



stycznik kolejowy, AC-3e/AC-3, 12 A, 5,5 kW / 400 V, 3-bieg., 72-125 V DC, 0,7-1,25\* U<sub>c</sub>, przekaźnik elektroniczny, ze zintegrowanym warystorem, zestyki pomocnicze: 1 NC, przyłącze sprężynowe, wielkość: S00

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
wykonanie produktu	z rozszerzonym zakresem zastosowań
oznaczenie typu produktu	3RT2
<b>Ogólne dane techniczne</b>	
Wielkość stycznika	S00
rozszerzenie produktu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• moduł funkcyjny do komunikacji</li> <li>• przełącznik pomocniczy</li> </ul>	<p>Nie</p> <p>Tak</p>
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• w przypadku AC w stanie rozgrzanym</li> <li>• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun</li> <li>• bez składowej prądu obciążenia typowa</li> </ul>	<p>3,6 W</p> <p>1,2 W</p> <p>0,75 W</p>
rodzaj obliczania strat mocy zależny od bieguna	kwadratowy
Napięcie izolacji	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa</li> <li>• obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa</li> </ul>	<p>690 V</p> <p>690 V</p>
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obwodu głównego wartość znamionowa</li> <li>• obwodu pomocniczego wartość znamionowa</li> </ul>	<p>6 kV</p> <p>6 kV</p>
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1	400 V
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC</li> </ul>	6,7 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC</li> </ul>	10,5 g / 5 ms, 6,6 g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy</li> <li>• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy</li> <li>• trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z nałożonym blokiem łączników pomocniczych typowa</li> </ul>	<p>30 000 000</p> <p>5 000 000</p> <p>10 000 000</p>
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	10/01/2009
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8
Waga netto na jedn.	0,31 kg

Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
<b>temperatura otoczenia</b>	
• podczas pracy	-40 ... +70 °C
• podczas magazynowania	-55 ... +80 °C
<b>względna wilgotność powietrza minimalna</b>	10 %
<b>względna wilgotność powietrza przy 55 °C według IEC 60068-2-30 maksymalna</b>	95 %
Obwód główny	
<b>liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego</b>	3
<b>liczba zestyków zwiernych dla styków głównych</b>	3
<b>liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych</b>	0
<b>napięcie robocze</b>	
• przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny	690 V
• przy AC-3e wartość znamionowa maksymalne	690 V
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	22 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	22 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa	20 A
• prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	12 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	12 A
— przy 500 V wartość znamionowa	9,2 A
— przy 690 V wartość znamionowa	6,7 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	12 A
— przy 500 V wartość znamionowa	9,2 A
— przy 690 V wartość znamionowa	6,7 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	8,5 A
<b>Przekrój minimalny w obwodzie głównym</b>	
• w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	4 mm <sup>2</sup>
• w przypadku maksymalnej wartości znamionowej Ith	4 mm <sup>2</sup>
<b>prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>	
• przy 400 V wartość znamionowa	4,1 A
• przy 690 V wartość znamionowa	3,3 A
<b>prąd roboczy</b>	
• <b>przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 110 V wartość znamionowa	2,1 A
— przy 220 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,6 A
• <b>przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 110 V wartość znamionowa	12 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1,6 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,7 A
• <b>przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 110 V wartość znamionowa	20 A
— przy 220 V wartość znamionowa	20 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1,3 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1 A
• <b>przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5</b>	

— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 110 V wartość znamionowa	0,1 A
<b>• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 110 V wartość znamionowa	0,35 A
<b>• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 110 V wartość znamionowa	20 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1,5 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,2 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,2 A
<b>moc robocza</b>	
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	5,5 kW
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	5,5 kW
• przy AC-3e	
— przy 230 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	5,5 kW
<b>moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>	
• przy 400 V wartość znamionowa	2 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	2,5 kW
<b>Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C</b>	
• trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	200 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	123 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	96 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	74 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	61 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
<b>Częstotliwość załączania w trybie jałowym</b>	
• przy DC	1 500 1/h
• częstość przełączania przy AC-2 przy AC-3e maksymalna	750 1/h
• częstość przełączania przy AC-4 maksymalny	250 1/h
<b>Ratings for railway applications</b>	
<b>prąd termiczny (I<sub>th</sub>) do 690 V</b>	
• do 40°C zgodnie z IEC 60077 wartość znamionowa	22 A
• do 70°C zgodnie z IEC 60077 wartość znamionowa	18 A
<b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>	
<b>rodzaj napięcia</b>	DC
<b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>	DC
<b>zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa</b>	72 ... 125 V
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC</b>	
• wartość początkowa	0,7
• wartość końcowa	1,25
<b>Wykonanie tłumika przepięć</b>	Z warystorem
<b>szczyt prądu włączania</b>	1,1 A
<b>czas szczytu prądu włączania</b>	50 μs

prąd przy zahamowanym wirniku wartość średnia	0,04 A
prąd szczytowy przy zahamowanym wirniku	0,04 A
czas prądu przy zahamowanym wirniku	250 ms
prąd podtrzymania wartość średnia	7 mA
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	4,5 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	0,75 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy DC	30 ... 70 ms
zwłoka otwarcia	
• przy DC	25 ... 45 ms
Czas trwania łuku	10 ... 15 ms
wersja sterowania napędu przelączanego	Standard A1 - A2
<b>Obwód pomocniczy</b>	
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych	1
• bezzwłoczny	1
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
<b>prąd roboczy przy AC-15</b>	
• przy 230 V wartość znamionowa	10 A
• przy 400 V wartość znamionowa	3 A
• przy 500 V wartość znamionowa	2 A
• przy 690 V wartość znamionowa	1 A
<b>prąd roboczy przy DC-12</b>	
• przy 24 V wartość znamionowa	10 A
• przy 48 V wartość znamionowa	6 A
• przy 60 V wartość znamionowa	6 A
• przy 110 V wartość znamionowa	3 A
• przy 125 V wartość znamionowa	2 A
• przy 220 V wartość znamionowa	1 A
• przy 600 V wartość znamionowa	0,15 A
<b>prąd roboczy przy DC-13</b>	
• przy 24 V wartość znamionowa	10 A
• przy 48 V wartość znamionowa	2 A
• przy 60 V wartość znamionowa	2 A
• przy 110 V wartość znamionowa	1 A
• przy 125 V wartość znamionowa	0,9 A
• przy 220 V wartość znamionowa	0,3 A
• przy 600 V wartość znamionowa	0,1 A
<b>Dane znamionowe UL/CSA</b>	
<b>Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC</b>	
• przy 480 V wartość znamionowa	11 A
• przy 600 V wartość znamionowa	11 A
<b>Oddawana moc mechaniczna [hp]</b>	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	0,5 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	2 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	3 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	3 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	7,5 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	10 hp
<b>Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL</b>	A600 / Q600
<b>Ochrona zwarciowa</b>	
Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego do ochrony przeciwzwarciowej obwodu pomocniczego do 230 V	charakterystyka C: 10 A; 0,4 kA
<b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>	
<b>pozycja montażowa</b>	w przypadku pionowej płaszczyzny montażowej w sposób obrotowy w zakresie +/- 180°, w przypadku montażu pionowego w sposób pochylony +/- 22,5° do przodu oraz do tyłu; stojący, na poziomej płaszczyźnie montażowej
rodzaj montażu montaż szeregowy	Tak
<b>rodzaj montażu</b>	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN

	EN 50022
<b>wysokość</b>	70 mm
<b>szerokość</b>	45 mm
<b>głębokość</b>	73 mm
<b>odległość do zachowania</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy montażu szeregowym <ul style="list-style-type: none"> <li>— do przodu 10 mm</li> <li>— w górę 10 mm</li> <li>— w dół 10 mm</li> <li>— na boki 0 mm</li> </ul> </li> <li>• do części uziemionych <ul style="list-style-type: none"> <li>— do przodu 10 mm</li> <li>— w górę 10 mm</li> <li>— na boki 6 mm</li> <li>— w dół 10 mm</li> </ul> </li> <li>• do części czynnych <ul style="list-style-type: none"> <li>— do przodu 10 mm</li> <li>— w górę 10 mm</li> <li>— w dół 10 mm</li> <li>— na boki 6 mm</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Przyłącza/ Zaciski</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego</li> <li>• wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania</li> <li>• Wykonanie przyłącza elektrycznego na stykniku do zestyków pomocniczych</li> <li>• wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu</li> </ul>	Przyłącze sprężynowe  Przyłącze sprężynowe  przyłącze sprężynowe  przyłącze sprężynowe
<b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dla styków głównych <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednożyłowy</li> <li>— jednożyłowy lub wielożyłowy</li> <li>— typu linka z tulejką kablową</li> <li>— typu linka bez tulejki kablowej</li> </ul> </li> <li>• przy przewodach AWG dla styków głównych</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x 4 mm <sup>2</sup>  2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )  2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  2x (20 ... 12)
<b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednożyłowy lub wielożyłowy</li> <li>— typu linka z tulejką kablową</li> <li>— typu linka bez tulejki kablowej</li> </ul> </li> <li>• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych</li> </ul>	2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )  2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  2x (20 ... 12)
<b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków głównych</b>	20 ... 12
<b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków pomocniczych</b>	20 ... 12
<b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>	
<b>funkcja produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1</li> <li>• wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1</li> <li>• nadaje się do funkcji bezpieczeństwa</li> </ul>	Tak  Nie  Tak
Możliwość zastosowania bezpieczne wyłączanie	Tak
<b>Okres użytkowania maksymalny</b>	20 a
<b>kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne</b>	Tak
<b>Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	40 %  73 %

Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	1 000 000
Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
typ urządzenia zgodnie z ISO 13849-1	3
przewymiarowanie zgodnie z ISO 13849-2 konieczne	Tak
IEC 61508	
Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2	Typ A
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP20
ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	zabezpieczony przed wetknięciem palców w przypadku prostopadłego dotknięcia z przodu

#### Komunikacja/ Protokół

funkcja produktu komunikacja za pośrednictwem magistrali	Nie
--	-----

#### Zezwolenia Certyfikaty

Environment	General Product Approval
-------------	--------------------------

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval	EMV	Test Certificates
--------------------------	-----	-------------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

#### Maritime application



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



[Confirmation](#)



[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

#### Dangerous goods

[Transport Information](#)

#### Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania

[Informacje dotyczące opakowania](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mfb=3RT2017-2XF42-0LA2>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2XF42-0LA2>

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

[https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2017-2XF42-0LA2&lang=en](https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2XF42-0LA2&lang=en)

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2XF42-0LA2>

Krzywe charakterystyczne

[https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp\\_prod\\_noCOMP="HAUPT"></mmp\\_prod\\_no>](https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP=)



