



Stycznik mocy, AC-3 115 A, 55 kW / 400 V AC (50-60 Hz) /  
uruchamianie DC UC 200-277 V zestyki pomocnicze 2 NO + 2 NC 3-  
biegunowy, wielkość S6 z zaciskami ramowymi napęd: elektroniczny  
z interfejsem PLC DC 24 V przyłącze śrubowe Blok łączników  
pomocniczych zamontowany na stałe DIN 50012

|                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nazwa markowa produktu                                    | SIRIUS                    |
| oznaczenie produktu                                       | Stycznik mocy             |
| oznaczenie typu produktu                                  | 3RT1                      |
| Ogólne dane techniczne                                    |                           |
| rozszerzenie produktu                                     |                           |
| • moduł funkcyjny do komunikacji                          | Nigdy                     |
| • przełącznik pomocniczy                                  | Tak                       |
| Wytrzymałość na napięcie udarowe                          |                           |
| • obwodu głównego wartość znamionowa                      | 8 kV                      |
| • obwodu pomocniczego wartość znamionowa                  | 6 kV                      |
| Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji |                           |
| • pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1      | 690 V                     |
| • stopień ochrony IP od przodu                            | IP20                      |
| • stopień ochrony IP zacisku przyłączeniowego             | IP00                      |
| odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym          |                           |
| • przy AC                                                 | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |
| • przy DC                                                 | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |

|                                                                                       |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym</b>                              |                            |
| • przy AC                                                                             | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms |
| • przy DC                                                                             | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms |
| <b>żywność mechaniczna (liczba cykli łączy)</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                                                           | 1 000 V |
| • prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V                                                                 |         |
| — przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa                                              | 160 A   |
| •                                                                                                   |         |
| — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa              | 160 A   |
| — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa               | 140 A   |
| — Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 40°C wartość znamionowa | 80 A    |
| — Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 60°C wartość znamionowa | 80 A    |
| • prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa                                              | 115 A   |
| • prąd roboczy przy AC-3                                                                            |         |

|                                                                                         |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| — przy 400 V wartość znamionowa                                                         | 115 A              |
| — przy 500 V wartość znamionowa                                                         | 115 A              |
| — przy 690 V wartość znamionowa                                                         | 115 A              |
| — przy 1000 V wartość znamionowa                                                        | 53 A               |
| • prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa                                  | 97 A               |
| Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1 | 70 mm <sup>2</sup> |
| <b>prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>                             |                    |
| • przy 400 V wartość znamionowa                                                         | 54 A               |
| • przy 690 V wartość znamionowa                                                         | 48 A               |
| <b>prąd roboczy</b>                                                                     |                    |
| • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1                                                     |                    |
| — przy 24 V wartość znamionowa                                                          | 160 A              |
| — przy 110 V wartość znamionowa                                                         | 18 A               |
| — przy 220 V wartość znamionowa                                                         | 3,4 A              |
| — przy 440 V wartość znamionowa                                                         | 0,8 A              |
| — przy 600 V wartość znamionowa                                                         | 0,5 A              |
| • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1                                           |                    |
| — przy 24 V wartość znamionowa                                                          | 160 A              |
| — przy 110 V wartość znamionowa                                                         | 160 A              |
| — przy 220 V wartość znamionowa                                                         | 20 A               |
| — przy 440 V wartość znamionowa                                                         | 3,2 A              |
| — przy 600 V wartość znamionowa                                                         | 1,6 A              |
| • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1                               |                    |
| — przy 24 V wartość znamionowa                                                          | 160 A              |
| — przy 110 V wartość znamionowa                                                         | 160 A              |
| — przy 220 V wartość znamionowa                                                         | 160 A              |
| — przy 440 V wartość znamionowa                                                         | 11,5 A             |
| — przy 600 V wartość znamionowa                                                         | 4 A                |
| <b>prąd roboczy</b>                                                                     |                    |
| • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5                                           |                    |
| — przy 24 V wartość znamionowa                                                          | 160 A              |
| — przy 110 V wartość znamionowa                                                         | 2,5 A              |
| — przy 220 V wartość znamionowa                                                         | 0,6 A              |
| — przy 440 V wartość znamionowa                                                         | 0,17 A             |
| — przy 600 V wartość znamionowa                                                         | 0,12 A             |
| • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5                                 |                    |
| — przy 24 V wartość znamionowa                                                          | 160 A              |

