

# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

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.



Wzmacniacz separacyjny 3-drożny MCR, do galwanicznej separacji sygnałów analogowych, ze złączami śrubowymi, sygnał wejściowy: 0 mA ... 20 mA, sygnał wyjściowy: 0 V ... 10 V

## Opis produktu

Trzydrożny wzmacniacz separacyjny sygnałów znormalizowanych MINI MCR-SL-I-U o szerokości 6,2 mm jest wykorzystywany do separacji galwanicznej, przetwarzania, wzmacniania i filtrowania znormalizowanych sygnałów analogowych. Od strony wejścia zbierany jest sygnał 0...20 mA lub 4...20 mA a na wyjściu modułu dostępny jest galwanicznie separowany sygnał 0...10-V. Napięcie zasilania (19,2 V DC do 30 V DC) może zostać dostarczone albo poprzez zacisk przyłączeniowy modułu lub w zestawie poprzez łącznik do szyn zbiorczych.

## Korzyści

- Zasilanie możliwe przez element stopy (TBUS)
- Niski pobór mocy
- Niedroga alternatywa dla konfigurowalnych wzmacniaczy separacyjnych
- Kompaktowy kondycjoner sygnału do izolacji galwanicznej, wzmacniania, konwersji i filtrowania standardowych sygnałów analogowych
- Separacja 3-drożna
- Stałe kombinacje sygnałów

## Dane handlowe

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Numer artykułu                      | 2813541              |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.               |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.               |
| Klucz sprzedaży                     | CK1211               |
| Klucz produktu                      | CK1211               |
| Strona katalogu                     | Strona 97 (C-7-2015) |
| GTIN                                | 4046356100601        |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 86,2 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 64,6 g               |
| Numer taryfy celnej                 | 85437090             |
| Kraj pochodzenia                    | DE                   |

# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

## Dane techniczne

### Wskazówki

#### Ograniczenie użycia

Wskazówka dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna: produkt klasy A, patrz deklaracja producenta w zakładce Pobierz

### Właściwości produktu

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Typ produktu      | Kondycjoner sygnału |
| Rodzina produktów | MINI Analog         |
| liczba kanałów    | 1                   |

#### Właściwości izolacji

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Kategoria przepięciowa   | II |
| Stopień zanieczyszczenia | 2  |

### Parametry elektryczne

|                                                  |                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| Liczba kanałów                                   | 1                                  |
| Galwaniczna separacja                            | izolacja podstawowa wg EN 61010    |
| Separacja galwaniczna między wejściem i wyjściem | tak                                |
| Częstotliwość graniczna (3 dB)                   | ok. 100 Hz                         |
| odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%)         | $\approx 1 \mu s$                  |
| Maks. współczynnik temperaturowy                 | < 0,01 %/K                         |
| Typowy współczynnik temperaturowy                | < 0,002 %/K                        |
| maksymalny błąd przenoszenia                     | $\leq 0,1$ % (wartości granicznej) |

#### Separacja galwaniczna Wejście/wyjście/zasilanie

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Znamionowe napięcie izolacji | 30 V AC                 |
|                              | 50 V DC                 |
| Napięcie probiercze          | 1,5 kV AC (50 Hz, 60 s) |

#### Zasilanie

|                               |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| znamionowe napięcie zasilania | 24 V DC                                                                                                                                                                                                            |
| Zakres napięcia zasilania     | 19,2 V DC ... 30 V DC (Do mostkowania napięcia zasilania można posłużyć się konektorem na szynę nośną (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, nr kat. 2869728), mocowany zatrzaskowo na szynie nośnej 35 mm wg EN 60715.) |
| Pobór prądu maksymalny        | < 9 mA                                                                                                                                                                                                             |
| Pobór mocy                    | < 200 mW                                                                                                                                                                                                           |

## Dane wejściowe

#### Sygnał: Prąd

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Liczba wejść                 | 1              |
| Konfigurowalne/programowalne | nie            |
| Sygnał wejściowy prąd        | 0 mA ... 20 mA |

# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Maks. sygnał wejściowy prądu   | 50 mA           |
| Opór wejściowy, prąd wejściowy | ok. 50 $\Omega$ |

