

# MACX MCR-EX-AP-2REL-2DI-LP - Moduł przekaźnika



1292331

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1292331>

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.



Ex i-Moduł przekaźnikowy separuje binarne obwody sygnałowe i sterujące w wykonaniu Ex i oraz Non Ex i. Służy do sterowania iskrobezpiecznymi obwodami obiektowymi za pomocą jednego przekaźnika z zestawem przełącznym na każdy kanał. liczba kanałów: 2, Konfiguracja standardowa, loop-powered, Izolacja 4-drożna, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 2, Przyłącze śrubowe

## Dane handlowe

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Numer artykułu                      | 1292331       |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.        |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.        |
| Klucz sprzedaży                     | CK314V        |
| Klucz produktu                      | CK314V        |
| GTIN                                | 4063151525613 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 189,3 g       |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 160 g         |
| Numer taryfy celnej                 | 85437090      |
| Kraj pochodzenia                    | DE            |

## Dane techniczne

### Wskazówki

|                              |                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga dotycząca eksploatacji | Warunki montażu mają wpływ na temperaturę otoczenia.<br>Należy przestrzegać instrukcji obsługi. |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Właściwości produktu

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Typ produktu      | Moduł przekaźnika |
| Rodzina produktów | MACX Analog       |
| liczba kanałów    | 2                 |

### Status utrzymania danych

|                 |    |
|-----------------|----|
| Wersja artykułu | 00 |
|-----------------|----|

### Parametry elektryczne

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Galwaniczna separacja | Izolacja 4-drożna |
|-----------------------|-------------------|

### Separacja galwaniczna wejście/wyjście IEC/EN 60079-11

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Normy/przepisy               | IEC/EN 60079-11     |
| Znamionowe napięcie izolacji | 375 V <sub>PP</sub> |

### Separacja galwaniczna Wejście 1 / Wejście 2

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Napięcie probiercze | 350 V (50 Hz, 60 s) |
|---------------------|---------------------|

### Zasilanie

|                           |                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| Zakres napięcia zasilania | zasilanie z pętli, zewnętrzne zasilanie nie jest konieczne |
| Straty mocy               | ≤ 0,4 W                                                    |

## Dane wejściowe

### Sterowanie

|                           |                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| Opis wejścia              | Wejście sterujące, nieiskrobezpieczne       |
| Sygnał wejściowy napięcie | 12 V ... 31,2 V (Sygnał przełączający)      |
| Pobór prądu               | < 25 mA (12 V)<br>< 17 mA (24 V ... 31,2 V) |

## Dane wyjściowe

### Przełączanie: Przekaznik

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Opis wyjścia                   | iskrobezpieczny               |
| Rodzaj zestyku                 | 1 zestyki przełączne na kanał |
| Napięcie łączeniowe minimalne  | 1 V (1 mA)                    |
| Maksymalne napięcie łączeniowe | 45 V DC (0,25 A)              |
|                                | 30 V DC (4 A)                 |
|                                | 45 V AC (4 A, cos φ >0,7)     |
| Czas załączania typowo         | ≤ 10 ms                       |
| Typowy czas wyłączenia         | ≤ 10 ms                       |

# MACX MCR-EX-AP-2REL-2DI-LP - Moduł przekaźnika



1292331

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1292331>

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Częstotliwość łączenia | $\leq 15$ Hz |
|------------------------|--------------|

## 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                                   |

## Dane Ex

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Instalacja Ex (EPL)                       | Gc |
| Obwody w wykonaniu iskrobezpiecznym (EPL) | Ga |
|                                           | Da |
|                                           | Ma |

### Parametry bezpieczeństwa

|                                                                         |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| napięcie wejścia $U_i$                                                  | 45 V AC           |
| prąd wejścia $I_i$                                                      | 4 A               |
| Max. indukcyjność wewnętrzna $L_i$ :                                    | wartość pomijalna |
| Max. pojemność wewnętrzna $C_i$                                         | wartość pomijalna |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego $U_m$ | 253 V AC          |

### Parametry bezpieczeństwa

|                                                                         |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| napięcie wejścia $U_i$                                                  | 45 V DC           |
| prąd wejścia $I_i$                                                      | 0,25 A            |
| Max. indukcyjność wewnętrzna $L_i$ :                                    | wartość pomijalna |
| Max. pojemność wewnętrzna $C_i$                                         | wartość pomijalna |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego $U_m$ | 253 V AC          |

### Parametry bezpieczeństwa

|                                                                         |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| napięcie wejścia $U_i$                                                  | 30 V DC           |
| prąd wejścia $I_i$                                                      | 4 A               |
| Max. indukcyjność wewnętrzna $L_i$ :                                    | wartość pomijalna |
| Max. pojemność wewnętrzna $C_i$                                         | wartość pomijalna |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego $U_m$ | 253 V AC          |

