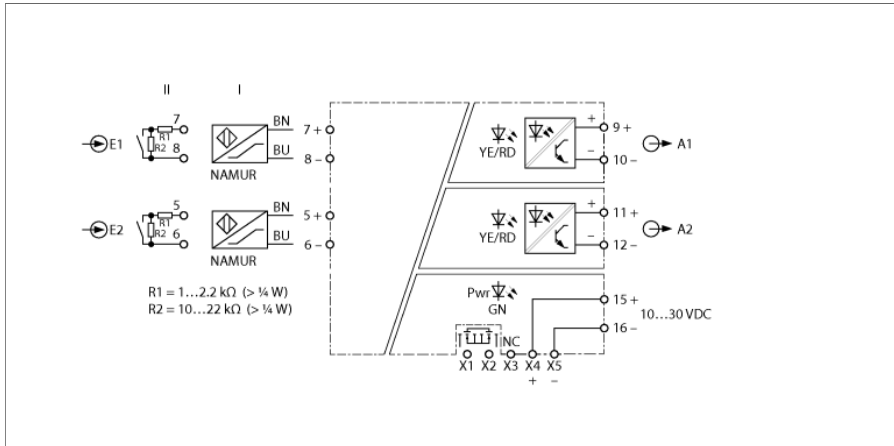


Amplificator de izolare pentru semnale digitale 2-canal IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC



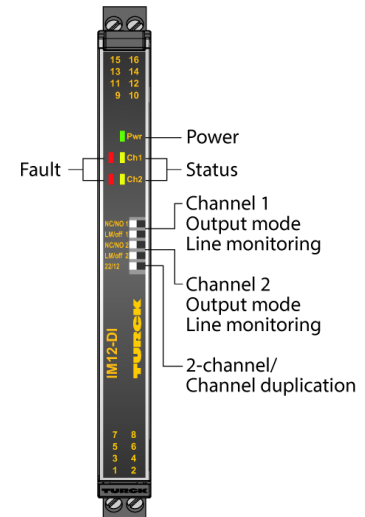
Senzorii conform EN 60947-5-6 (NAMUR) sau contactele fără potențial se pot conecta la amplificatorul cu izolare IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC. Un DIP switch montat pe dispozitiv permite comutarea între funcționarea pe 2-canal sau pe 1-canal cu dublarea semnalului. Circuitele de ieșire sunt echipate cu două tranzistoare fără potențial cu frecvență de tăiere ridicată (10 kHz). Dispozitivul poate fi alimentat de la o punte de alimentare care transmite și un semnal de eroare comun. Dispozitivul respectă cerințele NE21.

Dispozitivele sunt dotate cu comutatoare DIP pe partea din față. Acest lucru permite selectarea între modul de ieșire, monitorizarea circuitului de intrare, dar și comutarea între duplicarea semnalului și funcționarea pe 1-canal. La utilizarea contactelor mecanice, fie monitorizarea liniei trebuie dezactivată, fie contactul trebuie conectat la rezistoare (vezi schema de conexiuni).

Ledul de alimentare (Pwr) verde indică starea de funcționare. O eroare în circuitul de intrare duce la clipirea intermitentă a ledului, conform NE44. După aceasta, tranzistorul care aparține circuitului de ieșire se închide și ieșirea comună de alarmă devine conductivă.

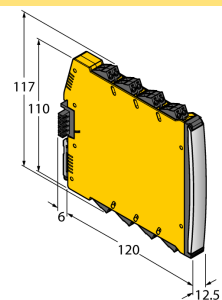
Dispozitivul poate fi folosit în circuite de securitate până la SIL2 (solicitare frecventă și solicitare redusă conform IEC 61508).

Dispozitivul este dotat cu terminale detașabile cu șurub.



- 2 ieșiri pe tranzistor ($\leq 10\text{kHz}$)
- Comutabil: 2-canal sau dublare semnal
- Mod ieșire ajustabil (mod NO/NC)
- Monitorizare circuite de intrare pentru fir întrerupt/scurtcircuit (deschis/închis comutabil)
- Izolarea galvanică completă
- Protejat la alimentare inversă
- Terminale cu șurub detașabile
- Conector pentru puntea de alimentare inclus la livrare
- ATEX utilizare în Zona 2, cUL
- SIL 2

Dimensiuni



Tip	IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC
Nr. ID	7580041
Tensiune nominală	24 Vcc
Tensiune de alimentare U_s	10...30 Vcc
Putere consumată	$\leq 0.8 \text{ W}$
Pierdere de putere, tipic	$\leq 0.64 \text{ W}$

Intrare	Permite comutarea între funcționarea pe 2-canal sau pe 1-canal cu dublarea semnalului.
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
Rezistență de intrare	1 k Ω
Rezistență cablu	$\leq 50 \text{ }\Omega$
Prag de acționare:	1.75 mA
Prag de revenire:	1.55 mA
Prag fir întrerupt	$\leq 0.06 \text{ mA}$
Prag de scurtcircuit	$\geq 6.4 \text{ mA}$

Circuite de ieșire

Circuit de ieșire semiconductor	
Circuite de ieșire (digitale)	2 x tranzistor (fără potențial, protejat la scurtcircuit)
Tensiune de comutație	$\leq 30 \text{ Vcc}$
Curent de comutație per ieșire	$\leq 0.1 \text{ A}$
Frecvență de comutație	$\leq 10000 \text{ Hz}$
Cădere de tensiune	$\leq 1.1 \text{ V}$ la 20 mA, $\leq 1.8 \text{ V}$ la 50 mA, $\leq 2.7 \text{ V}$ la 100 mA
Punte de alimentare comună pentru alarme	MOSFET, $U_{\max} = 30 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$

Izolare galvanică

Tensiune de test	2.5 kV RMS
Intrare 1 față de ieșire 1	375 V valoare de vârf cf. EN 60079-11
Intrare 2 față de ieșire 2	375 V valoare de vârf cf. EN 60079-11
Intrare 1 față de alimentare	375 V valoare de vârf cf. EN 60079-11
Intrare 2 față de alimentare	375 V valoare de vârf conform EN 60079-11
Ieșire 1 față de alimentare	100 V RMS conform EN 50178 și EN 61010-1
Ieșire 2 față de alimentare	100 V RMS conform EN 50178 și EN 61010-1
Ieșire 1 față de ieșire 2	100 V RMS conform EN 50178 și EN 61010-1

Notă importantă	Pentru aplicațiile Ex, se aplică valorile specificate în certificatele Ex corespunzătoare (ATEX, IECEx, UL, etc.)
-----------------	---

Notă importantă	Dacă dispozitivul e folosit în aplicații cu scopul de a obține siguranța funcțională conform IEC 61508, se va folosi manualul instrucțiuni privind siguranța. Informațiile din fișa tehnică nu sunt valabile pentru siguranța funcțională.
-----------------	--

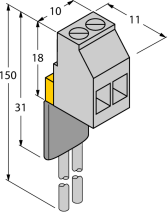
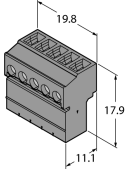
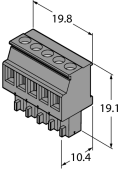
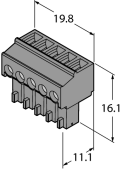
Folosit în circuite siguranță SIL	SIL 2 conform IEC 61508
-----------------------------------	-------------------------

Afișează/controlază

Pregătire pentru operare	Verde
Stare de comutație	Galben
Indicare eroare	Roșu

Caracteristici Mecanice		
Clasă de protecție	IP20	
Clasa de inflamabilitate în conformitate cu UL 94	V-0	
Temperatura mediului	-25...+70 °C	
Temperatura de depozitare	-40...+80 °C	
Dimensiuni	120 x 12.5 x 117mm	
Masă	156 g	
Instrucțiuni de montare	Șină DIN (NS35)	
Materialul carcasei	Plastic, Polycarbonat/ABS	
Conexiune electrică	Terminale detașabile cu șurub, 2 pini	
Variante conectare	Punte de alimentare cu semnal de eroare comun	
Secțiunea terminalelor	0.2...2.5 mm² (AWG: 24...14)	
Cuplu de strângere	0.5 Nm	
Cuplu de strângere	4.43 LBS-Inch	
Condiții de mediu	Înălțimea de funcționare	Până la 2000 m deasupra nivelului mării
	Grad de poluare	II
	Categoria supratensiune	II (EN 61010-1)
	Standarde utilizate	
	Rezistență la tensiune și izolație	
		EN 50178
		EN 61010-1
		EN 50155
		GL VI-7-2
	Șoc	
		EN 61373 clasa B
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-6
		EN 60068-2-27
	Temperatură	
		EN 60068-2-1 Ad
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-2 Bd
		EN 60068-2-1
	Umiditatea aerului	
		EN 60068-2-38
	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

Accesorii

Tip	Număr identificare		Desen cu dimensiuni
WM1 WIDERSTANDSMODUL	0912101	Modulul de rezistențe WM1 corespunde cerințelor privind monitorizarea liniei între un contact mecanic și un procesor de semnale de la TURCK. Circuitul de intrare al procesorului de semnale este proiectat pentru senzori conform EN60947-5-6 (NAMUR) și este dotat cu o funcție de monitorizare a întreruperilor de fir și a scurtcircuitelor.	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Terminale cu șuruburi pentru module IM(X)12, incluse: 4 buc. de terminale negre 2-pini	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Terminale elastice pentru module IM(X)12, incluse: 4 buc. terminale negre, 2-pini	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Terminal conectare punte de alimentare	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Terminal conectare punte de alimentare	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Terminal conectare punte de alimentare	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Terminal conectare punte de alimentare	