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| — przy 110 V wartość znamionowa                                     | 160 A     |
| — przy 220 V wartość znamionowa                                     | 2,5 A     |
| — przy 440 V wartość znamionowa                                     | 0,65 A    |
| — przy 600 V wartość znamionowa                                     | 0,37 A    |
| • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 |           |
| — przy 24 V wartość znamionowa                                      | 160 A     |
| — przy 110 V wartość znamionowa                                     | 160 A     |
| — przy 220 V wartość znamionowa                                     | 160 A     |
| — przy 440 V wartość znamionowa                                     | 1,4 A     |
| — przy 600 V wartość znamionowa                                     | 0,75 A    |
| <b>moc robocza</b>                                                  |           |
| • przy AC-1                                                         |           |
| — przy 230 V przy temp. 60°C wartość znamionowa                     | 53 kW     |
| — przy 400 V wartość znamionowa                                     | 92 kW     |
| — przy 400 V przy temp. 60°C wartość znamionowa                     | 92 kW     |
| — przy 690 V wartość znamionowa                                     | 159 kW    |
| — przy 690 V przy temp. 60°C wartość znamionowa                     | 159 kW    |
| — przy 1000 V przy temp. 60°C wartość znamionowa                    | 131 kW    |
| • przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa                           | 55 kW     |
| • przy AC-3                                                         |           |
| — przy 230 V wartość znamionowa                                     | 37 kW     |
| — przy 400 V wartość znamionowa                                     | 55 kW     |
| — przy 500 V wartość znamionowa                                     | 75 kW     |
| — przy 690 V wartość znamionowa                                     | 110 kW    |
| — przy 1000 V wartość znamionowa                                    | 75 kW     |
| <b>moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4</b>          |           |
| • przy 400 V wartość znamionowa                                     | 29 kW     |
| • przy 690 V wartość znamionowa                                     | 48 kW     |
| <b>Krótkotrwały prąd termiczny ograniczony do 10 s</b>              |           |
|                                                                     | 1 100 A   |
| <b>Częstotliwość załączania w trybie jałowym</b>                    |           |
| • przy AC                                                           | 1 000 1/h |
| • przy DC                                                           | 1 000 1/h |
| <b>częstotliwość przełączania</b>                                   |           |
| • przy AC-1 maksymalny                                              | 800 1/h   |
| • przy AC-2 maksymalny                                              | 400 1/h   |
| • przy AC-3 maksymalny                                              | 1 000 1/h |

- przy AC-4 maksymalny

130 1/h

## Obwód sterowniczy/ Sterowanie

|                                                                                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>                                                              | AC/DC         |
| <b>zasilające napięcie sterujące przy AC</b>                                                                          |               |
| • przy 50 Hz wartość znamionowa                                                                                       | 200 ... 277 V |
| • przy 60 Hz wartość znamionowa                                                                                       | 200 ... 277 V |
| <b>zasilające napięcie sterujące przy DC</b>                                                                          |               |
| • wartość znamionowa                                                                                                  | 200 ... 277 V |
| <b>pobierany prąd na wejściu sterującym PLC zgodnie z IEC 60947-1 maksymalny</b>                                      | 20 mA         |
| <b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC</b> |               |
| • wartość początkowa                                                                                                  | 0,8           |
| • wartość końcowa                                                                                                     | 1,1           |
| <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>Wykonanie tłumika przepięć</b>                                                                                     | Z warystorem  |
| <b>Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC</b>                                                                        |               |
| • przy 50 Hz                                                                                                          | 280 V·A       |
| <b>Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki</b>                                                            |               |
| • przy 50 Hz                                                                                                          | 0,8           |
| <b>Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC</b>                                                             |               |
| • przy 50 Hz                                                                                                          | 4,4 V·A       |
| <b>Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki</b>                                                            |               |
| • przy 50 Hz                                                                                                          | 0,5           |
| <b>Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC</b>                                                                     | 320 W         |
| <b>Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC</b>                                                                     | 2,8 W         |
| <b>Zwłoka zamknięcia</b>                                                                                              |               |
| • przy AC                                                                                                             | 35 ... 75 ms  |
| • przy DC                                                                                                             | 35 ... 75 ms  |
| <b>zwłoka otwarcia</b>                                                                                                |               |
| • przy AC                                                                                                             | 80 ... 90 ms  |
| • przy DC                                                                                                             | 80 ... 90 ms  |
| <b>Czas trwania łuku</b>                                                                                              | 10 ... 15 ms  |

