



Przełącznik bezpieczeństwa SIRIUS Rozszerzenie wyjścia 4RO z obwodami przełącznikowymi zwalniającymi 4 zestawy zwierne plus Przełącznikowy obwód sygnalizacyjny 1 zestaw rozwierny  $U_s = 24\text{ V DC}$  przyłącze sprężynowe (Push-in)

|                                                                                                                   |                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa markowa produktu                                                                                            | SIRIUS                                                                                                                 |
| kategoria produktu                                                                                                | Przełączniki bezpieczeństwa                                                                                            |
| oznaczenie produktu                                                                                               | Rozszerzenie wyjścia                                                                                                   |
| wykonanie produktu                                                                                                | Obwody przełącznikowe zwalniające                                                                                      |
| oznaczenie typu produktu                                                                                          | 3SK1                                                                                                                   |
| Funkcja produktu                                                                                                  |                                                                                                                        |
| funkcja produktu możliwa parametryzacja                                                                           | Bezwłoczny/zwłoczny (tylko z łącznikiem systemowym)                                                                    |
| możliwość zastosowania <ul style="list-style-type: none"><li>obwody bezpieczeństwa</li></ul>                      | Tak                                                                                                                    |
| Ogólne dane techniczne                                                                                            |                                                                                                                        |
| świadectwo kwalifikacyjne dopuszczenie UL                                                                         | Tak                                                                                                                    |
| Strata mocy [W] maksymalna                                                                                        | 2,5 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                                                                                             | 10g / 11 ms                                                                                                            |
| wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6                                                                  | 5 ... 500 Hz: 0,75 mm                                                                                                  |
| częstotliwość przełączania maksymalny                                                                             | 360 1/h                                                                                                                |
| żywność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) typowy                                                            | 10 000 000                                                                                                             |
| prąd termiczny elementów łączeniowych ze stykami maksymalny                                                       | 5 A                                                                                                                    |
| oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009                                                           | F                                                                                                                      |
| Dyrektywa RoHS (data)                                                                                             | 11/05/2012                                                                                                             |
| SVHC substance name                                                                                               | Lead - 7439-92-1<br>Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8<br>4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A, BPA) - 80-05-7 |
| Waga                                                                                                              | 0,22 kg                                                                                                                |
| Warunki środowiska                                                                                                |                                                                                                                        |
| wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny                                                     | 4 000 m; 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<br>-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 zgodny do użytku w środowisku klasy B oraz środowisku domowym.                                                 |
| kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń                                                               | IEC 60947-5-1, IEC 61000                                                                                               |

