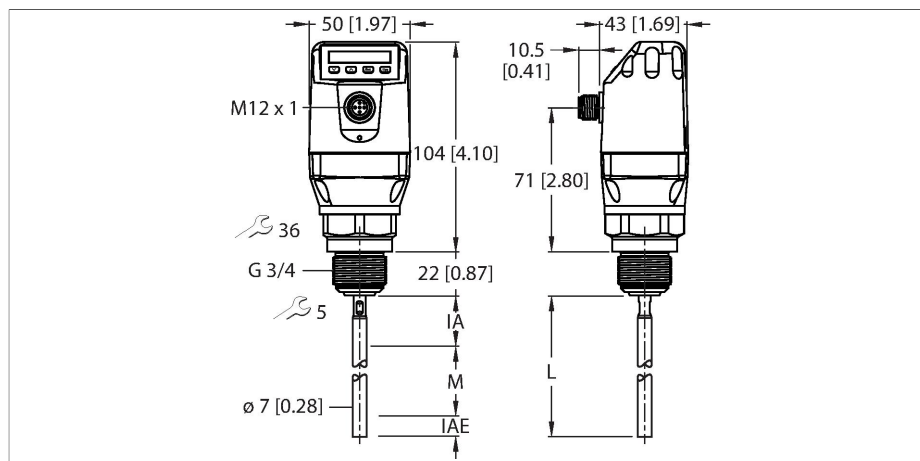


LS-551-0300-LIU24PN8X-H1181

Czujnik poziomu – z wyjściem analogowym i 4 wyjściami przełączanymi



Dane techniczne

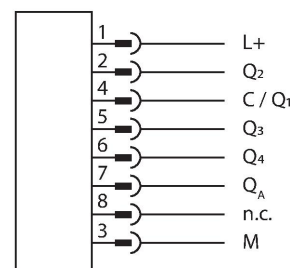
Typ	LS-551-0300-LIU24PN8X-H1181
Nr kat.	100001854
Temperatura medium	-20...+100 °C
Zastosowanie	ciecze
Długość sondy (L)	300 mm
Maks. obciążenie sondy	6 Nm
Dokładność sondy	± 5 mm
Dryft temperaturowy	≤ 0.1
Histereza	≥ 2 mm
Replikacja	≤ 2 mm
Nieaktywne połączenie procesu obszaru (IA)	25 mm
Nieaktywny obszar na końcówce sondy pomiarowej (IAE)	10 mm
Stała dielektryczna	≥ 5; ≥ 1.8 mit Koaxialrohr (Zubehör)
Wytrzymałość ciśnieniowa	-1...10 bar
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U _B	12...30 V DC
Pobór prądu	≤ 100 mA
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Obciążenie indukcyjne	< 1 H
Obciążenie pojemnościowe	100 nF
Klasa ochrony	III
Wyjścia	
Wyjście 1	Wyjście analogowe (prąd/napięcie, automatyczne przełączanie w zależności od obciążenia)



Cechy charakterystyczne

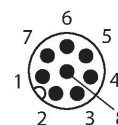
- Wykrywanie poziomu i ciągły pomiar poziomu
- Łatwa obsługa serwisowa i szybkie wdrożenie bez kalibracji
- Bardzo elastyczne, ponieważ sondy można skrócić
- Łatwa instalacja dzięki kompaktowej, obrotowej obudowie z wyświetlaczem
- Temperatura procesowa do 100°C
- Ciśnienie procesowe do 10 bar
- Małe niewidoczne strefy, idealne do małych pojemników
- Dostępne są rury koncentryczne do zbiorników niemetalowych
- Połączenie IO-Link 1.1
- 12...30 VDC
- 1 × wyjście analogowe 4...20 mA/0...10 V (automatyczne przełączanie w zależności od obciążenia)
- 1 × wyjście tranzystorowe (PNP) lub IO-Link
- 3 × wyjście tranzystorowe (przełączane PNP/NPN)
- Stała dielektryczna: ≥ 5 dla sond jednoprętowych / sond linkowych lub ≥ 1,8 z rurką koncentryczną
- Podłączenie procesowe za pomocą gwintu męskiego G3/4"
- Długość sondy 300 mm

