

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

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.



Przekładnik pomiarowy temperatury w wykonaniu iskrobezpiecznym: przekształca sygnały termometrów rezystancyjnych znajdujących się w obszarze zagrożonym wybuchem i transmituje sygnał 0/4–20 mA obciążenia w bezpiecznym obszarze. Dowlonie programowalny. Separacja 3-drożna, SIL, przyłącze śrubowe, konfiguracja standardowa.

## Korzyści

- Możliwość zasilania energią za pośrednictwem łączników T do szyny nośnej
- Programowanie podczas eksploatacji, przy podłączonym obwodzie pomiarowym Ex, jak i bez napięcia IFS-USB-PROG-ADAPTER
- Wejście dla termometru oporowego i nadajnika oporowego, [Ex ia] IIC
- Instalacja w strefie 2, dopuszczalne zabezpieczenia przed zapłonem "ec" (EN 60079-7)
- 3-drożna separacja galwaniczna
- Wskaźniki stanu dla napięcia zasilania, błędy przewodów, czujników oraz modułów
- Konfiguracja poprzez oprogramowanie (FDT-DTM): typ czujnika, sposób podłączenia, zakres pomiarowy, jednostka pomiaru, filtr, sygnał alarmowy i zakres wyjściowy.
- Wyjście: 0 mA ... 20 mA lub 4 mA ... 20 mA

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 1050222               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | CK3121                |
| Klucz produktu                      | CK3121                |
| Strona katalogu                     | Strona 146 (C-5-2019) |
| GTIN                                | 4055626666075         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 183,9 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 130 g                 |
| Numer taryfy celnej                 | 85437090              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## Dane techniczne

### Wskazówki

#### Ograniczenie użycia

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

### Właściwości produktu

|                   |                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| Typ produktu      | Przetwornik pomiarowy temperatury                                |
| Rodzina produktów | MACX Analog                                                      |
| Zastosowanie      | Temperatura                                                      |
| liczba kanałów    | 1                                                                |
| Wykonanie         | Wzmacniacze separacyjne Ex i z zabezpieczeniem funkcjonalnym SIL |
| Konfiguracja      | Oprogramowanie                                                   |

#### Właściwości izolacji: GB Standard

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

### Parametry elektryczne

|                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Kompensacja wzmocnienia                          | $\pm 5\%$                                              |
| Kompensacja Zero                                 | $\pm 5\%$                                              |
| Liczba kanałów                                   | 1                                                      |
| Galwaniczna separacja                            | Izolacja 3-drożna                                      |
| Separacja galwaniczna między wejściem i wyjściem | tak                                                    |
| odpowiedź na wymuszenie skokowe (0-99%)          | 1 s<br>$\leq 1,7$ s                                    |
| Typowy współczynnik temperaturowy                | 0,01 %/K                                               |
| Typowy błąd transmisji                           | 0,1 % (np. przy Pt 100, rozpiętość 300 K, 4 ... 20 mA) |

#### Separacja galwaniczna Wejście/wyjście/zasilanie

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Znamionowe napięcie izolacji | 300 V <sub>eff</sub>                   |
| Napięcie probiercze          | 2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)                |
| Izolacja                     | Bezpieczna separacja wg IEC/EN 61010-1 |

#### Separacja galwaniczna wejście/wyjście

|                       |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Separacja galwaniczna | 375 V (Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11) |
|-----------------------|----------------------------------------------|

#### Separacja galwaniczna wejście/zasilanie

|                       |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Separacja galwaniczna | 375 V (Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11) |
|-----------------------|----------------------------------------------|

#### Zasilanie

|                               |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| znamionowe napięcie zasilania | 24 V DC                                          |
| Zakres napięcia zasilania     | 19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %) |
| Straty mocy                   | $\leq 0,76$ W                                    |

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Pobór mocy | $\leq 1 \text{ W}$ |
|------------|--------------------|

