

Stycznik mocy, AC-3 7 A, 3 kW / 400 V 1 NO, DC 24 V 3-biegunowy, wielkość S00 przyłączy sprężynowe



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>Nigdy</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 	<p>1,2 W</p> <p>0,4 W</p>
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu bez składowej prądu obciążenia typowa	4 W
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	
<ul style="list-style-type: none"> • pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1 	400 V
<ul style="list-style-type: none"> • stopień ochrony IP od przodu 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • stopień ochrony IP zacisku przyłączeniowego 	IP20
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy DC 	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy DC 	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
żywność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych)	
<ul style="list-style-type: none"> • stycznika typowy 	30 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • maksymalny 	2 000 m
temperatura otoczenia	
<ul style="list-style-type: none"> • podczas pracy 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • podczas magazynowania 	-55 ... +80 °C

Obwód główny

liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
napięcie robocze	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V <ul style="list-style-type: none"> — przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa 	18 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa 	18 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa 	16 A

<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa 	7 A
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa 	7 A 6 A 4,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa 	6,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa 	15,8 A
<ul style="list-style-type: none"> • Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa 	5,8 A
<ul style="list-style-type: none"> • Prąd roboczy w przypadku AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa — do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa — do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa — do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa 	4 A 4 A 3,8 A 3,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • Prąd roboczy w przypadku AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa — do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa — do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa — do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa 	2,7 A 2,7 A 2,5 A 2,4 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym <ul style="list-style-type: none"> • w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1 	2,5 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4 <ul style="list-style-type: none"> • przy 400 V wartość znamionowa • przy 690 V wartość znamionowa 	2,6 A 1,8 A
prąd roboczy <ul style="list-style-type: none"> • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — przy 24 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa 	15 A 1,5 A 0,6 A 0,42 A 0,42 A

<ul style="list-style-type: none"> • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — przy 24 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 • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — przy 24 V 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 	
prąd roboczy	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — przy 24 V wartość znamionowa 15 A — przy 110 V wartość znamionowa 0,1 A • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — przy 24 V wartość znamionowa 15 A — przy 110 V wartość znamionowa 0,25 A • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — przy 24 V 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 	
moc robocza	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — przy 230 V wartość znamionowa 6,3 kW — przy 230 V przy temp. 60°C wartość znamionowa 6 kW — przy 400 V wartość znamionowa 11 kW — przy 400 V przy temp. 60°C wartość znamionowa 10,5 kW — przy 690 V wartość znamionowa 19 kW — przy 690 V przy temp. 60°C wartość znamionowa 18 kW • przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa 3 kW • przy AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — 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
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	1,15 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	1,15 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	1 500 V·A
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	2 700 V·A
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	3 300 V·A
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	4 300 V·A
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	1 000 V·A
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	1 800 V·A
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	2 200 V·A
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	2 900 V·A
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy DC	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	DC
zasilające napięcie sterujące przy DC	
• wartość znamionowa	24 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
• wartość początkowa	0,8
• wartość końcowa	1,1
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	4 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	4 W

Zwłoka zamknięcia	
• przy DC	30 ... 100 ms
zwłoka otwarcia	
• przy DC	7 ... 13 ms
Czas trwania łuku	10 ... 15 ms
Wersja sterowania mechanizmem napędowym	Standard A1 - A2

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	4,8 A
• przy 600 V wartość znamionowa	6,1 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	0,25 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	0,75 hp

<ul style="list-style-type: none"> • dla trójfazowego silnika AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 200/208 V wartość znamionowa 1,5 hp — przy 220/230 V wartość znamionowa 2 hp — przy 460/480 V wartość znamionowa 3 hp — przy 575/600 V wartość znamionowa 5 hp 	
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / Q600

Ochrona zwarciowa

wykonanie wkładki bezpiecznikowej	
<ul style="list-style-type: none"> • dla ochrony zwarciowej głównego obwodu prądowego <ul style="list-style-type: none"> — 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 zwarciowej 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	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • montaż szeregowy 	Tak
wysokość	70 mm
szerokość	45 mm
głębokość	73 mm
odległość do zachowania	
<ul style="list-style-type: none"> • przy montażu szeregowym <ul style="list-style-type: none"> — do przodu 10 mm — w górę 10 mm — w dół 10 mm — na boki 0 mm • do części uziemionych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu 10 mm — w górę 10 mm — na boki 6 mm — w dół 10 mm • do części czynnych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu 10 mm — w górę 10 mm — w dół 10 mm — na boki 6 mm 	


