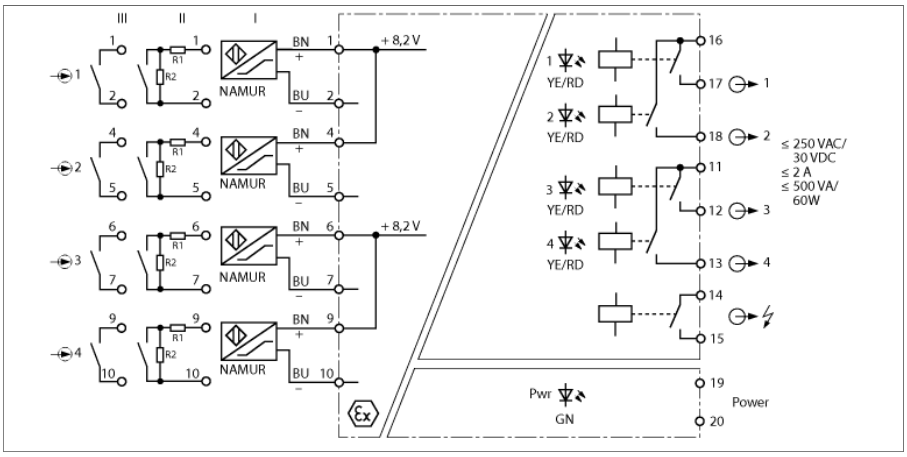
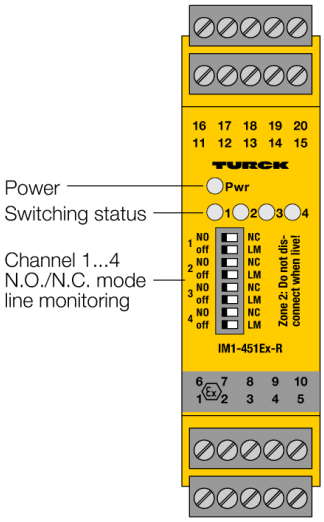
# Izolacyjny wzmacniacz przełączający 4 kanały IM1-451EX-R




Czterokanałowy wzmacniacz separujący IM1-451EX-R jest wyposażony w iskrobezpieczny obwód wejściowy.

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

Obwody wyjściowe wyposażone są w przekaźnik ze stykiem NO. Ponadto urządzenie posiada wspólne wyjście alarmowe.

Za pomocą ośmiu przełączników z przodu można włączyć i wyłączyć tryb wyjścia (prąd roboczy/spoczynkowy, tj. NO/NC), przerw w przewodach (WB) oraz monitorowanie zwarć (SC) oddzielnie dla każdego kanału.

W przypadku używania zestyków mechanicznych należy wyłączyć monitorowanie przerw w obwodzie i zwarć lub podłączyć rezystory do zestyku (II) (patrz schemat obwodu).

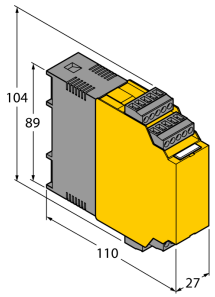
Dioda LED Pwr świeci na zielono wskazując gotowość do pracy. Dwukolorowa dioda LED 1 świeci w kolorze żółtym, informując o stanie przełączania wyjścia. W wypadku wykrycia błędu w obwodzie wejściowym (przy włączonej funkcji kontroli), dwukolorowa dioda LED zmienia kolor sygnalizacji na czerwony. W takim wypadku wyjście i przekaźnik alarmowy są wyłączane.

- 5 wyjścia przekaźnikowe (NO)
- Ustawialny tryb wyjścia (NO/NZ)
- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie (przełącznik zał./wył.)
- Wspólne wyjście alarmowe
- Pełna separacja galwaniczna
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją wejścia
- ATEX, IECEx, UL, $_{c}FM_{us}$, CSA, TR CU, INMETRO, TIIS, NEPSI
- Instalacja w strefie 2

