

LI300P0-Q25LM0-HESG25X3-H1181
Indukční lineární senzor



Technické údaje

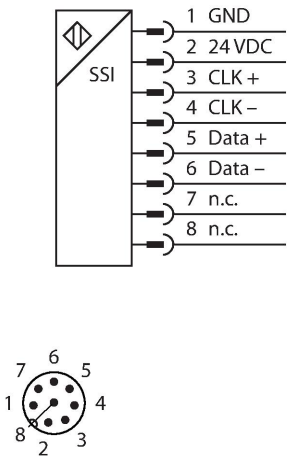
Typ	LI300P0-Q25LM0-HESG25X3-H1181
ID č.	1590203
Měřicí princip	indukční
Všeobecné údaje	
Měřicí rozsah	300 mm
Rozlišení	0,001 mm
Jmenovitá vzdálenost	1.5 mm
Mrtvá zóna a	29 mm
Mrtvá zóna b	29 mm
Reprodukovatelnost	≤ 18 µm
Chyba linearity	≤ 0.07 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ± 0.0001 %/K
Hystereze	entfällt prinzipbedingt
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U _B	15...30 VDC
Zvlnění U _{ss}	≤ 10 % U _{Bmax}
Zkušební izolační napětí	0.5 kV
Ochrana proti zkratu	ano
Ochrana proti přerušení vodiče/obrácené polaritě	ano/ano (zdroj napětí)
Komunikační protokol	SSI
Výstupní funkce	8pinový, 25 Bit, Gray, synchron
Rozsah procesních dat	Bit 0 ... Bit 19
Diagnostické bity	Bit 21: Snímací element se nachází v měřicím rozsahu Bit 22: Snímací element se nachází v měřicím rozsahu se sníženou kvalitou signálu (např. velká vzdálenost). Bit 23: Snímací element je mimo dosah. Bit 24: synchronní provoz aktivní



Vlastnosti

- kvádr, hliník / plast
- různé způsoby montáže
- zobrazení měřicího rozsahu pomocí LED
- necitlivost vůči rušivým elektromagnetickým polím
- velice krátká mrtvá zóna
- rozlišení 0,001 mm
- 15...30 VDC
- konektor M12 x 1, 8pinový
- SSI výstup
- 25 bit, Gray kód, synchron.
- SSI frekvence: 62,5 kHz ... 1 MHz

Schéma zapojení



Funkční princip

Měřicí princip lineárních senzorů je založen na vazbě oscilátoru mezi snímacím elementem a senzorem, který vytváří proporcionální analogový výstupní signál úměrný poloze snímacího elementu. Robustní senzory

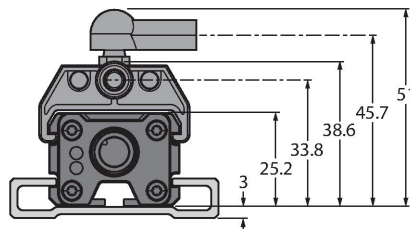
Technické údaje

Rychlost snímání	5000 Hz
	Rychlost snímání senzoru závisí na cyklu SSI mastera. Pohybuje se mezi 1 a 5 Hz v synchronním provozu.
Spotřeba proudu	< 50 mA
Mechanické údaje	
Pouzdro	obdélníkový profil, Q25L
Rozměry	358 x 35 x 25 mm
Materiál pouzdra	hliník/plast, PA6-GF30, eloxováno
Materiál aktivní plochy	plast, PA6-GF30
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Podmínky okolí	
Okolní teplota	-25... +70 °C
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP67
MTTF	138 let
Indikace napájení	LED, zelená
Indikace měřicího rozsahu	multifunkční LED, zelená, žlutá, žlutá bliká
UL certifikát	E210608

jsou díky bezdotykovému principu snímání bezúdržbové a nedochází u nich k opotřebení. Opakovatelnost, rozlišení a linearita dosahují v širokém teplotním rozsahu vynikajících hodnot. Pokroková technologie zajišťuje necitlivost vůči stejnosměrným i střídavým magnetickým polím.

Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis



Rozsáhlá nabídka montážního příslušenství zjednodušuje nasazení. Díky měřicímu principu, který je založen na vazbě oscilátoru, nejsou lineární senzory rušeny zmagnetovanými železnými předměty ani jinými rušivými poli.

signalizace pomocí LED

zelená:

senzor je napájen, asynchronní provoz

zelená bliká:

senzor je napájen, synchronní provoz

zelená bliká rychle:

senzor je napájen, nepřijímá ale žádné CLK impulzy z SSI mastera

signalizace měřicího rozsahu pomocí LED:

zelená:

snímací element se nachází v měřicím rozsahu

žlutá:

Snímací element se nachází v měřicím rozsahu se sníženou kvalitou signálu (např. velká vzdálenost), viz stavový bit 22.

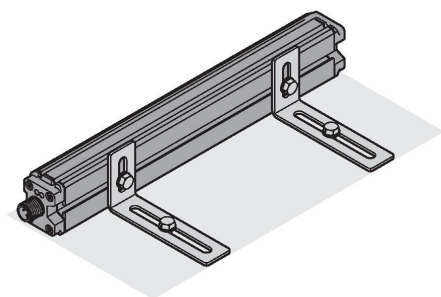
žlutá bliká:

Snímací element se nachází ve snímacím rozsahu, viz stavový bit 23.

nesvítí:

Snímací element je mimo nastavený měřicí rozsah (pouze u nastavitelných verzí).

Upozornění: Pin8 je třeba udržovat bez potenciálu

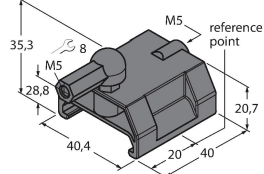


Příslušenství

P1-LI-Q25L

6901041

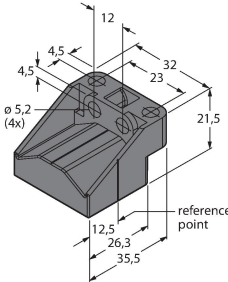
Vedený snímací element pro lineární senzory LI-Q25L, je vedený drážkou na senzoru



P2-LI-Q25L

6901042

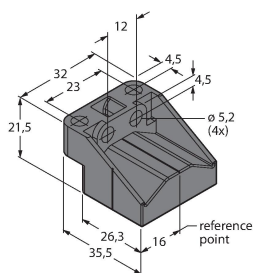
Volný snímací element pro lineární senzory LI-Q25L; jmenovitá vzdálenost od senzoru 1,5 mm; dosah vůči lineárnímu senzoru do vzdálenosti 5 mm nebo přesahu 4 mm.



P3-LI-Q25L

6901044

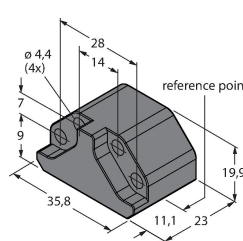
Volný snímací element pro lineární senzory LI-Q25L; otočený o 90°; jmenovitá vzdálenost od senzoru 1,5 mm; dosah vůči lineárnímu senzoru do vzdálenosti 5 mm nebo přesahu 4 mm.



P6-LI-Q25L

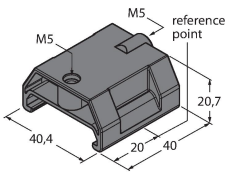
6901069

Volný snímací element pro lineární senzory LI-Q25L; jmenovitá vzdálenost od senzoru 1,5 mm; dosah vůči lineárnímu senzoru do vzdálenosti 5 mm nebo přesahu 4 mm.



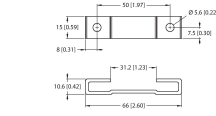
P7-LI-Q25L 6901087

Vedený snímací element pro lineární senzory LI-Q25L, bez kloubu



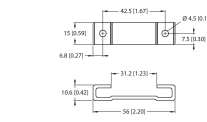
M1-Q25L 6901045

Montážní držák pro lineární senzory řady LI-Q25L, materiál: hliník, balení 2 ks



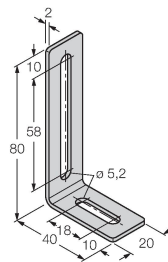
M2-Q25L 6901046

Montážní držák pro lineární senzory řady LI-Q25L, materiál: hliník, balení 2 ks



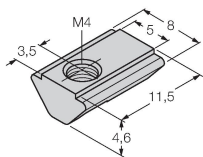
M4-Q25L 6901048

Montážní držák a posuvný blok pro lineární senzory LI-Q25L, materiál: nerez ocel, balení po 2 ks



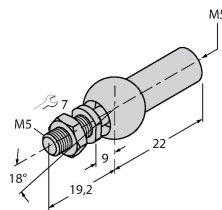
MN-M4-Q25 6901025

Posuvný blok se závitem M4 pro zadní profil LI-Q25L; materiál: galvanizovaná ocel; balení 10 ks.



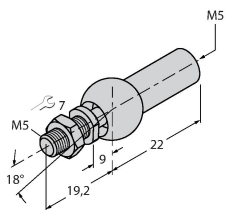
AB-M5 6901057

Axiální kloub pro snímače polohy s vedením



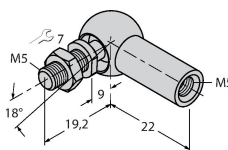
ABVA-M5 6901058

Axiální kloub pro snímače polohy s vedením; materiál: nerez ocel



RBVA-M5 6901059

Kulový kloub pro snímače polohy s vedením; materiál: nerez ocel



Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	E-RKC 8T-264-2	U-04781	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 8pinová, stíněný (kroucené páry), délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černé PVC; UL certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz