



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 9 A, 4 kW / 400 V, 3-bieg., DC 110 V, zestyki pomocnicze: 1 NC, przyłącze sprężynowe, wielkość: S00

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S00
rozszerzenie produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • moduł funkcyjny do komunikacji • przełącznik pomocniczy 	<p>Nie</p> <p>Tak</p>
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
<ul style="list-style-type: none"> • w przypadku AC w stanie rozgrzanym • w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun • bez składowej prądu obciążenia typowa 	<p>0,9 W</p> <p>0,3 W</p> <p>4 W</p>
rodzaj obliczania strat mocy zależny od bieguna	kwadratowy
Napięcie izolacji	
<ul style="list-style-type: none"> • obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa • obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa 	<p>690 V</p> <p>690 V</p>
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
<ul style="list-style-type: none"> • obwodu głównego wartość znamionowa • obwodu pomocniczego wartość znamionowa 	<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"> • przy DC 	6,7 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy DC 	10,5 g / 5 ms, 6,6 g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy • żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy • trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z nałożonym blokiem łączników pomocniczych typowa 	<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
Waga netto na jedn.	0,312 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	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-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	9 A
— przy 500 V wartość znamionowa	7,7 A
— przy 690 V wartość znamionowa	6,7 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	9 A
— przy 500 V wartość znamionowa	7,7 A
— przy 690 V wartość znamionowa	6,7 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	8,5 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	19,4 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	7,4 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	5,3 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	5,3 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	5,3 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	5 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	3,5 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	3,5 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	3,6 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	3,3 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	4 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	4,1 A
• przy 690 V wartość znamionowa	3,3 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 60 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
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 60 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
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— 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
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 60 V wartość znamionowa	0,5 A
— przy 110 V wartość znamionowa	0,15 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 60 V wartość znamionowa	5 A
— przy 110 V wartość znamionowa	0,35 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— 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
moc robocza	
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	2,2 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	4 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	4 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	5,5 kW
• przy AC-3e	
— przy 230 V wartość znamionowa	2,2 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	4 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	4 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	5,5 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	2 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	2,5 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	2 kVA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	3,6 kVA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	4,6 kVA
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	5,9 kVA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	1,3 kVA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	2,4 kVA

<ul style="list-style-type: none"> do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa 	3,1 kVA 4 kVA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C <ul style="list-style-type: none"> 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 	155 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 111 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 86 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 66 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 55 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym <ul style="list-style-type: none"> przy DC 	10 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny częstość przełączania przy AC-3e — maksymalna częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny 	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
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	
<ul style="list-style-type: none"> wartość początkowa wartość końcowa 	0,8 1,1
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	4 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	4 W
Zwłoka zamknięcia	
<ul style="list-style-type: none"> przy DC 	30 ... 100 ms
zwłoka otwarcia	
<ul style="list-style-type: none"> przy DC 	7 ... 13 ms
Czas trwania łuku	10 ... 15 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	0
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
prąd roboczy przy AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> przy 230 V wartość znamionowa przy 400 V wartość znamionowa przy 500 V wartość znamionowa przy 690 V wartość znamionowa 	10 A 3 A 2 A 1 A
prąd roboczy przy DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> przy 24 V wartość znamionowa przy 48 V wartość znamionowa przy 60 V wartość znamionowa przy 110 V wartość znamionowa przy 125 V wartość znamionowa przy 220 V wartość znamionowa przy 600 V wartość znamionowa 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
prąd roboczy przy DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> 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	7,6 A
• przy 600 V wartość znamionowa	9 A

Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	0,33 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	1 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	2 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	3 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	5 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	7,5 hp

Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL	A600 / Q600
--	-------------

Ochrona zwarciova

Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego do ochrony przeciwzwarciovej obwodu pomocniczego do 230 V	charakterystyka C: 10 A; 0,4 kA
--	---------------------------------

• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej 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	70 mm
szerokość	45 mm
głębokość	73 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

Przyłącza/ Zaciski

• wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	Przyłącze sprężynowe
• wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przyłącze sprężynowe
• Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych	przyłącze sprężynowe
• wykonanie przyłącza elektrycznego cewki	przyłącze sprężynowe

elektromagnesu	
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
<ul style="list-style-type: none"> • dla styków głównych <ul style="list-style-type: none"> — jednożyłowy 2x (0,5 ... 4 mm²) — jednożyłowy lub wielożyłowy 2x (0,5 ... 4 mm²) — typu linka z tulejką kablową 2x (0,5 ... 2,5 mm²) — typu linka bez tulejki kablowej 2x (0,5 ... 2,5 mm²) • przy przewodach AWG dla styków głównych 2x (20 ... 12) 	
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
<ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy 0,5 ... 4 mm² • wielożyłowy 0,5 ... 4 mm² • typu linka z tulejką kablową 0,5 ... 2,5 mm² • typu linka bez tulejki kablowej 0,5 ... 2,5 mm² 	
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
<ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy lub wielożyłowy 0,5 ... 4 mm² • typu linka z tulejką kablową 0,5 ... 2,5 mm² • typu linka bez tulejki kablowej 0,5 ... 2,5 mm² 	
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
<ul style="list-style-type: none"> • dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> — jednożyłowy lub wielożyłowy 2x (0,5 ... 4 mm²) — typu linka z tulejką kablową 2x (0,5 ... 2,5 mm²) — typu linka bez tulejki kablowej 2x (0,5 ... 2,5 mm²) • przy przewodach AWG dla styków pomocniczych 2x (20 ... 12) 	
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków głównych	20 ... 12
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków pomocniczych	20 ... 12
Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • 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
- współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / ogółem 153 kg

Environment **General Product Approval**

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval **EMV** **Test Certificates**



[Special Test Certificate](#)

Test Certificates **Maritime application**

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Maritime application **other** **Railway**



[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)



[Special Test Certificate](#)

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?mlfb=3RT2016-2BF42>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-2BF42>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-2BF42&lang=en

CAx-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAxOrder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-2BF42>

Krzywe charakterystyczne

[https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>](https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP=)





Ostatnia zmiana:

4.04.2026 