Przyłącza/ Zaciski

<ul style="list-style-type: none">• wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego• wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania• Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych• wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu	Przyłącze sprężynowe Przyłącze sprężynowe przyłącze sprężynowe przyłącze sprężynowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów <ul style="list-style-type: none">• dla styków głównych<ul style="list-style-type: none">— jednożyłowy— jednożyłowy lub wielożyłowy— typu linka z tulejką kablową— typu linka bez tulejki kablowej• przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (0,5 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 12)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych <ul style="list-style-type: none">• jednożyłowy• wielożyłowy• typu linka z tulejką kablową• typu linka bez tulejki kablowej	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none">• jednożyłowy lub wielożyłowy• typu linka z tulejką kablową• typu linka bez tulejki kablowej	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
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— typu linka z tulejką kablową— typu linka bez tulejki kablowej• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	2x (0,5 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 12)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu <ul style="list-style-type: none">• 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	40 %
• zg. z SN 31920	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
 CCC	 CSA
 UL	 EAC
 KC	 RCM

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
Type Examination Certificate	 EG-Konf.	Miscellaneous
		Type Test Certificates/Test Report
		Special Test Certificate
		Miscellaneous

Marine / Shipping

 ABS	 BUREAU VERITAS	 LRS	 PRS	 RINA	 RMRS
--	---	--	--	---	---

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

 DNV-GL	Confirmation	 VDE
---	------------------------------	--

Information- and Downloadcenter

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mfb=3RT2015-2BB41>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mfb=3RT2015-2BB41>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2015-2BB41>

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

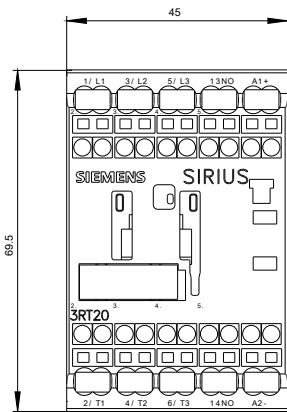
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT2015-2BB41&lang=en

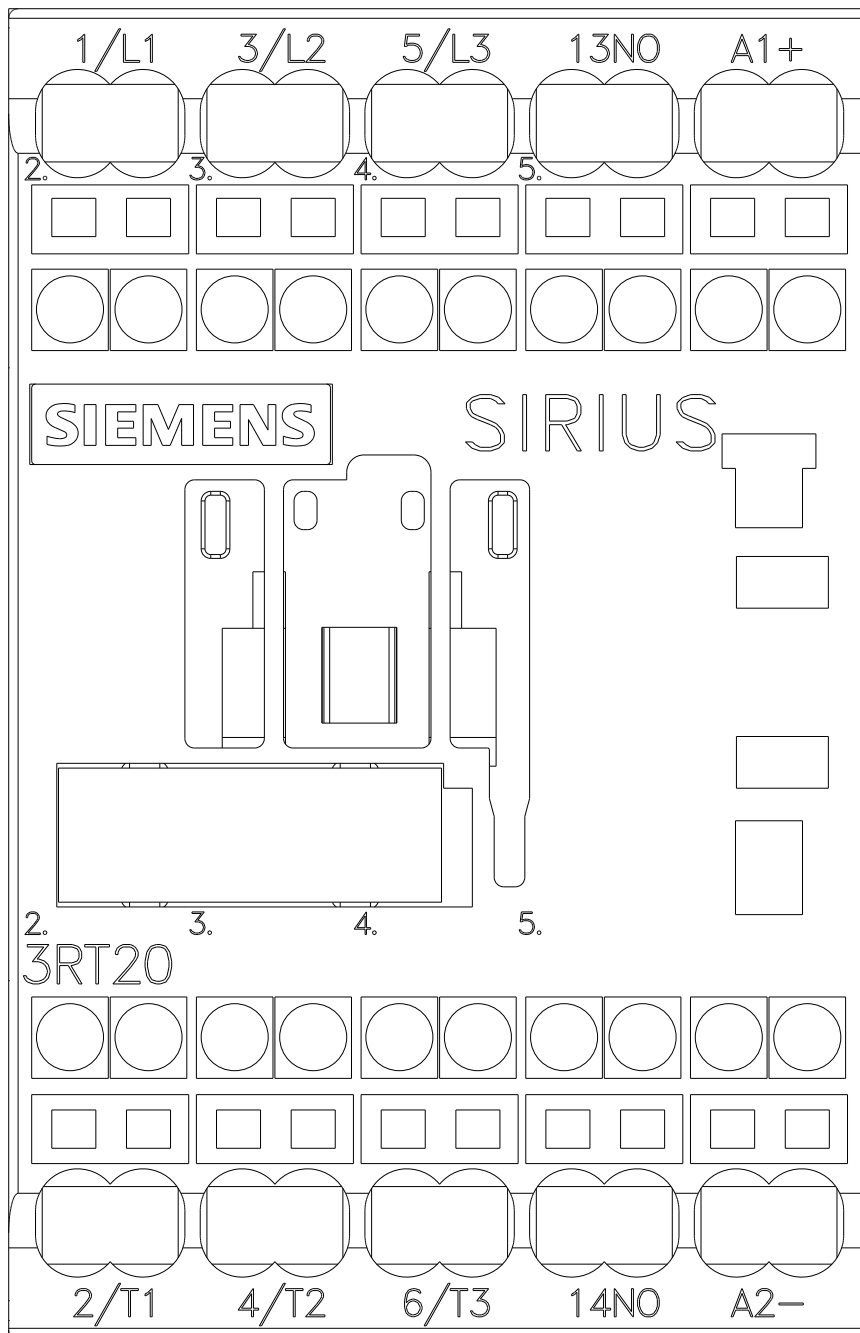
Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I²t, prąd przewodzenia

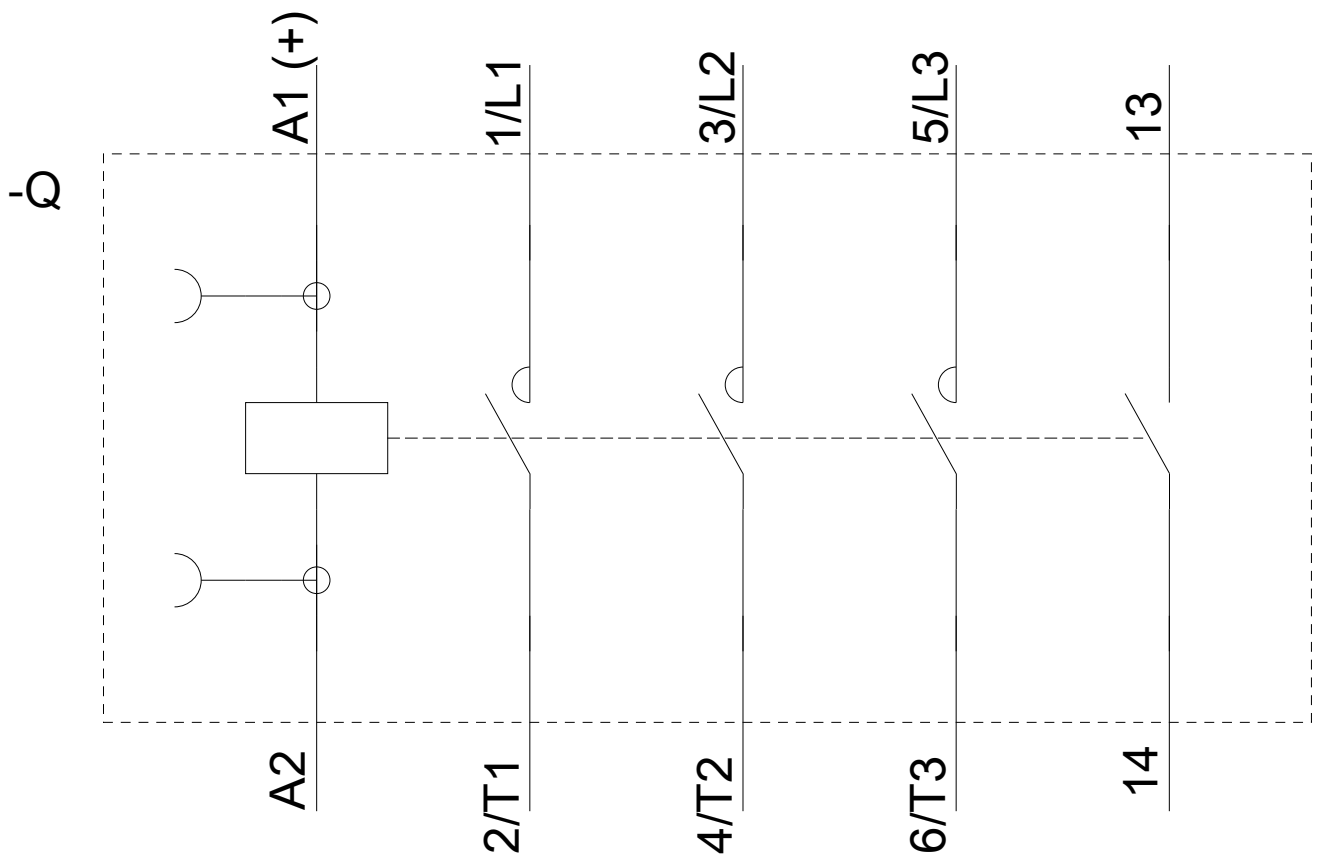
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2015-2BB41/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2015-2BB41&objecttype=14&gridview=view1>







Ostatnia zmiana:

20.03.2020