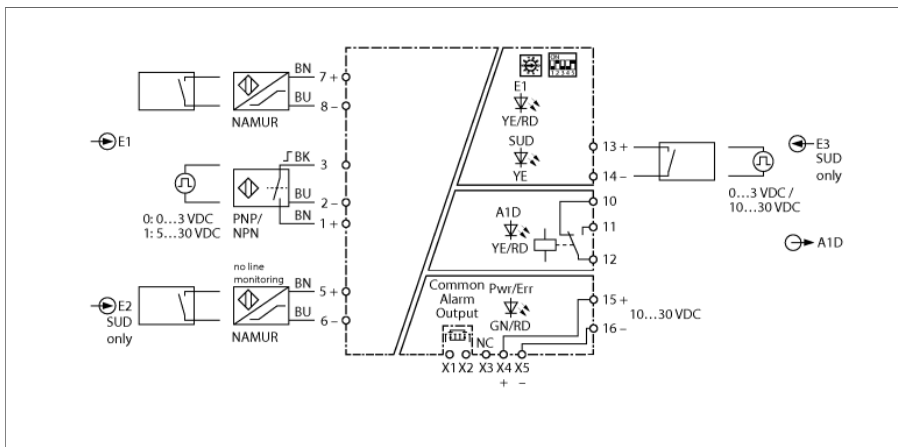


Měřič frekvence / čítač pulzů

1kanálový

IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC



Frekvenční modul IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC/CC přenáší a galvanicky odděluje frekvenční signály až do 20000 Hz. Přístroj se používá pro kontrolu mezních stavů. Přístroj je vhodný pro zónu 2.

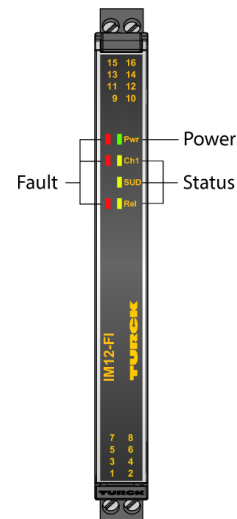
Přístroj je jednobaný a je vybaven dvěma vstupy pro připojení senzorů dle EN 60947-5-6 (NAMUR) nebo bezpotenciálových kontaktů. K dispozici je 3drátový vstup a pulzní vstup. Na výstupu je k dispozici přepínací relé. Pomocí Power-Bridge je možné přístroj napájet a přenášet souhrnnou diagnostiku.

Přístroj se nastavuje pomocí otočných a DIP přepínačů na boční straně pouzdra. Reléový výstup se používá ke sledování, zda měřená hodnota překračuje nebo podkřáčuje mezní hodnotu nebo leží mimo nastavené okno. V závislosti na nastavení se pomocí vstupů F2 nebo F3 aktivuje zpoždění rozběhu.

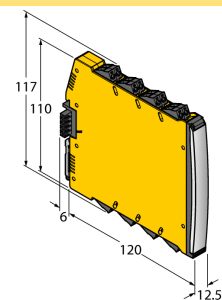
Přístroj má zelenou a červenou LED Power (Pwr) pro indikaci napájecího napětí a nastavování. Vstupy jsou dále vybaveny žlutou a červenou LED. Porucha ve vstupním obvodu je, dle NE44, signalizována blikáním červené LED. Žlutá LED signalizuje zpoždění sepnutí. Červená a žlutá LED signalizují spínací stav relé.

Přístroj je možné používat v bezpečnostních aplikacích až do SIL2 (požadavky dle IEC 61508) a splňuje požadavky NE21. Šroubovací svorkovnice jsou odnímatelné.

Přístroj je vybaven odnímatelnou svorkovnicí s pružinovými svorkami.



