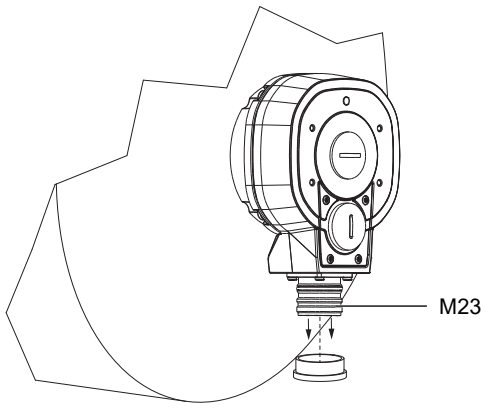
EN | DE | FR

Baumer Germany GmbH & Co. KG
Bodenseeallee 7
DE-78333 Stockach
www.baumer.com

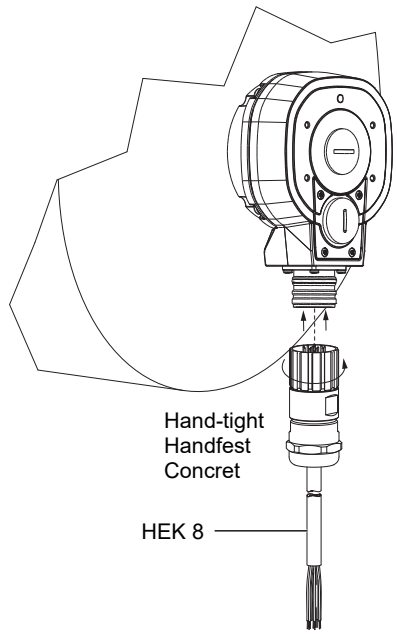
For further Baumer contacts go to:
Weitere Baumer Kontakte finden Sie unter:
Autres contacts Baumer sous :
www.baumer.com

