SIEMENS

Лист тех. данных 3RK3131-1AC10



SIRIUS, CENTRAL UNIT 3RK3 ADVANCED FOR MODULAR SAFETY SYSTEM 3RK3 4/8 F-DI, 1F-RO, 1 F-DO, 24VDC MONITORING OF ASI SLAVES, CONTROL OF 12 SAFE OUTPUTS ON AS-I BUS PARAMETERIZABLE VIA SW MSS ES WIDTH 45MM SCREW TERMINAL UP TO SIL3 (IEC 61508) UP TO PERFORMANCE LEVEL E (ISO 13849-1) 9 EXPANSION MODULES CONNECTABLE

Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	модульная система обеспечения безопасности 3RK3
Исполнение продукта	центральный модуль - расширенный

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

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

• контролируемый запуск	да
• двуручное переключение согласно EN 574	да
Количество функциональных модулей типовое	300
Напряжение изоляции расчетное значение	300 V
Потребляемый ток при расчетном значении напряжения питания	1,685 A
• без полупроводникового выхода	185 mA
Степень загрязнения	3
Стойкость к шоку	15г / 11 мсек
Виброустойчивость согласно IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
Прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение	2 500 V
Частота коммутации максимальное	1 000 1/h
коммутационная способность по току замыкающих контактов выходов реле	
• при AC-15 при 24 В	2 A
• при DC-13 при 24 В	1 A
коммутационная способность по току полупроводниковых выходов при DC-13 при 24 В	1,5 A
Механический срок службы (коммутационные циклы) типовое	10 000 000
относительная точность настройки настроенного времени	0,6 %
термический ток контактного коммутационного элемента максимальное	2 A
Степень защиты IP	IP20
• корпуса	IP20
• для подключаемой клеммы	IP20
Условное обозначение	
• согласно DIN EN 61346-2	K
• согласно DIN EN 81346-2	K
Функция продукта Подходит для электропитания AS-i 24 В	да
Функция продукта диагностика с CTT2-Slave	да
Количество надежных сигналов к децентрализованному отключению и/или поперечному движению с помощью AS-интерфейса	12
Потребляемый ток из профильных проводов AS-интерфейса	
• при 30 В максимальное	45 mA
• при 24 В с AS-i Power24V максимальное	45 mA
Пригодность к использованию	
• контроль беспотенциальных датчиков	да

© Copyright Siemens AG

• контроль потенциальных датчиков	да
• контроль позиционных выключателей	да
• контроль контуров аварийного отключения	да
• контроль клапанов	да
• контроль оптоэлектронных защитных устройств	да
• контроль бесконтактных выключателей	да
• контур тока с обеспечением безопасности	да
Пригодность к использованию при контроле оптоэлектронных защитных приспособлений согласно IEC 61496-1	да
Эксплуатационная мощность расчетное значение	4,5 W

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	да
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
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 ... 1,15

Входы/ Выходы:	
Функция продукта	
• возможность параметрирования входов	да
• возможность параметрирования выходов	да
Количество входов	
• обеспечивающий безопасность	8
• не обеспечивающий безопасность	0
Время задержки на входе	0 ... 150 ms

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

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	1
Количество выходов в качестве бесконтактного полупроводникового переключающего элемента	
• обеспечивающий безопасность двухканальный	1
• не обеспечивающий безопасность двухканальный	0
Длительность импульса бесконтактного полупроводникового коммутационного элемента для выключения обеспечивающий безопасность максимальное	1 ms
Время восстановления надежных выходов	420 ms

Монтаж/ крепление/ размеры:

Монтажное положение	вертикальной
Вид крепления	Быстрое крепление на монтажной шине или винтовое соединение через дополнительный вставной клапан
Высота	111 mm
Ширина	45 mm
Глубина	124 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	
• для вспомогательных цепей и цепей управления	винтовой зажим
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)
• при проводах AWG	
— однопроводный	2x (20 ... 14)

Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG

— многопроводный	2x (20 ... 14)
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
Сопротивление постоянного тока провода максимальное	100 Ω

Безопасность:	
Общий уровень безопасности (SIL) согласно IEC 61508	SIL CL 3
Предел SIL (для подсистемы) согласно EN 62061	Kat. 4 / SIL3 / PIe
уровень производительности (PL) согласно EN ISO 13849-1	e
Категория остановки по стандарту DIN EN 60204-1	0 / 1
Вероятность опасного сбоя в час (PFHD) при высоком уровне согласно EN 62061	0,0000000028 1/h
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
Надёжность контакта	одно неправильн...(17 В, 1 мА)
Категория согласно EN 954-1	4
Категория согласно EN ISO 13849-1	4

Короткое замыкание:	
Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты замыкающих контактов реле от коротких замыканий необходимое	NH тип 3NA, DIAZED тип 5SB, NEOZED тип 5SE

Электромагнитная совместимость:	
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.
Проводная интерференция вследствие импульса согласно IEC 61000-4-4	2 кВ (порты питания) / 1 кВ (сигнальные порты)
Проводная интерференция вследствие наброса проводник-земля согласно IEC 61000-4-5	2 kV

© Copyright Siemens AG

Проводная интерференция вследствие наброса проводник-проводник согласно IEC 61000-4-5	1 кВ
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	-20 ... +60 °C
• во время хранения	-40 ... +85 °C
• во время транспортировки	-40 ... +85 °C
Относительная влажность воздуха во время эксплуатации	10 ... 95 %
Давление воздуха согласно SN 31205	70 ... 106 kPa

Сертификаты/ допуски к эксплуатации:

General Product Approval			EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	
CCC	UL	EAC	C-TICK	Baumusterprüfbescheinigung	sonstig

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

Дополнительная информация

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

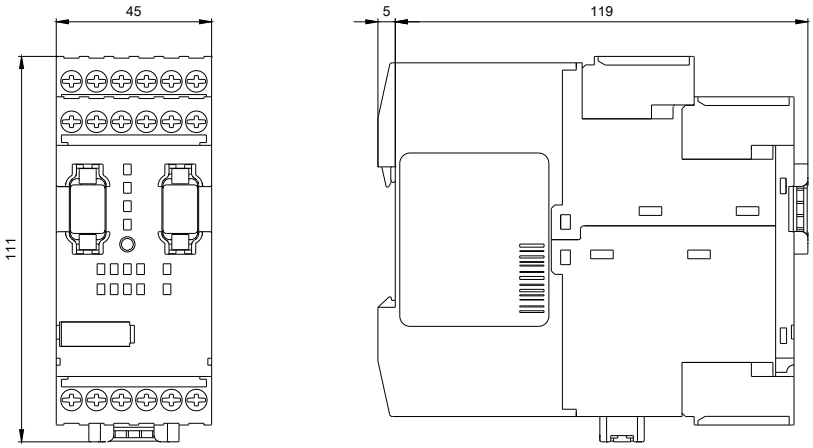
Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
http://www.siemens.com/industrymall

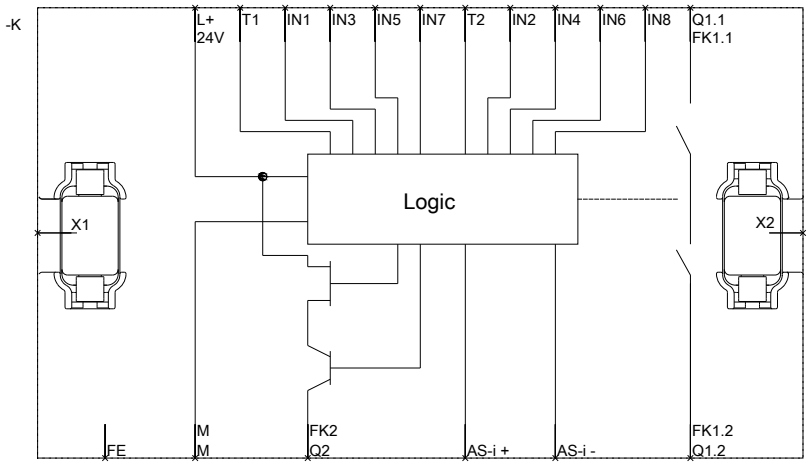
Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RK31311AC10

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RK31311AC10

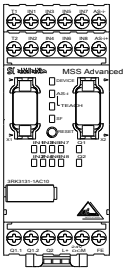
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK31311AC10&lang=en

© Copyright Siemens AG





Возможны изменения.
© Copyright Siemens AG



последнее изменение: 17.07.2015

© Copyright Siemens AG