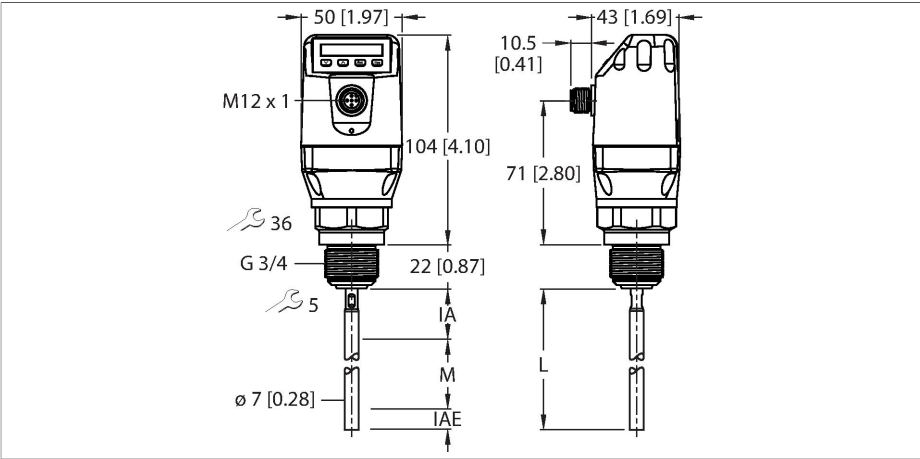


# LS-551-0700-LIU24PN8X-H1181

## Détecteur de niveau – avec sortie analogique et 4 sorties de commutation



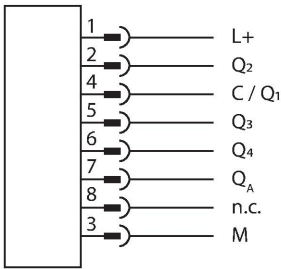
### Données techniques

|                                                              |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                                         | LS-551-0700-LIU24PN8X-H1181                                                    |
| N° d'identification                                          | 100001870                                                                      |
| Température du milieu                                        | -20...+100 °C                                                                  |
| Plage d'application                                          | liquides                                                                       |
| Longueur des sondes (L)                                      | 700 mm                                                                         |
| Charge max. de la sonde                                      | 6 Nm                                                                           |
| Précision de l'élément de mesure                             | ± 5 mm                                                                         |
| Dérive en température                                        | ≤ 0.1                                                                          |
| Hystérésis                                                   | ≥ 2 mm                                                                         |
| Reproductibilité                                             | ≤ 2 mm                                                                         |
| Zone inactive au raccordement au processus (IA)              | 25 mm                                                                          |
| Zone inactive à l'extrémité de la sonde (IAE)                | 10 mm                                                                          |
| Permittivité                                                 | ≥ 5; ≥ 1.8 mit Koaxialrohr (Zubehör)                                           |
| Résistance à la pression                                     | -1...10 bar                                                                    |
| Données électriques                                          |                                                                                |
| Tension de service U <sub>B</sub>                            | 12...30 VDC                                                                    |
| courant absorbé                                              | ≤ 100 mA                                                                       |
| Protection contre les courts-circuits/inversions de polarité | oui / oui                                                                      |
| Charge inductive                                             | < 1 H                                                                          |
| Charge capacitive                                            | 100 nF                                                                         |
| Classe de protection                                         | III                                                                            |
| Sorties                                                      |                                                                                |
| Sortie 1                                                     | Sortie analogique (courant/tension, commutation auto en fonction de la charge) |

### Caractéristiques

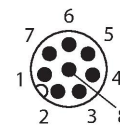
- Détection de niveau et mesure continue du niveau de remplissage
- Entretien facile et rapide, prêt à l'emploi sans calibrage
- Très flexible grâce aux sondes ajustables
- Installation facile grâce au boîtier pivotant compact avec écran
- Température de service jusqu'à 100 °C
- Pression de service jusqu'à 10 bar
- Zones aveugles réduites, idéal pour les petits contenants
- Tube coaxial disponible pour les contenants non métalliques
- IO-Link 1.1
- 12...30 VDC
- 1 × sortie analogique de 4...20 mA/0...10 V (commutation automatique en fonction de la charge)
- 1 × sortie transistorisée (PNP) ou IO-Link
- 3 × sorties transistorisées (PNP/NPN commutable)
- Permittivité : ≥ 5 pour sonde de niveau/sonde à câble ou ≥ 1,8 avec tube coaxial
- Raccordement au processus filetage extérieur G3/4"
- Longueur des sondes 700 mm

