SIEMENS

Лист тех. данных 3TK2828-1BB40

SIRIUS SAFETY RELAY WITH RELAY RELEASE CIRCUITS (RC), DC 24V, 45.0MM, SCREW TERMINAL, RC INSTANT.: 2NO, RC DELAYED: 2NO 0.5...30S, MC: 1NC, AUTOSTART, BASIC DEVICE, MAX. ACHIEVABLE SIL: 3/2, PL: E/D



Рисунок аналогичен

Общие технические данные:	
Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	коммутационное устройство безопасности
Исполнение продукта	для аварийного отключения и защитных дверей
Степень защиты IP корпуса	IP20
Степень защиты IP для подключаемой клеммы	IP20
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук
Напряжение изоляции расчетное значение	300 V
Температура окружающей среды	
• во время хранения	-40 ... +80 °C
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
Давление воздуха согласно SN 31205	90 ... 106 kPa
Относительная влажность воздуха во время эксплуатации	10 ... 95 %
Высота установки при высоте над уровнем моря максимальное	2 000 m
Виброустойчивость согласно IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,075 mm
Стойкость к шоку	8g / 10 мсек

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

Прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение	4 000 V
ЭМС излучение помех	EN 60947-5-1
Монтажное окружение относительно ЭМС	Это изделие пригодно только для окружающей среды класса A. В бытовом окружении это устройство может стать причиной нежелательных радиопомех. В этом случае пользователь обязан выполнить соответствующие меры.
Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750	KT
Условное обозначение согласно DIN EN 61346-2	F
Количество входов датчиков	
• 1- или 2-канальных	1
Исполнение каскадирования	нет
Исполнение безопасного монтажа кабельной проводки входов	одно- двухканальный
Характеристики продукта устойчив к поперечному замыканию	да
Общий уровень безопасности (SIL)	
• согласно IEC 61508	SIL3
• для контура разблокирования с задержкой времени согласно IEC 61508	SIL2
Предел SIL (для подсистемы) согласно EN 62061	3
уровень производительности (PL)	
• согласно EN ISO 13849-1	e
• для контура разблокирования с задержкой времени согласно EN ISO 13849-1	d
Категория согласно EN 954-1	4
Категория согласно EN ISO 13849-1	4
допуск аппаратного отказа согласно IEC 61508	1
тип автомата безопасности согласно IEC 61508-2	тип A
Вероятность опасного сбоя в час (PFHD) при высоком уровне согласно EN 62061	0,0000000027 1/h
Средняя вероятность отказа на запрос (PFDavg) при низкой частоте запроса согласно IEC 61508	0,0000024 1/y
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
Количество выходов в качестве контактного коммутационного элемента	
• в качестве размыкающего контакта	
— для функции оповещения включающийся без выдержки времени	1
• в качестве замыкающего контакта	

© Copyright Siemens AG

— обеспечивающий безопасность включающийся без выдержки времени	2
— обеспечивающий безопасность включающийся с выдержкой времени	2
Количество выходов в качестве бесконтактного полупроводникового переключающего элемента	
• обеспечивающий безопасность	
— включающийся с выдержкой времени	0
— включающийся без выдержки времени	0
• для функции оповещения	
— включающийся с выдержкой времени	0
— включающийся без выдержки времени	0
Категория остановки по стандарту DIN EN 60204-1	0 + 1

Общие технические данные:	
Исполнение входа	
• Вход каскадирования/эксплутационное включение	нет
• Вход обратной связи	да
• Пусковой вход	да
Исполнение электрического подключения Цоколь со штырьками	да
Частота коммутации максимальное	1 000 1/h
коммутационная способность по току	
• замыкающих контактов выходов реле	
— при DC-13	
— при 24 В	5 A
— при 115 В	0,2 A
— при 230 В	0,1 A
— при AC-15	
— при 115 В	5 A
— при 230 В	5 A
• размыкающих контактов выходов реле	
— при DC-13	
— при 24 В	5 A
— при 115 В	0,2 A
— при 230 В	0,1 A
— при AC-15	
— при 115 В	5 A
— при 230 В	5 A
термический ток контактного коммутационного элемента максимальное	5 A

