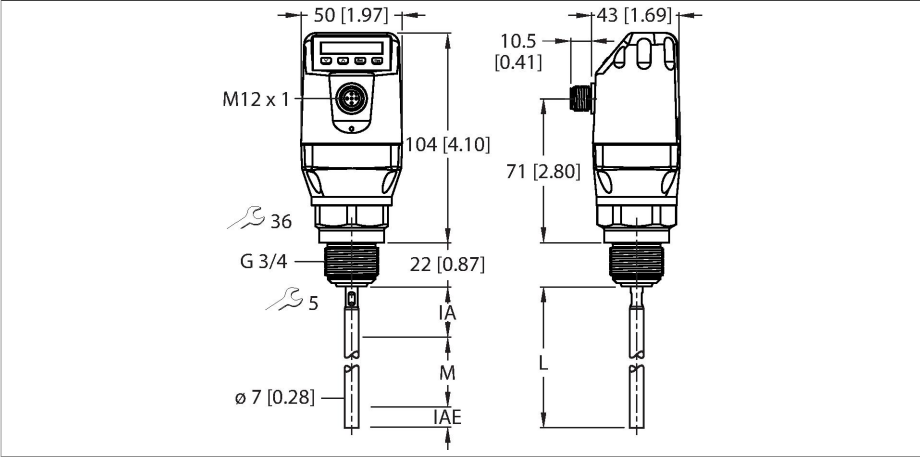


LS-551-1000-LIU24PN8X-H1181 Füllstandssensor – mit Analog- und 4x Schaltausgang



Technische Daten

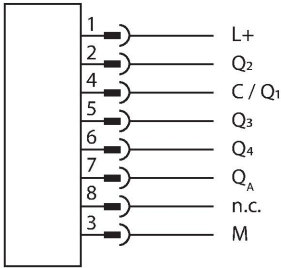
Typ	LS-551-1000-LIU24PN8X-H1181
Ident-No.	100015810
Medientemperatur	-20...+100 °C
Einsatzbereich	Flüssigkeiten
Sondenlänge (L)	1000 mm
Max. Sondenbelastung	6 Nm
Genauigkeit Messelement	± 5 mm
Temperaturdrift	≤ 0.1
Hysterese	≥ 2 mm
Reproduzierbarkeit	≤ 2 mm
Inaktiver Bereich am Prozessanschluss (IA)	25 mm
Inaktiver Bereich am Sondenende (IAE)	10 mm
Permittivität	≥ 5; ≥ 1.8 mit Koaxialrohr (Zubehör)
Druckfestigkeit	-1...10 bar
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U _B	12...30 VDC
Stromaufnahme	≤ 100 mA
Kurzschluss-/ Verpolungsschutz	ja / ja
Induktive Last	< 1 H
Kapazitive Last	100 nF
Schutzklasse	III
Ausgänge	
Ausgang 1	Analogausgang (Strom/Spannung, autom. Umschaltung lastabhängig)
Ausgang 2	IO-Link-/Schaltausgang (PNP)
Ausgang 3	Schaltausgang (PNP/NPN)
Ausgang 4	Schaltausgang (PNP/NPN)



Merkmale

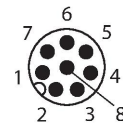
- Grenzstanderfassung und kontinuierliche Füllstandsmessung
- Servicefreundlich und schnell einsatzbereit ohne Kalibrierung
- Sehr flexibel durch kürzbare Sonden
- Einfache Installation durch kompaktes, drehbares Gehäuse mit Display
- Prozesstemperatur bis 100 °C
- Prozessdruck bis 10 bar
- Kleine Blindzonen, ideal für kleine Behälter
- Koaxialrohr erhältlich für nicht metallische Tanks
- IO-Link 1.1
- 12 ... 30 VDC
- 1x Analogausgang 4 .. 20 mA / 0 .. 10 V (automatische Umschaltung je nach Bürde)
- 1x Transistorausgang (pnp) oder IO-Link
- 3x Transistorausgang (pnp/npn umschaltbar))
- Permittivität: ≥ 5 bei Monostabsonde / Seilsonde bzw. ≥ 1,8 mit Koaxialrohr
- Prozessanschluss G3/4" Außengewinde
- Sondenlänge 1000 mm