Right of modifications reserved
Änderungen vorbehalten
Modifications réservées

8/7/2026, 11740794, V1



A



Baumer
Passion for Sensors

HÜBNER BERLIN
A Baumer Brand

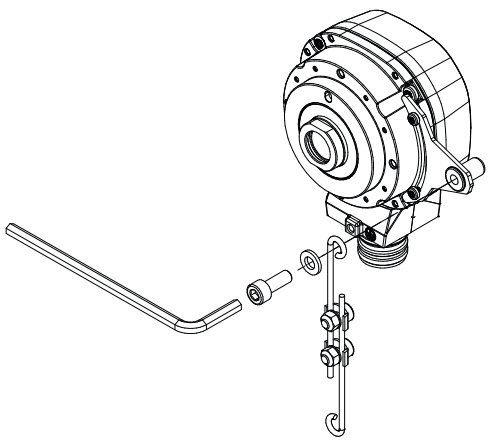
Quickstart

Kurzanleitung
Guide rapide

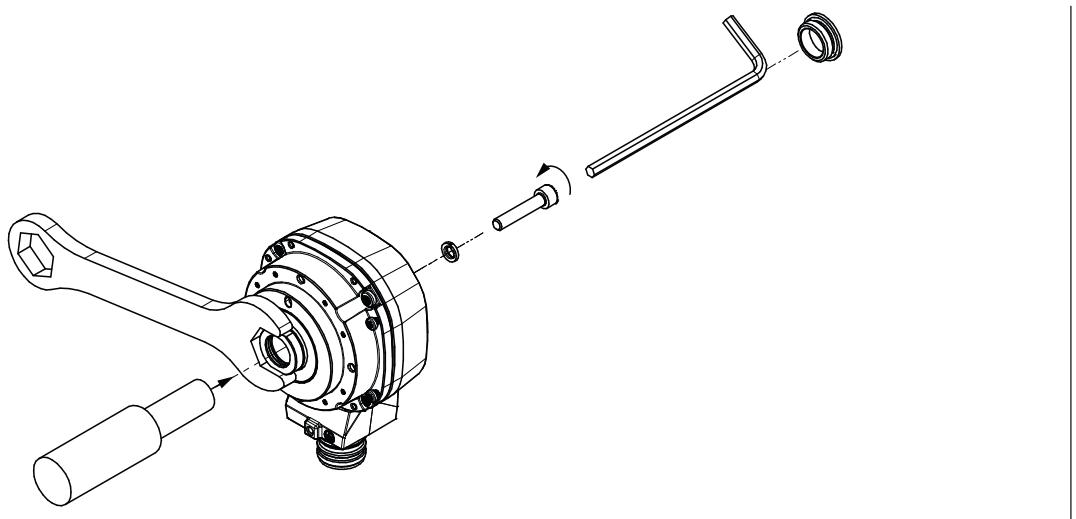


EHOG820

Incremental encoder (hollow shaft)
Inkrementaler Drehgeber (Hohlwelle)
Codeur incrémental (axe creux)



B



C

EN

Baumer

Scope of delivery

Delivery includes:
- Rotary encoder
- Protective shaft cap
- Quickstart
- General information sheet

Applicable documents

- Download at www.baumer.com:
  - Instruction manual
  - Manual BSS
  - Data sheet
  - EU Declaration of Conformity
  - Certificates and Approvals
- Attached to product:
  - General information sheet
  - Quickstart

Electrical installation

A Preparing the cable

Recommended to use the Baumer sensor cable HEK 8 or alternatively a shielded cable twisted in pairs. Cable routing should be in one piece and away from power supply lines.

- Differential cable connection:
  - HTL: 1 ... 3 kΩ
  - TTL: 120 Ω
- Use wire end ferrules of the correct size (max. 1,5 mm²).
- Outside diameter (according to variant):
  - M20: 5-13 mm
  - M25: 12,5-20,5 mm (12,5-15,5 mm with insert, 15,5-20,5 mm without insert)
  - ATEX /IECex: 6-12 mm
  - Stainless steel (for X-variant resp. DNV): 7-12 mm

Instruction:

a) Loosen cable gland (1) and guide the prepared cable through the cable gland (2).
b) Drag the cable shield over the EMC ring (3).

Pin assignment

Flange socket M23, 12-pin, male	
Pin	**Assignment**
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	dnu
8	K2
9	dnu
10	0V
11	dnu
12	Ub

EHOG820 SMART

USB ENC1	USB-C for parameterization

Installation

B Mounting the torque arm

Tool

- ○ 5 mm

Instruction:

- Screw torque arm with washers to the torque plate using a hexagon screw (M6 x 24).

C Mounting the encoder

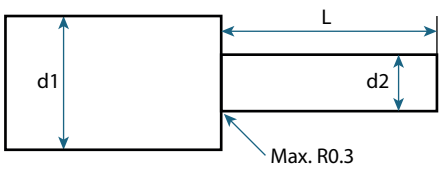
Tool:

- ○ 5 mm
- ○ 13 mm

Instruction:

a) Apply grease onto the drive shaft.
b) Check the drive shaft. The drive shaft should have the smallest possible runout error, as this will lead to angular errors. Runout errors cause vibrations that may cut down on service life
c) Place the encoder onto the shaft.
d) Use a wrench to hold the encoder in place and screw it to the center bore provided in the connection shaft with M6 screw (torque 6 Nm).
Select a screw that will engage into the thread of the center bore by at least 9 mm. We recommend using the *Assembly/Disassembly Kit, order reference 11077087*.
e) Mount the encoder in a way ensuring the electrical connection is protected against direct water ingress.

