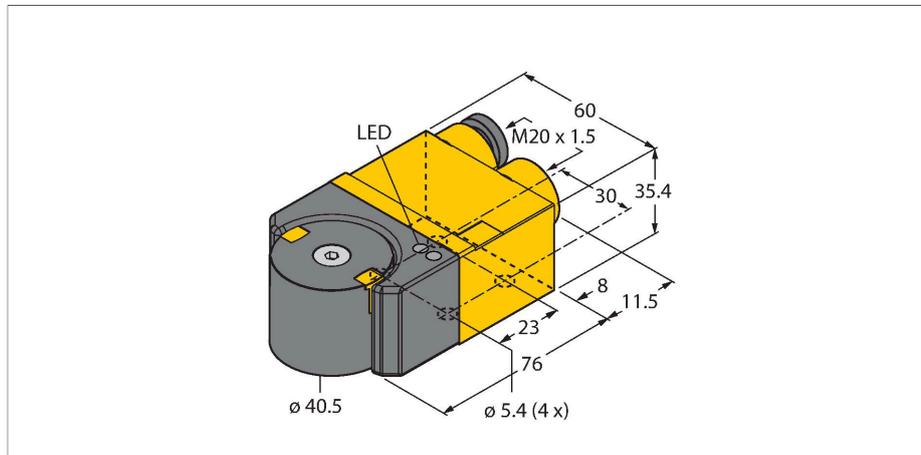


# RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI

## détecteur angulaire inductif – avec sortie analogique

### Premium-Line



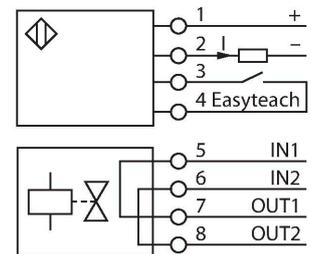
### Caractéristiques

- rectangulaire, format DSU35
- plastique, PP-GF30-VO
- détection de positions angulaires de 0° jusqu'à 360°
- transmetteur de position P1-RI-DSU35 inclus
- plage de mesure programmable par interrupteur dans la boîte à borne
- insensibilité par rapport aux champs parasites électromagnétiques
- résolution 12 Bit
- 2 fils, 14...30 VDC
- sortie analogique
- 4...20 mA
- boîte à bornes
- ATEX catégorie II 2 G, zone Ex 1
- ATEX catégorie II 2 D, zone Ex 21

### Données techniques

Type	RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI
N° d'identification	1593015
Principe de mesure	inductif
<b>Caractéristiques générales</b>	
Résolution	0,09°
Plage de mesure	0...360 °
Distance nominale	1 mm
Situation de montage	non-blindé
Reproductibilité	≤ 0.025 % de la valeur finale
Erreur de linéarité	≤ 1 % v.f.
Dérive en température	≤ ± 0.02 %/K
Type de sortie	Codeurs absolus monotours
<b>Données électriques</b>	
Tension de service $U_B$	14...30 VDC
	à l'endroit de raccordement du détecteur
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/entièrement
Fonction de sortie	2 fils, sortie analogique
Sortie de courant	4...20 mA
Diagnostic	Élément de positionnement hors plage de détection : Signal de sortie 22 mA
	courant de boucle dans le procédé Teach 22mA
Résistance de charge - sortie de courant	≤ [( $U_B$ - 14 V) / 20 mA]

### Schéma de raccordement



### Principe de fonctionnement

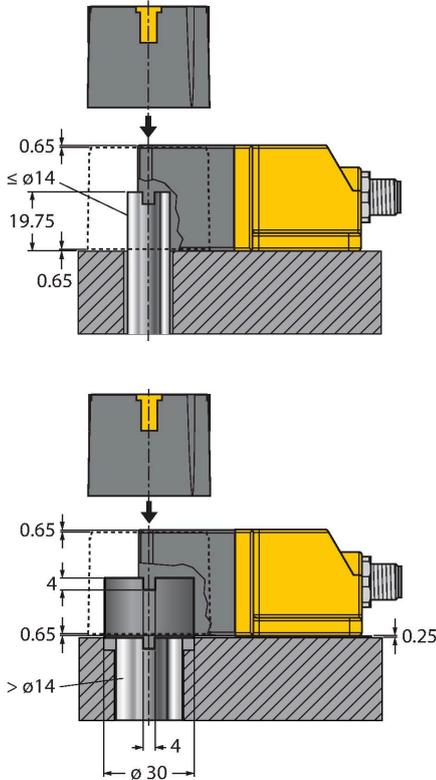
Fiabilité grâce au principe de mesure inductif  
Grâce au principe de mesure qui se base sur un couplage de circuit oscillant, le détecteur fonctionne absolument sans usure et n'est pas affecté par des éléments de fer remagnétisés ou par d'autres champs parasites. Grâce à la procédure d'évaluation différentielle, le signal de sortie reste presque invariable, même si la position du codeur s'écarte de l'axe de rotation idéal.

