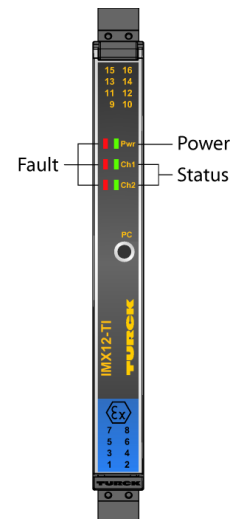
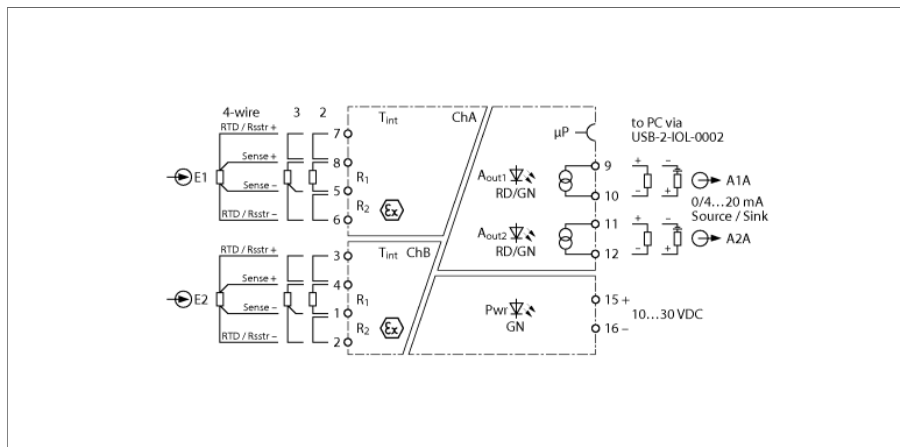


# wzmacniacz pomiarowy dla czujników temperatury 2-kanalowy IMX12-TI01-2RTDR-2I-C0/24VDC/CC



2-kanalowy wzmacniacz pomiarowy dla czujników temperatury IMX12-TI01-2RTDR-2I-C0/24VDC/CC jest wyposażony w wejścia dla: RTD zgodnie z IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2, 3 i 4-przewodowe) i rezystorów 0...5 kΩ (2, 3 i 4-przewodowe).

Urządzenie konfiguruje się za pomocą interfejsu PC. Wyjścia prądowe można ustawić jako 0/4 ... 20 mA i źródło albo źródło ujemne.

Zielona dioda LED sygnalizuje gotowość urządzenia do pracy. Błąd w obwodzie wejściowym skutkuje miganiem czerwonej diody LED zgodnie z NE44, błędem wewnętrznym i zapaleniem się na stałe czerwonej diody LED. Prąd sygnalizujący błąd można korygować w zakresie < 3.5 mA albo > 21.5 mA.

To urządzenie można stosować w obwodach bezpieczeństwa na poziomie nie wyższym niż SIL2 (wysokie i niskie zapotrzebowanie zgodnie z IEC 61508) i spełnia ono wymagania NE21. Jest wyposażone w zdejmowalne terminale śrubowe.

Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.

- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie
- Parametryzowane za pomocą PC
- Pełna separacja galwaniczna
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją wejścia
- Zdejmowalne terminale zaciskowe
- ATEX, IECEx, cFM, cUL, NEPSI, INMETRO, Kosha
- Użytkowanie w strefie 2
- SIL 2

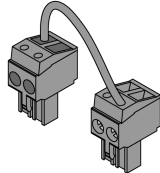
## Dimensions



|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                                                            | IMX12-TI01-2RTDR-2I-C0/24VDC/CC                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nr kat.                                                                                        | 7580515                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Napięcie nominalne                                                                             | 24 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Napięcie robocze $U_s$                                                                         | 10...30 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pobór mocy                                                                                     | ≤ 2.7 W                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rozpraszanie mocy, typowe                                                                      | ≤ 1.6 W                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Obwody wejściowe                                                                               | RTD Typ DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000<br>RTD Typ DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000<br>RTD Typ Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000,<br>CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100                                                                                                        |
| Obwody wyjściowe                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prąd wyjścia                                                                                   | 2 × źródło/ujście (15...28 V) 0/4...20 mA                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe                                                        | ≤ 0.8 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Charakterystyka odpowiedzi                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Reference temperature                                                                          | 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dokładność pomiaru wyjścia prądowego (łącznie z linio-<br>wością, histerezą i powtarzalnością) | ± 10 μA                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dryft temperaturowy wyjścia analogowego                                                        | 0.0025 %/K                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dokładność wejścia RTD, 0...500 omów                                                           | ± 50 mΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dryft temperaturowy wejścia RTD, 0...500 omów                                                  | ± 5 mΩ/K                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dokładność wejścia RTD, 500...5000 omów                                                        | ± 500 mΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dryft temperaturowy wejścia RTD, 500...5000 omów                                               | ± 30 mΩ/K                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Błąd kompensacji zimnych końców                                                                | z kompensacją zimnych końców                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Uwaga                                                                                          | W przypadku połączenia 3-przewodowego błędy po-<br>dwajają się                                                                                                                                                                                                                                       |
| Separacja galwaniczna                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Napięcie testowe                                                                               | 2,5 kV RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E1, E2-A1A, A2A                                                                                | wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Napięcie zasilania E1, E2                                                                      | wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Napięcie zasilania A1A                                                                         | 300 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Napięcie zasilania A2A                                                                         | 300 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ważna informacja                                                                               | W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają<br>wartości określone w stosownych certyfikatach Ex<br>(ATEX, IECEx, UL itp.).                                                                                                                                                                           |
| Aprobata Ex zgodnie z certyfikatem zgodności                                                   | TÜV 15 ATEX 168214 X                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Obszar zastosowania                                                                            | II (1) G, II (1) D                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kategoria ochrony przed zapłonem                                                               | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Obszar zastosowania                                                                            | II 3 (1) G                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Typ ochrony przed zapłonem                                                                     | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ważna informacja                                                                               | Jeżeli urządzenie jest używane w celu osiągnięcia<br>bezpieczeństwa funkcjonalnego spełniającego wy-<br>magania normy IEC 61508, należy stosować się do<br>instrukcji bezpieczeństwa. Informacje znajdujące się<br>w karcie katalogowej nie mają zastosowania do bez-<br>pieczeństwa funkcjonalnego. |
| Do użytku w obwodach bezpieczeństwa SIL                                                        | SIL 2 zgodnie z IEC 61508                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elementy wskazujące/obsługowe                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Gotowość do pracy                                                                              | Zielony                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Stan przełączania                                                                              | Żółty                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wskazania błędów                                                                               | czerwony                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Dane mechaniczne               |                                          |                  |
|--------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| Stopień ochrony                | IP20                                     |                  |
| Klasa palności zgodnie z UL 94 | V-0                                      |                  |
| Temperatura pracy              | -25...+70 °C                             |                  |
| Temperatura składowania        | -40...+80 °C                             |                  |
| Wymiary                        | 120 x 12,5 x 128 mm                      |                  |
| Waga                           | 166 g                                    |                  |
| Instrukcja montażu             | Szyna DIN (NS35)                         |                  |
| Materiał obudowy               | Tworzywo sztuczne, Poliwęglan/ABS        |                  |
| Połączenie elektryczne         | Zdemowalne zaciski sprężynowe, 2-stykowe |                  |
| Zacisk, przekrój przewodu      | 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14) |                  |
| Warunki środowiskowe           | Wysokość pracy                           | Do 2000 m n.p.m. |
|                                | Stopień zanieczyszczenia                 | II               |
|                                | Kategoria przepięciowa                   | II (EN 61010-1)  |
|                                | Zastosowane normy                        |                  |
|                                | Napięcie, rezystancja i izolacja         |                  |
|                                |                                          | EN 50178         |
|                                |                                          | EN 61010-1       |
|                                |                                          | EN 50155         |
|                                |                                          | GL VI-7-2        |
|                                | Wstrząsy                                 |                  |
|                                |                                          | EN 61373 klasa B |
|                                |                                          | EN 50155         |
|                                |                                          | GL VI-7-2        |
|                                |                                          | EN 60068-2-6     |
|                                |                                          | EN 60068-2-27    |
|                                | Temperatura                              |                  |
|                                |                                          | EN 60068-2-1 Ad  |
|                                |                                          | EN 50155         |
|                                |                                          | GL VI-7-2        |
|                                |                                          | EN 60068-2-2 Bd  |
|                                |                                          | EN 60068-2-1     |
|                                | Wilgotność powietrza                     |                  |
|                                |                                          | EN 60068-2-38    |
|                                | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)  |                  |
|                                |                                          | EN 50155         |
|                                |                                          | GL VI-7-2        |
|                                |                                          | NE21             |
|                                |                                          | EN 61326-1       |
|                                |                                          | EN 61326-3-1     |
|                                |                                          | EN 61000-4-2     |
|                                |                                          | EN 61000-4-3     |
|                                |                                          | EN 61000-4-4     |
|                                |                                          | EN 61000-4-5     |
|                                |                                          | EN 61000-4-6     |
|                                |                                          | EN 61000-4-11    |
|                                |                                          | EN 61000-4-29    |
|                                |                                          | EN 55011         |
|                                |                                          | EN 55016         |
|                                |                                          | EN 50121-3-2     |
|                                |                                          | EN 61000-6-2     |

Akcesoria montażowe

| Typ             | Nr kat.   |                                                                                                              | Rysunek wymiarowy                                                                     |
|-----------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-2-IOL-0002  | 6825482   | Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB                                                                   |    |
| IOL-COM/3M      | 7525110   | Linia komunikacyjna IO-Link do połączenia urządzeń IO-Link do modułu IO-Link master za pomocą wtyczki 3,5 mm |    |
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940   | Terminale śrubowe do modułów IM(X) 12; w zestawie: 4 szt. 2-polowego czarnego terminala                      |  |
| IMX12-SC-2X-4BU | 7580941   | Terminale śrubowe do modułów IM(X) 12; w zestawie: 4 2-polowe niebieskie terminale                           |                                                                                       |
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942   | Terminale sprężynowe do modułów IM(X)12; w zestawie: 4 szt., czarne terminale, 2-stykowe                     |                                                                                       |
| IMX12-CC-2X-4BU | 7580943   | Terminale sprężynowe do modułów IM(X)12; w zestawie: 4 szt., niebieskie terminale, 2-stykowe                 |                                                                                       |
| IMX12-2-CJT     | 100003646 |                                                                                                              |                                                                                       |