

# TC ROUTER 2002T-4G - Router



2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Przemysłowy router LTE-4G, wersja europejska, rezerwa na 3G UMTS/HSPA i 2G GPRS/EDGE, 2 złącza ethernetowe, Firewall, NAT, 2x gniazdo antenowe SMA-F, wysyłanie wiadomości SMS i e-mail 2 wejścia cyfrowe, 1 wyjście cyfrowe

## Opis produktu

Routerzy **TC ROUTER** do sieci komórkowych umożliwiają szybkie przesyłanie danych poprzez sieci telefonii komórkowej 4G LTE z prędkością do 150 Mb/s. Pozwalają na tworzenie mobilnych łączy szerokopasmowych i sieci wszędzie tam, gdzie nie jest dostępny Internet przewodowy. Dzięki temu ważne dane można przysyłać bezpiecznie przez sieć komórkową.

## Korzyści

- Przemysłowy router sieci komórkowej 4G (LTE)
- Fallback na 3G (UMTS/HSPA) i 2G (GPRS/EDGE)
- Mobilne łącze internetowe wysokiej prędkości do 150 Mb/s
- Dostęp do sieci urządzeń końcowych Ethernet poprzez sieć komórkową
- Bramka SMS Ethernet do łatwego alarmowania
- Zapora sieciowa Stateful Inspection do dynamicznej filtracji
- Tabela NAT i przekierowanie portów do bezpośredniego zdalnego dostępu do urządzenia końcowego
- Dwa wejścia przełączające i jedno wyjście przełączające
- Konfiguracja poprzez Web Based Management lub kartę microSD
- 2 lokalne złącza Ethernet
- Tryb oszczędzania energii
- Zintegrowany dziennik zdarzeń
- Kontrola połączenia
- Rozszerzony zakres temperatur -40°C ... +70°C

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2702530               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | DNC422                |
| Klucz produktu                      | DNC422                |
| Strona katalogu                     | Strona 413 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4055626212814         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 357,2 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 240 g                 |

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 85176200 |
| Kraj pochodzenia    | DE       |

# TC ROUTER 2002T-4G - Router



2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|              |                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| Typ produktu | Router sieci komórkowej                                             |
| MTTF         | 383 Lata (Standard SN 29500, temperatura 25°C, cykl roboczy 21%)    |
|              | 184 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 34,25%) |
|              | 78 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 100%)    |

### Parametry elektryczne

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Galwaniczna separacja | VCC // LTE // Ethernet // PE |
| Rodzaj sieci          | Sieć komórkowa               |

### Zasilanie

|                           |                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres napięcia zasilania | 10 V DC ... 30 V DC (Za pomocą wtykowej złączki szynowej z zaciskiem sprężynowym push-in) |
| Pobór prądu typowy        | < 200 mA (24 V DC)                                                                        |
|                           | 65 mA (Przy aktywnym trybie oszczędzania energii)                                         |
| Pobór prądu maksymalny    | 1,7 A                                                                                     |
| Rodzaj przyłącza          | Przyłącze push-in                                                                         |

### Funkcja

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| Management | Web-based Management, SNMP |
|------------|----------------------------|

## Dane wejściowe

### Cyfrowe

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Opis wejścia               | Wejście cyfrowe     |
| Liczba wejść               | 2                   |
| Sygnał wejściowy napięcie  | 10 V DC ... 30 V DC |
| Poziom dźwięku sygnału "1" | 10 V DC ... 30 V DC |

## Dane wyjściowe

### Sygnał

|                           |                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| Oznaczenie wyjścia        | Wyjście cyfrowe                                          |
| Liczba wyjść              | 1                                                        |
| Sygnał wyjściowy napięcie | 10 V DC ... 30 V DC (W zależności od napięcia roboczego) |
| Sygnał wyjściowy prąd     | ≤ 50 mA (nieodporny na zwarcia)                          |

## Dane przyłączeniowe

### Zasilanie

|                                                                |                      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Rodzaj przyłącza                                               | Przyłącze push-in    |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczka z tworzywa | 0,25 mm² ... 1,5 mm² |

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



|                                                              |                                               |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego                                  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu sztywnego                                  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu AWG                                        | 26 ... 16                                     |
| Długość usuwanej izolacji                                    | 9 mm                                          |

## Interfejsy

|            |          |
|------------|----------|
| Sygnal     | Ethernet |
| Serwer Web | tak      |

Dane: Interfejs Ethernet, 10/100Base-T(X) wg IEEE802.3

|                                |                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Szybkość transmisji szeregowej | 10/100 Mb/s, autonegocjacja                                         |
| Rodzaj przyłącza               | wtyk RJ45, ekranowany                                               |
| Liczba kanałów                 | 2                                                                   |
| Zasięg transmisji              | 100 m (Twisted Pair, ekranowana)                                    |
| Obsługiwane protokoły          | TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP(S)                                        |
| Protokoły pomocnicze           | ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1/V2, SMTP(S), NTP, SSL/TLS, STARTTLS |

