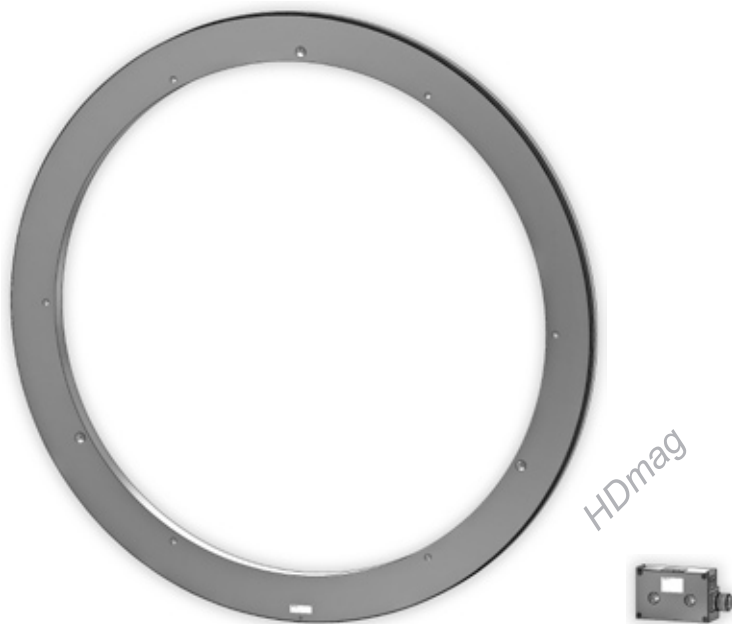

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operating instructions



MHGE 800 ...
Magnetischer Drehgeber
Magnetic Rotary Encoder

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	1
2	Sicherheitshinweise	3
3	Vorbereitung	5
3.1	Lieferumfang	5
3.1.1	Geberrad	5
3.1.2	Abtastkopf	6
3.2	zur Montage erforderlich bzw. empfohlen (nicht im Lieferumfang enthalten)	6
3.3	zur Demontage erforderlich bzw. empfohlen (nicht im Lieferumfang enthalten)	7
3.4	Erforderliches Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten)	7
4	Montage	8
4.1	Montage des Geberrads	8
4.1.1	Ausführung: Schraubmontage (MHGE 800 B5 G)	8
4.2	Montage des Abtastkopfes	9
5	Abmessung	10
5.1	Ausführung: Schraubmontage (MHGE 800 B5 G)	10
6	Elektrischer Anschluss	11
6.1	Anschluss Rundsteckverbinder	11
6.1.1	Schritt 1	11
6.1.2	Schritt 2	12
6.2	Pinbelegung Stecker	12
6.3	Ausgangssignale	13
6.4	Sensorkabel HEK 8 (Zubehör)	14
7	Demontage	15
7.1	Demontage des Abtastkopfes	15
7.2	Demontage des Geberrads	16
7.2.1	Ausführung: Schraubmontage (MHGE 800 B5 G)	16
8	Technische Daten	17
8.1	Mechanische Daten	17
8.2	Elektrische Daten - Ausführung mit Rechtecksignalen	18
8.3	Elektrische Daten - Ausführung mit Sinussignalen	18
9	Anhang: EU-Konformitätserklärung	21
10	Zubehör	23

Table of contents

1	General notes	2
2	Security indications	4
3	Preparation	5
3.1	Scope of delivery	5
3.1.1	Encoder wheel	5
3.1.2	Sensor head	6
3.2	required resp. recommended for mounting (not included in scope of delivery)	6
3.3	required resp. recommended for dismounting (not included in scope of delivery)	7
3.4	required tools (not included in scope of delivery)	7
4	Mounting	8
4.1	Mounting the encoder wheel	8
4.1.1	Version: Screw mounting (MHGE 800 B5 G)	8
4.2	Mounting the sensor head	9
5	Dimension	10
5.1	Version: Screw mounting (MHGE 800 B5 G)	10
6	Electrical connection	11
6.1	Connecting mating connector	11
6.1.1	Step 1	11
6.1.2	Step 2	12
6.2	Pin assignment connector	12
6.3	Output signals	13
6.4	Sensor cable HEK 8 (accessory)	14
7	Dismounting	15
7.1	Dismounting the sensor head	15
7.2	Dismounting the encoder wheel	16
7.2.1	Version: Screw mounting (MHGE 800 B5 G)	16
8	Technical data	19
8.1	Mechanical data	19
8.2	Electrical data - version with square-wave signals	20
8.3	Electrical data - version with sinewave signals	20
9	Appendix: EU Declaration of conformity	22
10	Accessories	23