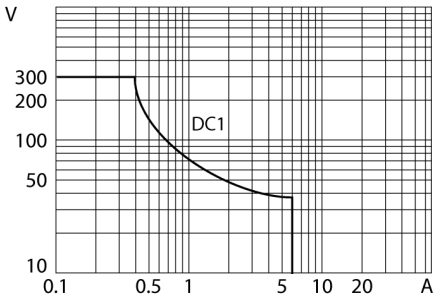
Edition • 2025-02-27T19:02:45+01:00

| | |
|---|---|
| Typ | IM1-451EX-R |
| Nr kat. | 7541188 |
| | |
| Napięcie nominalne | Zasilanie uniwersalne |
| Napięcie robocze | 20…250 V AC |
| Częstotliwość | 40…70 Hz |
| Napięcie robocze $U_B$ | 20…125 V DC |
| Pobór mocy | ≤ 3 W |
| | |
| Wejście NAMUR | |
| NAMUR | EN 60947-5-6 |
| Kontrola obwodu wejściowego | Przełączanie zał./wył. |
| Napięcie bez obciążenia | 8.2 VDC |
| Prąd zwarcia | 8.2 mA |
| Rezystancja wejściowa | 1 kΩ |
| Rezystancja kabla | ≤ 50 Ω |
| Wartość progowa włączenia | 1.75 mA |
| Wartość progowa wyłączenia | 1.55 mA |
| Wartość progowa przerwy w obwodzie | ≤ 0.06 mA |
| Wartość progowa zwarcia | ≥ 6.4 mA |
| | |
| Obwody wyjściowe | |
| Obwody wyjściowe (cyfrowe) | 5 × przekaźnik (NO) |
| Napięcie wyjścia przekaźnikowego | ≤30 VDC / ≤250 VAC |
| Prąd przełączania (na każde wyjście) | ≤ 2 A |
| Moc łączeniowa na wyjście | ≤ 750 VA/60 W |
| Częstotliwość przełączania | ≤ 10 Hz |
| | |
| Separacja galwaniczna | |
| Napięcie testowe | 2,5 kV RMS |
| | |
| Ważna informacja | W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.). |
| Aprobata Ex zgodnie z certyfikatem zgodności | TÜV 04 ATEX 2604 |
| Obszar zastosowania | 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 552967 X |
| Obszar zastosowania | II 3 G |
| Typ ochrony przed zapłonem | Ex nA nC [ic Gc] IIC T4 |
| Charakterystyka | liniowe |
| | |
| Elementy wskazujące/obsługowe | |
| Gotowość do pracy | Zielony |
| Stan przełączania | Żółty |
| Wskazania błędów | czerwony |

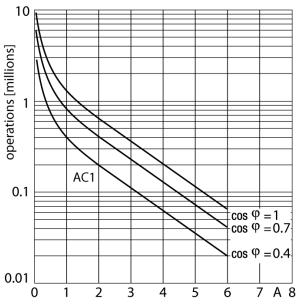
## Dimensions




## Przekaźnik wyjściowy – charakterystyka obciążenia




## Żywotność elektryczna przekaźnika wyjściowego

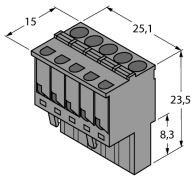
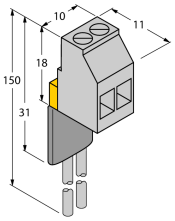



Edition • 2025-02-27T19:02:45+01:00

| Dane mechaniczne | |
|---|---|
| Stopień 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 |
| Wymiary | 104 x 27 x 110 mm |
| Waga | 216 g |
| Instrukcja montażu | Szyna DIN (NS35) lub szafa |
| Materiał obudowy | Tworzywo sztuczne, Poliwęglan/ABS |
| Połączenie elektryczne | 4 × zdejmowalny blok zaciskowy 5-styk., zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją, połączenie śrubowe |
| Zacisk, przekrój przewodu | 1 × 2,5 mm² / 2 × 1,5 mm² |
| Moment dokręcający | 0.5 Nm |

Edition • 2025-02-27T19:02:45+01:00

## Akcesoria montażowe

| Typ | Nr kat. | | Rysunek wymiarowy |
|---|---|---|---|
| IM-CC-5X2BU/2BK | 7504031 | Terminale zaciskowe dla modułów (urządzenia Ex o szerokości 27 mm); zawierają: 2 szt. 5-polowych, niebieskich terminali i 2 szt. 5-polowych, czarnych terminali. |  |
| WM1 WIDERSTAND-SMODUL | 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. |  |

Edition • 2025-02-27T19:02:45+01:00