## Obwód pomocniczy

|                                                                  |                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych</b>       |                                             |
| • bezzwłoczny                                                    | 2                                           |
| <b>liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych</b>         |                                             |
| • bezzwłoczny                                                    | 2                                           |
| <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-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) |
| <b>Dane znamionowe UL/CSA</b>                                    |                                             |
| <b>Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC</b> |                                             |
| • przy 480 V wartość znamionowa                                  | 124 A                                       |
| • przy 600 V wartość znamionowa                                  | 125 A                                       |
| <b>Oddawana moc mechaniczna [hp]</b>                             |                                             |
| • dla jednofazowego silnika AC                                   |                                             |
| — przy 230 V wartość znamionowa                                  | 25 hp                                       |
| • dla trójfazowego silnika AC                                    |                                             |
| — przy 200/208 V wartość znamionowa                              | 40 hp                                       |
| — przy 220/230 V wartość znamionowa                              | 50 hp                                       |
| — przy 460/480 V wartość znamionowa                              | 100 hp                                      |
| — przy 575/600 V wartość znamionowa                              | 125 hp                                      |
| <b>Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL</b>                 | A600 / Q600                                 |

## Ochrona zwarciowa

### wykonanie wkładki bezpiecznikowej

- dla ochrony zwarciowej głównego obwodu prądowego
  - z rodzajem przypisania 2 wymagany
- dla ochrony zwarciowej styku pomocniczego wymagany

gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

## Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary

### pozycja montażowa

Przy pionowej powierzchni montażowej +/-90° obrotu, przy pionowej powierzchni montażowej +/- 22,5° wychylenia do przodu i do tyłu

### rodzaj montażu

- montaż szeregowy

Tak

### wysokość

172 mm

### szerokość

120 mm

### głębokość

170 mm

### odległość do zachowania

- przy montażu szeregowym
  - do przodu
  - w górę
  - w dół
  - na boki
- do części uziemionych
  - do przodu
  - w górę
  - na boki
  - w dół
- do części czynnych
  - do przodu
  - w górę
  - w dół
  - na boki

20 mm

10 mm

10 mm

0 mm

20 mm

10 mm

10 mm

10 mm

20 mm

10 mm

10 mm

10 mm

## Przyłącza/ Zaciski

- wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego
- wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania

Przyłącze ramowe

Przyłącze śrubowe

### rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów

- dla styków głównych
  - typu linka z tulejką kablową

Max. 1x 50, 1x 70 mm<sup>2</sup>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— typu linka bez tulejki kablowej</li> <li>• przy przewodach AWG dla styków głównych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | Max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup><br>2x 1/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wielożyłowy</li> <li>• typu linka z tulejką kablową</li> <li>• typu linka bez tulejki kablowej</li> </ul>                                                                                                                                    | 16 ... 70 mm <sup>2</sup><br>16 ... 70 mm <sup>2</sup><br>16 ... 70 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> <li>• typu linka z tulejką kablową</li> </ul>                                                                                                                                                           | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup><br>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> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> )<br>2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )<br>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12 |
| <b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla styków pomocniczych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | 18 ... 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>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<br>Nigdy                                                          |
| <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 | Functional Safety/Safety of Machinery |
|--------------------------|-----|---------------------------------------|



CCC



CSA



UL



RCM

[Type Examination Certificate](#)

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



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



ABS



RMRS

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



DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

## 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=3RT1054-1NP36-3PA0>

### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-1NP36-3PA0>

### Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1NP36-3PA0>

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

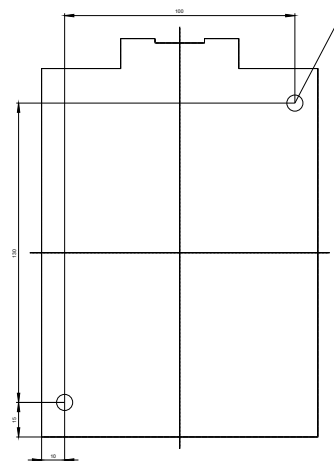
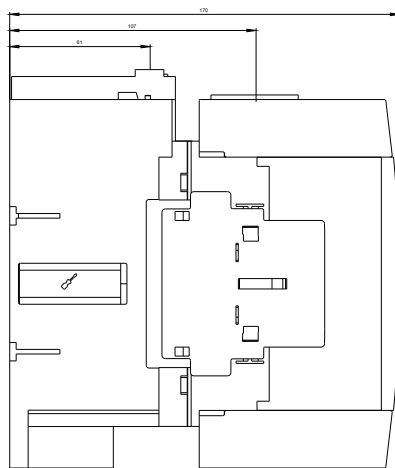
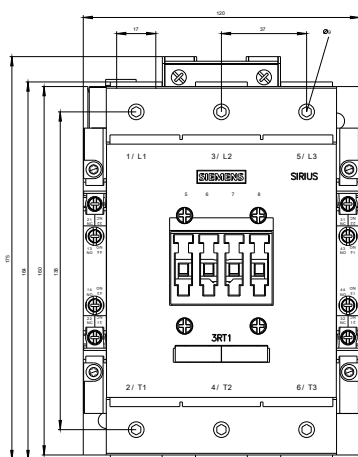
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1054-1NP36-3PA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1NP36-3PA0&lang=en)

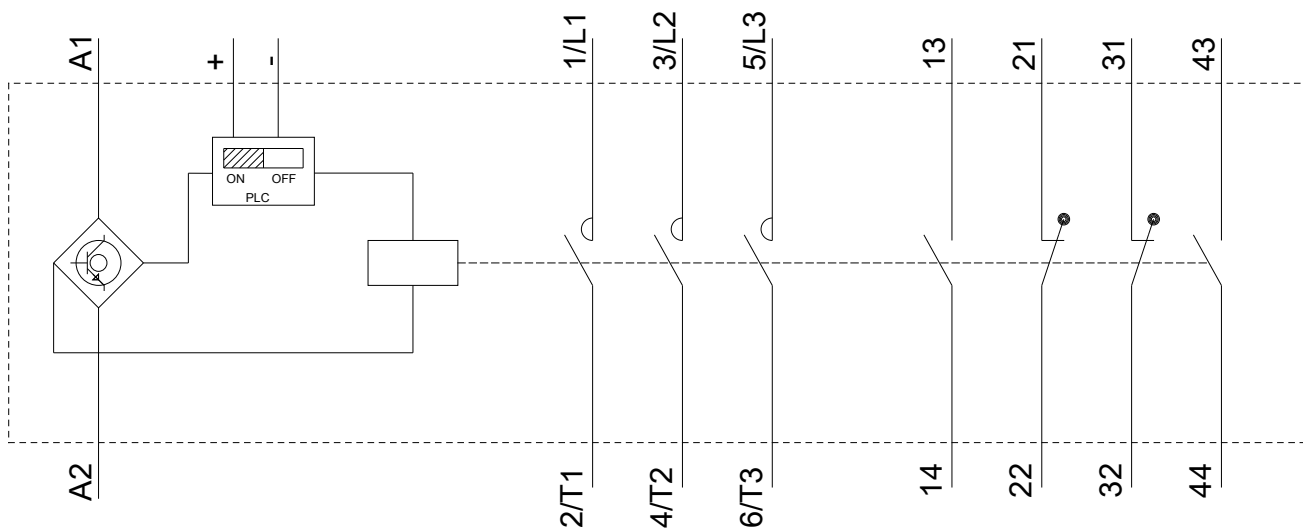
### Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I<sub>2t</sub>, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1NP36-3PA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1NP36-3PA0&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

11.09.2019