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Zeichenerklärung:



Gefahr

Warnung bei möglichen Gefahren



Hinweis zur Beachtung

Hinweis zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebes des Produkts



Information

Empfehlung für die Produkthandhabung

1.2 Der **magnetische Drehgeber MHGE 800 ...** ist ein **Präzisionsmessgerät**, das mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden darf.

1.3 Der **Lagertemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -15°C bis $+70^{\circ}\text{C}$,



1.4 Der **Betriebstemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -40°C bis $+100^{\circ}\text{C}$, am Gehäuse gemessen.



1.5 **CE** **EU-Konformitätserklärung** gemäß den europäischen Richtlinien.

1.6 Wir gewähren **2 Jahre Gewährleistung** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).

1.7 Bei **Rückfragen** bzw. **Nachlieferungen** sind die auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Daten, insbesondere Typ und Seriennummer, unbedingt anzugeben.

1.8 Alle Bestandteile des Gebers sind nach **länderspezifischen Vorschriften** zu **entsorgen**.



1 General notes

1.1 Symbol guide:



Danger
Warnings of possible danger





General information for attention
Informations to ensure correct product operation



Information
Recommendation for product handling

1.2 The **magnetic encoder MHGE 800 ...** is a **precision measurement device** which must be handled with care by skilled personnel only.

1.3  The **storage temperature range** of the device is between -15 °C and $+70\text{ °C}$,

1.4  The **operating temperature range** of the device is between -40 °C and $+100\text{ °C}$, measured at the housing.

1.5  **EU-Declaration of Conformity** meeting to the European Council Directives.

1.6 We offer a **2-year warranty** in accordance with the regulations of the ZVEI (Central Association of the German Electrical Industry).

1.7 In the event of **queries** or **subsequent deliveries**, the data on the device type label must be quoted, especially the type designation and the serial number.

1.8 Encoder components are to be **disposed** of according to the **regulations prevailing in the respective country**.





2 Sicherheitshinweise

2.1 Verletzungsgefahr durch rotierende Wellen

Haare und Kleidungsstücke können von rotierenden Wellen erfasst werden.

- Vor allen Arbeiten alle Betriebsspannungen ausschalten und Maschinen stillsetzen.

2.2 Zerstörungsgefahr durch mechanische Überlastung

- Magnetgeber nie senkrecht - das heißt auf das Magnetband - stellen.
- Das Magnetband darf mechanisch nicht belastet werden.

2.3 Zerstörungsgefahr durch mechanischen Schock

Starke Erschütterungen, z. B. Hammerschläge, können zur Zerstörung der Abtastung führen.

- Niemals Gewalt anwenden. Bei sachgemäßer Montage lässt sich alles leichtgängig zusammenfügen.
- Für die Demontage geeignetes Abziehwerkzeug benutzen.

2.4 Zerstörungsgefahr durch klebende Flüssigkeiten

Klebende Flüssigkeiten können den Abtastkopf und das Geberrad beschädigen. Die Demontage eines mit der Achse verklebten Magnetgebers kann zu dessen Zerstörung führen.

2.5 Explosionsgefahr

Den Magnetgeber nicht in Bereichen mit explosionsgefährdeten bzw. leicht entzündlichen Materialien verwenden.

Durch eventuelle Funkenbildung können diese leicht Feuer fangen und/oder explodieren.

2.6 Zerstörungsgefahr durch Fremdfelder

Fremdfelder können die Magnetisierung des Gebers zerstören.



2 Security indications

2.1 Risk of injury due to rotating shafts

Hair and clothes may become tangled in rotating shafts.

