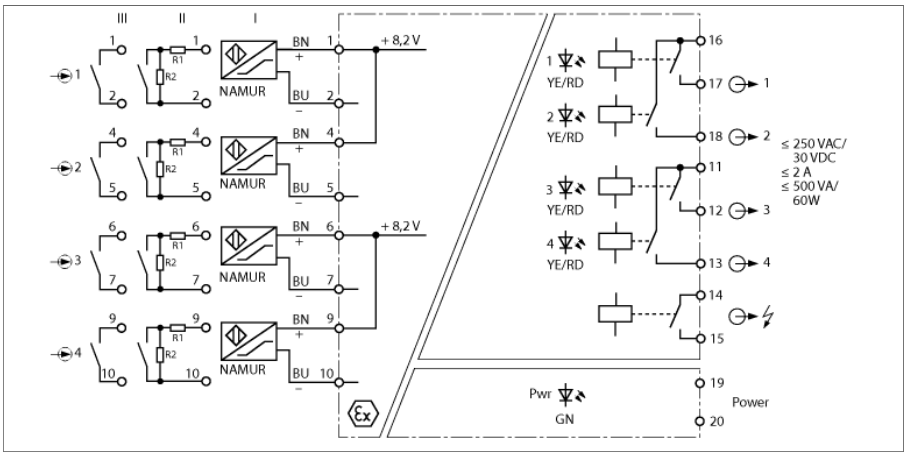
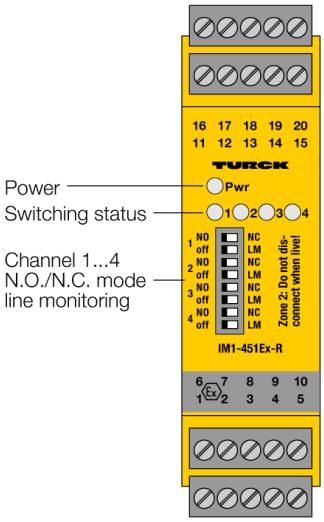
# Amplificator de izolare pentru semnale digitale 4-canale
# IM1-451EX-R




Amplificatorul de izolare IM1-451EX-R cu 4-canale este dotat cu circuite de intrare cu protecţie intrinsecă.

Senzorii conform EN 60947-5-6 (NAMUR) sau contactele fără potenţial se pot conecta la dispozitiv.

Circuitele de ieşire dispun fiecare de un releu cu un contact NO. Dispozitivul dispune şi de o ieşire de alarmă comună.

Prin opt comutatoare frontale, modul de ie□ire (curent activ/pasiv, de ex. NO/NC) precum □i monitorizarea pentru fir întrerupt (WB) şi pentru scurtcircuit (SC) pot fi activate □i dezactivate separat pe fiecare canal.

La utilizarea contactelor mecanice, monitorizarea pentru fir întrerupt şi scurtcircuit trebuie dezactivată sau contactele trebuie conectate la rezistoare (II) (vezi schema de conexiuni).

Ledul de alimentare (Pwr) verde indică starea de funcţionare. Ledul 1 cu 2-culori luminează galben pentru a indica starea de comutaţie a ieşirii. În cazul unor erori la intrare, ledul bicolor se schimbă în roşu, cu condiţia ca funcţia de monitorizare a intrării să fie activată. Ca urmare, releele de ieşire şi de alarmă vor fi dezactivate.

- 5 ieşiri pe releu (NO)
- Flux de curent ajustabil (NO/NC)
- Monitorizare circuite de intrare pentru fir întrerupt/scurtcircuit (deschis/închis comutabil)
- Ieşire comună pentru alarmă
- Izolarea galvanică completă
- Protejat la alimentare inversă
- ATEX, IECEx, UL, $_{c}$FM$_{us}$, CSA, TR CU, INMETRO, TIIS, NEPSI
- Instalare în zona 2

• 2025-02-27T11:55:06+01:00

| | |
|---|---|
| Tip | IM1-451EX-R |
| Nr. ID | 7541188 |

| | |
|---|---|
| Tensiune nominală | Sursă de alimentare universală |
| Tensiune de alimentare | 20…250 Vca |
| Frecvenţă | 40…70 Hz |
| Tensiune de alimentare $U_B$ | 20…125 Vcc |
| Putere consumată | ≤ 3 W |

| | |
|---|---|
| Intrare NAMUR | |
| NAMUR | EN 60947-5-6 |
| Monitorizare circuit de intrare | Comutabil On/Off |
| Tensiune fără sarcină | 8.2 Vcc |
| Curent de scurtcircuit | 8.2 mA |
| Rezistenţă de intrare | 1 kΩ |
| Rezistenţă cablu | ≤ 50 Ω |
| Prag de ac□ionare: | 1.75 mA |
| Prag de revenire: | 1.55 mA |
| Prag fir întrerupt | ≤ 0.06 mA |
| Prag de scurtcircuit | ≥ 6.4 mA |

