



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 51 A, 22 kW / 400 V, 3-bieg., AC/DC 175-280 V, 50/60 Hz, ze zintegrowanym warystorem, zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, przyłącze śrubowe, wielkość: S2

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S2
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	12 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	4 W
• bez składowej prądu obciążenia typowa	1 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	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
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
• przy AC	7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms
• przy DC	7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy AC	12g / 5 ms, 7g / 10 ms
• przy DC	12g / 5 ms, 7g / 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)	10/01/2014
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8
Waga	1,112 kg

Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia • podczas pracy • podczas magazynowania	-25 ... +60 °C -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	107 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas produkcji	5,88 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas eksploatacji	102 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] po End of Life	-0,988 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 • przy AC-3e wartość znamionowa maksymalne	690 V 690 V
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa • — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa • prąd roboczy przy AC-3 — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa • prąd roboczy przy AC-3e — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa • prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa • Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa • Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa • Prąd roboczy 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 • Prąd roboczy 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	70 A 70 A 60 A 51 A 51 A 24 A 51 A 51 A 24 A 41 A 61,6 A 41,5 A 43,2 A 43,2 A 43,2 A 24 A 28,8 A 28,8 A 28,8 A 24 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	25 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4 • przy 400 V wartość znamionowa • przy 690 V wartość znamionowa	24 A 20 A

prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1 — przy 24 V wartość znamionowa 55 A — przy 60 V wartość znamionowa 23 A — przy 110 V wartość znamionowa 4,5 A — przy 220 V wartość znamionowa 1 A — przy 440 V wartość znamionowa 0,4 A — przy 600 V wartość znamionowa 0,25 A • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1 — przy 24 V wartość znamionowa 55 A — przy 60 V wartość znamionowa 45 A — przy 110 V wartość znamionowa 45 A — przy 220 V wartość znamionowa 5 A — przy 440 V wartość znamionowa 1 A — przy 600 V wartość znamionowa 0,8 A • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1 — przy 24 V wartość znamionowa 55 A — wartość znamionowa 55 A — przy 110 V wartość znamionowa 55 A — przy 220 V wartość znamionowa 45 A — przy 440 V wartość znamionowa 2,9 A — przy 600 V wartość znamionowa 1,4 A • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa 35 A — przy 60 V wartość znamionowa 6 A — przy 220 V wartość znamionowa 1 A — przy 440 V wartość znamionowa 0,1 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 55 A — przy 60 V wartość znamionowa 45 A — przy 110 V wartość znamionowa 25 A — przy 220 V wartość znamionowa 5 A — przy 440 V wartość znamionowa 0,27 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 55 A — wartość znamionowa 55 A — przy 110 V wartość znamionowa 55 A — przy 220 V wartość znamionowa 25 A — przy 440 V wartość znamionowa 0,6 A — przy 600 V wartość znamionowa 0,35 A	
moc robocza	
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa 22 kW • przy AC-3 — przy 230 V wartość znamionowa 15 kW — przy 400 V wartość znamionowa 22 kW — przy 500 V wartość znamionowa 30 kW — przy 690 V wartość znamionowa 22 kW • przy AC-3e — przy 230 V wartość znamionowa 15 kW — przy 400 V wartość znamionowa 22 kW — przy 500 V wartość znamionowa 30 kW — przy 690 V wartość znamionowa 22 kW	
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa 12,6 kW • przy 690 V wartość znamionowa 18,2 kW	
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 17,2 kVA	

wartość znamionowa	
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	29,9 kVA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	37,4 kVA
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	28,6 kVA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	11,4 kVA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	19,9 kVA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	24,9 kVA
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	28,6 kVA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C	
• trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	937 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	697 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	468 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	282 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	229 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC	1 500 1/h
• przy DC	1 500 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	1 000 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	600 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	800 1/h
• częstość przełączania przy AC-3e maksymalna	800 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	250 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	175 ... 280 V
• przy 60 Hz wartość znamionowa	175 ... 280 V
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	175 ... 280 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
• wartość początkowa	0,8
• wartość końcowa	1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz	0,8 ... 1,1
• przy 60 Hz	0,8 ... 1,1
Wykonanie tłumika przepięć	Z warystorem
szczyt prądu włączania	5 A
czas szczytu prądu włączania	30 µs
prąd przy zahamowanym wirniku wartość średnia	0,2 A
prąd szczytowy przy zahamowanym wirniku	0,42 A
czas prądu przy zahamowanym wirniku	230 ms
prąd podtrzymania wartość średnia	6 mA
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz	40 VA
• przy 60 Hz	40 VA
pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	2 VA

• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	2 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	2 VA 2 VA 2 VA 2 VA
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC • przy 50 Hz • przy 60 Hz	2 VA 2 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki • przy 50 Hz • przy 60 Hz	0,95 0,95
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	23 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	1 W
Zwłoka zamknięcia • przy AC • przy DC	35 ... 110 ms 35 ... 110 ms
zwłoka otwarcia • przy AC • przy DC	30 ... 55 ms 30 ... 55 ms
Czas trwania łuku	10 ... 20 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	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	10 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	52 A 52 A
Oddawana moc mechaniczna [hp] • dla jednofazowego silnika AC — przy 110/120 V wartość znamionowa	3 hp