Schemat podłączenia



Dane techniczne

Wyjście 2	Wyjście IO-Link/przełączające (PNP)
Wyjście 3	Wyjście dwustanowe (PNP/NPN)
Wyjście 4	Wyjście dwustanowe (PNP/NPN)
Wyjście 5	Wyjście dwustanowe (PNP/NPN)
Wyjście dwustanowe	
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, PNP/NPN, wyjście analogowe
Wyjście analogowe	
wyjście prądowe	4...20 mA
Sygnał prądowy wysokiego poziomu	20...20,5 mA
Sygnał prądowy niskiego poziomu	3,8...4 mA
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.5 kΩ
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Sygnał napięciowy wysokiego poziomu	U _v — 2 V
Napięcie sygnału niskiego poziomu	≤ 2 V
Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego	≥ 0.75 kΩ
Typowy czas odpowiedzi	< 400 ms
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Transmission physics	COM 2 (38,4 kb/s)
Frame type	2,2
W zestawie SIDI GSDML	Tak
Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT
Materiały (kontakt z mediami)	Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L), PTFE, FKM
Podłączenie procesowe	Gwint męski G 3/4"
Materiał uszczelniający	Włókna aramidowe, połączone kauczukiem NBR
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Klasa ochrony	IP67
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-20...+60 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Testy/aprobaty	
Numer rejestracji UL	E356899
Elementy wskazujące/obsługowe	
Wyświetlacz	Wyświetlacz cyfrowy
MTTF	194 rok/lata



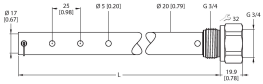
Zasada działania

Czujniki poziomu LS-5 działają na zasadzie pomiaru kierowanymi mikrofalami. Stosowana jest tzw. reflektometria domeny czasu (TDR, Time Domain Reflectometry). Ta metoda emituje falę elektromagnetyczną wzdłuż sondy. Gdy fala osiąga poziom średni, jest ona częściowo odbijana z powodu stałej dielektrycznej w porównaniu z powietrzem. Fala elektromagnetyczna jest ponownie wychwytywana przez czujnik, a odległość do płynu można określić na podstawie upływu czasu.

Akcesoria

LSCT-51-0300

100001874

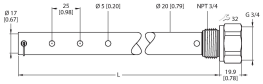


Technical drawing of the LSCT-51-0300 concentric tube. It shows a side view with dimensions: Ø 12 (0.472), 25 (0.984), Ø 5 (0.200), Ø 20 (0.787), G 3/4, 32, G 3/4, 19.5 (0.768), and a length dimension L.

Rura koncentryczna do czujników poziomu LS-5 (tylko G3/4") do użytku w pojemnikach niemetalowych, długość 300 mm, przyłącze procesowe G3/4"

LSCT-34-0300

100001875

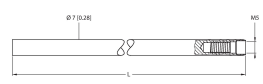


Technical drawing of the LSCT-34-0300 concentric tube. It shows a side view with dimensions: Ø 12 (0.472), 25 (0.984), Ø 5 (0.200), Ø 20 (0.787), NPT 3/4, 32, G 3/4, 19.5 (0.768), and a length dimension L.

Rura koncentryczna do czujników poziomu LS-5 (tylko G3/4") do użytku w pojemnikach niemetalowych, długość 300 mm, przyłącze procesowe 3/4" NPT

LSRP-1000

100002197

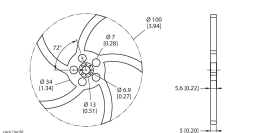


Technical drawing of the LSRP-1000 probe rod. It shows a side view with dimensions: Ø 7 (0.276), H5, and a length dimension L.

Trzpień sondy do przykręcenia do czujników poziomu LS-5, długość 1000 mm

LSAB1

100016514

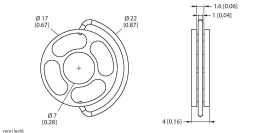


Technical drawing of the LSAB1 star. It shows a top view with dimensions: 72°, Ø 100 (3.937), Ø 7 (0.276), Ø 34 (1.346), Ø 5.9 (0.232), and a side view with dimensions: 5.9 (0.232) and 5 (0.200).

Gwiazda centrująca z PTFE do montażu sond w produktach z serii LS-5 w rurkach obejściowych i zanurzeniowych o średnicy 40...100 mm

LSAB2

100016515



Technical drawing of the LSAB2 star. It shows a top view with dimensions: Ø 12 (0.472), Ø 22 (0.867), Ø 7 (0.276), and a side view with dimensions: 1.6 (0.063), 1 (0.040), 4 (0.156), and 4 (0.156).

Gwiazda centrująca z PTFE do montażu sond w produktach z serii LS-5 w rurkach koncentrycznych LSCT-xx-xxxx