|                                                                                                                        |                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                                                                                 |                                                                                                                          |
| 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                                     | 15 %                                                                                                                     |
| <b>Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920</b>                                  | 130 FIT                                                                                                                  |
| <b>IEC 62061</b>                                                                                                       |                                                                                                                          |
| granica wymogu SIL (podsystem) zgodnie z EN 62061                                                                      | 3                                                                                                                        |
| <b>poziom integralności bezpieczeństwa (SIL)</b>                                                                       |                                                                                                                          |
| • zgodnie z IEC 62061                                                                                                  | 3                                                                                                                        |
| PFHD z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061                                                          | 1,7E-9 1/h                                                                                                               |
| <b>ISO 13849</b>                                                                                                       |                                                                                                                          |
| kategoria zgodnie z EN ISO 13849-1                                                                                     | 4                                                                                                                        |
| • Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1                                                                         | e                                                                                                                        |
| <b>kategoria</b>                                                                                                       |                                                                                                                          |
| • 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                                                                                                                        |
| <b>Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2</b>                                                                | Typ A                                                                                                                    |
| <b>PFHD w przypadku wysokiego zapotrzebowania zgodnie z IEC 61508</b>                                                  | 1,7E-9 1/h                                                                                                               |
| <b>Średnie prawdopodobieństwo awarii na żądanie (PFDavg) z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508</b> | 1E-6 1/y                                                                                                                 |
| PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508                                                       | 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                                                                                                                     |
| <b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>                                                                                      |                                                                                                                          |
| <b>ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym</b>                                                    | Ochrona przed dotknięciem palcem                                                                                         |
| <b>Ochrona zwarciodowa</b>                                                                                             |                                                                                                                          |
| wykonanie wkładki bezpiecznikowej do ochrony przeciwzwarciowej styków NO wyjść przełącznika wymagany                   | GL/gG: 6A lub wył. nadmiarowoprądowy typ A: 3A lub wył. nadmiarowoprądowy typ B: 2A lub wył. nadmiarowoprądowy typ C: 1A |
| <b>Wejścia</b>                                                                                                         |                                                                                                                          |
| <b>wykonanie wejścia</b>                                                                                               |                                                                                                                          |
| • wejście zwrotne                                                                                                      | Nie                                                                                                                      |
| <b>Wyjścia</b>                                                                                                         |                                                                                                                          |
| <b>liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy</b>                                                                    |                                                                                                                          |
| • jako zestaw rozwierny                                                                                                |                                                                                                                          |
| — dla sygnalizacji zwłoczny                                                                                            | 0                                                                                                                        |
| — dla zadań bezpieczeństwa bezzwłoczny                                                                                 | 0                                                                                                                        |
| — dla zadań bezpieczeństwa zwłoczny                                                                                    | 0                                                                                                                        |
| • jako zestaw zwierny                                                                                                  |                                                                                                                          |
| — dla sygnalizacji bezzwłoczny                                                                                         | 0                                                                                                                        |
| — dla sygnalizacji zwłoczny                                                                                            | 0                                                                                                                        |
| — dla zadań bezpieczeństwa bezzwłoczny                                                                                 | 4                                                                                                                        |
| — dla zadań bezpieczeństwa zwłoczny                                                                                    | 0                                                                                                                        |
| <b>liczba wyjść jako bezstykowy półprzewodnikowy element łączeniowy</b>                                                |                                                                                                                          |
| • dla sygnalizacji                                                                                                     |                                                                                                                          |

|                                                                                                                       |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| — zwłoczny                                                                                                            | 0                                                                    |
| <b>zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przekaźnikowych przy DC-13</b>                                           |                                                                      |
| • przy 24 V                                                                                                           | 5 A                                                                  |
| • przy 115 V                                                                                                          | 0,2 A                                                                |
| • przy 230 V                                                                                                          | 0,1 A                                                                |
| <b>zdolność łączeniowa prądu styków NO wyjść przekaźnikowych przy AC-15</b>                                           |                                                                      |
| • przy 24 V                                                                                                           | 5 A                                                                  |
| • przy 115 V                                                                                                          | 5 A                                                                  |
| • przy 230 V                                                                                                          | 5 A                                                                  |
| <b>Prąd łączny maksymalny</b>                                                                                         | 12 A                                                                 |
| <b>prąd roboczy przy 17 V minimalny</b>                                                                               | 5 mA                                                                 |
| <b>Czasy</b>                                                                                                          |                                                                      |
| <b>czas załączania przy automatycznym starcie</b>                                                                     |                                                                      |
| • typowy                                                                                                              | 15 ms                                                                |
| • przy DC maksymalny                                                                                                  | 30 ms                                                                |
| <b>czas załączania przy automatycznym starcie po zaniku zasilania</b>                                                 |                                                                      |
| • typowy                                                                                                              | 15 ms                                                                |
| • maksymalny                                                                                                          | 30 ms                                                                |
| <b>Czas opóźnienia wyłączenia w przypadku awarii zasilania</b>                                                        |                                                                      |
| • typowy                                                                                                              | 10 ms                                                                |
| • maksymalny                                                                                                          | 15 ms                                                                |
| <b>czas regeneracji po zaniku zasilania typowy</b>                                                                    | 0,015 s                                                              |
| <b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>                                                                                  |                                                                      |
| <b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>                                                              | DC                                                                   |
| <b>zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa</b>                                                       | 24 V                                                                 |
| <b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC</b> |                                                                      |
| • wartość początkowa                                                                                                  | 0,8                                                                  |
| • wartość końcowa                                                                                                     | 1,2                                                                  |
| <b>Czas opóźnienia włączenia</b>                                                                                      |                                                                      |
| • przy DC maksymalny                                                                                                  | 30 ms                                                                |
| <b>Czas opóźnienia wyłączenia maksymalny</b>                                                                          | 15 ms                                                                |
| <b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>                                                                                 |                                                                      |
| <b>pozycja montażowa</b>                                                                                              | Dowolny                                                              |
| <b>rodzaj montażu</b>                                                                                                 | mocowanie śrubowe i zatrzaskowe                                      |
| <b>wysokość</b>                                                                                                       | 100 mm                                                               |
| <b>szerokość</b>                                                                                                      | 22,5 mm                                                              |
| <b>głębokość</b>                                                                                                      | 121,6 mm                                                             |
| <b>odległość do zachowania</b>                                                                                        |                                                                      |
| • przy montażu szeregowym na boki                                                                                     | 0 mm                                                                 |
| • do części uziemionych na boki                                                                                       | 5 mm                                                                 |
| <b>Przyłącza/ Zaciski</b>                                                                                             |                                                                      |
| <b>wykonanie przyłącza elektrycznego</b>                                                                              | Przyłącze wtykowe                                                    |
| <b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>                                              |                                                                      |
| • jednożyłowy                                                                                                         | 1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) |
| • typu linka z tulejką kablową                                                                                        | 1x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) |
| • typu linka bez tulejki kablowej                                                                                     | 1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) |
| • przy przewodach AWG jednożyłowy                                                                                     | 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)                                       |
| • przy przewodach AWG wielożyłowy                                                                                     | 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)                                       |
| <b>wykonanie przyłącza elektrycznego trzonek wtykowy</b>                                                              | Nie                                                                  |
| <b>Zezwolenia Certyfikaty</b>                                                                                         |                                                                      |
| General Product Approval                                                                                              |                                                                      |



