

Аппараты контроля и управления

7



7/2 **Введение**

Аппараты SIMOCODE 3UF для контроля и управления двигателями

7/5 Аппараты SIMOCODE pro 3UF7 для контроля и управления двигателями
7/12 Аппараты SIMOCODE-DP 3UF5 для защиты и управления двигателями
7/16 Трансформаторы тока 3UF18 для защиты от перегрузки
7/17 Суммирующие трансформаторы тока 3UL22

Логические модули LOGO!

7/18 Общие данные
7/19 Базовые варианты LOGO! Modular
7/21 Варианты LOGO! Modular Pure
7/23 Модуль расширения LOGO! Modular
7/25 Модуль связи LOGO! CM EIB/KNX
7/26 AS-интерфейс для LOGO!
Гл. 11 LOGO! Power
7/27 LOGO! Contact
7/28 LOGO! Software

Реле времени 3RP

7/29 Реле времени 3RP15 в промышленном корпусе 22,5 мм
7/35 Реле времени 3RP20, 45 мм
7/39 Реле времени 3RT19 для установки на контакторы

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

7/42 Контроль сети
7/46 Контроль напряжения
7/48 Контроль тока
7/50 Контроль Cos phi- и активного тока
7/52 Контроль изоляции в незаземленных сетях переменного тока
7/53 Контроль изоляции в незаземленных сетях постоянного тока
7/54 Контроль уровня наполнения/расхода
7/56 Контроль частоты вращения

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

7/57 Реле с аналоговой настройкой на 1 датчик
7/60 Реле с цифровой настройкой по DIN 3440 на 1 датчик
7/63 Реле с цифровой настройкой до 3 датчиков

Термисторная защита двигателя 3RN1 на позисторных датчиках температуры

7/65

Коммутационные аппараты 3TK28 для систем безопасности

7/69 Общие данные
7/70 С электронными цепями деблокировки
7/72 С релейными цепями деблокировки
7/75 С вспомогательными контакторами деблокировки

Согласующие преобразователи

7/77 Согласующий преобразователь 3RS17



Введение

Обзор

Основные преимущества



3UF7



3UF5



6ED1 052

		Заказной №	Страница
Аппараты SIMOCODE 3UF для контроля и управления двигателями			
SIMOCODE pro 3UF7	<ul style="list-style-type: none"> компактный модульный дизайн уникальная гибкость по функциональности и построению аппаратной части 	3UF7	7/5
SIMOCODE-DP 3UF5	<ul style="list-style-type: none"> широкие функциональные возможности от децентрализованной системы I/O (входов/выходов) и до автономной системы контроля двигателей все функции управления пускателя прямого действия до переключения полюсов с реверсивным контактором все типоразмеры двигателей интеграция во все системы автоматизации с шиной PROFIBUS использование в низковольтных коммутационных установках (НКУ) для центров управления двигателями (МСС) в непрерывных технологических процессах повышение степени готовности оборудования экономия средств при сооружении, вводе в эксплуатацию и в процессе работы оборудования доступ к большому объему данных о двигателем фидере через PROFIBUS все функции защиты, контроля и управления фидером двигателя в одной системе 	3UF5	7/12
Трансформаторы тока 3UF18 для защиты от перегрузки	<ul style="list-style-type: none"> защитный трансформатор для управления реле перегрузки или для использования с SIMOCODE 3UF обеспечение пропорциональной передачи тока вплоть до многократных значений первичного номинального тока 	3UF18	7/16
Суммирующие трансформаторы тока 3UL22	<ul style="list-style-type: none"> регистрация токов утечки в станках и установках регистрация токов короткого замыкания на землю 	3UL22	7/17
Логические модули LOGO!			
Логический модуль LOGO!	<ul style="list-style-type: none"> компактное, комфортное и экономичное решение для несложных задач управления универсальность применения: <ul style="list-style-type: none"> - электроустановки зданий (освещение, жалюзи, маркизы, ворота, контроль доступа, турникеты, вентиляция ...) - электрощафы - машино- и приборостроение (насосы, небольшие прессы, компрессоры, подъемники, ленточные транспортеры...) - специальное управление для зимних садов, оранжерей - подготовка сигналов для других устройств управления гибкое расширение в зависимости от поставленных задач 		
LOGO! Modular, базовые варианты	<ul style="list-style-type: none"> с дисплеем и кнопками, а также интерфейсом для подключения к аппаратам расширения 	6ED1 052-1	7/19
LOGO! Modular Pure, варианты	<ul style="list-style-type: none"> без дисплея и кнопок, но с интерфейсом для подключения к аппаратам расширения 	6ED1 052-2	7/21
LOGO! Modular, модули расширения	<ul style="list-style-type: none"> для подключения к базовым вариантам LOGO! Modular с цифровыми входами и выходами или аналоговыми входами и выходами 	6ED1 055-1	7/23
LOGO! Modular, модули связи	<ul style="list-style-type: none"> для подключения LOGO! к системе <u>instabus</u> KNX E/B или в качестве ведомого AS-интерфейса 	6BK1 700, 3RK1 400	7/25, 7/26
LOGO! Power	<ul style="list-style-type: none"> блоки питания для преобразования сетевого напряжения AC 100 ... 240 В в оперативное напряжение DC 24 В или DV 12 В 	6EP1 3	Кар. 11
LOGO! Contact	<ul style="list-style-type: none"> коммутационный модуль для прямой коммутации омических нагрузок и двигателей 	6ED1 057-4	7/27
LOGO! Software	<ul style="list-style-type: none"> для подготовки программ коммутаций на PC 	6ED1 058	7/28

Основные преимущества



3RP



3UG45 11



3UG46 14

	Заказной №	Страница
Реле времени 3RP		
Реле времени 3RP15 в промышленном корпусе 22,5 мм	3RP15	7/29
<ul style="list-style-type: none"> экономичное решение с такими монофункциями как задержка срабатывания, задержка возврата, тактовый датчик, функция звезда-треугольник и мультифункции исполнения для широкого диапазона напряжений 		
Реле времени 3RP20, 45 мм	3RP20	7/35
<ul style="list-style-type: none"> решение для небольших глубин встраивания возможность уменьшения расстояния между рядами благодаря небольшой высоте 		
Реле времени 3RT19 для установки на контакторы	3RT19	7/39
<ul style="list-style-type: none"> экономия места благодаря установке на контактор отсутствие проводов благодаря прямому соединению с контактором 		
Реле контроля 3UG для электрических и прочих величин		
<i>Контроль сети</i>		
Чередование фаз	3UG45 11	7/43
<ul style="list-style-type: none"> экономичное решение для контроля чередования фаз 		
Чередование и выпадение фаз, несимметрия	3UG45 12	7/43
<ul style="list-style-type: none"> широкий диапазон напряжений от 160 до 690 В 		
Чередование и выпадение фаз, несимметрия, минимальное напряжение	3UG45 13	7/43
<ul style="list-style-type: none"> аналоговая настройка широкий диапазон напряжений от 160 до 690 В 		
Чередование и выпадение фаз, несимметрия, макс. и минимальное напряжение	3UG46 14	7/43
<ul style="list-style-type: none"> цифровая настройка через LCD-дисплей для индикации фактического значения и статуса аппарата широкий диапазон напряжений от 160 до 690 В 		
Чередование и выпадение фаз, несимметрия, макс. и минимальное напряжение	3UG46 15	7/43
<ul style="list-style-type: none"> цифровая настройка через LCD-дисплей для индикации фактического значения и статуса аппарата широкий диапазон напряжений от 160 до 690 В 		
Чередование фаз, выпадение фаз и N-проводника, несимметрия, макс. и миним. напряжение	3UG46 16	7/43
Автомат. коррекция направления вращения при неправильном чередовании, выпадении, несимметрии фаз, макс. и миним. напряжении	3UG46 17	7/43
Автомат. коррекция направления вращения при неправильном чередовании, выпадении фаз и N-проводника, асимметрии, макс. и минимальном напряжении	3UG46 18	7/43
<i>Контроль напряжения</i>		
Энергонезависимый контроль напряжения на макс. и минимальное напряжение	3UG46 33	7/47
<ul style="list-style-type: none"> цифровая настройка через LCD-дисплей для индикации фактического значения и статуса аппарата 		
Контроль напряжения со вспомогательным напряжением на максимум и минимум	3UG46 31, 3UG46 32	7/47
<ul style="list-style-type: none"> широкие диапазоны измерений вариант для широкого диапазона напряжений 		
<i>Контроль тока</i>		
Контроль тока со вспомогательным напряжением на максимум и минимум	3UG46 21, 3UG46 22	7/48
<ul style="list-style-type: none"> цифровая настройка через LCD-дисплей для индикации фактического значения и статуса аппарата широкие диапазоны измерений вариант для широкого диапазона напряжений 		
<i>Контроль Cos phi и активного тока (контроль нагрузки двигателя)</i>		
Энергонезависимый контроль Cos phi и активного тока на максимум или минимум, или контроль окна	3UG46 41	7/50
<ul style="list-style-type: none"> для контроля во всем диапазоне крутящего момента цифровая настройка через LCD-дисплей для индикации фактического значения и статуса аппарата широкий диапазон напряжений от 90 до 690 В 		
<i>Сопротивление изоляции</i>		
Контроль сопротивления изоляции в незаземленных сетях AC или DC от 1 до 110 кΩ	3UG30 81, 3UG30 82	7/52, 7/53
<ul style="list-style-type: none"> кнопка тестирования и контроля с запоминанием или без него переключаемый диапазон измерений 		
<i>Контроль уровня</i>		
Контроль уровня наполнения	3UG35 01	7/54
<ul style="list-style-type: none"> как регулятор по одной или двум точкам для управления заполнением или расходом в проводящих жидкостях или как резистивный пороговый выключатель регулируемый широкий диапазон от 5 до 100 кΩ настраиваемый на верхний или нижний предел 		
<i>Контроль частоты вращения</i>		
Минимальная частота вращения	3UG30 51	7/56
<ul style="list-style-type: none"> вместе с датчиком для контроля непрерывных импульсов с запоминанием или без него регулируемая задержка включения 1, 2 и 3 перекидных контакта контакты с твердым золочением в комбинированном исполнении и исполнении на широкий диапазон напряжений 		

Введение

Основные преимущества



3RS10



3RN1



3TK28



3RS17

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11, 3RS20

для контроля температуры в твердых, жидких и газообразных средах

Реле с аналоговой настройкой на 1 датчик

- отдельные исполнения на макс. или минимальное значение
- для простых задач контроля
- для PT 100 или термомпар J и K
- регулируемый гистерезис

Заказной №

Страница

3RS10,
3RS11

7/57

Реле с цифровой настройкой по DIN 3440 на 1 датчик

- для регулирования по двум или трем точкам
- для контроля теплогенерирующих установок
- для PT 100/1000, КТΥ83/84, NTC или термомпар типа J, K, T, E, N, R, S, B

3RS10,
3RS11,
3RS20,
3RS21

7/60

Реле с цифровой настройкой на обслуживание до 3 датчиков

- для одновременного контроля за несколькими датчиками
- специально предназначается для контроля температуры в обмотках двигателя
- для PT 100/1000, КТΥ83/84, NTC

3RS10

7/63

Термисторная защита двигателя 3RN1

для терморезисторов с положительным температурным коэффициентом

- реле для контроля температуры в обмотках двигателей с помощью датчиков РТС по типу А
- полный допуск АTEX
- принцип тока покоя
- в зависимости от исполнения: с обнаружением обрыва провода и КЗ, энергонезависимость, ручной/автомат./ дистанц. СБРОС, 1 П, 1 НО + 1 НЗ, 2 П, 1 НО + 1 П или 2 П контакты с твердым золочением

3RN1

7/65

Аппараты для систем безопасности 3TK28

с электронными цепями деблокировки

- постоянный контроль функций
- отсутствие износа благодаря электронному коммутированию
- высокая частота коммутаций
- длительный электрический срок службы
- обработка электронных датчиков
- макс. длина провода датчика до 2000 м
- возможность каскадирования
- стойкость к вибрациям и загрязнениям
- компактная конструкция, незначительный вес
- с допусками всех стран мирового рынка

3TK28 4

7/70

с релейными цепями деблокировки

- компактная конструкция
- дублированные выходы со свободным потенциалом
- пригодность для управления прессами и вырубными станками
- возможность использования при температуре окружающей среды макс. до 70°C

3TK28 2,
3TK28 3

7/72

с цепями деблокировки на вспомогательных контактах

- цепи деблокировки со свободным потенциалом
- коммутационная способность AC-15/DC-13
- защитное разделение электрических цепей
- высокий механический и электрический срок службы
- сертифицированы как комплектное устройство
- сведение к минимуму отказов и расходов благодаря заводскому монтажу
- простота выполнения монтажа

3TK28 5

7/75

Фидеры нагрузки 3RA71 для систем безопасности

- доступны в исполнениях с предохранителями и без них
- контуры деблокировки со свободным потенциалом
- коммутационная способность AC-1/AC-3
- сертифицированы как комплектные устройства
- высокий механический и электрический срок службы
- номинальное рабочее напряжение до 690 В
- защитное разделение электрических цепей

3TK28 5

Кар. 6

Согласующий преобразователь 3RS17

Преобразователь нормированных сигналов и ненормированных величин

- на всех зажимах защищен от неправильной полярности и перенапряжений до 30 В
- для гальванического разделения и преобразования аналоговых сигналов
- выходы, устойчивы к коротким замыканиям
- начиная с установочной ширины 6,2 мм
- переключаемые многодиапазонные преобразователи
- варианты с ручным/авт. переключателем для ввода уставок
- варианты для преобразования аналоговых величин в частоту

3RS17

7/77

Обзор



Базовый аппарат, модуль расширения, панель оператора SIMOCODE pro

SIMOCODE pro – это гибкая, модульная система контроля для низковольтных двигателей с постоянной частотой вращения. Она оптимизирует связь между системой автоматизации и фидером двигателя, повышает коэффициент готовности оборудования и одновременно дает существенную экономию при сооружении, вводе в эксплуатацию, работе и обслуживании установки.

SIMOCODE pro в составе низковольтного распределительного устройства играет роль интеллектуального связующего звена между верхней системой автоматизации и фидером двигателя, объединяя в себе:

- многофункциональную полную электронную защиту двигателя, автономную от системы автоматизации
- гибкое программное обеспечение вместо аппаратного для управления двигателем
- подробные эксплуатационные, сервисные и диагностические данные
- открытую коммуникацию через стандартную информационную полевую шину PROFIBUS DP.

Пакет программ SIMOCODE ES служит для параметрирования, ввода в эксплуатацию и диагностики SIMOCODE pro.

Преимущества

Общие преимущества для пользователя

- Привязка всего фидера двигателя через шину к системе управления процессом значительно сокращает объем кабельных соединений между фидером и ПЛК.
- Децентрализация автоматизированных процессов через проектируемые функции управления и контроля в фидере экономит ресурсы в системе автоматизации и гарантирует полную работоспособность и защиту пусковой сборки даже при выходе из строя системы верхнего уровня или информационной шины.
- Благодаря регистрации и контролю эксплуатационных, сервисных и диагностических данных в фидере и в системе управления процессом повышается коэффициент готовности оборудования и комфортность выполнения ремонтных и сервисных работ на пусковой сборке.
- Высокая степень модульности позволяет воплощать в жизнь индивидуальные требования к каждому фидеру двигателя.

- Система SIMOCODE pro предлагает функционально классифицированные и компактные решения для любых применений.
- Замена аппаратов управления программным обеспечением сокращает объем необходимых компонентов в аппаратной части и проводных соединений, сокращая тем самым расходы на содержание склада и возможные ошибки при монтаже.
- Применение полной электронной защиты двигателя повышает эффективность использования двигателей и гарантирует высокую долговременную стабильность характеристик срабатывания на протяжении многих лет.

Многофункциональная, электронная полная защита двигателя при номинальных токах до 820 А

SIMOCODE pro обеспечивает всестороннюю защиту двигателя благодаря комбинации различных многоступенчатых функций контроля с выдержкой времени:

- токозависимой электронной защиты от перегрузки (класс 5 ... 40)
- термисторной защиты двигателя
- защиты от выпадения и несимметрии фаз
- защиты от блокировки ротора (затянувшегося пуска)
- контроля регулируемых предельных значений тока двигателя
- контроля напряжения и мощности
- контроля $\cos\phi$ (холостой ход двигателя/потеря нагрузки)
- контроля замыкания на землю
- контроля температуры, напр., через PT100/PT1000 а также
- контроля часов работы, времени простоя и числа пусков и т.д.

Регистрация графиков измерений

SIMOCODE pro имеет возможность запоминать графики измерений и представлять на их основе, например, изменение тока двигателя во время пуска

Гибкое параметрирование управления двигателем (вместо сложных аппаратных блокировок)

SIMOCODE pro располагает большим числом предустановленных функций управления двигателем, включая все необходимые логические связи и блокировки:

- прямые и реверсивные пускатели
- пускатель звезда/треугольник, в т.ч. с реверсированием
- две частоты вращения, двигателя с отдельными обмотками (с переключаемым числом полюсов), в т.ч. с реверсированием
- две частоты вращения, двигателя с отдельными обмотками Даландера, в т.ч. с реверсированием
- управление задвижками
- управление клапанами
- управление силовым автоматическим выключателем
- управление устройством плавного пуска, в т.ч. с реверсированием.

Эти функции управления реализованы в SIMOCODE pro программным путем и произвольно присваиваются входам и выходам аппарата (включая PROFIBUS DP).

Дополнительно эти предустановленные функции управления с помощью свободнопараметризуемых блоков логики (таблицы истинности, счетчики, таймеры, обработка флангов...) и через стандартные функции (контроль выпадения сети, аварийный пуск, внешние отказы ...) можно гибко адаптировать к любым индивидуальным особенностям пусковой сборки двигателя, не прибегая к дополнительным вспомогательным реле в контуре управления.

Благодаря SIMOCODE pro отпадает большой объем дополнительного аппаратного обеспечения и соединений в контуре управления, что в итоге гарантирует высокую степень стандартизации структуры и электрических схем пусковых сборок двигателя.

Контроль и управление двигателями SIMOCODE 3UF

Контроль и управление двигателями SIMOCODE pro 3UF7

Подробные эксплуатационные, сервисные и диагностические данные

SIMOCODE pro предоставляет множество эксплуатационных, сервисных и диагностических данных и помогает своевременно распознавать наметившиеся сбои и превентивно предотвращать их. В случае аварии диагностика причин, локализация и устранение неисправности происходят в кратчайшие сроки, что исключает простой оборудования или сводит их к минимуму.

Эксплуатационные данные

- Коммутационное состояние двигателя, как производная от прохождения тока в главной цепи
- Все фазные токи
- Все фазные напряжения
- Активная мощность, полная мощность и коэф. мощности
- Несимметрия и чередование фаз
- Время до расцепления
- Температура двигателя
- Оставшееся время охлаждения и т.д.

Сервисные данные

- Число часов работы двигателя
- Время простоев двигателя
- Количество запусков двигателя
- Количество расцеплений из-за перегрузки
- Сохраненные в аппарате внутренние комментарии и т.д.

Диагностические данные

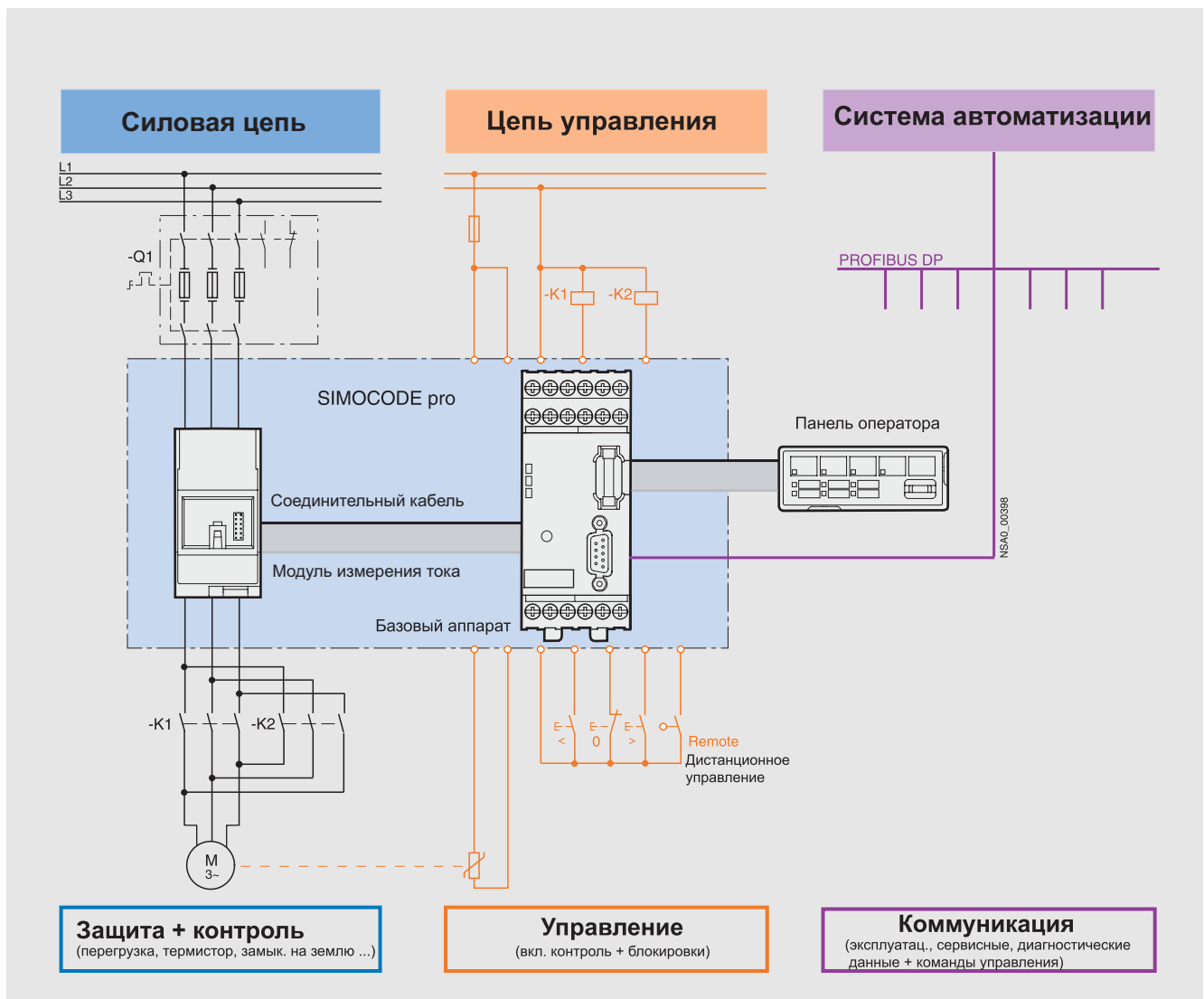
- Многочисленные детальные сигналы сбоев и предупреждения
- Внутреннее протоколирование аварий со штампом времени
- Штампы времени для любых выбираемых сообщений о состоянии, предупреждений или сигналов сбоя и т.д.

Коммуникация

SIMOCODE pro оснащен встроенным интерфейсом PROFIBUS DP (разъем SUB-D или клеммник) и, таким образом, может заменить все отдельные проводные соединения, включая переключатели, которые обычно нужны для обмена данными с системой автоматизации верхнего уровня, одним двухжильным проводом.

SIMOCODE pro поддерживает также:

- Скорость передачи данных (Бод) до 12 Мбит/с
- Автоматическое распознавание скорости передачи данных
- Коммуникацию с числом мастеров до 3
- Синхронизацию времени через PROFIBUS
- Циклический режим (DPV0) и ациклический режим (DPV1)
- Коммуникацию DPV1 через линк Y, и т.д.



SIMOCODE pro компактно объединяет в себе все функции, необходимые для фидера двигателя.

Назначение

SIMOCODE pro широко используется в автоматизированных процессах, где простой оборудования связан с очень большими потерями (напр., в сталелитейной или цементной промышленности), и где большое значение имеет предотвращение или быстрая локализация аварии на основе подробных эксплуатационных, сервисных и диагностических данных. SIMOCODE pro создан как модульное компактное устройство специально для центров управления двигателями (MCC) в непрерывных технологических процессах и в генерировании электроэнергии.

Области применения




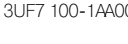


Защита и управление двигателями

- Во взрывоопасных зонах для типов взрывозащиты EEx e/d согласно директиве ATEX 94/9/EG
- При тяжелых условиях пуска (бумажная, цементная, металлургическая промышленность, водное хозяйство)
- На установках с высоким коэффициентом готовности (химия, нефтепереработка, электростанции)

Отрасли промышленности

Сегодня центр тяжести в использовании SIMOCODE pro приходится в основном на химическую промышленность (включая нефть и газ), производство стали, водное хозяйство, бумажную, фармацевтическую, цементную и стекольную промышленность. Наряду с этим аппарат применяется в генерировании электроэнергии и на крупных шахтах по добыче алмазов, золота и платины. Учитывая опыт предшествующей системы SIMOCODE-DP, SIMOCODE pro стал более полно соответствовать требованиям этих отраслей, где существенную роль играет коэффициент готовности двигателей и тем самым степень готовности всего процесса. Сбои, вызывающие простой оборудования, означают зачастую высокие потери. Тем более важным становится раннее распознавание складывающихся аварийных ситуаций для принятия необходимых мер. С аппаратом SIMOCODE pro пользователь получает современнейшую систему контроля и управления двигателями, базирующуюся на многолетнем опыте.

Данные для выбора и заказа

Вариант исполнения	Токовая уставка	Ширина	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., к.м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
				Заказной №	Цена € за PE					
	A	мм							кг	
SIMOCODE pro										
	SIMOCODE pro C (базовый аппарат 1) интерфейс PROFIBUS DP, 12 Мбит/с, RS 485 4 Вх./3 Вых., свободнопараметризуемые, вход для подключения термистора, моностабильные релейные выходы, номин. напряжение питания управления U_s :									
				A	3UF7 000-1AB00-0	268,—	1	1 шт.	131	0,350
			A	3UF7 000-1AU00-0	222,—	1	1 шт.	131	0,350	
	SIMOCODE pro V, базовый аппарат 2, интерфейс PROFIBUS DP, 12 Мбит/с, RS 485 4 E/3 A свободнопараметризуемые, вход для подключения термистора, моностабильные релейные выходы, наращивание с помощью модулей расширения, номин. напряжение питания управления U_s :									
				A	3UF7 010-1AB00-0	347,—	1	1 шт.	131	0,350
			A	3UF7 010-1AU00-0	305,—	1	1 шт.	131	0,350	
	Модули измерения тока Проходные трансформ.									
		0,3 ... 3	45	A	3UF7 100-1AA00-0	63,70	1	1 шт.	131	0,100
		2,4 ... 25	45	A	3UF7 101-1AA00-0	67,20	1	1 шт.	131	0,150
		10 ... 100	55	A	3UF7 102-1AA00-0	73,70	1	1 шт.	131	0,350
		20 ... 200	120	A	3UF7 103-1AA00-0	142,—	1	1 шт.	131	0,600
	Подключение к шине									
		20 ... 200	120	A	3UF7 103-1BA00-0	142,—	1	1 шт.	131	1,000
		63 ... 630	145	A	3UF7 104-1BA00-0	164,—	1	1 шт.	131	1,750
	Модули измерения тока/напряжения¹⁾ Измерение напряжения до 690 В									
		0,3 ... 3	45	C	3UF7 110-1AA00-0	134,—	1	1 шт.	131	0,150
		2,4 ... 25	45	A	3UF7 111-1AA00-0	136,—	1	1 шт.	131	0,200
		10 ... 100	55	A	3UF7 112-1AA00-0	139,—	1	1 шт.	131	0,400
		20 ... 200	120	A	3UF7 113-1AA00-0	212,—	1	1 шт.	131	0,700
		20 ... 200	120	A	3UF7 113-1BA00-0	212,—	1	1 шт.	131	1,000
		63 ... 630	145	A	3UF7 114-1BA00-0	234,—	1	1 шт.	131	1,750
	Панель оператора Установка в двери шкафа или на лицевой панели с подключением к базовому аппарату, 10 LED для индикации состояния и параметризуемые кнопки для ручного управления.									
				A	3UF7 200-1AA00-0	127,—	1	1 шт.	131	0,100
										См. сноску на стр. 7/8.