## Dane wyjściowe

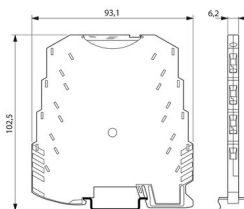
### Sygnał: Napięcie

|                                         |                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Liczba wyjść                            | 1                                                 |
| Konfigurowalne/programowalne            | nie                                               |
| Sygnał wyjściowy napięcie               | 0 V ... 10 V                                      |
| Maksymalne napięcie sygnału wyjściowego | 12,5 V                                            |
| Prąd zwarcia                            | ok. 2 mA                                          |
| obciążenie/moc wyjścia napięciowego     | $\geq 10 \text{ k}\Omega$                         |
| tętnienia (ripple)                      | $< 20 \text{ mV}_{\text{SS}}$ (do 10 k $\Omega$ ) |

## Dane przyłączeniowe

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza            | Przyłącze śrubowe                           |
| Długość usuwanej izolacji   | 12 mm                                       |
| Gwint śruby                 | M3                                          |
| Przekrój przewodu sztywnego | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu AWG       | 26 ... 12                                   |

## Wymiary

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Szerokość         | 6,2 mm                                                                               |
| Wysokość          | 93,1 mm                                                                              |
| Głębokość         | 101,2 mm                                                                             |

## Dane materiału

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 2 |
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 2 |
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R24 | HL 1 - HL 2 |
| Materiał obudowy                                                | PBT         |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                 |      |
|-----------------|------|
| Stopień ochrony | IP20 |
|-----------------|------|

# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

|                                               |                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -20 °C ... 65 °C               |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 85 °C               |
| Wysokość                                      | ≤ 2000 m                       |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)     | 5 % ... 95 % (bez kondensacji) |

## Dopuszczenia

### CE

|            |               |
|------------|---------------|
| certifikat | Zgodność z CE |
|------------|---------------|

### UKCA

|            |                 |
|------------|-----------------|
| certifikat | Zgodność z UKCA |
|------------|-----------------|

### UL, USA / Kanada

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | UL 508 Recognized<br>Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4 |
|------------|------------------------------------------------------------|

### Dopuszczenie morskie

|            |                   |
|------------|-------------------|
| certifikat | DNV GL TAA000020N |
|------------|-------------------|

### Dane DNV GL

|             |                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature | B                                                                                       |
| Humidity    | B                                                                                       |
| Vibration   | B                                                                                       |
| EMC         | A                                                                                       |
| Enclosure   | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |

## Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

|                                   |                                                                            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Odporność na zakłócenia           | EN 61000-6-2                                                               |
| Wskazówka                         | W przypadku wpływów zakłócających mogą mieć miejsce niewielkie odchylenia. |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Zgodność z dyrektywą EMC                                                   |
| Emisja zakłóceń                   | EN 61000-6-4                                                               |

### Wyładowanie elektrostatyczne

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

### Wyładowanie elektrostatyczne

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga | Należy podjąć środki zabezpieczające przed wyładowaniami elektrostatycznymi. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|

### Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

|                                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Oznaczenie                                                  | Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości |
| Normy/przepisy                                              | EN 61000-4-3                                    |
| Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego | 5 %                                             |

### Szybkie stany przejściowe (burst)

|            |                                                   |
|------------|---------------------------------------------------|
| Oznaczenie | Szybkie przejściowe przebiegi zakłócające (Burst) |
|------------|---------------------------------------------------|

# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

|                                                             |              |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| Normy/przepisy                                              | EN 61000-4-4 |
| Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego | 5 %          |

## Obciążenie prądem udarowym (surge)

|                |              |
|----------------|--------------|
| Normy/przepisy | EN 61000-4-5 |
|----------------|--------------|

## Obciążenie prądem udarowym (surge)

|       |             |
|-------|-------------|
| Uwaga | Kryterium B |
|-------|-------------|

## Wpływ zaburzeń przewodzonych

|                                                             |                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Oznaczenie                                                  | Wielkości zakłóceń wyprowadzanych |
| Normy/przepisy                                              | EN 61000-4-6                      |
| Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego | 5 %                               |

## Normy i przepisy

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Galwaniczna separacja | izolacja podstawowa wg EN 61010 |
|-----------------------|---------------------------------|

## Montaż

|                      |                                                                                                                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sposób montażu       | Montaż na szynie montażowej                                                                                                                   |
| Informacja montażowa | Do mostkowania napięcia zasilania można posłużyć się łącznikiem T-BUS na szynę DIN, mocowanym zatrzaskowo na szynie nośnej 35 mm wg EN 60715. |
| Pozycja montażu      | dowolna                                                                                                                                       |

