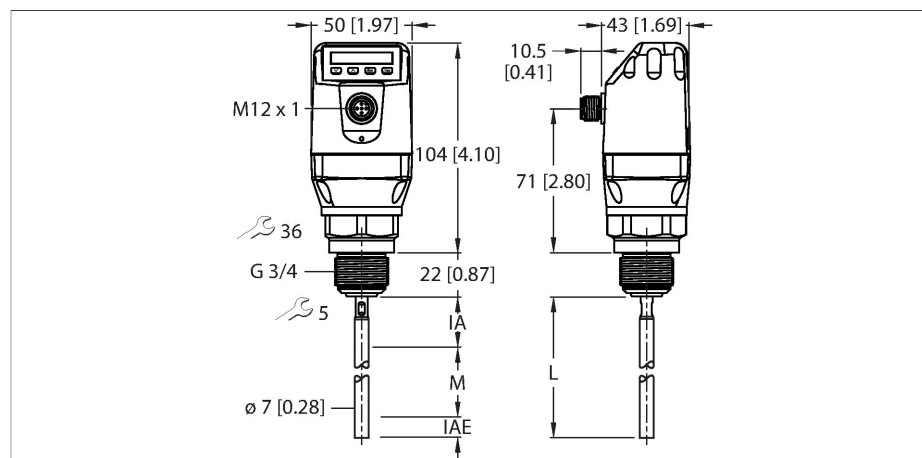


LS-551-1000-LIU24PN8X-H1181

Snímač hladiny – s analogovým a 4x spínacím výstupem



Technické údaje

Typ	LS-551-1000-LIU24PN8X-H1181
ID č.	100015810
Teplota média	-20... +100 °C
Oblast použití	kapaliny
Délka sondy (L)	1000 mm
Max. zatížení sondy	6 Nm
Přesnost snímacího elementu	± 5 mm
Teplotní drift	≤ 0.1
Hystereze	≥ 2 mm
Reprodukovatelnost	≤ 2 mm
Neaktivní oblast procesního připojení (IA)	25 mm
Neaktivní oblast na konci sondy (IAE)	10 mm
Permitivita	≥ 5; ≥ 1.8 mit Koaxialrohr (Zubehör)
Odolnost vůči tlaku	-1 ... 10 bar

Elektrické údaje	
Napájecí napětí U _B	12...30 VDC
Spotřeba proudu	≤ 100 mA
ochrana proti zkratu a přepólování	ano / ano
Indukční zátěž	< 1 H
Kapacitní zátěž	100 nF
Třída ochrany	III

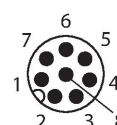
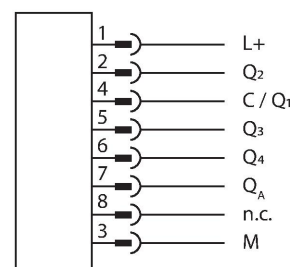
výstupy	
Výstup 1	Analogový výstup (proud / napětí, automatické spínání závisí na zátěži)
Výstup 2	IO-Link/spínací výstup (PNP)
Výstup 3	spínací výstup (PNP/NPN)
Výstup 4	spínací výstup (PNP/NPN)
Výstup 5	spínací výstup (PNP/NPN)



Vlastnosti

- snímání a měření hladiny
- jednoduchý servis a nastavení bez kalibrace
- velice flexibilní, sondy je možné zkrátit
- jednoduchá instalace díky kompaktnímu, otočnému pouzdru s displejem
- procesní teplota až 100°C
- procesní tlak až 10 barů
- malé mrtvé zóny, ideální pro malé nádoby
- koaxiální trubice je k dispozici pro nekovové nádrže
- IO-Link 1.1
- 12...30 VDC
- 1 × analogový výstup 4...20 mA / 0...10 V (automatické přepínání podle zátěže)
- 1 × tranzistorový výstup (PNP) nebo IO-Link
- 3 × tranzistorový výstup (PNP/NPN)
- dielektrická konstanta: ≥ 5 pro tyčovou sondu nebo ≥ 1,8 s koaxiální trubicí
- procesní připojení vnější závit G3/4"
- délka sondy 1000 mm

