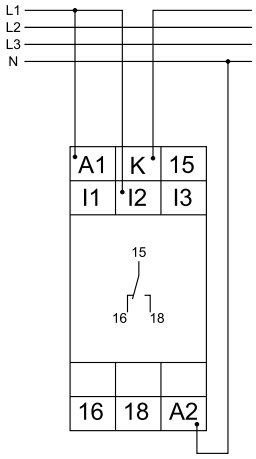
OVER	Контроль тока на повышение
UNDER	Контроль тока на понижение

Подключение

Диапазон измерения 20mA с модулем питания 24V AC

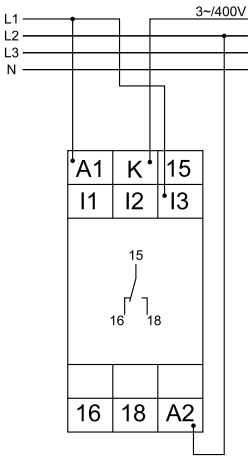


Диапазон измерения 1A с модулем питания 230V AC



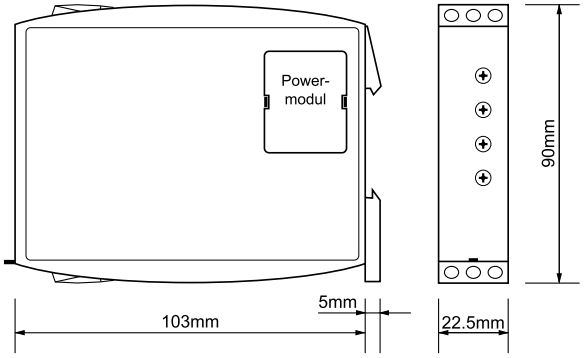
Подключение

Диапазон измерения 5A с модулем питания 400V AC



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль тока в 3-фазных сетях

- Многофункциональное
- Работа с трансформатором тока
- Функция защелки
- Напряжение питания задается модулем питания или в диапазоне 24-240V AC/DC (функция ZOOM)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

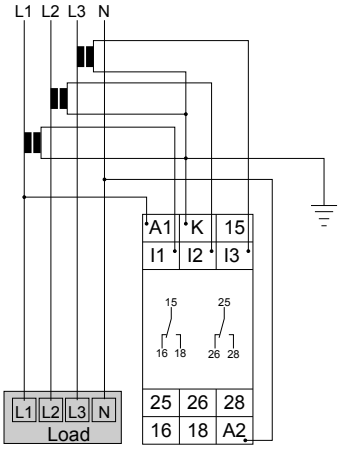
типы	G2JM5AL20	G2JM5AL20 24-240V
Art.No. (PQ1)	2390800	2390801
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200293	900866200294
Измеряемая величина	Ток 3~ AC Sinus (48 - 63Hz)	Ток 3~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	5A AC клеммы K-I1, K-I2, K-I3	5A AC клеммы K-I1, K-I2, K-I3
Органы управления	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function
Индикаторы (LED)	U/t • max • min • R	U/t • max • min • R
Функции	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH
Switching threshold max.	от 10% до 100% от I_N	от 10% до 100% от I_N
Пороговое значение min.	от 5% до 95% от I_N	от 5% до 95% от I_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s
Задержка включения	от 0s до 10s	от 0s до 10s
Защелка	задается	задается
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 400V AC) • Трансформаторы тока серий DSW и WSW • защитная крышка FA-G2	

Функции

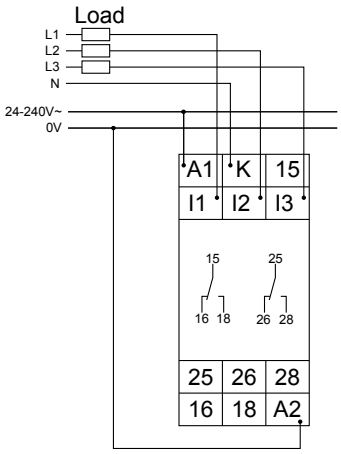
OVER	Контроль тока на повышение
OVER+LATCH	Контроль тока на повышение с защелкой
UNDER	Контроль тока на понижение
UNDER+LATCH	Контроль тока на понижение с защелкой
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+LATCH	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

Подключение

G2JM5AL20, Питание 230V AC и трансформаторы тока

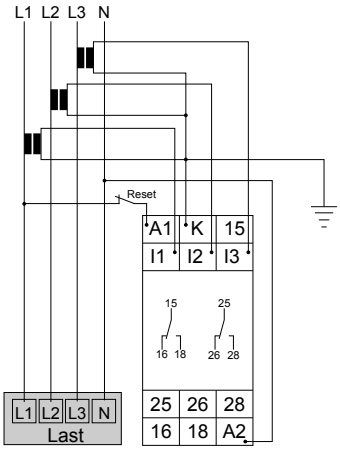


G2JM5AL20, Питание 24-240V AC/DC без защелки



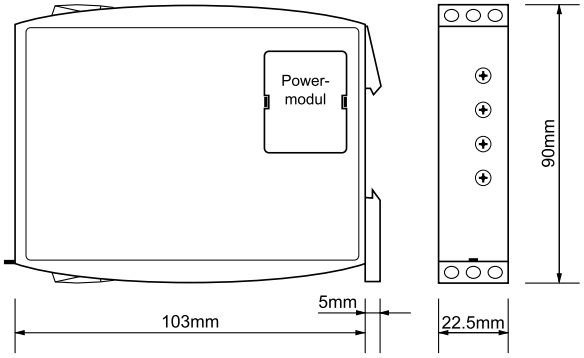
Подключение

G2JM5AL20, Питание 230V AC и защелкой



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль температуры

- Контроль температуры с датчиками PT100 (2- и 3-проводное соединение)
- Многофункциональное
- Контроль на короткое замыкание или обрыв в цепи датчика
- Функция защелки
- Напряжение питания от 24 до 240V AC/DC (функция ZOOM)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

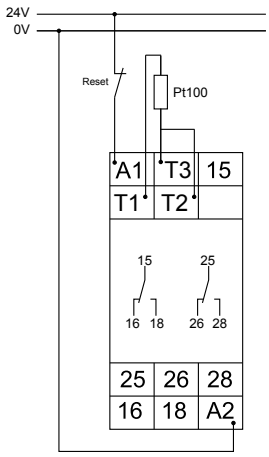
типы	G2TMPT100L20 24-240V
Art.No. (PQ1)	2390904
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200295
Измеряемая величина	Контроль температуры PT100 2- и 3-проводное соединение
Диапазон измерения	от -50°C до +200°C клеммы T1-T2-T3
Органы управления	Start • max • min • Offset • Function
Индикаторы (LED)	U/t • max • min • Sense • R
Функции	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH
Пороговое значение max.	от -45°C до +200°C
Пороговое значение min.	от -50°C до 195°C
Задержка срабатывания	-
Задержка включения	от 0min до 30min
Защелка	задается
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	Защитная крышка FA-G2

Функции

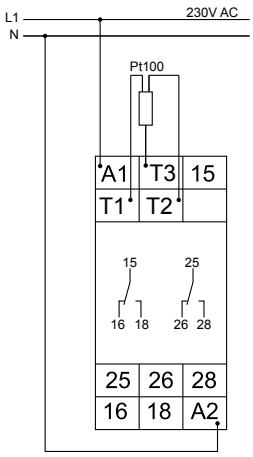
OVER	Контроль температуры на повышение
OVER+LATCH	Контроль температуры на повышение с защелкой
UNDER	Контроль температуры на понижение
UNDER+LATCH	Контроль температуры на понижение с защелкой
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+LATCH	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

Подключение

2-проводное подключение, Питание 24V AC/DC и защелкой

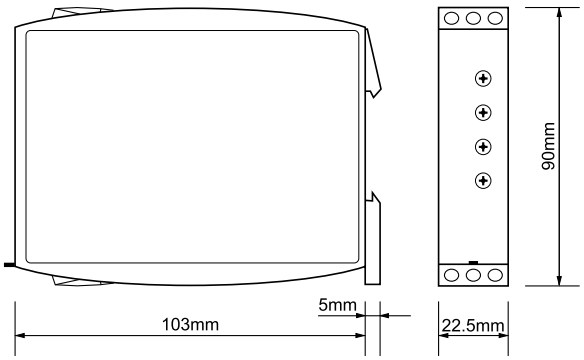


3-проводное подключение, Питание 230V AC без защелки



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль температуры

- Контроль температуры обмотки двигателя соотв. DIN 44081
- До 6 PTC датчиков
- С функцией защелки
- Контроль PTC ввода на короткое замыкание (G2TFKN02)
- Функция тестирования встроенной кнопкой Test/Reset; возможность внешнего сброса
- Напряжение питания фикс. или задается модулем питания от 24 до 240VAC/DC (функция ZOOM)
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	G2TF01	G2TF01 230VAC	G2TFKN02	G2TFKN02 24-240V
Art.No. (PQ1)	2390103	2390102	2390101	2390110
Art.No. (PQ10)	-	2390102A	-	-
EAN13-Код	900866200240	900866200238	900866200237	900866200251
Измеряемая величина	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков
Диапазон измерения	общее сопр. холодн. <1,8kΩ клеммы T1-T2	общее сопр. холодн. <1,8kΩ клеммы T1-T2	общее сопр. холодн. <1,5kΩ клеммы T1-T2	общее сопр. холодн. <1,5kΩ клеммы T1-T2
Измеряемое напряжение	≤2,5V DC при R ≤4,0кΩ (DINVDE 0660 Part 302)	≤2,5V DC при R ≤4,0кΩ (DINVDE 0660 Part 302)	≤2,5V DC при R ≤4,0кΩ (DINVDE 0660 part 302)	≤2,5V DC при R ≤4.0kΩ (DINVDE 0660 part 302)
Органы управления	кнопка Test/Reset	кнопка Test/Reset	кнопка Test/Reset • Function	кнопка Test/Reset • Function
Индикаторы (LED)	U • Failure	U • Failure	U • Failure • R	U • Failure • R
Функции	Контр. темп. на повышение	Контр. темп. на повышение	Контр. темп. на повышение Регулируемые функции: +K (контроль на к.з.) +N (реманентная защелка) +K+N (контроль на к.з. и реманентная защелка)	Контр. темп. на повышение Регулируемые функции: +K (контроль на к.з.) +N (реманентная защелка) +K+N (контроль на к.з. и реманентная защелка)
Порог срабатывания	3,6kΩ	3,6kΩ	3,6kΩ	3,6kΩ
Порог возврата	1,8kΩ	1,8kΩ	1,8kΩ	1,8kΩ
Short circuit monitoring	-	-	<20Ω	<20Ω
Защелка	есть (автоматич.)	есть (автоматич.)	есть (автоматич.)	есть (автоматич.)
Reset	внутр. или внешн. клеммы R-T2	внутр. или внешн. клеммы R-T2	внутр. или внешн. клеммы R-T2	внутр. или внешн. клеммы R-T2
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)			
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 400V AC) • защитная крышка FA-G2			

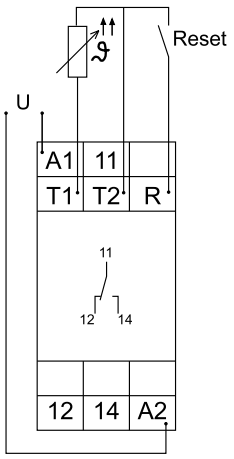
Функции

Контроль температуры обмотки двигателя (max. 6 PTC) с защелкой, для датчиков температуры соотв. DIN 44081, функция тестирования интегрированной кнопкой test/reset и с следующие дополнительные функции (G2TFKN02):

Off	Базовые функции
+K	Контроль термисторной цепи на короткое замыкание
+N	Защелка на нулевое напряжение
+K+N	Контроль на короткое замыкание и защелка на нулевое напряжение

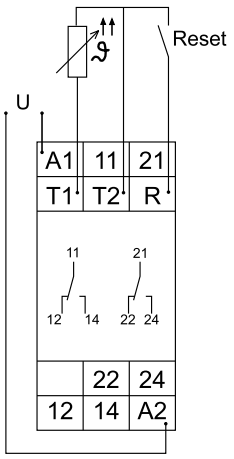
Подключение

G2TF01



автоматический сброс перемычкой R-T2

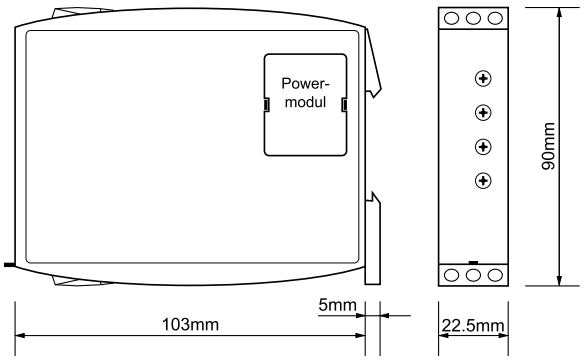
G2TFKN02



автоматический сброс перемычкой R-T2

Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль температуры

- Контроль температуры обмотки двигателя соотв. DIN 44081
- До 6 PTC датчиков
- С функцией защелки
- Функция тестирования встроенной кнопкой Test/Reset
- Возможность внешнего сброса
- Напряжение питания фикс. или задается модулем питания от 24 до 240VAC/DC (функция ZOOM)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

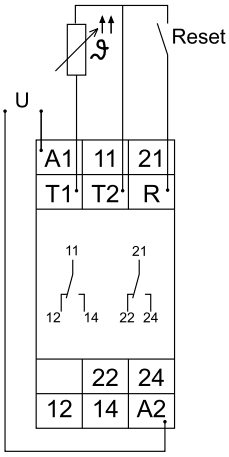
типы	G2TF02	G2TF02 110VAC	G2TF02 230VAC	G2TF02 24-240V
Art.No. (PQ1)	2390100	2390109	2390104	2390111
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200236	900866200249	900866200241	900866200252
Измеряемая величина	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков
Диапазон измерения	общее сопр. холодн. <1,8kΩ клеммы T1-T2	общее сопр. холодн. <1,8kΩ клеммы T1-T2	общее сопр. холодн. <1,8kΩ клеммы T1-T2	общее сопр. холодн. <1,8kΩ клеммы T1-T2
Измеряемое напряжение	≤2,5V DC при R ≤4,0кΩ (DINVDE 0660 part 302)	≤2,5V DC при R ≤4,0кΩ (DINVDE 0660 part 302)	≤2,5V DC при R ≤4,0кΩ (DINVDE 0660 part 302)	≤2,5V DC при R ≤4,0кΩ (DINVDE 0660 part 302)
Органы управления	кнопка Test/Reset	кнопка Test/Reset	кнопка Test/Reset	кнопка Test/Reset
Индикаторы (LED)	U • Failure	U • Failure	U • Failure	U • Failure
Функции	Контр. темп. на повышение	Контр. темп. на повышение	Контр. темп. на повышение	Контр. темп. на повышение
Порог срабатывания	3,6kΩ	3.6kΩ	3,6kΩ	3,6kΩ
Порог возврата	1,8kΩ	1.8kΩ	1,8kΩ	1,8kΩ
Short circuit monitoring	-	-	-	-
Защелка	есть (автоматич.)	есть (автоматич.)	есть (автоматич.)	есть (автоматич.)
Reset	внутр. или внешн. клеммы R-T2	внутр. или внешн. клеммы R-T2	внутр. или внешн. клеммы R-T2	внутр. или внешн. клеммы R-T2
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	110VAC клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2	24-240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Tightening torque max. 1Nm			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)			
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 400V AC) • защитная крышка FA-G2			

Функции

Контроль температуры обмотки двигателя (max. 6 PTC) с защелкой для датчиков соотв. DIN 44081, функция тестирования интегрированной кнопкой Test/Reset.

Подключение

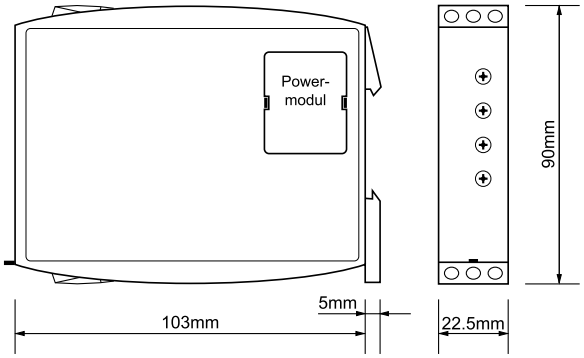
G2TF02



автоматический сброс перемычкой R-T2

Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия GAMMA**

Контроль уровня жидкости

- Контроль уровней проводящих жидкостей
- Контроль заполнения или контроль минимума
- Контроль опустошения или контроль максимума
- Надежная гальваническая изоляция измеряемой цепи
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	G2LM20 24VAC	G2LM20 110VAC	G2LM20 230VAC
Art.No. (PQ1)	2390201	2390202	2390200
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200254	900866200255	900866200253
Измеряемая величина	проводящий датчик min. проводящий датчик max.	проводящий датчик min. проводящий датчик max.	проводящий датчик min. проводящий датчик max.
Диапазон измерения	от 0,25 до 100kΩ	от 0,25 до 100kΩ	от 0,25 до 100kΩ
Probe voltage	max. 16VAC	max. 16VAC	max. 16VAC
Probe current	max. 7mA	max. 7mA	max. 7mA
Длина проводника	max. 1000m (настройка <50%) max. 100m (настройка <100%) емкость кабеля 100nF/km	max. 1000m (настройка <50%) max. 100m (настройка <100%) емкость кабеля 100nF/km	max. 1000m (настройка <50%) max. 100m (настройка <100%) емкость кабеля 100nF/km
Control	Delay on • Delay off • Sensitivity • Function	Delay on • Delay off • Sensitivity • Function	Delay on • Delay off • Sensitivity • Function
Индикаторы (LED)	U • R	U • R	U • R
Функции	Pump up Pump down	Pump up Pump down	Pump up Pump down
Уровень срабатывания	от 0,25 до 100 kΩ (Чувствительность)	от 0,25 до 100 kΩ (Чувствительность)	от 0,25 до 100 kΩ (Чувствительность)
Задержка срабатывания	от 0,5s до 10s	от 0,5s до 10s	от 0,5s до 10s
Задержка выключения	от 0,5s до 10s	от 0,5s до 10s	от 0,5s до 10s
Питание	24VAC клеммы A1-A2	110VAC клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22.5mm	22.5mm	22.5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	датчики проводимости (типы SK1, SK2, SK3) • защитная крышка FA-G2		

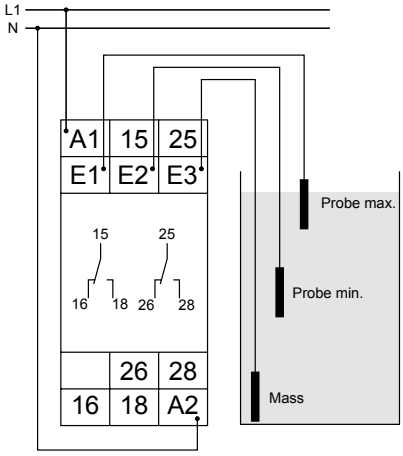
Функции

Контроль уровней проводящих жидкостей,раздельное задание задержки включения и задержки выключения и следующие функции:

Pump up	Контроль заполнения или контроль минимума
Pump down	Контроль опустошения или контроль максимума

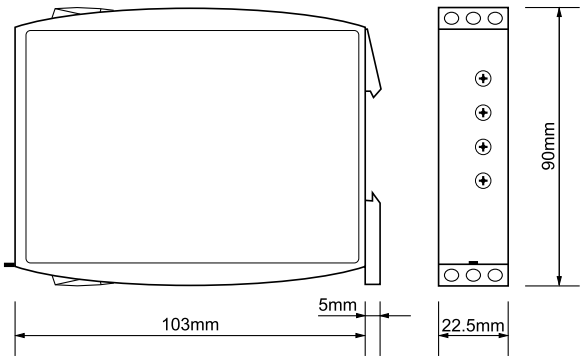
Подключение

G2LM20



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля **Серия ENYA**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

- Контроль напряжения в 1- и 3-фазных сетях (E1YM)
- Контроль напряжения на понижение в 3-фазных сетях (E1YF; E1YU)
- Контроль на обрыв фаз (E1YM)
- Контроль чередования фаз - регулируемый (E1YM)
- Напряжение питания = измеряемому напряжению
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5мм
- Монтажное исполнение

типы	E1YM400VS10	E1YU400V01	E1YF400V01 0,85	E1YF400VT01 0,85
Art.No. (PQ1)	1340405	1340403	1340402	1340406
Art.No. (PQ10)	-	-	1340402A	-
EAN13-Код	900866200484	900866200059	900866200057	900866200487
Измеряемая величина	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3N~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы N-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3
Control	Delay • Max • Min • Function	U_S	-	Testfunction
Индикаторы (LED)	SEQ • Max • Min • R	L1 • L2 • L3 • R	R	L1 • L2 • L3 • R
Функции	UNDER UNDER+SEQ WIN WIN+SEQ	UNDER	UNDER	UNDER TEST (R=OFF)
Асимметрия	-	-	-	-
Пороговое значение max.	от 80% до 130% от U_N	-	-	-
Пороговое значение min.	от 70% до 120% от U_N	160-240V (L-N)	фикс. 195,5V (L-N) соотв. VDE 0108 0,85U_N	фикс. 195,5V (L-N) соотв. VDE 0108 0,85U_N
Гистерезис	-	прибл. 5%	прибл. 5%	прибл. 5%
Задержка срабатывания	от 0,1 до 10s	фикс., прибл. 200ms	фикс., прибл. 200ms	фикс., прибл. 200ms
Задержка включения	-	-	-	-
Защелка	-	-	-	-
Питание	= измеряемому напряжению 3(N)~400/230V от -30% до +30% клеммы (N)-L1-L2-L3	= измеряемому напряжению 3N~400/230V от -30% до +10% клеммы N-L1-L2-L3	= измеряемому напряжению 3N~400/230V от -30% до +10% клеммы N-L1-L2-L3	= измеряемому напряжению 3(N)~400/230V от -30% до +10% клеммы N-L1-L2-L3
Выход	1 переключающий контакт; 250V, 5A AC	1 переключающий контакт; 250V, 5A AC	1 переключающий контакт; 250V, 5A AC	1 переключающий контакт; 250V, 5A AC
Ширина	17,5mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)			
Аксессуары	-			

Функции

E1YM

Контроль напряжения в 1- и 3-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями, регулируемой задержкой срабатывания, контролем чередования фаз и на обрыв фаз и следующими функциями (выбираются с помощью поворотного переключателя):

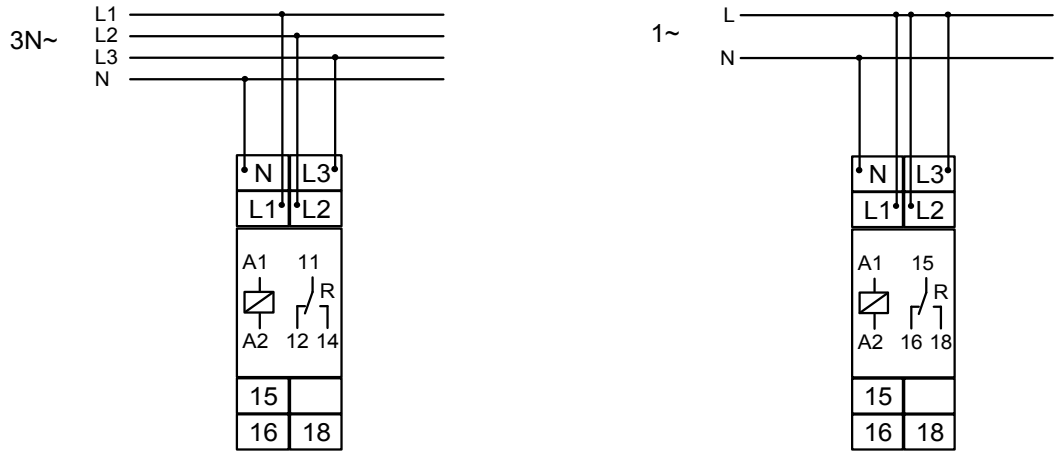
UNDER	Контроль напряжения на понижение
UNDER+SEQ	Контроль напряжения на понижение и контроль чередования фаз
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+SEQ	Контроль в окне между Min и Max и контроль чередования фаз

E1YU, E1YF

Контроль напряжения на понижение в 4-проводных системах (каждая фаза относительно нейтрали), с регулируемыми значениями (E1YU) с фиксированным гистерезисом.

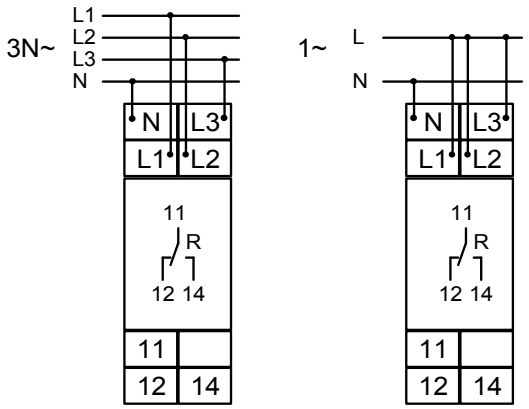
Подключение

E1YM



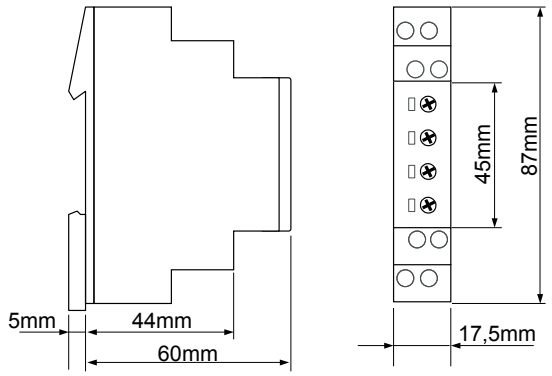
Подключение

E1YU; E1YF



Габариты

Ширина 17,5мм



Реле контроля **Серия ENYA**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

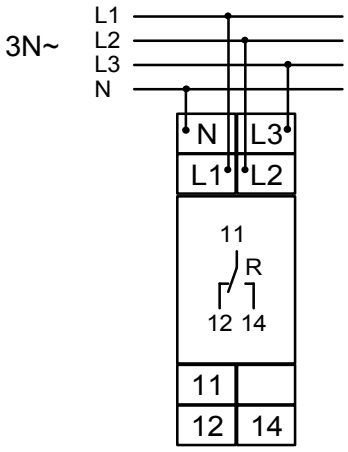
- Контроль напряжения на понижение в 4-проводных системах (каждая фаза относительно нейтрали)
- Контроль чередования фаз, на обрыв фаз и асимметрию
- Необязательное подключение нейтрального проводника
- Напряжение питания = измеряемому напряжению
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта
- Ширина 17,5мм или 35mm
- Монтажное исполнение

типы	E1PF400VSY01	E3PF400VSY02
Art.No. (PQ1)	1340300	1341300
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200486	900866200513
Измеряемая величина	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3	UN = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3
Control	ASYM	ASYM
Индикаторы (LED)	U • R	U • R
Функции	Контроль чередования фаз, на обрыв фаз и асимметрию	Контроль чередования фаз, на обрыв фаз и асимметрию
Асимметрия	от 5% до 25%	от 5% до 25%
Пороговое значение max.	-	-
Пороговое значение min.	-	-
Гистерезис	-	-
Задержка срабатывания	фикс., прибл. 100ms	фикс., прибл. 100ms
Задержка включения	-	-
Защелка	-	-
Питание	= измеряемому напряжению 3(N)~400/230V от -30% до +30% клеммы N-L1-L2-L3	= измеряемому напряжению 3(N)~400/230V от -30% до +30% клеммы (N)-L1-L2-L3
Выход	1 переключающий контакт; 250V, 5A AC	2 переключающих контакта; 250V, 5A AC
Ширина	17,5mm	35mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары	-	

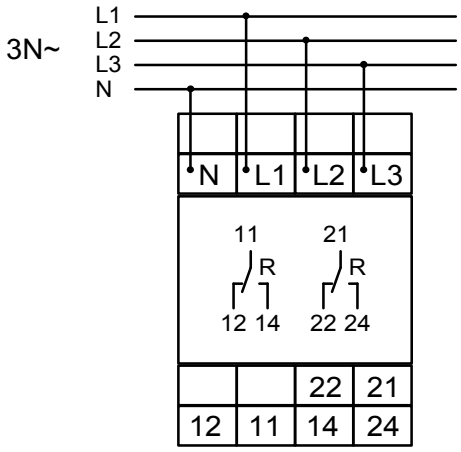
E1PF; E3PF

Контроль чередования фаз, на обрыв фаз и асимметрию с возможностью регулировки асимметрии, не обязательное подключение нейтрального проводника.

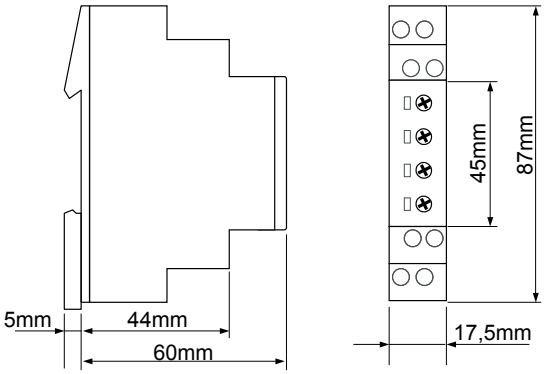
E1PF



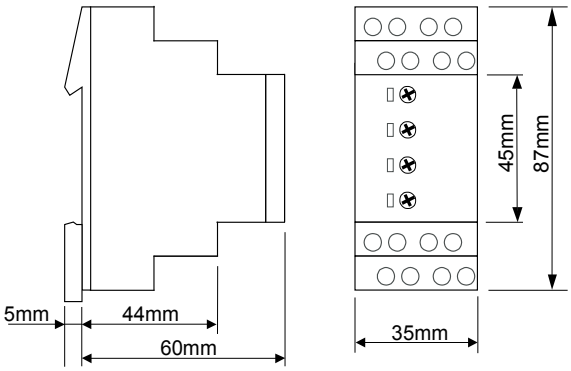
E3PF



Ширина 17,5мм



Ширина 35мм



Реле контроля **Серия ENYA**

Контроль напряжения в 1-фазных сетях

- Контроль AC/DC напряжения в 1-фазных сетях
- Многофункциональное (E1UM)
- Контроль напряжения на понижение (E1UU)
- Напряжение питания = измеряемому напряжению
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5мм
- Промышленное исполнение

типы	E1UM230V01	E1UU230V01
Art.No. (PQ1)	1340101	1340102
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200510	900866200505
Измеряемая величина	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения	24V DC; клеммы E-F1(+) 24V AC; клеммы E-F2 230V AC; клеммы E-F3	24V DC; клеммы E-F1(+) 24V AC; клеммы E-F2 230V AC; клеммы E-F3
Органы управления	Max • Min • Function	Min
Индикаторы (LED)	U • Max • Min • R	U • R
Функции	UNDER WIN	UNDER
Пороговое значение max.	от 80% до 120% от U_N	-
Пороговое значение min.	от 75% до 115% от U_N	от 75% до 115% от U_N
Гистерезис	регулируемый	фикс. 5%
Задержка срабатывания	-	-
Задержка включения	-	-
Защелка	-	-
Питание	= измеряемому напряжению 24V DC; клеммы E-F1(+) 24V AC; клеммы E-F2 230V AC; клеммы E-F3 от -25% до +20%	= измеряемому напряжению 24V DC; клеммы E-F1(+) 24V AC; клеммы E-F2 230V AC; клеммы E-F3 от -25% до +20%
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары	-	

Функции

E1UM

Контроль AC/DC напряжения в 1-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями и гистерезисом.

UNDER	Контроль напряжения на понижение
WIN	Контроль в окне между min. и max.

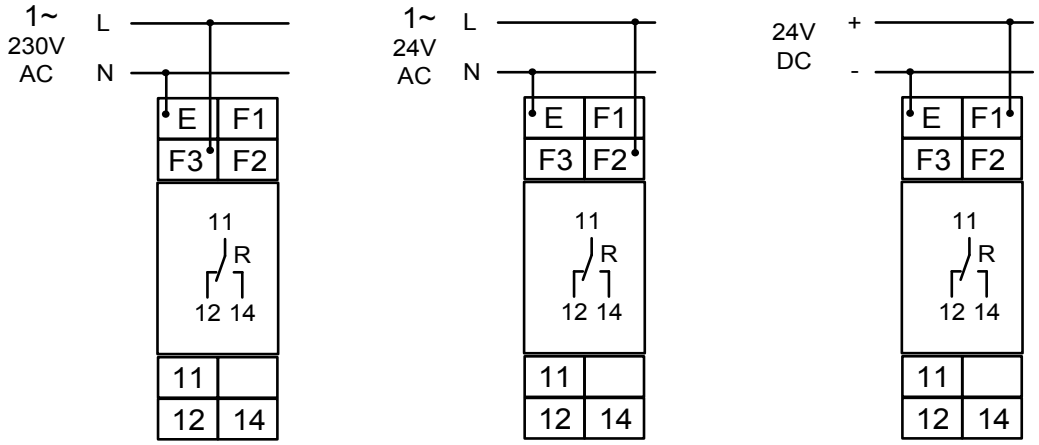
E1UU

Контроль AC/DC напряжения на понижение в 1-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями и фиксированным гистерезисом.

UNDER	Контроль напряжения на понижение

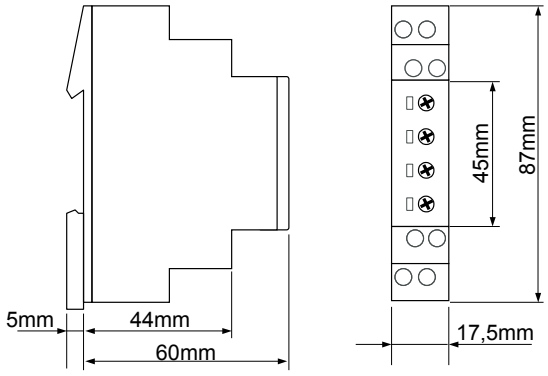
Подключение

E1UM; E1UU



Габариты

Ширина 17,5мм



Реле контроля **Серия ENYA**

Контроль тока в 1-фазных сетях

- Контроль AC тока в 1-фазных сетях
- Многофункциональное (E1IM)
- Контроль тока на понижение (E1IU)
- Напряжение питания 230V
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5мм
- Промышленное исполнение

типы	E1IM10AACL10	E1IU5AAC01
Art.No. (PQ1)	1340200	1340201
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200486	900866200504
Измеряемая величина	Current AC Sinus (48 - 63Hz)	Current AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения	10A AC; клеммы Li-Lk	5A AC; клеммы Li-Lk
Органы управления	Delay • Max • Min • Function	min
Индикаторы (LED)	U/t • Max • Min • R	U • R
Функции	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	UNDER
Пороговое значение max.	от 10% до 100% от I_N	-
Пороговое значение min.	от 5% до 95% от I_N	от 10% до 100% от I_N
Гистерезис	регулируемый	фикс., 10%
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s	-
Задержка включения	-	-
Защелка	задается	-
Питание	230V AC клеммы Li-N от -15% до +15%	230V AC клеммы Li-N от -15% до +15%
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары	Монтажная рейка MP; Трансформатор тока серий DSW и WSW	

E1IM

Контроль AC тока в 1-фазных сетях с регулируемым пороговыми значениеми, гистерезисом и задержкой срабатывания.

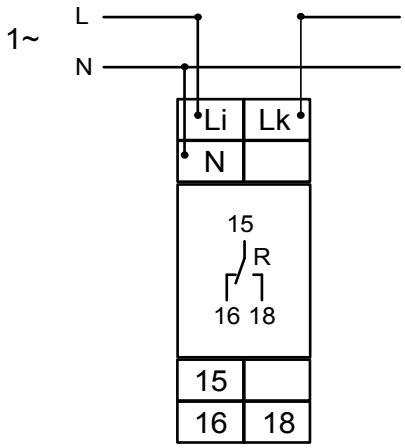
OVER	Контроль тока на повышение
UNDER	Контроль тока на понижение
WIN	Контроль в окне между Min и Max
OVER+Latch	Контроль тока на повышение с защелкой
UNDER+Latch	Контроль тока на понижение с защелкой
WIN+Latch	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

E1IU

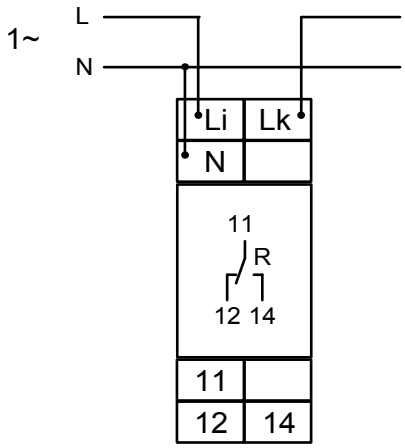
Контроль AC тока в 1-фазных сетях с регулируемым пороговым значением и фиксированным гистерезисом.

UNDER	Контроль тока на понижение

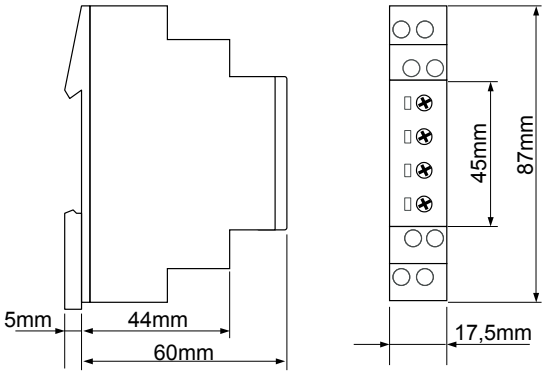
E1IM



E1IU



Ширина 17,5мм



Реле контроля **Серия ENYA**

Контроль температуры

- Устройство контроля обмотки двигателя с/без контролем термисторной цепи на к.з. (задается с помощью клемм)
- Возможно подключение одного термального контакта
- Функция тестирования с интегрированной кнопкой сброса
- Номинальное изолированное напряжение в цепи датчика до 690V
- 1 переключающий контакт
- Ширина 35мм
- Монтажное исполнение

типы	E3TF01
Art.No. (PQ1)	1341600
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200512
Измеряемая величина	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков
Диапазон измерения	общее сопр. холодн. <1,5kΩ клеммы T1-T2 или T1-T3
Измеряемое напряжение	≤7,5V DC by R ≤4,0kΩ (соотв. EN 60947-8)
Органы управления	кнопка Test/Reset
Индикаторы (LED)	U • Failure
Функции	Контр. темп. на повышение
Порог срабатывания	≥3,6kΩ
Порог возврата	≤1,8kΩ
Контроль на к.з.	<20Ω
Защелка	есть
Сброс	внутр. или внешн. клеммы R1-R2
Питание	230VAC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	35mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	-

Функции

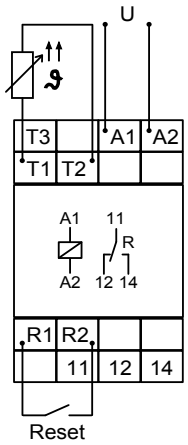
E3TF01

Контроль температуры обмотки двигателя (max. 6 PTC) с защелкой для датчиков температуры соотв. DIN 44081, контроль термисторной цепи на к.з. (задается с помощью клемм), встроенная кнопка test/reset.

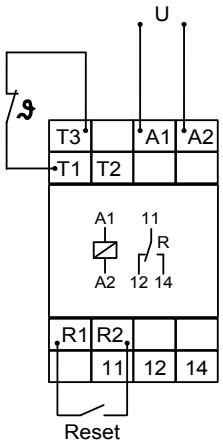
Примечание:
Может быть использована только одна из приведенных схем подключения (контроль либо с помощью датчика температуры, либо с помощью теплового контакта).

Подключение

Контроль с помощью датчика температуры

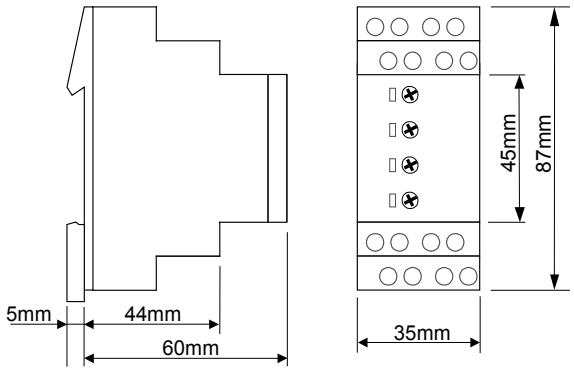


Контроль с помощью теплового контакта



Габариты

Ширина 17,5мм



Реле контроля **Серия ENYA**

Контроль уровня жидкости

- Контроль уровней провощящих жидкостей
- Многофункциональное
- Усиленная изоляция измеряемой цепи
- 1 переключающий контакт
- Ширина 35мм
- Монтажное исполнение

типы	E3LM10
Art.No. (PQ1)	1341500
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200509
Измеряемая величина	проводящий датчик min. проводящий датчик max.
Диапазон измерения	от 0,25 до 100kΩ
Probe voltage	12V AC
Probe current	max. 7mA
Длина проводника	max. 1000m (настройка <50%) max. 100m (настройка <100%) емкость кабеля 100nF/km
Control	Delay ON • Delay OFF • Sensitivity • Function
Индикаторы (LED)	U • R
Функции	Наполнение Опустошение
Уровень срабатывания	от 0,25 до 100 kΩ (Чувствительность)
Задержка срабатывания	от 0,5s до 10s
Задержка выключения	от 0,5s до 10s
Питание	230VAC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	35mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	-

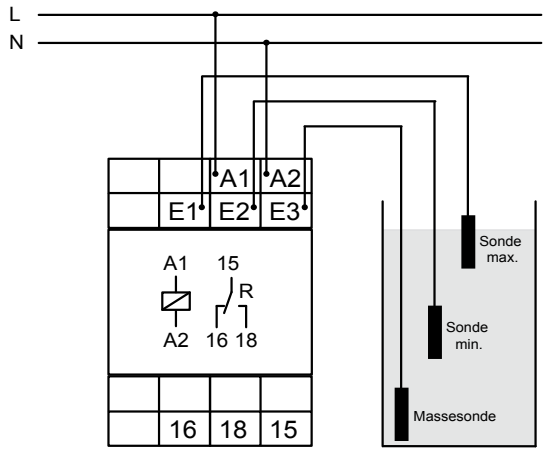
Функции

E3LM10

Контроль уровней провощящих жидкостей, раздельно регулируемые выдержки времени для задержки срабатывания и задержки выключения, а так же следующие функции (выбираются с помощью поворотного переключателя):

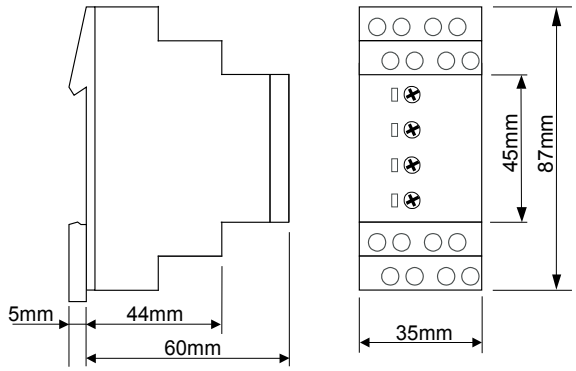
Pump up	наполнение или контроль минимума
Pump down	опустошение или контроль максимума

Подключение



Габариты

Ширина 35mm



Реле контроля **Серия Trend**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

- Функция контроля в окне (TPW400VN4X)
- Функция контроля в окне со встроенным контролем чередования фаз (TPW..VSN4X)
- Необязательное подключение нейтрального проводника
- Напряжение питания задается модулем питания
- 1 переключающий контакт
- Ширина 45mm
- Промышленное исполнение

типы	TPW400VN4X	TPW115VSN4X	TPW230VSN4X	TPW400VSN4X
Art.No. (PQ1)	2401410	2401210	2401310	2400008
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200305	900866200303	900866200304	900866200298
Измеряемая величина	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3(N)~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 115/66V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 230/133V клеммы (N)-L1-L2-L3	U_N = 400/230V клеммы (N)-L1-L2-L3
Органы управления	max • min • Delay (t_1)	max • min • Delay (t_1)	max • min • Delay (t_1)	max • min • Delay (t_1)
Индикаторы (LED)	max • R • min	max • R • min	max • R • min	max • R • min
Функции	WIN	WIN+SEQ	WIN+SEQ	WIN+SEQ
Асимметрия	косвенное измерение: U_{min}/U_{max}	косвенное измерение: U_{min}/U_{max}	косвенное измерение: U_{min}/U_{max}	косвенное измерение: U_{min}/U_{max}
Пороговое значение max.	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N	от -20% до 30% от U_N
Пороговое значение min.	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N	от -30% до 20% от U_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s	от 0,1s до 10s
Задержка включения	-	-	-	-
Защелка	-	-	-	-
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	45mm	45mm	45mm	45mm
Сертификаты	CE	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 664-1)			
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 440V AC)			

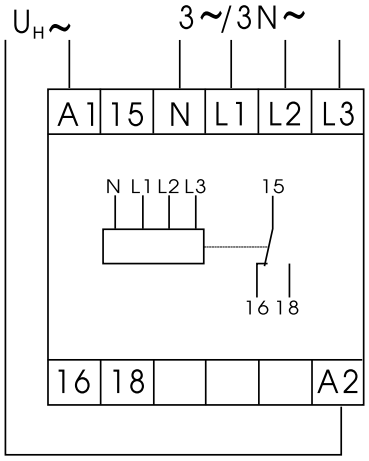
Функции

Контроль напряжения в 3-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями, регулируемой задержкой срабатывания и контролем чередования фаз.

WIN	Контроль в окне между Min и Max

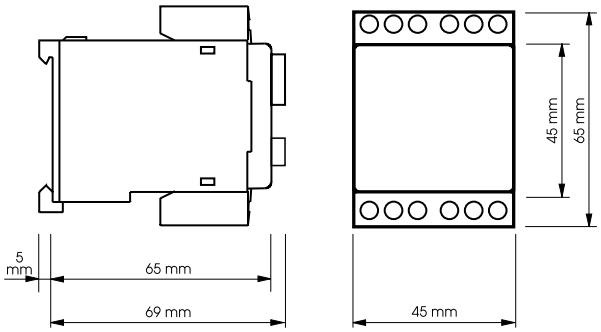
Подключение

TPW...N4X; TPW...SN4X



Габариты

Ширина 45mm



Реле контроля **Серия Trend**

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

- Контроль чередования фаз, фазных потерь и асимметрии с фиксированной асимметрией
- Не требуется подключения нейтрального проводника
- Напряжение питания задается с помощью модуля питания
- 1 переключающий контакт
- Ширина 45mm
- Промышленное исполнение

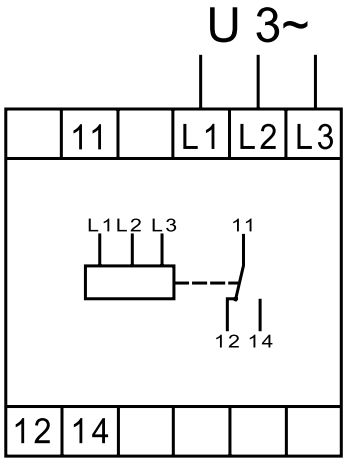
типы	TPF230VS4X	TPF400VS4X
Art.No. (PQ1)	2442153	2402058
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200315	900866200306
Измеряемая величина	3N~ AC Sinus (48 - 63Hz)	3N~ AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазон измерения	U_N = 230V/132V клеммы L1-L2-L3	U_N = 400V/230V клеммы L1-L2-L3
Органы управления	-	-
Индикаторы (LED)	R	R
Функции	Контроль чередования фаз и на обрыв фаз	Контроль чередования фаз и на обрыв фаз
Асимметрия	фикс., приблиз. 10%	фикс., приблиз. 10%
Пороговое значение max.	-	-
Пороговое значение min.	-	-
Задержка срабатывания	-	-
Задержка включения	-	-
Защелка	-	-
Питание	= измеряемому напряжению; 3~ 230V ±15% клеммы L1-L2-L3	= измеряемому напряжению; 3~ 400V ±15% клеммы L1-L2-L3
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	45mm	45mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 664-1)	
Аксессуары	-	

Функции

Контроль чередования фаз, фазных потерь и асимметрии с фиксированной асимметрией, не требует подключения нейтрального проводника.

