



stycznik AC-1, 160 A, 690 V / 40 °C, 3-bieg., AC 110 V, 50 Hz / 120 V, 60 Hz,  
 zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, obwód główny: zacisk ramowy, obwód  
 sterowniczy i pomocniczy: przyłącze śrubowe, wielkość: S3

<b>Nazwa markowa produktu</b>	SIRIUS
<b>oznaczenie produktu</b>	Stycznik
<b>oznaczenie typu produktu</b>	3RT24
<b>Ogólne dane techniczne</b>	
<b>Wielkość stycznika</b>	S3
<b>rozszerzenie produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• moduł funkcyjny do komunikacji</li> <li>• przełącznik pomocniczy</li> </ul>	Nie Tak
<b>Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• w przypadku AC w stanie rozgrzanym</li> <li>• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun</li> <li>• bez składowej prądu obciążenia typowa</li> </ul>	38,4 W 12,8 W 8,4 W
<b>rodzaj obliczania strat mocy zależny od bieguna</b>	kwadratowy
<b>Napięcie izolacji</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa</li> <li>• obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa</li> </ul>	1 000 V 690 V
<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>	8 kV 6 kV
<b>odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC</li> </ul>	10,3 g / 5 ms, 6,7 g / 10 ms
<b>odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC</li> </ul>	16,3 g / 5 ms, 10,5 g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy</li> <li>• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy</li> <li>• trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z nałożonym blokiem łączników pomocniczych typowa</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
<b>oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)</b>	03/01/2017
<b>Waga netto na jedn.</b>	1,74 kg
<b>Warunki środowiska</b>	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
<b>temperatura otoczenia</b>	