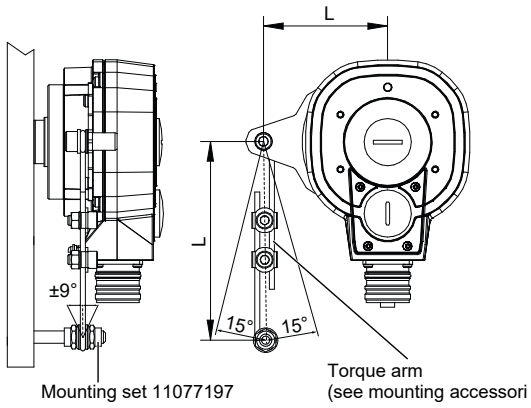
Recommended connecting shaft



Ød1	Ød2	L	Tolerance
≥24 mm	12 mm	min. 18 mm max. 37,5 mm	h6, js6, h7, g6, f7
≥24 mm	16 mm	min. 24 mm max. 37,5 mm	h6, js6, h7, g6, f7

Installation instructions

To prevent measurement errors: correct installation, particularly of the torque arm, is essential for proper device operation. Runout errors of the drive shaft should not exceed 0,2 mm (0,03 mm recommended) since it might cause angular errors



Increased distance L1 may reduce such angular errors. Please note that torque arm length L2 should be at least equal to L1

Calculation of angular error:

$\Delta\rho mech = \pm 90°/\pi * R/L1$

- R: Runout error in mm
- L1: Distance of torque support to device center in mm

Calculation example

For R = 0,06 mm and L1 = 69,5 mm, the resulting angular error is Δρmech ± 0.025°

Maintenance

The device is maintenance-free. No special preventive maintenance is required. Any repair or maintenance work that require opening the device must be carried out by the manufacturer only.

DE

Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- Drehgeber
- Schutzkappe für die Welle
- Kurzanleitung
- Beileger Allgemeine Hinweise

Mitgeltende Dokumente

- Als Download unter www.baumer.com:
  - Betriebsanleitung
  - Handbuch BSS
  - Datenblatt
  - EU-Konformitätserklärung
  - Zulassungszertifikate
- Als Produktbeileger:
  - Beileger Allgemeine Hinweise
  - Kurzanleitung

Elektrische Installation

A Kabel vorbereiten

Es wird empfohlen, das Baumer Sensorkabel HEK 8 zu verwenden oder ersatzweise ein geschirmtes, paarig verdrilltes Kabel. Das Kabel sollte in einem Stück und getrennt von Stromkabeln verlegt werden.

- Differentieller Kabelabschluss:
  - HTL: 1 ... 3 kΩ
  - TTL: 120 Ω
- Verwenden Sie Aderendhülsen in korrekter Grösse (max. 1,5 mm²).
- Aussendurchmesser (je nach Variante):
  - M20: 5-13 mm
  - M25: 12,5-20,5 mm (12,5-15,5 mm mit Einsatz, 15,5-20,5 mm ohne Einsatz)
  - ATEX /IECex: 6-12 mm
  - Edelstahl (für X-Variante bzw. DNV): 7-12 mm

Vorgehen:

a) Lösen Sie die Kabelverschraubung (1) und ziehen Sie das vorbereitete Kabel durch die Kabelverschraubung (2).
b) Ziehen Sie den Kabelschirm über den EMV-Ring (3).

Anschlussbelegung

Flanschdose M23, 12-polig, Stift	
Pin	**Belegung**
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	dnu
8	K2
9	dnu
10	0V
11	dnu
12	Ub

EHOG820 SMART

USB ENC1	USB-C für Parametrierung

Montage

B Drehmomentstütze montieren

Werkzeug

- 5 mm

Vorgehen:

- Schrauben Sie die Drehmomentstütze mit Scheiben und einer Sechskantschraube (M6 x 24) am Stützblech fest.

C Drehgeber montieren

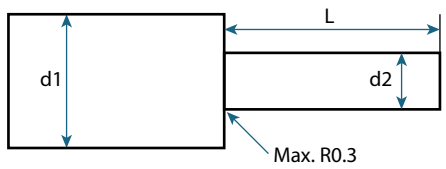
Werkzeug:

