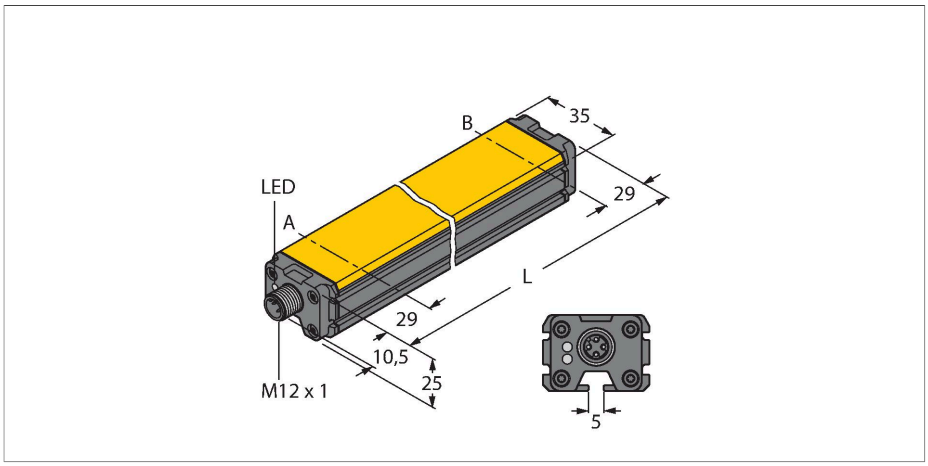
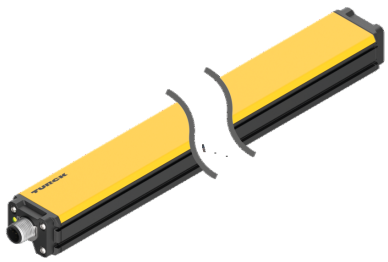
LI400P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151
Indukční lineární senzor – IO-Link





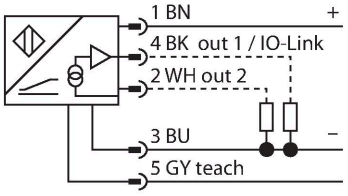
Technické údaje

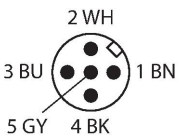
Typ	LI400P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151
ID č.	1590605
Měřicí princip	indukční
Všeobecné údaje	
Měřicí rozsah	400 mm
Rozlišení	0,006 mm/16 bit
Jmenovitá vzdálenost	1.5 mm
Mrtvá zóna a	29 mm
Mrtvá zóna b	29 mm
Reprodukovatelnost	≤ 18 µm
Chyba linearity	≤ 0.05 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ± 0.003 %/K
Hystereze	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/kompletní
Komunikační protokol	IO-Link
Výstupní funkce	5pinový, spínací/rozpínací, PNP/NPN, analogový výstup
Výstup 1	spínací výstup nebo IO-Link
Výstup 2	Analogový nebo spínací výstup
Napěťový výstup	0…10 V
Proudový výstup	4…20 mA
	programmable via IO-Link

Vlastnosti

- kvádr, hliník / plast
- různé způsoby montáže
- zbrazení měřicího rozsahu pomocí LED
- necitlivost vůči rušivým elektromagnetickým polím
- velice krátká mrtvá zóna
- nastavitelný měřicí analogový rozsah
- rozlišení 16 bitů
- 15…30 VDC
- analogový výstup, tovární nastavení 0…10 V
- všechny parametry nastavitelné pomocí IO-Link/PACTware
- 4 nastavitelné spínací zóny
- nastavitelné proudové a napěťové funkce výstupu
- výstup nastavitelný jako spínací nebo rozpínací, PNP nebo NPN
- procesní hodnota v 16bitovém IO-Link telegramu
- konektor M12, 5pinový

Schéma zapojení





Funkční princip

LI400P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 19-52 | Změna údajů vyhrazena

Technické údaje

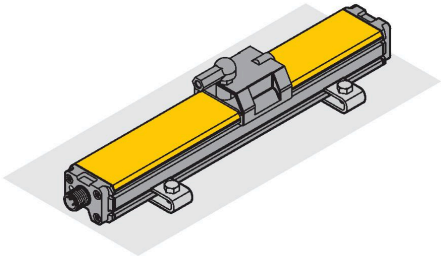
Zatěžovací odpor napěťového výstupu	≥ 4.7 kΩ
Zatěžovací odpor proudového výstupu	≤ 0.4 kΩ
Rychlost snímání	1000 Hz
Spotřeba proudu	< 50 mA
IO-Link	
IO-Link specifikace	V 1.0
Parametrizace	FDT / DTM
Procesní data	16 bit
Typ datového rámce	2.2
Obsaženo v SIDI GSDML	ano
Mechanické údaje	
Pouzdro	obdélníkový 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

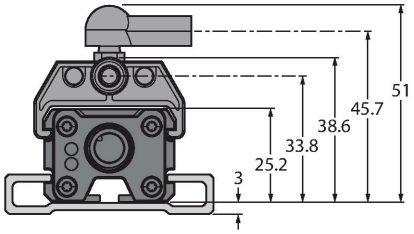
Měřicí princip lineárních senzorů je založen na vazbě oscilátoru mezi snímacím elementem a senzorem, který vytváří proporcionální analogový výstupní signál úměrný poloze snímacího elementu. Robustní senzory jsou díky bezdotykovému principu snímání bezúdržbové a nedochází u nich k opotřebení. Opakovatelnost, rozlišení a linearita dosahují v širokém teplotním rozsahu vynikajících hodnot. Pokroková technologie zajišťuje necitlivost vůči stejnosměrným i střídavým magnetickým polím.

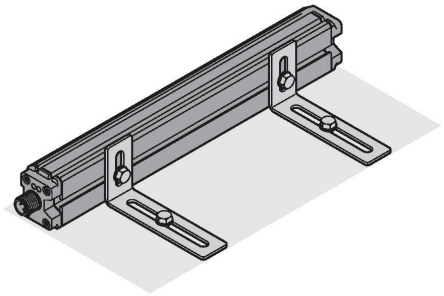
LI400P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 19-52 | Změna údajů vyhrazena

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.

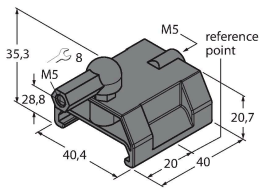
signalizace měřicího rozsahu pomocí LED:
zelená:
snímací element se nachází v měřicím rozsahu
žlutá:
Snímací element se nachází v měřicím rozsahu se sníženou kvalitou signálu (např. velká vzdálenost).
žlutá bliká:
Snímací element je mimo dosah.
nesvítí:
Snímací element je mimo nastavený měřicí rozsah (pouze u nastavitelných verzí).

Postup nastavení
Pomocí teach adaptéru je možné nastavit začátek a konec měřicího rozsahu stisknutím tlačítka. Dále je možné invertovat výstupní charakteristiku.
propojení pinů 5 a 1 na 5 sec obnoví tovární nastavení
propojení pinů 5 a 3 na 5 sec invertuje tovární nastavení

začátek měřicího rozsahu se nastaví propojením pinů 5 a 3 po dobu 2 s
konec měřicího rozsahu se nastaví propojením pinů 5 a 1 po dobu 2 s

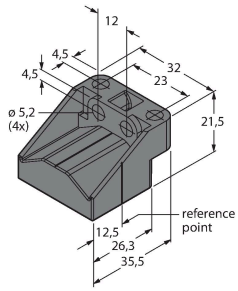
Příslušenství

P1-LI-Q25L	6901041



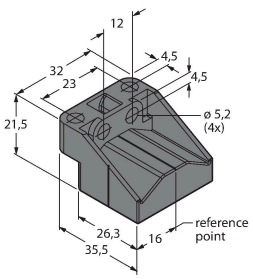
Vedený snímací element pro lineární senzory LI-Q25L, je vedený drážkou na senzoru

P2-LI-Q25L	6901042



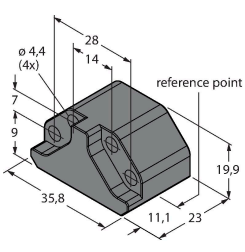
Volný snímací element pro lineární senzory LI-Q25L; jmenovitá vzdálenost od senzoru 1,5 mm; dosah vůči lineárnímu senzoru do vzdálenosti 5 mm nebo přesahu 4 mm.

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.

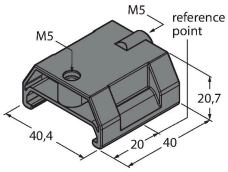
P6-LI-Q25L	6901069



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.

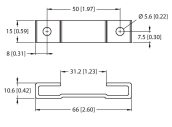
LI400P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 19-52 | Změna údajů vyhrazena

P7-LI-Q25L	6901087



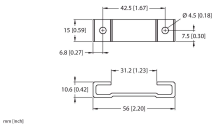
Vedený snímací element pro lineární senzory LI-Q25L, bez kloubu

M1-Q25L	6901045



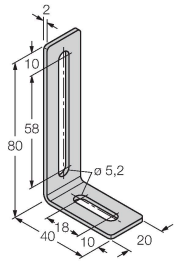
Montážní držák pro lineární senzory řady LI-Q25L, materiál: hliník, balení 2 ks

M2-Q25L.	6901046



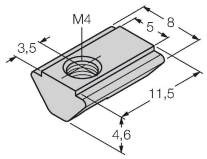
Montážní držák pro lineární senzory řady LI-Q25L, materiál: hliník, balení 2 ks

M4-Q25L	6901048



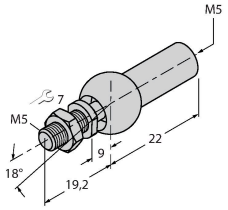
Montážní držák a posuvný blok pro lineární senzory LI-Q25L, matreiál nerez ocel, balení po 2 ks

MN-M4-Q25	6901025



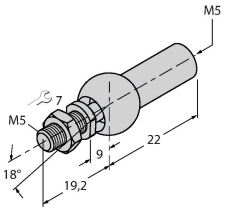
Posuvný blok se závitem M4 pro zadní profil LI-Q25L; materiál: galvanizovaná ocel; balení 10 ks.

AB-M5	6901057



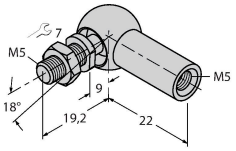
Axiální kloub pro snímače polohy s vedením

ABVA-M5	6901058



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

RBVA-M5	6901059

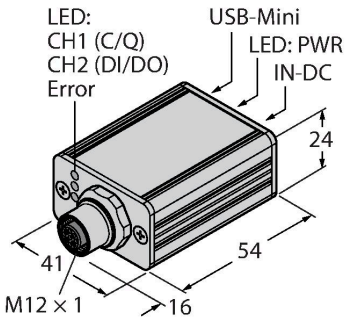


Kulový kloub pro snímače polohy s vedením; materiál: nerez ocel

LI400P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 19-52 | Změna údajů vyhrazena

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link master s integrovaným USB rozhraním



LI400P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 19-52 | Změna údajů vyhrazena