

DE Montageanleitung und
Sicherheitshinweise (Original)

BMMS K, BMMS M - Analog

Seilzug-Wegsensor mit Analog-Schnittstelle



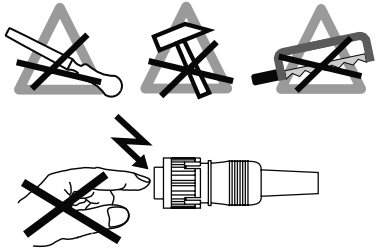
Baumer Electric AG
Hummelstrasse 17
8501 Frauenfeld / Switzerland
Phone +41 52 728 11 22 · Fax +41 52 728 11 44
sales.ch@baumer.com · www.baumer.com

Printed in Switzerland · 01.18
Version 03 · 81195324
Irrtum sowie Änderungen in Technik und
Design vorbehalten.

1. Kennzeichnung von Hinweisen

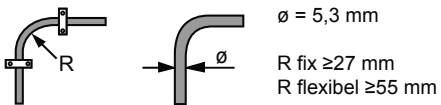


Hinweis
Information für bestimmungsgerechte
Produkthandhabung.



2. Technische Daten

Betriebsspannung: 10...30 VDC (UL Class 2)
Betriebsstrom ohne Last: typ. 50 mA (24 VDC)



3. Bestimmungsgemässer Gebrauch

Der Seilzug-Wegsensor ist ein Präzisionsmessgerät, das der Erfassung von linearen Positionen und Geschwindigkeiten dient. Er liefert Messwerte als elektronische Ausgangssignale für das Folgegerät. Er darf nur zu diesem Zweck verwendet werden. Sofern dieses Produkt nicht speziell gekennzeichnet ist, darf es nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden. Eine Gefährdung von Personen, eine Beschädigung der Anlage oder von Betriebseinrichtungen durch den Ausfall oder Fehlfunktion des Seilzug-Wegsensors muss durch geeignete Sicherheitsmassnahmen ausgeschlossen werden. Nicht direkt ans Bordnetz, sondern an einen vorgeschalteten, KFZ-geprüften DC/DC-Wandler anschliessen.

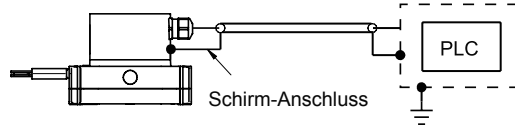
4. Qualifikation des Personals

Einbau und Montage darf ausschliesslich durch eine Fachkraft für Elektrik und Feinmechanik erfolgen.

5. Wartung

Der Seilzug-Wegsensor ist wartungsfrei und darf nicht geöffnet beziehungsweise mechanisch oder elektrisch verändert werden. Ein Öffnen des Seilzug-Wegsensors kann zu Verletzungen durch die Feder führen.

6. Empfohlenes Erdungskonzept



7. Anschlussbelegung

Siehe Typenbezeichnung: BMMS.xxxxx24□xx/xx00x
U/5/Y/7 = Spannungsausgang / V/Z = Stromausgang / W = Strom-/Spannungsausgang

7.1 Kabel

	Nicht redundant			Redundant	
Aderfarbe	U/5	V	W	Y/7	Z
weiss (wh)	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
braun (bn)	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs 1	+Vs 1
grün (gn)	d.u.	lout	lout	Uout 1	lout 1
gelb (ye)	Uout	d.u.	Uout	Uout 2	lout 2
grau (gy)	Set	Set	Set	Set 1	Set 1
rosa (pk)	DV/Status	DV/Status	DV/Status	DV/Status1	DV/Status1
blau (bu)	–	–	–	Set 2	Set 2
rot (rd)	–	–	–	DV/Status2	DV/Status2
schwarz (bk)	–	–	–	0 V	0 V
violett (vt)	–	–	–	+Vs 2	+Vs 2

Kabel: 6 x 0,14 mm² / 10 x 0,14 mm²
Kabelschirm: Schirm mit Gehäuse verbunden.

7.2 Flanschdose M12, 5-polig

	Nicht redundant 1xM12			Redundant 2xM12 ¹⁾	
Pin	U/5	V	W	Y/Z	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout	lout
4	Uout	d.u.	Uout	DV/Status	DV/Status
5	Set	Set	Set	Set	Set



1) Anschlussbelegung pro M12-Stecker

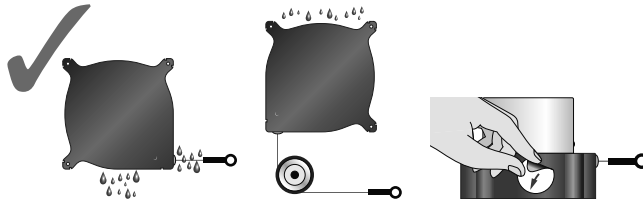
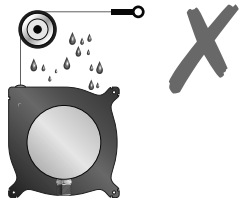
7.3 Flanschdose M12, 8-polig

	Nicht redundant			Redundant	
Pin	U/5	V	W	Y/7	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout1	lout1
4	Uout	d.u.	Uout	Uout2	lout2
5	Set	Set	Set	Set1	Set1
6	DV/Status	DV/Status	DV/Status	DV/Status1	DV/Status1
7	n.c.	n.c.	n.c.	Set2	Set2
8	n.c.	n.c.	n.c.	DV/Status2	DV/Status2

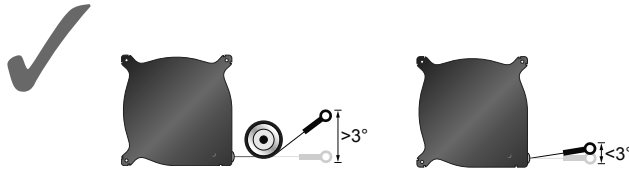
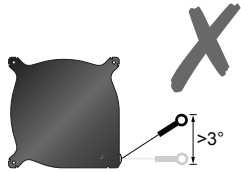


Bei kundenspezifischen Seilzug-Wegsensoren überprüfen Sie bitte das entsprechende Typenschild und Datenblatt.