## Dane wejściowe

### Sygnał

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

### Pomiar

|                                            |                                                                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Opis wejścia                               | iskrobezpieczny                                                                   |
| możliwe do stosowania typy czujników (RTD) | czujniki Pt, Ni, Cu: 2-, 3-, 4-przewodowe                                         |
| Zakres pomiaru temperatury                 | -200 °C ... 850 °C (zakres uzależniony od typu czujnika)                          |
| Liniowy zakres oporu                       | 0 $\Omega$ ... 50 k $\Omega$                                                      |
| Zakres oporu, potencjometr                 | 0 $\Omega$ ... 50 k $\Omega$                                                      |
| Max. dopuszczalny opór całego obwodu       | 50 $\Omega$ (na przewód)                                                          |
| Prąd zasilania czujnika                    | 10 $\mu\text{A}$ ... 210 $\mu\text{A}$ (do 2 x 210 $\mu\text{A}$ przy 3-przewod.) |
| Rozpiętość zakresu pomiarowego temperatury | $\geq 50 \text{ K}$                                                               |

## Dane wyjściowe

### Sygnał: Prąd

|                                          |                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Liczba wyjść                             | 1                                                                 |
| Konfigurowalne/programowalne             | tak                                                               |
| Sygnał wyjściowy prąd                    | 0 mA ... 20 mA<br>4 mA ... 20 mA (SIL)                            |
| maksymalne natężenie sygnału wyjściowego | $\geq 21 \text{ mA}$                                              |
| obciążenie/moc wyjścia prądowego         | $\leq 600 \Omega$                                                 |
| Pulsacja wyjścia (prąd)                  | $< 15 \mu\text{A}_{\text{SS}}$<br>$< 10 \mu\text{A}_{\text{rms}}$ |
| zachowanie się przy błędzie czujnika     | definiowanie według NE 43 lub swobodne                            |

## Dane przyłączeniowe

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza            | Przyłącze śrubowe                           |
| Długość usuwanej izolacji   | 7 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                                   |
| Moment dokręcania           | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                           |

## Dane Ex

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| Instalacja Ex (EPL)                       | Gc     |
|                                           | Div. 2 |
| Obwody w wykonaniu iskrobezpiecznym (EPL) | Ga     |
|                                           | Da     |
|                                           | Ma     |
|                                           | Div. 1 |

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

Parametry bezpieczeństwa: Złączki szynowe: 4.1, 4.2, 5.1, 5.2

|                                                                                                |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Max. pojemność wewnętrzna $C_i$                                                                | 44 nF                                                                              |
| Max. napięcie wyjścia $U_o$                                                                    | 6 V                                                                                |
| Max. prąd wyjścia $I_o$                                                                        | 16,6 mA (RTD w wersji 4-przewodowej)                                               |
|                                                                                                | 13 mA (Termometr rezystancyjny w wersji 3-przewodowej)                             |
|                                                                                                | 7,1 mA (Termometr rezystancyjny w wersji 2-przewodowej)                            |
|                                                                                                | 16,6 mA (2 termometry rezystancyjne w wersji 2-przewodowej)                        |
|                                                                                                | 13 mA (Potencjometr)                                                               |
| Max. moc wyjścia $P_o$                                                                         | 25,2 mW (liniowy)                                                                  |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego $U_m$                        | 253 V AC                                                                           |
|                                                                                                | 125 V DC                                                                           |
|                                                                                                | 30 V DC (Strefa 2: 3.1, 3.2)                                                       |
| IIA/I (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność $L_o$ / Max. zewnętrzna pojemność $C_o$     | 850 mH / 1000 $\mu$ F                                                              |
| IIB/IIIC (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność $L_o$ / Max. zewnętrzna pojemność $C_o$  | 460 mH / 1000 $\mu$ F                                                              |
| IIC (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność $L_o$ / Max. zewnętrzna pojemność $C_o$       | 100 mH / 40 $\mu$ F                                                                |
| IIB/IIA (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność $L_o$ / Max. zewnętrzna pojemność $C_o$ | 100 mH / 950 nF, 50 mH / 950 nF, 5 mH / 950 nF, 1 mH / 950 nF                      |
| IIIC/I (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność $L_o$ / Max. zewnętrzna pojemność $C_o$  | 100 mH / 950 nF, 50 mH / 950 nF, 5 mH / 950 nF, 1 mH / 950 nF                      |
| IIC (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność $L_o$ / Max. zewnętrzna pojemność $C_o$     | 100 mH / 555 nF, 50 mH / 555 nF, 5 mH / 555 nF, 1 mH / 555 nF, 10 $\mu$ H / 555 nF |