- 5 mm
- 13 mm

Vorgehen:

a) Fetten Sie die Antriebswelle ein.
b) Prüfen Sie die Antriebswelle. Die Antriebswelle sollte einen möglichst kleinen Rundlauffehler aufweisen, da dieser zu einem Winkelfehler führt. Rundlauffehler verursachen Vibrationen, welche die Lebensdauer des Gerätes verkürzen können.
c) Schieben Sie den Drehgeber auf die Welle.
d) Halten Sie den Drehgeber mit einem Schraubenschlüssel fest und Schrauben Sie ihn mit einer M6-Schraube an die Zentralbohrung der Anschlusswelle (Drehmoment 6 Nm).
Die Schraube muss so gewählt werden, dass diese mindestens 9 mm in das Gewinde der Zentralbohrung geschraubt wird. Wir empfehlen hierfür das *Montage-/Demontageset, Bestellnummer 11077087*.
e) Montieren Sie den Drehgeber so, dass der Elektroanschluss vor direktem Wassereintritt geschützt ist.

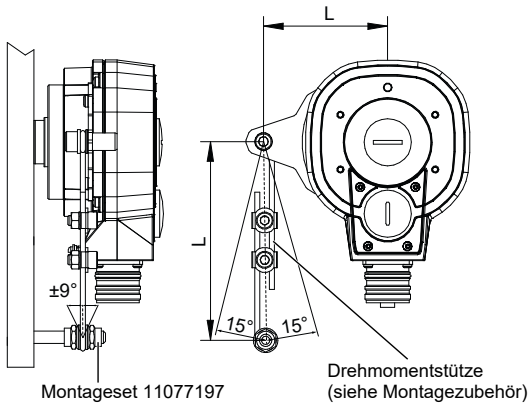
Empfohlene Anschlusswelle



Ød1	Ød2	L	Toleranz
≥24 mm	12 mm	min. 18 mm max. 37,5 mm	h6, js6, h7, g6, f7
≥24 mm	16 mm	min. 24 mm max. 37,5 mm	h6, js6, h7, g6, f7

Montagehinweise

Vermeidung von Messfehlern: Für einen einwandfreien Betrieb des Gerätes ist eine korrekte Montage, insbesondere auch der Drehmomentstütze notwendig. Der Rundlauffehler der Antriebswelle sollte möglichst nicht mehr als 0,2 mm (0,03 mm empfohlen) betragen, da hierdurch Winkelfehler verursacht werden.



Solche Winkelfehler können durch einen größeren Abstand L1 reduziert werden. Dabei ist zu beachten, dass die Länge L2 der Drehmomentstütze, mindestens gleich L1 sein sollte.

Berechnung des Winkelfehlers:

Δρmech = ± 90°/π * R/L1

- R: Rundlauffehler in mm
- L1: Abstand der Drehmomentstütze zum Gerätemittelpunkt in mm

Berechnungsbeispiel:

Für R = 0,06 mm und L1 = 69,5 mm ergibt sich ein Winkelfehler Δρmech von ± 0,025°

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Es sind keine speziellen Wartungsarbeiten erforderlich. Reparaturen, die ein Öffnen des Geräts erfordern, sind vom Hersteller durchzuführen.

FR

Compris dans la livraison

La livraison comprend le suivant :

- Codeur
- Capuchon protectif pour l'axe
- Guide rapide
- Annexe du produit Informations générales

Documents valables

- Téléchargement sous www.baumer.com:
  - Instructions d'utilisation
  - Manuel BSS
  - Fiche technique
  - Déclaration de conformité UE
  - Certificats d'homologation
- En tant qu'annexe du produit :
  - Annexe du produit Informations générales
  - Guide rapide

Raccordement électrique

A Préparer le câble

Recommandé d'utiliser le câble de Baumer HEK 8 ou, à défaut, un câble blindé à paires torsadées. Faire passer le câble en une seule pièce et le séparer des câbles électriques.

