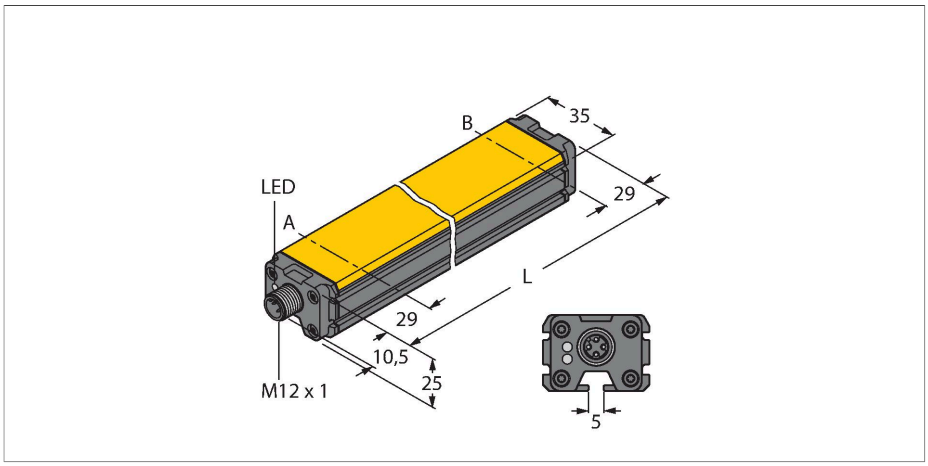
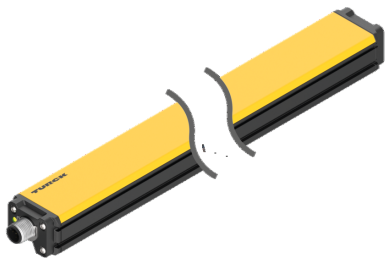
LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
détecteur de positionnement linéaire inductif





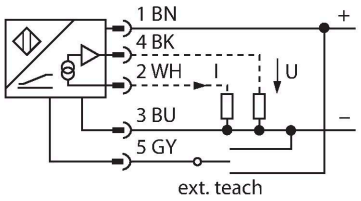
Données techniques

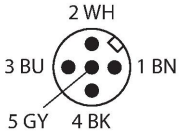
Type	LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
N° d'identification	100001934
Principe de mesure	inductif
Caractéristiques générales	
Plage de mesure	300 mm
Résolution	16 bit
Distance nominale	1.5 mm
Zone morte a	29 mm
Zone morte b	29 mm
Reproductibilité	≤ 0.02 % de la valeur finale
Erreur de linéarité	≤ 0.07 % v.f.dépend également des chocs et des vibrations
Dérive en température	≤ ± 0.003 %/K
Hystérésis	ne s'applique pas, conditionné par principes
Données électriques	
Tension de service U_B	15…30 VDC
Ondulation U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Tension d'essai d'isolement	0.5 kV
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité	oui/oui (alimentation en courant)
Fonction de sortie	5 pôles, sortie analogique
Sortie de tension	0…10 V
Sortie de courant	4…20 mA
Diagnostic	Transmetteur de position hors de la plage de détection : Signal de sortie 24 mA ou 11 V

Caractéristiques

- rectangulaire, aluminium / plastique
- plusieurs possibilités de montage
- visualisation de la plage de mesure par LED
- insensibilité par rapport aux champs parasites électromagnétiques
- zones mortes extrêmement courtes
- résolution 16 Bit
- 4 fils, 15…30 VDC
- Sortie analogique
- plage de mesure programmable
- 0…10 V et 4…20 mA, en raison de la redondance potentielle d'une amélioration de la sécurité de la machine
- Connecteur, M12 × 1, 5 pôles

Schéma de raccordement





Principe de fonctionnement

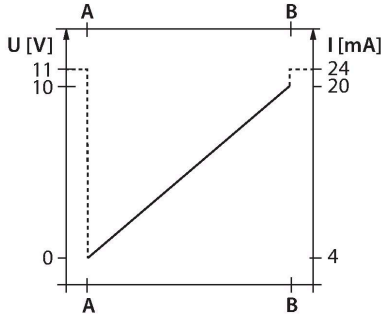
Le principe de mesure des détecteurs de positionnement linéaire s'est basé sur un couplage de circuit oscillant entre l'aimant et le capteur, où un signal de sortie proportionnel à la position de l'aimant est mis à disposition. Grâce au principe sans contact les capteurs robustes ne nécessitent pas d'entretien et sont sans usure. Ils se distinguent par

LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 21-02-2025 16-57 | Sous réserve de modifications techniques

