



Przełącznik bezpieczeństwa SIRIUS Jednostka podstawowa serii Advanced z opóźnieniem 0,5-30 s Obwody przekaźnikowe zwalniające 2 NO bez opóźnienia 2 NO z opóźnieniem  $U_s = 24\text{ V DC}$  przyłącze sprężynowe (Push-in)

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa markowa produktu                                                                                                                                                                                            | SIRIUS                                                                                                                                                                                                                       |
| kategoria produktu                                                                                                                                                                                                | Przełączniki bezpieczeństwa                                                                                                                                                                                                  |
| oznaczenie produktu                                                                                                                                                                                               | Przełącznik bezpieczeństwa                                                                                                                                                                                                   |
| wykonanie produktu                                                                                                                                                                                                | Obwody przekaźnikowe zwalniające                                                                                                                                                                                             |
| Ogólne dane techniczne                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |
| stopień ochrony IP obudowy                                                                                                                                                                                        | IP20                                                                                                                                                                                                                         |
| ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym                                                                                                                                                      | Ochrona przed dotknięciem palcem                                                                                                                                                                                             |
| napięcie izolacji wartość znamionowa                                                                                                                                                                              | 300 V                                                                                                                                                                                                                        |
| temperatura otoczenia <ul style="list-style-type: none"><li>• podczas magazynowania</li><li>• podczas pracy</li></ul>                                                                                             | -40 ... +80 °C<br>-25 ... +60 °C                                                                                                                                                                                             |
| Ciśnienie powietrza zg. z SN 31205                                                                                                                                                                                | 90 ... 106 kPa                                                                                                                                                                                                               |
| względna wilgotność powietrza podczas pracy                                                                                                                                                                       | 10 ... 95 %                                                                                                                                                                                                                  |
| wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny                                                                                                                                                     | 4 000 m; obniżenie wartości znamionowych, patrz wiadomość dotycząca produktu 109792701                                                                                                                                       |
| wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                  | 5 ... 500 Hz: 0,75 mm                                                                                                                                                                                                        |
| odporność na wstrząsy                                                                                                                                                                                             | 10g / 11 ms                                                                                                                                                                                                                  |
| wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa                                                                                                                                                               | 4 000 V                                                                                                                                                                                                                      |
| kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń                                                                                                                                                               | IEC 60947-5-1, klasa A                                                                                                                                                                                                       |
| 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. |
| kategoria przepięciowa                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                            |
| stopień zanieczyszczenia                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                            |
| oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009                                                                                                                                                           | F                                                                                                                                                                                                                            |
| Strata mocy [W] maksymalna                                                                                                                                                                                        | 2,5 W                                                                                                                                                                                                                        |
| Liczba wejść czujnika 1- lub 2-kanalowych                                                                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                            |
| Wykonanie kaskadowania                                                                                                                                                                                            | Tak                                                                                                                                                                                                                          |
| wykonanie okablowania bezpieczeństwa wejść                                                                                                                                                                        | Jedno- i dwukanałowy                                                                                                                                                                                                         |
| właściwość produktu zabezpieczenie przed zwarciami krótkowymi                                                                                                                                                     | Tak                                                                                                                                                                                                                          |
| poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) <ul style="list-style-type: none"><li>• zgodnie z IEC 62061</li><li>• zgodnie z IEC 61508</li><li>• dla opóźnionego obwodu wyzwoleniowego zgodnie z IEC 61508</li></ul> | 3<br>3<br>SIL3                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1</li><li>• poziom bezpieczeństwa dla opóźnionego obwodu wyzwoleniowego zgodnie z ISO 13849-1</li></ul>                        | e<br>E                                                                                                                                                                                                                       |
| kategoria zgodnie z EN ISO 13849-1                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                              |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)</b>                                                      | 99 %                                                                                                                     |
| <b>PFHD z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061</b>                                         | 3,7E-9 1/h                                                                                                               |
| <b>PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508</b>                                      | 7E-6                                                                                                                     |
| <b>Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508</b>                                | 20 a                                                                                                                     |
| <b>Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508</b>                                                         | 1                                                                                                                        |
| <b>Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2</b>                                                      | Typ B                                                                                                                    |
| <b>Wejścia/ Wyjścia</b>                                                                                      |                                                                                                                          |
| <b>liczba wyjść jako stykowy element łączeniowy</b>                                                          |                                                                                                                          |
| • jako zestyk zwierny                                                                                        |                                                                                                                          |
| — dla zadań bezpieczeństwa bezzwłoczny                                                                       | 2                                                                                                                        |
| — dla zadań bezpieczeństwa zwłoczny                                                                          | 2                                                                                                                        |
| <b>kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1</b>                                                           | 0 / 1                                                                                                                    |
| <b>wykonanie wejścia</b>                                                                                     |                                                                                                                          |
| • kaskadowe wejście/przełączanie funkcjonalne                                                                | Tak                                                                                                                      |
| • wejście zwrotne                                                                                            | Tak                                                                                                                      |
| • wejście startu                                                                                             | Tak                                                                                                                      |
| <b>wykonanie przyłącza elektrycznego trzonek wtykowy</b>                                                     | Nie                                                                                                                      |