- Raccord différentiel du câble :
  - HTL: 1 ... 3 kΩ
  - TTL: 120 Ω
- Utilisez des embouts de taille correcte (max. 1,5 mm²).
- Diamètre extérieur (selon variante de produit):
  - M20: 5-13 mm
  - M25: 12,5-20,5 mm (12,5-15,5 mm avec embout, 15,5-20,5 mm sans embout)
  - ATEX /IECex: 6-12 mm
  - Acier inoxydable (pour les variantes X ou DNV): 7-12 mm

Procédure :

a) Desserrer le presse-étoupe (1) et passer le câble préparé à travers le presse-étoupe (2).
b) Tirez le blindage du câble sur l'anneau CEM (3).

Affectation des broches

Embase M23, 12 contacts, mâles	
Pin	**Affectation**
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	dnu
8	K2
9	dnu
10	0V
11	dnu
12	Ub

EHOG820 SMART

USB ENC1	USB-C pour le paramétrage

Installation

B Installer le bras anti-rotation

Outil

- 5 mm

Procédure :

- Vissez le bras anti-rotation et les rondelles au plaque de support à l'aide d'une vis à six pans (M6 x 24).

C Montage du codeur

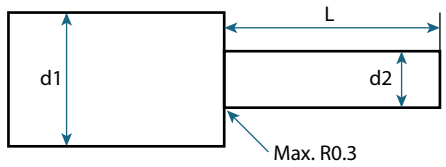
Outil :

- 5 mm
- 13 mm

Procédure :

a) Graissez l'axe d'entraînement.
b) Vérifiez l'axe d'entraînement. Éviter tout défaut concentrique à l'axe d'entraînement autant que possible car il entraîne un erreur angulaire. Les défauts concentriques provoquent des vibrations qui peuvent réduire la durée de vie du codeur
c) Placer le codeur sur l'axe.
d) Visser le codeur dans le filetage central de l'axe d'entraînement avec un vis M6 (couple de serrage 6 Nm).
Choisir un vis qui s'engage dans le filetage d'au moins 9 mm. Nous recommandons le *Kit de montage / démontage, référence de commande 11077087*.
e) Lors de l'installation, vérifier que le raccord électrique du codeur soit protégé contre l'entrée d'eau.

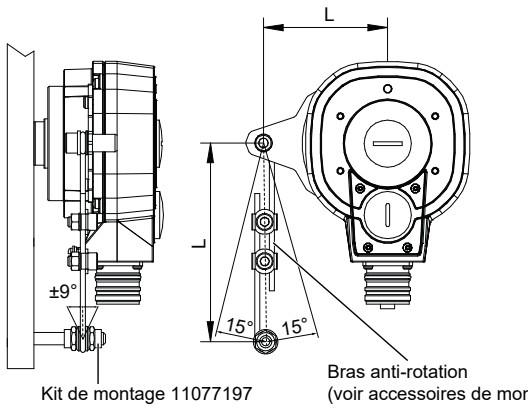
Axe de raccordement recommandée



Ød1	Ød2	L	Tolérance
≥24 mm	12 mm	min. 18 mm max. 37,5 mm	h6, js6, h7, g6, f7
≥24 mm	16 mm	min. 24 mm max. 37,5 mm	h6, js6, h7, g6, f7

Instructions de montage

Prévention des erreurs de mesure : Pour un fonctionnement optimal du codeur il faut le montage correct, aussi du bras anti-rotation. Où possible, l'erreur de concentricité de l'axe d'entraînement ne doit pas dépasser 0,2 mm (0,03 mm recommandé), car il provoque des erreurs angulaires.



Pour réduire de telles erreurs angulaires on peut augmenter la distance L1. Veuillez noter que la longueur L2 du bras anti-rotation doit être au moins égale à L1

Calculer l'erreur angulaire :

Δρmech = ± 90°/π * R/L1

- R : défaut concentrique en mm
- L1 : distance entre le bras anti-rotation et le centre du codeur en mm

Exemple de calcul

Si R = 0,06 mm et L1 = 69,5 mm, l' errer angulaire Δρmech est ± 0,025°

Maintenance

L'appareil ne nécessite aucun entretien. Aucun entretien n'est requis. Tous travaux de réparations nécessitant l'ouverture de l'appareil doivent être seulement effectuées par le fabricant.