SIEMENS

Karta informacyjna 3RT2024-2AP00



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 12 A, 5,5 kW / 400 V, 3-bieg., AC 230 V, 50 Hz, zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, przyłącze sprężynowe, wielkość: S0,

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S0
rozszerzenie produktu	
● moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
● przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
● w przypadku AC w stanie rozgrzanym	0,9 W
● w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	0,3 W
● bez składowej prądu obciążenia typowa	1,9 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	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
● przy AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 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)	10/01/2009
Waga	0,443 kg
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia	

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

● 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 CO2] ogółem	74,2 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO2] podczas produkcji	1,9 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO2] podczas eksploatacji	72,4 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO2] po End of Life	-0,117 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	40 A
●	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	40 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa	35 A
● prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	12 A
— przy 500 V wartość znamionowa	12 A
— przy 690 V wartość znamionowa	9 A
● prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	12 A
— przy 500 V wartość znamionowa	12 A
— przy 690 V wartość znamionowa	9 A
● prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	12,5 A
● Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	35,2 A
● Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	9,9 A
● Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	11,4 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	11,4 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	11,3 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	9 A
● Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	7,6 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	10 mm²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
● przy 400 V wartość znamionowa	5,5 A
● przy 690 V wartość znamionowa	5,5 A
prąd roboczy	
● przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	35 A

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

— zy 60 V wartość znamionowa	20 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	35 A
— przy 60 V wartość znamionowa	35 A
— przy 110 V wartość znamionowa	35 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	35 A
— wartość znamionowa	35 A
— przy 110 V wartość znamionowa	35 A
— przy 220 V wartość znamionowa	35 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	20 A
— zy 60 V wartość znamionowa	5 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,09 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	35 A
— przy 60 V wartość znamionowa	35 A
— przy 110 V wartość znamionowa	15 A
— przy 220 V wartość znamionowa	3 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	35 A
— wartość znamionowa	35 A
— przy 110 V wartość znamionowa	35 A
— przy 220 V wartość znamionowa	10 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,6 A
moc robocza	
● przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	7,5 kW
● przy AC-3e	
— przy 230 V wartość znamionowa	3 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	5,5 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	7,5 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
● przy 400 V wartość znamionowa	2,6 kW
● przy 690 V wartość znamionowa	4,6 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
● do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	4,5 kVA
● do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	7,8 kVA
● do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20	9,8 kVA

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

wartość znamionowa	
● do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	10,7 kVA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
● do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	3 kVA
● do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	5,2 kVA
● do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	6,5 kVA
● do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	9 kVA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C	
● trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	210 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	210 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	170 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	126 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	105 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
● przy AC	5 000 1/h
● częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	1 000 1/h
● częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	1 000 1/h
● częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	1 000 1/h
● częstość przełączania przy AC-3e	
— maksymalna	1 000 1/h
● częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	300 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
● przy 50 Hz wartość znamionowa	230 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	
● przy 50 Hz	0,8 ... 1,1
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
● przy 50 Hz	65 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
● przy 50 Hz	0,82
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC	
● przy 50 Hz	7,6 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
● przy 50 Hz	0,25
Zwłoka zamknięcia	
● przy AC	8 ... 40 ms
zwłoka otwarcia	
● przy AC	4 ... 16 ms
Czas trwania łuku	10 ... 10 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	10 A
● przy 400 V wartość znamionowa	3 A
● przy 500 V wartość znamionowa	2 A

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

● 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	11 A
● przy 600 V wartość znamionowa	11 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
● dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	1 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	2 hp
● dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	3 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	3 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	7,5 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	10 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600
Ochrona zwarciowa	
Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego do ochrony przeciwzwarciowej obwodu pomocniczego do 230 V	charakterystyka C: 10 A; 0,4 kA
● wykonanie wkładki bezpiecznikowej 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 montaż szeregowy	Tak
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
wysokość	102 mm
szerokość	45 mm
głębokość	97 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

