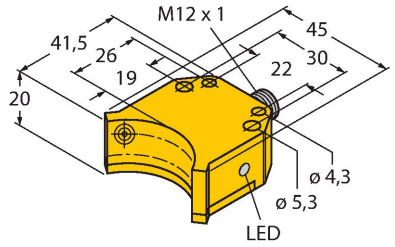
NI4-DS20-2Y1X2-H1140

Senzor inductiv – senzor dublu pentru actuatoare rotative



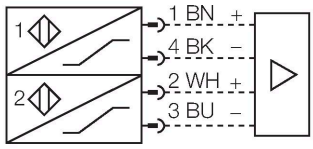
Caracteristici tehnice

Tip	NI4-DS20-2Y1X2-H1140
Nr. ID	1050001
Caracteristici generale	
Distanță de comutare nominală	4 mm
Condiții de montare	Degajat, Montarea pe mental pe parte netipărită (din spate) e permisă
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	4-fire, NAMUR
Frecvență de comutație	0.05 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 = 200 mW)
Caracteristici Mecanice	
Design	senzor dublu pentru actuatoare rotative, DS20
Dimensiuni	42 x 45 x 20 mm
Materialul carcasei	Plastic, PBT-GF30-V0
Materialul feței active	plastic, PBT-GF30-V0

Caracteristici

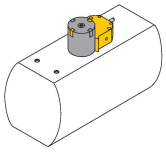
- rectangular, carcasă tip DS20
- plastic, PBT-GF30-VO
- două ieșiri digitale pentru monitorizarea pozi#iei actuatoarelor rotative
- Montare pe toate tipurile de actuatoare standard
- 2-fire cc., nom. 8,2 Vcc
- 2 × ieșiri conform EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Conector M12 x 1
- ATEX categoria II 1 G, Ex Zona 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

Diagramă de conexiuni



Principiu de funcționare

Senzorii inductivi sunt destina#i detec#iei fără contact și fără uzură a obiectelor metalice. Senzorii dublii sunt construi#i special pentru detec#ia pozi#iei actuatoarelor rotative. Aceștia combină fiabilitatea senzorilor inductivi fără contact cu flexibilitatea unui sistem în carcasă modulară.

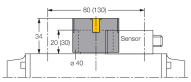
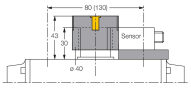
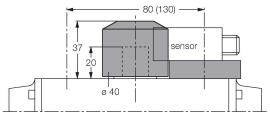
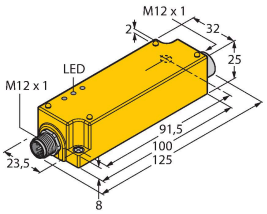


NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 22-08 | Modificări tehnice rezervate

Caracteristici tehnice

Cuplul maxim de strângere a piuliței carcasei	3 Nm
Conexiune electrică	Conectori, M12 × 1
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
Indicare stare	2 x LED-uri, Roșu/Roșu

Accesorii

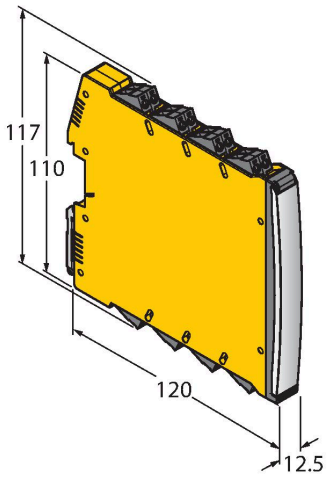
BTS-DS20-TP1	6900155		Kit de acționare (puck) pentru senzori duali; poziția finală depășită; dispunere găuri pe suprafața flanșei: 80 x 30 mm; ax de conectare (extensie ax) înălțime: 20 mm/Ø: max. 30 mm
BTS-DS20-TK1	6900156		Kit de acționare (puck) pentru senzori duali; poziția finală depășită; dispunere găuri pe suprafața flanșei: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); ax de conectare (extensie ax) înălțime: 30 mm/Ø: max. 30 mm
BTS-DS20-KEY	6900136		Kit de acționare (puck) pentru senzori duali; poziția finală depășită și punctele de comutare reglabile; dispunere găuri pe suprafața flanșei: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); ax de conectare (extensie ax) înălțime: 20 mm/Ø: max. 22 mm
IMC-DI-22EX-PNO/24VDC	7560003		2-channel isolating switching amplifier with M12x1 males, for peripheral use, IP67, zones 2/22, input circuits II(1) Ex ia, PNP transistor output NO

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	RKC4.441T-2/TEB	6628444	Cablu de conectare, conector mamă M12, drept, 4-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, albastru; certificare cULus

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 22-08 | Modificări tehnice rezervate

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	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

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 22-08 | 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.Pentru prevenirea contaminării, nu demontați eventualele capace de protecție ale cablurilor sau conectoarelor decât cu puțin timp înainte de montare.
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.

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 22-08 | Modificări tehnice rezervate