

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

GIM500R - 2-dimensional/Bidirectionnelle 2 asse/2-dimensión

Neigungssensoren
Inclination sensors
Inclinomètres
Inclinometro
Sensores de inclinación



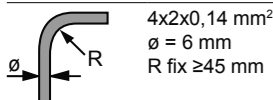
Baumer IVO GmbH & Co. KG

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

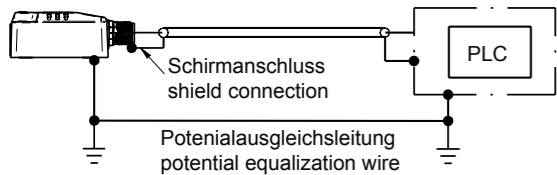
06.18 · 81276866 · V02 · Printed in Germany
Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.
Subject to modification in technic and design. Errors and omissions ex-
cepted.
Sous réserve de modifications et d'erreur dans la technique et le design.
Con riserva di modifichite tecniche e di design. Salvo errori ed omissioni.
Salvo errores y omisiones.
Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas y de diseño.



- 1. Technische Daten/Technical data/Caractéristiques techniques/Dati tecnici/ Especificaciones técnicas**
Betriebsspannung/Voltage supply/Alimentation/Tensione d'esercizio/Tensión de servicio
8...36 VDC



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



DE

3. Kennzeichnung von Hinweisen

- Hinweis**
Information für bestimmungsgerechte Produkthandhabung.

4. Bestimmungsgemässer Gebrauch

- Der Neigungssensor ist ein Präzisionsmessgerät, das der Erfassung von Nei-
gungswinkeln 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 Sensors muss durch geeignete Si-
cherheitsmassnahmen ausgeschlossen werden.

5. Qualifikation des Personals

Einbau und Montage darf ausschliesslich durch eine Fachkraft für Elektrik und Fein-
mechanik erfolgen. Die Betriebsanleitung des Maschinenherstellers ist zu beachten.

6. Wartung

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

7. Entsorgung

Der Sensor enthält elektronische Bauelemente. Bei einer Entsorgung müssen die ört-
lichen Umweltrichtlinien beachtet werden.

8. Zusätzliche Informationen

Die Montageanleitung ist eine Ergänzung zu weiteren Dokumentationen (z. B. Kata-
log, Datenblatt, Handbuch).

IT

3. Etichettatura delle indicazioni

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

4. Uso conforme

- Il sensore di inclinazione è uno strumento di precisione che viene utilizzato
per rilevare gli angoli di inclinazione. Fornisce valori di misurazione sotto for-
ma 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 contras-
segni particolari non può essere usato in aree a rischio di esplosioni. Occorre
escludere eventuali pericoli personali, danneggiamenti all'impianto o alle
apparecchiature operative a causa di malfunzionamenti o avarie nell'encoder,
adottando apposite misure di sicurezza.

5. Qualifiche del personale

L'installazione e il montaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale
specializzato in elettrotecnica e meccanica di precisione. Occorre rispettare le istru-
zioni di funzionamento fornite dal produttore dell'apparecchio.

6. Manutenzione

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

7. Smaltimento

L'encoder contiene componenti elettronici e a seconda del tipo una batteria. Per lo
smaltimento si devono rispettare le direttive ambientali locali.

8. Ulteriori informazioni

Le istruzioni di montaggio integrano le altre documentazioni (ad es. catalogo, scheda
dati, manuale).

EN

3. Identification of notes

- Note**
Information for intended product use.

4. Intended use

- The inclination sensor is a precision measuring device that is used to deter-
mine angular positions. 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 sensor, no danger to
persons or damage to the system or operating facilities occurs.

5. Personnel qualification

Installation and assembly of this product may be performed only by a person qualified
in electronics and precision mechanics. The user manual of the machine manufac-
turer must be regarded in any case.

6. Maintenance

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

7. Disposal

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

8. Additional information

The assembly instruction is supplementary to already existing documentation (e.g.
catalog, data sheet, manual).

ES

3. Identificación de notas

- Nota**
Información sobre el uso previsto del producto.

4. Uso previsto

- El sensor de inclinación es un instrumento de precisión que se utiliza para
detectar los ángulos de inclinación. Suministra los valores medidos al equipo
siguiente en forma de señales de salida electrónicas. Solo puede ser utiliz-
ado para esa finalidad. No puede ser aplicado en entornos potencialmente
explosivos a no ser que esté marcado para ello de forma específica. Debe ex-
cluirse, adoptando medidas de seguridad adecuadas, la puesta en peligro de
personas, los daños al sistema/máquina y los daños a equipos de producción
como consecuencia de un fallo o anomalía funcional del sensor.

5. Cualificación del personal

La instalación y el montaje deben ser efectuados única y exclusivamente por un té-
cnico electricista y mecánico de precisión. Deben observarse las instrucciones de
empleo del fabricante de la máquina.

6. Mantenimiento

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

7. Eliminación

El sensor incorpora componentes electrónicos y en algunos modelos una batería. Pa-
ra su eliminación es obligatorio cumplir las directivas medioambientales locales.

8. Información adicional

Las instrucciones de montaje son un complemento a otros documentos (p. ej. catálo-
go, ficha de datos, manual).