- *Before all work switch off all operating voltages and ensure machinery is stationary.*

2.2 Risk of destruction due to mechanical overload

- *Never set the magnetic encoder into a vertical position on the magnetic tape.*
- *The magnetic tape must not be mechanically overloaded.*

2.3 Risk of destruction due to mechanical shock

Violent shocks, e. g. due to hammer impacts, can lead to the destruction of the sensing system.

- *Never use force. Assembly is simple when correct procedure is followed.*
- *Use suitable puller for disassembly.*

2.4 Risk of destruction due to adhesive fluids

Adhesive fluids can damage the sensor head and the encoder wheel. Dismounting an magnetic encoder, secured to a shaft by adhesive may lead to the destruction of the unit.

2.5 Explosion risk

Do not use the magnetic encoder in areas with explosive and/or highly inflammable materials. They may explode and/or catch fire by possible spark formation.

2.6 Risk of destruction due to external magnetic fields

External magnetic fields may destruct the magnetization of the encoder.

3 Vorbereitung

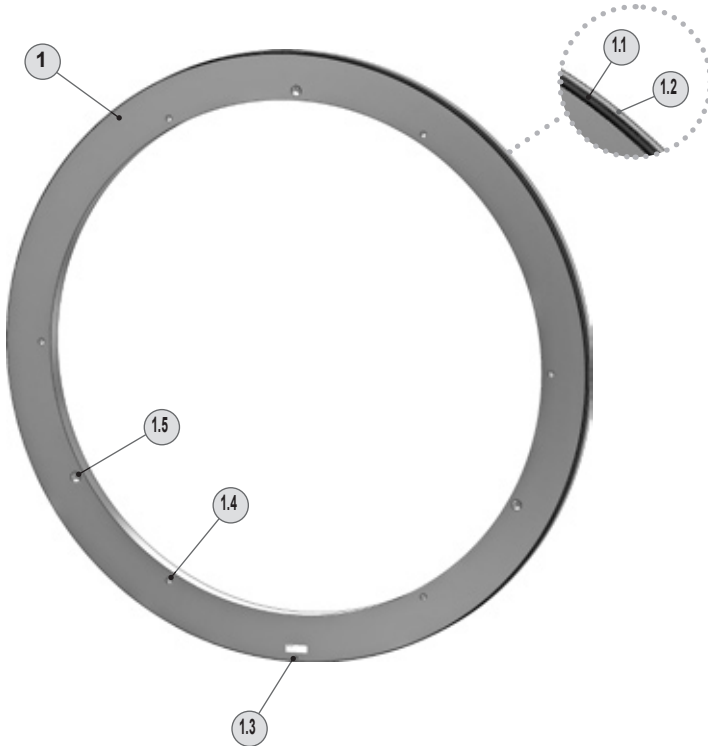
3.1 Lieferumfang

3.1.1 Geberrad

3 Preparation

3.1 Scope of delivery

3.1.1 Encoder wheel



1 Geberrad für Schraubmontage (MHGE 800 B5 G)

1.1 Inkrementalspur

1.2 Nullimpulsspur

1.3 Nullimpulsmarkierung

1.4 6x Befestigungsbohrung $\varnothing 8,5$ mm

1.5 3x Abdrückgewinde M8

1 Encoder wheel for screw mounting (MHGE 800 B5 G)

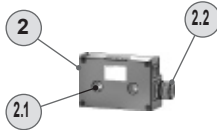
1.1 Incremental track

1.2 Zero pulse track

1.3 Zero pulse marker

1.4 6x fixing bore $\varnothing 8.5$ mm

1.5 3x jack-screw thread M8

3.1 Lieferumfang**3.1.2 Abtastkopf****2 Abtastkopf mit Standard-Signalverarbeitung**

- 2.1 Zyl. Senkung für M8, ISO 4762
- 2.2 Stecker M23, Stiftkontakte, 12polig, linksdrehend, siehe Abschnitt 6.2
- 2.3 Rundsteckverbinder M23, Buchsenkontakte, 12polig, rechtsdrehend, siehe Abschnitt 6.1
- 2.4 Abstandslehre 1 mm

3.1 Scope of delivery**3.1.2 Sensor head****2 Sensor head with standard signal processing**

- 2.1 Cyl. counterbore for M8, ISO 4762
- 2.2 Connector M23, male contacts, 12 pole, counter clockwise, see section 6.2
- 2.3 Mating connector, female contacts, 12 pole, clockwise, see section 6.1
- 2.4 Clearance gage 1 mm

3.2 zur Montage erforderlich bzw. empfohlen (nicht im Lieferumfang enthalten)**3.2 required resp. recommended for mounting (not included in scope of delivery)**

- 3 Sensorkabel HEK 8 (als Zubehör erhältlich, siehe Abschnitt 6.4)

- 1.6 Befestigungsschraube ISO 4762, M8x35 mm bei Geberradausführung Schraubmontage, siehe 1 in Abschnitt 3.1.1

- 2.5 Befestigungsschraube ISO 4762, M8x45 mm



- 3 Sensor cable HEK 8 (available as accessory, see section 6.4)

- 1.6 Fixing screw ISO 4762, M8x35 mm for encoder wheel version screw mounting, see 1 in section 3.1.1

- 2.5 Fixing screw ISO 4762, M8x45 mm

3.3 zur Demontage erforderlich bzw. empfohlen
(nicht im Lieferumfang enthalten)

3.3 required resp. recommended for dismounting
(not included in scope of delivery)

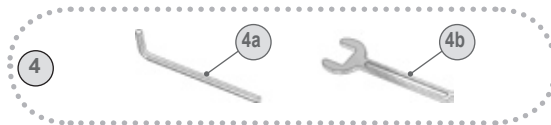


1.7 Abdrückschraube ISO 4762, M8x20 mm bei
Geberradausführung Schraubmontage,
siehe 1 in Abschnitt 3.1.1

1.7 Jack screw ISO 4762, M8x20 mm
for encoder wheel version screw mounting,
see 1 in section 3.1.1

3.4 Erforderliches Werkzeug
(nicht im Lieferumfang enthalten)

3.4 required tools
(not included in scope of delivery)