Schéma zapojení



Technické údaje

Spínací výstup	
Komunikační protokol	IO-Link
Výstupní funkce	spínací/rozpínací, PNP/NPN, analogový výstup
analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Proud vysoké úrovně signálu	20...20.5 mA
Proud nízké úrovně signálu	3.8...4 mA
Zatěžovací odpor proudového výstupu	≤ 0.5 kΩ
Napětový výstup	0...10 V
Napětí vysoké úrovně signálu	U _v - 2 V
Napětí signálu nízké úrovně	≤ 2 V
Zatěžovací odpor napětového výstupu	≥ 0.75 kΩ
Reakční čas typicky	< 400 ms
IO-Link	
IO-Link specifikace	V 1.1
Typ portu IO-Link	Class A
Princip přenosu	COM 2 (38,4 kBaud)
Typ datového rámce	2,2
Obsaženo v SIDI GSDML	ano
Mechanické údaje	
Materiál pouzdra	plast, PBT
Materiál (ve styku s médiem)	nerez ocel 1.4404 (AISI 316L), PTFE, FKM
Procesní připojení	vnější závit G 3/4"
Materiál těsnění	Aramidová vlákna vázaná s NBR
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Stupeň krytí	IP67
Podmínky okolí	
Okolní teplota	-20... +60 °C
Skladovací teplota	-40... +80 °C
Testy / certifikáty	
Číslo certifikátu UL	E356899
displeje / řídící systémy	
Signalizace	digitální displej
MTTF	194 let

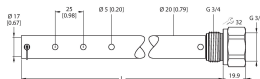
Funkční princip

Snímače hladiny řady LS-5 pracují na principu vedené mikrovlny. Používá se tzv. Reflektometrie časové domény (TDR). Tato metoda vysílá elektromagnetické vlny podél sondy. Když vlna dosáhne média, je částečně odražena v důsledku jiné dielektrické konstanty, než má vzduch. Odražená elektromagnetická vlna je zachycena senzorem a vzdálenost ke kapalině je možné spočítat pomocí času šíření vlny.

Příslušenství

LSCT-51-0700

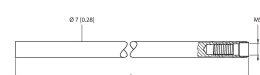
100001882



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 700 mm, procesní připojení G3/4"

LSRP-1000

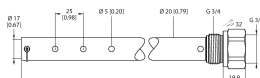
100002197



trubková sonda pro našroubování na snímače hladiny LS-5, délka 1000 mm

LSCT-51-1500

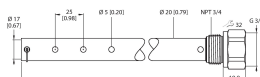
100015814



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 1500 mm, procesní připojení G3/4"

LSCT-34-1000

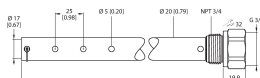
100015818



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 1000 mm, procesní připojení 3/4" NPT

LSCT-34-2000

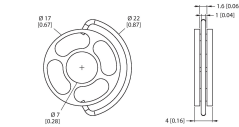
100015816



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 2000 mm, procesní připojení 3/4" NPT

LSAB2

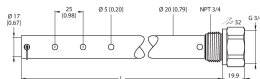
100016515



PTFE středící hvězdička pro montáž čidel LS-5 na koaxiální trubku LSCT-xx-xxxx

LSCT-34-0700

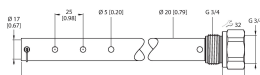
100001883



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 700 mm, procesní připojení 3/4" NPT

LSCT-51-1000

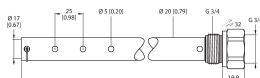
100015813



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 1000 mm, procesní připojení G3/4"

LSCT-51-2000

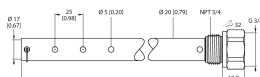
100015815



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 2000 mm, procesní připojení G3/4"

LSCT-34-1500

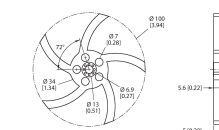
100015817



Koaxiální trubice pro snímače hladiny LS-5 (pouze G3/4") pro použití v nekovových kontejnerech, délka 1500 mm, procesní připojení 3/4" NPT

LSAB1

100016514



PTFE středící hvězdička pro montáž čidel LS-5 v obtokových a ponorných trubkách o průměru 40...100 mm.