SIEMENS

Karta informacyjna 3SK2112-1AA10



wyłącznik bezpieczeństwa SIRIUS jednostka podstawowa serii 3SK2 10 F-DI, 2 F-DQ, 1 DQ, 24 V DC możliwość parametryzacji przez SIRIUS Safety ES szerokość 22,5 mm przyłącze śrubowe do SIL 3 (IEC 62061) do poziomu wydajności e (ISO 13849-1) z możliwością podłączenia: rozszerzenia wyjścia 3SK1, przekaźnik dołączający 3RQ1 i odporne na błędy rozruszniki silnika 3RM1 przez łącznik urządzeniowy .

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
kategoria produktu	Przekaźnik bezpieczeństwa
oznaczenie produktu	Jednostka podstawowa
wykonanie produktu	10 F-DI, 2 F-DQ, 1 DQ
możliwość zastosowania do monitorowania optoelektronicznych urządzeń zabezpieczających zg. z IEC 61496-1	Tak
możliwość zastosowania	
● Monitoring czujników bezpotencjałowych	Tak
● Monitoring czujników potencjałowych	Tak
● monitorowanie wyłączników pozycyjnych	Tak
● monitorowanie obwodów zatrzymania awaryjnego	Tak
● monitorowanie zaworów	Tak
● monitorowanie optoelektronicznych urządzeń ochronnych	Tak
● monitorowanie wyłączników magnetycznych	Tak
● monitorowanie wyłączników zbliżeniowych	Tak
● obwody bezpieczeństwa	Tak
Ogólne dane techniczne	
funkcja produktu	
● funkcja ZATRZYMANIE AWARYJNE	Tak
● monitorowanie drzwi ochronnych	Tak
● monitorowanie drzwi ochronnych z ryglem	Tak
● Muting, 2 Sensor-Parallel	Tak
● Muting, 4 Sensor-Parallel	Tak
● Muting, 4 Sensor-Sequentiell	Tak
● regulowane monitorowanie	Tak
● analiza: bezdotykowe wyposażenie zabezpieczające	Tak
● analiza: przełącznik	Tak
● monitorowanie maty naciskowej	Tak
● analiza: dwuręczny panel operatorski	Tak
● analiza: włącznik	Tak
● monitorowany start	Tak
● sterowanie oburęczne zg. z EN 547	Tak
Konfiguracja oprogramowania wymagany	Tak; Safety ES V1.0 i wyższe
Liczba bloków funkcyjnych typowy	50
napięcie izolacji wartość znamionowa	50 V
stopień zanieczyszczenia	3
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	800 V
stopień ochrony IP	
● obudowy	IP20

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

● zacisku przyłączeniowego	IP20
odporność na wstrząsy	15 g / 11 ms
wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
częstotliwość przełączania maksymalny	2 000 1/h
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	F
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	05/28/2009
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
Waga netto na jedn.	0,218 kg
funkcja produktu odpowiedni do AS-i Power24V	Nie
funkcja produktu diagnostyka z CTT2-Slave	Nie
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	4 000 m
temperatura otoczenia	
● podczas pracy	-25 ... +60 °C
● podczas magazynowania	-40 ... +80 °C
● podczas transportu	-40 ... +80 °C
względna wilgotność powietrza podczas pracy	10 ... 95 %
Ciśnienie powietrza zg. z SN 31205	90 ... 106 kPa
Kompatybilnośc elektromagnetyczna	
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń zg. z IEC 60947-1	Klasa A
● powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku szybkich zakłóceń impulsowych zgodnie z IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3	10 V/m
Dane związane z bezpieczeństwem	
kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne	Nie
Interwał testu diagnostycznego przez wewnętrzną funkcję testową maksymalny	1 000 s
kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1	0 / 1
IEC 62061	
granica wymogu SIL (podsystem) zgodnie z EN 62061	3
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)	
● **zgodnie z IEC 62061**	SIL 3
● w przypadku 2-kanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 62061	3
PFHD	
● z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061	1E-8 1/h
ISO 13849	
poziom bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1	e
kategoria zgodnie z EN ISO 13849-1	4
● **Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1**	PL e
● poziom wydajności (PL) w przypadku jednokanałowego odczytu czujnika zgodnie z ISO 13849-1	c
● poziom wydajności (PL) w przypadku 2-kanałowego odczytu czujnika zgodnie z ISO 13849-1	e
kategoria	
● **zgodnie z ISO 13849-1**	4
● w przypadku 2-kanałowego odczytu czujnika zgodnie z ISO 13849-1	4
przewymiarowanie zgodnie z ISO 13849-2 konieczne	Nie
IEC 61508	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)	
● zgodnie z IEC 61508	3

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

● w przypadku jednokanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	1
● w przypadku 2-kanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	3
PFHD w przypadku wysokiego zapotrzebowania zgodnie z IEC 61508	1E-8 1/h
PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	1,5E-5
Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)	99 %
● Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508	1
● HFT w przypadku jednokanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	0
● HFT w przypadku 2-kanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	1
● wartość T1 okresu użytkowania zgodnie z IEC 61508	20 a
● Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 a
Bezpieczeństwo elektryczne	
ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem
Wejścia/ Wyjścia	
funkcja produktu	
● regulowane wejścia	Tak
● regulowane wyjścia	Tak
● na wyjściach cyfrowych zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Tak
liczba wejść	
● dla zadań bezpieczeństwa	10
● bez wpływu na zadania bezpieczeństwa	0
opóźnienie na wejściu	0 ... 150 ms
Rodzaj wyjść cyfrowych zg. z IEC 60947-1	Typ 1
Czas rejestracji wejścia na wejściu cyfrowym maksymalny	60 ms
opóźnienie na wejściu na wejściu cyfrowym maksymalny	150 ms
napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym przy DC wartość znamionowa	24 V
prąd wejściowy na wejściu cyfrowym	
● przy sygnale <1> typowy	2,6 mA
liczba wyjść	
● dla zadań bezpieczeństwa 2-kanałowy	2
● do testowania czujników wykorzystujących styki	2
liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy dla zadań bezpieczeństwa	
● 1-kanałowy	0
● 2-kanałowy	0
● liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy dla zadań bezpieczeństwa 2-kanałowy	2
● Liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy niezabezpieczony	1
Wykonanie bezstykowego elementu łączeniowego dla zadań bezpieczeństwa	Potencjał P
czas regeneracji wyjść bezpiecznych	0 ms
Czas odczytu maksymalny	400 ms
Czas testu światła	3 ms
Czas ciemości wspólnego sterownika	3 ms
zdolność łączeniowa prądu wyjść półprzewodnikowych przy DC-13 przy 24 V	4 A
Prąd resztkowy	
● maksymalny	0,1 mA
● na wyjściu cyfrowym przy sygnale <0> maksymalny	0,1 mA
Prąd łączny maksymalny	6,5 A

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

Spadek napięcia maksymalny	0,5 V
długość przewodu przewodu sygnałowego	
● do wejść	
— ekranowany maksymalny	1 000 m
— nieekranowany maksymalny	600 m
● do wyjść	
— ekranowany maksymalny	1 000 m
— nieekranowany maksymalny	600 m
Komunikacja/ Protokół	
protokół opcjonalny	
● obsługiwany protokół PROFIBUS DP	Tak; Przy użyciu modułu interfejsu DP; cykliczne dane 64 bity
● jest obsługiwany protokół PROFINET IO	Tak; przy zastosowaniu modułu interfejsu PN; dane cykliczne 64 bit
protokół obsługiwany protokół AS-interface	Nie
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia	DC
zasilające napięcie sterujące wartość znamionowa	24 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy DC	
● wartość początkowa	0,85
● wartość końcowa	1,2
Wartość szczytowa prądu rozruchowego	
● przy 24 V	10 A
Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego	
● przy 24 V	1 ms
moc robocza wartość znamionowa	2,5 W
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	Dowolny
rodzaj montażu	Mocowanie zatrzaskowe na szynie montażowej lub mocowanie śrubowe za pomocą dodatkowej złączki wtykowej
wysokość	100 mm
szerokość	22,5 mm
głębokość	124,5 mm
Przyłącza/ Zaciski	
funkcja produktu zdejmowane przyłącza	Tak
wykonanie przyłącza elektrycznego	Przyłącze śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
● jednożyłowy	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (1,0 ... 1,5 mm²)
● typu linka z tulejką kablową	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
● przy przewodach AWG jednożyłowy	1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)
● przy przewodach AWG wielożyłowy	1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 2,5 mm²
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu	
● jednożyłowy	20 ... 14
● wielożyłowy	20 ... 14

Zezwolenia Certyfikaty

Environment	General Product Approval				EMV
Environmental Confirmations	cULus	EAC	CE EG-Konf.	UKCA	KC