## Transmisja bezprzewodowa

|                         |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Opis interfejsu         | GSM / GPRS / EDGE / UMTS / HSPA / LTE (FDD)   |
| Zakres częstotliwości   | 800 MHz (LTE B20)                             |
|                         | 850 MHz (LTE B5)                              |
|                         | 900 MHz (LTE B8)                              |
|                         | 1700 MHz (LTE B4)                             |
|                         | 1800 MHz (LTE B3)                             |
|                         | 1900 MHz (LTE B2)                             |
|                         | 2100 MHz (LTE B1)                             |
|                         | 2600 MHz (LTE B7)                             |
|                         | 850 MHz (UMTS/HSPA B5)                        |
|                         | 900 MHz (UMTS/HSPA B8)                        |
|                         | 1900 MHz (UMTS/HSPA B2)                       |
|                         | 2100 MHz (UMTS/HSPA B1)                       |
|                         | 850 MHz (2 W (EGSM))                          |
|                         | 900 MHz (2 W (EGSM))                          |
| Szybkość transmisji     | ≤ 150 Mb/s (LTE (DL))                         |
|                         | ≤ 50 Mb/s (LTE (UL))                          |
| Antena                  | impedancja gniazda antenowego SMA wynosi 50 Ω |
| Rodzaj przyłącza anteny | SMA (żeńskie)                                 |
| Złącze SIM              | 1,8-Volt, 3-Volt                              |
| GPRS                    | Class 12, Class B                             |
|                         | CS1 ... CS4                                   |
| EDGE                    | Multislot Class 10                            |

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

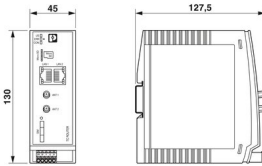
2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



|                   |              |
|-------------------|--------------|
| UMTS              | HSPA 3GPP R9 |
| LTE               | CAT4         |
| Obsługiwane kraje | Europa       |

## Wymiary

|                   |                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Szerokość         | 45 mm                                                                              |
| Wysokość          | 130 mm                                                                             |
| Głębokość         | 126 mm                                                                             |

## Dane materiału

|                |             |
|----------------|-------------|
| Materiał (GRP) | Tw. sztucz. |
|----------------|-------------|

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                                           |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                                           | IP20                                                                                                  |
| Temperatura otoczenia (praca)                             | -40 °C ... 70 °C (Maksymalna moc nadawcza 5 dBm)<br>-40 °C ... 60 °C (Maksymalna moc nadawcza 23 dBm) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)             | -40 °C ... 85 °C                                                                                      |
| Wysokość                                                  | ≤ 5000 m (Ograniczenie - patrz deklaracja producenta w sprawie eksploatacji na wysokości)             |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)                 | 10 % ... 95 % (bez kondensacji)                                                                       |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 10 % ... 95 % (bez kondensacji)                                                                       |

## Dopuszczenia

### CE

|           |               |
|-----------|---------------|
| certyfiat | Zgodność z CE |
|-----------|---------------|

### Test korozji przy przepływie gazu

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Oznaczenie | ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A |
|------------|----------------------------------|

## Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Odporność na zakłócenia           | EN 61000-6-2                        |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE |

### Wyładowanie elektrostatyczne

|                |              |
|----------------|--------------|
| Normy/przepisy | EN 61000-4-2 |
|----------------|--------------|

### Wyładowanie elektrostatyczne

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Wyładowanie stykowe    | ± 6 kV (Poziom kontroli 3) |
| Wyładowanie powietrzne | ± 8 kV (Poziom kontroli 3) |