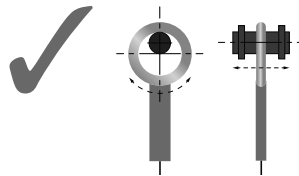
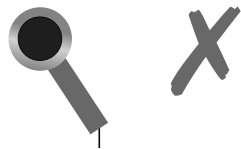
8. Allgemeine Hinweise



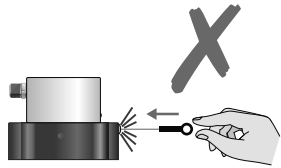
Der Seilzug-Wegsensor sowie das Messseil sind möglichst vor Wasser zu schützen. Montage mit nach oben gerichtetem Seilaustritt (speziell bei Aussenanwendungen) vermeiden, um das Risiko von eintretendem Wasser zu reduzieren. Gefrorenes Wasser kann zu Schäden führen. Bei Bedarf Wasserabflusslöcher öffnen. Montage des Seilzug-Wegsensors mit Ablaufbohrungen an der tiefsten Stelle bevorzugen.



Das Messseil ist gerade zu führen. Ein Schrägzug ist bis maximal 3° zulässig. Zur Vermeidung eines Schrägzugs sind Umlenkrollen zu verwenden. Das Messseil darf nicht an Objekten schleifen oder diese berühren. Es ist vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen.



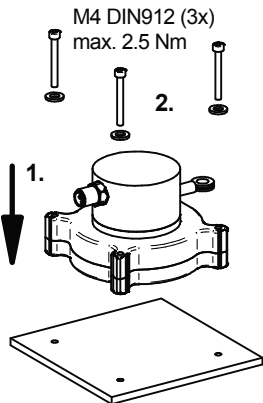
Die Seilbefestigung muss frei beweglich sein, damit das Messseil optimal geführt ist.



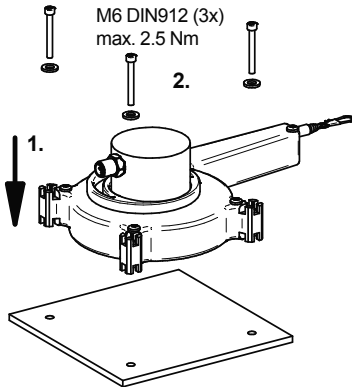
Ein Schnappen lassen des Messseils kann zu Verletzungen und Beschädigung des Seilzug-Wegsensors führen.

9. Montage

BMMS K



BMMS M



Der Seilzug-Wegsensor ist auf einer ebenen Grundplatte zu montieren, um unzulässige Kräfte auf das Gehäuse zu vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass die Ablaufbohrungen frei sind. Der Einsatz von flachen Unterlegscheiben wird empfohlen.

10. Teach Vorgang

Aktivierung Teach Vorgang

Set-Eingang für 6 Sekunden auf HIGH und danach auf LOW Pegel setzen.

DV/Status Ausgang: Oszilliert nach 5 Sekunden.

Position 1

Seilzug-Wegsensor auf die Position drehen, an der Spannung 1 / Strom 1 ausgegeben werden soll. Set-Eingang für 1 Sekunde auf HIGH setzen.

DV/Status Ausgang: Geht 3 Sekunden auf HIGH Pegel und oszilliert anschließend.

Position 2

Seilzug-Wegsensor auf die Position drehen, an der Spannung 2 / Strom 2 ausgegeben werden soll. Set-Eingang für 1 Sekunde auf HIGH Pegel setzen.

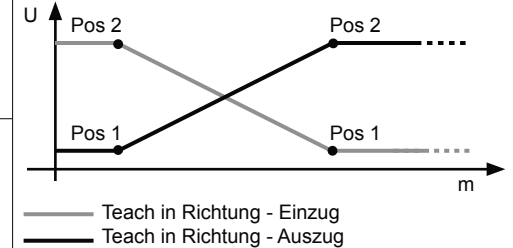
DV/Status Ausgang: Geht 3 Sekunden auf HIGH Pegel und blinkt kurz auf.

Falls der Messbereich nicht eingehalten wird bzw. die Grenzen zu dicht beieinander sind, ist der Teach-Vorgang nicht erfolgreich und muss wiederholt werden.

Setzen/Wiederherstellen der Werkseinstellung

Set Eingang für 16 Sekunden auf HIGH Pegel setzen. DV/Status Ausgang: Oszilliert nach 5 Sekunden. **Hinweis:** Der Seilzug-Wegsensor muss komplett eingezogen sein.

Verhalten



11. Entsorgung

Der Seilzug-Wegsensor enthält elektronische Bauelemente. Bei einer Entsorgung müssen die örtlichen Umweltrichtlinien beachtet werden.

EN Assembly instruction and safety information
(Translation of original instruction)

BMMS K, BMMS M - Analog

Cable transducer with analog interface

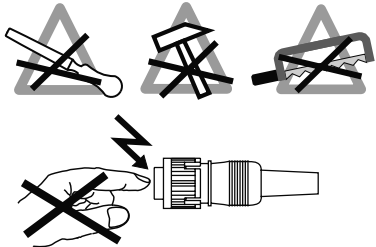


Baumer Electric AG
Hummelstrasse 17
8501 Frauenfeld / Switzerland
Phone +41 52 728 11 22 · Fax +41 52 728 11 44
sales.ch@baumer.com · www.baumer.com

Printed in Switzerland · 01.18
Version 03 · 81195324
Subject to modification in technic and design.
Errors and omissions excepted.

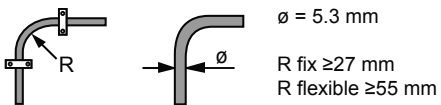
1. Identification of notes

Note
Information for intended product use.



2. Technical data

Voltage supply 10...30 VDC (UL Class 2)
Consumption w/o load: typ. 50 mA (24 VDC)



3. Intended use

The cable transducer is a precision measuring device that is used to record linear positions and speeds. It provides measuring values as electronic output signals for the subsequently connected device. It must not be used for any other purpose. Unless this product is specially labeled, it may not be used for operation in potentially explosive environments.

Make sure by appropriate safety measures, that in case of error or failure of the cable transducer, no danger to persons or damage to the system or operating facilities occurs. Do not directly connect with on board supply system but with a DC/DC converter which is released by automotive standardization group.

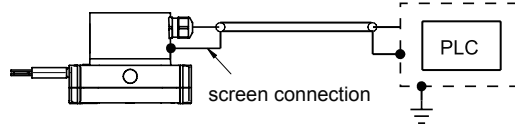
4. Personnel qualification

Installation and assembly of this product may be performed only by a person qualified in electronics and precision mechanics.

