

Bascules intégratrices

Capteurs de vitesse

Milltronics MD-36

Aperçu



Conçu pour une utilisation générale, le capteur de vitesse Milltronics MD-36 s'adapte aux zones dangereuses également. Il se raccorde à un tambour mené.

Avantages

- Versions en aluminium (standard) ou acier inoxydable (option) pour milieux corrosifs
- Utilisable en zone dangereuse (MD-36 et MD-36 SI, en aluminium)
- Détection très précise des vitesses réduites ou variables
- Intègre un arbre à rotation bidirectionnelle (sens horaire ou trigonométrique), éliminant les erreurs dues à la vibration
- Relié directement à l'arbre moteur/tambour

Domaine d'application

Le capteur Milltronics MD-36 est associé à une bascule pour contrôler la vitesse d'une bande transporteuse. Le signal transmis à un intégrateur (Milltronics BW100 ou BW500) permet d'obtenir le débit produit transporté.

Relié directement à l'arbre moteur/tambour, le capteur contrôle la vitesse de la bande du convoyeur, éliminant les inconvénients associés au glissement de la bande ou à la rétention de produit.

Doté de capteurs optoélectriques haute précision, le MD-36 génère 36 impulsions à chaque rotation de l'arbre d'entrée. La rotation est convertie en un signal de vitesse codé transmis à un intégrateur Milltronics pour calculer la vitesse de la bande, le débit et la totalisation.

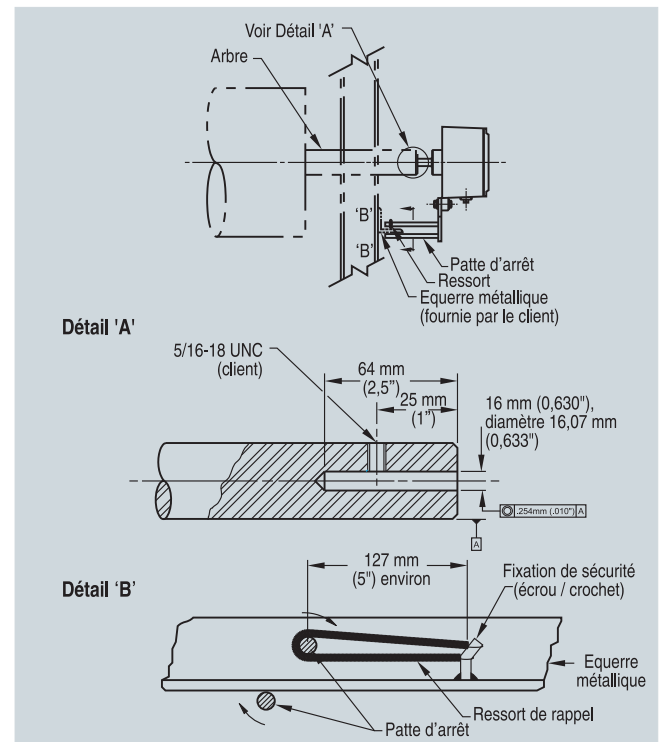
Ce capteur de vitesse très précis délivre un signal de fréquence proportionnel à la vitesse de l'arbre. La fiabilité de détection est garantie quelle que soit la vitesse de la bande (réduite, variable). Les ondes carrées générées par les capteurs optoélectriques du MD-36 standard (non SI) garantissent la fiabilité des signaux face aux vibrations ou à l'oscillation de l'arbre.

Très facile à installer, le capteur MD-36 est doté d'un arbre à rotation bidirectionnelle (horaire ou trigonométrique).

Constitution

Montage¹⁾

Lorsque le tambour/rouleau de retour n'est pas fourni par Siemens Milltronics, l'utilisateur doit prévoir l'usinage adapté sur le tambour de pied/rouleau de retour (cf. Détail 'A') pour l'installation du capteur de vitesse Siemens Milltronics. La patte d'arrêt est conçue pour empêcher la rotation. Elle ne doit pas servir de fixation ou de support pour le capteur de vitesse. La durée de vie des paliers est directement liée à la fixation correcte du capteur. Prévoir un ressort anti-rotation pour empêcher la vibration du capteur. Pour éviter le grippage appliquer de la graisse sur toutes les surfaces en contact.



Montage MD-36

¹⁾ Peut être fixé sur l'arbre moteur avec un connecteur en caoutchouc.

