



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 17 A, 7,5 kW / 400 V, 3-bieg., AC/DC 200-280 V, 50/60 Hz, ze zintegrowanym warystorem, zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, przyłącze śrubowe, wielkość: S0,

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S0
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	1,8 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	0,6 W
• bez składowej prądu obciążenia typowa	1,9 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	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
• przy DC	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
• przy DC	15g / 5 ms, 10g / 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)	10/01/2009
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8
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 %
Environmental footprint	
deklaracja środowiskowa produktu (EPD)	Tak
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] ogółem	59,7 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas produkcji	3,7 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas eksploatacji	56,6 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] po End of Life	-0,626 kg
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwrotnych dla styków głównych	3
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	40 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	40 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa	35 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	17 A
— przy 500 V wartość znamionowa	17 A
— przy 690 V wartość znamionowa	13 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	17 A
— przy 500 V wartość znamionowa	17 A
— przy 690 V wartość znamionowa	13 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	15,5 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	35,2 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	14,1 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	11,4 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	11,4 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	11,4 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	11,3 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	10 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	7,7 A
• przy 690 V wartość znamionowa	7,7 A
prąd roboczy	

• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1 — przy 24 V wartość znamionowa — zy 60 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-1 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 60 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-1 — przy 24 V wartość znamionowa — wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — zy 60 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 60 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 — wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa	35 A 20 A 4,5 A 1 A 0,4 A 0,25 A 35 A 35 A 35 A 5 A 1 A 0,8 A 35 A 35 A 35 A 35 A 2,9 A 1,4 A 20 A 5 A 2,5 A 1 A 0,09 A 0,06 A 35 A 35 A 15 A 3 A 0,27 A 0,16 A 35 A 35 A 35 A 10 A 0,6 A 0,6 A
moc robocza • przy AC-3 — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 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	4 kW 7,5 kW 7,5 kW 11 kW 4 kW 7,5 kW 7,5 kW 11 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4 • przy 400 V wartość znamionowa • przy 690 V wartość znamionowa	3,5 kW 6 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a • do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	4,5 kVA

do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	7,8 kVA
do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	9,9 kVA
do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	13,6 kVA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	3 kVA
do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	5,2 kVA
do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	6,6 kVA
do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	9,1 kVA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	225 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	225 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	189 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	140 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	115 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym przy AC	1 500 1/h
przy DC	1 500 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	1 000 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	1 000 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	1 000 1/h
częstość przełączania przy AC-3e maksymalna	1 000 1/h
częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	300 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
przy 50 Hz wartość znamionowa	200 ... 280 V
przy 60 Hz wartość znamionowa	200 ... 280 V
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	
	200 ... 280 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
wartość początkowa	0,7
wartość końcowa	1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	
przy 50 Hz	0,7 ... 1,1
przy 60 Hz	0,7 ... 1,1
Wykonanie tłumika przepięć	Z warystorem
szczyt prądu włączania	25 A
czas szczytu prądu włączania	30 µs
prąd przy zahamowanym wirniku wartość średnia	0,1 A
prąd szczytowy przy zahamowanym wirniku	0,13 A
czas prądu przy zahamowanym wirniku	180 ms
prąd podtrzymania wartość średnia	17 mA
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
przy 50 Hz	12,7 VA
przy 60 Hz	14,7 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
przy 50 Hz	0,98
przy 60 Hz	0,98

pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	1,9 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	1,9 VA
pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	
— przy 50 Hz	3,9 VA
— przy 60 Hz	4,3 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	
— przy 50 Hz	3,9 VA
— przy 60 Hz	4,3 VA
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz	3,9 VA
• przy 60 Hz	4,3 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
• przy 50 Hz	0,51
• przy 60 Hz	0,56
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	14,3 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	1,9 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy AC	50 ... 80 ms
• przy DC	50 ... 75 ms
zwłoka otwarcia	
• przy AC	30 ... 50 ms
• przy DC	30 ... 50 ms
Czas trwania łuku	10 ... 10 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	14 A
• przy 600 V wartość znamionowa	17 A

Oddawana moc mechaniczna [hp] - dla jednofazowego silnika AC - przy 110/120 V wartość znamionowa - przy 230 V wartość znamionowa - dla trójfazowego silnika AC - przy 200/208 V wartość znamionowa - przy 220/230 V wartość znamionowa - przy 460/480 V wartość znamionowa - przy 575/600 V wartość znamionowa	1 hp 3 hp 3 hp 5 hp 10 hp 15 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600
Ochrona zwarciova	
- wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego - z rodzajem przypisania 1 wymagany - z rodzajem przypisania 2 wymagany - wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA) 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	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
wysokość	85 mm
szerokość	45 mm
głębokość	107 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	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Przyląca/ Zaciski	
- wykonanie przyląca elektrycznego dla głównego obwodu prądowego - wykonanie przyląca elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania - Wykonanie przyląca elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych - wykonanie przyląca elektrycznego cewki elektromagnesu	Przyląca śrubowe Przyląca śrubowe przyląca śrubowe przyląca śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów - dla styków głównych - jednożyłowy - jednożyłowy lub wielożyłowy - typu linka z tulejką kablową - przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych - jednożyłowy - wielożyłowy - typu linka z tulejką kablową	1 ... 10 mm² 1 ... 10 mm² 1 ... 10 mm²

przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych • jednożyłowy lub wielożyłowy • typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
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 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu • dla styków głównych • dla styków pomocniczych	16 ... 8 20 ... 14

Dane związane z bezpieczeństwem

funkcja produktu • styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1	Tak
Możliwość zastosowania bezpieczne wyłączenie	Tak; dotyczy tylko napędu stycznika
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

Zezwolenia Certyfikaty

General Product Approval



[Confirmation](#)



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

Marine / Shipping



Marine / Shipping	other	Dangerous Good	Environment		
	Miscellaneous	Confirmation	Transport Information		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=3RT2025-1NP30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-1NP30>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1NP30>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1NP30&lang=en

Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I^2t , prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1NP30/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1NP30&objecttype=14&gridview=view1>