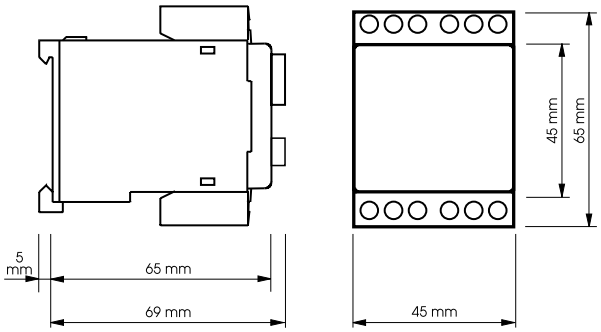
Подключение

TPF...S4X



Габариты

Ширина 45mm



Реле контроля **Серия TREND**

Контроль напряжения в 1-фазных сетях

- Функция контроля в окне или реверсивная функция контроля в окне (TUW4X)
- 1 уровень срабатывания с регулируемым гистерезисом OVER/UNDER (TUH4X)
- Позиция выходного реле - задается
- DIP-переключатель для задания AC/DC-контроля и позиции реле
- Функция защелки
- Напряжение питания задается модулем питания
- 1 переключающий контакт
- Ширина 45mm
- Промышленное исполнение

типы	TUW4X	TUH4X
Art.No. (PQ1)	2420510	2422510
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200308	900866200309
Измеряемая величина	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения (U_N)	24V AC/DC; клеммы E1-F1(+) 115V AC/DC; клеммы E1-F2(+) 230V AC/DC; клеммы E1-F3(+) 440V AC/DC; клеммы E2-F3(+)	30V AC/DC; клеммы E1-F1(+) 60V AC/DC; клеммы E1-F2(+) 300V AC/DC; клеммы E1-F3(+) 600V AC/DC; клеммы E2-F3(+)
Органы управления	max • min • Delay (t_1) • Start (t_2) • AC/DC • REL/$\overline{\text{REL}}$ • Start On/Off	U_S • Hyst • Delay (t_1) • Start (t_2) • AC/DC • REL/$\overline{\text{REL}}$ • Start On/Off
Индикаторы (LED)	max • R • min	U • R
Функции	WIN • reverse WIN	1 пороговое значение с гистерезисом (OVER/UNDER)
Пороговое значение max.	от -20% до 30% от U_N	Уровень срабатывания U_S: от 10% до 100% от U_N
Пороговое значение min.	от -30% до 20% от U_N	Гистерезис: от 5% до 50% от U_S
Задержка срабатывания	t_1 = от 0,1s до 10s	t_1 = от 0,1s до 10s
Задержка включения	t_2 = от 0,1s до 10s	t_2 = от 0,1s до 10s
Защелка	задается	задается
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	45mm	45mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 664-1)	
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 440V AC)	

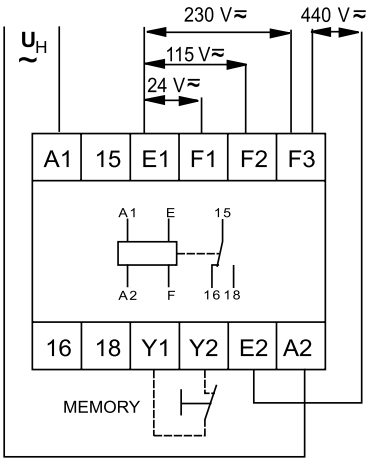
TUW:
Контроль AC/DC напряжения в 1-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно задаваемыми выдержками для задержки включения и задержки срабатывания и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

DIP-Switch 1: выбор AC/DC
DIP-Switch 2: Контроль внутри (W) или снаружи (R) окна между U_{min} и U_{max}
DIP-Switch 3: ON Реле замыкается в течение задержки включения (t2)
OFF Реле остается разомкнутым в течение задержки выключения (t2)

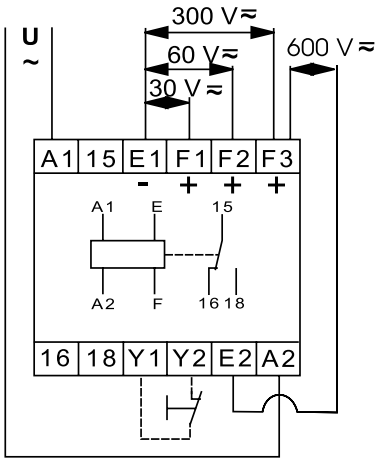
TUH:
Контроль AC/DC напряжения на повышение в 1-фазных сетях с регулируемым пороговым значением, раздельно задаваемыми выдержками для задержки включения и задержки срабатывания, регулируемым гистерезисом и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

DIP-Switch 1: выбор AC/DC
DIP-Switch 2: REL реле замкнуто при возникновении ошибки $\overline{REL}$ реле разомкнуто при возникновении ошибки
DIP-Switch 3: ON Реле замыкается в течение задержки включения (t2)
OFF Реле остается разомкнутым в течение задержки выключения (t2)

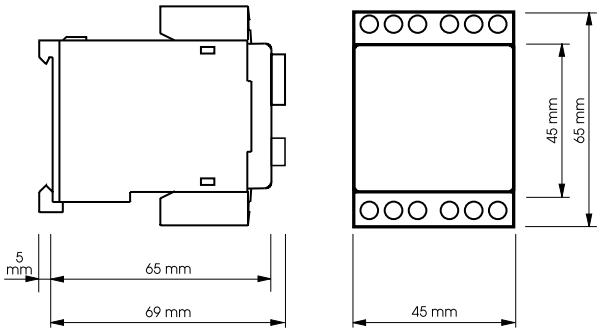
TUW



TUH



Ширина 45mm



Реле контроля **Серия TREND**

Контроль тока в 1-фазных сетях

- Функция контроля в окне (TIW4X)
- 2 пороговых значения (TIF)
- Гистерезис OVER/UNDER (TIH4X)
- Позиция выходного реле - задается (TIW4X; TIH4X)
- DIP-переключатель для задания AC/DC контроля и позиции реле (TIW4X; TIH4X)
- Защелка (TIW4X; TIH4X)
- Допустима постоянная нагрузка на вводе измерения 15A (TIF)
- Напряжение питания задается модулем питания (TIW4X; TIH4X)
- 1 или 2 переключающих контакта; Ширина 45mm; Промышленное исполнение

типы	TIW4X	TIH4X	TIF30-300mAAC4X
Art.No. (PQ1)	2430890	2432610	2432894
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200311	900866200312	900866200313
Измеряемая величина	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Current AC AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения	100mA AC/DC; клеммы K-I3(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I1(+)	100mA AC/DC; клеммы K-I3(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I1(+)	15A AC; клеммы K-I
Органы управления	max • min • Delay (t_1) • Start (t_2) • AC/DC • REL/$\overline{\text{REL}}$ • Start On/Off	I_S • Hyst • Delay (t_1) • Start (t_2) • AC/DC • REL/$\overline{\text{REL}}$ • Start On/Off	-
Индикаторы (LED)	max • R • min	U • R	U • R
Функции	WIN	1 пороговое значение с гистерезисом (OVER/UNDER)	Пороговое значение с гистерезисом (OVER/UNDER)
Пороговое значение max.	от 10% до 100% от I_N	Уровень срабатывания I_S: от 10% до 100% от I_N	фикс., 30mA фикс., 300mA
Пороговое значение min.	от 5% до 50% от I_N	Гистерезис: от 5% до 50% от I_S	Гистерезис: фикс., прибл. 5%
Задержка срабатывания	t_1 = от 0,1s до 10s	t_1 = от 0,1s до 10s	-
Задержка включения	t_2 = от 0,1s до 10s	t_2 = от 0,1s до 10s	-
Защелка	задается	задается	-
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	230V AC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	45mm	45mm	45mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 664-1)		
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 440V AC) • Трансформаторы тока DSW и WSW		

Функции

TIW: Контроль тока AC/DC в 1-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно задаваемыми выдержками для задержки включения и задержки срабатывания и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

DIP-Switch 1:	выбор AC/DC	
DIP-Switch 2:	W	Контроль внутри окна (W) между I_{min} и I_{max}
	R	Контроль снаружи окна (R) между I_{min} и I_{max}
DIP-Switch 3:	ON	Реле замыкается в течение задержки включения (t2)
	OFF	Реле остается разомкнутым в течение задержки выключения (t2)

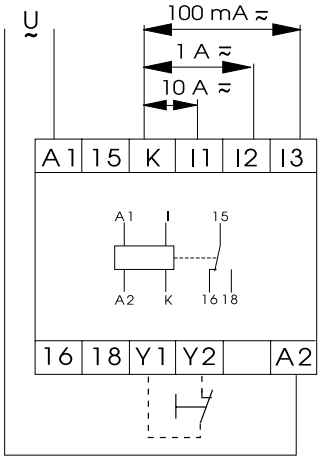
TIH: Контроль тока AC/DC на повышение в 1-фазных сетях с регулируемым пороговым значением, раздельно задаваемыми выдержками для задержки включения и задержки срабатывания и регулируемым гистерезисом и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

DIP-Switch 1:	выбор AC/DC	
DIP-Switch 2:	REL реле замкнуто при возникновении ошибки. $\overline{REL}$ реле разомкнуто при возникновении ошибки	
DIP-Switch 3:	ON	Реле замыкается в течение задержки включения (t2)
	OFF	Реле остается разомкнутым в течение задержки выключения (t2)

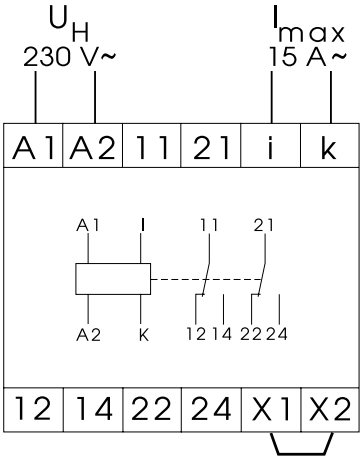
TIF: Обнаружение сбоя потребителя для AC-тока в 1-фазных сетях с двумя фиксированными значениями (задается перемычкой X1-X2)

Подключение

TIW4x; TIH4X

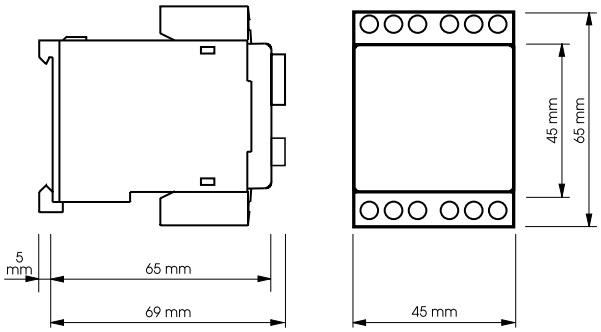


TIF30-300mAAC4X



Габариты

Ширина 45mm



Реле контроля **Серия TREND**

Контроль температуры

- Контроль температуры обмотки двигателя
- До 6 PTC датчиков на каждую цепь измерения
- 2 цепи измерения (TDT4X)
- Защелка для второй цепи измерения (TDT4X)
- Контроль PTC цепей на короткое замыкание
- Напряжение питания задается модулем питания (TDT4X)
- 1 НО контакт; 1 переключающий контакт на цепь измерения
- Ширина 22,5мм или 45mm
- Промышленное исполнение

типы	TDT4X	TT2X 24VAC	TT2X 230VAC
Art.No. (PQ1)	2480090	2480052	2480054
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200328	900866200325	900866200327
Измеряемая величина	2 x PTC (температура двигателя) max. 2 x 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков	PTC (температура двигателя) до 6 PTC датчиков
Диапазон измерения	общее сопр. холодн. <1.5kΩ клеммы 1T1-T2 (цепь 1) клеммы 2T1-T2 (цепь 2)	общее сопр. холодн. <1.5kΩ клеммы T1-T2	общее сопр. холодн. <1.5kΩ клеммы T1-T2
Измеряемое напряжение	max. 12V DC	max. 12V DC	max. 12V DC
Органы управления	кнопка Test/Reset	-	-
Индикаторы (LED)	U • Failure 1T1-T2 • Failure 2T1-T2	U • Failure	U • Failure
Функции	Контр. темп. на повышение	Контр. темп. на повышение	Контр. темп. на повышение
Порог срабатывания	3,3kΩ	3,3kΩ	3,3kΩ
Порог возврата	1,8kΩ	1,8kΩ	1,8kΩ
Short circuit monitoring	<15Ω	<15Ω	<15Ω
Защелка	есть (цепь 2)	-	-
Reset	внутр. или внешн. клеммы 2R1-T2/2R2	-	-
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	24VAC клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт на каждую цепь 250V, 5A AC	1 НО контакт 250V, 5A AC	1 НО контакт 250V, 5A AC
Ширина	45mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 664-1)		
Аксессуары	PowerModules TR2 (от 12 до 440V AC)		

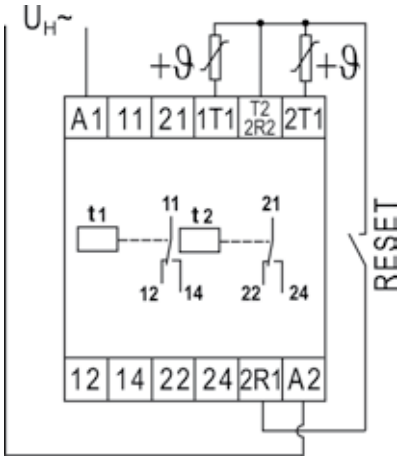
Функции

Контроль температуры обмотки двигателя (max. 6 PTC) с защелкой (только для второй цепи измерения) для датчиков соотв. DIN 44081

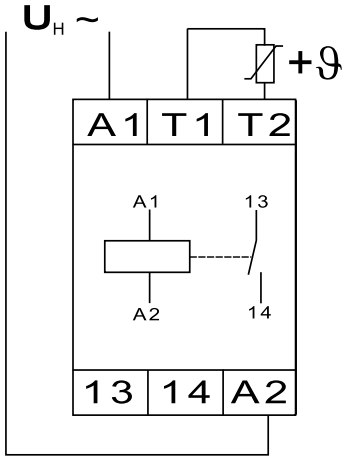
Контроль PTC цепей на короткое замыкание

Подключение

TDT4X

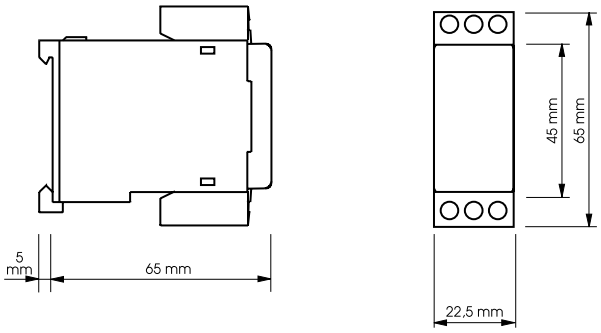


TT2X

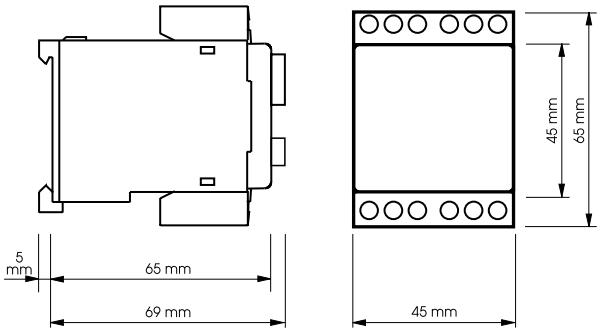


Габариты

Ширина 22,5мм



Ширина 45mm



Реле контроля **Серия TREND**

Контроль уровня жидкости

- Контроль уровней проводящих жидкостей
- Контроль заполнения или контроль минимума
- Контроль опустошения или контроль максимума
- 1 переключающий контакт
- Ширина 45mm
- Промышленное исполнение

типы	TLH4X 24VAC	TLH4X 230VAC	TLC4X 230VAC
Art.No. (PQ1)	2472012	2472014	2472114
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200317	900866200318	900866200323
Измеряемая величина	проводящий датчик min. проводящий датчик max. клеммы E1-E2-E3	проводящий датчик min. проводящий датчик max. клеммы E1-E2-E3	проводящий датчик min. проводящий датчик max. клеммы E1-E2-E3
Диапазоны измерения	от 0,25 до 5kΩ /от 5 до 100kΩ	от 0,25 до 5kΩ /от 5 до 100kΩ	5 to 100kΩ
Probe voltage	max. 16VAC	max. 16VAC	max. 16VAC
Probe current	max. 7mA / max. 200µA	max. 7mA / max. 200µA	max. 200µA
Длина проводника	max. 1000m / max. 100m	max. 1000m / max. 100m	max. 100m
Control	Sensitivity • Delay on (t_1) • Delay off (t_2) • Function • Диапазоны измерения	Sensitivity • Delay on (t_1) • Delay off (t_2) • Function • Диапазоны измерения	Sensitivity • Function
Индикаторы (LED)	U • R	U • R	U • R
Функции	Pump up Pump down	Pump up Pump down	Pump up Pump down
Уровень срабатывания	от 0,25 до 5kΩ /от 5 до 100kΩ (Чувствительность)	от 0,25 до 5kΩ /от 5 до 100kΩ (Чувствительность)	5 to 100kΩ (Чувствительность)
Задержка срабатывания	от 0,5s до 10s (t_1)	от 0,5s до 10s (t_1)	фикс. 2s
Задержка выключения	от 0,5s до 10s (t_2)	от 0,5s до 10s (t_2)	фикс. fix
Питание	24VAC клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	45mm	45mm	45mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 664-1)		
Аксессуары	датчики проводимости (типы SK1, SK2, SK3)		

TLH:

Контроль уровней проводящих жидкостей, раздельное задание задержки включения и задержки выключения и следующие функции:

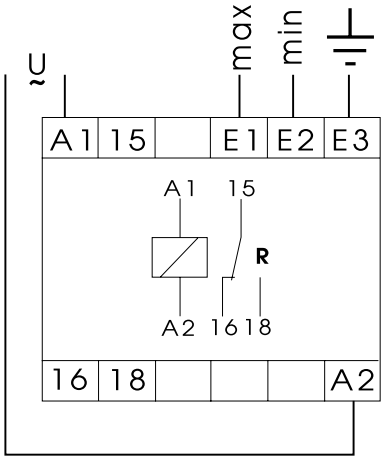
Pump down	Контроль опустошения или контроль максимума
Pump up	Контроль заполнения или контроль минимума

TLC:

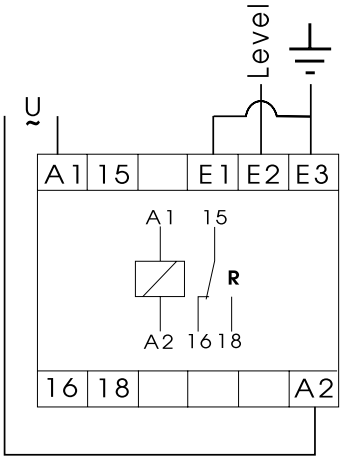
Контроль уровней проводящих жидкостей с регулируемым пороговым значением, фиксированные задержка срабатывания и задержка выключения и следующие функции:

Pump down	Контроль опустошения или контроль максимума
Pump up	Контроль заполнения или контроль минимума

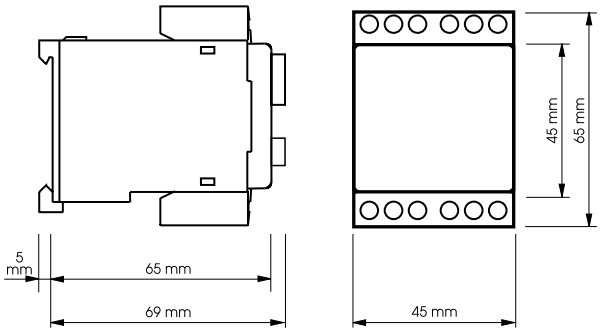
Подключение 3 датчиков (заполнение/опустошение)



Подключение 2 датчиков (Контроль минимума/максимума)



Ширина 45mm



Реле контроля **Серия ОСТО**

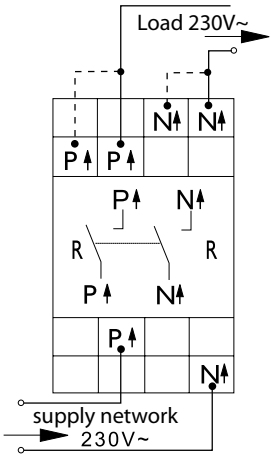
Развязка сетей

- Развязка сетей с отключением всех полюсов
- Автоматическая работа
- Автоматическое ВЫКЛ (ручное включение для тестирования)
- Дополнительное приспособление - балласт для определения малых нагрузок
- нагрузка ламп накаливания до 1000W
- Минимизированное тестовое DC напряжение в выключенном состоянии (от 200 до 250mV)
- 2 НО контакта
- Ширина 35мм
- Монтажное исполнение

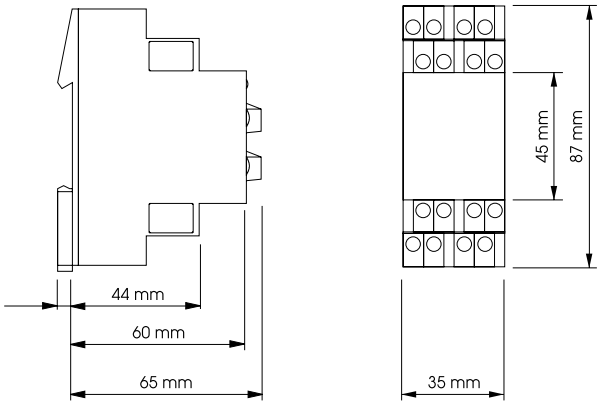
типы	ONF3 230VAC
Art.No. (PQ1)	2330900
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200126
Измеряемая величина	Определение отсутствия нагрузки
Диапазон настройки	от 5 до 200mA (ток активации I_{ON}) для адаптации к характеристикам подключенных нагрузок
Ток отпускания	фикс., прибл. 70% от заданного тока активации
Тестовое напряжение	Контроль напряжения при отключенных сетях от 200 до 250mV DC
Органы управления	I_{ON} • Function
Индикаторы (LED)	U • R
Функции	1: Автоматическая работа (автоматическое отключение сетей при отсутствии нагрузки) 0: ручное ВКЛ для тестирования
Задержка срабатывания	фикс., прибл. 6s
Время нарастания	фикс., прибл. 0,5s
Питание	230V AC клеммы L-N
Выход	2 НО контакта 250V, 16A AC
Ширина	35mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)
Аксессуары	Балласт GLE-ONF

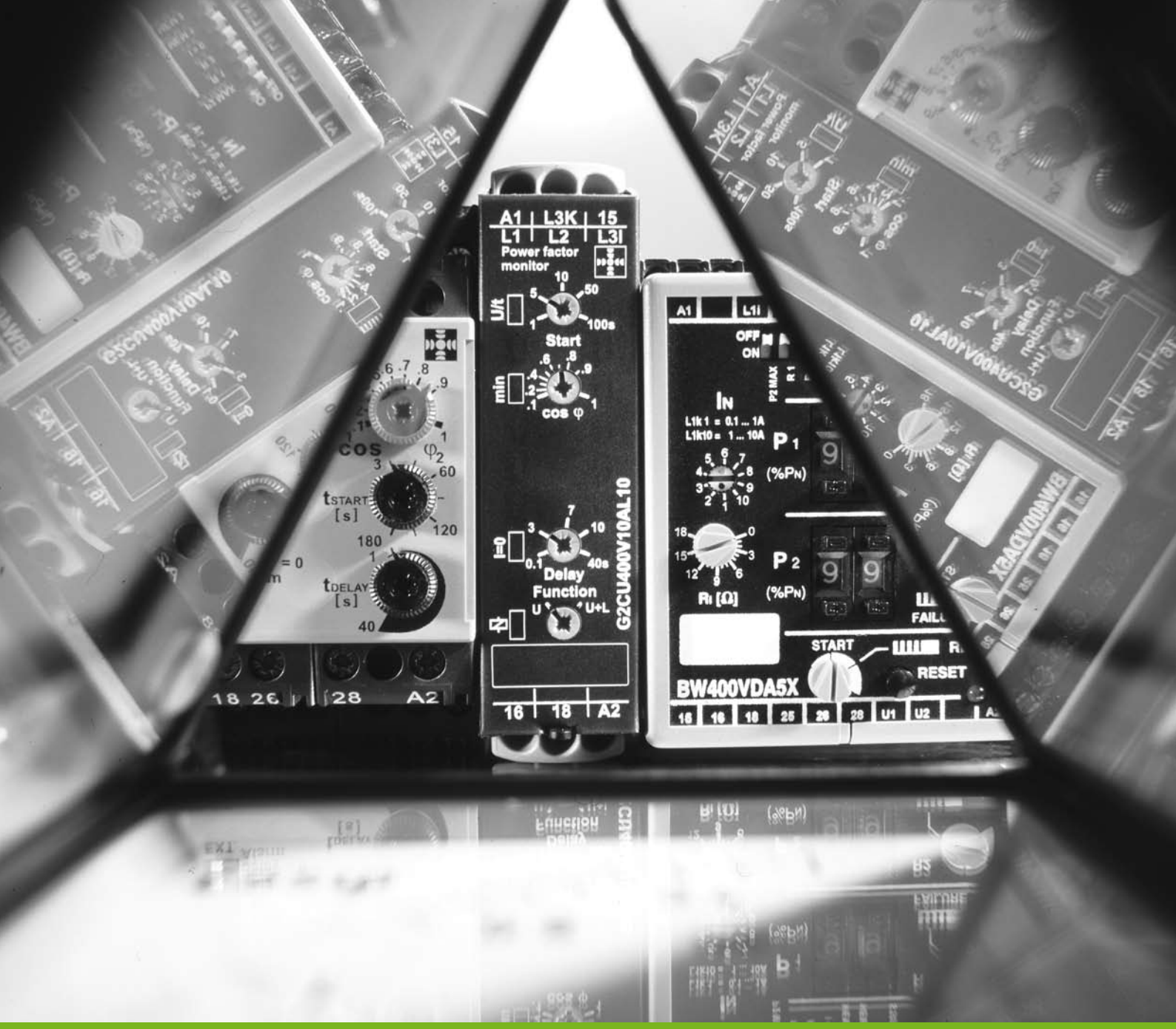
0 Автоматический ВКЛ
I Автоматический ВЫКЛ

ONF3



Ширина 35мм





Контроль нагрузки

Точность и Эффективность
Контроль мощности от TELE

Тип	Контролируемая величина	Напряжение питания				На понижение	На повышение	Функция окна	Распознавание I=0	Тепловой выключатель	Термистор	Аналоговый выход	Регулируемые значения	Фиксированный гистерезис	Регулируемый гистерезис	Защелка	Задержка включения	Задержка срабатывания	Инверсия установки реле	Количество/Тип контактов
		24В AC	24C DC	110В AC	230В AC															
G4BM400V12ATL20	Активная мощность	12-400V AC, модуль TR2				■	■	■	■	■	■		■	■		■	■	■		2ПК
G2BM400V12AL10	Активная мощность	12-400V AC, модуль TR2				■	■		■				■	■		■	■	■		1ПК
G2BM400V12AFL10	Активная мощность	12-400V AC , модуль TR2				■	■		■				■	■		■	■	■		1ПК
G2CM400V2AL20	cos phi	12-400V AC , модуль TR2				■	■	■	■				■		■	■	■	■		2ПК
G2CU400V10AL10	cos phi	12-400V AC, модуль TR2				■			■				■	■		■	■	■		1ПК
D24SC	cos phi	■		■	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	2ПК
D24SCT	cos phi , PTC	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	2ПК
BW...DA5X	Активная мощность, PTC	все модули питания TR3				■	■	■	■			■	■	■		■	■	■	■	2ПК
BW400V5X	Активная мощность,PTC	12-440V AC, модуль TR3				■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	2ПК
BU400V5X	Активная мощность	12-440V AC, модуль TR3				■	■		■				■	■		■	■	■	■	1ПК
BUT...A5X	Активная мощность, PTC	все модули питания TR3				■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	1ПК, 1НО
	ПК = Переключающий, НО = Нормально открытый контакт																			

Серия GAMMA
Коэф. мощности и активная мощность
Позволяет реализовать “умные решения” в широком диапазоне применений используя устройства с различными функциональными возможностями. Включает так же и простые устройства для контроля нагрузки вентиляторов и насосов, особенно с малыми нагрузками. Другие устройства этой серии разработаны под требования лебедочного и кранового оборудования.

• Контроль активной мощности в 1- или 3-фазных цепях на недо- и перегрузку
• Контроль активной мощности или коэффициента мощности
• Задержка включения или задержка срабатывания
• Защелка
• Питание: встраиваемые модули
• 1 или 2 переключающих контакта

Серия DELTA 24
Контроль коэффициента мощности
С двумя независимо устанавливаемыми пороговыми значениями и возможностью опционального контроля температуры эти компактные устройства могут контролировать передаточные ремни, фильтры и температуру двигателя. Сочетание таких возможностей в одном устройстве особенно удобно при использовании в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

• Контроль активной мощности в 1- или 3-фазных цепях на недо- и перегрузку
• Контроль коэффициента мощности
• Контроль температуры (PTC)
• Задержка при включении и задержка срабатывания
• Защелка
• Питание: заданное напряжения
• Инвертируемая установка реле
• 2 переключающих контакта

Серия VOX
Контроль активной мощности
Эти устройства специально разработаны для контроля активной мощности и позволяют с особой точностью определять момент вращения на выходе. Они используется в мельницах, камнедробилках, конвеерах и в иных случаях, где возможна блокировка двигателя.

• Контроль активной мощности в 1- или 3-фазных цепях на недо- и перегрузку
• Контроль активной мощности
• Контроль температуры (PTC)
• Задержка включения и задержка срабатывания
• Защелка
• Питание: встраиваемые модули
• Инвертируемая установка реле
• 1 или 2 переключающих контакта
• Аналоговый выход

Реле контроля нагрузки **Серия GAMMA**

Контроль активной мощности в 1- и 3-фазных сетях

- Многофункциональное
- 2 пороговых значения (G4BM); 1 пороговое значение (G2BM)
- Функция защелки
- Определение отключенных потребителей
- Подходит для VFI (от 10 до 100Hz)
- Напряжение питания задается модулем питания
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм или 45mm
- Промышленное исполнение

типы	G4BM400V12ATL20	G2BM400V12AL10	G2BM400V12AFL10
Art.No. (PQ1)	2394703	2390700	2390702
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200520	900866200291	900866200292
Измеряемая величина	Потребл. акт. мощн. для 1- и 3-ф. нагрузок AC Sinus (от 10 до 400Hz)	Потребл. акт. мощн. для 1- и 3-ф. нагрузок AC Sinus (от 10 до 400Hz)	Потребл. акт. мощн. для 1- и 3-ф. нагрузок AC Sinus (от 10 до 400Hz)
Диапазоны измерения P_N	0,5kW • 1kW • 2kW • 4kW	0,5kW • 1kW • 2kW • 4kW	0,5kW • 1kW • 2kW • 4kW
Измеряемое напряжение	1-фазные цепи: от 0 до 230VAC 3-фазные цепи: 3~ от 0 до 415/240V	1-фазные цепи: от 0 до 230VAC 3-фазные цепи: 3~ от 0 до 415/240V	1-фазные цепи: от 0 до 230VAC 3-фазные цепи: 3~ от 0 до 415/240V
Диапазоны измерения Ток	Диап. измерения 0,5 и 1kW: от 0 до 6A Диап. измерения 2 и 4kW: от 0 до 12A	Диап. измерения 0,5 и 1kW: от 0 до 6A Диап. измерения 2 и 4kW: от 0 до 12A	Диап. измерения 0,5 и 1kW: от 0 до 6A Диап. измерения 2 и 4kW: от 0 до 12A
Органы управления	Start • P1 • Delay • Range • Function • I< • P2 • Reset	Start • Power • Delay • Range • Function	Start • Power • Delay • Range • Function
Индикаторы (LED)	U/t • Failure P1 • Rel1 • I=0 • Falure P2 • Temp • Rel2	U/t • Failure • I=0 • R	U/t • Failure • I=0 • R
Функции	2MAX 2MIN WIN MIN/MAX I=0 включаемая с заданием позиции реле	OVER OVER + I=0 UNDER UNDER + I=0	OVER + I=0 OVER + I=0 UNDER UNDER + I=0
Порог срабатывания P	P1: от 10% до 120% of P_N P2: от 5% до 110% of P_N	от 5% до 120% of P_N	от 5% до 120% of P_N
Гистерезис	-	фикс., прибл. 3% of P_N	фикс., прибл. 3% of P_N
Задержка срабатывания	от 0,1s до 50s	от 0,1s до 50s	от 0,1s до 2s
Задержка включения	от 1s до 100s	от 1s до 100s	от 0,1s до 2s
Защелка	перемычка Y1-Y2	перемычка Y1-Y2	перемычка Y1-Y2
Питание	PowerModule TR3 (12 - 500V AC) клеммы A1-A2	PowerModule TR2 (12 - 400V AC) клеммы A1-A2	PowerModule TR2 (12 - 400V AC) клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V 5A AC	1 переключающий контакт 250V 5A AC	1 переключающий контакт 250V 5A AC
Ширина	45mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	PowerModules TR2 (12 - 400V AC) и TR3 (12 - 500V AC) • защитная крышка FA-G2		

Функции

Контроль активной мощности в 1- и 3-фазных сетях с регулируемым пороговым значением, фиксированным гистерезисом, раздельно задаваемыми выдержками для задержки включения и задержки срабатывания, защелкой и следующими функциями (выбираются с помощью поворотного переключателя)

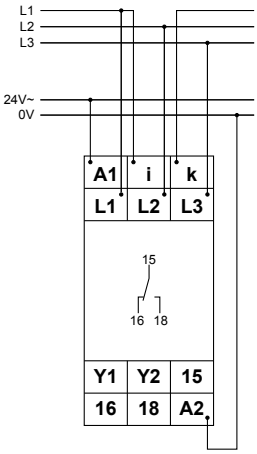
OVER	Контроль нагрузки на повышение
UNDER	Контроль нагрузки на понижение
OVER+I=0	Контроль нагрузки на повышение с определение отключившихся потребителей
UNDER+I=0	Контроль нагрузки на понижение с определение отключившихся потребителей
OVER+I=0	Контроль нагрузки на повышение с определение отключившихся потребителей (Реле ВКЛ если I=0)

G4BM400V12ATL20:

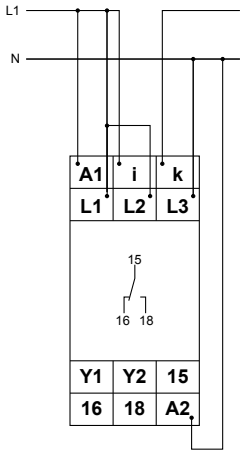
2MIN	Контроль нагрузки на понижение для двух раздельных пороговых значений
2MAX	Контроль нагрузки на повышение для двух раздельных пороговых значений
WIN	Контроль пороговых значений между диапазонами Min и Max
MIN/MAX	Контроль нагрузки на понижение и повышение для двух раздельных пороговых значений

Подключение

Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питания 24V AC без защелки. I_N<12A

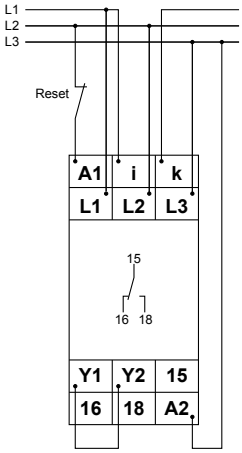


Подключение к цепи 1~ 230V с модулем питания 230V AC без защелки. I_N<12A

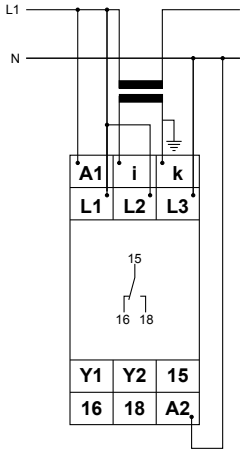


Подключение

Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питания 400V AC и защелкой. I_N<12A

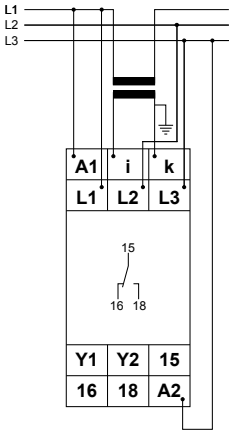


Подключение к цепи 1~ 230V с модулем питания 230V AC без защелки. I_N>12A



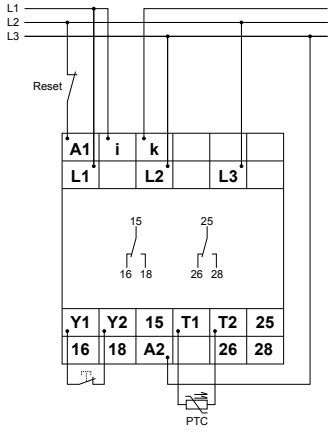
Подключение

Подключение 3~ 400V с модулем питания 400V AC без защелки. I_N>12A



G4BM400V12ATL20

Подключение 3~ 400V с модулем питания 400V AC с защелкой



Реле контроля нагрузки **Серия GAMMA**

Контроль коэффициента мощности (cosφ) в 1- и 3-ф. сетях

- Многофункциональное (G2CM)
- Контроль нагрузки на понижение (G2CU)
- Функция защелки
- Определение отключенных потребителей I=0
- Подходит для VFI (от 10 до 100Hz)
- Напряжение питания задается модулем питания
- 2 переключающих контакта (G2CM); 1 переключающий контакт (G2CU)
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	G2CM400V10AL20	G2CM400V2AL20	G2CU400V10AL10
Art.No. (PQ1)	2390602	2390606	2390600
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200289	900866200290	900866200288
Измеряемая величина	Коэф. мощности (cosφ) 1- или 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 10 до 100Hz)	Коэф. мощности (cosφ) 1- или 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 10 до 100Hz)	Коэф. мощности (cosφ) 1- или 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 10 до 100Hz)
Диапазон измерения	от 0,1 до 1	от 0,1 до 1	от 0,1 до 1
Измеряемое напряжение	1-фазные цепи: от 40 до 415VAC 3-фазные цепи: 3~ от 40/23 до 415/240V	1-фазные цепи: от 40 до 415VAC 3-фазные цепи: 3~ от 40/23 до 415/240V	1-фазные цепи: от 40 до 415VAC 3-фазные цепи: 3~ от 40/23 до 415/240V
Номинальный ток	от 0,5 до 10A	от 0,05 до 2A	от 0,5 до 10A
Органы управления	Start • max • min • Delay • Function	Start • max • min • Delay • Function	Start • min • Delay • Function
Индикаторы (LED)	U/t • min • max • I=0 • R	U/t • min • max • I=0 • R	U/t • min • I=0 • R
Функции	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	OVER OVER+LATCH UNDER UNDER+LATCH WIN WIN+LATCH	UNDER UNDER+LATCH
Пороговое значение max.	cosφ = от 0,2 до 1,0	cosφ = от 0,2 до 1,0	-
Пороговое значение min.	cosφ = от 0,1 до 0,99	cosφ = от 0,1 до 0,99	cosφ = от 0,1 до 1,0
Гистерезис	-	-	фикс., прибл. 3° (соотв. 3% bei cosφ=0,8)
Задержка срабатывания	от 0,1s до 40s	от 0,1s до 40s	от 0,1s до 40s
Задержка включения	от 1s до 100s	от 1s до 100s	от 1s до 100s
Защелка	задается	задается	задается
Питание	PowerModules TR2 (от 12 до 400V AC) клеммы A1-A2	PowerModules TR2 (от 12 до 400V AC) клеммы A1-A2	PowerModules TR2 (от 12 до 400V AC) клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	PowerModules TR2 (12 - 400V AC) • защитная крышка FA-G2		

Функции

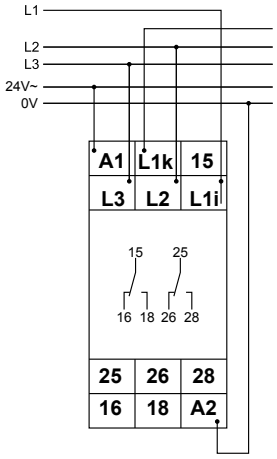
Контроль нагрузки (cosφ) в 1- и 3-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно задаваемыми выдержками для задержки включения и задержки срабатывания и следующими функциями (выбираются с помощью поворотного переключателя)

OVER	Контроль нагрузки на повышение
OVER+LATCH	Контроль нагрузки на повышение с защелкой
UNDER	Контроль нагрузки на понижение
UNDER+LATCH	Контроль нагрузки на понижение с защелкой
WIN	Контроль в окне между Min и Max
WIN+LATCH	Контроль в окне между Min и Max с защелкой

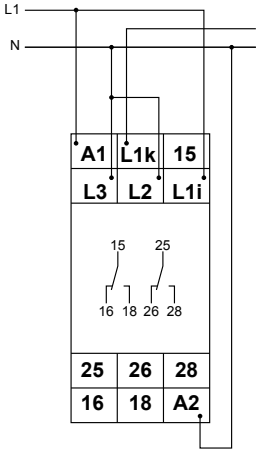
Подключение

G2CM400V10AL20
G2CM400V2AL20

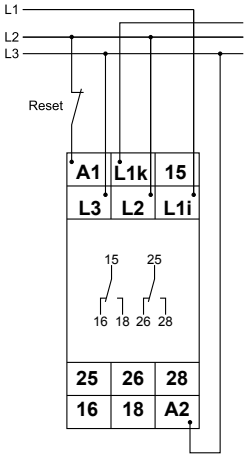
Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питанияs 24V AC без защелки. I_N<10A



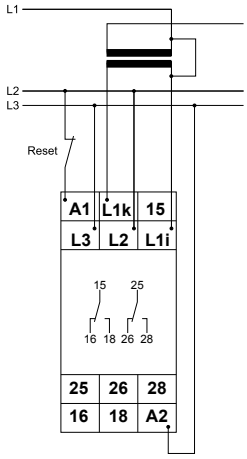
Кодключение к цепи 1~ 230V с модулем питанияs 230V AC без защелки. I_N<10A



Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питанияs 400V AC и защелкой. I_N<10A



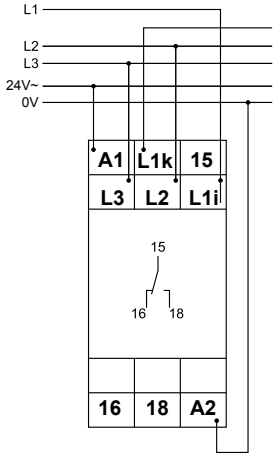
Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питания 400V AC и защелкой. I_N>10A



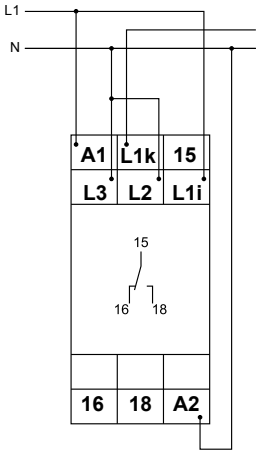
Подключение

G2CU400V10AL10

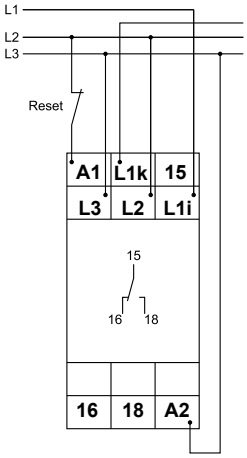
Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питания 24V AC без защелки. I_N<10A



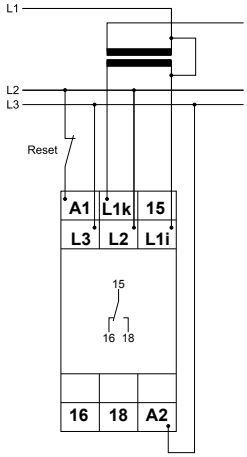
Кодключение к цепи 1~ 230V с модулем питания 230V AC без защелки. I_N<10A



Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питания 400V AC и защелкой. I_N<10A

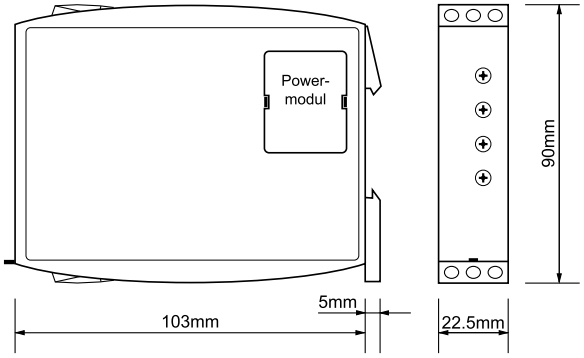


Подключение к цепи 3~ 400V с модулем питания 400V AC и защелкой. I_N>10A



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле контроля нагрузки **Серия DELTA**

Контроль коэффициента мощности (cosφ) для 1 или 3-фазных цепей

- Многофункциональное
- Контроль температуры обмотки двигателя (D24SCT 230VAC)
- Предустанавливаемая позиция реле
- Функция защелки
- Определение отключенных потребителей I=0
- Подходит для VFI (от 10 до 100Hz)
- Напряжение питания: 24V AC; 110V AC; 230V AC
- 2 переключающих контакта
- Ширина 45mm; Промышленное исполнение

типы	D24SC 230VAC	D24SCT 230VAC
Art.No. (PQ1)	2380000	2380001
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200222	900866200223
Измеряемая величина	Коэф. мощности (cosφ) AC Sinus (от 10 до 100Hz)	Коэф. мощности (cosφ) AC Sinus (от 10 до 100Hz)
Диапазон измерения	от 0,1 до 1	от 0,1 до 1
Измеряемое напряжение	1-фазные цепи: от 24 до 400VAC 3-фазные цепи: 3~ от 24 до 440V	1-фазные цепи: от 24 до 400VAC 3-фазные цепи: 3~ от 24 до 440V
Номинальный ток	от 1 до 16A	от 1 до 16A
PTC ввод	-	max. 6 PTC, клеммы T1-T2
Органы управления	φ_1 • φ_2 • Start • Delay • Function • Reset	φ_1 • φ_2 • Start • Delay • Function • Reset
Индикаторы (LED)	U • φ_1 • φ_2	U • φ_1 • φ_2
Функции	Ключевые функции: MIN/MAX • 2MIN Определение I=0: выбирается задание позиции реле: HO • H3 доп. информацию см. в технической документации	Ключевые функции: MIN/MAX • 2MIN Определение I=0: выбирается задание позиции реле: HO • H3 доп. информацию см. в технической документации
Уровень срабатывания φ_1	cosφ = от 0,1 до 1,0	cosφ = от 0,1 до 1,0
Уровень срабатывания φ_2	cosφ = от 0,1 до 1,0	cosφ = от 0,1 до 1,0
Гистерезис	фикс., прибл. 5%	фикс., прибл. 5%
Задержка срабатывания	от 1s до 40s	от 1s до 40s
Задержка включения	от 3s до 3min	от 3s до 3min
Защелка	выбирается раздельно для обоих реле	выбирается раздельно для обоих реле
Сброс	внутр. или внешн.; клеммы R1-R2	внутр. или внешн.; клеммы R1-R2
Питание	230VAC клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2
Выход	2 раздельных переключающих контакта (φ_1 и φ_2) 250V, 8A AC	2 раздельных переключающих контакта (φ_1 и φ_2) 250V, 8A AC
Ширина	45mm	45mm
Сертификаты	CE • UL • cUL	CE • UL • cUL
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	-	

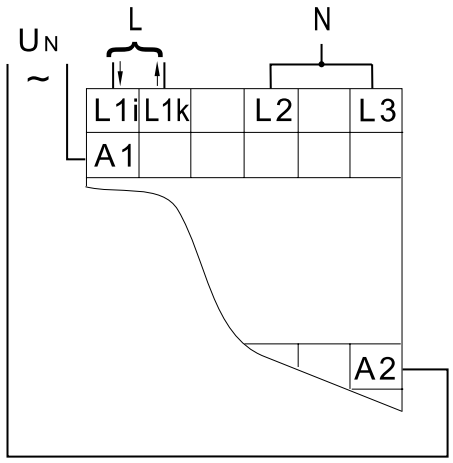
Функции

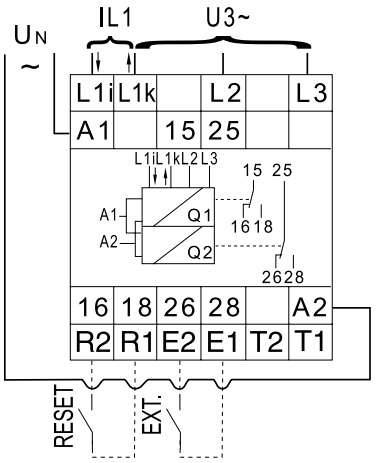
Контроль коэффициента мощности (cosφ) минимального порогового значения φ_1 в 1- и 3-фазных сетях с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно задаваемыми выдержками для задержки включения и задержки срабатывания и следующими функциями (задается с помощью DIP-переключателя)

Dip-Switch 1	тип контроля порогового значения φ_2 (клеммы 25-26-28)
Win:	Контроль нагрузки на повышение
φ_2 min:	Контроль нагрузки на понижение ($\varphi_2 > \varphi_1$)
Dip-Switch 2	позиция выходного реле в случае ошибки
n.o.:	реле замкнуто в случае ошибки
n.c.:	реле разомкнуто в случае ошибки
Dip-Switch 3	оповещение отключенных потребителей
off	отключено
I=0	включено
Dip-Switch 4	защелка для порогового значения φ_1
Dip-Switch 5	защелка для порогового значения φ_2
Dip-Switch 6	функция внешнего ввода E1
φ_2 off:	если E1 замкнут, контроль порогового значение φ_2 отключен
delay = 0	если E1 замкнут, выходное реле переключается без задержки

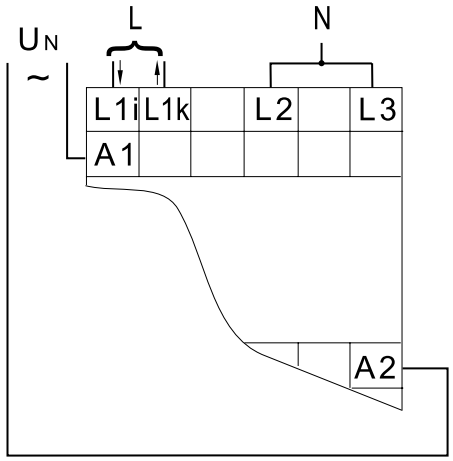
Подключение

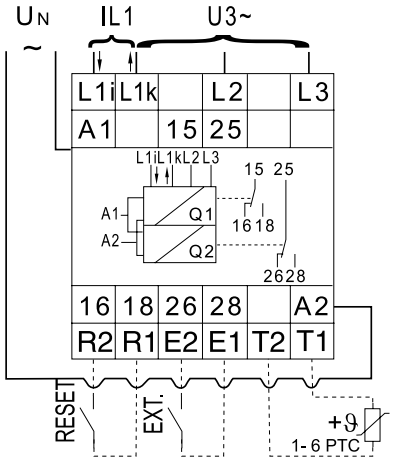
D24SC





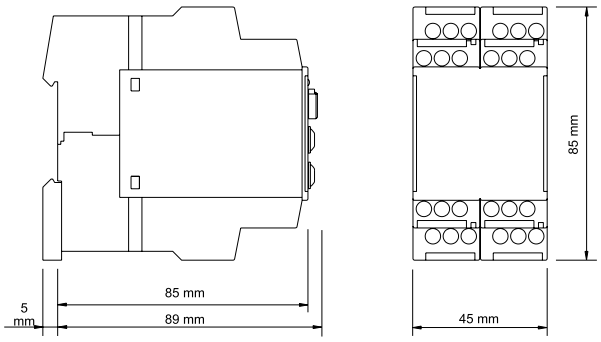
D24SCT





Габариты

Ширина 45mm



Реле контроля нагрузки **Серия VOX**

Контроль активной мощности в 1- и 3-фазных сетях

- Контроль мощности на повышение и понижение
- Предустановка позиции реле, защелка
- Цифровое задание пороговых значений
- Аналоговый выход от 0 до 10V
- Диапазон частот от 30 до 400Hz
- Регулируемая коррекция импеданса обмотки двигателя
- 2 переключающих контакта
- Ширина 55mm
- Промышленное исполнение