Parametry bezpieczeństwa: Interfejs- $\mu$ USB

|                                                                           |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| napięcie wejścia $U_i$                                                    | 7 V                    |
| prąd wejścia $I_i$                                                        | 100 mA                 |
| Moc wejścia $P_i$                                                         | 550 mW                 |
| Max. pojemność wewnętrzna $C_i$                                           | 47 $\mu$ F             |
| Max. napięcie wyjścia $U_o$                                               | 3,5 V                  |
| Max. prąd wyjścia $I_o$                                                   | 400 mA                 |
| Max. moc wyjścia $P_o$                                                    | 350 mW                 |
| IIC: Max. zewnętrzna indukcyjność $L_o$ / Max. zewnętrzna pojemność $C_o$ | 20 $\mu$ H / 2 $\mu$ F |

## Sygnalizacja

|                |                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Wskaźnik stanu | Dioda LED zielona (napięcie zasilania)                                               |
|                | Dioda LED czerwona, miga 2,4 Hz (błąd przewodu/czujnika na wejściu lub wyjściu, ERR) |
|                | Dioda LED czerwona, miga 1,2 Hz (tryb serwisowy, ERR)                                |
|                | Dioda LED czerwona, świeci się (błąd modułu, ERR)                                    |

## Wymiary

|           |          |
|-----------|----------|
| Szerokość | 12,5 mm  |
| Wysokość  | 112,5 mm |

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Głębokość           | 113,7 mm                                              |
| Głębokość NS 35/7,5 | 114,5 mm (montaż na szynie DIN NS 35/7,5 wg EN 60715) |

## Dane materiału

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Klasa palności wg UL 94 | V0 (Obudowa) |
| Materiał obudowy        | PA 6.6-FR    |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                               |                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Stopień ochrony                               | IP20                                          |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -40 °C ... 70 °C (dowolna pozycja wbudowania) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 80 °C                              |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)     | 5 % ... 95 % (bez kondensacji)                |

### Zakres wysokości zastosowania (≤ 2000 m)

|                               |                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość                      | ≤ 2000 m (Dane techniczne odnoszą się do wysokości ≤2000 m n.p.m. Dla stosowania na wysokości >2000 m n.p.m. patrz karta katalogowa.) |
| Temperatura otoczenia (praca) | -40 °C ... 70 °C                                                                                                                      |
| Napięcie probiercze           | 2,5 kV                                                                                                                                |
| Znamionowe napięcie izolacji  | 300 V <sub>eff</sub> (IEC/EN 60079-11)<br>375 V <sub>PP</sub> (IEC/EN 60079-11)                                                       |

### Zakres wysokości zastosowania (≤ 3000 m)

|                                                                                  |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Zakres wysokości                                                                 | > 2000 m ... 3000 m                    |
| Temperatura otoczenia (praca)                                                    | -40 °C ... 60 °C                       |
| Napięcie probiercze                                                              | 2,25 kV                                |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U <sub>m</sub> | 190 V AC<br>110 V DC                   |
| Znamionowe napięcie izolacji                                                     | 190 V <sub>eff</sub> (IEC/EN 60079-11) |

### Zakres wysokości zastosowania (≤ 4000 m)

|                                                                                  |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Zakres wysokości                                                                 | > 3000 m ... 4000 m                   |
| Temperatura otoczenia (praca)                                                    | -40 °C ... 55 °C                      |
| Napięcie probiercze                                                              | 2 kV                                  |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U <sub>m</sub> | 60 V AC/DC                            |
| Znamionowe napięcie izolacji                                                     | 60 V <sub>eff</sub> (IEC/EN 60079-11) |

### Zakres wysokości zastosowania (≤ 5000 m)

|                                                                                  |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Zakres wysokości                                                                 | > 4000 m ... 5000 m                   |
| Temperatura otoczenia (praca)                                                    | -40 °C ... 49 °C                      |
| Napięcie probiercze                                                              | 1,75 kV                               |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U <sub>m</sub> | 60 V AC/DC                            |
| Znamionowe napięcie izolacji                                                     | 60 V <sub>eff</sub> (IEC/EN 60079-11) |

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## Dopuszczenia

### CE

|            |                    |
|------------|--------------------|
| certifikat | Zgodność z CE      |
| Informacja | dodatkowo EN 61326 |

### ATEX

|            |                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | <div>Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I</div> <div>Ⓢ II (1) G [Ex ia Ga] IIC</div> <div>Ⓢ II (1) D [Ex ia Da] IIIC</div> <div>Ⓢ II 3(1) G Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc</div> |
| certifikat | IBExU19ATEX1006 X                                                                                                                                             |