## Données techniques

Vitesse d'échantillonnage	500 Hz
Commande de vannes	Exi (max. 30 V)
Homologation suivant	KEMA 03 ATEX 1122 X Édition n° 4
Capacité (C)/inductance (L) internes	0 nF/0 µH
Marquage de l'appareil	EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db  (max. $U_i = 30$ V, $I_i = 120$ mA, $P_i = 600$ mW)
<b>Données mécaniques</b>	
Format	Détecteur double pour servomoteurs rotatifs, DSU35
Dimensions	76 x 60 x 35.4 mm
Type de bride	bride sans élément de fixation
Matériau de boîtier	Plastique, PP-GF30
Matériau de boîtier du transmetteur de position	plastique, PA66 + PA6I/6T-GF40
Raccordement électrique	Boîte à bornes
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante	-25...+70 °C en zone Ex - voir manuel d'instruction
Résistance aux vibrations	55 Hz (1 mm)
Résistance aux chocs	30 g (11 ms)
Mode de protection	IP68 IP69K
MTTF	138 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Fait partie de la livraison	transmetteur de position P1-Ri-DSU35, vis à tête fraisée M6 x 25, 2 vis cylindriques M5 x 12, 2 rondelles à ressort A5, 2 raccords à vis (bleu), 1 bouchon borgne

## Manuel de montage

### Instructions de montage / Description



Ri-DSU35 pour le montage sur des actionneurs d'électrovannes  
 Le détecteur angulaire Ri-DSU35 est compatible au niveau du format avec la famille de détecteurs doubles inductifs Ni4-DSU35. Même lors du montage, l'utilisateur possède d'une flexibilité extrême. La large gamme d'accessoires permet de monter le détecteur sur tous les actionneurs d'électrovannes courants d'un diamètre d'arbre max. de 14 mm. Pour tous les diamètres d'arbre plus grands, l'accessoire BTS-DSU35-Z02 est à utiliser.

### Teach avec transmetteur de position

Le processus d'apprentissage s'exécute facilement et de façon fiable à partir du commutateur intégré dans la boîte à bornes.

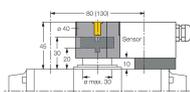
Le besoin accru en courant pendant le processus d'apprentissage peut par exemple être assuré par un IMX12-DO01-1U-1U-0/24VDC, 7580101.

Impulsion Teach	LED 1	LED 2
env. 3 sec. - valeur de départ	S'allume vert, Easy Teach commence, après l'achèvement clignotement rapide	clignote 1 x, après terminer l'impulsion Teach => valeur de départ déterminée
env. 5 sec. - valeur finale		clignote 2 x, après terminer l'impulsion Teach => valeur finale déterminée
env. 8 sec. - changement du sens d'action		clignote 3 x, après terminer l'impulsion Teach => changement du sens d'action CW/CCW
env. 12 sec. - réglage en sortie d'usine		Clignote 4 x, après fin de l'impulsion Teach => réglage en sortie d'usine (plage de mesure 360°, sens d'action CW) établi

## Accessoires

### BTS-DSU35-Z01

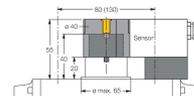
6900229



Jeu de montage pour détecteurs doubles pour actionneurs d'électrovannes plus grands ; Ø rondelle et anneau élastique : max. 65 mm ; configuration des trous sur face à flasque : 30 × 80 mm (30 × 130 mm) ; hauteur de l'arbre de

### BTS-DSU35-Z02

6900230

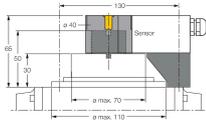


Jeu de montage pour détecteurs doubles pour actionneurs d'électrovannes plus grands ; Ø rondelle et anneau élastique : max. 65 mm ; configuration des trous sur face à flasque : 30 × 80 mm (30 × 130 mm) ; hauteur de l'arbre

raccordement (pivot) : 20 mm / Ø : max. 30 mm

**BTS-DSU35-Z03**

6900231



Jeu de montage pour détecteurs doubles pour actionneurs d'électrovannes plus grands ; Ø rondelle et anneau élastique : max. 110 mm ; configuration des trous sur face à flasque : 30 × 130 mm ; hauteur de l'arbre de raccordement (pivot) : 30 mm / Ø : max. 70 mm

de raccordement (pivot) : 20 mm (30 mm) / Ø : max. 40 mm

**BTS-DSU35-Z07**

6900403

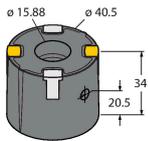


Jeu de montage pour détecteurs doubles pour actionneurs d'électrovannes plus grands ; Ø rondelle et anneau élastique : max. 110 mm ; configuration des trous sur face à flasque : 30 × 130 mm ; hauteur de l'arbre de raccordement (pivot) : 50 mm / Ø : max. 75 mm

**P4-RI-DSU35**

100002204

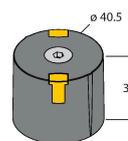
• Fixation sur pivot 5/8" au moyen d'une vis sans tête



**P1-RI-DSU35**

6901086

Élément de positionnement pour capteurs d'angle RI-DSU35• Monté par vis à tête fraisée M6 × 25



## Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC	7580305	Séparateur d'alimentation-convertisseur de mesure ; deux canaux ; alimentation de convertisseurs de mesure en technique 2 fils avec communication HART, ainsi que le raccordement de transmetteurs 2 fils actifs, SIL2 selon CEI 61508 ; version Ex ; sortie au choix comme source/baisse de courant ou sortie de tension ; bornes à vis amovibles ; tension d'alimentation 24 VDC
	IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC	7580313	Séparateur d'alimentation-convertisseur de mesure ; monocanal ; alimentation de convertisseurs de mesure en technique 2 fils avec communication HART, ainsi que le raccordement de transmetteurs 2 fils actifs, SIL2 selon CEI 61508 ; version Ex ; sortie au choix comme source/baisse de courant ou sortie de tension ; bornes à vis amovibles ; tension d'alimentation 24 VDC

## Mode d'emploi

Utilisation conforme	Cet appareil remplit la directive 2014/34/EU et peut être utilisé dans la zone explosible conformément aux normes EN60079-0:2012 + A11, -11:2012. Veuillez respecter les directives et les réglementations nationales pour un fonctionnement correct.
Utilisation dans des zones explosives suivant classification	II 2 G et II 2 D (classe II, catégorie 2 G, matériel électrique pour les atmosphères gazeuses et catégorie 2 D, matériel électrique pour les atmosphères poussiéreuses)
Marquage (voir appareil ou fiche technique)	<p>⊕ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb et ⊕ II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db suivant EN 60079-0, -11</p> <p>⊕ II 2 D et Ex ia IIIC T100°C Db suivant EN61241</p>
Température ambiante admissible à l'endroit d'application	-25...+66 °C
Installation / Mise en service	<p>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. Veuillez contrôler si la classification et le marquage sur l'appareil sont adaptés à cette application.</p> <p>Cet appareil ne peut être raccordé qu'aux circuits de courant Exi certifiés suivant EN 60079-0 et EN 60079-11. Les valeurs électriques maximales admissibles doivent être respectées. Après son raccordement à d'autres circuits de courant, le détecteur ne peut plus être utilisé dans les installations Exi. En cas d'interconnexion de matériels électriques la "preuve de la sécurité intrinsèque" doit être remplie (EN60079-14).</p>
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. Lorsque les appareils et les câbles peuvent être endommagés mécaniquement, ceux-ci doivent être protégés adéquatement. En outre, ils doivent être blindés contre les champs électromagnétiques forts. Veuillez 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 justement avant d'insérer les câbles ou de dévisser les cosses de câble.
Conditions particulières pour le fonctionnement sûr	L'appareil est à protéger contre tout endommagement mécanique, toute charge statique est à éviter.
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.