



Przełącznik bezpieczeństwa SIRIUS Rozszerzenie wyjścia 3RO Power, z Obwody przekaźnikowe zwalniające 3 zestyki zwierne plus Przełącznikowy obwód sygnalizacyjny 1 zestyk rozwierny  $U_s = 230 \text{ V AC}$  przyłącze śrubowe

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
kategoria produktu	Przełączniki bezpieczeństwa
oznaczenie produktu	Rozszerzenie wyjścia
wykonanie produktu	Obwody przekaźnikowe zwalniające
oznaczenie typu produktu	3SK1
<b>Funkcja produktu</b>	
możliwość zastosowania	Tak
<ul style="list-style-type: none"> <li>obwody bezpieczeństwa</li> </ul>	
<b>Ogólne dane techniczne</b>	
świadectwo kwalifikacyjne dopuszczenie UL	Tak
Strata mocy [W] maksymalna	3,5 W
napięcie izolacji wartość znamionowa	300 V
stopień zanieczyszczenia	3
kategoria przepięciowa	3
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	4 000 V
stopień ochrony IP obudowy	IP20
odporność na wstrząsy	5 g / 10 ms
wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
częstotliwość przełączania maksymalny	360 1/h
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	F
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	11/05/2012
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5 Melamine CAS-No. 108-78-1
Waga netto na jedn.	1 g
<b>Warunki środowiska</b>	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	4 000 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>uwaga</li> </ul>	obniżenie wartości znamionowych, patrz wiadomość dotycząca produktu 109792701
temperatura otoczenia	
<ul style="list-style-type: none"> <li>podczas pracy</li> <li>podczas magazynowania</li> </ul>	-25 ... +60 °C -40 ... +80 °C
względna wilgotność powietrza podczas pracy	10 ... 95 %
Ciśnienie powietrza zg. z SN 31205	900 ... 1 060 hPa
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>	
otoczenie instalacji odniesione do kompatybilności elektromagnetycznej	Produkt zgodny do użytku w środowisku klasy B oraz środowisku domowym.
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń	IEC 60947-5-1, klasa B

Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu nadaje się do funkcji bezpieczeństwa	Tak
<b>Stan bezpieczny</b>	wyjścia bezpieczeństwa wyłączone
<b>kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne</b>	Tak
<b>Interwał testu funkcji maksymalny</b>	1 a
<b>kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1</b>	0
Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	40 %
<b>Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920</b>	100 FIT
IEC 62061	
granica wymogu SIL (podsystem) zgodnie z EN 62061	3
<b>poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)</b>	
• zgodnie z IEC 62061	SIL 3
<b>PFHD</b>	
• z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061	1E-9 1/h
ISO 13849	
kategoria zgodnie z EN ISO 13849-1	4
• Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1	PL e
<b>kategoria</b>	
• zgodnie z ISO 13849-1	4
<b>przewymiarowanie zgodnie z ISO 13849-2 konieczne</b>	Nie
IEC 61508	
<b>poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)</b>	
• zgodnie z IEC 61508	3
<b>Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2</b>	Typ A
<b>PFHD w przypadku wysokiego zapotrzebowania zgodnie z IEC 61508</b>	1E-9 1/h
<b>Średnie prawdopodobieństwo awarii na żądanie (PFDavg) z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508</b>	1E-6 1/y
<b>PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508</b>	
•	1E-6
<b>Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)</b>	99 %
• Tolerancja awarii sprzętu 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	
<b>ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym</b>	Ochrona przed dotknięciem palcem
Ochrona zwarciova	
wykonanie wkładki bezpiecznikowej do ochrony przeciwzwarciowej styków NO wyjść przekaźnika wymagany	GL/gG: 16 A lub wył. nadmiarowoprądowy typ A: 6 A lub wył. nadmiarowoprądowy typ B: 4 A lub wył. nadmiarowoprądowy typ C: 4 A
Wejścia	
<b>wykonanie wejścia</b>	
• wejście zwrotne	Nie
Wyjścia	
<b>liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy</b>	
• jako zestyk rozwierny	
— dla sygnalizacji zwłoczny	0
— dla zadań bezpieczeństwa bezzwłoczny	0
— dla zadań bezpieczeństwa zwłoczny	0
• jako zestyk zwierny	
— dla sygnalizacji bezzwłoczny	0
— dla sygnalizacji zwłoczny	0
— dla zadań bezpieczeństwa bezzwłoczny	3

— dla zadań bezpieczeństwa zwłoczny	0
<b>żywołność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) typowy</b>	10 000 000
<b>prąd termiczny elementów łączeniowych ze stykami maksymalny</b>	10 A
<b>liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>dla sygnalizacji</li> <li>— zwłoczny</li> </ul>	0
<b>zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przekaźnikowych przy DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 24 V</li> <li>przy 115 V</li> <li>przy 230 V</li> </ul>	6 A 1,1 A 0,55 A
<b>zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przekaźnikowych przy AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 24 V</li> <li>przy 115 V</li> <li>przy 230 V</li> </ul>	10 A 10 A 10 A
<b>Prąd łączny maksymalny</b>	30 A
<b>prąd roboczy przy 17 V minimalny</b>	5 mA
<b>Czasy</b>	
<b>czas załączania przy automatycznym starcie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>typowy</li> <li>przy AC maksymalny</li> </ul>	10 ms 15 ms
<b>czas załączania przy automatycznym starcie po zaniku zasilania</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>typowy</li> <li>maksymalny</li> </ul>	10 ms 15 ms
<b>Czas opóźnienia wyłączenia w przypadku awarii zasilania</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>typowy</li> <li>maksymalny</li> </ul>	15 ms 15 ms
<b>czas regeneracji po zaniku zasilania typowy</b>	0 s
<b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>	
<b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>	AC
<b>zasilające napięcie sterujące przy AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 50 Hz wartość znamionowa</li> <li>przy 60 Hz wartość znamionowa</li> </ul>	230 V 230 V
<b>Częstotliwość napięcia sterującego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 wartość znamionowa</li> <li>2 wartość znamionowa</li> </ul>	50 Hz 60 Hz
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 50 Hz</li> <li>przy 60 Hz</li> </ul>	0,85 ... 1,1 0,85 ... 1,1
<b>Czas opóźnienia włączenia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy AC maksymalny</li> </ul>	15 ms
<b>Czas opóźnienia wyłączenia maksymalny</b>	15 ms
<b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>	
<b>pozycja montażowa</b>	Na poziomej standardowej szynie montażowej
<b>rodzaj montażu</b>	mocowanie śrubowe i zatrzaskowe
<b>wysokość</b>	100 mm
<b>szerokość</b>	90 mm
<b>głębokość</b>	121,5 mm
<b>odległość do zachowania</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy montażu szeregowym na boki</li> <li>do części uziemionych na boki</li> </ul>	0 mm 5 mm
<b>Przyłącza/ Zaciski</b>	
<b>wykonanie przyłącza elektrycznego</b>	Przyłącze śrubowe
<b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>	

- jednożyłowy
- typu linka z tulejką kablową
- przy przewodach AWG jednożyłowy

1x (0,5 ... 4,0 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)














1x (0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)

1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)

wykonanie przyłącza elektrycznego trzonek wtykowy

Nie

#### Zezwolenia Certyfikaty

Environment		General Product Approval			
<a href="#">Environmental Confirmations</a>					
General Product Approval	EMV	Functional Safety		Test Certificates	Maritime application
			<a href="#">Type Examination Certificate</a>	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	
Maritime application	other				
			<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Confirmation</a>	
Railway					
<a href="#">Confirmation</a>					

#### 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=3SK1213-1AL20>

CAX-Online-Generator

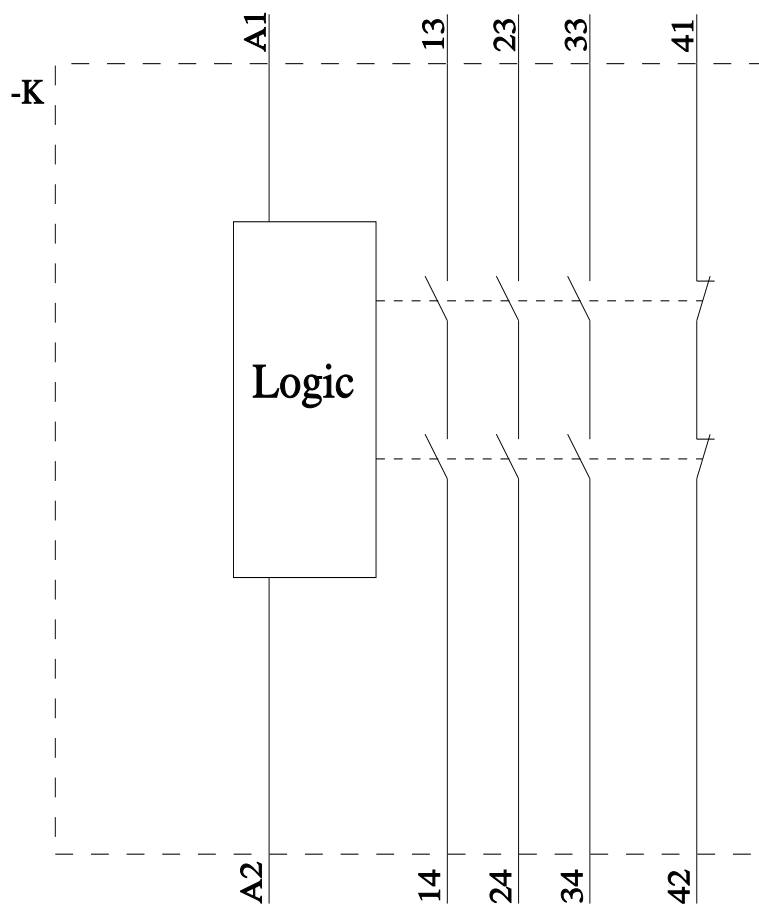
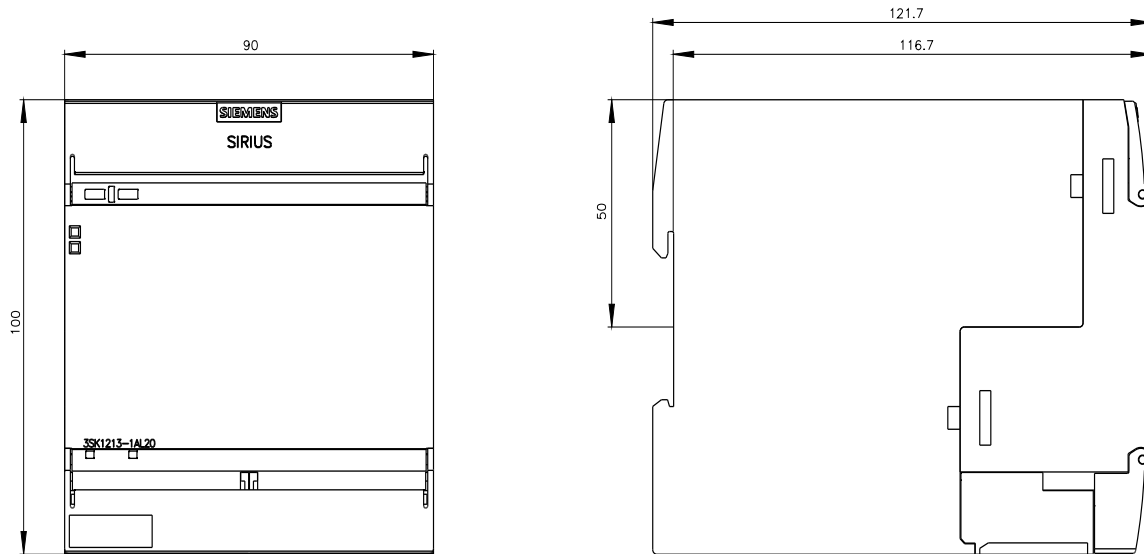
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1213-1AL20>

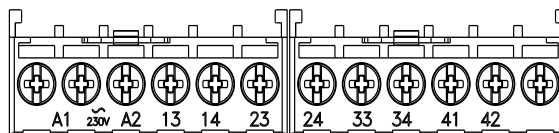
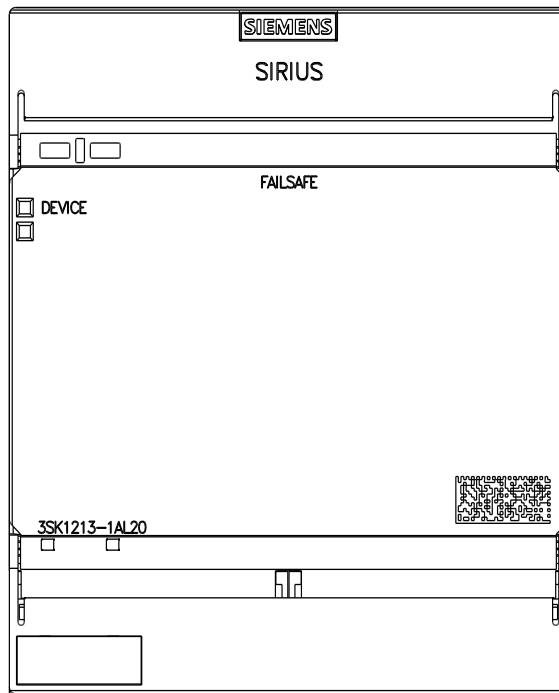
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK1213-1AL20>

Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)

[https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3SK1213-1AL20&lang=en](https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1213-1AL20&lang=en)





Ostatnia zmiana:

8.05.2026 