— przy 230 V wartość znamionowa	10 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	15 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	15 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	40 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	50 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: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA) gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (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	Tak
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
wysokość	114 mm
szerokość	55 mm
głębokość	130 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	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 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 - Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych - wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu	Przyłącze śrubowe Przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
- dla styków głównych - jednożyłowy lub wielożyłowy - typu linka z tulejką kablową - przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²) 2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
typu linka z tulejką kablową	1 ... 35 mm ²
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	18 ... 1 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](#)

[Miscellaneous](#)

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

[KC](#)

[Special Test Certificate](#)
[Type Test Certificates/Test Report](#)


Marine / Shipping



other	Railway	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=3RT2036-1NP30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2036-1NP30>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1NP30>

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

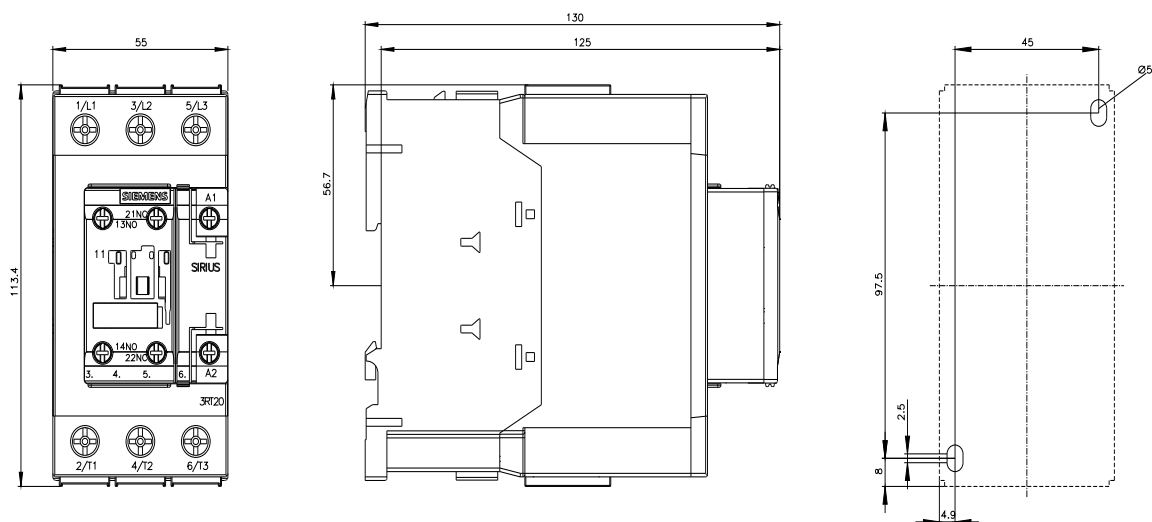
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2036-1NP30&lang=en

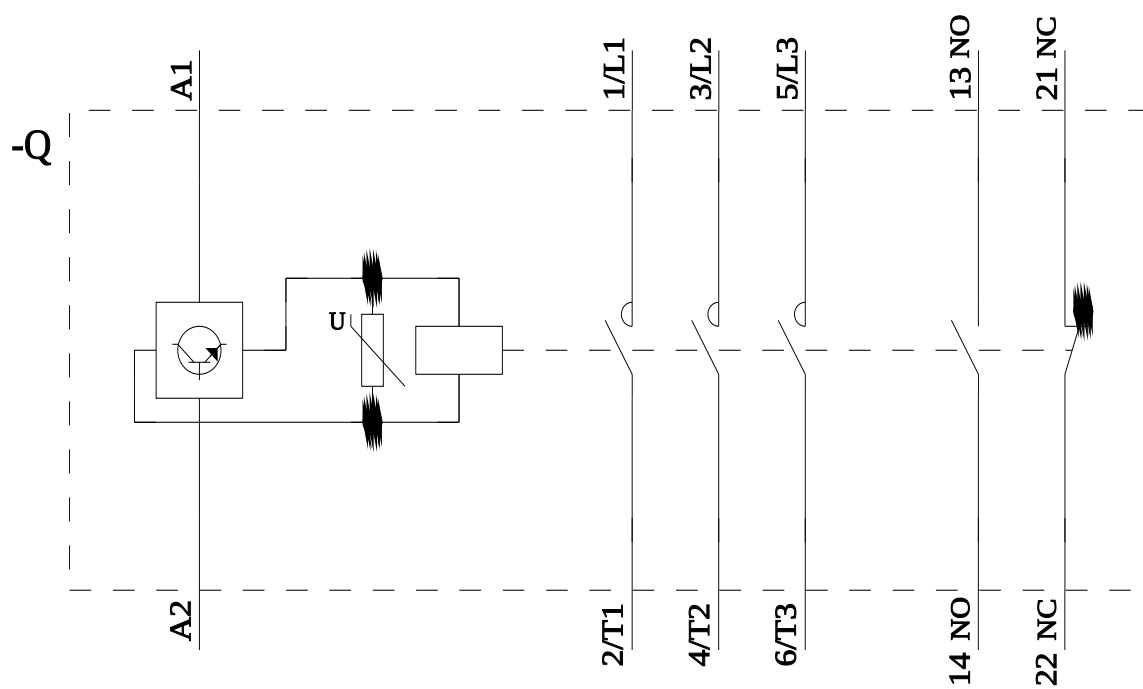
Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1NP30/char>

Charakterystyka (na przykład Żywiec elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2036-1NP30&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

19.07.2024 