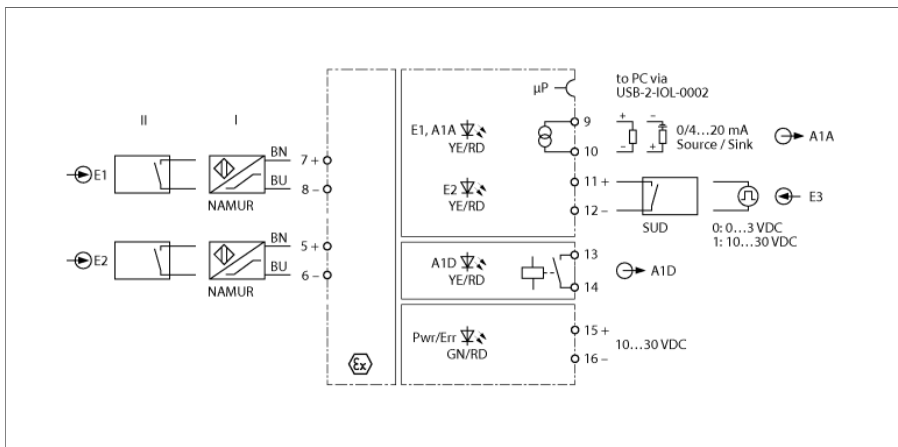


# Traductor de frecvență/contor de impulsuri 1-canal IMX12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC/CC



Traductorul de frecvență/contorul de impulsuri IMX12-FI01-1SF-1I1R-C0/24Vcc/cc e echipat cu circuite de intrare cu protecție intrinsecă și transmite semnale de frecvență de până la 20.000 Hz din zona Ex în zona non-Ex, astfel încât semnalele sunt izolate galvanic. În plus, se pot monitoriza limitările, alunecarea sau mersul în sens orar/antiorar. Dispozitivele sunt adecvate pentru funcționare în zona 2.

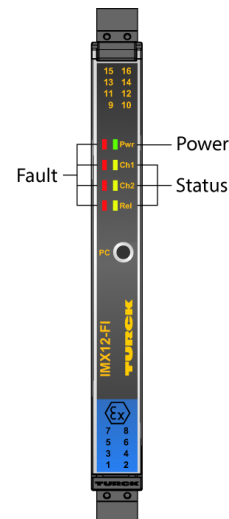
Dispozitivul cu 1-canal e dotat cu două circuite de intrare cu protecție intrinsecă pt conectarea senzorilor conform EN 60947-5-6 (NAMUR). Pe partea cu ieșirea există o ieșire în curent 0/4...20 mA și un releu normal deschis

Dispozitivul e parametrizat via FDT și IODD cu un PC. Ieșirea în curent poate fi setată la 0/4...20 mA (activă sau pasivă opțional). Conform parametrizării (E1, E2, E1-E2 sau E2-E1), semnalele de intrare sunt furnizate ca semnalul standard în curent 0/4...20 mA. Cu releul NO, o valoare limită poate fi monitorizată la depășirea superioară sau inferioară sau o funcție-fereastră. Întârzierea la pornire SUD e activată via intrarea E1, E2 sau E3.

Dispozitivele au un led de alimentare verde (Pwr) și un led roșu care indică erorile interne. Pentru circuitul de intrare este disponibil un led de stare galben și roșu. O eroare în circuitul de intrare duce la clipirea intermitentă a ledului, cf. NE44, iar la o eroare internă, ledul luminează constant. Curentul de defect poate fi ajustat la < 3.5 mA sau > 21.5 mA. Un led galben indică starea de comutare a releului de valoare-limită. Un led galben indică activarea întârzierii la pornire.

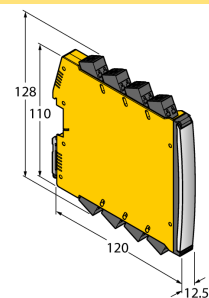
Dispozitivul poate fi folosit în circuite de securitate până la SIL2 (solicitare frecventă și solicitare redusă conform IEC 61508) și întrunește cerințele NE21. Este dotat cu terminale detașabile cu cleme.

Dispozitivul este dotat cu terminale detașabile cu arc.



- Monitorizare circuite de intrare pentru fir întrerupt și scurtcircuit
- Parametrizat via PC
- Izolarea galvanică completă
- Protejat la alimentare inversă
- Terminale detașabile cu cleme elastice
- ATEX, IECEx, cFM, cUL, NEPSI, INMETRO, Kosha, TIIS,
- Utilizare în Zona 2
- SIL 2