[Confirmation](#)



EG-Konf.



UL

[KC](#)

| General Product Approval                                                          | EMV                                                                               | Test Certificates                                                                 |                                                                                   | Marine / Shipping                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <a href="#">Special Test Certificate</a>                                          | <a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>                                |  |  |
| Marine / Shipping                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | other                                                                               |
|  |  |  |  |  | <a href="#">Confirmation</a>                                                        |
| other                                                                             | Railway                                                                           | Dangerous goods                                                                   | Environment                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |
| <a href="#">Confirmation</a>                                                      | <a href="#">Special Test Certificate</a>                                          | <a href="#">Transport Information</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=3SK1211-2BB40>

CAX-Online-Generator

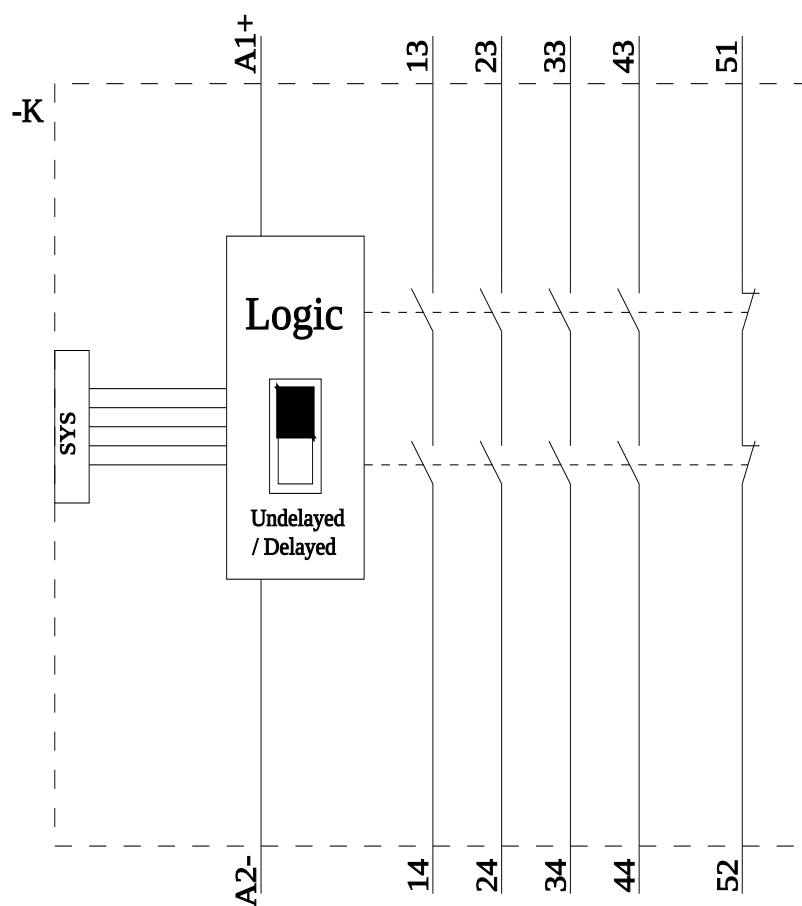
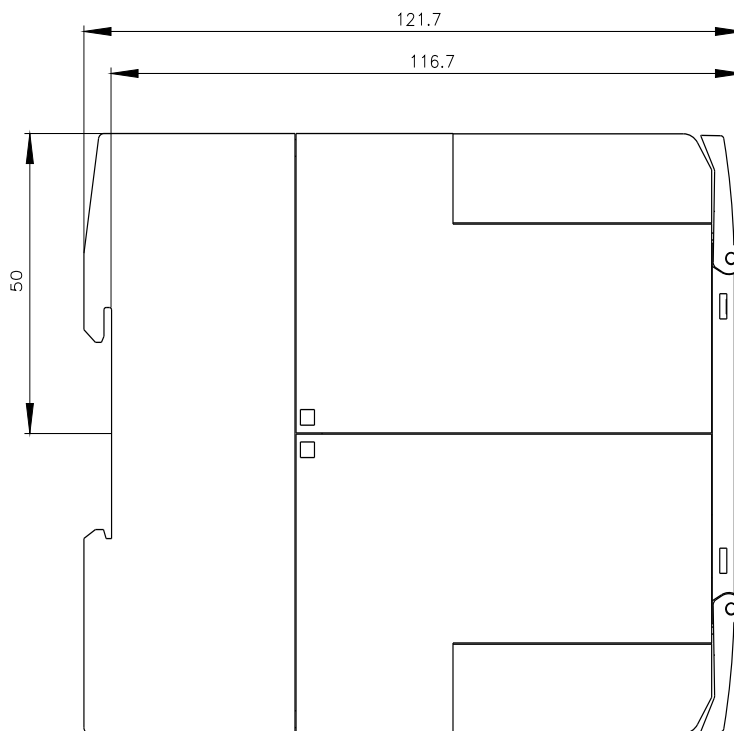
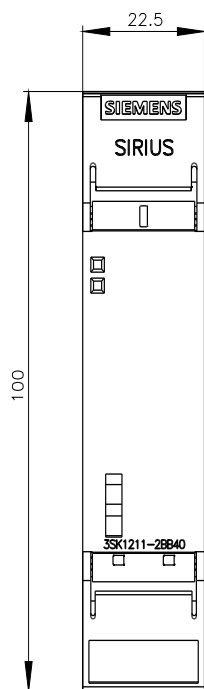
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1211-2BB40>

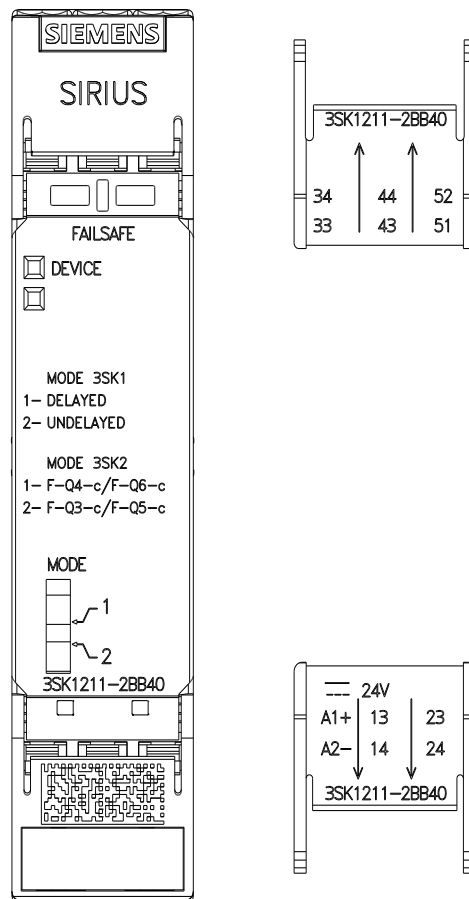
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK1211-2BB40>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3SK1211-2BB40&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1211-2BB40&lang=en)





Ostatnia zmiana:

5.03.2025