## Wymiary

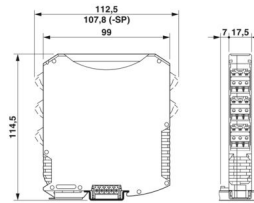
# MACX MCR-EX-AP-2REL-2DI-LP - Moduł przekaźnika



1292331

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1292331>

Rysunek wymiarowy



|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Szerokość           | 17,5 mm                                               |
| Wysokość            | 112,5 mm                                              |
| 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                |
| Materiał obudowy        | poliamid (PA 6,6) |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                               | IP20 (Złącza)<br>IP30 (Obudowa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -20 °C ... 70 °C (Pojedyncze urządzenie: dowolna pozycja montażu)<br>-20 °C ... 70 °C (Montaż grupowy: pionowa szyna DIN bez cyrkulacji powietrza)<br>-20 °C ... 70 °C (Montaż grupowy: pionowa szyna DIN z cyrkulacją powietrza)<br>-20 °C ... 70 °C (Montaż grupowy: pozioma szyna DIN bez cyrkulacji powietrza)<br>-20 °C ... 70 °C (Montaż grupowy: pozioma szyna DIN z cyrkulacją powietrza) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wysokość                                      | ≤ 2000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)     | ≤ 95 % (bez kondensacji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Dopuszczenia

### ATEX

|            |                                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | ⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC<br>⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC<br>⊕ II 3(1) G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc<br>⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### IECEx

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | [Ex ia Ga] IIC<br>[Ex ia Da] IIIC<br>Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc |
|------------|-----------------------------------------------------------------|

# MACX MCR-EX-AP-2REL-2DI-LP - Moduł przekaźnika



1292331

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1292331>

|  |              |
|--|--------------|
|  | [Ex ia Ma] I |
|--|--------------|

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

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

## Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

|                                   |                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Sprawdzone według poniższych norm i przepisów: EN 61326-1 – zastosowanie w obszarze przemysłowym, NAMUR NE 21 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Normy i przepisy

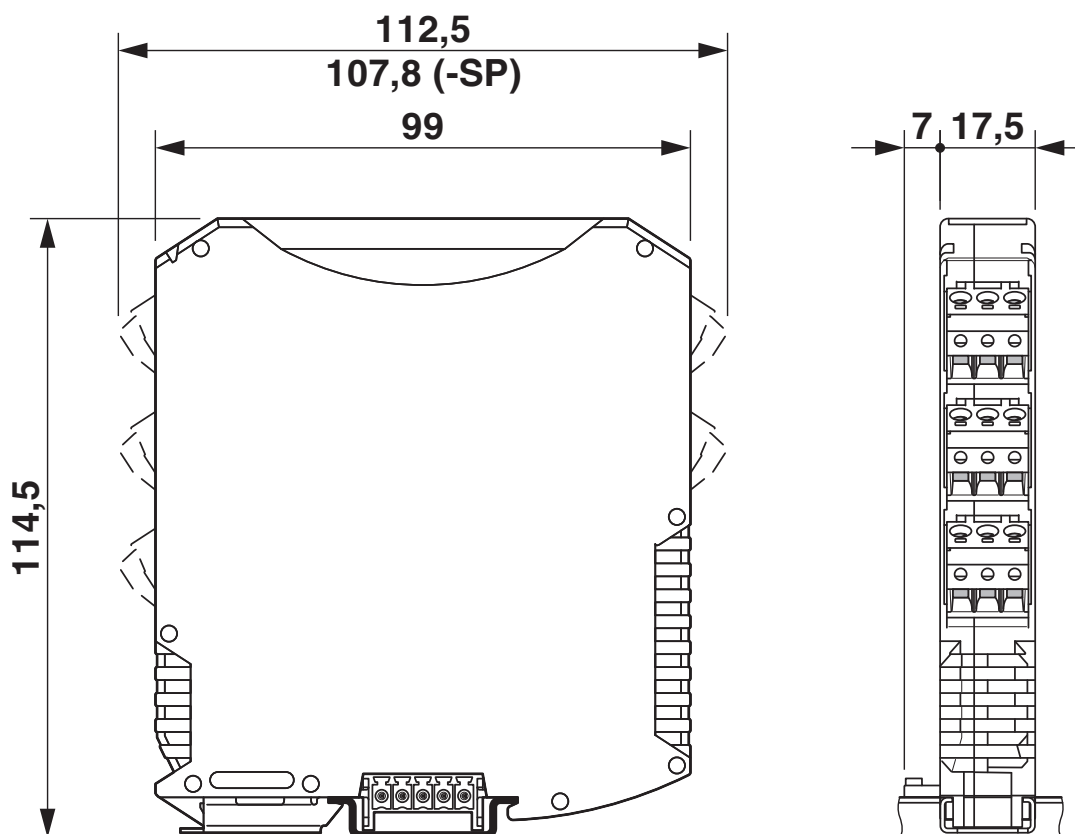
|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Galwaniczna separacja | Izolacja 4-drożna |
|-----------------------|-------------------|

## Montaż

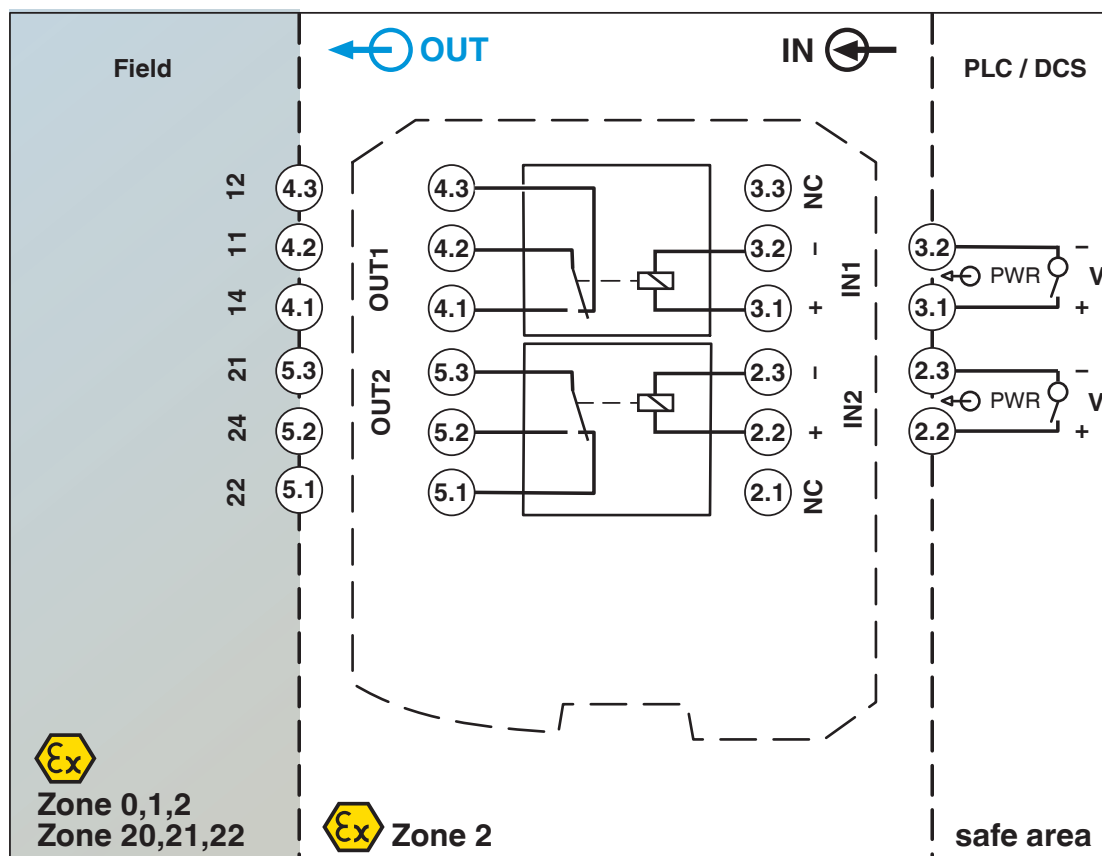
|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Sposób montażu  | NS 35/15, NS 35/7,5 |
| Pozycja montażu | pionowo, poziomo    |

## Rysunki

Rysunek wymiarowy



Schemat blokowy



## Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1292331>

### Functional Safety

ID dopuszczenia: 22/05-248 R032 V1R0



### IECEx

ID dopuszczenia: IECEx BVS 21.0058X



### ATEX

ID dopuszczenia: BVS 21 ATEX E 053X

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27210192 |
| ECLASS-12.0 | 27210192 |
| ECLASS-13.0 | 27210192 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002498 |
|----------|----------|

## Environmental product compliance

## EU RoHS

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Spełnia wymagania dyrektywy RoHS      | Tak                |
| zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane | 6(c), 7(a), 7(c)-I |

## China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana. |

## EU REACH SVHC

|                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS) | Lead(nr CAS: 7439-92-1)              |
| SCIP                                                        | 527a5898-3267-4b3a-8030-0259c0dda785 |