



stycznik kolejowy, AC-3e/AC-3, 95 A, 45 kW / 400 V, 3-bieg., DC 110 V, 0,7-1,25*
US, napęd elektroniczny, ze zintegrowanym warystorem, zestawy pomocnicze: 1
NO + 1 NC, przyłącze śrubowe, wielkość: S3

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
wykonanie produktu	z rozszerzonym zakresem zastosowań
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S3
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	19,8 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	6,6 W
Napięcie izolacji	
• obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	1 000 V
• obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	690 V
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
• obwodu głównego wartość znamionowa	8 kV
• obwodu pomocniczego wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1	690 V
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
• przy DC	6,7g / 5 ms, 4g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy DC	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy	10 000 000
• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy	5 000 000
• trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z nałożonym blokiem łączników pomocniczych typowa	10 000 000
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (data)	03/01/2017
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia	
• podczas pracy	-40 ... +70 °C
• podczas magazynowania	-55 ... +80 °C

względna wilgotność powietrza minimalna	10 %
względna wilgotność powietrza przy 55 °C według IEC 60068-2-30 maksymalna	95 %
Environmental footprint	
deklaracja środowiskowa produktu (EPD)	Tak
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] ogółem	267 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas produkcji	9,35 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas eksploatacji	259 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] po End of Life	-1,55 kg
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
napięcie robocze	
• przy AC-3 wartość znamionowa maksymalna	1 000 V
• przy AC-3e wartość znamionowa maksymalna	1 000 V
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	130 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	130 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa	110 A
• prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	95 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	95 A
— przy 500 V wartość znamionowa	95 A
— przy 690 V wartość znamionowa	78 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	30 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	95 A
— przy 500 V wartość znamionowa	95 A
— przy 690 V wartość znamionowa	78 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	30 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	80 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym	
• w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	50 mm ²
• w przypadku maksymalnej wartości znamionowej Ith	50 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	42 A
• przy 690 V wartość znamionowa	30 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	9 A
— przy 220 V wartość znamionowa	2 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,4 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	10 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	80 A
— przy 440 V wartość znamionowa	4,5 A
— przy 600 V wartość znamionowa	2,6 A

• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa	40 A
	2,5 A
	1 A
	0,15 A
	0,06 A
	100 A
	100 A
	7 A
	0,42 A
	0,16 A
	100 A
	100 A
	35 A
	0,8 A
	0,35 A
moc robocza • przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa • przy AC-3 — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa — przy 1000 V wartość znamionowa • przy AC-3e — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa — przy 1000 V wartość znamionowa	45 kW
	22 kW
	45 kW
	55 kW
	75 kW
	37 kW
	22 kW
	45 kW
	55 kW
	75 kW
	37 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4 • przy 400 V wartość znamionowa • przy 690 V wartość znamionowa	22 kW
	27,4 kW
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C • trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	1 725 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
	1 297 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
	946 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
	610 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
	486 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym • przy DC	1 000 1/h
• częstość przełączania przy AC-2 przy AC-3e maksymalna • częstość przełączania przy AC-4 maksymalny	350 1/h
	250 1/h
Ratings for railway applications	
prąd termiczny (I_{th}) do 690 V • do 40°C zgodnie z IEC 60077 wartość znamionowa • do 70°C zgodnie z IEC 60077 wartość znamionowa	130 A
	95 A
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia	DC
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	DC
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	110 V

współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
• wartość początkowa	0,7
• wartość końcowa	1,25
Wykonanie tłumika przepięć	Z warystorem
szczyt prądu włączania	1,5 A
czas szczytu prądu włączania	50 µs
prąd przy zahamowanym wirniku wartość średnia	1,1 A
prąd szczytowy przy zahamowanym wirniku	2,7 A
czas prądu przy zahamowanym wirniku	150 ms
prąd podtrzymania wartość średnia	15 mA
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	64 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	1 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy DC	50 ... 70 ms
zwłoka otwarcia	
• przy DC	38 ... 57 ms
Czas trwania łuku	10 ... 20 ms
wersja sterowania napędu przełączanego	Standard A1 - A2
Obwód pomocniczy	
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych	1
• bezzwłoczny	1
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych	1
• bezzwłoczny	1
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
prąd roboczy przy AC-15	
• przy 230 V wartość znamionowa	6 A
• przy 400 V wartość znamionowa	3 A
• przy 500 V wartość znamionowa	2 A
• przy 690 V wartość znamionowa	1 A
prąd roboczy przy DC-12	
• 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
prąd roboczy przy DC-13	
• 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
Dane znamionowe UL/CSA	
Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC	
• przy 480 V wartość znamionowa	96 A
• przy 600 V wartość znamionowa	77 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	10 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	20 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	30 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	30 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	75 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	75 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600

Ochrona zwarciowa	
funkcja produktu ochrona zwarciowa	Nie
wykonanie wkładki bezpiecznikowej - dla ochrony zwarciowej głównego obwodu prądowego - z rodzajem przypisania 1 wymagany - z rodzajem przypisania 2 wymagany - dla ochrony zwarciowej styku pomocniczego wymagany	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	Możliwy obrót o +/-180° na pionowej powierzchni montażowej; możliwe wychylenie do przodu i do tyłu o +/- 22.5° na pionowej powierzchni montażowej
rodzaj montażu - rodzaj montażu montaż szeregowy	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715 Tak
wysokość	140 mm
szerokość	70 mm
głębokość	152 mm
odległość do zachowania - przy montażu szeregowym - do przodu - w górę - w dół - na boki - do części uziemionych - do przodu - w górę - na boki - w dół - do części czynnych - do przodu - w górę - w dół - na boki	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
Przyłącza/ Zaciski	
- wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego - wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania - Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych - wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu	Przyłącze śrubowe Przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów dla styków głównych typu linka z tulejką kablową	2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów - dla styków pomocniczych - jednożyłowy lub wielożyłowy - typu linka z tulejką kablową - przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu - dla styków głównych - dla styków pomocniczych	10 ... 2 20 ... 14
Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu	
- styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1 - wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1	Tak Nie
Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	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
IEC 61508	
Wartość T1	
• dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 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	
General Product Approval	



[Confirmation](#)



General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates		
KC			Type Examination Certificate	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report

Marine / Shipping	other				
					Confirmation

Railway	Environment
Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report

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=3RT2046-1XF40-0LA2>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1XF40-0LA2>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1XF40-0LA2>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1XF40-0LA2&lang=en

Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1XF40-0LA2/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1XF40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



