SIEMENS

Лист тех. данных 3SK2112-1AA10

SIRIUS SAFETY RELAY BASIC UNIT 3SK2 SERIES 10 F-DI, 2 F-DQ, 1 DQ, 24 V DC PARAMETERIZABLE VIA SIRIUS SAFETY ES WIDTH 22.5MM SCREW TERMINALS UP TO SIL3 (IEC 61508) UP TO PERFORMANCE LEVEL E (ISO 13849-1) 3SK1 OUTPUT EXPANSIONS AND 3RM1 FAIL-SAFE MOTOR STARTER CONNECTABLE VIA DEVICE CONNECTOR



Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS

Общие технические данные:	
Функция продукта	
• функция аварийной остановки	да
• Контроль защитной двери	да
• контроль защитной дверцы с сувальдой	да
• приглушение, 2 датчика параллельно	да
• приглушение, 4 датчика параллельно	да
• приглушение, 4 датчика последовательно	да
• контроль параметрируемый	да
• оценка бесконтактно действующего устройства защиты	да
• оценка: многопозиционный переключатель	да
• Контроль матов выключения	да
• оценка: двуручный пульт управления	да
• оценка: переключатель сигнала разрешения	да
• контролируемый запуск	да
• двуручное переключение согласно EN 574	да

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

программное обеспечение для проектирования необходимое	Да; начиная с Safety ES V1.0
Количество функциональных модулей типовое	50
Напряжение изоляции расчетное значение	50 V
Прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение	800 V
Потребляемый ток при расчетном значении напряжения питания	
• без полупроводникового выхода	100 mA
Степень защиты IP	IP20
• корпуса	IP20
• для подключаемой клеммы	IP20
Степень загрязнения	3
Виброустойчивость согласно IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
коммутационная способность по току полупроводниковых выходов при DC-13 при 24 В	4 A
Условное обозначение	
• согласно DIN EN 61346-2	K
• согласно DIN EN 81346-2	F
Время обратного считывания максимальное	400 ms
Время тестирования включением	3 ms
Функция продукта Подходит для электропитания AS-i 24 В	нет
Функция продукта диагностика с CTT2-Slave	нет
Пригодность к использованию при контроле оптоэлектронных защитных приспособлений согласно IEC 61496-1	да

Связь/ протокол:	
Протокол	
• дополнительно осуществляется поддержка PROFIBUS DP-протокол	да
— примечание	при использовании модуля интерфейса протокола DP; 64 бит циклических данных
• осуществляется поддержка PROFINET IO	нет
Протокол осуществляется поддержка протокол AS-Interface	нет
Объем данных цикличных полезных данных	
• для входов по PROFIBUS DP	64 bit
• для выходов по PROFIBUS DP	64 bit

Цепь тока управления/ управление:	
Вид напряжения	пост. ток
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

Управляющее напряжение питания расчетное значение	24 V
Управляющее напряжение питания 1 при постоянном токе расчетное значение	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение при постоянном токе	0,85 ... 1,2
Входы/ Выходы:	
Функция продукта	
• возможность параметрирования входов	да
• возможность параметрирования выходов	да
• на цифровых выходах защита от короткого замыкания	да
Количество входов	
• обеспечивающий безопасность	10
• не обеспечивающий безопасность	0
Время задержки на входе	0 ... 150 ms
Тип цифровых входов согласно IEC 60947-1	Тип 1
Время регистрации на цифровом входе максимальное	60 ms
Входное напряжение на цифровом входе	
• при постоянном токе расчетное значение	24 V
• при сигнале <0> при постоянном токе	-3 ... +5 V
• при сигнале <1> при постоянном токе	15 ... 30
Входной ток на цифровом входе	
• при сигнале <1> типовое	2,6 mA
Количество выходов	
• обеспечивающий безопасность двухканальный	2
• для проверки датчиков с механическими контактами	2
Количество выходов в качестве контактного коммутационного элемента обеспечивающий безопасность	
• одноканальный	0
• двухканальный	0
Количество выходов в качестве бесконтактного полупроводникового переключающего элемента	
• обеспечивающий безопасность двухканальный	2
• не обеспечивающий безопасность двухканальный	1
Исполнение бесконтактного коммутирующего элемента обеспечивающий безопасность	Положительный выходной сигнал

© Copyright Siemens AG

Время восстановления надежных выходов	0 ms
Остаточный ток	
• максимальное	0,05 mA
• у цифрового выхода при сигнале <0> максимальное	0,1 mA
суммарный ток максимальное	6,5 A
Падение напряжения максимальное	0,5 V
Длина проводки сигнальной шины	
• к входам	
— экранирование максимальное	1 000 m
— без экранирования максимальное	600 m
• к выходам	
— экранирование максимальное	1 000 m
— без экранирования максимальное	600 m

Монтаж/ крепление/ размеры:	
Монтажное положение	любой
Вид крепления	Быстрое крепление на монтажной шине или винтовое соединение через дополнительный вставной клапан
Высота	100 mm
Ширина	22,5 mm
Глубина	124,5 mm

Подсоединения/ клеммы:	
Функция продукта	
• съемная клемма	да
• съемная клемма для цепи управляющего тока	да
• съемная клемма для цепи вспомогательного тока и цепи тока управления	да
Исполнение электрического подключения	винтовой зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	винтовой зажим
Поперечное сечение подключаемого провода тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 2,5 mm²
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода однопроводный	20 ... 14
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода многопроводный	20 ... 14

Безопасность:	
Общий уровень безопасности (SIL) согласно IEC 61508	SIL3
Предел SIL (для подсистемы) согласно EN 62061	3

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

уровень производительности (PL) согласно EN ISO 13849-1	e
Категория остановки по стандарту DIN EN 60204-1	0 / 1
Интервал диагностического тестирования посредством внутренней функции тестирования максимальное	1 000 000 ms
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	
• опасные отказы, распознаваемые при данной интенсивности (λdd)	1 000 1/s
• опасные отказы, не распознаваемые при данной интенсивности (λdu)	10 1/s
Среднее время между отказами (MTBF)	110 y
допуск аппаратного отказа согласно IEC 61508	1
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук
Категория согласно EN ISO 13849-1	4

Электромагнитная совместимость:	
ЭМС излучение помех согласно IEC 60947-1	класс A
Проводная интерференция вследствие импульса согласно IEC 61000-4-4	2 кВ (порты питания) / 1 кВ (сигнальные порты)
Связанная с полем подача энергии помех согласно IEC 61000-4-3	10 В/m
Электростатическая разрядка согласно IEC 61000-4-2	4 кВ контактный разряд / 8 кВ воздушный разряд

Условия окружающей среды:	
Высота установки при высоте над уровнем моря максимальное	2 000 m
Температура окружающей среды	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• во время хранения	-40 ... +80 °C
• во время транспортировки	-40 ... +80 °C
Давление воздуха согласно SN 31205	90 ... 106 kPa

Сертификаты/ допуски к эксплуатации:

© Copyright Siemens AG

General Product Approval		Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity
CSA	UL	Baumusterprüfbescheinigung	EG-Konf.

Дополнительная информация

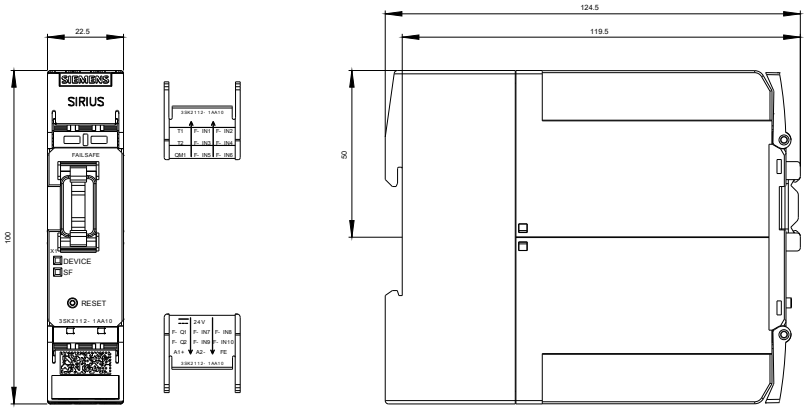
Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3SK21121AA10

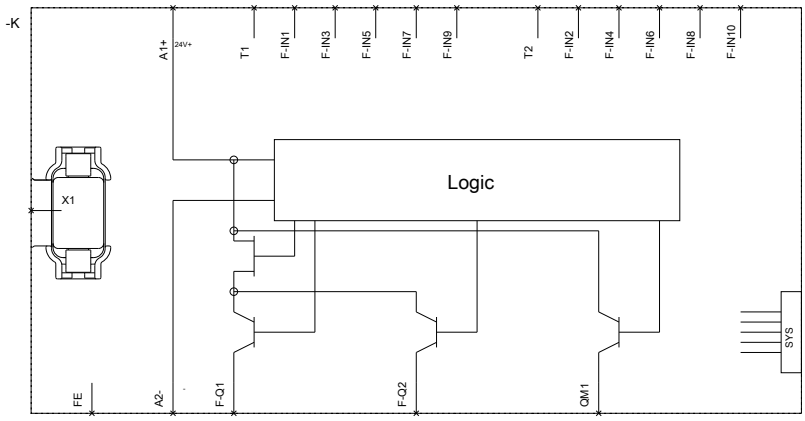
Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK21121AA10

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK21121AA10

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK21121AA10&lang=en



© Copyright Siemens AG



последнее изменение: 21.03.2016

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG