SIEMENS

Лист тех. данных 3SK1111-1AW20



Предохранительное устройство SIRIUS Базовое устройство, стандартная серия Размыкающие цепи реле 3 замыкающих контакта плюс сигнальная цепь реле, 1 размыкающий контакт Us = 110–240 В AC/DC, 50/60 Гц Винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
категория изделия	Приборы для защитного отключения
наименование изделия	коммутационное устройство безопасности
исполнение изделия	Размыкающие цепи реле
наименование типа изделия	3SK1
линейка изделий	Базовое устройство Standard
Продуктивная функция	
функция изделия параметризуемый	Датчик с нулевым потенциалом/запуск под контролем/автоматический запуск
функция изделия	
● автоматический пуск	Да
● контроль световых барьеров	Нет
● контроль защитной двери	Да
● контроль "размыкающий контакт - замыкающий контакт" посредством электромагнитного реле	Нет
● контроль "размыкающий контакт - размыкающий контакт" посредством электромагнитного реле	Да
● лазерный сканер безопасности	Нет
● контроль защитных фоторелейных завес	Нет
● функция аварийного отключения	Да
● контролируемый пуск	Да
● контроль контактных ковриков	Нет
характеристика изделия с защитой от перекрестного замыкания	Да
пригодность к взаимодействию устройство управления прессом	Нет
пригодность к применению модульный соединитель 3ZY12	Нет
пригодность к использованию	
● контроль беспотенциальных датчиков	Да
● контроль потенциальных датчиков	Нет
● контроль позиционных выключателей	Да
● контроль цепей аварийного отключения	Да
● контроль оптоэлектронных защитных устройств	Нет
● контроль магнитных выключателей	Нет
● противоаварийные электрические цепи	Да
Общие технические данные	
сертификат соответствия допуск UL	Да
характеристика изделия защитное покрытие печатной платы	Нет
мощность потерь [Вт] макс.	2,5 W

© Copyright Siemens

напряжение развязки расчетное значение	300 V
степень загрязнения	3
категория перенапряжения	3
выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение	4 000 V
степень защиты IP корпуса	IP20
ударопрочность	10 г / 11 мс
вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
частота коммутации макс.	360 1/h
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	F
Директива RoHS (день/месяц/год)	11/05/2012
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5 Melamine CAS-No. 108-78-1 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1 4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A, BPA) CAS-No. 80-05-7
Масса нетто ME	0,258 kg
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	4 000 m
● примечание	показатели дерейтинга указаны в памятке изделия 109792701
окружающая температура	
● при эксплуатации	-25 ... +60 °C
● при хранении	-40 ... +80 °C
относительная атмосферная влажность при эксплуатации	10 ... 95 %
давление воздуха согласно SN 31205	900 ... 1 060 hPa
Электромагнитная совместимость	
электромагнитная обстановка на объекте	Данное изделие не подходит для окружения класса A. При бытовом использовании это устройство может вызывать нежелательные радиопомехи. В таком случае пользователь обязан принять необходимые меры.
излучение электромагнитных помех	IEC 60947-5-1, класс A
Безопасность	
функция изделия пригодно для функции безопасности	Да
безопасное состояние	Безопасный выход отключен
испытания срока службы с учетом износа необходимые	Да
интервал контроля работоспособности макс.	1 a
категория останова согласно МЭК 60204-1	0
IEC 62061	
предел действия SIL (подсистема) согласно EN 62061	3
уровень полноты безопасности (SIL)	
● **согласно МЭК 62061**	SIL 3
● при одноканальной обработке показаний датчиков согласно МЭК 62061	1
● при 2-канальной обработке показаний датчиков согласно МЭК 62061	3
PFHD при высокой приоритетности запроса согласно МЭК 62061	0,0000000015
ISO 13849	
категория согласно EN ISO 13849-1	4
уровень эффективности защиты (PL)	
● **согласно ISO 13849-1**	PL e
● при одноканальной обработке показаний датчиков согласно ISO 13849-1	c
● при 2-канальной обработке показаний датчиков согласно ISO 13849-1	e
категория	
● **согласно ISO 13849-1**	4
● при 2-канальной обработке показаний датчиков согласно ISO 13849-1	4
запас при расчете параметров согласно ISO 13849-2 необходимые	Нет

© Copyright Siemens

IEC 61508	
уровень полноты безопасности (SIL)	
● согласно МЭК 61508	3
● при одноканальной обработке показаний датчиков согласно МЭК 61508	1
● при 2-канальной обработке показаний датчиков согласно МЭК 61508	3
тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2	тип A
доля безопасных отказов (SFF)	99 %
отказоустойчивость аппаратных средств (HFT)	
● согласно МЭК 61508	1
● при одноканальной обработке показаний датчиков согласно МЭК 61508	0
● при 2-канальной обработке показаний датчиков согласно МЭК 61508	1
значение T1	
● срока службы согласно МЭК 61508	20 a
● 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
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
● для защиты замыкающих контактов релейных выходов от коротких замыканий требуется	gL/gG: 6 A или переключатель LS тип A: 3 A или переключатель LS тип B: 2 A или переключатель LS тип C: 1 A
● для защиты размыкающих контактов релейных выходов от коротких замыканий требуется	Предохранители Diazed или Neozed, эксплуатационный класс gL/gG: 6 A или переключатель LS тип A: 2 A или переключатель LS тип B: 2 A или переключатель LS тип C: 1 A
Входы	
исполнение входа	
● каскадный вход/ оперативная коммутация	Нет
● вход обратной связи	Да
● пусковой вход	Да
длительность импульса на входе датчика мин.	150 ms
число входов датчиков 1- или 2-канальный	1
Выходы	
число выходов как контактный коммутационный элемент	
● как размыкающий контакт	
— для функции сигнализации с мгновенным срабатыванием	1
● как замыкающий контакт	
— противоаварийный с мгновенным срабатыванием	3
— противоаварийный с задержкой срабатывания	0
механический ресурс (циклов) типичный	10 000 000
тепловой ток контактного коммутационного элемента макс.	5 A
коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при DC-13	
● при 24 В	5 A
● при 115 В	0,2 A
● при 230 В	0,1 A
коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при AC-15	
● при 115 В	5 A
● при 230 В	5 A
коммутационная способность по току размыкающих контактов релейных выходов при DC-13	
● при 24 В	1 A
● при 115 В	0,2 A
● при 230 В	0,1 A
коммутационная способность по току размыкающих	

© Copyright Siemens

контактов релейных выходов при AC-15	
● при 24 В	2 A
● при 115 В	1,5 A
● при 230 В	1,5 A
суммарный ток макс.	12 A
рабочий ток при 17 В мин.	5 mA
время	
время включения при автоматическом пуске	
● типичный	110 ms
● при постоянном токе макс.	130 ms
● при переменном токе макс.	130 ms
время включения при автоматическом пуске после отказа сети	
● типичный	110 ms
● макс.	130 ms
время включения при контролируемом пуске	
● типичный	15 ms
● макс.	15 ms
время задержки отпускания после размыкания цепей безопасности типичный	10 ms
время задержки отпускания при отказе сети	
● типичный	200 ms
● макс.	300 ms
время повторной готовности после размыкания цепей безопасности типичный	10 ms
время повторной готовности после отказа сети типичный	0,32 s
длительность импульса	
● на входе кнопки ВКЛ. мин.	0,015 s
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе	
● при 50 Гц расчетное значение	110 ... 240 V
● при 60 Гц расчетное значение	110 ... 240 V
частота оперативного напряжения питания	
● 1 расчетное значение	50 Hz
● 2 расчетное значение	60 Hz
оперативное напряжение питания при постоянном токе расчетное значение	110 ... 240 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
● исходное значение	0,85
● конечное значение	1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
● при 50 Гц	0,85 ... 1,1
● при 60 Гц	0,85 ... 1,1
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	любой
вид креплений	Винтовое и защёлкивающееся крепление
высота	100 mm
ширина	22,5 mm
глубина	121,5 mm
необходимое расстояние	
● до заземленных компонентов вбок	5 mm
Подсоединения/ клеммы	
исполнение электрического соединения	винтовой зажим
длина кабеля	
● при сумме всех контуров датчиков при медном проводе сечением 1,5 мм² и 150 нФ/км макс.	2 000 m

© Copyright Siemens

вид подключаемых сечений проводов	
● однопроводной	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (1,0 ... 1,5 мм²)
● тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)
● для проводов американского калибра (AWG) однопроводной	1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)
● для проводов американского калибра (AWG) многопроводной	1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)
исполнение электрического соединения втычной цоколь	Нет

Разрешения Сертификаты

Environment	General Product Approval				
Environmental Confirmations					

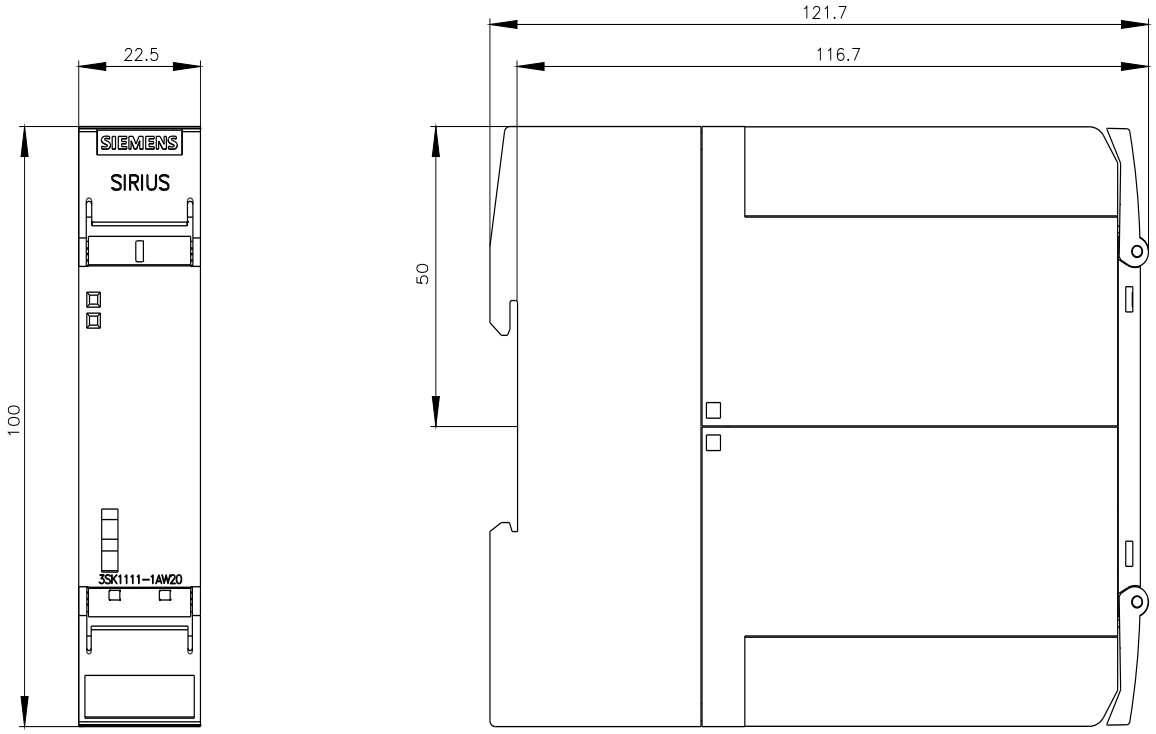
General Product Approval	EMV	Functional Saftey	Test Certificates	Maritime application
		Type Examination Certificate	Type Test Certificates/Test Report	