Données techniques

Résistance de charge de la sortie de tension	≥ 4.7 kΩ
Résistance de charge sortie de courant	≤ 0.4 kΩ
Vitesse d'échantillonnage	5000 Hz
Courant absorbé	< 100 mA
Données mécaniques	
Format	Profil, Q25L
Dimensions	358 x 35 x 25 mm
Matériau de boîtier	Aluminium/plastique, PA6-GF30, anodisé
Matériau face active	plastique, PA6-GF30
Raccordement électrique	Connecteur, M12 × 1
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-25…+70 °C
Résistance aux oscillations (EN 60068-2-6)	20 g ; 1,25 h/axe ; 3 axes
Résistance aux chocs (EN 60068-2-27)	200 g ; 4 ms ½ sinus
Mode de protection	IP66 IP67
MTTF	138 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Indication de la tension de service	LED, vert
Visualisation plage de mesure	LED multifonctions, vert, jaune, jaune clignotant
Certificat UL	E210608

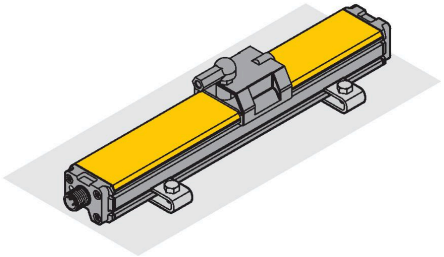
une reproductibilité, résolution et linéarité optimales sur une plage de température étendue. La technique innovatrice assure une insensibilité aux champs de courant continue et alternatif magnétiques.

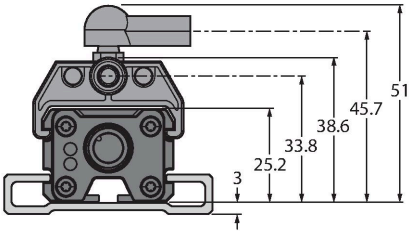


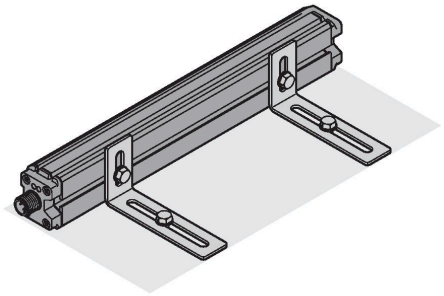
LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 21-02-2025 16-57 | Sous réserve de modifications techniques

Manuel de montage

Instructions de montage / Description







La gamme importante d'accessoires de montage permet de nombreuses possibilités de montage. Grâce au principe de mesure qui se base sur un couplage de circuit oscillant, le détecteur de positionnement linéaire est insensible aux éléments de fer remagnétisés ou à d'autres champs parasites.

Visualisation de l'état par LED
verte :
Le détecteur est alimenté sans problèmes

Visualisation de la plage de mesure par LED
verte :
Le transmetteur de position se trouve dans la plage de mesure
jaune :
Le transmetteur de position se trouve dans la plage de mesure avec qualité de signaux réduite (par ex. distance trop grande)
jaune clignotant :
Le transmetteur de position ne se trouve pas dans la plage de détection
éteinte :
Le transmetteur de position se trouve en dehors de la plage programmée (uniquement pour les versions d'apprentissage)

Processus d'apprentissage
À l'aide d'un adaptateur d'apprentissage, les points initial et final de la plage de mesure peuvent être définis par simple pression sur le bouton. De plus, il est possible d'inverser le développement de la courbe caractéristique de sortie.

Zéro/étendue
Pont 2 s entre la broche 5 et la broche 3 = valeur initiale de la plage de mesure
La LED verte s'allume en continu après 2 secondes
Pont 2 s entre la broche 5 et la broche 1 = valeur finale de la plage de mesure
La LED verte s'allume en continu après 2 secondes

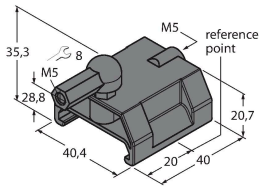
Réglage en sortie d'usine
Pont 10 s entre la broche 5 et la broche 1 = réglage en sortie d'usine
La LED verte clignote après 10 secondes
Pont 10 s entre la broche 5 et la broche 3 = réglage en sortie d'usine inversé
La LED verte clignote après 10 secondes

En option :
Pont 30 s entre la broche 5 et la broche 1 = Teach-Lock actif/inactif
Après 30 secondes, la LED se met à clignoter rapidement
Les réglages effectués ne doivent pas être verrouillés par Teach-Lock, car ils sont en principe enregistrés dans la mémoire non volatile du détecteur, même en cas de coupure de courant. Le Teach-Lock est recommandé pour éviter les modifications ultérieures des réglages de paramètres du détecteur.

LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 21-02-2025 16-57 | Sous réserve de modifications techniques

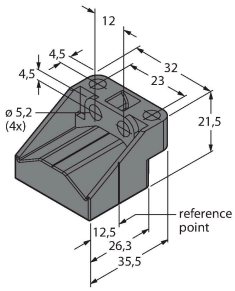
Accessoires

P1-LI-Q25L	6901041



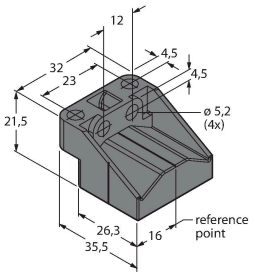
Transmetteur de position guidé pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q25L, guidé dans la rainure du détecteur

P2-LI-Q25L	6901042



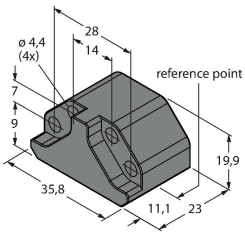
Transmetteur de position mobile pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q25L ; distance nominale par rapport au détecteur de 1,5 mm ; coupleur avec détecteur de positionnement linéaire à une distance maximale de 5 mm ou un décalage transversal maximal de 4 mm.

P3-LI-Q25L	6901044



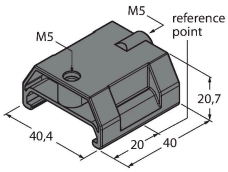
Transmetteur de position mobile pour détecteurs de positionnement linéaire Li-Q25L, orientable de 90° ; distance nominale par rapport au détecteur de 1,5 mm ; coupleur avec détecteur de positionnement à une distance maximale de 5 mm ou un décalage transversal maximal de 4 mm

P6-LI-Q25L	6901069



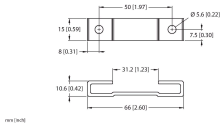
Transmetteur de position mobile pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q25L ; distance nominale par rapport au détecteur de 1,5 mm ; coupleur avec détecteur de positionnement linéaire à une distance maximale de 5 mm ou un décalage transversal maximal de 4 mm.

P7-LI-Q25L	6901087



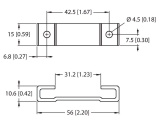
Transmetteur de position guidé pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q25L, sans rotule

M1-Q25L	6901045



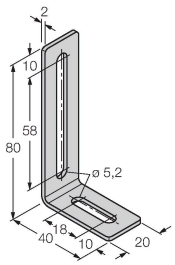
Socle de montage pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q25L ; matériau aluminium ; 2 pièces par sac

M2-Q25L.	6901046



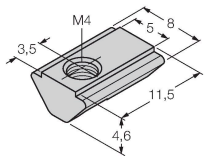
Socle de montage pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q25L ; matériau aluminium ; 2 pièces par sac

M4-Q25L	6901048



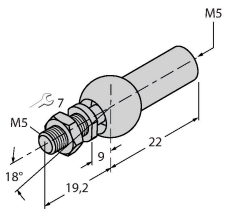
Équerre de montage et clavette rainurée pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q25L ; matériau : acier inoxydable; 2 pièces par sac

MN-M4-Q25	6901025



Clavette avec filetage M4 pour profil détecteur arrière pour le détecteur de positionnement linéaire LI-Q25L ; matériau : A galvanisé; 10 pcs par sac

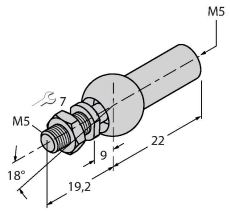
AB-M5	6901057



articulation axiale pour transmetteur de position guidé

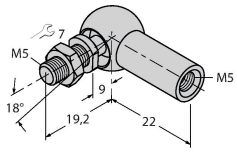
LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 21-02-2025 16-57 | Sous réserve de modifications techniques

ABVA-M5	6901058



articulation axiale pour transmetteur de position guidé; matériau: acier inoxydable

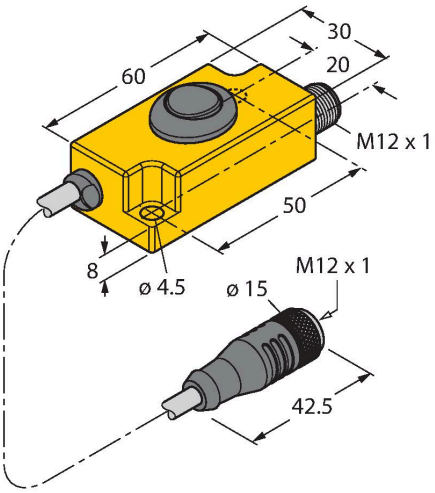
RBVA-M5	6901059



articulation à angles pour transmetteur de position guidé; matériau: acier inoxydable

Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	TX1-Q20L60	6967114	Adaptateur TEACH e.a. pour les codeurs inductifs, les détecteurs de positionnement linéaires, les détecteurs angulaires, à ultrasons et capacitifs



LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 21-02-2025 16-57 | Sous réserve de modifications techniques