Bascules intégratrices

Capteurs de vitesse

Milltronics MD-36

Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Détection d'une impulsion (rotation de l'arbre) par capteur optique
Applications typiques	Capteur de vitesse à usage général
Entrée	Rotation d'arbre de 0 ... 2000 tr/min, bidirectionnel
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> MD-36 : sortie de commutation, collecteur ouvert, max. 25 mA/15 V CC 36 impulsions/tour : 0 ... 2000 tr/min = 0 ... 1200 Hz MD-36 SI : courant de charge 0 ... 15 mA
Entrée : sortie	1:1 (rapport vitesse)
Conditions nominales de fonctionnement	
Température ambiante	-40 ... +55 °C (-40 ... +130 °F)
Conception mécanique	
Boîtier	<ul style="list-style-type: none"> MD-36 et MD-36 SI : aluminium peint – Type 4/NEMA 4/IP65 MD-36A : aluminium peint - usage général MD-36SS : acier inoxydable 304 (1.4301), milieux corrosifs
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> MD-36/MD-36A/MD-36SS : +15 V CC, 25 mA de l'intégrateur MD-36 SI : +5 ... 25 V CC de l'interrupteur-sectionneur SI
Câble	
Option	<ul style="list-style-type: none"> Belden® 8770, 3 conducteurs, blindé, 18 AWG (0,75 mm²) ou équivalent Longueur max. 305 m (1000 ft)
Homologations	
MD-36	<ul style="list-style-type: none"> CSA/FM : Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G et Classe III ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T70°C CE, C-TICK²⁾
MD-36 SI (prévoir un interrupteur-sectionneur SI adapté ¹⁾)	<ul style="list-style-type: none"> CSA/FM : Agrément système Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D et Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ATEX II 2G, EEx [ia] IIC T6 CE, C-TICK²⁾
MD-36A, MD-36SS :	CE, C-TICK ²⁾
Interrupteur-sectionneur en option (requis avec le MD-36 SI) ³⁾	
<ul style="list-style-type: none"> Pepperl+Fuchs #KFA5-SOT2-Ex2 (115 V CA) ou #KFA6-SOT2-Ex2 (230 V CA) 	<ul style="list-style-type: none"> CSA/FM : Agrément système Classe 1, Div. 1, Groupes A, B, C, D et Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ATEX II 1G, EEx [ia] IIC

¹⁾ Les agréments du capteur MD-36 SI sont liés à l'utilisation d'un interrupteur de proximité interne NAMUR (Pepperl+Fuchs #SJ3.5N) et d'un interrupteur-sectionneur SI adapté (amplificateur). Pour plus de détails veuillez consulter le manuel d'utilisation MD-36.

²⁾ Certificat CEM disponible sur demande.

³⁾ Les dossiers d'agrément relatifs à l'interrupteur de proximité SI et à l'interrupteur-sectionneur sont la propriété de Pepperl+Fuchs. Des copies des certificats d'agrément sont disponibles à l'adresse <http://www.siemens.com/processautomation>.

®Belden est une marque déposée de Belden Wire and Cable Company.

Sélection et références de commande

N° de référence

Capteur de vitesse Milltronics MD-36	C) 7MH7132-
Capteur de vitesse très fiable pour utilisation générale ou zone dangereuse. Raccordé à un tambour mené, il est compatible avec les bascules à bande Milltronics ; relié au tambour de pied, rouleau de retour ou tambour de tension.	
Modèle	1 4 5
MD-36A : CE, C-TICK ; 36 impulsions par tour MD-36 SI : CSA/FM Classe 1, Div. 1, Groupes A, B, C, D et Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ; ATEX II 2G, EEx [ia] IIC T6 ; CE ; 36 impulsions par tour N.B. : Le modèle MD-36 SI requiert un interrupteur-sectionneur SI pour l'interface avec l'intégrateur. MD-36 : CSA/FM Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G et Classe III ; ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T70°C ; CE, C-TICK ; 36 impulsions par tour	
Boîtier	A B
Aluminium fondu peint, raccord 1/2" NPT Acier inoxydable 304 (1.4301), raccord pour câble 3 ... 9 mm (0,35")	
Revêtement	A B
Aucun Epoxy (uniquement pour le boîtier en aluminium)	
Carte électronique	1 2
Standard Revêtement conforme (pour conditions tropicales), non disponible avec le MD-36 SI	
Interrupteur-sectionneur	0 1 2
Non requis 115 V CA ¹⁾ 230 V CA ²⁾	
Manuel d'utilisation	
MD-36A/MD-36, anglais	C) 7ML1998-5DB02
MD-36A/MD-36, allemand	C) 7ML1998-5DB32
MD-36A/MD-36, espagnol	C) 7ML1998-5DB21
MD-36A/MD-36, français	C) 7ML1998-5DB12
N.B. : Veuillez indiquer la référence du manuel souhaité séparément svp.	
Matériel en option	
Manchon d'arbre fileté	7MH7723-1GH
Interrupteur-sectionneur SI marque P+F, 115 V CA, requis pour le MD-36 SI	7MH7723-1EB
Interrupteur-sectionneur SI marque P+F, 230 V CA, requis pour le MD-36 SI	7MH7723-1EC
Pièces de rechange	
Ensemble boîtier palier MD-36	7MH7723-1EE
Ensemble boîtier palier MD-36, acier inox. [304 (1.4301)]	7MH7723-1EF
Ensemble boîtier palier MD-36A/MD-2000A	C) 7MH7723-1EG
Ensemble boîtier palier MD-2000A, acier inox. [304 (1.4301)]	7MH7723-1EH
Carte électronique pour MD-36A/MD-36	C) 7MH7723-1EJ
Roue dentée pour MD-36A/MD-36	7MH7723-1EK
Carte électr. pour MD-2000A, sans encodeur	C) 7MH7723-1EL
Encodeur pour MD-2000A	7MH7723-1EM
Interrupteur inductif SJ3.5-N pour MD-36 SI	7MH7723-1ED
Ressort de tension	7MH7723-1CP
Patte d'arrêt en aluminium	7MH7723-1DY
Patte d'arrêt en acier inoxydable 304 (1.4301)	7MH7723-1EA
Carte électronique pour MD-36A/MD-36, revêtement conforme	7MH7723-1GC

¹⁾ Requis avec le MD-36 SI.

C) Soumis à la réglementation applicable (export) AL : N, ECCN : EAR99.

