

Stycznik mocy, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NO, AC 24 V, 50 / 60 Hz 3-biegunowy, wielkość S00 przyłącze śrubowe pionowa pozycja montażowa



Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nigdy
• przełącznik pomocniczy	Tak
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
• stopień ochrony IP od przodu	IP20
• stopień ochrony IP zacisku przyłączeniowego	IP20
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
• przy AC	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	

• przy AC	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych)	
• stycznika typowy	30 000 000
• stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy	5 000 000
• stycznika z blokiem styków pomocniczych typowy	10 000 000
oznaczenie środków roboczych zgodnie z DIN 40719 i IEC 204-2 zgodnie z IEC 750	K
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q

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

Obwód główny

liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
napięcie robocze	
• przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny	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-2 przy 400 V wartość znamionowa	9 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-4 przy 400 V wartość znamionowa	8,5 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	4 mm²

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 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 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
— 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
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 A
— przy 110 V wartość znamionowa	0,1 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	20 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
— 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-1	
— przy 230 V wartość znamionowa	7,5 kW

— przy 230 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	7,5 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	13 kW
— przy 400 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	13 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	22 kW
— przy 690 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	22 kW
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	4 kW
• 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
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
Krótkotrwały prąd termiczny ograniczony do 10 s	72 A
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC	10 000 1/h
częstotliwość przełączania	
• przy AC-1 maksymalny	1 000 1/h
• przy AC-2 maksymalny	750 1/h
• przy AC-3 maksymalny	750 1/h
• przy AC-4 maksymalny	250 1/h

Obwód sterowniczy/ Sterowanie

rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	24 V
• przy 60 Hz wartość znamionowa	24 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	27 V·A
• przy 60 Hz	24,3 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
• przy 50 Hz	0,8

• przy 60 Hz	0,75
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz	4,2 V·A
• przy 60 Hz	3,3 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
• przy 50 Hz	0,25
• przy 60 Hz	0,25
Zwłoka zamknięcia	
• przy AC	9 ... 35 ms
zwłoka otwarcia	
• przy AC	3,5 ... 14 ms
Czas trwania łuku	10 ... 15 ms

Obwód pomocniczy

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	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 styków pomocniczych zg. z UL	A600 / Q600

Ochrona zwarciova

wykonanie wkładki bezpiecznikowej	
• dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego	
— z rodzajem przypisania 1 wymagany	gG: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)
— z rodzajem przypisania 2 wymagany	gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)
• dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary

pozycja montażowa	Stojący, na poziomej powierzchni montażowej
rodzaj montażu	
• montaż szeregowy	Tak
wysokość	58 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
 - w górę
 - w dół
 - na boki

10 mm
10 mm
10 mm
6 mm

Przyłącza/ Zaciski

- wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego
- wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania

Przyłącze śrubowe

Przyłącze 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 (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²
2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²
2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych

- jednożyłowy
- wielożyłowy
- typu linka z tulejką kablową

0,5 ... 4 mm²
0,5 ... 4 mm²
0,5 ... 2,5 mm²

przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych

- jednożyłowy lub wielożyłowy
- typu linka z tulejką kablową

0,5 ... 4 mm²
0,5 ... 2,5 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 4 mm²
2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu

- dla styków głównych
- dla styków pomocniczych

20 ... 12
20 ... 12

Dane związane z bezpieczeństwem

Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania

- zg. z SN 31920

1 000 000

Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania

- zg. z SN 31920 - zg. z SN 31920	40 % 73 %
Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	100 FIT
funkcja produktu styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1	Tak; Z 3RH29
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 y
ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem

Aprobaty/ Certyfikaty

General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[KC](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS

Marine / Shipping



LRS



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

other

[Confirmation](#)