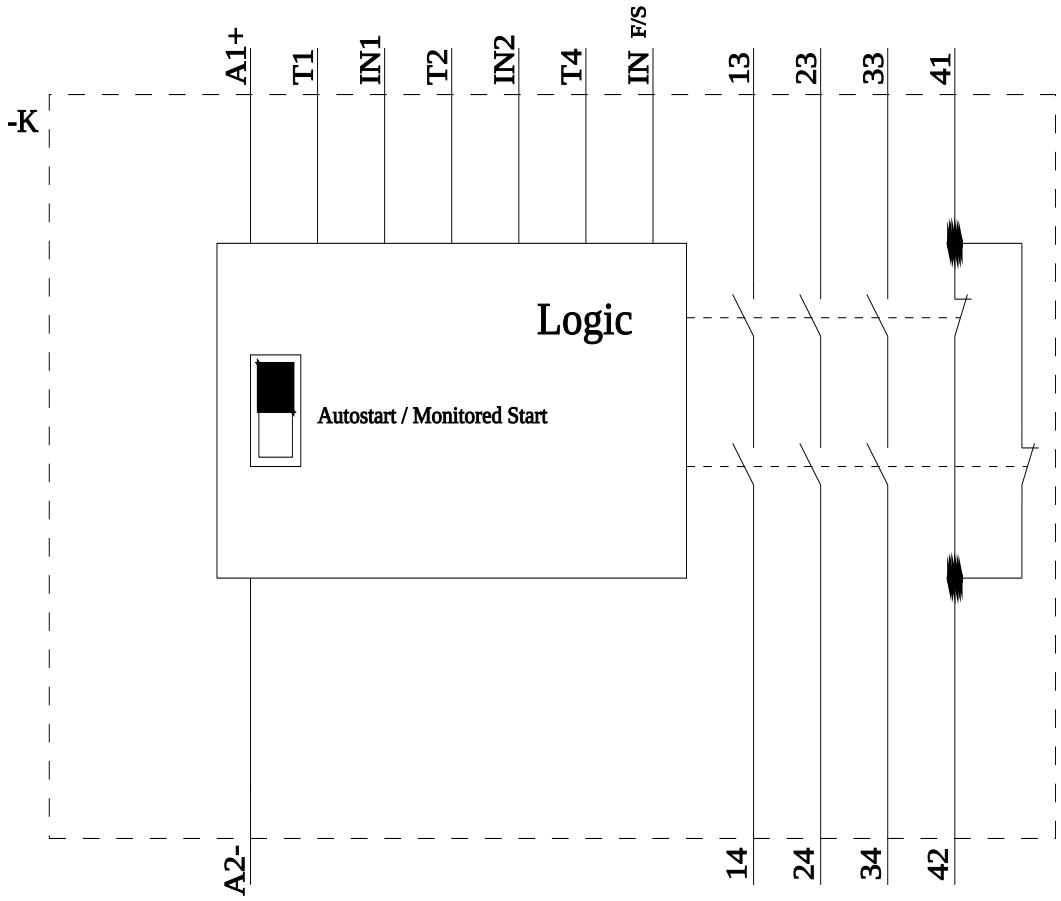
Maritime application			other	Railway
			Confirmation	Confirmation

Дополнительная информация

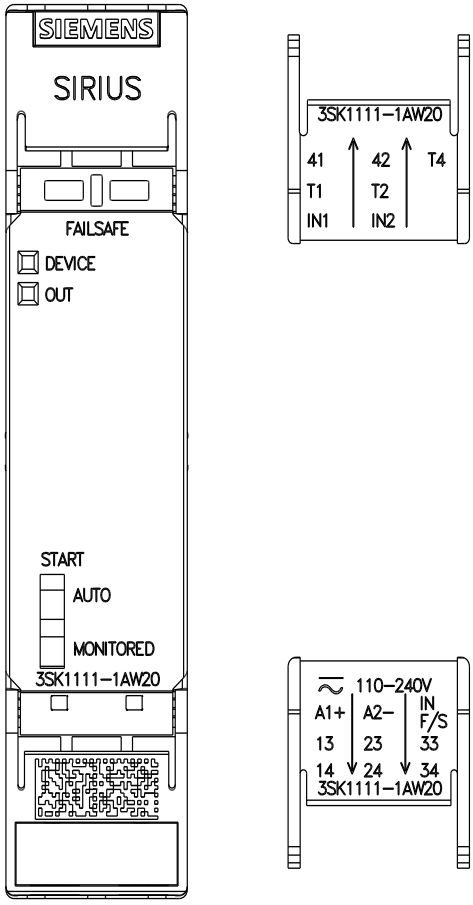
Информация об упаковке
Информация об упаковке
Information for data generation and storage
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012
Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
https://www.siemens.com/ic10
Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3SK1111-1AW20
Онлайн-генератор Cax
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1111-1AW20
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK1111-1AW20
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1111-1AW20&lang=en

© Copyright Siemens





© Copyright Siemens



последнее изменение: 30.06.2026

© Copyright Siemens