



Przełącznik bezpieczeństwa SIRIUS Jednostka podstawowa serii Advanced z opóźnieniem 0,05-3 s Obwody przekaźnikowe zwalniające 2 NO bez opóźnienia 2 NO z opóźnieniem  $U_s = 24 \text{ V DC}$  przyłącze śrubowe

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |
| • podczas magazynowania                                                             | -40 ... +80 °C                                                                                                                                                                                                               |
| • podczas pracy                                                                     | -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)                                           |                                                                                                                                                                                                                              |
| • zgodnie z IEC 62061                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                            |
| • zgodnie z IEC 61508                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                            |
| • dla opóźnionego obwodu wyzwoleniowego zgodnie z IEC 61508                         | SIL3                                                                                                                                                                                                                         |
| • Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1                                      | e                                                                                                                                                                                                                            |
| • poziom bezpieczeństwa dla opóźnionego obwodu wyzwoleniowego zgodnie z ISO 13849-1 | 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 IEC 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 DIN EN 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>żywotność 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>                                     | 0,05 ... 3                                                                                                               |
| <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                                                                                                                       |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zasilające napięcie sterujące                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |
| • przy DC wartość znamionowa                                                                           | 24 V                                                                                                                                                                                                                    |
| współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu |                                                                                                                                                                                                                         |
| • przy DC                                                                                              | 0,8 ... 1,2                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |
| pozycja montażowa                                                                                      | Dowolny                                                                                                                                                                                                                 |
| odległość do zachowania do części uziemionych na boki                                                  | 5 mm                                                                                                                                                                                                                    |
| rodzaj montażu                                                                                         | mocowanie śrubowe i zatrzaskowe                                                                                                                                                                                         |
| szerokość                                                                                              | 22,5 mm                                                                                                                                                                                                                 |
| wysokość                                                                                               | 100 mm                                                                                                                                                                                                                  |
| głębokość                                                                                              | 121,6 mm                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Przyłącza/ Zaciski</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                         |
| wykonanie przyłącza elektrycznego                                                                      | Przyłącze 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)                                                                                                                                                                              |
| rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów przy przewodach AWG                  |                                                                                                                                                                                                                         |
| • jednożyłowy                                                                                          | 1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)                                                                                                                                                                                          |
| • wielożyłowy                                                                                          | 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)                                                                                                                                                                                          |
| <b>Funkcja produktu</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
| funkcja produktu możliwa parametryzacja                                                                | Czujnik bezpotencjałowy / czujnik potencjałowy, start nadzorowany / autostart, 1-kanalowe / 2-kanalowe podłączenie czujnika, rozpoznanie zwarcia, test rozruchu, czujniki antywalentne, załączenie 2-ręczne, opóźnienie |
| możliwość zainstalowania łącznik urządzeń 3ZY12                                                        | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| możliwość współdziałania sterowanie prasą                                                              | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| możliwość zastosowania                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
| • wyłącznik bezpieczeństwa                                                                             | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| • Monitoring czujników bezpotencjałowych                                                               | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| • Monitoring czujników potencjałowych                                                                  | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| • monitorowanie wyłączników magnetycznych                                                              | Tak                                                                                                                                                                                                                     |
| • obwody bezpieczeństwa                                                                                | 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 |
|-------------------|-------|---------|



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

#### 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=3SK1121-1CB41>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SK1121-1CB41>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3SK1121-1CB41>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3SK1121-1CB41&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1121-1CB41&lang=en)