| <b>częstotliwość przełączania maksymalny</b>                                                                 | 360 1/h                                                                                                                  |
| <b>zdolność łączeniowa prądu</b>                                                                             |                                                                                                                          |
| • styków NO wyjść przekaźnikowych                                                                            |                                                                                                                          |
| — przy DC-13                                                                                                 |                                                                                                                          |
| — przy 24 V                                                                                                  | 3 A                                                                                                                      |
| — przy 115 V                                                                                                 | 0,2 A                                                                                                                    |
| — przy 230 V                                                                                                 | 0,1 A                                                                                                                    |
| — przy AC-15                                                                                                 |                                                                                                                          |
| — przy 115 V                                                                                                 | 3 A                                                                                                                      |
| — przy 230 V                                                                                                 | 3 A                                                                                                                      |
| <b>prąd termiczny elementów łączeniowych ze stykami maksymalny</b>                                           | 5 A                                                                                                                      |
| <b>Prąd łączny maksymalny</b>                                                                                | 12 A                                                                                                                     |
| <b>prąd roboczy przy 17 V minimalny</b>                                                                      | 5 mA                                                                                                                     |
| <b>żywoćność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) typowy</b>                                              | 10 000 000                                                                                                               |
| <b>wykonanie wkładki bezpiecznikowej do ochrony przeciwzwarceniowej styków NO wyjść przekaźnika wymagany</b> | GL/gG: 6A lub wył. nadmiarowoprądowy typ A: 3A lub wył. nadmiarowoprądowy typ B: 2A lub wył. nadmiarowoprądowy typ C: 1A |
| <b>długość przewodu</b>                                                                                      |                                                                                                                          |
| • przy Cu 1.5 mm <sup>2</sup> oraz 150 nF/km na obwód czujnika maksymalny                                    | 4 000 m                                                                                                                  |
| <b>czas załączania przy automatycznym starcie</b>                                                            |                                                                                                                          |
| • przy DC maksymalny                                                                                         | 110 ms                                                                                                                   |
| <b>czas załączania przy automatycznym starcie po zaniku zasilania</b>                                        |                                                                                                                          |
| • typowy                                                                                                     | 6 500 ms                                                                                                                 |
| • maksymalny                                                                                                 | 6 500 ms                                                                                                                 |
| <b>czas załączania przy monitorowanym starcie</b>                                                            |                                                                                                                          |
| • maksymalny                                                                                                 | 110 ms                                                                                                                   |
| <b>Czas opóźnienia wyłączenia po otwarciu obwodów bezpieczeństwa typowy</b>                                  | 40 ms                                                                                                                    |
| <b>Czas opóźnienia wyłączenia w przypadku awarii zasilania</b>                                               |                                                                                                                          |
| • typowy                                                                                                     | 30 ms                                                                                                                    |
| • maksymalny                                                                                                 | 40 ms                                                                                                                    |
| <b>regulowany czas zwłoki powrotu po otwarciu obwodów bezpieczeństwa</b>                                     | 0,5 ... 30                                                                                                               |
| <b>czas regeneracji po otwarciu obwodów bezpieczeństwa typowy</b>                                            | 30 ms                                                                                                                    |
| <b>czas regeneracji po zaniku zasilania typowy</b>                                                           | 6,5 s                                                                                                                    |
| <b>czas trwania impulsu</b>                                                                                  |                                                                                                                          |
| • wejścia czujnika minimalny                                                                                 | 75 ms                                                                                                                    |
| • wejścia przycisku WŁ. minimalny                                                                            | 0,15 s                                                                                                                   |
| <b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>                                                                         |                                                                                                                          |
| <b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>                                                     | DC                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>zasilające napięcie sterujące</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC wartość znamionowa</li> </ul>                                                                                                                                                                             | 24 V                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC</li> </ul>                                                                                                                       | 0,8 ... 1,2                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>pozycja montażowa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dowolny                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>odległość do zachowania do części uziemionych na boki</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 5 mm                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>rodzaj montażu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | mocowanie śrubowe i zatrzaskowe                                                                                                                                                                                         |
| <b>szerokość</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 22,5 mm                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>wysokość</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100 mm                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>głębokość</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 121,6 mm                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Przylączy/ Zaciski</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>wykonanie przylączy elektrycznego</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | Przylączy wtykowe                                                                                                                                                                                                       |
| <b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednożyłowy</li> <li>• typu linka <ul style="list-style-type: none"> <li>— z tulejką kablową</li> <li>— bez tulejki kablowej</li> </ul> </li> </ul>                           | 1x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)<br><br>1x (0,5 ... 1,0 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)<br>1x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)                                                                              |
| <b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów przy przewodach AWG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednożyłowy</li> <li>• wielożyłowy</li> </ul>                                                                                                             | 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)<br>1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)                                                                                                                                                        |
| <b>Funkcja produktu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>funkcja produktu możliwa parametryzacja</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | Czujnik bezpotencjałowy / czujnik potencjałowy, start nadzorowany / autostart, 1-kanalowe / 2-kanalowe podłączenie czujnika, rozpoznanie zwarcia, test rozruchu, czujniki antywalentne, załączenie 2-ręczne, opóźnienie |
| <b>możliwość zainstalowania łącznik urządzeń 3ZY12</b>                                                                                                                                                                                                                                          | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>możliwość współdziałania sterowanie prasą</b>                                                                                                                                                                                                                                                | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>możliwość zastosowania</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyłącznik bezpieczeństwa</li> <li>• Monitoring czujników bezpotencjałowych</li> <li>• Monitoring czujników potencjałowych</li> <li>• monitorowanie wyłączników magnetycznych</li> <li>• obwody bezpieczeństwa</li> </ul> | Tak<br>Tak<br>Tak<br>Tak<br>Tak                                                                                                                                                                                         |
| <b>Aprobaty/ Certyfikaty</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                         |
| General Product Approval                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |



[Confirmation](#)



| General Product Approval | EMV | Functional Safety | Test Certificates | Marine / Shipping |
|--------------------------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|
|--------------------------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|



[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



| Marine / Shipping | other | Railway | Environment |
|-------------------|-------|---------|-------------|
|-------------------|-------|---------|-------------|



[Confirmation](#)

[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=3SK1121-2CB42>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1121-2CB42>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK1121-2CB42>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3SK1121-2CB42&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1121-2CB42&lang=en)