типы	BW400VDA5X	BW500VDA5X
Art.No. (PQ1)	6500021	6500022
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200475	900866200476
Измеряемая величина	Потребление активной мощности для 1- и 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 30 до 400Hz)	Потребление активной мощности для 1- и 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 30 до 400Hz)
Диапазоны измерения P_N	2 x 10 диапазонов измерения задается через диапазон измерения тока	2 x 10 диапазонов измерения задается через диапазон измерения тока
Измеряемое напряжение	1-фазные цепи: от 100 до 240VAC 3-фазные цепи: 3~ от 100/58 до 415/239V	1-фазные цепи: от 120 до 289VAC 3-фазные цепи: 3~ от 120/69 до 500/288V
Диапазоны измерения Ток	0,1 • 0,2 • • • 1A задается; клеммы L1i-L1k1 1 • 2 • • • 10A задается; клеммы L1i-L1k10	0,1 • 0,2 • • • 1A задается; клеммы L1i-L1k1 1 • 2 • • • 10A задается; клеммы L1i-L1k10
Органы управления	P1 • P2 • Start • Reset • Ri • I_N • t1 • t2 • Function	P1 • P2 • Start • Reset • Ri • I_N • t1 • t2 • Function
Индикаторы (LED)	Start • P1 • P2	Start • P1 • P2
Функции	Ключевые функции: MIN/MAX • 2MAX Определение I=0: выбирается задание позиции реле: HO • H3 доп. информацию см. в технической документации	Ключевые функции: MIN/MAX • 2MAX Определение I=0: выбирается задание позиции реле: HO • H3 доп. информацию см. в технической документации
Порог срабатывания P1	от 0 до 99% from P_N	от 0 до 99% P_N
Порог срабатывания P2	от 0 до 99% from P_N	от 0 до 99% P_N
Гистерезис	-	-
Задержка срабатывания	от 0,1s до 5s • от 1s до 50s (t_1; t_2)	от 0,1s до 5s • от 1s до 50s (t_1; t_2)
Задержка включения	от 1s до 20s • от 5s до 100s (Start)	от 1s до 20s • от 5s до 100s (Start)
Защелка	выбирается раздельно для обоих реле	выбирается раздельно для обоих реле
Питание	PowerModule TR3 (от 12 до 440V AC) клеммы A1-A2	PowerModule TR3 (от 12 до 500V AC) клеммы A1-A2
Выход contacts	2 раздельных переключающих контакта (P1; P2) 250V, 5A AC	2 раздельных переключающих контакта (P1; P2) 250V, 5A AC
Аналоговый выход	от 0 до 10V; гальванически развязаны клеммы U1-U2	от 0 до 10V; гальванически развязаны клеммы U1-U2
Ширина	55mm	55mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	PowerModule TR3 (12 - 440V AC); PowerModule TR3 (от 12 до 500V AC)	

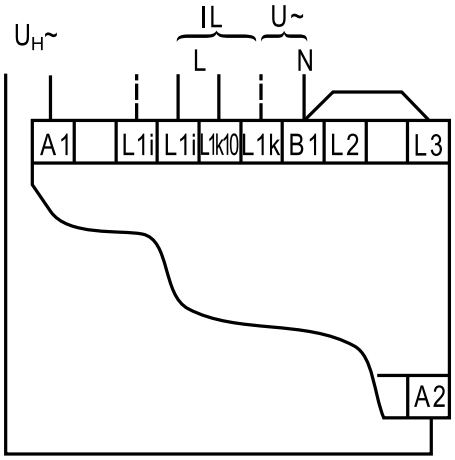
Функции

Контроль активной мощности (на повышение и понижение) для 1- и 3-фазных двигателей, с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно регулируемыми задержками срабатывания для обоих пороговых значений, регулируемой задержкой включения и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

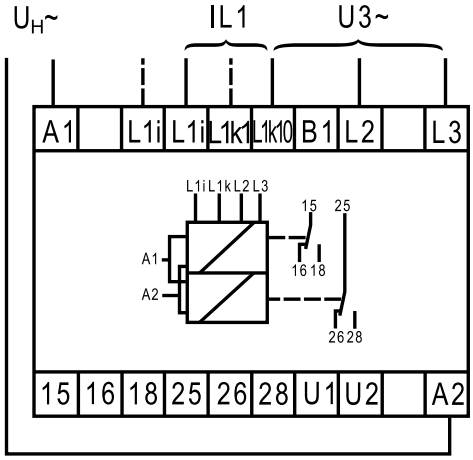
DIP-Switch 1:	OFF:	Контроль мощности на повышение и понижение
	ON:	Контроль двух раздельных пороговых значений на повышение
DIP-Switch 2	клеммы 15-16-18:	
	ВЫКЛ (НО):	при возникновении ошибки реле замкнуто
	ВКЛ (НЗ) :	при возникновении ошибки реле разомкнуто
DIP-Switch 3	клеммы 25-26-28:	
	ВЫКЛ (НО):	при возникновении ошибки реле замкнуто
	ВКЛ (НЗ) :	при возникновении ошибки реле разомкнуто
Dip-Switch 4	оповещение отключенных потребителей	
	ВЫКЛ отключено	
	I=0 включено	
DIP-Switch 5	защелка для P1 (MEM1)	
DIP-Switch 6	защелка для P2 (MEM2)	
DIP-Switch 7	диапазон времени задержки включения	
DIP-Switch 8	диапазон времени задержки срабатывания для порогового значения 1	
DIP-Switch 9	диапазон времени задержки срабатывания для порогового значения 2	

Подключение

Подключение 1-фаза

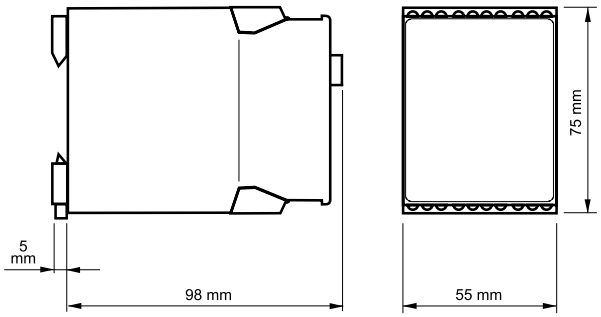


Подключение 3-фазы



Габариты

Ширина 55mm



Реле контроля нагрузки **Серия VOX**

Контроль активной мощности в 1- и 3-фазных сетях

- Контроль мощности на повышение и понижение
- 2 пороговых значения (BW400); 1 пороговое значение (BU400)
- Предустанавливаемая позиция реле
- Функция защелки
- Диапазон частот от 30 до 400Hz
- 2 переключающих контакта (BW400); 1 переключающий контакт (BU400)
- Ширина 55mm
- Промышленное исполнение

типы	BW400V5X	BU400V5X
Art.No. (PQ1)	6500001	6500101
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200474	900866200477
Измеряемая величина	Потребление активной мощности для 1- и 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 30 до 400Hz)	Потребление активной мощности для 1- и 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 30 до 400Hz)
Диапазоны измерения P_N	6 диапазонов измерения задается через диапазон измерения тока	6 диапазонов измерения задается через диапазон измерения тока
Измеряемое напряжение	1-фазные цепи: от 0 до 240VAC 3-фазные цепи: 3~ от 0 до 415/240V	1-фазные цепи: от 0 до 240VAC 3-фазные цепи: 3~ от 0 до 415/240V
Диап. измерения тока	1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 10A задается; клеммы L1i-L1k	1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 10A задается; клеммы L1i-L1k
Control	P1 • P2 • Start (t_2) • Reset • I_N • t_1 • Function	PS • Start (t_2) • Reset • I_N • t_1 • Function
Индикаторы (LED)	U/t • P1 • P2	U/t • P_S
Функции	Ключевые функции: MIN/MAX • 2MAX Определение I=0: выбирается задание позиции реле: HO • H3 доп. информацию см. в технической документации	Ключевые функции: MIN • MAX Определение I=0: выбирается задание позиции реле: HO • H3 доп. информацию см. в технической документации
Порог срабатывания P1	от 10 до 100% from P_N	PS = от 0 до 100% from P_N
Порог срабатывания P2	от 10 до 100% from P_N	-
Гистерезис	-	-
Задержка срабатывания	от 0,1s до 5s • от 1s до 50s (t_1)	от 0,1s до 5s • от 1s до 50s (t_1)
Задержка включения	от 1s до 20s • от 5s до 100s (Start t_2)	от 1s до 20s • от 5s до 100s (Start t_2)
Защелка	выбирается раздельно для обоих реле (функция W)	задается
Питание	PowerModule TR3 (12 - 440V AC) клеммы A1-A2	PowerModule TR3 (12 - 440V AC) клеммы A1-A2
Выход contacts	2 раздельных переключающих контакта (P1; P2) 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Аналоговый выход	-	-
Ширина	55mm	55mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	PowerModule TR3 (12 - 440V AC)	

Функции

BW400V5X: Контроль активной мощности (на повышение и понижение) для 1- и 3-фазных двигателей, с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно регулируемыми задержками срабатывания для обоих пороговых значений, регулируемой задержкой включения и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

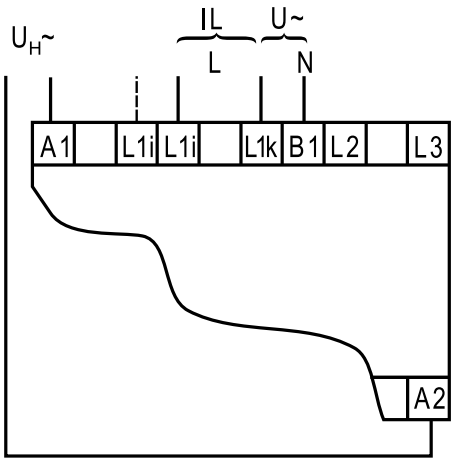
DIP-Switch 1,2,3:	Задание диапазона тока
DIP-Switch 4:	ВЫКЛ: Контроль на повышение и понижение ON: Контроль 2 раздельн. пороговых значений на повышение
DIP-Switch 5	ВЫКЛ (НО): при возникновении ошибки реле замкнуто ВКЛ (НЗ) : при возникновении ошибки реле разомкнуто
Dip-Switch 6	оповещение отключенных потребителей. ВЫКЛ (отключено); I=0 (включено)
DIP-Switch 7	защелка для P1 (MEM1)
DIP-Switch 8	защелка для P2 (MEM2)
DIP-Switch 9	диапазон времени задержки включения
DIP-Switch 10, 11	диапазон времени задержки срабатывания для порогового значения

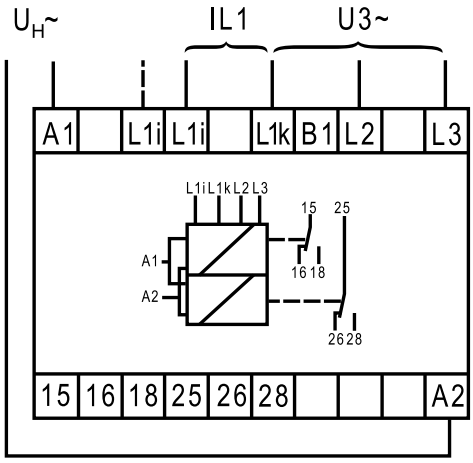
BU400V5X: Контроль активной мощности (на повышение и понижение) для 1- и 3-фазных двигателей, с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно регулируемыми задержками срабатывания для обоих пороговых значений, регулируемой задержкой включения и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

DIP-Switch 1,2,3	Задание диапазона тока
DIP-Switch 4:	ВЫКЛ: Контроль нагрузки на повышение ВКЛ Контроль нагрузки на понижение
DIP-Switch 5	ВЫКЛ (НО): при возникновении ошибки реле замкнуто ВКЛ (НЗ) : при возникновении ошибки реле разомкнуто
DIP-Switch 6	оповещение отключенных потребителей (I = 0)
DIP-Switch 7	защелка для контроля активной мощности
DIP-Switch 8	симуляция сбоя
DIP-Switch 9	диапазон времени задержки включения
DIP-Switch 10, 11	диапазон времени задержки срабатывания для порогового значения

Подключение

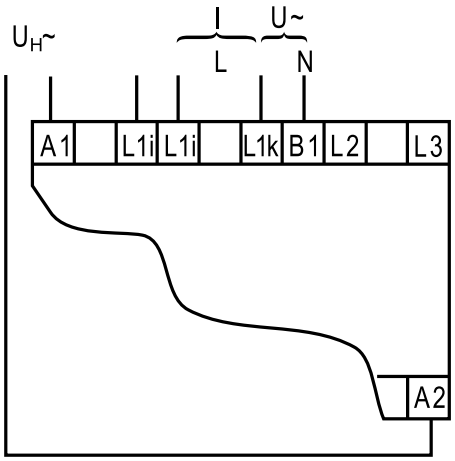
BW400V5X

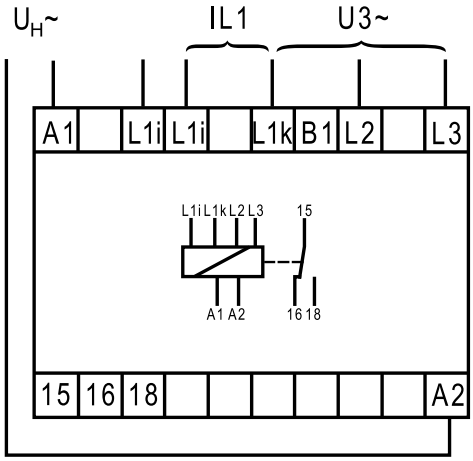




Подключение

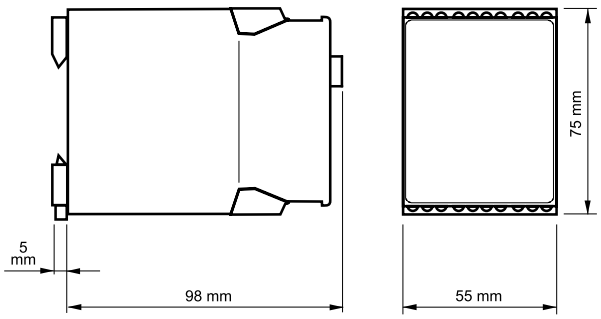
BU400V5X





Габариты

Ширина 55mm



Реле контроля нагрузки **Серия VOX**

Контроль активной мощности в 1- и 3-фазных сетях

- Контроль активной мощности и контроль температуры обмотки двигателя (max. 6PTC)
- Предустановка позиции реле
- Функция защелки
- Аналоговый выход от 0 до 10V
- Диапазон частот от 30 до 400Hz
- 1 переключающий контакт и 1 НО контакт
- Ширина 55mm
- Промышленное исполнение

типы	BUT400VA5X	BUT500VA5X
Art.No. (PQ1)	6500141	6500144
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200478	900866200480
Измеряемая величина	Потребление активной мощности для 1- и 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 30 до 400Hz)	Потребление активной мощности для 1- и 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 30 до 400Hz)
Диапазоны измерения P_N	10 диапазонов измерения задается через диапазон измерения тока	10 диапазонов измерения задается через диапазон измерения тока
Измеряемое напряжение	1-фазные цепи: от 100 до 240VAC 3-фазные цепи: 3~ от 100/58 до 415/240V	1-фазные цепи: от 120 до 289VAC 3-фазные цепи: 3~ от 120/69 до 500/288V
Диап. измерения тока	1 • 2 • • • 10A задается; клеммы L1i-L1k	1 • 2 • • • 10A задается; клеммы L1i-L1k
PTC ввод	max. 6 PTC, клеммы T1-T2	max. 6 PTC, клеммы T1-T2
Органы управления	P_S • Start (t_2) • Reset • I_N • t_1 • Function	P_S • Start (t_2) • Reset • I_N • t_1 • Function
Индикаторы (LED)	U/t • PS • Failure (Thermistor)	U/t • P_S • Failure (Thermistor)
Функции	Ключевые функции: MIN • MAX Определение I=0: выбирается задание позиции реле: НО • НЗ доп. информацию см. в технической документации	Ключевые функции: MIN • MAX Определение I=0: выбирается задание позиции реле: НО • НЗ доп. информацию см. в технической документации
Порог срабатывания P1	P_S = от 0 до 100% from P_N	P_S = от 0 до 100% from P_N
Порог срабатывания P2	-	-
Гистерезис	-	-
Задержка срабатывания	от 0,1s до 5s • от 1s до 50s (t_1)	от 0,1s до 5s • от 1s до 50s (t_1)
Задержка включения	от 1s до 20s • от 5s до 100s (Start t_2)	от 1s до 20s • от 5s до 100s (Start t_2)
Защелка	задается	задается
Питание	PowerModule TR3 (12 - 440V AC) клеммы A1-A2	PowerModule TR3 (12 - 500V AC) клеммы A1-A2
Выход	2 раздельных переключающих контакта (P_S; температура) 250V, 5A AC	2 раздельных переключающих контакта (P_S; температура) 250V, 5A AC
Ширина	55mm	55mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	PowerModule TR3 (12 - 440V AC); PowerModule TR3 (12 - 500V AC)	

Функции

Контроль активной мощности (на повышение и понижение) для 1- и 3-фазных двигателей, с регулируемыми пороговыми значениями, раздельно регулируемыми задержками срабатывания для обоих пороговых значений, регулируемой задержкой включения и следующими функциями (задаются с помощью DIP-переключателя)

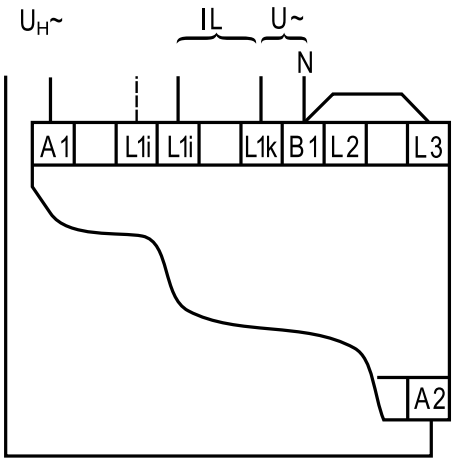
DIP-Switch 1:
- ВЫКЛ: Контроль нагрузки на повышение
- ВКЛ: Контроль нагрузки на понижение

DIP-Switch 2
- ВЫКЛ (НО): при возникновении ошибки реле замкнуто
- ВКЛ (НЗ) : при возникновении ошибки реле разомкнуто

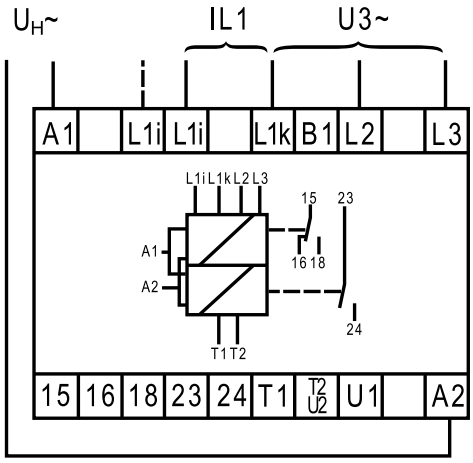
DIP-Switch 3 оповещение отключенных потребителей (I = 0)
DIP-Switch 4 защелка для контроля активной мощности (P-MEM1)
DIP-Switch 5 защелка для контроля температуры (+θ-MEM)
DIP-Switch 6 симуляция сбоя
DIP-Switch 7 диапазон времени задержки включения
DIP-Switch 8,9 диапазон времени задержки срабатывания для порогового значения

Подключение

Подключение 1-фаза

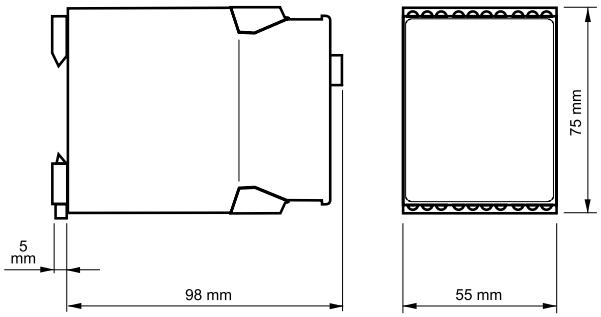


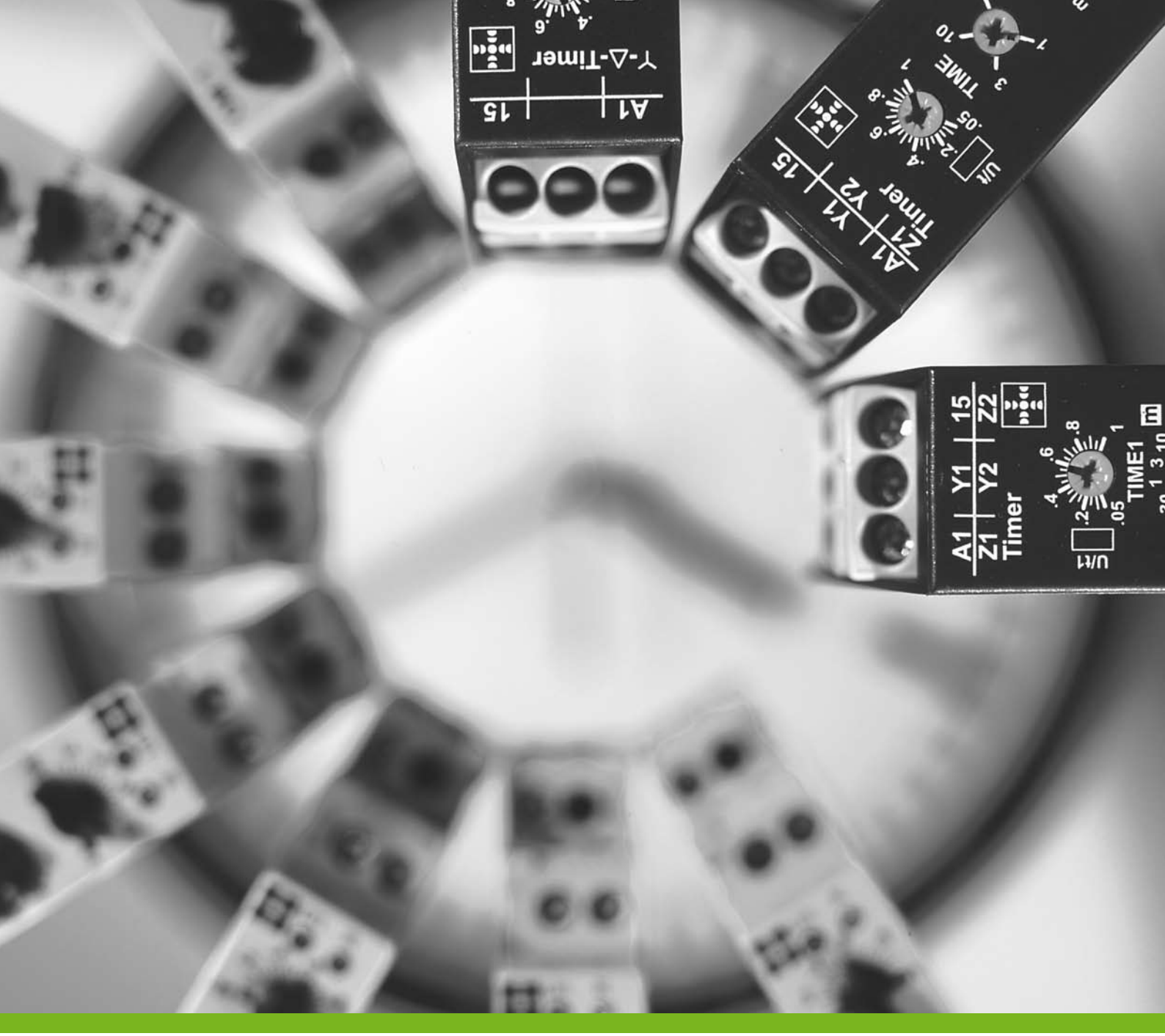
Подключение 3-фазы



Габариты

Ширина 55mm





Реле времени

GAMMA

Надежное решение для использования в промышленности
Два переключающих контакта, различные варианты с запуском по напряжению и с помощью управляющего контакта, возможность подключения внешнего потенциометра - вот некоторые из функций этих реле времени. Устройства с различной функциональностью предназначены для использования в промышленности.

ENYA

Современная серия для коммунальных систем и промышленности
Эти реле времени имеют плоскую лицевую панель, наглядную индикацию и регулируемые с помощью инструмента органы управления. Они очень аккуратно смотрятся на DIN-рейке. Контроллер освещения сочетает испульсный выключатель и лестничный таймер в одном устройстве.

DELTA

Компактные устройства для промышленности с 1 ПК
Сверхкомпактный дизайн и расположение клемм наверху обеспечивают легкость монтажа даже в условиях ограниченного пространства. Многофункциональные реле времени, генераторы импульсов, задержка выключения в отсутствие напряжения питания и устройства с 2-проводным подключением.

PLUS

Современное решение для традиционной 11-полюсной розетки
Во многих случаях продолжает применяться 11-полюсная розетка. Причины для этого - обеспечение возможности удобной сборки, быстрой замены или использования неквалифицированным персоналом.

CLIP

Цифровые таймеры для монтажа на DIN-рейку
Цифровые таймеры обеспечивают очень высокую точность даже при больших выдержках времени. Они имеют универсальный источник питания от 12 до 240В и специальные функции с 2 отдельными временными схемами в некоторых случаях, что позволяет им быть универсальным решением для большинства распространенных задач.

FRONT

Цифровые таймеры для монтажа на лицевую панель
Это устройство с его ярким дисплеем для отображения предустановленного времени и времени обратного отсчета является идеальным решением, когда необходимо выполнять регулировку времени быстро и точно. Часть кнопок на передней панели утоплена вглубь корпуса, чтобы предотвратить случайное нажатие.

COMBI

Универсальный модуль таймера для 11-полюсного реле
Все что необходимо, чтобы обеспечить функциями таймера промышленное реле - это совместимая розетка и таймер COMBI. Устройства этой серии используются совместно с промышленными реле с количеством контактов до 3 шт. и коммутирующей способностью - до 10А.

RONDO

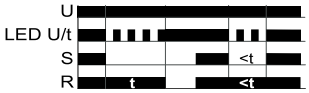
Для монтажа в панель управления
Разработано только для 24В DC с транзисторным выходом, возможности применения устройств RONDO строго предопределены. Но если Вам необходимо обеспечить ручную настройку с возможностью визуального контроля, то количество альтернативных решений не слишком велико.

Функции реле времени

E Задержка включения

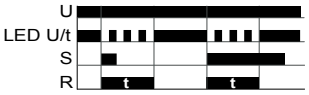
При подаче напряжения питания U начинается отсчет заданного интервала времени t (зеленый LED мигает). По истечении интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ). Состояние сохраняется, пока приложено напряжение питания.
При отключении напряжения питания до истечения интервала t, интервал удаляется и при следующей подаче напряжения питания цикл начинается сначала.

R Задержка выключения



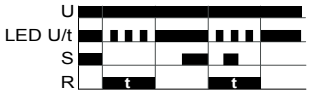
Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED ВКЛ). При замыкании контакта управления S, выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ). При размыкании контакта управления S начинается отсчет интервала времени t (зеленый LED мигает). По истечении интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ). При повторном замыкании контакта управления S до истечения интервала t цикл начнется сначала.

Ws Ждущий мультивибратор с контактом управления



Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED ВКЛ).
При замыкании контакта управления S, выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет заданного интервала t (зеленый LED мигает). По истечении интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ).
В течение срока действия интервала t на контакт управления могут подаваться любые импульсы. Новый цикл можно запустить только после завершения текущего.

Wa Ждущий мультивибратор с запуском по спаду с контактом управления

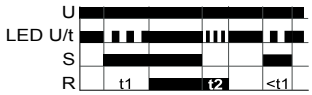


Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED ВКЛ).
Замыкание контакта управления S не оказывает никакого влияния на состояние выходного реле R. При размыкании контакта управления, выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет заданного интервала t (зеленый LED мигает). По истечении интервала t (зеленый LED ВКЛ), выходное реле R размыкается (желтый LED ВЫКЛ).
В течение срока действия интервала t на контакт управления могут подаваться любые импульсы. Новый цикл можно запустить только после завершения текущего.

Wt Контроль длительности управляющего импульса

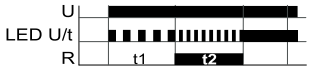
При подаче напряжения питания U начинается отсчет заданного интервала t1 (зеленый LED U/t редко мигает) и замыкается выходное реле R (зеленый LED ВКЛ).
По истечении интервала t1, начинается отсчет заданного интервала t2 (зеленый LED U/t часто мигает). Чтобы выходное реле R оставалось замкнутым необходимо замкнуть и снова разомкнуть контакт управления S в течение времени действия интервала t2, если этого не произойдет - выходное реле R будет разомкнуто (желтый LED ВЫКЛ) и все последующие импульсы на контакте управления S будут проигнорированы. Чтобы запустить цикл сначала необходимо прервать и снова восстановить подачу напряжения питания.

ER Задержка включения и выключения с контактом управления



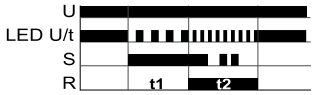
Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED U/t ВКЛ).
При замыкании контакта управления S начинается отсчет интервала t1 (зеленый LED U/t редко мигает). По истечении интервала t1 выходное реле замыкается (желтый LED ВКЛ). При размыкании контакта управления начинается отсчет заданного интервала t2 (зеленый LED U/t часто мигает). По истечении интервала t2 выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ).
При размыкании контакта управления до истечения интервала t1 цикл начинается сначала.

EWu Задержка включения + ждущий мультивибратор с запуском по питанию



При подаче напряжения питания U начинается отсчет интервала времени t1 (зеленый LED U/t редко мигает). По истечении интервала t1 выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается заданный интервал t2 (зеленый LED U/t часто мигает). По истечении интервала t2 выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ).
При прерывании подачи напряжения питания до истечения интервала t1+t2, отсчитанный интервал удаляется и цикл начинается сначала при подаче напряжения питания.

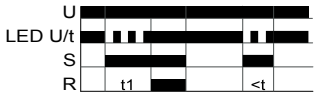
EWs Задержка включения + ждущий мультивибратор с контактом управления



Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED U/t ВКЛ).
При замыкании контакта управления S начинается отсчет заданного интервала времени t1 (зеленый LED U/t редко мигает). По истечении интервала t1 выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет интервала времени t2 (зеленый LED U/t часто мигает). По истечении интервала t2 выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ).
В течение интервалов контакт управления может изменять состояние. Новый цикл можно запустить только после завершения текущего.

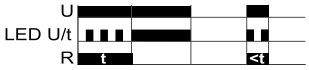
Функции реле времени

Es — Задержка включения с контактом управления



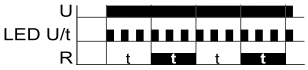
Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED ВКЛ).
Призамыканиионтактауправления S начинается отсчет заданного интервала t (зеленый светодиод мигает). По истечении интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ). Это состояние сохраняется пока контакт управления разомкнут.
При размыкании контакта управлениядоистеченияинтервала t начинается новый цикл.

Wu — Ждущий мультивибратор с запуском по питанию



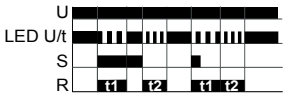
При подаче напряжения питания U выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет заданного интервала t (зеленый LED мигает). По истечении интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ). Это состояние сохранятся до тех пор, пока не будет отключено напряжение питания. При отключении напряжения питания до истечения интервала t, выходное реле размыкается.
При следующей подаче напряжения питания цикл начинается сначала.

Bp — Генератор импульсов, начиная с паузы



При подаче напряжения питания U начинается отсчет заданного интервала t (зеленый LED мигает). По истечении интервала t, выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и снова отсчитывается заданный интервал t, по истечении которого выходное реле R размыкается (желтый LED ВЫКЛ). Цикл повторяется с соотношением импульс-пауза 1:1 пока не будет прервана подача напряжения питания.

WsWa — Ждущий мультивибратор с запуском по фронту и спаду с контактом управления



Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство(зеленый LED U/t ВКЛ).
При замыканиии контакта управления S выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет заданного интервала t1 (зеленый LED U/t редко мигает). По истечении интервала t1, выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ).
При размыкании контакта управления выходное реле снова замыкается (желтый LED ВКЛ) и начитается отсчет интервала t2 (зеленый LED U/t часто мигает). По истечении интервала t2 выходное реле снова размыкается (зеленый LED ВЫКЛ). В течение отсчета интервалов контакт управления может изменять состояние любое количество раз.

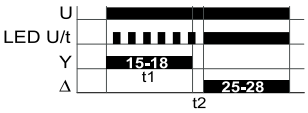
Ip — Генератор импульсов начиная с паузы

При подаче напряжения питания U начинается отсчет интервала времени t1 (зеленый LED U/t редко мигает). По истечении интервала t1 выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет интервала t2 (зеленый LED U/t часто мигает). По истечении интервала t2 выходное реле R размыкается (желтый LED ВЫКЛ).
Цикл продолжается до тех пор, пока не будет прервана подача напряжения питания.

Ii — Генератор импульсов начиная с активного такта

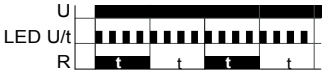
При подаче напряжения питания U выходное реле замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет заданного интервала t1 (зеленый LED U/t редко мигает). По истечении интервала t1 выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ) и начинается отсчет интервала t2 (зеленый LED U/t часто мигает). По истечении интервала t2 выходное реле снова замыкается (желтый LED ВКЛ).
Цикл продолжается до тех пор, пока не будет прервана подача напряжения питания.

S — Таймер переключения ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК



При подаче напряжения питания U выходное реле контактора ЗВЕЗДА замыкается, (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет интервала времени t1 (зеленый LED U/t мигает). По истечении интервала t1 (зеленый LED U/t ВКЛ) выходное реле контактора ЗВЕЗДА размыкается (желтый LED ВЫКЛ) и начинается отсчет интервала t2, по истечении которого выходное реле контактора ТРЕУГОЛЬНИК запукается.
Чтобы запустить функцию сначала необходимо прервать и снова восстановить подачу напряжения питания.

Bi — Генератор импульсов, начиная с активного такта



При подаче напряжения питания U, выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) и начинается отсчет заданного интервала времени t (зеленый LED U/t мигает). По истечении интервала t, выходное реле R размыкается (желтый LED ВЫКЛ) и снова начинается отсчет заданного интервала времени t (зеленый LED U/t мигает).
Выходное реле генерирует импульсы с соотношением 1:1 до тех пор, пока не будет прервана подача напряжения питания.

Реле времени **Серия GAMMA**

Многофункциональный таймер

- Многофункциональное
- 16 диапазонов времени (G2ZMF11); 7 диапазонов времени (G2ZM20)
- Выдержка задается 2 или 3 органами управления путем задания диапазона и тонкой регулировкой
- Подключение удаленного потенциометра - опционально
- Напряжение питания 12-240VAC/DC (G2ZM20)
- Напряжение питания задается модулем питания или в широком диапазоне (функция ZOOM)
- 2 ПК (G2ZMF11: раздельное функционирование, если выбран мгновенный контакт)
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	G2ZMF11 24-240VAC/DC	G2ZMF11	G2ZM20 12-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	120103	120100	120401
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200026	900866200025	900866200031
Органы управления	Time • 11/20 • Function	Time • 11/20 • Function	Time • Function
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R	U/t • R
Функции	E11 • E20 R11 • R20 Es11 • Es20 Wu11 • Wu20 Ws11 • Ws20 Wa11 • Wa20 Bi11 • Bi20 Bp11 • Bp20	E11 • E20 R11 • R20 Es11 • Es20 Wu11 • Wu20 Ws11 • Ws20 Wa11 • Wa20 Bi11 • Bi20 Bp11 • Bp20	E • R • Es • Wu • Ws • Wa • Bi • Bp
Мгновенный контакт	задается	задается	-
2-временная функция	-	-	-
Диапазоны времени	1 • 3 • 10 • 30s 1 • 3 • 10 • 30min 1 • 3 • 10 • 30h 1 • 3 • 10 • 30d	1 • 3 • 10 • 30s 1 • 3 • 10 • 30min 1 • 3 • 10 • 30h 1 • 3 • 10 • 30d	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10 • 100h
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	клеммы Y1-Y2 гальванически развязаны	клеммы Y1-Y2 гальванически развязаны	клеммы A1-B1 нагружаемый
Удаленный потенциометр	1 (опция); Z1-Y2	1 (опция); Z1-Y2	-
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	PowerModules TR2 (12-400V AC) • Удаленный потенциометр R2 • защитная крышка FA-G2		

Функции

G2ZMF11 и **G2ZMF11 24-240V**

1 контакт с выдержкой (кл. 15-16-18) и 1 мгнов. контакт (кл. 25-26-28)

E11	Задержка включения
R11	Задержка выключения с контактом управления
Es11	Задержка включения с контактом управления
Wu11	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Ws11	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa11	Ждущий мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Bi11	Генератор импульсов, начиная с активного такта
Bp11	Генератор импульсов, начиная с паузы

2 контакта с выдержкой времени

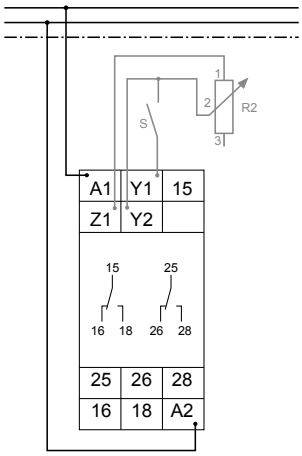
E20	Задержка включения
R20	Задержка выключения с контактом управления
Es20	Задержка включения с контактом управления
Wu20	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Ws20	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa20	Ждущий мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Bi20	Генератор импульсов, начиная с активного такта
Bp20	Генератор импульсов, начиная с паузы

G2ZM20

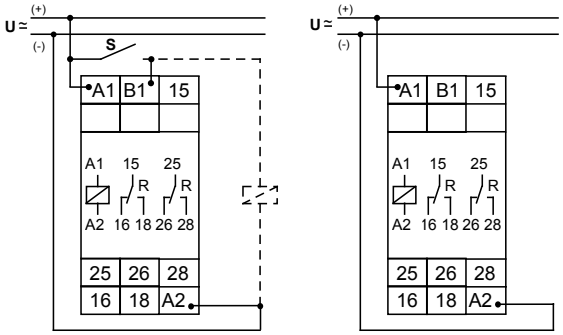
E	Задержка включения
R	Задержка выключения с контактом управления
Es	Задержка включения с контактом управления
Wu	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Ws	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa	Ждущий мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Bi	Генератор импульсов, начиная с активного такта
Bp	Генератор импульсов, начиная с паузы

Подключение

G2ZMF11; G2ZMF11 24-240V

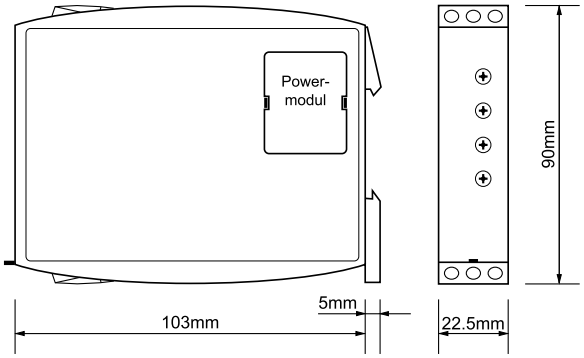


G2ZM20



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле времени **Серия GAMMA**

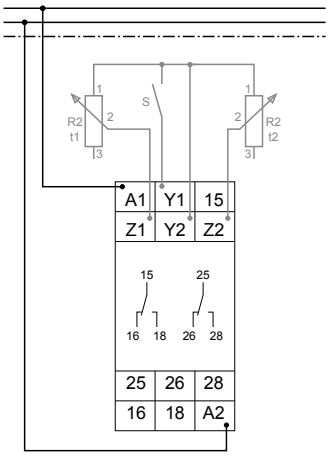
2-временной многофункциональный таймер

- Многофункциональное
- 10 диапазонов времени (G2ZIF20); 7 диапазонов времени (G2ZI20)
- Подключение удаленного потенциометра - опционально (G2ZIF20)
- Напряжение питания 12-240VAC/DC (G2ZI20)
- Напряжение питания задается модулем питания или в широком диапазоне (функция ZOOM)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

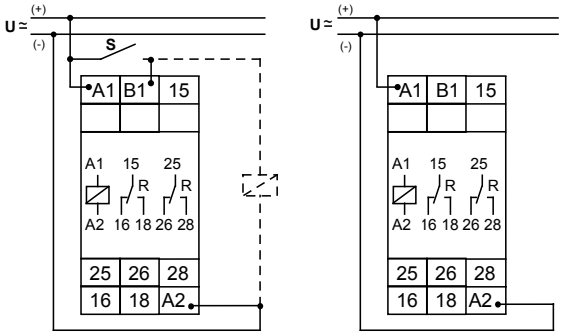
типы	G2ZIF20 24-240VAC/DC	G2ZIF20	G2ZI20 12-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	120201	120200	120501
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200028	900866200027	900866200032
Органы управления	Time1 • Time2 • Function	Time1 • Time2 • Function	Time1 • Time2 • Function
Индикаторы (LED)	U/t_1 • t_2 • R	U/t_1 • t_2 • R	U/t • R
Функции	Ip • Ii • ER • EWu • EWs • WsWa • Wt	Ip • Ii • ER • EWu • EWs • WsWa • Wt	Ip • Ii • ER • EWu • EWs • WsWa
Мгновенный контакт	-	-	-
2-временная функция	есть	есть	есть
Диапазоны времени	1 • 3 • 10 • 30s 1 • 3 • 10 • 30min 1 • 10h	1 • 3 • 10 • 30s 1 • 3 • 10 • 30min 1 • 10h	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10 • 100h
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	клеммы Y1-Y2 гальванически развязаны	клеммы Y1-Y2 гальванически развязаны	клеммы A1-B1 нагружаемый
Удаленный потенциометр	Time1: клеммы Z1-Y2 Time2: клеммы Z2-Y2	Time1: клеммы Z1-Y2 Time2: клеммы Z2-Y2	-
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	PowerModule TR2 (12 - 400V AC) • Удаленный потенциометр RONDO R2 (1MOHM) • защитная крышка FA-G2		

Ip	Генератор импульсов асимметричный, начиная с паузы
Ii	Генератор импульсов асимметричный, начиная с активного такта
ER	Задержка включения и задержка выключения с контактом управления
EWu	Ждущий мультивибратор с задержкой включения и управлением по питанию
EWs	Ждущий мультивибратор с задержкой включения и контактом управления
WsWa	Ждущий мультивибратор с запуском по фронту и спаду с контактом управления
Wt	Контроль длительности управляющего импульса

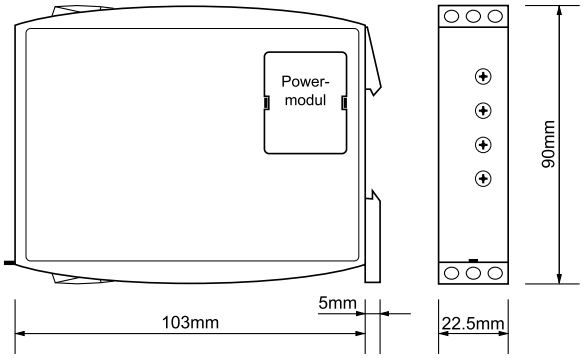
G2ZIF20; G2ZIF20 24-240V



G2ZI20 12-240VAC/DC



Ширина 22,5мм



Реле времени **Серия GAMMA**

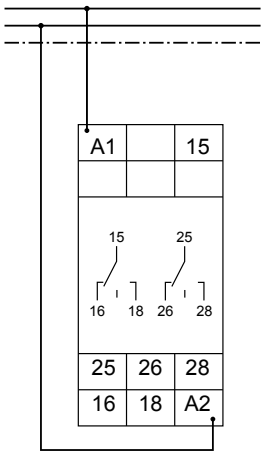
Таймер Звезда-Треугольник

- Запуск Звезда-Треугольник
- 4 диапазона времени (время подключения звездой)
- Регулируемое время переключения
- Напряжение питания - Модули Питания или в диапазоне от 24 до 240V AC/DC (функция ZOOM)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

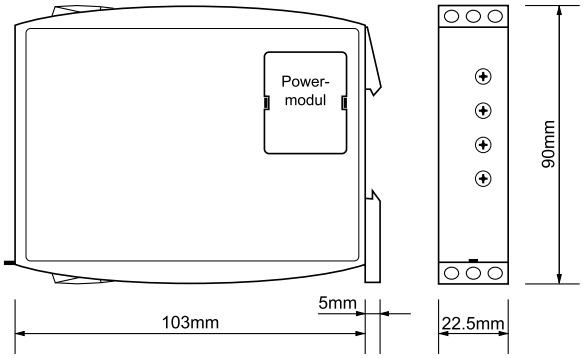
типы	G2ZS20 24-240VAC/DC	G2ZS20
Art.No. (PQ1)	120301	120300
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200030	900866200029
Органы управления	Time Y • Time Y→Δ	Time Y • Time Y→Δ
Индикаторы (LED)	U/tY • R	U/tY • R
Функции	S	S
Мгновенный контакт	-	-
2-временная функция	-	-
Диапазоны времени	Time Y: 10s • 30s • 1min • 3min Time Y→Δ: 40ms • 60ms • 80ms • 100ms	Time Y: 10s • 30s • 1min • 3min Time Y→Δ: 40ms • 60ms • 80ms • 100ms
Диапазон настройки	от 5% до 100% (TimeY)	от 5% до 100% (TimeY)
Вводы управления	-	-
Удаленный потенциометр	-	-
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары	PowerModule TR2 (12 - 400V AC) • защитная крышка FA-G2	

Таймер переключения Звезда (15-16-18) - Треугольник (25-26-26)

G2ZS20; G2ZS20 24-240V



Ширина 22,5мм

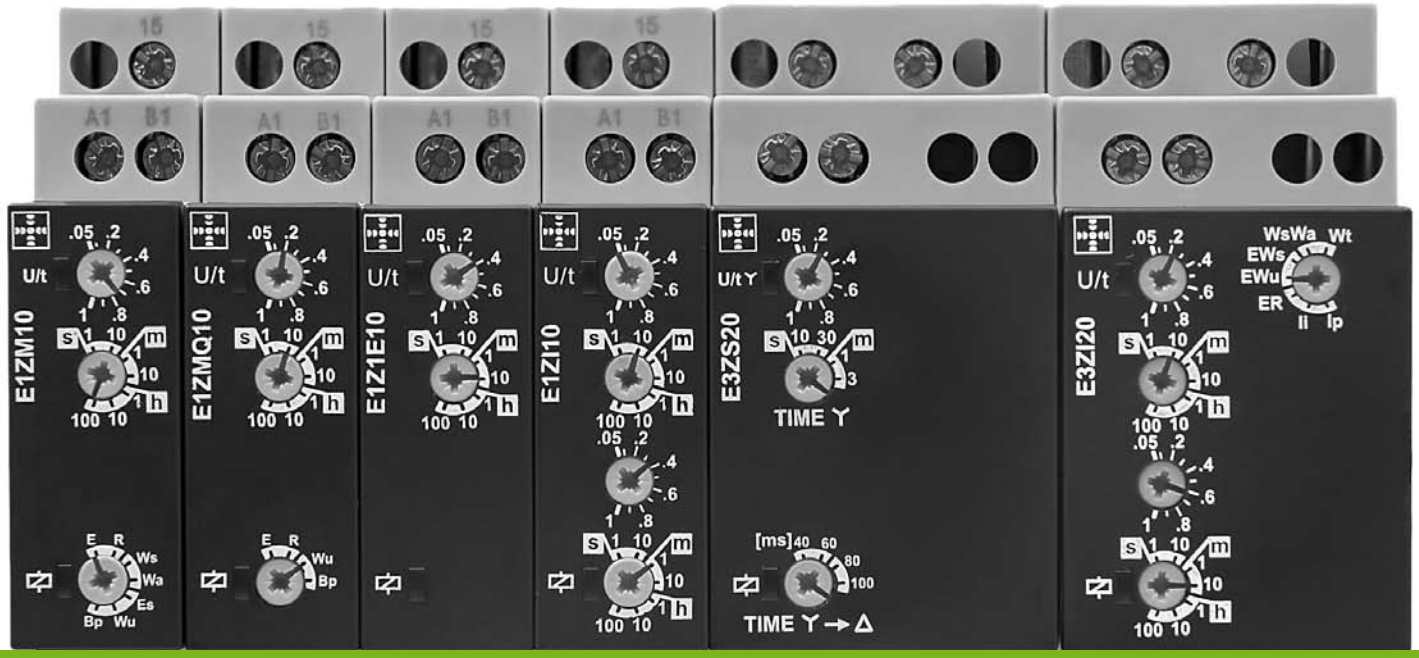


Таймеры серии ENYA

Таймеры серии ENYA - результат систематической доработки хорошо зарекомендовавших себя изделий серии OCTO. Новые таймеры просты в установке, имеют новый корпус с оптимальным использованием пространства и шириной 17.5мм или 35мм.

Эти сверхкомпактные изделия имеют до 5 элементов управления и светодиоды для индикации состояния, в состав серии входит генератор импульсов с двумя независимо задаваемыми значениями времени (E1ZI10), и все это при ширине 17.5мм. Поворотные переключатели, заменившие использовавшиеся ранее элементы управления, имеют защиту от случайного изменения настроек. Эти характеристики, а так же защита светодиодов от повреждения электростатическим разрядом, гарантируют сверхнадежную работу и простоту в эксплуатации. Смещенние клемм лесенкой относительно друг друга позволяет обеспечить доступ к клеммам нижнего уровня даже после прокладки проводников. А большие размеры клеммного отделения и особенности их устройства позволяют еще больше облегчить работы по монтажу.

Все таймеры имеют широкий диапазон регулировки напряжений питания. В зависимости от конкретного типа изделия, диапазон регулировки напряжения питания может быть от 12В или 24В до 240В AC/DC, при этом используются одни и те же контакты. После присоединения устройства автоматически определяется не только напряжение питания, но и порог срабатывания цепи управления.