4 Werkzeugset als Zubehör erhältlich,
Bestellnummer ET.51.504969
(beinhaltet unter anderem 4a bis 4b)

4 Tool kit available as accessory,
order number ET.51.504969
(including 4a to 4c and more)

4a Sechskantschlüssel, Größe 6 mm

4a Hex key, size 6 mm

4b Schraubenschlüssel SW 27 mm

4b Spanner 27 mm a/f

4 Montage

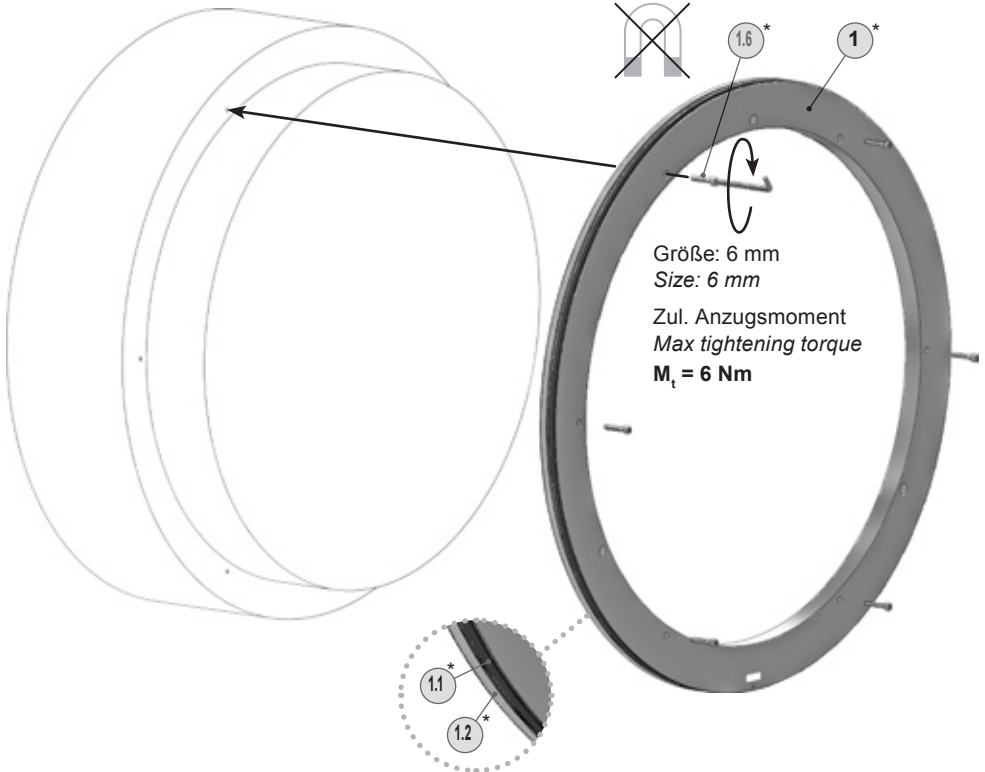
4.1 Montage des Geberrads

4.1.1 Ausführung: Schraubmontage (MHGE 800 B5 G)

4 Mounting

4.1 Mounting the encoder wheel

4.1.1 Version: Screw mounting (MHGE 800 B5 G)



* siehe Seite 5 oder 6
see page 5 or 6



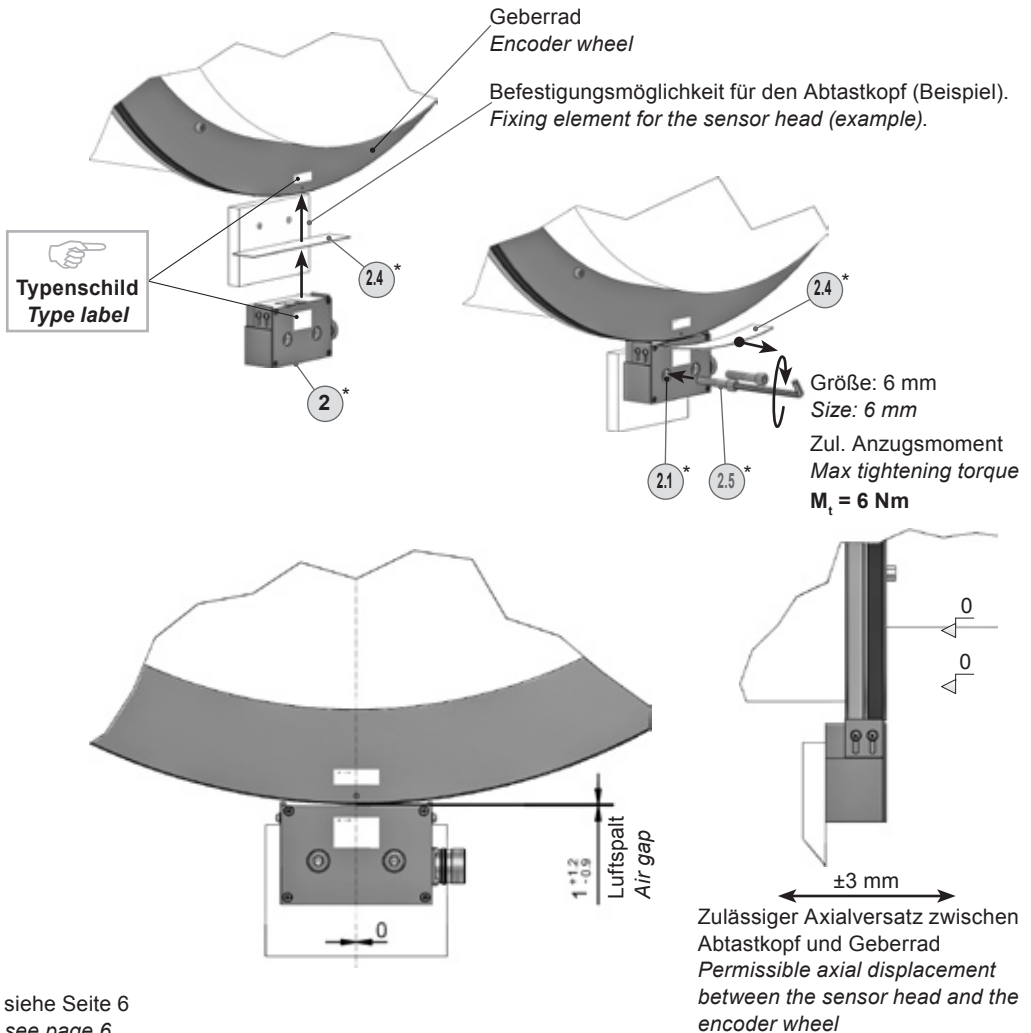
Motorwelle einfetten!
Keine magnetischen Werkzeuge benutzen!



