



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW / 400 V, 3-bieg., AC 220 V, 50/60 Hz, zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, obwód główny: przyłącze śrubowe, obwód sterowniczy i pomocniczy: przyłącze sprężynowe, wielkość: S2

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S2
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	17,1 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	5,7 W
• bez składowej prądu obciążenia typowa	6,5 W
rodzaj obliczania strat mocy zależny od bieguna	kwadratowy
Napięcie izolacji	
• obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	690 V
• obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	690 V
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
• obwodu głównego wartość znamionowa	6 kV
• obwodu pomocniczego wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1	400 V
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
• przy AC	11,8 g / 5 ms, 7,4 g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy AC	18,5 g / 5 ms, 11,6 g / 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 (dzień/miesiąc/rok)	10/01/2014
Waga netto na jedn.	0,998 kg
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m

temperatura otoczenia	
• podczas pracy	-25 ... +60 °C
• podczas magazynowania	-55 ... +80 °C
względna wilgotność powietrza minimalna	10 %
względna wilgotność powietrza przy 55 °C według IEC 60068-2-30 maksymalna	95 %
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych	0
napięcie robocze	
• 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	90 A
• — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	90 A
• — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa	80 A
• prąd roboczy przy AC-3	
• — przy 400 V wartość znamionowa	80 A
• — przy 500 V wartość znamionowa	80 A
• — przy 690 V wartość znamionowa	58 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
• — przy 400 V wartość znamionowa	80 A
• — przy 500 V wartość znamionowa	80 A
• — przy 690 V wartość znamionowa	58 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	55 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	79,2 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	66,4 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
• — do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	70 A
• — do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	70 A
• — do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	70 A
• — do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	58 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
• — do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	46,7 A
• — do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	46,7 A
• — do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	46,7 A
• — do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	46,7 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	35 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	30 A
• przy 690 V wartość znamionowa	24 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
• — przy 24 V wartość znamionowa	55 A
• — przy 60 V wartość znamionowa	23 A
• — przy 110 V wartość znamionowa	4,5 A
• — przy 220 V wartość znamionowa	1 A

— przy 440 V wartość znamionowa	0,4 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,25 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	55 A
— przy 60 V wartość znamionowa	45 A
— przy 110 V wartość znamionowa	45 A
— przy 220 V wartość znamionowa	5 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,8 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	55 A
— wartość znamionowa	55 A
— przy 110 V wartość znamionowa	55 A
— przy 220 V wartość znamionowa	45 A
— przy 440 V wartość znamionowa	2,9 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1,4 A
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	35 A
— przy 60 V wartość znamionowa	6 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,1 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,06 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	55 A
— przy 60 V wartość znamionowa	45 A
— przy 110 V wartość znamionowa	25 A
— przy 220 V wartość znamionowa	5 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,27 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,16 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	55 A
— wartość znamionowa	55 A
— przy 110 V wartość znamionowa	55 A
— przy 220 V wartość znamionowa	25 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,35 A
moc robocza	
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	22 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	45 kW
• przy AC-3e	
— przy 230 V wartość znamionowa	22 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	45 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	15,8 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	21,8 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	27,8 kVA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	48,4 kVA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	60,6 kVA

do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	69,3 kVA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	18,6 kVA
do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	32,3 kVA
do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	40,4 kVA
do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	55,8 kVA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C	
trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	1 298 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	898 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	640 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	414 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	333 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
przy AC	5 000 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	700 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	350 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	500 1/h
częstość przełączania przy AC-3e — maksymalna	500 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	150 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
przy 50 Hz wartość znamionowa	220 V
przy 60 Hz wartość znamionowa	220 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	
przy 50 Hz	0,8 ... 1,1
przy 60 Hz	0,85 ... 1,1
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
przy 50 Hz	210 VA
przy 60 Hz	188 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
przy 50 Hz	0,69
przy 60 Hz	0,65
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC	
przy 50 Hz	17,2 VA
przy 60 Hz	16,5 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
przy 50 Hz	0,36
przy 60 Hz	0,39
Zwłoka zamknięcia	
przy AC	10 ... 80 ms
zwłoka otwarcia	
przy AC	10 ... 18 ms
Czas trwania łuku	10 ... 20 ms
wersja sterowania napędu przełączanego	Standard A1 - A2
Obwód pomocniczy	
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych bezzwłoczny	1

liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych bezzwłoczny	1
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
prąd roboczy przy AC-15	
• 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
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
niezawodność styku styków pomocniczych	1 awaria styku na 100 milionów (17 V, 1 mA)
Dane znamionowe UL/CSA	
Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC	
• przy 480 V wartość znamionowa	65 A
• przy 600 V wartość znamionowa	62 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	5 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	15 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	20 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	25 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	50 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	60 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600
Ochrona zwarcia	
Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego do ochrony przeciwzwarciowej obwodu pomocniczego do 230 V	charakterystyka C: 10 A; 0,4 kA
• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarcia głównej obwodu prądowego	
— z rodzajem przypisania 1 wymagany	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarcia styku pomocniczego wymagany	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	montaż szeregowy
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
wysokość	114 mm
szerokość	55 mm
głębokość	130 mm
odległość do zachowania	
• przy montażu szeregowym	
— do przodu	10 mm

— w górę	10 mm
— w dół	10 mm
— na boki	0 mm
• do części uziemionych	
— do przodu	10 mm
— w górę	10 mm
— na boki	6 mm
— w dół	10 mm
• do części czynnych	
— do przodu	10 mm
— w górę	10 mm
— w dół	10 mm
— na boki	6 mm
Przylączy/ Zaciski	
• wykonanie przylączy elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	Przylączy śrubowe
• wykonanie przylączy elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przylączy sprężynowe
• Wykonanie przylączy elektrycznego na stykniku do zestyków pomocniczych	przylączy sprężynowe
• wykonanie przylączy elektrycznego cewki elektromagnesu	przylączy sprężynowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków głównych	
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²)
• przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
• typu linka z tulejką kablową	1 ... 35 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
• jednożyłowy lub wielożyłowy	0,5 ... 2,5 mm ²
• typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 1,5 mm ²
• typu linka bez tulejki kablowej	0,5 ... 2,5 mm ²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków pomocniczych	
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— typu linka bez tulejki kablowej	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	2x (20 ... 14)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków głównych	18 ... 1
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków pomocniczych	20 ... 14
Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu	
• styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1	Tak
• wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1	Nie
• nadaje się do funkcji bezpieczeństwa	Tak
Możliwość zastosowania bezpieczne wyłączanie	Tak
Okres użytkowania maksymalny	20 a
kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne	Tak
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
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

Zezwolenia Certyfikaty

deklaracja środowiskowa produktu	
- współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / podczas produkcji - współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / podczas eksploatacji - współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / po End of Life - współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / ogółem	4.11 kg 233 kg -0.635 kg 236 kg
Environment	General Product Approval

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval	EMV	Test Certificates
		Special Test Certificate Type Test Certificates/Test Report

Maritime application

Maritime application	other	Railway	Dangerous goods
	Confirmation		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?mlfb=3RT2038-3AN20>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2038-3AN20>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2038-3AN20&lang=en

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2038-3AN20>

Krzywe charakterystyczne