Реле времени серии ENYA	12-240В AC/DC	24-240В AC/DC	Выходная цепь ПК=Переключающий контакт	Номер для заказа		Функции														
Тип				PQ 1	PQ 10	E	R	Ws	Wa	Es	Wu	Bp	Ip	Ii	ER	EWu	EWs	WsWa	Wt	S
E1ZM10	■		1ПК	110100	110100A	■	■	■	■	■	■	■								
E1ZM10		■	1ПК	110200	110200A	■	■	■	■	■	■	■								
E3ZM20	■		2ПК	111100		■	■	■	■	■	■	■								
E1ZMQ10		■	1ПК	110202	110202A	■	■				■	■								
E1ZMW10																				
E1Z1E10		■	1ПК		110204A	■														
E1ZI10	■		1ПК	110101									■	■						
E3ZI20	■		2ПК	111101									■	■	■	■	■	■	■	
E3ZS20	■		2ПК	111300																■

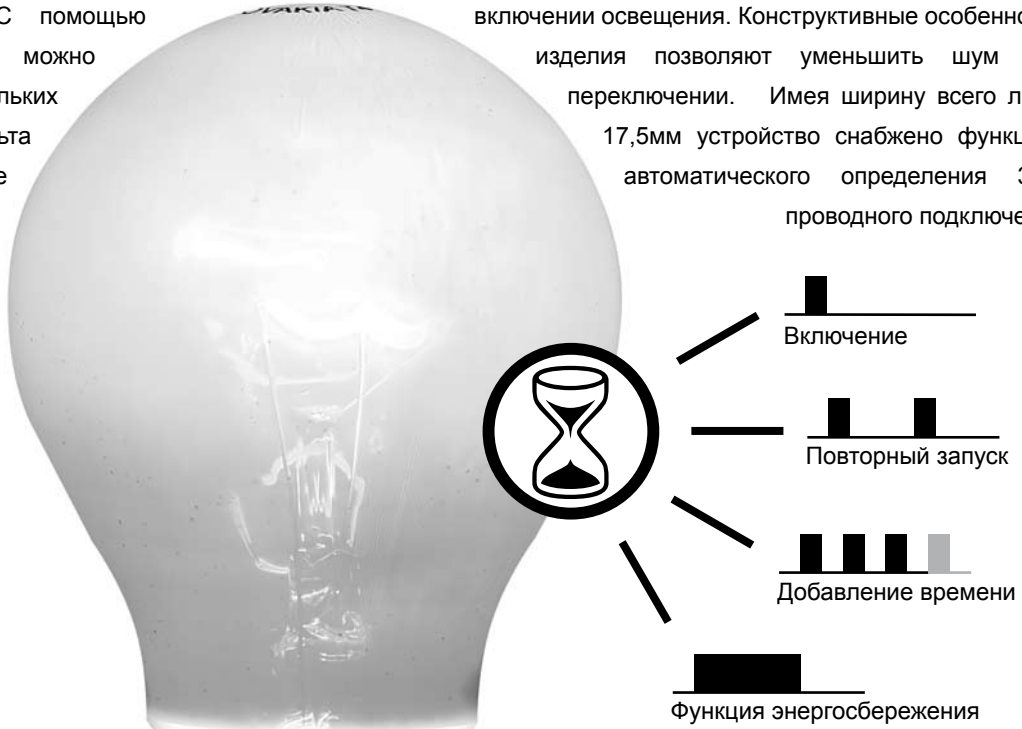
Управление освещением = Лестничный таймер и импульсный выключатель				Функции					
Тип	Напр. питания	Номер для заказа		TW	T	1	0	P	PN
E1ZTPNC 230V AC	230В AC	110300	C1-C2	■	■	■	■	■	■
E1ZTP 230V AC	230В AC	110301	нет	■		■	■	■	
E1ZWI 60min 230V AC	230В AC	110310	нет					■	

Управление освещением = Лестничный таймер и импульсный выключатель

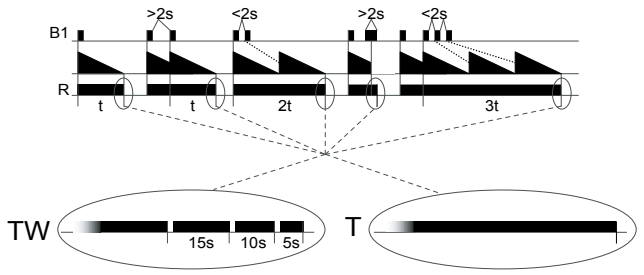
Контроллер освещения - это уникальная разработка от TELE. Он совмещает в одном устройстве таймер лестничного освещения и импульсный выключатель. Переключение от таймера освещения к бесшумному импульсному выключателю осуществляется с помощью поворотного переключателя на лицевой панели устройства, а значит может осуществляться даже после монтажа устройства. Это позволяет упростить планирование и складирование, а у технической службы под рукой всегда будет нужное устройство. Помимо этого опционально доступен гальванически изолированный ввод, позволяющий обеспечить удаленное управление контроллером освещения. С помощью одной пары проводников можно управлять освещением нескольких этажей с центрального пульта управления, связать освещение с замком входной двери или домофоном (тип E1ZTPNC).

В отличие от обычного лестничного таймера комплексное решение от TELE имеет функции предупреждения об отключении и энергосбережения. Выдержка времени регулируется в пределах от 0,5 до 12 мин. Быстрое (<2с) нажатие кнопки позволяет добавить 2, 3 и более интервалов времени, позволяя нарастить время отключения освещения до 60 минут (функция добавления времени).

Благодаря большой коммутирующей способности (выдерживает ток переходных процессов до 80А) контроллер освещения идеально подходит для использования с лампами накаливания и не боится скачков тока, возникающих при включении освещения. Конструктивные особенности изделия позволяют уменьшить шум при переключении. Имея ширину всего лишь 17,5мм устройство снабжено функцией автоматического определения 3-/4-проводного подключения

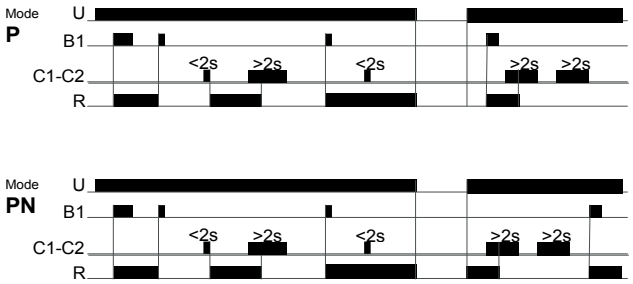


T, TW Автоматический таймер



После нажатия кнопки B1, выходное реле R замыкается (контакты L-18) и начинается отсчет заданного интервала времени. Если кнопка нажата снова до окончания времени действия интервала t, интервал начинается сначала (согласно EN 60669-2-3). Быстрое многократное нажатие кнопки добавляет 2, 3 или более интервалов и позволяет увеличить время до 60мин. Продолжительное нажатие кнопки (>2с) прерывает текущий интервал и размыкает реле (функция энергосбережения). В режиме TW устройство работает с функцией предупреждения о выключении (согласно DIN 180-15-2) генерируя короткие импульсы (мигание) за 30, 15 и 5с до выключения. Дополнительный вход управления C1-C2 используется в режимах T и TW для управления таймером лестничного освещения с помощью напряжения от 8 до 230В AC/DC. Этот вход можно использовать для запуска и перезапуска цикла. Но его нельзя использовать для выключения (функция энергосбережения) или добавления времени.

P, PN Режим импульсного выключателя



В режиме импульсного выключателя каждое нажатие кнопки приводит к изменению состояния выходного реле R. В режиме P выходное реле всегда разомкнуто после подачи напряжения. В режиме PN выходное реле R замыкается при подаче напряжения питания, но только в том случае, если оно было замкнуто до отключения напряжения.

При подаче короткого импульса (<2с) на дополнительный вход управления C1-C2, замыкается реле R (центральное ВКЛ). Продолжительный импульс (>2с) приведет к размыканию реле R (центральное ВЫКЛ).

Реле времени **Серия ENYA**

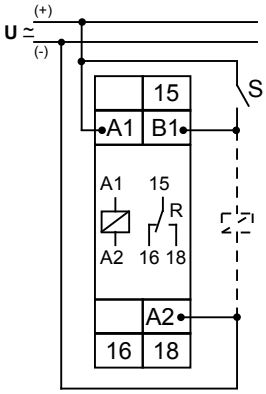
Многофункциональный таймер

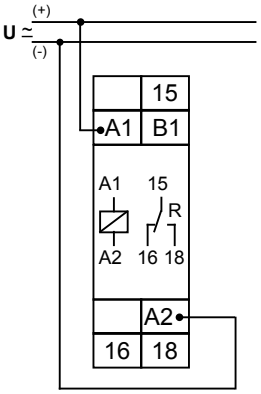
- Многофункциональное
- 7 диапазонов времени
- Напряжение питания - функция zoom от 12 до 240V AC/DC или от 24 до 240V AC/DC
- 1 переключающий контакт (E1Z)
- 2 переключающих контакта (E3Z)
- Ширина 17,5мм и 35мм
- Монтажное исполнение

типы	E1ZM10 12-240VAC/DC	E1ZM10 24-240VAC/DC	E3ZM20 12-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	110100	110200	111100
Art.No. (PQ10)	110100A	110200A	-
EAN13-Код	900866200009	900866200012	900866200019
Органы управления	Time • Function	Time • Function	Time • Function
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R	U/t • R
Функции	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp
Мгновенный контакт	-	-	-
2-временная функция	-	-	-
Диапазоны времени	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	клеммы A1-B1 нагружаемый	клеммы A1-B1 нагружаемый	клеммы A1-B1 нагружаемый
Удаленный потенциометр	-	-	-
Питание	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 8A AC	1 переключающий контакт 250V, 8A AC	2 переключающих контакта 250V, 8A AC
Ширина	17,5mm	17,5mm	35mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55 Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	-		

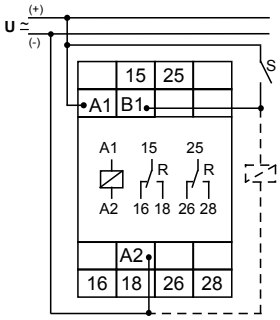
E	Задержка включения
R	Задержка выключения с контактом управления
Ws	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa	Ждущий мультивибратор с запуском по спаду с контактом управления
Es	Задержка включения с контактом управления
Wu	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Bp	Генератор импульсов, начиная с паузы

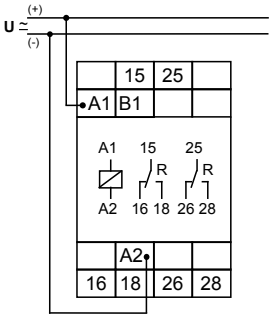
E1ZM; E1Z1



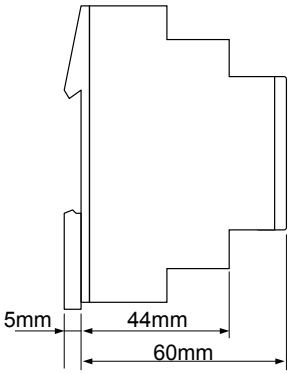


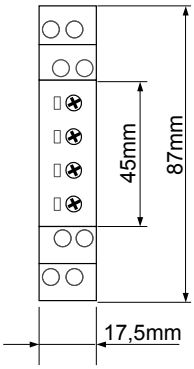
E3ZM20



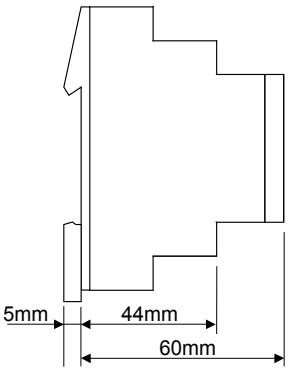


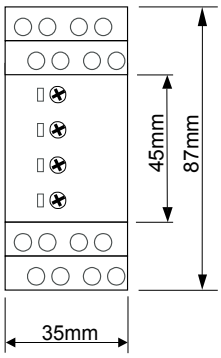
Ширина 17,5мм





Ширина 35мм





Реле времени **Серия ENYA**

Многофункциональный таймер

- Многофункциональное
- 7 диапазонов времени
- Напряжение питания - функция zoom - от 24 до 240V AC/DC
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5мм
- Монтажное исполнение

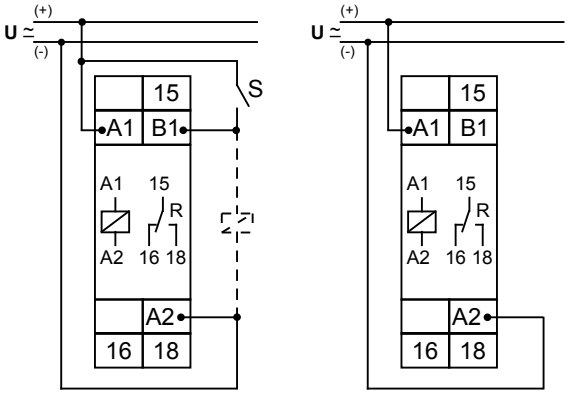
типы	E1ZMQ10 24-240VAC/DC	E1ZMW10 24-240VAC/DC	E1Z1E10 24-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	110202	-	-
Art.No. (PQ10)	110202A	110206A	110204A
EAN13-Код	900866200014	900866200521	900866200016
Органы управления	Time • Function	Time • Function	Time
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R	U/t • R
Функции	E • R • Wu • Bp	E • R • Ws • Wa • WsWa • Wu • Wt	E
Мгновенный контакт	-	-	-
2-временная функция	-	-	-
Диапазоны времени	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	клеммы A1-B1 нагружаемый	клеммы A1-B1 нагружаемый	-
Удаленный потенциометр	-	-	-
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 8A AC	1 переключающий контакт 250V, 8A AC	1 переключающий контакт 250V, 8A AC
Ширина	17,5mm	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55 Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	-		

Функции

E	Задержка включения
R	Задержка выключения с контактом управления
Ws	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa	Ждущий мультивибратор с запуском по спаду с контактом управления
WsWa	Ждущий мультивибратор с запуском по фронту и спаду с контактом управления
Wu	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Wt	Контроль длительности управляющего импульса

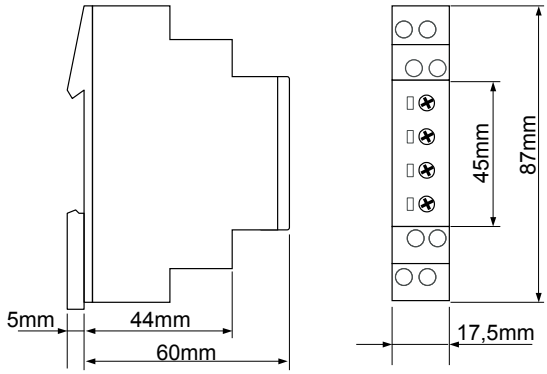
Подключение

E1ZM; E1Z1



Габариты

Ширина 17,5мм



Реле времени **Серия ENYA**

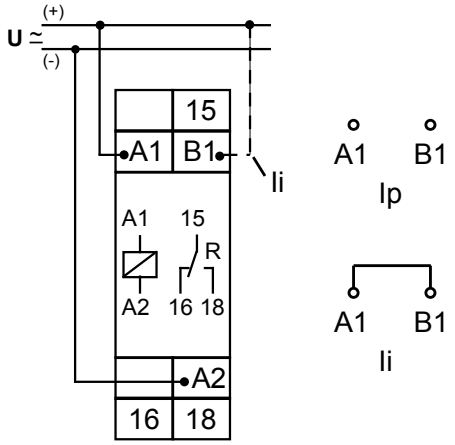
2-временной многофункциональный таймер

- Генератор импульсов асимметричный (E1ZI10)
- 2-временной многофункциональный (E3ZI20)
- 7 диапазонов времени
- Напряжение питания - функция zoom - от 12 до 240 V AC/DC
- 1 переключающий контакт (E1ZI10); 2 переключающих контакта (E3ZI20)
- Ширина 17,5мм (E1ZI10); 35mm (E3ZI20)
- Монтажное исполнение

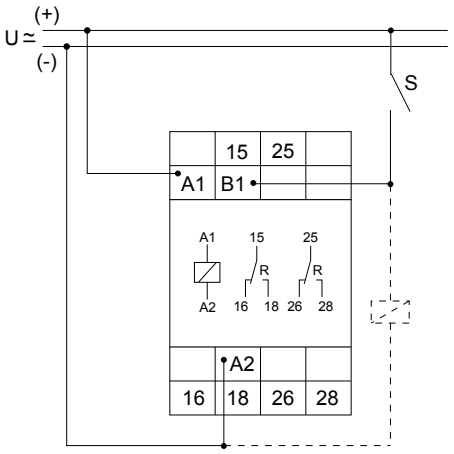
типы	E1ZI10 12-240VAC/DC	E3ZI20 12-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	110101	111101
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200011	900866200020
Органы управления	Time 1 • Time 2	Time 1 • Time 2 • Function
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R
Функции	Ip • Ii (перемычка A1-B1)	Ip • Ii • ER • EWu • EWs • WsWa • Wt
Мгновенный контакт	-	-
2-временная функция	есть	есть
Диапазоны времени	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h • 100h
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	-	клеммы A1-B1 нагружаемый
Удаленный потенциометр	-	-
Питание	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 8A AC	2 переключающих контакта 250V, 8A AC
Ширина	17,5mm	35mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55 Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары	-	

Ip	Генератор импульсов асимметричный, начиная с паузы
Ii	Генератор импульсов асимметричный, начиная с активного такта
ER	Задержка включения и Задержка выключения с контактом управления
EWu	Ждущий мультивибратор с задержкой включения с запуском по питанию
EWs	Ждущий мультивибратор с задержкой включения с контактом управления
WsWa	Ждущий мультивибратор с запуском по фронту и спаду с контактом управления
Wt	Контроль длительности управляющего импульса

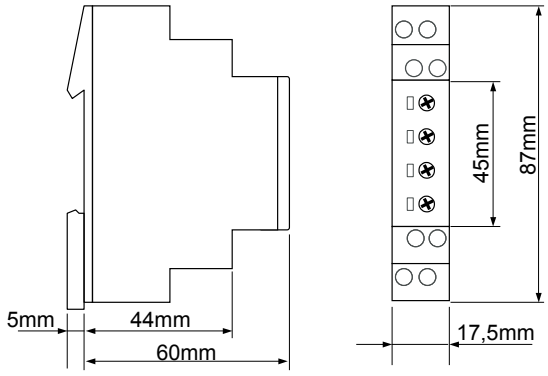
E1ZI10



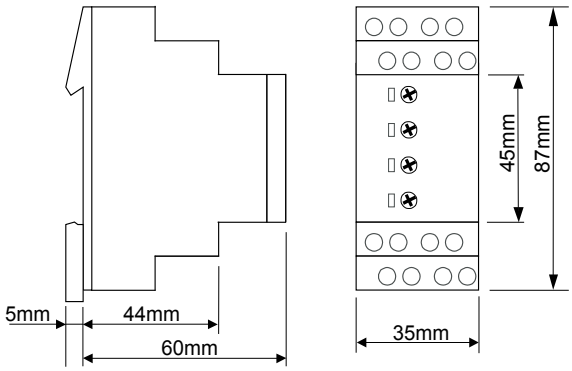
E3ZI20



Ширина 17,5мм



Ширина 35мм



Реле времени **Серия ENYA**

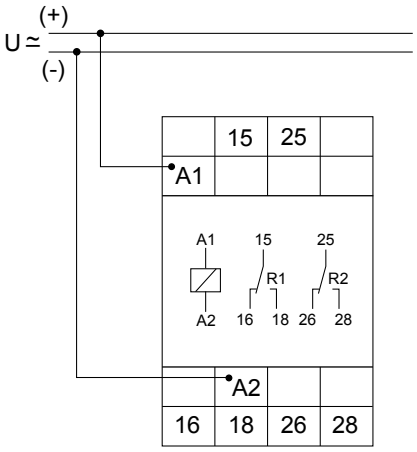
Таймер Звезда-Треугольник

- Запуск Звезда-Треугольник (E3ZS20)
- 4 диапазона времени (время подключения звездой)
- Напряжение питания - функция zoom - от 12 до 240 V AC/DC
- 2 переключающих контакта
- Ширина 35мм
- Монтажное исполнение

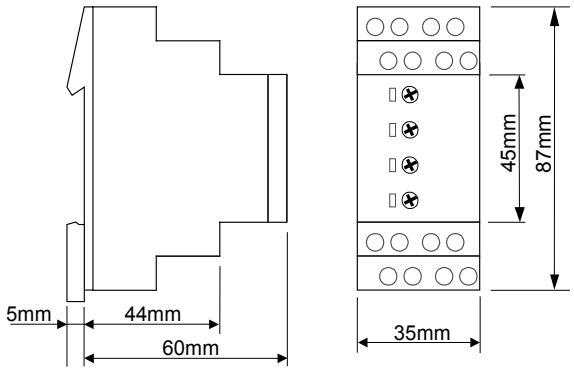
типы	E3ZS20 12-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	111300
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200021
Органы управления	Time • Time Y→Δ
Индикаторы (LED)	U/t • R
Функции	S
Мгновенный контакт	-
2-временная функция	-
Диапазоны времени	Time Y: 10s • 30s • 1min • 3min Time Y→Δ: 40ms • 60ms • 80ms • 100ms
Диапазон настройки	от 5% до 100%
Вводы управления	-
Удаленный потенциометр	-
Питание	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 8A AC
Ширина	17,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55 Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	-

S Запуск Звезда-Треугольник

E3ZS20



Ширина 35мм



Реле времени **Серия ENYA**

Контроллер освещения

- Электронный таймер лестничного освещения с предупреждением об отключении
- Программируемые функции повторного запуска, добавления времени и энергосбережения
- Режим импульсного выключателя
- Бесшумное переключение
- Высокая коммутирующая способность, макс. пусковой ток до 80A
- Автоматическое определение 3/4-проводного подключения
- Возможность подключения ламп подсветки кнопки - до 100мА
- Ширина 17,5мм
- Монтажное исполнение

типы	E1ZTPNC 230VAC	E1ZTP 230VAC	E1ZWI
Art.No. (PQ1)	110300	110301	110310
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200017	900866200018	900866200506
Органы управления	Time • Function	Function/Time	Time
Индикаторы (LED)	U • R	U • R	U • R
Функции	TW • T • 1 • 0 • P • PN	TW • 1 • 0 • P	Wi
Мгновенный контакт	-	-	-
2-временная функция	-	-	-
Диапазоны времени	12min	12min	от 6min до 60min
Диапазон настройки	от 0,5 до 12min	от 0,5 до 12min	от 6min до 60min
Вводы управления	клемма B1 (для пусковой кнопки): кнопка B1-N (3-проводная схема) кнопка B1-L (4-проводная схема) лампы подсветки max. 100mA параллельно к кнопкам • клеммы C1-C2 (дополнительные вводы управления): диап. напряжений 8..230V AC/DC гальванически развязаны	клемма B1 (для пусковой кнопки): кнопка B1-N (3-проводная схема) кнопка B1-L (4-проводная схема) лампы подсветки max. 100mA параллельно к кнопкам	клемма B1 (для пусковой кнопки): кнопка B1-N (3-проводная схема) кнопка B1-L (4-проводная схема) лампы подсветки max. 100mA параллельно к кнопкам
Удаленный потенциометр	-	-	-
Питание	230V AC клеммы L-N	230V AC клеммы L-N	230V AC клеммы L-N
Выход	1 НО контакт (клеммы L-18) 250V, 16A AC	1 НО контакт (клеммы L-18) 250V, 16A AC	1 НО контакт (клеммы L-18) 250V, 16A AC
Ширина	17,5mm	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55 Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары	-		

Функции

Электронный таймер лестничного освещения с предупреждением об отключении. Возможность присоединения кнопок управления с подсветкой до 100мА, применение в 3- или 4-проводных цепях. Перезапуск устройства производится с помощью присоединяемых кнопок управления. Продолжительное нажатие кнопки выключает освещение (функция энергосбережения). Быстрая последовательность нажатий позволяет увеличить период времени путем умножения заданного регулятором значения на количество нажатий. В зависимостиот типа устройства могут быть выбраны следующие режимы работы:

TW Автоматический таймер с предупреждением об отключении

T Автоматический таймер без предупреждения об отключении

1 Постоянно включено (ВКЛ)

0 Выключено

P Импульсный выключатель без функции времени (только устройства с функцией P)

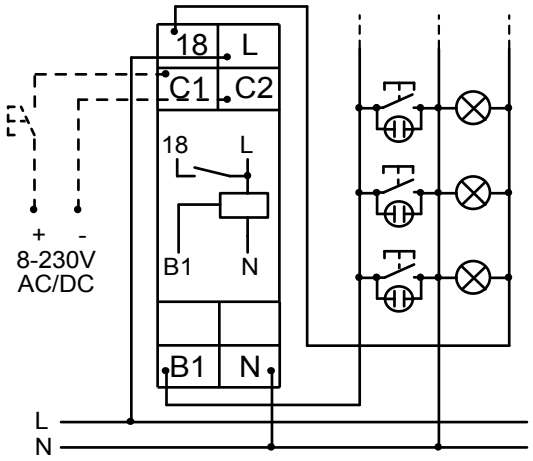
PN Импульсный выключатель с функцией запоминания состояния при отключении подачи напряжения питания (только устройства с функцией PN)

Wi Импульсный выключатель с задержкой выключения

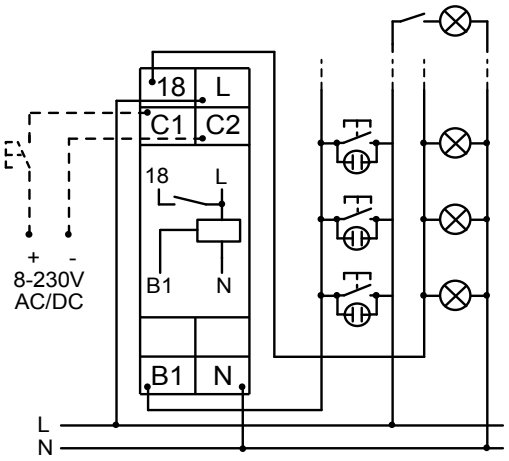
Для получения информации о дополнительных функциях управляющего контакта (E1ZTPNC) ознакомьтесь с технической документацией.

Подключение

E1ZT (3-проводная схема)

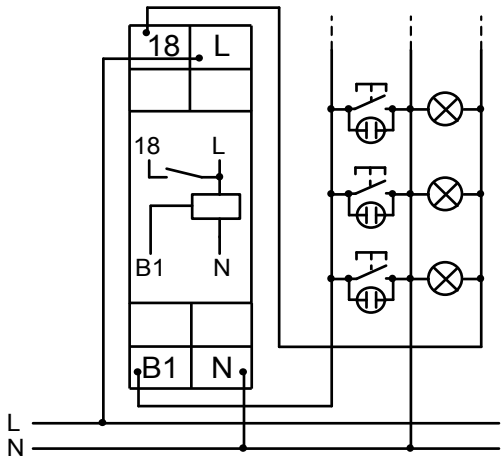


E1ZT (4-проводная схема с освещением чердака)

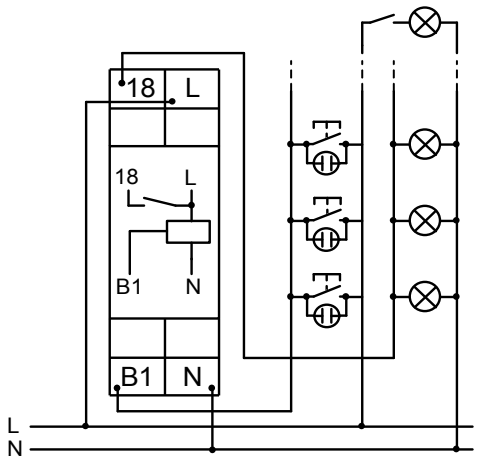


Подключение

E1ZWI 3-проводная схема



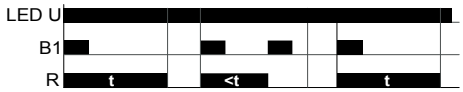
E1ZWI 4-проводная схема с освещением чердака



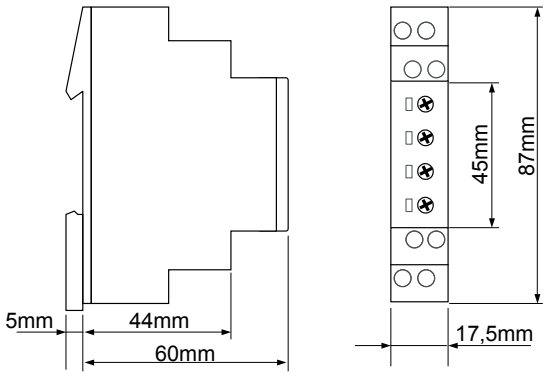
Габариты

E1ZWI Импульсный выключатель с задержкой выключения

В этом режиме каждое нажатие кнопки изменяет состояние выходного реле R (flip-flop).
После нажатия кнопки B1, выходное реле R замыкается (клеммы L-18 / желтый LED ВКЛ) и начинается заданный интервал времени t. По истечении интервала t выходное реле R размыкается (желтый LED ВЫКЛ). Если кнопка нажата снова до истечения интервала t, текущий интервал t будет отменен и выходное реле R разомкнется (желтый LED ВЫКЛ).



Ширина 17,5мм



Реле времени **Серия DELTA**

Многофункциональный таймер

- Многофункциональное
- 8 диапазонов времени
- Напряжение питания - функция zoom - от 24 до 240V AC/DC (D6M); Два диапазона напряжений питания (D6DM; D6DQ)
- 1 переключающий контакт
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

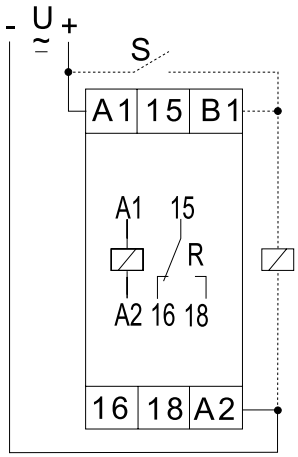
типы	D6M 12-240VAC/DC	D6DM 24VAC/DC 110-240VAC	D6DQ 24VAC/DC 110-240VAC
Art.No. (PQ1)	234002	234000	234010
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200130	900866200127	900866200134
Органы управления	Time • Function	Time • Function	Time • Function
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R	U/t • R
Функции	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp • Wt	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp • Wt	E • R • Wu • Bp
Мгновенный контакт	-	-	-
2-временная функция	-	-	-
Диапазоны времени	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	клеммы A1-B1 нагружаемый	клеммы A1-B1 нагружаемый	клеммы A1-B1 нагружаемый
Удаленный потенциометр	-	-	-
Питание	от 12 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)		
Аксессуары	-		

Функции

E	Задержка включения
R	Задержка выключения с контактом управления
Ws	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa	Ждущий мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Es	Задержка включения с контактом управления
Wu	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Bp	Генератор импульсов, начиная с паузы
Wt	Контроль длительности управляющего импульса

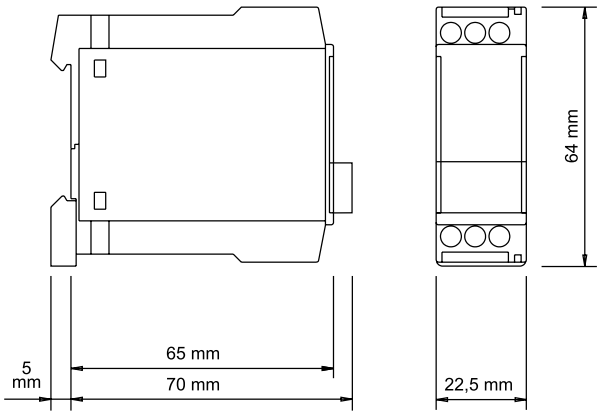
Подключение

D6M; D6DM; D6DQ



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле времени **Серия DELTA**

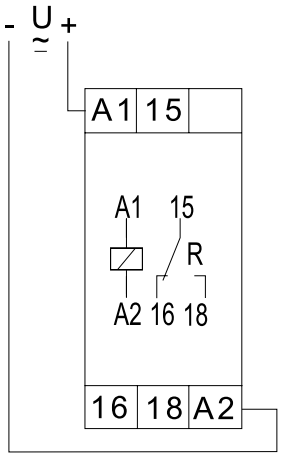
Однофункциональный таймер

- Задержка включения (D6DE)
- Задержка включения с двухпроводным подключением (D6DET)
- 8 диапазонов времени (D6DE)
- 4 диапазона времени (D6DET)
- Два диапазона напряжений питания
- 1 переключающий контакт (D6DE)
- 1 Тиристор (D6DET)
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

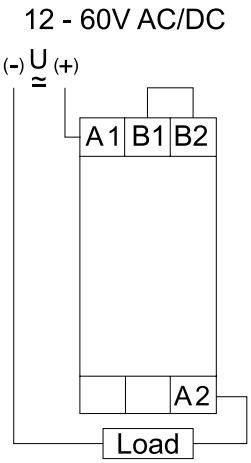
типы	D6DE 24VAC/DC 110VAC	D6DE 24VAC/DC 230VAC	D6DET 4MIN 12-240VAC/DC	D6DET 40MIN 12-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	234051	234050	234090	234091
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200137	900866200136	900866200145	900866200146
Органы управления	Time	Time	Time	Time
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R	U/t • R	-
Функции	E	E	E	E
Мгновенный контакт	-	-	-	-
2-временная функция	-	-	-	-
Диапазоны времени	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 4s • 30s 4min	10 • 40s 5 • 40min
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	-	-	-	-
Удаленный потенциометр	-	-	-	-
Питание	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2	выбирается перемычкой от 12 до 60VAC/DC или 6от 0 до 240VAC клеммы A1-A2	выбирается перемычкой от 12 до 60VAC/DC ил 6от 0 до 240VAC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 Тиристор 250V, 1от 0 до 500mA AC	1 Тиристор 250V, 1от 0 до 500mA AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)			
Аксессуары	-			

E Задержка включения

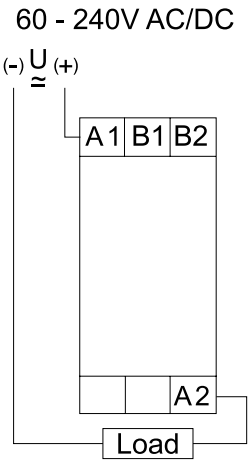
D6DE



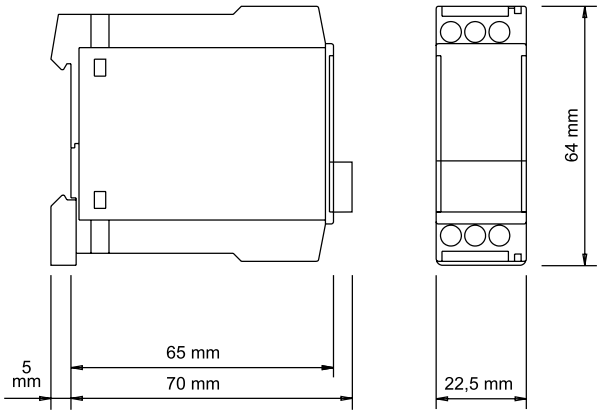
D6DET 12-60V AC/DC



D6DET 60-240V AC/DC



Ширина 22,5мм



Реле времени **Серия DELTA**

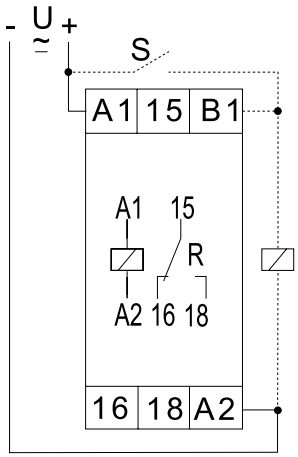
Однофункциональный таймер

- Задержка выключения с контактом управления (D6DR)
- Задержка выключения без вспомогательного напряжения (D6DA)
- 8 диапазонов времени (D6DR)
- 4 диапазона времени (D6DA)
- Два диапазона напряжений питания
- 1 переключающий контакт
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

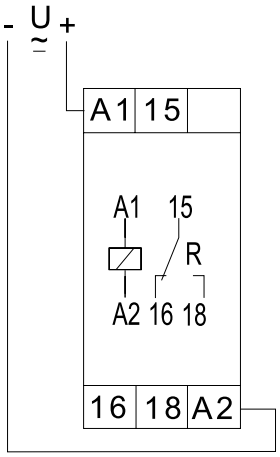
типы	D6DR 24VAC/DC 110VAC	D6DR 24VAC/DC 230VAC	D6DA 3MIN 24VAC/DC 110-240VAC	D6DA 10MIN 24VAC/DC 110-240VAC
Art.No. (PQ1)	234061	234060	234080	234081
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200140	900866200139	900866200143	900866200144
Органы управления	Time	Time	Time	Time
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R	U	U
Функции	R	R	A	A
Мгновенный контакт	-	-	-	-
2-временная функция	-	-	-	-
Диапазоны времени	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10s 1 • 3min	1 • 10s 1 • 10min
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 10% до 100%	от 10% до 100%
Вводы управления	клеммы A1-B1 нагружаемый	клеммы A1-B1 нагружаемый	-	-
Удаленный потенциометр	-	-	-	-
Питание	задается переключателем 24VAC/DC или 110VAC клеммы A1-A2	задается переключателем 24VAC/DC или 230VAC клеммы A1-A2	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)			
Аксессуары	-			

R Задержка выключения с контактом управления
A Задержка выключения без вспомогательного напряжения

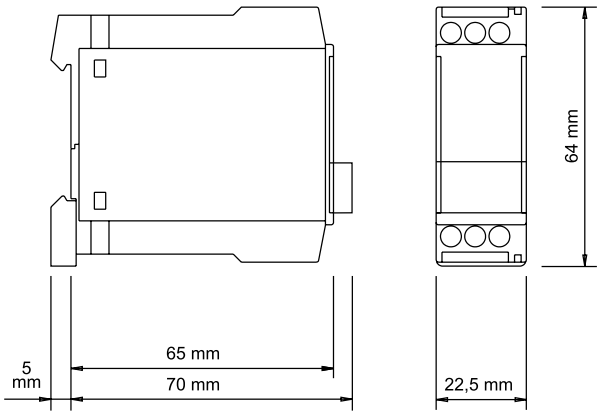
D6DR



D6DA



Ширина 22,5мм



Реле времени **Серия DELTA**

2-временной многофункциональный таймер

- Генератор импульсов асимметричный
- 8 диапазонов времени
- 2-временная функция
- Два диапазона напряжений питания
- 1 переключающий контакт
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

типы	D6DI 24VAC/DC 110-240VAC
Art.No. (PQ1)	234011
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200135
Органы управления	Time1 • Time2
Индикаторы (LED)	U/t • R
Функции	Ip • Ii (выбирается перемычкой A1-B1)
Мгновенный контакт	-
2-временная функция	есть
Диапазоны времени	1 • 10s 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d
Диапазон настройки	от 5% до 100%
Вводы управления	-
Удаленный потенциометр	-
Питание	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)
Аксессуары	-

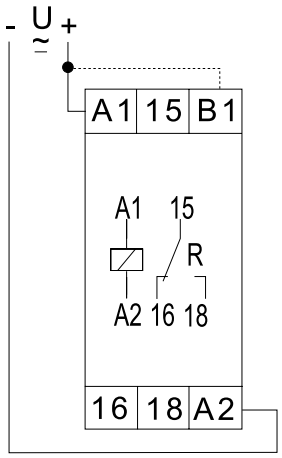
Функции

Ip Генератор импульсов асимметричный, начиная с паузы

Ii Генератор импульсов асимметричный, начиная с активного такта (выбирается перемычкой A1-B1)

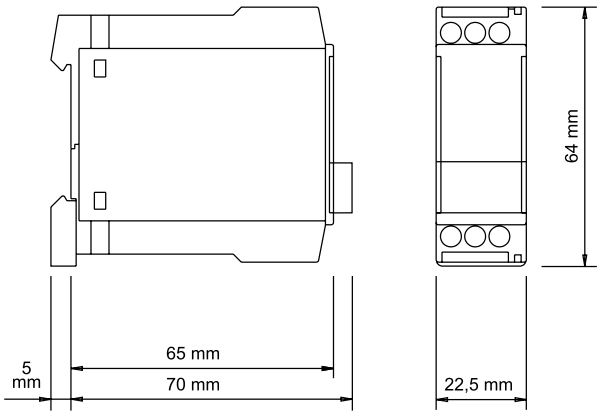
Подключение

D6DI



Габариты

Ширина 22,5мм



Реле времени **Серия DELTA**

Таймер Звезда-Треугольник

- Запуск Звезда-Треугольник
- 4 диапазона времени
- Два диапазона напряжений питания
- 2 НО контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

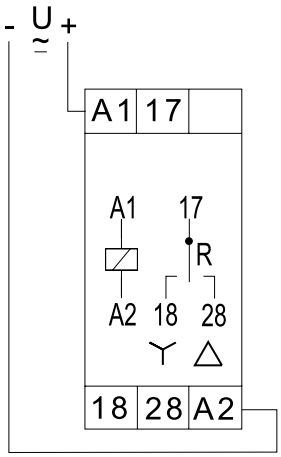
типы	D6DS 24VAC/DC 110-240VAC
Art.No. (PQ1)	234070
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200141
Органы управления	Time Y • Time Y→Δ
Индикаторы (LED)	U • R
Функции	S
Мгновенный контакт	-
2-временная функция	-
Диапазоны времени	Time Y: 10s • 30s • 1min • 3min Time Y→Δ: 40ms • 60ms • 80ms • 100ms
Диапазон настройки	от 5% до 100% (TimeY)
Вводы управления	-
Удаленный потенциометр	-
Питание	задается переключателем 24VAC/DC или от 110 до 240VAC клеммы A1-A2
Выход	2 НО контакта 250V, 8A AC
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE • UL • cUL • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)
Аксессуары	-

S Запуск Звезда-Треугольник

Функции

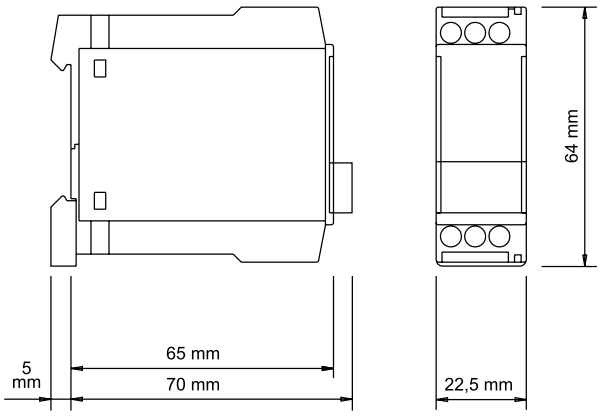
D6DS

Подключение



Ширина 22,5мм

Габариты



Реле времени **Серия PLUS**

Многофункциональный таймер

- 8 функций
- 8 диапазонов времени
- Напряжение питания - функция zoom - от 12 до 240 V AC/DC
- 2 переключающих контакта
- Ширина 38мм
- Высота лицевой панели 45мм
- Цокольное соединение

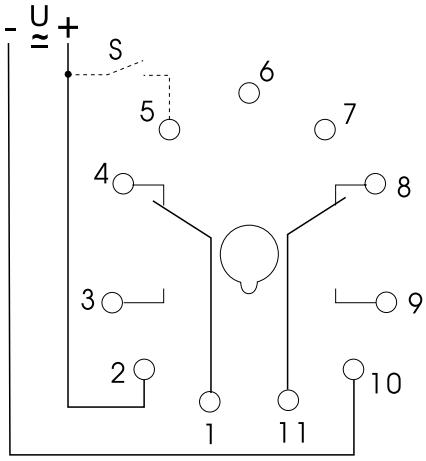
типы	PM20 12-240VAC/DC	PM20P 12-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	236004	236005
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200195	900866200196
Органы управления	Time • Function	Time • Function
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R
Функции	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp • Wt	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp • Wt
Мгновенный контакт	-	-
2-временная функция	-	-
Диапазоны времени	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	конт. S2-S5 не сухой	конт. S5-S6 не сухой, гальванически развязаны
Удаленный потенциометр	-	-
Питание	от 12 до 240VAC/DC конт. S2-S10	от 12 до 240VAC/DC конт. S2-S10
Выход	2 переключающих контакта 250V, 8A AC	2 переключающих контакта 250V, 8A AC
Ширина	38mm	38mm
Сертификаты	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Подключение и монтаж на 11-контактную розетку соотв. IEC 67-1-18a (типы R11X или ES12) • Позиция при монтаже - любая	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	Розетка для реле Серии RT (11-контактная)	

Функции

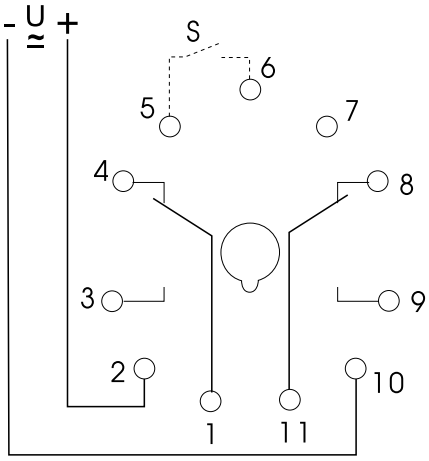
E	Задержка включения
R	Задержка выключения с контактом управления
Ws	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa	Ждущий мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Es	Задержка включения с контактом управления
Wu	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Bp	Генератор импульсов, начиная с паузы
Wt	Контроль длительности управляющего импульса

Подключение

PM20

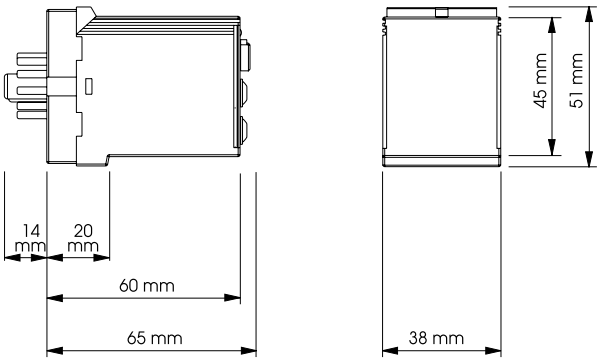


PM20P



Габариты

Ширина 38мм



Реле времени **Серия PLUS**

Многофункциональный таймер

- Многофункциональное
- от 4 до 16 диапазонов времени
- Требуется удаленный потенциометр для задания выдержки (PDM20F)
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта; 1 переключающий контакт и 1 НО контакт
- Ширина 38мм
- Высота лицевой панели 45мм
- Цокольное соединение

типы	PDM20 24VAC/DC 110-240VAC	PDM20F 24VAC/DC 110-240VAC	PDM11 24VAC/DC 110-240VAC	PDM10 24VAC/DC 110-240VAC	PDA20 24VAC/DC 110-240VAC
Art.No. (PQ1)	236001	236003	236100	236000	236080
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200193	900866200194	900866200201	900866200191	900866200200
Органы управления	Time • Function	Time • Function	Time • Function	Time • Function	Time
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R	U/t • R	U/t • R	U
Функции	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp • Wt	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp • Wt	E11 • E20 R11 • R20 Ws11 • Ws20 Wa11 • Wa20 Es11 • Es20 Wu11 • Wu20 Bp11 • Bp20 Wt11 • Wt20	E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Bp • Wt	A
Мгновенный контакт	-	-	задается	-	-
2-временная функция	-	-	-	-	-
диапазонов времени	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 3 • 10 • 30sec 1 • 3 • 10 • 30min 1 • 3 • 10 • 30h 1 • 3 • 10 • 30d	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10sec 1 • 3min
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	конт. S2-S5 нагружаемый	конт. S2-S5 нагружаемый	конт. S2-S5 нагружаемый	конт. S2-S5 нагружаемый	-
Удаленный потенциометр	-	конт. S6-S8	-	-	-
Питание	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)
Выход	2 переключающих контакта 250V, 8A AC	1 переключающий контакт and 1 НО контакт 250V, 8A AC	2 переключающих контакта 250V, 8A AC	1 переключающий контакт 250V, 5A AC	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Подключение и монтаж на 11-контактную розетку соотв. IEC 67-1-18a • Позиция при монтаже - любая				
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)				
Аксессуары	Розетки для реле R11X, ES12; Удаленный потенциометр RONDO R2 (1MOHM)				

Функции

PDM20; PDM20F; PDM10

E	Задержка включения
R	Задержка выключения с контактом управления
Ws	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa	Ждущий мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Es	Задержка включения с контактом управления
Wu	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Bp	Генератор импульсов, начиная с паузы
Wt	Контроль длительности управляющего импульса

PDA20

A	Задержка выключения без вспомогат. напряжения

PDM11

1 контакт с выдержкой (S1-S3-S4) и 1 мгновенный контакт (S8-S9-S11)

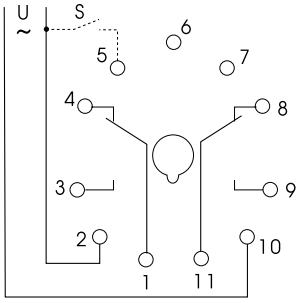
E11	Задержка включения
R11	Задержка выключения с конт. управления
Ws11	Ждущий мультивибр. с конт. управления
Wa11	Ждущ. мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Es11	Задержка включения с конт. управления
Wu11	Ждущий мультивибр. с запуском по питанию
Bp11	Генератор импульсов, начиная с паузы
Wt11	Контроль длительности управл. импульса

2 контакта с выдержкой времени

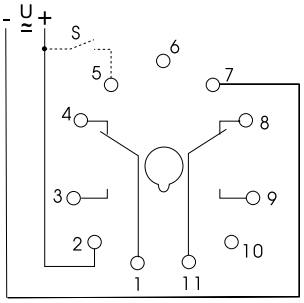
E20	Задержка включения
R20	Задержка выключения с конт. управления
Ws20	Ждущий мультивибратор с конт. управл.
Wa20	Ждущий мультивибр. с зап. по спаду с конт. упр.
Es20	Задержка включения с конт. управления
Wu20	Ждущий мультивибр. с запуском по питанию
Bp20	Генератор импульсов, начиная с паузы
Wt20	Контроль длительности управл. импульса

Подключение

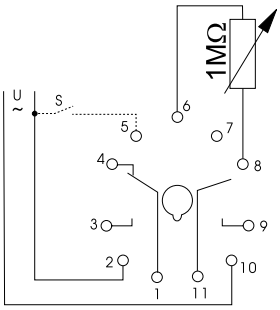
PDM20 (110-240V~)



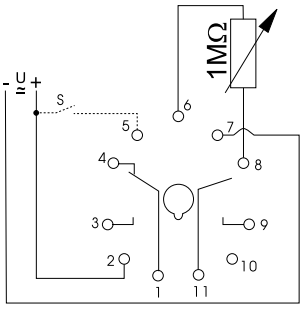
PDM20 (24V)



PDM20F (110-240V~)

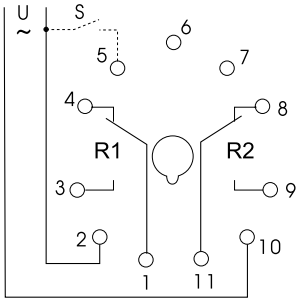


PDM20F (24V)

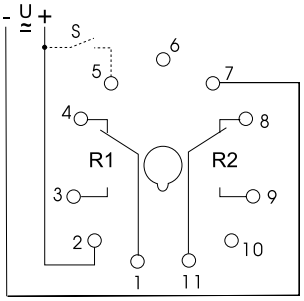


Подключение

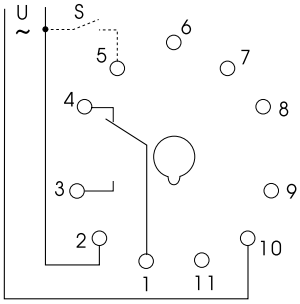
PDM11 (110-240V~)



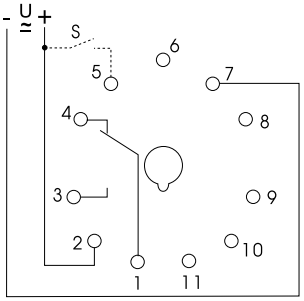
PDM11 (24V)



PDM10 (110-240V~)



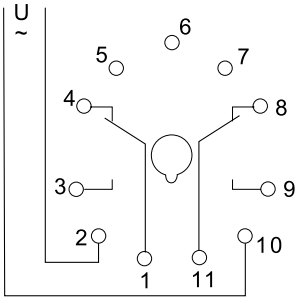
PDM10 (24V)



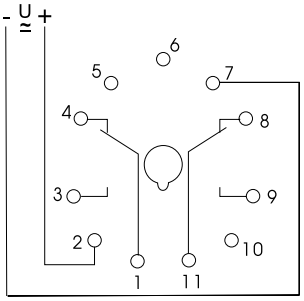
Подключение

Габариты

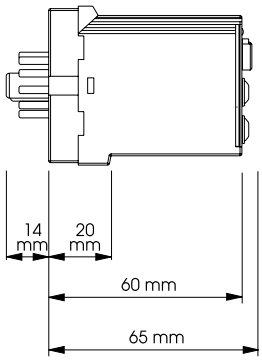
PDA20 (110-240V~)