Lubricate motor shaft!
Do not use magnetised tools!

4.2 Montage des Abtastkopfes

4.2 Mounting the sensor head



Unbedingt auf einen Luftspalt von nominell $1^{+1.2}_{-0.9}$ mm zwischen Geberrad und Abtastkopf achten. Bei Montage auf Bündigkeit zwischen dem Geberrad und dem Abtastkopf achten (max. zulässiger Axialversatz während des Betriebes: ± 3 mm).



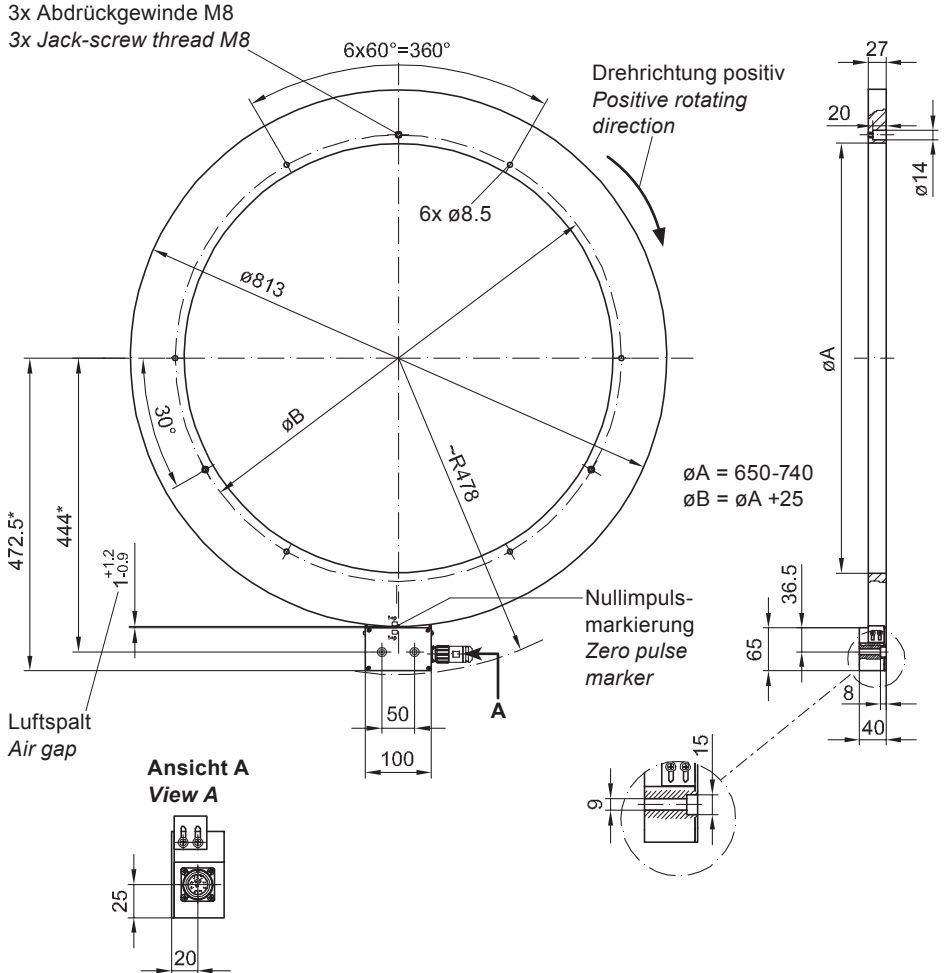
Make sure there is an $1^{+1.2}_{-0.9}$ mm nominally air gap between the encoder wheel and the sensor head. Check the flush alignment of the encoder wheel and the sensor head on mounting (max. permissible axial displacement during operation: ± 3 mm).

