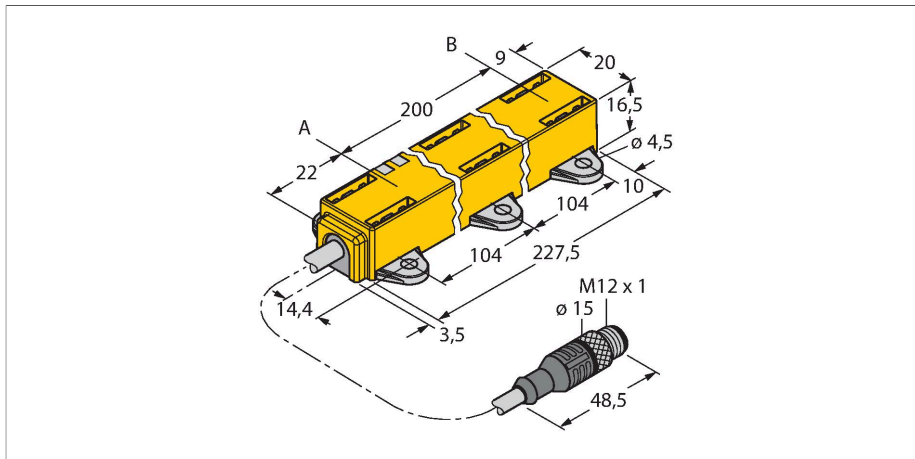


# LI200P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5/3GD

## détecteur de positionnement linéaire inductif – 3GD, zone 2 (22)



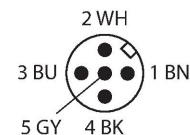
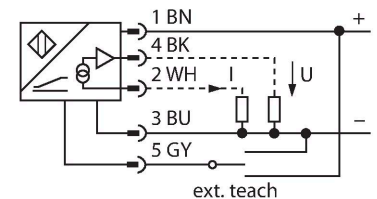
### Caractéristiques

- Rectangulaire, plastique
- Options de montage polyvalentes
- Transmetteur de position P1-Li-QR14/Q17L, éléments de montage 2 × M1.1-Q17L et 2 × M1.2-Q17L inclus
- visualisation de la plage de mesure par LED
- insensibilité par rapport aux champs parasites électromagnétiques
- zones mortes extrêmement courtes
- résolution 12 Bit
- 4 connecteurs, tension nominale de 24 VCC
- Sortie analogique
- Déplacement de mesure programmable
- 0...10 V et 4...20 mA
- Câble avec connecteur M12 × 1
- ATEX catégorie II 3 G, zone Ex 2
- ATEX catégorie II 3 D, zone Ex 22

### Données techniques

Type	LI200P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5/3GD
N° d'identification	100004404
Remarque sur le produit	Plage de température réduite (max. 50 °C)
Principe de mesure	inductif
<b>Caractéristiques générales</b>	
Plage de mesure	200 mm
Résolution	0,049 mm/12 bit
Distance nominale	1.5 mm
Zone morte a	22 mm
Zone morte b	9 mm
Reproductibilité	≤ 0.03 % de la valeur finale
Erreur de linéarité	≤ 0.5 % v.f.
Dérive en température	≤ ± 0.01 %/K
Hystérésis	ne s'applique pas, conditionné par principes
<b>Données électriques</b>	
Tension de service	24 VDC
Taux d'ondulation	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
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

### Schéma de raccordement



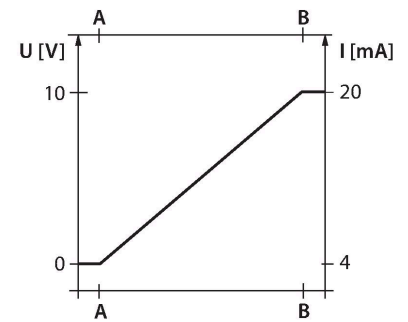
### Principe de fonctionnement

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 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.

