



Przełącznik bezpieczeństwa SIRIUS Rozszerzenie wejścia Advanced Rozszerzenie wejścia do dodatkowego 2-kanalowego lub dwóch 1-kanalowych czujników $U_s = 24\text{ V DC}$ przyłącze śrubowe

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
kategoria produktu	Przełączniki bezpieczeństwa
oznaczenie produktu	Rozszerzenie czujnika
oznaczenie typu produktu	3SK1
Funkcja produktu	
funkcja produktu możliwa parametryzacja	Czujnik bezpotencjałowy / czujnik potencjałowy, start nadzorowany / autostart, 1-kanalowe / 2-kanalowe podłączenie czujnika, rozpoznanie zwarcia, test rozruchu, czujniki antywalentne, załączenie oburęczne
funkcja produktu	
• automatyczny start	Tak
• monitorowanie bariery świetlnej	Tak
• monitorowanie drzwi ochronnych	Tak
• magnetyczne monitorowanie wyłącznika NC-NO	Tak
• magnetyczne monitorowanie wyłącznika NC-NC	Tak
• monitorowanie skanerem laserowym	Tak
• monitorowanie kraty świetlnej	Tak
• funkcja ZATRZYMANIE AWARYJNE	Tak
• monitorowany start	Tak
• monitorowanie maty naciskowej	Nie
właściwość produktu zabezpieczenie przed zwarciami krzyżowymi	Tak
możliwość współdziałania sterowanie prasą	Nie
możliwość zastosowania	
• Monitoring czujników bezpotencjałowych	Tak
• Monitoring czujników potencjałowych	Tak
• monitorowanie wyłączników pozycyjnych	Tak
• monitorowanie obwodów zatrzymania awaryjnego	Tak
• monitorowanie optoelektronicznych urządzeń ochronnych	Tak
• monitorowanie wyłączników magnetycznych	Tak
• wyłącznik bezpieczeństwa	Tak
• obwody bezpieczeństwa	Tak
Ogólne dane techniczne	
świadectwo kwalifikacyjne dopuszczenie UL	Tak
Strata mocy [W] maksymalna	1,2 W
napięcie izolacji wartość znamionowa	50 V
stopień zanieczyszczenia	3
kategoria przepięciowa	3
wytrzymałość na napięcie uderowe wartość znamionowa	800 V
stopień ochrony IP obudowy	IP20
odporność na wstrząsy	10 g / 11 ms

wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
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 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
Waga netto na jedn.	0,153 kg
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	4 000 m
• uwaga	obniżenie wartości znamionowych, patrz wiadomość dotycząca produktu 109792701
temperatura otoczenia	
• podczas pracy	-25 ... +60 °C
• podczas magazynowania	-40 ... +80 °C
względna wilgotność powietrza podczas pracy	10 ... 95 %
Ciśnienie powietrza zg. z SN 31205	900 ... 1 060 hPa
Kompatybilność elektromagnetyczna	
otoczenie instalacji odniesione do kompatybilności elektromagnetycznej	Produkt ten przeznaczony jest wyłącznie do środowisk Class A. Może wywoływać niepożądane zakłócenia na częstotliwościach radiowych w środowiskach mieszkalnych. Jeśli to nastąpi, użytkownik musi podjąć odpowiednie środki.
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń	IEC 60947-5-1, klasa A
Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu nadaje się do funkcji bezpieczeństwa	Tak
Stan bezpieczny	wyjścia bezpieczeństwa wyłączone
kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne	Nie
Interwał testu funkcji maksymalny	1 a
Interwał testu diagnostycznego przez wewnętrzną funkcję testową maksymalny	600 s
kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1	0
IEC 62061	
granica wymogu SIL (podsystem) zgodnie z EN 62061	3
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)	
• zgodnie z IEC 62061	SIL 3
• w przypadku 2-kanalowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 62061	3
PFHD	
• 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
• poziom wydajności (PL) w przypadku jednokanałowego odczytu czujnika zgodnie z ISO 13849-1	c
• 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
IEC 61508	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)	
• zgodnie z IEC 61508	3
• w przypadku jednokanałowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	1
• w przypadku 2-kanalowego odczytu czujnika zgodnie z IEC 61508	3
Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2	Typ B
PFHD w przypadku wysokiego zapotrzebowania zgodnie z	1E-9 1/h

IEC 61508	
Średnie prawdopodobieństwo awarii na żądanie (PFDavg) z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	7E-6 1/y
PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	
•	1E-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	
wykonanie wejścia	
• wejście zwrotne	Nie
• wejście startu	Tak
Liczba wejść czujnika 1- lub 2-kanałowych	1
Wyjścia	
liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy	
• jako zestyk rozwierny	
— dla sygnalizacji bezzwłoczny	0
— 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	0
— dla zadań bezpieczeństwa zwłoczny	0
liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy	
• dla sygnalizacji	
— zwłoczny	0
długość przewodu pomiędzy czujnikiem a elektronicznym urządzeniem analizującym przy Cu 1.5 mm² oraz 150 nF/km maksymalny	4 000 m
Czasy	
czas załączania przy automatycznym starcie	
• typowy	60 ms
• przy DC maksymalny	60 ms
czas załączania przy automatycznym starcie po zaniku zasilania	
• typowy	6 500 ms
• maksymalny	6 500 ms
czas załączania przy monitorowanym starcie	
• typowy	60 ms
• maksymalny	60 ms
Czas opóźnienia wyłączenia po otwarciu obwodów bezpieczeństwa typowy	40 ms
czas regeneracji po otwarciu obwodów bezpieczeństwa typowy	30 ms
czas trwania impulsu	
• wejścia czujnika minimalny	60 ms
• wejścia przycisku WŁ. minimalny	0,15 s

Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	DC
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	24 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
• wartość początkowa	0,8
• wartość końcowa	1,2

Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	Dowolny
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe i zatrzaskowe
wysokość	100 mm
szerokość	17,5 mm
głębokość	121,5 mm
odległość do zachowania	
• przy montażu szeregowym na boki	0 mm
• do części uziemionych na boki	5 mm

Przylączy/ Zaciski	
wykonanie przylączy elektrycznego	Przylączy 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)
wykonanie przylączy elektrycznego trzonek wtykowych	Nie

Zezwolenia Certyfikaty	
Environment	General Product Approval

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates	Maritime application
--------------------------	-----	-------------------	-------------------	----------------------



[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Maritime application	other	Railway
----------------------	-------	---------



[Confirmation](#)



