



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 38 A, 18,5 kW / 400 V, 3-bieg., DC 24 V, zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, przyłącze śrubowe, wielkość: S0, zdolność komunikacji

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S0
rozszerzenie produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • moduł funkcyjny do komunikacji • przełącznik pomocniczy 	Tak Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
<ul style="list-style-type: none"> • w przypadku AC w stanie rozgrzanym • w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun • bez składowej prądu obciążenia typowa 	11,4 W 3,8 W 5,9 W
rodzaj obliczania strat mocy zależny od bieguna	kwadratowy
Napięcie izolacji	
<ul style="list-style-type: none"> • obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa • obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa 	690 V 690 V
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
<ul style="list-style-type: none"> • obwodu głównego wartość znamionowa • obwodu pomocniczego wartość znamionowa 	6 kV 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	
<ul style="list-style-type: none"> • przy DC 	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy DC 	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy • żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy • trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z nałożonym blokiem łączników pomocniczych typowa 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (data)	10/01/2009
Waga	0,609 kg
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 %
Environmental footprint	
deklaracja środowiskowa produktu (EPD)	Tak
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] ogółem	221 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas produkcji	2,65 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas eksploatacji	219 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] po End of Life	-0,639 kg
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwrotnych 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 wartość znamionowa	50 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	50 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa	42 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	38 A
— przy 500 V wartość znamionowa	32 A
— przy 690 V wartość znamionowa	21 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	22 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	44 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	31,5 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	30,8 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	30,8 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	30,8 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	21 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	20,5 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	20,5 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	21,4 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	21 A
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	
• przy 400 V wartość znamionowa	12 A
• przy 690 V wartość znamionowa	12 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	35 A
— przy 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

<ul style="list-style-type: none"> ● przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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-3 przy DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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 	<p>35 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>35 A</p> <p>2,9 A</p> <p>1,4 A</p> <p>20 A</p> <p>5 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>35 A</p> <p>15 A</p> <p>3 A</p> <p>0,27 A</p> <p>0,16 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>35 A</p> <p>10 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,6 A</p>
<p>moc robocza</p> <ul style="list-style-type: none"> ● przy AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa 	<p>11 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>18,5 kW</p>
<p>moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● przy 400 V wartość znamionowa ● przy 690 V wartość znamionowa 	<p>6 kW</p> <p>10,3 kW</p>
<p>Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<p>12,2 kVA</p> <p>21,3 kVA</p> <p>26,6 kVA</p> <p>25 kVA</p>
<p>Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<p>8,1 kVA</p> <p>14,2 kVA</p> <p>18,5 kVA</p> <p>25 kVA</p>

wartość znamionowa	
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C	
• trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	593 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	341 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	260 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	199 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	162 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy DC	1 500 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	1 000 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	750 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	750 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	250 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	DC
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	24 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
• wartość początkowa	0,8
• wartość końcowa	1,1
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	5,9 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	5,9 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy DC	50 ... 170 ms
zwłoka otwarcia	
• przy DC	15 ... 17,5 ms
Czas trwania łuku	10 ... 10 ms
wersja sterowania napędu przełączanego	Standard A1 - A2, opcjonalnie za pośrednictwem modułu funkcyjnego
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
• 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	34 A
• przy 600 V wartość znamionowa	27 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	3 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	5 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	10 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	10 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	25 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	25 hp
Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600
Ochrona zwarciova	
<ul style="list-style-type: none"> wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego <ul style="list-style-type: none"> z rodzajem przypisania 1 wymagany z rodzajem przypisania 2 wymagany wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany 	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (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	montaż szeregowy
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
wysokość	85 mm
szerokość	45 mm
głębokość	107 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
— na boki	6 mm
Przylączya/ Zaciski	
• wykonanie przylączya elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	Przylączye śrubowe
• wykonanie przylączya elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przylączye śrubowe
• Wykonanie przylączya elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych	przylączye śrubowe
• wykonanie przylączya elektrycznego cewki elektromagnesu	przylączye śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków głównych	
— jednożyłowy	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²

<ul style="list-style-type: none"> przy przewodach AWG dla styków głównych 	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych <ul style="list-style-type: none"> jednożyłowy wielożyłowy typu linka z tulejką kablową 	1 ... 10 mm ² 1 ... 10 mm ² 1 ... 10 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> dla styków głównych dla styków pomocniczych 	16 ... 8 20 ... 14

Dane związane z bezpieczeństwem

funkcja produktu <ul style="list-style-type: none"> 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 bezpiecznego wyłączania	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 <ul style="list-style-type: none"> 	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



KC



EMV	Test Certificates	Marine / Shipping
-----	-------------------	-------------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[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/Catalog/product?mlfb=3RT2028-1BB40-0CC0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1BB40-0CC0>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1BB40-0CC0>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1BB40-0CC0&lang=en

Charakterystyka: Zachowanie wyzwania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1BB40-0CC0/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1BB40-0CC0&objecttype=14&gridview=view1>