* Заказывается данное или кратное ему количество.
Рекомендуемые цены

Контроль и управление двигателями SIMOCODE 3UF

Контроль и управление двигателями SIMOCODE pro 3UF7

Вариант исполнения	Токовая уставка	Ширина	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., к., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
	A	мм		Заказной №	Цена € за PE			кг

Модули расширения

Внимание:
Модули расширения могут использоваться только с базовым аппаратом 2 ! К одному базовому аппарату подключаются до 5 модулей в любой последовательности!



3UF7 300-1AU00-0

Цифровые модули

4 двоичных входа и 2 релейных выхода,
макс. 2 цифровых модуля на базовый аппарат 2

A

3UF7 3□0-1A□00-0

1

1 шт.

131

0,150

Дополнения к
заказным №

Релейные выходы

моностабильные
бистабильные

Входное напряжение

DC 24 В
AC/DC 110 ... 240 В

0

1

B

U

97,70

115,--

без

без



3UF7 400-1AA00-0

Аналоговый модуль¹⁾

2 входа для ввода
и 1 выход для вывода сигналов 0/4 ... 20 мА,
макс. 1 аналоговый модуль на базовый аппарат 2.

A

3UF7 400-1AA00-0

163,--

1

1 шт.

131

0,150



3UF7 500-1AA00-0

Модуль контроля замыкания на землю¹⁾

1 вход для подключения
суммирующего трансформатора тока 3UL22,
макс. подключается 1 модуль контроля замыкания на
землю к базовому аппарату 2

A

3UF7 500-1AA00-0

63,--

1

1 шт.

131

0,150



3UF7 700-1AA00-0

Температурный модуль¹⁾

3 входа для подключения
макс. 3 аналоговых температурных датчиков,
макс. подключается 1 температурный модуль к базовому
аппарату 2

A

3UF7 700-1AA00-0

137,--

1

1 шт.

131

0,150



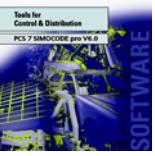

¹⁾ Используется только с базовым аппаратом 2, начиная с версии E02 (после 04/2005).

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € за PE	PE (шт., комп л., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг	
Соединительный кабель								
		Соединительный кабель для базового аппарата, модуля измерения тока, модуля измерения тока/напряжения, панели оператора или модулей расширения, разной длины:						
3UF7 932-0AA00-0		• длина 0,025 м (плоский) Внимание: пригоден только для соединения базового аппарата 2 с его модулями расширения или модулей расширения между собой и только, если лицевые панели находятся на одной линии!	B	3UF7 930-0AA00-0	6,20	1 шт.	131	0,010
		• длина 0,1 м (плоский)	B	3UF7 931-0AA00-0	6,20	1 шт.	131	0,010
		• длина 0,3 м (плоский)	A	3UF7 935-0AA00-0	8,20	1 шт.	131	0,020
		• длина 0,5 м (плоский)	B	3UF7 932-0AA00-0	9,60	1 шт.	131	0,020
		• длина 0,5 м (круглый)	A	3UF7 932-0BA00-0	18,50	1 шт.	131	0,050
		• длина 1,0 м (круглый)	A	3UF7 937-0BA00-0	20,60	1 шт.	131	0,100
		• длина 2,5 м (круглый)	A	3UF7 933-0BA00-0	22,60	1 шт.	131	0,150
Кабель для PC								
		для связи PC/PG (ПК/программатора) с SIMOCODE pro через системный интерфейс, для подключения к последовательному интерфейсу PC/PG	B	3UF7 940-0AA00-0	40,10	1 шт.	131	0,150
3UF7 940-0AA00-0								
Модуль памяти								
		для параметрирования SIMOCODE pro без PC/PG через системный интерфейс	A	3UF7 900-0AA00-0	18,50	1 шт.	131	0,010
3UF7 900-0AA00-0								
Крышки интерфейсных разъемов								
		для системного интерфейса	A	3UF7 950-0AA00-0	4,60	1 шт.	131	0,100
Модуль адресации								
		для задания адреса PROFIBUS без PC/PG в базовый аппарат через системный интерфейс	B	3UF7 910-0AA00-0	37,—	1 шт.	131	0,030
3UF7 910-0AA00-0								
Дверной адаптер								
		для вывода системного интерфейса напр., из электрошкафа	A	3UF7 920-0AA00-0	12,30	1 шт.	131	0,030
3UF7 920-0AA00-0								
Крепежные петли								
		для крепления на винтах напр., на монтажной плате, необходимо 2 шт. на апп.	C	3RB19 00-0B	27,80	100 шт.	101	0,100
3RB19 00-0B		для 3UF7 1.0, 3UF7 1.1 и 3UF7 1.2		3RP1 903	1,10	1 шт.	101	0,002
		для 3UF7 0, 3UF7 3, 3UF7 4, 3UF7 5 и 3UF7 7						
Крышки клеммников								
		Крышка кабельных наконечников и шинных выводов		3RT19 56-4EA1	12,20	1 шт.	101	0,067
		• длина 100 мм, для 3UF7 1.3-1BA00-0		3RT19 66-4EA1	18,30	1 шт.	101	0,124
		• длина 120 мм, для 3UF7 1.4-1BA00-0						
		Крышка для рамочных зажимов		3RT19 56-4EA2	10,10	1 шт.	101	0,028
3RT19 46-4EA1		• длина 25 мм, для 3UF7 1.3-1BA00-0		3RT19 66-4EA2	14,70	1 шт.	101	0,038
		• длина 30 мм, для 3UF7 1.4-1BA00-0						
		Крышка для винтовых соединений между контактором и модулем измерения тока или модулем измер. тока/напряж. при прямой установке		3RT19 56-4EA3	10,10	1 шт.	101	0,021
		для 3UF7 1.3-1BA00-0		3RT19 66-4EA3	14,70	1 шт.	101	0,062
3RT19 36-4EA2		для 3UF7 1.4-1BA00-0						

Контроль и управление двигателями SIMOCODE 3UF

Контроль и управление двигателями SIMOCODE pro 3UF7

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € за PE	PE (шт., компл., М)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
Блоки рамочных зажимов							
 <p>Для круглых и плоских ленточных проводов до 70мм², для 3UF7 1.3-1BA00-0</p> <p>до 120 мм², для 3UF7 1.3-1BA00-0</p> <p>до 240 мм², для 3UF7 1.4-1BA00-0</p> <p>Для поперечных сечений подключаемых проводников см. LV 1 T „Технические данные“</p>	▶	3RT19 55-4G	22,30	1	1 шт.	101	0,237
	▶	3RT19 56-4G	31,70	1	1 шт.	101	0,270
	▶	3RT19 66-4G	77,60	1	1 шт.	101	0,676
3RT195-4G							
Руководство по проектированию, вводу в эксплуатацию, ремонту и обслуживанию							
 <p>SIMOCODE pro с защитной пошлиной, языки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • немецкий • английский • французский • русский см. www.siemens.ru/ad/cd 	B	3UF7 970-0AA01-0	12,30	1	1 шт.	131	0,850
	B	3UF7 970-0AA00-0	12,30	1	1 шт.	131	0,850
	B	3UF7 970-0AA02-0	12,30	1	1 шт.	131	0,850
3UF7 970-0AA01-0							
Библиотека блоков PCS 7 к SIMOCODE pro							
 <p>для включения SIMOCODE pro в систему PCS 7</p> <p>Библиотека блоков PCS 7 к SIMOCODE pro V6.0 Объем поставки: блоки AS и лицевые панели для включения SIMOCODE pro в систему автоматизации PCS 7, для PCS 7, версия V6.0 Инжиниринговые программы для станции проектирования (разовая лицензия), включая Runtime-Software для использования блока AS в системе автоматизации (разовая лицензия), немецкий/английский, Форма поставки: на CD, вкл. документацию</p>	A	3UF7 982-0AA00-0	714,—	1	1 шт.	131	0,240
	A	3UF7 982-0AA02-0	786,—	1	1 шт.	131	0,240
	A	3UF7 982-0AA01-0	509,—	1	1 шт.	131	0,001
3UF7 982-0AA00-0							
SIMOCODE ES							
 <p>Программное обеспечение для параметрирования и сервисного обслуживания SIMOCODE pro для работы на PC/PG в оболочке Windows 2000/XP, без кабеля к PC Форма поставки: CD, разовая лицензия, варианты:</p>	B	3ZS1 312-1CC10-0YA0	262,—	1	1 шт.	131	0,230
	B	3ZS1 312-2CC10-0YA0	992,—	1	1 шт.	131	0,230
	A	3ZS1 312-3CC10-0YA0	262,—	1	1 шт.	131	0,230
3ZS1 312-1CC10-0YA0							

Дополнительная информация

Важные замечания по оформлению заказа

SIMOCODE pro представляет собой модульную систему для контроля и управления двигателями, которая по функциональным возможностям подразделяется на два типоряда аппаратов:

- SIMOCODE pro C, компактная система для реверсивных и нереверсивных пускателей
- SIMOCODE pro V, гибкая система со всеми функциями управления и возможностью произвольного наращивания входов, выходов и функций с помощью модулей расширения.

Варианты расширения	SIMOCODE pro C, базовый аппарат 1	SIMOCODE pro V, базовый аппарат 2
Панель оператора	•	•
Модули измерения тока	•	•
Модули измерения тока/напряжения	—	•
Модули расширения:		
• Цифровые модули (макс.2)	—	•
• Аналоговый модуль (макс. 1)	—	•
• Модуль контроля замыкания на землю (макс. 1)	—	•
• Температурный модуль (макс. 1)	—	•

- доступно
- недоступно

Функции защиты, управления и контроля, а также данные и параметры измерений, которые выдаются каждой системой, напрямую зависят от выбранной конфигурации аппаратов, а также от используемых модулей расширения. Подробное описание объема функций всех компонентов системы SIMOCODE pro можно найти в Руководстве к системе или в каталоге LV 1 T.

Руководство к системе

Перед выбором аппаратов и для проектирования рекомендуется ознакомиться с руководством по проектированию, вводу в эксплуатацию, ремонту и обслуживанию 3UF7 970-0AA0.-0.

Интернет

Дальнейшую информацию можно найти в Интернете по адресу : <http://www.siemens.de/simocode>

Аппараты управления и контроля SIMOCODE 3UF

Аппараты защиты и управления двигателями SIMOCODE-DP 3UF5

Обзор



Базовый аппарат, блок расширения и панель оператора SIMOCODE-DP

SIMOCODE-DP является предшественником системы контроля и управления двигателями SIMOCODE pro и предлагает всего в одном аппарате решения самых разных задач:

- многофункциональную электронную защиту двигателя и контроль установки
- широкую диагностику двигателя и установки
- встроенные программы параметрирования управления (вместо большого объема аппаратных соединений)
- открытую коммуникацию через стандартную полевую шину PROFIBUS DP.

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Винтовые зажимы	PE	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		Заказной №	(шт., К, М)			кг
		Цена € за PE				

Базовый аппарат



3UF5 001 до 021



3UF5 031 до 051

4 входа, 4 выхода
для монтажа на DIN-рейке 35 мм

Навесные контакторы	Установочная ширина	Диапазон настройки	
Тип	мм	A	
--	70	1,25 ¹⁾ ... 6,3	C
--	70	6,3 ... 25	C
--	70	25 ... 100	C
3RT1 05	120	50 ... 205	C
3RT1 06, 3RT1 07 3RT1 26, 3RT1 27	145	125 ... 500	C
3TF6 8, 3TF6 9	230	200 ... 820	C

Винтовые зажимы	Цена € за PE	PE	Упак.*	PG	Вес одной PE около
Заказной №	Цена € за PE	(шт., К, М)			кг
3UF5 001-3□□□□-1	433,—	1	1 шт.	131	0,800
3UF5 011-3□□□□-1	433,—	1	1 шт.	131	0,800
3UF5 021-3□□□□-1	433,—	1	1 шт.	131	0,800
3UF5 031-3□□□□-1	547,—	1	1 шт.	131	1,640
3UF5 041-3□□□□-1	592,—	1	1 шт.	131	2,420
3UF5 051-3□□□□-1	592,—	1	1 шт.	131	4,330

Входы

Вход термисторной защиты двигателя

Вход регистрации замык. на землю (внешн.) (измерение токов замыкания на землю 0,3 А, 0,5 А и 1 А ч/з трансформатор тока 3UL2 20.-А)

Номинальное управляющее напряжение

DC 24 В
AC 115 В
AC 230 В

Поведение выходов при исчезновении питающего напряжения управления

моностабильное
бистабильное

Дополнения к заказному №

Дополнения к заказному №	Надбавка € ²⁾
A	нет
B	нет
B	69,—
J	нет
N	нет
0	нет
1	40,—

¹⁾ Диапазон уставок тока от 0,25 до 1,25 А достигается многократным пропуском силовых цепей тока через трансформаторы тока базового аппарата.

²⁾ Из-за округления вверх и вниз могут иметь место незначительные колебания общей цены.

Исполнение	LK	Винтовые зажимы	PE	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		Заказной №	(шт., КОМП., М)			кг
		Цена € за PE				

Блок расширения



3UF5 100-0A00

8 входов, 4 выхода,
для монтажа на DIN-рейке 35 мм
внешнее напряжение питания входов
DC 24 В
AC 115 В
AC 230 В

A	3UF5 100-0AB00	257,—	1	1 шт.	131	0,422
A	3UF5 100-0AJ00	257,—	1	1 шт.	131	0,442
A	3UF5 100-0AN00	257,—	1	1 шт.	131	0,445

Панель оператора



3UF5 202-1AA00-1

для установки на двери электрошкафа,
с соединением с базовым аппаратом или блоком расширения

A	3UF5 202-1AA00-1	152,—	1	1 шт.	131	0,137
---	-------------------------	--------------	---	-------	-----	-------

Аппараты управления и контроля SIMOCODE 3UF

Аппараты защиты и управления двигателями SIMOCODE-DP 3UF5

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € за PE	PE (шт., комп., М)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
------------	----	------------	--------------	--------------------	--------	----	-----------------------

Программное обеспечение для проектирования



3UF5 710-0AA00-0

Win-SIMOCODE-DP/Professional

A

3UF5 710-0AA00-0

1090,—

1

1 шт.

131

0,230

- Параметрирование, управление, наблюдение и тестирование SIMOCODE-DP: ч/з PROFIBUS или ч/з интерфейс на аппарате
- Требования к PC/PG: Windows 95/98/2000/NT/ME или Windows XP
- Требования к интерфейсу PC/PG: разъем Siemens PROFIBUS или RS 232 с соответствующим интерфейсным кабелем 3RW2 920-1DA00
- Требования к SIMOCODE-DP : Состояние поставки E10 (после июня 1998)
- Форма поставки: CD-ROM немецкий/англ., вкл. Online-помощь и файлы с примерами параметров, разовая лицензия



3UF5 711-0AA00-0

Win-SIMOCODE-DP/Smart

A

3UF5 711-0AA00-0

288,—

1

1 шт.

131

0,231

- Параметрирование, управление, наблюдение и тестирование: ч/з интерфейс на аппарате
- Требования к PC/PG: Windows 95/98/2000/NT/ME или Windows XP
- Требования к PC/PG: RS 232 с соответствующим интерфейсным кабелем 3RW2 920-1DA00
- Форма поставки: CD-ROM немецкий/англ., вкл. Online-помощь и файлы с примерами параметров, разовая лицензия

OM-SIMOCODE-DP

A

3UF5 712-0AA00-0

364,—

1

1 шт.

131

0,231

- Менеджер объектов STEP 7 для привязки SIMOCODE-DP как ведомого S7 и для вызова Win-SIMOCODE-DP/Professional из STEP 7
- Требования: STEP 7, версия 4.0 или выше
 - Требования к SIMOCODE-DP: состояние поставки E10 (после июня 1998)
 - Форма поставки: CD-ROM немецкий/англ., вкл. Online-помощь, разовая лицензия

Функц. блок PCS 7 SIMOCODE-DP

A

3UF5 720-0AA10-0

724,—

1

1 шт.

131

0,230

- Функциональный блок для включения SIMOCODE-DP в систему управления процессом, PCS 7, Version V6.0
- Требования к SIMOCODE-DP: состояние поставки E10 (после июня 1998)
 - Форма поставки: CD-ROM немецкий/англ., разовая лицензия

Документация

Руководство

с описанием коммуникации ч/з PROFIBUS DP и примерами проектирования

A

3UF5 700-0AA00-0

12,90

1

1 шт.

131

0,841

- на немецком языке

A

3UF5 700-0AA00-1

12,90

1

1 шт.




192

0,749

- на английском языке
- на русском языке см. www.siemens.ru/AD/CD

Аппараты управления и контроля SIMOCODE 3UF

Аппараты защиты и управления двигателями SIMOCODE-DP 3UF5

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € за PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
Соединительный кабель, монтажный материал							
Соединительный кабель для связи с PC ч/з интерфейс на аппарате длина 5 м	A	3RW29 20-1DA00	34,30	1	1 шт.	131	0,176
Соединительный разъем и кабель со штекерами 3UF5 9 / 3UF1 9	A	3UF5 900-1AA00	27,70	1	1 шт.	131	0,020
<ul style="list-style-type: none"> для связи базового аппарата с блоком расширения, 9-полюсный, 0,03 м, экранированный, с плоскими штекерами 	B	3UF1 900-1MA00	18,70	1	1 шт.	131	0,077
<ul style="list-style-type: none"> для связи базового аппарата с блоком расширения или с панелью оператора, 9-полюсный 	B	3UF1 900-1NA00	24,90	1	1 шт.	131	0,168
<ul style="list-style-type: none"> - 0,5 м, экранированные штекеры 45° 	B	3UF1 900-1PA00	24,90	1	1 шт.	131	0,197
<ul style="list-style-type: none"> - 2,0 м, экранированные штекеры 45° 	A	3UF1 900-1DA00	30,90	1	1 шт.	131	0,062
<ul style="list-style-type: none"> - 2,5 м, экранированные штекеры 45° 	A	3UF1 900-1EA00	35,—	1	1 шт.	131	0,088
<ul style="list-style-type: none"> - 0,5 м, с плоскими экранированными штекерами 	A	3UF5 900-0AA00	27,50	1	1 шт.	131	0,061
<ul style="list-style-type: none"> - 1,0 м, с плоскими экранированными штекерами, 	A	3UF5 900-0BA00	28,70	1	1 шт.	131	0,095
<ul style="list-style-type: none"> для соединения базового аппарата/блока расширения с дверью электрошкафа 	A	3UF5 900-1GA00	22,60	1	1 шт.	131	0,048
<ul style="list-style-type: none"> Возможность параметрирования, управления и наблюдения на PC с двери шкафа , 9-полюсный 	A	3UF1 900-1KA00	68,60	1	1 шт.	131	0,286
<ul style="list-style-type: none"> - 0,5 м, с плоским штекером и гнездом, экранир. 	A	3UF1 900-1KB00	101,—	1	1 шт.	131	0,192
<ul style="list-style-type: none"> - 1,0 м, с плоским штекером и гнездом, экранир. 	A						
T-клемма Клемма для подключения провода шины к PROFIBUS DP - RS 485	A	3UF5 900-1GA00	22,60	1	1 шт.	131	0,048
Концевой блок шины 3UF1 900 Концевой блок шины с собственным питанием как заглушка после последнего аппарата на шине Напряжение питания: AC 115/230 В DC 24 В	A	3UF1 900-1KA00	68,60	1	1 шт.	131	0,286
	A	3UF1 900-1KB00	101,—	1	1 шт.	131	0,192
Крепежные петли							
	C	3RB 19 00-0B	27,80	100	10 шт.	101	0,100
для крепления винтовых зажимов на монтажной плате необходимо 2 шт. на каждый 3UF5 0							
3RB 19 00-0B							
Крышка клеммника							
	D	3TX7 506-0A	13,30	1	1 шт.	101	0,041
<ul style="list-style-type: none"> при отдельной установке или на отводе при прямом навешивании на контактор 	D	3TX7 536-0A	20,10	1	2 шт.	101	0,112
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 031 	B	3TX7 686-0A	41,90	1	1 SZ	101	0,410
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 041 	B	3TX7 696-0A	50,30	1	1 SZ	101	0,402
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 051 с 3TF6 8 							
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 051 с 3TF6 9 							
3TX7 506-0A							
	D	3TX7 506-0B	25,70	1	1 шт.	101	0,019
<ul style="list-style-type: none"> между контактором и реле перегрузки при прямом навешивании на контактор 	D	3TX7 536-0B	34,60	1	1 шт.	101	0,057
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 031 	C	3TX7 686-0B	39,70	1	1 шт.	101	0,085
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 041 	C	3TX7 696-0B	46,90	1	2 шт.	101	0,102
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 051 с 3TF6 8 							
<ul style="list-style-type: none"> - 3UF5 051 с 3TF6 9 							
3TX7 506-0B							

Дополнительная информация

Руководство

Перед выбором аппаратов и для проектирования рекомендуется воспользоваться Руководством по системе 3UF5 7 .

Интернет

Дополнительную информацию можно найти через Интернет:

<http://www.siemens.de/simocode-dp>

Аппараты управления и контроля SIMOCODE 3UF



Трансформаторы тока 3UF18 для защиты от перегрузки

Обзор

Трансформаторы тока 3UF18 являются защитными и используются для управления реле перегрузки. Защитные трансформаторы рассчитаны таким образом, чтобы обеспечивалась пропорциональная передача тока до нескольких номиналов первичного

номинального тока. Трансформаторы тока 3UF18 преобразуют максимальный ток своего соответствующего рабочего диапазона в стандартный сигнал 1 А во вторичной обмотке.

Данные для выбора и заказа


Способ крепления	Рабочий диапазон	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
			Заказной №	Цена € за PE					
для отдельной установки									
	на винтах и на монтажной DIN-рейке 35 мм	0,25 ... 2,5 ¹⁾	C	3UF18 43-1BA00	126,—	1	1 шт.	131	0,488
		1,25 ... 12,5 ¹⁾	C	3UF18 43-2AA00	126,—	1	1 шт.	131	0,485
		2,5 ... 25 ¹⁾	C	3UF18 43-2BA00	116,—	1	1 шт.	131	0,490
		12,5 ... 50	C	3UF18 45-2CA00	166,—	1	1 шт.	131	0,694
		16 ... 65	C	3UF18 47-2DA00	183,—	1	1 шт.	131	1,182
		25 ... 100	C	3UF18 48-2EA00	196,—	1	1 шт.	131	1,232
для навешивания на контакторы и отдельной установки									
	на винтах	32 ... 130	C	3UF18 50-3AA00	215,—	1	1 шт.	131	1,745
		50 ... 200	C	3UF18 52-3BA00	230,—	1	1 шт.	131	1,890
		63 ... 250	C	3UF18 54-3CA00	257,—	1	1 шт.	131	3,618
		100 ... 400	C	3UF18 56-3DA00	278,—	1	1 шт.	131	3,851
		125 ... 500	C	3UF18 57-3EA00	305,—	1	1 шт.	131	4,138
		160 ... 630	C	3UF18 68-3FA00	403,—	1	1 шт.	131	7,782
	205 ... 820	C	3UF18 68-3GA00	440,—	1	1 шт.	131	8,920	

3UF18 43

3UF18 68

¹⁾ При защите двигателей EEx e действуют следующие диапазоны уставок:
 3UF18 43-1BA00, 0,25 А ... 1,25 А
 3UF18 43-2AA00, 1,25 А ... 6,3 А
 3UF18 43-2BA00, 2,5 А ... 12,5 А

Принадлежности

Для типа контактора	LK	Заказной №	Цена € за PE	PE (шт., компл., м)	PKG*	PG	Вес одной PE около	
Крышки клеммников								
		Для сборок трансформатор-контактор и отдельной установки трансформаторов (требуется одна крышка на каждую сторону подключения)						
	3UF18 45	D	3TX7 446-0A	3,—	1	1 шт.	101	0,006
	3UF18 48	D	3TX7 466-0A	11,60	1	1 шт.	101	0,035
	3UF18 50, 3UF18 52	D	3TX7 506-0A	13,30	1	1 шт.	101	0,041
	3UF18 54 bis 3UF18 57	D	3TX7 536-0A	20,10	1	2 шт.	101	0,112
	3UF18 68-3FA00	B	3TX7 686-0A	41,90	1	1 SZ	101	0,410
3UF18 68-3GA00	V	3TX7 696-0A	50,30	1	1 SZ	101	0,402	
для защиты винтовых зажимов при прямой установке на контактор (для каждой сборки контактор-трансформатор требуется одна крышка)								
3UF18 48	D	3TX7 466-0B	15,50	1	1 шт.	101	0,013	
3UF18 50, 3UF18 52	D	3TX7 506-0B	25,70	1	1 шт.	101	0,019	
3UF18 54 bis 3UF18 57	D	3TX7 536-0B	34,60	1	1 шт.	101	0,057	
3UF18 68-3FA00	C	3TX7 686-0B	39,70	1	1 шт.	101	0,085	
3UF18 68-3GA00	C	3TX7 696-0B	46,90	1	2 шт.	101	0,102	

3TX7 466-0A

Обзор

Суммирующие трансформаторы тока 3UL22 регистрируют токи утечки в станках и установке. Вместе с устройством обработки сигналов 3UL21 или с аппаратом контроля и управления SIMOCODE 3UF они обеспечивают контроль за токами утечки и замыкания на землю.

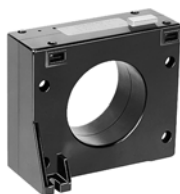
Область применения

Схема защиты от аварийных токов должна устранять появление слишком высокого напряжения прикосновения на проводящих частях оборудования, не относящихся к цепи рабочего тока, при токах утечки свыше определенного значения путем отключения в течение 0,2 с всех подводящих линий, включая нейтральный проводник, при его наличии.

Данные для выбора и заказа

Диаметр проходного отверстия мм	Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$ А	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
			Заказной №	Цена € за PE				
40	0,3	B	3UL22 01-1A	158,—	1	1 шт.	101	0,571
	0,5	C	3UL22 01-2A	158,—	1	1 шт.	101	0,408
	1	B	3UL22 01-3A	158,—	1	1 шт.	101	0,324
65	0,3	B	3UL22 02-1A	205,—	1	1 шт.	101	0,900
	0,5	B	3UL22 02-2A	205,—	1	1 шт.	101	0,713
	1	B	3UL22 02-3A	205,—	1	1 шт.	101	0,568
	10	B	3UL22 02-2B	266,—	1	1 шт.	101	0,563
	16	B	3UL22 02-3B	266,—	1	1 шт.	101	0,573
	25	B	3UL22 02-4B	266,—	1	1 шт.	101	0,575
120	0,3	B	3UL22 03-1A	545,—	1	1 шт.	101	3,435
	0,5	B	3UL22 03-2A	545,—	1	1 шт.	101	2,810
	1	B	3UL22 03-3A	545,—	1	1 шт.	101	1,965
	6	B	3UL22 03-1B	578,—	1	1 шт.	101	1,955
	10	B	3UL22 03-2B	578,—	1	1 шт.	101	1,990

Суммирующие трансформаторы тока для внешнего контроля замыкания на землю



3UL22 01-A

Логические модули LOGO!

Общие данные

Обзор



- Компактное, комфортное и экономичное решение задач автоматизации малой сложности
- Компактное, простое в управлении, универсально используемое без дополнительных принадлежностей устройство
- „Все в одном“: совмещенная панель индикации и управления
- Возможность комбинирования 36 различных логических функций с помощью кнопок или компьютерных программ; в общей сложности до 130 раз
- Изменения функций осуществляются простым нажатием кнопки. Никаких изменений проводных соединений!

Каталог шт. 70:

Информацию о LOGO! можно найти также в каталоге ST 70:

<http://www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/st70k1ad.pdf>

Область применения

Логический модуль LOGO! является комфортным и самым экономичным решением несложных задач управления и регулирования.

Областями применения LOGO! могут быть, напр.,:

- электроустановки квартир и зданий (освещение, жалюзи, маркизы, ворота, контроль доступа, шлагбаумы, вентиляция ...).
- электрошкафы.
- машино- и приборостроение (насосы, небольшие прессы, компрессоры, подъемники, ленточные транспортеры...).
- специализированные системы управления для теплиц, зимних садов, оранжерей
- подготовка сигналов для других управляющих устройств.

Логические модули LOGO! Modular можно гибко наращивать при изменении условий применения.