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



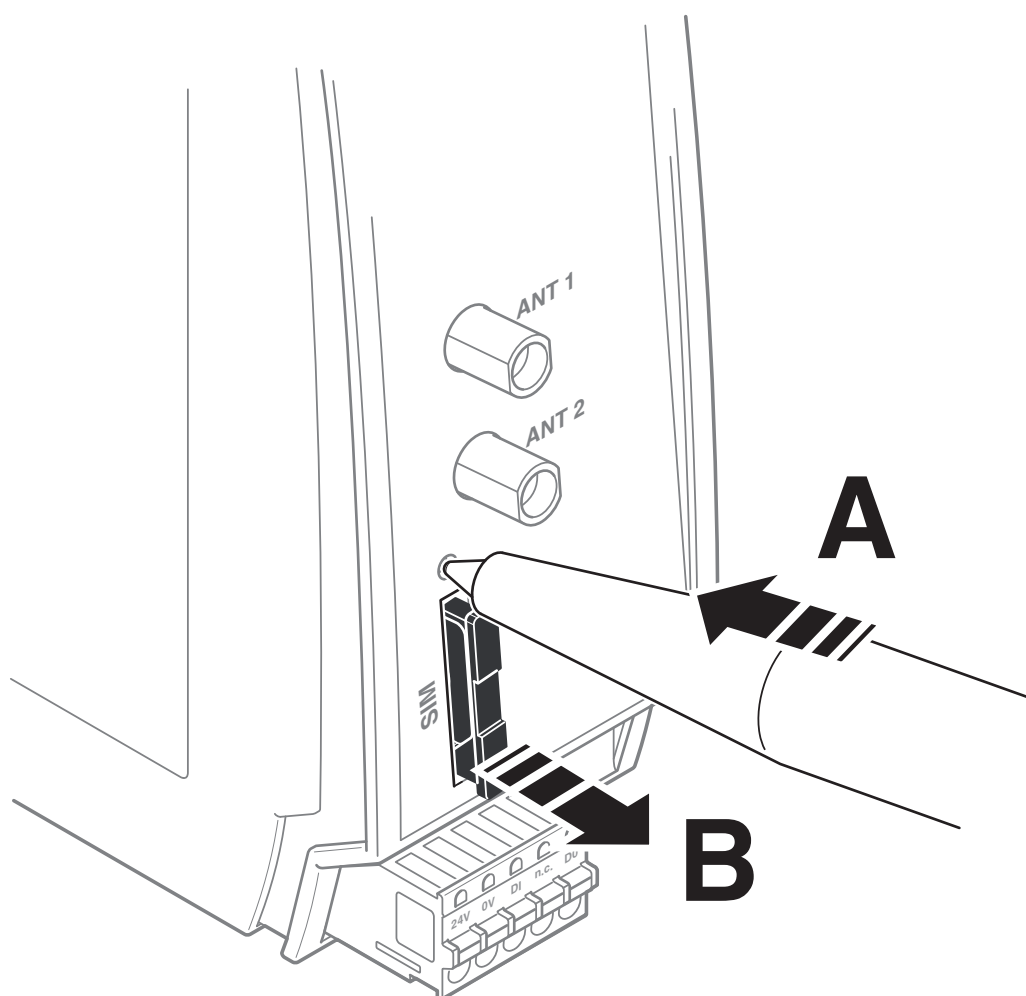
|                                                   |                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga                                             | Kryterium B                                                                               |
| Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości   |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-3                                                                              |
| Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości   |                                                                                           |
| Zakres częstotliwości                             | 80 MHz ... 3 GHz (Poziom kontroli 3)                                                      |
| Natężenie pola                                    | 10 V/m                                                                                    |
| Uwaga                                             | Kryterium A                                                                               |
| Szybkie stany przejściowe (burst)                 |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-4                                                                              |
| Szybkie stany przejściowe (burst)                 |                                                                                           |
| Wejście                                           | $\pm 2$ kV (Poziom kontroli 3)                                                            |
| Sygnal                                            | $\pm 2$ kV (Ethernet)                                                                     |
| Uwaga                                             | Kryterium B                                                                               |
| Obciążenie prądem udarowym (surge)                |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-5                                                                              |
| Obciążenie prądem udarowym (surge)                |                                                                                           |
| Wejście                                           | $\pm 0,5$ kV (symetryczny)<br>$\pm 1$ kV (asymetryczny)                                   |
| Sygnal                                            | $\pm 1$ kV (Przewód danych, asymetryczny)                                                 |
| Uwaga                                             | Kryterium B                                                                               |
| Wpływ zaburzeń przewodzonych                      |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-6                                                                              |
| Wpływ zaburzeń przewodzonych                      |                                                                                           |
| Zakres częstotliwości                             | 0,15 MHz ... 80 MHz                                                                       |
| Uwaga                                             | Kryterium A                                                                               |
| Napięcie                                          | 10 V                                                                                      |
| Emisja zakłóceń                                   |                                                                                           |
| Napięcie zakłóceń radiowych według EN 55011       | Klasa B Obszar stosowania: przemysł i sfera mieszkaniowa                                  |
| Promieniowanie zakłóceń radiowych według EN 55011 | Klasa B Obszar stosowania: przemysł i sfera mieszkaniowa                                  |
| Kryteria                                          |                                                                                           |
| Kryterium A                                       | Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.                                   |
| Kryterium B                                       | Przejściowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie korygowane przez urządzenie. |

## Montaż

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Sposób montażu | Montaż na szynie montażowej |
|----------------|-----------------------------|

