



stycznik mocy, AC-3e/AC-3, 110 A, 55 kW / 400 V, 3-bieg., AC 230 V, 50/60 Hz, zestyki pomocnicze: 1 NO + 1 NC, przyłącze śrubowe, wielkość: S3

| | |
|---|--|
| Nazwa markowa produktu | SIRIUS |
| oznaczenie produktu | Stycznik mocy |
| oznaczenie typu produktu | 3RT2 |
| Ogólne dane techniczne | |
| Wielkość stycznika | S3 |
| rozszerzenie produktu | |
| <ul style="list-style-type: none"> • moduł funkcyjny do komunikacji • przełącznik pomocniczy | <p>Nie</p> <p>Tak</p> |
| 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 | <p>23,7 W</p> <p>7,9 W</p> <p>25 W</p> |
| 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 | <p>1 000 V</p> <p>690 V</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 pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1 | 690 V |
| odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym | |
| <ul style="list-style-type: none"> • przy AC | 10,3 g / 5 ms, 6,7 g / 10 ms |
| odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym | |
| <ul style="list-style-type: none"> • przy AC | 16,3 g / 5 ms, 10,5 g / 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 | <p>10 000 000</p> <p>5 000 000</p> <p>10 000 000</p> |
| oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009 | Q |
| Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok) | 03/01/2017 |
| Waga netto na jedn. | 1,716 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 % |
| Obwód główny | |
| liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego | 3 |
| liczba zestyków zwiernych dla styków głównych | 3 |
| liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych | 0 |
| 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 | 130 A |
| • | |
| — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa | 130 A |
| — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60 °C wartość znamionowa | 110 A |
| • prąd roboczy przy AC-3 | |
| — przy 400 V wartość znamionowa | 110 A |
| — przy 500 V wartość znamionowa | 110 A |
| — przy 690 V wartość znamionowa | 98 A |
| — przy 1000 V wartość znamionowa | 30 A |
| • prąd roboczy przy AC-3e | |
| — przy 400 V wartość znamionowa | 110 A |
| — przy 500 V wartość znamionowa | 110 A |
| — przy 690 V wartość znamionowa | 98 A |
| — przy 1000 V wartość znamionowa | 30 A |
| • prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa | 97 A |
| • Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa | 120 A |
| • Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa | 110 A |
| • Prąd roboczy w przypadku AC-6a | |
| — do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 98 A |
| — do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 98 A |
| — do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 98 A |
| — do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 98 A |
| • Prąd roboczy w przypadku AC-6a | |
| — do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 65,3 A |
| — do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 65,3 A |
| — do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 65,3 A |
| — do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 65,3 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 | 46 A |
| • przy 690 V wartość znamionowa | 36 A |
| prąd roboczy | |
| • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1 | |
| — przy 24 V wartość znamionowa | 100 A |
| — zy 60 V wartość znamionowa | 60 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 60 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 |
| — 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 |
| • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 | |
| — przy 24 V wartość znamionowa | 40 A |
| — przy 60 V wartość znamionowa | 6 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 60 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 |
| — 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-2 przy 400 V wartość znamionowa | 55 kW |
| • przy AC-3 | |
| — przy 230 V wartość znamionowa | 30 kW |
| — przy 400 V wartość znamionowa | 55 kW |
| — przy 500 V wartość znamionowa | 75 kW |
| — przy 690 V wartość znamionowa | 90 kW |
| — przy 1000 V wartość znamionowa | 37 kW |
| • przy AC-3e | |
| — przy 230 V wartość znamionowa | 30 kW |
| — przy 400 V wartość znamionowa | 55 kW |
| — przy 500 V wartość znamionowa | 75 kW |
| — przy 690 V wartość znamionowa | 90 kW |
| — przy 1000 V wartość znamionowa | 37 kW |
| moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4 | |
| • przy 400 V wartość znamionowa | 24,3 kW |
| • przy 690 V wartość znamionowa | 32,9 kW |
| Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a | |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 39 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 67 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 84 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa | 117 kVA |
| Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a | |
| <ul style="list-style-type: none"> do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 26 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 45,2 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 56,5 kVA |
| <ul style="list-style-type: none"> do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa | 78 kVA |
| Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C | |
| <ul style="list-style-type: none"> trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny | 1 960 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny | 1 502 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny | 1 095 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny | 707 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 |
| <ul style="list-style-type: none"> trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny | 562 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 |
| Częstotliwość załączania w trybie jałowym | |
| <ul style="list-style-type: none"> przy AC | 5 000 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny | 900 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny | 350 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny | 850 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> częstość przełączania przy AC-3e — maksymalna | 850 1/h |
| <ul style="list-style-type: none"> częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny | 200 1/h |
| Obwód sterowniczy/ Sterowanie | |
| rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego | AC |
| zasilające napięcie sterujące przy AC | |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 50 Hz wartość znamionowa | 230 V |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | 0,8 ... 1,1 |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 60 hz | 0,85 ... 1,1 |
| Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC | |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 50 Hz | 348 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 60 hz | 296 VA |
| Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki | |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 50 Hz | 0,62 |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 60 hz | 0,55 |
| Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC | |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 50 Hz | 25 VA |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 60 hz | 18 VA |
| Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki | |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 50 Hz | 0,35 |
| <ul style="list-style-type: none"> przy 60 hz | 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 |
| wersja sterowania napędu przełączanego | Standard A1 - A2 |
| 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 | 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 | 96 A |
| • przy 600 V wartość znamionowa | 99 A |
| Oddawana moc mechaniczna [hp] | |
| • dla jednofazowego silnika AC | |
| — przy 110/120 V wartość znamionowa | 10 hp |
| — przy 230 V wartość znamionowa | 20 hp |
| • dla trójfazowego silnika AC | |
| — przy 200/208 V wartość znamionowa | 30 hp |
| — przy 220/230 V wartość znamionowa | 40 hp |
| — przy 460/480 V wartość znamionowa | 75 hp |
| — przy 575/600 V wartość znamionowa | 100 hp |
| Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL | A600 / P600 |
| Ochrona zwarciova | |
| Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego do ochrony przeciwzwarciowej obwodu pomocniczego do 230 V | charakterystyka C: 10 A; 0,4 kA |
| • 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) |
| • wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego wymagany | 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 | Tak |
| rodzaj montażu | Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715 |
| wysokość | 140 mm |

| | |
|--|--------|
| szerokość | 70 mm |
| głębokość | 152 mm |
| odległość do zachowania | |
| <ul style="list-style-type: none"> • przy montażu szeregowym <ul style="list-style-type: none"> — do przodu 20 mm — w górę 10 mm — w dół 10 mm — na boki 0 mm • do części uziemionych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu 20 mm — w górę 10 mm — na boki 10 mm — w dół 10 mm • do części czynnych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu 20 mm — w górę 10 mm — w dół 10 mm — na boki 10 mm | |

Przyłącza/ Zaciski

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego • wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania • Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych • wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu | Przyłącze śrubowe Przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe przyłącze śrubowe |
| rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów | |
| <ul style="list-style-type: none"> • dla styków głównych <ul style="list-style-type: none"> — typu linka z tulejką kablową • przy przewodach AWG dla styków głównych | 2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²) 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2/0) |
| przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych | |
| <ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy • wielożyłowy • typu linka z tulejką kablową | 2,5 ... 16 mm ² 6 ... 70 mm ² 2,5 ... 50 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 dla styków pomocniczych | 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 bezpieczne wyłączenie | 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 | |
| • | 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

| | |
|---|--|
| deklaracja środowiskowa produktu | |
| <ul style="list-style-type: none"> współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / podczas produkcji współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / podczas eksploatacji współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / po End of Life współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO₂] / ogółem | <p>7.66 kg</p> <p>399 kg</p> <p>-1.19 kg</p> <p>405 kg</p> |

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

[Environmental Confirmations](#)



| | | |
|--------------------------|-----|-------------------|
| General Product Approval | EMV | Test Certificates |
|--------------------------|-----|-------------------|



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

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



[Miscellaneous](#)

| | | |
|-------|---------|-----------------|
| other | Railway | Dangerous goods |
|-------|---------|-----------------|

[Confirmation](#)

[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=3RT2047-1AL20>

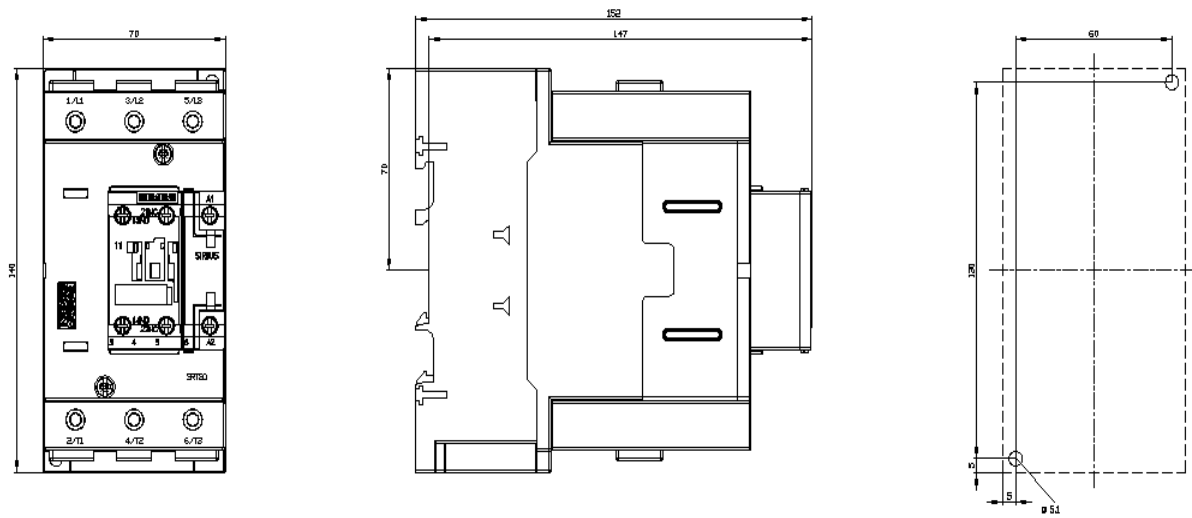
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1AL20>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1AL20&lang=en

CAx-Online-Generator





Ostatnia zmiana:

4.04.2026 