

Stycznik mocy, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC (50-60 Hz)
uruchamianie DC AC / DC 200-280 V, 3-biegunowy wielkość S0,
przyłącze sprężynowe



Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2

Ogólne dane techniczne

rozszerzenie produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • moduł funkcyjny do komunikacji • przełącznik pomocniczy 	<p>Nigdy</p> <p>Tak</p>
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 • stopień ochrony IP od przodu • stopień ochrony IP zacisku przyłączeniowego 	<p>400 V</p> <p>IP20</p> <p>IP20</p>
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	<p>7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms</p> <p>10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms</p>

odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
• przy DC	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
żywność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych)	
• stycznika typowy	10 000 000
• 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	40 A
wartość znamionowa	
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy	40 A
temperaturze otoczenia 40 °C wartość	
znamionowa	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy	35 A
temperaturze otoczenia 60°C wartość	
znamionowa	
• prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość	9 A
znamionowa	
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	9 A
— przy 500 V wartość znamionowa	9 A
— przy 690 V wartość znamionowa	9 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość	8,5 A
znamionowa	

Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	10 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 	<p>4,1 A</p> <p>3,3 A</p>
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 • przy 2 torach prądowych szeregowo 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 • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo 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 	<p>35 A</p> <p>4,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,4 A</p> <p>0,25 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,8 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>2,9 A</p> <p>1,4 A</p>
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 — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 <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 • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 	<p>20 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,09 A</p> <p>0,06 A</p> <p>35 A</p> <p>15 A</p> <p>3 A</p> <p>0,27 A</p> <p>0,16 A</p>

— przy 24 V 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-1	
— przy 230 V wartość znamionowa	13,3 kW
— przy 230 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	13,3 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	23 kW
— przy 400 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	23 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	40 kW
— przy 690 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	40 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	7,5 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
Krótkotwały prąd termiczny ograniczony do 10 s	80 A
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC	5 000 1/h
• przy DC	1 500 1/h
częstotliwość przełączania	
• przy AC-1 maksymalny	1 000 1/h
• przy AC-2 maksymalny	1 000 1/h
• przy AC-3 maksymalny	1 000 1/h
• przy AC-4 maksymalny	300 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	200 ... 280 V
• przy 60 hz wartość znamionowa	200 ... 280 V
zasilające napięcie sterujące przy DC	
• wartość znamionowa	200 ... 280 V

współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
<ul style="list-style-type: none"> • wartość początkowa • wartość końcowa 	0,7 1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 hz 	0,7 ... 1,1 0,7 ... 1,1
Wykonanie tłumika przepięć	Z warystorem
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 hz 	12,7 V·A 14,7 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 hz 	0,98 0,98
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 hz 	3,9 V·A 4,3 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 hz 	0,51 0,56
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	14,3 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	1,9 W
Zwłoka zamknięcia	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	60 ... 80 ms 50 ... 75 ms
zwłoka otwarcia	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	35 ... 45 ms 40 ... 50 ms
Czas trwania łuku	10 ... 10 ms
Prąd resztkowy elektroniki do sterowania sygnałem <0>	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC przy 230 V maksymalny dopuszczalny 	7 mA
Obwód pomocniczy	
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych	
<ul style="list-style-type: none"> • 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
• 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	1 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 zwarciowej głównego obwodu prądowego
 - z rodzajem przypisania 1 wymagany
 - z rodzajem przypisania 2 wymagany
- dla ochrony zwarciowej styku pomocniczego wymagany

gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
 gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (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
<ul style="list-style-type: none"> • montaż szeregowy 	
wysokość	102 mm
szerokość	45 mm
głębokość	107 mm
odległość do zachowania	
<ul style="list-style-type: none"> • przy montażu szeregowym <ul style="list-style-type: none"> — do przodu — w górę — w dół — na boki • do części uziemionych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu — w górę — na boki — w dół • do części czynnych <ul style="list-style-type: none"> — 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 10 mm 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 	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 	2x (1 ... 10 mm ²)

<ul style="list-style-type: none"> — jednożyłowy lub wielożyłowy — typu linka z tulejką kablową — typu linka bez tulejki kablowej • przy przewodach AWG dla styków głównych 	<p>2x (1 ... 10 mm²)</p> <p>2x (1 ... 6 mm²)</p> <p>2x (1 ... 6 mm²)</p> <p>2x (18 ... 8)</p>
<p>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy • wielożyłowy • typu linka z tulejką kablową • typu linka bez tulejki kablowej 	<p>1 ... 10 mm²</p> <p>1 ... 10 mm²</p> <p>1 ... 6 mm²</p> <p>1 ... 6 mm²</p>
<p>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy lub wielożyłowy • typu linka z tulejką kablową • typu linka bez tulejki kablowej 	<p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 1,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>
<p>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</p> <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 	<p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 14)</p>
<p>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu</p> <ul style="list-style-type: none"> • dla styków głównych • dla styków pomocniczych 	<p>18 ... 8</p> <p>20 ... 14</p>

Dane związane z bezpieczeństwem	
<p>Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania</p> <ul style="list-style-type: none"> • zg. z SN 31920 	<p>1 000 000</p>
<p>Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania</p> <ul style="list-style-type: none"> • zg. z SN 31920 • zg. z SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
<p>Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania</p> <ul style="list-style-type: none"> • zg. z SN 31920 	<p>100 FIT</p>
<p>funkcja produktu</p> <ul style="list-style-type: none"> • styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1 	<p>Tak</p>
<p>Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508</p>	<p>20 y</p>

ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochrona przed dotknięciem palcem

Aprobaty/ Certyfikaty

General Product Approval



CCC



CSA



UL

[KC](#)



RCM

Functional Safety/Safety of Machinery

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

Declaration of Conformity

[Miscellaneous](#)

Test Certificates

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



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=3RT2023-2NP30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2023-2NP30>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-2NP30>

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

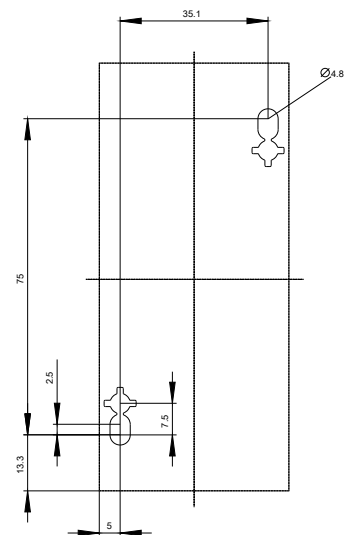
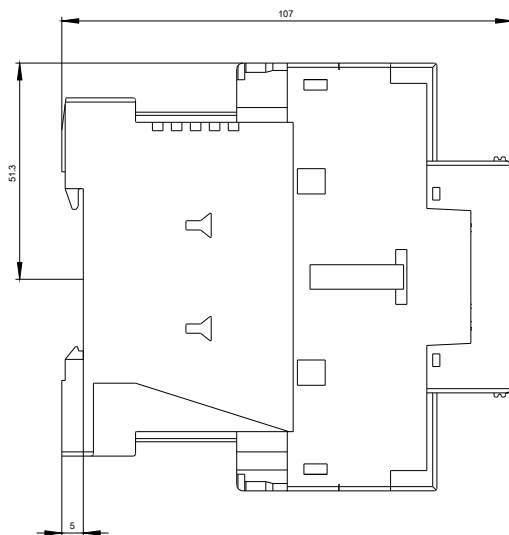
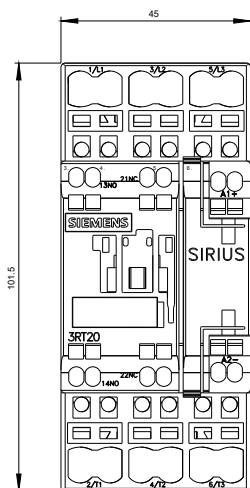
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-2NP30&lang=en

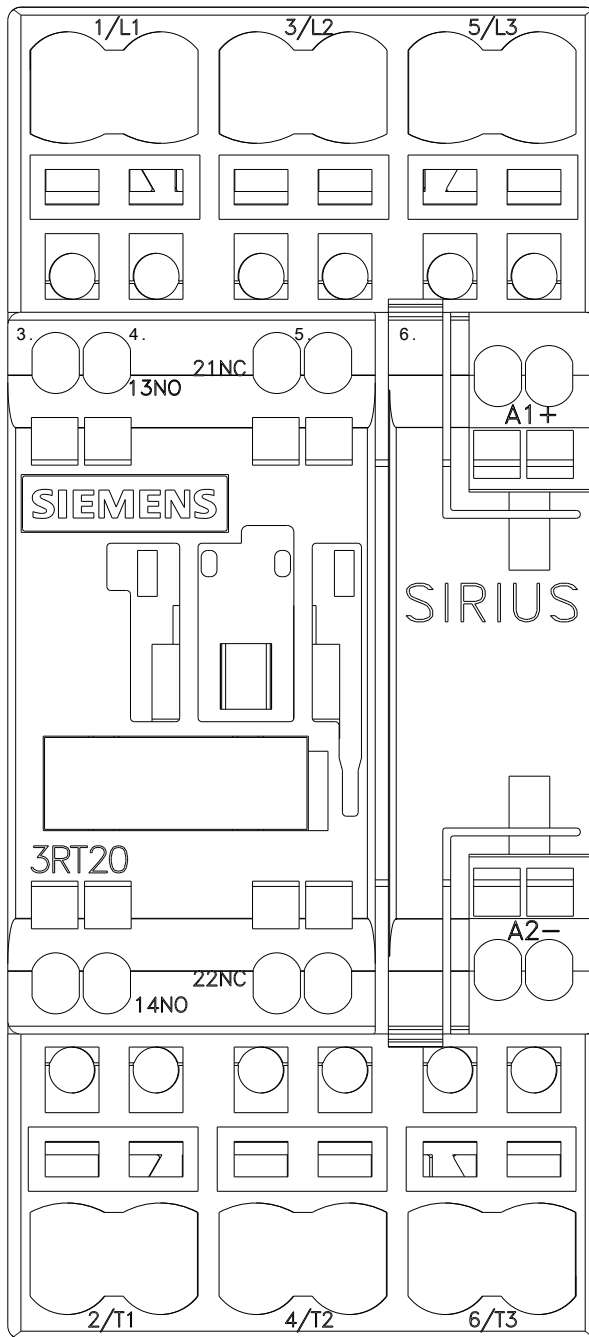
Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I_t, prąd przewodzenia

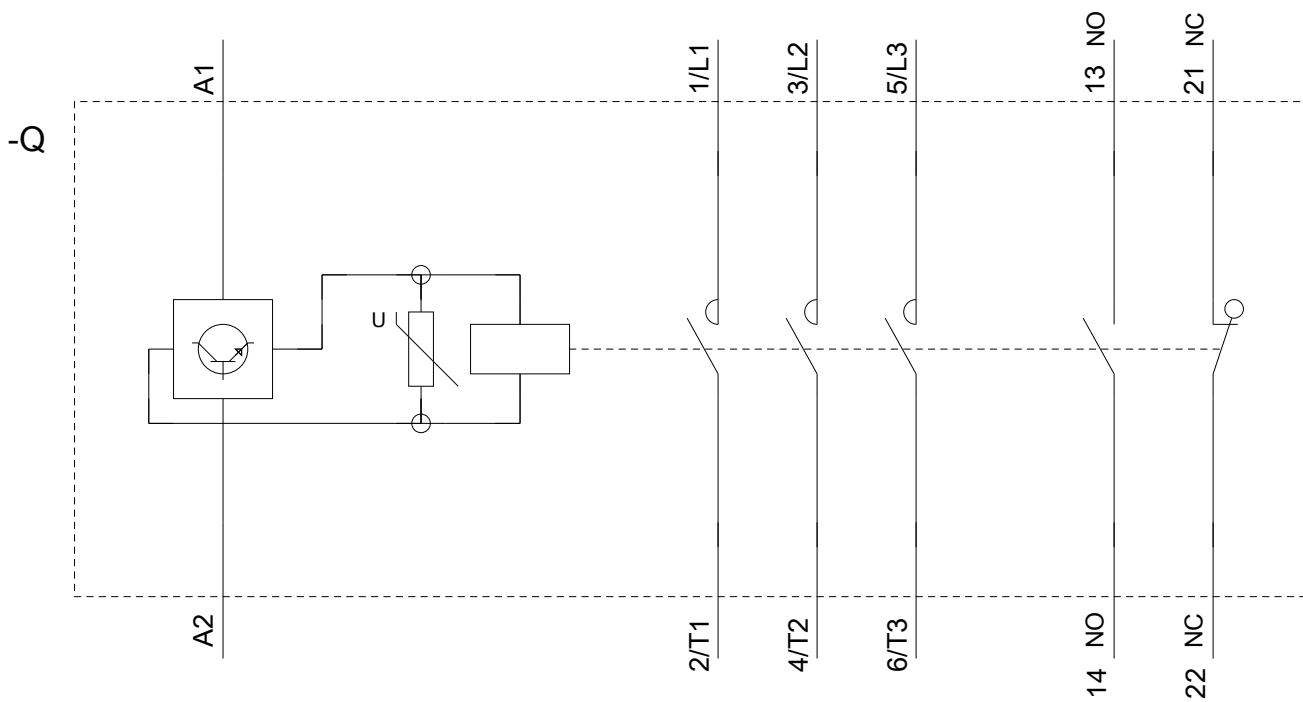
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-2NP30/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2023-2NP30&objecttype=14&gridview=view1>







Ostatnia zmiana:

11.09.2019