Допуски судовых регистров

American Bureau of Shipping, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd, Lloyds Register of Shipping; Polski Rejestr Statkyw

Обзор



- Компактные базовые варианты
- Интерфейс для подключения модулей расширения, макс. 24 цифровых входа, 16 цифровых выходов, 8 аналоговых входов и 2 аналоговых выхода с присвоением адресов

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Винтовой зажим Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
Логический модуль LOGO! 24 Напряжение питания DC 24 В, 8 цифровых входов DC 24 В, из них 2 могут использоваться в качестве аналоговых (0 – 10 В), 4 цифровых выхода DC 24 В, 0,3 А; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-1CC00-0BA5	102,—	1	1 шт.	200	0,191
Логический модуль LOGO! 12/24RC Напряжение питания DC 12/24 В, 8 цифр. входов DC 12/24 В, из них 2 могут использоваться в качестве аналоговых (0 – 10 В), 4 релейных выхода 10 А, встроенный таймер; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-1MD00-0BA5	115,—	1	1 шт.	200	0,228
Логический модуль LOGO! 24RC Напряжение питания AC/DC 24 В, 8 цифровых входов AC/DC 24 В, 4 релейных выхода 10 А, встроенный таймер; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-1HB00-0BA5	115,—	1	1 шт.	200	0,231
Логический модуль LOGO! 230RC Напряжение питания AC/DC 115/230 В, 8 цифровых входов AC/DC 115/230 В, 4 релейных выхода 10 А, встроенный таймер; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-1FB00-0BA5	118,—	1	1 шт.	200	0,232

Логические модули LOGO!

LOGO! Modular. Базовые варианты

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (компл., М)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
LOGO! Руководство							
• немецкий	A	6ED1 050-1AA00-OAE6	11,—	1	1 шт.	200	0,450
• английский	A	6ED1 050-1AA00-OBE6	11,—	1	1 шт.	200	0,401
• французский	B	6ED1 050-1AA00-OCE6	11,—	1	1 шт.	200	0,400
• испанский	B	6ED1 050-1AA00-ODE6	11,—	1	1 шт.	200	0,406
• итальянский	B	6ED1 050-1AA00-OEE6	11,—	1	1 шт.	200	0,402
LOGO! Memory Card							
для тиражирования, с защитой ноу-хау	A	6ED1 056-5CA00-OBA0	18,—	1	1 шт.	200	0,004
LOGO! Soft Comfort V5.0							
для программирования на PC в KOP/FUP; работает, начиная с Windows 98 SE, Linux, MAC OS X; на CD-ROM	A	6ED1 058-0BA01-0YA0	49,—	1	1 шт.	200	0,101
LOGO! Soft Comfort Upgrade							
обновление с V1.0 на V5.0	A	6ED1 058-0CA01-0YE0	19,—	1	1 шт.	200	0,098
LOGO! PC-кабель							
для обмена программами между LOGO! и PC	A	6ED1 057-1AA00-OBA0	75,—	1	1 шт.	200	0,159
Сменные лицевые панели							
• ширина 4 TE	C	6AG1 057-1AA00-OAA0	28,—	1	1 шт.	470	0,150
• ширина 8 TE	C	6AG1 057-1AA00-OAA1	57,—	1	1 шт.	470	0,170
• ширина 8 TE, с кнопками	C	6AG1 057-1AA00-OAA2	63,—	1	1 шт.	470	0,170
LOGO! News Box, 12/24 В							
содержит LOGO! 12/24RC, LOGO! PC-кабель, LOGO! Soft Comfort, Руководство с советами и приемами работы, отвертки, информационный материал	A	6ED1 057-3BA00-OAA4	155,—	1	1 шт.	220	2,200
• немецкий	A	6ED1 057-3BA00-OBA4	155,—	1	1 шт.	220	2,200
• английский	A						
LOGO! News Box, 230 В							
содержит LOGO! 230RC, LOGO! PC-кабель, LOGO! Soft Comfort, Руководство с советами и приемами работы, отвертки, информационный материал	A	6ED1 057-3AA01-OAA0	155,—	1	1 шт.	220	2,200
• немецкий	A	6ED1 057-3AA01-OBA0	155,—	1	1 шт.	220	2,340
• английский	A						

Обзор



- Наиболее оптимальные по стоимости базовые варианты.
- Интерфейс для подключения модулей расширения, макс. 24 цифровых входа, 16 цифровых выходов, 8 аналоговых входов и 2 аналоговых выхода с присвоением адресов.

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Винтовой зажим Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
Логический модуль LOGO! 240 Напряжение питания DC 24 В, 8 цифровых входов DC 24 В, из них 2 могут использоваться в качестве аналоговых (0 – 10 В), 4 цифровых выхода DC 24 В, 0,3 А; без дисплея и клавиатуры; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-2CC00-0BA5	88,—	1	1 шт.	200	0,175
Логический модуль LOGO! 12/24RCo Напряжение питания DC 12/24 В, 8 цифровых входов DC12/ 24 В, из них 2 могут использоваться в качестве аналоговых (0 – 10 В), 4 релейных выхода 10 А, встроенный таймер; без дисплея и клавиатуры; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-2MD00-0BA5	92,—	1	1 шт.	200	0,213
Логический модуль LOGO! 24RCo Напряжение питания AC/DC 24 В, 8 цифровых входов AC/DC 24 В, 4 релейных выхода 10 А, встроенный таймер; без дисплея и клавиатуры; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-2HB00-0BA5	92,—	1	1 шт.	200	0,220
Логический модуль LOGO! 230RCo Напряжение питания AC/DC 115/230 В, 8 цифровых входов AC/DC 115/230 В, 4 релейных выхода 10 А, встроенный таймер; без дисплея и клавиатуры; 130 функциональных блоков, модульное наращивание	A	6ED1 052-2FB00-0BA5	94,—	1	1 шт.	200	0,217

Логические модули LOGO!

LOGO! Modular Pure. Варианты

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
LOGO! Руководство							
• немецкий	A	6ED1 050-1AA00-0AE6	11,—	1	1 шт.	200	0,450
• английский	A	6ED1 050-1AA00-0BE6	11,—	1	1 шт.	200	0,401
• французский	B	6ED1 050-1AA00-0CE6	11,—	1	1 шт.	200	0,400
• испанский	B	6ED1 050-1AA00-0DE6	11,—	1	1 шт.	200	0,406
• итальянский	B	6ED1 050-1AA00-0EE6	11,—	1	1 шт.	200	0,402
LOGO! Memory Card							
для тиражирования, с защитой ноу-хау	A	6ED1 056-5CA00-0BA0	18,—	1	1 шт.	200	0,004
LOGO! Soft Comfort V5.0							
для программирования на PC в KOP/FUP; работает, начиная с Windows 98 SE, Linux, MAC OS X; на CD-ROM	A	6ED1 058-0BA01-0YA0	49,—	1	1 шт.	200	0,101
LOGO! Soft Comfort Upgrade							
обновление с V1.0 на V5.0	A	6ED1 058-0CA01-0YE0	19,—	1	1 шт.	200	0,098
LOGO! PC-кабель							
для обмена программами между LOGO! и PC	A	6ED1 057-1AA00-0BA0	75,—	1	1 шт.	200	0,159

Обзор



- Модули расширения, подключаемые к LOGO! Modular
- С цифровыми входами и выходами, аналоговыми входами или аналоговыми выходами

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Винтовой зажим Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
LOGO! DM8 24 Напряжение питания DC 24 В, 4 цифровых входа DC 24 В, 4 цифровых выхода DC 24 В, 0,3 А	A	6ED1 055-1CB00-0BA0	58,—	1	1 шт.	200	0,122
LOGO! DM16 24 Напряжение питания DC 24 В, 8 цифровых входов DC 24 В, 8 цифровых выходов DC 24 В, 0,3 А	A	6ED1 055-1CB10-0BA0	94,—	1	1 шт.	200	0,122
LOGO! DM8 12/24R Напряжение питания DC 12/24 В, 4 цифровых входа DC 12/24 В, 4 релейных выхода 5 А	A	6ED1 055-1MB00-0BA1	63,—	1	1 шт.	200	0,157
LOGO! DM8 24R Напряжение питания AC/DC 24 В, 4 цифровых входа AC/DC 24 В, 4 релейных выхода 5 А	A	6ED1 055-1NB00-0BA0	63,—	1	1 шт.	200	0,158
LOGO! DM16 24R Напряжение питания DC 24 В, 8 цифровых входов DC 24 В, 8 релейных выходов 5 А	A	6ED1 055-1NB10-0BA0	102,—	1	1 шт.	200	0,159
LOGO! DM8 230R Напряжение питания AC/DC 115/230 В, 4 цифровых входа AC/DC 115/230 В, 4 релейных выхода 5 А	A	6ED1 055-1FB00-0BA1	63,—	1	1 шт.	200	0,159
LOGO! DM16 230R Напряжение питания AC/DC 115/230 В, 8 цифровых входов AC/DC 115/230 В, 8 релейных выходов 5 А	A	6ED1 055-1FB10-0BA0	102,—	1	1 шт.	200	0,159
LOGO! AM2 Напряжение питания DC 12/24 В, 2 аналоговых входа 0 – 10 В или 0 – 20 мА, дискретность 10 бит	A	6ED1 055-1MA00-0BA0	76,—	1	1 шт.	200	0,119
LOGO! AM2 PT 100 Напряжение питания DC 12/24 В, 2 аналоговых входа Pt100, Температурный диапазон от -50 °C до 200 °C	A	6ED1 055-1MD00-0BA0	92,—	1	1 шт.	200	0,120
LOGO! AM2 AQ Напряжение питания DC 24 В, 2 аналоговых выхода от 0 – 10 В	A	6ED1 055-1MM00-0BA0	109,—	1	1 шт.	200	0,120

Логические модули LOGO!

LOGO! Modular. Модули расширения

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
LOGO! Руководство							
• немецкий	A	6ED1 050-1AA00-0AE6	11,—	1	1 шт.	200	0,450
• английский	A	6ED1 050-1AA00-0BE6	11,—	1	1 шт.	200	0,401
• французский	B	6ED1 050-1AA00-0CE6	11,—	1	1 шт.	200	0,400
• испанский	B	6ED1 050-1AA00-0DE6	11,—	1	1 шт.	200	0,406
• итальянский	B	6ED1 050-1AA00-0EE6	11,—	1	1 шт.	200	0,402
LOGO! Memory Card							
для тиражирования, с защитой ноу-хау							
A		6ED1 056-5CA00-0BA0	18,—	1	1 шт.	200	0,004
LOGO! Soft Comfort V5.0							
для программирования на PC в KOP/FUP; работает, начиная с Windows 98 SE, Linux, MAC OS X; на CD-ROM							
A		6ED1 058-0BA01-0YA0	49,—	1	1 шт.	200	0,101
LOGO! Soft Comfort Upgrade							
обновление с V1.0 на V5.0							
A		6ED1 058-0CA01-0YE0	19,—	1	1 шт.	200	0,098
LOGO! PC-кабель							
для обмена программами между LOGO! и PC							
A		6ED1 057-1AA00-0BA0	75,—	1	1 шт.	200	0,159
LOGO! News Box, 12/24 B							
содержит LOGO! 12/24RC, LOGO! PC-кабель, LOGO! Soft Comfort, Руководство с советами и приемами работы, отвертки, информационный материал							
• немецкий	A	6ED1 057-3BA00-0AA4	155,—	1	1 шт.	220	2,200
• английский	A	6ED1 057-3BA00-0BA4	155,—	1	1 шт.	220	2,200
LOGO! News Box, 230 B							
содержит LOGO! 230RC, LOGO! PC-кабель, LOGO! Soft Comfort, Руководство с советами и приемами работы, отвертки, информационный материал							
• немецкий	A	6ED1 057-3AA01-0AA0	155,—	1	1 шт.	220	2,200
• английский	A	6ED1 057-3AA01-0BA0	155,—	1	1 шт.	220	2,340

Обзор



- Модуль расширения для базовых вариантов LOGO!
- Обеспечивает связь между LOGO!-мастером и внешними устройствами на электроустановочной шине E/B

Область применения

Модуль связи CM EIB/KNX служит для коммуникации между LOGO!-мастером и внешними аппаратами на шине E/B. Через этот

модуль блоки LOGO! интегрируются в систему E/B (European Installation Bus).

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Винтовой зажим Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
Модуль связи LOGO! CM EIB KNX для подключения к E/B, напряжение питания DC 24 В	B	6BK1 700-0BA00-0AA1	149,--	1	1 шт.	475	0,107

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
LOGO! Руководство							
• немецкий язык	A	6ED1 050-1AA00-0AE6	11,--	1	1 шт.	200	0,450
• английский язык	A	6ED1 050-1AA00-0BE6	11,--	1	1 шт.	200	0,401
• французский язык	B	6ED1 050-1AA00-0CE6	11,--	1	1 шт.	200	0,400
• испанский язык	B	6ED1 050-1AA00-0DE6	11,--	1	1 шт.	200	0,406
• итальянский язык	B	6ED1 050-1AA00-0EE6	11,--	1	1 шт.	200	0,402

Логические модули LOGO!

Схема AS-интерфейса для LOGO!

Обзор

Любой LOGO! соединяется с системным AS-интерфейсом



С помощью специальной схемы подключения для LOGO! появилась возможность привязки к системе AS-интерфейс интеллектуальных ведомых. Благодаря модульной структуре LOGO! в систему можно вводить различные базовые аппараты в зависимости от их функционального назначения. Кроме того, путем замены базового аппарата можно быстро и просто адаптировать функции к изменившимся условиям использования.

Схема подключения дает системе четыре входа и четыре выхода. Но это не аппаратные входы/выходы, а виртуальные, создаваемые на информационной шине.

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Винтовой зажим	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг
Схема AS-интерфейса для LOGO! 4 виртуальных входа, 4 виртуальных выхода	A	3RK1 400-0CE10-0AA2	76,30	1	1 шт.	121	0,107

Обзор



- Модуль для прямой коммутации активных нагрузок и двигателей.

Область применения

LOGO! Contact представляет собой модуль для прямой коммутации активных нагрузок (до 20 А) и двигателей (до 4 кВт). LOGO! Contact работает без шумовых помех.

LOGO! Contact имеет универсальное применение:

- электроустановки квартир и зданий
- промышленность и мелкие предприятия.

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Винтовой зажим	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
LOGO! Contact модуль для прямой коммутации активных нагрузок до 20 А и двигателей до 4 кВт							
• Коммутируемое напряжение 24 В	A	6ED1 057-4CA00-0AA0	17,—	1	1 шт.	200	0,160
• коммутируемое напряжение 230 В	A	6ED1 057-4EA00-0AA0	14,—	1	1 шт.	200	0,160

Логические модули LOGO!

LOGO! Software

Обзор



- Комфортное средство для подготовки программ коммутации на персональном компьютере
- Подготовка программ коммутации в виде функциональных (FUP) или контактных схем (КОР)
- Дополнительно: тестирование, моделирование, Online-тест и архивирование программ коммутации
- Профессиональное создание документации благодаря многообразным функциям комментирования и печати

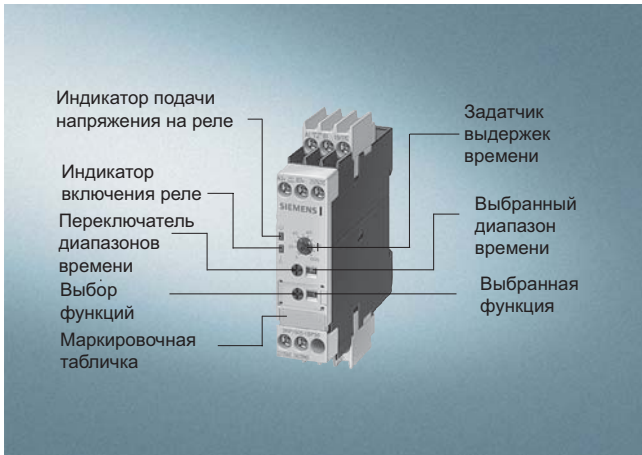
Область применения

LOGO! Soft Comfort является многоязычным средством для программирования LOGO! на PC. С помощью LOGO! Soft Comfort программируются все аппараты семейства LOGO!.

Данные для выбора и заказа

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
LOGO! Soft Comfort V5.0 для программирования на PC в КОР/FUP; работает, начиная с Windows 98 SE, Linux, MAC OS X; на CD-ROM	A	6ED1 058-0BA01-0YA0	49,—	1	1 шт.	200	0,101
LOGO! Soft Comfort Upgrade обновление с V1.0 на V5.0	A	6ED1 058-0CA01-0YE0	19,—	1	1 шт.	200	0,098

Обзор



Нормативная база

Реле времени соответствуют:

- EN 60721-3-3 „Условия окружающей среды“
- EN 61812-1/DIN VDE 0435, часть 2021 „Электрические реле, реле времени“
- EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4 „Электромагнитная совместимость“
- EN 60947-5-1; (VDE 0660 часть 200) „Низковольтные коммутационные аппараты“

Принадлежности



Втычные петли для крепления на винтах



Пломбируемая защитная крышка



Набор табличек для маркировки многофункциональных реле

Область применения

Реле времени используются для всех процессов коммутации с задержкой времени в схемах управления, пуска, защиты и регулирования. Они обеспечивают высокую функциональность и точность повторяемости заданного времени процессов.

Конструкция корпуса

Все реле времени крепятся защелками на монтажной рейке 35 мм согласно DIN EN 60715 или на винтах.

Реле времени 3RP

Реле времени 3RP15 в корпусе 22,5 мм

Данные для выбора и заказа

Универсальные электронные реле времени, используемые в управляющих устройствах и машиностроении:

- 1 или 2 перекидных контакта

- Фиксированные или переключаемые диапазоны времени
- Светодиодная (LED) индикация коммутационного состояния
- Светодиодная (LED) индикация напряжения

Исполнение	Диапазон выдержек времени t	Номин. управляющее напряжение U_s		LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		AC 50/60 Гц	DC		Заказной №				
		B	B		Цена € одной PE				кг

Реле времени 3RP15 05, многофункциональное, 15 диапазонов

Функции задаются через поворотный переключатель. Реле времени 3RP15 05 с помощью сменных табличек можно маркировать и настраивать на выполнение различных функций. ¹⁾



3RP15 05-1B...

с LED и:										
1 П контакт 8 функций	0,05 ... 1 с	-	12	A	3RP15 05-1AA40	83,60	1	1 шт.	101	0,125
	0,15 ... 3 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 05-1AQ30	83,60	1	1 шт.	101	0,140
	0,5 ... 10 с	24/200 ... 240	24	▶	3RP15 05-1AP30	83,60	1	1 шт.	101	0,141
	1,5 ... 30 с	24 ... 240 ³⁾	24 ... 240 ³⁾	▶	3RP15 05-1AW30	93,20	1	1 шт.	101	0,136
2 П контакта 16 функций	0,05 ... 1 мин.	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 05-1BQ30	94,50	1	1 шт.	101	0,162
	5 ... 100 с	24/200 ... 240	24	▶	3RP15 05-1BP30	94,50	1	1 шт.	101	0,161
	0,15 ... 3 мин.	24 ... 240 ³⁾	24 ... 240 ³⁾	▶	3RP15 05-1BW30	116,—	1	1 шт.	101	0,168
	0,5 ... 10 мин.	400 ... 440	-	A	3RP15 05-1BT20	102,—	1	1 шт.	101	0,169
2 перекидных контакта, принудительное управл., твердое золочение 8 функций ⁴⁾⁵⁾	1,5 ... 30 мин.	24 ... 240	24 ... 240	▶	3RP15 05-1RW30	139,—	1	1 шт.	101	0,169
	0,05 ... 1 ч.									
	5 ... 100 мин.									
	0,15 ... 3 ч.									
	0,5 ... 10 ч.									
1,5 ... 30 ч.										
5 ... 100 ч.										
∞ ²⁾										

Реле времени 3RP15 1., задержка на включение, 1 диапазон



3RP15 1.-1A...

с LED и 1 П контакт	0,5 ... 10 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 11-1AQ30	44,50	1	1 шт.	101	0,108
		24/200 ... 240	24	▶	3RP15 11-1AP30	44,50	1	1 шт.	101	0,108
	1,5 ... 30 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 12-1AQ30	44,50	1	1 шт.	101	0,107
		24/200 ... 240	24	▶	3RP15 12-1AP30	44,50	1	1 шт.	101	0,104
	5 ... 100 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 13-1AQ30	44,50	1	1 шт.	101	0,107
		24/200 ... 240	24	▶	3RP15 13-1AP30	44,50	1	1 шт.	101	0,108

Реле времени 3RP15 25, задержка на включение, 15 диапазонов



3RP15 25-1A...

с LED и:										
1 П контакт	0,05 ... 1 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 25-1AQ30	57,50	1	1 шт.	101	0,109
		24/200 ... 240	24	▶	3RP15 25-1AP30	57,50	1	1 шт.	101	0,104
2 П контакта	0,5 ... 10 с	42 ... 48/60	42 ... 48/60 ⁶⁾	A	3RP15 25-1BR30	63,80	1	1 шт.	101	0,152
		1,5 ... 30 с								
	0,05 ... 1 мин.	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 25-1BQ30	63,80	1	1 шт.	101	0,152
		24/200 ... 240 ⁶⁾	24	▶	3RP15 25-1BP30	63,80	1	1 шт.	101	0,155
	5 ... 100 с	24 ... 240	24 ... 240 ³⁾	▶	3RP15 25-1BW30	82,80	1	1 шт.	101	0,159
	0,15 ... 3 мин.									
	0,5 ... 10 мин.									
	1,5 ... 30 мин.									
	0,05 ... 1 ч.									
	5 ... 100 мин.									
	0,15 ... 3 ч.									
	0,5 ... 10 ч.									
	1,5 ... 30 ч.									
	5 ... 100 ч.									
	∞ ²⁾									

Реле времени 3RP15 27, задержка на включение, двухпроводное исполнение, 4 диапазона



3RP15 27-1E...

1 НО контакт (полупроводник)	0,05 ... 1 с	24 ... 66	24...66 ⁶⁾	A	3RP15 27-1EC30	44,50	1	1 шт.	101	0,099	
		90 ... 240	90...240 ³⁾	▶	3RP15 27-1EM30	44,50	1	1 шт.	101	0,100	
		1,5 ... 30 с									
		12 ... 240 с									

1) Функции см. набор табличек 3RP19 01-0.

2) В положении ∞ (бесконечность) время не устанавливается. Предусмотрено для тестирования оборудования (функция ON/OFF). Реле при подаче команды будет или длительно замкнуто, или разомкнуто, в зависимости от заданной функции.

3) Рабочий диапазон от 0,7 до 1,1 x U_s .

4) С принудительным управлением: НЗ и НО никогда не замыкаются одновременно; обеспечивается расстояние между контактами $\geq 0,5$ мм, минимальная коммутируемая мощность 12 В, 3 мА

5) Перекидные контакты приводятся в действие одновременно, чем обусловлена возможность выбора только 8 функций (нет функции звезда-треугольник, нет мгновенной коммутации).

6) Рабочий диапазон от 0,8 до 1,1 x U_s .

Реле времени 3RP15 в корпусе 22,5 мм

- 1 или 2 перекидных контакта
- Фиксированные или переключаемые диапазоны времени
- Светодиодная индикация коммутационного состояния
- Светодиодная индикация напряжения

Универсальное электронное реле времени для управляющих устройств и машиностроения:

Исполнение	Диапазон выдержек времени t	Номин. управляющее напряжение U_s	ЛК	Пружинный зажим	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около
		AC 50/60 Гц DC						
		B B		Заказной №	Цена € одной РЕ			кг

Реле времени 3RP15 05, многофункциональное, 15 диапазонов

Функции задаются через поворотный переключатель¹⁾

Реле времени 3RP15 05 с помощью сменных табличек можно маркировать и настраивать на выполнение различных функций¹⁾

с LED и:

1 П контакт, 8 функций	0,05 ... 1 с 0,15 ... 3 с 0,5 ... 10 с	24/100 ... 127 24/200 ... 240 24 ... 240 ³⁾	24 24 24 ... 240 ³⁾	C A A	3RP15 05-2AQ30 3RP15 05-2AP30 3RP15 05-2AW30	85,20 85,20 95,—	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,125 0,126 0,132
2 П контакта 16 функций	1,5 ... 30 с 0,05 ... 1 мин. 5 ... 100 с	24/100 ... 127 24/200 ... 240 24 ... 240 ³⁾	24 24 24 ... 240 ³⁾	A A A	3RP15 05-2BQ30 3RP15 05-2BP30 3RP15 05-2BW30	96,30 96,30 118,—	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,142 0,137 0,143
2 перекидных контакта, принудительное управл., твердое-золочение 8 функций ⁴⁾⁵⁾	0,15 ... 3 мин. 0,5 ... 10 мин. 1,5 ... 30 мин. 0,05 ... 1 ч. 5 ... 100 мин. 0,15 ... 3 ч. 0,5 ... 10 ч. 1,5 ... 30 ч. 5 ... 100 ч. ∞ ²⁾	24 ... 240	24 ... 240	A	3RP15 05-2RW30	141,—	1	1 шт.	101	0,143

Реле времени 3RP15 1., задержка на включение, 1 диапазон

с LED и 1 П	0,5 ... 10 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 11-2AQ30	45,30	1	1 шт.	101	0,092
		24/200 ... 240	24	A	3RP15 11-2AP30	45,30	1	1 шт.	101	0,092
	1,5 ... 30 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 12-2AQ30	45,30	1	1 шт.	101	0,092
24/200 ... 240		24	A	3RP15 12-2AP30	45,30	1	1 шт.	101	0,097	
5 ... 100 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 13-2AQ30	45,30	1	1 шт.	101	0,094	
	24/200 ... 240	24	C	3RP15 13-2AP30	45,30	1	1 шт.	101	0,094	

Реле времени 3RP15 25, задержка на включение, 15 диапазонов

с LED и:

1 П контакт	0,05 ... 1 с 0,15 ... 3 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 25-2AQ30	58,70	1	1 шт.	101	0,095	
		24/200 ... 240	24	A	3RP15 25-2AP30	58,70	1	1 шт.	101	0,093	
2 П контакта	0,5 ... 10 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 25-2BQ30	65,—	1	1 шт.	101	0,128	
		24/200 ... 240	24	A	3RP15 25-2BP30	65,—	1	1 шт.	101	0,127	
	0,05 ... 1 мин.	24 ... 240 ⁶⁾	24 ... 240 ³⁾	A	3RP15 25-2BQ30	84,50	1	1 шт.	101	0,134	
				A	3RP15 25-2BP30	84,50	1	1 шт.	101	0,134	
	5 ... 100 с	0,15 ... 3 мин.	0,5 ... 10 мин.	1,5 ... 30 мин.	0,05 ... 1 ч.	5 ... 100 мин.	0,15 ... 3 ч.	0,5 ... 10 ч.	1,5 ... 30 ч.	5 ... 100 ч.	∞ ²⁾

Реле времени 3RP15 27, задержка на включение, двухпроводное исполнение, 4 диапазона

1 НО (полупроводник)	0,05 ... 1 с 0,2 ... 4 с	24 ... 66	24 ... 66 ⁶⁾	C	3RP15 27-2EC30	45,30	1	1 шт.	101	0,090
		90 ... 240	90 ... 240 ³⁾	C	3RP15 27-2EM30	45,30	1	1 шт.	101	0,090
	1,5 ... 30 с									
	12 ... 240 с									

- 1) Функции см. набор табличек 3RP19 01-0.
- 2) В положении ∞ (бесконечность) время не устанавливается. Предусмотрено для тестирования оборудования (функция ON/OFF). Реле при подаче команды будет или длительно замкнуто, или разомкнуто, в зависимости от заданной функции.
- 3) Рабочий диапазон от 0,7 до 1,1 x U_s .
- 4) С принудительным управлением: НЗ и НО никогда не замыкаются одновременно; обеспечивается расстояние между контактами $\geq 0,5$ мм, минимальная коммутируемая мощность 12 В, 3 мА
- 5) Перекидные контакты приводятся в действие одновременно, чем обусловлена возможность выбора только 8 функций (нет функции звезда-треугольник, нет мгновенной коммутации).
- 6) Рабочий диапазон от 0,8 до 1,1 x U_s .

Реле времени 3RP

Реле времени 3RP15 в корпусе 22,5 мм

Универсальные электронные реле времени для устройств управления и машиностроения:

- 1 или 2 перекидных контакта

- индивидуальные или переключаемые диапазоны времени
- светодиодная индикация коммутационного состояния
- светодиодная индикация напряжения

Исполнение	Диапазон выдержек времени t	Номинальное управляющее напряжение U_s	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
				Заказной №	Цена € одной PE					
		AC 50/60 Гц	DC						кг	
		B	B							
Реле времени 3RP15 3., задержка на отключение, с вспомогательным напряжением, 1 диапазон										
	с LED и 1 П контакт	0,5 ... 10 с	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	A	3RP15 31-1AQ30 3RP15 31-1AP30	76,70 76,70	1 1 шт.	101	0,140
	На зажимах А и В должен быть одинаковый потенциал	1,5 ... 30 с	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	A	3RP15 32-1AQ30 3RP15 32-1AP30	76,70 76,70	1 1 шт.	101	0,138 0,139
		5 ... 100 с	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	A	3RP15 33-1AQ30 3RP15 33-1AP30	76,70 76,70	1 1 шт.	101	0,139 0,140
Реле времени 3RP15 40, задержка на отключение, без вспомогательного напряжения, 7 диапазонов¹⁾										
	с LED и:									
	1 П контакт	0,05 ... 1 с	24	24 ²⁾	▶	3RP15 40-1AB30	96,80	1 1 шт.	101	0,116
		0,15 ... 3 с	100 ... 127	100 ... 127 ³⁾	▶	3RP15 40-1AJ30	96,80	1 1 шт.	101	0,119
		0,3 ... 6 с	200 ... 240	200 ... 240 ³⁾	▶	3RP15 40-1AN30	96,80	1 1 шт.	101	0,120
	2 П контакта	0,5 ... 10 с	24	24 ²⁾	▶	3RP15 40-1BB30	113,---	1 1 шт.	101	0,159
		1,5 ... 30 с	100 ... 127	100 ... 127 ³⁾	A	3RP15 40-1BJ30	113,---	1 1 шт.	101	0,161
		3 ... 60 с	200 ... 240	200 ... 240 ³⁾	▶	3RP15 40-1BN30	113,---	1 1 шт.	101	0,161
	5 ... 100 с									
Реле времени 3RP15 55, датчик тактовых импульсов, 15 диапазонов										
	с LED и 1 П	0,05 ... 1 с	42 ... 48/60	42 ... 48/60 ⁵⁾	A	3RP15 55-1AR30	108,---	1 1 шт.	101	0,111
		0,15 ... 3 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP15 55-1AQ30	108,---	1 1 шт.	101	0,111
		0,5 ... 10 с	24/200 ... 240	24	▶	3RP15 55-1AP30	108,---	1 1 шт.	101	0,111
		1,5 ... 30 с								
		0,05 ... 1 мин.								
		5 ... 100 с								
		0,15 ... 3 мин.								
		0,5 ... 10 мин.								
		1,5 ... 30 мин.								
		0,05 ... 1 ч.								
		5 ... 100 мин.								
		0,15 ... 3 ч.								
		0,5 ... 10 ч.								
		1,5 ... 30 ч.								
		5 ... 100 ч.								
	∞ ⁴⁾									
Реле времени 3RP15 60, функция "звезда-треугольник", пауза при переключении 50 мс и выдержка на разгон двигателя, 1 диапазон										
	3 НО ³⁾ (общий контактный зажим 17)	звезда -	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	A	3RP15 60-1SQ30 3RP15 60-1SP30	104,--- 104,---	1 1 шт.	101	0,172 0,175
		треугольник 1 ... 20 с, выдержка на разгон двигателя (Idling) 30 ... 600 с								
Реле времени 3RP15 7., функция "звезда-треугольник"⁶⁾, пауза при переключении 50 мс, 1 диапазон										
	1 НО без задержки и 1 НО в задержкой (общий контактный зажим 17)	1 ... 20 с	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	▶	3RP15 74-1NQ30 3RP15 74-1NP30	57,50 57,50	1 1 шт.	101	0,113 0,113
			200 ... 240/ 380 ... 440	-	B	3RP15 74-1NM20	66,30	1 1 шт.	101	0,113
		3 ... 60 с	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	▶	3RP15 76-1NQ30 3RP15 76-1NP30	57,50 57,50	1 1 шт.	101	0,112 0,113
			200 ... 240/ 380 ... 440	-	B	3RP15 76-1NM20	66,30	1 1 шт.	101	0,113

1) Положение выходных контактов при поставке не задано (бистабильное реле). Первое приложенное управляющее напряжение приводит контакты в нужное положение.

2) Рабочий диапазон от 0,7 до $1,25 \times U_s$.

3) Рабочий диапазон от 0,85 до $1,1 \times U_s$.

4) В положении ∞ (бесконечность) время не устанавливается. Предусмотрено для тестирования оборудования (функция ON/OFF). При паузе "бесконечно" – реле длительно разомкнуто. При времени импульса "бесконечно" – реле будет длительно замкнуто.

5) Рабочий диапазон от 0,8 до $1,1 \times U_s$.

6) Варианты схем см. каталог LV 1 Т, Электрические схемы.

Реле времени 3RP15 в корпусе 22,5 мм

Универсальные электронные реле времени для устройств управления и машиностроения:

- 1 или 2 перекидных контакта

- фиксированные или переключаемые диапазоны времени
- светодиодная индикация коммутационного состояния)
- светодиодная индикация напряжения

Исполнение	Диапазон настроек времени t	Номин. управляющее напряжение U_s	LK	Пружинный зажим	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около		
		AC 50/60 Гц	DC	Заказной №	Цена € одной PE			кг		
		B	B							
Реле времени 3RP15 3., задержка на отключение, с вспомогательным напряжением, 1 диапазон										
с LED и 1 П контакт	0,5 ... 10 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 31-2AQ30	78,20	1	1 шт.	101	0,124
На зажимах А и В должен быть одинаковый потенциал	1,5 ... 30 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 32-2AQ30	78,20	1	1 шт.	101	0,125
		24/200 ... 240	24	A	3RP15 31-2AP30	78,20	1	1 шт.	101	0,122
		24/200 ... 240	24	C	3RP15 32-2AP30	78,20	1	1 шт.	101	0,121
	5 ... 100 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 33-2AQ30	78,20	1	1 шт.	101	0,123
		24/200 ... 240	24	C	3RP15 33-2AP30	78,20	1	1 шт.	101	0,125
Реле времени 3RP15 40, задержка на отключение, без вспомогательного напряжения, 7 диапазонов ¹⁾										
с LED и:										
1 П контакт	0,05 ... 1 с	24	24 ²⁾	A	3RP15 40-2AB30	98,80	1	1 шт.	101	0,105
	0,15 ... 3 с	100 ... 127	100...127 ³⁾	A	3RP15 40-2AJ30	98,80	1	1 шт.	101	0,108
	0,3 ... 6 с	200 ... 240	200...240 ³⁾	A	3RP15 40-2AN30	98,80	1	1 шт.	101	0,110
2 П контакта	0,5 ... 10 с	24	24 ²⁾	A	3RP15 40-2BB30	115,—	1	1 шт.	101	0,136
	1,5 ... 30 с	100 ... 127	100...127 ³⁾	C	3RP15 40-2BJ30	115,—	1	1 шт.	101	0,136
	3 ... 60 с	200 ... 240	200...240 ³⁾	C	3RP15 40-2BN30	115,—	1	1 шт.	101	0,136
	5 ... 100 с									
Реле времени 3RP15 55, датчик тактовых импульсов, 15 диапазон.										
с LED и 1 П	0,05 ... 1 с	42 ... 48/60	42...48/60 ⁵⁾	C	3RP15 55-2AR30	111,—	1	1 шт.	101	0,102
	0,15 ... 3 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 55-2AQ30	111,—	1	1 шт.	101	0,100
	0,5 ... 10 с	24/200 ... 240	24	A	3RP15 55-2AP30	111,—	1	1 шт.	101	0,104
	1,5 ... 30 с									
	0,05 ... 1 мин.									
	5 ... 100 с									
	0,15 ... 3 мин.									
	0,5 ... 10 мин.									
	1,5 ... 30 мин.									
	0,05 ... 1 ч.									
	5 ... 100 мин.									
	0,15 ... 3 ч.									
	0,5 ... 10 ч.									
	1,5 ... 30 ч.									
	5 ... 100 ч.									
	∞ ⁴⁾									
Реле времени 3RP15 60, функция "звезда-треугольник", пауза при переключении 50 мс и выдержка на разгон двиг., 1 диапазон										
3 НО ³⁾ (общий контактный зажим 17)	звезда - тр. 1 ... 20 с, выдержка на разгон (ldling) 30 ... 600 с	24/200 ... 240	24	C	3RP15 60-2SP30	106,—	1	1 шт.	101	0,152
Реле времени 3RP15 7., функция "звезда-треугольник"⁶⁾, пауза при переключении 50 мс, 1 диапазон										
1 НО без задержки и 1 НО с задержкой (общий контактный зажим 17)	1 ... 20 с	24/200 ... 240	24	A	3RP15 74-2NP30	58,70	1	1 шт.	101	0,104
		200 ... 240/380 ... 440		B	3RP15 74-2NM20	66,30	1	1 шт.	101	0,100
	3 ... 60 с	24/100 ... 127	24	C	3RP15 76-2NQ30	58,70	1	1 шт.	101	0,102
		24/200 ... 240	24	A	3RP15 76-2NP30	58,70	1	1 шт.	101	0,104
		200 ... 240/380 ... 440		B	3RP15 76-2NM20	67,50	1	1 шт.	101	0,100

- 1) Положение выходных контактов при поставке не задано (бистабильное реле). Первое приложенное управляющее напряжение приводит контакты в нужное положение.
- 2) Рабочий диапазон от 0,7 до 1,25 x U_s .
- 3) Рабочий диапазон от 0,85 до 1,1 x U_s .
- 4) В положении ∞ (бесконечность) время не устанавливается. Предусмотрено для тестирования оборудования (функция ON/OFF). При паузе "бесконечно" – реле длительно разомкнуто. При времени импульса "бесконечно" – реле будет длительно замкнуто.
- 5) Рабочий диапазон от 0,8 до 1,1 x U_s .
- 6) Варианты схем см. каталог LV 1 Т, Электрические схемы.

Реле времени 3RP

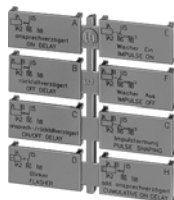
Реле времени 3RP15 в корпусе 22,5 мм

Принадлежности

Исполнение	Функция	Код	Назначение	LK	Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
------------	---------	-----	------------	----	------------	-----------------	---------------------	--------	----	-----------------------

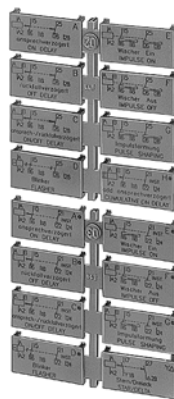
Набор маркировочных табличек

Принадлежности для 3RP 15 05 (в объем поставки не входят). Набор табличек дает возможность маркировать реле времени с заданной функцией на англ. и немецком языке.



3RP19 01-0A

1 набор табличек (1 шт.) с 8 функц.	задержка на включение	A	для апп. с 1 П и 3RP15 05-.RW30	▶	3RP19 01-0A	3,80	1	5 шт.	101	0,003
	задержка на откл. с вспом. напряж.	B								
	задержка на вкл. и откл. с вспомогательным напряжением	C								
	мигание с началом паузы	D								
	с проскальзыванием при включении	E								
	с проскальзыванием при отключении с вспомогательным напряж.	F								
	формирование имп. с вспом. напр.	G								
	суммарная задержка на включение с вспомогательным напряжением	H								



3RP19 01-0B

1 набор табличек (1 шт.) с 16 функц.	задержка на включение	A	для апп. с 2 П	▶	3RP19 01-0B	4,90	1	5 шт.	101	0,006
	задержка на откл. с вспом. напряж.	B								
	задержка на включение и откл. с вспомогательным напряжением	C								
	мигание с началом паузы	D								
	с проскальзыванием при включении	E								
	с проскальзыванием при отключении с вспомогательным напряж.	F								
	формирование имп. с всп. напряж.	G								
	суммарная задержка на включение с вспомогательным напряжением	H								
	задержка на включение и мгновенная коммутация	A•								
	задержка на откл. с вспом. напряж. и мгновенная коммутация	B•								
	задержка на вкл. и откл. с вспомог. напряж. и мгновенная коммутация	C•								
	мигание с началом паузы, и мгновенная коммутация	D•								
	проскальзывание при включении и мгновенная коммутация	E•								
	проскальзывание при откл. с вспом. напряж. и мгновенная коммутация	F•								
формирование импульса с вспом. напряж. и мгновенная коммутация	G•									
функция "звезда-треугольник"	Δ									

Маркировочные таблички без надписей

Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, пастельно-бирюзовый¹⁾

C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
---	-----------------------	--------------	-----	---------	-----	--------

Защитная крышка и крепежные петли



3RP19 03

Крепежные петли
для крепления на винтах, на каждый аппарат нужно 2 шт.

для апп. с 1 или 2 П	▶	3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
----------------------	---	-----------------	-------------	---	--------	-----	-------



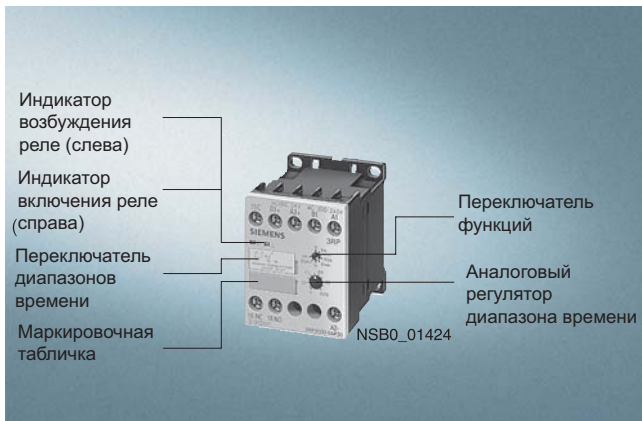
3RP19 02

Пломбируемая защитная крышка
для защиты от несанкционированного изменения настроек

для апп. с 1 или 2 П	▶	3RP19 02	3,20	1	5 шт.	101	0,004
----------------------	---	-----------------	-------------	---	-------	-----	-------

¹⁾ Компьютерную систему для индивидуальной маркировки табличек можно заказать на фирме: murrplastik Systemtechnik GmbH.

Обзор



Область применения

Реле времени используются для всех процессов коммутации с задержкой времени в схемах управления, пуска, защиты и регулирования. Они обеспечивают высокую функциональность и точность повторяемости заданного времени процессов.

Нормативная база

Реле времени соответствуют:

- EN 60721-3-3 „Условия окружающей среды“
- EN 61812-1/DIN VDE 0435, часть 2021 „Электрические реле, реле времени“
- EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4 „Электромагнитная совместимость“
- EN 60947-5-1 (VDE 0660 часть 200) „Низковольтные коммутационные аппараты“
- EN 61140 „Надежное гальваническое разделение“

Принадлежности



Набор табличек для маркировки многофункционального реле

Реле времени 3RP


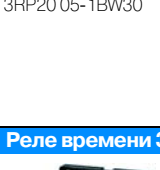

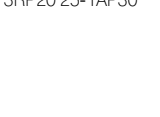
Реле времени 3RP20, 45 мм

Данные для выбора и заказа

Многофункциональность

Функции задаются через поворотный переключатель¹⁾. Реле времени 3RP20 05 с помощью сменных табличек можно маркировать и настраивать на выполнение различных функций.

Соответствующие таблички поставляются в качестве принадлежностей. На зажимах А и В должен быть одинаковый потенциал.

Исполнение	Диапазон выдержек времени t	Номин. управляющее напряжение U_s		LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
		AC 50-60 Гц	DC		Заказной №	Цена € одной PE					
Реле времени 3RP20 05, многофункциональное, 15 диапазонов											
	с LED и 1 П контакт 8 функций ¹⁾²⁾	0,05 ... 1 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP20 05-1AQ30	84,90	1	1 шт.	101	0,118
		0,15 ... 3 с	24/200 ... 240	24		3RP20 05-1AP30	84,90	1	1 шт.	101	0,119
	с LED и 2 П контакта, 16 функций ¹⁾	1,5 ... 30 с									
		0,05 ... 1 мин.	24 ... 240 ⁴⁾	24 ... 240 ⁵⁾	D	3RP20 05-1BW30	113,—	1	1 шт.	101	0,128
		5 ... 100 с									
		0,15 ... 3 мин.									
		0,5 ... 10 мин.									
		1,5 ... 30 мин.									
		0,05 ... 1 ч.									
		5 ... 100 мин.									
		0,15 ... 3 ч.									
		0,5 ... 10 ч.									
		1,5 ... 30 ч.									
		5 ... 100 ч.									
∞ ³⁾											
Реле времени 3RP20 25. задержка на включение, 15 диапазонов											
	с LED и 1 П ²⁾	0,05 ... 1 с	24/100 ... 127	24	▶	3RP20 25-1AQ30	56,30	1	1 шт.	101	0,106
		0,15 ... 3 с	24/200 ... 240	24		3RP20 25-1AP30	56,30	1	1 шт.	101	0,106
		0,5 ... 10 с									
		1,5 ... 30 с									
		0,05 ... 1 мин.									
		5 ... 100 с									
		0,15 ... 3 мин.									
		0,5 ... 10 мин.									
		1,5 ... 30 мин.									
		0,05 ... 1 ч.									
		5 ... 100 мин.									
		0,15 ... 3 ч.									
		0,5 ... 10 ч.									
		1,5 ... 30 ч.									
5 ... 100 ч.											
∞ ³⁾											

1) Функции см. набор табличек 3PR19 01-0.

2) Аппараты с надежным гальваническим разделением.

3) В положении ∞ (бесконечность) время не устанавливается. Предусмотрено для тестирования оборудования (функция ON/OFF). Реле при подаче команды будет или длительно замкнуто, или разомкнуто, в зависимости от заданной функции.

4) Рабочий диапазон от 0,8 до 1,1 x U_s .

5) Рабочий диапазон от 0,7 до 1,1 x U_s .

Данные для выбора и заказа

Многофункциональность

Функции задаются через поворотный переключатель¹⁾. Реле времени 3RP20 05 с помощью сменных табличек можно маркировать и настраивать на выполнение различных функций.

Соответствующие таблички поставляются в качестве принадлежностей. На зажимах А и В должны быть одинаковый потенциал.

Исполнение	Диапазон выдержек времени t	Номинальное управляющее напряжение U_s	ЛК	Пружинный зажим	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около		
		AC 50-60 Гц DC		Заказной №	Цена € одной PE			кг		
Реле времени 3RP20 05, многофункциональное, 15 диапазонов										
с LED и 1 П контакт	0,05 ... 1 с	24/ 100 ... 127	24	D	3RP20 05-2AQ30	89,10	1	1 шт.	101	0,120
8 функций ¹⁾²⁾	0,15 ... 3 с	24/ 200 ... 240	24	▶	3RP20 05-2AP30	89,10	1	1 шт.	101	0,121
	0,5 ... 10 с									
с LED и 2 П контакта, 16 функций ¹⁾	1,5 ... 30 с	24 ... 240 ⁴⁾	24 ... 240 ⁵⁾	A	3RP20 05-2BW30	115,--	1	1 шт.	101	0,131
	0,05 ... 1 мин.									
	5 ... 100 с									
	0,15 ... 3 мин.									
	0,5 ... 10 мин.									
	1,5 ... 30 мин.									
	0,05 ... 1 ч.									
	5 ... 100 мин.									
	0,15 ... 3 ч.									
	0,5 ... 10 ч.									
	1,5 ... 30 ч.									
	5 ... 100 ч.									
	∞ ³⁾									
Реле времени 3RP20 25, задержка на включение, 15 диапазонов										
с LED и 1 П контакт ²⁾	0,05 ... 1 с	24/ 100 ... 127	24	D	3RP20 25-2AQ30	59,10	1	1 шт.	101	0,110
	0,15 ... 3 с	24/ 200 ... 240	24	A	3RP20 25-2AP30	59,10	1	1 шт.	101	0,108
	0,5 ... 10 с									
	1,5 ... 30 с									
	0,05 ... 1 мин.									
	5 ... 100 с									
	0,15 ... 3 мин.									
	0,5 ... 10 мин.									
	1,5 ... 30 мин.									
	0,05 ... 1 ч.									
	5 ... 100 мин.									
	0,15 ... 3 ч.									
	0,5 ... 10 ч.									
	1,5 ... 30 ч.									
	5 ... 100 ч.									
	∞ ³⁾									

1) Функции см. набор табличек 3PR19 01-0..

2) Аппараты с надежным гальваническим разделением.

3) В положении ∞ (бесконечность) время не устанавливается. Предусмотрено для тестирования оборудования (функция ON/OFF). Реле при подаче команды будет или длительно замкнуто, или разомкнуто, в зависимости от заданной функции.

4) Рабочий диапазон от 0,8 до 1,1 x U_s .

5) Рабочий диапазон от 0,7 до 1,1 x U_s .

Реле времени 3RP

Реле времени 3RP20, 45 мм

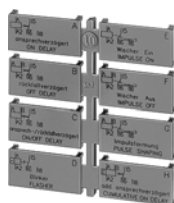
Принадлежности

Исполнение	Функция	Код	Назначение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., M)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
------------	---------	-----	------------	----	------------	-----------------	---------------------	--------	----	--------------------

ea

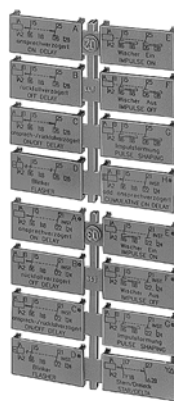
Набор табличек

Принадлежности для 3RP 15 05 (в объем поставки не входят). Набор табличек дает возможность маркировать реле времени с заданной функцией на англ. и немецком языке.



3RP19 01-0A

1 набор табличек (1 шт.) с 8 функц.	задержка на включение	A	для апп. с 1 П и 3RP 15 05-.RW30	▶	3RP19 01-0A	3,80	1	5 шт.	101	0,003
	задержка на откл. с вспом. напряж.	B								
	задержка на включение и отключение с вспомогательным напряжением	C								
	мигание с началом паузы	D								
	с проскальзыванием при замыкании	E								
	с проскальзыванием при размыкании с вспомогательным напряжением	F								
	формирование импульса с вспом. напр.	G								
	суммарная задержка на включение с вспом. напряжением	H								



3RP19 01-0B

1 набор табличек (1 шт.) с 16 функц.	задержка на включение	A	для апп. с 2 П	▶	3RP19 01-0B	4,90	1	5 шт.	101	0,006
	задержка на откл. с вспом. напряж.	B								
	задержка на включение и возврата с вспомогательным напряжением	C								
	мигание с началом паузы	D								
	с проскальзыванием при замыкании	E								
	с проскальзыванием при размыкании с вспомогат. напряж.	F								
	формирование импульса вспомогательным напряжением	G								
	суммарная задержка на включение с вспом. напряж. и мгновен. коммутация	H•								
	задержка на включение и мгновенная коммутация	A•								
	задержка на откл. с вспом. напряжением и мгновенная коммутация	B•								
	задержка на вкл. и откл. с вспом. напряжением и мгновен. коммутация	C•								
	мигание с началом паузы и мгновенная коммутация	D•								
	с проскальзыванием при замыкании и мгновенная коммутация	E•								
	с проскальзыванием при размыкании с вспомогат. напряж. и мгновенная коммутация	F•								
	формирование импульса вспомогательным напряж. и мгновенная коммутация	G•								
	функция "звезда-треугольник"	Δ								

Маркировочные таблички без надписей

Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, пастельно-бирюзовые ¹⁾	C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
--	---	-----------------------	--------------	-----	---------	-----	--------

1) Компьютерную систему для индивидуальной маркировки табличек можно заказать на фирме: murrplastik Systemtechnik GmbH.

Данные для выбора и заказа

для кон-такторов	Блок-контакты Функция Реле времени активир. Реле времени замкнуто Контакты открыты	Номинал. управ-ляющее напря-жение U_s	Диапазон выдержек времени t	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
					Заказной №	Цена € одной PE				

Тип

B

C

кг

Для типоразмера S00¹⁾, с винтовыми зажимами



3RT19 16-2...

Обозначение зажимов по DIN EN 46199, часть 5

• задержка на включение (встроенный варистор)

3RT10 1, 3RH11	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	0,05 ... 1	▶	3RT19 16-2EJ11	55,30	1	1 шт.	101	0,085
			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2EJ21	55,30	1	1 шт.	101	0,084
			5 ... 100	B	3RT19 16-2EJ31	60,80	1	1 шт.	101	0,086
A1/A2		AC 100 ... 127	0,05 ... 1	C	3RT19 16-2EC11	55,30	1	1 шт.	101	0,087
27/28			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2EC21	55,30	1	1 шт.	101	0,087
35/36			5 ... 100	▶	3RT19 16-2EC31	60,80	1	1 шт.	101	0,086
		AC 200 ... 240	0,05 ... 1	D	3RT19 16-2ED11	55,30	1	1 шт.	101	0,088
			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2ED21	55,30	1	1 шт.	101	0,089
			5 ... 100	▶	3RT19 16-2ED31	60,80	1	1 шт.	101	0,090

• задержка на откл. без вспом. напряж. (встроенный варистор)²⁾

	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	0,05 ... 1	▶	3RT19 16-2FJ11	60,40	1	1 шт.	101	0,087
			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2FJ21	60,40	1	1 шт.	101	0,088
			5 ... 100	▶	3RT19 16-2FJ31	66,30	1	1 шт.	101	0,089
A1/A2		AC 100 ... 127	0,05 ... 1	D	3RT19 16-2FK11	60,40	1	1 шт.	101	0,086
27/28			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2FK21	60,40	1	1 шт.	101	0,087
35/36			5 ... 100	B	3RT19 16-2FK31	66,30	1	1 шт.	101	0,088
		AC 200 ... 240	0,05 ... 1	D	3RT19 16-2FL11	60,40	1	1 шт.	101	0,089
			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2FL21	60,40	1	1 шт.	101	0,089
			5 ... 100	▶	3RT19 16-2FL31	66,30	1	1 шт.	101	0,089

• задержка на откл. с вспом. напряж.

	1 П контакт	AC/DC 24	0,5 ... 10	B	3RT19 16-2LJ21	88,60	1	1 шт.	101	0,083
		AC 100 127		B	3RT19 16-2LC21	88,60	1	1 шт.	101	0,085
		AC 200 240		B	3RT19 16-2LD21	88,60	1	1 шт.	101	0,085
A1/A2		AC 100 127	0,05 ... 1	D	3RT19 16-2GJ51	60,—	1	1 шт.	101	0,086
B1/A2			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2GC51	60,—	1	1 шт.	101	0,087
15/18			5 ... 100	▶	3RT19 16-2GD51	60,—	1	1 шт.	101	0,090
15/16										

• функция "звезда-треугольник" (встроенный варистор)

	1 НО в задержке + 1 НО без задержки, пауза 50 мс	AC/DC 24	1,5 ... 30	▶	3RT19 16-2GJ51	60,—	1	1 шт.	101	0,086
		AC 100 ... 127		D	3RT19 16-2GC51	60,—	1	1 шт.	101	0,087
		AC 200 ... 240		▶	3RT19 16-2GD51	60,—	1	1 шт.	101	0,090
A1/A2		AC 100 127	0,05 ... 1	D	3RT19 16-2GJ51	60,—	1	1 шт.	101	0,086
Y 27/28			0,5 ... 10	▶	3RT19 16-2GC51	60,—	1	1 шт.	101	0,087
Δ 37/38			5 ... 100	▶	3RT19 16-2GD51	60,—	1	1 шт.	101	0,090

1) Соединение для подачи номинального управляющего напряжения устанавливается с расположенным внизу контактором через пружинные контакты блок-контакта с электронной задержкой.




2) Положение выходных контактов при поставке не задано (бистабильное реле).

Первое приложение управляющего напряжения ведет к переходу контактов в нужное положение.

Реле времени 3RP

Реле времени 3RT19 для установки на контакторы

440 000 000

для кон-такторов	Блок-контакты Функция  Реле времени активир.  Реле времени замкнуто  Контакты открыты	Номинал. управ-ляющее напря-жение U_s	Диапазон выдержек времени t	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
					Заказной №	Цена € одной PE				

Тип

B

c

кг

Для типоразмеров S0 до S12²⁾, с винтовыми зажимами



3RT19 26-2...

• задержка на включение

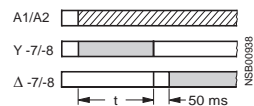
3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	0,05 ... 1 0,5 ... 10 5 ... 100	D ▶ A	3RT19 26-2EJ11 3RT19 26-2EJ21 3RT19 26-2EJ31	55,30 55,30 60,80	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,081 0,081 0,082
	A1/A2 -7/-8 -5/-6	AC 100 ... 127 AC 200 ... 240	0,05 ... 1 0,5 ... 10 5 ... 100	C ▶ D	3RT19 26-2EC11 3RT19 26-2EC21 3RT19 26-2EC31	55,30 55,30 60,80	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,083 0,083 0,083
		AC 200 ... 240	0,05 ... 1 0,5 ... 10 5 ... 100	D ▶ B	3RT19 26-2ED11 3RT19 26-2ED21 3RT19 26-2ED31	55,30 55,30 60,80	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,085 0,085 0,085

• задержка на откл. без вспомо. напряж. 1)

	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	0,05 ... 1 0,5 ... 10 5 ... 100	▶ ▶ ▶	3RT19 26-2FJ11 3RT19 26-2FJ21 3RT19 26-2FJ31	60,40 60,40 66,30	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,085 0,084 0,085
	A1/A2 -7/-8 -5/-6	AC 100 ... 127 AC 200 ... 240	0,05 ... 1 0,5 ... 10 5 ... 100	D ▶ C	3RT19 26-2FK11 3RT19 26-2FK21 3RT19 26-2FK31	60,40 60,40 66,30	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,087 0,086 0,087
		AC 200 ... 240	0,05 ... 1 0,5 ... 10 5 ... 100	D A A	3RT19 26-2FL11 3RT19 26-2FL21 3RT19 26-2FL31	60,40 60,40 66,30	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,086 0,084 0,086





• функция "звезда-треугольник"

	1 НО в задержкой + 1 НО без задержки, пауза 50 мс	AC/DC 24 AC 100 ... 127 AC 200 ... 240	1,5 ... 30	▶ ▶ ▶	3RT19 26-2GJ51 3RT19 26-2GC51 3RT19 26-2GD51	60,— 60,— 60,—	1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт.	101 101 101	0,084 0,085 0,088
--	---	--	------------	-------------	---	---	-------------	-------------------------	-------------------	-------------------------



- 1) Положение выходных контактов при поставке не задано (бистабильное реле). Первое приложение управляющего напряжения ведет к переходу контактов в нужное положение.
- 2) Зажимы A1 и A2 для номинального управляющего напряжения блок-контакта с электронной задержкой необходимо соединить проводом с соответствующим контактором.

Реле времени 3RT19 для установки на контакторы

для кон- такторов	Функция  Реле времени активир.  Контакты замкнуты  Контакты открыты  Контактор активирован	Номин. управля- ющее напряже- ние U_s	Диапазон выдержек времени t	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., М)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
					Заказной №	Цена € одной PE				
Тип		В	С							кг

Для типоразмера S00, с полупровод. выходом и винтовыми зажимами

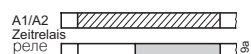
для установки на лицевой стороне контакторов

Электрическая связь между блоком реле времени и расположенным под ним контактором устанавливается автоматически при креплении реле на контакторе.

- задержка на включение, двухпроводное исполнение (встроенный варистор)



3RT1. 1,
3RH11



A1/A2 Zeitrelais rele	AC/DC 24 ... 66	0,05 ... 1	B
		0,5 ... 10	B
		5 ... 100	B

3RT19 16-2CG11	48,80	1	1 шт.	101	0,051
3RT19 16-2CG21	48,80	1	1 шт.	101	0,051
3RT19 16-2CG31	48,80	1	1 шт.	101	0,054



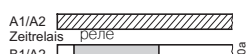
A1/A2 Schütz	AC/DC 90 ... 240	0,05 ... 1	D
		0,5 ... 10	B
		5 ... 100	B

3RT19 16-2CH11	48,80	1	1 шт.	101	0,052
3RT19 16-2CH21	48,80	1	1 шт.	101	0,052
3RT19 16-2CH31	48,80	1	1 шт.	101	0,051

- задержка на отключение с вспомогательным напряжением (встроенный варистор)

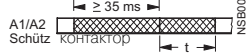


3RT19 16-2D...



A1/A2 Zeitrelais rele	AC/DC 24 ... 66	0,05 ... 1	C
		0,5 ... 10	B
		5 ... 100	B

3RT19 16-2DG11	64,40	1	1 шт.	101	0,057
3RT19 16-2DG21	64,40	1	1 шт.	101	0,057
3RT19 16-2DG31	64,40	1	1 шт.	101	0,057



A1/A2 Schütz	AC/DC 90 ... 240	0,05 ... 1	D
		0,5 ... 10	B
		5 ... 100	B

3RT19 16-2DH11	64,40	1	1 шт.	101	0,053
3RT19 16-2DH21	64,40	1	1 шт.	101	0,060
3RT19 16-2DH31	64,40	1	1 шт.	101	0,058

Для типоразм. от S0 до S3, с полупровод. выходом и винт. зажимами

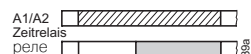
для установки на верхних клеммах катушек контакторов

Электрическая связь между блоком реле и соответствующим контактором устанавливается привинчиванием обоих контактных штифтов блока реле времени к верхним клеммам катушек A1/A2 контактора.

- задержка на включение, двухпроводное исполнение (встроенный варистор)



3RT10 2,
3RT10 3,
3RT10 4¹⁾



A1/A2 Zeitrelais rele	AC/DC 24 ... 66	0,05 ... 1	D
		0,5 ... 10	B
		5 ... 100	D

3RT19 26-2CG11	48,80	1	1 шт.	101	0,048
3RT19 26-2CG21	48,80	1	1 шт.	101	0,049
3RT19 26-2CG31	48,80	1	1 шт.	101	0,048



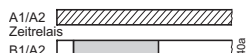
A1/A2 Schütz	AC/DC 90 ... 240	0,05 ... 1	B
		0,5 ... 10	B
		5 ... 100	B

3RT19 26-2CH11	48,80	1	1 шт.	101	0,048
3RT19 26-2CH21	48,80	1	1 шт.	101	0,047
3RT19 26-2CH31	48,80	1	1 шт.	101	0,048

- задержка на отключение с вспомогательным напряжением (встроенный варистор)



3RT19 26-2D...



A1/A2 Zeitrelais rele	AC/DC 24 ... 66	0,05 ... 1	D
		0,5 ... 10	D
		5 ... 100	D

3RT19 26-2DG11	64,40	1	1 шт.	101	0,050
3RT19 26-2DG21	64,40	1	1 шт.	101	0,051
3RT19 26-2DG31	64,40	1	1 шт.	101	0,051



A1/A2 Schütz	AC/DC 90 ... 240	0,05 ... 1	C
		0,5 ... 10	D
		5 ... 100	C

3RT19 26-2DH11	64,40	1	1 шт.	101	0,050
3RT19 26-2DH21	64,40	1	1 шт.	101	0,050
3RT19 26-2DH31	64,40	1	1 шт.	101	0,050

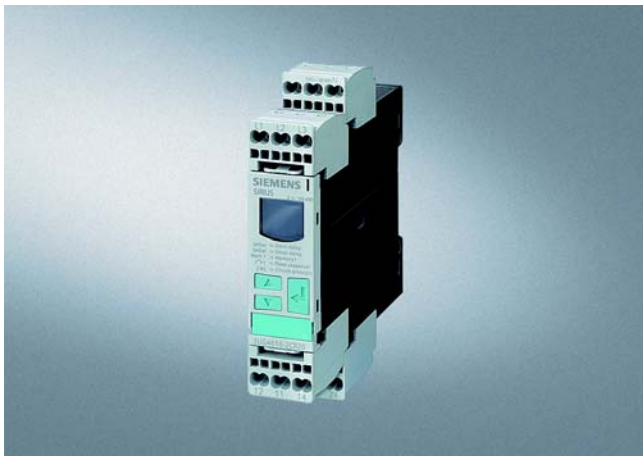
1) Кроме контактора 3RT10 4 с номинальным управляющим напряжением 24 ... 42 В.

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль сети

Обзор



Электронные реле контроля сетей обеспечивают максимальную защиту мобильных механизмов и установок или от нестабильности в сетях. Они могут своевременно обнаруживать и реагировать на сбои в напряжении, предотвращая тяжелые последствия.

В зависимости от конструктивного исполнения реле контролируют чередование и выпадение фаз с контролем или без контроля N-проводника или несимметрии фаз, а также понижение или превышение напряжения. Измеряется действующее значение напряжения. С помощью реле 3UG46 17 или 3UG46 18 можно также выполнять автоматическую коррекцию направления вращения.

Преимущества

- Благодаря расширенному диапазону напряжений могут использоваться без вспомогательного напряжения во всех существующих сетях от AC 160 В до 690 В
- Гибкая настройка на контроль верхнего/нижнего порога или заданных пределов параметра
- Свободно параметризуемые выдержки времени и остаточная характеристика
- Установочная ширина 22,5 мм
- Постоянная индикация фактического значения и типа аварии в сети в вариантах с цифровой обработкой сигнала
- Автоматическая коррекция направления вращения благодаря различению аварий в сети и неправильного чередования фаз
- Все исполнения со съемными присоединительными зажимами
- Все исполнения с винтовыми или, как альтернатива, с пружинными зажимами

Область применения

Данные реле используются в первую очередь в мобильных установках, как например, компрессорах кондиционеров, холодильных камерах, строительных компрессорах и кранах.

Функция контроля	Применение
Последовательность фаз	• Направление вращения привода
Выпадение фаз	• Срабатывание предохранителя • Исчезновение питания управляющих цепей • Обрыв кабеля
Несимметрия фаз	• Перегрев двигателя из-за несимметричности напряжения • Обнаружение сетей с несимметричной нагрузкой
Пониженное напряжение	• Повышенный ток на одном из двигателей с соответствующим перегревом • Непроизвольный сброс одного из аппаратов • Провал напряжения в сети, прежде всего в аккумуляторной сети
Перенапряжение	• Защита установки от разрушения из-за повышенного питающего напряжения

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Данные для выбора и заказа



Гистерезис	Обнаруж. понижения напряж.	Обнаруж. превышения напряж.	Задержка включения	Задержка расцепления	Исполнение блок-контактов	Номин. напряжение питания управления U_s	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл. м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
			с	с	П контакт	В		Заказной №	Цена € одной PE			кг	
Контроль чередования фаз													
Авт. СБРОС													
--	Нет	Нет	--	--	1	AC 160 ... 260	A	3UG45 11-1AN20	69,90	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 11-1BN20	80,20	1	1 шт.	101	0,147
					1	AC 320 ... 500	A	3UG45 11-1AP20	69,90	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 11-1BP20	80,20	1	1 шт.	101	0,147
					1	AC 420 ... 690	A	3UG45 11-1AQ20	69,90	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 11-1BQ20	80,20	1	1 шт.	101	0,147
Контроль чередования фаз, выпадения фаз и несимметрии													
Авт. СБРОС, принцип тока покоя, порог перекоса 10 %													
--	Нет	Нет	--	--	1	AC 160 ... 690	A	3UG45 12-1AR20	77,10	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 12-1BR20	89,40	1	1 шт.	101	0,147
Контроль чередования фаз, выпадения фаз, несимметрии и пониженного напряжения													
Аналоговая настройка, авт. СБРОС, принцип тока покоя, фикс. порог перекоса 20 %													
5 % от	Да	Нет	--	0,1 ... 20	2	AC 160 ... 690	A	3UG45 13-1BR20	102,—	1	1 шт.	101	0,147
уставки													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, порог перекоса 5 ... 20 %													
регулиров.	Да	Нет	0,1 ... 20	0,1 ... 20	2	AC 160 ... 690	A	3UG46 14-1BR20	115,—	1	1 шт.	101	0,147
1 ... 20 В													
Контроль чередования, выпадения фаз, повышенного и пониженного напряжения													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, регулиров.													
Да	Да	--	0,1 ... 20 ¹⁾	2 ¹⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 15-1CR20	149,—	1	1 шт.	101	0,147	
1 ... 20 В													
Контроль чередования, выпадения фаз и N-проводника, повышенного и пониженного напряжения													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, регулиров.													
Да	Да	--	0,1 ... 20 ¹⁾	2 ¹⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 16-1CR20	159,—	1	1 шт.	101	0,147	
1 ... 20 В													
Автоматическая коррекция направления вращения при неправильном чередовании фаз, выпадении фаз, несимметрии, повышенном и пониженном напряжении													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, порог перекоса 5...20 %													
регулиров.	Да	Да	--	0,1 ... 20	2 ²⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 17-1CR20	170,—	1	1 шт.	101	0,147
1 ... 20 В													
Автоматическая коррекция направления вращения при неправильном чередовании фаз, выпадении фаз, несимметрии, повышенном и пониженном напряжении													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, порог перекоса 5...20 %													
регулиров.	Да	Да	--	0,1 ... 20	2 ²⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 18-1CR20	180,—	1	1 шт.	101	0,147
1 ... 20 В													

- 1) На каждый 1 П контакт и на каждую задержку расцепления для U_{\min} и U_{\max} .
 2) На каждый 1 П контакт для аварии в сети и для коррекции чередования фаз.

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG





Гистерезис	Обнаруж. понижения напряж.	Обнаруж. превышения напряж.	Задержка включения	Задержка расцепления	Исполнение блокировки контактов	Номинал. напряжение питания управления U_s	LK	Пружинные зажимы	PE (шт., компл. м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
с	с	с	с	П контакт	В	А							
								Заказной №	Цена € одной PE				кг
Контроль чередования фаз													
Авт. СБРОС													
--	нет	нет	--	--	1	AC 160 ... 260	A	3UG45 11-2AN20	73,40	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 11-2BN20	84,20	1	1 шт.	101	0,147
					1	AC 320 ... 500	A	3UG45 11-2AP20	73,40	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 11-2BP20	84,20	1	1 шт.	101	0,147
					1	AC 420 ... 690	A	3UG45 11-2AQ20	73,40	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 11-2BQ20	84,20	1	1 шт.	101	0,147
Контроль чередования, выпадения и несимметрии фаз													
Авт. СБРОС, принцип тока покоя, порог перекоса 10 %													
--	Нет	Нет	--	--	1	AC 160 ... 690	A	3UG45 12-2AR20	81,--	1	1 шт.	101	0,147
					2		A	3UG45 12-2BR20	94,--	1	1 шт.	101	0,147
Контроль чередования, выпадения, несимметрии фаз и повышенного напряжения													
Аналоговая настройка, авт. СБРОС, принцип тока покоя, порог перекоса 20 %													
5 % от уставки	Да	Нет	--	0,1 ... 20	2	AC 160 ... 690	A	3UG45 13-2BR20	107,--	1	1 шт.	101	0,147
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, порог перекоса 5 ... 20 %													
регулиров. 1 ... 20 В	Да	Нет	0 ... 20	0,1 ... 20	2	AC 160 ... 690	A	3UG46 14-2BR20	121,--	1	1 шт.	101	0,147
Контроль чередования, выпадения фаз, повышенного и пониженного напряжения													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя													
регулиров. 1 ... 20 В	Да	Да	--	0,1 ... 20 ¹⁾	2 ¹⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 15-2CR20	156,--	1	1 шт.	101	0,140
Контроль чередования фаз, выпадения фазных и N-проводников, повышенного и пониженного напряжения													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя													
регулиров. 1 ... 20 В	Да	Да	--	0,1 ... 20 ¹⁾	2 ¹⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 16-2CR20	168,--	1	1 шт.	101	0,147
Автоматическая коррекция направления вращения при неправильном чередовании фаз, выпадении фаз, несимметрии, повышении и понижении напряжения													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, порог перекоса 5 ... 20 %													
регулиров. 1 ... 20 В	Да	Да	--	0,1 ... 20	2 ²⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 17-2CR20	178,--	1	1 шт.	101	0,147
Автоматическая коррекция направления вращения при неправильном чередовании фаз, выпадении фазных и N-проводников, несимметрии, повышении и понижении напряжения													
Цифровая настройка, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, порог перекоса 5 ... 20 %													
регулиров. 1 ... 20 В	Да	Да	--	0,1 ... 20	2 ²⁾	AC 160 ... 690	A	3UG46 18-2CR20	189,--	1	1 шт.	101	0,147

- 1) На каждый 1 П контакт и на каждую задержку расцепления для U_{\min} и U_{\max} .
 2) На каждый 1 П контакт для аварии в сети и для коррекции чередования фаз.

Реле контроля Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль сети

Принадлежности

Назначение	Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл. м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около kg	
Маркировочные таблички без надписей									
	Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, бирюзово-пастельный ¹⁾	C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000	
Крепежные петли, защитная крышка									
	для аппаратов с 1 или 2 П		Крепежные петли для крепления на винтах, на каждый аппарат требуются 2 шт.	3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
3RP19 03									
	для аппаратов с 1 или 2 П		Пломбируемая крышка для защиты от несанкционированного изменения настроек	3RP19 02	3,20	1	5 шт.	101	0,004
3RP19 02									

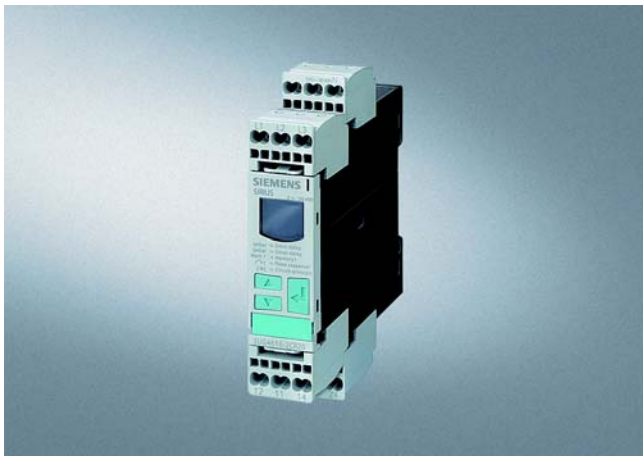
1) Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murrplastik Systemtechnik GmbH.

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль напряжения

Обзор



Данные реле контролируют однофазные напряжения переменного (действующее значение) и постоянного тока на выход за верхний и нижний пределы установленного порога. Аппараты делятся на энергонезависимые и с внешним питанием.

Преимущества

- Наличие вариантов с расширенным диапазоном питающего напряжения
- Гибкая настройка на контроль верхнего/нижнего порога или заданных пределов параметра
- Свободное параметрирование выдержек времени и остаточной характеристики
- Установочная ширина 22,5 мм
- Индикация фактического значения и сообщения о состоянии
- Все исполнения со съемными присоединительными зажимами
- Все исполнения с винтовыми или, как альтернатива, с пружинными зажимами

Область применения

- Защита установки от разрушения при перенапряжении питания.
- Включение установки, начиная с определенного напряжения.
- Защита от пониженного напряжения при перегрузке напряжений питания, в первую очередь в аккумуляторных сетях.
- Пороговый выключатель для аналоговых сигналов от 0,1 до 10 В.

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль напряжения

Данные для выбора и заказа

Диапазон измерений	Гистерезис	Номинальное-напряжение питания управления U_s	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., к., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
V	V	V		Заказной №	Цена € одной PE			кг

Энергонезависимые без вспомогат. напряжения, отдельно регулируемая задержка включения и расцепления от 0,1 до 20 с

Цифровая настройка, LCD-дисплей, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, 1 П									
AC/DC 17 ... 275	0,1...150	AC/DC 17 ... 275	A	3UG46 33-1AL30	105,—	1	1 шт.	101	0,147

Внешнее питание от вспомогательного напряжения, регулируемая задержка расцепления от 0,1 до 20 с

Цифровая настройка, LCD-дисплей, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, 1 П									
AC/DC 0,1 ... 60	0,1...30	AC/DC 24	A	3UG46 31-1AA30	101,—	1	1 шт.	101	0,147
AC/DC 10 ... 600	0,1...300		A	3UG46 32-1AA30	101,—	1	1 шт.	101	0,147
AC/DC 0,1 ... 60	0,1...30	AC/DC 24 ... 240	A	3UG46 31-1AW30	110,—	1	1 шт.	101	0,147
AC/DC 10 ... 600	0,1...300		A	3UG46 32-1AW30	110,—	1	1 шт.	101	0,147

Диапазон измерений	Гистерезис	Номинальное-напряжение питания управления U_s	LK	Пружинные зажимы	PE (шт., к., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
V	V	V		Заказной №	Цена € одной PE			кг

Энергонезависимые без вспомогат. напряжения, отдельно регулируемая задержка включения и расцепления от 0,1 до 20 с

Цифровая настройка, LCD-дисплей, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, 1 П									
AC/DC 17 ... 275	0,1 ... 150	AC/DC 17 ... 275	A	3UG46 33-2AL30	110,—	1	1 шт.	101	0,147

Внешнее питание от вспомогательного напряжения, регулируемая задержка расцепления от 0,1 до 20 с



3UG46 31-2AA30

Цифровая настройка, LCD-дисплей, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, 1 П									
AC/DC 0,1 ... 60	0,1 ... 30	AC/DC 24	A	3UG46 31-2AA30	106,—	1	1 шт.	101	0,147
AC/DC 10 ... 600	0,1 ... 300		A	3UG46 32-2AA30	106,—	1	1 шт.	101	0,147
AC/DC 0,1 ... 60	0,1 ... 30	AC/DC 24 ... 240	A	3UG46 31-2AW30	115,—	1	1 шт.	101	0,147
AC/DC 10 ... 600	0,1 ... 300		A	3UG46 32-2AW30	115,—	1	1 шт.	101	0,147

Принадлежности

Назначение	Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., к., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
								кг

Маркировочные таблички без надписей

Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, пастельно-бирюзовый ¹⁾	C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
--	---	-----------------------	--------------	-----	---------	-----	--------

Крепежные петли, защитная крышка



3RP19 03

для аппаратов с 1 или 2 П	Крепежные петли для крепления на винтах, на каждый аппарат требуются 2 шт.	▶	3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
---------------------------	---	---	-----------------	-------------	---	--------	-----	-------



3RP19 02

для аппаратов с 1 или 2 П	Пломбируемая крышка для защиты от несанкционированного изменения настроек	▶	3RP19 02	3,20	1	5 шт.	101	0,004
---------------------------	--	---	-----------------	-------------	---	-------	-----	-------

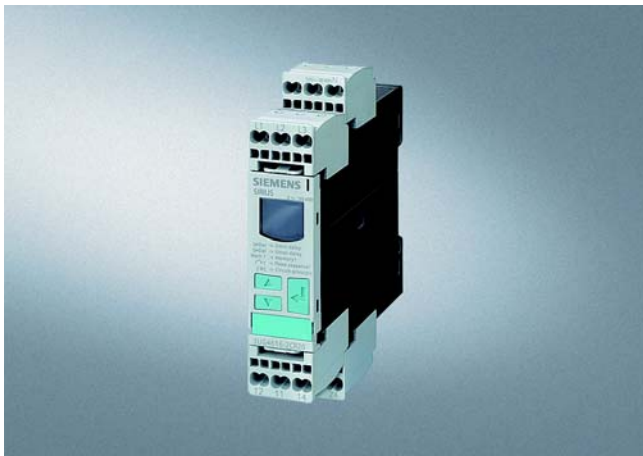
1) Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murplastik Systemtechnik GmbH.

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль тока

Обзор



Данные реле контролируют однофазные переменные (действующее значение) и постоянные токи на выход за верхний и нижний пределы установленного порога. Они различаются между собой диапазонами измерений и вариантами напряжения питания.

Преимущества

- Наличие вариантов с расширенным диапазоном питающего напряжения
- Гибкая настройка на контроль верхнего/нижнего порога или заданных пределов параметра
- Свободное параметрирование выдержек времени и остаточной характеристики
- Установочная ширина 22,5 мм
- Индикация фактического значения и сообщения о состоянии
- Все исполнения со съемными присоединительными зажимами
- Все исполнения с винтовыми или, как альтернатива, с пружинными зажимами

Область применения

- Контроль превышения и понижения тока
- Контроль работы электрических нагрузок
- Контроль обрыва провода
- Пороговый выключатель для аналоговых сигналов от 4 до 20 мА.

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль тока

Данные для выбора и заказа

Диапазон измерений	Гистерезис	Номинальное-напряжение питания управления U_s	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
				Заказной №	Цена € одной PE			
								кг

Контроль понижения и превышения тока, раздельная настройка задержки включения и расцепления от 0,1 до 20 с

Цифровая настройка, LCD-дисплей, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, 1 П								
AC/DC 3 ... 500 mA	0,1 ... 250 mA	AC/DC 24 ¹⁾	A	3UG46 21-1AA30	101,—	1	1 шт.	101 0,147
AC/DC 0,05 ... 10 A	0,01 ... 5 A		A	3UG46 22-1AA30	101,—	1	1 шт.	101 0,147
AC/DC 3 ... 500 mA	0,1 ... 250 mA	AC/DC 24 ... 240 ²⁾	A	3UG46 21-1AW30	110,—	1	1 шт.	101 0,147
AC/DC 0,05 ... 10 A	0,01 ... 5 A		A	3UG46 22-1AW30	110,—	1	1 шт.	101 0,147

Диапазон измерений	Гистерезис	Номинальное-напряжение питания управления U_s	LK	Пружинные зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
				Заказной №	Цена € одной PE			
								кг

Контроль понижения и превышения тока, раздельная настройка задержки включения и расцепления от 0,1 до 20 с



3UG46 21-2AA30

Цифровая настройка, LCD-дисплей, авт. или ручной СБРОС, принцип рабочего тока или тока покоя, 1 П								
AC/DC 3 ... 500 mA	0,1 ... 250 mA	AC/DC 24 ¹⁾	A	3UG46 21-2AA30	106,—	1	1 шт.	101 0,147
AC/DC 0,05 ... 10 A	0,01 ... 5 A		A	3UG46 22-2AA30	106,—	1	1 шт.	101 0,147
AC/DC 3 ... 500 mA	0,1 ... 250 mA	AC/DC 24 ... 240 ²⁾	A	3UG46 21-2AW30	115,—	1	1 шт.	101 0,147
AC/DC 0,05 ... 10 A	0,01 ... 5 A		A	3UG46 22-2AW30	115,—	1	1 шт.	101 0,147

- 1) Без гальванического разделения. Напряжение питания нагрузки 24 В.
- 2) Гальваническое разделение между контурами управления и измерения. Напряжение питания нагрузки для безопасного разделения макс. 300 В, для однополюсного разделения – макс. 500 В.

Принадлежности

Назначение	Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
								кг

Маркировочные таблички без надписей

Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, пастельно-бирюзовый ¹⁾	C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
--	---	-----------------------	--------------	-----	---------	-----	--------

Крепежные петли, защитная крышка



3RP19 03

для аппаратов с 1 или 2 П **Крепежные петли** для крепления на винтах, на каждый аппарат требуются 2 шт.

3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
-----------------	-------------	---	--------	-----	-------



3RP19 02

для аппаратов с 1 или 2 П **Пломбируемая крышка** для защиты от несанкционированного изменения настроек

3RP19 02	3,20	1	5 шт.	101	0,004
-----------------	-------------	---	-------	-----	-------

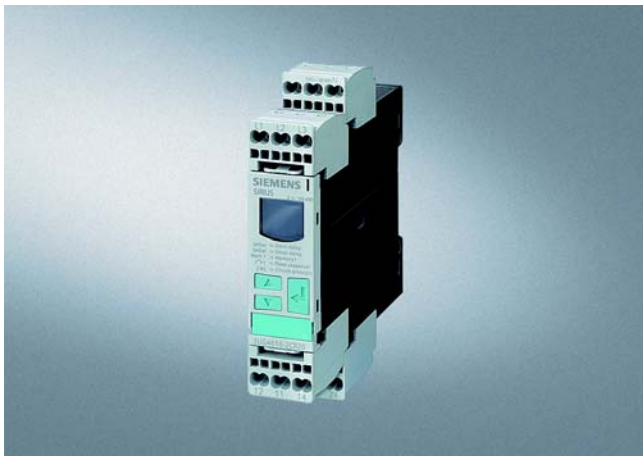
- 1) Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murrplastik Systemtechnik GmbH.

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль $\cos \phi$ и активного тока

Обзор



С помощью реле контроля $\cos \phi$ и активного тока 3UG46 41 осуществляется контроль нагрузки двигателей.

Тогда как контроль $\cos \phi$ используется прежде всего для холостого хода, то контролируя активный ток можно видеть и оценивать степень нагрузки во всем диапазоне крутящего момента.

Преимущества

- Неограниченное применение благодаря расширенному диапазону напряжений от 90 до 690 В
- Возможность контроля даже небольших однофазных двигателей с током холостого хода менее 0,5 А
- Простое определение пороговых значений благодаря прямой зависимости между измеряемым параметром и нагрузкой двигателя
- Благодаря контролю заданных пределов параметра и измерению активного тока распознается обрыв кабеля между электрошкафом и двигателем, а также выпадение фазы.
- Возможность выбора принципа измерения – $\cos \phi$ или I_{res} (активный ток)

Область применения

- Контроль холостого хода и сброса нагрузки, например, при обрыве приводного ремня.
- Контроль неполной нагрузки в нижнем мощностном диапазоне, например, при холостой работе насоса.
- Контроль перегрузки, напр., из-за загрязнения фильтров.
- Однофазный контроль $\cos \phi$ в сетях для управления компенсационными установками.
- Обрыв кабеля между электрошкафом и двигателем.

Реле контроля Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль $\cos \phi$ и активного тока

Данные для выбора и заказа

Реле для контроля $\cos \phi$ и активного тока ($\cos \phi \times I_{res}$), контроль превышения, понижения или заданных пределов, ("окна") одно и трехфазные, установочная ширина 22,5 мм



Цифровая настройка, с LCD-дисплеем

- раздельная настройка верхнего и нижнего порогов
- по 1 П для выхода за пределы нижнего и верхнего порогов
- постоянная индикация фактического значения и состояния расцепления

Диапазон измерений		Гистерезис		Задержка на включение	Задержка на отключение	Номин. напряжение управления U_S AC 50/60 Гц	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
для $\cos \phi$	для активного тока I_{res}	при $\cos \phi$	при активном токе I_{res}										
$\cos \phi$	A	$\cos \phi$	A	c	c	V		Заказной №	Цена € одной PE			кг	
0,10 ... 0,99	0,2 ... 10,0	0,1	0,1 ... 2,0	0 ... 99	0,1 ... 20,0	90 ... 690	A	3UG46 41-1CS20	159,—	1	1 шт.	101	0,147

Диапазон измерений		Гистерезис		Задержка на включение	Задержка на отключение	Номин. напряжение управления U_S AC 50/60 Гц	LK	Пружинные зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
для $\cos \phi$	для активного тока I_{res}	при $\cos \phi$	при активном токе I_{res}										
$\cos \phi$	A	$\cos \phi$	A	c	c	V		Заказной №	Цена € одной PE			кг	
0,10 ... 0,99	0,2 ... 10,0	0,1	0,1 ... 2,0	0 ... 99	0,1 ... 20,0	90 ... 690	A	3UG46 41-2CS20	164,—	1	1 шт.	101	0,147

Принадлежности

Назначение	Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
Маркировочные таблички без надписей								
	Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, пастельно-бирюзовый ¹⁾	C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
Крепежные петли, защитная крышка								
	для аппаратов с 1 или 2 П	Крепежные петли для крепления на винтах, на каждый аппарат требуются 2 шт.	3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
	для аппаратов с 1 или 2 П	Пломбируемая крышка для защиты от несанкционированного изменения настроек	3RP19 02	3,20	1	5 шт.	101	0,004

1) Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murrplastik Systemtechnik GmbH.

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль изоляции в незаземленных сетях переменного тока

Обзор



Реле для контроля сопротивления изоляции между незаземленными одно- или трехфазными сетями AC и защитным проводом.

- Принцип измерения – наложение постоянного напряжения
- Два переключаемых диапазона измерений от 1 до 110 кΩ
- Плавная настройка в пределах диапазонов измерения
- Возможность переключения между:
 - функцией автоматич. сброса с постоянным гистерезисом и
 - сохранением срабатывания
- Функция тестирования с контрольной кнопкой и передними зажимами для подключения
- Коммутируемый выход: 1 переключающий контакт (П)
- Индикатор пробоя изоляции - красный светодиод (LED)
- Индикатор наличия питания - зеленый светодиод
- ЭМС в соответствии с EN 50081 и EN 61000-6-2

Область применения

Реле 3UG30 81 предназначается для контроля изоляции в незаземленных одно- или трехфазных сетях переменного тока (системы IT).

Напряжение питания

Реле 3UG30 81-1AK20 имеет комбинированные вводы питания. На него можно подавать только одно напряжение питания! Зажимы A1-A2 используются для подключения AC 230 В, а зажимы A1-B2 – для подключения AC 115 В.

Реле 3UG30 81-1AW30 имеет на зажимах A1-A2 расширенный диапазон напряжений от AC/DC 24 В до 240 В.

Данные для выбора и заказа

Диапазон измерений U_e	Номинальное напряжение управления U_s	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
			Заказной №	Цена € одной PE					
кΩ	В							кг	
Реле контроля изоляции в незаземленных сетях перем. тока									
1 ... 110	AC 115 / 230	A	3UG30 81-1AK20	149,—	1	1 шт.	101	0,327	
	AC/DC 24 ... 240	B	3UG30 81-1AW30	188,—	1	1 шт.	101	0,242	
Принадлежности									
Пломбируемая прозрачная крышка			C	3UG32 08-1A	4,—	1	1 шт.	101	0,010



3UG30 81-1AK20

Обзор



Реле для контроля сопротивления изоляции между незаземленными чистыми сетями постоянного тока и защитным проводом.

- Принцип измерения: измерение дифференциального тока
- Порог срабатывания от 10 до 110 кΩ с плавной настройкой
- Возможность переключения между:
 - функцией автоматического сброса с гистерезисом и
 - сохранением срабатывания
- Переключатель режимов рабочего тока и тока покоя для выходного реле
- Функции тестирования с кнопками для L+ и L- и через зажимы подключения
- Коммутируемый выход: 1 переключающий контакт
- Индикация пробоя изоляции в L+ и L-: два красных светодиода
- Индикатор наличия напряжения питания – зеленый светодиод
- ЭМС в соответствии с EN 50081 и EN 61000-6-2

Область применения

Реле 3UG30 82 предназначается для контроля изоляции исключительно в незаземленных сетях постоянного тока с фильтрацией и без нее.

Основной областью применения являются незаземленные сети постоянного тока, а также контроль установок с аккумуляторным питанием.


Напряжение питания

Благодаря гальваническому разделению напряжения питания и цепи измерения реле можно использовать в сетях постоянного тока как с внешним вспомогательным напряжением, так и с собственным питанием от контролируемой сети.

Примечание:

При подаче на реле контроля, напр., напряжения AC 230 В, зажимы A1 и L+, а также A2 и L- не должны соединяться между собой!

Данные для выбора и заказа

	Диапазон измерений U_e	Номинальное напряжение управления U_S	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
	кΩ	В		Заказной №	Цена € одной PE			кг	
Реле контроля изоляции в незаземленных сетях постоян. тока	10 ... 110	AC/DC 24 ... 240	B	3UG30 82-1AW30	245,—	1	1 шт.	101	0,233
 3UG30 82-1AW30									
Принадлежности									
		Пломбируемая прозрачная крышка	C	3UG32 08-1A	4,—	1	1 шт.	101	0,010

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль уровня заполнения

Обзор



С помощью реле уровня заполнения 3UG35 01 в сочетании с 2-х или 3-х полюсными зондами контролируются уровни токопроводящих жидкостей.

Область применения

- Контроль уровня заполнения по одной и двум точкам.
- Защита от переполнения.
- Защита от холостого хода насосов.
- Контроль утечек.

Данные для выбора и заказа

Реечный монтаж
установочная ширина 22,5 мм
реле для контроля уровня токопроводящих жидкостей






- возможность настройки на контроль наполнения или расхода
- настройка чувствительности потенциометром
- 1 желтый светодиод индикации состояния реле
- 1 зеленый светодиод индикации напряжения питания управления
- 1 переключающий контакт (П)

Исполнение	Чувствительность AC 50/60 Гц кΩ	Номинальное напряжение управления U_s AC 50/60 Гц В	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около кг	
				Заказной №	Цена € одной PE				
Контроль наполнения 5 ... 100 или расхода (UNDER/OVER), с возможностью переключения		24	▶	3UG35 01-1AC20	81,10	1	1 шт.	101	0,143
		120	▶▶	3UG35 01-1AG20	81,10	1	1 шт.	101	0,142
		230	▶▶▶	3UG35 01-1AL20	81,10	1	1 шт.	101	0,139



3UG35 01-1AC20

Зонды для контроля уровня

Конструктивное исполнение	Подключение кабель электрод	Назначение	LK	Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
 3UG32 07-3A	коричневый белый зелен.	средний электр. без подкл.	▶	3UG32 07-3A	64,50	1	1 шт.	101	0,254
Электроды перед установкой или после нее обрезаются до нужной длины или сгибаются. Тефлоновую изоляцию следует удалить на длину около 5 мм. Применяются для регулирования уровня по 2 точкам в изолирующей емкости. По одному электроду для мин. и макс. значения и один общий электрод сравнения.	3-полюсный проволочный-электрод длина 500 мм, с тефлоновой изоляцией (PTFE), штуцер под ключ 22, резьба R 3/8", соединит. кабель PVC, 3 x 0,5 мм ² , длина 2 м, макс. раб. температура 90 °C, макс. раб. давление 10 бар								
 3UG32 07-2A	корич. белый	без подкл.	▶	3UG32 07-2A	58,40	1	1 шт.	101	0,230
Установка см. 3UG32 07-3A Применяются для сигнализации переполнения и понижения и для регулирования уровня по 2 точкам, если проводящая емкость используется как электрод сравнения.	2-полюсный проволочный-электрод длина 500 мм, с тефлоновой изоляцией (PTFE), штуцер под ключ 22, резьба R 3/8", соединит. кабель PVC, 3 x 0,5 мм ² , длина 2 м, макс. раб. температура 90 °C, макс. раб. давление 10 бар								
 3UG32 07-2B	корич. белый зел.	штуцер без подкл.	▶	3UG32 07-2B	58,40	1	1 шт.	101	0,128
Благодаря компактности при боковом монтаже идеален в небольших емкостях и трубах для контроля расхода и уровня или для предупреждения о поступлении воды в емкость.	2-полюсный подковообразный электрод с тефлоновой изоляцией (PTFE), штуцер под ключ 22, резьба R 3/8", соединит. кабель PVC, 3 x 0,5 мм ² , длина 2 м, макс. раб. температура 90 °C, макс. раб. давление 10 бар								
 3UG32 07-1B	корич. белый	штуцер электрод	▶	3UG32 07-1B	52,10	1	1 шт.	101	0,122
В качестве электрода макс. значений для боковой установки или для сигнализации тревог в проводящих емкостях или трубах.	1-полюсный подковообразный электрод для боковой установки штуцер под ключ 22, резьба R 3/8", соединит. кабель PVC, 3 x 0,5 мм ² , длина 2 м, макс. раб. температура 90 °C, макс. раб. давление 10 бар								
 3UG32 07-1C	корич. белый	штуцер электрод	С	3UG32 07-1C	91,90	1	1 шт.	101	0,144
Для высоких скоростей протока или в сильнопенящихся жидкостях.	1-полюсный подковообразный электрод для боковой установки с тефлоновой изоляцией (PTFE), штуцер под ключ 22, резьба R 3/8", соединит. кабель PVC, 3 x 0,5 мм ² , длина 2 м, макс. раб. температура 90 °C, макс. раб. давление 10 бар								

Реле контроля

Реле контроля электрических и прочих величин 3UG

Контроль частоты вращения

Обзор



Реле 3UG30 51 в сочетании с датчиком используются для контроля падения частоты вращения приводов.


Область применения

- Проскальзывание или обрыв ременного привода.
- Контроль останова (не использовать для защиты людей).
- Контроль полноты транспортировки груза.

Данные для выбора и заказа

Монтаж на рейке и на винтах
установочная ширина 45 мм
Реле контроля падения частоты вращения

- настройка на лицевой панели 4 диапазонов измерений
- 1 зеленый светодиод напряжения питания управления
- 1 желтый светодиод состояния реле, мигает с выдержкой времени T
- 1 переключающий контакт

Конструктивное исполнение	Диапазон измерений	Номинальное напряжение управления U_s		LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		AC 50/60 Гц	DC		Заказной №	Цена € одной PE				
 Диапазон измерений с сохранением или без него шунтирование во время пуска от 0,3 до 30 с, гальваническое разделение AC: да DC: нет	0,1 ... 600 (4 диапазона)	24	--	▶	3UG30 51-1AC20	171,—	1	1 шт.	101	0,273
		120	--	▶	3UG30 51-1AG20	171,—	1	1 шт.	101	0,274
		230	--	▶	3UG30 51-1AL20	171,—	1	1 шт.	101	0,272
		--	24 ¹⁾	▶	3UG30 51-1AC40	171,—	1	1 шт.	101	0,161

3UG30 51

¹⁾ Номинальное напряжение питания управления и цепь измерения гальванически не разделены.

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

Аналоговые реле на 1 датчик

Обзор



Аналоговые реле контроля температуры 3RS10/3RS11 используются для измерений температуры в твердых, жидких и газообразных средах. Температура регистрируется с помощью датчика, находящегося в среде, обрабатывается в аппарате и контролируется по нижнему или верхнему пределу. Реле на выходе, в зависимости от установленных пороговых значений, производит включение или отключение.

Преимущества

- Все аппараты, кроме аппаратов AC/DC 24 В, имеют гальваническое разделение
- Очень простое управление через поворотный потенциометр
- Регулируемая ширина гистерезиса
- Переключаемый принцип работы в аппаратах с 2 пороговыми значениями
- Все варианты со съемными соединительными зажимами
- Все исполнения с винтовыми зажимами, многие варианты альтернативно имеют пружинные зажимы

Область применения

Реле контроля температуры SIRIUS 3RS10/3RS11 с аналоговым регулированием используются почти всюду, где не допускается выход температуры за установленные верхние или нижние пределы и должны выдаваться сигналы тревоги для:

- защиты двигателей и установок
- контроля температуры в электрошкафах
- контроля замерзания
- температурных пределов технологических параметров, напр., в упаковочной промышленности или гальванотехнике
- управления установками и оборудованием, например, в отоплении, кондиционировании и вентиляции, солнечных коллекторах, тепловых насосах или установках водоснабжения
- контроля за двигателями, подшипниками и редукторами
- контроля охлаждающих жидкостей

Реле контроля

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11



Аналоговые реле на 1 датчик

Данные для выбора и заказа

Аналоговые аппараты обработки сигналов с одним или двумя пороговыми значениями

В аппаратах с аналоговой настройкой пороговые значения и гистерезис в пределах от 2 до 20 % задаются через поворотный потенциометр. В аппаратах с 2 пороговыми значениями регулируемый гистерезис влияет только на 1-е пороговое значение. На

второе пороговое значение влияет постоянный гистерезис 5 %. Этот типоряд изделий был разработан для случаев применения, где точность настройки может составлять $\pm 5\%$.

Датчик	Функция	Диапазон измерений	Номинальное напряжение управления U_s AC 50-60 Гц	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около			
					Заказной №	Цена € одной PE							
		°C	V										
Аналоговая настройка, 1 пороговое значение, установочная ширина 22,5 мм; принцип тока покоя; без сохранения; 1 НО + 1 НЗ													
	РТ100 (термо-сопротивление)	превышение	- 50 ... + 50	AC/DC 24	B	3RS10 00-1CD00	116,--	1	1 шт.	101	0,150		
				AC 110/230	B	3RS10 00-1CK00	116,--	1	1 шт.	101	0,190		
		0 ... + 100	B	3RS10 00-1CD10	116,--	1	1 шт.	101	0,145				
			A	3RS10 00-1CK10	116,--	1	1 шт.	101	0,189				
			B	3RS10 00-1CD20	116,--	1	1 шт.	101	0,145				
			A	3RS10 00-1CK20	116,--	1	1 шт.	101	0,186				
	понижение	- 50 ... + 50	B	3RS10 10-1CD00	116,--	1	1 шт.	101	0,150				
			B	3RS10 10-1CK00	116,--	1	1 шт.	101	0,186				
		0 ... + 100	B	3RS10 10-1CD10	116,--	1	1 шт.	101	0,150				
			B	3RS10 10-1CK10	116,--	1	1 шт.	101	0,190				
			B	3RS10 10-1CD20	116,--	1	1 шт.	101	0,150				
			B	3RS10 10-1CK20	116,--	1	1 шт.	101	0,191				
Тип J (термо-пара)	превышение	0 ... + 200	AC/DC 24	B	3RS11 00-1CD20	116,--	1	1 шт.	101	0,150			
			AC 110/230	B	3RS11 00-1CK20	116,--	1	1 шт.	101	0,190			
	0 ... + 600	B	3RS11 00-1CD30	116,--	1	1 шт.	101	0,149					
		B	3RS11 00-1CK30	116,--	1	1 шт.	101	0,190					
Тип K (термо-пара)	превышение	0 ... + 200	AC/DC 24	B	3RS11 01-1CD20	116,--	1	1 шт.	101	0,150			
			AC 110/230	B	3RS11 01-1CK20	116,--	1	1 шт.	101	0,190			
	0 ... + 600	B	3RS11 01-1CD30	116,--	1	1 шт.	101	0,150					
		B	3RS11 01-1CK30	116,--	1	1 шт.	101	0,190					
+ 500 ... + 1.000	AC/DC 24	B	3RS11 01-1CD40	116,--	1	1 шт.	101	0,150					
	AC 110/230	B	3RS11 01-1CK40	116,--	1	1 шт.	101	0,190					
Аналоговая настройка для предупреждения и отключения (2 пороговых значения), установочная ширина 22,5 мм; с переключением на рабочий ток и ток покоя; без сохранения; 1 НО + 1 П													
	РТ100 (термо-сопротивление)	превышение	- 50 ... + 50	AC/DC 24	B	3RS10 20-1DD00	176,--	1	1 шт.	101	0,166		
				AC/DC 24 ... 240	B	3RS10 20-1DW00	193,--	1	1 шт.	101	0,175		
		0 ... + 100	B	3RS10 20-1DD10	176,--	1	1 шт.	101	0,164				
			B	3RS10 20-1DW10	193,--	1	1 шт.	101	0,175				
			B	3RS10 20-1DD20	176,--	1	1 шт.	101	0,166				
			B	3RS10 20-1DW20	193,--	1	1 шт.	101	0,175				
		понижение	-50 ... + 50	B	3RS10 30-1DD00	176,--	1	1 шт.	101	0,165			
				B	3RS10 30-1DW00	193,--	1	1 шт.	101	0,174			
			0 ... + 100	B	3RS10 30-1DD10	176,--	1	1 шт.	101	0,166			
				B	3RS10 30-1DW10	193,--	1	1 шт.	101	0,175			
				B	3RS10 30-1DD20	176,--	1	1 шт.	101	0,163			
				B	3RS10 30-1DW20	193,--	1	1 шт.	101	0,173			
	Тип J (термо-пара)	превышение	0 ... + 200	AC/DC 24	B	3RS11 20-1DD20	176,--	1	1 шт.	101	0,165		
				AC/DC 24 ... 240	B	3RS11 20-1DW20	193,--	1	1 шт.	101	0,175		
		0 ... + 600	B	3RS11 20-1DD30	176,--	1	1 шт.	101	0,167				
			B	3RS11 20-1DW30	193,--	1	1 шт.	101	0,175				
			Тип K (термо-пара)	превышение	0 ... + 200	AC/DC 24 ... 240	B	3RS11 21-1DW20	193,--	1	1 шт.	101	0,179
						AC/DC 24 ... 240	B	3RS11 21-1DW30	193,--	1	1 шт.	101	0,176
+ 500 ... + 1.000	AC/DC 24	B	3RS11 21-1DD40	176,--	1	1 шт.	101	0,167					

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

Аналоговые реле на 1 датчик



Аналоговые аппараты обработки сигналов с одним или двумя пороговыми значениями

В аналоговых аппаратах обработки сигналов пороговые значения и гистерезис от 2 до 20 % настраиваются с помощью поворотного потенциометра. В аппаратах с 2 пороговыми значениями регулируемый гистерезис влияет только на 1-е пороговое значение.

Навторое пороговое значение влияет постоянный гистерезис 5 %. Этот типоряд изделий был разработан для случаев применения, где точность настройки может составлять $\pm 5\%$.

Датчик	Функция	Диапазон измерений	Номинальное напряжение управления U_s AC 50-60 Гц	LK	Пружинные зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
					Заказной №	Цена € одной PE				
		°C	V							кг
Аналоговая настройка, 1 пороговое значение, установочная ширина 22,5 мм; принцип тока покоя; без сохранения; 1 НО + 1 НЗ										
PT100 (термосопротивление)	превышение	- 50 ... + 50	AC/DC 24 AC 110/230	В	3RS10 00-2CD00	118,—	1	1 шт.	101	0,125
		0 ... + 100	AC/DC 24 AC 110/230	В	3RS10 00-2CK00	118,—	1	1 шт.	101	0,163
	0 ... + 200	AC/DC 24 AC 110/230	В	3RS10 00-2CD10	118,—	1	1 шт.	101	0,125	
		AC/DC 24 AC 110/230	В	3RS10 00-2CK10	118,—	1	1 шт.	101	0,165	
Тип J (термопара)	превышение	0 ... + 200	AC/DC 24	В	3RS11 00-2CD20	118,—	1	1 шт.	101	0,121
Аналоговая настройка на предупреждение и отключение (2 пороговых значения), установочная ширина 22,5 мм; с переключением на рабочий ток и ток покоя; без сохранения; 1 НО + 1 П										
PT100 (термосопротивление)	превышение	0 ... + 200	AC/DC 24 ... 240	В	3RS10 20-2DW20	198,—	1	1 шт.	101	0,153
	понижение	0 ... + 200	AC/DC 24	В	3RS10 30-2DD20	180,—	1	1 шт.	101	0,145
Тип J (термопара)	превышение	0 ... + 200	AC/DC 24	В	3RS11 20-2DD20	180,—	1	1 шт.	101	0,140

Принадлежности

Назначение	Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
Маркировочные таблички без надписей								
	Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, цв. пастельно-бирюзовый ¹⁾	С	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
Втычные контакты, защитная крышка								
	для аппаратов с 1 или 2 П	Втычные контакты для крепления на винтах, на каждый аппарат требуются 2 шт.	3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
	для аппаратов с 1 или 2 П	Пломбируемая крышка для защиты от несанкционированного изменения настроек	3RP19 02	3,20	1	5 шт.	101	0,004

1) Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murrplastik Systemtechnik GmbH.

Реле контроля

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

Цифровые реле по DIN 3440
на 1 датчик

Обзор



Реле контроля 3RS10/3RS11 используются для измерения температуры в твердых, жидких и газообразных средах. Температура регистрируется датчиком, находящимся в среде, обрабатывается в аппарате и контролируется на превышение, понижение или нахождение в заданном рабочем диапазоне ("окно"). Реле 3RS10 40, 3RS20 40, 3RS11 40 и 3RS21 40 соответствуют требованиям DIN 3440 в качестве термостатов; реле 3RS10 42 и 3RS11 42 отвечают требованиям DIN 3440 как ограничитель нагрева (тепловое реле). Данные реле являются также хорошей альтернативой регуляторам температуры в экономклассе (регулирование по 2 или 3 точкам).

Преимущества

- Очень простое управление без сложных диалоговых режимов
- Сертификация по DIN 3440
- Быстро параметризуемое регулирование по 2 или 3 точкам
- Все исполнения со съёмными зажимами для подключения
- Все исполнения с винтовыми или пружинными зажимами

Область применения

Реле контроля температуры 3RS10 40, 3RS10 42, 3RS11 40, 3RS11 42, 3RS20 40 и 3RS21 40 используются почти повсеместно для поддержания температуры в заданных пределах и выдачи сигналов тревоги для:

- защиты установки и окружающей среды
- поддержания температурных пределов технологических параметров, напр., в упаковочной промышленности или гальванотехнике
- поддержания температурных пределов в теплогенерирующих установках
- контроля температуры отходящих газов
- управления установками и оборудованием, например, в отоплении, кондиционировании и вентиляции, солнечных коллекторах, тепловых насосах или установках горячего водоснабжения
- контроля за двигателями, подшипниками и редукторами
- контроля охлаждающих жидкостей

Наличие функций обнаружения коротких замыканий или обрыва провода, а также диапазон измерений зависят от типа датчика.

Диапазоны измерений в °C для термопар

Тип датчика	Короткое замыкание	Обрыв провода	3RS11 40 Диапазон измер. в °C	3RS11 42 Диапазон измер. в °C
J	--	x	-99 ... +999	-99 ... +1200
K	--	x	-99 ... +999	-99 ... +1350
T	--	x	-99 ... +400	-99 ... +400
E	--	x	-99 ... +999	-99 ... +999
N	--	x	-99 ... +999	-99 ... +999
NO	--	x	--	0 ... 1750
R	--	x	--	0 ... 1750
B	--	x	--	400 ... 1800

x обнаружение производится
-- обнаружение отсутствует

Диапазоны измерений в °C для терморезисторов

Тип датчика	Короткое замыкание	Обрыв провода	3RS10 40/41 Диапазон измер. в °C	3RS10 42 Диапазон измер. в °C
PT100	x	x	-50 ... +500	-50 ... +750
PT1000	x	x	-50 ... +500	-50 ... +500
КТУ 83-110	x	x	-50 ... +175	-50 ... +175
КТУ 84	x	x	-40 ... +300	-40 ... +300
NTC ¹⁾	x	--	80 ... 160	80 ... 160

x обнаружение производится
-- обнаружение отсутствует

¹⁾ Кроме NTC B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 кОм; 25 °C: 32,762 кОм).

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

Цифровые реле по DIN 3440
на 1 датчик

Данные для выбора и заказа

Аппараты с цифровой обработкой сигналов по DIN 3440

Цифровые реле контроля температуры отличаются максимальной простотой в обслуживании. Трехзначный дисплей на светодиодах всегда показывает текущую температуру. Для контроля датчика встроено собственное реле с НО-контактом. В режиме параметрирования реле отключено.

Предусмотрена настройка следующих параметров:

- тип датчика
- 2 пороговых значения, 91, 92
- 1 гистерезис; действует на оба порога (0 ... 99 К)
- 1 время задержки; действует на оба порога (0 ... 999 с)
- переключение рабочего тока и тока покоя
- сброс ручной/дистанционный
- функция: контроль превышения/понижения или контроль и поддержание заданного режима ("окно")

Аппараты с расширенным диапазоном напряжений имеют гальваническое разделение. Диапазоны температур зависят от типа датчика.

Датчик	Диапазон измер. (граница диапазона зависит от типа датчика)	Номинальное напряжение управления U_s 50/60 Гц	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
				Заказной №	Цена € одной PE			

B

кг

"Термостат" по DIN 3440, с цифровой настройкой, 2 пороговых значения, установочная ширина 45 мм; 1 П + 1 П + 1 НО, с помощью внешней перемычки возможна функция сохранения, параметры реле энергонезависимы



3RS10 40-1GD50

PT100/1000; КТУ83/84; NTC (термо- сопротивление) ¹⁾	- 50 ... + 500 °C	AC/DC 24	A	3RS10 40-1GD50	232,—	1	1 шт.	101	0,317
		AC/DC 24 ... 240	A	3RS10 40-1GW50	250,—	1	1 шт.	101	0,329
	- 50 ... + 932 °F	AC/DC 24	B	3RS20 40-1GD50	246,—	1	1 шт.	101	0,189
		AC/DC 24 ... 240	B	3RS20 40-1GW50	262,—	1	1 шт.	101	0,186
Тип J, K, T, E, N (термопара)	- 99 ... + 999 °C	AC/DC 24	A	3RS11 40-1GD60	232,—	1	1 шт.	101	0,318
		AC/DC 24 ... 240	B	3RS11 40-1GW60	250,—	1	1 шт.	101	0,329
	- 99 ... + 1830 °F	AC/DC 24	B	3RS21 40-1GD60	246,—	1	1 шт.	101	0,317
		AC/DC 24 ... 240	B	3RS21 40-1GW60	262,—	1	1 шт.	101	0,317

"Тепловое реле" и "термостат" по DIN 3440, с цифровой настройкой, 2 пороговых значения, установочная ширина 45 мм; 1 П + 1 П + 1 НО, состояние срабатывания и параметры реле энергонезависимы

PT100/1000; КТУ83/84; NTC (термо-сопротивл.) ¹⁾	- 50 ... + 750 °C	AC/DC 24	B	3RS10 42-1GD70	246,—	1	1 шт.	101	0,317
		AC/DC 24 ... 240	B	3RS10 42-1GW70	262,—	1	1 шт.	101	0,331
Тип J, K, T, E, N, R, HO, B (термо- пара)	- 99 ... + 1.800 °C	AC/DC 24	B	3RS11 42-1GD80	246,—	1	1 шт.	101	0,318
		AC/DC 24 ... 240	B	3RS11 42-1GW80	262,—	1	1 шт.	101	0,329

¹⁾ NTC-Тип: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 кΩ; 25 °C: 32,762 кΩ).

Реле контроля

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

Цифровые реле по DIN 3440 на 1 датчик

Аппараты с цифровой обработкой сигналов по DIN 3440

Цифровые реле контроля температуры отличаются максимальной простотой в обслуживании. Трехзначный дисплей на светодиодах всегда показывает текущую температуру. Для контроля датчика встроено собственное реле с НО-контактом. В режиме параметрирования реле отключено.

Предусмотрена настройка следующих параметров:


- тип датчика
- 2 пороговых значения, 91, 92
- 1 гистерезис; действует на оба порога (0 ... 99 К)
- 1 время задержки; действует на оба порога (0 ... 999 с)
- переключение рабочего тока и тока покоя
- сброс ручной/дистанционный
- функция: контроль превышения/понижения или контроль и поддержание заданного режима ("окно")

Аппараты с расширенным диапазоном напряжений имеют гальваническое разделение. Диапазоны температур зависят от типа датчика

Датчик	Диапазон измер. (граница диапазона зависит от типа датчика)	Номинальное напряжение управления U_s 50/60 Гц	LK	Пружинные зажимы	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около
				Заказной №					кг
"Термостат" по DIN 3440, с цифровой настройкой, 2 пороговых значения, установочная ширина 45 мм; 1 П + 1 П + 1 НО, с помощью внешней перемычки возможна функция сохранения, параметры реле энергонезависимы									
PT100/1000; КТУ83/84; NTC (термосопротивление) ¹⁾	-50 ... +500 °C	AC/DC 24	В	3RS10 40-2GD50	236,---	1	1 шт.	101	0,267
		AC/DC 24 ... 240	В	3RS10 40-2GW50	255,---	1	1 шт.	101	0,281
	-50 ... +932 °F	AC/DC 24	С	3RS20 40-2GD50	237,---	1	1 шт.	101	0,100
		AC/DC 24 ... 240	С	3RS20 40-2GW50	255,---	1	1 шт.	101	0,100
Тип J, K, T, E, N (термопара)	-99 ... +999 °C	AC/DC 24	В	3RS11 40-2GD60	236,---	1	1 шт.	101	0,269
		AC/DC 24 ... 240	В	3RS11 40-2GW60	255,---	1	1 шт.	101	0,300
	-99 ... +1830 °F	AC/DC 24	С	3RS21 40-2GD60	237,---	1	1 шт.	101	0,100
		AC/DC 24 ... 240	С	3RS21 40-2GW60	255,---	1	1 шт.	101	0,100
"Тепловое реле" и "термостат" по DIN 3440, с цифровой настройкой, 2 пороговых значения, установочная ширина 45 мм; 1 П + 1 П + 1 НО, состояние срабатывания и параметры реле энергонезависимы									
PT100/1000; КТУ83/84; NTC (термосопрот.) ¹⁾	-50 ... +750 °C	AC/DC 24	С	3RS10 42-2GD70	250,---	1	1 шт.	101	0,267
		AC/DC 24 ... 240	С	3RS10 42-2GW70	267,---	1	1 шт.	101	0,281
Тип J, K, T, E, N, R, HO, B (термопара)	-99 ... +1.800 °C	AC/DC 24	С	3RS11 42-2GD80	250,---	1	1 шт.	101	0,269
		AC/DC 24 ... 240	С	3RS11 42-2GW80	267,---	1	1 шт.	101	0,300

¹⁾ NTC-Тип: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 кОм; 25 °C: 32,762 кОм).

Принадлежности

Конструктивное исполнение	Язык маркировки	LK	Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около
								кг
Маркировочные таблички без надписей								
Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, цвет пастельно-бирюзовый ¹⁾		С	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
Сменные надписи для крышек цифровых аппаратов								
Сменные надписи для крышек цифровых аппаратов по DIN 3440	немецкий английский	В	3RS19 01-1A	1,60	1	5 шт.	101	0,005
		В	3RS19 01-1C	1,60	1	5 шт.	101	0,005
Крепежные петли								
 Крепежные петли для крепления на винтах, на каждый аппарат нужно 2 шт.		▶	3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002

Соответствующие датчики:
<http://www.siemens.de/temperatur>

¹⁾ Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murplastik Systemtechnik GmbH.

Обзор



Реле контроля 3RS10 41 используются для измерения температуры в твердых, жидких и газообразных средах. Температура регистрируется с помощью датчика, находящегося в среде, обрабатывается аппаратом и контролируется на превышение, понижение или удержание в рабочем диапазоне ("окно"). Блок обработки может одновременно обслуживать до 3 термосопротивлений и был специально разработан для контроля обмоток двигателей и подшипников.

Преимущества

- Очень простое управление без сложных диалоговых режимов
- Компактность благодаря установочной ширине 45-мм
- Все реле альтернативно поставляются с пружинными зажимами
- Быстро параметрируемое регулирование по 2 или 3 точкам
- Все исполнения со съёмными зажимами для подключения
- Все исполнения с винтовыми или пружинными зажимами

Область применения

Реле контроля температуры 3RS10 41 применяются почти повсеместно, где требуется одновременный контроль нескольких температур на превышение/понижение или удержание в заданной области.

Контроль заданных предельных температур и выдача сигналов тревоги для:

- защиты установки и окружающей среды
- поддержания температурных пределов технологических параметров, напр., в упаковочной промышленности или гальванотехнике
- управления установками и оборудованием, например, в отоплении, кондиционировании и вентиляции, солнечных коллекторах, тепловых насосах или установках горячего водоснабжения
- контроля за двигателями, подшипниками и редукторами
- контроля охлаждающих жидкостей

Наличие функций обнаружения коротких замыканий или обрыва провода, а также диапазон измерений зависят от типа датчика.

Диапазоны измерений в °C для термосопротивлений

Тип датчика	Обрыв провода	Короткое замыкание	Диапазон измер. в °C
PT100	x	x	-50 ... +500
PT1000	x	x	-50 ... +500
КТУ 83-110	x	x	-50 ... +175
КТУ 84	x	x	-40 ... +300
NTC	--	x	+80 ... +160

x функция доступна
 -- отсутствует

Реле контроля

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

Цифровые реле до 3 датчиков

Данные для выбора и заказа

Аппараты с цифровой обработкой сигналов

Цифровые реле контроля температуры отличаются максимальной простотой в обслуживании. Трехзначный дисплей на светодиодах всегда показывает текущую температуру. Для контроля датчика встроено собственное реле с НО-контактом. В режиме параметрирования реле отключено.

Предусмотрена настройка следующих параметров:

- тип датчика
- 2 пороговых значения, 91, 92
- 1 гистерезис; действует на оба порога (0 ... 99 К)
- 1 время задержки; действует на оба порога (0 ... 999 с)
- переключение рабочего тока и тока покоя
- сброс ручной/дистанционный
- функция: контроль превышения/понижения или контроль и поддержание заданного режима ("окно")

Аппараты с расширенным диапазоном напряжений имеют гальваническое разделение. Диапазоны температур зависят от типа датчика.

Датчик	Кол-во датчиков	Диапазон измерений	Номинальное напряжение управления U_s	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		°C	V		Заказной №	Цена € за PE			кг

Реле контроля двигателя, с цифровой настройкой до 3 датчиков, установочная ширина 45 мм; 1 П + 1 П + 1 НО



PT100/1000; КТУ83/84; NTC (термо-сопротивление) ¹⁾	от 1 до 3 датчиков	-50 ... +500	AC/DC 24 ... 240 В	A	3RS10 41-1GW50	382,—	1	1 шт.	101	0,333
---	--------------------	--------------	--------------------	---	-----------------------	--------------	---	-------	-----	-------

3RS10 41-1GW50

1) NTC-Тип: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 кОм; 25 °C: 32,762 кОм).

Датчик	Кол-во датчиков	Диапазон измерений	Номинальное напряжение управления U_s	LK	Пружинные зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		°C	V		Заказной №	Цена € одной PE			кг

Реле контроля двигателя, с цифровой настройкой до 3 датчиков, установочная ширина 45 мм; 1 П + 1 П + 1 НО

PT100/1000; КТУ83/84; NTC (термо-сопрот.) ¹⁾	от 1 до 3 датчиков	-50 ... +500	AC/DC 24 ... 240 В	B	3RS10 41-2GW50	390,—	1	1 шт.	101	0,283
---	--------------------	--------------	--------------------	---	-----------------------	--------------	---	-------	-----	-------

1) NTC-Тип: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 кОм; 25 °C: 32,762 кОм).

Принадлежности

Конструктивное исполнение	Язык маркировки	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
								кг

Маркировочные таблички без надписей

Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, цвет пастельно-бирюзовый ¹⁾		C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
---	--	---	-----------------------	--------------	-----	---------	-----	--------

Сменные надписи для крышек цифровых аппаратов

Сменные надписи для крышек цифровых аппаратов по DIN 3440	немецкий	B	3RS19 01-1B	1,60	1	5 шт.	101	0,005
	английский	B	3RS19 01-1D	1,60	1	5 шт.	101	0,001

Крепежные петли



Крепежные петли для крепления на винтах, на каждый аппарат нужно 2 шт.			3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
--	--	--	-----------------	-------------	---	--------	-----	-------

3RP19 03

Соответствующие датчики:
<http://www.siemens.de/temperatur>

1) Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murplastik Systemtechnik GmbH.

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

для позисторных датчиков температуры

Обзор



Термисторные реле защиты двигателей служат для прямого контроля температуры в обмотках двигателя. Для этого двигатели должны оснащаться термосопротивлениями (РТС), которые при изготовлении двигателя встраиваются непосредственно в его обмотку и обладают свойством скачкообразного изменения сопротивления при достижении предельной температуры.

Преимущества

- Прямая защита двигателя избавляет его от избыточности
- Отпадает необходимость в дополнительных устройствах защиты от перегрузки
- Отказ от настроек реле
- Выход для подключения электроники в исполнениях с контактами с твердым золочением
- Быстрая диагностика аварий в исполнениях с индикацией обрыва провода и короткого замыкания в цепи датчика
- Все исполнения со съемными винтовыми зажимами
- Все исполнения с винтовыми или пружинными зажимами для подключения

Область применения

Прямая защита двигателя путем контроля температуры в обмотке двигателя обеспечивает его 100% защиту даже в самых сложных условиях, не требуя никаких настроек на аппарате. Конструктивные исполнения с контактами с твердым золочением гарантируют помимо этого высокую надежность коммутирования сигналов даже по сравнению с электронными устройствами.

Прямая защита двигателя:

- при повышенных температурах окружающей среды
- при высокой частоте включений
- при затянутых процессах разгона и торможения
- в сочетании с преобразователями частоты (на низких оборотах)

Реле контроля

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

для позисторных датчиков температуры

Данные для выбора и заказа

Термисторные реле защиты двигателя для позисторов (PTC типа А)

- Моностабильное исполнение на принципе тока покоя, срабатывание при исчезновении напряжения питания управления.
- Допуск по РТВ01 АTEX, см. каталог LV 1 Т.
- 3RN10 13-.BW01: бистабильное исполнение, без срабатывания при исчезновении напряжения питания управления.
- Все реле, кроме AC/DC 24 В, имеют гальванич. разделение.

СБРОС	Контакты	Номинальное напряжение управления U_s 50/60 Гц	LK	Винтовые зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около		
				Заказной №	Цена € одной PE						
В											
Компактные аппараты, установочная ширина 22,5 мм, 1 LED											
	Зажим А1 шунтирован с корнем П-контакта										
	Авт. 1 П	AC/DC 24	▶	3RN10 00-1AB00	44,90	1	1 шт.	101	0,114		
		AC 110	A	3RN10 00-1AG00	44,90	1	1 шт.	101	0,157		
		AC 230	▶	3RN10 00-1AM00	44,90	1	1 шт.	101	0,156		
Стандартные аппараты, установочная ширина 22,5 мм, 2 LED											
	Авт.	1 НО + 1 НЗ	▶	3RN10 10-1CB00	57,20	1	1 шт.	101	0,134		
			▶	3RN10 10-1CG00	57,20	1	1 шт.	101	0,174		
			▶	3RN10 10-1CM00	57,20	1	1 шт.	101	0,175		
			▶	3RN10 10-1CW00	75,—	1	1 шт.	101	0,146		
	2 П	▶	3RN10 10-1BB00	62,20	1	1 шт.	101	0,162			
		A	3RN10 10-1BG00	62,20	1	1 шт.	101	0,213			
		A	3RN10 10-1BM00	62,20	1	1 шт.	101	0,213			
		B	3RN10 10-1GB00	67,60	1	1 шт.	101	0,154			
Ручн./дист. ¹⁾	1 НО + 1 НЗ	▶	3RN10 11-1CB00	72,10	1	1 шт.	101	0,147			
		▶	3RN10 11-1CK00	72,10	1	1 шт.	101	0,188			
	обнаружение КЗ в цепи датчика	Ручн./дист. ¹⁾ 2 П	A	3RN10 11-1BB00	76,90	1	1 шт.	101	0,163		
			B	3RN10 11-1BG00	76,90	1	1 шт.	101	0,214		
			A	3RN10 11-1BM00	76,90	1	1 шт.	101	0,212		
			B	3RN10 11-1GB00	78,80	1	1 шт.	101	0,165		
энергонезависимый ²⁾	Ручн./Авт./Дистанц.	1 НО + 1 НЗ	▶	3RN10 12-1CB00	102,—	1	1 шт.	101	0,148		
			▶	3RN10 12-1CK00	102,—	1	1 шт.	101	0,188		
3RN10 13-1BW01	энергонезависимый ²⁾ , обнаружение КЗ в цепи датчика	Ручн./Авт./Дистанц.	B	3RN10 12-1BB00	106,—	1	1 шт.	101	0,164		
			B	3RN10 12-1BG00	106,—	1	1 шт.	101	0,214		
			A	3RN10 12-1BM00	106,—	1	1 шт.	101	0,216		
			B	3RN10 12-1GB00	112,—	1	1 шт.	101	0,155		
энергонезависимый ²⁾ , обнаружение и индикация КЗ и обрыва провода в цепи датчика, расширенный диапазон напряжений, винтовые зажимы с надежным разделением	Ручн./Авт./Дистанц.	2 П	▶	3RN10 13-1BB00	129,—	1	1 шт.	101	0,160		
			▶	3RN10 13-1BW10	147,—	1	1 шт.	101	0,172		
			B	3RN10 13-1GW10	152,—	1	1 шт.	101	0,168		
Аппараты на 2 цепи датчиков, предупреждение и отключение, установочная ширина 22,5 мм, 3 LED											
Кнопка тест / СБРОС, энергонезависимый ²⁾	Ручн./Авт./Дистанц.	1 НО + 1 П	▶	3RN10 22-1DW00	205,—	1	1 шт.	101	0,173		
Аппараты на 6 цепей датчиков, защита нескольких двигателей, установочная ширина 45 мм, 8 LED											
Кнопка тест / СБРОС, энергонезависимый ²⁾	Ручн./Авт./Дистанц.	1 НО + 1 НЗ	▶	3RN10 62-1CW00	250,—	1	1 шт.	101	0,296		
Бистабильный аппарат, установочная ширина 22,5 мм											
Кнопка тест / СБРОС, энергонезависимый ²⁾ , обнаружение и индикация КЗ и обрыва провода в цепи датчика	Ручн./Авт./Дистанц.	2 П	▶	3RN10 13-1BW01	189,—	1	1 шт.	101	0,169		

¹⁾ Сброс кнопкой СБРОС или прерыванием напряжения питания управления.


²⁾ Примечание по энергонезависимости см. каталог LV 1 Т.

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

для позисторных датчиков температуры

Термисторные реле защиты двигателя для позисторов (PTC типа A)

- Моностабильное исполнение на принципе тока покоя, срабатывание при исчезновении напряжения питания управления.
- Допуск по PTB01 ATEX, см. каталог LV 1 T
- 3RN 10 13-BW01: бистабильное исполнение, без срабатывания при исчезновении напряжения питания управления.
- Все реле, кроме AC/DC 24 В, имеют гальванич. разделение.

СБРОС	Контакты	Номинальное напряжение управления U_s 50/60 Гц	LK	Пружинные зажимы		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около		
				Заказной №	Цена € одной PE						
В											
Компактные аппараты, установочная ширина 22,5 мм, 1 LED											
	Зажим A1 шунтирован с корнем П-контакта										
	Авт. 1 П	AC/DC 24	A	3RN10 00-2AB00	45,70	1	1 шт.	101	0,104		
		AC 110	B	3RN10 00-2AG00	45,70	1	1 шт.	101	0,153		
		AC 230	B	3RN10 00-2AM00	45,70	1	1 шт.	101	0,153		
Стандартные аппараты, установочная ширина 22,5 мм, 2 LED											
	Авт.	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	▶	3RN10 10-2CB00	58,40	1	1 шт.	101	0,116	
			AC 110	B	3RN10 10-2CG00	58,40	1	1 шт.	101	0,153	
			AC 230	A	3RN10 10-2CM00	58,40	1	1 шт.	101	0,159	
			AC/DC 24 ... 240	A	3RN10 10-2CW00	76,40	1	1 шт.	101	0,127	
		2 П	AC/DC 24	C	3RN10 10-2BB00	63,40	1	1 шт.	101	0,137	
			AC 110 ...	C	3RN10 10-2BG00	63,40	1	1 шт.	101	0,139	
			AC 230	C	3RN10 10-2BM00	63,40	1	1 шт.	101	0,190	
		2 П, с золочением	AC/DC 24	C	3RN10 10-2GB00	69,20	1	1 шт.	101	0,139	
		Ручн./дист. ¹⁾	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	A	3RN10 11-2CB00	73,70	1	1 шт.	101	0,125
			AC 110/230	A	3RN10 11-2CK00	73,70	1	1 шт.	101	0,164	
		Обнаружение КЗ в цепи датчика									
		Ручн./дист. ¹⁾	2 П	AC/DC 24	C	3RN10 11-2BB00	78,40	1	1 шт.	101	0,138
			AC 110	C	3RN10 11-2BG00	78,40	1	1 шт.	101	0,190	
			AC 230	B	3RN10 11-2BM00	78,40	1	1 шт.	101	0,192	
		2 П, с золочением	AC/DC 24	C	3RN10 11-2GB00	80,50	1	1 шт.	101	0,154	
	энергонезависимый ²⁾										
	Ручн./Авт./	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	A	3RN10 12-2CB00	104,—	1	1 шт.	101	0,125	
	Дистанц.	AC 110/230	B	3RN10 12-2CK00	104,—	1	1 шт.	101	0,161		
	энергонезависимый ²⁾ , обнаружение КЗ в цепи датчика										
	Ручн./Авт./	2 П	AC/DC 24	C	3RN10 12-2BB00	108,—	1	1 шт.	101	0,130	
	Дистанц.	AC 110	C	3RN10 12-2BG00	108,—	1	1 шт.	101	0,130		
		AC 230	C	3RN10 12-2BM00	108,—	1	1 шт.	101	0,181		
	2 П, с золочением	AC/DC 24	C	3RN10 12-2GB00	114,—	1	1 шт.	101	0,140		
	энергонезависимый ²⁾ , обнаружение и индикация КЗ и обрыва провода в цепи датчика, расширенный диапазон напряжений, винтовые зажимы с надежным разделением										
	Ручн./Авт./	2 П	AC/DC 24	A	3RN10 13-2BB00	132,—	1	1 шт.	101	0,140	
	Дистанц.	AC/DC 24 ... 240	A	3RN10 13-2BW00	149,—	1	1 шт.	101	0,151		
	2 П, с золочением	AC/DC 24 ... 240	C	3RN10 13-2GW00	155,—	1	1 шт.	101	0,143		
Аппараты на 2 цепи датчиков, предупреждение и отключение, установочная ширина 22,5 мм, 3 LED											
	Кнопка тест / СБРОС, энергонезависимый ²⁾										
	Ручн./Авт./	1 НО + 1 П	AC/DC 24 ... 240	B	3RN10 22-2DW00	210,—	1	1 шт.	101	0,147	
	Дистанц.										
Аппараты на 6 цепей датчиков, защита нескольких двигателей, установочная ширина 45 мм, 8 LED											
	Кнопка тест / СБРОС, энергонезависимый ²⁾										
	Ручн./Авт./	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24 ... 240	B	3RN10 62-2CW00	255,—	1	1 шт.	101	0,251	
	Дистанц.										
Бистабильный аппарат, установочная ширина 22,5 мм											
	Кнопка тест / СБРОС, энергонезависимый ²⁾ , обнаружение и индикация КЗ и обрыва провода в цепи датчика										
	Ручн./Авт./	2 П	AC/DC 24 ... 240	B	3RN10 13-2BW01	192,—	1	1 шт.	101	0,139	
	Дистанц.										

1) Сброс кнопкой СБРОС или прерыванием напряжения питания управления.


2) Примечание по энергонезависимости см. каталог LV 1 T.

Реле контроля

Реле контроля температуры 3RS10, 3RS11

для позисторных датчиков температуры

Принадлежности

Назначение	Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной РЕ	РЕ (шт., компл., М)	Упак.*	PG	Вес одной РЕ около кг
Маркировочные таблички без надписей								
	Маркировочные таблички без надписей, 20 мм x 7 мм, цвет пастельно-бирюзов. ¹⁾	C	3RT19 00-1SB20	19,40	100	340 шт.	101	22,000
Крепежные петли								
	для аппаратов с 1 или 2 П		3RP19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002

Крепежные петли
для крепления на винтах,
на каждый аппарат требуются 2 шт.

3RP19 03

1) Компьютерная система для индивидуальной маркировки аппаратных табличек поставляется фирмой: murplastik-Systemtechnik GmbH.

Обзор



Аппараты SIRIUS для систем безопасности являются важными компонентами в оптимальном и экономичном техническом обеспечении мер защиты, начиная от аварийного останова, контроля защитных ограждений и заканчивая защитой прессов или штампов.

Коммутационные аппараты SIRIUS для систем безопасности обладают многочисленными функциями защиты:

- контроль функций безопасности датчиков
- контроль линий датчиков
- контроль исправности коммутационного аппарата защиты
- контроль исполнителей (контакторов) в цепи отключения
- отключение возникающих угроз.

Аппараты SIRIUS для систем безопасности отвечают самым высоким требованиям (категория 4) по EN 954-1 и соответствуют наивысшему уровню безопасности (SIL 3) по МЭК 61508.

Преимущества

Основные преимущества

- благодаря соответствию самым высоким требованиям безопасности (категория 4 по EN 954-1 соотв. SIL 3 по МЭК 61508) может использоваться во всех системах защиты от аварий
- соответствие всем международным сертификатам дает возможность использовать аппараты во всех странах мира
- повышенная конструктивная известность дизайна SIRIUS дает экономию места в электрошкафу
- гибкость использования в разных схемах и возможность наращивания облегчает последующую модернизацию
- повышенная техническая готовность установки благодаря съемным зажимам
- желтая лицевая накладка однозначно идентифицирует аппарат как относящийся к технике безопасности
- длина проводов датчиков до 2000 м позволяет использовать аппараты в установках большой протяженности.

Выходы реле

- благодаря контактам со свободным потенциалом можно коммутировать различные напряжения
- контакты реле позволяют коммутировать значительные токи.

Электронные выходы

- отсутствие износа
- высокая скорость коммутаций
- нечувствительность к вибрациям и загрязнениям
- большой электрический ресурс.

Микропроцессорная техника

- гибкость применения благодаря большому числу встроенных функций
- простота параметрирования через DIP-выключатели на лицевой панели
- высокая надежность работы благодаря наличию многочисленных функций контроля
- управление через систему управления станком
- возможность подключения бесконтактных датчиков (световые ограждения, фотореле и т.д.).

Область применения

Аппараты SIRIUS для техники безопасности используются в основном в автономных устройствах защиты от аварий, неподключенных к информационной шине безопасности. Здесь они берут на себя обработку сигналов от датчиков и отключение в случае возникновения опасности. Кроме того, они проверяют и контролируют датчики, исполнителей и выполнение функций безопасности самим аппаратом.

Аппараты для систем безопасности ЗТК28

с электронными цепями деблокировки

Данные для выбора и заказа



Тип	ЗТК28 40 Основной аппарат	ЗТК28 41 Основной аппарат	ЗТК28 42 Основной аппарат t_y
Датчики			
• Входы	1	1	1
• электронные	--	✓	✓
• контактные	✓	✓	✓
Коврики	--	✓	✓
Пуск			
• автоматический	✓	✓	✓
• контролируемый	✓	✓	✓
каскадированный вход DC 24 В	--	✓	✓
Ключ управления	--	--	--
Схема деблокировки, со свободным потенциалом			
• Категория останова 0	--	--	--
• Категория останова 1	--	--	--
Схема деблокировки, электронная			
• Категория останова 0	2 ¹⁾	2	1
• Категория останова 1	--	--	1
Сигнальные выходы			
• со свободным потенциалом	--	--	--
• электронные	--	--	--
Категория по EN 954-1, макс.	3	4	4
Уровень безопасности (SIL) макс.	2	3	3
Номин. напряжение питания управл. DC 24 В	✓	✓	✓

✓ = имеется
-- = отсутствует

¹⁾ Эти выходы безопасны только в сочетании с внешним контактором.

Аппараты для систем безопасности ЗТК28

с электронными цепями деблокировки

Номин. напряжение питания управления U_s	Задержка отключения t_V	LK	С винтовыми зажимами	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
В	с		Заказной №	Цена € одной PE			кг

Номин. напряжение питания управл. U_s DC 24 В

ЗТК28 40 Основной

DC 24	--	A	ЗТК28 40-1ВВ40	97,90	1	1 шт.	102	0,180
-------	----	---	-----------------------	--------------	---	-------	-----	-------

ЗТК28 41 Основной

DC 24	--	A	ЗТК28 41-1ВВ40	148,--	1	1 шт.	102	0,166
-------	----	---	-----------------------	---------------	---	-------	-----	-------

ЗТК28 42 Основной t_V

DC 24	0,05 ... 3	A	ЗТК28 42-1ВВ41	172,--	1	1 шт.	102	0,168
	0,5 ... 30	A	ЗТК28 42-1ВВ42	172,--	1	1 шт.	102	0,166
	5 ... 300	A	ЗТК28 42-1ВВ44	183,--	1	1 шт.	102	0,166



ЗТК28 41-1ВВ40



ЗТК28 42-1ВВ41

Номин. напряжение питания управления U_s	Задержка отключения t_V	LK	С пружинными зажимами	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
В	с		Заказной №	Цена € одной PE			кг

Номин. напряжение питания управл. U_s DC 24 В

ЗТК28 40 Основной

DC 24	--	B	ЗТК28 40-2ВВ40	102,--	1	1 шт.	102	0,150
-------	----	---	-----------------------	---------------	---	-------	-----	-------

ЗТК28 41 Основной

DC 24	--	A	ЗТК28 41-2ВВ40	154,--	1	1 шт.	102	0,143
-------	----	---	-----------------------	---------------	---	-------	-----	-------

ЗТК28 42 Основной t_V

DC 24	0,05 ... 3	B	ЗТК28 42-2ВВ41	180,--	1	1 шт.	102	0,143
	0,5 ... 30	A	ЗТК28 42-2ВВ42	180,--	1	1 шт.	102	0,146
	5 ... 300	B	ЗТК28 42-2ВВ44	190,--	1	1 шт.	102	0,149

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
							кг

Крепежные петли и защитная крышка



ЗРР19 03

Крепежные петли для крепления на винтах, на каждый аппарат необходимо 2 шт.

