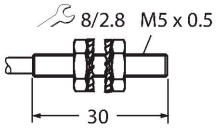
BI1-EG05-Y1
Senzor inductiv



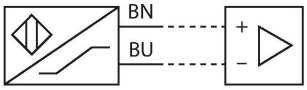
Caracteristici

- Cilindru filetat, M5 x 0.5
- Oțel inoxidabil, 1.4427 SO
- 2-fire cc., nom. 8,2 Vcc
- Ieșire conform EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Conexiune cu cablu
- ATEX categoria II 1 G, Ex Zona 0
- ATEX categoria II 1 D, Ex Zona 20
- SIL2 (Mod solicitare redusă) conform IEC 61508, PL c conform ISO 13849-1 cu HFT0
- SIL3 (Mod solicitare extinsă) conform IEC 61508, PL e conform ISO 13849-1 cu configurare redundantă HFT1

Caracteristici tehnice

Tip	BI1-EG05-Y1
Nr. ID	1003240
Caracteristici generale	
Distanță de comutare nominală	1 mm
Condiții de montare	Îngropat
Distanță sigură de operare	≤ (0.81 × Sn) mm
Factori de corecție	St37 = 1; Al = 0.3; oțel inoxidabil = 0.7; Ms = 0.4
Precizie de repetabilitate	≤ 2 % din capătul de scală
Derivă de temperatură	≤ ±10 %
Histerezis	1…10 %
Caracteristici electrice	
Funcție de ieșire	2-fire, NAMUR
Frecvență de comutație	5 kHz
Tensiune	nom. 8.2 Vcc
Curent în stare neacționat	≥ 2.1 mA
Curent în stare acționat	≤ 1.2 mA
Certificare conform	KEMA 02 ATEX 1090X
Capacitanță internă (C_i)/inductanță internă (L_i)	150 nF/150 µH
Marcare dispozitiv	EX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(max. U_i = 20 V, I_i = 60 mA, P_i = 80 mW)
Caracteristici Mecanice	
Design	Cilindru filetat, M5 x 0.5
Dimensiuni	30 mm
Materialul carcasei	Oțel inoxidabil, 1.4427 SO
Cuplul maxim de strângere a piuliței carcasei	5 Nm

Diagramă de conexiuni



Principiu de funcționare

Senzorii inductivi sunt destinați detecției fără contact și fără uzură a obiectelor metalice. În acest scop, se folosește un câmp electromagnetic alternativ de înaltă frecvență, care interacționează cu obiectul de sesizat. Senzorii inductivi generează acest câmp printr-un circuit RLC cu bobină de ferită.

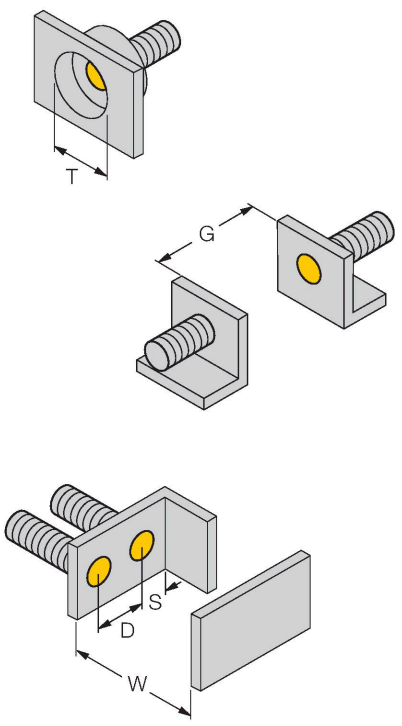
BI1-EG05-Y1 | 21-02-2025 22-07 | Modificări tehnice rezervate

Caracteristici tehnice

Conexiune electrică	Cabluri
Tip cablu	Ø 3 mm, Albastru, Lif9YYW, PVC, 2 m
Secțiune conductor	2 x 0.14 mm²
Condiții de mediu	
Temperatura mediului	-25…+70 °C
Rezistență la vibrații	55 Hz (1 mm)
Rezistență la șoc	30 g (11 ms)
Clasă de protecție	IP67
MTTF	6198 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Instrucțiuni de montare

