



stycznik mocy, AC-3e/AC-3 500 A, 250 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC Uc: 575-600 V 3-bieg., zestyki pomocnicze 2 NO + 2 NC napęd: konwencjonalny obwód główny: szyna obwód sterowniczy i pomocniczy: przyłącze śrubowe

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT1
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S12
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	165 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	55 W
• bez składowej prądu obciążenia typowa	10 W
Napięcie izolacji	
• obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	1 000 V
• obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	500 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	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
• przy DC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy AC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
• przy DC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 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)	05/01/2012
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1
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 %
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
napięcie robocze	
• przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny	1 000 V
• przy AC-3e wartość znamionowa maksymalne	1 000 V
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	610 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	610 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa	550 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 40°C wartość znamionowa	200 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 60°C wartość znamionowa	200 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	500 A
— przy 500 V wartość znamionowa	500 A
— przy 690 V wartość znamionowa	450 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	180 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	500 A
— przy 500 V wartość znamionowa	500 A
— przy 690 V wartość znamionowa	450 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	180 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	430 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	536 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	415 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	414 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	414 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	414 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	414 A
— do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	180 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	276 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	276 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	276 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	276 A
— do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	180 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	370 mm²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	175 A

• przy 690 V wartość znamionowa	150 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej 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 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 — przy 60 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 — 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-3 przy DC-5 — 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	400 A 330 A 33 A 3,8 A 0,9 A 0,6 A 400 A 400 A 400 A 400 A 4 A 2 A 400 A 400 A 400 A 400 A 11 A 5,2 A 400 A 11 A 0,6 A 0,18 A 0,125 A 400 A 400 A 400 A 2,5 A 0,65 A 0,37 A 400 A 400 A 400 A 400 A 1,4 A 0,75 A
moc robocza	
• przy AC-3 — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa — przy 1000 V wartość znamionowa • przy AC-3e — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa — przy 1000 V wartość znamionowa	160 kW 250 kW 315 kW 400 kW 250 kW 160 kW 250 kW 315 kW 400 kW 250 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa • przy 690 V wartość znamionowa	98 kW 148 kW

Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	160 000 kVA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	280 000 VA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	350 000 VA
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	490 000 VA
• do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	310 000 VA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	110 000 VA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	190 000 VA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	230 000 VA
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	330 000 VA
• do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	310 000 VA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C	
• trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	7 484 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	7 484 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	5 978 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	3 765 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	2 887 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC	2 000 1/h
• przy DC	2 000 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	500 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	170 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	420 1/h
• częstość przełączania przy AC-3e maksymalna	420 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	130 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	575 ... 600 V
• przy 60 Hz wartość znamionowa	575 ... 600 V
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	
•	575 ... 600 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
pozorna moc przyciągania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	
— przy 50 Hz	700 VA
— przy 60 Hz	700 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego	

napięcia zasilania przy AC	
— przy 60 Hz	830 VA
— przy 50 Hz	830 VA
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz	830 VA
• przy 60 Hz	830 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
• przy 50 Hz	0,9
• przy 60 Hz	0,9
pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	8,5 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	10 VA
pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	
— przy 50 Hz	7,6 VA
— przy 60 Hz	7,6 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	
— przy 50 Hz	9,2 VA
— przy 60 Hz	9,2 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
• przy 50 Hz	0,9
• przy 60 Hz	0,9
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	920 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	10 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy AC	45 ... 100 ms
• przy DC	45 ... 100 ms
zwłoka otwarcia	
• przy AC	60 ... 100 ms
• przy DC	60 ... 100 ms
Czas trwania łuku	10 ... 15 ms
wersja sterowania napędu przelączanego	Standard A1 - A2
Obwód pomocniczy	
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych bezzwłoczny	2
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych bezzwłoczny	2
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
prąd roboczy przy AC-15	
• przy 230 V wartość znamionowa	6 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	477 A
• przy 600 V wartość znamionowa	472 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	150 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	200 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	400 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	500 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / Q600
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: 630 A (690 V, 100 kA) gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	Przy pionowej powierzchni montażowej +/-90° obrotu, przy pionowej powierzchni montażowej +/- 22,5° wychylenia do przodu i do tyłu
• rodzaj montażu	mocowanie śrubowe
• rodzaj montażu montaż szeregowy	Tak
wysokość	214 mm
szerokość	160 mm
głębokość	225 mm
odległość do zachowania	
• przy montażu szeregowym	
— do przodu	20 mm
— w górę	10 mm
— w dół	10 mm
— na boki	0 mm
• do części uziemionych	
— do przodu	20 mm
— w górę	10 mm
— na boki	10 mm
— w dół	10 mm
• do części czynnych	
— do przodu	20 mm
— w górę	10 mm
— w dół	10 mm
— na boki	10 mm
Przylączy/ Zaciski	
• wykonanie przylączy elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	Szyna przyłączeniowa
• wykonanie przylączy elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przylączy śrubowe
• Wykonanie przylączy elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych	przylączy śrubowe
• wykonanie przylączy elektrycznego cewki elektromagnesu	przylączy śrubowe
Szerokość szyny przyłączeniowej	25 mm
Grubość szyny przyłączeniowej	6 mm
Średnica otworu	11 mm
Liczba otworów	1
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	

• przy przewodach AWG dla styków głównych	2/0 ... 500 kcmil
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
• wielożyłowy	70 ... 240 mm²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
• jednożyłowy lub wielożyłowy	0,5 ... 4 mm²
• typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 2,5 mm²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków pomocniczych	
— jednożyłowy	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²)
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu	
• dla styków pomocniczych	18 ... 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
Możliwość zastosowania bezpiecznego wyłączania	Tak
Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	1 000 000
IEC 61508	
Wartość T1	
• dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 a
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP00; IP20 z zaciskiem ramowym / pokrywą
ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	zabezpieczony przed wetknięciem palców przy prostym dotknięciu z przodu, z zaciskiem ramowym/osłoną

Zezwolenia Certyfikaty

General Product Approval



[Confirmation](#)



EG-Konf.



UL



Functional Safety	Test Certificates	Marine / Shipping
-------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



ABS



DNV



LRS

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



PRS



RMRS

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

Railway	Environment
---------	-------------

[Special Test Certificate](#)



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=3RT1076-6AT36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6AT36>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6AT36>

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

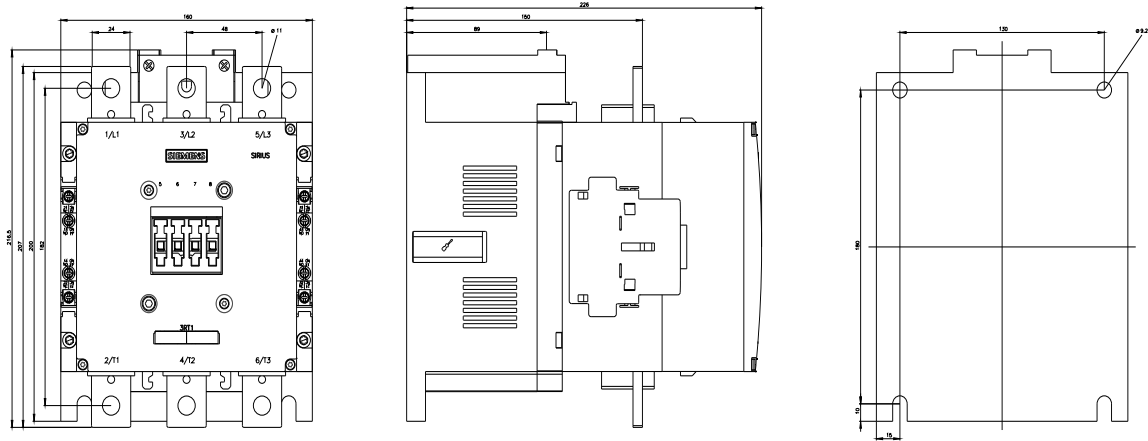
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-6AT36&lang=en

Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I^2t , prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6AT36/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-6AT36&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

11.03.2024