

# MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału



2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

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, z konfigurowalnym wejściem/wyjściem do galwanicznej separacji i przekształcania sygnałów analogowych w zakresie mV zarówno jednobiegunowych, jak i dwubiegunowych, ze złączami śrubowymi, bez konfiguracji wstępnej

## Korzyści

- Zasilanie możliwe przez element stopy (TBUS)
- Idealne do konwersji sygnału przy pomiarach Shunt
- Niski pobór mocy
- Kompaktowy kondycjoner sygnału do separacji galwanicznej, wzmacniania, konwersji i filtrowania sygnałów mV na znormalizowane sygnały analogowe
- Za pomocą łącznika DIP możliwa jest konfiguracja do 280 kombinacji sygnałów
- Separacja 3-drożna

## Dane handlowe

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Numer artykułu                      | 2810780              |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.               |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.               |
| Klucz sprzedaży                     | CK1211               |
| Klucz produktu                      | CK1211               |
| Strona katalogu                     | Strona 94 (C-7-2015) |
| GTIN                                | 4046356305341        |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 117,8 g              |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 117,7 g              |
| Numer taryfy celnej                 | 85437090             |
| Kraj pochodzenia                    | DE                   |

## 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                   |
| Konfiguracja      | Przełącznik DIP     |

#### 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)                   | 100 Hz / 30 Hz przełączana           |
| odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%)         | 3,5 ms (100 Hz)                      |
| Maks. współczynnik temperaturowy                 | < 0,01 %/K                           |
| Typowy współczynnik temperaturowy                | < 0,002 %/K                          |
| maksymalny błąd przenoszenia                     | ≤ 0,2 %<br>< 0,4 % (bez kompensacji) |

#### 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        | < 25 mA                                                                                                                                                                                                            |
| Pobór mocy                    | < 450 mW (wyjście prądowe)                                                                                                                                                                                         |

### Dane wejściowe

#### Sygnał: Napięcie

|              |   |
|--------------|---|
| Liczba wejść | 1 |
|--------------|---|

# MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału



2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Konfigurowalne/programowalne       | tak, nieskonfigurowany                                          |
| Sygnał wejściowy napięcie          | -50 mV ... 50 mV                                                |
|                                    | -60 mV ... 60 mV                                                |
|                                    | -75 mV ... 75 mV                                                |
|                                    | -80 mV ... 80 mV                                                |
|                                    | -100 mV ... 100 mV                                              |
|                                    | -120 mV ... 120 mV                                              |
|                                    | -150 mV ... 150 mV                                              |
|                                    | -200 mV ... 200 mV                                              |
|                                    | -240 mV ... 240 mV                                              |
|                                    | -300 mV ... 300 mV                                              |
|                                    | -500 mV ... 500 mV                                              |
|                                    | -600 mV ... 600 mV                                              |
|                                    | -750 mV ... 750 mV                                              |
|                                    | -800 mV ... 800 mV                                              |
|                                    | -1 V ... 1 V                                                    |
|                                    | -1,2 V ... 1,2 V                                                |
|                                    | -1,5 V ... 1,5 V                                                |
|                                    | -2 V ... 2 V                                                    |
|                                    | -2,4 V ... 2,4 V                                                |
|                                    | -3 V ... 3 V                                                    |
|                                    | 0 mV ... 50 mV (Konfigurowalne pozostałe obszary, patrz tabela) |
|                                    | 0 mV ... 60 mV                                                  |
|                                    | 0 mV ... 75 mV                                                  |
|                                    | 0 mV ... 80 mV                                                  |
|                                    | 0 mV ... 100 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 120 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 150 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 200 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 240 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 300 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 500 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 600 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 750 mV                                                 |
|                                    | 0 mV ... 800 mV                                                 |
|                                    | 0 V ... 1 V                                                     |
|                                    | 0 V ... 1,2 V                                                   |
|                                    | 0 V ... 1,5 V                                                   |
|                                    | 0 V ... 2 V                                                     |
|                                    | 0 V ... 2,4 V                                                   |
|                                    | 0 V ... 3 V                                                     |
| Maks. sygnał wejściowy napięcia    | ok. 3 V DC                                                      |
| Opór wyjściowy, napięcie wejściowe | ok. 10 kΩ                                                       |