[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=3SK1220-1AB40>

CAX-Online-Generator

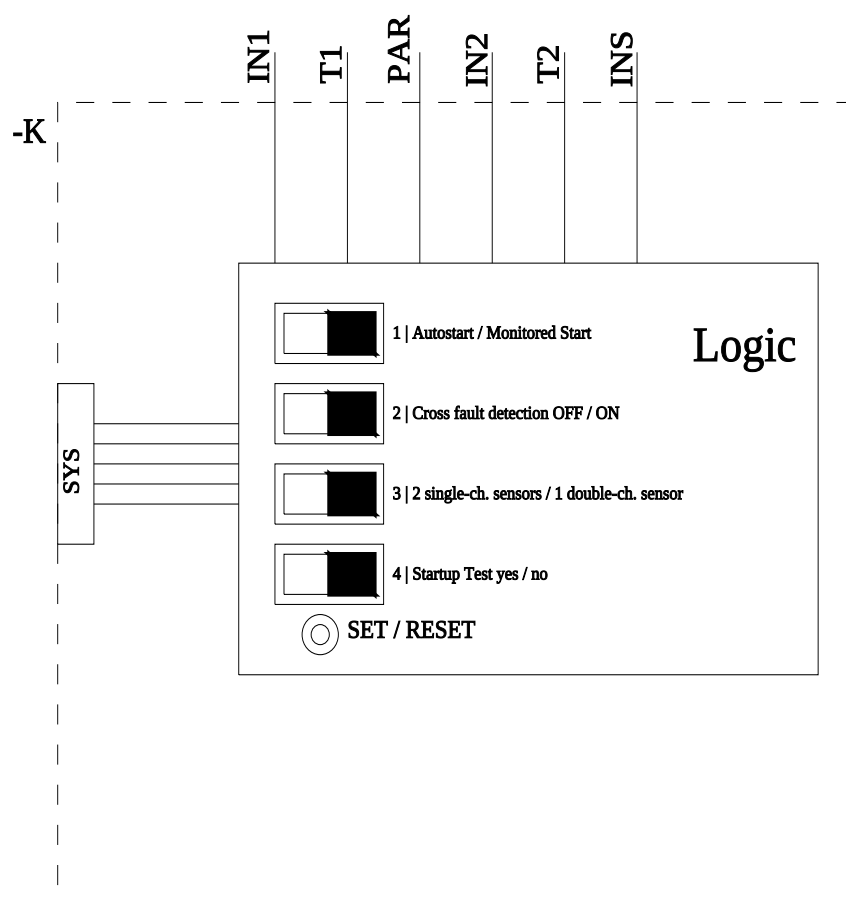
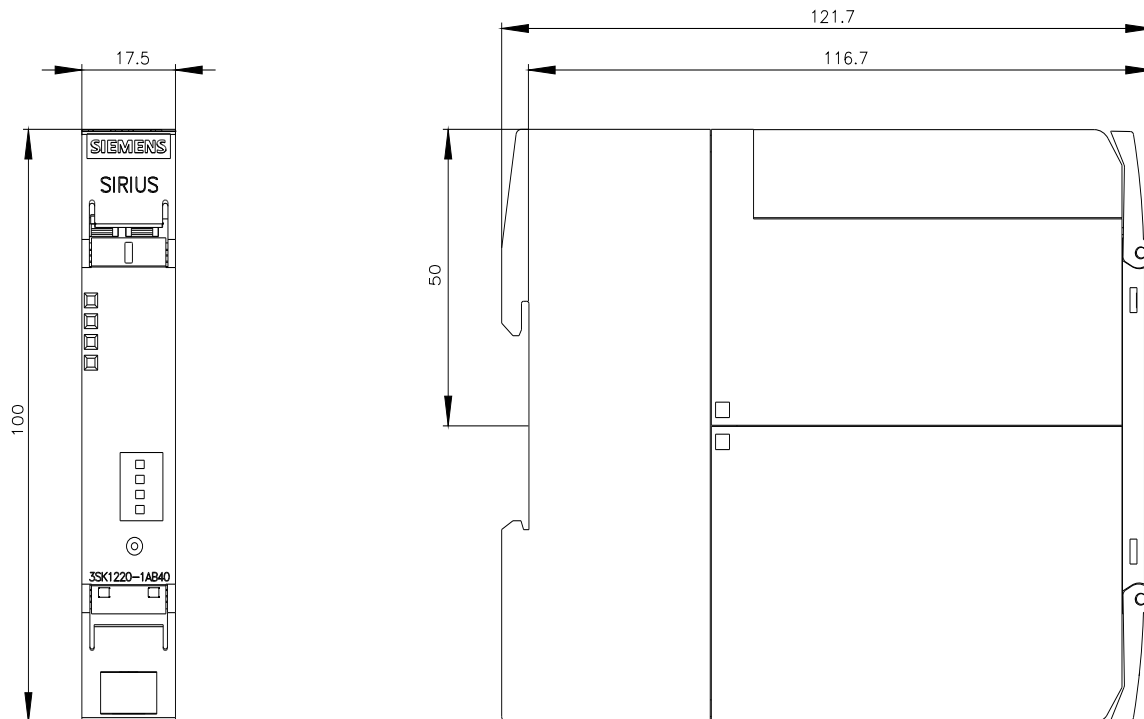
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1220-1AB40>

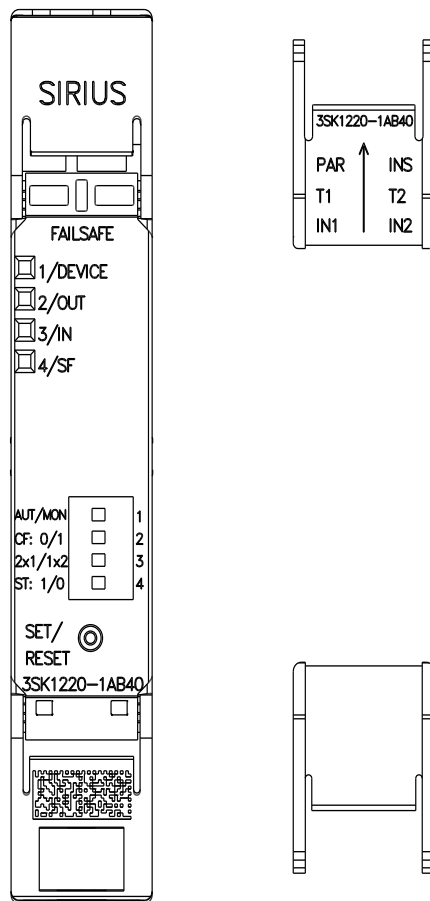
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK1220-1AB40>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1220-1AB40&lang=en





Ostatnia zmiana:

8.05.2026 