

- DE** Montageanleitung
- EN** Assembly Instructions
- FR** Notice de montage
- IT** Istruzioni di montaggio
- ES** Instrucciones de montaje

**GIM500R - 1-dimensional/Unidirectionnelle**  
**1 asse/1-dimensión**

Neigungssensoren  
Inclination sensors  
Inclinomètres  
Inclinometro  
Sensores de inclinación



**Baumer IVO GmbH & Co. KG**  
Dauchinger Strasse 58-62 · DE-78056 Villingen-Schwenningen  
Phone +49 7720 942-0 · Fax +49 7720 942-900  
info.de@baumerivo.com · www.baumer.com

03.20 · 81254208 · V04 · Printed in Germany



**DE**

**1. Allgemein**

Bestimmungsgemässer Gebrauch, Inbetriebnahme, Montage, Entsorgung siehe Beileger «Allgemeine Hinweise» (11042373).

**2. Zusätzliche Informationen**

Diese Montageanleitung ist eine produktspezifische Ergänzung zu den allgemeinen Dokumenten.

**3. Wartung**

Der Sensor ist wartungsfrei und darf nicht geöffnet beziehungsweise mechanisch oder elektrisch verändert werden. Ein Öffnen des Sensors kann zu Verletzungen führen.

**EN**

**1. General**

Instructions for appropriate use, set-up, installation, disposal see insert «General Information» (11042373).

**2. Additional informations**

These assembly instructions are a product-specific supplement to the general documents.

**3. Maintenance**

The sensor is maintenance-free and must not be opened up nor mechanically or electronically modified. Opening up the sensor can lead to injury.

**FR**

**1. Générales**

Instructions pour une utilisation appropriée, Mise en service, Installation/Montage, Élimination voir les annexes «Informations générales» (11042373).

**2. Informations supplémentaires**

Ces instructions de montage sont un complément spécifique aux documents généraux.

**3. Maintenance**

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

**IT**

**1. Generali**

Istruzioni per un uso conforme, messa in funzione, montaggio, smaltimento vedi allegati «Informazioni generali» (11042373).

**2. Ulteriori informazioni**

Queste istruzioni di montaggio sono un supplemento specifico del prodotto ai documenti generali.

**3. Manutenzione**

L'sensor non necessita di manutenzione, non deve essere aperto e neppure essere sottoposto a modifiche meccaniche o elettriche. Un'apertura dell'sensor può comportare delle lesioni.

**ES**

**1. General**

Instrucciones para el uso adecuado, puesta en servicio, montaje, eliminación ver los adjuntos «Información general» (11042373).

**2. Información adicional**

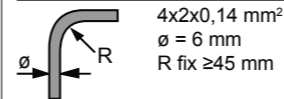
Estas instrucciones de montaje son un suplemento específico de los documentos generales.

**3. Mantenimiento**

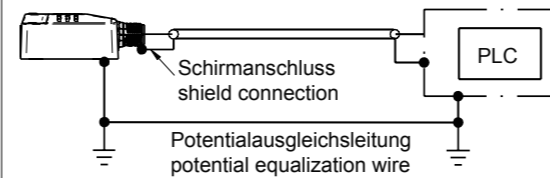
El sensor no necesita mantenimiento. No está permitido abrirlo ni realizar cambios mecánicos o eléctricos. Abrir el sensor puede provocar lesiones.

**4. Technische Daten/Technical data/Caractéristiques techniques/Dati tecnici/ Especificaciones técnicas**

Betriebsspannung/Voltage supply/Alimentation/Tensione d'esercizio/Tensión de servicio 8...36 VDC



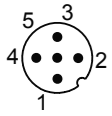
**5. Schirmung am Gehäuse/Shielding on housing/Blindage sur boîtier/ Schermatura del corpo encoder/Blindaje en la carcasa**



## 6. Anschlussbelegung/ Terminal assignment/Raccordement/Assegnazione dei connettori/Patillaje del conector

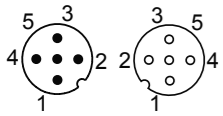
### 6.1 GIM500R - 1-dimensional/Unidirectionnelle/1 asse/1-dimensión

#### 6.1.1 CANopen® / SAE J1939 – M12, 5-polig/5-pins/5 points

	1	CAN_GND
	2	+Vs
	3	GND
	4	CAN_H
	5	CAN_L

A-codiert/A-coded/  
Codage A

#### 6.1.2 CANopen® / SAE J1939 – 2xM12, 5-polig/5-pins/5 points

	1	CAN_GND
	2	+Vs
	3	GND
	4	CAN_H
	5	CAN_L

A-codiert/A-coded/  
Codage A

Klemmen mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen +Vs+Vs / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.

Terminals of the same significance are internally connected and identical in their functions. Max. load on the internal terminal connections +Vs+Vs and GND-GND is 1 A each. Les bornes de même fonction sont reliées entre elles dans le boîtier bus. Courant max. 1 A pour les bornes d'alimentation codeur +Vs et GND.

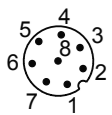
I morsetti con la stessa denominazione sono collegati internamente e identici nella funzione. Questi giunti di accoppiamento interni +Vs+Vs / GND-GND possono essere sollecitati ciascuno con max. 1 A.

Los bornes con la misma designación están conectados a nivel interno y su función es idéntica. Esas conexiones internas +Vs+Vs / GND-GND admiten una carga máxima de 1 A cada una.

#### 6.1.3 CANopen® – Kabel/Cable/Câble

Farbe/Color/Couleur	
Weiss/white (wh)	+Vs
Braun/brown (bn)	GND
Grün/green (gn)	d.u.
Gelb/yellow (ye)	d.u.
Grau/grey (gy)	d.u.
Rosa/pink (pk)	CAN_H
Blau/blue (bu)	CAN_L
Rot/red (rd)	CAN_GND

#### 6.1.4 Analog/Analogique/Analogico/Analógica – M12, 8-polig/8-pins/8 points

	1	+Vs
	2	GND
	3	OUT
	4	d.u.
	5	Teach <sup>1)</sup>
	6	d.u.
	7	d.u.
	8	A_GND

A-codiert/A-coded/  
Codage A

#### 6.1.5 Analog/Analogique/Analogico/Analógica – Kabel/Cable/Câble

Farbe/Color/Couleur	
Weiss/white (wh)	+Vs
Braun/brown (bn)	GND
Grün/green (gn)	OUT
Gelb/yellow (ye)	d.u.
Grau/grey (gy)	Teach <sup>1)</sup>
Rosa/pink (pk)	d.u.
Blau/blue (bu)	d.u.
Rot/red (rd)	A_GND

1) Funktion Nullsetzen/Function zero setting/Function Remise à zéro  
 Funzione azzeramento/Función poner a cero:  
 Teach-Eingang für >250 ms auf HIGH Pegel ( $\geq 0,7 * +Vs$ ) setzen / Neigung = 0°  
 Set Teach input for >250 ms on HIGH level ( $\geq 0,7 * +Vs$ ) / inclination = 0°  
 Mettre l'entrée Teach pendant un temps >250 ms au niveau HIGH ( $\geq 0,7 * +Vs$ ) pour initialiser l'angle sur 0°  
 Regolare ingresso teach per >250 ms su livello HIGH ( $\geq 0,7 * +Vs$ ) / inclinazione = 0°  
 Cambiar la entrada de Teach durante > 250 ms al nivel HIGH ( $\geq 0,7 * +Vs$ ) / inclinación = 0°

Funktion 2-Punkt-Teach/Function 2-Point-Teach/Fonction Apprentissage 2 points  
 Funzione teach a 2 punti/Función Teach 2 puntos:  
 Siehe Beschreibung Teach-Vorgang/See description Teach process  
 Voir la description Procédure Teach/Vedi descrizione processo teach  
 Ver descripción del proceso de programación (Teach)

## DE

### 7. 2-Punkt-Teach (Analog)

#### Aktivierung

Teach-Vorgang innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten starten. Teach-Eingang für >5 Sekunden auf HIGH-Pegel ( $\geq 0,7 * Vs$ ) setzen. DUO-LED: Oszilliert nach 5 Sekunden orange.

#### Position 1

Neigungssensor auf die Position drehen, an der min. Spannung / Strom ausgegeben werden soll. Teach-Eingang für >0,1 Sekunden auf HIGH setzen. DUO-LED: Leuchtet 3 Sekunden orange und oszilliert anschließend.

#### Position 2

Neigungssensor in die Position drehen, an der max. Spannung / Strom ausgegeben werden soll. (Drehrichtung Teach-Vorgang entspricht applikativen Drehrichtung). Teach-Eingang für >0,1 Sekunden auf HIGH-Pegel setzen. DUO-LED: Leuchtet 3 Sekunden orange und oszilliert anschließend 3 x grün. Falls der Messbereich nicht eingehalten wird bzw. die Grenzen zu dicht beieinander sind (mindestens 5° Unterschied), ist der Teach-Vorgang nicht erfolgreich (LED leuchtet 3 x rot) und muss wiederholt werden.

#### Setzen/Wiederherstellen der Werkseinstellung

Teach-Eingang für >15 Sekunden auf HIGH-Pegel setzen. DUO-LED: Oszilliert nach 5 Sekunden orange und leuchtet nach 15 Sekunden, 3 Sekunden orange.

## EN

### 7. 2-Point-Teach (Analog)

#### Activate

Start teach process within 5 minutes after power on. Set teach input for >5 seconds on HIGH level ( $\geq 0,7 * Vs$ ). DUO-LED: Oscillates after 5 seconds orange.

#### Position 1

Get inclination sensor on position intended for min. voltage output / current output. Set teach input for >0.1 seconds on HIGH. DUO-LED: Lights for 3 seconds orange and afterwards oscillates.

#### Position 2

Get encoder on position intended for max. voltage output / current output. (Direction of rotation Teach process corresponds to application direction of rotation). Set teach input for >0.1 seconds on HIGH. DUO-LED: Lights for 3 seconds orange and afterwards oscillates 3 x green. If measuring range is exceeded or the limits are too close to each other (min. 5° difference), the teaching process was not successful (LED lights 3 x red) and has to be repeated.

#### Default

Set teach input for >15 seconds on HIGH. DUO-LED: Oscillates after 5 seconds orange and lights after 15 seconds, 3 seconds orange.

## FR

### 7. Apprentissage 2 points (Analogique)

#### Activation de la procédure Teach

Démarrer la procédure Teach dans les 5 min après la mise sous tension. Mettre l'entrée Teach pendant un temps >5 secondes au niveau HIGH ( $\geq 0,7 * +Vs$ ). La LED clignote orange au bout de 5 secondes.

#### Position 1

Tourner l'inclinomètre sur la position 1 pour laquelle la tension / le courant mini doit être appliqué(e). Mettre l'entrée Teach pendant un temps >0,1 seconde au niveau HIGH. La LED s'allume pendant 3 secondes en orange puis se met à clignoter.

#### Position 2

Tourner l'inclinomètre sur la position 2 pour laquelle la tension / le courant maxi doit être appliqué(e). Mettre l'entrée Teach pendant un temps >0,1 seconde au niveau HIGH. La LED s'allume pendant 3 secondes en orange puis se met à clignoter. Si la plage de mesure n'est pas respectée ou si les limites sont trop rapprochées l'une de l'autre (au minimum 5° de différence) la procédure d'apprentissage échouera et devra être répétée (la LED clignote 3x en rouge).