## Rysunki

Rysunek schematyczny



Wyjąć gniazdo karty SIM

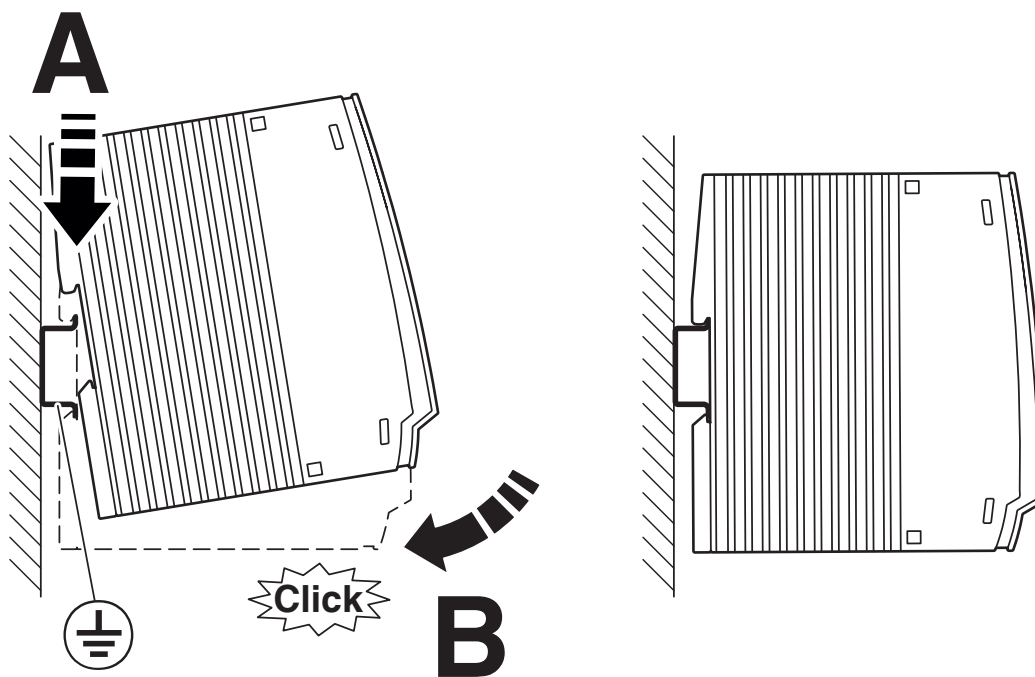
# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>

