

## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

Upozorňujeme, že zde uvedené údaje pocházejí z online katalogu. Úplné informace a údaje naleznete v uživatelské dokumentaci. Platí všeobecné podmínky použití pro stahování z internetu.  
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Analogový měřicí převodník frekvence s funkcí mezí hodnoty a výměnnou technikou připojení pro přeměnu normovaných signálů na frekvenci nebo signály PWM. Konfigurovatelný pomocí DIP přepínače nebo pomocí softwaru. Technologie šroubového připojení, standardní konfigurace.

Obrázek ukazuje variantu MINI MCR-2-UI-FRO-PT

### Popis produktu

Konfigurovatelný, volně nastavitelný analogový měřicí převodník frekvence s přídavným spínacím výstupem, funkcí mezí hodnoty a zásuvnou technikou připojení k převodu analogových normovaných signálů na frekvenční signály nebo na pulsně šířkově modulované signály (PWM). Na vstupu lze zpracovávat proudové signály v rozsahu od 0 mA ... 24 mA a napětové signály v rozsahu od 0 V ... 12 V. Výstup umožňuje frekvenční signály mezi 0 ... 11 kHz nebo signály PWM od 0 % ... 100 %. Navíc je možné výstup provozovat jako spínací výstup, což umožňuje oddělené nastavení dvou prahů sepnutí. Minimální rozsah měření je 1 mA, nebo 0,5 V. Úplná přesnost měření je zajištěna v rozsahu nad 10 mA, nebo nad 5 V. Přístroj můžete konfigurovat pomocí bezplatného softwarového řešení. Standardní nastavení lze navíc jednoduše provést i pomocí DIP přepínače přímo na přístroji (viz konfigurační tabulka). Měřicí převodník podporuje monitorování defektů a komunikaci NFC.



### Obchodní data

|                  |               |
|------------------|---------------|
| package_quantity | 1             |
| GTIN             | 4046356652032 |

### Technické údaje

#### Upozornění

|                 |                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| Omezení užívání | EMC: produkt třídy A, viz prohlášení výrobce v sekci Download |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|

#### Rozměry

|         |          |
|---------|----------|
| Šířka   | 6,2 mm   |
| Výška   | 110,5 mm |
| Hloubka | 120,5 mm |

#### Okolní podmínky

|                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| Teplota prostředí (provoz)              | -40 °C ... 70 °C |
| Teplota prostředí (skladování/přeprava) | -40 °C ... 85 °C |

#### Vstupní data

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Konfigurovatelný/programovatelný | ano                           |
| Vstupní signál napětí            | 0 V ... 10 V (DIP přepínačem) |
| Vstupní signál napětí            | 2 V ... 10 V (DIP přepínačem) |

# Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

## Technické údaje

### Vstupní data

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Vstupní signál napětí       | 0 V ... 5 V (DIP přepínačem)                |
| Vstupní signál napětí       | 1 V ... 5 V (DIP přepínačem)                |
| Vstupní signál napětí       | 10 V ... 0 V (DIP přepínačem)               |
| Vstupní signál napětí       | 10 V ... 2 V (DIP přepínačem)               |
| Vstupní signál napětí       | 5 V ... 0 V (DIP přepínačem)                |
| Vstupní signál napětí       | 5 V ... 1 V (DIP přepínačem)                |
| Vstupní signál napětí       | 0 V ... 12 V (nastavitelný přes software)   |
| Vstupní signál proud        | 0 mA ... 20 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 4 mA ... 20 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 0 mA ... 10 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 2 mA ... 10 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 20 mA ... 0 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 20 mA ... 4 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 10 mA ... 0 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 10 mA ... 2 mA (DIP přepínačem)             |
| Vstupní signál proud        | 0 mA ... 24 mA (nastavitelný přes software) |
| max. vstupní napětí         | 12 V                                        |
| max. vstupní proud          | 24 mA                                       |
| Vstupní odpor vstupu napětí | > 120 kΩ                                    |
| Vstupní odpor vstupu proudu | cca. 50 Ω (+ 0,7 V pro zkušební diodu)      |

### Spínací výstup

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Název výstupu            | Spínací výstup    |
| Počet výstupů            | 1                 |
| Provedení kontaktů       | 1 spínací kontakt |
| Spínací napětí minimální | 1 V               |
| Spínací napětí maximální | 30 V DC           |
| Minimální spínací proud  | 100 μA            |
| Maximální spínací proud  | 100 mA (při 30 V) |

### Napájení

|                           |                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napájecí jmenovité napětí | 24 V DC                                                                                                                                                                                                       |
| Rozmezí napájecího napětí | 9,6 V DC ... 30 V DC (K rozvodu napájecího napětí může být použit konektor sběrnice na nosnou lištu (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, obj. č. 2869728), k osazení na nosnou lištu 35 mm podle normy EN 60715.) |
| Příkon typický            | 27 mA (12 V DC)                                                                                                                                                                                               |
| Příkon typický            | 13,5 mA (24 V DC)                                                                                                                                                                                             |
| Příkon                    | ≤ 350 mW (9,6 V DC)                                                                                                                                                                                           |

### Data připojení

|                                                  |                     |
|--------------------------------------------------|---------------------|
| Způsob připojení                                 | Šroubové připojení  |
| Jeden vodič/svorka, tuhý s koncovkou vodiče min. | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Jeden vodič/svorka, tuhý s koncovkou vodiče max. | 1,5 mm <sup>2</sup> |

# Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

## Technické údaje

### Data připojení

|                                                   |                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|
| Jeden vodič/svorka, tuhý bez koncovky vodiče min. | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Jeden vodič/svorka, tuhý bez koncovek vodiče max. | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Min. průřez vodiče, ohebný                        | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Max. průřez vodiče, ohebný                        | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Min. průřez vodiče ohebný AWG                     | 24                  |
| Průřez vodiče, ohebný, AWG max                    | 12                  |
| Délka odstranění izolace                          | 10 mm               |
| Závit šroubu                                      | M3                  |

### Všeobecné

|                                                                |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Počet kanálů                                                   | 1                                                                                                          |
| Teplotní koeficient maximální                                  | < 0,01 %/K                                                                                                 |
| Teplotní koeficient typický                                    | 0,01 %/K                                                                                                   |
| Galvanické oddělení                                            | Zesílená izolace podle IEC 61010-1                                                                         |
| Kategorie přepětí                                              | II                                                                                                         |
| Stupeň znečištění                                              | 2                                                                                                          |
| Izolační pevnost                                               | 300 V (efektivně)                                                                                          |
| Zkušební napětí vstup/výstup/napájení                          | 3 kV (50 Hz, 1 min.)                                                                                       |
| Elektromagnetická slučitelnost                                 | Souladu se směrnicí EMC                                                                                    |
| Rušivé vyzařování                                              | EN 61000-6-4                                                                                               |
| Odolnost proti rušení                                          | EN 61000-6-2 Během rušivého vlivu může dojít k malým odchylkám.                                            |
| Barva                                                          | šedá                                                                                                       |
| Materiál pouzdra                                               | PBT                                                                                                        |
| Montážní poloha                                                | libovolně                                                                                                  |
| Pokyn pro montáž                                               | K můstkování napájecího napětí může být použit konektor T, k osazení na nosnou lištu 35 mm podle EN 60715. |
| Protipožární ochrana pro kolejová vozidla (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 2                                                                                                |
| Protipožární ochrana pro kolejová vozidla (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 2                                                                                                |
| Protipožární ochrana pro kolejová vozidla (DIN EN 45545-2) R24 | HL 1 - HL 2                                                                                                |

### Normy a určování

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Elektromagnetická slučitelnost | Souladu se směrnicí EMC            |
| Rušivé vyzařování              | EN 61000-6-4                       |
| Galvanické oddělení            | Zesílená izolace podle IEC 61010-1 |

### Environmental Product Compliance

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| China RoHS | Časové období pro použití k zamýšlenému účelu (EFUP): 50 let                       |
| China RoHS | Informace o nebezpečných látkách najdete v prohlášení výrobce v části „Ke stažení“ |

## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Klasifikace

#### eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 4.0 | 27210120 |
| eCl@ss 4.1 | 27210120 |
| eCl@ss 5.0 | 27210120 |
| eCl@ss 5.1 | 27210120 |
| eCl@ss 6.0 | 27210120 |
| eCl@ss 7.0 | 27210120 |
| eCl@ss 8.0 | 27210120 |
| eCl@ss 9.0 | 27210120 |

#### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 4.0 | EC002653 |
| ETIM 5.0 | EC002653 |
| ETIM 6.0 | EC002653 |

#### UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30211506 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121008 |
| UNSPSC 11     | 39121008 |
| UNSPSC 12.01  | 39121008 |
| UNSPSC 13.2   | 39121008 |

### Aprobace

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed /

#### Podrobnosti schválení

UL Listed 

cUL Listed 

cULus Listed 







#### Příslušenství

##### Konektor na nosnou lištu

## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Příslušenství

ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN - 2869728



---

### Napájecí modul

MINI MCR-2-PTB - 2902066



---

MINI MCR-2-PTB-PT - 2902067



---

### Vyhodnocovací jednotka

MINI MCR-2-FM-RC - 2904504



---

MINI MCR-2-FM-RC-PT - 2904508



---

### Elektrické napájení

## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Příslušenství

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 - 2866983



MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX - 2866653



### Programovací adaptér

IFS-BT-PROG-ADAPTER - 2905872



IFS-USB-PROG-ADAPTER - 2811271



NFC-USB-PROG-ADAPTER - 2900013



### Systémový adaptér

## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Příslušenství

MINI MCR-2-V8-FLK 16 - 2901993



---

### Komunikační modul

MINI MCR-2-V8-MOD-RTU - 2905634



MINI MCR-2-V8-MOD-TCP - 2905635



MINI MCR-2-V8-PB-DP - 2905636



---

### Značení přístrojů

UCT-EM (30X5) - 0801505



## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Příslušenství

UCT-EM (30X5) YE - 0830340



---

UC-EMLP (15X5) - 0819301



---

UC-EMLP (15X5) YE - 0822615



---

UC-EMLP (15X5) SR - 0828095



---

US-EMLP (15X5) - 0828790



---

US-EMLP (15X5) YE - 0828873





## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Příslušenství

---

US-EMLP (15X5) SR - 0828874



---

### Popisky přístrojů, potišťené

UCT-EM (30X5) CUS - 0801589



UCT-EM (30X5) YE CUS - 0830348



UC-EMLP (15X5) CUS - 0824550



UC-EMLP (15X5) YE CUS - 0824551



## Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Příslušenství

UC-EMLP (15X5) SR CUS - 0828099



---

US-EMLP (15X5) CUS - 0830076



---

US-EMLP (15X5) YE CUS - 0830077



---

US-EMLP (15X5) SR CUS - 0830078



---

### Popisky svorek, nepotištěný

SK 5,0 WH:REEL - 0805221



## Měníč frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

### Příslušenství

ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY - 2695439



---

UC-EMLP (15X5)L - 0820138



---

UC-EMLP (15X5)L CUS - 0824552

---

UC-EMLP (15X5)L YE - 0825325

---

UC-EMLP (15X5)L YE CUS - 0826680

---

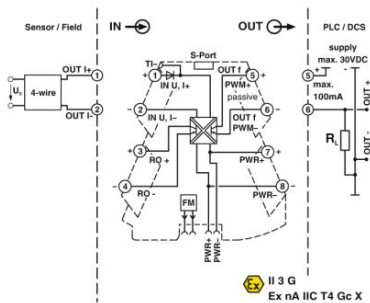
UC-EMLP (15X5)L SR - 0828103

# Měnič frekvence - MINI MCR-2-UI-FRO - 2902031

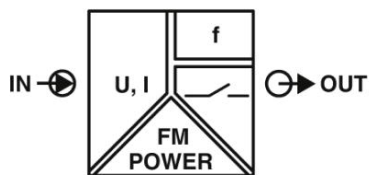
## Příslušenství

## Výkresy

### Blokové schéma



### Piktogram



Phoenix Contact 2016 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>