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

— 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 elektromagnesu	przyłącze sprężynowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
● dla styków głównych	
— jednożyłowy	2x (1 ... 10 mm²)
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (1 ... 10 mm²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (1 ... 6 mm²)
— typu linka bez tulejki kablowej	2x (1 ... 6 mm²)
● przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (18 ... 8)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
● jednożyłowy	1 ... 10 mm²
● wielożyłowy	1 ... 10 mm²
● typu linka z tulejką kablową	1 ... 6 mm²
● typu linka bez tulejki kablowej	1 ... 6 mm²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
● jednożyłowy lub wielożyłowy	0,5 ... 2,5 mm²
● typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 1,5 mm²
● typu linka bez tulejki kablowej	0,5 ... 2,5 mm²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
● dla styków pomocniczych	
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (0,5 ... 1,5 mm²)
— typu linka bez tulejki kablowej	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
● przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	2x (20 ... 14)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków głównych	18 ... 8
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków pomocniczych	20 ... 14
Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu	
● 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

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens

ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	zabezpieczony przed wetknięciem palców w przypadku prostopadłego dotknięcia z przod

Zezwolenia Certyfikaty

General Product Approval

CCC | EG-Konf. | UK CA | cULus | UL | KC

General Product Approval	EMV	Test Certificates		Maritime application	
EAC	RCM	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	ABS	BUREAU VERITAS

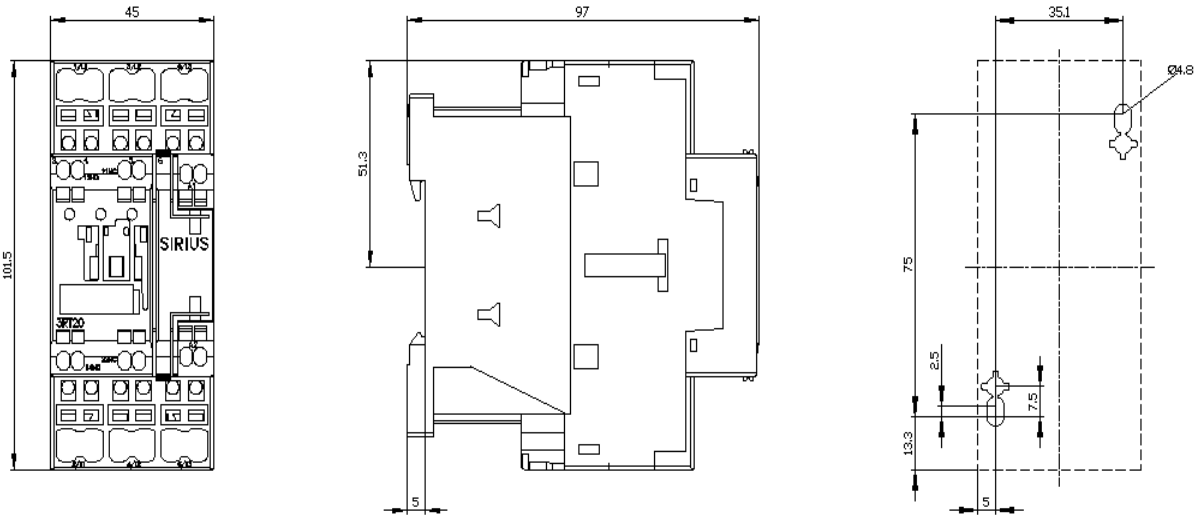
Maritime application					other
DNV	LRS	PRS	RINA	RMRS	Miscellaneous

other		Railway	Environment	
Confirmation	Confirmation	Special Test Certificate	EPD	Environmental Confirmations

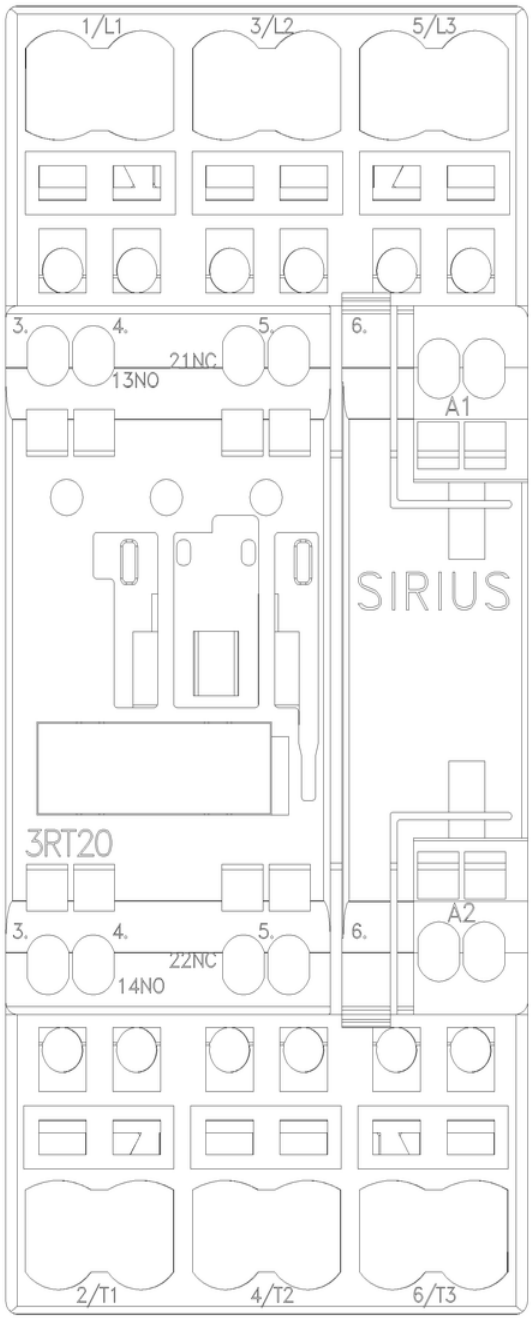
Więcej informacji

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=3RT2024-2AP00
CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-2AP00
Service&Support
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2AP00
Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-2AP00&lang=en
Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I²t, prąd przewodzenia
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2AP00/char
Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-2AP00&objecttype=14&gridview=view1

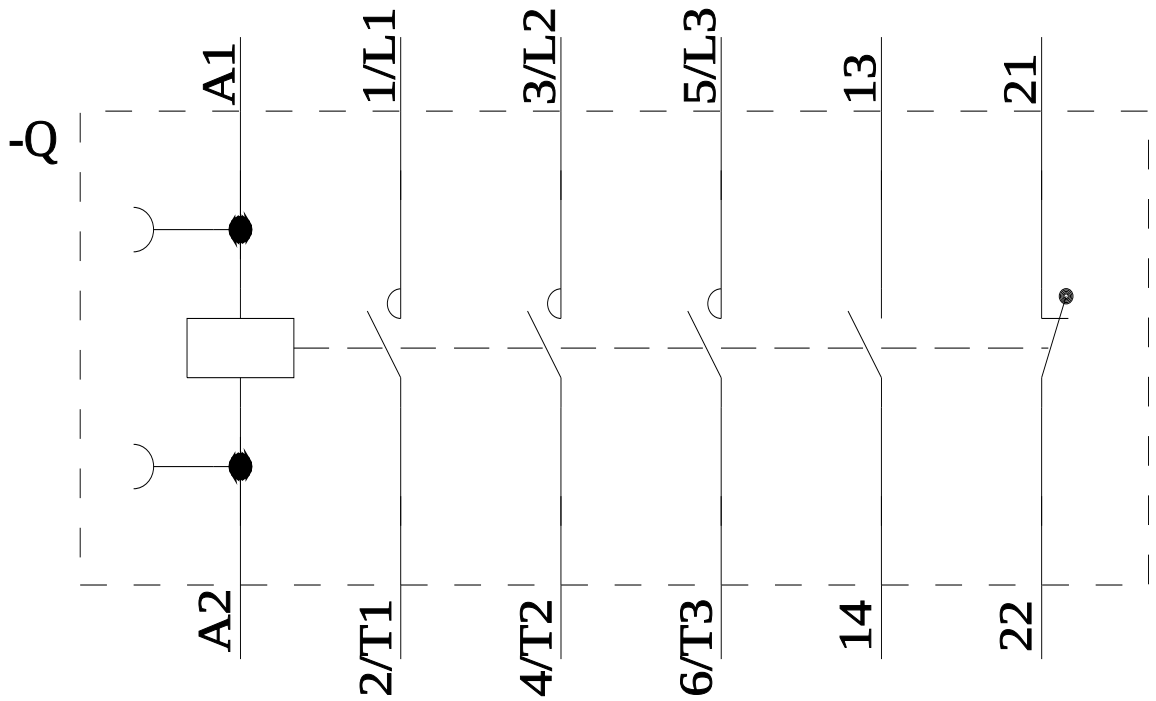
Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens



Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens



Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens



Ostatnia zmiana: 11.06.2025

Zmiany zastrzeone
© Copyright Siemens