

# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości



2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>

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.



Przetwornik pomiarowy częstotliwości MCR, programowalny, do przetwarzania częstotliwości na sygnały analogowe, z 3-torową separacją i konfigurowalnym wyjściem

## Korzyści

- Zamiennik MINI MCR-2-F-UI(-PT) 2902056 (2902058, wersja Push-in) w połączeniu z MINI MCR-2-SPS-24-15(-PT) 1033202 (1033201, wersja Push-in)
- Programowalne z użyciem klawiatury foliowej lub programu
- Wyświetlanie sygnału wejściowego lub wyjściowego
- Separacja 3-drożna
- Wyjście analogowe i przekaźnikowe
- Do czujników NAMUR i styków beznapięciowych, generatorów częstotliwości i wyjść tranzystorowych NPN-/PNP
- Częstotliwości do 120 kHz

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2814605               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | CK1831                |
| Klucz produktu                      | CK1831                |
| Strona katalogu                     | Strona 136 (C-7-2015) |
| GTIN                                | 4017918168827         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 234,9 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 234,9 g               |
| Numer taryfy celnej                 | 85437090              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości



2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>

## Dane techniczne

### Wskazówki

#### Ograniczenie użycia

|                                                         |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wskazówka dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej | Kompatybilność elektromagnetyczna: produkt klasy A, patrz deklaracja producenta w zakładce Pobierz |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Właściwości produktu

|                  |                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| Typ produktu     | Frequency value transformer                            |
| elementy obsługi | Klawiatura foliowa z 3 przyciskami i wyświetlaczem LCD |

### Parametry elektryczne

|                                                  |                                                                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Kompensacja wzmocnienia                          | ± 25 %                                                                          |
| Kompensacja Zero                                 | ± 25 %                                                                          |
| Separacja galwaniczna między wejściem i wyjściem | tak                                                                             |
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych  | 1,8 W                                                                           |
| napięcie probiercze wejście/wyjście/zasilanie    | 1,5 kV (50 Hz, 1 min.)                                                          |
| Układ ochronny                                   | Ochrona przed prądami przejściowymi<br>Zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów |
| odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%)         | < 25 ms                                                                         |
| Maks. współczynnik temperaturowy                 | 0,015 %/K                                                                       |
| Typowy współczynnik temperaturowy                | 0,01 %/K                                                                        |
| maksymalny błąd przenoszenia                     | ≤ 0,15 % (wartości mierzonej)                                                   |
| Typowy błąd transmisji                           | 0,1 %                                                                           |

#### Zasilanie

|                           |                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| Zakres napięcia zasilania | 20 V DC ... 30 V DC                                   |
| Pobór prądu maksymalny    | < 60 mA (bez obciążenia, bez wyjścia przełączającego) |

### Dane wejściowe

#### Pomiar: Częstotliwość

|                                 |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konfigurowalne/programowalne    | tak                                                                                                                                                                |
| Dopuszczalne źródła wejściowe   | Wyjścia tranzystora NPN/PNP<br>Czujnik NAMUR<br>Styk przekaźnikowy bezpotencjałowy (dry contact)<br>Generator częstotliwości                                       |
| napięcie zasilania nadajnika    | ≈  V DC                                                                         |
| prąd zasilania nadajnika        | ≤ 25 mA (stały)                                                                                                                                                    |
| Poziom sygnału                  | 2 V <sub>PP</sub> (przy prostokącie 0,1 Hz ... 120 kHz)<br>2 V <sub>PP</sub> (przy sinusie 8 Hz ... 120 kHz)<br>13 V <sub>PP</sub> (przy sinusie 1 Hz ... 120 kHz) |
| Maks. sygnał wejściowy napięcia | 30 V (włącznie z napięciem stałym)                                                                                                                                 |
| Kształt sygnału                 | dowolna                                                                                                                                                            |

# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości



2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Czas trwania impulsu              | $\geq 1 \mu s$     |
| rozdzielczość wartości pomiarowej | $> 12$ bitów       |
| Czas przetwarzania A/D            | $\leq 32$ ms       |
| Zakres mierzonych częstotliwości  | 0,1 Hz ... 120 kHz |