## Dane wyjściowe

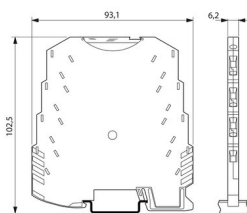
Sygnał: Napięcie/prąd

|                                     |                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liczba wyjść                        | 1                                                                                            |
| Konfigurowalne/programowalne        | tak, nieskonfigurowany                                                                       |
| Sygnał wyjściowy napięcie           | 0 V ... 10 V                                                                                 |
|                                     | 2 V ... 10 V                                                                                 |
|                                     | 0 V ... 5 V                                                                                  |
|                                     | 1 V ... 5 V                                                                                  |
|                                     | -10 V ... 10 V (dwupolowe wyjście jest użyteczne tylko dla dwupolowych sygnałów wejściowych) |
|                                     | -5 V ... 5 V (dwupolowe wyjście jest użyteczne tylko dla dwupolowych sygnałów wejściowych)   |
| Sygnał wyjściowy prąd               | 0 mA ... 20 mA                                                                               |
|                                     | 4 mA ... 20 mA                                                                               |
| obciążenie/moc wyjścia napięciowego | $\geq 10 \text{ k}\Omega$                                                                    |
| obciążenie/moc wyjścia prądowego    | $< 500 \Omega$ (przy 20 mA)                                                                  |
| tętnienia (ripple)                  | $< 20 \text{ mV}_{SS}$ (dla $500 \Omega$ )                                                   |
|                                     | $< 20 \text{ mV}_{SS}$ (do $10 \text{ k}\Omega$ )                                            |

## Dane przyłączeniowe

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza            | Przyłącze śrubowe                           |
| Technika przyłączeniowa     | 2-przewodowa                                |
| 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         | 102,5 mm                                                                             |

## Dane materiału

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 2 |
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-       | HL 1 - HL 2 |

# MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału



2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| 2) R23                                                          |             |
| 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                           |
| 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

|             |               |
|-------------|---------------|
| certyfiakat | Zgodność z CE |
|-------------|---------------|

### UKCA

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| certyfiakat | Zgodność z UKCA |
|-------------|-----------------|

### UL, USA / Kanada

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

### Dopuszczenie morskie

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| certyfiakat | 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 | 6 %                                             |

## Szybkie stany przejściowe (burst)

|                                                             |                                                   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Oznaczenie                                                  | Szybkie przejściowe przebiegi zakłócające (Burst) |
| Normy/przepisy                                              | EN 61000-4-4                                      |
| Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego | 6 %                                               |

