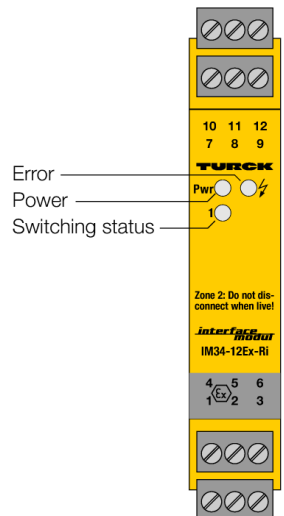
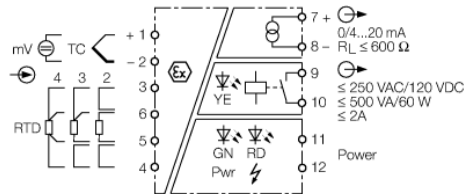


**wzmacniacz pomiarowy dla czujników temperatury**  
**1-kanalowy**  
**IM34-12EX-RI**



1-kanalowy przetwornik pomiarowy temperatury IM34-12EX-RI do strefy Ex jest przeznaczony do wyznaczenia zmian zależnych od temperatury czujników (RTD) Ni100/Pt100, termopar typu B, E, J, K, L, N, R, S i T lub niskich napięć -100...+160 mV oraz ich liniowej konwersji na wyjściowy sygnał prądowy 0/4...20 mA.

Alternatywnie do obwodu wejściowego przetwornika pomiarowego mogą zostać podłączone czujniki Ni100/Pt100 (RTD) wykonane w technologii 2, 3 lub 4-przewodowej. Wejście dla Ni100/Pt100 może być również wykorzystane do zewnętrznej kompensacji zimnych końców za pomocą termopary lub jako niezależne wejście pomiarowe.

Urządzenie jest wyposażone w dodatkowe wyjście przekątnikowe do kontroli spadku poniżej lub przekroczenia wartości granicznej

Zakres pomiarowy, wartości graniczne oraz funkcje urządzenia są ustawiane za pomocą potencjometrów obrotowych lub przełączników liniowych.

Dostępne są następujące nastawy:

- Typ sondy
- Podłączenie rezystora Ni100/Pt100 w wersji 2-, 3- lub 4-przewodowej
- Zakres pomiarowy, początek -100...- 1 °C w krokach co 1, 0...990 °C w krokach co 10
- Wartość graniczna
- Zakres pomiarowy, koniec 0...1990°C w krokach co 10
- Kontrola obwodu wejściowego pod względem przerwy w obwodzie
- Zachowanie się wyjścia prądowego w wypadku wystąpienia błędu obwodu wejściowego: 0 lub > 22 mA
- Wewnętrzna lub zewnętrzna kompensacja zimnych końców.
- Tryb wyjścia przekątnikowego

Sygnały z termopar są przetwarzane liniowo zgodnie z ITS 90/IEC 584 i dla Pt100 zgodnie z IEC 751, a następnie wystawiane na wyjście prądowe.

- ATEX, IECEx,  $cFM_{us}$ , UL, TR CU, INMETRO, CCOE
- Instalacja w strefie 2
- Wejście dla rezystorów Pt100/ Ni100, termoelementów i sygnałów miliwoltowych w technologii 2, 3 lub 4-przewodowej
- Obwód wyjściowy: 0/4...20 mA, przekaznik wartości granicznej
- Górny i dolny próg ustawialne za pomocą przełącznika obrotowego
- Pełna separacja galwaniczna
- Monitorowanie obwodów wejściowych pod kątem przerwania i zwarcia w przypadku zastosowania wartości „1” na wejściu

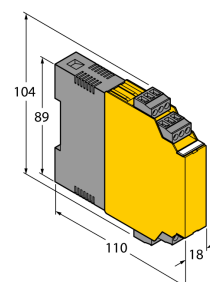
# wzmacniacz pomiarowy dla czujników temperatury

