

Kurzanleitung

Quickstart
Guide rapide



MIL10

Lineare magnetische Encoder – inkremental

Linear magnetic encoders – incremental
Codeurs magnétiques linéaires – incrémentaux

DE | EN | FR

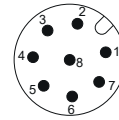
Baumer Electric AG
Hummelstrasse 17
CH – 8501 Frauenfeld
www.baumer.com

Weitere Baumer Kontakte finden Sie unter:
For further Baumer contacts go to:
Autres contacts Baumer sous :
www.baumer.com

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
Modifications réservées
26.10.2022, 81408849, V1
ID 27021598158705419

Anschlussbelegung

Pin assignment
Affectation des bornes
MIL10-S2.x#.xxxx.A
#: E/N/G/C/R/H/K/S



Colour	PIN	E/N/G	C/R/H	K/F	S/B
weiss / white	1	0 V	0 V	0 V	0 V
braun / brown	2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
grün / green	3	A+	A+	A+	A+
gelb / yellow	4	A-	A-	n. c.	n. c.
grau / grey	5	B+	B+	B+	B+
rosa / pink	6	B-	B-	n. c.	n. c.
blau / blue	7	R+	n. c.	R+	n. c.
rot / red	8	R-	n. c.	n. c.	n. c.

Beachten Sie bei kundenspezifischer Anschlussbelegung das entsprechende Datenblatt.
Observe the corresponding data sheet for customer-specific pin assignment.
En cas d'affectation des broches spécifique au client, observer la fiche technique correspondante.

Betriebsspannungsbereich

Operating voltage range
Plage d'alimentation

#	Supply voltage range	Interface
B/C/E/F:	+Vs = 5 VDC ± 5 % (UL Class 2) ¹	TTL/RS422
K/N/R/S:	+Vs = 10 ... 30 VDC (UL Class 2) ¹	HTL/PP
G/H:	+Vs = 10 ... 30 VDC (UL Class 2) ¹	TTL/RS422

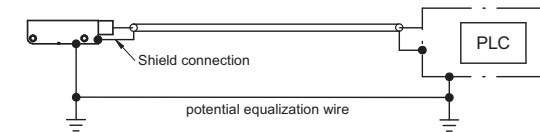
¹ Oder Gerät muss durch eine externe R/C oder gelistete Sicherung geschützt sein. Max. 100 W/Vp oder max. 5 A unter 20 V.

¹ Alternatively, the device must be protected by external R/C or listed fuse. Max. 100 W/Vp or max. 5 A under 20 V.

¹ En alternative, l'appareil doit être protégé par un fusible externe R/C ou listé. Max. 100 W/Vp ou max. 5 A sous 20 V.

Empfohlenes Erdungskonzept

Recommended earthing concept
Concept de mise à la terre recommandé



DE

Mitgeltende Dokumente

- Als Download unter www.baumer.com:
 - Datenblatt
 - EU-Konformitätserklärung
- Als Produktbeileger:
 - Beileger Allgemeine Hinweise (11042373)

Lieferumfang

- Sensor
- Kurzanleitung
- Beileger Allgemeine Hinweise (11042373)

INFO

Das Magnetband ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs und muss separat bestellt werden (Zubehör).

Allgemeine Funktionsweise

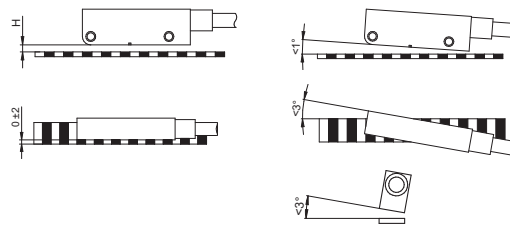
Das Wegmesssystem (bestehend aus Sensor und Magnetband) dient zur linearen Positions- und Geschwindigkeitsmessung.

Hinweise zur elektrischen Installation

Vor dem Anschliessen des Geräts die Anlage spannungsfrei schalten.

Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit: Geschirmtes, paarweise (A+/A-, B+/B-, R+/R-) verdrehtes Anschlusskabel empfohlen. Kabelschirm beidseitig, grossflächig erden und Potentialausgleich sicherstellen.

Lage- und Winkeltoleranzen

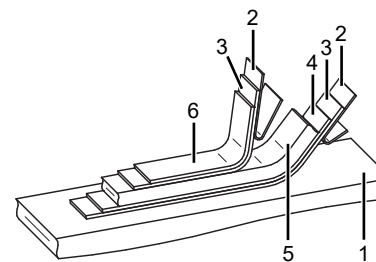


H (ohne Abdeckband):	0,1 ... 0,6 mm
H (mit Abdeckband):	0,1 ... 0,3 mm

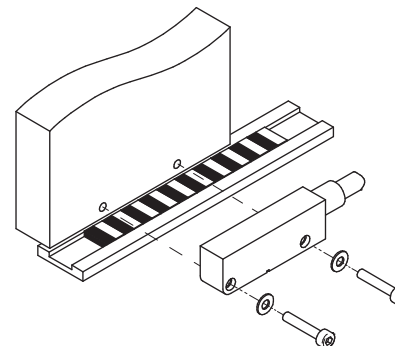
Montagehinweise

- Achten Sie darauf, das Magnetband nicht zu verdrehen, da es sonst zu mechanischen Spannungen kommen kann.
- Schützen Sie das Magnetband vor Abrieb, mechanischer Beschädigung und Splitterflug.
- Baumer empfiehlt zum besseren Schutz des Magnetbands folgende Massnahmen:
 - Befestigen Sie das Magnetband in einer Nut.
 - Verwenden Sie ein Edelstahlabdeckband (Zubehör) zum Schutz der Magnetschicht.

Montage



1 Montagefläche	2 Schutzfolie
3 Klebeschicht	4 Edelstahlträgerband
5 Magnetschicht	6 Edelstahlabdeckband



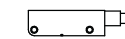
Vorgehen:

- Reinigen Sie die Montagefläche des Magnetbands.
- Entfernen Sie die Schutzfolie vom Magnetband.
- Kleben Sie das Magnetband auf die Montagefläche.
- Reinigen Sie das Magnetband.
- Entfernen Sie die Schutzfolie vom Abdeckband.
- Kleben Sie das Abdeckband auf.
- Schrauben Sie den Sensor auf die Sensormontagefläche (Empfehlung: Unterlegscheibe M3 ISO 7089, Zylinderkopf M3x18 ISO 4762, Anzugsmoment: max. 1,2 Nm).

Bei Applikationen mit hohen Vibrationsbelastungen empfiehlt sich die Verwendung eines Schraubensicherungs-Klebstoffs.

Kabeldurchmesser und Biegeradius

	fest verlegt	Schleppkette
Ø	Ø 6 mm	Ø 6 mm
R	R ≥ 50 mm	R ≥ 100 mm



Wartung

Der Sensor ist wartungsfrei. Es sind keine speziellen Wartungsarbeiten erforderlich. Eine regelmässige Reinigung sowie eine regelmässige Überprüfung der Steckverbindungen werden empfohlen.

EN

Applicable documents

- Download at www.baumer.com:
 - Data sheet
 - EU conformity declaration
- As a product insert:
 - General information insert (11042373)

Scope of delivery

- Sensor
- Quickstart
- General information sheet (11042373)

INFO

The magnetic belt is not included in the delivery but has to be ordered separately (as an accessory).

General functionality

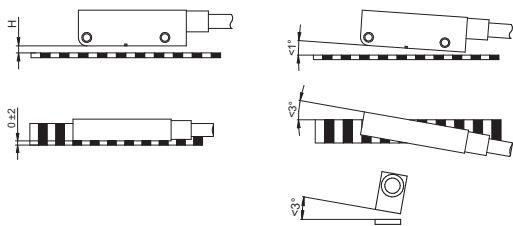
The measuring system for linear displacement (comprising sensor and magnetic belt) is used for linear position and speed feedback.

Instructions for electric installation

Disconnect the system from power prior to connecting the device.

Note on electromagnetic compatibility: Shielded connection cable twisted in pairs (A+/A-, B+/B-, R+/R-) is recommended. Ground the cable shield on both sides over a large surface and ensure potential equalization.

Position and angle tolerances



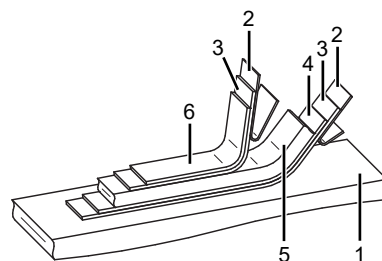
H (without cover tape): 0,1 ... 0.6 mm

H (including cover tape): 0,1 ... 0.3 mm

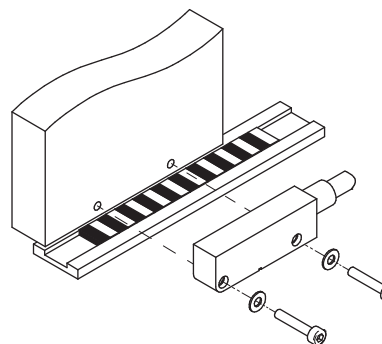
Installation instructions

- Do not twist the magnetic belt since this may impose mechanical strain.
- Protect the magnetic belt against abrasion, mechanical damage and flying splinters.
- For better protection of the magnetic belt, Baumer recommends the following:
 - Fasten the magnetic belt in a groove.
 - Use a stainless steel cover tape (accessory) to protect the magnetic layer.