FR

3. Caractérisation des remarques

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

4. Utilisation conforme à sa destination

- Le capteur d'inclinaison est un instrument de précision utilisé pour détecter
des angles d'inclinaison. Il fournit des valeurs de mesure sous forme de si-
gnaux 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 pourraient porter atteinte aux
personnes, endommager l'installation ou les équipements d'exploitation, il
convient de prendre des mesures de sécurité appropriées.

5. Qualification du personnel

L'installation et le montage devront être réalisés exclusivement par un spécialiste de
l'électricité et de la mécanique de précision. Respecter la notice d'utilisation du fabri-
cant de la machine.

6. Maintenance

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

7. Mise au rebut

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

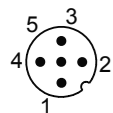
8. Informations supplémentaires

La notice de montage est un complément des documents déjà existants (par exemple
informations de produit et notices d'utilisation, catalogue).

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

9.1 GIM500R - 2-dimensional/Bidirectionnelle/2 asse/2-dimensión

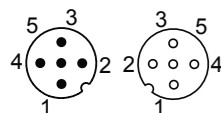
9.1.1 CANopen® / SAE J1939 – M12, 5-polig/5-pins/5 points



A-codiert/A-coded/
Codage A

1	CAN_GND
2	+Vs
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L

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



A-codiert/A-coded/
Codage A

1	CAN_GND
2	+Vs
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L

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.

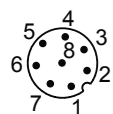
Los bornes con la misma designación están conectados a nivel interno y su función es idéntica. Esas conexiones internas +Vs-+Vs / GND-GND admiten una carga máxima de 1 A cada una.

9.1.3 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

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



A-codiert/A-coded/
Codage A

1	+Vs
2	GND
3	OUT_X
4	OUT_Y
5	Teach ¹⁾
6	d.u.
7	d.u.
8	A_GND

9.1.5 Analog/Analogique/Analogico/Analógica – Kabel/Cable/Câble

Farbe/Color/Couleur

Weiss/white (wh)	+Vs
Braun/brown (bn)	GND
Grün/green (gn)	OUT_X
Gelb/yellow (ye)	OUT_Y
Grau/grey (gy)	Teach ¹⁾
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 (≥0,7 * +Vs) setzen / Neigung = 0°

Das Nullsetzen wirkt sich auf beide Achsen (X/Y) aus.

Set Teach input for >250 ms on HIGH level (≥0.7 * +Vs) conforms inclination 0°.

Zero setting affects both axes (X/Y)

Mettre l'entrée Teach pendant un temps >250 ms au niveau HIGH (≥0,7 * +Vs)

pour initialiser les angles X et Y sur 0°

Regolare ingresso teach per >250 ms su livello HIGH (≥0,7 * +Vs) / inclinazione = 0°

L'azzeramento interessa entrambi gli assi (X/Y).

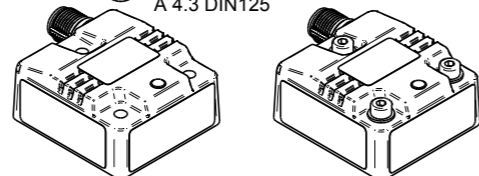
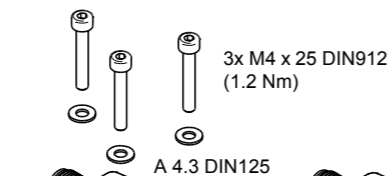
Cambiar la entrada de Teach durante > 250 ms al nivel HIGH (≥0,7 * +Vs) /

inclinación = 0°

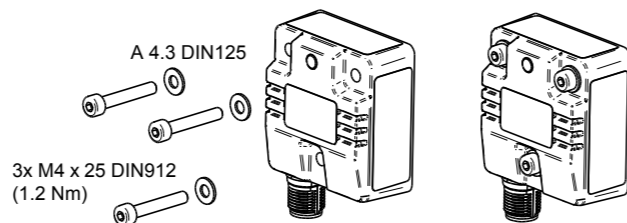
La puesta a cero afecta a los dos ejes (X/Y).

11. Montage/Mounting/Montage/Montaggio/Montaje

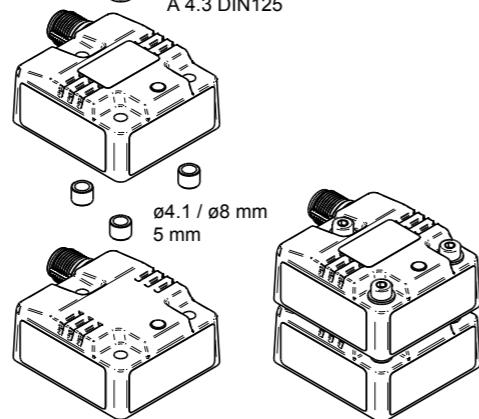
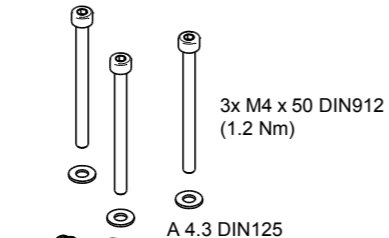
11.1 2-dimensional/Bidirectionnelle/2 assi/2-dimensiones Horizontal/Horizontale/Orizzontale/Transversal



Vertikal/Vertical/Verticalmente



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



∅4.1 / ∅8 mm
5 mm