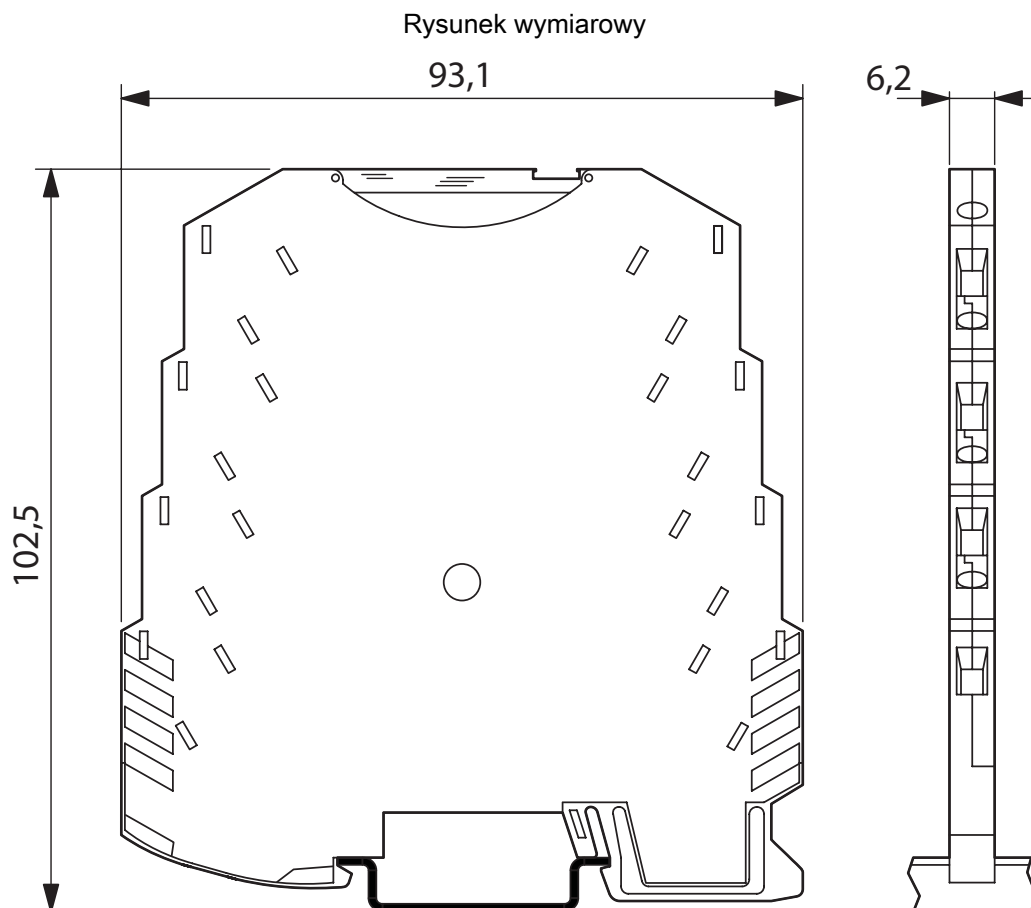
# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału

2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>



## Rysunki



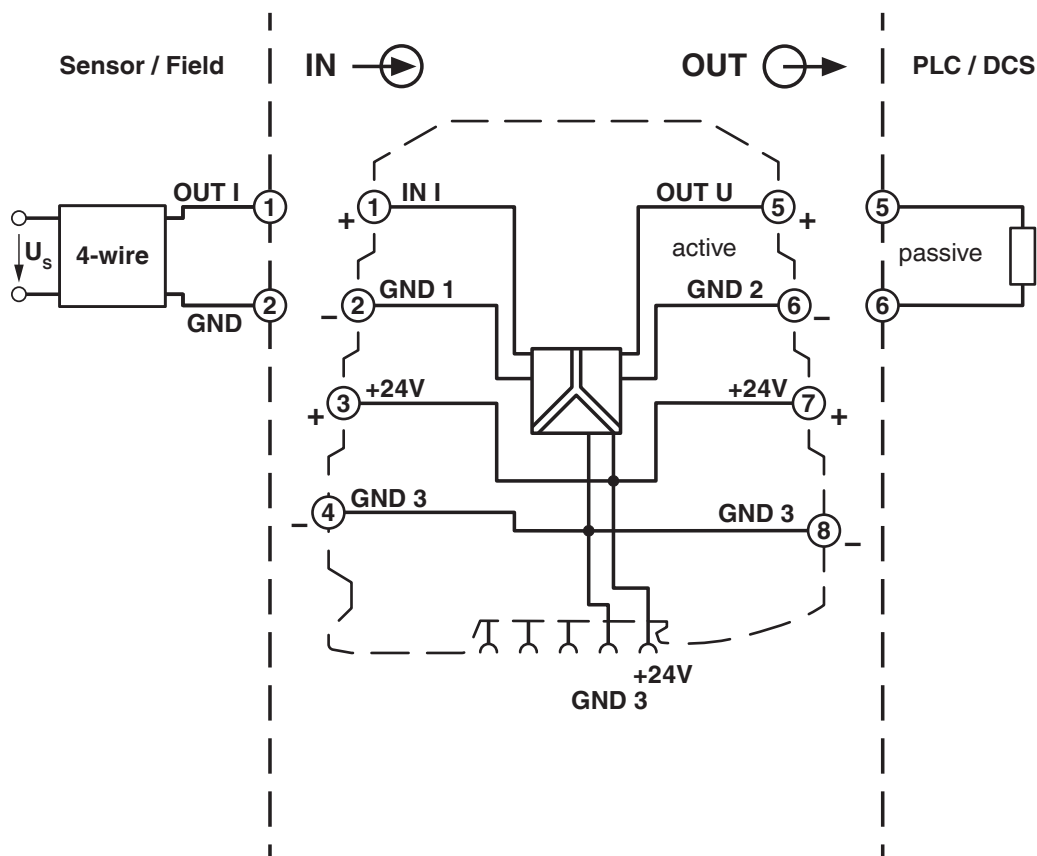
# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału

2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>



Schemat blokowy



# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>



**DNV GL**

ID dopuszczenia: TAA000020N



**cUL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 238705



**UL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 238705



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 199827



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 199827



# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału

2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>



## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27210120 |
| ECLASS-12.0 | 27210120 |
| ECLASS-13.0 | 27210120 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC002653 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121000 |
|-------------|----------|

# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                                                                   |
| China RoHS | Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP):<br>50 lat                                                |
|            | Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć<br>w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania” |

# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału



2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

## Akcesoria

### TC-D37SUB-AIO16-M-PS-UNI - Uchwyt modułów

2902934

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902934>



Uniwersalny Termination Carrier do podłączenia 16 kondycjonerów sygnału MINI Analog do kart wejść/wyjść cyfrowych lub analogowych za pomocą 37-pinowych złączy D-SUB (połączenie 1:1), z przyłączem multipleksera HART

### TC-D37SUB-ADIO16-M-P-UNI - Uchwyt modułów

2902933

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902933>



Uniwersalny Termination Carrier do podłączenia 16 kondycjonerów sygnału MINI Analog do kart wejść/wyjść cyfrowych lub analogowych za pomocą 37-pinowych złączy D-SUB (połączenie 1:1)

## MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału

2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>



## MINI MCR-SL-PTB - Złącza zasilania

2864134

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2864134>



Złącze zasilania MCR do zasilania modułów MINI Analog za pomocą łącznika do szyn nośnych, z zaciskiem śrubowym, pobór prądu do maks. 2 A

---

## QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Zasilacz

2904614

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904614>



Zasilacz QUINT POWER z kluczkowaniem w obwodzie pierwotnym, przyłącze śrubowe, do montażu na szynie DIN, możliwe zasilanie urządzeń poprzez złącze szyny DIN TBUS, lakier ochronny, wejście: 1-fazowe, wyjście: 24 V DC/2,5 A

## MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału

2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>

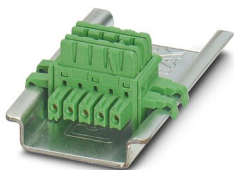


## ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN - Konektor na szynę nośną

2869728

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2869728>

Łącznik magistrali do szyn nośnych, do montażu na szynie nośnej. uniwersalny od obudowy TBUS. Połączane styki, 5-biegunowe.



---

## MINI MCR DKL - Wieko przezroczyste

2308111

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2308111>

Odchylana przezroczysta pokrywa dla modułów MINI MCR z dodatkową możliwością opisania za pomocą taśmy wtykanej i płaskiego paska oznaczników 6,2 mm



# MINI MCR-SL-I-U-0 - Kondycjoner sygnału

2813541

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2813541>



## MINI MCR-DKL-LABEL - Szyld opisowy

2810272

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810272>

Etykieta do szerszego oznaczenia modułów MINI MCR w połączeniu z MINI MCR-DKL



---

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)