Anschlussbild



Technische Daten

Ausgang 5	Schaltausgang (PNP/NPN)
Schaltausgang	
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner, PNP/NPN, Analogausgang
Analogausgang	
Stromausgang	4...20 mA
Signalstrom High-Pegel	20 ... 20.5 mA
Signalstrom Low-Pegel	3.8 ... 4 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.5 kΩ
Spannungsausgang	0...10 V
Signalspannung High-Pegel	U _v - 2 V
Signalspannung Low-Pegel	≤ 2 V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 0.75 kΩ
Ansprechzeit typisch	< 400 ms
IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.1
IO-Link Porttyp	Class A
Übertragungsphysik	COM 2 (38,4 kBaud)
Frametyp	2.2
In SIDI GSDML enthalten	Ja
Mechanische Daten	
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT
Werkstoffe (medienberührend)	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L), PTFE, FKM
Prozessanschluss	G 3/4" Außengewinde
Werkstoff Dichtung	Aramidfasern, gebunden mit NBR
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Schutzart	IP67
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20...+60 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Tests/Zulassungen	
Zulassungsnummer UL	E356899
Anzeigen/Bedienelemente	
Anzeige	Digitalanzeige
MTTF	194 Jahre



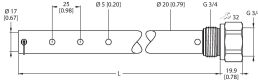
Funktionsprinzip

Die Levelsensoren der LS-5 Serie arbeiten nach dem Prinzip der geführten Mikrowelle. Dabei wird die sogenannte Zeitbereichsreflektometrie (TDR, Time Domain Reflectometry) verwendet. Bei dieser wird eine elektromagnetische Welle entlang der Sonde ausgesendet. Erreicht die Welle das Medium, wird sie aufgrund der im Vergleich zur Luft anderen Permittivität teilweise reflektiert. Die elektromagnetische Welle wird vom Sensor wieder aufgenommen und über die Laufzeit kann nun die Entfernung zur Flüssigkeit bestimmt werden.

Montagezubehör

LSCT-51-0700

100001882

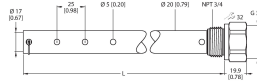


10001882

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 700 mm, Prozessanschluss G3/4"

LSCT-34-0700

100001883

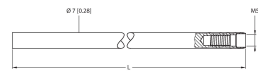


10001883

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 700 mm, Prozessanschluss 3/4" NPT

LSRP-1000

100002197



100002197

Stabsonde zum Einschrauben in Füllstandssensoren LS-5, Länge 1000 mm

LSCT-51-1000

100015813

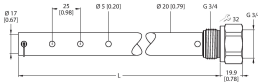


100015813

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 1000 mm, Prozessanschluss G3/4"

LSCT-51-1500

100015814

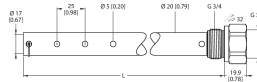


100015814

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 1500 mm, Prozessanschluss G3/4"

LSCT-51-2000

100015815

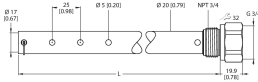


100015815

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 2000 mm, Prozessanschluss G3/4"

LSCT-34-1000

100015818

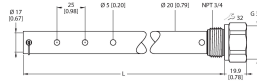


100015818

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 1000 mm, Prozessanschluss 3/4" NPT

LSCT-34-1500

100015817

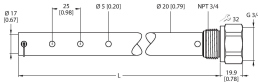


100015817

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 1500 mm, Prozessanschluss 3/4" NPT

LSCT-34-2000

100015816

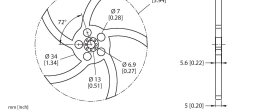


100015816

Koaxialrohr für Füllstandssensoren LS-5 (nur G3/4") zur Verwendung in nicht metallischen Behältern, Rohrlänge 2000 mm, Prozessanschluss 3/4" NPT

LSAB1

100016514

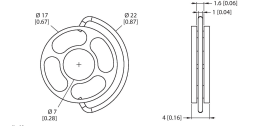


100016514

Zentrierstern PTFE zur Montage von Sonden der LS-5 Serie in Bypass und Tauchrohren mit 40...100 mm Durchmesser

LSAB2

100016515



100016515

Zentrierstern PTFE zur Montage von Sonden der LS-5 Serie in Koaxialrohren LSCT-xx-xxxx