### UKCA Ex (UKEX)

|            |                                                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | <div>Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I</div> <div>Ⓢ II (1) G [Ex ia Ga] IIC</div> <div>Ⓢ II (1) D [Ex ia Da] IIIC</div> <div>Ⓢ II 3 (1) G Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc</div> |
| certifikat | CML 22UKEX3531X                                                                                                                                                |

### IECEx

|            |                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | <div>[Ex ia Ma] I</div> <div>[Ex ia Ga] IIC</div> <div>[Ex ia Da] IIIC</div> <div>Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc</div> |
| certifikat | IECEx IBE 19.0001 X                                                                                                |

### CCC / China-Ex

|            |                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | <div>[Ex ia Ga] IIC</div> <div>[Ex iaD]</div> <div>Ex nA ic [ia Ga] IIC T4 Gc</div> |
| certifikat | NEPSI GYJ20.1305X                                                                   |

### UL, USA / Kanada

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | <div>UL 61010 Listed</div> <div>Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1</div> |
| certifikat | Ⓢ C.D.-No 83104549                                                                 |

### Dopuszczenie morskie

|            |                   |
|------------|-------------------|
| certifikat | DNV GL TAA00000AG |
|------------|-------------------|

### Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

|            |   |
|------------|---|
| Oznaczenie | 2 |
|------------|---|

### INMETRO

|            |                                                   |
|------------|---------------------------------------------------|
| Oznaczenie | <div>[Ex ia Ma] I</div> <div>[Ex ia Ga] IIC</div> |
|------------|---------------------------------------------------|

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| certyfikat | [Ex ia Da] IIC             |
|            | Ex ec ic [ia Ga] IIC T4 Gc |
|            | DNV 21.0064 X              |

## EAC Ex

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Oznaczenie | Ex [Ex ia Ga] IIC       |
|            | Ex [Ex ia Da] IIC       |
| certyfikat | RU C-DE.AB72.B.00093/19 |

## Dane DNV GL

|             |                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature | B                                                                                       |
| Humidity    | B                                                                                       |
| Vibration   | A                                                                                       |
| EMC         | B                                                                                       |
| 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                                                               |

## Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

|                                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Oznaczenie                                                  | Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości |
| Normy/przepisy                                              | EN 61000-4-3                                    |
| Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego | 1 %                                             |

## Szybkie stany przejściowe (burst)

|                                                             |                                                   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Oznaczenie                                                  | Szybkie przejściowe przebiegi zakłócające (Burst) |
| Normy/przepisy                                              | EN 61000-4-4                                      |
| Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego | 1 %                                               |

## Wpływ zaburzeń przewodzonych

|                                                             |                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Oznaczenie                                                  | Wielkości zakłóceń wyprowadzanych |
| Normy/przepisy                                              | EN 61000-4-6                      |
| Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego | 1 %                               |

## Normy i przepisy

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Galwaniczna separacja | Izolacja 3-drożna |
|-----------------------|-------------------|

## GB Standard

|                |            |
|----------------|------------|
| Normy/przepisy | GB 3626.20 |
|                | GB 3836.1  |
|                | GB 3836.4  |
|                | GB 3836.8  |

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

|  |            |
|--|------------|
|  | GB 12476.1 |
|  | GB 12476.4 |

## Montaż

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

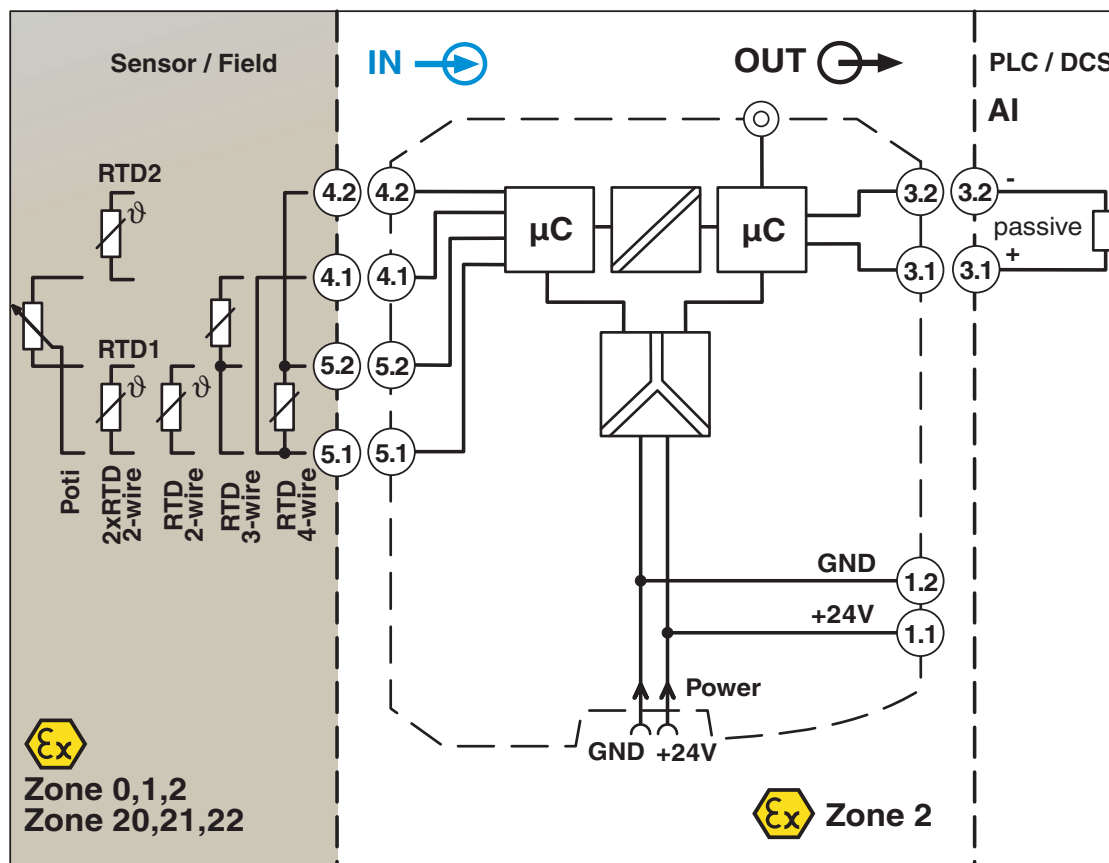
# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury

1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## Rysunki

Schemat blokowy



# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>



**DNV GL**

ID dopuszczenia: TAA00000AG



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 330267



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 330267



**Functional Safety**

ID dopuszczenia: SEBS-A.150520/17 V1



**EAC Ex**

ID dopuszczenia: RU C-DE.AB72.B.00093



**IECEx**

ID dopuszczenia: IECEx IBE 19.0001X



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 199827



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 199827



**ATEX**

ID dopuszczenia: IBEExU 19 ATEX 1006 X



**IECEx**

ID dopuszczenia: IECEx IBE 19.0001X

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27210129 |
| ECLASS-12.0 | 27210129 |
| ECLASS-13.0 | 27210129 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC002919 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 41112100 |
|-------------|----------|

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## 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” |

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

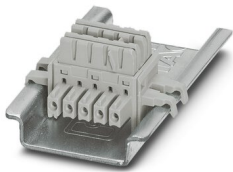
## Akcesoria

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

2695439

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2695439>

Łącznik do szyn nośnych (TBUS), 5-biegun., do rozprowadzania napięcia zasilania, zatrzaskiwany na szynie nośnej NS 35/... wg EN 60715



---

MACX MCR-PTB - Złącza zasilania i komunikatów o błędach

2865625

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865625>

Moduł zasilania i sygnalizacji błędów z przyłączami śrubowymi, w komplecie odpowiedni łącznik T-BUS na szynę nośną ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY



# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## MACX MCR-PTB-SP - Złącza zasilania i komunikatów o błędach

2924184

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924184>



Moduł zasilania i sygnalizacji błędów z połączeniem Push-in, w komplecie odpowiedni łącznik T-BUS na szynę nośną ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

---

## 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

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

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

2902932

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902932>



Uniwersalny Termination Carrier do podłączenia 16 wzmacniaczy separacyjnych MACX Analog Ex i do cyfrowych lub analogowych kart wejściowych/wyjściowych , za pomocą złączy wtykowych D-SUB, 37-biegunowy (połączenie 1:1), z połączeniem HART-Multiplexer

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

2924854

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924854>



Uniwersalny Termination Carrier do podłączenia 16 wzmacniaczy separacyjnych MACX Analog Ex i do cyfrowych lub analogowych kart wejściowych/wyjściowych , za pomocą złączy wtykowych D-SUB, 37-biegunowy (połączenie 1:1)

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## IFS-USB-PROG-ADAPTER - Adapter programowania

2811271

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811271>



Adapter programistyczny - z interfejsem USB, do programowania programowego. Sterownik USB znajduje się w rozwiązaniach programowych produktów programowalnych, jak np. przetworników pomiarowych lub systemach kontroli i zabezpieczenia silników.

