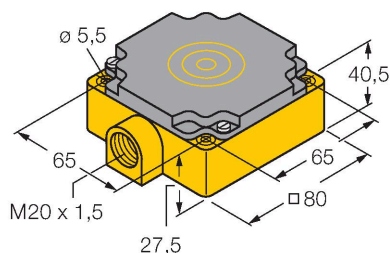


NI40-CP80-Y1/S97

Senzor inductiv – Cu domeniu de temperatură extins



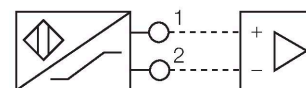
Caracteristici

- rectangular, înălțime 41 mm
- plastic, PBT-GF30-V0
- pentru temperaturi până la -40°C
- 2-fire cc., nom. 8,2 Vcc
- ieșire conform EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Cutie borne
- ATEX categoria II 2 G, Ex Zona 1
- ATEX categoria II 1 D, Ex Zona 20
- SIL 2 (Mod solicitare redusă) conform IEC 61508, PL c conform ISO 13849-1 la HFT0
- SIL 3 (Mod solicitare extinsă) conform IEC 61508, PL e conform ISO 13849-1 cu configurare redundantă HFT1

Caracteristici tehnice

Tip	NI40-CP80-Y1/S97
Nr. ID	1040010
Special version	S97 Corespunde cu: Temperatura ambiantă minimă = -40 °C
Caracteristici generale	
Distanță de comutare nominală	40 mm
Condiții de montare	Degajat
Distanță sigură de operare	$\leq (0.81 \times S_n)$ mm
Factori de corecție	St37 = 1; Al = 0.3; oțel inoxidabil = 0.7; Ms = 0.4
Precizie de repetabilitate	$\leq 2 \%$ din capătul de scală
Derivă de temperatură	$\leq \pm 10 \%$
	$\leq \pm 20 \%, \leq -25 \text{ °C}$
Histeresis	1...10 %
Caracteristici electrice	
Funcție de ieșire	2-fire, NAMUR
Frecvență de comutație	0.1 kHz
Tensiune	nom. 8.2 Vcc
Curent în stare neacționat	$\geq 2.1 \text{ mA}$
Curent în stare acționat	$\leq 1.2 \text{ mA}$
Certificare conform	KEMA 02 ATEX 1090X
Capacitanță internă (C _i)/inductanță internă (L _i)	250 nF/350 μH
Marcare dispozitiv	EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(max. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 200 mW)
Atenție	Evitați încărcările electrostatice

Diagramă de conexiuni



Principiu de funcționare

Senzorii inductivi sunt destinați detecției fără contact și fără uzură a obiectelor metalice. Pentru aceasta se folosește un câmp electromagnetic de înaltă frecvență care interacționează cu obiectul de sesizat. La senzorii inductivi acest câmp este generat de un circuit rezonant LC cu bobină cu miez de ferită. Senzorii inductivi speciali pot fi utilizați într-o gamă de temperatură din domeniul -60°C... +250°C.

Caracteristici tehnice

Caracteristici Mecanice	
Design	Rectangular, CP80
Dimensiuni	80 x 80 x 41 mm
Materialul carcasei	Plastic, PBT-GF30-V0
Materialul feței active	PBT-GF30-V0
Conexiune electrică	Cutie borne
Secțiune conductor	≤ 2.5 mm²
Condiții de mediu	
Temperatura mediului	-40...+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

The image contains three technical diagrams illustrating the mounting of the NI40-CP80-Y1/S97 sensor. The top diagram shows a single sensor unit (yellow) mounted in a rectangular housing (grey). Dimensions A, B, C, D, S, W, and G are indicated. The middle diagram shows two sensor units mounted side-by-side in a housing. Dimensions B, S, D, W, and G are indicated. The bottom diagram shows a single sensor unit and its mounting bracket (yellow) with dimension G indicated.

Distanța D	3 x B
Distanța W	3 x Sn
Distanța S	1.5 x B
Distanța G	6 x Sn
Distan#a A	1 x B
Distan#a C	1 x B
Lățimea zonei active B	80 mm

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 ieșiri pe tranzistor; semnal de intrare NAMUR; Monitorizare pentru fir întrerupt/scurtcircuit (deschis/închis comutabil); comutare mod NO/NC; dublarea semnalului; terminale detașabile cu șurub; lățime 12.5 mm; sursă de alimentare 24 Vcc

Instrucțiuni de utilizare

Utilizare	Acest dispozitiv îndeplinește specificațiile directivei 2014/34/EC și poate fi utilizat în zone cu pericol de explozie conform EN 60079-0:2018 și EN 60079-11:2012. În plus se poate utiliza în sisteme de securitate, inclusiv SIL2 conform IEC 61508. Pentru asigurarea operării corecte este necesară consultarea reglementărilor și directivelor naționale.
Pentru utilizare în zone cu pericol de explozie conform clasificării	II 2 G și II 1 D (Grupa II, Categoria 2 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)	Ⓔ II 2 G #I Ex ia IIC T6 Gb #I Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da conform EN 60079-0, -11
Temperatura locală admisibilă	-40...+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 admisibile. 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 de asemenea 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.
Condiții speciale de securitate a muncii	evitați încărcările electrostatice
Service/Mentenanță	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.