



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 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 .

<b>Nazwa markowa produktu</b>	SIRIUS
<b>kategoria produktu</b>	Przełącznik bezpieczeństwa
<b>oznaczenie produktu</b>	Jednostka podstawowa
<b>wykonanie produktu</b>	10 F-DI, 2 F-DQ, 1 DQ
<b>możliwość zastosowania do monitorowania optoelektronicznych urządzeń zabezpieczających zg. z IEC 61496-1</b>	Tak
<b>możliwość zastosowania</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring czujników bezpotencjałowych</li> <li>• Monitoring czujników potencjałowych</li> <li>• monitorowanie wyłączników pozycyjnych</li> <li>• monitorowanie obwodów zatrzymania awaryjnego</li> <li>• monitorowanie zaworów</li> <li>• monitorowanie optoelektronicznych urządzeń ochronnych</li> <li>• monitorowanie wyłączników magnetycznych</li> <li>• monitorowanie wyłączników zbliżeniowych</li> <li>• obwody bezpieczeństwa</li> </ul>	<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>
<b>Ogólne dane techniczne</b>	
<b>funkcja produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• funkcja ZATRZYMANIE AWARYJNE</li> <li>• monitorowanie drzwi ochronnych</li> <li>• monitorowanie drzwi ochronnych z rygłem</li> <li>• Muting, 2 Sensor-Parallel</li> <li>• Muting, 4 Sensor-Parallel</li> <li>• Muting, 4 Sensor-Sequentiell</li> <li>• regulowane monitorowanie</li> <li>• analiza: bezdotykowe wyposażenie zabezpieczające</li> <li>• analiza: przełącznik</li> <li>• monitorowanie maty naciskowej</li> <li>• analiza: dwuręczny panel operatorski</li> <li>• analiza: włącznik</li> <li>• monitorowany start</li> <li>• sterowanie oburęczne zg. z EN 547</li> </ul>	<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>
<b>Konfiguracja oprogramowania wymagany</b>	Tak; Safety ES V1.0 i wyższe
<b>Liczba bloków funkcyjnych typowy</b>	50
<b>napięcie izolacji wartość znamionowa</b>	50 V
<b>stopień zanieczyszczenia</b>	3
<b>wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa</b>	800 V
<b>stopień ochrony IP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obudowy</li> <li>• zacisku przyłączeniowego</li> </ul>	<p>IP20</p> <p>IP20</p>

<b>odporność na wstrząsy</b>	15g / 11 ms
<b>wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6</b>	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
<b>częstotliwość przełączania maksymalny</b>	2 000 1/h
<b>oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009</b>	F
<b>Dyrektywa RoHS (data)</b>	05/28/2009
<b>SVHC substance name</b>	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
<b>Waga</b>	0,21 kg
<b>funkcja produktu odpowiedni do AS-i Power24V</b>	Nie
<b>funkcja produktu diagnostyka z CTT2-Slave</b>	Nie
<b>Warunki środowiska</b>	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	4 000 m; obniżenie wartości znamionowych, patrz wiadomość dotycząca produktu 109792701
<b>temperatura otoczenia</b>	
• 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
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>	
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)
<b>związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>	
<b>kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne</b>	Nie
<b>Interwał testu diagnostycznego przez wewnętrzną funkcję testową maksymalny</b>	1 000 s
<b>kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1</b>	0 / 1
<b>IEC 62061</b>	
granica wymogu SIL (podsystem) zgodnie z EN 62061	3
<b>poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)</b>	
• zgodnie z IEC 62061	3
• w przypadku 2-kanalowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 62061	3
<b>PFHD</b>	
• z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061	1E-8 1/h
<b>ISO 13849</b>	
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
<b>kategoria</b>	
• zgodnie z ISO 13849-1	4
• w przypadku 2-kanalowego odczytu czujnika zgodnie z ISO 13849-1	4
<b>przewymiarowanie zgodnie z ISO 13849-2 konieczne</b>	Nie
<b>IEC 61508</b>	
<b>poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)</b>	
• 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
<b>PFHD w przypadku wysokiego zapotrzebowania zgodnie z IEC 61508</b>	1E-8 1/h

PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	1,5E-5
<b>Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)</b>	99 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508</li> <li>• HFT w przypadku jednocanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508</li> <li>• HFT w przypadku 2-kanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508</li> </ul>	1 0 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wartość T1 okresu użytkowania zgodnie z IEC 61508</li> <li>• Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508</li> </ul>	20 a 20 a
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>	
<b>ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym</b>	Ochrona przed dotknięciem palcem
<b>Wejścia/ Wyjścia</b>	
<b>funkcja produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• regulowane wejścia</li> <li>• regulowane wyjścia</li> <li>• na wyjściach cyfrowych zabezpieczenie przeciwzwarciowe</li> </ul>	Tak Tak Tak
<b>liczba wejść</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dla zadań bezpieczeństwa</li> <li>• bez wpływu na zadania bezpieczeństwa</li> </ul>	10 0
<b>opóźnienie na wejściu</b>	0 ... 150 ms
<b>Rodzaj wyjść cyfrowych zg. z IEC 60947-1</b>	Typ 1
<b>Czas rejestracji wejścia na wejściu cyfrowym maksymalny</b>	60 ms
<b>opóźnienie na wejściu na wejściu cyfrowym maksymalny</b>	150 ms
<b>napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC wartość znamionowa</li> <li>• przy sygnale &lt;0&gt; przy DC</li> <li>• przy sygnale &lt;1&gt; przy DC</li> </ul>	24 V -3 ... +5 V 15 ... 30
<b>prąd wejściowy na wejściu cyfrowym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy sygnale &lt;1&gt; typowy</li> </ul>	2,6 mA
<b>liczba wyjść</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dla zadań bezpieczeństwa 2-kanałowy</li> <li>• do testowania czujników wykorzystujących styki</li> </ul>	2 2
liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy dla zadań bezpieczeństwa	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-kanałowy</li> <li>• 2-kanałowy</li> </ul>	0 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy dla zadań bezpieczeństwa 2-kanałowy</li> <li>• Liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy niezabezpieczony</li> </ul>	2 1
<b>Wykonanie bezstykowego elementu łączeniowego dla zadań bezpieczeństwa</b>	Potencjał P
<b>czas regeneracji wyjść bezpiecznych</b>	0 ms
<b>Czas odczytu maksymalny</b>	400 ms
<b>Czas testu światła</b>	3 ms
<b>Czas ciemności wspólnego sterownika</b>	3 ms
zdolność łączeniowa prądu wyjść półprzewodnikowych przy DC-13 przy 24 V	4 A
<b>Prąd resztkowy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maksymalny</li> <li>• na wyjściu cyfrowym przy sygnale &lt;0&gt; maksymalny</li> </ul>	0,1 mA 0,1 mA
<b>Prąd łączny maksymalny</b>	6,5 A
Spadek napięcia maksymalny	0,5 V
<b>długość przewodu przewodu sygnałowego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do wejść <ul style="list-style-type: none"> <li>— ekranowany maksymalny</li> <li>— nieekranowany maksymalny</li> </ul> </li> </ul>	1 000 m 600 m

<ul style="list-style-type: none"> <li>do wyjść <ul style="list-style-type: none"> <li>ekranowany maksymalny 1 000 m</li> <li>nieekranowany maksymalny 600 m</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Komunikacja/ Protokół</b>	
<b>protokół opcjonalny</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>obsługiwany protokół PROFIBUS DP</li> <li>jest obsługiwany protokół PROFINET IO</li> </ul>	<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
<b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>	
<b>rodzaj napięcia</b>	DC
<b>zasilające napięcie sterujące wartość znamionowa</b>	24 V
<b>Wartość szczytowa prądu rozruchowego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 24 V</li> </ul>	10 A
<b>Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 24 V</li> </ul>	1 ms
<b>moc robocza wartość znamionowa</b>	2,5 W
<b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>	
<b>pozycja montażowa</b>	Dowolny
<b>rodzaj montażu</b>	Mocowanie zatrzaskowe na szynie montażowej lub mocowanie śrubowe za pomocą dodatkowej złączki wtykowej
<b>wysokość</b>	100 mm
<b>szerokość</b>	22,5 mm
<b>głębokość</b>	124,5 mm
<b>Przyłącza/ Zaciski</b>	
<b>funkcja produktu zdejmowane przyłącza</b>	Tak
<b>wykonanie przyłącza elektrycznego</b>	Przyłącze wtykowe
<b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>jednożyłowy</li> <li>typu linka z tulejką kablową</li> <li>przy przewodach AWG jednożyłowy</li> <li>przy przewodach AWG wielożyłowy</li> </ul>	<p>1x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>1x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>)</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 <sup>2</sup>
<b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>jednożyłowy</li> <li>wielożyłowy</li> </ul>	<p>20 ... 16</p> <p>20 ... 16</p>
<b>Zezwolenia Certyfikaty</b>	
General Product Approval	EMV



[Confirmation](#)



Functional Safety	Test Certificates	other	Environment
<a href="#">Type Examination Certificate</a>	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Environmental Confirmations</a>

#### 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=3SK2112-2AA10>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK2112-2AA10>

Service&Support



