



Предохранительное устройство SIRIUS безопасно-ориентир. контроль остановки DC 24 В, 45 мм Винтовой зажим FK без задержки: 3 НО + 1 НЗ FK с задержкой: 0 МК: 3 Автозапуск Главное устройство макс. кат. ошибок EN 954-1: 4 макс. доступн. PL согласно EN 13849-1: e макс. доступн. SIL согласно МЭК 61508: 3

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	реле распознавания
исполнение изделия	для надежного контроля останова
наименование типа изделия	3TK28
Продуктивная функция	
функция изделия	
• автоматический пуск	Нет
• контроль световых барьеров	Нет
• контроль остановов	Да
• контроль защитной двери	Нет
• контроль "размыкающий контакт - замыкающий контакт" посредством электромагнитного реле	Нет
• контроль "размыкающий контакт - размыкающий контакт" посредством электромагнитного реле	Нет
• контроль частоты вращения	Нет
• лазерный сканер безопасности	Нет
• контроль защитных фоторелейных завес	Нет
• функция аварийного отключения	Нет
• контролируемый пуск	Нет
• контроль контактных ковриков	Нет
характеристика изделия с защитой от перекрестного замыкания	Нет
пригодность к взаимодействию устройство управления прессом	Нет
пригодность к использованию	
• контроль позиционных выключателей	Нет
• контроль цепей аварийного отключения	Нет
• контроль клапанов	Нет
• контроль оптоэлектронных защитных устройств	Нет
• контроль тактильных датчиков	Нет
• контроль магнитных выключателей	Нет
• контроль бесконтактных выключателей	Нет
• защитный выключатель	Да
• противоаварийные электрические цепи	Да
Общие технические данные	
сертификат соответствия допуск UL	Да
напряжение развязки расчетное значение	690 V
выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение	6 000 V
степень защиты IP	

• корпуса	IP20
• для соединительной клеммы	IP20
ударопрочность	8 g / 10 мсек
вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6	10 ... 55 Гц; 0,35 мм
частота коммутации макс.	1 200 1/h
электрический ресурс (циклов) типичный	200 000
Директива RoHS (день/месяц/год)	05/01/2012
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1
Масса нетто ME	0,387 kg
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
окружающая температура	
• при эксплуатации	-25 ... +60 °C
• при хранении	-40 ... +75 °C
относительная атмосферная влажность при эксплуатации	10 ... 95 %
давление воздуха согласно SN 31205	90 ... 106 kPa
Электромагнитная совместимость	
электромагнитная обстановка на объекте	Данное изделие не подходит для окружения класса А. При бытовом использовании это устройство может вызывать нежелательные радиопомехи. В таком случае пользователь обязан принять необходимые меры.
излучение электромагнитных помех	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3
Безопасность	
категория останова согласно МЭК 60204-1	0
средний охват диагностикой (DCavg)	99 %
IEC 62061	
предел действия SIL (подсистема) согласно EN 62061	3
уровень полноты безопасности (SIL) согласно МЭК 62061	SIL 3
PFHD при высокой приоритетности запроса согласно МЭК 62061	1,5E-9 1/h
ISO 13849	
категория согласно EN ISO 13849-1	4
уровень эффективности защиты (PL)	
• согласно ISO 13849-1	PL e
IEC 61508	
уровень полноты безопасности (SIL)	
• согласно МЭК 61508	3
• для размыкающих цепей с задержкой срабатывания согласно МЭК 61508	SIL3
тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2	тип B
средняя вероятность отказа на запрос (PFDavg) при низкой приоритетности запроса согласно МЭК 61508	0,002 1/y
отказоустойчивость аппаратных средств (HFT) согласно МЭК 61508	1
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 a
Электрическая безопасность	
защита от прикосновения к токоведущим частям	с защитой пальцев рук
регулируемый порог срабатывания по напряжению для обнаружения остановов	20 ... 400 mV
регулируемое время останова	0,2 ... 6 s
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты замыкающих контактов релейных выходов от коротких замыканий требуется	быстродействующий: 5 A
Входы	
исполнение входа	
• каскадный вход/ оперативная коммутация	Нет
• вход обратной связи	Да
• пусковой вход	Нет

число входов датчиков	
• 1- или 2-канальный	1
Выходы	
число выходов как контактный коммутационный элемент	
• как размыкающий контакт — для функции сигнализации с мгновенным срабатыванием	2
• как замыкающий контакт — противоаварийный с мгновенным срабатыванием	4
— противоаварийный с задержкой срабатывания	0
механический ресурс (циклов) типичный	50 000 000
тепловой ток контактного коммутационного элемента макс.	5 A
число выходов как бесконтактный полупроводниковый коммутационный элемент	
• для функции сигнализации — с задержкой срабатывания	0
— с мгновенным срабатыванием	2
• противоаварийный — с задержкой срабатывания	0
— с мгновенным срабатыванием	0
коммутационная способность по току полупроводниковых выходов	
• для функции сигнализации при DC-13 при 24 V	0,1 A
коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при DC-13	
• при 24 V	2 A
коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при AC-15	
• при 115 V	3 A
• при 230 V	3 A
коммутационная способность по току размыкающих контактов релейных выходов при DC-13	
• при 24 V	2 A
коммутационная способность по току размыкающих контактов релейных выходов при AC-15	
• при 115 V	2 A
• при 230 V	2 A
диапазон измерения напряжения на измерительных входах при переменном токе согласно UL макс.	600 V
диапазон измерения напряжения на измерительных входах при переменном токе макс.	690 V
регулируемый порог срабатывания по напряжению для обнаружения остановов	20 ... 400 mV
входное сопротивление на измерительных входах	500 kΩ
время	
регулируемая время задержки отпуска после размыкания цепей безопасности	0,2 ... 6 s
регулируемое время останова исходное значение	0,2 s
регулируемое время останова конечное значение	6 s
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания 1 при постоянном токе расчетное значение	24 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,9
• конечное значение	1,2
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	любой
вид креплений	Винтовое и защёлкивающееся крепление

высота	138,5 mm
ширина	45 mm
глубина	120 mm
Подсоединения/ клеммы	
исполнение электрического соединения	винтовой зажим
вид подключаемых сечений проводов • однопроводной • тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля • для проводов американского калибра (AWG) однопроводной • для проводов американского калибра (AWG) многопроводной	1x (0,5 – 4,0 мм²), 2 x (0,5 – 2,5 мм²) 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,5 мм²) 2x (20 ... 14) 2x (20 ... 14)
поперечное сечение подключаемого провода • однопроводной • тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля	0,5 ... 4 мм² 0,5 ... 2,5 мм²
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода • однопроводной • многопроводной	20 ... 14 20 ... 14
исполнение электрического соединения втычной цоколь	Да

Разрешения Сертификаты

Environment	General Product Approval
-------------	--------------------------

[Environmental Con-
firmations](#)



Functional Safety	Test Certificates	other	Railway
-------------------	-------------------	-------	---------

[Type Examination Cer-
tificate](#)

[Special Test Certifi-
cate](#)

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)



[Confirmation](#)

Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3TK2810-0BA01>

Онлайн-генератор Cax

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TK2810-0BA01>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TK2810-0BA01>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2810-0BA01&lang=en