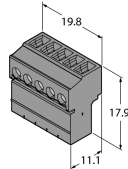
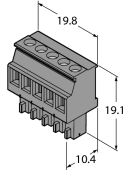
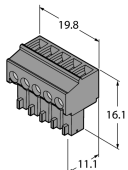
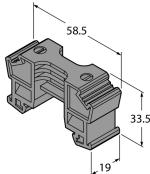
- Kontrola vstupního obvodu na zkrat a přerušení vodiče
- nastavení pomocí DIP a otočných přepínačů
- úplné galvanické oddělení
- vstup odolný přepólování
- odnímatelné šroubovací svorky
- Power-Bridge (konektor součástí přístroje)
- instalace v zóně 2
- SIL 2

Rozměry


Typ	IM12-FI01-1SF-1R-PR/24VDC
ID č.	7580220
Jmenovité napětí	24 VDC
Napájecí napětí U_s	10...30 VDC
Příkon	≤ 3 W
Ztrátový výkon, typicky	≤ 1.7 W
Rozsah kontroly/nastavení	0,0006...1 200 000 rpm
Vstup pro NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
Napětí naprázdno	8.2 VDC
Zkratový proud	8.2 mA
Vstupní odpor	1 kΩ
Odpor vodiče	≤ 50 Ω
Práh sepnutí	1.75 mA
Práh rozepnutí	1.55 mA
Mez přerušení vodiče	≤ 0.06 mA
Mez zkratu	≥ 6.4 mA
3drátový vstup	
Napětí naprázdno	12 VDC
Signál 0	0...3VDC
Signál 1	5...30 VDC
Externí zdroj signálu	
Signál 0	0...3 VDC
Signál 1	5...30 VDC
Výstupní obvod	
Výstupní obvod (digitální)	1 x relé, přepínací
Spínané napětí relé	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Spínaný proud na výstup	≤ 2 A
Spínaný výkon na výstup	≤ 500 VA/60 W
Frekvence spínání	≤ 15 Hz
Materiál kontaktu	AgNi
Výstup souhrnné poruchy Power-Bridge	MOSFET, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ mA
Galvanické oddělení	
Galvanické oddělení	2.5 kV RMS
E1,E2-E3	375 V špičková hodnota dle EN 60079-11
Napájecí napětí E1, E2	375 V špičková hodnota dle EN 60079-11
Souhrnné poruchové hlášení E1, E2	375 V špičková hodnota dle EN 60079-11
Důležité upozornění	Pro Ex aplikace jsou rozhodující níže uvedené hodnoty z Ex certifikátů (ATEX, IECEX, UL, atd.).
Důležité upozornění	Pokud má být přístroj použit v aplikaci, kde je vyžadována funkční bezpečnost dle IEC 61508, věnujte pozornost návodu k obsluze. Informace uváděné v katalogovém listu nejsou pro funkční bezpečnost rozhodující.
Použití v bezpečnostních obvodech	SIL 2 dle IEC 61508
displeje / řídicí systémy	
Provozní připravenost	zelená
Stav výstupu	žlutá
Signalizace poruchy	červená

Mechanické údaje		
Stupeň krytí	IP20	
třída hořlavosti dle UL 94	V-0	
Okolní teplota	-25... +70 °C	
Skladovací teplota	-40...+80 °C	
Rozměry	120 x 12.5 x 117 mm	
Hmotnost	1 g	
Montážní pokyny	montáž na lištu (NS35)	
Materiál pouzdra	plast, polykarbonát/ABS	
Elektrické připojení	odnímatelné šroubovací svorky, 2pólové	
Typ zapojení	Power-Bridge se souhrnným poruchovým hlášením	
Průřez kabelu	0.2...2.5 mm² (AWG: 24 ... 14)	
Úťahovací moment	0.5 Nm	
Úťahovací moment	4.43 LBS-Inch	
Okolní podmínky	Pracovní výška	až 2000 m nad mořem
	Stupeň znečištění	II
	Přepětíová kategorie	II (EN 61010-1)
	Použité normy	
	Dielektrická pevnost a izolace	
		EN 50178
		EN 61010-1
		EN 50155
		GL VI-7-2
	Rázy	
		EN 61373 Třída B
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-6
		EN 60068-2-27
	Teplota	
		EN 60068-2-1 Ad
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-2 Bd
		EN 60068-2-1
	vlhkost vzduchu	
		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

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Připojovací svorky Power-Bridge	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Připojovací svorky Power-Bridge	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Připojovací svorky Power-Bridge	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Připojovací svorky Power-Bridge	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Šroubovací svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová černá svorka	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Pružinové svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová černá svorka	