© Copyright Siemens AG

электрический срок службы (коммутационные циклы) типовое	100 000
Механический срок службы (коммутационные циклы) типовое	10 000 000
Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты замыкающих контактов реле от коротких замыканий необходимое	gL/gG: 6 A или быстродействующий: 10 A
Сопротивление постоянного тока провода максимальное	30 Ω
Длина проводки между датчиком и блоком обработки результатов при Cu 1,5 мм² и 150 nF/км максимальное	1 000 m
Время включения при автоматическом запуске	
• при постоянном токе максимальное	80 ms
Задержка выключения при выпадении сети	
• максимальное	100 ms
регулируемое время задержки выключения после размыкания цепей безопасности	0,5 ... 30 s
Время восстановления после отключения питания типовое	1 000 ms
Длительность импульса	
• на входе датчика минимально	25 ms
• на входе переключателя ВКЛ. минимально	0,025 s
Цепь тока управления/ управление:	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания 1	
• при постоянном токе расчетное значение	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки	
• при переменном токе	
— при 50 Гц	0,85 ... 1,1
— при 60 Гц	0,85 ... 1,1
• при постоянном токе	0,85 ... 1,1
Монтаж/ крепление/ размеры:	
Монтажное положение	любой
Вид крепления	Винтовое и защёлкивающееся крепление
Ширина	44,8 mm
Высота	138,5 mm
Глубина	120 mm
Подсоединения/ клеммы:	
Исполнение электрического подключения	винтовой зажим

© Copyright Siemens AG

Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• однопроводный	1x (0,5 – 4,0 мм²), 2 x (0,5 – 2,5 мм²)
• тонкопроволочный	
— с обработкой концов жил	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,5 мм²)
Вид подключаемых поперечных сечений проводов при проводах AWG	
• однопроводный	2x (20 ... 14)
• многопроводный	2x (20 ... 14)

Продуктивная функция:

Функция продукта	
• Контроль светового барьера	нет
• Контроль остановки	нет
• Контроль защитной двери	да
• Автоматический запуск	да
• контроль с помощью электромагнитного реле разм.контакт-зам.контакт	нет
• Контроль скорости вращения	нет
• Контроль лазерного сканера	нет
• контролируемый запуск	нет
• Контроль световой решётки	нет
• контроль с помощью электромагнитного реле разм.контакт-разм.контакт	нет
• Функция аварийного отключения	нет
• Контроль матов выключения	да
Пригодность к взаимодействию управление прессами	нет
Пригодность к использованию	
• контроль беспотенциальных датчиков	да
• контроль потенциальных датчиков	нет
• Защитный выключатель	да
• контроль позиционных выключателей	да
• контроль контуров аварийного отключения	нет
• контроль клапанов	нет
• контроль тактильных датчиков	нет
• контроль магнитных выключателей	нет
• контур тока с обеспечением безопасности	да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации:

Сертификат соответствия	BG, SUVA, UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
• разрешение TÜV	да
• UL-разрешение	да

© Copyright Siemens AG

• разрешение на эксплуатацию немецким союзом предпринимателей и институтом охраны труда	да

General Product Approval				EMC	Functional Safety/Safety of Machinery
CCC	CSA	UL	EAC	C-TICK	ATEX

Declaration of Conformity	Test Certificates	other	
EG-Konf.	spezielle Prüfbescheinigungen	Umweltbestätigung	Bestätigungen

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs

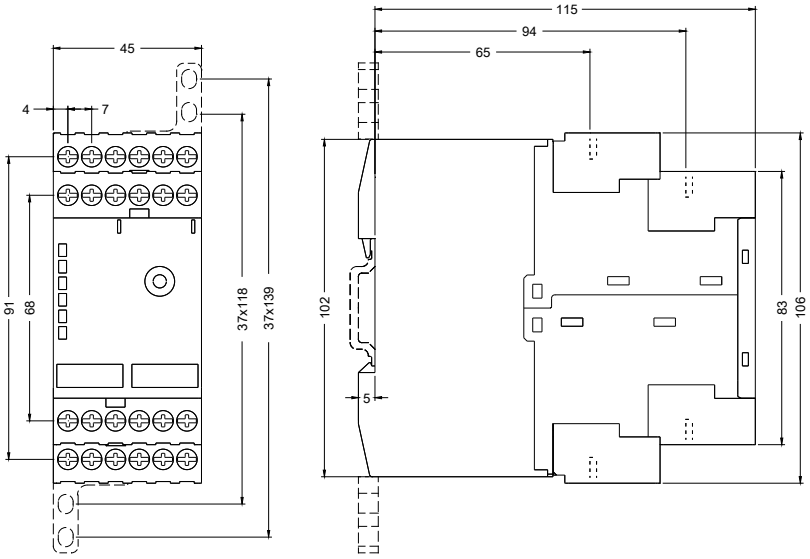
Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
http://www.siemens.com/industrymall

Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TK28281BB40

Service&Support (руководства, инструкции по экслпуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TK28281BB40

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK28281BB40&lang=en

© Copyright Siemens AG



последнее изменение: 17.07.2015

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG