

Stycznik mocy, AC-3 65 A, 30 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC/DC 175-280 V z warystorem 3-biegunowy, wielkość S2 przyłącze śrubowe



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

Ogólne dane techniczne	
<b>rozszerzenie produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• moduł funkcyjny do komunikacji</li> <li>• przełącznik pomocniczy</li> </ul>	<p>Nigdy</p> <p>Tak</p>
<b>Wytrzymałość na napięcie udarowe</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obwodu głównego wartość znamionowa</li> <li>• obwodu pomocniczego wartość znamionowa</li> </ul>	<p>6 kV</p> <p>6 kV</p>
<b>Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1</li> <li>• stopień ochrony IP od przodu</li> <li>• stopień ochrony IP zacisku przyłączeniowego</li> </ul>	<p>400 V</p> <p>IP20</p> <p>IP00</p>
<b>odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC</li> <li>• przy DC</li> </ul>	<p>7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms</p> <p>7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms</p>

<b>odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym</b>	
• przy AC	12g / 5 ms, 7g / 10 ms
• przy DC	12g / 5 ms, 7g / 10 ms
<b>żywność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych)</b>	
• stycznika typowy	10 000 000
• stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy	5 000 000
• stycznika z blokiem styków pomocniczych typowy	10 000 000
<b>oznaczenie środków roboczych zgodnie z DIN 40719 i IEC 204-2 zgodnie z IEC 750</b>	K
<b>oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009</b>	Q

### Warunki środowiska

<b>wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza</b>	
• maksymalny	2 000 m
<b>temperatura otoczenia</b>	
• podczas pracy	-25 ... +60 °C
• podczas magazynowania	-55 ... +80 °C

### Obwód główny

<b>liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego</b>	3
<b>liczba zestyków zwiernych dla styków głównych</b>	3
<b>napięcie robocze</b>	
• przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny	690 V
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V	
— przy temperaturze otoczenia 40 °C	80 A
wartość znamionowa	
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy	80 A
temperaturze otoczenia 40 °C wartość	
znamionowa	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy	70 A
temperaturze otoczenia 60°C wartość	
znamionowa	
• prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość	65 A
znamionowa	
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	65 A
— przy 500 V wartość znamionowa	65 A
— przy 690 V wartość znamionowa	47 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość	55 A
znamionowa	

Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	25 mm <sup>2</sup>
<b>prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 400 V wartość znamionowa</li> <li>• przy 690 V wartość znamionowa</li> </ul>	<p>28 A</p> <p>22 A</p>
<b>prąd roboczy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 24 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 110 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 220 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 440 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 24 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 110 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 220 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 440 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 24 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 110 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 220 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 440 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> </ul>	<p>55 A</p> <p>4,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,4 A</p> <p>0,25 A</p> <p>55 A</p> <p>45 A</p> <p>5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,8 A</p> <p>55 A</p> <p>55 A</p> <p>45 A</p> <p>2,9 A</p> <p>1,4 A</p>
<b>prąd roboczy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 24 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 110 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 220 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 440 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— przy 24 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 110 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 220 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 440 V wartość znamionowa</li> <li>— przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul> </li> <li>• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5</li> </ul>	<p>35 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,1 A</p> <p>0,06 A</p> <p>55 A</p> <p>25 A</p> <p>5 A</p> <p>0,27 A</p> <p>0,16 A</p>