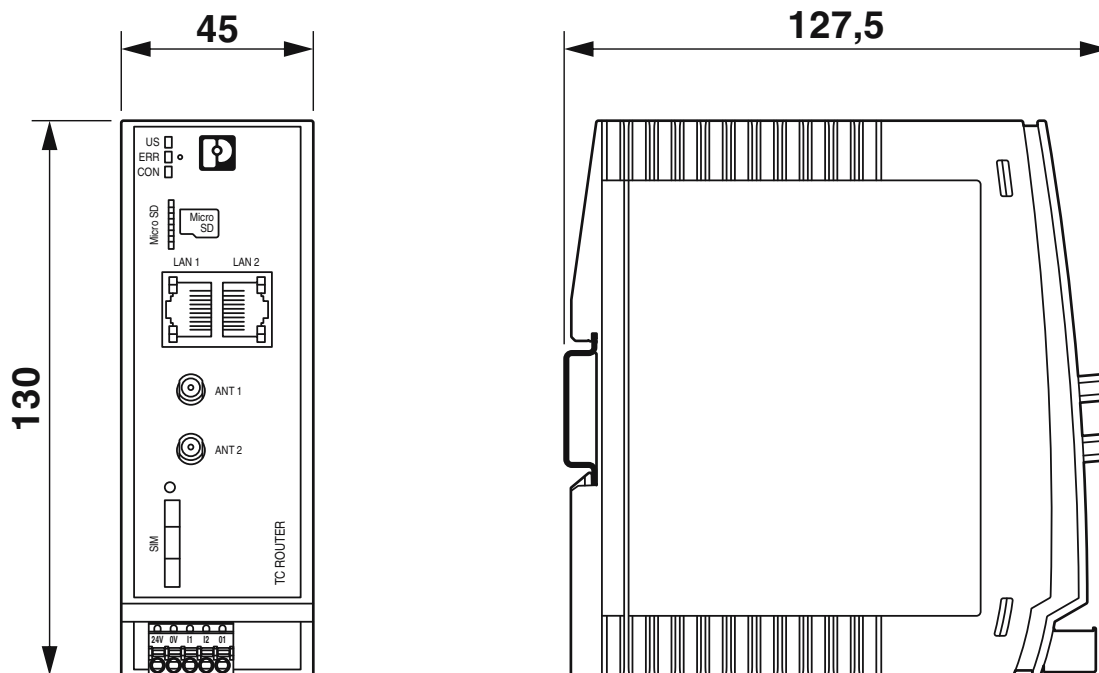


Rysunek schematyczny



## Montaż

Rysunek wymiarowy





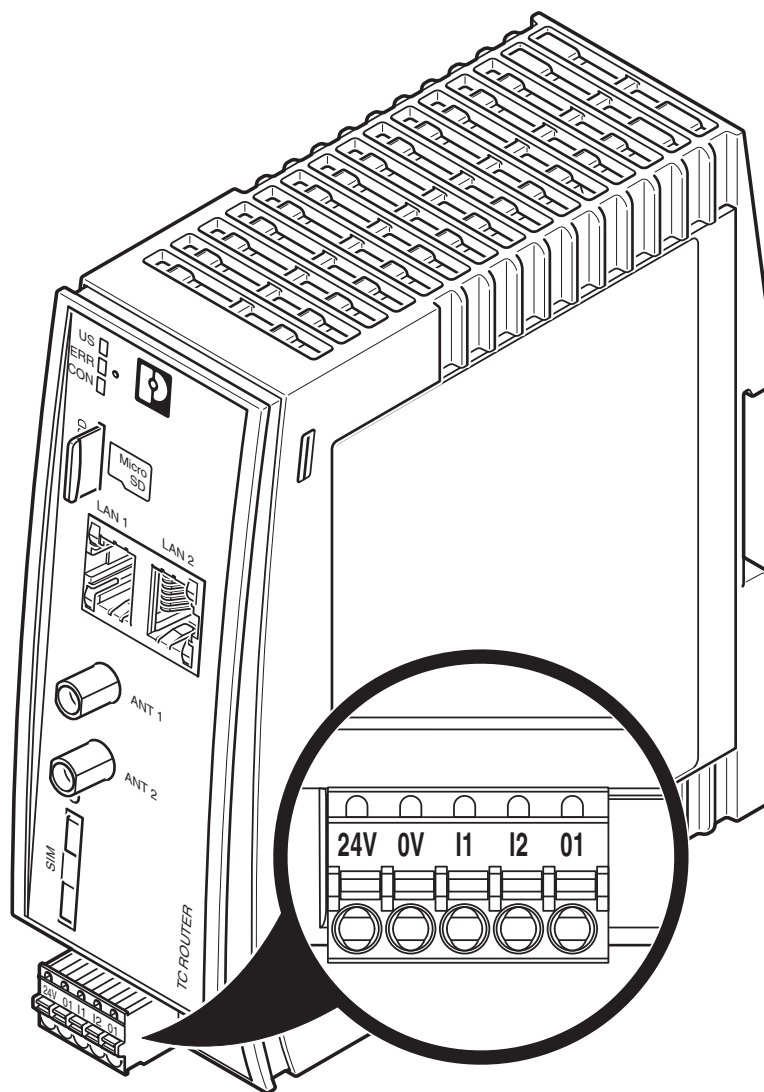
# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



