



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 7 A, 3 kW / 400 V, 3-bieg., DC 24 V, 0,85-1,85\* US, zestyki pomocnicze: 1 NO, przyłącze śrubowe, wielkość: S00 brak możliwości rozszerzenia z łącznikiem pomocniczym

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Przełącznik sprzęgający
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>	Nie Nie
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>	0,6 W 0,2 W 1,6 W
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>	690 V 690 V
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obwodu głównego wartość znamionowa</li> <li>• obwodu pomocniczego wartość znamionowa</li> </ul>	6 kV 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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC</li> </ul>	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC</li> </ul>	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy</li> </ul>	30 000 000
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (data)	10/01/2009
<b>Warunki środowiska</b>	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas pracy</li> <li>• podczas magazynowania</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
względna wilgotność powietrza minimalna	10 %
względna wilgotność powietrza przy 55 °C według IEC 60068-2-30 maksymalna	95 %
<b>Environmental footprint</b>	

deklaracja środowiskowa produktu(EPD)	Tak
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO2] ogółem	153 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO2] podczas produkcji	1,42 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO2] podczas eksploatacji	152 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO2] po End of Life	-0,305 kg
<b>Obwód główny</b>	
<b>liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego</b>	3
<b>liczba zestyków zwiernych dla styków głównych</b>	3
<b>napięcie robocze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny</li> <li>• przy AC-3e wartość znamionowa maksymalne</li> </ul>	<p>690 V</p> <p>690 V</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa</li> <li>• <ul style="list-style-type: none"> <li>— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa</li> <li>— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• prąd roboczy przy AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 400 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 500 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 690 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• prąd roboczy przy AC-3e <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 400 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 500 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 690 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa</li> <li>• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa</li> <li>• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa</li> <li>• Prąd roboczy w przypadku AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</li> <li>— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</li> <li>— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</li> <li>— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• Prąd roboczy w przypadku AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</li> <li>— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</li> <li>— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</li> <li>— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</li> </ul> </li> </ul>	<p>18 A</p> <p>18 A</p> <p>16 A</p> <p>7 A</p> <p>6 A</p> <p>4,9 A</p> <p>7 A</p> <p>6 A</p> <p>4,9 A</p> <p>6,5 A</p> <p>15,8 A</p> <p>5,8 A</p> <p>4 A</p> <p>4 A</p> <p>3,8 A</p> <p>3,6 A</p> <p>2,7 A</p> <p>2,7 A</p> <p>2,5 A</p> <p>2,4 A</p>
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 400 V wartość znamionowa</li> <li>• przy 690 V wartość znamionowa</li> </ul>	<p>2,6 A</p> <p>1,8 A</p>
<b>prąd roboczy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 24 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 60 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 110 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 220 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 440 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• <b>przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1</b></li> </ul>	<p>15 A</p> <p>15 A</p> <p>1,5 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,42 A</p> <p>0,42 A</p>

— przy 24 V wartość znamionowa	15 A
— przy 60 V wartość znamionowa	15 A
— przy 110 V wartość znamionowa	8,4 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1,2 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,5 A
<b>• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	15 A
— wartość znamionowa	15 A
— przy 110 V wartość znamionowa	15 A
— przy 220 V wartość znamionowa	15 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,9 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,7 A
<b>• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	15 A
— przy 60 V wartość znamionowa	0,35 A
<b>• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	15 A
— przy 60 V wartość znamionowa	3,5 A
— przy 110 V wartość znamionowa	0,25 A
<b>• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	15 A
— wartość znamionowa	15 A
— przy 110 V wartość znamionowa	15 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1,2 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,14 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,14 A
<b>moc robocza</b>	
<b>• przy AC-3</b>	
— przy 230 V wartość znamionowa	1,5 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	4 kW
<b>• przy AC-3e</b>	
— przy 230 V wartość znamionowa	1,5 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	4 kW
<b>moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>	
<b>• przy 400 V wartość znamionowa</b>	1,15 kW
<b>• przy 690 V wartość znamionowa</b>	1,15 kW
<b>Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a</b>	
<b>• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</b>	1,5 kVA
<b>• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</b>	2,7 kVA
<b>• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</b>	3,3 kVA
<b>• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa</b>	4,3 kVA
<b>Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a</b>	
<b>• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</b>	1 kVA
<b>• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</b>	1,8 kVA
<b>• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</b>	2,2 kVA
<b>• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa</b>	2,9 kVA
<b>Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny</li> </ul>	120 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny</li> </ul>	86 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny</li> </ul>	67 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny</li> </ul>	52 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny</li> </ul>	43 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
<b>Częstotliwość załączania w trybie jałowym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC</li> </ul>	10 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny</li> </ul>	750 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny</li> </ul>	750 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• częstość przełączania przy AC-3e maksymalna</li> </ul>	750 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny</li> </ul>	250 1/h
<b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>	
<b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>	DC
<b>zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa</b>	
•	24 V
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC</b>	
• wartość początkowa	0,85
• wartość końcowa	1,85
<b>Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC</b>	1,6 W
<b>Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC</b>	1,6 W
<b>Zwłoka zamknięcia</b>	
• przy DC	25 ... 120 ms
<b>zwłoka otwarcia</b>	
• przy DC	5 ... 20 ms
<b>Czas trwania łuku</b>	10 ... 15 ms
<b>wersja sterowania napędu przełączanego</b>	Standard A1 - A2
<b>Obwód pomocniczy</b>	
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych 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>niezawodność styku styków pomocniczych</b>	1 awaria styku na 100 milionów (17 V, 1 mA)
<b>Dane znamionowe UL/CSA</b>	
<b>Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC</b>	
• przy 480 V wartość znamionowa	4,8 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul>	6,1 A
<b>Oddawana moc mechaniczna [hp]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla jednofazowego silnika AC <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 110/120 V wartość znamionowa 0,25 hp</li> <li>— przy 230 V wartość znamionowa 0,75 hp</li> </ul> </li> <li>• dla trójfazowego silnika AC <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 200/208 V wartość znamionowa 1,5 hp</li> <li>— przy 220/230 V wartość znamionowa 2 hp</li> <li>— przy 460/480 V wartość znamionowa 3 hp</li> <li>— przy 575/600 V wartość znamionowa 5 hp</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL</b>	A600 / Q600

#### Ochrona zwarciova

<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego <ul style="list-style-type: none"> <li>— z rodzajem przypisania 1 wymagany</li> <li>— z rodzajem przypisania 2 wymagany</li> </ul> </li> <li>• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany</li> </ul>	gG: 35A (690V, 100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 35A (415V, 80kA) gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
--	--

#### Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary

<b>pozycja montażowa</b>	Możliwy obrót o +/-180° na pionowej powierzchni montażowej; możliwe wychylenie do przodu i do tyłu o +/- 22.5° na pionowej powierzchni montażowej
<b>rodzaj montażu</b>	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
<b>wysokość</b>	58 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>	

#### Przyłącza/ Zaciski

<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 styczniku do zestyków pomocniczych</li> <li>• wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu</li> </ul>	Przyłącze śrubowe Przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe
<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 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 mm<sup>2</sup></li> <li>— jednożyłowy lub wielożyłowy 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 mm<sup>2</sup></li> <li>— typu linka z tulejką kablową 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• przy przewodach AWG dla styków głównych 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12</li> </ul>	
<b>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednożyłowy 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></li> <li>• wielożyłowy 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• typu linka z tulejką kablową</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednożyłowy lub wielożyłowy</li> <li>• typu linka z tulejką kablową</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<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> </ul> </li> <li>• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych</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 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
<b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla styków głównych</li> <li>• dla styków pomocniczych</li> </ul>	20 ... 12 20 ... 12

#### Dane związane z bezpieczeństwem

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

#### Zezwolenia Certyfikaty

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)

General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates	Marine / Shipping
--------------------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Miscellaneous](#)