## 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 | 6 %                               |

## Normy i przepisy

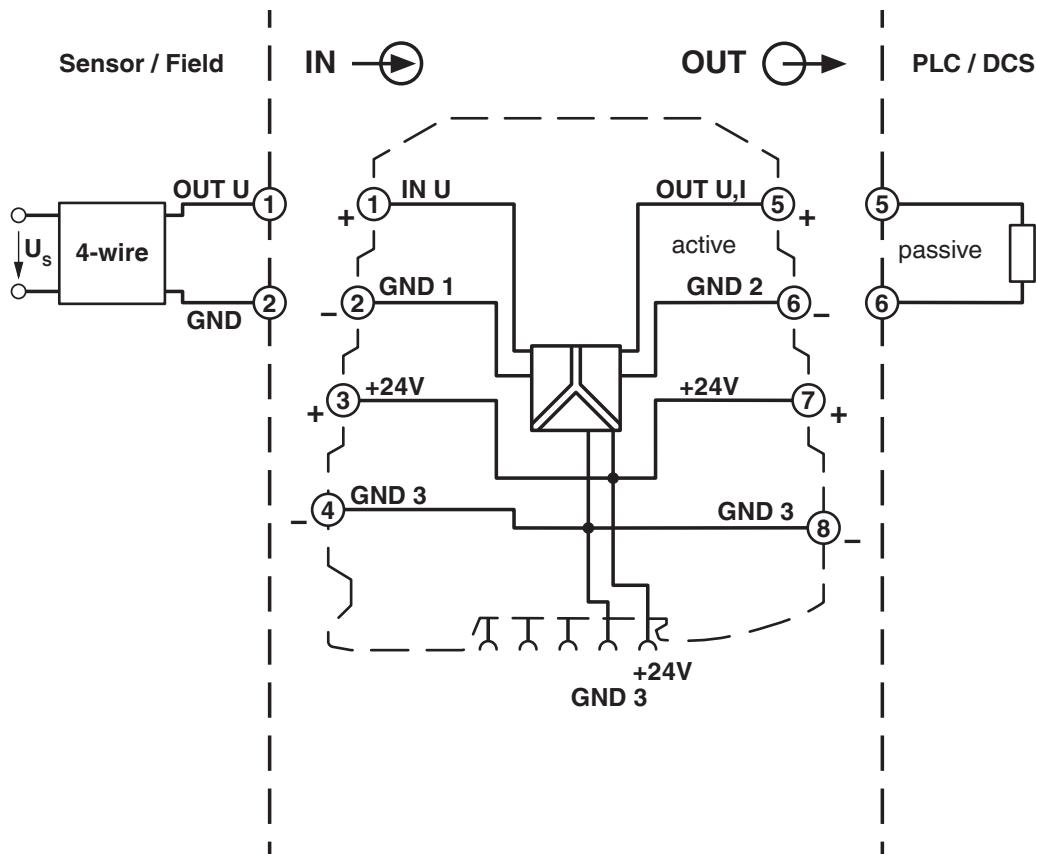
|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Galwaniczna separacja | izolacja podstawowa wg EN 61010 |
|-----------------------|---------------------------------|

## 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                                                                                                                                       |

## Rysunki

Schemat blokowy



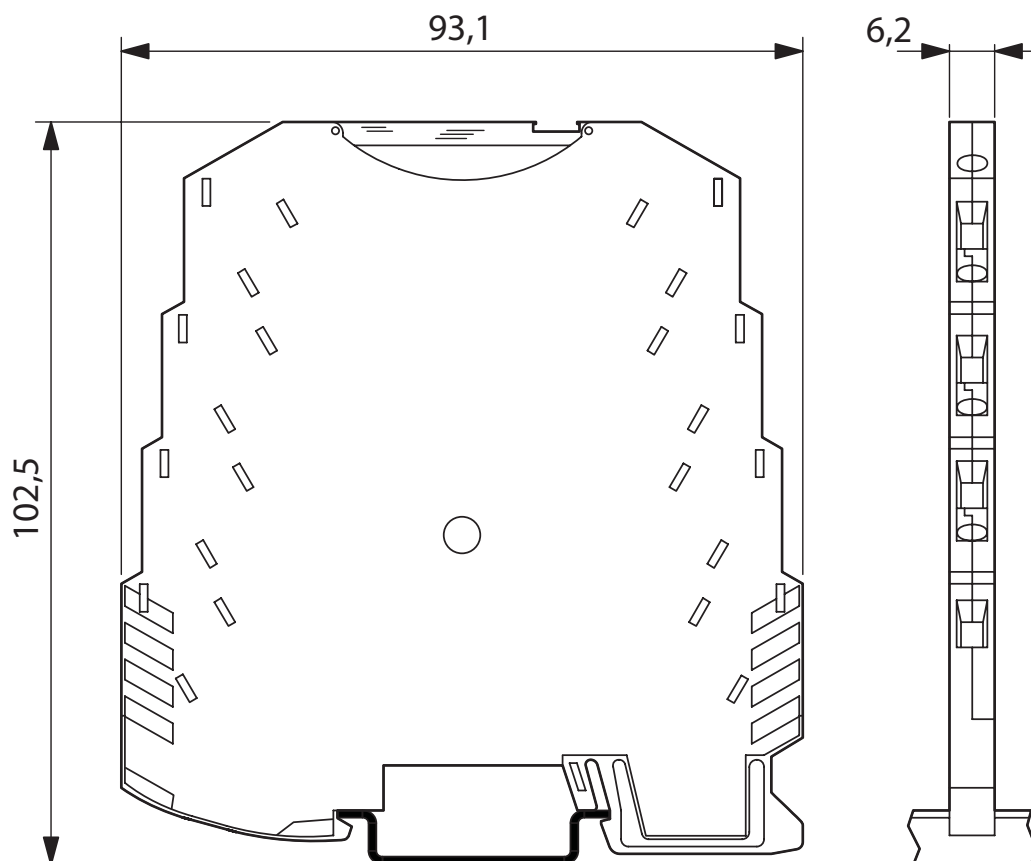
# MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału

2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

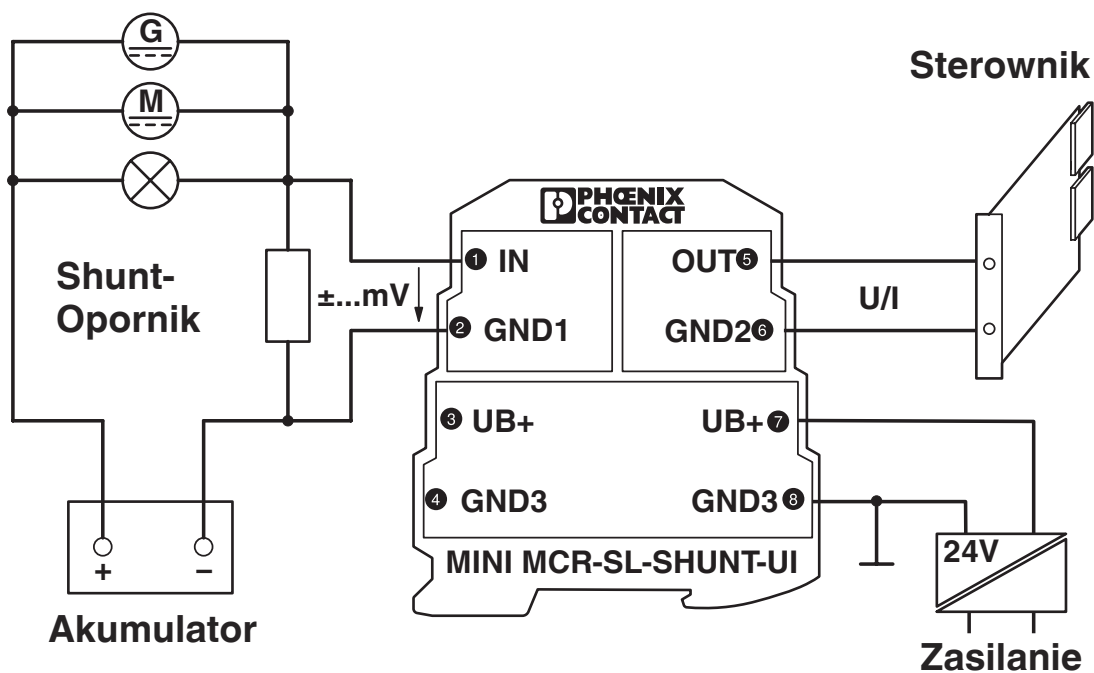


Rysunek wymiarowy





rysunek aplikacji



monitoring prądów ładowania i wyładowania

# MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału



2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>



**cUL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 238705



**UL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 238705



**DNV GL**

ID dopuszczenia: TAA000020N



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 199827



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 199827

# MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału



2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

## Klasyfikacje

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## 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-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału



2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

## 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-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału

2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>



## 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-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału

2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>

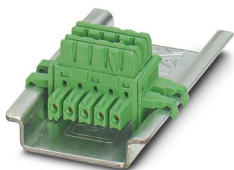


## ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN - Konektor na szynę nośną

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-SHUNT-UI-NC - Kondycjoner sygnału

2810780

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2810780>



## 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)