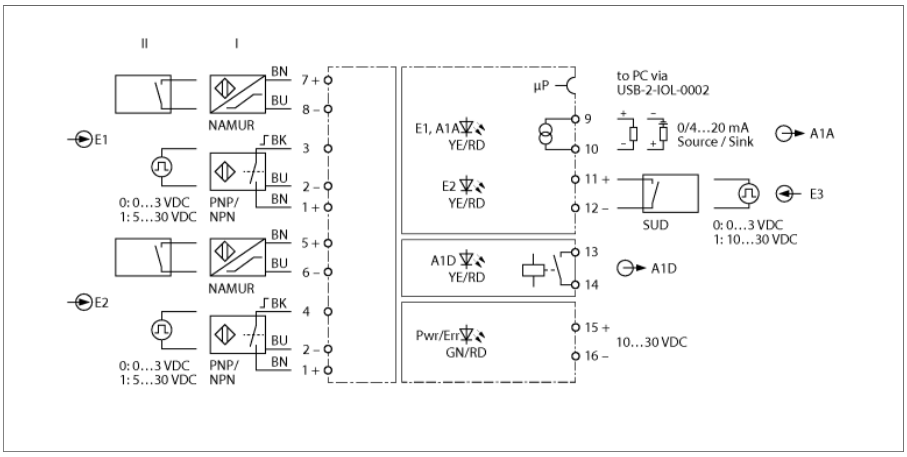
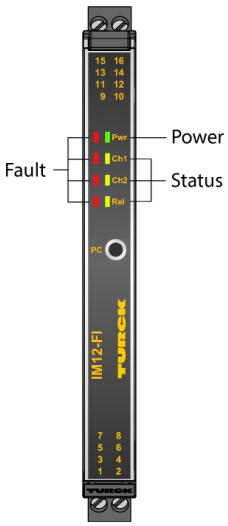
Frequentiemeetomvormer / Puls-counter 1-kanalig
IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC





De frequentiemeetomvormer/Puls-Counter IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC draagt frequentiesignalen tot 20000 Hz galvanisch gescheiden over. Bovendien kunnen grenswaarden, slip of rechts-/links-loop worden bewaakt. De apparaten zijn geschikt voor gebruik in zone 2.

Het apparaat is éénkanalig uitgevoerd en beschikt over twee ingangen voor de aansluiting van sensoren volgens EN 60947-5-6 (NAMUR) of potentiaalvrije contacten. Aan de uitgangszijde zijn een stroomuitgang 0/4… 20 mA en een N.O.-relais voorhanden.

Het apparaat wordt met FDT en IODD d.m.v. een PC geparametreerd. De stroomuitgang kan (naar keuze als bron of daling) op 0/4… 20 mA worden ingesteld. De ingangssignalen worden in overeenstemming met de parametrering (E1, E2, E1 - E2 of E2 - E1) als gestandaardiseerd stroomsignaal 0/4…20 mA uitgegeven. Met het N.O.-relais kan een grenswaarde op te hoog of te laag of een vensterfunctie worden bewaakt. De aanloopoverbrugging SUD (Start Up Delay) wordt via de ingang E1, E2 of E3 ingeschakeld.

De apparaten beschikken over een groene power-LED (Pwr) en een rode LED voor de weergave van interne fouten. Voor de ingangskring is een gele en rode status-LED voorhanden. Een fout in de ingangskring leidt volgens NE44 tot een knipperen van de rode LED, een interne fout tot een constant brandende rode LED. De foutstroom kan op < 3,5 mA of > 21,5 mA worden ingesteld. De schakeltoestand van de grenswaardenrelais wordt door een gele LED weergegeven. Een gele LED signaleert de geactiveerde aanloopoverbrugging.

Het apparaat kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet en voldoet aan de vereisten van de NE21. Het is met afneembare schroefklemmen uitgerust.

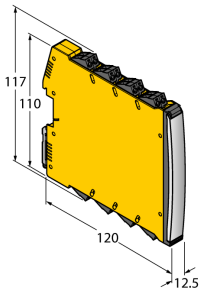
Het apparaat is uitgerust met afneembare schroefklemmen.

- bewaking van de ingangskringen op draadbreuk en kortsluiting
- parametrering via PC
- volledige galvanische scheiding
- Afneembare schroefklemmen
- ATEX gebruik in zone 2, cUL
- SIL 2

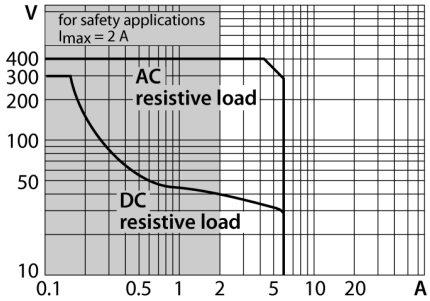
• 2025-02-26T21:44:04+01:00

Type	IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC
Identnr.	7580225
Nominale spanning	24 VDC
Bedrijfsspanning U_B	10…30 VDC
Vermogensopname	≤ 3 W
Vermogensverlies, typisch	≤ 1.7 W
Bewakingsbereik/instelbereik:	0,0006…1.200.000 tpm
NAMUR ingang	
NAMUR	EN 60947-5-6
Nullastspanning	8.2 VDC
Kortsluitstroom	8.2 mA
Ingangsweerstand	1 kΩ
Vermogensweerstand	≤ 50 Ω
Inschakeldrempel	1.75 mA
Uitschakeldrempel	1.55 mA
Draadbreukdrempel	≤ 0.06 mA
Kortsluitdrempel	≥ 6.4 mA
Driedraad-ingang	
Nullastspanning	12 VDC
0-signaal	0...3VDC
1-signaal	5...30 VDC
Externe signaalbron	
0-signaal	0…3 VDC
1-signaal	5…30 VDC
Uitgangskringen	
Uitgangsstroom	Source/sink (10…30 V) 0/4…20 mA
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.8 kΩ
Uitgangskringen (digitaal)	1 x relais (omschakelcontact)
Schakelspanning relais	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Schakelstroom per uitgang	≤ 2 A
Schakelvermogen per uitgang	≤ 500 VA/60 W
Schakelfrequentie	≤ 15 Hz
Contactkwaliteit	AgNi
Transmissiegedrag	
Referentietemperatuur drukmembraan	23 °C
Nauwkeurigheid stroomuitgang (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	± 10 µA
Temperatuurdrift	≤ 0.0025 % van eindwaarde / K
Galvanische scheiding	
Testspanning	2,5 kV RMS
E1,E2-E3	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
E1,E2-voedingsspanning	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
A1A-voedingsspanning	300 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1
E3-voedingsspanning	375 V piekwaarde volgens EN 60079-11
A1A-A1D	300 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1
A1A-E3	300 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1

afmetingen



uitgangsrelais – lastcurve



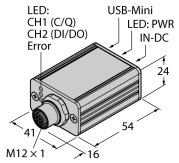
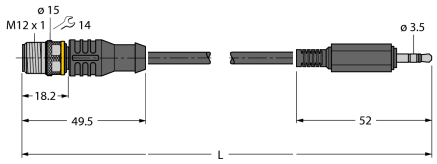
Belangrijke instructie	Voor Ex-toepassingen zijn de waarden vermeld in de overeenkomstige Ex-certificaten (ATEX, IECEX, UL enz.) doorslaggevend.
Belangrijke instructie	Wordt het apparaat in toepassingen gebruikt om functionele veiligheid volgens IEC 61508 te bereiken, dan moet men het veiligheidshandboek raadplegen. De data in de technische fiche zijn niet geldig voor de functionele veiligheid.
toepassing in veiligheidscircuits tot	SIL 2 conform IEC 61508

Displays/bedieningselementen	
Bedrijfsspanning	Groen
Schakeltoestand	Geel
Foutmelding	Rood

Mechanische gegevens		
Beschermingsgraad	IP20	
Vlamweringsklasse volgens UL 94	V-0	
Omgevingstemperatuur	-25…+70 °C	
Opslagtemperatuur	-40…+80 °C	
Afmetingen	120 x 12.5 x 117 mm	
Gewicht	179 g	
Montage-instructie	montage op DIN-rail (NS35)	
Materiaal behuizing	Kunststof, Polycarbonaat (PC)	
Elektrische aansluiting	Afneembare schroefklemmen, 2-polig	
Aansluitdoorsnede	0,2…2,5 mm² (AWG: 24…14)	
Aandraaimoment	0.5 Nm	
Aandraaimoment	4.43 LBS inch	
Omgevingsomstandigheden	Operationele hoogte	Tot 2000 m boven zeeniveau
	Vervuilingsgraad	II
	Piek-/overspanningscategorie	II (EN 61010-1)
	Gebruikte normen	
	Spanningsbestendigheid en isolatie	
		EN 50178
		EN 61010-1
		EN 50155
		GL VI-7-2
	Schok	
		EN 61373 klasse B
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-6
		EN 60068-2-27
	Temperatuur	
		EN 60068-2-1 Ad
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-2 Bd
		EN 60068-2-1
	Luchtvochtigheid	
		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

• 2025-02-26T21:44:04+01:00

Toebehoren

Type	Ident no.		Afmetingen
USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link master met geïntegreerde USB-interface	
IOL-COM/3M	7525110	IO-Link communicatiekabel voor aansluiting van IO-Link apparaten op een IO-Link master via een 3,5 mm klinkstekker	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	schroefklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen	

• 2025-02-26T21:44:04+01:00