## 1-kanalowy

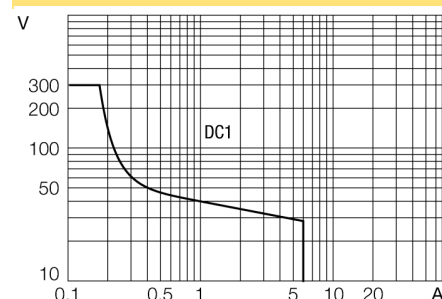
### IM34-12EX-RI

|                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ</b>                                                                                | IM34-12EX-RI                                                                                                                                                       |
| Nr kat.                                                                                   | 7506631                                                                                                                                                            |
| <b>Napięcie nominalne</b>                                                                 | Zasilanie uniwersalne                                                                                                                                              |
| Napięcie zasilania                                                                        | 20...250 VAC                                                                                                                                                       |
| Częstotliwość                                                                             | 40...70 Hz                                                                                                                                                         |
| Napięcie zasilania                                                                        | 20...125 VDC                                                                                                                                                       |
| Pobór mocy                                                                                | ≤ 3 W                                                                                                                                                              |
| <b>Obwody wejściowe</b>                                                                   | Iskrobezpieczeństwo zgodne z EN 60079                                                                                                                              |
|                                                                                           | Termopara                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | Ni100                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Pt100                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | sygnały mV                                                                                                                                                         |
| Pt100                                                                                     | (IEC 751), technologia 2, 3 i 4-przewodowa                                                                                                                         |
| Ni100                                                                                     | (DIN 43760), technologia 2, 3 i 4-przewodowa                                                                                                                       |
| Prąd sondy                                                                                | ≤ 0.2 mA                                                                                                                                                           |
| Termopary                                                                                 | B, E, J, K, N, R, S, T (ITS 90/IEC 584), L (DIN 43710)                                                                                                             |
| Wejście napięciowe                                                                        | -0,160...+0,160 VDC                                                                                                                                                |
| <b>Obwody wyjściowe</b>                                                                   |                                                                                                                                                                    |
| Prąd wyjścia                                                                              | 0/4...20 mA                                                                                                                                                        |
| Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe                                                   | ≤ 0.6 kΩ                                                                                                                                                           |
| Prąd usterki                                                                              | ustawialne 0 / 22 mA                                                                                                                                               |
| Obwody wyjściowe (dwustanowe)                                                             | 1 x przełącznik (NO)                                                                                                                                               |
| Napięcie wyjścia przełącznikowego                                                         | ≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC                                                                                                                                               |
| Prąd przełączania na wyjście                                                              | ≤ 2 A                                                                                                                                                              |
| Pojemność przełączania na wyjście                                                         | ≤ 500 VA/60 W                                                                                                                                                      |
| Częstotliwość przełączania                                                                | ≤ 10 Hz                                                                                                                                                            |
| Wykonanie styków                                                                          | AgNi, 3μ Au                                                                                                                                                        |
| Wyjście                                                                                   | Ustawialny tryb wyjścia                                                                                                                                            |
| <b>Czas narastania (10...90 %)</b>                                                        | ≤ 1000 ms                                                                                                                                                          |
| Czas opadania (90...10%)                                                                  | ≤ 1000 ms                                                                                                                                                          |
| Temperatura odniesienia                                                                   | 23 °C                                                                                                                                                              |
| Dokładność pomiaru wyjścia prądowego (łącznie z liniowością, histerezą i powtarzalnością) | ± 5 μA                                                                                                                                                             |
| Dryft temperaturowy wyjścia analogowego                                                   | 0.0025 %/K                                                                                                                                                         |
| Dokładność pomiaru wejścia RTD (łącznie z liniowością, histerezą i powtarzalnością)       | ± 50 mΩ                                                                                                                                                            |
| Dryft temperaturowy wejścia RTD                                                           | ± 3 mΩ/K                                                                                                                                                           |
| Dokładność pomiaru wejścia TC (łącznie z liniowością, histerezą i powtarzalnością)        | ± 15 μV                                                                                                                                                            |
| Dryft temperaturowy wejścia TC                                                            | +/- 3.2 μV / K (z 320mV)                                                                                                                                           |
| Błąd kompensacji zimnych końców                                                           | 2-przewody < 100mΩ po kompensacji linii<br>3-przewody < 100mΩ z okablowaniem asymetrycznym<br>4-przewody < 50mΩ<br>z kompensacją zimnych końców<br>z IM-3-CJT < 1K |
| <b>Separacja galwaniczna</b>                                                              |                                                                                                                                                                    |
| Napięcie testowe                                                                          | 2,5 kV                                                                                                                                                             |

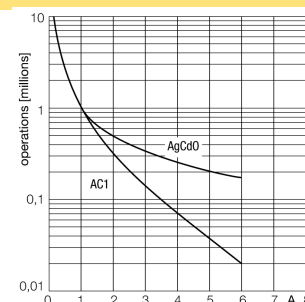
### Dimensions



### Przełącznik wyjściowy – charakterystyka obciążenia



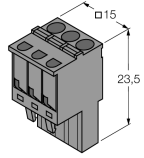
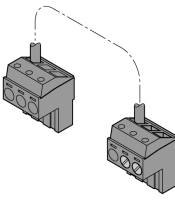
### Żywotność elektryczna przełącznika wyjściowego





**wzmacniacz pomiarowy dla czujników temperatury**  
**1-kanalowy**  
**IM34-12EX-RI**

**Akcesoria montażowe**

| Typ             | Nr kat. |                                                                                                                                                                          | Rysunek wymiarowy                                                                   |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| IM-CC-3X2BU/2BK | 6900475 | Terminale zaciskowe dla modułów serii IM (urządzenia Ex o szerokości 18 mm) zawierają: 2 szt. 3-polowych, niebieskich terminali i 2 szt. 3-polowych, czarnych terminali. |  |
| IM-3-CJT        | 6900524 | Moduł kompensujący zimne końce w przetworniku temperatury IM 34; szerokość 18 mm                                                                                         |  |