## Données techniques

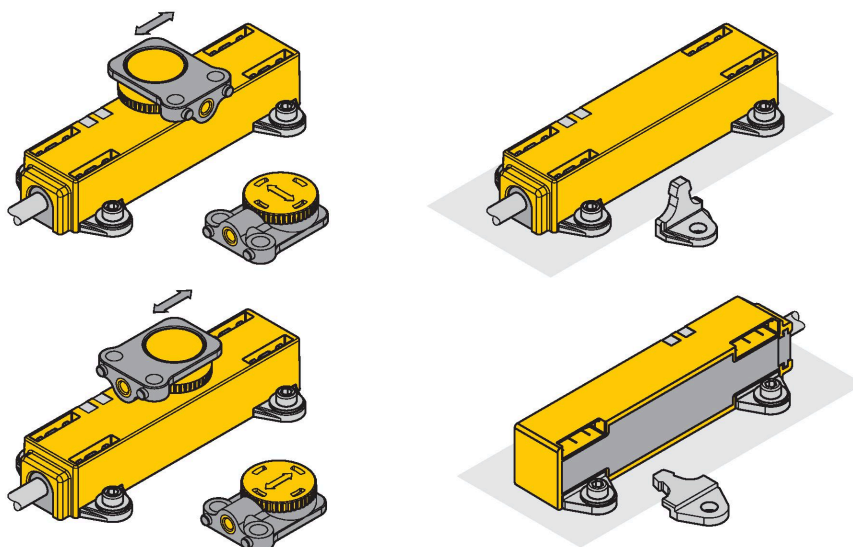
Résistance de charge de la sortie de tension	$\geq 4.7 \text{ k}\Omega$
Résistance de charge sortie de courant	$\leq 0.4 \text{ k}\Omega$
Vitesse d'échantillonnage	700 Hz
Courant absorbé	$< 50 \text{ mA}$
Homologation suivant	Déclaration de conformité ATEX
Marquage de l'appareil	II 3 G Ex ec IIB T4 Gc II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc

Données mécaniques	
Format	Profil, Q17L
Dimensions	231 x 20 x 16.5 mm
Matériau de boîtier	Plastique, PC-GF10
Raccordement électrique	Câble avec connecteur, M12 x 1
qualité de câble	$\varnothing 5.2 \text{ mm}$ , Noir, LiFY, PVC, 0.3 m
Section de conducteur	$5 \times 0.25 \text{ mm}^2$
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-25...+50 °C
Résistance aux vibrations	55 Hz (1 mm)
Résistance aux chocs	30 g (11 ms)
Mode de protection	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
Fait partie de la livraison	transmetteur de position P1-Li-QR14/ Q17L, 2 x M1.1-Q17L, 2 x M1.2-Q17L



## Manuel de montage

### Instructions de montage / Description



La gamme importante d'accessoires de montage permet beaucoup de possibilités de montage.

Le transmetteur de position peut être fixé avec un angle de décalage de 90°, ce qui permet une grande flexibilité de montage. Le capteur de positionnement linéaire peut également être monté en toute sécurité et facilement avec un angle de décalage de 90° à l'aide des deux versions des unités de fixation fournies. Grâce au principe de mesure qui se base sur un couplage de circuit oscillant, le capteur de positionnement linéaire n'est pas affecté par des éléments de fer remagnétisés ni par d'autres champs parasites.

Visualisation de l'état par LED

Vert :

le capteur est alimenté correctement

Visualisation de la plage de mesure par LED

Vert :

le transmetteur de position se trouve dans la plage de mesure

Vert clignote :

le transmetteur de position se trouve dans la plage de mesure en cas de qualité de signaux réduite (par ex. distance trop grande)

Eteint :

le transmetteur de position ne se trouve pas dans la plage de détection

Processus d'apprentissage

A 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'invertir le développement de la courbe caractéristique de sortie.

Pont 10 s entre la broche 5 et la broche 1 (UB) = réglage en sortie d'usine

Pont 10 s entre la broche 5 et la broche 3 (GND) = réglage en sortie d'usine inversé

Pont 2 s entre la broche 5 et la broche 3

(GND) = valeur initiale de la plage de mesure

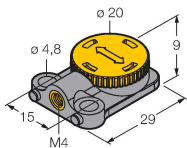
Pont 2 s entre la broche 5 et la broche 1 (UB)

= valeur finale de la plage de mesure

## Accessoires

P1-LI-QR14/Q17L

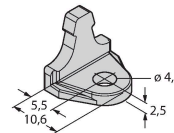
1590724



Transmetteur de position mobile pour détecteurs de positionnement linéaire LI-QR14 et LI-Q17L ; fixation radiale et axiale possible ; distance nominale par rapport au détecteur de 1,5 mm ; coupleur avec détecteur de positionnement linéaire à une distance maximale de 3 mm ou un décalage transversal maximal de 3 mm

M1.1-Q17L

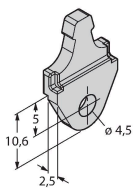
1590749



Équerre de montage pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q17L ; matériau aluminium ; 3 pièces par sac

M1.2-Q17L

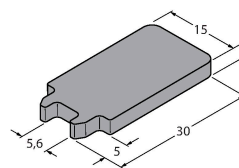
1590750



Socle de montage pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q17L ; matériau aluminium ; 3 pièces par sac

RMT-Q17L

1590755



Défreinor des éléments de montage pour détecteurs de positionnement linéaire LI-Q17L

## 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

## Mode d'emploi

Utilisation conforme	Veillez respecter les directives et les réglementations nationales pour un fonctionnement correct.
Utilisation dans des zones explosives suivant classification	II 3 G et II 3 D (classe II, catégorie 3 G, matériel électrique pour les atmosphères gazeuses et catégorie 3 D, matériel électrique pour les atmosphères poussiéreuses).
Installation / Mise en service	Les appareils ne peuvent être installés, raccordés et mis en service que par du personnel qualifié. Le personnel qualifié doit être au courant des modes de protection, des prescriptions et des réglementations par rapport au matériel électrique dans la zone Ex et éventuellement des prescriptions de systèmes de sécurité. Veillez contrôler si la classification et le marquage sur l'appareil sont adaptés à cette application.
Instructions d'installation et de montage	Évitez les charges statiques d'appareils plastiques et de câbles. Nettoyez l'appareil uniquement par un chiffon humide. Ne montez pas l'appareil dans le courant de poussières et évitez les sédiments de poussières sur les appareils. Si les appareils et les câbles peuvent être endommagés mécaniquement, ils doivent être protégés en conséquence ; les appareils doivent être montés à fleur sur une plaque. En outre, ils doivent être blindés contre les champs électromagnétiques forts. Veillez consulter le marquage de l'appareil ou la fiche technique pour plus d'informations sur l'affectation des broches et les paramètres électriques. Pour éviter des contaminations, veuillez enlever les bouchons d'obturation éventuels des presse-étoupe PG ou des connecteurs juste avant d'insérer les câbles ou de dévisser les cosses de câble.
Conditions particulières pour le fonctionnement sûr	Les appareils avec une boîte à bornes (presse-étoupe PG) dispose d'une décharge de traction de câble réduite. Une décharge de traction suffisante doit être assurée ou le câble doit être fixé solidement. Ne pas déconnecter le connecteur ou le câble lorsqu'ils sont sous tension. Veillez apporter un avertissement près du connecteur portant l'instruction suivante: Défense de déconnecter sous tension / Do not separate when energized. La tension en décharge et la tension de service de ce matériel électrique doivent être alimentées de modules d'alimentation avec séparation sûre (IEC 30 364/UL508) assurant que la tension nominale du matériel électrique (24 VDC +10% = 26,4 VDC) ne dépasse dans aucun cas plus de 40%.
Entretien/maintenance	Les réparations ne sont pas autorisées. L'homologation expire dès que l'appareil a été réparé ou adapté par une personne autre que le producteur. Les données les plus importantes du certificat de producteur sont énumérées.