• podczas pracy	-25 ... +60 °C
• podczas magazynowania	-55 ... +80 °C
<b>względna wilgotność powietrza minimalna</b>	10 %
<b>względna wilgotność powietrza przy 55 °C według IEC 60068-2-30 maksymalna</b>	95 %
<b>Obwód główny</b>	
<b>liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego</b>	3
<b>liczba zestyków zwiernych dla styków głównych</b>	3
<b>liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych</b>	0
<b>rodzaj napięcia dla głównego obwodu prądowego</b>	AC
• — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	160 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 690 V w przypadku temperatury otoczenia 55°C wartość znamionowa	140 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa	140 A
• prąd roboczy przy AC-3 — przy 400 V wartość znamionowa	44 A
— przy 690 V wartość znamionowa	44 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	70 mm <sup>2</sup>
<b>prąd roboczy</b>	
• <b>przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1</b> — przy 24 V wartość znamionowa	140 A
— zy 60 V wartość znamionowa	80 A
— przy 110 V wartość znamionowa	12 A
— przy 220 V wartość znamionowa	2,5 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,48 A
• <b>przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1</b> — przy 24 V wartość znamionowa	140 A
— przy 60 V wartość znamionowa	140 A
— przy 110 V wartość znamionowa	140 A
— przy 220 V wartość znamionowa	13 A
— przy 440 V wartość znamionowa	2,4 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1,3 A
• <b>przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1</b> — przy 24 V wartość znamionowa	140 A
— wartość znamionowa	140 A
— przy 110 V wartość znamionowa	140 A
— przy 220 V wartość znamionowa	140 A
— przy 440 V wartość znamionowa	6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	3,4 A
• <b>przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5</b> — przy 24 V wartość znamionowa	6 A
— zy 60 V wartość znamionowa	3 A
— przy 110 V wartość znamionowa	1,25 A
— przy 220 V wartość znamionowa	0,35 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,15 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,1 A
• <b>przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5</b> — przy 24 V wartość znamionowa	140 A
— przy 60 V wartość znamionowa	140 A
— przy 110 V wartość znamionowa	140 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
<b>• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5</b>	
— przy 24 V wartość znamionowa	140 A
— wartość znamionowa	140 A
— przy 110 V wartość znamionowa	140 A
— przy 220 V wartość znamionowa	4 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,45 A
<b>Częstotliwość załączania w trybie jałowym</b>	
• przy AC	1 000 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	650 1/h
<b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>	
<b>rodzaj napięcia</b>	AC
<b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>	AC
<b>zasilające napięcie sterujące przy AC</b>	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	110 V
• przy 60 Hz wartość znamionowa	120 V
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC</b>	
• przy 50 Hz	0,8 ... 1,1
• przy 60 Hz	0,8 ... 1,1
<b>Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC</b>	
• przy 50 Hz	326 VA
• przy 60 Hz	326 VA
<b>Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki</b>	
• przy 50 Hz	0,62
• przy 60 Hz	0,55
<b>Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC</b>	
• przy 50 Hz	22 VA
• przy 60 Hz	22 VA
<b>Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki</b>	
• przy 50 Hz	0,36
• przy 60 Hz	0,4
<b>Zwłoka zamknięcia</b>	
• przy AC	13 ... 50 ms
<b>zwłoka otwarcia</b>	
• przy AC	10 ... 21 ms
<b>Czas trwania łuku</b>	10 ... 20 ms
<b>wersja sterowania napędu przełączanego</b>	Standard A1 - A2
<b>Obwód pomocniczy</b>	
<b>liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych</b>	1
• doczepianych	2
• bezzwłoczny	1
<b>liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych</b>	1
• doczepianych	2
• bezzwłoczny	1
<b>prąd roboczy przy AC-12 maksymalny</b>	10 A
<b>prąd roboczy przy AC-15</b>	
• 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
<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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 125 V wartość znamionowa</li> <li>• przy 220 V wartość znamionowa</li> <li>• przy 600 V wartość znamionowa</li> </ul>	<p>0,9 A</p> <p>0,3 A</p> <p>0,1 A</p>
<b>niezawodność styku styków pomocniczych</b>	1 awaria styku na 100 milionów (17 V, 1 mA)
<b>Ochrona zwarciova</b>	
Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego do ochrony przeciwzwarciowej obwodu pomocniczego do 230 V	charakterystyka C: 10 A; 0,4 kA
<b>wykonanie wkładki bezpiecznikowej</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego <ul style="list-style-type: none"> <li>— z rodzajem przypisania 1 wymagany</li> <li>— z rodzajem przypisania 2 wymagany</li> </ul> </li> </ul>	<p>gG: 250 A (690 V, 100 kA)</p> <p>gR: 250 A (690 V, 100 kA)</p>
<b>Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary</b>	
<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
rodzaj montażu montaż szeregowy	Tak
<b>rodzaj montażu</b>	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715
<b>wysokość</b>	140 mm
<b>szerokość</b>	70 mm
<b>głębokość</b>	152 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>	<p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>
<b>Przyłącza/ Zaciski</b>	
<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> <li>• Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych</li> <li>• wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu</li> </ul>	<p>zacisk ramowy</p> <p>Przyłącze śrubowe</p> <p>przyłącze śrubowe</p> <p>przyłącze śrubowe</p>
<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</li> <li>— wielożyłowy</li> <li>— jednożyłowy lub wielożyłowy</li> <li>— typu linka z tulejką kablową</li> </ul> </li> <li>• przy przewodach AWG dla styków głównych</li> </ul>	<p>2x (2,5 ... 16 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (2,5 ... 16 mm<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 mm<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (2,5 ... 16 mm<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 mm<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (2,5 ... 35 mm<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2/0)</p>
<b>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednożyłowy</li> <li>• jednożyłowy lub wielożyłowy</li> <li>• wielożyłowy</li> <li>• typu linka z tulejką kablową</li> </ul>	<p>2,5 ... 16 mm<sup>2</sup></p> <p>4 ... 70 mm<sup>2</sup></p> <p>6 ... 70 mm<sup>2</sup></p> <p>2,5 ... 50 mm<sup>2</sup></p>
<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</li> <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 (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 dla styków pomocniczych</b>	20 ... 14

#### Dane związane z bezpieczeństwem

<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 Nie
<b>Okres użytkowania maksymalny</b>	20 a
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>	
<b>stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529</b>	IP20
<b>ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529</b>	zabezpieczony przed wetknięciem palców w przypadku prostopadłego dotknięcia z przodu

#### Zezwolenia Certyfikaty

Environment	General Product Approval
-------------	--------------------------

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval	EMV	Test Certificates	Maritime application
--------------------------	-----	-------------------	----------------------



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Maritime application	other
----------------------	-------



[Confirmation](#)



Railway	Dangerous goods
---------	-----------------

[Special Test Certificate](#)

[Transport Information](#)

#### Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania

[Informacje dotyczące opakowania](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (System zamawiania online)

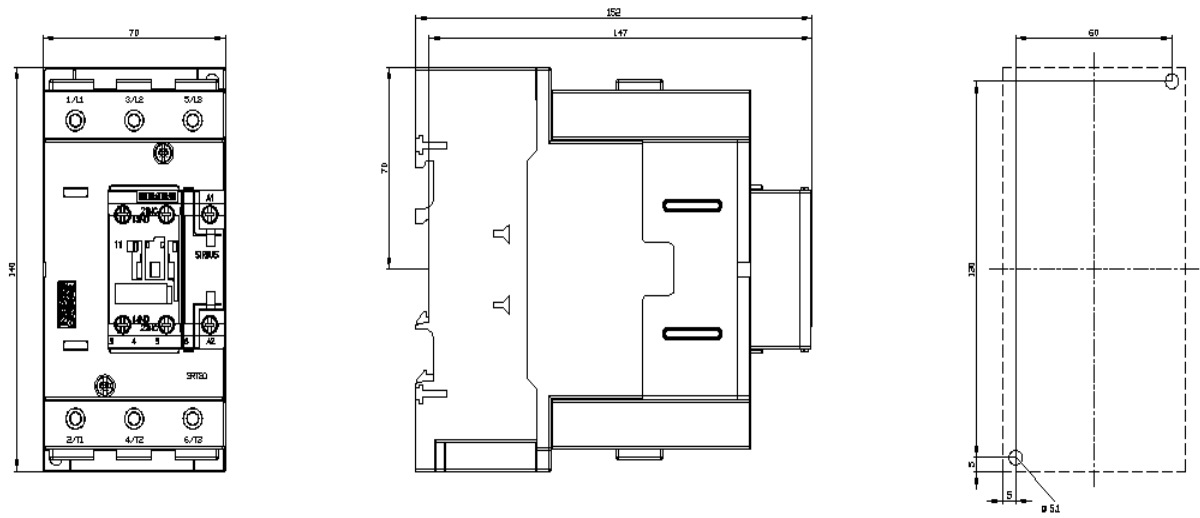
<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RT2448-1AK60>

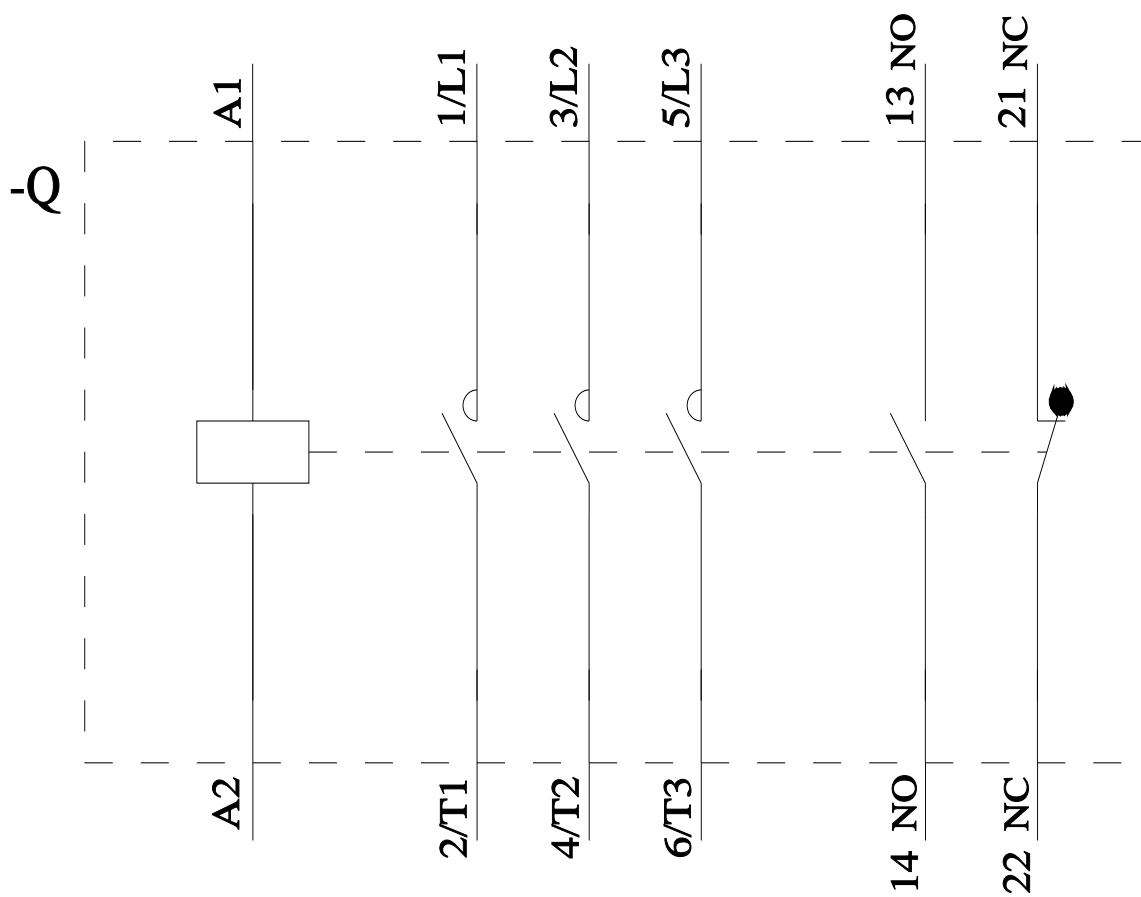
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2448-1AK60>

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

[https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2448-1AK60&lang=en](https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2448-1AK60&lang=en)





Ostatnia zmiana:

4.04.2026 