## Dimensiuni



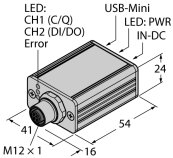
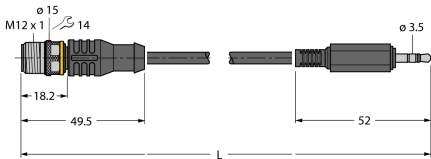
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                                                                                               | IMX12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC/CC                                                                                                                                                                                                            |
| Nr. ID                                                                                            | 7580207                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tensiune nominală                                                                                 | 24 Vcc                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tensiune de alimentare U <sub>s</sub>                                                             | 10...30 Vcc                                                                                                                                                                                                                                |
| Putere consumată                                                                                  | ≤ 3 W                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pierdere de putere, tipic                                                                         | ≤ 1.7 W                                                                                                                                                                                                                                    |
| Domeniu de monitorizare/Domeniu de setare                                                         | 0,0006...1.200.000 rpm                                                                                                                                                                                                                     |
| Intrare NAMUR                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
| NAMUR                                                                                             | EN 60947-5-6                                                                                                                                                                                                                               |
| Tensiune fără sarcină                                                                             | 8.2 Vcc                                                                                                                                                                                                                                    |
| Curent de scurtcircuit                                                                            | 8.2 mA                                                                                                                                                                                                                                     |
| Rezistență de intrare                                                                             | 1 kΩ                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rezistență cablu                                                                                  | ≤ 50 Ω                                                                                                                                                                                                                                     |
| Prag de acționare:                                                                                | 1.75 mA                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prag de revenire:                                                                                 | 1.55 mA                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prag fir întrerupt                                                                                | ≤ 0.06 mA                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prag de scurtcircuit                                                                              | ≥ 6.4 mA                                                                                                                                                                                                                                   |
| Circuite de ieșire                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |
| Curent de ieșire                                                                                  | Activ/Pasiv (10...30 V) 0/4... 20 mA                                                                                                                                                                                                       |
| Rezistență de sarcină, ieșire în curent                                                           | ≤ 0.8 kΩ                                                                                                                                                                                                                                   |
| Circuite de ieșire (digitale)                                                                     | 1 x releu (comutator)                                                                                                                                                                                                                      |
| Tensiune de comutare pe releu                                                                     | ≤ 30 Vcc / ≤ 250 Vca                                                                                                                                                                                                                       |
| Curent de comutație per ieșire                                                                    | ≤ 2 A                                                                                                                                                                                                                                      |
| Capabilitate de comutare per ieșire                                                               | ≤ 500 VA/60 W                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecvență de comutație                                                                            | ≤ 15 Hz                                                                                                                                                                                                                                    |
| Calitate contact                                                                                  | AgNi                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caracteristica de răspuns                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                            |
| Temperatura de referință a membranei                                                              | 23 °C                                                                                                                                                                                                                                      |
| Precizie de măsurare a ieșirii în curent (inclusiv liniaritatea, histerezisul și repetabilitatea) | ± 10 μA                                                                                                                                                                                                                                    |
| Derivă de temperatură                                                                             | ≤ 0.0025 % din valoarea finală /K                                                                                                                                                                                                          |
| Izolare galvanică                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tensiune de test                                                                                  | 2.5 kV RMS                                                                                                                                                                                                                                 |
| E1,E2-E3                                                                                          | 375 V valoare de vârf cf. EN 60079-11                                                                                                                                                                                                      |
| Tensiune de alimentare E1, E2                                                                     | 375 V valoare de vârf cf. EN 60079-11                                                                                                                                                                                                      |
| Tensiune de alimentare A1A                                                                        | 300 V RMS conform EN 50178 și EN 61010-1                                                                                                                                                                                                   |
| Tensiune de alimentare E3                                                                         | 375 V valoare de vârf cf. EN 60079-11                                                                                                                                                                                                      |
| A1A-A1D                                                                                           | 300 V RMS conform EN 50178 și EN 61010-1                                                                                                                                                                                                   |
| A1A-E3                                                                                            | 300 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.)                                                                                                                          |
| Certificare Ex conform certificatului de conformitate                                             | TÜV 16 ATEX 192124 X                                                                                                                                                                                                                       |
| Domeniu de utilizare                                                                              | II (1) G, II (1) D                                                                                                                                                                                                                         |
| Categorie protecție contra aprinderii                                                             | G [Ex ia Ga] IIC; D [Ex ia Da] IIIC                                                                                                                                                                                                        |
| Domeniu de utilizare                                                                              | II 3 (1) G                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tip de protecție                                                                                  | Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc                                                                                                                                                                                                                 |
| 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/controlează     |        |
| 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 128mm                  |  |
| Masă                                              | 172 g                               |  |
| Instrucțiuni de montare                           | Șină DIN (NS35)                     |  |
| Materialul carcasei                               | Plastic, Polycarbonat/ABS           |  |
| Conexiune electrică                               | Terminale detașabile cu arc, 2 pini |  |
| Secțiunea terminalelor                            | 0.2...2.5 mm² (AWG: 24...14)        |  |

|                   |                                    |                                         |
|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
| 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<br>identificare |                                                                                                                 | Desen cu dimensiuni                                                                 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-2-IOL-0002  | 6825482               | Master IO-Link cu port USB integrat                                                                             |  |
| IOL-COM/3M      | 7525110               | Linia de comunicație IO-Link ce conectează dispozitivele IO-Link cu un master IO-Link printr-un jack de 3,5 mm. |  |
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940               | Terminale cu șuruburi pentru module IM(X)12, incluse: 4 buc. de terminale negre 2-pini                          |                                                                                     |
| IMX12-SC-2X-4BU | 7580941               | Terminale cu șuruburi pentru module IM(X)12, incluse: 4 buc. de terminale albastre 2-pini                       |                                                                                     |
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942               | Terminale elastice pentru module IM(X)12, incluse: 4 buc. terminale negre, 2-pini                               |                                                                                     |
| IMX12-CC-2X-4BU | 7580943               | Terminale elastice pentru module IM(X)12, incluse: 4 buc. terminale albastre, 2-pini                            |                                                                                     |