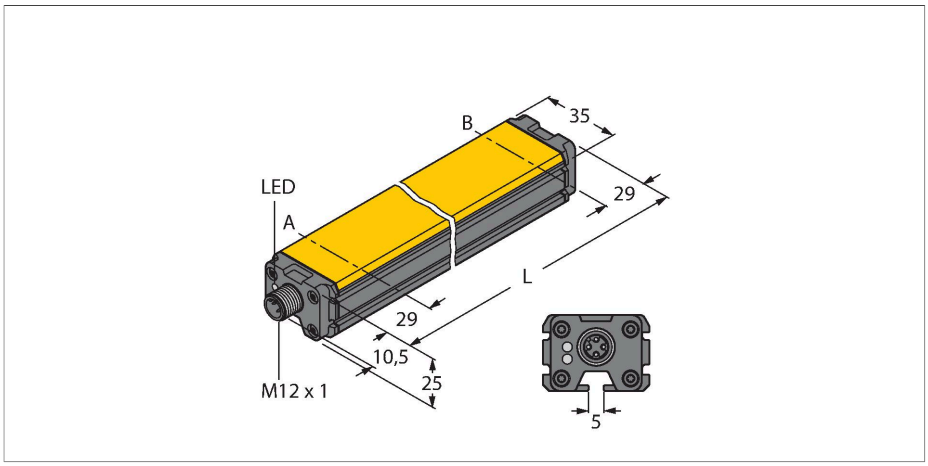
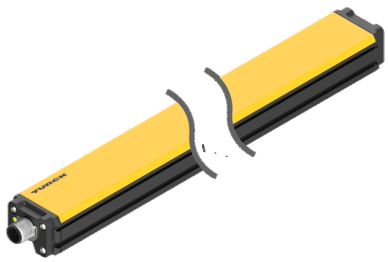
LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
Indukční lineární senzor





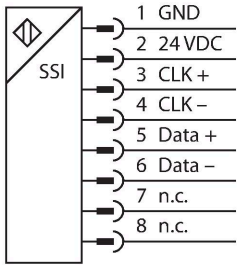
Technické údaje

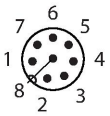
Typ	LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
ID č.	1590012
Měřicí princip	indukční
Všeobecné údaje	
Měřicí rozsah	400 mm
Rozlišení	0,001 mm
Jmenovitá vzdálenost	1.5 mm
Mrtvá zóna a	29 mm
Mrtvá zóna b	29 mm
Reprodukovatelnost	≤ 18 µm
Chyba linearity	≤ 0.05 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ± 0.0001 %/K
Hystereze	entfällt 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 kód
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.

Vlastnosti

- kvádr, hliník / plast
- různé způsoby montáže
- zobrazení měřicího rozsahu na LED
- necitlivost vůči rušivým elektromagnetickým polím
- extrémně krátká mrtvá zóna
- rozlišení 0,001 mm
- 15…30 VDC
- konektor M12 x 1, 8pinový
- SSI výstup
- 25 Bit, Gray kód
- 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

LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 19-51 | Změna údajů vyhrazena

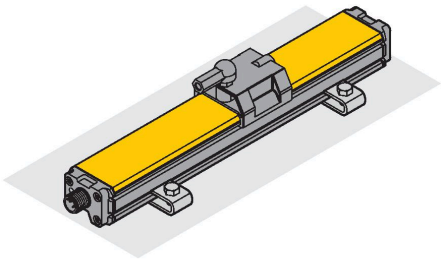
Technické údaje

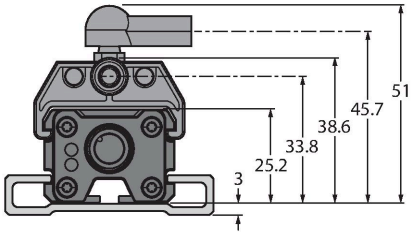
Rychlost snímání	1000 Hz
Spotřeba proudu	< 50 mA
Mechanické údaje	
Pouzdro	obdélníkový profil, Q25L
Rozměry	458 x 35 x 25 mm
Materiál pouzdra	hliník/plast, PA6-GF30, eloxováno
Materiál aktivní plochy	plast, PA6-GF30
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Podmínky okolí	
Okolní teplota	-25… +70 °C
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP67
MTTF	138 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace napájení	LED, zelená
Indikace měřicího rozsahu	multifunkční LED, zelená, žlutá, žlutá bliká
UL certifikát	E210608

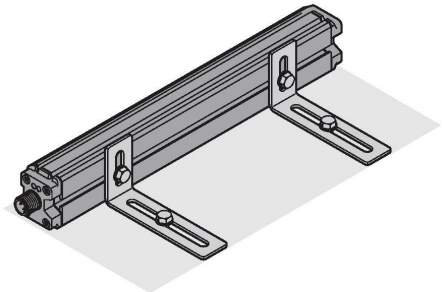
jsou díky bezdotykovému principu snímání bezúdržbové a nedochází u nich k opotřebení. Opakovatelnost, rozlišení a linearita dosahují v širokém teplotním rozsahu vynikajících hodnot. Pokroková technologie zajišťuje necitlivost vůči stejnosměrným i střídavým magnetickým polím.

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.

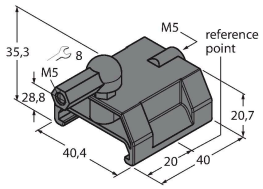
signalizace měřicího rozsahu pomocí LED:
zelená:
snímací element se nachází v měřicím rozsahu
žlutá:
Snímací element se nachází v měřicím rozsahu se sníženou kvalitou signálu (např. velká vzdálenost), viz stavový bit 22.
žlutá bliká:
Snímací element se nachází ve snímacím rozsahu, viz stavový bit 23.
nesvítí:
Snímací element je mimo nastavený měřicí rozsah (pouze u nastavitelných verzí).

Upozornění: Pin8 je třeba udržovat bez potenciálu

LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 19-51 | Změna údajů vyhrazena

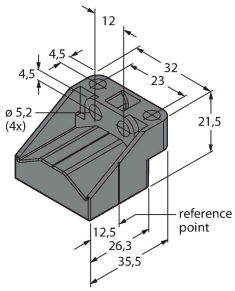
Příslušenství

P1-LI-Q25L	6901041



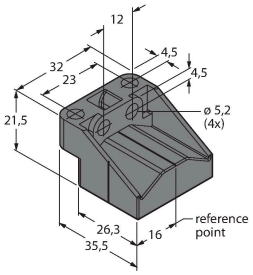
Vedený snímací element pro lineární senzory LI-Q25L, je vedený drážkou na senzoru

P2-LI-Q25L	6901042



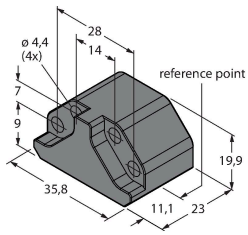
Volný snímací element pro lineární senzory LI-Q25L; jmenovitá vzdálenost od senzoru 1,5 mm; dosah vůči lineárnímu senzoru do vzdálenosti 5 mm nebo přesahu 4 mm.

P3-LI-Q25L	6901044



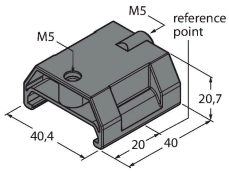
Volný snímací element pro lineární senzory Li-Q25L; otočený o 90°; jmenovitá vzdálenost od senzoru 1,5 mm; dosah vůči lineárnímu senzoru do vzdálenosti 5 mm nebo přesahu 4 mm.

P6-LI-Q25L	6901069



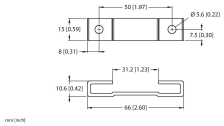
Volný snímací element pro lineární senzory LI-Q25L; jmenovitá vzdálenost od senzoru 1,5 mm; dosah vůči lineárnímu senzoru do vzdálenosti 5 mm nebo přesahu 4 mm.

P7-LI-Q25L	6901087



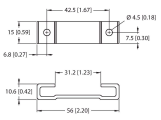
Vedený snímací element pro lineární senzory LI-Q25L, bez kloubu

M1-Q25L	6901045



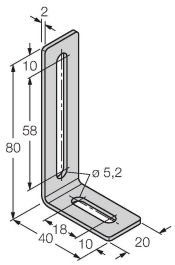
Montážní držák pro lineární senzory řady LI-Q25L, materiál: hliník, balení 2 ks

M2-Q25L.	6901046



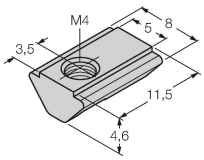
Montážní držák pro lineární senzory řady LI-Q25L, materiál: hliník, balení 2 ks

M4-Q25L	6901048



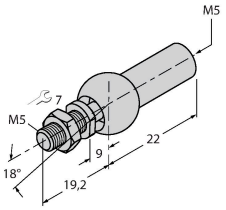
Montážní držák a posuvný blok pro lineární senzory LI-Q25L, matreiál nerez ocel, balení po 2 ks

MN-M4-Q25	6901025



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

AB-M5	6901057

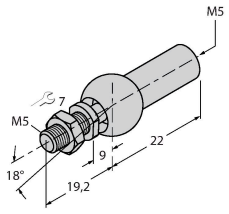


Axiální kloub pro snímače polohy s vedením

LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 19-51 | Změna údajů vyhrazena

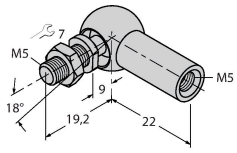
ABVA-M5	6901058

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



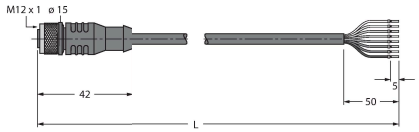
RBVA-M5	6901059

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



LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 19-51 | Změna údajů vyhrazena