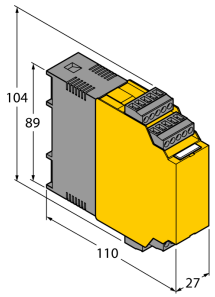
| | |
|---|---|
| Circuite de ieşire | |
| Circuite de ieşire (digitale) | 5 x relee (NO) |
| Tensiune de comutare pe releu | ≤ 30 Vcc / ≤ 250 Vca |
| Curent de comutaţie per ieşire | ≤ 2 A |
| Capabilitate de comutare per ieşire | ≤ 750 VA/60 W |
| Frecvenţă de comutaţie | ≤ 10 Hz |

| | |
|---|---|
| Izolare galvanică | |
| Tensiune de test | 2.5 kV RMS |

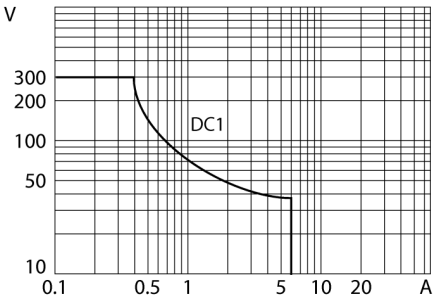
| | |
|---|---|
| Notă importantă | Pentru aplicaţiile Ex, se aplică valorile specificate în certificatele Ex corespunzătoare (ATEX, IECEx, UL, etc.) |
| Certificare Ex conform ceritificatului de conformitate | TÜV 04 ATEX 2604 |
| Domeniu de utilizare | II (1) G, II (1) D |
| Categorie protecţie contra aprinderii | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC |
| Certificare Ex conform ceritificatului de conformitate | TÜV 06 ATEX 552967 X |
| Domeniu de utilizare | II 3 G |
| Tip de protec□ie | Ex nA nC [ic Gc] IIC T4 |
| Caracteristică | Liniar |

| | |
|---|---|
| Afişează/controlează | |
| Pregătire pentru operare | Verde |
| Stare de comutaţie | Galben |
| Indicare eroare | Roşu |

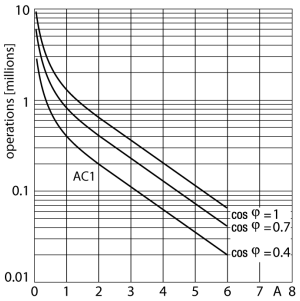
## Dimensiuni




## Curba limită de sarcină a releului de ieşire



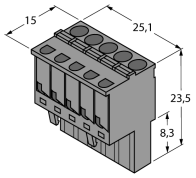
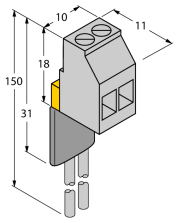

## Releu de ieşire - Durata de viaţă



| Caracteristici Mecanice | |
|---|---|
| Clasă de protecţie | IP20 |
| Clasa de inflamabilitate în conformitate cu UL 94 | V-0 |
| Temperatura mediului | -25…+70 °C |
| | -25 ... +60 °C für UL, FM, TIIS |
| Temperatura de depozitare | -40…+80 °C |
| Dimensiuni | 104 x 27 x 110mm |
| Masă | 216 g |
| Instrucţiuni de montare | Şină DIN (NS35) sau panou |
| Materialul carcasei | Plastic, Policarbonat/ABS |
| Conexiune electrică | Bloc cu terminale detaşabile 4 × 5 pini, protecţie la la inversarea polarităţii, terminal cu şuruburi |
| Secţiunea terminalelor | 1 × 2,5 mm²/2 × 1,5 mm² |
| Cuplu de strângere | 0.5 Nm |

• 2025-02-27T11:55:06+01:00

## Accesorii

| Tip | Număr identificare | | Desen cu dimensiuni |
|---|---|---|---|
| IM-CC-5X2BU/2BK | 7504031 | Terminale cu cleme elastice pentru module-in (Dispozitive Ex cu lăţime totală de 27 mm); include: 2 terminale albastre 5-pini şi 2 buc. terminale negre 5-pini. |  |
| WM1 WIDERSTANDSMODUL | 0912101 | Modulul de rezistenţe WM1 corespunde cerinţelor privind monitorizarea liniei între un contact mecanic şi un procesor de semnale de la TURCK. Circuitul de intrare al procesorului de semnale este proiectat pentru senzori conform EN60947-5-6 (NAMUR) şi este dotat cu o funcţie de monitorizare a întreruperilor de fir şi a scurtcircuitelor. |  |

• 2025-02-27T11:55:06+01:00