Rysunek schematyczny

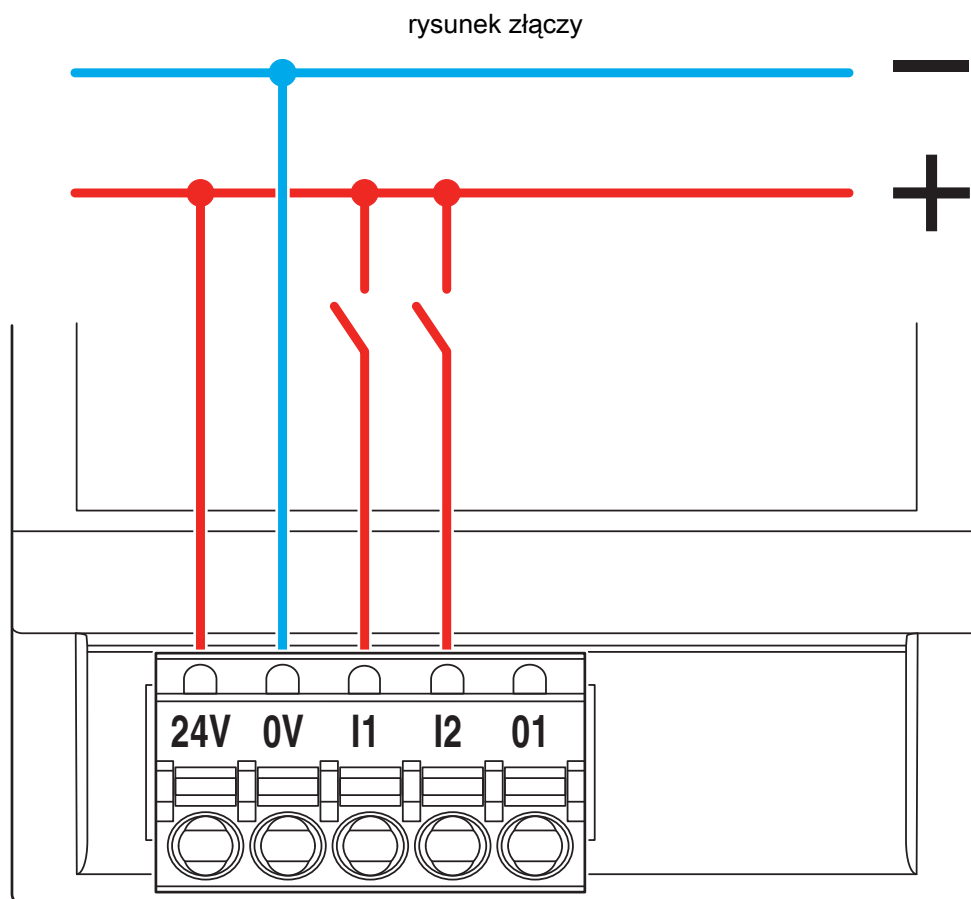


Przyłącza urządzenia

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

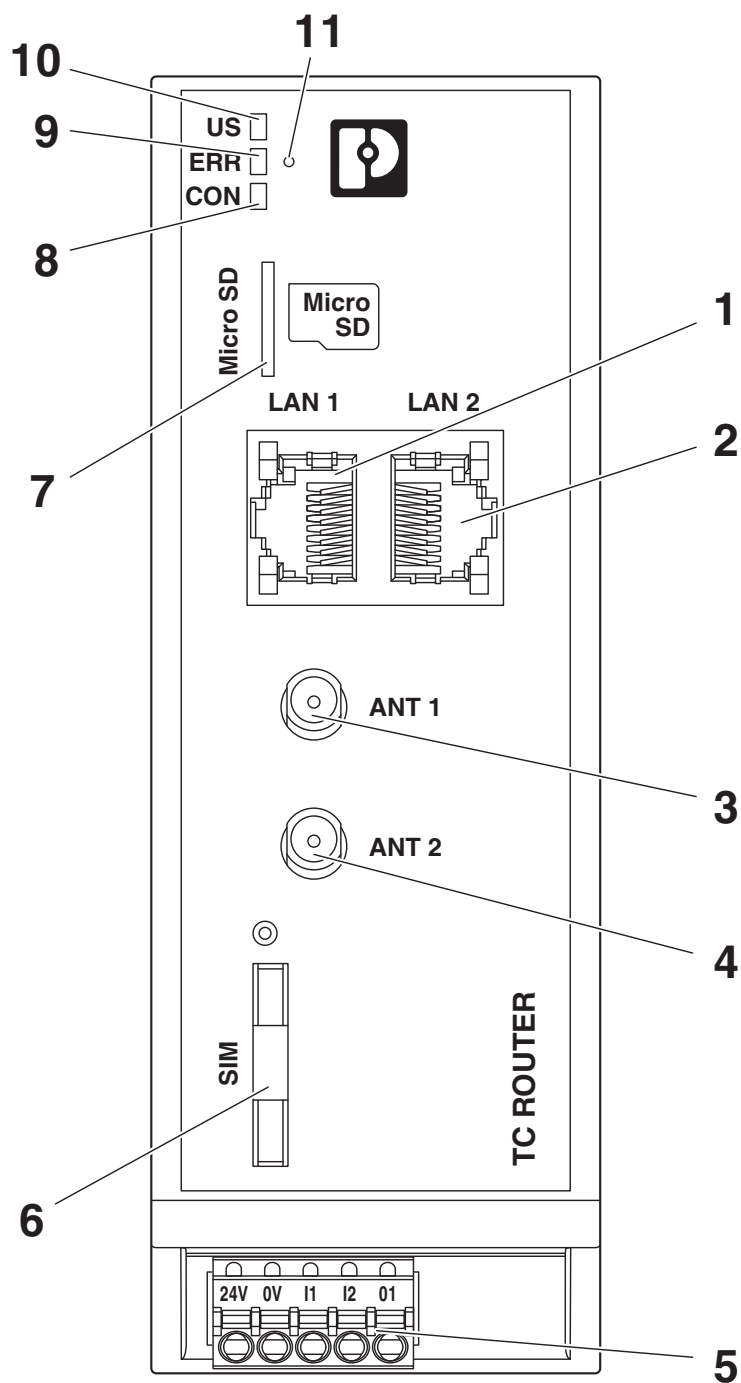
2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