5. Maintenance

The cable transducer is maintenance-free and must not be opened up nor mechanically or electronically modified. Opening up the cable transducer can lead to injury caused by the spring.

6. Recommended grounding concept



7. Terminal assignment

See type designation: BMMS.xxxxx24□xx/xx00x
U/5/Y/7 = voltage output / V/Z = current output / W = current/voltage output

7.1 Cable

Colour	Non redundant			Redundant	
	U/5	V	W	Y/7	Z
white (wh)	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
brown (bn)	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs 1	+Vs 1
green (gn)	d.u.	lout	lout	Uout 1	lout 1
yellow (ye)	Uout	d.u.	Uout	Uout 2	lout 2
grey (gy)	Set	Set	Set	Set 1	Set 1
pink (pk)	DV/Status	DV/Status	DV/Status	DV/Status1	DV/Status1
blue (bu)	–	–	–	Set 2	Set 2
red (rd)	–	–	–	DV/Status2	DV/Status2
black (bk)	–	–	–	0 V	0 V
violet (vt)	–	–	–	+Vs 2	+Vs 2

Cable 6 x 0.14 mm² / 10 x 0.14 mm²
Screen: connected to housing.

7.2 Flange connector M12, 5-pin

Pin	Non redundant 1xM12			Redundant 2xM12 ¹⁾	
	U/5	V	W	Y/Z	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout	lout
4	Uout	d.u.	Uout	DV/Status	DV/Status
5	Set	Set	Set	Set	Set

1) Terminal assignment for each M12 connector



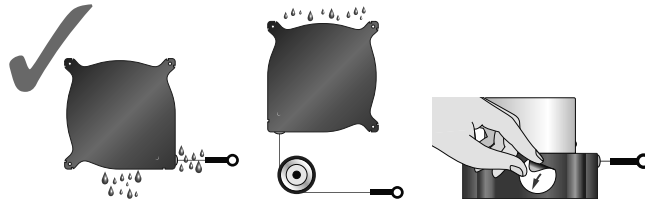
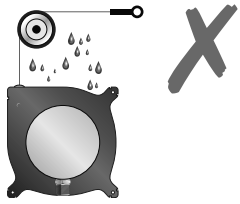
7.3 Flange connector M12, 8-pin

Pin	Non redundant			Redundant	
	U/5	V	W	Y/7	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout1	lout1
4	Uout	d.u.	Uout	Uout2	lout2
5	Set	Set	Set	Set1	Set1
6	DV/Status	DV/Status	DV/Status	DV/Status1	DV/Status1
7	n.c.	n.c.	n.c.	Set2	Set2
8	n.c.	n.c.	n.c.	DV/Status2	DV/Status2

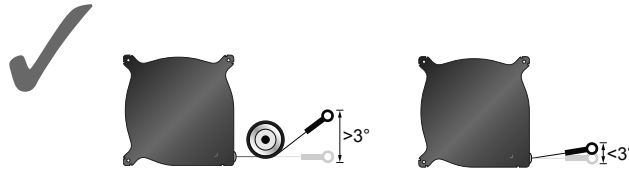
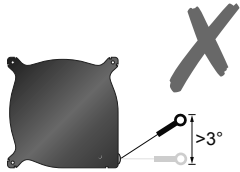


For customer-specific cable transducers please refer to product label and data sheet.

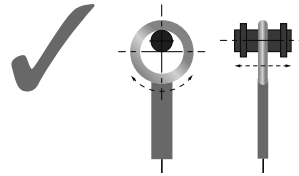
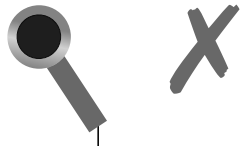
8. General informations



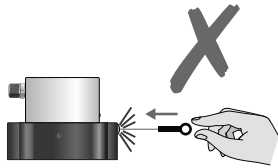
Protect cable transducer and measuring wire as far as possible from water. Avoid mounting with measuring wire outlet pointing upwards (especially in outdoor applications) to reduce risk of water entry. Freezing water can lead to damage. Drainage holes can be opened to allow water to drain. Prefer mounting cable transducer with drainage holes in low position.



Ensure pulling out of measuring wire in straight direction. Maximum misalignment $\leq 3^\circ$. Use pulley to limit misalignment. Do not loop measuring wire around objects or allow them to touch measuring wire. Protect measuring wire from dirt and damage.



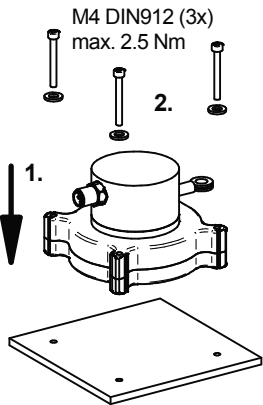
Ensure free rotation of measuring wire fixation to assure optimum wire guiding.



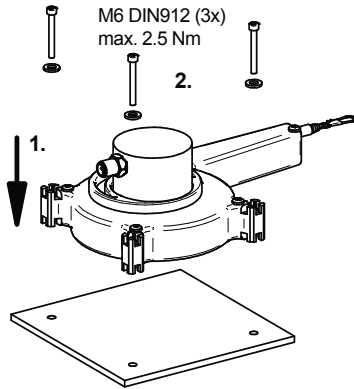
Letting snap back of pulled out measuring wire can cause injuries and damage of cable transducer.

9. Mounting

BMMS K



BMMS M



Fit cable transducer on a plain base to avoid excessive force on housing. Make sure that drainage holes are free. It is recommended to use flat washers.

10. Teach process

Activate teach process

Set "Set-input" on HIGH for 6 seconds and afterwards on LOW level.

DV/Status output: Oscillates after 5 seconds.

Position 1

Get cable transducer on position 1 intended for voltage output 1 / current output 1. Set "Set-input" for 1 second on HIGH level.

DV/Status output: Switches to HIGH level for 3 seconds and flashes shortly.

Position 2

Get cable transducer on position 2 intended for voltage output 2/current output 2. Set "Set-input" for 1 second on HIGH level.

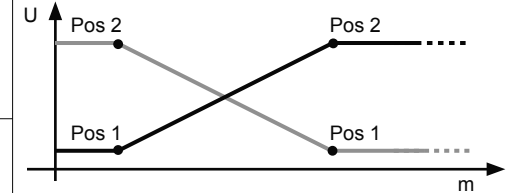
DV/Status output: Switches to LOW level for 3 seconds and oscillates afterwards.