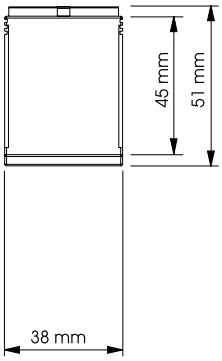


PDA20 (24V)



Ширина 38мм





Реле времени **Серия PLUS**

2-временной многофункциональный таймер

- Многофункциональное
- 8 диапазонов времени
- Требуется удаленный потенциометр для задания времени (PDI20F)
- 2 переключающих контакта (PDI20)
- 1 переключающий контакт и 1 НО контакт (PDI20F)
- Ширина 38мм
- Высота лицевой панели 45mm
- Цокольное соединение

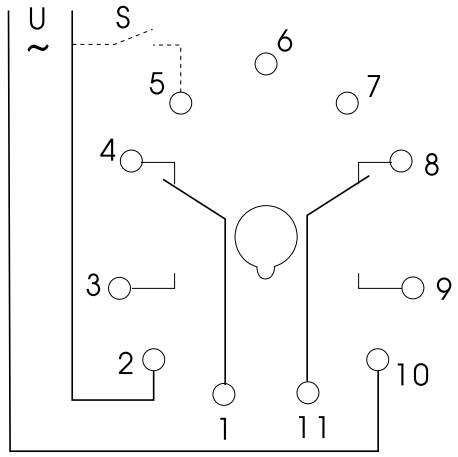
типы	PDI20 24VAC/DC 110-240VAC	PDI20F 24VAC/DC 110-240VAC
Art.No. (PQ1)	236010	236011
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200197	900866200198
Органы управления	Time1 • Time2 • Function	Time1 • Time2 • Function
Индикаторы (LED)	U/t • R	U/t • R
Функции	Ip • Ii • ER • EWs • EWu	Ip • Ii • ER • EWs • EWu
Мгновенный контакт	-	-
2-временная функция	есть	есть
диапазонов времени	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d
Диапазон настройки	от 5% до 100%	от 5% до 100%
Вводы управления	pins S2-S5 нагружаемый	pins S2-S5 нагружаемый
Удаленный потенциометр	-	Time1: pins S3-S6 Time2: pins S6-S8
Питание	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)
Выход	2 переключающих контакта 250V, 8A AC	1 переключающий контакт и 1 НО контакт 250V, 8A AC
Ширина	38mm	38mm
Сертификаты	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Подключение и монтаж на 11- контактную розетку соотв. IEC 67-1-18a • Позиция при монтаже - любая	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	Розетка для реле R11X, ES12; Удаленный потенциометр RONDO R2 (1MOHM)	

Функции

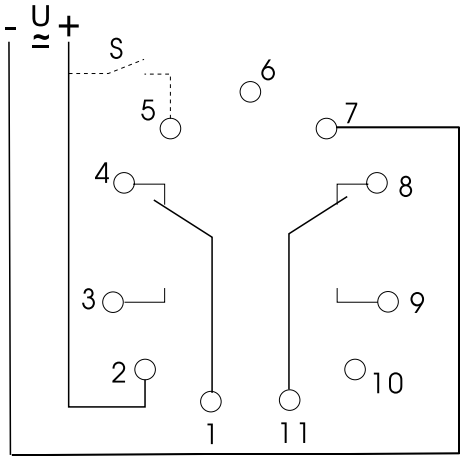
Ip	Генератор импульсов асимметричный, начиная с паузы
Ii	Генератор импульсов асимметричный, начиная с активного такта
ER	Задержка включения и Задержка выключения с контактом управления
EWs	Ждущий мультивибратор с задержкой включения с контактом управления
EWu	Ждущий мультивибратор с задержкой включения с запуском по питанию (с перемычкой 2-5)

Подключение

PDI20 (110-240V~)

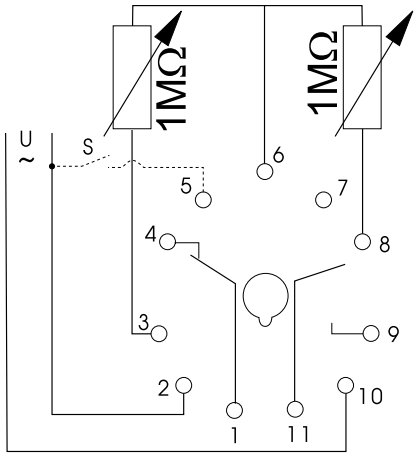


PDI20 (24V)

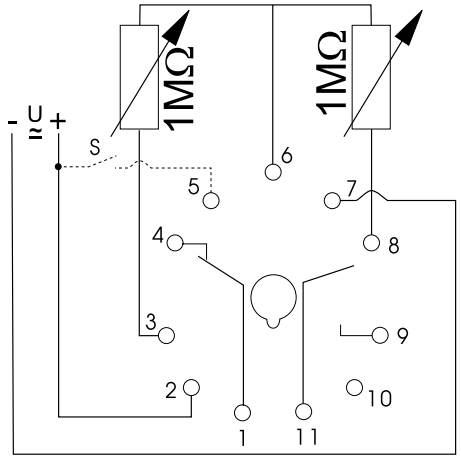


Подключение

PDI20F (110-240V~)

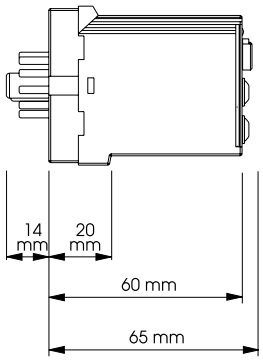


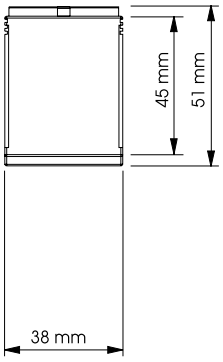
PDI20F (24V)



Габариты

Ширина 38мм





Реле времени **Серия PLUS**

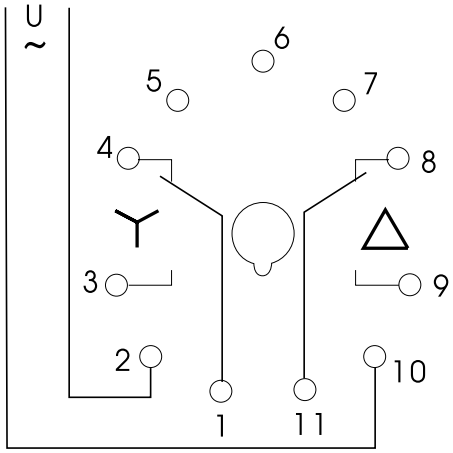
Реле Звезда-Треугольник

- Запуск Звезда-Треугольник
- 4 диапазона времени (время подключения звездой)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 38мм
- Высота лицевой панели 45mm
- Цокольное соединение

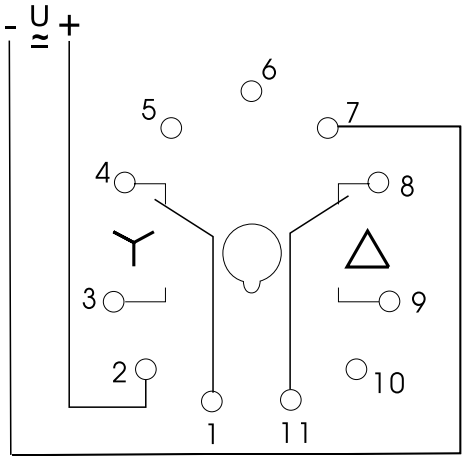
типы	PDS20 24VAC/DC 110-240VAC
Art.No. (PQ1)	236070
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200199
Органы управления	Time Y • Time Y→Δ
Индикаторы (LED)	U/t • R
Функции	S
Мгновенный контакт	-
2-временная функция	-
диапазонов времени	Time Y: 10s • 30s • 1min • 3min Time Y→Δ: 40ms • 60ms • 80ms • 100ms
Диапазон настройки	от 5% до 100% (TimeY)
Вводы управления	-
Удаленный потенциометр	-
Питание	задается контактами 24VAC/DC (S2-S7) от 110 до 240VAC (S2-S10)
Выход	2 переключающих контакта 250V, 8A AC
Ширина	38mm
Сертификаты	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Подключение и монтаж на 11- контактную розетку соотв. IEC 67-1-18a • Позиция при монтаже - любая
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)
Аксессуары	Розетка для реле R11X, ES12 • Удаленный потенциометр RONDO R2 (1MOHM)

S Запуск Звезда-Треугольник

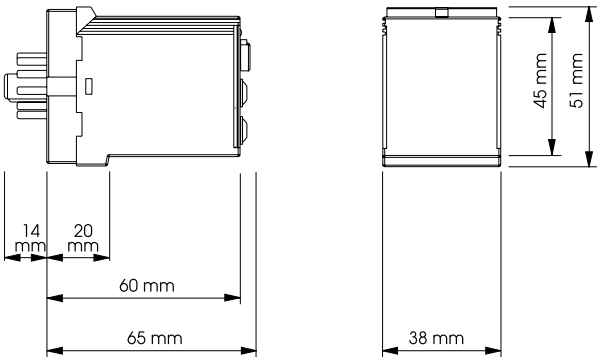
PDS20 (110-240V~)



PDS20 (24V)



Ширина 38мм



Реле времени **Серия CLIP**

Многофункциональный таймер

- 22 функции
- Цифровое задание выдержки от 0,01с до 999ч
- Определение сбоя в подаче питания с возобновлением работы - задается при настройке
- Функция zoom (автоматическая подстройка под поданное напряжение питания)
- 2 переключающих контакта
- Ширина 35мм
- Монтажное исполнение

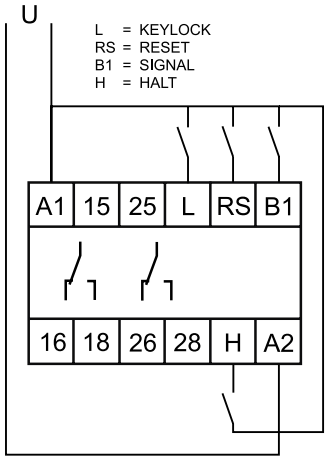
типы	CDN3X20
Art.No. (PQ1)	130940
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200047
Органы управления	программирование с помощью 3 кнопок
Индикаторы (LED)	Дисплей
Функции	Ws (с повторным запуском) • Es • R • Ws (прерываемая) • Ws • Wa • ER • WsWa • EWs • Ii • Ip с возможностью обнаружения сбоя в подаче питания
Мгновенный контакт	-
2-временная функция	программируется
Диапазоны времени	цифровая регулировка
Диапазон настройки	от 0,01с до 999ч
Вводы управления	сигнальный ввод клеммы A1-B1; нагружаемый ввод останова клеммы A1-H; нагружаемый сброс клеммы A1-RS; нагружаемый ввод блокировки клавиатуры клеммы A1-L; нагружаемый
Удаленный потенциометр	-
Питание	от 12 до 240V DC; клеммы A1-A2 от 24 до 240V AC; клеммы A1-A2
Выход	2 переключающих контакта 250V, 5A AC
Ширина	35mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: -1от 0 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +65°C • Температура транспортировки: от -25 до +65°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1)
Аксессуары	-

Функции - в соответствии с технической документацией

Функции

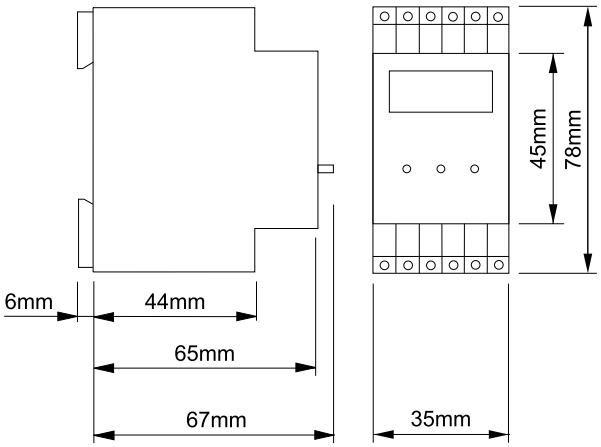
CDN3X

Подключение



Ширина 35мм

Габариты



Реле времени **Серия FRONT**

Многофункциональный таймер

- 8 функций
- Цифровая регулировка выдержки от 0,001с до 999,9ч
- Напряжение питания 100-240VAC
- 1 переключающий контакт
- Ширина 48mm
- Монтаж на лицевую панель (в отверстие 45mm x 45mm)

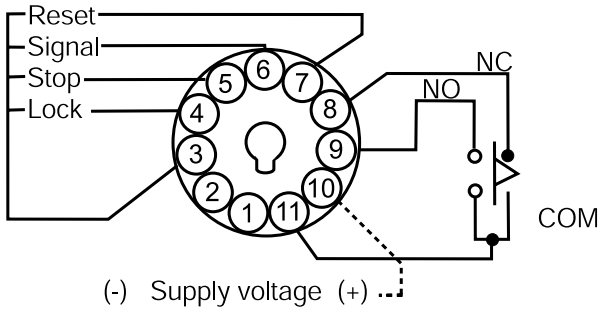
типы	FSM10 100-240VAC
Art.No. (PQ1)	180601
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	9008662
Органы управления	кнопка для задания времени двупозиционные кнопки для программирования
Индикаторы (LED)	Дисплей
Функции	функции - в соответствии с технической документацией
Мгновенный контакт	-
2-временная функция	-
Диапазоны времени	цифровая регулировка
Диапазон настройки	от 0,001 до 999,9h
Вводы управления	сигнальный ввод - контакт 3-6 ввод СТОП - контакт 3-5 ввод сброс - контакт 3-7 ввод блокировки клавиатуры - 3-4
Удаленный потенциометр	-
Питание	от 100 до 240V AC контакты 2-10
Выход	1 переключающий контакт 250V, 5A AC
Ширина	48mm
Сертификаты	CE • UR • cUR • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP66 • Монтаж в отверстие на лицевой панели 45mm x 45mm с помощью фиксатора (включен в поставку) соотв. DIN 43700 • Позиция при монтаже - любая
Условия эксплуатации	Рабочая температура: -1от 0 до +55°C • Температура хранения: -1от 0 до +70°C • Температура транспортировки: -1от 0 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 664-1)
Аксессуары	TVC11, R11X

Функции

A	Задержка включения
A2	Задержка включения с определением сбоя в подаче питания
B	Задержка включения с контактом управления
C	Задержка выключения с контактом управления
D	Ждущий мультивибратор с контактом управления
E	Задержка включения - импульсный режим
F	Генератор импульсов, начиная с паузы
G	Задержка включения с контактом управления, добавление, сбой в подаче питания

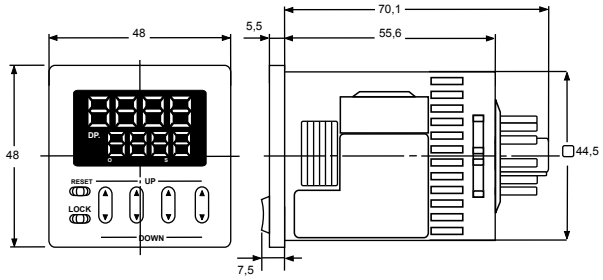
Подключение

FSM10



Габариты

Ширина 48mm



Реле времени **Серия COMBI**

Многофункциональный модульный таймер

- Модульный таймер для промышленных реле
- 8 функций
- 8 диапазонов времени
- Напряжение питания - функция zoom 24-240V AC/DC (должно совпадать с используемым реле)
- Твердотельный выход для управления подключенным реле
- Ширина 35мм
- Для использования совместно с промышленным реле Серии RT и розетки типа ES9 или ES12

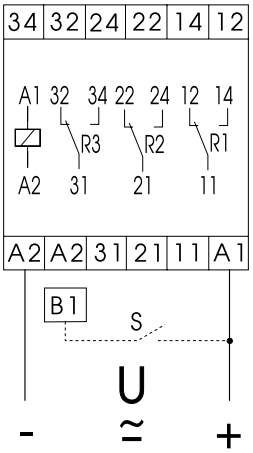
типы	COM3TP 24-240VAC/DC
Art.No. (PQ1)	237010
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200202
Органы управления	Time • Function
Индикаторы (LED)	U/t
Функции	E • R • Ws • Wa • Wu • Es • Bp • Bi
Мгновенный контакт	-
2-временная функция	-
Диапазоны времени	1 • 10sec 1 • 10min 1 • 10h 1 • 10d
Диапазон настройки	от 5% до 100%
Вводы управления	клеммы A1-B1 нагружаемый
Удаленный потенциометр	-
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	промышленное реле
Ширина	35mm
Сертификаты	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Подключение и монтаж на 11- контактную розетку соотв. IEC 67-1-18a (типы ES9 или ES12) • Позиция при монтаже - любая
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, Степень загрязнения 3 (соотв. IEC 664-1)
Аксессуары	розетки Серий ES9 и ES12; Промышленные реле серии RT

Функции

E	Задержка включения
R	Задержка выключения с контактом управления
Ws	Ждущий мультивибратор с контактом управления
Wa	Ждущий мультивибратор с запуском по спаду с контактом управления
Wu	Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
Es	Задержка включения с контактом управления
Bp	Генератор импульсов, начиная с паузы
Bi	Генератор импульсов, начиная с активного такта

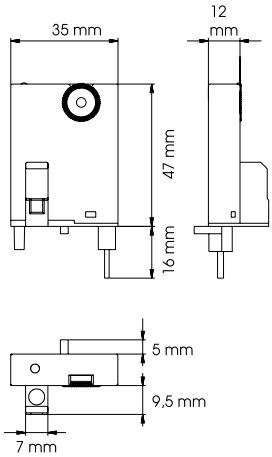
Подключение

COM3T + RTx.x.xxx + ES12



Габариты

Ширина 35мм



Реле времени **Серия RONDO**

Таймер с твердотельным выходом

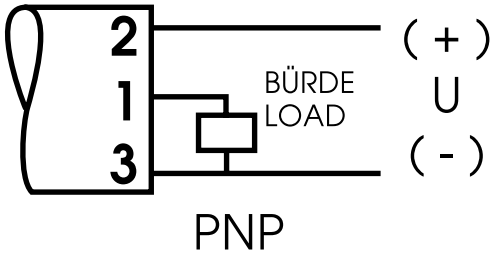
- Задержка включения
- 1 диапазон времени
- Транзисторный выход
- Диаметр 28mm
- Монтаж на лицевую панель

типы	SRE2-PNP 1SEC 24VDC	SRE2-PNP 3SEC 24VDC	SRE2-PNP 10SEC 24VDC
Art.No. (PQ1)	237060	237066	237061
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200208	900866200213	900866200209
Органы управления	Time	Time	Time
Индикаторы (LED)	U • R	U • R	U • R
Функции	E	E	E
Мгновенный контакт	-	-	-
2-временная функция	-	-	-
Диапазон времени	1s	3s	10s
Диапазон настройки	от 10% до 100%	от 10% до 100%	от 10% до 100%
Вводы управления	-	-	-
Удаленный потенциометр	-	-	-
Питание	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3
Выход	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока
Ширина	диаметр 28mm	диаметр 28mm	диаметр 28mm
Сертификаты	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP64 (лицевая сторона) • Монтаж на лицевую панель в отверстие диаметром 22.5mm с помощью фиксатора (включен в поставку) соотв. DIN 43700 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4, Schutzart IP10 • Момент затяжки max 1Nm		
Размеры контактов	1 x от 0,5 до 1mm² одно-/многожильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +65°C • Температура транспортировки: от -25 до +65°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)		
Аксессуары	-		

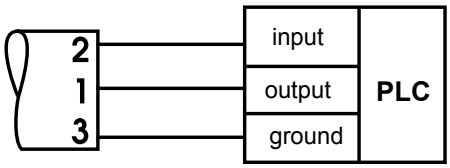
E Задержка включения

Функции

Подключение

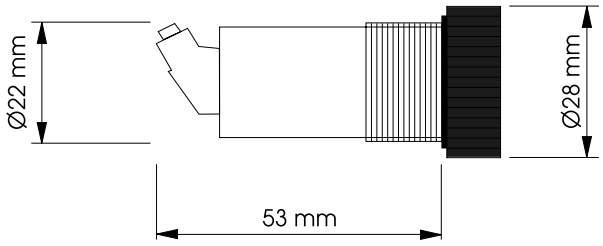


Подключение



диаметр 28mm

Габариты



Реле времени **Серия RONDO**

Таймер с твердотельным выходом

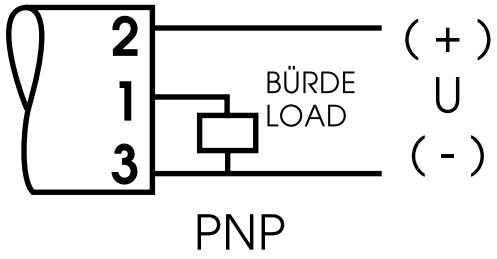
- Задержка включения
- 1 диапазон времени
- Транзисторный выход
- Монтаж на лицевую панель
- Диаметр 28mm

типы	SRE2-PNP 1MIN 24VDC	SRE2-PNP 10MIN 24VDC	SRE2-PNP 60MIN 24VDC
Art.No. (PQ1)	237062	237063	237064
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200210	900866200211	900866200212
Органы управления	Time	Time	Time
Индикаторы (LED)	U • R	U • R	U • R
Функции	E	E	E
Мгновенный контакт	-	-	-
2-временная функция	-	-	-
Диапазоны времени	1min	10min	60min
Диапазон настройки	от 10% до 100%	от 10% до 100%	от 10% до 100%
Вводы управления	-	-	-
Удаленный потенциометр	-	-	-
Питание	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3
Выход	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока
Ширина	диаметр 28mm	диаметр 28mm	диаметр 28mm
Сертификаты	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP64 (лицевая сторона) • Монтаж на лицевую панель в отверстие диаметром 22.5mm с помощью фиксатора (включен в поставку) соотв. DIN 43700 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4, Schutzart IP10 • Момент затяжки max 1Nm		
Размеры контактов	1 x от 0,5 до 1mm² одно-/многожильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +65°C • Температура транспортировки: от -25 до +65°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)		
Аксессуары	-		

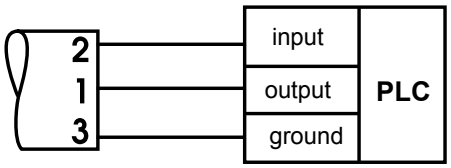
E Задержка включения

Функции

Подключение

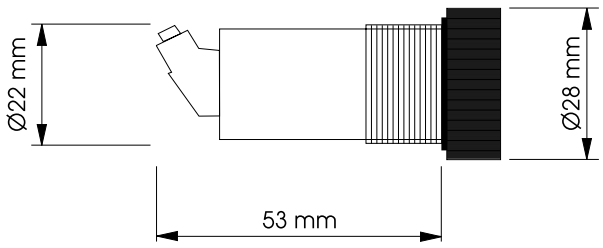


Подключение



Габариты

диаметр 28mm



Реле времени **Серия RONDO**

Таймер с твердотельным выходом

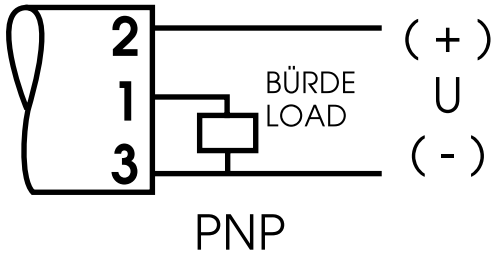
- Ждущий мультивибратор с запуском по питанию
- 1 диапазон времени
- Транзисторный выход
- Монтаж на лицевую панель
- Диаметр 28mm

типы	SRW2-PNP 1SEC 24VDC	SRW2-PNP 10SEC 24VDC	SRW2-PNP 1MIN 24VDC	SRW2-PNP 10MIN 24VDC	SRW2-PNP 60MIN 24VDC
Art.No. (PQ1)	237080	237081	237082	237083	237084
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200217	900866200218	900866200219	900866200220	900866200221
Органы управления	Time	Time	Time	Time	Time
Индикаторы (LED)	U • R	U • R	U • R	U • R	U • R
Функции	Wu	Wu	Wu	Wu	Wu
Мгновенный контакт	-	-	-	-	-
2-временная функция	-	-	-	-	-
Диапазоны времени	1s	10s	2min	10min	60min
Диапазон настройки	от 10% до 100%	от 10% до 100%	от 10% до 100%	от 10% до 100%	от 10% до 100%
Вводы управления	-	-	-	-	-
Удаленный потенциометр	-	-	-	-	-
Питание	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3	24V DC клеммы 2-3
Выход	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока	1 транзистор 6W (200mA / 30V) встр. защита от превышения тока
Ширина	диаметр 28mm	диаметр 28mm	диаметр 28mm	диаметр 28mm	диаметр 28mm
Сертификаты	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ	CE • ГОСТ
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP64 (лицевая сторона) • Монтаж на лицевую панель в отверстие диаметром 22.5mm с помощью фиксатора (включен в поставку) соотв. DIN 43700 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4, Schutzart IP10 • Момент затяжки max 1Nm				
Размеры контактов	1 x от 0,5 до 1mm² одно-/многожильный кабель				
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +65°C • Температура транспортировки: от -25 до +65°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)				
Аксессуары	-				

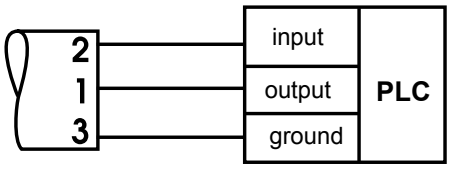
Wu Ждущий мультивибратор с запуском по питанию

Функции

Подключение

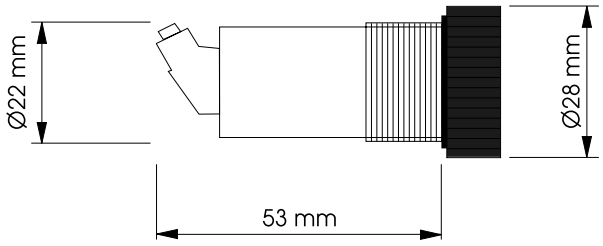


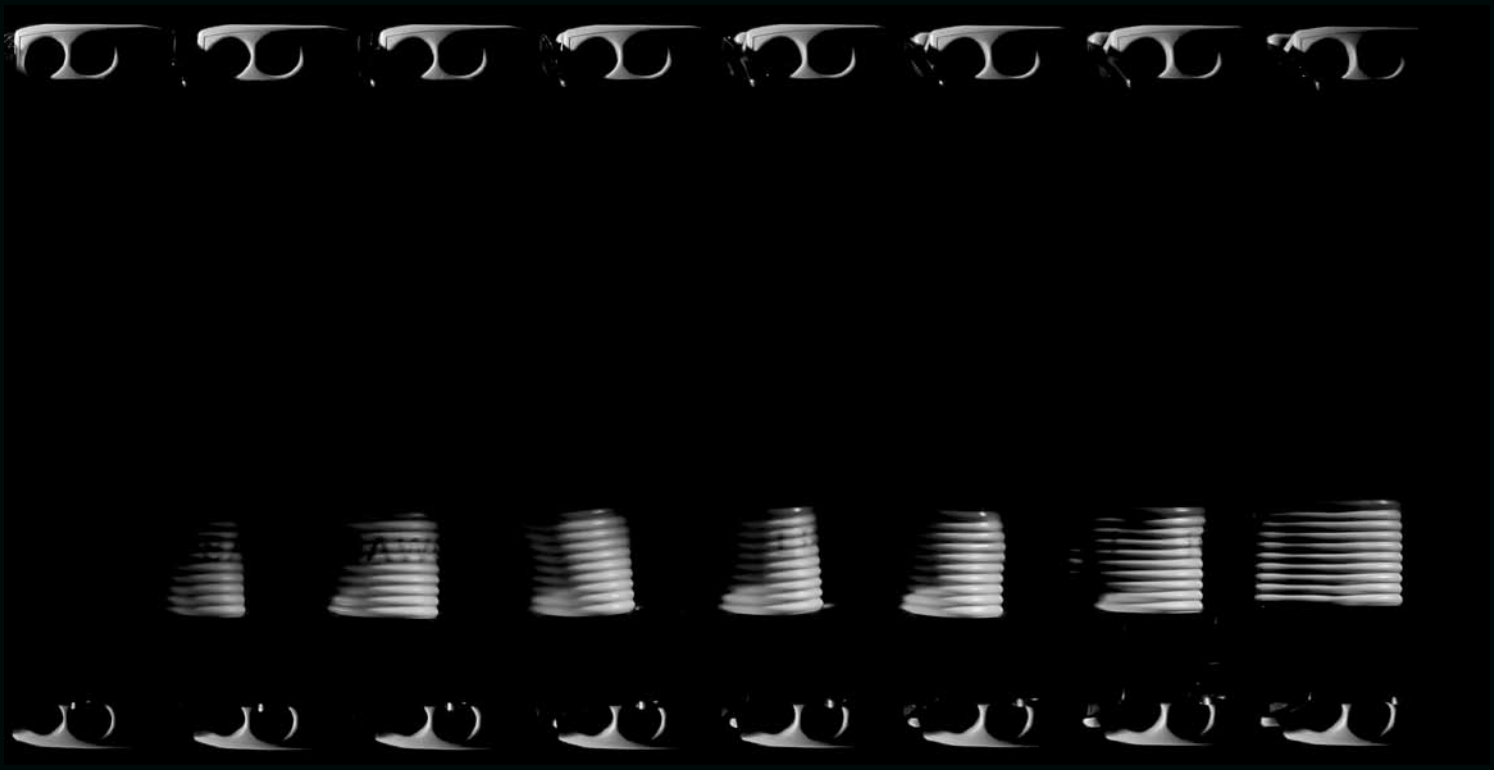
Подключение



Габариты

диаметр 28mm

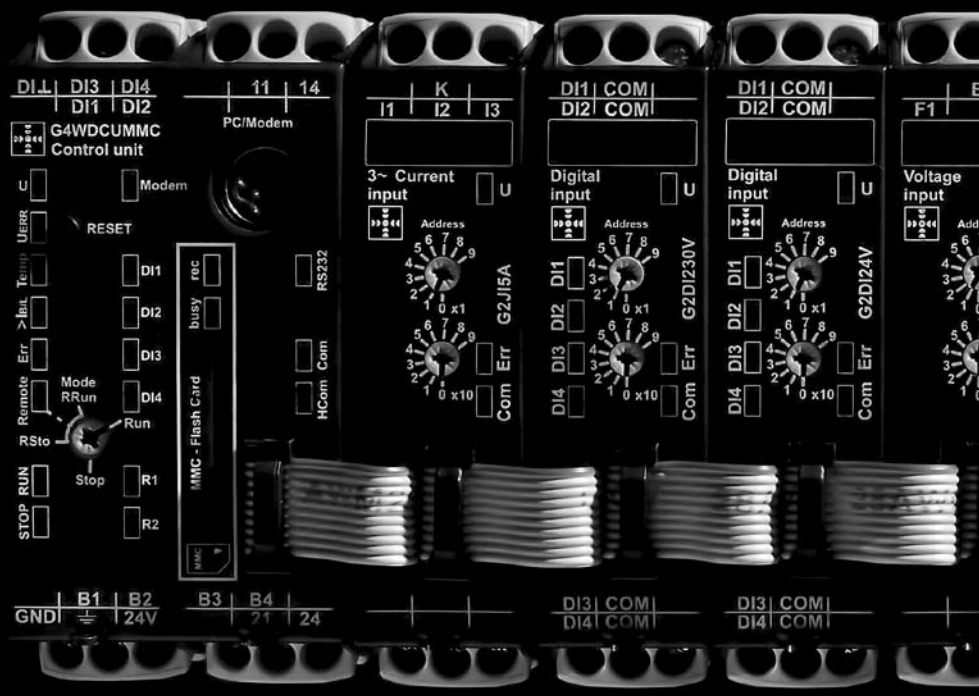




WatchDog pro

Новая эра в технологии контроля

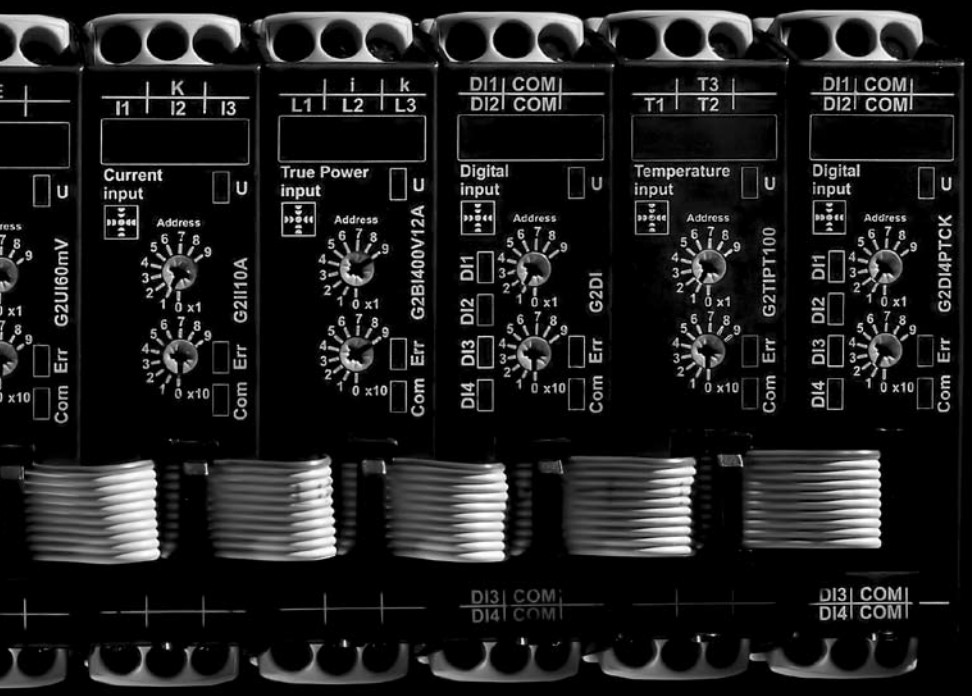
WatchDog pro это модульная промышленная система контроля, которая сочетает классические функции реле контроля и времени с коммуникационными возможностями сетей передачи данных, SMS и e-mail. Центральный модуль управления имеет интеллектуальные возможности, что позволяет создавать сложные решения по контролю и автоматизации. Предлагая решения для стационарных и мобильных задач в области машиностроения, а так же для промышленных систем и систем коммунального хозяйства, **WatchDog pro** сочетает в себе гибкость программируемых контроллеров с надежностью систем мониторинга для промышленной автоматизации. Благодаря устойчивости к повышенным напряжениям, большим изоляционным расстояниям и значениям длины пути токов утечки, а так же высоким значениям импульсного перенапряжения он может функционировать в жестких промышленных условиях. Модульный принцип дает преимущества как на стадии планирования и инсталляции оборудования, так и при расширении. Таким образом **WatchDog pro** является оборудованием более высокого уровня по сравнению с классическими реле контроля и времени. Функции контроля тока, напряжения, чередования фаз, обрыва фаз, активной мощности и температуры совмещены в интегрированную модульную систему контроля с централизованным управлением.

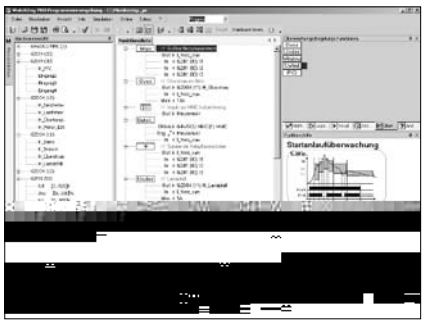


G4WDCU MMC	Центральный модуль с поддержкой MultiMediaCard (MMC)
G4WDCU	Центральный модуль с поддержкой MultiMediaCard (MMC)
G2UI1 10V	Измерение 1-фазового напряжения; до 10В AC/DC
G2UI1 300V	Измерение 1-фазового напряжения; до 300В AC/DC
G2PI1 400V	Измерение 3-ф. напряжения; чередование фаз и асимметрии
G2DI4 24V	4 цифровых ввода 24V AC/DC
G2DI4 230V	4 цифровых ввода 230V AC
G2DI4 SC	4 цифровых ввода для переключающих контактов
G2DO4 R	4 беспотенциальных переключающих контакта
G2II1 10A	Измерение 1-фазного тока; до 10A AC/DC
G2II1 5A	Измерение 1-фазного тока; до 5A AC/DC
G2JI1 5A	Измерение 3-фазного тока; 5A AC
G2BI1 400V12A	Измерение активной мощности в 1- или 3-фазах
G2DI4 PTCK	4 ввода для PTC с контролем на короткое замыкание
G2TI1 PT100	Измерение температуры для одного элемента PT100

Совмещая в себе все необходимые функции контроля это изделие полностью соответствует требованиям, предъявляемым к системам автоматизации. Одной из важных функций центрального модуля является ведение журнала событий. Информация, получаемая **WatchDog pro** с контролируемого оборудования и системная информация могут быть записаны на карту памяти и использованы для оперативного вмешательства. Другой важной частью системы управления являются интерфейсы (сеть обмена данными, вэб-сервер, SMS), позволяющие обеспечить удаленное управление, а так же - включение в более сложную систему программируемых логических контроллеров.

WatchDog pro это качественный скачок в области технологий контроля, постоенный на отлично зарекомендовавших себя изделиях TELE промышленной серии GAMMA. Типичные варианты применения: водоснабжение, отведение сточных вод, электроснабжение, а так же обогрев, вентиляция и кондиционирование воздуха. Модульная структура и промышленная совместимость системы делают ее в высшей степени удобной для контроля машин и оборудования малых и средних масштабов, а так же для использования в обрабатывающей промышленности.





Программное обеспечение WatchDog pro

Настройка параметров **WatchDog pro** производится с помощью удобно структурированной среды программирования, базирующейся на интуитивно понятной модели устройств промышленной серии GAMMA. Программное обеспечение делает возможным программирование на прикладном уровне. Используя режим моделирования можно оценить функции системы управления даже до приобретения и инсталляции оборудования. Рабочие параметры и измеренные значения считываются в режиме реального времени с центрального модуля и отображаются на экране монитора. Режим он-лайн так же предоставляет особые возможности для настройки системы.

WatchDog pro и ПК могут взаимодействовать локально или же через сеть. Благодаря среде программирования можно удобно и прозрачно определять любые настройки: от задания базовых функций до управления сложными частными параметрами.

Аксессуары для WatchDog pro

WDP SOFT	Программное обеспечение для настройки Среда программирования на CD, работает под Windows 98/ME/2000/XP	2500030
MMC-READER	Пакет для чтения данных с MMC включает ПО Журнал событий и устройства для чтения MMC	2500035
WDP COM	Устройство передачи данных WatchDog PRO включает серийный конвертер USB и интерфейсный кабель RS232	2500040
WDP GSM	Пакет WatchDog pro GSM включает GSM Модем, кабель для передачи данных, антенну, источник питания, и держатель на DIN-рейку	2500045
MMC 1GB	MultiMediaCard 1GB форматированная карта памяти	2500010
MMC 2GB	MultiMediaCard 2GB форматированная карта памяти	2500020

WatchDog pro

Центральный модуль

- Информация о состоянии системы (ошибки, состояние работы, состояние входов и выходов, обмен данными и журнал событий)
- Режим работы - выбирается
- Запись контролируемой и системной информации на карту памяти MultiMediaCard™ (MMC™) (G2WDCU MMC)
- Усиленная изоляция входных и выходных цепей
- 4 цифровых входа
- 2 релейных выхода
- Ширина 45mm

Тип	G4WDCU MMC	G4WDCU
Art.No. (PQ1)	2500000	2500001
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200329	900866200522
Входная цепь Цифровые вводы	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz) от 24 до 230V AC • от 24 до 100V DC (актив. ввод)	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz) от 24 до 230V AC • от 24 до 100V DC (актив. ввод)
Точка переключения	9,5V AC (typ.) • 9,0V DC (typ.)	9,5V AC (typ.) • 9,0V DC (typ.)
Внутренние значения	Температура устройства • Ток удаленной шины • Ток локальных интерфейсов • Напряжение питания • Напряжение батареи	Температура устройства • Ток удаленной шины • Ток локальных интерфейсов • Напряжение питания • Напряжение батареи
Органы управления	RRun • RStop • Run • Stop	RRun • RStop • Run • Stop
Индикаторы (LED)	U • U_{ERR} • Temp • $I_{RB/LI}$ • Err • Remote • RUN • STOP • Modem • DI1 • DI2 • DI3 • DI4 • R1 • R2 • ready • busy • RS232 • HCom • Com	U • U_{ERR} • Temp • $I_{RB/LI}$ • Err • Remote • RUN • STOP • DI1 • DI2 • DI3 • DI4 • R1 • R2 • RS232 • HCom • Com
Журнал событий	да (с поддержкой MMC)	-
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)	Стандартная шина (RS485)
Обмен данными	RS232 с PC • Вэб-сервер • Модем	RS232 с PC • Вэб-сервер
Удаленная шина	RS485 over RB⊥ , (RB+), RBA, RBB	RS485 over RB⊥ , (RB+), RBA, RBB
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. импульсное напр.	6kV	6kV
Регистры	max. 845	max. 845
Постоянный регистр	27 и 128 постоянный булевый регистр	27 и 128 постоянный булевый регистр
Питание	24VDC	24VDC
Выход	2 НО контакта 250V AC, 3A AC	2 НО контакта 250V AC, 3A AC
Ширина	45mm	45mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H_2O/m^3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары		

Функции

Определяемая пользователем программа записывается и выполняется в центральном модуле (CU, Central Unit).
Светодиоды LED предоставляют информацию о текущем состоянии системы (ошибка, режим работы, состояние входов/выходов, обмен данными и журнал событий). Контролируемая и системная информация записывается на MultiMediaCard™ (MMC™) с помощью журнала событий при появлении события.
Режим работы выбирается из следующих возможных вариантов:

RRun Удаленный запуск (программа запускается после перезапуска, возможен доступ к среде программирования центрольного модуля)

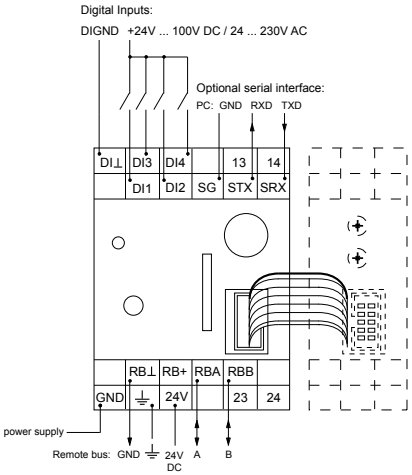
RStop Удаленный останов (программа не запускается после перезапуска, возможен доступ к среде программирования центрольного модуля)

Run Программа запускается после перезапуска, доступ к среде программирования центрального модуля отсутствует

Stop Программа не запускается после перезапуска, доступ к среде программирования центрального модуля отсутствует

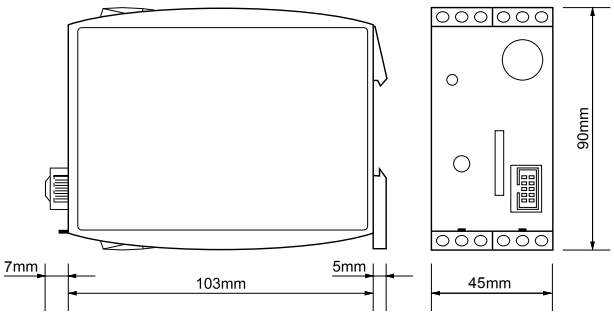
Обновление прошивки, программы и MMC-таблицы может быть осуществлено с промощью ПК.

Подключение



Габариты

Ширина 45mm



WatchDog pro

Контроль напряжения в 1-фазных сетях

- Измерение напряжения в 1-фазных сетях
- Усиленная изоляция измеряемой цепи
- Передача измеряемого значения через стандартную шину
- Модульная система контроля
- Диапазоны измерения 30V, 60V и 300V (G2UI1 300V)
- Диапазон измерения стандартных сигналов 10V (G2UI1 10V)
- Диапазоны измерения 60mV и 150mV для контроля шунта (G2UI1 10V)
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

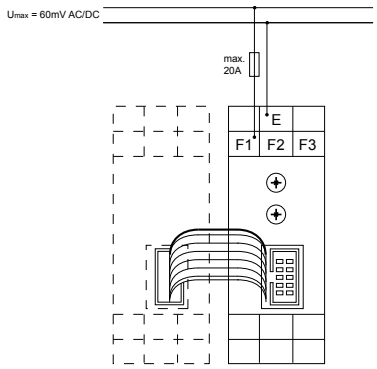
Тип	G2UI1 10V	G2UI1 300V
Art.No. (PQ1)	2500050	2500051
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200523	900866200488
Измеряемая величина	Напряжение AC/DC DC или AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Напряжение AC/DC DC или AC Sinus (16,6 - 400Hz)
Диапазоны измерения	60mV AC/DC; клеммы E-F1(+) 150mV AC/DC; клеммы E-F2(+) 10V AC/DC; клеммы E-F3(+)	30V AC/DC; клеммы E-F1(+) 60V AC/DC; клеммы E-F2(+) 300V AC/DC; клеммы E-F3(+)
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com	U • Err • Com
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса	24V DC от локального интерфейса
Выход	-	-
Ширина	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность:от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары		

Модуль WatchDog pro для измерения напряжения в 1-фазных сетях.

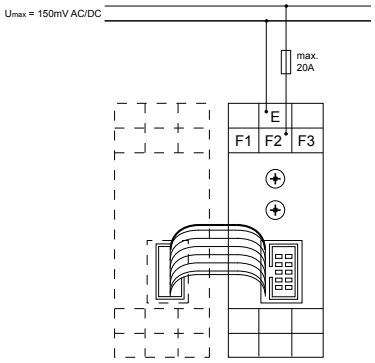
Функции

Подключение G2UI1 10V

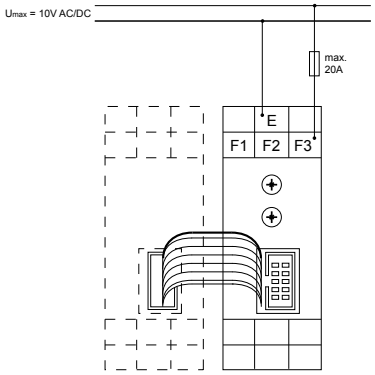
Диапазон измерения 60mV AC/DC



Диапазон измерения 150mV AC/DC

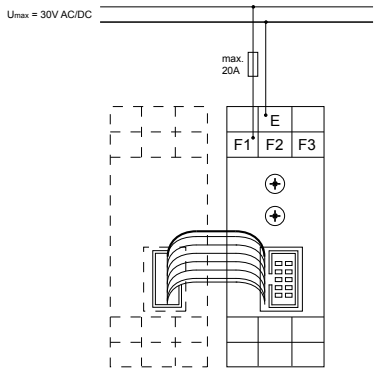


Диапазон измерения 10V AC/DC

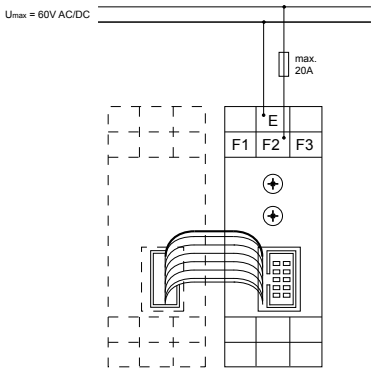


Подключение G2UI1 300V

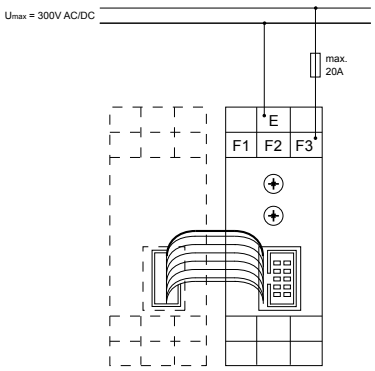
Диапазон измерения 30V AC/DC



Диапазон измерения 60V AC/DC

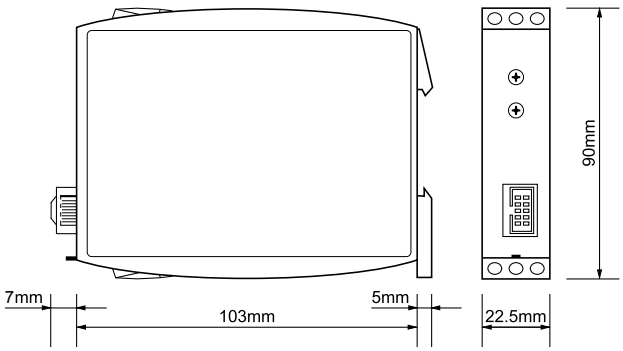


Диапазон измерения 300V AC/DC



Габариты

Ширина 22,5мм



WatchDog pro

Контроль напряжения в 3-фазных сетях

- Измерение напряжения в 3-фазных сетях для 3- и 4-проводных схем
- Необязательное подключение нейтрального проводника
- Контроль чередования фаз и на обрыв фаз
- Контроль асимметрии
- Усиленная изоляция измеряемой цепи
- Передача измеряемого значения через стандартную шину
- Модульная система контроля
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

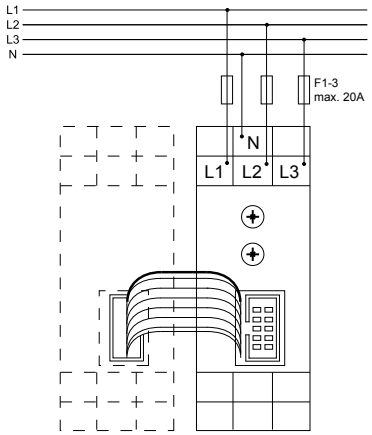
Тип	G2PI1 400V
Art.No. (PQ1)	2500350
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200490
Измеряемая величина	Напряжение AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения	Фазовые напряжения (U_1, U_2, U_3): от 0 до 300V Среднее значение напряжения фаза-фаза (U_{AVG}): от 0 до 520V Асимметрия: от 0% до 100% Чередование фаз: 1 (по часовой стрелке) • 0 (против часовой стрелки)
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса
Выход	-
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	

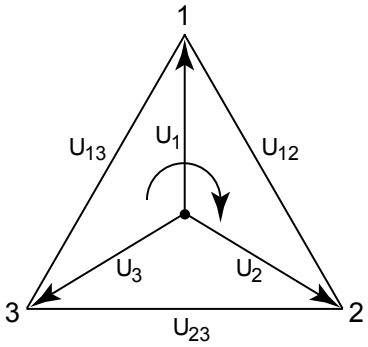
Функции

Модуль WatchDog pro для измерения напряжения в 3-фазных сетях для 3- и 4-проводных схем. Контроль на обрыв фаз, чередования фаз и асимметрии.

