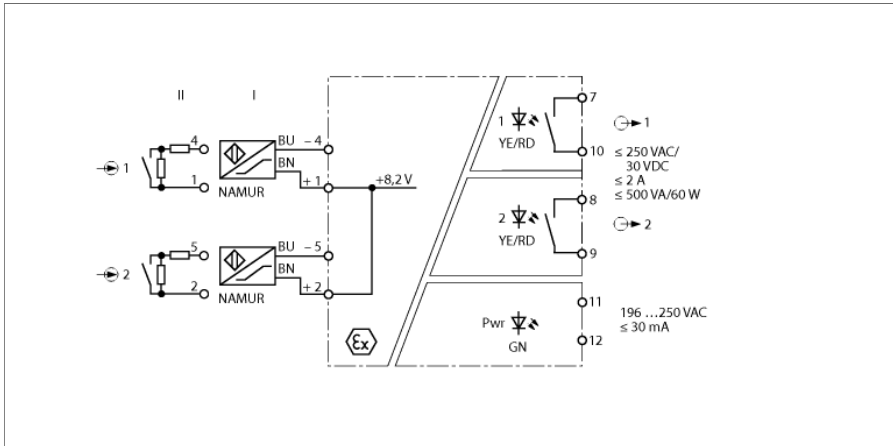


**Wzmacniacze separujące**  
**2-kanalowy**  
**IM1-22EX-R**



Dwukanałowy wzmacniacz separujący IM1-22EX-R jest wyposażony w iskrobezpieczne obwody wyjściowe.

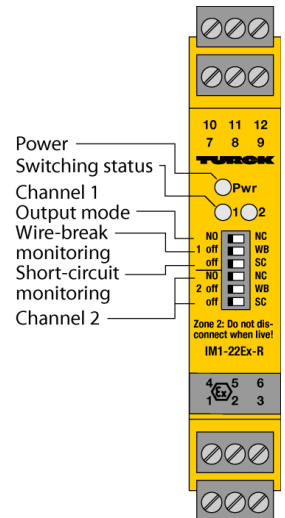
Do obwodów wejściowych można podłączyć czujniki zgodne z normą EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styki bezpotencjałowe.

Obwody wyjściowe charakteryzują się 2 przełącznikami z 1 stykiem NO.

Sześcioma przełącznikami na panelu przednim można ustawić sposób działania niezależnie dla każdego kanału (prąd pracy/spoczynku, tj. tryb NO/NZ), a także zał./wył. kontroli przerwy w obwodzie (WB) i zwarcia (SC).

W przypadku podłączenia na wejście styków mechanicznych należy podłączyć rezystor bocznikowy (II) (patrz schemat obwodu) lub wyłączyć funkcję kontroli obwodu wejściowego.

Dioda LED Pwr świeci na zielono wskazując gotowość do pracy. Dwukolorowe diody LED 1 i 2 świecą na żółto informując o stanie przełączania odpowiedniego wyjścia. W wypadku wykrycia błędu w obwodzie wejściowym (przy włączonej funkcji kontroli), dwukolorowa dioda LED przypisanego wejścia w stanie błędu zmienia kolor sygnalizacji na czerwony. W rezultacie wyjście przełącznikowe jest wyłączane.



- ATEX, IECEx, UL, „FM us”, CSA, TR CU, NEPSI, KOSHA, TIIS, CCOE, INMETRO
- Instalacja w strefie 2
- 2 wyjścia przełącznikowe (NO)
- Ustawialny tryb wyjścia (NO/NZ)
- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie (przełącznik zał./wył.)
- SIL 2
- Pełna separacja galwaniczna
- Monitorowanie obwodów wejściowych pod kątem przerywania i zwarcia w przypadku zastosowania wartości „1” na wejściu

# Wzmacniacze separujące

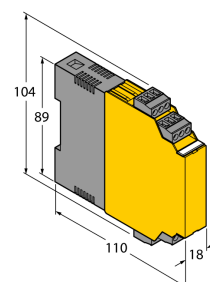
## 2-kanalowy

### IM1-22EX-R

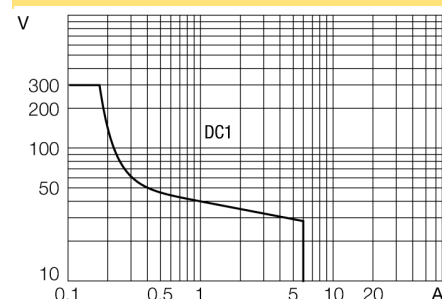
|                                                     |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ</b>                                          | IM1-22EX-R                                                                                                          |
| Nr kat.                                             | 7541231                                                                                                             |
| <b>Napięcie nominalne</b>                           | Zasilanie uniwersalne                                                                                               |
| Napięcie zasilania                                  | 20...250 VAC                                                                                                        |
| Częstotliwość                                       | 40...70 Hz                                                                                                          |
| Napięcie zasilania                                  | 20...125 VDC                                                                                                        |
| Pobór mocy                                          | ≤ 3 W                                                                                                               |
| Strata mocy, typ.                                   | ≤ 0.98 W                                                                                                            |
| <b>Wejście NAMUR</b>                                |                                                                                                                     |
| NAMUR                                               | EN 60947-5-6                                                                                                        |
| Kontrola obwodu wejściowego                         | Przełączanie zał./wył.                                                                                              |
| Napięcie bez obciążenia                             | 8.2 VDC                                                                                                             |
| Prąd zwarcia                                        | 8.2 mA                                                                                                              |
| Rezystancja wejścia                                 | 1 kΩ                                                                                                                |
| Rezystancja przewodu                                | ≤ 50 Ω                                                                                                              |
| Próg załączenia:                                    | 1.75 mA                                                                                                             |
| Próg wyłączenia:                                    | 1.55 mA                                                                                                             |
| Próg sygnalizacji przerwy w obwodzie                | ≤ 0.06 mA                                                                                                           |
| Wartość progowa zwarcia                             | ≥ 6.4 mA                                                                                                            |
| <b>Obwody wyjściowe (dwustanowe)</b>                | 2 x przełączniki (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                                                                                                         |
| <b>Separacja galwaniczna</b>                        |                                                                                                                     |
| Napięcie testowe                                    | 2,5 kV                                                                                                              |
| <b>Ważna informacja</b>                             | W przypadku aplikacji Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.). |
| Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami | TÜV 04 ATEX 2553                                                                                                    |
| Zastosowanie                                        | II (1) G, II (1) D                                                                                                  |
| kategoria ochrony przed zapłonem                    | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC                                                                                     |
| Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami | TÜV 06 ATEX 552968 X                                                                                                |
| Zastosowanie                                        | II 3 G                                                                                                              |
| Stopień ochrony                                     | Ex nA nC [ic Gc] IIC/IIB T4 Gc                                                                                      |
| Charakterystyka                                     | liniowe                                                                                                             |
| <b>Certyfikat</b>                                   | SIL 2 zgodnie z EXIDA FMEDA                                                                                         |
| <b>Wskazanie</b>                                    |                                                                                                                     |
| Gotowość do pracy                                   | zielony                                                                                                             |
| Stan przełączania                                   | żółta                                                                                                               |
| Stan/ Błąd                                          | 2 × żółty/czerwony                                                                                                  |
| Wskazanie błędu                                     | czerwona                                                                                                            |

|                                |                                                                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dane mechaniczne</b>        |                                                                                                              |
| Klasa ochrony                  | IP20                                                                                                         |
| Klasa palności zgodnie z UL 94 | V-0                                                                                                          |
| Temperatura pracy              | -25...+70 °C                                                                                                 |
|                                | -25 ... +60 °C für UL, FM, TIIS                                                                              |
| Temperatura składowania        | -40...+80 °C                                                                                                 |
| Wilgotność względna            | ≤ 95 %                                                                                                       |
| Wymiary                        | 104 x 18 x 110 mm                                                                                            |
| Waga                           | 167 g                                                                                                        |
| Instrukcja montażu             | Szyna DIN (NS35) lub panel                                                                                   |
| Materiał obudowy               | Poliwęglan/ABS                                                                                               |
| Połączenie elektryczne         | 4 × 3-stykowe zdejmowalne terminale zaciskowe, zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją, połączenie śrubowe |
| Przekrój zacisku               | 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>                                                            |
| Moment dokręcający             | 0.5 Nm                                                                                                       |

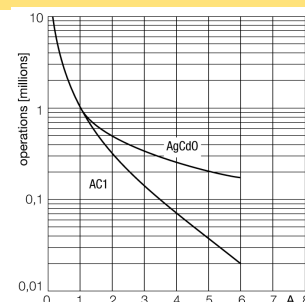
## Dimensions



## Przełącznik wyjściowy – charakterystyka obciążenia

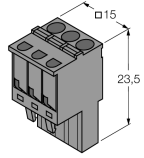
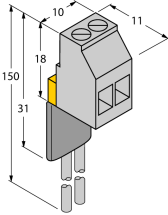


## Żywotność elektryczna przełącznika wyjściowego



**Wzmacniacze separujące**  
**2-kanalowy**  
**IM1-22EX-R**

**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.                                                                                                                                              |  |
| WM1             | 0912101 | Moduł rezystora WM1 przeznaczony jest do pracy przy kontroli połączenia pomiędzy stykiem mechanicznym a urządzeniem przetwarzającym firmy TURCK. Obwód wejściowy przetwornika sygnałowego przystosowany jest dla czujników zgodnych z EN60947-5-6 (NAMUR) i posiada funkcję kontroli zwarcia oraz przerwy w obwodzie. |  |