



wyłącznik bezpieczeństwa SIRIUS jednostka podstawowa serii 3SK2 20 F-DI, 4 F-DQ, 2 DQ, 24 V DC możliwość parametryzacji przez SIRIUS Safety ES szerokość 45 mm przyłącze sprężynowe (push-in) 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	Przełącznik bezpieczeństwa
oznaczenie produktu	Jednostka podstawowa
wykonanie produktu	20 F-DI, 4 F-DQ, 2 DQ
możliwość zastosowania do monitorowania optoelektronicznych urządzeń zabezpieczających zg. z IEC 61496-1	Tak
możliwość zastosowania	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring czujników bezpotencjałowych • Monitoring czujników potencjałowych • monitorowanie wyłączników pozycyjnych • monitorowanie obwodów zatrzymania awaryjnego • monitorowanie zaworów • monitorowanie optoelektronicznych urządzeń ochronnych • monitorowanie wyłączników magnetycznych • monitorowanie wyłączników zbliżeniowych • obwody bezpieczeństwa 	<p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p>
Ogólne dane techniczne	
funkcja produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • funkcja ZATRZYMANIE AWARYJNE • monitorowanie drzwi ochronnych • monitorowanie drzwi ochronnych z rygłem • Muting, 2 Sensor-Parallel • Muting, 4 Sensor-Parallel • Muting, 4 Sensor-Sequentiell • regulowane monitorowanie • analiza: bezdotykowe wyposażenie zabezpieczające • analiza: przełącznik • monitorowanie maty naciskowej • analiza: dwuręczny panel operatorski • analiza: włącznik • monitorowany start • sterowanie oburęczne zg. z EN 547 	<p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p> <p>Tak</p>
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	
<ul style="list-style-type: none"> • obudowy • zacisku przyłączeniowego 	<p>IP20</p> <p>IP20</p>

odporność na wstrząsy	15g / 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 (data)	05/28/2009
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol - 79-94-7 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one - 71868-10-5 Lead titanium zirconium oxide - 12626-81-2
Waga	0,369 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; obniżenie wartości znamionowych, patrz wiadomość dotycząca produktu 109792701
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
Kompatybilność 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	3
• w przypadku 2-kanalowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 62061	3
PFHD	
• z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061	1,2E-8 1/h
ISO 13849	
poziom bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1	PL e
kategoria zgodnie z EN ISO 13849-1	4
• Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1	e
• poziom wydajności (PL) w przypadku 2-kanalowego odczytu czujnika zgodnie z ISO 13849-1	e
kategoria	
• zgodnie z ISO 13849-1	4
• w przypadku 2-kanalowego 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
• w przypadku jednocanalowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	1
• w przypadku 2-kanalowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	3
PFHD w przypadku wysokiego zapotrzebowania zgodnie z IEC 61508	1,2E-8 1/h

PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	1,8E-5
Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)	99 %
<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508 • HFT w przypadku jednokanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508 • HFT w przypadku 2-kanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508 	1 0 1
<ul style="list-style-type: none"> • wartość T1 okresu użytkowania zgodnie z IEC 61508 • Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508 	20 a 20 a
Bezpieczeństwo elektryczne	
ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem
Wejścia/ Wyjścia	
funkcja produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • regulowane wejścia • regulowane wyjścia • na wyjściach cyfrowych zabezpieczenie przeciwzwarciowe 	Tak Tak Tak
liczba wejść	
<ul style="list-style-type: none"> • dla zadań bezpieczeństwa • bez wpływu na zadania bezpieczeństwa 	20 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	
<ul style="list-style-type: none"> • przy DC wartość znamionowa • przy sygnale <0> przy DC • przy sygnale <1> przy DC 	24 V -3 ... +5 V 15 ... 30
prąd wejściowy na wejściu cyfrowym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy sygnale <1> typowy 	2,6 mA
liczba wyjść	
<ul style="list-style-type: none"> • dla zadań bezpieczeństwa 2-kanałowy • do testowania czujników wykorzystujących styki 	4 4
liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy dla zadań bezpieczeństwa	
<ul style="list-style-type: none"> • 1-kanałowy • 2-kanałowy 	0 0
<ul style="list-style-type: none"> • liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy dla zadań bezpieczeństwa 2-kanałowy • Liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy niezabezpieczony 	4 2
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 ciemności wspólnego sterownika	3 ms
zdolność łączeniowa prądu wyjść półprzewodnikowych przy DC-13 przy 24 V	4 A
Prąd resztkowy	
<ul style="list-style-type: none"> • maksymalny • na wyjściu cyfrowym przy sygnale <0> maksymalny 	0,1 mA 0,1 mA
Prąd łączny maksymalny	7 A
Spadek napięcia maksymalny	0,5 V
długość przewodu przewodu sygnałowego	
<ul style="list-style-type: none"> • do wejść <ul style="list-style-type: none"> — ekranowany maksymalny — nieekranowany maksymalny 	1 000 m 600 m

<ul style="list-style-type: none"> do wyjść <ul style="list-style-type: none"> — ekranowany maksymalny — nieekranowany maksymalny 	<p>1 000 m</p> <p>600 m</p>
Komunikacja/ Protokół	
protokół opcjonalny	
<ul style="list-style-type: none"> obsługiwany protokół PROFIBUS DP jest obsługiwany protokół PROFINET IO 	<p>Tak; Przy użyciu modułu interfejsu DP; cykliczne dane 64 bity</p> <p>Tak; przy zastosowaniu modułu interfejsu PN; dane cykliczne 64 bit</p>
protokół obsługiwany protokół AS-interface	Nie
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia	DC
zasilające napięcie sterujące wartość znamionowa	24 V
Wartość szczytowa prądu rozruchowego	
<ul style="list-style-type: none"> przy 24 V 	11 A
Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego	
<ul style="list-style-type: none"> przy 24 V 	1 ms
moc robocza wartość znamionowa	4,5 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	45 mm
głębokość	124,5 mm
Przyłącza/ Zaciski	
funkcja produktu zdejmowane przyłącza	Tak
wykonanie przyłącza elektrycznego	Przyłącze wtykowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
<ul style="list-style-type: none"> jednożyłowy typu linka z tulejką kablową przy przewodach AWG jednożyłowy przy przewodach AWG wielożyłowy 	<p>1x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)</p> <p>1x (0,5 ... 1,0 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)</p> <p>1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)</p> <p>1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)</p>
przekrój możliwego do podłączenia przewodu typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 1 mm ²
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu	
<ul style="list-style-type: none"> jednożyłowy wielożyłowy 	<p>20 ... 16</p> <p>20 ... 16</p>
Zezwolenia Certyfikaty	
General Product Approval	EMV



[Confirmation](#)



EG-Konf.



RCM

Functional Safety	Test Certificates	other	Environment
Type Examination Certificate	Type Test Certificates/Test Report	Confirmation	Environmental Confirmations

Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania

[Informacje dotyczące opakowania](#)

Information- and Downloadcenter

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

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3SK2122-2AA10>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK2122-2AA10>

Service&Support



