



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW / 400 V, 3-bieg., AC/DC 20-33 V, 50/60 Hz, ze zintegrowanym warystorem, zestawy pomocnicze: 1 NO + 1 NC, przyłącze śrubowe, wielkość: S3, zdolność komunikacji

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S3
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Tak
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	15,9 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	5,3 W
• bez składowej prądu obciążenia typowa	1,8 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	8 kV
• obwodu pomocniczego wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1	690 V
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
• przy AC	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
• przy DC	6,7g / 5 ms, 4g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy AC	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
• przy DC	10,6g / 5 ms, 6,3g / 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)	03/01/2017
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol - 79-94-7 Melamine - 108-78-1

Waga	1,844 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 %
Environmental footprint	
deklaracja środowiskowa produktu (EPD)	Tak
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] ogółem	267 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas produkcji	9,35 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas eksploatacji	259 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] po End of Life	-1,55 kg
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
• przy AC-3e wartość znamionowa maksymalne	690 V
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	125 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	125 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa	105 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	80 A
— przy 500 V wartość znamionowa	80 A
— przy 690 V wartość znamionowa	58 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	80 A
— przy 500 V wartość znamionowa	80 A
— przy 690 V wartość znamionowa	58 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	66 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	110 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	80 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	80 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	80 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	80 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	58 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	54 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	54 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	54 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	54 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	50 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	34 A

• przy 690 V wartość znamionowa	24 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 60 V wartość znamionowa	60 A
— przy 110 V wartość znamionowa	9 A
— przy 220 V wartość znamionowa	2 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,4 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 60 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	10 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	80 A
— przy 440 V wartość znamionowa	4,5 A
— przy 600 V wartość znamionowa	2,6 A
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	40 A
— przy 60 V wartość znamionowa	6 A
— przy 110 V wartość znamionowa	2,5 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,15 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,06 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 60 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	7 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,42 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,16 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	35 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,35 A
moc robocza	
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	22 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	45 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	55 kW
• przy AC-3e	
— przy 230 V wartość znamionowa	22 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	45 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	55 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	17,9 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	21,8 kW

Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a - 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	31 kVA 55 kVA 69 kVA 69 kVA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a - 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	21,5 kVA 37,4 kVA 46,7 kVA 64,5 kVA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C - 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	1 500 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 1 186 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 851 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 538 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 423 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym - przy AC - przy DC	1 000 1/h 1 000 1/h
- 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	900 1/h 400 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC - przy 50 Hz wartość znamionowa - przy 60 hz wartość znamionowa	20 ... 33 V 20 ... 33 V
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	20 ... 33 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC - wartość początkowa - wartość końcowa	0,8 1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC - przy 50 Hz - przy 60 hz	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
Wykonanie tłumika przepięć	Z warystorem
szczyt prądu włączania	6,5 A
czas szczytu prądu włączania	50 µs
prąd przy zahamowanym wirniku wartość średnia	3,2 A
prąd szczytowy przy zahamowanym wirniku	6,5 A
czas prądu przy zahamowanym wirniku	150 ms
prąd podtrzymania wartość średnia	75 mA
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC - przy 50 Hz - przy 60 hz	151 VA 151 VA
pozorna moc zatrzymania	

• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	1,8 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	1,8 VA
pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC — przy 50 Hz — przy 60 Hz • przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC — przy 50 Hz — przy 60 Hz	3,1 VA 3,1 VA 3,1 VA 3,1 VA
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz • przy 60 Hz	3,1 VA 3,1 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
• przy 50 Hz • przy 60 Hz	0,95 0,95
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	76 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	1,8 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy AC • przy DC	50 ... 70 ms 50 ... 70 ms
zwłoka otwarcia	
• przy AC • przy DC	38 ... 57 ms 38 ... 57 ms
Czas trwania łuku	10 ... 20 ms
wersja sterowania napędu przełączanego	Standard A1 - A2, opcjonalnie za pośrednictwem modułu funkcyjnego
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 • przy 400 V wartość znamionowa • przy 500 V wartość znamionowa • przy 690 V wartość znamionowa	6 A 3 A 2 A 1 A
prąd roboczy przy DC-12	
• 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	
• 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 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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 • przy 600 V wartość znamionowa	77 A 62 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	7,5 hp 15 hp 25 hp 30 hp 60 hp 60 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600
Ochrona zwarciowa	
- wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciowej głównego obwodu prądowego - z rodzajem przypisania 1 wymagany - z rodzajem przypisania 2 wymagany - wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciowej styku pomocniczego wymagany	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (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 montaż szeregowy	Tak
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
wysokość	140 mm
szerokość	70 mm
głębokość	152 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	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
Przylączy/ Zaciski	
- wykonanie przylączy elektrycznego dla głównego obwodu prądowego - wykonanie przylączy elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania - Wykonanie przylączy elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych - wykonanie przylączy elektrycznego cewki elektromagnesu	Przylączy śrubowe Przylączy śrubowe przylączy śrubowe przylączy śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
- dla styków głównych - typu linka z tulejką kablową - przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²) 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
- jednożyłowy - wielżyłowy - typu linka z tulejką kablową	2,5 ... 16 mm² 6 ... 70 mm² 2,5 ... 50 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	10 ... 2 20 ... 14

Dane związane z bezpieczeństwem

funkcja produktu	
• styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1 • wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1 • nadaje się do funkcji bezpieczeństwa	Tak Nie 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

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)

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



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

Dangerous goods	Environment
-----------------	-------------



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=3RT2045-1NB30-0CC0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1NB30-0CC0>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1NB30-0CC0>

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

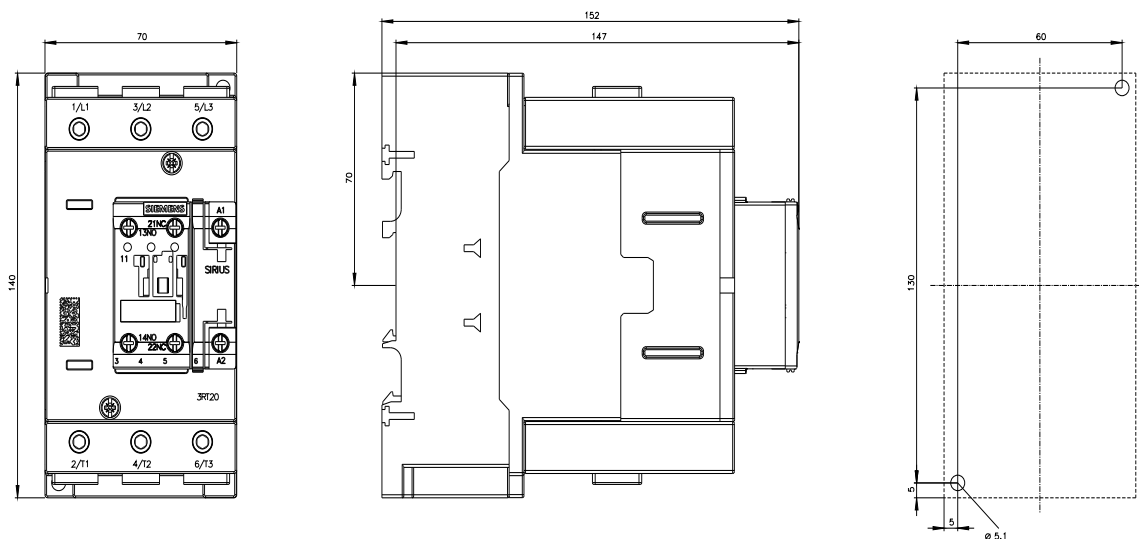
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1NB30-0CC0&lang=en

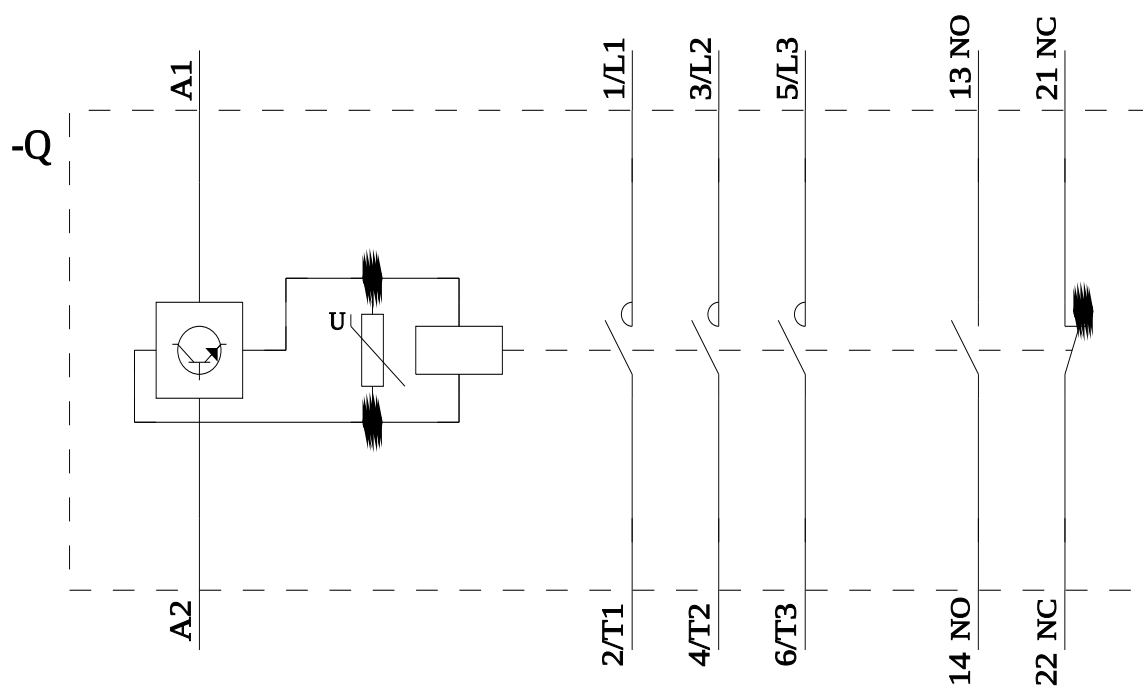
Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1NB30-0CC0/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1NB30-0CC0&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

19.07.2024 