Installation



1	Mounting surface	2	Protective film
3	Adhesive layer	4	Stainless steel carrier
5	Magnetic layer	6	Stainless steel cover tape



Instruction:

- Clean the belt mounting surface.
 - Remove the protective film from the magnetic belt.
 - Adhere the magnetic belt onto the mounting surface.
 - Clean the magnetic belt.
 - Remove the protective film from the cover tape.
 - Adhere the cover tape.
 - Screw the sensor onto the mounting surface (recommended: washer M3 ISO 7089, cylinder screw M3x18 ISO 4762, tightening torque: max. 1.2 Nm).
- For applications where high vibration is present we recommend secure the screw with thread lock fluid.

Cable diameter and bending radius

	permanent routing	Drag chain
\varnothing 6 mm	\varnothing 6 mm	\varnothing 6 mm
	$R \geq 50$ mm	$R \geq 100$ mm

Preventive maintenance

The sensor is maintenance-free. No special preventive maintenance is required. Regular cleaning and regular checking of the plug connections are recommended.

FR

Documents valables

- Téléchargement sous www.baumer.com :
 - Fiche technique
 - Déclaration de conformité UE
- En tant qu'annexe du produit :
 - Remarques générales supplémentaires (11042373)

Étendue de livraison

- Détecteur
- Guide rapide
- Remarques générales supplémentaires (11042373)

INFORMATION

La bande magnétique n'est pas incluse dans la livraison mais il faut la commander séparément (comme accessoire).

Fonctionnement général

Le système de mesure pour déplacement linéaire (composé d'un codeur et d'une tête de détection avec bande magnétique) sert à mesurer la position et la vitesse de manière linéaire.

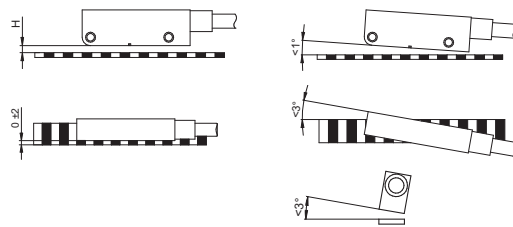
Instructions pour l'installation électrique

Mettre l'installation hors tension avant de raccorder l'appareil.

Remarque concernant la compatibilité électromagnétique : recommander d'utiliser un câble de raccordement blindé, torsadé par paires (A+/A-, B+/B-, R+/R-).

Effectuer une mise à la terre sur une grande surface aux deux extrémités du blindage du câble et assurer la liaison équipotentielle.

Tolérances angulaires et de position



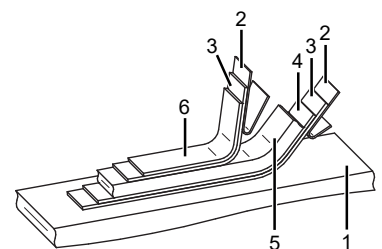
H (sans ruban de masquage): 0,1 ... 0.6 mm

H (inclus ruban de masquage): 0,1 ... 0.3 mm

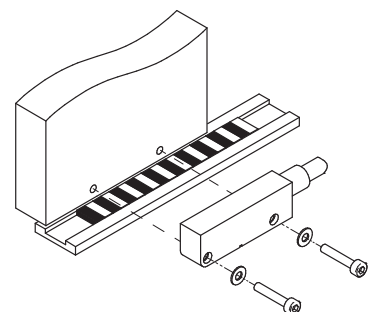
Instructions de montage

- Veillez à ne pas tordre la bande magnétique, car cela pourrait entraîner des tensions mécaniques.
- Protégez la bande magnétique contre l'abrasion, des dommages mécaniques et de la chute d'éclats.
- Pour la mieux protection de la bande magnétique, Baumer recommande la suivante:
 - Sécuriser la bande magnétique dans une rainure.
 - Utilisez un ruban de masquage en acier inoxydable (accessoire) pour protéger la couche magnétique.

Montage



1	Surface de montage	2	Film de protection
3	Couche adhésive	4	Ruban support en acier inoxydable
5	Couche magnétique	6	Ruban de masquage en acier inoxydable



Procédure :

- Nettoyez la surface de montage de la bande magnétique.
- Retirer le film protectif de la bande magnétique.
- Collez la bande magnétique sur la surface de montage.
- Nettoyez la bande magnétique.
- Retirez le film protectif du ruban de masquage.
- Collez le ruban de masquage.
- Visser le codeur sur sa surface de montage (recommander utiliser rondelle M3 ISO 7089, vis cylindrique M3x18 ISO 4762, couple de serrage: max. 1,2 Nm).

Recommander de sécuriser les vis avec du frein-filets dans les applications soumises à de fortes vibrations.

Diamètre du câble et rayon de courbure

	pose fixe	Chaîne porte-câbles
\varnothing 6 mm	\varnothing 6 mm	\varnothing 6 mm
	$R \geq 50$ mm	$R \geq 100$ mm

Maintenance

Le capteur ne nécessite aucun entretien particulier. Il est recommandé de nettoyer et de contrôler régulièrement les connexions des connecteurs.