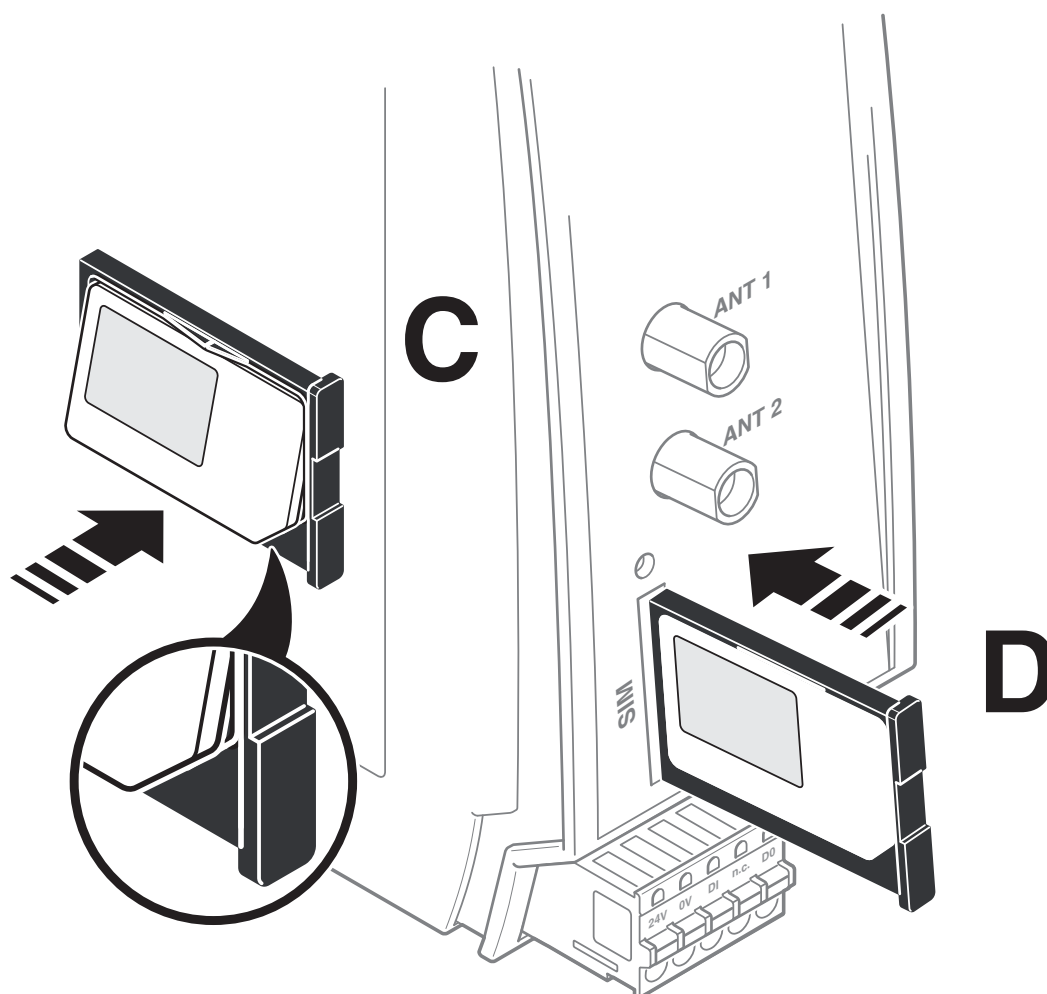
Wejścia łączeniowe

Rysunek schematyczny



Widok od przodu

Rysunek schematyczny



Wkładanie karty SIM

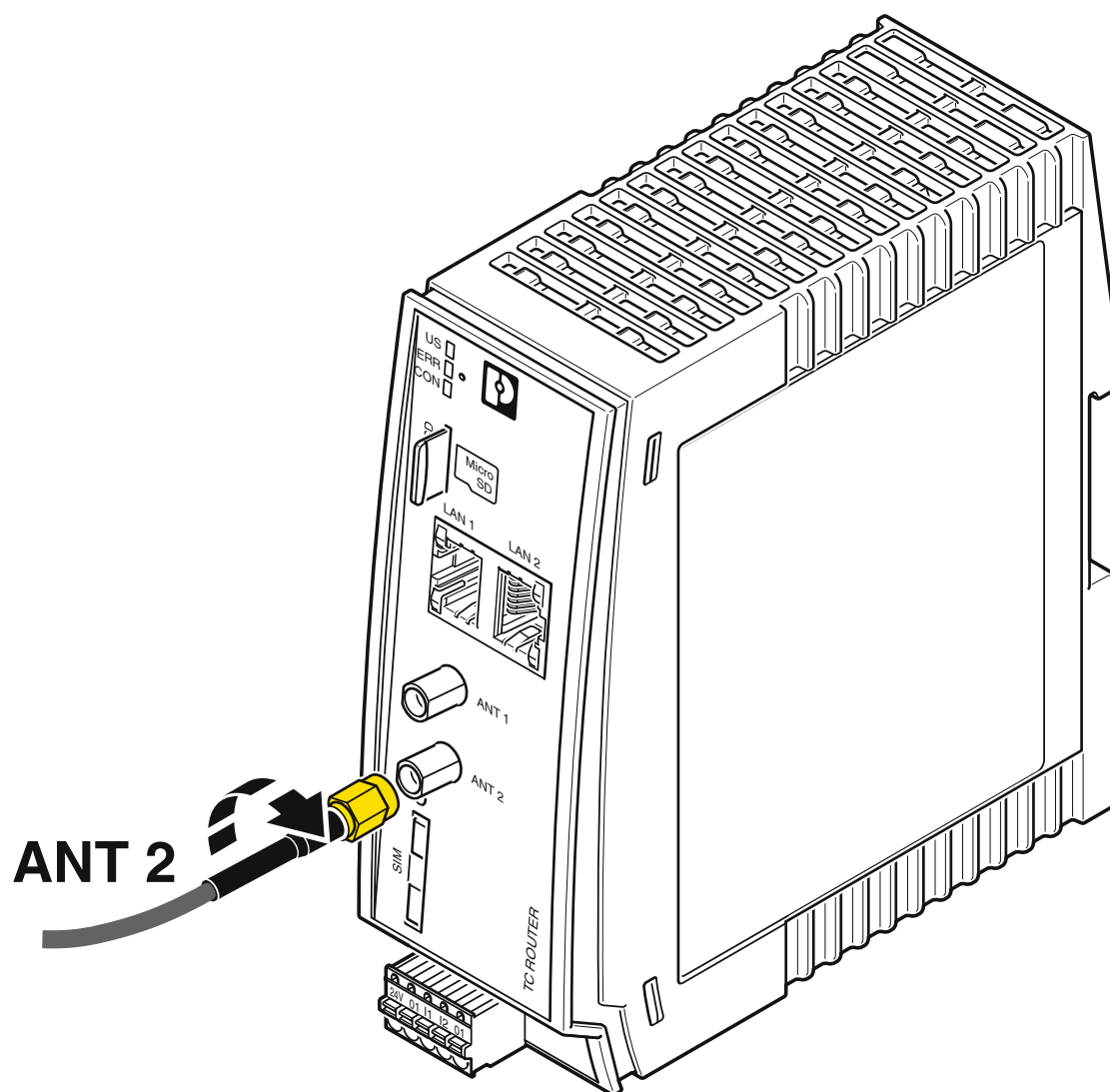
# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



