



stycznik AC-1, 140 A, 690 V / 40 °C, 3-bieg., AC/DC 20-33 V, 50/60 Hz, ze zintegrowanym warystorem, zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, obwód główny: zacisk ramowy, obwód sterowniczy i pomocniczy: przyłącze śrubowe wielkość: S3

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik
oznaczenie typu produktu	3RT24
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S3
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	29,4 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	9,8 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	1 000 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
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)	04/27/2017
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	1,833 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 %
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych	0
rodzaj napięcia dla głównego obwodu prądowego	AC
• — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa — Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 690 V w przypadku temperatury otoczenia 55°C wartość znamionowa — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa — Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 40°C wartość znamionowa — Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 60°C wartość znamionowa • prąd roboczy przy AC-3 — przy 400 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa	140 A 130 A 130 A 60 A 60 A 44 A 44 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	50 mm²
prąd roboczy • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1 — przy 24 V wartość znamionowa — zy 60 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 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 60 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 — przy 24 V wartość znamionowa — wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — zy 60 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa	130 A 80 A 12 A 2,5 A 0,8 A 0,48 A 130 A 130 A 130 A 13 A 2,4 A 1,3 A 130 A 130 A 130 A 130 A 6 A 3,4 A 6 A 3 A 1,25 A 0,35 A 0,15 A 0,1 A

• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa 130 A — przy 60 V wartość znamionowa 130 A — przy 110 V wartość znamionowa 130 A — przy 220 V wartość znamionowa 1,75 A — przy 440 V wartość znamionowa 0,42 A — przy 600 V wartość znamionowa 0,27 A • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa 130 A — wartość znamionowa 130 A — przy 110 V wartość znamionowa 130 A — przy 220 V wartość znamionowa 4 A — przy 440 V wartość znamionowa 0,8 A — przy 600 V wartość znamionowa 0,45 A	
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC 1 000 1/h • przy DC 1 000 1/h	
częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	650 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia	AC/DC
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa 20 ... 33 V • przy 60 hz wartość znamionowa 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 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	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 163 VA • przy 60 hz 163 VA	
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz 3,5 VA • przy 60 hz 3,5 VA	
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	76 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	1,8 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy AC 50 ... 70 ms • przy DC 50 ... 70 ms	
zwłoka otwarcia	
• przy AC 38 ... 57 ms • przy DC 38 ... 57 ms	
Czas trwania łuku	10 ... 20 ms
wersja sterowania napędu przełączanego	Standard A1 - A2
Obwód pomocniczy	
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych	1

• doczepianych • bezzwłoczny	2 1
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych	1
• doczepianych • bezzwłoczny	2 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-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)
Ochrona zwarciova	
funkcja produktu ochrona zwarciova	Nie
Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany	gG: 10 A (230 V, 400 A)
wykonanie wkładki bezpiecznikowej	
• dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego — z rodzajem przypisania 1 wymagany — z rodzajem przypisania 2 wymagany • dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany	gG: 250 A (690 V, 100 kA) gR: 250 A (690 V, 100 kA) 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
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	zacisk ramowy Przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe

wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu	przyłącze śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów dla styków głównych - jednożyłowy - wiełożyłowy - jednożyłowy lub wiełożyłowy - typu linka z tulejką kablową	2x (2,5 ... 16 mm ²) 2x (2,5 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²), 1x (10 ... 70 mm ²) 2x (2,5 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²), 1x (10 ... 70 mm ²) 2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych - jednożyłowy - jednożyłowy lub wiełożyłowy - wiełożyłowy - typu linka z tulejką kablową	2,5 ... 16 mm ² 4 ... 70 mm ² 6 ... 70 mm ² 2,5 ... 50 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych - jednożyłowy lub wiełożyłowy - 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 - jednożyłowy lub wiełożyłowy - 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 (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 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; bezpieczne wyłączanie przez A1 A2
Okres użytkowania maksymalny	20 a
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
-----------------	-------------

[Transport Information](#)

[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=3RT2446-1NB30>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2446-1NB30>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1NB30>

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

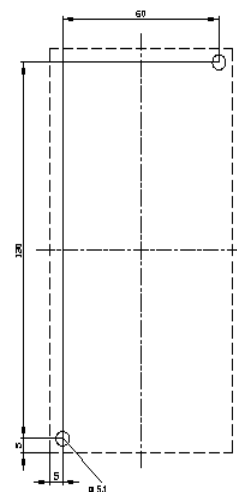
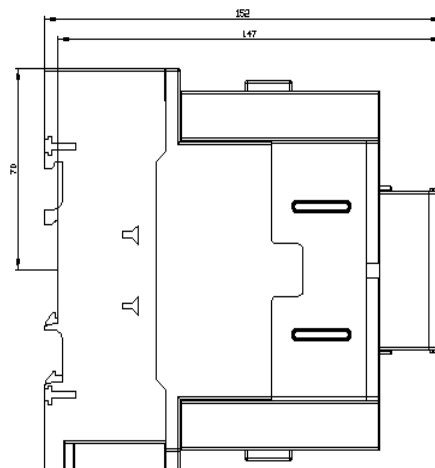
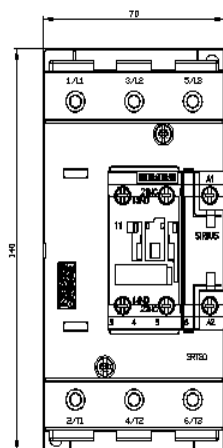
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2446-1NB30&lang=en

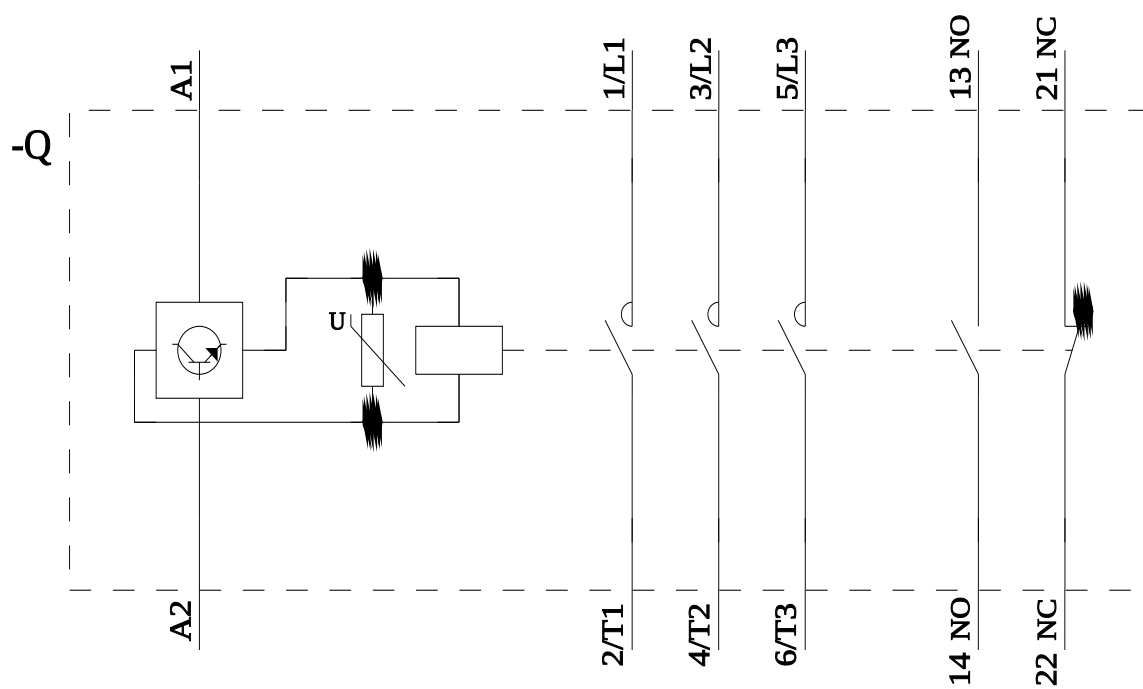
Charakterystyka: Zachowanie wyzwania, I_{st}, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2446-1NB30/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2446-1NB30&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

28.01.2025 