VDE

Więcej informacji

Information- and Downloadcenter

www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AB01-1AA0>

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

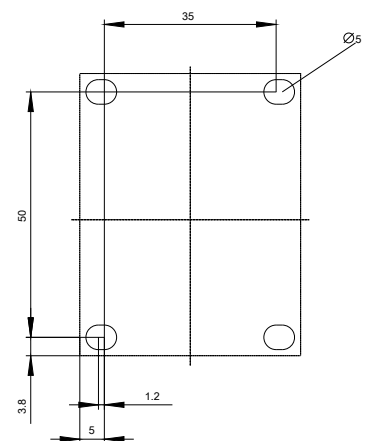
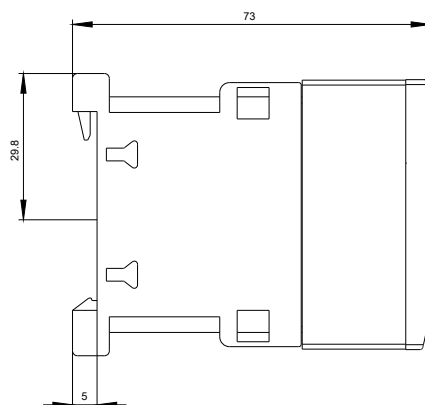
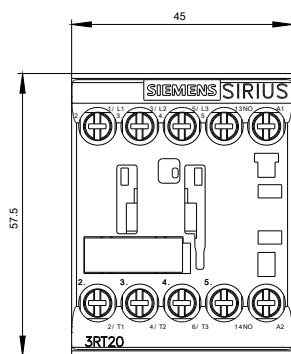
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0&lang=en

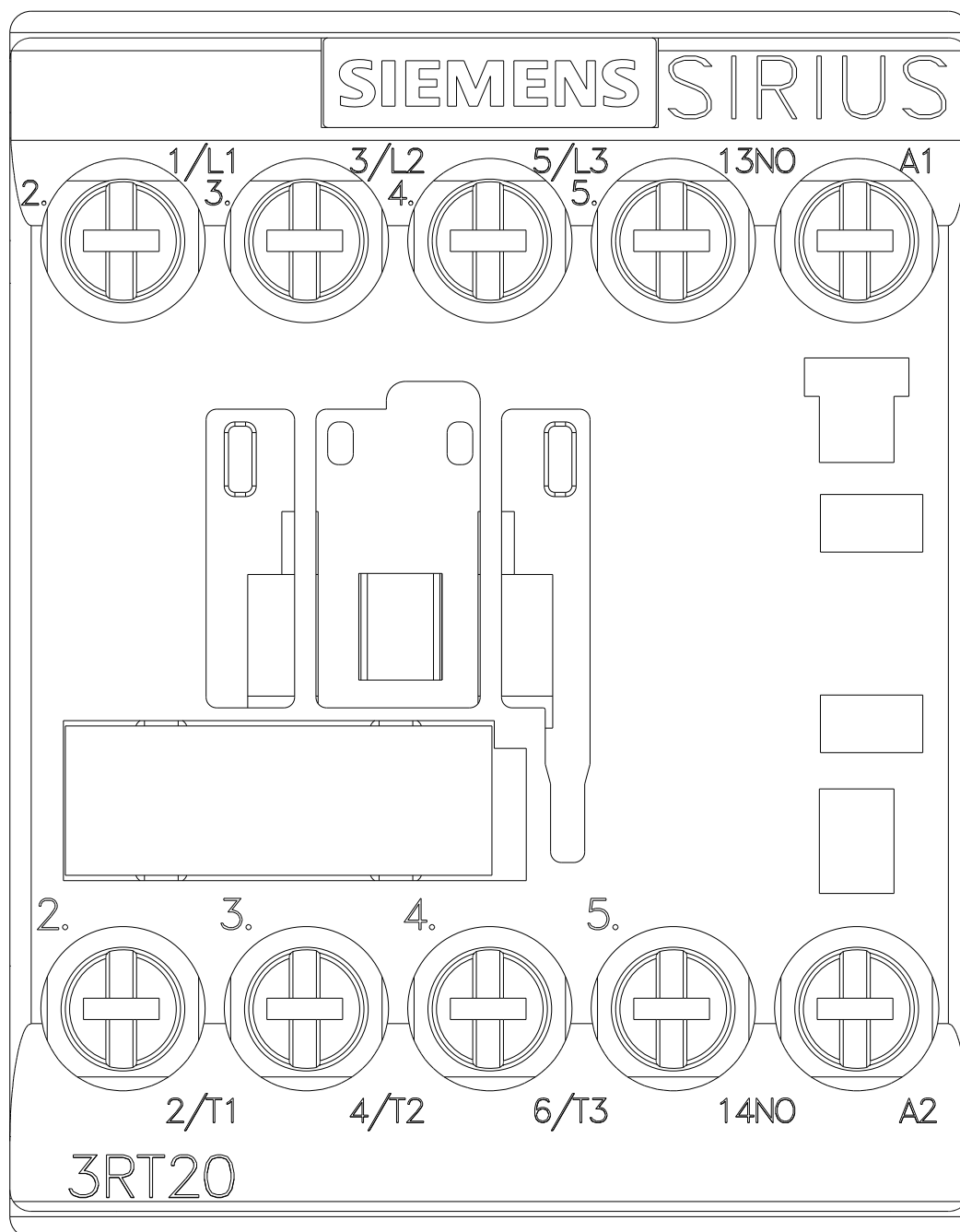
Charakterystyka: Zachowanie wyzwania, I²t, prąd przewodzenia

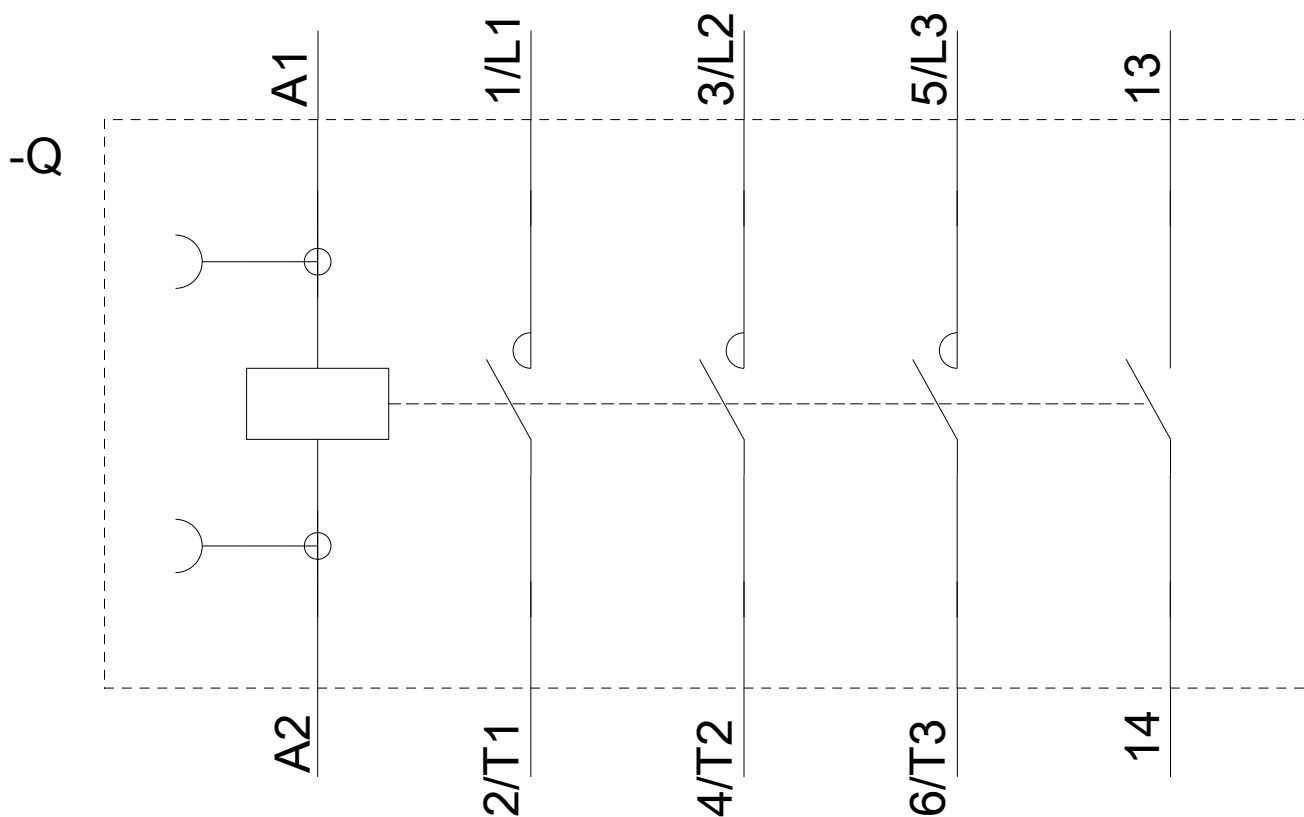
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AB01-1AA0/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>







Ostatnia zmiana:

11.09.2019