▶	ЗРР19 03	1,10	1	10 шт.	101	0,002
---	-----------------	-------------	---	--------	-----	-------



ЗРР19 02

Пломбируемая крышка для защиты от несанкционированного изменения настроек

▶	ЗРР19 02	3,20	1	5 шт.	101	0,004
---	-----------------	-------------	---	-------	-----	-------

Аппараты для систем безопасности ЗТК28

с релейными цепями деблокировки

Данные для выбора и заказа



Тип	ЗТК28 21	ЗТК28 22	ЗТК28 23	ЗТК28 24	ЗТК28 25	ЗТК28 27	ЗТК28 28	ЗТК28 30	ЗТК28 34	ЗТК28 35
Основной аппарат	Основной аппарат	Основной аппарат	Основной аппарат	Основной аппарат	Основной аппарат	Основной аппарат	Основной аппарат	Аппарат расширения	Двухрукое управление	Отслеживание прохождения сигналов
Датчики						t_V	t_V			
• Входы	1	1	1	1	1	1	1	--	1	--
• электронные	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
• контактные	4	✓ ¹⁾	4	4	4	4	4	--	4	--
Коврики	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Пуск										
• автоматический	4	4	--	4	4	--	4	--	--	--
• контролируемый	--	--	4	--	4	4	--	--	--	--
каскадированный вход DC 24 В	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ключ управления	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Схема деблокировки, со своб. потенциалом										
• Категория останова 0	3 НО	2 НО	2 НО	2 НО	3 НО	2 НО	2 НО	4 НО	2 НО+2 НЗ	3 НО+2 НЗ
• Категория останова 1	--	--	--	--	--	2 НО	2 НО	--	--	--
Схема деблокировки, электронная										
• Категория останова 0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
• Категория останова 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Сигнальные выходы										
• со своб. потенциалом	1 НЗ	--	--	--	2 НЗ	1 НЗ	1 НЗ	--	--	--
• электронный	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Категория по EN 954-1, макс.	3 ²⁾	4	4	3 ²⁾	4	4 ³⁾	4 ³⁾	как основной аппарат	4	4
Уровень безопасности (SIL), макс.	--	--	--	--	--	--	--	как основной аппарат	--	--
Номинальное напряжение питания управления										
• DC 24 В	--	--	--	4	4	4	4	--	4	4
• AC/DC 24 В	4	4	4	4	--	--	--	4	--	--
• AC 24 В	--	--	--	--	4	4	4	--	4	4
• AC 115 В	--	--	--	4	4	4	4	4	4	4
• AC 230 В	--	--	--	4	4	4	4	4	4	4
• AC/DC 24...240 В	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

✓ = имеется
-- = отсутствует

1) Кнопка ВКЛ. не контролируется.





2) В зависимости от оценки угрозы повреждения может возникнуть необходимость в дополнительных мерах в цепи датчика (напр., защита проводки).

3) Возможно только для моментального контакта деблокировки, в других случаях - категория 3.

4) Для расширения программы устройств безопасности фирмы Siemens.

Аппараты для систем безопасности ЗТК28

с релейными цепями деблокировки

Номинальное напряжение питания управления U_s	Задержка отключения t_v	LK	С винтовыми зажимами		PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
			Заказной №	Цена € одной PE					
V	c							кг	
Номинальное напряжение питания управления U_s DC 24 В и AC 50/60 Гц, 24, 115, 230 В									
	3TK28 21 Основной								
	AC/DC 24	--	▶	3TK28 21-1CB30	161,--	1	1 шт.	102	0,276
	3TK28 22 Основной								
	AC/DC 24	--	▶	3TK28 22-1CB30	167,--	1	1 шт.	102	0,271
3TK28 21-1CB30	3TK28 23 Основной								
	AC/DC 24	--	▶	3TK28 23-1CB30	167,--	1	1 шт.	102	0,271
	3TK28 24 Основной								
	AC/DC 24	--	▶	3TK28 24-1CB30	143,--	1	1 шт.	102	0,254
	DC 24	--	▶	3TK28 24-1BB40	134,--	1	1 шт.	102	0,249
	AC 115	--	A	3TK28 24-1AJ20	147,--	1	1 шт.	102	0,294
	AC 230	--	▶	3TK28 24-1AL20	147,--	1	1 шт.	102	0,288
	3TK28 25 Основной								
	DC 24	--	▶	3TK28 25-1BB40	236,--	1	1 шт.	102	0,423
	AC 24	--	A	3TK28 25-1AB20	236,--	1	1 шт.	102	0,421
	AC 115	--	▶	3TK28 25-1AJ20	236,--	1	1 шт.	102	0,519
	AC 230	--	▶	3TK28 25-1AL20	236,--	1	1 шт.	102	0,516
3TK28 25-1CB30	3TK28 27 Основной t_v								
	DC 24	0,05 ... 3	▶	3TK28 27-1BB41	330,--	1	1 шт.	102	0,495
	AC 24		B	3TK28 27-1AB21	330,--	1	1 шт.	102	0,499
	AC 115		B	3TK28 27-1AJ21	341,--	1	1 шт.	102	0,650
	AC 230		A	3TK28 27-1AL21	341,--	1	1 шт.	102	0,650
	3TK28 27 Основной t_v								
	DC 24	0,5 ... 30	▶	3TK28 27-1BB40	330,--	1	1 шт.	102	0,497
	AC 24		A	3TK28 27-1AB20	330,--	1	1 шт.	102	0,496
	AC 115		▶	3TK28 27-1AJ20	341,--	1	1 шт.	102	0,650
	AC 230		▶	3TK28 27-1AL20	341,--	1	1 шт.	102	0,650
3TK28 27-1CB31	3TK28 28 Основной t_v								
	DC 24	0,05 ... 3	▶	3TK28 28-1BB41	330,--	1	1 шт.	102	0,499
	AC 24		B	3TK28 28-1AB21	330,--	1	1 шт.	102	0,501
	AC 115		B	3TK28 28-1AJ21	341,--	1	1 шт.	102	0,657
	AC 230		A	3TK28 28-1AL21	341,--	1	1 шт.	102	0,650
	3TK28 28 Основной t_v								
	DC 24	0,5 ... 30	▶	3TK28 28-1BB40	330,--	1	1 шт.	102	0,496
	AC 24		B	3TK28 28-1AB20	330,--	1	1 шт.	102	0,500
	AC 115		A	3TK28 28-1AJ20	341,--	1	1 шт.	102	0,650
	AC 230		A	3TK28 28-1AL20	341,--	1	1 шт.	102	0,650
3TK28 30-1CB40	3TK28 30 Аппарат расширения								
	AC/DC 24	--	▶	3TK28 30-1CB30	145,--	1	1 шт.	102	0,267
	AC 115		A	3TK28 30-1AJ20	149,--	1	1 шт.	102	0,306
	AC 230		A	3TK28 30-1AL20	149,--	1	1 шт.	102	0,306
3TK28 34 Аппарат двуручного управления									
DC 24	--	▶	3TK28 34-1BB40	371,--	1	1 шт.	102	0,432	
AC 24		A	3TK28 34-1AB20	371,--	1	1 шт.	102	0,424	
AC 115		A	3TK28 34-1AJ20	371,--	1	1 шт.	102	0,519	
AC 230		A	3TK28 34-1AL20	371,--	1	1 шт.	102	0,519	
3TK28 35 Отслеживание прохождения сигналов									
DC 24	--	B	3TK28 35-1BB40	440,--	1	1 шт.	102	0,495	
AC 115	--	B	3TK28 35-1AJ20	440,--	1	1 шт.	102	0,572	
AC 230	--	B	3TK28 35-1AL20	440,--	1	1 шт.	102	0,574	

* Заказывается данное или кратное ему количество.
Рекомендуемые цены

Аппараты для систем безопасности ЗТК28

с релейными цепями деблокировки

Номин. напряжение питания управления U_s	Задержка отключения t_v	LK	С пружинными зажимами	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
В	с		Заказной №	Цена € одной PE			кг
Номинальные напряжения питания управления U_s: DC 24 В и AC 50/60 Гц, 24, 115, 230 В							
ЗТК28 21 Основной							
AC/DC 24	--	▶	ЗТК28 21-2CB30	170,--	1	1 шт.	102 0,246
ЗТК28 22 Основной							
AC/DC 24	--	A	ЗТК28 22-2CB30	175,--	1	1 шт.	102 0,250
ЗТК28 23 Основной							
AC/DC 24	--	A	ЗТК28 23-2CB30	175,--	1	1 шт.	102 0,247
ЗТК28 24 Основной							
AC/DC 24	--	A	ЗТК28 24-2CB30	148,--	1	1 шт.	102 0,230
DC 24	--	▶	ЗТК28 24-2BB40	139,--	1	1 шт.	102 0,228
AC 115	--	B	ЗТК28 24-2AJ20	152,--	1	1 шт.	102 0,265
AC 230	--	B	ЗТК28 24-2AL20	152,--	1	1 шт.	102 0,270
ЗТК28 25 Основной							
DC 24	--	▶	ЗТК28 25-2BB40	252,--	1	1 шт.	102 0,374
AC 24	--	B	ЗТК28 25-2AB20	252,--	1	1 шт.	102 0,375
AC 115	--	B	ЗТК28 25-2AJ20	252,--	1	1 шт.	102 0,472
AC 230	--	B	ЗТК28 25-2AL20	252,--	1	1 шт.	102 0,475
ЗТК28 27 Основной t_v							
DC 24	0,05 ... 3	A	ЗТК28 27-2BB41	343,--	1	1 шт.	102 0,454
AC 24		B	ЗТК28 27-2AB21	343,--	1	1 шт.	102 0,454
AC 115		B	ЗТК28 27-2AJ21	357,--	1	1 шт.	102 0,240
AC 230		B	ЗТК28 27-2AL21	357,--	1	1 шт.	102 0,605
DC 24	0,5 ... 30	A	ЗТК28 27-2BB40	343,--	1	1 шт.	102 0,455
AC 24		B	ЗТК28 27-2AB20	343,--	1	1 шт.	102 0,454
AC 115		B	ЗТК28 27-2AJ20	357,--	1	1 шт.	102 0,606
AC 230		B	ЗТК28 27-2AL20	357,--	1	1 шт.	102 0,604
ЗТК28 28 Основной t_v							
DC 24	0,05 ... 3	A	ЗТК28 28-2BB41	343,--	1	1 шт.	102 0,450
AC 24		C	ЗТК28 28-2AB21	343,--	1	1 шт.	102 0,454
AC 115		B	ЗТК28 28-2AJ21	357,--	1	1 шт.	102 0,240
AC 230		B	ЗТК28 28-2AL21	357,--	1	1 шт.	102 0,608
DC 24	0,5 ... 30	▶	ЗТК28 28-2BB40	343,--	1	1 шт.	102 0,457
AC 24		B	ЗТК28 28-2AB20	343,--	1	1 шт.	102 0,468
AC 115		B	ЗТК28 28-2AJ20	357,--	1	1 шт.	102 0,609
AC 230		B	ЗТК28 28-2AL20	357,--	1	1 шт.	102 0,612
ЗТК28 30 Аппарат расширения							
AC/DC 24	--	▶	ЗТК28 30-2CB30	152,--	1	1 шт.	102 0,244
AC 115		B	ЗТК28 30-2AJ20	157,--	1	1 шт.	102 0,276
AC 230		B	ЗТК28 30-2AL20	157,--	1	1 шт.	102 0,276
ЗТК28 34 Аппарат двуручного управления							
DC 24	--	A	ЗТК28 34-2BB40	387,--	1	1 шт.	102 0,383
AC 24		B	ЗТК28 34-2AB20	387,--	1	1 шт.	102 0,376
AC 115		B	ЗТК28 34-2AJ20	387,--	1	1 шт.	102 0,472
AC 230		B	ЗТК28 34-2AL20	387,--	1	1 шт.	102 0,472
ЗТК28 35 Отслеживание прохождения сигналов							
AC 115	--	B	ЗТК28 35-2AJ20	453,--	1	1 шт.	102 0,551
AC 230	--	B	ЗТК28 35-2AL20	453,--	1	1 шт.	102 0,552

Принадлежности

Исполнение	LK	Заказной №	Цена € одной PE	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
							кг

Крепежные петли и защитная крышка



ЗРР19 03

▶ **Крепежные петли** для крепления на винтах, на каждый аппарат необходимо 2 шт.

▶ ЗРР19 03 1,10 1 10 шт. 101 0,002



ЗРР19 02

▶ **Пломбируемая крышка** для защиты от несанкционированного изменения настроек

▶ ЗРР19 02 3,20 1 5 шт. 101 0,004

Аппараты для систем безопасности ЗТК28

с деблокировкой через вспомогательные контакторы

Данные для выбора и заказа



Тип	ЗТК28 50 Основной аппарат	ЗТК28 51 Основной аппарат	ЗТК28 52 Основной аппарат	ЗТК28 53 Основной аппарат	ЗТК28 56 Аппарат расширения ¹⁾	ЗТК28 57 Аппарат расширения ¹⁾ t_v
Датчики						
• Входы	1	1	1	1	--	--
• электронные	--	--	--	4	--	--
• контактные	4	4	4	4	--	--
Коврики	4	4	4	4	--	--
Пуск						
• автоматический	4	4	4	4	--	--
• контролируемый	4	4	4	4	--	--
каскадированный вход DC 24 В	--	--	--	4	4	4
Ключ управления	--	--	--	--	--	--
Схема деблокировки, со свободным потенциалом						
• Категория останова 0	3 НО	2 НО	6 НО	3 НО	6 НО	--
• Категория останова 1	--	--	--	--	--	3 НО
Схема деблокировки, электронная						
• Категория останова 0	--	--	--	1	1	1
• Категория останова 1	--	--	--	--	--	--
Сигнальные выходы						
• со свободным потенциалом	--	1 НЗ	1 НЗ	--	1 НЗ	--
• электронные	--	--	--	--	--	--
Категория по EN 954-1, макс.	3	3	3	4	как основной аппарат	как основной аппарат
Уровень безопасности (SIL) макс.	2	2	2	3	--	--
Номин. напряжение питания управл.						
• DC 24 В	4	4	4	4	4	4
• AC/DC 24 В	--	--	--	--	--	--
• AC 24 В	4	4	--	--	--	--
• AC 115 В	4	4	--	--	--	--
• AC 230 В	4	4	4	--	--	--
• AC/DC 24...240 В	--	--	--	--	--	--
Номин. рабочее напряжение						
• DC 24 В	4	4	4	4	4	4
• AC 230 В	4	4	4	4	4	4
• AC 600 В	4	4	4	4	4	4
Коммутационная способность						
• AC-15 bei $U = 230 В$	4	4	4	4	4	4
• DC-13 bei $U = 24 В$	4	4	4	4	4	4

✓ = имеется
-- = отсутствует

¹⁾ Для расширения программы устройств безопасности фирмы Siemens.

Аппараты для систем безопасности ЗТК28

с деблокировкой через вспомогательные контакторы

Номин. напряжение питания управления U_s	Задержка отключения t_v	LK	С винтовыми зажимами	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
В	с		Заказной №	Цена € одной PE			кг
Номин. напряжение питания управления U_s DC 24 В и AC 50/60 Гц, 115, 230 В							
ЗТК28 50 Основной							
DC 24	--	A	ЗТК28 50-1BB40	182,--	1	1 шт.	102 0,819
AC 115		B	ЗТК28 50-1AJ20	196,--	1	1 шт.	102 0,765
AC 230		B	ЗТК28 50-1AL20	196,--	1	1 шт.	102 0,770
ЗТК28 51 Основной							
DC 24	--	B	ЗТК28 51-1BB40	182,--	1	1 шт.	102 0,821
AC 115		B	ЗТК28 51-1AJ20	196,--	1	1 шт.	102 0,770
AC 230		B	ЗТК28 51-1AL20	196,--	1	1 шт.	102 0,767
ЗТК28 52 Основной							
DC 24	--	A	ЗТК28 52-1BB40	215,--	1	1 шт.	102 0,919
AC 230		B	ЗТК28 52-1AL20	229,--	1	1 шт.	102 0,870
ЗТК28 53 Основной							
DC 24	--	A	ЗТК28 53-1BB40	240,--	1	1 шт.	102 0,714
ЗТК28 56 Аппарат расширения							
DC 24	--	B	ЗТК28 56-1BB40	253,--	1	1 шт.	102 0,785
ЗТК28 57 Аппарат расширения t_v							
DC 24	0,05 ... 3	B	ЗТК28 57-1BB41	240,--	1	1 шт.	102 0,682
DC 24	0,5 ... 30	B	ЗТК28 57-1BB42	240,--	1	1 шт.	102 0,679
DC 24	5 ... 300	B	ЗТК28 57-1BB44	255,--	1	1 шт.	102 0,650

Номин. напряжение питания управления U_s	Задержка отключения t_v	LK	С пружинными зажимами	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
В	с		Заказной №	Цена € одной PE			кг
Номин. напряжения питания управления U_s DC 24 В и AC 50/60 Гц, 115, 230 В							
ЗТК28 50 Основной							
DC 24	--	B	ЗТК28 50-2BB40	187,--	1	1 шт.	102 0,820
AC 115		B	ЗТК28 50-2AJ20	203,--	1	1 шт.	102 0,650
AC 230		B	ЗТК28 50-2AL20	203,--	1	1 шт.	102 0,761
ЗТК28 51 Основной							
DC 24	--	B	ЗТК28 51-2BB40	187,--	1	1 шт.	102 0,650
AC 115		B	ЗТК28 51-2AJ20	203,--	1	1 шт.	102 0,650
AC 230		B	ЗТК28 51-2AL20	203,--	1	1 шт.	102 0,768
ЗТК28 52 Основной							
DC 24	--	B	ЗТК28 52-2BB40	220,--	1	1 шт.	102 0,935
AC 230		B	ЗТК28 52-2AL20	234,--	1	1 шт.	102 0,878
ЗТК28 53 Основной							
DC 24	--	B	ЗТК28 53-2BB40	247,--	1	1 шт.	102 0,705
ЗТК28 56 Аппарат расширения							
DC 24	--	B	ЗТК28 56-2BB40	258,--	1	1 шт.	102 0,750
ЗТК28 57 Аппарат расширения t_v							
DC 24	0,05 ... 3	B	ЗТК28 57-2BB41	247,--	1	1 шт.	102 0,650
	0,5 ... 30	B	ЗТК28 57-2BB42	247,--	1	1 шт.	102 0,677
	5 ... 300	C	ЗТК28 57-2BB44	261,--	1	1 шт.	102 0,650



ЗТК28 50-2BB40



ЗТК28 51-2BB40



ЗТК28 52-2BB40

Обзор



Согласующие преобразователи выполняют функцию связи для аналоговых, как на стороне входа, так и на выходе. Без них немаловажна обработка аналоговых параметров в электронных управляющих устройствах. Зачастую аналоговые сигналы приходится передавать на большие расстояния в жестких условиях промышленного производства. При этом из-за различий в питающих сетях требуется гальваническое разделение. Необходимо исключить разность потенциалов и потери на сопротивление в проводах. Электромагнитные помехи и перенапряжения, прежде всего на стороне входа, могут влиять на сигналы и даже разрушить аналоговые блоки. Согласующие преобразователи 3RS17 на всех зажимах защищены от перенапряжений до DC 30 В и от неправильной полярности. На выходах первоочередное значение имеет защита от коротких замыканий.

Аппараты испытаны на ЭМС согласно

- EN 50081 (нормативная ссылка по излучению помех),
- EN 61000-6-2 (нормативная ссылка по устойчивости к воздействию электромагнитного поля).

Аналоговые сигналы соответствуют

- МЭК 60381-1/2.

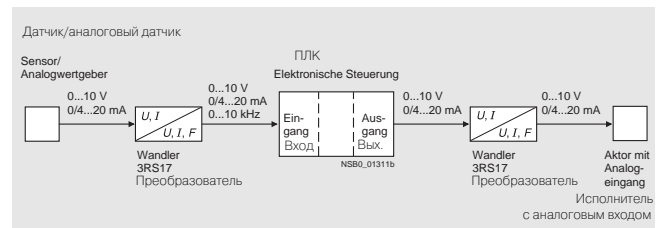
Область применения

Преобразователи применяются в обработке аналоговых сигналов с целью:

- гальванического разделения
- преобразования нормированных и ненормированных сигналов
- усиления и согласования полного сопротивления
- преобразования в частоту для обработки через один цифровой вход
- защиты от перенапряжения и ЭМС
- защиты выходов от коротких замыканий
- умножения потенциала

Пример:

Использование 3RS17 для обработки аналоговых сигналов



Преобразователь-переключатель режимов 3RS17 25

В отдельных случаях, когда приходится имитировать аналоговые сигналы или при вводе в эксплуатацию установок, где еще отсутствуют настоящие технологические параметры, на аппаратах 3RS17 25 предусмотрен настроечный потенциометр для ручного ввода уставок и переключатель режимов "Ручной/Автомат."

Настроечный потенциометр аппаратов 3RS17 25 в положении „Ручной режим“ и при наличии напряжения питания управления служит для имитации выходных аналоговых сигналов, обходясь при этом без аналогового сигнала на входе, и может масштабироваться от 0 % до 100 %.

Пример: при настройке на 4 мА ... 20 мА выход при значении на шкале потенциометра 0 % соответствует выходному току 4 мА, а положение 100 % – выходному току 20 мА. В положении „Автоматический режим“ выходной сигнал, независимо от настройки потенциометра, изменяется пропорционально входному значению.

Согласующие преобразователи

Согласующий преобразователь 3RS17

Данные для выбора и заказа

Все преобразователи, за исключением индивидуальных пассивных, оснащаются желтым светодиодом "Напряжение включено".

Вход	Выход	Ширина	Номин. напряжение питания управления U_s	Гальван. разделение	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		мм	В			Заказной №	Цена € одной PE			кг

Индивидуальный согласующий преобразователь, активный

0 ... 10 В	0 ... 10 В	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 00-1AD00	113,--	1	1 шт.	101	0,053
	0 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 00-1CD00	113,--	1	1 шт.	101	0,052
	4 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 00-1DD00	113,--	1	1 шт.	101	0,052
0 ... 20 мА	0 ... 10 В	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 02-1AD00	113,--	1	1 шт.	101	0,052
	0 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 02-1CD00	113,--	1	1 шт.	101	0,052
	4 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 02-1DD00	113,--	1	1 шт.	101	0,052
4 ... 20 мА	0 ... 10 В	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 03-1AD00	113,--	1	1 шт.	101	0,052
	0 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 03-1CD00	113,--	1	1 шт.	101	0,052
	4 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 03-1DD00	113,--	1	1 шт.	101	0,053

Многодиапазонный переключаемый преобразователь, активный

0 ... 10 В, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, переключ.	0 ... 10 В,	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 05-1FD00	148,--	1	1 шт.	101	0,053
	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, переключ.	17,5	AC/DC 24 ... 240	3 контура	A	3RS17 05-1FW00	214,--	1	1 шт.	101	0,090
0 ... 10 В, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, переключ.	0 ... 50 Гц,	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 05-1KD00	161,--	1	1 шт.	101	0,053
	0 ... 100 Гц, 0 ... 1 кГц, 0 ... 10 кГц, переключ.	17,5	AC/DC 24 ... 240	3 контура	A	3RS17 05-1KW00	228,--	1	1 шт.	101	0,099

Универсальный переключаемый преобразователь, активный, с 16 входными и 3 выходными диапазонами



3RS17 06-1FD00

0 ... 60 мВ, 0 ... 100 мВ, 0 ... 300 мВ, 0 ... 500 мВ, 0 ... 1 В, 0 ... 2 В, 0 ... 5 В, 0 ... 10 В, 0 ... 20 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 мА, 0 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, +/-5 мА, +/-20 мА, переключ.	0 ... 10 В,	17,5	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 06-1FD00	193,--	1	1 шт.	101	0,082
	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, переключ.			3 контура	A	3RS17 06-1FE00	228,--	1	1 шт.	101	0,082
				AC/DC 24 ... 240	3 контура	A	3RS17 06-1FW00	261,--	1	1 шт.	101

Многодиапазонный переключаемый преобразователь, активный, с режимами "Ручн./авт." и отдельным потенциометром в качестве ручного задатчика аналоговых сигналов

0 ... 10 В, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, переключ.	0 ... 10 В,	17,5	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 25-1FD00	170,--	1	1 шт.	101	0,085
	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, переключ.			3 контура	A	3RS17 25-1FW00	274,--	1	1 шт.	101	0,102

Вход	Выход	Ширина	Количество каналов	Гальван. разделение	LK	Винтовые зажимы	PE (шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около
		мм				Заказной №	Цена € одной PE			кг

Индивидуальный согласующий преобразователь, пассивный





3RS17 20-1ET00

0/4 ... 20 мА	0/4 ... 20 мА	6,2	1	2 контура	A	3RS17 20-1ET00	113,--	1	1 шт.	101	0,049
		12,5	1	2 контура	A	3RS17 21-1ET00	113,--	1	1 шт.	101	0,059
			2	2 контура	A	3RS17 22-1ET00	161,--	1	1 шт.	101	0,070

Согласующие преобразователи

Согласующий преобразователь 3RS17

Все преобразователи, за исключением индивидуальных пассивных, оснащаются желтым светодиодом "Напряжение включено".

Вход	Выход	Ширина	Номин. напряжение питания управления U_s	Гальван. разделение	LK	Пружинные зажимы		PE(шт., компл., м)	Упак.*	PG	Вес одной PE около	
						Заказной №	Цена € одной PE					
		мм	В									
Индивидуальный согласующий преобразователь, активный												
0 ... 10 В	0 ... 10 В	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 00-2AD00	116,--	1	1 шт.	101	0,047	
	0 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 00-2CD00	116,--	1	1 шт.	101	0,047	
	4 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 00-2DD00	116,--	1	1 шт.	101	0,047	
0 ... 20 мА	0 ... 10 В	6,2	AC/DC 24	2 контура	C	3RS17 02-2AD00	116,--	1	1 шт.	101	0,047	
	0 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 02-2CD00	116,--	1	1 шт.	101	0,045	
	4 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 02-2DD00	116,--	1	1 шт.	101	0,048	
4 ... 20 мА	0 ... 10 В	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 03-2AD00	116,--	1	1 шт.	101	0,047	
	0 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	C	3RS17 03-2CD00	116,--	1	1 шт.	101	0,049	
	4 ... 20 мА	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 03-2DD00	116,--	1	1 шт.	101	0,047	
Многодиапазонный преобразователь, переключаемый, активный												
	0 ... 10 В	0 ... 10 В,	6,2	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 05-2FD00	150,--	1	1 шт.	101	0,048
	0 ... 20 мА,	0 ... 20 мА,	17,5	AC/DC 24 ... 240	3 контура	A	3RS17 05-2FW00	217,--	1	1 шт.	101	0,092
	4 ... 20 мА,	4 ... 20 мА,										
	переключ.	переключ.										
0 ... 10 В,	0 ... 50 Гц,	6,2	AC/DC 24	2 контура	C	3RS17 05-2KD00	163,--	1	1 шт.	101	0,047	
	0 ... 20 мА,	0 ... 100 Гц,	17,5	AC/DC 24 ... 240	3 контура	A	3RS17 05-2KW00	231,--	1	1 шт.	101	0,092
4 ... 20 мА,	0 ... 1 кГц,											
переключ.	переключ.											
Универсальный преобразователь, переключаемый, активный, с 16 входными и 3 выходными диапазонами												
0 ... 60 мВ, 0 ... 100 мВ, 0 ... 300 мВ, 0 ... 500 мВ, 0 ... 1 В, 0 ... 2 В, 0 ... 5 В, 0 ... 10 В, 0 ... 20 В, 2 ... 10 В, 0 ... 5 мА, 0 ... 10 мА, 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, +/-5 мА, +/-20 мА, переключ.	0 ... 10 В,	17,5	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 06-2FD00	197,--	1	1 шт.	101	0,078	
	0 ... 20 мА,	0 ... 20 мА,			3 контура	A	3RS17 06-2FE00	231,--	1	1 шт.	101	0,077
	4 ... 20 мА,	4 ... 20 мА,		AC/DC 24 ... 240	3 контура	A	3RS17 06-2FW00	266,--	1	1 шт.	101	0,094
Многодиапазонный переключаемый преобразователь, активный, с режимами "Ручн./авт." и отдельным потенциометром в качестве ручного задатчика аналоговых сигналов												
	0 ... 10 В,	0 ... 10 В,	17,5	AC/DC 24	2 контура	A	3RS17 25-2FD00	175,--	1	1 шт.	101	0,078
	0 ... 20 мА,	0 ... 20 мА,		AC/DC 24 ... 240	3 контура	A	3RS17 25-2FW00	278,--	1	1 шт.	101	0,095
4 ... 20 мА,	4 ... 20 мА,											
переключ.	переключ.											
Индивидуальный согласующий преобразователь, пассивный												
0/4 ... 20 мА	0/4 ... 20 мА	6,2	1	2 контура	A	3RS17 20-2ET00	116,--	1	1 шт.	101	0,044	
		12,5	1	2 контура	A	3RS17 21-2ET00	116,--	1	1 шт.	101	0,057	
			2	2 контура	A	3RS17 22-2ET00	163,--	1	1 шт.	101	0,066	

* Заказывается данное или кратное ему количество.
Рекомендуемые цены

Согласующие преобразователи

Согласующий преобразователь 3RS17

7