— przy 24 V wartość znamionowa	55 A
— przy 110 V wartość znamionowa	55 A
— przy 220 V wartość znamionowa	25 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,35 A
<b>moc robocza</b>	
• przy AC-1	
— przy 230 V wartość znamionowa	30 kW
— przy 230 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	26 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	53 kW
— przy 400 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	46 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	91 kW
— przy 690 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	79 kW
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	30 kW
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	18,5 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	30 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	37 kW
<b>moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>	
• przy 400 V wartość znamionowa	14,7 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	20 kW
<b>Krótkotwały prąd termiczny ograniczony do 10 s</b>	
	520 A
<b>Częstotliwość załączania w trybie jałowym</b>	
• przy AC	1 500 1/h
• przy DC	1 500 1/h
<b>częstotliwość przełączania</b>	
• przy AC-1 maksymalny	800 1/h
• przy AC-2 maksymalny	400 1/h
• przy AC-3 maksymalny	700 1/h
• przy AC-4 maksymalny	200 1/h
<b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>	
<b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>	AC/DC
<b>zasilające napięcie sterujące przy AC</b>	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	175 ... 280 V
• przy 60 hz wartość znamionowa	175 ... 280 V
<b>zasilające napięcie sterujące przy DC</b>	
• wartość znamionowa	175 ... 280 V

<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>wartość początkowa</li> <li>wartość końcowa</li> </ul>	0,8 1,1
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 50 Hz</li> <li>przy 60 hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
<b>Wykonanie tłumika przepięć</b>	Z warystorem
<b>Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 50 Hz</li> <li>przy 60 hz</li> </ul>	40 V·A 40 V·A
<b>Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 50 Hz</li> <li>przy 60 hz</li> </ul>	2 V·A 2 V·A
<b>Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC</b>	23 W
<b>Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC</b>	1 W
<b>Zwłoka zamknięcia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy AC</li> <li>przy DC</li> </ul>	45 ... 70 ms 45 ... 60 ms
<b>zwłoka otwarcia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy AC</li> <li>przy DC</li> </ul>	35 ... 55 ms 35 ... 55 ms
<b>Czas trwania łuku</b>	10 ... 20 ms
<b>Prąd resztkowy elektroniki do sterowania sygnałem &lt;0&gt;</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy AC przy 230 V maksymalny dopuszczalny</li> <li>przy DC przy 24 V maksymalny dopuszczalny</li> </ul>	20 mA 20 mA

#### Obwód pomocniczy

<b>liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bezzwłoczny</li> </ul>	1
<b>liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bezzwłoczny</li> </ul>	1
<b>prąd roboczy przy AC-12 maksymalny</b>	10 A
<b>prąd roboczy przy AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy 230 V wartość znamionowa</li> <li>przy 400 V wartość znamionowa</li> <li>przy 500 V wartość znamionowa</li> <li>przy 690 V wartość znamionowa</li> </ul>	10 A 3 A 2 A 1 A

<b>prąd roboczy przy DC-12</b>	
• 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
<b>prąd roboczy przy DC-13</b>	
• 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
<b>niezawodność styku styków pomocniczych</b>	1 awaria styku na 100 milionów (17 V, 1 mA)

#### Dane znamionowe UL/CSA

<b>Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC</b>	
• przy 480 V wartość znamionowa	65 A
• przy 600 V wartość znamionowa	52 A
<b>Oddawana moc mechaniczna [hp]</b>	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	5 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	10 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	20 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	20 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	50 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	50 hp
<b>Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL</b>	A600 / P600

#### Ochrona zwarciowa

<b>wykonanie wkładki bezpiecznikowej</b>	
• dla ochrony zwarciowej 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: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (415V,80kA)
• dla ochrony zwarciowej styku pomocniczego wymagany	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
<b>pozycja montażowa</b>	Możliwy obrót o +/-180° na pionowej powierzchni montażowej; możliwe wychylenie do przodu i do tyłu o +/- 22.5° na pionowej powierzchni montażowej
<b>rodzaj montażu</b>	Tak
<ul style="list-style-type: none"> <li>montaż szeregowy</li> </ul>	
<b>wysokość</b>	114 mm
<b>szerokość</b>	55 mm
<b>głębokość</b>	130 mm
<b>odległość do zachowania</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>przy montażu szeregowym <ul style="list-style-type: none"> <li>— do przodu</li> <li>— w górę</li> <li>— w dół</li> <li>— na boki</li> </ul> </li> <li>do części uziemionych <ul style="list-style-type: none"> <li>— do przodu</li> <li>— w górę</li> <li>— na boki</li> <li>— w dół</li> </ul> </li> <li>do części czynnych <ul style="list-style-type: none"> <li>— do przodu</li> <li>— w górę</li> <li>— w dół</li> <li>— na boki</li> </ul> </li> </ul>	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm  10 mm 10 mm 6 mm 10 mm  10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Przyłącza/ Zaciski	
<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego</li> <li>wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania</li> </ul>	Przyłącze śrubowe  Przyłącze śrubowe
<b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>dla styków głównych <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednożyłowy lub wielożyłowy</li> <li>— typu linka z tulejką kablową</li> </ul> </li> <li>przy przewodach AWG dla styków głównych</li> </ul>	2x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 50 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 25 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
<b>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>typu linka z tulejką kablową</li> </ul>	1 ... 35 mm <sup>2</sup>
<b>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>jednożyłowy lub wielożyłowy</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• typu linka z tulejką kablową</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednożyłowy lub wielożyłowy</li> <li>— typu linka z tulejką kablową</li> </ul> </li> <li>• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla styków głównych</li> <li>• dla styków pomocniczych</li> </ul>	18 ... 1 20 ... 14

#### Dane związane z bezpieczeństwem

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

#### Aprobaty/ Certyfikaty



General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[Miscellaneous](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



other
-------

[Confirmation](#)

### Więcej informacji

**Information- and Downloadcenter**

[www.siemens.com/sirius/catalogs](http://www.siemens.com/sirius/catalogs)

**Industry Mall (System zamawiania online)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RT2037-1NP30>

**CAX-Online-Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-1NP30>

**Service&Support**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-1NP30>

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

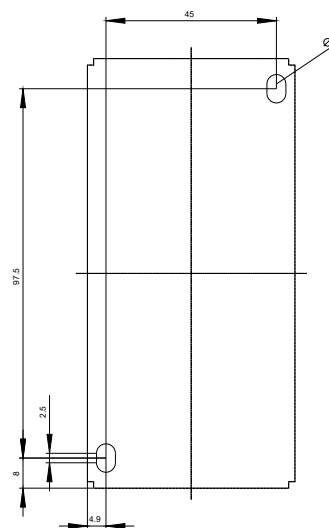
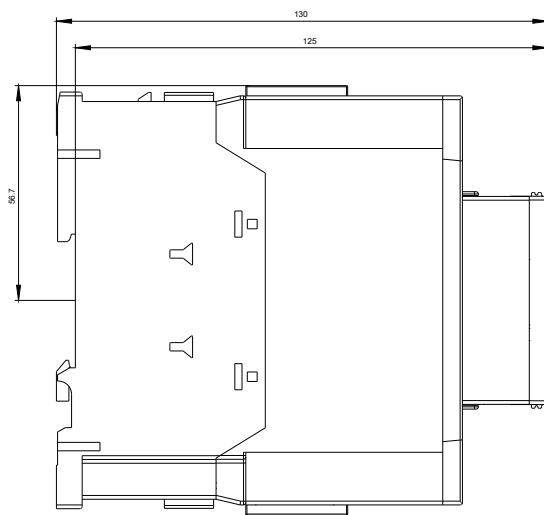
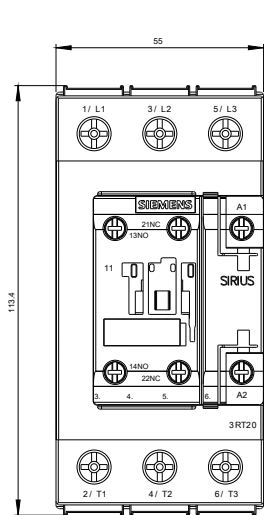
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2037-1NP30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-1NP30&lang=en)

**Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I<sub>t</sub>, prąd przewodzenia**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-1NP30/char>

**Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2037-1NP30&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

11.09.2019