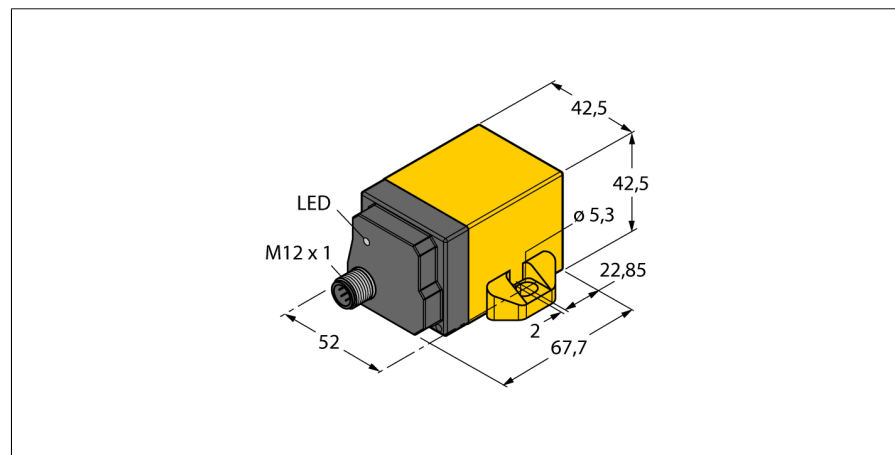


# Snímač náklonu

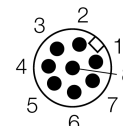
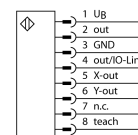
## B2N360-Q42-E2LiUPN8X2-H1181/S97



- kvádr, plast, PA12-GF30
- signalizace pomocí LED
- nastavitelná funkce filtru pro různé aplikace
- nastavení pomocí pinu Teach
- funkce zrychlení s nastavitelným měřicím rozsahem  $\pm 2$  g
- 8drát, 7...30 VDC
- Analogový výstup
- nastavitelné proudové a napětové funkce výstupu
- tovární nastavení 4...20 mA
- všechny parametry nastavitelné pomocí IO-Link/PACTware
- výstup nastavitelný jako spínací nebo rozpínací, PNP nebo NPN
- procesní hodnoty pro osu X a Y (vždy 16 bitů) v IO-Link telegramu
- konektor M12, 8pinový
- pro IO-Link komunikaci je třeba kabel RKC8.301T-1,5-RSC4T/TX320

<b>Typové označení</b>	B2N360-Q42-E2LiUPN8X2-H1181/S97
Identifikační číslo	1534117
<b>Resolution</b>	16 bit
Měřicí rozsah [A...B]:	0...360°
Měřicí rozsah osa X	0...360°
Měřicí rozsah osa Y	0...360°
Opakovatelnost	$\leq 0.03$ % z rozsahu $\leq$ závisí na nastavení filtru
Chyba linearity	$\leq 0.2$ %
Teplotní drift	$\leq \pm 0.015$ % / K
Okolní teplota	-40... +85°C
<b>Napájecí napětí</b>	7...30VDC
Zvlnění	$\leq 10$ % $U_{in}$
DC jmenovitý provozní proud	$\leq 150$ mA
Jmenovité izolační napětí	$\leq 0.5$ kV
Ochrana proti zkratu	ano
Ochrana proti přerušení vodiče / přepólování	ano/ kompletní
Výstupní funkce	8drát, spínací / rozpínací, PNP / NPN, analogový výstup
napětový výstup	0...10V
proudový výstup	0...20mA nastavení pomocí IO-Link, tovární nastavení 4...20 mA
Zatěžovací odpor napětového výstupu	$\geq 4.7$ k $\Omega$
Zatěžovací odpor proudového výstupu	$\leq 0.4$ k $\Omega$
Rychlost snímání	500 Hz
<b>komunikace</b>	IO-Link dle specifikace verze 1.0
Parametrizace	FDT / DTM
Přenosová rychlost	COM 2 / 38,4 kBit/s
Typ datového rámce	2.2
<b>Pouzdro</b>	kvádrové pouzdro, Q42
Rozměry	67.5 x 42.5 x 42.5 mm
Materiál pouzdra	plast, PA12-GF30
Připojení	konektor, M12 x 1
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP68 / IP69K
MTTF	159Roky dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
<b>Indikace napájení</b>	LED zelená
Indikace stavu výstupu	LED žlutá

### Schéma zapojení



### Funkční princip

The TURCK inclinometers incorporate a micromechanical pendulum, operating on the principle of MEMS technology (Mikro Elektro Mechanic Systems).