---

## IFS-BT-PROG-ADAPTER - Adapter

2905872

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905872>



Adapter Bluetooth z interfejsem Micro USB i S-PORT do bezprzewodowej komunikacji z urządzeniami serii MINI Analog, MINI Analog Pro, MACX Analog, bramkami systemu Interface i PLC logic.

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## MPS-IH WH - Tulejka izolująca

0201663

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201663>

Tulejka izolująca, kolor: biały



---

## MPS-IH RD - Tulejka izolująca

0201676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201676>

Tulejka izolująca, kolor: czerwone



# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

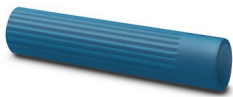
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## MPS-IH BU - Tulejka izolująca

0201689

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201689>

Tulejka izolująca, kolor: niebieski



---

## MPS-IH YE - Tulejka izolująca

0201692

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201692>

Tulejka izolująca, kolor: żółty



# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## MPS-IH GN - Tulejka izolująca

0201702

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201702>

Tulejka izolująca, kolor: zielony



---

## MPS-IH GY - Tulejka izolująca

0201728

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201728>

Tulejka izolująca, kolor: szary



# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## MPS-IH BK - Tulejka izolująca

0201731

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201731>

Tulejka izolująca, kolor: czarny



---

## MPS-MT - Wtyczki probiercze

0201744

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201744>

Wtyczki probiercze, z przyłączem lutowanym do 1 mm<sup>2</sup> przekroju przewodu, liczba biegunów: 1, kolor: szary



# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## UC-EMLP (11X9) - Szyld z tworzywa sztucznego

0819291

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0819291>



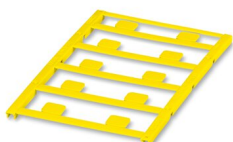
Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 10

---

## UC-EMLP (11X9) YE - Szyld z tworzywa sztucznego

0822602

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0822602>



Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 10

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## UC-EMLP (11X9) CUS - Szyld z tworzywa sztucznego

0824547

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0824547>

Szyld z tworzywa sztucznego, możliwość zamówienia: matami, biały, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm



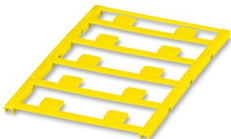
---

## UC-EMLP (11X9) YE CUS - Szyld z tworzywa sztucznego

0824548

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0824548>

Szyld z tworzywa sztucznego, możliwość zamówienia: matami, żółty, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm



# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## UC-EMLP (11X9) SR - Szyld z tworzywa sztucznego

0828094

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828094>



Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

---

## UC-EMLP (11X9) SR CUS - Szyld z tworzywa sztucznego

0828098

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828098>



Szyld z tworzywa sztucznego, możliwość zamówienia: matami, srebrny, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## US-EMLP (11X9) - Szyld z tworzywa sztucznego

0828789

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828789>



Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

---

## US-EMLP (11X9) YE - Szyld z tworzywa sztucznego

0828871

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828871>



Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## US-EMLP (11X9) SR - Szyld z tworzywa sztucznego

0828872

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828872>



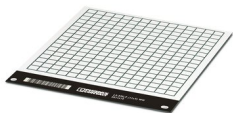
Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

---

## LS-EMLP (11X9) WH - Oznacznik urządzeń

0831678

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0831678>



Oznacznik urządzeń, Arkusz, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 255

# MACX MCR-EX-RTD-I - Przetwornik pomiarowy temperatury



1050222

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1050222>

## LS-EMLP (11X9) SR - Oznacznik urządzeń

0831705

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0831705>

Oznacznik urządzeń, Arkusz, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 255



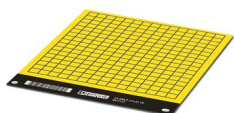
---

## LS-EMLP (11X9) YE - Oznacznik urządzeń

0831732

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0831732>

Oznacznik urządzeń, Arkusz, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 255



---

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)