#### Réglage usine

Mettre l'entrée Teach pendant un temps >15 secondes au niveau HIGH. La LED clignote au bout de 5 secondes en orange et s'allume après 15 secondes pendant 3 secondes en orange.

## IT

### 7. Teach a 2 punti (analogico)

#### Attivazione

Avviare il processo teach entro 5 minuti dopo l'accensione. Regolare l'ingresso teach per >5 secondi sul livello HIGH ( $\geq 0,7 * Vs$ ). DUO-LED: lampeggia dopo 5 secondi in arancione.

#### Posizione 1

Ruotare il sensore d'inclinazione sulla posizione in cui deve essere emesso il valore minimo di tensione / corrente. Regolare Ingresso teach per > 0,1 secondi su HIGH. DUO-LED: si illumina in arancione per 3 secondi e poi lampeggia.

#### Posizione 2

Ruotare il sensore d'inclinazione sulla posizione in cui deve essere emesso il valore massimo di tensione / corrente. (Direzione di rotazione processo teach corrisponde alla direzione di rotazione applicativa). Regolare ingresso teach per >0,1 secondi su livello HIGH. DUO-LED: si illumina in arancione per 3 secondi e poi lampeggia 3 volte in verde. Qualora il campo di misurazione non sia rispettato o i limiti siano troppo ravvicinati (almeno 5° di differenza), il processo teach non è effettuato correttamente (LED lampeggia 3 volte in rosso) e va ripetuto.

#### Impostare/Ripristinare le impostazioni di fabbrica

Regolare ingresso teach per >15 secondi su livello HIGH. DUO-LED: lampeggia dopo 5 secondi in arancione e dopo 15 secondi si illumina per 3 secondi in arancione.

## ES

### 7. Teach de 2 puntos (analógica)

#### Activación

Iniciar el proceso Teach dentro de los 5 minutos siguientes al encendido. Cambiar la entrada de Teach durante > 5 seg. al nivel HIGH ( $\geq 0,7 * +Vs$ ). LED DUO: oscilante naranja tras 5 segundos.

#### Posición 1

Girar el sensor de inclinación a la posición en la que se deba emitir la tensión / corriente mín. Cambiar la entrada de Teach durante >0,1 segundos a HIGH. LED DUO: luz naranja 3 segundos y luego oscilante.

#### Posición 2

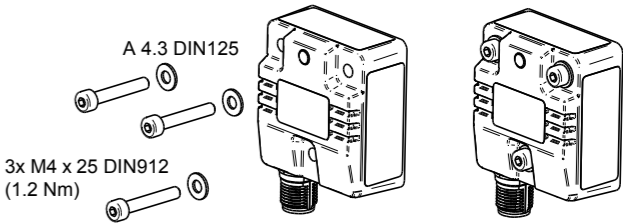
Girar el sensor de inclinación a la posición en la que se deba emitir la tensión / corriente máx. (El sentido de rotación del proceso Teach equivale al sentido de rotación en la aplicación). Cambiar la entrada de Teach durante >0,1 segundos al nivel HIGH. LED DUO: luz naranja 3 segundos y luego oscilante 3 veces verde. El proceso de programación (Teach) no será correcto cuando no se pueda respetar el rango de medición o los límites estén demasiado próximos (mínimo 5° de diferencia). En ese caso (LED 3 veces rojo), hay que repetir la programación.

#### Aplicar o restablecer la configuración de fábrica

Cambiar la entrada de Teach durante >15 segundos al nivel HIGH. LED DUO: oscilante naranja tras 5 segundos y luz permanente a los 15 segundos, naranja 3 segundos.

## 8. Montage/Mounting/Montage/Montaggio/Montaje

### 8.1 1-dimensional/Unidirectionnelle/1 asse/1-dimensión



### 8.2 Redundante Anwendung/Redundant practice (piggyback)/Appications redondante/Applicazione ridondante/Aplicación redondante