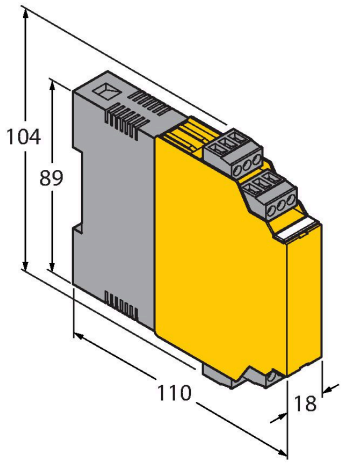
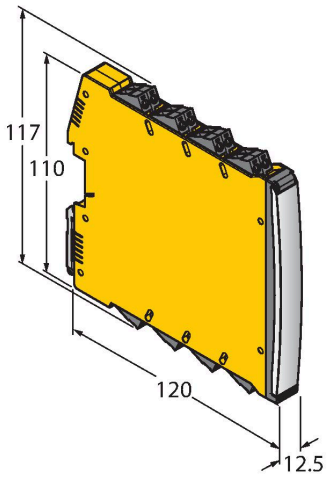
Instrucțiuni de montare/descriere



Distanța D	2 x B
Distanța W	3 x Sn
Distanța T	3 x B
Distanța S	1.5 x B
Distanța G	6 x Sn
Diametrul zonei active B	Ø 5 mm

BI1-EG05-Y1 | 21-02-2025 22-07 | Modificări tehnice rezervate

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	IM1-22EX-T	7541232	Amplificator cu izolare, 2 canal; 2 ieşiri pe tranzistor; intrare pentru semnale NAMUR; func#ie selectabilă ON/OFF pentru monitorizare întrerupere fir şi scurtcircuit; semnal de curgere ajustabil (ND sau NÎ); conectoare detaşabile; lă#ime 18 mm; alimentare universală
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	Amplificator cu izolare, 2-canale; SIL2 conform IEC 61508; Versiune Ex-proof; 2 ieşiri pe tranzistor; semnal de intrare NAMUR; Monitorizare pentru fir întrerupt/scurtcircuit (deschis/închis comutabil); comutare mod NO/NC; dublarea semnalului; terminale detaşabile cu şurub; lăţime 12.5 mm; sursă de alimentare 24 Vcc

BI1-EG05-Y1 | 21-02-2025 22-07 | Modificări tehnice rezervate

Instrucțiuni de utilizare

Utilizare	Acest dispozitiv respectă Directiva 2014/34/EC și poate fi utilizat în zone cu - pericol explozie conform EN 60079-0:2018 #i EN 60079-11:2012.Este adecvat #i în sisteme de securitate, inclusiv SIL2 (IEC 61508) #i PL c (ISO 13849-1) cu HFT0 #i SIL3 (IEC 61508) #i PL e (ISO 13849-1) cu configurare redundantă HFT1Pentru a asigura funcționarea corectă în conformitate cu scopul propus, se vor respecta reglementările și directivele naționale.
Pentru utilizare în zone cu pericol de explozie conform clasificării	II 1 G și II 1 D (Grupa II, Categoria 1 G, echipament electric pentru atmosferă cu gaze explozive și categoria 1 D, echipament electric pentru atmosferă cu pulberi explozive).
Marcare (vezi dispozitiv sau foaie de catalog)	Ⓔx II 1 G #i Ex ia IIC T6 Ga #i Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da conform EN 60079-0, -11
Temperatura locală admisibilă	-25…+70 °C
Instalare / Punere în funcțiune	Aceste dispozitive trebuie instalate, conectate și operate numai de personal calificat. Personalul calificat trebuie să aibă cunoștințe despre clasele de protecție, directivele și reglementările referitoare la echipamentele electrice pentru zone cu pericol de explozie.Verificați dacă marcarea și clasa produsului corespund cerințelor aplicației.
	Acest dispozitiv este destinat conectării numai în circuite certificate Exi conform EN60079-0 și EN 60079-11. Vă rugăm respectați valorile electrice maxim admisible.După conectarea în circuit senzorul nu mai poate fi folosit în alte instalații Exi. La interconectarea cu echipamentul electric asociat este necesară verificarea parametrilor intrinseci (EN60079-14).Atenție! La utilizarea în sisteme de securitate, se va ține cont de întreg conținutul manualului de securitate.
Instrucțiuni de instalare	Trebuie evitată încărcarea electrostatică a cablurilor și dispozitivelor confecționate din materiale plastice. Curățați dispozitivul numai cu cârpa umedă. Nu montați dispozitivul în curenți de aer cu praf și evitați depunerea prafului pe dispozitiv.Dacă dispozitivele sau cablurile pot suferi deteriorări mecanice, ele trebuie protejate corespunzător. Acestea trebuie deasemenea ecranate împotriva câmpurilor electromagnetice cu intensități ridicate.Configurația pinilor și specificațiile electrice pot fi găsite pe marcajul dispozitivului sau în foile de catalog.
Service/Mentenan#ă	Nu sunt posibile reparații. Certificarea își pierde valabilitatea dacă dispozitivul este reparat sau modificat de altcineva decât producătorul. Sunt listate cele mai importante caracteristici conform certificării.

BI1-EG05-Y1 | 21-02-2025 22-07 | Modificări tehnice rezervate