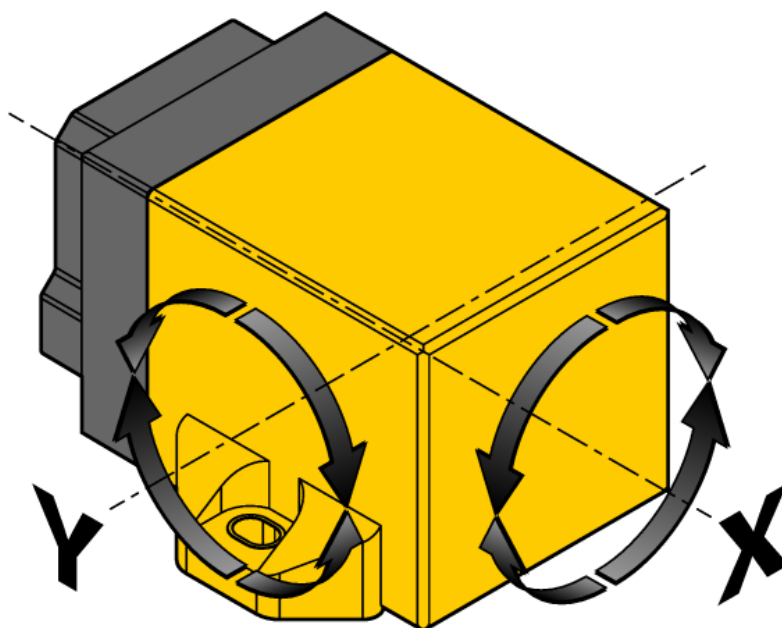
The pendulum basically consists of two 'plate' electrodes arranged in parallel with a dielectric placed in the middle. When the sensor is inclined, the dielectric in the middle moves, causing the capacitance ratio between both electrodes to change.

The downstream electronics evaluates this change in capacitance and generates a corresponding output signal.

**Snímač náklonu**  
**B2N360-Q42-E2LiUPN8X2-H1181/S97**

**TURCK**

Industrial  
Automation



Senzor může snímat libovolnou hodnotu úhlu ve 2 osách. Na přiloženém schématu je patrné přiřazení os X a Y příslušným směrům.

Přístroj lze nastavit pomocí IO-Link nebo pomocí vodiče (měřicí rozsah, nulový bod, spínací okno, filtr) a přizpůsobit ho tak dané aplikaci. Různé typy analogových výstupů poskytují velkou míru volnosti při projektování. 4 až 20 mA, 0 až 10V, PNP/NPN výstup s funkcí okna, spínací nebo rozpínací, 2x 16bitový IO-Link telegram

# Snímač náklonu

## B2N360-Q42-E2LiUPN8X2-H1181/S97

**TURCK**

Industrial  
Automation

### Teach kabel

Parametr	vstup Teach	LED
Offset nulového bodu (viz upozornění)	na 3 sec propojit Pin 5 (GND) a Pin 8	stavová LED (žlutá) bliká, po 1 sec svítí, po 3 sec bliká, po 5 sec svítí
Začátek měřicího rozsahu, osa X (viz poznámku)	na 1 sec propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8	stavová LED bliká, po 1 sec svítí
Konec měřicího rozsahu, osa X (viz poznámku)	na 3 sec propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8	stavová LED bliká, po 1 sec svítí, po 3 sec bliká
Začátek měřicího rozsahu, osa Y (viz poznámku)	na 1 sec propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	stavová LED (žlutá) bliká, po 1 sec svítí
Konec měřicího rozsahu, osa Y (viz poznámku)	na 3 sec propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	stavová LED (žlutá) bliká, po 1 sec svítí, po 3 sec bliká
<b>Mód předvolby úhel</b>	na 10 sec propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8 během 10 sec musí být nastaven další Teach vstup, jinak je mód ukončen	stavová LED bliká, po 10 sec svítí
-10° až +10°	krátce propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	LED (žlutá) jednou blikne
-45° až +45°	dvakrát krátce propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	LED (žlutá) dvakrát blikne
-60° až +60°	tříkrát krátce propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	LED (žlutá) tříkrát blikne
-85° až +85°	čtyřikrát krátce propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	LED (žlutá) čtyřikrát blikne
<b>Mód předvolby Funkce</b>	na 10 sec propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8 během 10 sec musí být nastaven další Teach vstup, jinak je mód ukončen	stavová LED (zelená) svítí, po 10 sec bliká
Mód 1 "horní polokoule", tovární nastavení	krátce propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8	LED (zelená) jednou blikne
Mód 2 "dolní polokoule"	dvakrát krátce propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8	LED (zelená) dvakrát blikne
Mód 3, 2 x 360°	tříkrát krátce propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8	LED (zelená) tříkrát blikne
Mód 4, X: 0 až 360°, Y: vypnuto	čtyřikrát krátce propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8	LED (zelená) čtyřikrát blikne
Mód 5, Y: 0 až 360°, X: vypnuto	pětkrát krátce propojit Pin 1 (U <sub>s</sub> ) a Pin 8	LED (zelená) pětkrát blikne
<b>Mód nastavení filtru</b>	na 10 sec propojit Pin 3 (GND) a Pin 8 během 10 sec musí být nastaven další Teach vstup, jinak je mód ukončen	stavová LED (žlutá) svítí, po 10 sec bliká
24 Hz, tovární nastavení	krátce propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	LED (žlutá) jednou blikne
15 Hz	dvakrát krátce propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	LED (žlutá) dvakrát blikne
účinnější filtr	tříkrát krátce propojit Pin 3 (GND) a Pin 8	LED (žlutá) tříkrát blikne
tovární nastavení	na 15 sec propojit Pin 3 (GND) nebo Pin 1 (U <sub>b</sub> ) a Pin 8	LED 15 sec rychle bliká

### Upozornění:

Ujistěte se, že změnou nulového bodu nedojde také ke změně začátku a konce měřicího rozsahu. U funkce "horní polokoule" a "dolní polokoule" není možné nastavit offset nulového bodu, protože by kvůli němu měřicí rozsah ležel částečně mimo 0°...±90° resp. 90...270°.

Na to je třeba dbát i při nastavení počátečního a koncového bodu.