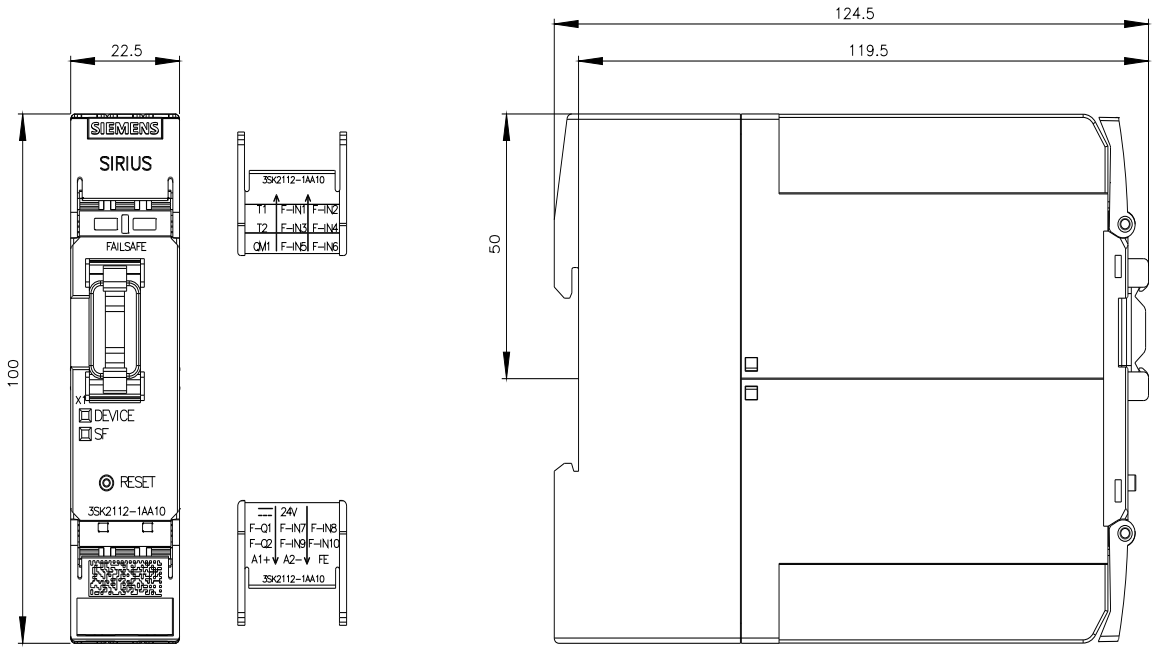
EMV	Functional Saftey	Test Certificates	other

© Copyright Siemens

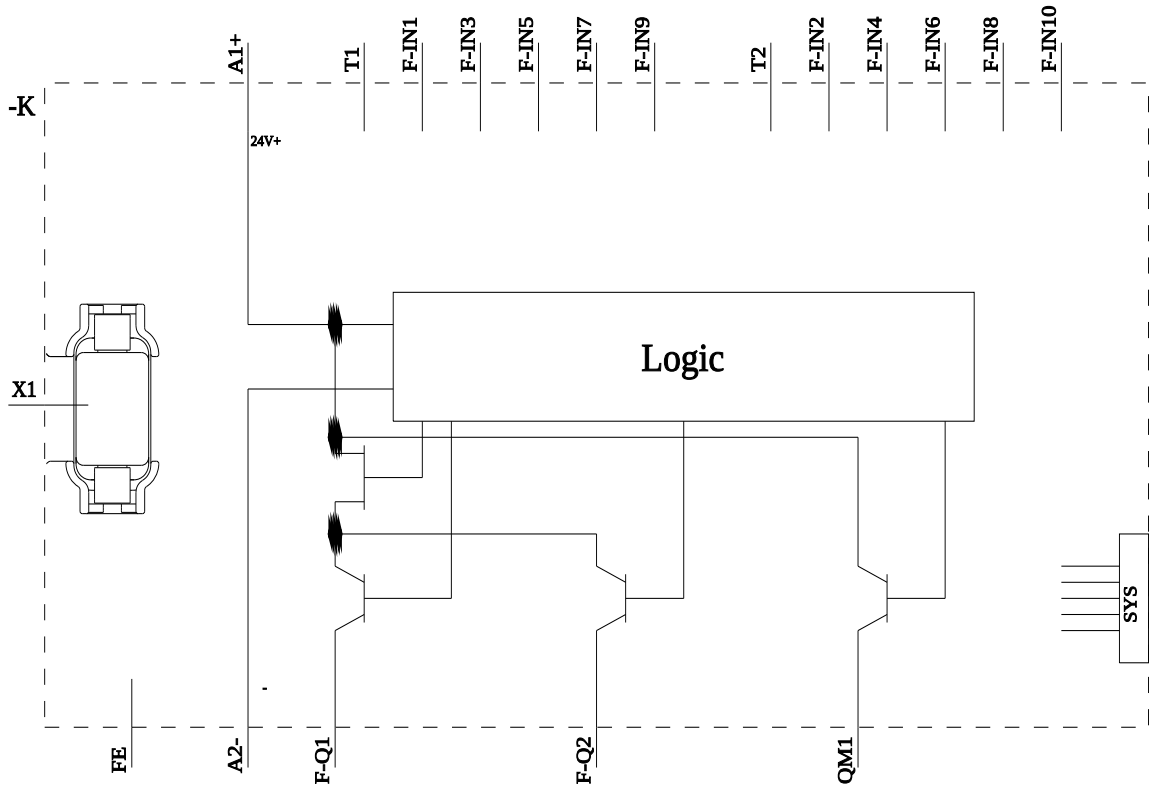
Type Examination Certificate | Type Test Certificates/Test Report | Confirmation

Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania
Informacje dotyczące opakowania
Information for data generation and storage
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012
Information- and Downloadcenter
https://www.siemens.com/ic10
Industry Mall (System zamawiania online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3SK2112-1AA10
CAx-Online-Generator
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK2112-1AA10
Service&Support
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK2112-1AA10
Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK2112-1AA10&lang=en



Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens



Ostatnia zmiana: 4.04.2026

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens