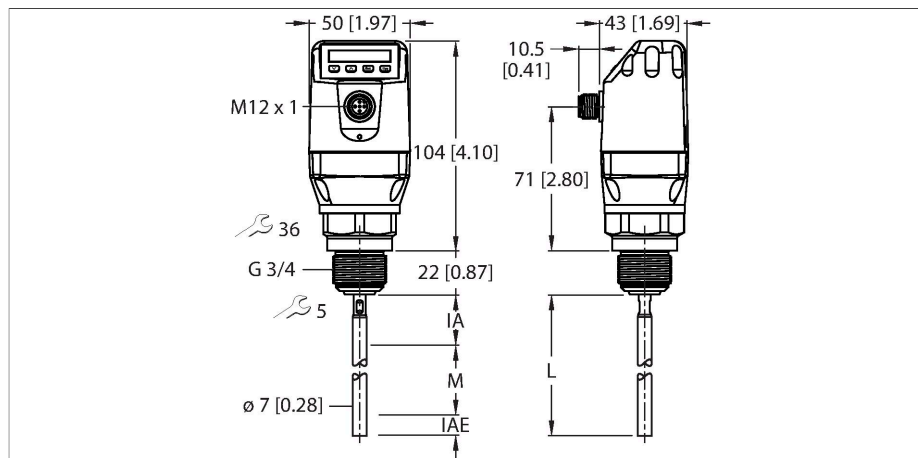


# LS-551-0700-LIU24PN8X-H1181

## Niveausensor – Met analoge uitgang en 4x schakeluitgang



### Technische gegevens

|                                           |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Type                                      | LS-551-0700-LIU24PN8X-H1181          |
| Identnr.                                  | 100001870                            |
| Mediumtemperatuur                         | -20...+100 °C                        |
| Toepassingsgebied                         | vloeistoffen                         |
| Sondelengte (L)                           | 700 mm                               |
| Max. belasting sonde                      | 6 Nm                                 |
| Nauwkeurigheid meetelement                | ± 5 mm                               |
| Temperatuurdrijf                          | ≤ 0.1                                |
| Hysteres                                  | ≥ 2 mm                               |
| Reproduceerbaarheid                       | ≤ 2 mm                               |
| Inactief bereik op procesaansluiting (IA) | 25 mm                                |
| Inactief bereik op uiteinde sonde (IAE)   | 10 mm                                |
| Permittiviteit                            | ≥ 5; ≥ 1.8 mit Koaxialrohr (Zubehör) |
| Drukweerstand                             | -1... 10 bar                         |

### Elektrische gegevens

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bedrijfsspanning             | 12...30 VDC |
| Stroomopname                 | ≤ 100 mA    |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging | Ja / Ja     |
| Inductieve belasting         | < 1 H       |
| Capacitieve belasting        | 100 nF      |
| Beschermingsklasse           | III         |

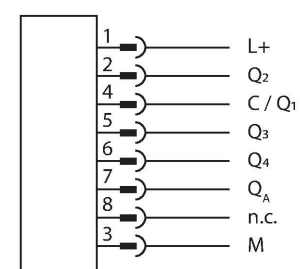
### Uitgangen

|           |                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| Uitgang 1 | Analoge uitgang (stroom/spanning, autom. omschakeling lastafhankelijk) |
| Uitgang 2 | IO-Link-/schakeluitgang (PNP)                                          |
| Uitgang 3 | Schakeluitgang (PNP/NPN)                                               |
| Uitgang 4 | Schakeluitgang (PNP/NPN)                                               |

### Kenmerken

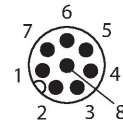
- Grenswaardemeting en continue niveaumeting
- Onderhoudsvriendelijk en snel klaar voor gebruik zonder kalibratie
- Zeer flexibel door inkortbare sondes
- Eenvoudige installatie door compacte draaibare behuizing met display
- Procestemperatuur tot 100 °C
- Procesdruk tot 10 bar
- Kleine dode zones, ideaal voor kleine reservoirs
- Coaxiale buis verkrijgbaar voor niet-metalen reservoirs
- IO-Link 1.1
- 12 ... 30 VDC
- 1 x analoge uitgang 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V (automatische omschakeling afhankelijk van belasting)
- 1x transistoruitgang (pnp) of IO-Link
- 3x transistoruitgang (pnp/npn omschakelbaar)
- Processaansluiting G3/4" buitendraad
- Sondelengte 700 mm

### Aansluitschema



## Technische gegevens

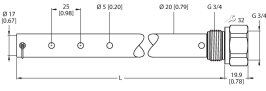
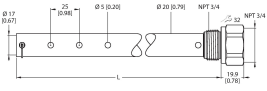
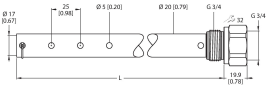
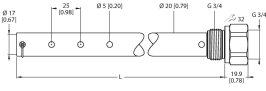
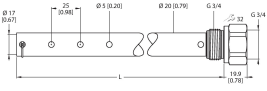
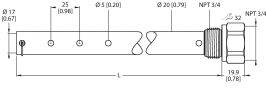
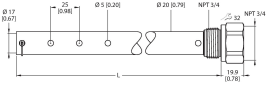
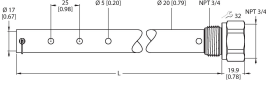
|                                        |                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uitgang 5                              | Schakeluitgang (PNP/NPN)                       |
| <b>Schakeluitgang</b>                  |                                                |
| Communicatieprotocol                   | IO-Link                                        |
| Uitgangsfunctie                        | N.O. / N.C., PNP/NPN, analoge uitgang          |
| <b>Analoge uitgang</b>                 |                                                |
| Stroomuitgang                          | 4...20 mA                                      |
| Signaalstroom High Level               | 20 ... 20.5 mA                                 |
| Signaalstroom Low Level                | 3,8 ... 4 mA                                   |
| Lastweerstand stroomuitgang            | ≤ 0.5 kΩ                                       |
| Spanningsuitgang                       | 0...10 V                                       |
| Signaalspanning High Level             | U <sub>v</sub> - 2 V                           |
| Signaalspanning Low Level              | ≤ 2 V                                          |
| Lastweerstand spanningsuitgang         | ≥ 0.75 kΩ                                      |
| Aanspreektijd typisch                  | < 400 ms                                       |
| <b>IO-Link</b>                         |                                                |
| IO-Link specificatie                   | V 1.1                                          |
| IO-Link port type                      | Class A                                        |
| Transmissiefysica                      | COM 2 (38,4 kBaud)                             |
| Frametype                              | 2,2                                            |
| In SIDI GSDML inbegrepen               | Ja                                             |
| <b>Mechanische gegevens</b>            |                                                |
| Materiaal behuizing                    | Kunststof, PBT                                 |
| Materialen (in contact met het medium) | Roestvast staal 1.4404 (AISI 316L), PT-FE, FKM |
| Procesaansluiting                      | G 3/4" buitendraad                             |
| Materiaal dichtingsring                | Aramidevezels, gebonden met NBR                |
| Elektrische aansluiting                | Connector, M12 × 1                             |
| Beschermingsklasse                     | IP67                                           |
| <b>Omgevingsomstandigheden</b>         |                                                |
| Omgevingstemperatuur                   | -20...+60 °C                                   |
| Opslagtemperatuur                      | -40...+80 °C                                   |
| <b>Tests/certificaten</b>              |                                                |
| Certificaten                           | UL                                             |
| Goedkeuringsnummer UL                  | E356899                                        |
| <b>Weergavefuncties</b>                |                                                |
| Weergave                               | Digitale weergave                              |
| MTTF                                   | 194 Jaren                                      |



## Functieprincipe

De niveausensoren van de LS-5-serie werken volgens het principe van de geleide microgolf. Daarbij wordt de zogenaamde tijdsdomein-reflectometrie (TDR, Time Domain Reflectometry) gebruikt. Hierbij wordt een elektromagnetische golf langs de sonde uitgezonden. Als de golf het medium bereikt, wordt deze vanwege de in vergelijking met de lucht andere permittiviteit deels gereflecteerd. De elektromagnetische golf wordt door de sensor weer opgenomen en aan de hand van de looptijd kan nu de afstand tot de vloeistof worden bepaald.

## Toebehoren

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LSCT-51-0700</b><br>  | <b>100001882</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 700 mm, procesaansluiting G3/4"     | <b>LSCT-34-0700</b><br> | <b>100001883</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 700 mm, procesaansluiting 3/4" NPT  |
| <b>LSRP-1000</b><br>     | <b>100002197</b><br>Staafsonde voor inschroeven in niveausensoren LS-5, lengte 1000 mm                                                                            | <b>LSCT-51-1000</b><br> | <b>100015813</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 1000 mm, procesaansluiting G3/4"    |
| <b>LSCT-51-1500</b><br>  | <b>100015814</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 1500 mm, procesaansluiting G3/4"    | <b>LSCT-51-2000</b><br> | <b>100015815</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 2000 mm, procesaansluiting G3/4"    |
| <b>LSCT-34-1000</b><br>  | <b>100015818</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 1000 mm, procesaansluiting 3/4" NPT | <b>LSCT-34-1500</b><br> | <b>100015817</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 1500 mm, procesaansluiting 3/4" NPT |
| <b>LSCT-34-2000</b><br> | <b>100015816</b><br>Coaxiale buis voor niveausensoren LS-5 (alleen G3/4") voor gebruik in niet-metalen reservoirs, buislengte 2000 mm, procesaansluiting 3/4" NPT |                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |