

SIRIUS SAFETY RELAY WITH AUXILIARY CONTACTOR  
 RELEASE CIRCUIT (RC), DC 24V, 90.0MM, SCREW TERMINAL,  
 RC INSTANT.: 3S, RC DELAYED: 0, MK: 0, AUTOSTART /  
 MONITORED START, BASIC DEVICE, MAX. ACHIEVABLE SIL: 2,  
 PL: D



## 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	690 V
Температура окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• во время хранения</li> <li>• во время эксплуатации</li> </ul>	-40 ... +80 °C -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
Вибростойчивость согласно IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,075 mm
Стойкость к шоку	5g / 11 ms

Прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение	6 000 V
ЭМС излучение помех	IEC 60947-5-1, IEC 60000-4-3, IEC 60000-4-5, IEC 60000-4-6
Монтажное окружение относительно ЭМС	Это изделие пригодно только для окружающей среды класса А. 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	КТ
Условное обозначение согласно DIN EN 61346-2	F
Надёжность контакта	одно неправильн...(17 В, 5 мА)
Количество входов датчиков <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- или 2-канальных</li> </ul>	1
Исполнение каскадирования	нет
Исполнение безопасного монтажа кабельной проводки входов	одно- двухканальный
Характеристики продукта устойчив к поперечному замыканию	да
Общий уровень безопасности (SIL) <ul style="list-style-type: none"> <li>• согласно IEC 61508</li> </ul>	2
Предел SIL (для подсистемы) согласно EN 62061	2
уровень производительности (PL) <ul style="list-style-type: none"> <li>• согласно EN ISO 13849-1</li> </ul>	d
Категория согласно EN 954-1	3
Категория согласно EN ISO 13849-1	3
допуск аппаратного отказа согласно IEC 61508	1
тип автомата безопасности согласно IEC 61508-2	тип В
Вероятность опасного сбоя в час (PFHD) при высоком уровне согласно EN 62061	0,000000012 1/h
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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• в качестве размыкающего контакта <ul style="list-style-type: none"> <li>— для функции оповещения</li> <li>включающийся без выдержки времени</li> </ul> </li> <li>• в качестве замыкающего контакта <ul style="list-style-type: none"> <li>— обеспечивающий безопасность</li> <li>включающийся без выдержки времени</li> <li>— обеспечивающий безопасность</li> <li>включающийся с выдержкой времени</li> </ul> </li> </ul>	0  3  0

<b>Количество выходов в качестве бесконтактного полупроводникового переключающего элемента</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечивающий безопасность <ul style="list-style-type: none"> <li>— включающийся с выдержкой времени</li> <li>— включающийся без выдержки времени</li> </ul> </li> <li>• для функции оповещения <ul style="list-style-type: none"> <li>— включающийся с выдержкой времени</li> <li>— включающийся без выдержки времени</li> </ul> </li> </ul>	 0 0 0 0
<b>Категория останова по стандарту DIN EN 60204-1</b>	0

### Общие технические данные

<b>Исполнение входа</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вход каскадирования/эксплуатационное включение</li> <li>• Вход обратной связи</li> <li>• Пусковой вход</li> </ul>	 нет да да
<b>Исполнение электрического подключения Цоколь со штырьками</b>	да
<b>Частота коммутации максимальное</b>	1 000 1/h
<b>коммутационная способность по току</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• замыкающих контактов выходов реле при DC-13 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В</li> <li>— при 115 В</li> <li>— при 230 В</li> </ul> </li> <li>• замыкающих контактов выходов реле при AC-15 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 115 В</li> <li>— при 230 В</li> </ul> </li> <li>• размыкающих контактов выходов реле при DC-13 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В</li> <li>— при 115 В</li> <li>— при 230 В</li> </ul> </li> <li>• размыкающих контактов выходов реле при AC-15 <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 115 В</li> <li>— при 230 В</li> </ul> </li> </ul>	 10 А 1 А 0,3 А  6 А 6 А  10 А 1 А 0,3 А  6 А 6 А
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы) типовое</b>	30 000 000

Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания между блоком обработки результатов и цепью деблокировки согласно EN 60947-1	400 V
Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты замыкающих контактов реле от коротких замыканий необходимое	gL/gG: 10 A
Сопротивление постоянного тока провода максимальное	250 Ω
Длина проводки между датчиком и блоком обработки результатов при Cu 1,5 мм <sup>2</sup> и 150 nF/км максимальное	2 000 m
Время включения при автоматическом запуске <ul style="list-style-type: none"> <li>• типовое</li> <li>• при постоянном токе максимальное</li> </ul>	100 ms 200 ms
Время включения при автоматическом запуске после отключения питания <ul style="list-style-type: none"> <li>• типовое</li> <li>• максимальное</li> </ul>	350 ms 500 ms
Время включения при контролируемом запуске <ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальное</li> <li>• типовое</li> </ul>	100 ms 60 ms
Задержка выключения после размыкания цепей безопасности типовое	30 ms
Задержка выключения при выпадении сети <ul style="list-style-type: none"> <li>• типовое</li> <li>• максимальное</li> </ul>	100 ms 120 ms
Время восстановления после размыкания цепей безопасности типовое	20 ms
Время восстановления после отключения питания типовое	20 ms
Длительность импульса <ul style="list-style-type: none"> <li>• на входе датчика минимально</li> <li>• на входе переключателя ВКЛ. минимально</li> <li>• каскадного входа минимально</li> </ul>	20 ms 0,02 s 0,02 s

#### Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе расчетное значение</li> </ul>	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	0,85 ... 1,1

## Вспомогательный контур

**Надёжность контакта вспомогательных контактов** < 1 ошибки на каждые 100 млн. коммутационных циклов

## Монтаж/ крепление/ размеры

<b>Монтажное положение</b>	любой
<b>Вид крепления</b>	Винтовое и защёлкивающееся крепление
<b>Ширина</b>	90 mm
<b>Высота</b>	132 mm
<b>Глубина</b>	108 mm

## Подсоединения/клеммы

<b>Исполнение электрического подключения</b>	винтовой зажим
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• однопроводный</li><li>• тонкопроволочный</li><li>— с обработкой концов жил</li></ul>	1x (0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,2 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )  1x (0,25 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,25 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов при проводах AWG</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• однопроводный</li><li>• многопроводный</li></ul>	2x (24 ... 18) 2x (24 ... 18)

## Продуктивная функция

<b>Функция продукта</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Контроль светового барьера</li><li>• Контроль остановки</li><li>• Контроль защитной двери</li><li>• Автоматический запуск</li><li>• контроль с помощью электромагнитного реле разм.контакт-зам.контакт</li><li>• Контроль скорости вращения</li><li>• Контроль лазерного сканера</li><li>• контролируемый запуск</li><li>• Контроль световой решётки</li><li>• контроль с помощью электромагнитного реле разм.контакт-разм.контакт</li><li>• Функция аварийного отключения</li><li>• Контроль матов выключения</li></ul>	нет нет да да нет нет нет да нет да да нет
<b>Пригодность к взаимодействию управление прессами</b>	нет
<b>Пригодность к использованию</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• контроль беспотенциальных датчиков</li><li>• контроль потенциальных датчиков</li><li>• Защитный выключатель</li></ul>	да нет да

• контроль позиционных выключателей	да
• контроль контуров аварийного отключения	да
• контроль клапанов	нет
• контроль тактильных датчиков	нет
• контроль магнитных выключателей	нет
• контур тока с обеспечением безопасности	да

**Сертификаты/допуски к эксплуатации**

<b>Сертификат соответствия</b>	UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
• разрешение TÜV	да
• UL-разрешение	да
• разрешение на эксплуатацию немецким союзом предпринимателей и институтом охраны труда	да

<b>General Product Approval</b>	<b>EMC</b>	<b>Functional Safety/Safety of Machinery</b>
---------------------------------	------------	--



[Type Examination Certificate](#)

<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>	<b>other</b>
----------------------------------	--------------------------	--------------



[Special Test Certificate](#)

[Confirmation](#)

[Environmental Confirmations](#)

**Дополнительная информация**

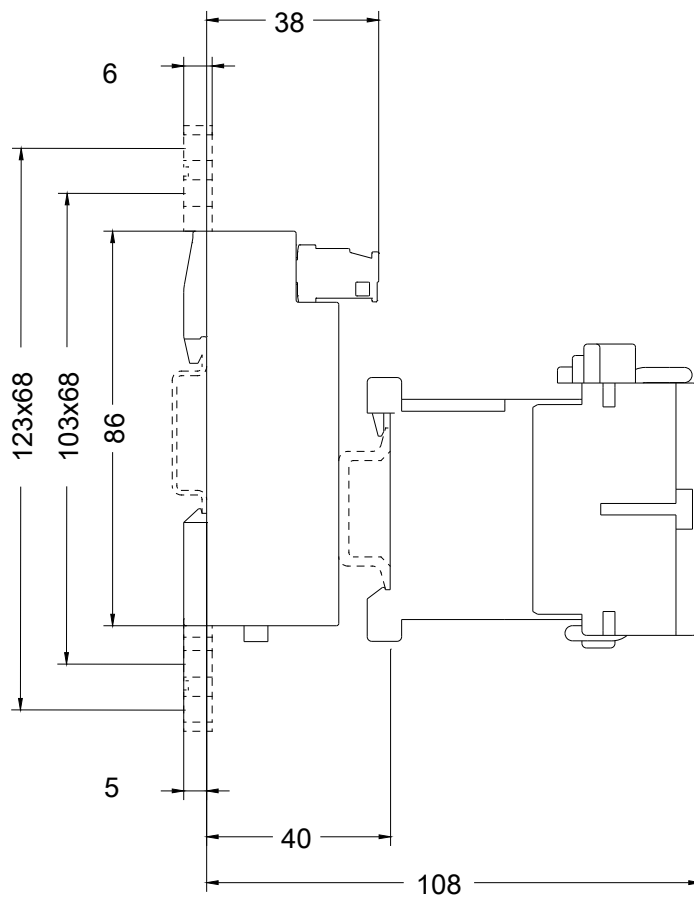
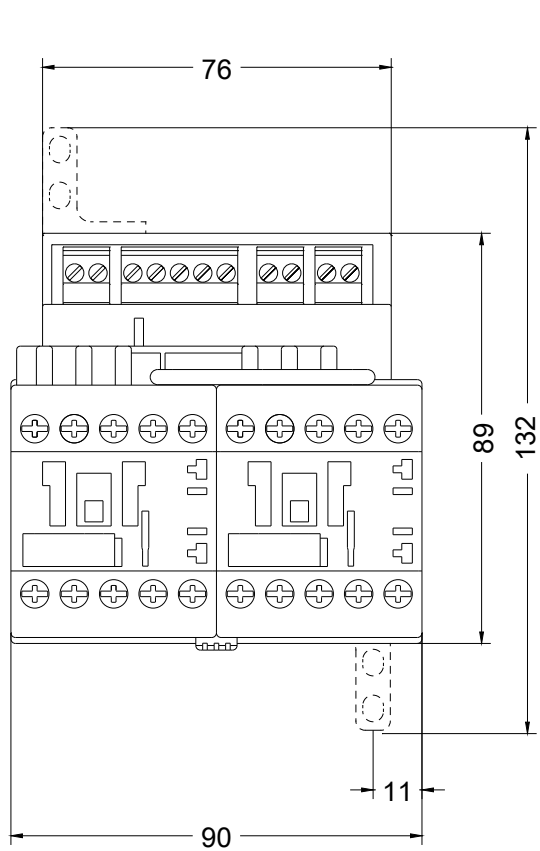
**Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)**  
<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>

**Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)**  
<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3TK2850-1BB40>

**Онлайн-генератор Cax**  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TK2850-1BB40>

**Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)**  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TK2850-1BB40>

**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)**  
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TK2850-1BB40&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2850-1BB40&lang=en)



последнее изменение:

03.07.2017