Rysunek schematyczny



Podłączenie anteny

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 19170502 |
|-------------|----------|

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC001478 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 43222600 |
|-------------|----------|

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



## Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP):  
50 lat

Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć  
w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania”

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



## Akcesoria

### TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS - Zasilacz

2903147

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903147>



Zasilacz TRIO POWER taktowany w obwodzie pierwotnym z przyłączami Push-in do montażu na szynie nośnej, wejście: 1-fazowe, wyjście: 24 V DC / 3 A C2LPS

---

### TC ANT MOBILE WALL 5M - Antena

2702273

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702273>



Antena dookólna wielopasmowa do montażu na ścianie lub maszcie, 0,6 GHz ... 6 GHz, zysk: 3 dBi ... 7 dBi, stopień ochrony: IP66, złącze: SMA (męskie), w komplecie kabel przyłączeniowy 5 m, kątownik montażowy i obejmę do masztu



# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



## ANT-OMNI-0671-01 - Antena

1396316

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1396316>



Antena dookólna wielopasmowa do montażu na ścianie lub na maszcie, 0,6 GHz ... 7,1 GHz, zysk: 1 dBi ... 3 dBi, stopień ochrony: IP67, odporna na działanie wody morskiej, złącze: N (żeńskie), w komplecie kątownik montażowy i obejmę do masztu

## ANT-OMNI-0671-02 - Antena

1396318

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1396318>



Antena dookólna wielopasmowa z zabezpieczeniem przed aktami wandalizmu do montażu na szafie sterowniczej, częstotliwość: 0,6 GHz ... 7,1 GHz, zysk: 2 dBi ... 4 dBi, stopień ochrony: IP67, odporność na udary: IK10, odporna na działanie wody morskiej, złącze: N (żeńskie)

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



## NBC-COX-CNM/0.5-S/COX-CKM - Kabel koncentryczny

1340139

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1340139>



Kabel koncentryczny 50  $\Omega$ , długość: 0,5 m, N(m) - SMA(m), średnica zewnętrzna: 2,8 mm, częstotliwość transmisji:  $\leq 7,25$  GHz, typowa tłumienność: 800 MHz 0,4 dB, 2,4 GHz 0,7 dB, 5,8 GHz 1,1 dB, 7,25 GHz 1,5 dB

## NBC-COX-CNM/1.0-M/COX-CKM - Kabel koncentryczny

1340143

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1340143>



Kabel koncentryczny 50  $\Omega$ , długość: 1 m, N(m) - SMA(m), średnica zewnętrzna: 4,9 mm, częstotliwość transmisji:  $\leq 7,25$  GHz, typowa tłumienność: 800 MHz 0,5 dB, 2,4 GHz 0,8 dB, 5,8 GHz 1,2 dB, 7,25 GHz 1,4 dB

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



## NBC-COX-CNM/3.0-M/COX-CKM - Kabel koncentryczny

1340144

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1340144>



Kabel koncentryczny 50  $\Omega$ , długość: 3 m, N(m) - SMA(m), średnica zewnętrzna: 4,9 mm, częstotliwość transmisji:  $\leq 7,25$  GHz, typowa tłumienność: 800 MHz 1,4 dB, 2,4 GHz 2,3 dB, 5,8 GHz 3,6 dB, 7,25 GHz 4,2 dB

## NBC-COX-CNM/5.0-M/COX-CKM - Kabel koncentryczny

1340147

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1340147>



Kabel koncentryczny 50  $\Omega$ , długość: 5 m, N(m) - SMA(m), średnica zewnętrzna: 4,9 mm, częstotliwość transmisji:  $\leq 7,25$  GHz, typowa tłumienność: 800 MHz 2,3 dB, 2,4 GHz 3,8 dB, 5,8 GHz 6 dB, 7,25 GHz 7,3 dB

# TC ROUTER 2002T-4G - Router

2702530

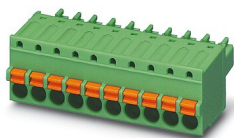
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702530>



## FK-MCP 1,5/ 5-ST-3,81GY35BD-01 - Złącze do PCB

1105115

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105115>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm<sup>2</sup>, kolor: jasnoszary, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 5, rodzina produktów: FK-MCP 1,5/-ST, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/plytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## MGUARD SECURE VPN CLIENT LIC - Licencja

2702579

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702579>



Licencja na mGuard Secure VPN Client v11.x

Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.  
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A  
51-317 Wrocław  
71/ 39 80 410  
[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)