

## Signal conditioner - MINI MCR-2-U-I4 - 2902029

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://phoenixcontact.com/download>)



3-way signal conditioner with plug-in connection technology for the electrical isolation of analog signals. Input signal: 0 ... 10 V, output signal: 4 ... 20 mA, screw connection technology

The figure shows the MINI MCR-2-U-I0-PT version

### Product description

Standard signal 3-way signal conditioner with plug-in connection technology for the electrical isolation, conversion, amplification, and filtering of standard signals. The measuring transducer supports fault monitoring and NFC communication.



### Key commercial data

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Packing unit                         | 1 pc     |
| Weight per Piece (excluding packing) | 80.0 GRM |
| Custom tariff number                 | 85437090 |
| Country of origin                    | Germany  |

### Technical data

#### Note

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Utilization restriction | EMC: class A product, see manufacturer's declaration in the download area |
|-------------------------|---|

#### Dimensions

|        |          |
|--------|----------|
| Width  | 6.2 mm   |
| Height | 110.5 mm |
| Depth  | 120.5 mm |

#### Ambient conditions

|   |                  |
|---|------------------|
| Ambient temperature (operation)         | -40 °C ... 70 °C |
| Ambient temperature (storage/transport) | -40 °C ... 85 °C |

# Signal conditioner - MINI MCR-2-U-I4 - 2902029

## Technical data

### Ambient conditions

|                      |      |
|----------------------|------|
| Degree of protection | IP20 |
|----------------------|------|

### Input data

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Number of inputs                  | 1            |
| Configurable/programmable         | no           |
| Voltage input signal              | 0 V ... 10 V |
| Input resistance of voltage input | approx. 1 MΩ |

### Output data

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Number of inputs                | 1                  |
| Configurable/programmable       | no                 |
| Current output signal           | 4 mA ... 20 mA     |
| Max. output current             | 22 mA              |
| Load/output load current output | ≤ 600 Ω (at 20 mA) |

### Power supply

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nominal supply voltage      | 24 V DC  |
| Supply voltage range        | 9.6 V DC ... 30 V DC (The DIN rail bus connector (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, Order No. 2869728) can be used to bridge the supply voltage. It can be snapped onto a 35 mm DIN rail according to EN 60715)) |
| Typical current consumption | 25 mA (24 V DC)  |
|                             | 54 mA (12 V DC)  |
| Power consumption           | ≤ 800 mW (at 9.6 V DC)   |

### Connection data

|   |                     |
|---|---------------------|
| Connection method   | Screw connection    |
| Single conductor/terminal point, solid, with ferrule, min.    | 0.2 mm <sup>2</sup> |
| Single conductor/terminal point, solid, with ferrule, max.    | 1.5 mm <sup>2</sup> |
| Single conductor/terminal point, solid, without ferrule, min. | 0.2 mm <sup>2</sup> |
| Single conductor/terminal point, solid, without ferrule, max. | 2.5 mm <sup>2</sup> |
| Conductor cross section flexible min.                         | 0.2 mm <sup>2</sup> |
| Conductor cross section flexible max.                         | 1.5 mm <sup>2</sup> |
| Min. AWG conductor cross section, flexible                    | 24                  |
| Max. AWG conductor cross section, flexible                    | 12                  |
| Stripping length  | 10 mm               |
| Screw thread  | M3                  |

### General

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Maximum transmission error      | 0.1 % (of final value) |
| Maximum temperature coefficient | 0.01 %/K               |
| Limit frequency (3 dB)          | approx. 30 Hz          |

# Signal conditioner - MINI MCR-2-U-I4 - 2902029

## Technical data

### General

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Step response (10-90%)            | approx. 10 ms  |
| Protective circuit                | Transient protection   |
| Electrical isolation              | Reinforced insulation in accordance with IEC 61010-1   |
| Surge voltage category            | II   |
| Pollution degree                  | 2  |
| Rated insulation voltage          | 300 V  |
| Test voltage, input/output/supply | 3 kV (50 Hz, 1 min.)   |
| Electromagnetic compatibility     | Conformance with EMC Directive 2004/108/EC   |
| Noise emission                    | EN 61000-6-4   |
| Noise immunity                    | EN 61000-6-2 When being exposed to interference, there may be minimal deviations.  |
| Color                             | gray   |
| Housing material                  | PBT  |
| Mounting position                 | any  |
| Assembly instructions             | The T connector can be used to bridge the supply voltage. It can be snapped onto a 35 mm DIN rail according to EN 60715. |
| Conformance                       | CE-compliant   |
| ATEX                              | # II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X   |
| UL, USA / Canada                  | UL 508 Listed  |
|                                   | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6  |
|                                   | Class I, Zone 2, Group IIC T6  |

### EMC data

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Designation           | Electromagnetic RF field |
| Standards/regulations | EN 61000-4-3             |
| Designation           | Fast transients (burst)  |
| Standards/regulations | EN 61000-4-4             |
| Designation           | Conducted interferences  |
| Standards/regulations | EN 61000-4-6             |

### Classifications

#### eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 4.0 | 27040702 |
| eCl@ss 4.1 | 27040702 |
| eCl@ss 5.0 | 27242213 |
| eCl@ss 5.1 | 27049002 |
| eCl@ss 6.0 | 27049002 |

# Signal conditioner - MINI MCR-2-U-I4 - 2902029

## Classifications

### eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 7.0 | 27049002 |
| eCl@ss 8.0 | 27210120 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 3.0 | EC001039 |
| ETIM 4.0 | EC002540 |
| ETIM 5.0 | EC002653 |

### UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30211502 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121004 |
| UNSPSC 11     | 39121004 |
| UNSPSC 12.01  | 39121004 |
| UNSPSC 13.2   | 39121004 |

## Approvals

### Approvals

---

#### Approvals

UL Listed / cUL Listed / GL / cULus Listed

---

#### Ex Approvals

ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

---

#### Approvals submitted

---

### Approval details

|   |
|---|
| UL Listed  |
|---|

|  |
|--|
| cUL Listed  |
|--|

# Signal conditioner - MINI MCR-2-U-I4 - 2902029

## Approvals

GL

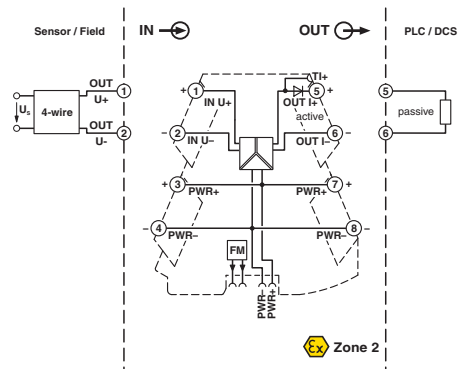
cULus Listed

## Drawings

Pictogram

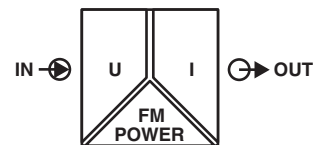
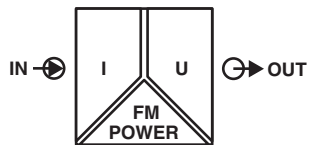


Block diagram



Pictogram

Pictogram



Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А