If measuring range is exceeded or the limits are too close to each other, the teaching process was not successful and has to be repeated.

Set / restore default

Set „Set-input“ for 16 seconds to HIGH. DV/Status output: Oscillates after 5 seconds. Note: The cable transducer has to be completely drawn in.

Behavior



— Teach in direction - move in

--- Teach in direction - move out

11. Disposal

The cable transducer contains electronic components. At its disposal, local environmental guidelines must be followed.

FR Notice de montage et consignes de sécurité
(Traduction des instructions de service originales)

BMMS K, BMMS M - Analogique

Capteur de déplacement à câble à interface analogique



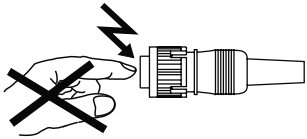
Baumer Electric AG
Hummelstrasse 17
8501 Frauenfeld / Switzerland
Phone +41 52 728 11 22 · Fax +41 52 728 11 44
sales.ch@baumer.com · www.baumer.com

Printed in Switzerland · 01.18
Version 03 · 81195324
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques et de design.

1. Caractérisation des remarques

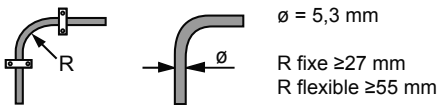


Remarque
Information relative à une manipulation du produit conforme à sa destination.



2. Caractéristiques techniques

Tension de service : 10...30 VDC (UL Class 2)
Courant de service sans charge : typ. 50 mA (24 VDC)



3. Utilisation conforme à sa destination

Le capteur de déplacement à câble à câble est un instrument de précision permettant la détection de position linéaires et de vitesses. Il fournit des valeurs de mesure sous forme de signaux de sortie électroniques pour l'appareil suivant. Il ne doit être utilisé qu'à cette fin. Dans la mesure où ce produit ne présente aucun marquage spécial, il ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif. Afin d'exclure toute panne ou tout dysfonctionnement du capteur de déplacement à câble pourraient porter atteinte aux personnes, endommager l'installation ou les équipements d'exploitation, il convient de prendre des mesures de sécurité appropriées. Ne pas brancher directement au réseau à bord mais à un convertisseur de voiture DC/DC placé en amont.

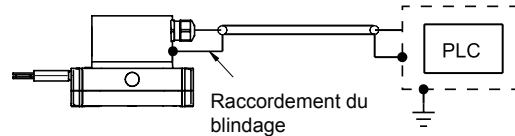
4. Qualification du personnel

L'installation et le montage devront être réalisés exclusivement par un spécialiste de l'électricité et de la mécanique de précision.

5. Maintenance

Le capteur de déplacement à câble est sans entretien et ne doit pas être ouvert ni mécaniquement ou électriquement modifié. En cas d'ouverture du capteur de déplacement à câble, les ressorts risquent de provoquer des blessures.

6. Concept recommandé pour la mise à la terre



7. Configuration de raccordement

Voir désignation de type: BMMS.xxxxx24□xx/xx00x
U/5/Y/7 = sortie de tension / V/Z = sortie de courant / W = sortie de courant/-de tension

7.1 Câbles

Câble	Pas redondant			Redondant	
	U/5	V	W	Y/7	Z
blanc (wh)	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
brun (bn)	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs 1	+Vs 1
vert (gn)	d.u.	lout	lout	Uout 1	lout 1
jaune (ye)	Uout	d.u.	Uout	Uout 2	lout 2
gris (gy)	Set	Set	Set	Set 1	Set 1
rose (pk)	DV/Statut	DV/Statut	DV/Statut	DV/Statut1	DV/Statut1
bleu (bu)	-	-	-	Set 2	Set 2
rouge (rd)	-	-	-	DV/Statut2	DV/Statut2
noir (bk)	-	-	-	0 V	0 V
violet (vt)	-	-	-	+Vs 2	+Vs 2

Câble : 6 x 0,14 mm² / 10 x 0,14 mm²
Blindage : Relié au boîtier.

7.2 Embase mâle M12, 5 points

Pin	Pas redondant 1xM12			Redondant 2xM12 ¹⁾	
	U/5	V	W	Y/Z	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout	lout
4	Uout	d.u.	Uout	DV/Statut	DV/Statut
5	Set	Set	Set	Set	Set

1) Configuration de raccordement par connecteur M12



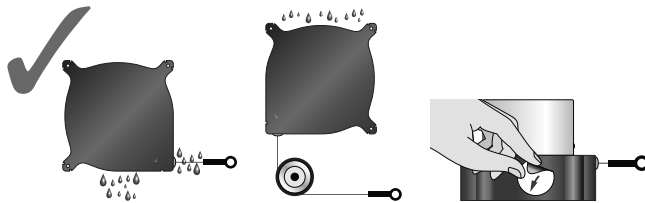
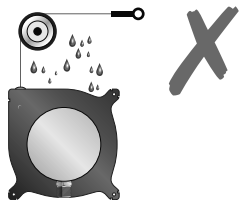
7.3 Embase mâle M12, 8 points

Pin	Pas redondant			Redondant	
	U/5	V	W	Y/7	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout1	lout1
4	Uout	d.u.	Uout	Uout2	lout2
5	Set	Set	Set	Set1	Set1
6	DV/Statut	DV/Statut	DV/Statut	DV/Statut1	DV/Statut1
7	n.c.	n.c.	n.c.	Set2	Set2
8	n.c.	n.c.	n.c.	DV/Statut2	DV/Statut2

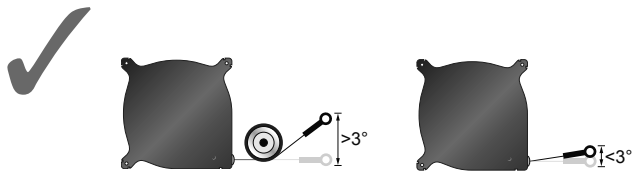
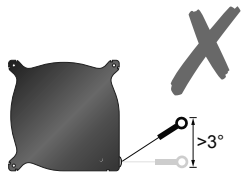


Dans le cas de capteur de déplacement à câble spécifiques au client, veuillez vérifier la plaque signalétique correspondante et la fiche technique.