Подключение

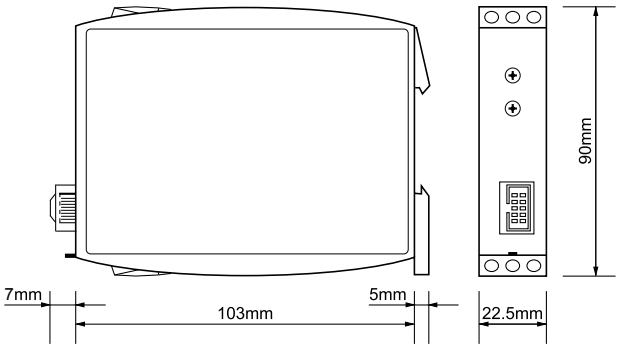
G2PI1 400V





Габариты

Ширина 22,5мм



WatchDog pro

Цифровой ввод

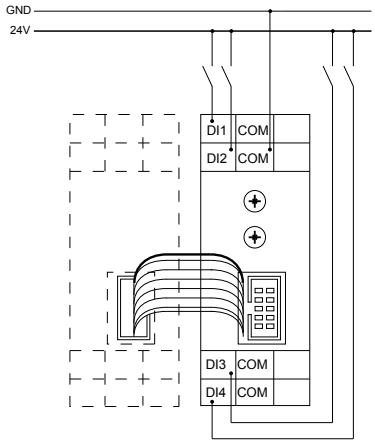
- 4 цифровых входа с общей землей (COM)
- Усиленная изоляция входной цепи
- Цифровой обмен данными по стандартной шине
- Модульная система контроля
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

Тип	G2DI4 24V	G2DI4 230V	G2DI4 SC
Art.No. (PQ1)	2500100	2500101	2500103
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	900866200330	900866200493	900866200492
Измеряемая величина	Напряжение AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)	Напряжение AC AC Sinus (48 - 63Hz)	для сухих контактов NPN датчики
Точка переключения	DC: 9,3V / 5,3V AC: 12,4V / 9,2V	AC: 153V / 53V	4,1V при 1,1mA
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com • DI1 • DI2 • DI3 • DI4	U • Err • Com • DI1 • DI2 • DI3 • DI4	U • Err • Com • DI1 • DI2 • DI3 • DI4
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)	Стандартная шина (RS485)	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)	III (соотв. IEC 60664-1)	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV	6kV	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса	24V DC от локального интерфейса	24V DC от локального интерфейса
Выход	-	-	-
Ширина	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)		
Аксессуары			

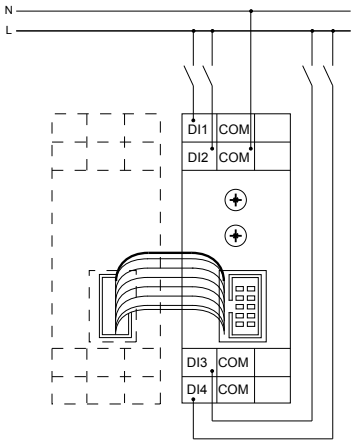
Модуль WatchDog pro с 4 цифровыми вводами.

Функции

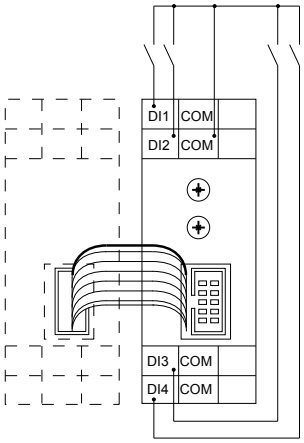
G2DI4 24V



G2DI4 230V

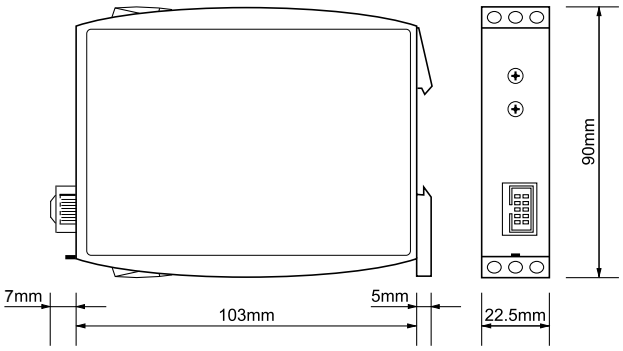


G2DI4 SC



Подключение

Ширина 22,5мм



Габариты

WatchDog pro

Релейный выход

- 4 сухих переключающих контакта
- Надежная изоляция между выходами и шиной
- Состояние реле передается по стандартной шине
- Модульная система контроля
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

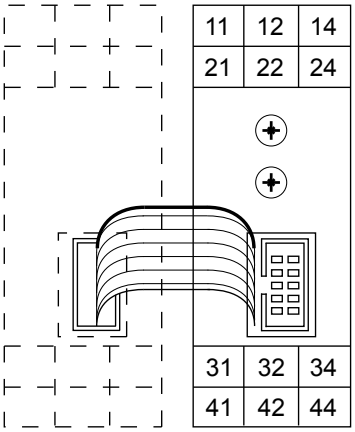
Тип	G2DO4 R
Art.No. (PQ1)	2500200
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200525
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com • R1 • R2 • R3 • R4
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса
Выход	4 сухих переключающих контакта
Коммутирующая способность	1250VA (5A / 250V)
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	

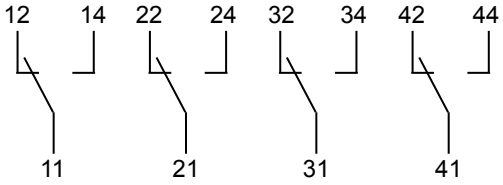
Модуль WatchDog pro с 4 релейными переключающими контактами

Функции

G2DO4 R

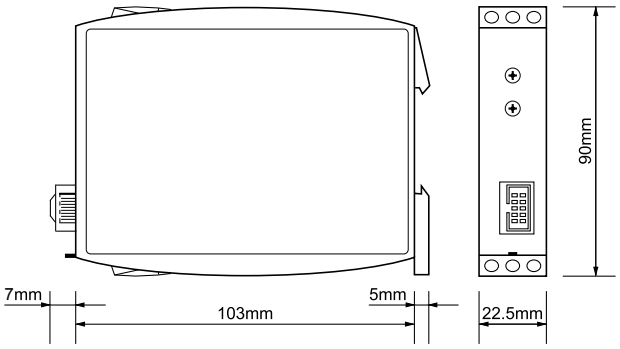
Подключение





Ширина 22,5мм

Габариты



WatchDog pro

Контроль тока в 1-фазных сетях

- Измерение тока в 1-фазных сетях
- Усиленная изоляция измеряемой цепи
- Передача измеряемого значения через стандартную шину
- Модульная система контроля
- Измерение тока в диапазоне от 20mA до 5A (G2II1 5A)
- Измерение тока в диапазоне от 100mA до 10A (G2II1 10A)
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

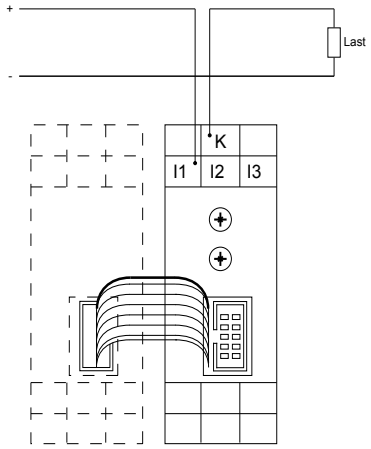
Тип	G2II1 5A	G2II1 10A
Art.No. (PQ1)	2500251	2500250
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200511	900866200491
Измеряемая величина	Ток AC/DC DC или AC Sinus (16,6 - 400Hz)	Ток AC/DC DC или AC Sinus (16,6 - 400Hz)
Диапазоны измерения	20mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 5A AC/DC; клеммы K-I3(+)	100mA AC/DC; клеммы K-I1(+) 1A AC/DC; клеммы K-I2(+) 10A AC/DC; клеммы K-I3(+)
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com	U • Err • Com
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса	24V DC от локального интерфейса
Выход	-	-
Ширина	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)	
Аксессуары		

Модуль WatchDog pro для контроля тока в 1-фазных сетях.

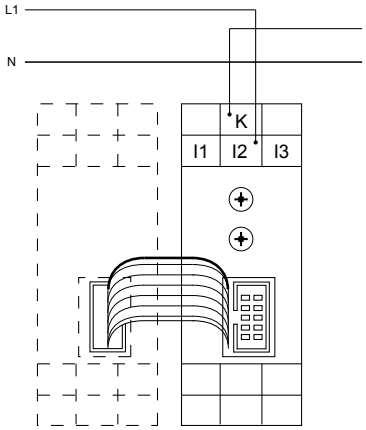
Функции

Подключение G2II1 5A

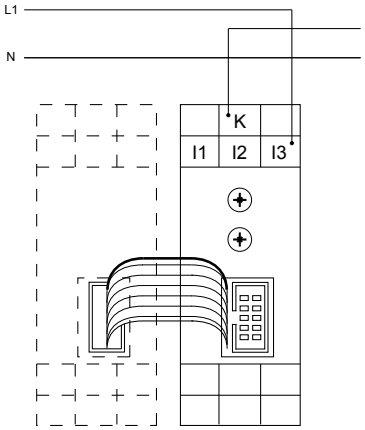
Диапазон измерения 20mA



Диапазон измерения 1A

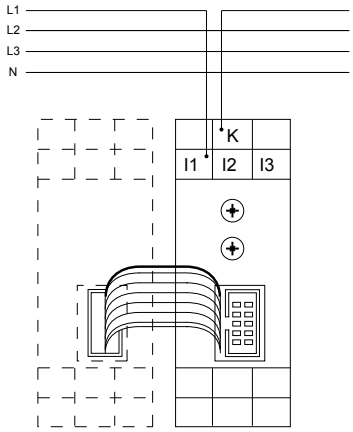


Диапазон измерения 5A

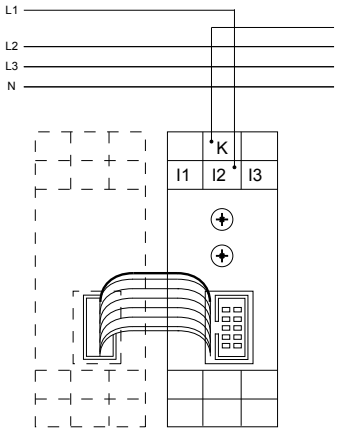


Подключение G2II1 10A

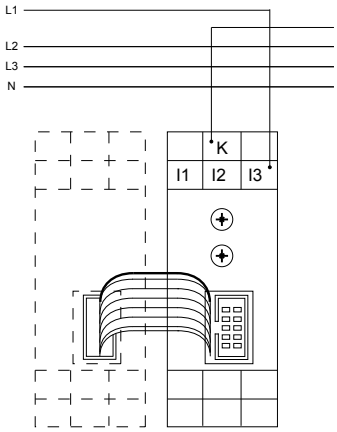
Диапазон измерения 100mA



Диапазон измерения 1A

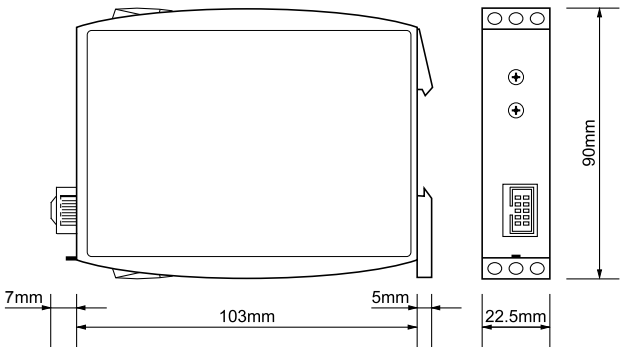


Диапазон измерения 10A



Габариты

Ширина 22,5мм



WatchDog pro

Контроль тока в 3-фазных сетях

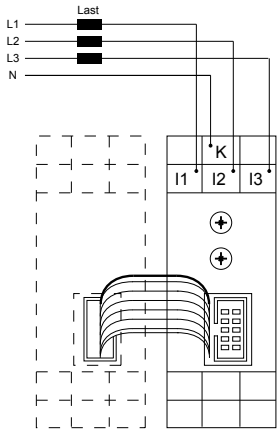
- Измерение тока в 3-фазных сетях
- Усиленная изоляция измеряемой цепи
- Передача измеряемого значения через стандартную шину
- Модульная система контроля
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

Тип	G2JI1 5A
Art.No. (PQ1)	2500400
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200526
Измеряемая величина	Ток AC/DC AC Sinus (48 - 63Hz)
Диапазоны измерения	5A AC; клеммы K-I1, K-I2, K-I3
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса
Выход	-
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	

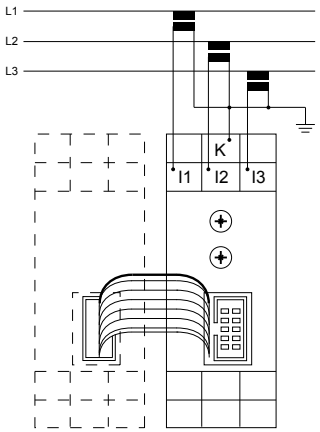
Модуль WatchDog pro для измерения тока в 3-фазных сетях.

Функции

G2JI1 5A без трансформатора тока, с общ. обратным проводом

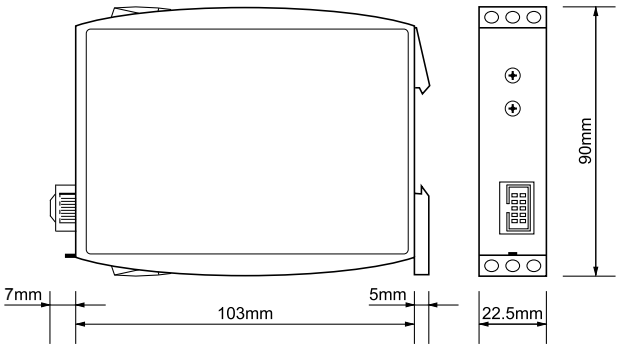


G2JI1 5A с трансформатором тока, с общ. обратным проводом



Подключение

Ширина 22,5мм



Габариты

WatchDog pro

Контроль активной мощности в 1- и 3-фазных сетях

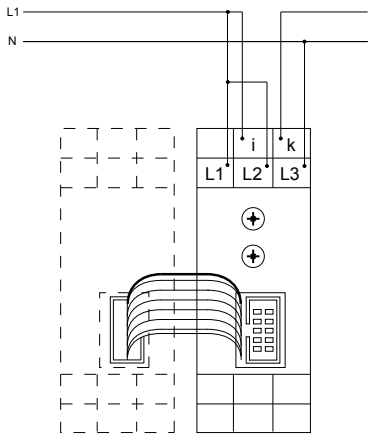
- Измерение активной мощности в 1- и 3-фазных сетях
- Диапазоны измерения от 600W до 4,8kW
- Задание диапазона производится через центральный модуль
- Передача измеряемого значения через стандартную шину
- Модульная система контроля
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

Тип	G2BI1 400V12A
Art.No. (PQ1)	2500300
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200489
Измеряемая величина	Активная мощность 1- или 3-фазных нагрузок AC Sinus (от 10 до 400Hz)
Измеряемые величины	P • I_1
Диапазоны активной мощности P_N	0,6kW • 1,2kW • 2,4kW • 4,8kW
Диапазоны напряжения	1-фаза: от 0 до 230VAC 3-фазы: от 0 до 415/240VAC
Диапазоны тока	Диапазоны 0,6 и 1,2kW: от 0 до 6A Диапазоны 2,4 и 4,8kW: от 0 до 12A
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса
Выход	-
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	

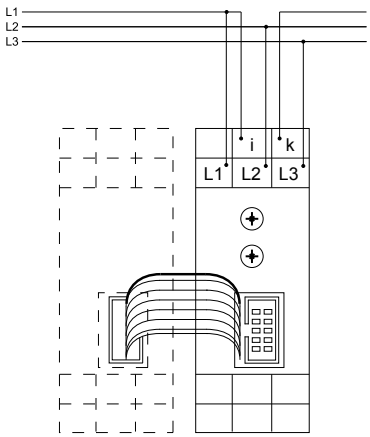
Модуль WatchDog pro для измерения активной мощности в 1- и 3-фазных сетях.

Функции

G2BI1 400V12A в 1-фазных сетях

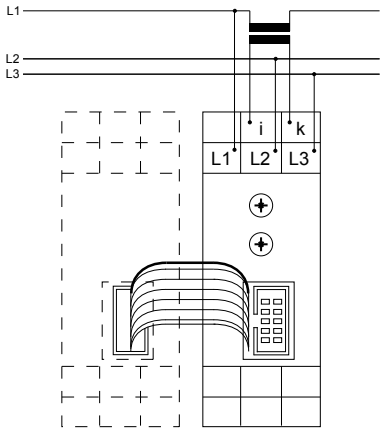


G2BI1 400V12A в 3-фазных сетях без трансформатора тока



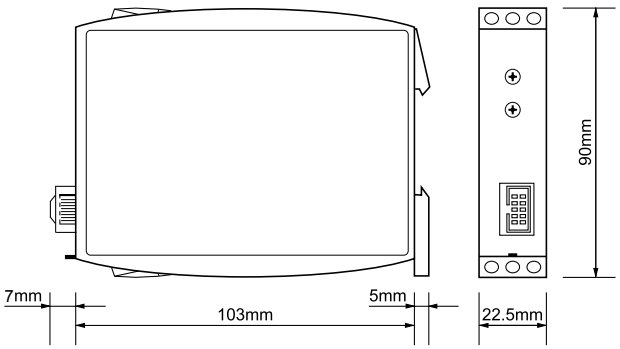
Подключение

G2BI1 400V12A в 3-фазных сетях с трансформатором тока



Подключение

Ширина 22,5мм



Габариты

WatchDog pro

Контроль температуры

- 4 цифровых PTC ввода
- Контроль PTC вводов на короткое замыкание
- Контроль температуры
- Усиленная изоляция входной цепи
- Обмен данными через стандартную шину
- Модульная система контроля
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

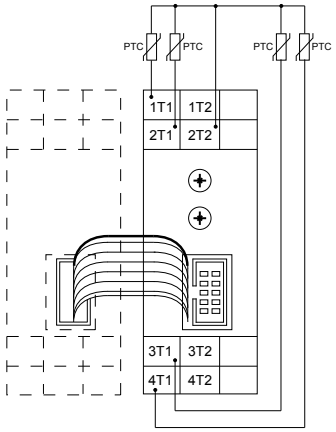
Тип	G2DI4 PTCK
Art.No. (PQ1)	2500102
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200494
Входная цепь	PTC (Контроль температы двигателя) max. 6 PTC датчика на каждый ввод
Диапазоны измерения	Начальное сопротивление <1,5kΩ
Контролируемое напряжение	max. 5V; ≤2,5V DC at R_{PTC} ≤4kΩ
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com • 1T • 2T • 3T • 4T
Значение срабатывания	>3,6kΩ
Значение отпускания	<1,8kΩ
контроль на к.з.	20Ω ± 10Ω
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса
Выход	-
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	

Функции

Модуль WatchDog pro с 4 цифровыми вводами для контроля температуры с количеством датчиков max. 6PTC.

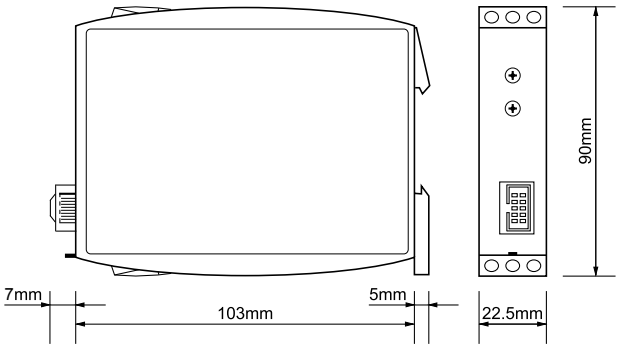
Подключение

G2DI4 PTCK



Габариты

Ширина 22,5мм



WatchDog pro

Контроль температуры

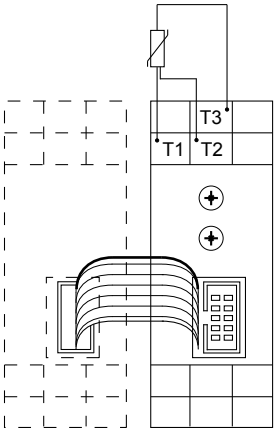
- Измерение температуры датчиком PT100 (2- и 3-проводное соединение)
- Усиленная изоляция входной цепи
- Передача измеряемого значения через стандартную шину
- Модульная система контроля
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

Тип	G2TI1 PT100
Art.No. (PQ1)	2500150
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200524
Измеряемая величина	Измерение температуры PT100 2-проводное (с внешней перемычкой) и 3-проводное соединение
Диапазоны измерения	от -50°C до +200°C клеммы T1-T2-T3
Органы управления	Задание адреса: Диапазон адресов - от 1 до 99
Индикаторы (LED)	U • Err • Com
Интерфейс шины	Стандартная шина (RS485)
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1)
Ном. имп. напряжение	6kV
Питание	24V DC от локального интерфейса
Выход	-
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP20 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже: любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки: max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0.5 - 2.5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0.5 - 1.5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2.5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до +40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Абсолютная влажность: от 1g до 25g H2O/m3 (соотв. IEC 60721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0.35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	

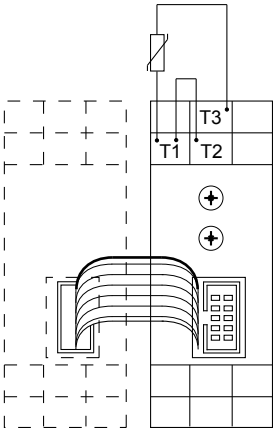
Модуль WatchDog pro для измерения температуры.

Функции

G2TI1 PT100: 3-проводной метод измерения

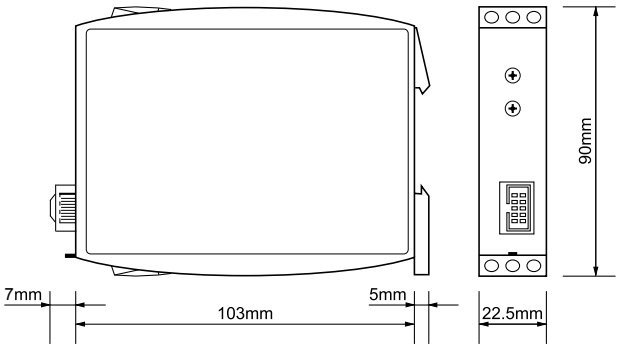


G2TI1 PT100: 2-проводной метод измерения



Подключение

Ширина 22,5мм



Габариты

Компактные устройства управления

ECO

Управление энергией
Распределение потребляемой мощности во времени в течение дня дает возможность существенно сократить затраты на производство электроэнергии. Уменьшение пиковых нагрузок важно и для потребителя и дает возможность экономить на оплате электроэнергии.

STEP-T

Универсальный электронный контроллер чередования
Периодическая очистка фильтров с помощью сжатого воздуха, простые водоочистные сооружения, системы раздачи кормов, управление освещением, до 9 выходных каналов контролируются в соответствии с заданной во времени программой. Не требует специальных навыков программирования.

GAMMA

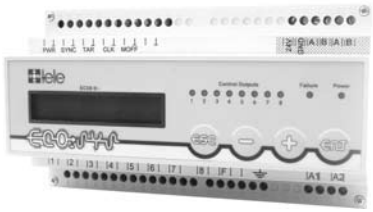
Распределитель нагрузки между насосами
Компактное устройство предназначено для распределения объема работ между двумя насосами. В зависимости от задачи можно использовать два режима параллельной работы для обеспечения функционирования в условиях высокой нагрузки: равномерное распределение нагрузки или поочередная работа обоих наборов насосов.

Управление электропотреблением **Серия ECO III**

Контроллер максимальной нагрузки

ECO - Описание системы

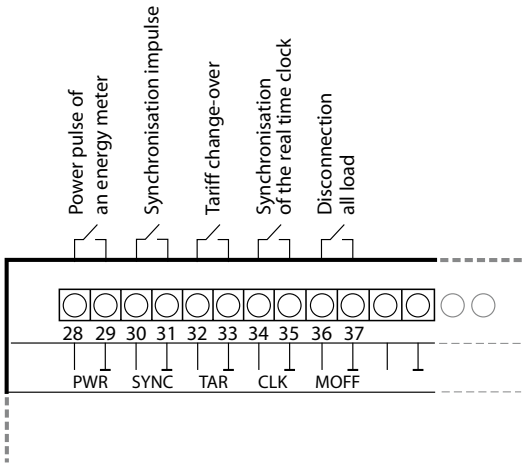
Новые устойства EcoSys вместе с модулями расширения EcoGate позволяют обеспечить эффективное управление стоимостью электроэнергии даже для больших объектов. Впервые эти устройства позволяют централизованно записывать, оценивать и регулировать потребление тока в контролируемом здании, осуществляя переключающие воздействия на децентрализованной основе, непосредственно управляя потребляющим оборудованием. С этой целью к каждому контроллеру максимальной нагрузки EcoSys может подключаться до 7 модулей расширения EcoGate по стандартному протоколу через RS 485. Таким образом до 64 потребителей (групп потребителей) можно контролировать и включать/выключать с помощью системы ECO.

типы	ECO8 III SYS	ECO8 III GATE
		
Art.No. (PQ1)	620160	620161
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200370	900866200371
Функции	Контроллер максимальной нагрузки для распределения пиков потребления мощности. Вычисление тренда и ограничение пиков потребления. Настройка длительности циклов по спецификации EVU или ограничение мгновенных значений. Расширение групп пользователей до 64 путем добавления модулей расширения ECO-GATE.	Устройство расширения количества выходов ECO-SYS. Базовое устройство предусматривает возможность расширения по 8 сигнальным линиям. До 7 модулей ECO GATE можно подключить к ECO-SYS по децентрализованной двухпроводной шине. Возможность подключения доп. счетчика. Контакты управления для осущ. воздействия на режим контроля отдельных цепей.
Дополнительные функции	встр. цифровой таймер для каждого канала • журнал событий	встроенный цифровой таймер для каждого канала
Органы управления	4 кнопки для программирования	4 кнопки для программирования
Индикаторы (LED)	Display • 8 LED состояния выходов • Failure • Power	Display • 8 LED состояния выходов • Failure • Power
Диапазоны времени	min. время в сост. вкл.: от 0с до 19мин 59с min. время в сост. выкл.: от 1с до 19мин 59с max. время в сост. выкл.: от 1с до 19мин 59с	min. время в сост. вкл.: от 1с до 19мин 59с min. время в сост. выкл.: от 1с до 19мин 59с max. время в сост. выкл.: от 1с до 19мин 59с
Приоритеты выходов	64 уровня приоритетов	64 уровня приоритетов
Вводы управления PWR	Функция: импульсы потребления мощности со счетчика энергии Подключение: гальванически развязаны; клеммы 28, 29 Тип: S0 (DIN 43864); 12,5mA DC / 15V DC (max. 50Hz)	Функция: подключение от вторичного счетчика энергии Подключение: гальванически развязаны; клеммы 28, 29 Тип: S0 (DIN 43864); 12,5mA DC / 15V DC (max. 50Hz)
Дополнительные вводы управления	**Ввод управления SYNC:** синхроимпульсы от оператора сети Подключение: гальванически развязаны; клеммы 30, 31 Тип: S0 (DIN 43864); 12,5mA DC / 15V DC **Ввод управления TAR:** ввод смены тарифа от оператора сети Подключение: гальванически развязаны; клеммы 32, 33 Тип: S0 (DIN 43864); 12,5mA DC / 15V DC **Ввод управления CLK:** синхронизация времени (опция) Подключение: гальванически развязаны; клеммы 34, 35 Тип: токовая петля; 6,25mA DC / 15V DC **Ввод управления MOFF:** немедл. отключение всех нагрузок (опция) Подключение: гальванически развязаны; клеммы 36, 37 Тип: токовая петля; 6,25mA DC / 15V DC	**Вводы управления IN1 - IN5** Контрольные выходы от 1 до 5 (в зависимости от программы) Подключение: гальванически развязаны; клеммы 30 - 39 Тип: токовая петля; 6,25mA DC / 15V DC
Питание	от 110 до 240V AC или 110 до 300V DC; клеммы A1-A2	от 110 до 240V AC или от 110 до 300V DC; клеммы A1-A2
Выход	8 сухих НО контакта 230V AC, 3A (группы нагрузок) 1 сухой переключающий контакт 230V AC, 3A (сбой)	8 сухих НО контакта 230V AC, 3A (группы нагрузок) 1 сухой переключающий контакт 230V AC, 3A (сбой)
Ширина	157,5mm	157,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при установке - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4, IP рейтинг IP20 • empfohlene/maximale Abisolierlänge for Размеры контактов: 6mm/9mm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² гибкий одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² гибкий одножильный кабель • 1 x от 1 до 2,5mm² одно-многожил. кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая темп.: от 0 до 50°C (соотв. IEC 68-1) • Темп. хранения: от -25 до +70°C • Темп. транспортировки: от -25 до +70°C • относит. влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	**ECO III COM** (Art.Nr. 620170) для обмена данными с PC, Чтение и настройка журнала событий через RS232 или USB-порт Включает: конвертер RS232/RS485 и USB/RS232; адаптер 9конт./25конт.; инф. кабель 9конт. (1m); ПО на CD	

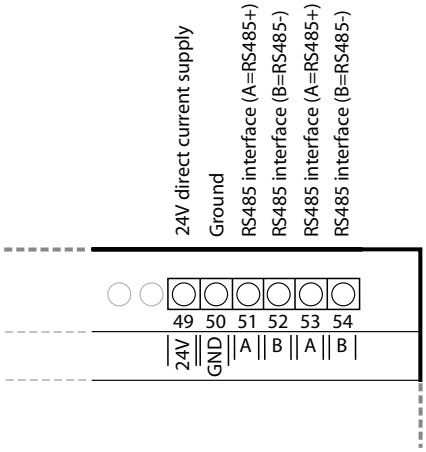
ECO - Как это работает

В общем случае в любом жилом или производственном здании можно отключать некоторые устройства на несколько минут без возникновения проблем с комфортом или неудобств, связанных с функцией, которую они выполняют. ECO позволяет использовать эту возможность, кратковременно отключая такие нагрузки, как нагревательные элементы или системы снабжения горячей водой. Как только в контролируемой системе электроснабжения потребляемая мощность снова падает ниже заданного значения, отключенное ранее оборудование последовательно включается и может снова продолжить работу.
Результатом является более согласованное потребление мощности всей контролируемой системой потребителей и как следствие - снижение потребляемой мощности.

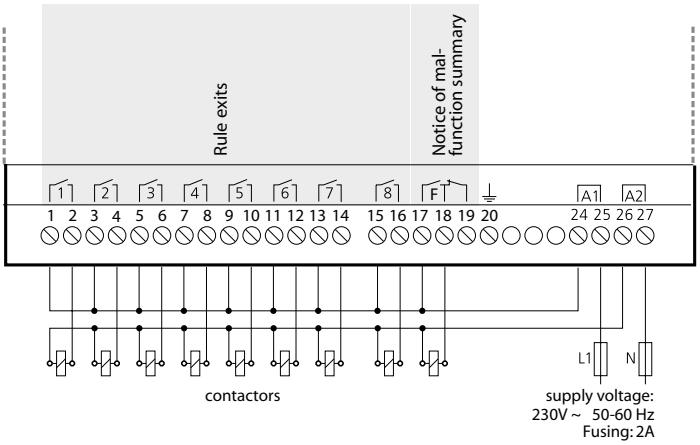
Вводы управления



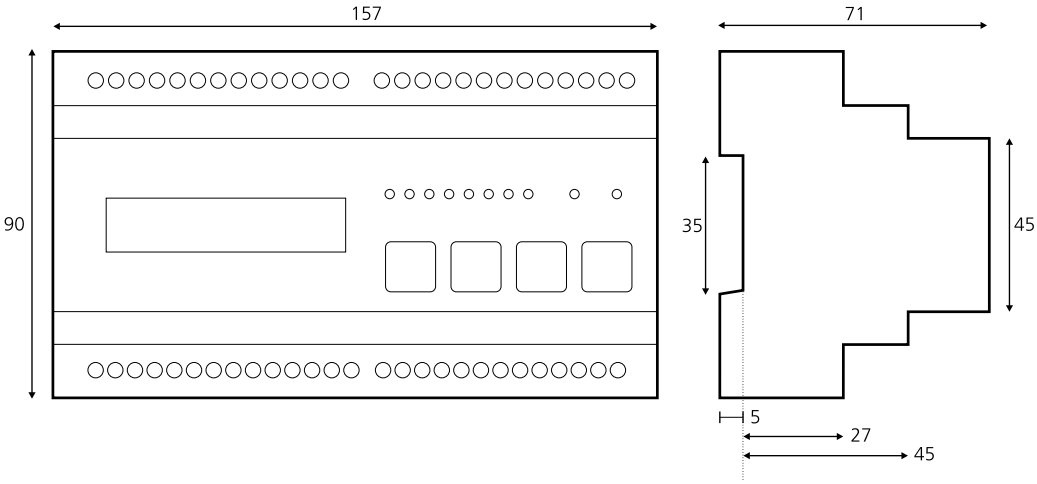
Подключение



Выходы



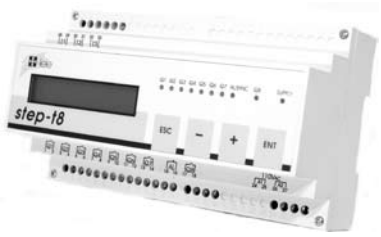
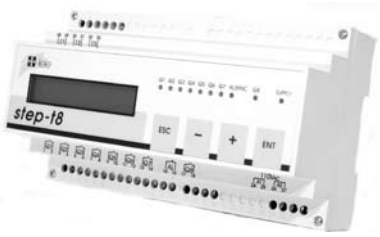
Ширина 157,5mm



Контроллер последовательности **Серия STEP-T8**

Автомат состояний

- Контроллер последовательности с шагом 4x20
- Функция программирования управляющих вводов
- 7 режимов работы
- Функция реманентной защелки (отключаемая)
- 8 НО контактов
- 1 переключающий контакт
- Ширина 157,5mm
- Монтажное исполнение

типы	STEP-T8 110VAC	STEP-T8 230VAC
		
Art.No. (PQ1)	454002	454001
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200365	900866200364
Органы управления	4 кнопки для программирования	4 кнопки для программирования
Индикаторы (LED)	Display • 8 LED состояния выходов • AL/SYNC • Power	Display • 8 LED состояния выходов • AL/SYNC • Power
Функции	Контроллер чередования с шагом 4x20 7 режимов работы: **MODE 0** (стандартный - состояние поставки) • **MODE 1** (обнаружение неисправности в сети питания) • **MODE 2** (требование запуска) • **MODE 3** (обнаружение неисправности в сети питания и требование запуска) • **MODE 4** (стандартный с раширенной функцией СТОП) • **MODE 5** (обнаружение неисправности в сети питания с раширенной функцией СТОП) • **MODE 6** (требование запуска с раширенной функцией СТОП) • **MODE 7** (обнаружение неисправности в сети питания и требование запуска с раширенной функцией СТОП)	Контроллер чередования с шагом 4x20 7 режимов работы - задается: **MODE 0** (стандартный - состояние поставки) • **MODE 1** (обнаружение неисправности в сети питания) • **MODE 2** (требование запуска) • **MODE 3** (обнаружение неисправности в сети питания и требование запуска) • **MODE 4** (стандартный с раширенной функцией СТОП) • **MODE 5** (обнаружение неисправности в сети питания с раширенной функцией СТОП) • **MODE 6** (требование запуска с раширенной функцией СТОП) • **MODE 7** (обнаружение неисправности в сети питания и требование запуска с раширенной функцией СТОП)
диапазонов времени	от 0,1s до 59min 59,9sec (с шагом 100ms) от 1s до 99h 95min 59sec (с шагом 1s)	от 0,1s до 59min 59,9sec (с шагом 100ms) от 1s до 99h 95min 59sec (с шагом 1s)
состояние вводов управления по умолчанию	**Вводы управления I1**: RESET Подключение: гальванически развязаны; клеммы 28-29 Тип: S0 (DIN 43864); 15mA DC / 24V DC **Вводы управления I2**: TRIGGER Подключение: гальванически развязаны; клеммы 30-31 Тип: S0 (DIN 43864); 15mA DC / 24V DC **Вводы управления I3**: STOP Подключение: гальванически развязаны; клеммы 32-33 Тип: S0 (DIN 43864); 15mA DC / 24V DC	**Вводы управления I1**: RESET Подключение: гальванически развязаны; клеммы 28-29 Тип: S0 (DIN 43864); 15mA DC / 24V DC **Вводы управления I2**: TRIGGER Подключение: гальванически развязаны; клеммы 30-31 Тип: S0 (DIN 43864); 15mA DC / 24V DC **Вводы управления I3**: STOP Подключение: гальванически развязаны; клеммы 32-33 Тип: S0 (DIN 43864); 15mA DC / 24V DC
Доступн. функции ввода	RESTART / STEP BACK • MANUAL • PROGRAMME CHANCE	RESTART / STEP BACK • MANUAL • PROGRAMME CHANCE
Питание	110VAC клеммы A1-A2	230VAC клеммы A1-A2
Выход	8 сухих НО контакта 230V AC, 3A 1 сухой НО контакт 230V AC, 3A	8 сухих НО контакта 230V AC, 3A 1 сухой НО контакт 230V AC, 3A
Ширина	157,5mm	157,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Положение при монтаже: любое • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4, IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от 0 до 50°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	-	

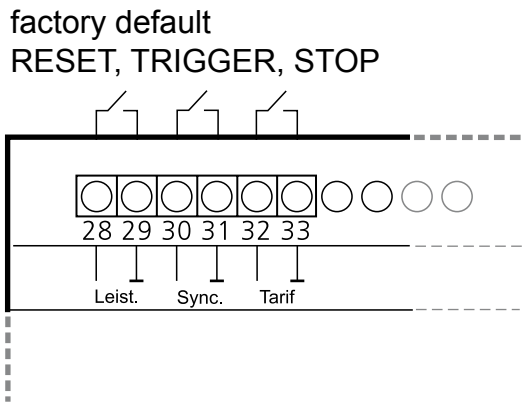
Функции

8 нормально разомкнутых контактов, а так же контакт аварии или синхронизации управляются в соответствии с сохраненной в памяти устройства зависящей от времени последовательностью шагов (программой). Последовательность действий может выполняться один раз (E) или циклически (Z).
Отдельный шаг (событие) задается программируемым интервалом времени и связанным с ним состоянием выходных реле (выходная маска). Таким образом любое изменение состояния выходных реле требует программирования нового шага.

Зависящая от времени последовательность событий может управляться с помощью 3 каналов управления. Устройство поставляется с заводскими настройками по уполчанию.

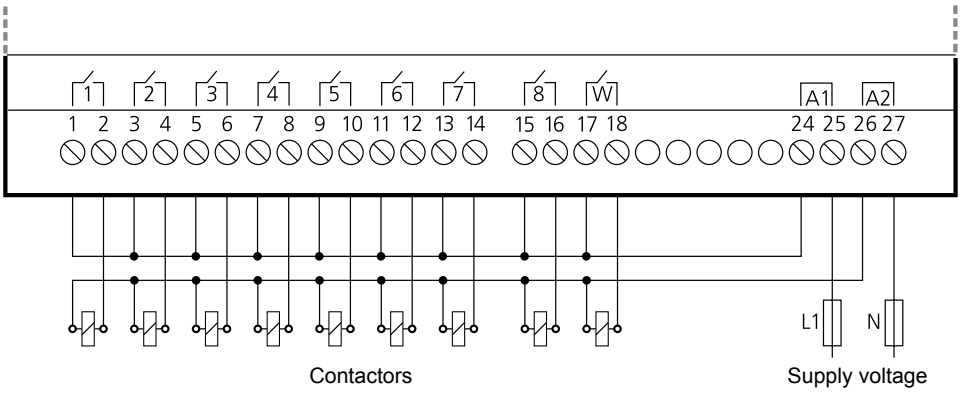
Подключение

Вводы управления



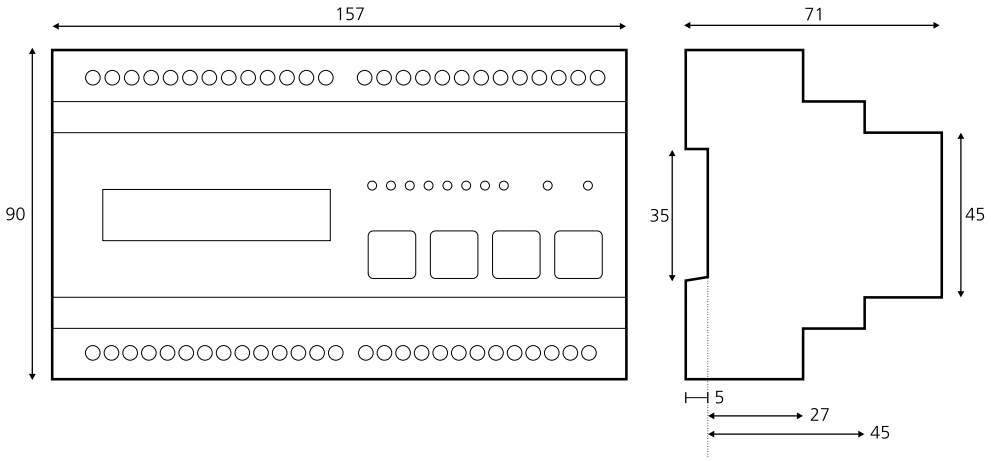
Подключение

Выходы



Габариты

Ширина 157,5mm



Устройство для управления насосами **Серия GAMMA**

Поочередное или одновременное функционирование насосов

- Поочередный доступ к двум насосами или иным устройствам
- Равномерное распределение нагрузки
- Параллельное функционирование при высокой нагрузке
- Функционирование с использованием 1 или 2 сигнальных вводов (два режима работы)
- Рассогласование нагрузок во времени для исключения опасности гидравлического удара
- Напряжение питания задается модулем питания TR2
- 2 раздельно управляемых переключающих реле для управления устройствами
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

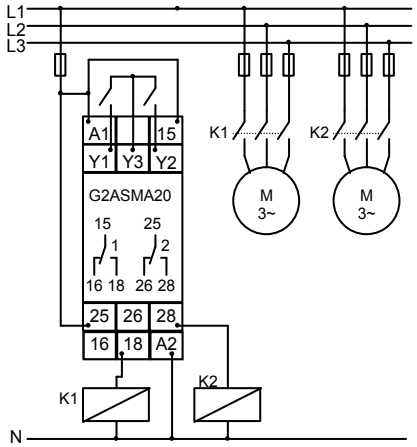
типы	G2ASMA20
Art.No. (PQ1)	122000
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200033
Органы управления	TIME/MODE
Индикаторы (LED)	U/t • Failure • R1 • R2
Функции	По сигналу на вводе Y1 будет запущен один из 2 двигателей (насосов). При следующих сигналах будет двигатели будут запускаться попеременно (разделение нагрузки между двумя устройствами). По запросу два устройства (насоса) будут работать одновременно: **Режим A** (одновременная работа с раздельными сигналами управления): сигнал на вводе Y2 инициализирует одновременную работу. При отсутствии сигнала на вводе Y2, только один двигатель будет работать по каждому запросу. **Режим B** (одновременная работа по времени): если длительность подачи сигнала на ввод Y1 превышает заданный интервал времени, устройство запустит второй двигатель, обеспечив таким образом одновременное функционирование.
Диапазоны времени	t_1 (для одновременной работы): от 2s до 5min (только в режиме B) t_2 (время рассогласования): 2s фикс.
Вводы управления	ввод управления Y1: запрос на функционирование; клеммы Y1-Y3 ввод управления Y2: одновременная работа (только режим A); клеммы Y2-Y3 входные цепи гальванически развязаны
Питание	PowerModule TR2 клеммы A1-A2
Выход	2 сухих переключающих контакта 250V AC, 5A
Ширина	22,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1) • IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm.
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до 55°C (соотв. IEC 68-1); от -25 до 40°C (соотв. UL 508) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1) • Виброустойчивость: от 10 до 55Hz 0,35mm (соотв. IEC 68-2-6) • Ударопрочность: 15g 11ms (соотв. IEC 68-2-27)
Аксессуары	PowerModule TR2 (12 - 400V AC)

Функции

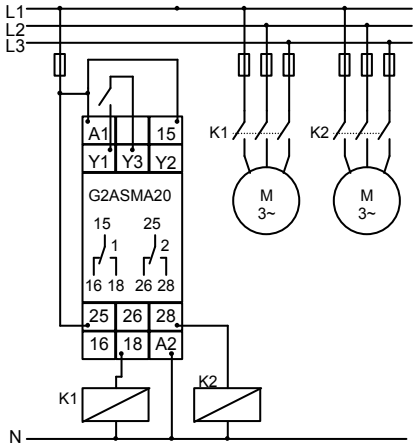
Устройство управления насосами управляется подачей одного (режим B) или двух (режим A) сигналов на цифровые вводы. Каждое из двух выходных реле активизирует одно из двух устройств (обучно насосы или двигатели). Два выхода (Rel.1 и Rel. 2), эквивалентно сконфигурированы и взаимозаменяемы.В случае подачи запроса на функционирование (Y1-Y3 замкнуты внешним контактом) одно из двух реле замыкается и остается в этом состоянии до пока сохраняется сигнал на входе (Y1). При следующем запросе на функционирование таким же образом будет задействован второй выход. Таким образом разделяется нагрузка между двумя управляемыми устройствами (насосами или двигателями).
Информация об том, какой из выходов выполнил первый цикл сохраняется в долговременной памяти после отключения питания. В следующий раз, когда снова будет подано напряжение питания иной выход будет задействован для первого цикла.
Нельзя точно определить реле какого из выходов отработает первым после приобретения и запуска устройства.
Режим и выдержка времени могут быть заданы с помощью отвертки регулятороом на лицевой G2ASMA20. Управление подачей напряжения питания.

Подключение

Режим A

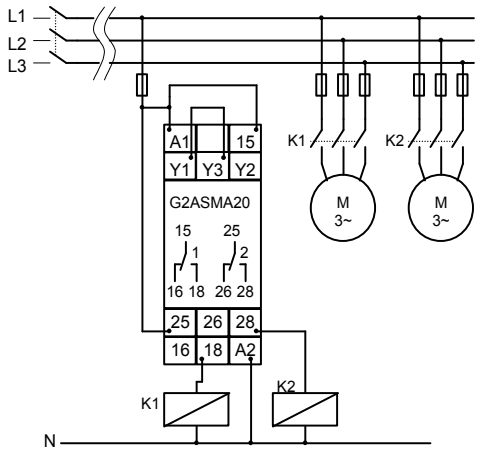


Режим B



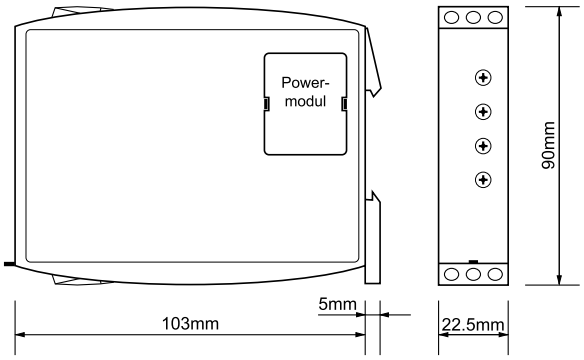
Подключение

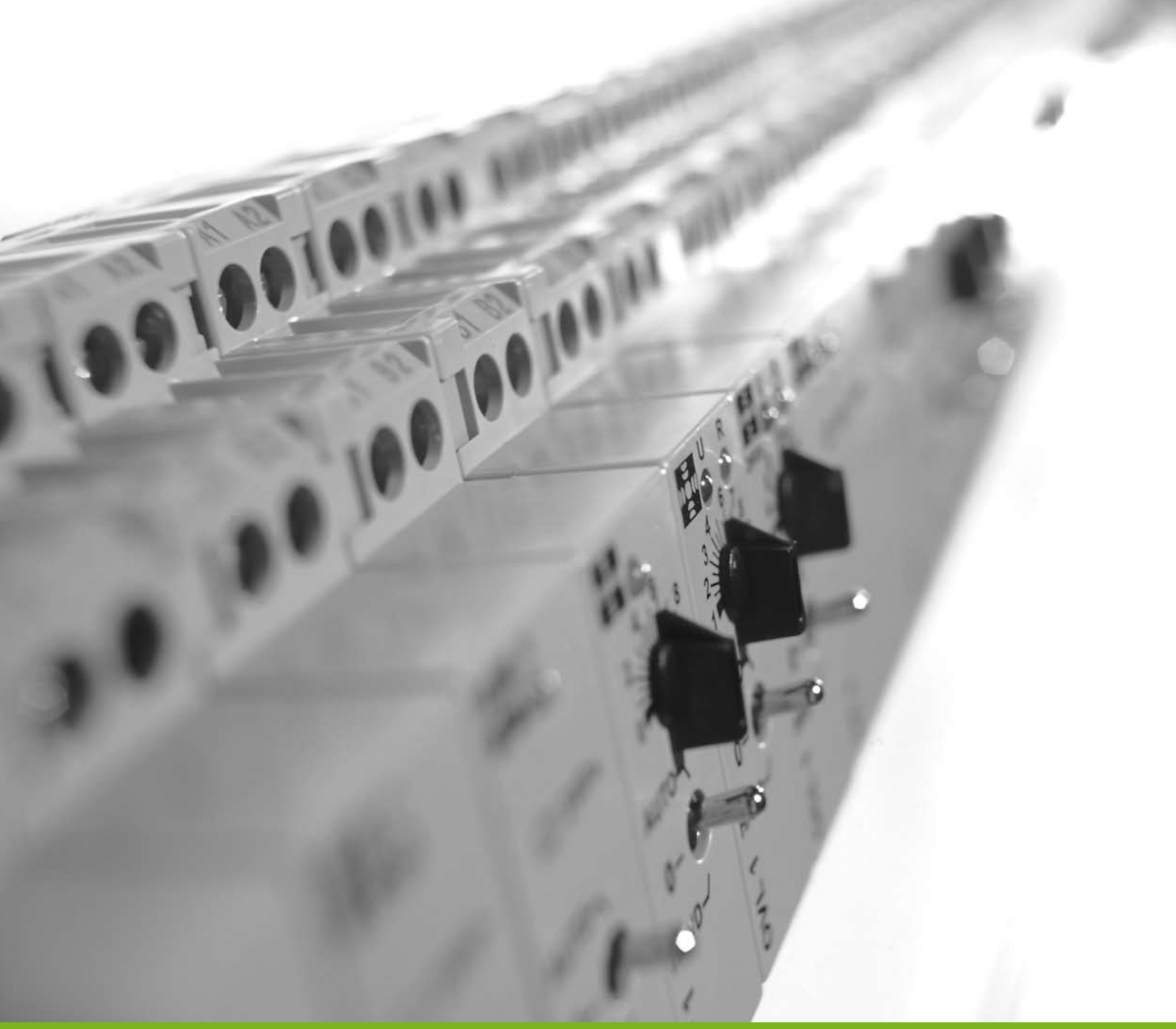
Управление подачей напряжения питания



Габариты

Ширина 22,5мм





Устройства сопряжения

OCTO

Устройства сопряжения для зданий и промышленного оборудования
С универсальнным инсточником питания, контролем аварийного освещения и преобразователем аналоговых данных позволяют упростить и ускорить работы по поддержанию сервисных систем зданий. Промышленные сооружения так же могут выиграть от возможности переключать секторы производства на ручное управление локально или на индивидуальной основе.

TREND

Диодные модули серии TREND
Серия компактных диодных модулей TREND группирует сигналы для совместной передачи. Могут использоваться для простого и удобного построения испытательных схем для индикаторных ламп.

VOX

Устройства сопряжения
В корпусе шириной всего 22.5мм, эти сопрягающие реле имеют четыре раздельно управляемых контакта. Состояние каждого из контактов отображается на лицевой панели с помощью светодиодов.

M1

Передатчик сигналов серии M1
Имея тонкий корпус предоставляют универсальные возможности по подключению и высокую безопасность в работе. Стандартные аналоговые сигналы или значения температурных датчиков передаются на заданный выход. Гальваническая изоляция всех цепей, входа, выхода, а так же универсальный источник питания гарантируют точность и надежность работы.

Устройства сопряжения **Серия ОСТО**

Реле Автомат-Ручной-ВЫКЛ

- Трехпозиционный переключатель: Автомат, постоянно ВЫКЛ или ВКЛ
- Сигнал об исполнении при установке AUTO
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5мм
- Монтажное исполнение

типы	HAR1
Art.No. (PQ1)	170010
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200067
Органы управления	Function
Индикаторы (LED)	R
Функции	AUTO (автомат) • 0 (постоянно ВЫКЛ) • HAND (постоянно ВКЛ)
Вводы управления	контроль напряжения для автоматической работы 24V AC/DC клеммы A3-A2
Выход	1 сухой переключающий контакт 250V AC, 8A
Обратный контроль	1 сухой НО контакт для сигнала обратного контроля установки AUTO 48V AC/DC; 500mA клеммы B1-B2
Питание	24V AC/DC клеммы A1-A2
Ширина	17,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)
Аксессуары	-

Функции

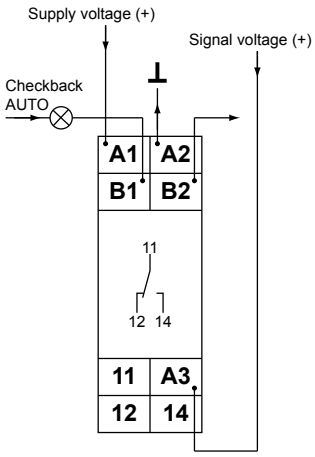
Автомат (AUTO)
Контакт обратного контроля B1-B2 замкнут.
При подаче напряжения питания U на клемму A3 выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ)

Постоянно ВЫКЛ (0)
Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут.
Выходное реле R остается разомкнутым независимо от наличия сигнального напряжения.

Постоянно ВКЛ (HAND)
Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут.
При подаче напряжения питания U на клемму A1 выходное реле R замыкается (желтный LED ВКЛ). Изменение сигнального напряжения не повлияет на состояние выходного реле.

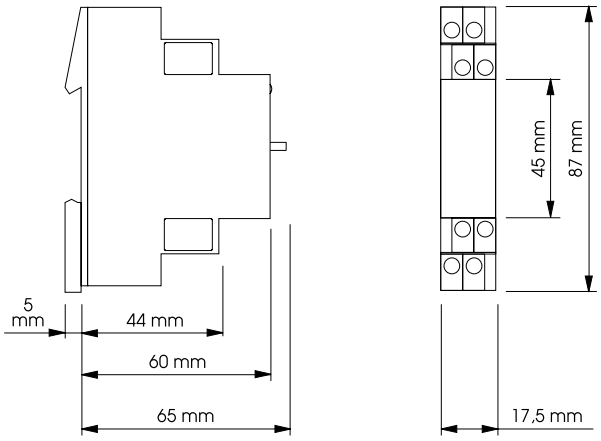
Подключение

HAR1



Габариты

Ширина 17,5мм



Устройства сопряжения **Серия ОСТО**

Преобразователь аналоговых сигналов

- Преобразователь аналоговых данных от 0 до 10V DC (OVP1)
- Преобразователь аналоговых данных от 0 до 20mA DC (OCP1)
- Сигнал об исполнении при установке AUTO
- 1 аналоговый выход и 1 НО контакт (обратный контроль)
- Ширина 17,5мм
- Монтажное исполнение

типы	OVP1 24VAC/DC	OCP1 24VAC/DC
Art.No. (PQ1)	170012	170018
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200069	900866200075
Органы управления	function • analogue data	function • analogue data
Индикаторы (LED)	LED (Helligkeit abhängig vom Betrag des Ausgangssignals)	LED (Helligkeit abhängig vom Betrag des Ausgangssignals)
Функции	AUTO (выход соответств. вводу YR) 0 (постоянно ВЫКЛ) HAND (выход соотв. заданному значению (регулятор))	AUTO (выход соответств. вводу YR) 0 (постоянно ВЫКЛ) HAND (выход соотв. заданному значению (регулятор))
Аналоговый ввод	ввод для автоматической работы от 0 до 10V DC клеммы YR-GND	ввод для автоматической работы от 0 до 20mA DC клеммы YR-GND
Выход	1 аналоговый выход от 0 до 10V DC клеммы Y-GND	1 аналоговый выход от 0 до 20mA DC клеммы Y-GND
Обратный контроль	1 сухой НО контакт для обратного контроля установки регулятора AUTO 28V AC/DC; 2A клеммы B1-B2	1 сухой НО контакт для обратного контроля установки регулятора AUTO 28V AC/DC; 2A клеммы B1-B2
Питание	24V AC/DC клеммы A1-A2	24V AC/DC клеммы A1-A2
Ширина	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	-	

OVP1

Автомат (AUTO): Контакт обратного контроля B1-B2 замкнут. Входной сигнал приложенный на клемму YR замкнут на клемму Y без изменений.

Постоянно ВЫКЛ (0): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. Выходной сигнал на клемме Y отсутствует.

Ручной сигнал (HAND): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. Выходной сигнал на клемме Y (от 0 до 10V DC) соотв. значению, установленному на регуляторе, расположенном на лицевой панели.

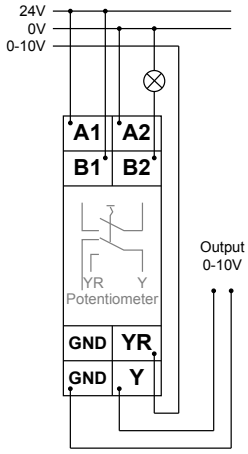
OCP1

Автомат (AUTO): Контакт обратного контроля B1-B2 замкнут. Входной сигнал приложенный на клемму YR замкнут на клемму Y без изменений.

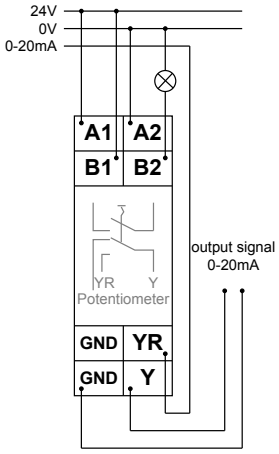
Постоянно ВЫКЛ (0): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. Выходной сигнал на клемме Y отсутствует.

Ручной сигнал (HAND): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. Выходной сигнал на клемме Y (от 0 до 20mA DC) соотв. значению, установленному на регуляторе, расположенном на лицевой панели.

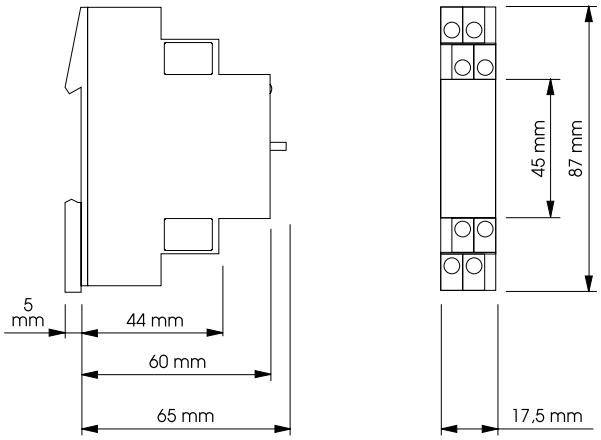
OVP1



OCP1



Ширина 17,5мм



Устройства сопряжения **Серия ОСТО**

Компаратор

- Пороговое значение 1 до 10V DC (OVL1)
- Пороговое значение 2 до 20mA DC (OCL1)
- Сигнал об исполнении при установке AUTO
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5мм
- Монтажное исполнение

типы	OVL1 24VAC/DC	OCL1 24VAC/DC
Art.No. (PQ1)	170015	170017
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200072	900866200074
Органы управления	Function • levelswitch	Function • levelswitch
Индикаторы (LED)	U • R	U • R
Функции	AUTO (выход соотв. сигналу на YR) 0 (постоянно ВЫКЛ) 1 (постоянно ВКЛ)	AUTO (выход соотв. сигналу на YR) 0 (постоянно ВЫКЛ) 1 (постоянно ВКЛ)
Trigger level	от 1 до 10V DC	от 2 до 20mA DC
Аналоговый ввод	ввод для автоматической работы от 0 до 10V DC клеммы YR-A2	ввод для автоматической работы от 0 до 20mA DC клеммы YR-A2
Обратный контроль	1 сухой НО контакт для обратного контроля установки регулятора AUTO 28V AC/DC; 2A клеммы B1-B2	1 сухой НО контакт для обратного контроля установки регулятора AUTO 28V AC/DC; 2A клеммы B1-B2
Питание	24V AC/DC клеммы A1-A2	24V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	1 сухой переключающий контакт 250V AC, 8A	1 сухой переключающий контакт 250V AC, 8A
Ширина	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	-	

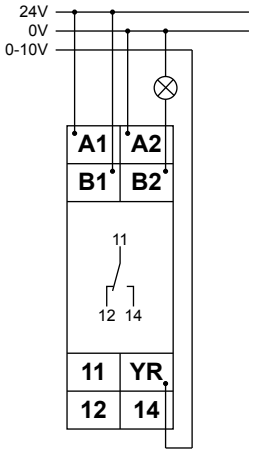
Функции

OVL1
Автомат (AUTO): Контакт обратного контроля B1-B2 замкнут. Выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) когда сигнальное напряжение поданое на YR-A2 превышает значение, заданное с помощью регулятора. Выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ) при понижении сигнального напряжения ниже заданного значение более чем на фиксированный гистерезис.
Постоянно ВЫКЛ (0): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. Выходное реле R остается разомкнутым (желтый LED ВЫКЛ) вне зависимости от поданного сигнального напряжения.
Постоянно ВКЛ (HAND): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. При подаче напряжения питания U на клемму A1 выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ). Изменение сигнального напряжения не повлияет на состояние выходного реле.

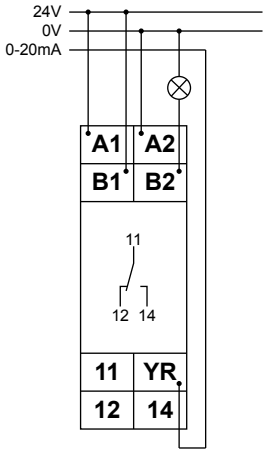
OCL1
Автомат (AUTO): Контакт обратного контроля B1-B2 замкнут. Выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ) когда сигнальное напряжение, приложенно на клеммы YR-A2 превышает заданное регулятором значение. Выходное реле размыкается (желтый LED ВЫКЛ) когда сигнальное напряжение упадет ниже заданного значения на величину большую, чем фиксированный гистерезис.
Постоянно ВЫКЛ (0): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. Выходное реле R остается разомкнутым (желтый LED ВЫКЛ) вне зависимости от поданного сигнального напряжения.
Постоянно ВКЛ (HAND): Контакт обратного контроля B1-B2 разомкнут. При подаче напряжения питания U на клемму A1 выходное реле R замыкается (желтый LED ВКЛ). Изменение сигнального напряжения не повлияет на состояние выходного реле.

Подключение

OVL1

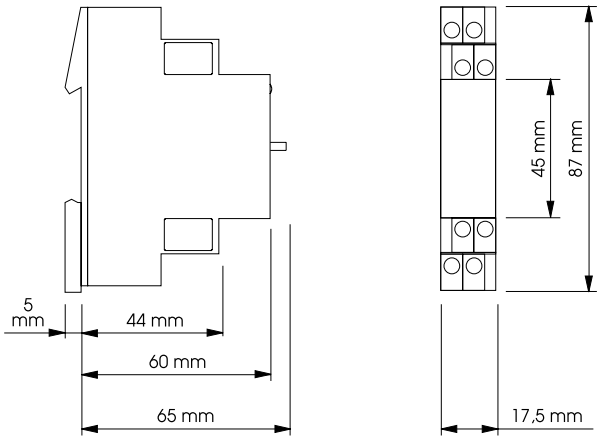


OCL1



Габариты

Ширина 17,5мм



Устройства сопряжения **Серия ОСТО**

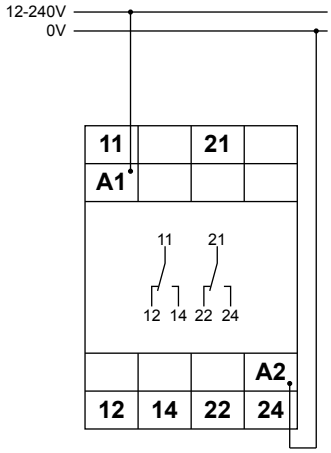
Реле сопряжения

- Реле сопряжения
- Напряжение питания - функция zoom (OK3)
- Одно напряжение (OSK1)
- 1 переключающий контакт; 2 переключающих контакта
- Ширина 17,5мм; 35mm
- Монтажное исполнение

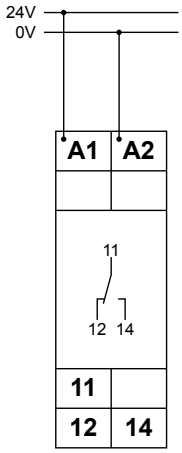
типы	OK3 12-240VAC/DC	OSK1 24VAC/DC	OSK1 110VAC/DC	OSK1 230VAC/DC
Art.No. (PQ1)	172003	170011	170014	170013
Art.No. (PQ10)	-	-	-	-
EAN13-Код	900866200089	900866200068	900866200071	900866200070
Органы управления	-	-	-	-
Индикаторы (LED)	U • R	R	R	R
Функции	Реле сопряжения	Реле сопряжения	Реле сопряжения	Реле сопряжения
Изоляция	ном. напряжение 250V AC	ном. напряжение 250V AC	ном. напряжение 250V AC	ном. напряжение 250V AC
Кат. перенапряжения	III (соотв. IEC 60664-1) ном. имп. напряжение: 4kV	III (соотв. IEC 60664-1) ном. имп. напряжение: 4kV	III (соответ. IEC 60664-1) ном. имп. напряжение: 4kV	III (соотв. IEC 60664-1) ном. имп. напряжение: 4kV
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы A1-A2	24 AC/DC клеммы A1-A2	110V AC/DC клеммы A1-A2	230V AC/DC клеммы A1-A2
Выход	2 сухих переключающих контакта 250V AC, 8A	1 сухой переключающий контакт 250V AC, 8A	1 сухой переключающий контакт 250V AC, 8A	1 сухой переключающий контакт 250V AC, 8A
Ширина	35mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm
Сертификаты	CE	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm			
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель			
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)			
Аксессуары	-			

Реле сопряжения

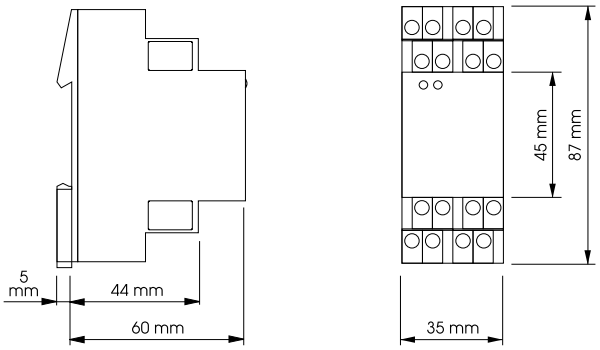
OK3



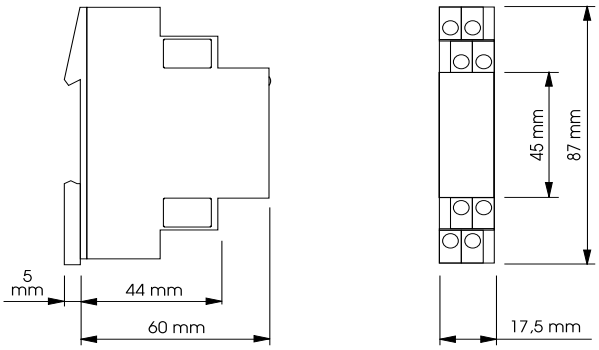
OSK1



Ширина 35мм



Ширина 17,5мм



Устройства сопряжения **Серия ОСТО**

Таймер контроля аварийного освещения

- Таймер для автоматического тестирования батареи аварийного освещения
- Встроенная кнопка тестирования
- 1 переключающий контакт
- Ширина 17,5мм
- Монтажное исполнение

типы	OSNT1 230VAC
Art.No. (PQ1)	170016
Art.No. (PQ10)	-
EAN13-Код	900866200073
Органы управления	Time • Test
Индикаторы (LED)	U/t • R
Функции	Ws
Диапазоны времени	10min, 30min, 1h и 3h выбираемые
Вводы управления	-
Питание	230V AC клеммы A1-A2
Выход	1 переключающий контакт 250V, 8A AC
Ширина	17,5mm
Сертификаты	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)
Аксессуары	-

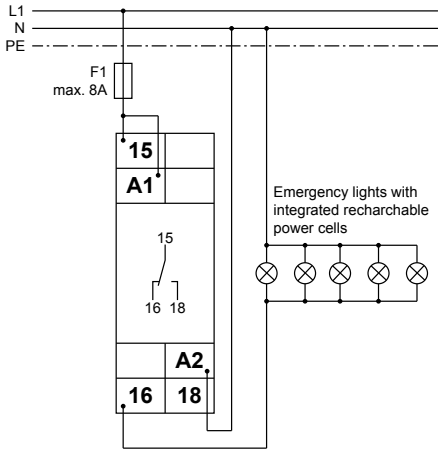
Таймер автоматического контроля батареи аварийного освещения

Функции

Ws Ждущий мультивибратор с контактом управления

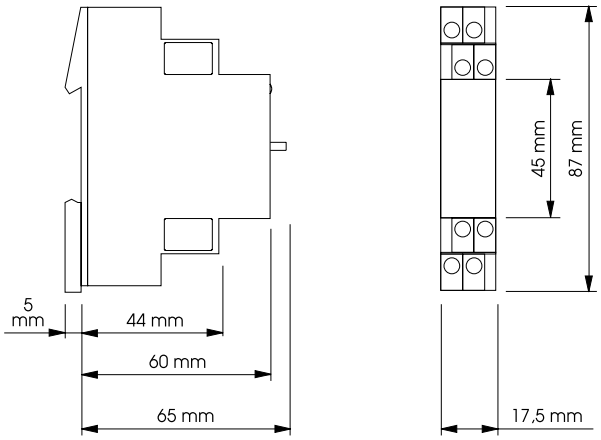
OSNT1

Подключение



Ширина 17,5мм

Габариты



Диодная схема **Серия TREND**

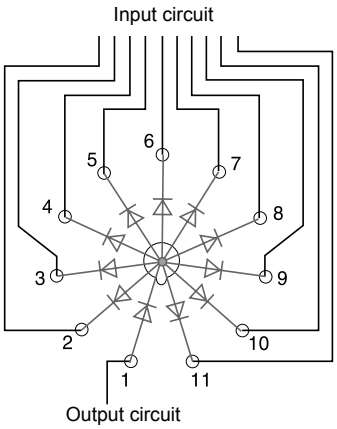
Массив функции ИЛИ

- Диодная схема с 10 входами и 1 выходом
- Высота лицевой панели 45mm
- Ширина 22,5мм
- Цокольное соединение

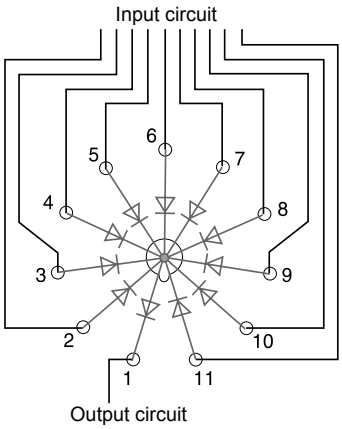
типы	TD1	TD2
Art.No. (PQ1)	2490000	2490001
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	9008662	9008662
Органы управления	-	-
Индикаторы (LED)	-	-
Функции	логическая функция ИЛИ	логическая функция ИЛИ
Вводы	полупроводниковые элементы: конт. от 2 до 11 10 диодов (тип 1N4007) общий анод пиковое напряжение: 1000V прямое напряжение: прибл. 0,8V прямой ток через каждый диод: 0,7A (один канал) прямой ток через каждый диод: 0,1A (все каналы)	полупроводниковые элементы: конт. от 2 до 11 10 диодов (тип 1N4007) общий катод пиковое напряжение: 1000V прямое напряжение: app. 0,8V прямой ток через каждый диод: 0,7A (один канал) прямой ток через каждый диод: 0,1A (все каналы)
Питание	-	-
Выход	полупроводниковый элемент: конт. 1 1 диод (тип 1N4007) пиковое напряжение: 1000V прямое напряжение: прибл. 0,8V прямой ток: max. 1A	полупроводниковый элемент: конт. 1 1 диод (тип 1N4007) пиковое напряжение: 1000V прямое напряжение: прибл. 0,8V прямой ток: max. 1A
Ширина	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Подключение и монтаж на 11- контактную розетку соотв. IEC 67-1-18a (типы R11X или ES 12) • Позиция при монтаже - любая	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	Встраиваемая розетка R11X или ES12	

Диодная схема с 10 входами и 1 выходом

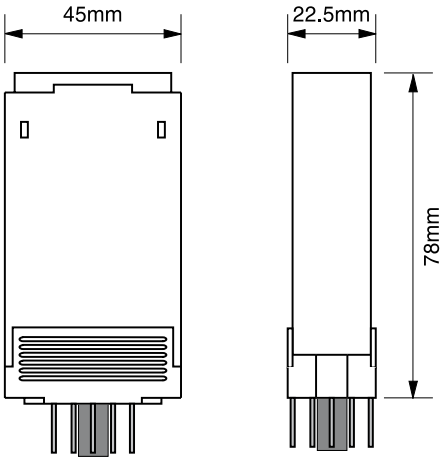
TD1



TD2



Ширина 22,5мм



Устройства сопряжения **Серия VOX**

Многосвязное реле

- 4-связное реле сопряжения
- PNP (KM2X04P-M) или NPN (KM2X04M-M)
- 2 переключающих контакта, 2 НО контакта
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

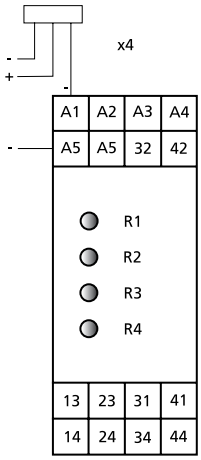
типы	KM2X04P-M 24VDC	KM2X04M-M 24VDC
Art.No. (PQ1)	423501	423502
Art.No. (PQ10)	-	-
EAN13-Код	900866200352	900866200356
Органы управления	-	
Индикаторы (LED)	R1 • R2 • R3 • R4	R1 • R2 • R3 • R4
Функции	реле сопряжения	реле сопряжения
Питание	24V DC клеммы A1-A5 (реле 1) клеммы A2-A5 (реле 2) клеммы A3-A5 (реле 3) клеммы A4-A5 (реле 4) полярность: +24V при общем на клемме A5	24V DC клеммы A1-A5 (реле 1) клеммы A2-A5 (реле 2) клеммы A3-A5 (реле 3) клеммы A4-A5 (реле 4) полярность: GND (-) при общем на клемме A5
Выход	2 сухих переключающих контакта; 250V AC, 8A 2 сухих НО контакта; 250V AC, 8A	2 сухих переключающих контакта; 250V AC, 8A 2 сухих НО контакта; 250V AC, 8A
Ширина	22,5mm	22,5mm
Сертификаты	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm	
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель	
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -25 до +55°C (соотв. IEC 68-1) • Температура хранения: от -25 до +70°C • Температура транспортировки: от -25 до +70°C • Относительная влажность: от 15% до 85% (соотв. IEC 721-3-3 class 3K3) • Степень загрязнения: 2, если встроено 3 (соотв. IEC 60664-1)	
Аксессуары	-	

Функции

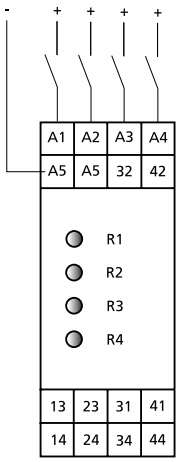
Реле сопряжения с 4 независимыми схемами, включающими гальванически развязанные выходные реле.

Подключение

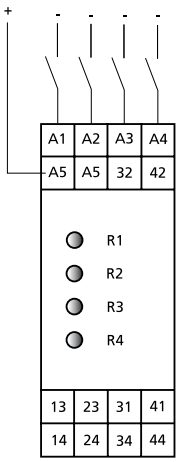
Полупроводниковое управление



KM2X04P-M

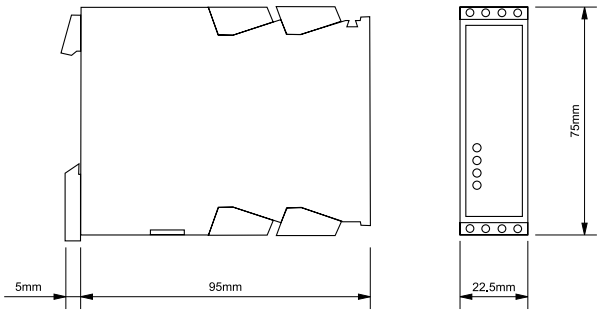


KM2X04M-M



Габариты

Ширина 22,5мм



Конвертер сигнала **Серия M1**

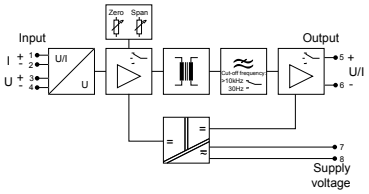
Усилитель сигнала

- Разделение и преобразование стандартных сигналов (M1MTB1; M1MTN1)
- Уни- и биполярные промышленные сигналы (M1MTB1)
- Конвертер температурного сигнала для температур от -100 до +700°C (M1MPT100)
- Подходит для датчиков PT100 и PT1000
- 3-портовое разделение с надежной гальванической изоляцией
- Напряжение питания от 24 до 240V AC/DC (функция ZOOM)
- 1 выход
- Ширина 12,5mm
- Промышленное исполнение

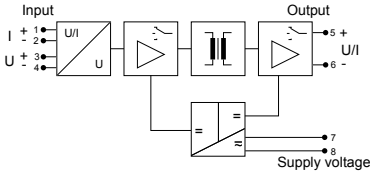
типы	M1MTB1 24-240V	M1MTN1 24-240V	M1MPT100 24-240V
Art.No. (PQ1)	717002	717003	717004
Art.No. (PQ10)	-	-	-
EAN13-Код	9008662	9008662	9008662
Органы управления	Zero • Span	-	Zero • Span
Индикаторы (LED)	U	U	U
Функции	Универсальный усилитель сигнала	Усилитель стандатрных сигналов	Универсальный усилит. темпер. сигнала
Входная цепь	входной ток клеммы 1-2: ±20mA • от 0 до 20mA • от 4 до 20mA • ±10mA • от 0 до 10mA • от 2 до 10mA (входное сопротивление 25Ohm) входное напряжение клеммы 3-4: ±10V • от 0 до 10V • от 2 до 10V • ±5V • от 0 до 5V • от 1 до 5V (входное сопротивление: прибл. 1 Ohm)	входной ток клеммы 1-2: от 0 до 20mA • от 4 до 20mA (входное сопротивление 22Ohm) входное напряжение клеммы 3-4: от 0 до 10V (входное сопротивление: прибл. 1 Ohm)	ввод термопары клеммы от 1 до 4: датчик: PT100 или PT1000 2-, 3- или 4-проводной диап. измерения: от -100°C до +700°C ток датчика PT100: 1mA ток датчика PT1000: 0,1mA импеданс проводников (на проводник): max. 10Ohm обнаружение обрыва в цепи датчика: есть
Выходная цепь	выходной ток клеммы 5-6: ±20mA • от 0 до 20mA • от 4 до 20mA • ±10mA • от 0 до 10mA • от 2 до 10mA (выходное напряжение: max. 12V) выходное напряжение клеммы 5-6: ±10V • от 0 до 10V • от 2 до 10V • ±5V • от 0 до 5V • от 1 до 5V (выходной ток: max. 10mA)	выходной ток клеммы 5-6: от 0 до 20mA • от 4 до 20mA (выходное напряжение: max. 10V) выходное напряжение клеммы 5-6: от 0 до 10V (выходной ток: max. 10mA)	выходной ток клеммы 5-6: от 0 до 20mA • от 4 до 20mA (выходное напряжение: max. 10V) выходное напряжение клеммы 5-6: от 0 до 10V • от 2 до 10V • от 0 до 5V • от 1 до 5V (выходной ток: max. 5mA)
Изоляция	тройная изоляция: надежная гальванич. изоляция до 600V AC (соотв. DIN EN 61010 часть 1). кат. перенапряжения II (4kV AC)	тройная изоляция кат. перенапряжения II (2,5kV AC)	тройная изоляция: надежная гальванич. изоляция до 300V AC/DC (соотв. DIN EN 61010 часть 1). кат. перенапряжения II (2,5kV)
Питание	от 24 до 240V AC/DC клеммы 7-8	от 24 до 240V AC/DC клеммы 7-8	от 24 до 240V AC/DC клеммы 7-8
Ширина	12,5mm	12,5mm	12,5mm
Сертификаты	CE	CE	CE
Механическое исполнение	Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40 • Монтаж на DIN-рейку TS 35 соотв. EN 50022 • Позиция при монтаже - любая • Ударопрочное соединение соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20 • Момент затяжки max. 1Nm		
Размеры контактов	1 x 0,5 - 2,5mm² одно-/многожильный кабель • 1 x 4mm² одножильный кабель • 2 x 0,5 - 1,5mm² одно-/многожильный кабель • 2 x 2,5mm² гибкий одножильный кабель		
Условия эксплуатации	Рабочая температура: от -20 до 70°C • Температура хранения: от -35 до +85°C • Температура транспортировки: от -35 до +85°C • Относительная влажность: от 15% до 85% • Степень загрязнения: 2		
Аксессуары	-		

Блок-схема

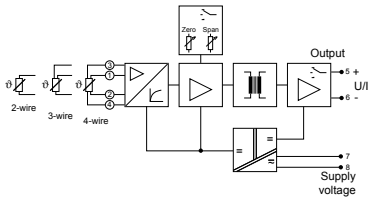
M1MTB1 24-24V



M1MTN1 24-240V

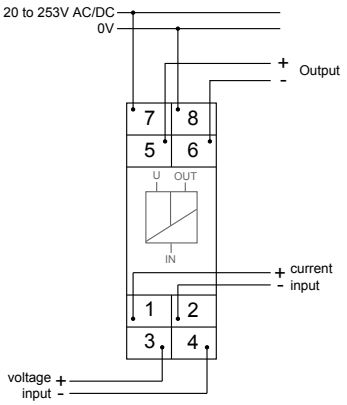


M1MPT100 24-240V



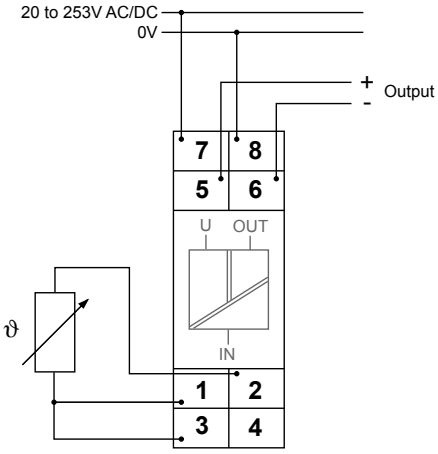
Подключение

M1MTB1 24-240V



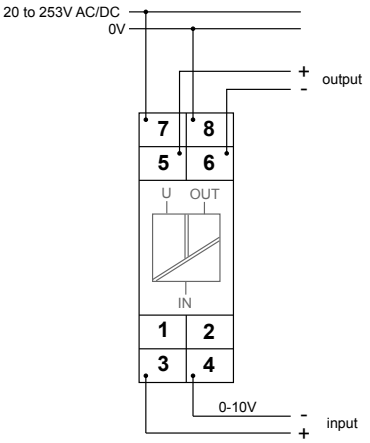
Не используйте вводы для напряжения и тока одновременно!

M1MPT100 24-240V

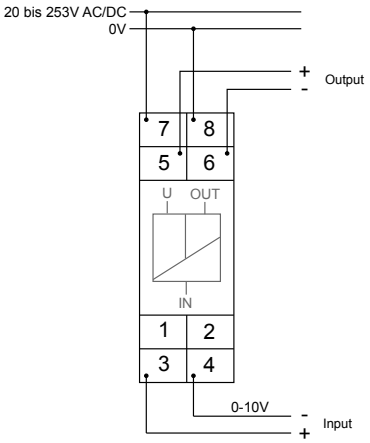


Подключение

M1MTN1 24-240V с током на выходе

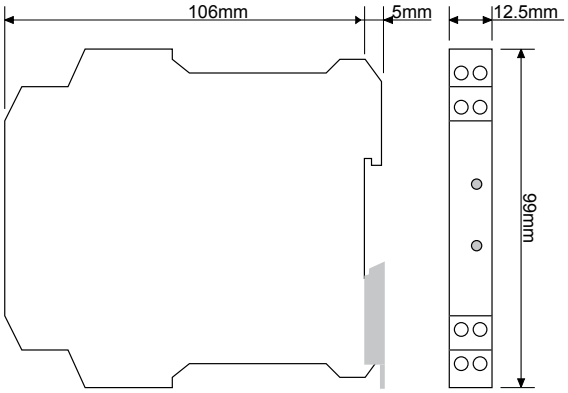


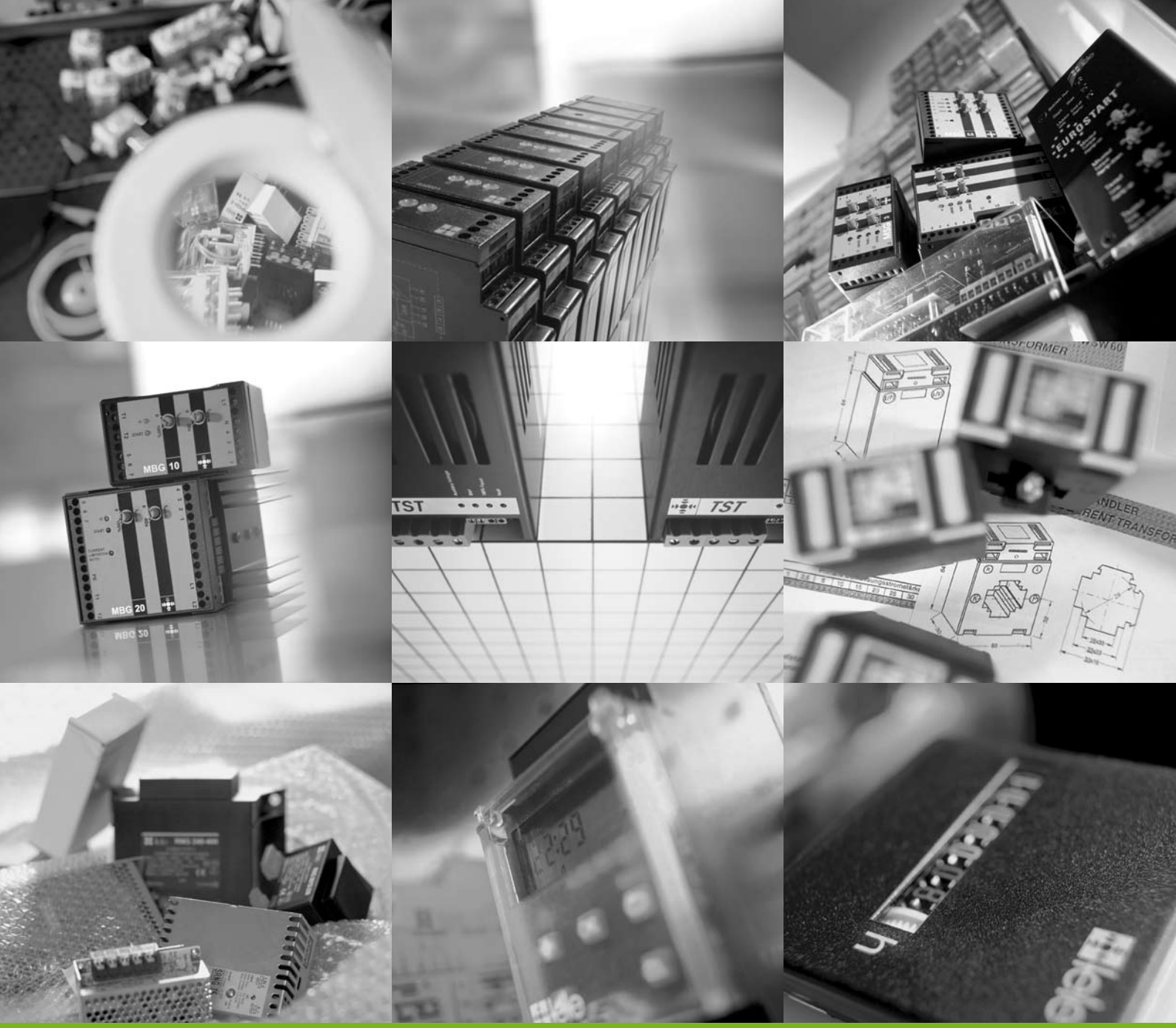
M1MTN1 24-240V с напряжением на выходе



Габариты

Ширина 12,5mm




EURO START
MBG 10
MBG 20
WBG 30
TST
TST

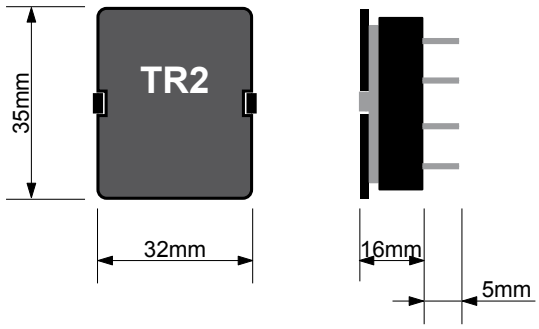
Аксессуары

PowerModules - Серия TR

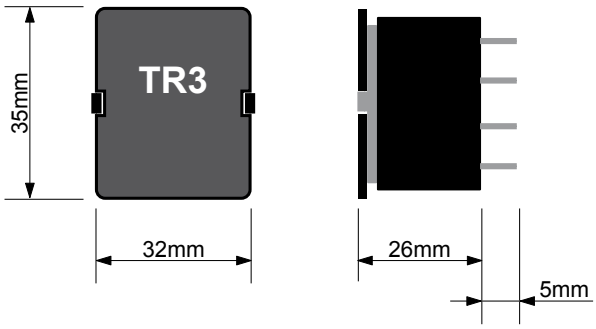
- Модуль питания для преобразования напряжения питания с клемм A1-A2 к внутреннему рабочему напряжению 24V
- Самозатухающий пластиковый корпус. IP-рейтинг IP40 (после монтажа)
- Монтаж в специальное гнездо на совместимых устройствах (не требует специальных приспособлений)
- Трансформаторные модули, обеспечивают гальваническую изоляцию цепи управления, измеряемой цепи и напряжения питания
- Допустимое отклонение: от 0.85 до 1.1 x U_N • Номинальная частота: 50/60Hz • Продолжительность работы: 100%

Тип	Номинальное напряжение	Номинальное потребление	Номинальная мощность	Исполнение	Art.No.
TR2 - 12VAC	12VAC	2VA	0.5VA	A	282121
TR2 - 24VAC	24VAC	2VA	0.5VA	A	282110
TR3 - 24VAC	24VAC	4VA	1.5VA	B	285010
TR2 - 42VAC	42VAC	2VA	0.5VA	A	282111
TR3 - 42VAC	42VAC	4VA	1.5VA	B	285011
TR2 - 48VAC	48VAC	2VA	0.5VA	A	282112
TR3 - 48VAC	48VAC	4VA	1.5VA	B	285012
TR2 - 110VAC	110VAC	2VA	0.5VA	A	282113
TR3 - 110VAC	110VAC	4VA	1.5VA	B	285013
TR2 - 127VAC	127VAC	2VA	0.5VA	A	282114
TR2 - 230VAC	230VAC	2VA	0.5VA	A	282120
TR3 - 230VAC	230VAC	4VA	1.5VA	B	285025
TR2 - 400VAC	400VAC	2VA	0.5VA	A	282117
TR3 - 400VAC	400VAC	4VA	1.5VA	B	285017
TR3 - 440VAC	440VAC	4VA	1.5VA	B	285019
TR3 - 500VAC	500VAC	4VA	1.5VA	B	285026

Исполнение A - Тип TR2



Исполнение B - Тип TR3

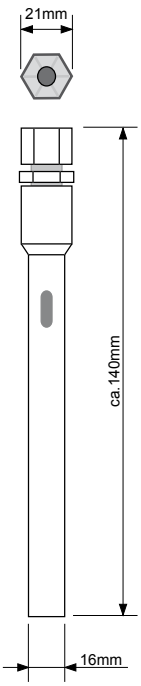


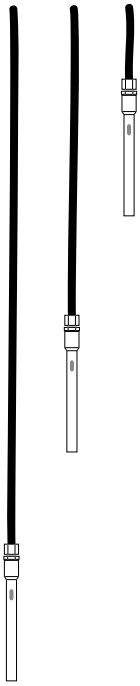
Аксессуары

Датчики - Серия SK

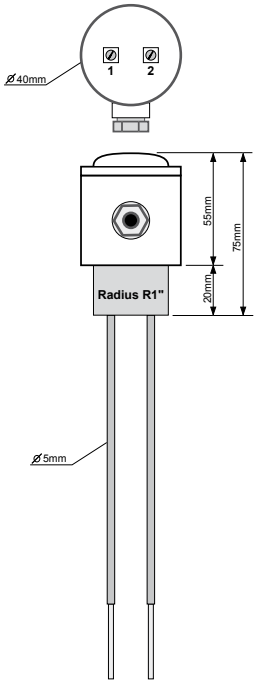
- Датчики для контроля уровня проводящих жидкостей
- Нержавеющие датчики уровня, с покрытием ПВХ, IP рейтинг IP44
- Измеряемое напряжение: max. 24VAC
- Рабочая температура: SK1: от 0 до +60°C • SK2 и SK3: от 0 до +90°C • Температура хранения: от -25 до +90°C • Температура транспортировки: от -25 до +90°C • Относительная влажность: от 15% до 85%

Исполнение A - Тип SK1

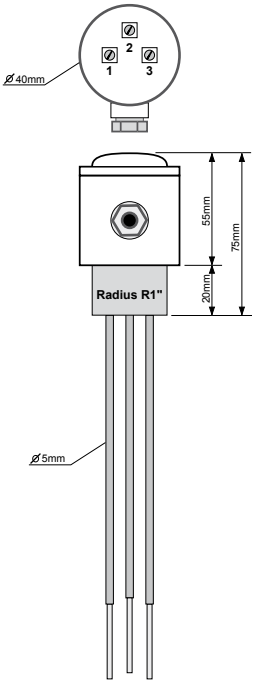




Исполнение B - Тип SK2



Исполнение B - Тип SK3



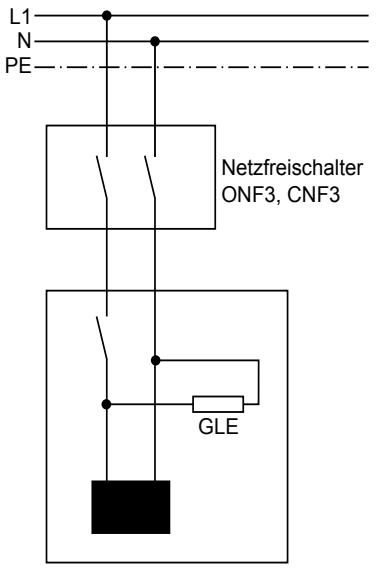
SK1	Погружаемый электрод	190107
SK2	Датчик уровня проводимости, 2 электрода, длина 500mm	190108
SK3-500	Датчик уровня проводимости, 3 электрода, длина 500mm	190109
SK3-1000	Датчик уровня проводимости, 3 электрода, длина 1000mm	190110

Тип SK1: SK1 предназначен для полного погружения в жидкость. Он закрепляется на конце кабеля и погружается на требуемый уровень.
Типы SK2 и SK3: K2 и SK3 могут быть закреплены на понтажную плату или прямо на крышку резервуара. Соединительная коробка должна быть установлена таким образом, чтобы никогда не касаться жидкости.

Аксессуары

Элемент базовой нагрузки GLE • Монтажная рейка • Защитная крышка • Удаленный потенциометр

Элемент базовой нагрузки GLE



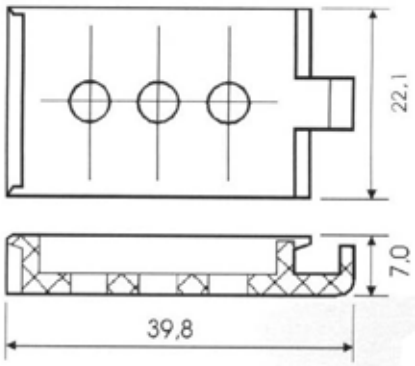
Функция
Элемент базовой нагрузки для устройства развязывания сетей TELE. Элемент базовой нагрузки подключается параллельно электронной нагрузке, чтобы гарантировать обнаружение устройством развязывания включения зависящей цепи. После того, как устройство развязывания переключит цепь на сеть электропитания, базовый элемент нагрузки нагрезвается и изменяет импеданс с низкого на высокий (PTC-резистор).

Механическое исполнение
Покрытый силиконом PTC-резистор с выводами для подключения, для встраиваемого применения.

Условия эксплуатации
Рабочая температура: 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%

Монтаж
Элемент базовой нагрузки подключается параллельно нагрузке.

Монтажная рейка MP

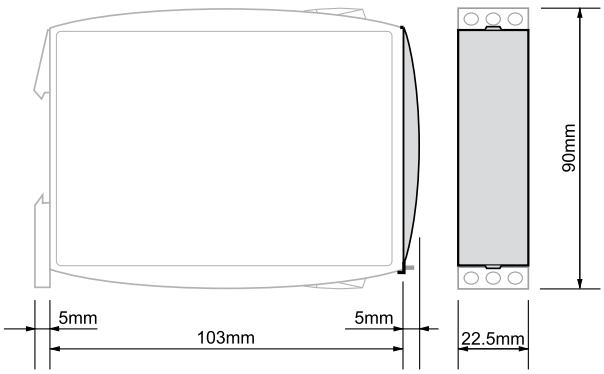


Функция
Монтажная рейка для фиксации устройств TELE на монтажной плите или стене.

Механическое исполнение
Самозатухающий пластик, три отверстия диаметром 4mm.

MP	Монтажная рейка	Art.No. 075474
MP Gamma	Монтажная рейка Серия GAMMA	Art.No. 075475

Защитная крышка GAMMA



Функция
Защитная крышка для реле контроля серии GAMMA

Механическое исполнение
Пластиковая крышка

FA-G2 (IPS 22,5)	Лицевая крышка Gamma 22,5	Art.Nr. 070160

Удаленный потенциометр RONDO R2

Удаленный потенциометр для монтажа на лицевую панель. С помощью удаленного потенциометра регулировку выдержки времени можно проводить удаленно.

Максимально задаваемое значение:

1MΩ	(R2 1MΩ 0.1)	шкала от 0.1 до 1
1MΩ	(R2 1MΩ 0.3)	шкала от 0.3 до 3
Подключение:	1	Первый
	2	Ползунок
	3	Последний
Базовая погрешность:		±10% (от макс. значения на шкале)
Погрешность импульсной нагрузки:		≤0,01%

R2 1MOHM 0,1	Удаленный потенциометр, шкала 0,1-1	Art.Nr. 282130
R2 1MOHM 0,3	Удаленный потенциометр, шкала 0,3-3	Art.Nr. 282133
R20 10KOHM	Удаленный потенциометр, шкала 1-10	Art.Nr. 282131

Переключающие реле **Серии RA и RM**

Миниатюрные реле

- Ручное управление
- Индикация состояния с помощью LED
- 2 переключающих контакта, переключающее напряжение max. 12A (Серия RA)
- 4 переключающих контакта, переключающее напряжение max. 6A (Серия RM)
- Цокольное соединение

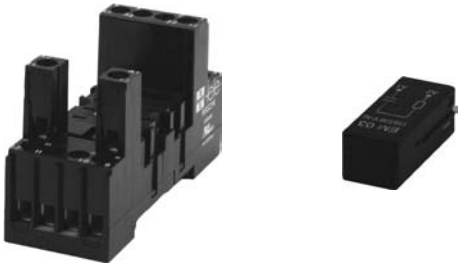
Серия RA - 2 переключающих контакта		
RA 012L	Миниатюрные реле, 12VDC, 2 ПК, LED	100625LD
RA 024L	Миниатюрные реле, 24VDC, 2 ПК, LED	100622LD
RA 524L	Миниатюрные реле, 24VAC, 2 ПК, LED	100623LD
RA 615L	Миниатюрные реле, 115VAC, 2 ПК, LED	100621LD
RA 730L	Миниатюрные реле, 230VAC, 2 ПК, LED	100624LD
Серия RM - 4 переключающих контакта		
RM 012L	Миниатюрные реле, 12VDC, 4 ПК, LED	100601LD
RM 012.02LD	Миниатюрные реле, 12VDC, 4 ПК, LED, защитный диод, с покрытием золотом	100601HD
RM 024	Миниатюрные реле, 24VDC, 4 ПК	100603
RM 024L	Миниатюрные реле, 24VDC, 4 ПК, LED	100603LD
RM 024LD	Миниатюрные реле, 24VDC, 4 ПК, LED, защитный диод	100604FD
RM 024.02LD	Миниатюрные реле, 24VDC, 4 ПК, LED, защитный диод, с покрытием золотом	100603HD
RM 048L	Миниатюрные реле, 48VDC, 4 ПК, LED	100602LD
RM 048.02LD	Миниатюрные реле, 48VDC, 4 ПК, LED, защитный диод, с покрытием золотом	100602HD
RM 060L	Миниатюрные реле, 60VDC, 4 ПК, LED	100616LD
RM 060.02LD	Миниатюрные реле, 60VDC, 4 ПК, LED, защитный диод, с покрытием золотом	100616HD
RM 110L	Миниатюрные реле, 110VDC, 4 ПК, LED	100617LD
RM 110.02LD	Миниатюрные реле, 110VDC, 4 ПК, LED, защитный диод, с покрытием золотом	100617HD
RM 220L	Миниатюрные реле, 220VDC, 4 ПК, LED	100620LD
RM 220.02LD	Миниатюрные реле, 220VDC, 4 ПК, LED, защитный диод, с покрытием золотом	100619HF
RM 512L	Миниатюрные реле, 12VAC, 4 ПК, LED	100612LD
RM 524	Миниатюрные реле, 24VAC, 4 ПК	100613
RM 524L	Миниатюрные реле, 24VAC, 4 ПК, LED	100613LD
RM 524.02L	Миниатюрные реле, 24VAC, 4 ПК, LED, с покрытием золотом	100613H
RM 548L	Миниатюрные реле, 48VAC, 4 ПК, LED	100614LD
RM 615L	Миниатюрные реле, 110VAC, 4 ПК, LED	100618LD
RM 615.02L	Миниатюрные реле, 110VAC, 4 ПК, LED, с покрытием золотом	100618H
RM 730	Миниатюрные реле 230VAC, 4 ПК	100619
RM 730L	Миниатюрные реле 230VAC, 4 ПК, LED	100619LD
RM 730.02L	Миниатюрные реле 230VAC, 4 ПК, LED, с покрытием золотом	100619HL
Комплекты реле		
SET RM024LD+RSS214	Миниатюрные реле, 24VDC, 4 ПК, LED, защитный диод, розетка RSS214	100680

Переключающие реле **Серии RA и RM**

Аксессуары

- Различные типы розеток
- Розетки с винтовыми клеммами или зажимной скобой
- Различные LED и модули защиты
- Пружинная защелка
- Перемычка в виде джампера

HB/RM-RA	Пружинный фиксатор для RSS214, ES 15/4, ES 15/4N, ES 15/4S	180032
ES 15/4B	Розетка для реле серий RA, RM	180046
ES 15/4G	Розетка для реле серий RA, RM (зажимная скоба)	180048
ES 15/4N	Розетка для реле серий RA, RM	180034
ES 15/4S	Розетка для реле серий RA, RM	180045
Модуль M21P	Диод 6-230VDC (+A2) для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180260
Модуль M21N	Диод 6-230VDC (+A1) для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180261
Модуль M31R	LED+диод 6-24VDC (+A2) для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180262
Модуль M41R	LED+диод 6-24VDC (+A1) для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180263
Модуль M53	RC-элемент 110-240VAC для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180264
Модуль M61R	LED 6-24VAC/DC (+A1) для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180265
Модуль M71	Варистор 24VAC для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180266
Модуль M73	Варистор 230VAC для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180267
Модуль M63R	LED 110-230VAC/DC (+A1) для ES 15/4N, ES 15/4S, ES 50, ES 50/3	180268
Модуль M93G	Встраиваемый модуль, варистор 110-230V + LED	180276
Модуль M103	Резистор 110/230VAC для GZ4 (ES15/4N),ES15/4S,ES50, ES50/3	180269



RSS214	Розетка для реле серии RM	180050
PB RSS5	5-контактная перемычка (джампер) для RSS214 (5 реле)	180051
PBA RSS	Торцевая крышка для PB RSS5	180052
EM 03	RC-элемент 110-230VAC для RSS214, PSS8/3	180300
EM 04	Варистор 24VAC для RSS214, PSS8/3	180301
EM 05	Варистор 230VAC для RSS214, PSS8/3	180302
EM 10	LED 110-230VAC для RSS214, PSS8/3	180307
EM 11	LED 6-24AC/DC для RSS214, PSS8/3	180308
EM 12	LED+диод 6-24DC (+A1) для RSS214, PSS8/3	180309

Переключающие реле **Серия RT**

Промышленные реле

- Ручное управление
- Индикация состояния
- 8- или 11-полюсная розетки
- 2 или 3 переключающих контакта, max. 10A
- Цокольное соединение

Промышленные реле (8-конт.)		
RT 1.2.012L	Промышленные реле, 12VAC, 2 переключающих контакта, LED	100508LD
RT 1.2.024L	Промышленные реле, 24VAC, 2 переключающих контакта, LED	100507LD
RT 1.2.110L	Промышленные реле, 110VAC, 2 переключающих контакта, LED	100505LD
RT 1.2.230L	Промышленные реле, 230VAC, 2 переключающих контакта, LED	100502LD
RT 2.2.012L	Промышленные реле, 12VDC, 2 переключающих контакта, LED	100517LD
RT 2.2.024L	Промышленные реле, 24VDC, 2 переключающих контакта, LED	100516LD
Промышленные реле (11-конт.)		
RT 1.3.024L	Промышленные реле, 24VAC, LED	100526LD
RT 1.3.048L	Промышленные реле, 48VAC, LED	100524LD
RT 1.3.110L	Промышленные реле, 110VAC, LED	100522LD
RT 1.3.230	Промышленные реле, 230VAC	100521
RT 1.3.230L	Промышленные реле, 230VAC, LED	100521LD
RT 1.3.230.02L	Промышленные реле, 230VAC, LED, с покрытием золотом	100521H
RT 2.3.012L	Промышленные реле, 12VDC, LED	100536LD
RT 2.3.024	Промышленные реле, 24VDC	100535
RT 2.3.024L	Промышленные реле, 24VDC, LED	100535LD
RT 2.3.024LD	Промышленные реле, 24VDC, LED, защитный диод	100535FD
RT 2.3.024.02LD	Промышленные реле, 24VDC, LED, защитный диод, с покрытием золотом	100535H
RT 2.3.048L	Промышленные реле, 48VDC, LED	100533LD
RT 2.3.060L	Промышленные реле, 60VDC, LED	100532LD
RT 2.3.110	Промышленные реле, 110VDC	100531
RT 2.3.230	Промышленные реле, 230VDC	100530
Аксессуары к промышленным реле		
HB/RT	Пружинная защелка для ES 8, ES 9, ES 12, R11X	180043
ES 8 (TVE 8)	Розетка для реле серии RT (8-конт.)	180039
ES 9	Розетка для реле серий COMBI, RT (8-конт.)	180041
ES 12 (TVE 12)	Розетка для реле серий PLUS, COMBI, RT (11-конт.)	180036
Тип 11 (TVD 2)	Диод 6-230VDC (+A2) для ES 9, ES 12	180231
Тип 21 (TVD 1)	Диод 6-230VDC (+A1) для ES 9, ES 12	180230
Тип 31 (TVL 2)	LED+диод 6-24VDC (+A2) для ES 9, ES 12	180233
Тип 41 (TVL 1)	LED+диод 6-24VDC (+A1) для ES 9, ES 12	180232
Тип 51 (TVR)	RC-элемент 110-240VAC для ES 9, ES 12	180236
Тип 61 (TVL 3)	LED 6-24VAC/DC (+A1) для ES 9, ES 12	180234
Тип 71 (TVV1)	Варистор 24VAC для ES 9, ES 12	180237
Тип 81 (TVV 2)	Варистор 230VAC для ES 9, ES 12	180238
Тип 91 (TVL 4)	LED 110-230VAC/DC (+A1) для ES 9, ES 12	180235
R11X	Розетка для реле серии RT (11-конт.)	180055

Переключающие реле **Серия RP**

PCB реле

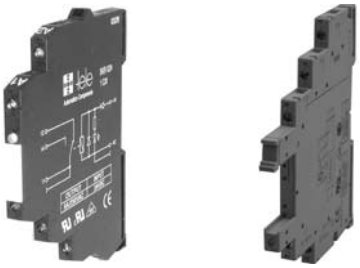
- Малые размеры
- 2 переключающих контакта, max. 8A
- Монтаж в розетку или на печатную плату (PCB)
- Комплекты реле с розеткой и пружинным фиксатором

RP 012-2	PCB Relays, 12VDC, 2 переключающих контакта	100420
RP 024-2	PCB Relays, 24VDC, 2 переключающих контакта	100416
RP 024-hv	PCB Relays, 24VDC, 2 переключающих контакта, с покрытием золотом	100416H
RP 524-2	PCB Relays, 24VAC, 2 переключающих контакта	100417
RP 615-2	PCB Relays, 115VAC, 2 переключающих контакта	100421
RP 730-2	PCB Relays, 230VAC, 2 переключающих контакта	100418
RP 730-hv	PCB Relays, 230VAC, 2 переключающих контакта, с покрытием золотом	100418H
Аксессуары для PCB реле		
ES 50 (TPE8)	Розетка для реле серии RP	180037
ES 50/3	Розетка для реле серии RP	180033
HB/RP 16	Пружинный фиксатор для ES 50	180029
PSS8/3 (7564)	Розетка для реле серии RP	180056
HB/PSS	Пружинный фиксатор для PSS8/3	180058
Relaysets		
SET RP024+LD/FD+PSS8+HB	PCB реле, 24VDC, 2 переключ. контакта, LED, защитный диод, розетка PSS8/3	100681
SET RP024+LD/FD+ES50+HB	PCB реле, 24VDC, 2 переключ. контакта, LED, защитный диод, розетка ES 50	100682
SET RP524+LD+PSS8+HB	PCB реле, 24VAC, 2 переключающих контакта, LED, розетка PSS8/3	100686
SET RP730+LD+PSS8+HB	PCB реле, 230VAC, 2 переключающих контакта, LED, розетка PSS8/3	100684
другие комплекты - по запросу		

Переключающие реле **Серия SKR**

Интерфейсные реле

- Индикация состояния с помощью LED
- Номинальное напряжение катушки 24VAC/DC или 230V AC
- 1 переключающий контакт, max. 6A
- Ширина 6,2mm
- Аксессуары: 20-контактная перемычка (джампер)



SKR 024	Реле сопряжения, 24VDC, 1 переключающий контакт	180500
SKR 524	Реле сопряжения, 24VAC/DC, 1 переключающий контакт	180501
SKR 730	Реле сопряжения, 230VAC, 1 переключающий контакт	180502
Комплекты сменных интерфейсных реле		
STKR 024	Комплект сменных интерфейсных реле, 24VDC, 1 переключающий контакт	180503
STKR 524	Комплект сменных интерфейсных реле, 24VAC/DC, 1 переключающий контакт	180504
STKR 730	Комплект сменных интерфейсных реле, 230VAC, 1 переключающий контакт	180505
другие комплекты - по запросу		
Аксессуары для интерфейсные реле		
PB-B SKR	Перемычка (джампер) голубая для 20 устройств сопряжения серии SK	180535
PB-R SKR	Перемычка (джампер) красная для 20 устройств сопряжения серии SK	180536

Реле безопасности **Серия ZK**

Компактное исполнение

- Одно- или двухканальная активация
- 3 НО контакта безопасности и 1 НО контакт управления
- Активизация с помощью контактов или полупроводников
- Категория безопасности 4
- Стоп-категория 0

ZK31X45 24VAC	Реле-аварийного-останова, Категория безопасности SC 4	588000
ZK31X45 115VAC	Реле-аварийного-останова, Категория безопасности SC 4	588011
ZK31X45 230VAC	Реле-аварийного-останова, Категория безопасности SC 4	588033

Реле безопасности **Серия S²**

Модульная система

- Аварийный останов с кнопкой, световым ограждением и контролем предохранительного коврика
- Устройства с двуручным управлением соотв. EN 574 III C
- Расширение контактов, переключение с задержкой или мгновенное
- Стоп-категория 0 или 1
- Ширина 22,5мм

S2NT030 24VAC/DC	Реле безопасности, SC4, аварийный останов, защитное ограждение	588826
S2NGS021 24VAC/DC	Реле безопасности, SC4, аварийный останов, защитное ограждение	588815
S2NG021 24VAC/DC	Реле безопасности, SC4, аварийный останов, защитное ограждение	588814
S2NGR120 3S 24VDC	Реле безопасности, SC4, задержка выключения	588816
S2LST030 24VAC/DC	Реле безопасности, SC4, аварийный останов, защитн. огражд., свет. ограждение	588823
S2Z021 24VAC/DC	Реле безопасности, SC4, задержка выключения, двуручное управление	588818
S2NT031 24VAC/DC	Реле безопасности, SC2, аварийный останов, защитное ограждение	588811
S2K043 24VAC/DC	Реле безопасности, SC4, расширение контактов	588821
S2KR403 3S 24VDC	Реле безопасности, SC4, расширение контактов с фикс. задержкой 3sec	588822

SUPER SAFE	Применение										Сброс			Входная цепь				Выходная цепь			Напряжение питания			
	Макс. достижимая категория безопасности	Стоп-категория	Аварийный останов	Безопасность шлюза	Безопасность коврика	OSSD (световое ограждение)	Контроль состояния клапана	Двухканальная активация	Расширение контакта без задержки	Расширение контакта с задержкой	Автоматический запуск	Запуск с контролем сброса	Запуск без контроля сброса	Синхронизация переключения - поключаемая	Перекрестный контроль	Возм. срабат. с пом. полупр. выхода (OSSD)	Защита от дребезга при кратковр. сигн. на вх.	Активация контура с задержкой	Активация контура без задержки	Сигнализирующие контуры	24VDC	24VAC	115-120V AC	230V AC
S2NG021	4	0	■	■		■					■	■	■	■	■	■		0	2	1	■	■		
S2NGS021	4	0	■	■	■	■					■	■	■		■	■	■	0	2	1	■	■		
S2NGR120	4/3	0/1	■	■		■					■	■	■	■	■	■		1	2	0	■			
S2NT030	4	0	■	■			■				■	■	■	■	■	■		0	3	0	■	■	o.R.	o.R.
S2NT031	2	0	■	■							■	■	■		■			0	3	1	■	■	o.R.	o.R.
S2LST030	4	0	■			■					■	■	■	■	■	■		0	3	0	■	■	o.R.	o.R.
S2Z021	4	0						■			■			■	■			0	2	1	■	■	o.R.	o.R.
S2K043	4	0							■									0	4	3	■	■		
S2KR403	4	1								■								4	0	3	■			

Устройства плавного пуска **Серия EUROSTART**

Компактное исполнение

- 3-фазный контроль
- Позволяет уменьшить механический износ двигателя
- Уменьшает пусковые токи в сравнении с прямым пуском
- Возможно включение в схему внутри треугольника
- Встроенный шунтирующий контактор

EUROSTART 1,5	Устройства плавного пуска 1,5kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490133
EUROSTART 2,2	Устройства плавного пуска 2,2kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490134
EUROSTART 3	Устройства плавного пуска 3,0kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490136
EUROSTART 4	Устройства плавного пуска 4,0kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490135
EUROSTART 5,5	Устройства плавного пуска 5,5kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490137
EUROSTART 7,5	Устройства плавного пуска 7,5kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490139
EUROSTART 11	Устройства плавного пуска 11kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490142
EUROSTART 15	Устройства плавного пуска 15kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490145
EUROSTART 18,5	Устройства плавного пуска 18,5kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490147
EUROSTART 22	Устройства плавного пуска 22kW, 3-фазный контроль, книжное исполнение	490149
EUROSTART 30	Устройства плавного пуска 30kW, 3-фазный контроль	490159
EUROSTART 37	Устройства плавного пуска 37kW, 3-фазный контроль	490175
EUROSTART 45	Устройства плавного пуска 45kW, 3-фазный контроль	490180
EUROSTART 55	Устройства плавного пуска 55kW, 3-фазный контроль	490185
EUROSTART 75	Устройства плавного пуска 75kW, 3-фазный контроль	490189
Дополнительно		
/DB EURO-7,5	100% загрузка для двигателей мощности 7.5-22kW (принудительная вентиляция) - встраиваемый	AS0022
/DB EURO-30	100% загрузка для двигателей мощности 30-90kW (принудительная вентиляция) - встраиваемый	AS0023

Устройства плавного пуска **Серия TSG**

Компактное исполнение

- 1-фазный контроль
- Позволяет уменьшить механический износ двигателя
- Не требует обслуживания
- Ширина 22,5мм
- Промышленное исполнение

TSG 2,2 230VAC	Устройства плавного пуска 2,2kW, промышленное исполнение 22,5mm	490251
TSG 2,2 400VAC	Устройства плавного пуска 2,2kW, промышленное исполнение 22,5mm	490250

Устройства плавного пуска **Серия MSG**

Компактное исполнение

- 3-фазное с контролем половины цикла
- Позволяет уменьшить механический износ двигателя
- Уменьшает пусковые токи в сравнении с прямым пуском
- Встроенный контроль чередования фаз, фазных потерь (MSG 5,5 и MSG 11) и PTC-контроль
- Встроенный шунтирующий контактор

MSG 3-3s 400VAC	Устройства плавного пуска 3kW, промышленное исполнение 45mm	490000
MSG 3-30s 400VAC	Устройства плавного пуска 3kW, промышленное исполнение 45mm	490002
MSG 5,5 400VAC	Устройства плавного пуска 5,5kW, промышленное исполнение 70mm	490007
MSG 11 400VAC	Устройства плавного пуска 11kW, промышленное исполнение 100mm	490008
Дополнительно		
FA-MSG 3	Защитная крышка MSG 3 (sealable)	490245
FA-MSG 5,5	Защитная крышка MSG 5,5 (sealable)	490246
FA-MSG 11	Защитная крышка MSG 11 (sealable)	490247

Устройства плавного пуска **Серия ESG**

Открытое исполнение

- 3-фазный контроль
- Позволяет уменьшить механический износ двигателя
- Уменьшает пусковые токи в сравнении с прямым пуском
- Возможно включение в схему внутри треугольника
- Встроенное управление шунтирующим контактором

ESG 2,2-400	Устройства плавного пуска 2,2kW	490010
ESG-I 2,2-400	Устройства плавного пуска 2,2kW с ограничением по току	490011
ESG 3-400	Устройства плавного пуска 3kW	490015
ESG-I 3-400	Устройства плавного пуска 3kW с ограничением по току	490061
ESG 4-400	Устройства плавного пуска 4kW	490020
ESG-I 4-400	Устройства плавного пуска 4kW с ограничением по току	490021
ESG 5,5-400	Устройства плавного пуска 5,5kW	490025
ESG-I 5,5-400	Устройства плавного пуска 5,5kW с ограничением по току	490026
ESG 7,5-400	Устройства плавного пуска 7,5kW	490030
ESG-I 7,5-400	Устройства плавного пуска 7,5kW с ограничением по току	490031
ESG 11-400	Устройства плавного пуска 11kW	490035
ESG-I 11-400	Устройства плавного пуска 11kW с ограничением по току	490036
ESG 15-400	Устройства плавного пуска 15kW	490040
ESG-I 15-400	Устройства плавного пуска 15kW с ограничением по току	490041
ESG 18,5-400	Устройства плавного пуска 18,5kW	490045
ESG-I 18,5-400	Устройства плавного пуска 18,5kW с ограничением по току	490046
ESG 22-400	Устройства плавного пуска 22kW	490050
ESG-I 22-400	Устройства плавного пуска 22kW с ограничением по току	490051
ESG 30-400	Устройства плавного пуска 30kW	490055
ESG-I 30-400	Устройства плавного пуска 30kW с ограничением по току	490056
ESG 37-400	Устройства плавного пуска 37kW	490060
ESG-I 37-400	Устройства плавного пуска 37kW с ограничением по току	490063
ESG 45-400	Устройства плавного пуска 45kW	490065
ESG-I 45-400	Устройства плавного пуска 45kW с ограничением по току	490067
ESG 55-400	Устройства плавного пуска 55kW	490070
ESG-I 55-400	Устройства плавного пуска 55kW с ограничением по току	490072
ESG 75-400	Устройства плавного пуска 75kW	490075
ESG-I 75-400	Устройства плавного пуска 75kW с ограничением по току	490076
ESG-I 90-400	Устройства плавного пуска 90kW с ограничением по току	490081
ESG-I 110-400	Устройства плавного пуска 110kW с ограничением по току	490085
ESG-I 140-400	Устройства плавного пуска 140 kW с ограничением по току	490093
ESG-I 160-400	Устройства плавного пуска 160kW с ограничением по току	490096
ESG-I 200-400	Устройства плавного пуска 200kW с ограничением по току	490101
ESG-I 250-400	Устройства плавного пуска 250kW с ограничением по току	490110
ESG-I 315-400	Устройства плавного пуска 315kW с ограничением по току	490111
ESG-I 355-400	Устройства плавного пуска 355kW с ограничением по току	490112
ESG-I 400-400	Устройства плавного пуска 400kW с ограничением по току	490113
ESG-I 560-400	Устройства плавного пуска 560kW с ограничением по току	490114

Устройства плавного пуска **Серия ESG**

Открытое исполнение

- 3-фазный контроль
- Позволяет уменьшить механический износ двигателя
- Уменьшает пусковые токи в сравнении с прямым пуском
- Возможно включение в схему внутри треугольника
- Встроенное управление шунтирующим контактором

Дополнительно		
/DB ESG-2,2	100% загрузка для двигателей мощностью 2.2-4kW (принудительная вентиляция) - встраиваемый	AS0015
/DB ESG-5,5	100% загрузка для двигателей мощностью 5.5- 22kW (принудительная вентиляция) - встраиваемый	AS0016
/DB ESG-30	100% загрузка для двигателей мощностью 30-75kW (принудительная вентиляция) - встраиваемый	AS0017
/DB ESG-90	100% загрузка для двигателей мощностью 90-140kW (принудительная вентиляция) - встраиваемый	AS0018
/BG ESG	Модуль торможения (ESG 3 и выше) - встраивается в устройство	AS0019
/24VDC ESG	Управляющее напряжение 24VDC - встраивается в устройство	AS0020
/400VAC ESG	Управляющее напряжение 400VAC - встраивается в устройство	AS0021

Устройства торможения **Серия MBG**

Компактное исполнение

- Электронное устройство торможения
- Не требует дополнительных аксессуаров
- Встроенный контактор торможения
- Контактор торможения переключается после обесточивания
- Встроенное управление контактором двигателя

MBG10 230VAC	Электронное устр. торможения, ток торможения 10A, промышл. исполнение, 45mm	499110
MBG20 400V	Электронное устр. торможения, ток торможения 20A, промышл. исполнение, 45mm	499111
MBG35 400V	Электронное устр. торможения, ток торможения 35A, промышл. исполнение, 45mm	499112

Устройства торможения **Серия BG**

Открытое исполнение

- Электронное устройство торможения
- Встроенное управление контактором торможения
- Встроенное управление контактором двигателя
- Контактор торможения переключается после обесточивания
- Открытое исполнение

BG 20	Электронное устройство торможения, ток торможения 20A	499950
BG 35	Электронное устройство торможения, ток торможения 35A	499951
BG 60	Электронное устройство торможения, ток торможения 60A	499982
BG 100	Электронное устройство торможения, ток торможения 100A	499981
BG 150	Электронное устройство торможения, ток торможения 150A	499983
BG 220	Электронное устройство торможения, ток торможения 220A	499984
BG 300	Электронное устройство торможения, ток торможения 300A	499955
BG 400	Электронное устройство торможения, ток торможения 400A	499956
BG 500	Электронное устройство торможения, ток торможения 500A	499957
BG 750	Электронное устройство торможения, ток торможения 750A	499977
BG 1000	Электронное устройство торможения, ток торможения 1000A	499959
BG 1500	Электронное устройство торможения, ток торможения 1500A	499985
BG 2000	Электронное устройство торможения, ток торможения 2000A	499986

Устройство тиристорного управления **Серия TST**

Компактное исполнение

- 1-фазный контроль (TST1) и 3-фазный контроль (TST3)
- Полностью управляемое
- Переключение между фазовым и временным способами управления (TST3)
- Множественный управляющий сигнал (TST3)
- Не требует обслуживания

TST1		
TST1 05	Устройство тиристорного управления 5A, фазовый способ, 1-фазное, компактное	499996
TST1-SP 05	Устройство тиристорного управления 5A, временной способ, 1-фазное, компактное	499996S
TST1 15	Устройство тиристорного управления 15A, фазовый способ, 1-фазное, компактное	499991
TST1-SP 15	Устройство тиристорного управления 15A, временной способ 1-фазное, компактное	499991S
TST1 25	Устройство тиристорного управления 25A, фазовый способ, 1-фазное, компактное	499992
TST1-SP 25	Устройство тиристорного управления 25A, временной способ, 1-фазное, компактное	499992S
TST1 35	Устройство тиристорного управления 35A, фазовый способ, 1-фазное, компактное	499993
TST1-SP 35	Устройство тиристорного управления 35A, временной способ, 1-фазное, компактное	499993S
TST1 50	Устройство тиристорного управления 50A, фазовый способ, 1-фазное, компактное	499994
TST1-SP 50	Устройство тиристорного управления 50A, временной способ, 1-фазное, компактное	499994S
TST3		
TST3 05 3x400/230V	Устройство тиристорного управления 5A, 3-фазный контроль, книжное исполнение	499053
TST3 15 3x400/230V	Устройство тиристорного управления 15A, 3-фазный контроль, книжное исполнение	499050
TST3 25 3x400/230V	Устройство тиристорного управления 25A, 3-фазный контроль, книжное исполнение	499051
TST3 35 3x400/230V	Устройство тиристорного управления 35A, 3-фазный контроль, книжное исполнение	499052
TST3 50 3x400/230V	Устройство тиристорного управления 50A, 3-фазный контроль, книжное исполнение	499054
Дополнительно		
/IV 230VAC TST1	Внутренний источник питания 230VAC	AS0029
/IV 400VAC TST1	Внутренний источник питания 400VAC	AS0033

Устройство тиристорного управления **Серия ESGT**

Открытое исполнение

- 1-фазный или 3-фазный контроль (зависит от выбранного устройства)
- Фазовый или временной способы управления (зависит от выбранного устройства)
- Полностью управляемое
- Для активных и индуктивных нагрузок
- Промышленное исполнение

ESGT 08	Устройство тиристорного управления 8А, фазовый способ, 3-ф.	490200
ESGT-SP 08	Устройство тиристорного управления 8А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490341
ESGT-SP-N 08	Устройство тиристорного управления 8А , временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490356
ESGT 15	Устройство тиристорного управления 15А, фазовый способ, 3-ф.	490201
ESGT-SP 15	Устройство тиристорного управления 15А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490343
ESGT-SP-N 15	Устройство тиристорного управления 15А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490358
ESGT 25	Устройство тиристорного управления 25А, фазовый способ, 3-ф.	490213
ESGT-SP 25	Устройство тиристорного управления 25А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490346
ESGT-SP-N 25	Устройство тиристорного управления 25А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490361
ESGT 35	Устройство тиристорного управления 35А, фазовый способ, 3-ф.	490203
ESGT-SP 35	Устройство тиристорного управления 35А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490349
ESGT-SP-N 35	Устройство тиристорного управления 35А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490363
ESGT 50	Устройство тиристорного управления 50А, фазовый способ, 3-ф.	490216
ESGT-SP 50	Устройство тиристорного управления 50А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490351
ESGT-SP-N 50	Устройство тиристорного управления 50А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490365
ESGT 60	Устройство тиристорного управления 60А, фазовый способ, 3-ф.	490217
ESGT-SP 60	Устройство тиристорного управления 60А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490353
ESGT-SP-N 60	Устройство тиристорного управления 60А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490366
ESGT 75	Устройство тиристорного управления 75А, фазовый способ, 3-ф.	490218
ESGT-SP 75	Устройство тиристорного управления 75А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490354
ESGT-SP-N 75	Устройство тиристорного управления 75А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490367
ESGT 90	Устройство тиристорного управления 90А, фазовый способ, 3-ф.	490220
ESGT-SP 90	Устройство тиристорного управления 90А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490355
ESGT-SP-N 90	Устройство тиристорного управления 90А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490368
ESGT 120	Устройство тиристорного управления 120А, фазовый способ, 3-ф.	490205
ESGT-SP 120	Устройство тиристорного управления 120А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490342
ESGT-SP-N 120	Устройство тиристорного управления 120А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490357
ESGT 160	Устройство тиристорного управления 160А, фазовый способ, 3-ф.	490210
ESGT-SP 160	Устройство тиристорного управления 160А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490344
ESGT-SP-N 160	Устройство тиристорного управления 160А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490359
ESGT 220	Устройство тиристорного управления 220А, фазовый способ, 3-ф.	490212
ESGT-SP 220	Устройство тиристорного управления 220А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490345
ESGT-SP-N 220	Устройство тиристорного управления 220А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490360
ESGT 280	Устройство тиристорного управления 280А, фазовый способ, 3-ф.	490214
ESGT-SP 280	Устройство тиристорного управления 280А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490348
ESGT-SP-N 280	Устройство тиристорного управления 280А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490362
ESGT 350	Устройство тиристорного управления 350А, фазовый способ, 3-ф.	490215
ESGT-SP 350	Устройство тиристорного управления 350А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490350
ESGT-SP-N 350	Устройство тиристорного управления 350А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490364

Устройство тиристорного управления **Серия ESGT**

Открытое исполнение

- 1-фазный или 3-фазный контроль (зависит от выбранного устройства)
- Фазовый или временной способы управления (зависит от выбранного устройства)
- Полностью управляемое
- Для активных и индуктивных нагрузок
- Промышленное исполнение

ESGT 420	Устройство тиристорного управления 420А, фазовый способ, 3-ф.	490370
ESGT-SP 420	Устройство тиристорного управления 420А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490371
ESGT-SP-N 420	Устройство тиристорного управления 420А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490372
ESGT 560	Устройство тиристорного управления 560А, фазовый способ, 3-ф.	490373
ESGT-SP 560	Устройство тиристорного управления 560А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490374
ESGT-SP-N 560	Устройство тиристорного управления 560А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490375
ESGT 720	Устройство тиристорного управления 720А, фазовый способ, 3-ф.	490376
ESGT-SP 720	Устройство тиристорного управления 720А, временной способ 3-ф., 3-пров. сети	490377
ESGT-SP-N 720	Устройство тиристорного управления 720А, временной способ 3-ф., 4-пров. сети (N)	490378
ESGT 1000	Устройство тиристорного управления 1000А, фазовый способ, 3-ф.	490379
ESGT-SP 1000	Устройство тиристорного управления 1000А, временной способ, 3-ф., 3-пров. сети	490380
ESGT-SP-N 1000	Устройство тиристорного управления 1000А, временной способ, 3-ф., 4-пров. сети (N)	490381

ESGT-1PH 08	Устройство тиристорного управления 8А ,фазовый способ, 1-фазное	490300
ESGT-1PH-SP 08	Устройство тиристорного управления 8А, временной способ, 1-фазное	490319
ESGT-1PH 15	Устройство тиристорного управления 15А, фазовый способ, 1-фазное	490301
ESGT-1PH-SP 15	Устройство тиристорного управления 15А, временной способ, 1-фазное	490321
ESGT-1PH 25	Устройство тиристорного управления 25А, фазовый способ, 1-фазное	490310
ESGT-1PH-SP 25	Устройство тиристорного управления 25А, временной способ, 1-фазное	490323
ESGT-1PH 35	Устройство тиристорного управления 35А, фазовый способ, 1-фазное	490313
ESGT-1PH-SP 35	Устройство тиристорного управления 35А, временной способ, 1-фазное	490325
ESGT-1PH 50	Устройство тиристорного управления 50А, фазовый способ, 1-фазное	490315
ESGT-1PH-SP 50	Устройство тиристорного управления 50А, временной способ, 1-фазное	490327
ESGT-1PH 60	Устройство тиристорного управления 60А, фазовый способ, 1-фазное	490316
ESGT-1PH-SP 60	Устройство тиристорного управления 60А, временной способ, 1-фазное	490328
ESGT-1PH 75	Устройство тиристорного управления 75А, фазовый способ, 1-фазное	490317
ESGT-1PH-SP 75	Устройство тиристорного управления 75А, временной способ, 1-фазное	490329
ESGT-1PH 90	Устройство тиристорного управления 90А, фазовый способ, 1-фазное	490318
ESGT-1PH-SP 90	Устройство тиристорного управления 90А, временной способ, 1-фазное	490330
ESGT-1PH 125	Устройство тиристорного управления 125А, фазовый способ, 1-фазное	490320
ESGT-1PH-SP 125	Устройство тиристорного управления 125А, временной способ, 1-фазное	490326
ESGT-1PH 220	Устройство тиристорного управления 220А, фазовый способ, 1-фазное	490224
ESGT-1PH-SP 220	Устройство тиристорного управления 220А, временной способ, 1-фазное	490322
ESGT-1PH 300	Устройство тиристорного управления 300А, фазовый способ 1-фазное	490312
ESGT-1PH-SP 300	Устройство тиристорного управления 300А, временной способ, 1-фазное	490324
ESGT-1PH 350	Устройство тиристорного управления 350А, фазовый способ, 1-фазное	490314
ESGT-1PH-SP 350	Устройство тиристорного управления 350А, временной способ, 1-фазное	490314S

Устройство тиристорного управления **Серия ESGT**

Открытое исполнение

- 1-фазный или 3-фазный контроль (зависит от выбранного устройства)
- Фазовый или временной способы управления (зависит от выбранного устройства)
- Полностью управляемое
- Для активных и индуктивных нагрузок
- Промышленное исполнение

Дополнительно		
/J ESGT	Стабилизация тока, включает 3 трансформатора тока - Встраивается	AS0008
/U ESGT	Стабилизация напряжения - Встраивается в устройство	AS0009
/IB ESGT	Управление с органичением по току с быстрым отключением - Встраивается	AS0010
/AI ESGT	Выход токовый (0-100% ном. ток эквив. 0-10V) - Встраивается	AS0011
/AU ESGT	Выход напряжения 0-10V пропорционально ном. напряжению - Встраивается	AS0012
/24VDC ESGT	Управляющее напряжение 24VDC - Встраивается в устройство	AS0013
/400VAC ESGT	Управляющее напряжение 400VAC - Встраивается в устройство	AS0014
/J ESGT-1PH	Стабилизация тока, включает трансформатор тока - Встраивается	AS0001
/U ESGT-1PH	Стабилизация напряжения - Встраивается в устройство	AS0002
/IB ESGT-1PH	Управление с органичением по току с быстрым отключением - Встраивается	AS0003
/AI ESGT-1PH	Выход токовый (0-100% ном. ток эквив. 0-10V) - Встраивается	AS0004
/AU ESGT-1PH	Выход напряжения 0-10V пропорционально ном. напряжению - Встраивается	AS0005
/24VDC ESGT-1PH	Управляющее напряжение 24VDC - Встраивается в устройство	AS0006
/400VAC ESGT-1PH	Управляющее напряжение 400VAC - Встраивается в устройство	AS0007
Аксессуары		
R20 10KOHM	Удаленный потенциометр, шкала 1-10, 10KOhm	282131

Трансформаторы тока **Серии WSW и DSW**

Трансформаторы тока с первичной обмоткой и проходного типа

- Покрытие клемм никелем
- Защитная крышка для клемм
- Трансформатор тока с первичной обмоткой (WSW 60)
- Проходные трансформаторы тока с фигурным окном (DSW 60 и DSW 80)
- Возможность монтажа на DIN-рейку с помощью фиксатора

WSW		
WSW 60 1A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498060
WSW 60 2,5A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498061
WSW 60 5A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498062
WSW 60 10A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498063
WSW 60 15A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498064
WSW 60 20A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498065
WSW 60 25A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498066
WSW 60 30A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498067
WSW 60 40A/5A 2,5VA	Трансформатор тока с первичной обмоткой, класс 1	498068
DSW		
DSW 60 50A/5A 1,25VA	Проходной трансформатор тока, класс 3	498069
DSW 60 60A/5A 1,25VA	Проходной трансформатор тока, класс 1	498070
DSW 60 75A/5A 2,5VA	Проходной трансформатор тока, класс 3	498071
DSW 60 80A/5A 2,5VA	Проходной трансформатор тока, класс 3	498072
DSW 60 100A/5A 2,5VA	Проходной трансформатор тока, класс 1	498073
DSW 60 125A/5A 2,5VA	Проходной трансформатор тока, класс 1	498074
DSW 60 150A/5A 3,75VA	Проходной трансформатор тока, класс 1	498075
DSW 60 200A/5A 5VA	Проходной трансформатор тока, класс 1	498076
DSW 60 250A/5A 5VA	Проходной трансформатор тока, класс 1	498077
DSW 60 300A/5A 5VA	Проходной трансформатор тока, класс 1	498078
DSW 80 400A/5A	Проходной трансформатор тока, класс 1	498081
DSW 80 500A/5A	Проходной трансформатор тока, класс 1	498085
DSW 80 600A/5A	Проходной трансформатор тока, класс 1	498082
DSW 80 750A/5A	Проходной трансформатор тока, класс 1	498080
DSW 80 800A/5A	Проходной трансформатор тока, класс 1	498084
DSW 80 1000A/5A	Проходной трансформатор тока, класс 1	498079
DSW 80 1250A/5A	Проходной трансформатор тока, класс 1	498083
Аксессуары		
MC-SW (2 шт.) для DSW и WSW	Фиксатор для монтажа (2 шт.) для серий DSW и WSW	498100

DC источники питания **Серии RNG/DRNG и RNG-I**

Трансформаторы

- Низкие остаточные колебания
- Встроенная термо-защита (RNG/DRNG)
- Самоохлаждаемые
- Герметичное (RNG)
- Монтаж на DIN-рейку (RNG-I)

DRNG		
DRNG 240-400	DC источник питания 3x400VAC, 24V/10A	490590
RNG		
RNG 36/12-230	DC источник питания (не регулируемый), 230VAC, 12V/3A	490508
RNG 36-230	DC источник питания (регулируемый), 230VAC, 24V/1,5A	490505
RNG 36-400	DC источник питания (регулируемый), 400VAC, 24V/1,5A	490506
RNG 72-230	DC источник питания (не регулируемый), 230VAC, 24V/3A	490510
RNG 72-400	DC источник питания (не регулируемый), 400VAC, 24V/3A	490511
RNG 120-230	DC источник питания (не регулируемый), 230VAC, 24V/5A	490515
RNG 120-400	DC источник питания (не регулируемый), 400VAC, 24V/5A	490516
RNG 240-230	DC источник питания (не регулируемый), 230VAC, 24V/10A	490520
RNG 240-400	DC источник питания (не регулируемый), 400VAC, 24V/10A	490519
Аксессуары		
MP-RNG 36	Монтажное приспособление для RNG 36	490593
MP-RNG 72	Монтажное приспособление для RNG 72	490594
MP-RNG 120	Монтажное приспособление для RNG 120	490592

DC источники питания **TELE VIP**

Импульсные источники питания

- Монтаж на DIN-рейку
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- Промышленное исполнение для коммутационных щитов и промышленного применения
- Монтажное исполнение для распределительных щитов и промышленного применения
- Valued Industrial Partner (поставка по VIP-программе)

A

B

C

D

E

DRA05-05A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 5VDC/1A	Ширина 22,5мм	491410
DRA10-05A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 5VDC/2A	Ширина 22,5мм	491411
DRA18-05A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 5VDC/3A	Ширина 22,5мм	491412
DRA05-12A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/0,4A	Ширина 22,5мм	491418
DRA10-12A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/0,8A	Ширина 22,5мм	491419
DRA18-12A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/1,5A	Ширина 22,5мм	491422
DRA05-15A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 15VDC/0,3A	Ширина 22,5мм	491415
DRA10-15A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 15VDC/0,7A	Ширина 22,5мм	491414
DRA18-15A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 15VDC/1,2A	Ширина 22,5мм	491416
DRA05-24A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/0,2A	Ширина 22,5мм	491420
DRA10-24A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/0,4A	Ширина 22,5мм	491424
DRA18-24A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/0,8A	Ширина 22,5мм	491425
DRAN30-05A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 5VDC/6A	Ширина 40,5mm	491576
DRAN60-05A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 5VDC/10A	Ширина 40,5mm	491413
DRAN30-12A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/2,5A	Ширина 40,5mm	491572
DRAN60-12A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/5A	Ширина 40,5mm	491587
DRAN30-24A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/1,25A	Ширина 40,5mm	491476
DRAN60-24A	A	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/2,5A	Ширина 40,5mm	491575
DR-75-12	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/6,3A	Ширина 55,5mm	491608
DR-75-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/3,2A	Ширина 55,5mm	491612
DRA120-12FSA	B	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/10A	Ширина 63,5mm	491568
DR-120-12	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/10A	Ширина 65,5mm	491602
DRA120-24FSA	B	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/5A	Ширина 63,5mm	491569
DRA120-24FPA	B	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/5A	Ширина 63,5mm	491567
DR-120-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/5A	Ширина 65,5mm	491603
DRH-120-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/5A	Ширина 65,5mm	491604
DRA240-24A	B	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/10A	Ширина 83,0mm	491571
DRP-240-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/10A	Ширина 125,5mm	491605
DRA480-24A	B	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/20A	Ширина 175,0mm	491577
DRP-480-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/20A	Ширина 227,0mm	491606
DRT-240-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/10A	Ширина 125,5mm	491590
DRT-480-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/20A	Ширина 227,0mm	491613
DRT-960-24	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/40A	Ширина 276,0mm	491614
DRT-240-48	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 48VDC/5A	Ширина 125,5mm	491615
DRT-480-48	C	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 48VDC/10A	Ширина 227,0mm	491616
DR-30-12	D	DC источник питания (регулир.), Монтажное исп., 12VDC/2A	Ширина 78,0mm	491620
DR-60-12	D	DC источник питания (регулир.), Монтажное исп, 12VDC/4,5A	Ширина 78,0mm	491622
DR-30-24	D	DC источник питания (регулир.), Монтажное исп., 24VDC/1,5A	Ширина 78,0mm	491623
DR-60-24	D	DC источник питания (регулир.), Монтажное исп., 24VDC/2,5A	Ширина 78,0mm	491621
DR-4512	E	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 12VDC/3,5A	Ширина 78,0mm	491607
DR-4515	E	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 15VDC/2,8A	Ширина 78,0mm	491609
DR-4524	E	DC источник питания (регулир.), Промышл. исп., 24VDC/2A	Ширина 78,0mm	491611

Таймеры **СерияTSC**

Для монтажа на DIN-рейку и лицевую панель

- Ежедневная, еженедельная или ежегодная программы
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Неограниченное блоковое програмирование
- До 4 переключающих контакта
- Различные напряжения питания

TSCx8	**Монтаж на DIN-рейку**	
TSC98.20 230VAC	Цифровой таймер, 2 переключающих контакта	711128
TSC98.40 230VAC	Цифровой таймер, 3 переключающих контакта, 1 НО контакт	711129
TSC28.11 115VAC	Цифровой таймер, 1 переключающий контакт	711124
TSC28.11 230VAC	Цифровой таймер, 2 переключающих контакта	711125
TSC28.21 115VAC	Цифровой таймер, 2 переключающих контакта	711126
TSC28.21 230VAC	Цифровой таймер, 2 переключающих контакта	711127
TSC18.10 230VAC	Цифровой таймер, 1 НО контакт	711123
TSC44	**Монтаж на лицевую панель**	
TSC44.12 24VAC	Цифровой таймер, 1 переключающий контакт	711676
TSC44.12 115VAC	Цифровой таймер, 1 переключающий контакт	711576
TSC44.12 230VAC	Цифровой таймер, 1 переключающий контакт	711578
TSC44.22 24VAC	Цифровой таймер, 1 переключающий контакт, 1 НО контакт	711679
TSC44.22 230VAC	Цифровой таймер, 1 переключающий контакт, 1 НО контакт	711579
Аксессуары		
KA-TSC28	Крышка для клемм для TSC28 (герметичная)	711803

Счетчики часов **Серии TBG и TBW**

Для монтажа на DIN-рейку и лицевую панель

- AC-счетчики, синхронизирующиеся по частоте питающей сети
- DC-счетчики стабилизируемые с помощью кварцев
- До 999.999ч
- Минимальный шаг 0,1ч
- Индикация работы - механическая или с помощью мигающего светодиода

TBG DC		
TBG30.18 12-48VDC	Счетчик часов, 99.999 часов	711056
TBG40.17 12-48VDC	Счетчик часов, 999.999 часов	711025
TBG70.29 12-48VDC	Счетчик часов, 99.999 часов	711408
TBG70.18 12-48VDC	Счетчик часов, 99.999 часов	711435
TBW AC		
TBW30.18 230VAC 50Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711050
TBW40.18 24VAC 50Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711045
TBW40.18 115VAC 50Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711042
TBW40.18 230VAC 50Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711040
TBW70.89 48VAC 50/60Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711139
TBW70.89 115VAC 50/60Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711140
TBW70.89 230VAC 50/60Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711141
TBW70.29 24VAC 50/60Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711355
TBW70.29 230VAC 50/60Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711350
TBW70.18 115VAC 50Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711434
TBW70.18 230VAC 50Hz	Счетчик часов, 99.999 часов	711430
Аксессуары		
SB-TBX30	Фиксатор для TBG/TBW30	711809
B55-TBX40	Рамка для TBG/TBW40 (55x55mm)	711800
ME72-TBX40	Рамка для TBG/TBW40 (72x72mm)	711801
SB-TBX40	Фиксатор для TBG/TBW40	711807
DR-TBW40	Герметизирующее кольцо для TBW40 (IP54)	711813
KA-TBX70.29	Крышка для клемм для TBG/TBW70.29 (герметичная)	711812

Технологии контроля зарождаются в TELE

TELE является основоположником и оказывает существенное влияние на тенденции развития в области технологий контроля. Имея более чем 40-летний опыт исследований, разработки и производства в своей области, TELE занимает лидирующие позиции на международном рынке. Высочайшая квалификация, доказанное временем качество и налаженные производственные процессы, а так же эффективная организация работы делают TELE сильным партнером в решении любых задач, касающихся технологий контроля и автоматизации.

Производственные мощности и штаб-квартира TELE распологаются в Вене. Продукция производится с использованием последних разработок, обеспечивается высочайшее качество и соответствие международным стандартам. Изделия массового производства и индивидуальные разработки TELE используются во всех отраслях промышленности для контроля и управления различными процессами, обеспечивая таким образом непрерывность технологических процессов и безотказное функционирование промышленных предприятий, коммунальных систем зданий и разнообразного оборудования.

Компания TELE была основана в 1963 году в Вене как семейный бизнес. Сегодня группа TELE включает в себя расположенные в Австрии отделения разработки и производства, имеет филиалы в Германии и Великобритании и более 50 партнеров по всему миру. Постоянные клиенты во всех областях промышленности формируют основу для этого успеха, в то время как международная ориентированность развития TELE открывает все новые и новые рынки.

TELE Sales

TELE

TELE Haase Steuergeräte Ges.m.b.H.

Vorarlberger Allee 38 • 1230 Vienna • Austria

Phone:	+43 / (0)1 / 614 74 - 0
Fax:	+43 / (0)1 / 614 74 - 100
Email:	info@tele-haase.at
Web:	www.tele-power-net.com

TELE Sales Austria

PLZ A-1**, 2****, 3****, 7****, 8****

Johann Waditschatka

Phone:	+43 / (0)664 / 60 614 102
Fax:	+43 / (0)1 / 614 74 100
Email:	johann.waditschatka@tele-haase.at

PLZ A-4**, 5****, 9****

Johannes Pröll

Phone:	+43 / (0)664 / 60 614 101
Fax:	+43 / (0)1 / 614 74 100
Email:	johannes.proell@tele-haase.at

PLZ A-6**, 6000-6699, 6700-6999**

Diethmar Burger

Phone:	+43 / (0)664 / 308 19 80
Fax:	+43 / (0)1 / 614 74 100
Email:	burger@dibug.at

TELE Sales UK

TELE Control Ltd.

UNIT 21, Three Point Business Park • Charles Lane BB4 5EH • England

Phone:	+44 / 1706 / 22 63 - 33
Fax:	+44 / 1706 / 22 64 - 44
Email:	info@tele-control.co.uk

TELE Sales RUSSIA

Компания Полигон

197376, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого 7, оф. 501 • Россия

Тел.:	+7 812 325 42 20
Факс:	+7 812 325 64 20
Email:	tele@poligon.info

Worldwide

www.tele-power-net.com

Не важно где Вы, TELE рядом.
Группа TELE включает в себя расположенные в Австрии отделения разработки и производства, имеет филиалы в Германии и Великобритании и более 50 партнеров по всему миру.

Australia • Belgium • Bulgaria • Canada • Chile • Coatia • Cuba • Czech Rebublic • Denmark • Egypt • Estonia • Finland • France • Greece • Hong Kong • Hungary • India • Indonesia • Iran • Ireland • Israel • Italy • Latvia • Lebanon • Lithuania • Macedonia • Malaysia • Netherland • New Zealand • Norway • Pakistan • Poland • Portugal • Romania • Russia • Saudi Arabia • Serbia-Montenegro • Singapore • Slovakia • Slovenia • South Korea • Spain • Sweden • Switzerland • Syria • Taiwan • Thailand • Turkey • UK • Ukraina • USA • Vietnam

TELE Sales Germany

PLZ D-1** mit 23920-23999 u. 39***, 01*** bis 06***, 09****

Alf Beierlein

Phone:	+49 / (0)172 / 898 77 31
Fax:	+49 / (0)30 / 96 06 97 33
Email:	alf.beierlein@tele-steuergeraete.de

PLZ D-2** ohne 23920-23999**

Ralf Hollwedel

Phone:	+49 / (0)172 / 898 77 28
Fax:	+49 / (0)42 41 / 97 04 96
Email:	ralf.hollwedel@tele-steuergeraete.de

PLZ D-30*, 31*** , 32***, 33***, 38***, 37*** ohne 37200-37299 48***, 49***, 59*** ohne 5940-59969, 58680-58849**

Heribert Vehrenkemper

Phone:	+49 / (0)172 / 898 77 26
Fax:	+49 / (0)571 / 509 01 04
Email:	heribert.vehrenkemper@tele-steuergeraete.de

PLZ D-40*, 41***, 42***, 44***, 45***, 46***, 47***, 50***, 51***, 52***, 53***, mit 56500-56659 u. 58000-58679**

Friedhelm Reinartz

Phone:	+49 / (0)172 / 247 49 48
Fax:	+49 / (0)24 35 / 20 40
Email:	friedhelm.reinartz@tele-steuergeraete.de

PLZ D-34* , 35***, 36*** mit 37200-37299 u. 59940-59969, 54***, 55***, 57***, 56*** ohne 56500-56659, 6****

Ulf Merk

Phone:	+49 / (0)173 / 351 76 41
Fax:	+49 / (0)67 58 / 80 91 43
Email:	ulf.merk@tele-steuergeraete.de

PLZ D-7**, 78200-78609, 88***, 89000-89299, 89500-89619**

Walter Wangler

Phone:	+49 / (0)172 / 898 77 23
Fax:	+49 / (0)78 23 / 96 04 67
Email:	walter.wangler@tele-steuergeraete.de

PLZ D-80*, 81***, 82***, 83***, 84***, 85***, 86***, 87***, 89300-89449, 94****

Helmut Steer

Phone:	+49 / (0)171 / 792 93 40
Fax:	+49 / (0)84 41 / 89 461
Email:	H.Steer@t-online.de

PLZ D-90*, 91***, 92***, 93***, 95***, 96***, 97***, 98***, 99***, 07***, 08****

Bernd Christofori

Phone:	+49 / (0)172 / 898 77 34
Fax:	+49 / (0)98 72 / 95 46 41
Email:	bernd.christofori@tele-steuergeraete.de