

Stycznik mocy, AC-3 80 A, 37 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC 230 V/50/60 Hz 3-biegunowy, 3NO, wielkość S3 przyłączy sprężynowe pionowa pozycja montażowa



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>8 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>690 V</p> <p>IP20</p> <p>IP00</p>
żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych)	
<ul style="list-style-type: none"> • stycznika typowy 	10 000 000

<ul style="list-style-type: none"> • stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • maksymalny 	2 000 m
temperatura otoczenia	
<ul style="list-style-type: none"> • podczas pracy 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • podczas magazynowania 	-55 ... +80 °C

Obwód główny

liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
napięcie robocze	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny 	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V <ul style="list-style-type: none"> — przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa 	125 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa 	125 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa 	105 A
<ul style="list-style-type: none"> • Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 40°C wartość znamionowa 	60 A
<ul style="list-style-type: none"> • Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 60°C wartość znamionowa 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — przy 400 V wartość znamionowa 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — przy 500 V wartość znamionowa 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — przy 690 V wartość znamionowa 	58 A
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa 	66 A

Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	50 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	34 A
• przy 690 V wartość znamionowa	24 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	9 A
— przy 220 V wartość znamionowa	2 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,4 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	10 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	80 A
— przy 440 V wartość znamionowa	4,5 A
— przy 600 V wartość znamionowa	2,6 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	40 A
— przy 110 V wartość znamionowa	2,5 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,15 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	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	7 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,42 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	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	35 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,35 A
moc robocza	
• przy AC-1	
— przy 230 V wartość znamionowa	47 kW
— przy 230 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	40 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	82 kW
— przy 400 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	69 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	142 kW
— przy 690 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	119 kW
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	22 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	45 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	55 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	17,9 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	21,8 kW
Krótkotwały prąd termiczny ograniczony do 10 s	
	760 A
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC	5 000 1/h
częstotliwość przełączania	
• przy AC-1 maksymalny	900 1/h
• przy AC-2 maksymalny	400 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
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	230 V
• przy 60 hz wartość znamionowa	230 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	

<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC <ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	348 V·A 296 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki <ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	0,62 0,55
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC <ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	25 V·A 18 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki <ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	0,35 0,41
Zwłoka zamknięcia <ul style="list-style-type: none"> • przy AC 	13 ... 50 ms
zwłoka otwarcia <ul style="list-style-type: none"> • przy AC 	10 ... 21 ms
Czas trwania łuku	10 ... 20 ms

Obwód pomocniczy

liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> • bezzwłoczny 	1
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> • bezzwłoczny 	1
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
prąd roboczy przy AC-15 <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 	6 A 3 A 2 A 1 A
prąd roboczy przy DC-12 <ul style="list-style-type: none"> • 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 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 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	77 A
• przy 600 V wartość znamionowa	62 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	7,5 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	15 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	25 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	30 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	60 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	60 hp
Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600

Ochrona zwarciova

wykonanie wkładki bezpiecznikowej	
• dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego	
— z rodzajem przypisania 1 wymagany	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— z rodzajem przypisania 2 wymagany	gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
• dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary

pozycja montażowa	Stojący, na poziomej powierzchni montażowej
rodzaj montażu	
• montaż szeregowy	Tak
wysokość	140 mm
szerokość	70 mm
głębokość	152 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

Przyłącza/ Zaciski

• wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	Przyłącze śrubowe
• wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przyłącze sprężynowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków głównych	
— typu linka z tulejką kablową	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
• jednożyłowy	2,5 ... 16 mm ²
• wielożyłowy	6 ... 70 mm ²
• typu linka z tulejką kablową	2,5 ... 50 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
• jednożyłowy lub wielożyłowy	0,5 ... 2,5 mm ²
• typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 2,5 mm ²
• typu linka bez tulejki kablowej	0,5 ... 2,5 mm ²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków pomocniczych	
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— typu linka bez tulejki kablowej	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	2x (20 ... 16)

numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu <ul style="list-style-type: none"> dla styków głównych dla styków pomocniczych 	10 ... 2 20 ... 14
---	-----------------------

Dane związane z bezpieczeństwem

Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania <ul style="list-style-type: none"> zg. z SN 31920 	1 000 000
Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania <ul style="list-style-type: none"> zg. z SN 31920 zg. z SN 31920 	40 % 73 %
Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania <ul style="list-style-type: none"> zg. z SN 31920 	100 FIT
funkcja produktu <ul style="list-style-type: none"> styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1 wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1 	Tak Nigdy
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 y
ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem prostopadle z przodu zg. z IEC 60529

Aprobaty/ Certyfikaty

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)



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=3RT2045-3AL20-1AA0>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20-1AA0>

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

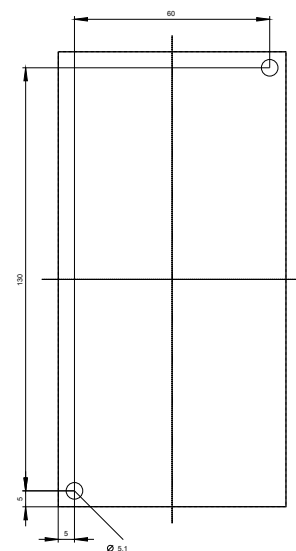
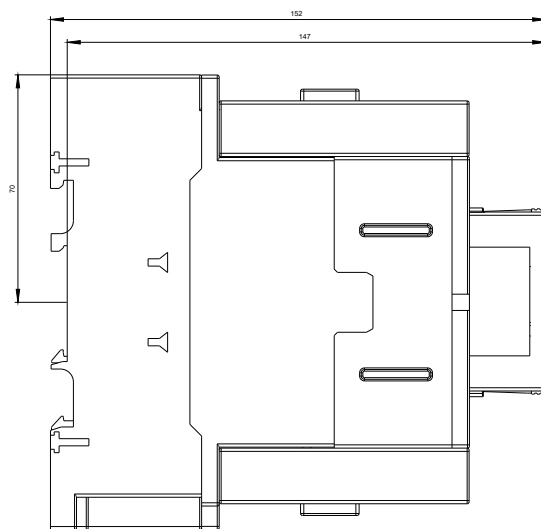
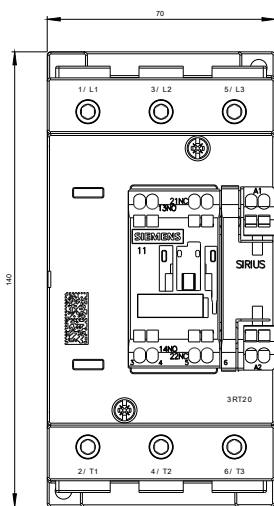
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&lang=en

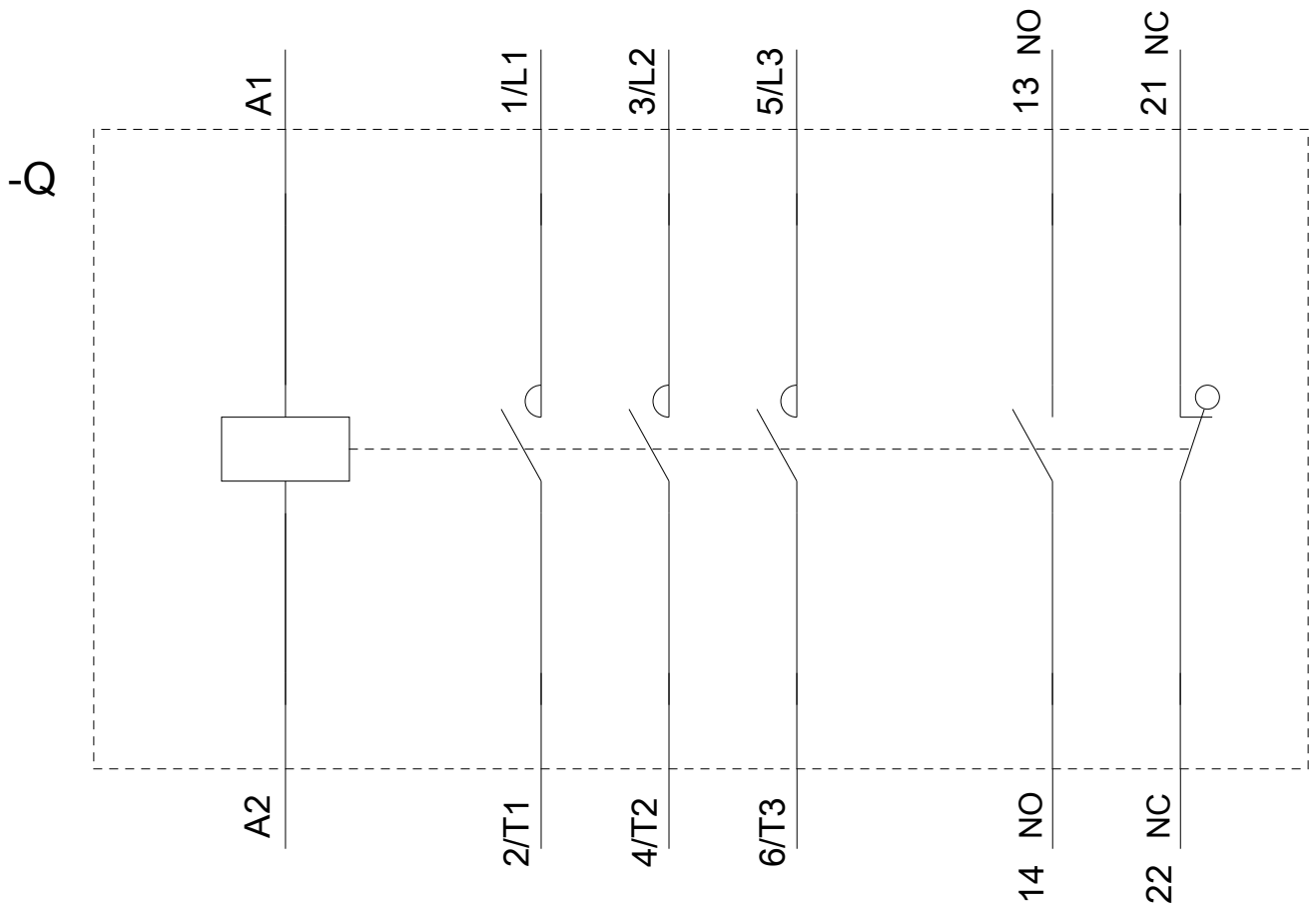
Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20-1AA0/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

11.09.2019