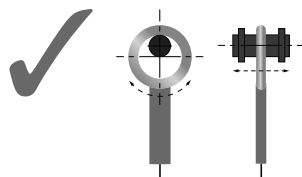
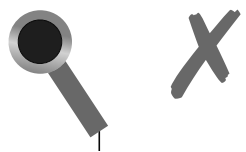
8. Remarques générales



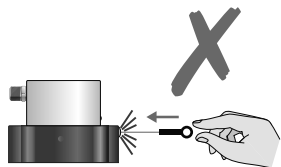
Protéger le mieux possible de l'eau le capteur de déplacement à câble et le câble de mesure. Éviter un montage avec la sortie de câble dirigée vers le haut (notamment pour les applications en extérieur) afin de réduire le risque de pénétration de l'eau. De l'eau gelée peut provoquer des dégâts. Le cas échéant, ouvrir les orifices d'écoulement d'eau. Choisir de préférence un montage du capteur de déplacement à câble avec orifices d'écoulement au point le plus bas.



Poser le câble de mesure en ligne droite. Une traction oblique de 3° max. est autorisée. Pour éviter une traction oblique, utiliser des galets de renvoi. Le câble de mesure ne doit pas frotter contre des objets ni les toucher. Le protéger contre les salissures et les endommagements.



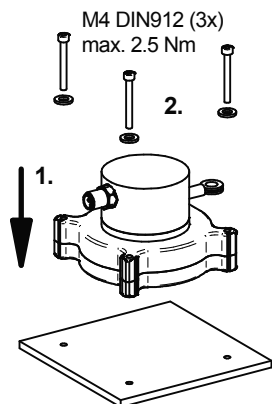
La fixation du câble doit rester mobile pour permettre un guidage optimale du câble.



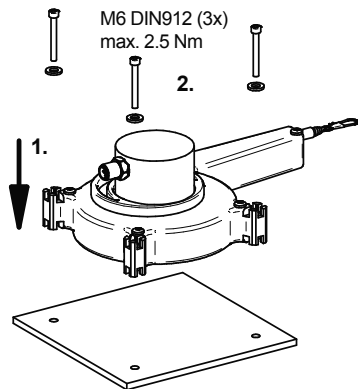
Un relâchement rapide du câble de mesure risque de provoquer des blessures et d'endommager le capteur de déplacement à câble.

9. Montage

BMMS K



BMMS M



Le capteur de déplacement à câble devra être installé sur une plaque de base plane pour éviter que le boîtier ne subisse des forces non autorisées. S'assurer que les perçages d'écoulement restent dégagés. L'emploi de rondelles plates est recommandé.

10. Teach procédure

Activation de la Teach procédure

Régler l'entrée Set pendant 6 secondes en position HIGH, et ensuite sur le niveau LOW. Sortie DV / Statut : oscille au bout de 5 secondes.

Position 1

Tourner le capteur de déplacement à câble sur la position sur laquelle la tension 1 / le courant 1 doit être affiché(e). Régler l'entrée Set pendant 1 seconde en position HIGH. Sortie DV / Statut : reste 3 secondes au niveau HIGH avant d'osciller.

Position 2

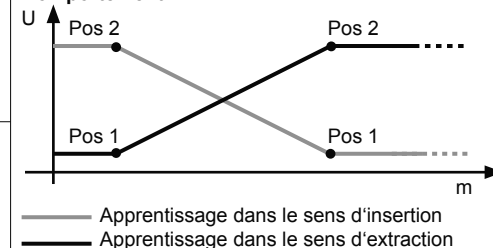
Tourner le capteur de déplacement à câble sur la position sur laquelle la tension 2 / le courant 2 doit être affiché(e). Régler l'entrée Set pendant 1 seconde en position HIGH. Sortie DV / Statut : reste 3 secondes au niveau HIGH et clignote brièvement. Si la plage de mesure ne peut pas être respectée, ou si les limites sont trop rapprochées l'une de l'autre, la procédure d'apprentissage échouera et devra être répétée.

Régler/Rétablir le réglage d'usine

Régler l'entrée Set pendant 16 secondes en position HIGH. DV/Statut : oscille au bout de 5 secondes.

Remarque : Le câble doit être complètement enroulé.

Comportement



11. Mise au rebut

Le capteur de déplacement à câble contient des composants électroniques. La mise au rebut devra se faire dans le respect des réglementations locales en matière de protection de l'environnement.

IT Istruzioni di montaggio e consigli di prudenza
(Traduzione delle istruzioni per l'uso originali)

BMMS K, BMMS M - analogica

Sensore di spostamento a filo con interfaccia analogica



Baumer Electric AG

Hummelstrasse 17
8501 Frauenfeld / Switzerland
Phone +41 52 728 11 22 · Fax +41 52 728 11 44
sales.ch@baumer.com · www.baumer.com

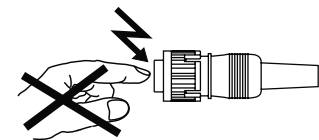
Printed in Switzerland · 01.18
Versione 03 · 81195324

Con riserva di errori e modifiche del designe della documentazione tecnica.

1. Etichettatura delle indicazioni

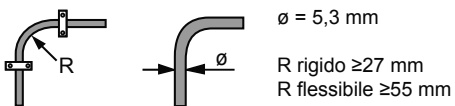


Indicazione
Informazione per un uso del prodotto in base allo scopo previsto.



2. Dati tecnici

Tensione di alimentazione: da 10 a 30 VDC (UL Class 2)
Corrente di esercizio senza carico: tip. 50 mA (24 VDC)



3. Uso conforme

Il sensore di spostamento a filo è uno strumento di misurazione di precisione il cui scopo è il rilevamento delle posizioni lineari e della velocità. Fornisce valori di misurazione sotto forma di segnali di uscita elettronici per l'apparecchio successivo. Deve essere utilizzato solo per tale scopo. A meno che il prodotto non sia dotato di contrassegni particolari non può essere usato in aree a rischio di esplosioni.

Evitare con adeguate misure di sicurezza che guasti o funzionamenti scorretti del sensore di spostamento a filo mettano in pericolo l'incolumità delle persone e danneggino l'impianto o le installazioni. Collegare non direttamente alla rete di bordo, ma a un trasduttore DC/DC a monte, testato per automobili.

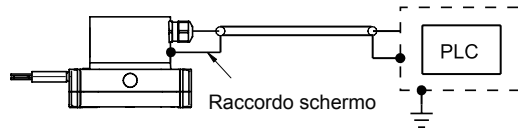
4. Qualifiche del personale

L'installazione e il montaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato in elettrotecnica e meccanica di precisione.

5. Manutenzione

Il sensore di spostamento a filo non necessita di manutenzione, non deve essere aperto e neppure essere sottoposto a modifiche meccaniche o elettriche. A causa delle molle si corre il rischio di lesioni se lo si apre.

6. Indicazioni generali



7. Assegnazione dei connettori

Vedi designazione del tipo: BMMS.xxxx24□xx/xx00x
U/5/Y/7 = uscita tensione / V/Z = uscita corrente / W = uscita corrente/tensione

7.1 Cavo

Colore del filo	Non ridondante			Ridondante	
	U/5	V	W	Y/7	Z
bianco (wh) 0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
marron (bn) +Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs 1	+Vs 1
verde (gn) d.u.	lout	lout	Uout	lout 1	lout 1
giallo (ye) Uout	d.u.	Uout	Uout	Uout 2	lout 2
grigio (gy) Set	Set	Set	Set	Set 1	Set 1
rosa (pk) DV/Stato	DV/Stato	DV/Stato	DV/Stato	DV/Stato1	DV/Stato1
blu (bu) -	-	-	-	Set 2	Set 2
rosso (rd) -	-	-	-	DV/Stato2	DV/Stato2
nero (bk) -	-	-	-	0 V	0 V
viola (vt) -	-	-	-	+Vs 2	+Vs 2

Cavo: 6 x 0,14 mm² / 10 x 0,14 mm²
Schermo del cavo: collegato con il corpo.

7.2 Connettore M12, 5 poli

Pin	Non ridondante 1xM12		Ridondante 2xM12 ¹⁾		
	U/5	V	W	Y/Z	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout	lout
4	Uout	d.u.	Uout	DV/Stato	DV/Stato
5	Set	Set	Set	Set	Set

1) Configurazione collegamenti per spina M12



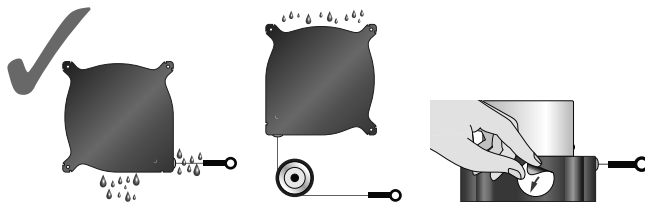
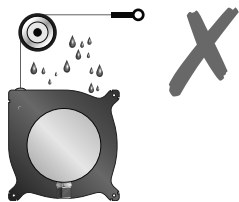
7.3 Connettore M12, 8 poli

Pin	Non ridondante			Ridondante	
	U/5	V	W	Y/7	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout1	lout1
4	Uout	d.u.	Uout	Uout2	lout2
5	Set	Set	Set	Set1	Set1
6	DV/Stato	DV/Stato	DV/Stato	DV/Stato1	DV/Stato1
7	n.c.	n.c.	n.c.	Set2	Set2
8	n.c.	n.c.	n.c.	DV/Stato2	DV/Stato2

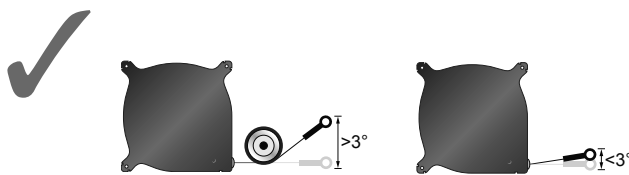
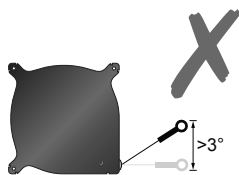


Controllare la relativa targhetta dati e la scheda tecnica dei sensori di spostamento a filo adattati alle specifiche del cliente.

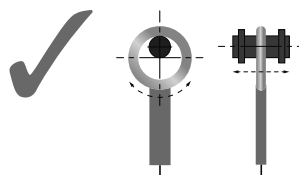
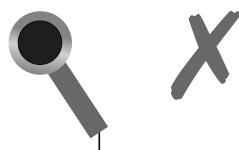
8. Indicazioni generali



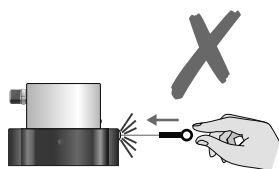
Il sensore di spostamento a fune e il filo di misurazione vanno se possibile protetti dall'acqua. Evitare il montaggio con uscita fune rivolta verso l'alto (soprattutto per applicazioni esterne) per ridurre il rischio di penetrazione d'acqua. Il gelo può danneggiare l'apparecchio. Se necessario aprire i fori di scarico dell'acqua. Montare il sensore di spostamento preferibilmente con i fori di scarico nella posizione più bassa.



Il filo deve essere fatto scorrere in modo rettilineo. Sono permesse trazioni oblique di massimo 3°. Per evitare trazioni oblique utilizzare rulli di rinvio. Il filo di misurazione non deve toccare o essere a raso di oggetti. Deve essere protetto dallo sporco e da danneggiamenti.



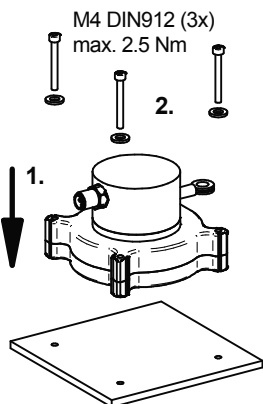
Affinché il filo di misurazione possa scorrere in modo ottimale, il suo fissaggio deve essere flessibile.



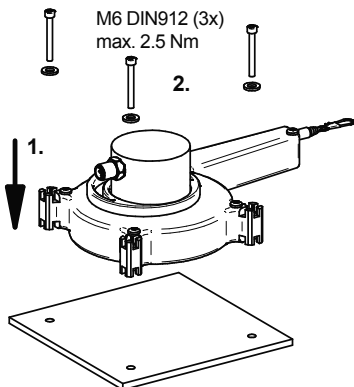
Evitare che il filo scatti, perché altrimenti potrebbe provocare lesioni e danneggiare il sensore di spostamento.

9. Montaggio

BMMS K



BMMS M



Il sensore di spostamento a filo deve essere montato su una piastra base piana per evitare che forze eccessive agiscano sull'alloggiamento. Bisogna assicurarsi che i fori di scarico siano liberi. Si consiglia l'uso di rondelle piatte.

10. Procedura teach

Attivazione procedura teach

Regolare ingresso set per 6 secondi su HIGH e dopo su livello LOW.

DV/stato uscita: Oscilla dopo 5 secondi.

Posizione 1

Ruotare sensore di spostamento a fune sulla posizione sulla quale deve essere emesso tensione 1 / corrente 1. Regolare ingresso set per un 1 secondo su HIGH.

DV/stato uscita: Va 3 secondi su livello HIGH e poi oscilla.

Posizione 2

Ruotare sensore di spostamento a fune sulla posizione sulla quale deve fuoriuscire tensione 2 / corrente 2.

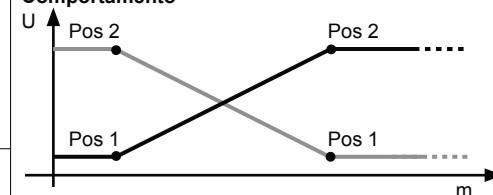
Regolare ingresso set per un 1 secondo su livello HIGH. DV/stato uscita: va 3 secondi su livello HIGH e poi lampeggia brevemente.

Qualora il campo di misurazione non sia rispettato o i limiti non siano fra loro molto vicini, la procedura teach non ha avuto successo e deve essere ripetuta.

Regolare/ripristinare impostazioni di fabbrica ingresso

Set per 16 secondi su livello HIGH. DV/stato uscita: Oscilla dopo 5 secondi. **Nota:** Il sensore di spostamento a fune deve essere completamente introdotto.

Comportamento



— Teach in direzione - introduzione
 — Teach in direzione - estrazione

11. Smaltimento

Il sensore di spostamento a filo contiene componenti elettronici. Per lo smaltimento si devono rispettare le direttive ambientali locali.

[ES] Instrucciones de montaje e indicaciones de seguridad
(Traducción del manual de instrucciones original)

BMMS K, BMMS M - Analógica

Sensor de desplazamiento por cable, con interfaz analógica



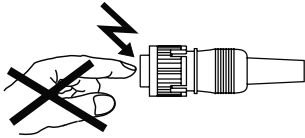
Baumer Electric AG
Hummelstrasse 17
8501 Frauenfeld / Switzerland
Phone +41 52 728 11 22 · Fax +41 52 728 11 44
sales.ch@baumer.com · www.baumer.com

Printed in Switzerland · 01.18
Versión 03 · 81195324
Salvo modificaciones técnicas y de diseño.

1. Identificación de notas

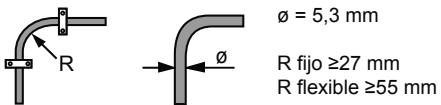


Nota
Información sobre el uso previsto del producto.



2. Datos técnicos

Tensión de servicio: 10...30 VDC (UL Class 2)
Corriente de servicio sin carga: típ. 50 mA (24 VDC)



3. Uso previsto

El sensor de desplazamiento por cable es un instrumento de precisión para medir las posiciones lineales y las velocidades. Suministra los valores medidos al equipo siguiente en forma de señales de salida electrónicas. Solo puede ser utilizado para esa finalidad. No puede ser aplicado en entornos potencialmente explosivos a no ser que esté marcado para ello de forma específica.

Es preciso tomar las medidas de seguridad adecuadas para evitar todo riesgo para las personas, la instalación u otros equipos, por un fallo o al mal funcionamiento del sensor de desplazamiento por cable. No conectar directamente en la red de a bordo, sino a un convertidor DC/DC previo verificado para coches.

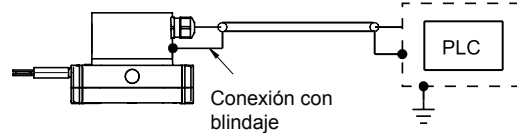
4. Cualificación del personal

La instalación y el montaje deben ser efectuados única y exclusivamente por un técnico electricista y mecánico de precisión.

5. Mantenimiento

El sensor de desplazamiento por cable no necesita mantenimiento. No está permitido abrirlo ni realizar cambios mecánicos o eléctricos. Abrir el sensor de desplazamiento por cable puede causar lesiones debido al resorte.

6. Sistema de puesta a tierra recomendado



7. Distribución de conexiones

Ver designación de tipo: BMMS.xxxxx24□xx/xx00x
U/5/Y/7 = salida de tensión / V/Z = salida de corriente / W = salida de tensión/corriente

7.1 Cable

	No redundante			Redundante	
Color del conductor	U/5	V	W	Y/7	Z
blanco (wh)	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
marrón (bn)	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs 1	+Vs 1
verde (gn)	d.u.	lout	lout	Uout 1	lout 1
amarillo (ye)	Uout	d.u.	Uout	Uout 2	lout 2
gris (gy)	Set	Set	Set	Set 1	Set 1
rosa (pk)	DV/Estatus	DV/Estatus	DV/Estatus	DV/ Estatus1	DV/ Estatus1
azul (bu)	-	-	-	Set 2	Set 2
rojo (rd)	-	-	-	DV/Estatus2	DV/Estatus2
negro (bk)	-	-	-	0 V	0 V
violeta (vt)	-	-	-	+Vs 2	+Vs 2

Cable: 6 x 0,14 mm² / 10 x 0,14 mm²
Blindaje del cable: blindaje unido a la carcasa.

7.2 Conector M12, 5 polos

Pin	No redundante 1xM12		Redundante 2xM12 ¹⁾		
	U/5	V	W	Y/Z	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout	lout
4	Uout	d.u.	Uout	DV/Estatus	DV/Estatus
5	Set	Set	Set	Set	Set

1) Distribución de conexiones por conector M12



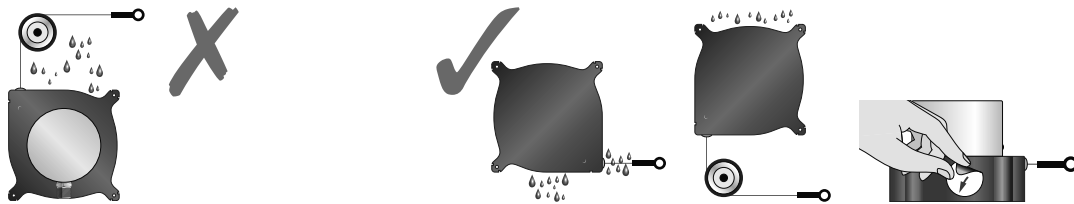
7.3 Conector M12, 8 polos

Pin	No redundante			Redundante	
	U/5	V	W	Y/7	Z
1	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
2	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs	+Vs
3	d.u.	lout	lout	Uout1	lout1
4	Uout	d.u.	Uout	Uout2	lout2
5	Set	Set	Set	Set1	Set1
6	DV/Estatus	DV/Estatus	DV/Estatus	DV/Estatus1	DV/Estatus1
7	n.c.	n.c.	n.c.	Set2	Set2
8	n.c.	n.c.	n.c.	DV/Estatus2	DV/Estatus2

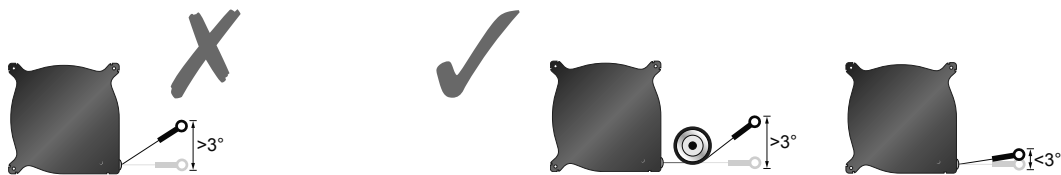


Con sensores de desplazamiento por cable específicos del cliente, por favor, verifique la placa de identificación y la hoja de datos.

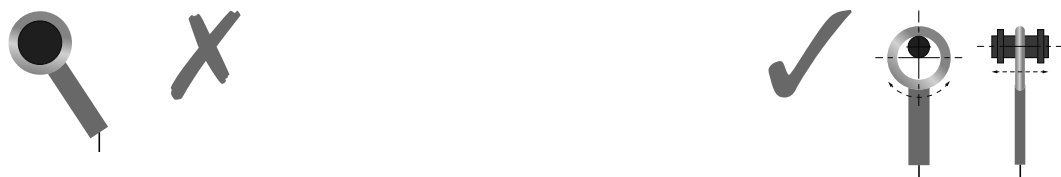
8. Indicaciones generales



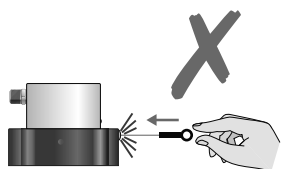
El sensor de desplazamiento por cable y el cable de medición tienen que estar protegidos contra el agua dentro de lo posible. Evitar el montaje con la salida del cable orientada hacia arriba para reducir el riesgo de penetración de agua (sobre todo en aplicaciones en el exterior). La congelación de agua puede causar daños. Abrir orificios para la evacuación del agua si es preciso. Dar preferencia a los montajes del sensor de desplazamiento por cable con los orificios de salida en el punto más bajo.



El cable de medición debe estar instalado recto. Solo se admite una inclinación máxima de la tracción de 3°. Para evitar una tracción inclinada deben utilizarse rodillos guía. El cable de medición no puede rozar ni estar en contacto con otros objetos. Debe estar protegido contra la suciedad y el deterioro.



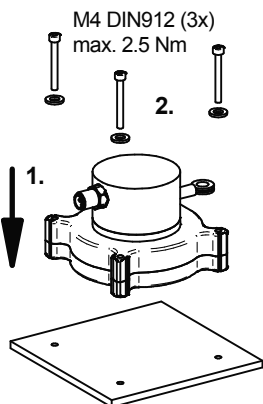
La fijación del cable debe disponer de libre movimiento para que el cable de medición sea guiado de forma óptima.



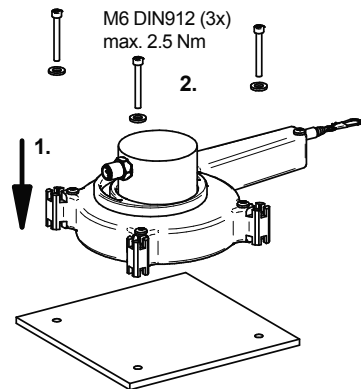
Dejar que se suelte el cable de medición puede provocar lesiones y daños en el sensor de desplazamiento por cable de tracción.

9. Montaje

BMMS K



BMMS M



El sensor de desplazamiento por cable está montado en una placa base plana para evitar el efecto de fuerzas inadmisibles sobre la carcasa. Es muy importante asegurar que los orificios de salida estén libres. Se recomienda utilizar arandelas planas.

10. Proceso de programación

Activación del proceso de programación

Ajustar la entrada Set durante 6 segundos a nivel HIGH y luego a LOW.

Salida DV/estado: oscila tras 5 segundos.

Posición 1

Girar el sensor de desplazamiento por cable a la posición en la que se deba emitir la tensión 1 / corriente 1. Cambiar la entrada de Set durante 1 segundo a HIGH.

Salida DV/estado: cambia durante 3 segundos al nivel HIGH y luego oscila.

Posición 2

Girar el sensor de desplazamiento por cable a la posición en la que se deba emitir la tensión 2 / corriente 2. Cambiar la entrada de Set durante 1 segundo al nivel HIGH.

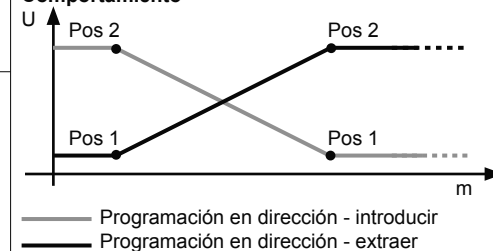
Salida DV/estado: cambia durante 3 segundos al nivel HIGH y luego parpadea brevemente.

El proceso de programación no será correcto cuando no se pueda respetar el rango de medición o los límites estén demasiado próximos. En ese caso hay que repetir la programación.

Aplicar o restablecer la configuración de fábrica

Cambiar la entrada Set durante 16 segundos al nivel HIGH. Salida DV/estado: oscila tras 5 segundos. **Aviso:** El sensor de desplazamiento por cable tiene que estar completamente introducido.

Comportamiento



11. Eliminación

El sensor de desplazamiento por cable contiene componentes electrónicos. Para su eliminación es obligatorio cumplir las directivas medioambientales locales.