## Sygnał: I analog

|                                          |                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Opis wejścia                             | Wejście prądowe (funkcja kondycjonera) |
| Liczba wejść                             | 1                                      |
| Konfigurowalne/programowalne             | tak                                    |
| Sygnał wejściowy prąd                    | 0 mA ... 20 mA (dowolnie nastawiany)   |
| Maks. sygnał wejściowy prądu             | 24 mA                                  |
| Opór wejściowy, prąd wejściowy           | 200 $\Omega$                           |
| rozdzielczość wartości pomiarowej        | 14 bitów (pełna skala)                 |
| odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%) | $< 25$ ms                              |
| Napięcie zasilania                       | 24 V DC                                |

## Sygnał: U digital

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Opis wejścia                             | Wejście napięciowe (funkcja kondycjonera) |
| Konfigurowalne/programowalne             | tak                                       |
| Sygnał wejściowy napięcie                | 0 V ... 10 V (dowolnie nastawiany)        |
| Maks. sygnał wejściowy napięcia          | 12 V                                      |
| Opór wyjściowy, napięcie wejściowe       | 95 k $\Omega$                             |
| rozdzielczość wartości pomiarowej        | 14 bitów (pełna skala)                    |
| odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%) | $< 25$ ms                                 |

## Dane wyjściowe

### Przełączanie: Transzystor

|              |                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Opis wyjścia | podaje napięcie zasilania na zacisk SW, obciążalność 100 mA, nieodporne na zwarcia |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|

### Sygnał:

|                                         |                         |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| Liczba wyjść                            | 1                       |
| Konfigurowalne/programowalne            | tak                     |
| Sygnał wyjściowy napięcie               | 0 V ... 10 V            |
|                                         | 0 V ... 5 V             |
|                                         | 10 V ... 0 V            |
|                                         | 5 V ... 0 V             |
| Maksymalne napięcie sygnału wyjściowego | 12,5 V                  |
| obciążenie/moc wyjścia napięciowego     | $\geq 500 \Omega$       |
| tętnienia (ripple)                      | $< 20$ mV <sub>SS</sub> |

### Sygnał:

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Konfigurowalne/programowalne | tak            |
| Sygnał wyjściowy prąd        | 0 mA ... 20 mA |
|                              | 4 mA ... 20 mA |
|                              | 20 mA ... 0 mA |

# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości



2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>

|                                          |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
|                                          | 20 mA ... 4 mA                |
| maksymalne natężenie sygnału wyjściowego | 25 mA                         |
| obciążenie/moc wyjścia prądowego         | $\leq 500 \Omega$             |
| tętnienia (ripple)                       | $< 20 \text{ mV}_{\text{SS}}$ |

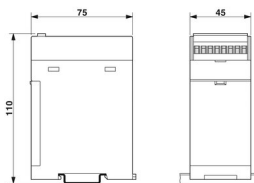
## Dane przyłączeniowe

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza            | Przyłącze śrubowe                           |
| Długość usuwanej izolacji   | 8 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       | 24 ... 14                                   |

## Sygnalizacja

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Wskaźnik stanu | Wyświetlacz LCD |
|----------------|-----------------|

## Wymiary

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Szerokość         | 45 mm                                                                                |
| Wysokość          | 75 mm                                                                                |
| Głębokość         | 110 mm                                                                               |

## Dane materiału

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Materiał obudowy | ASA-PC (V0) |
|------------------|-------------|

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca) | -20 °C ... 65 °C (dla wyszczególnionych danych) |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|

## Dopuszczenia

### CE

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

### UL, USA / Kanada

|            |                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D or Non-Hazardous Locations |
|------------|---------------------------------------------------------------|

### GL

|            |        |
|------------|--------|
| Oznaczenie | DNV GL |
|------------|--------|

# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości

2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>



## Montaż

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

# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości

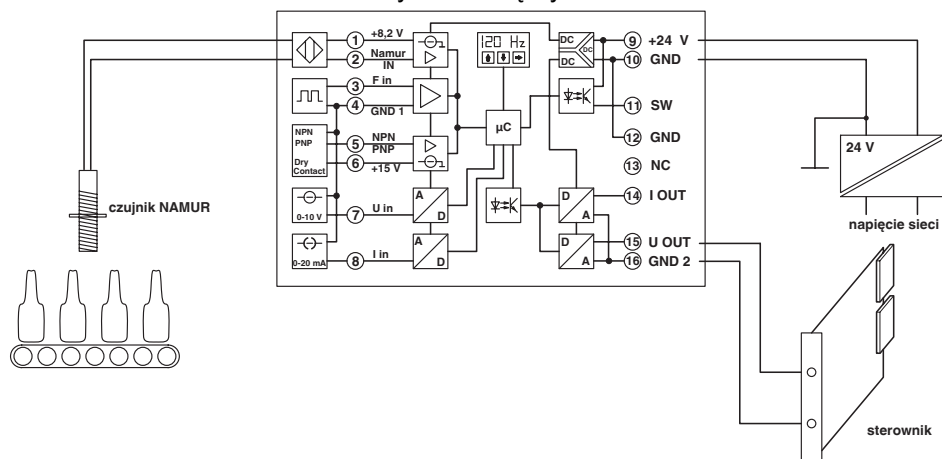


2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>

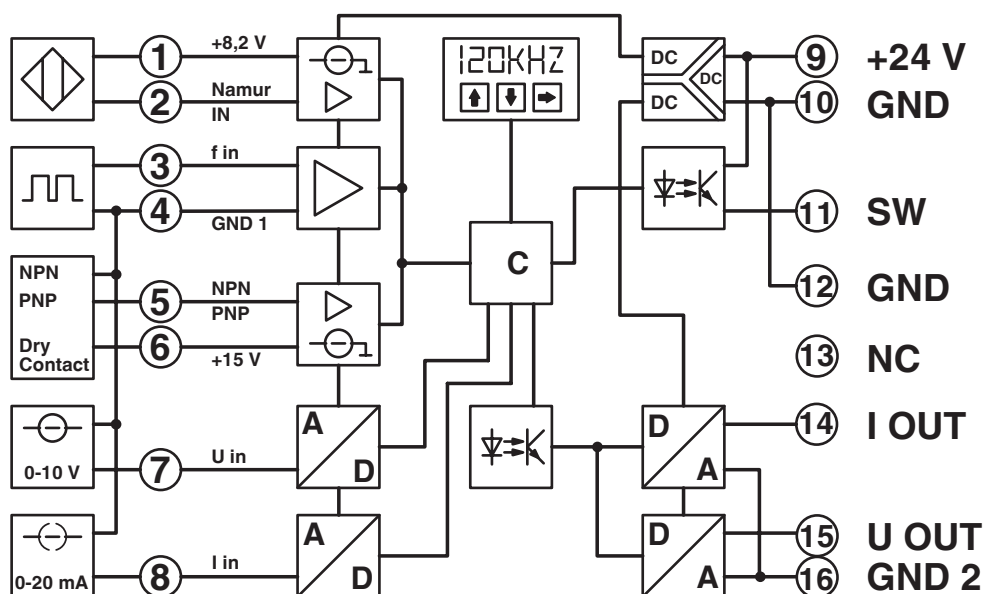
## Rysunki

rysunek złączy



Przykład aplikacji: Mierzenie ilości

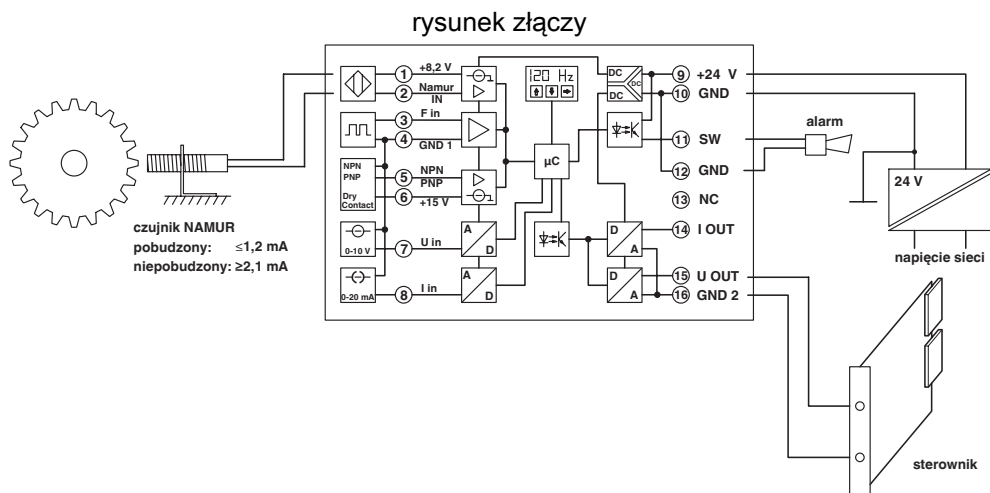
Schemat



# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości

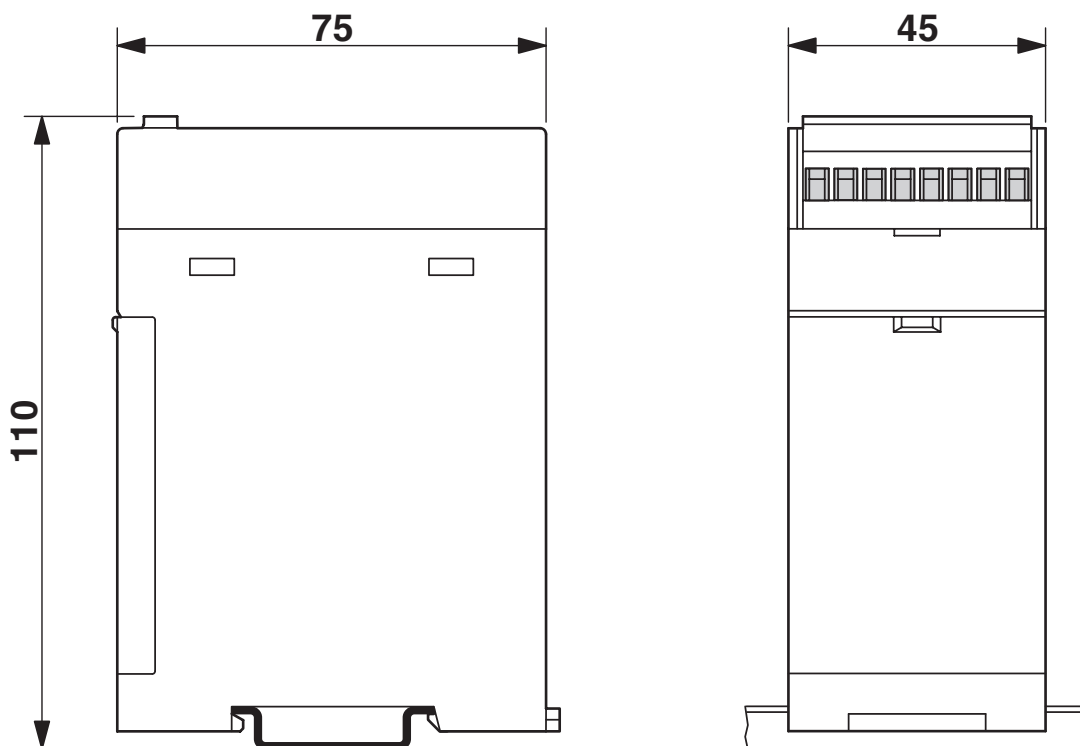
2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>



Przykład aplikacji: Pomiar prędkości obrotowej napędu

Rysunek wymiarowy



## 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”



# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości

2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>



## Akcesoria

### MCR-TTL-RS232-E - Kabel adapterowy

2814388

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814388>

Kabel adapterowy programu (wtyk słuchawkowy stereofoniczny/D-SUB 25-biegunowe), 1,2 m, do programowania modułów MCR-T-..., MCR-S-... i MCR-f



---

### CM-KBL-RS232/USB - Przewody

2881078

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2881078>

Kabel połączeniowy z D-SUB 9 i USB, z adapterem D-SUB 9/D-SUB 25.



# MCR-F-UI-DC - Przetwornik częstotliwości

2814605

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2814605>



## PSM-KAD 9 SUB 25/BS - Kabel do transmisji danych

2761295

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2761295>



Kabel adapterowy, 9-biegunowe gniazdo D-SUB na 25-biegunowy wtyk D-SUB-

---

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)