### Schéma de raccordement



## Données techniques

|                                              |                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Sortie 2                                     | Sortie IO-Link/de commutation (PNP)            |
| Sortie 3                                     | Sortie de commutation (PNP/NPN)                |
| Sortie 4                                     | Sortie de commutation (PNP/NPN)                |
| Sortie 5                                     | Sortie de commutation (PNP/NPN)                |
| <b>Sortie de commutation</b>                 |                                                |
| Protocole de communication                   | IO-Link                                        |
| Fonction de sortie                           | N.O. / N.F., PNP/NPN, sortie analogique        |
| <b>Sortie analogique</b>                     |                                                |
| Sortie de courant                            | 4...20 mA                                      |
| Courant de signal - niveau élevé             | 20...20,5 mA                                   |
| Courant de signal - niveau bas               | 3,8...4 mA                                     |
| Résistance de charge sortie de courant       | ≤ 0.5 kΩ                                       |
| Sortie de tension                            | 0...10 V                                       |
| Tension de signal - niveau élevé             | U <sub>v</sub> - 2 V                           |
| Tension de signal - niveau bas               | ≤ 2 V                                          |
| Résistance de charge de la sortie de tension | ≥ 0.75 kΩ                                      |
| Temps de réponse typique                     | < 400 ms                                       |
| <b>IO-Link</b>                               |                                                |
| Spécification IO-Link                        | V 1.1                                          |
| IO-Link port type                            | Class A                                        |
| Physique de transmission                     | COM 2 (38,4 kBaud)                             |
| Type de châssis                              | 2.2                                            |
| Inclus dans la norme SIDI GSDML              | Oui                                            |
| <b>Données mécaniques</b>                    |                                                |
| Matériau de boîtier                          | Plastique, PBT                                 |
| Matériaux (en contact avec le milieu)        | Acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L), PTFE, FKM |
| Raccord de processus                         | G 3/4" filet extérieur                         |
| Matériau joint d'étanchéité                  | Fibres d'aramide, liant NBR                    |
| Raccordement électrique                      | Connecteur, M12 × 1                            |
| Mode de protection                           | IP67                                           |
| <b>Conditions ambiantes</b>                  |                                                |
| Température ambiante                         | -20...+60 °C                                   |
| Température de stockage                      | -40...+80 °C                                   |
| <b>Essais/Certificats</b>                    |                                                |
| Numéro d'homologation UL                     | E356899                                        |
| <b>Affichages/Commandes</b>                  |                                                |
| Indication                                   | Affichage numérique                            |
| MTTF                                         | 194 Années                                     |



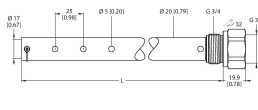
## Principe de fonctionnement

Les capteurs de niveau de la série LS-5 fonctionnent selon le principe de la micro-onde guidée. La réflectométrie temporelle (TDR, Time Domain Reflectometry) est utilisée. Une onde électromagnétique est envoyée le long de la sonde. Si l'arbre atteint le milieu, il est partiellement réfléchi en raison de la permittivité différente de celle de l'air. L'onde électromagnétique est reprise par le capteur et la durée permet de déterminer la distance par rapport au liquide.

## Accessoires

LSCT-51-0700

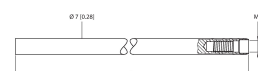
100001882



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur du tube 700 mm, raccordement au processus G3/4"

LSRP-1000

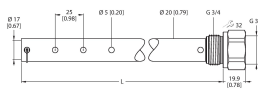
100002197



Sonde à tige à visser dans les détecteurs de niveau de série LS-5, longueur 1000 mm

LSCT-51-1500

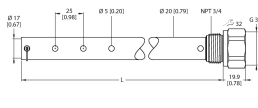
100015814



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur du tube 1 500 mm, raccordement au processus G3/4"

LSCT-34-1000

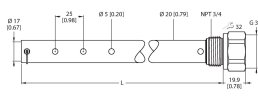
100015818



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur des tubes 1 000 mm, raccordement au processus 3/4" NPT

LSCT-34-2000

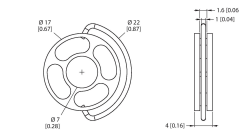
100015816



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur des tubes 2 000 mm, raccordement au processus 3/4" NPT

LSAB2

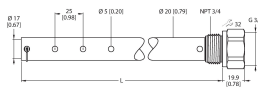
100016515



Étoile de centrage PTFE pour le montage de sondes de la série LS-5 dans les tubes coaxiaux LSCT-xx-xxxx

LSCT-34-0700

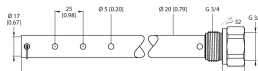
100001883



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur des tubes 700 mm, raccordement au processus 3/4" NPT

LSCT-51-1000

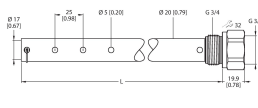
100015813



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur du tube 1 000 mm, raccordement au processus G3/4"

LSCT-51-2000

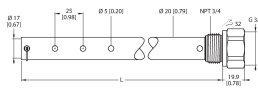
100015815



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur du tube 2 000 mm, raccordement au processus G3/4"

LSCT-34-1500

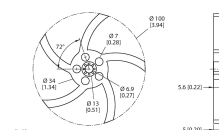
100015817



Tube coaxial pour détecteurs de niveau de série LS-5 (G3/4" uniquement) pour utilisation dans des récipients non métalliques, longueur des tubes 1 500 mm, raccordement au processus 3/4" NPT

LSAB1

100016514



Étoile de centrage PTFE pour le montage de sondes de la série LS-5 dans les bypass et les tubes d'immersion avec un diamètre de 40...100 mm