5 Abmessung

5.1 Ausführung: Schraubmontage
(MHGE 800 B5 G)

5 Dimension

5.1 Version: Screw mounting
(MHGE 800 B5 G)



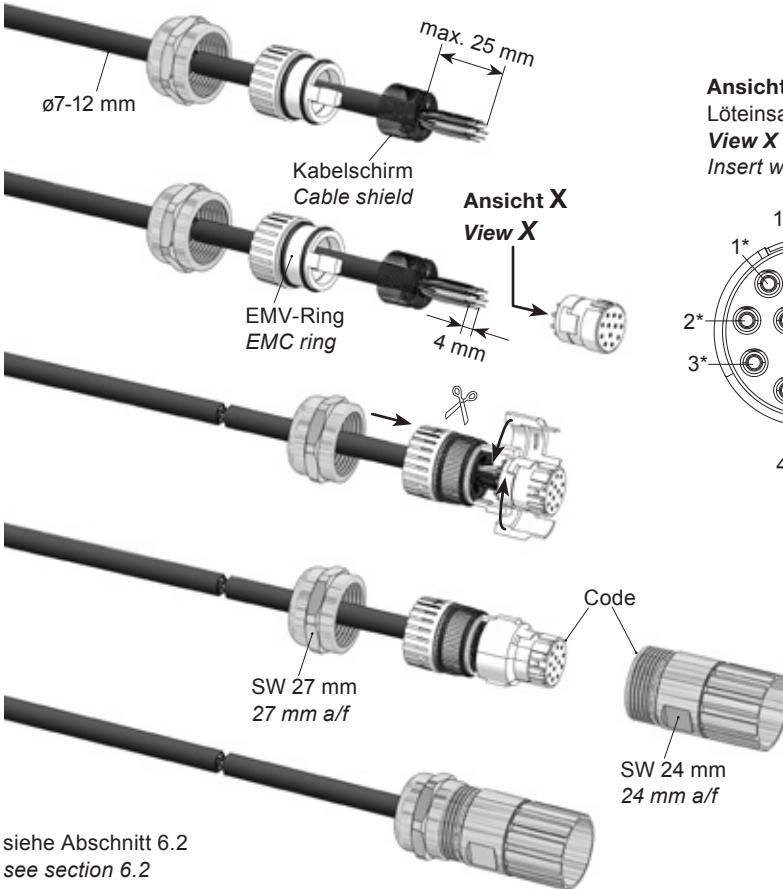
* bei einem Luftspalt von 1 mm
at an air gap of 1 mm

All dimensions in millimeters (unless otherwise stated)

6 Elektrischer Anschluss

6.1 Anschluss Rundsteckverbinder

6.1.1 Schritt 1

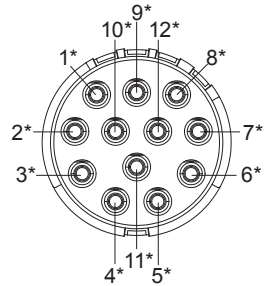


Ansicht X

Löteinsatz

View X

Insert with solder contacts



* siehe Abschnitt 6.2
see section 6.2



Das Kabel muss abgeschirmt sein (ein gemeinsamer Schirm) und verdrehte Leitungspaare haben. Der Schirm muss beidseitig am Stecker aufgelegt sein.



A twisted pair cable must be used, it has to be shielded (one combined shield). The shield have to be disposed double-sided at the connector.



Zur Gewährleistung der angegebenen Schutzart sind nur geeignete Kabeldurchmesser zu verwenden.



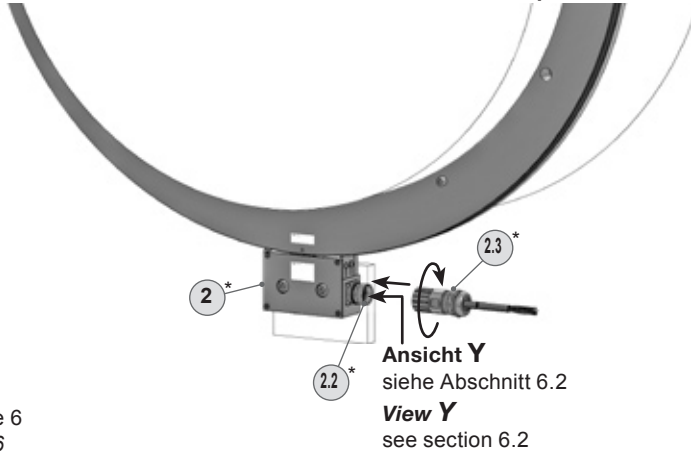
To ensure the specified protection of the device the correct cable diameter must be used.

6.1 Anschluss Rundsteckverbinder

6.1 Connecting mating connector

6.1.2 Schritt 2

6.1.2 Step 2



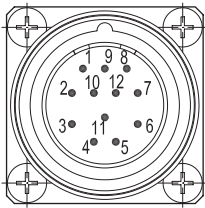
* siehe Seite 6
see page 6

6.2 Pinbelegung Stecker

6.2 Pin assignment connector

Ansicht Y in Stecker
siehe Abschnitt 6.1.2
View Y in connector
see section 6.1.2

Pinbelegung Stecker M23
(12 polig, Stiftkontakte, linksdrehend)
*Pin assignment connector M23
(12 pins, male contacts, counter-clockwise)*



1	B-	7	do not use*
2	do not use*	8	B+
3	R+	9	do not use*
4	R-	10	0 V
5	A+	11	do not use*
6	A-	12	U _B

* Benutzung des Pins kann zur Beschädigung des Gebers führen
* Use of the pin can damage the encoder



Betriebsspannung nicht auf Ausgängen legen! Zerstörungsgefahr!

Spannungsabfälle in langen Leitungen berücksichtigen (Ein- und Ausgänge).



Do not connect voltage supply to outputs! Danger of damage!

Please, beware of possible voltage drop in long cable leads (inputs and outputs).



Der Geber muss immer aus der Folgeelektronik (Umrichter, Steuerung, ...) versorgt werden bzw. mindestens eine sehr gute Masseverbindung (Hochfrequenz) haben, die für ein gleiches Potential zwischen Geberversorgung und Geberauswerteelektronik sorgt.



The encoder must receive the power supply from the subsequent electronics (converter, control, ...). Alternative it is necessary to have an excellent bonding (high-frequency), which enables consistent potential between the encoder power supply and the encoder evaluation electronics.

6.3 Ausgangssignale

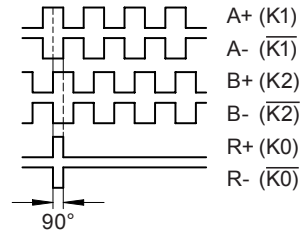
6.3.1 Ausführungen mit Rechtecksignalen: (Elektrische Ausführung RN.... C, TN.... C, HN.... C und UN.... C)

Signalfolge bei positiver Drehrichtung.
(siehe Abschnitt 5)

*Sequence for positive rotating direction.
(see section 5)*

6.3 Output signals

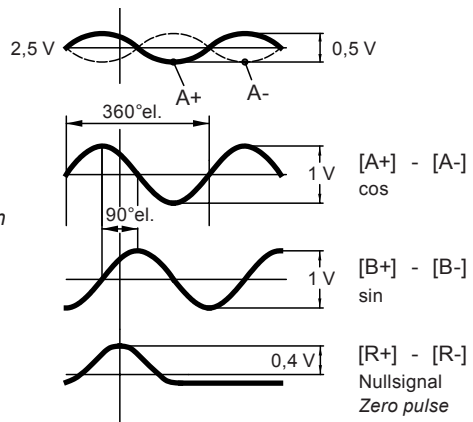
6.3.1 Versions with square-wave signals: (Electrical version RN.... C, TN.... C, HN.... C und UN.... C)



6.3.2 Ausführungen mit Sinussignalen: (Elektrische Ausführung SN.... C)

Signalfolge bei positiver Drehrichtung
(siehe Abschnitt 5).
*Sequence for positive rotating direction
(see section 5).*

6.3.2 Versions with sinewave signals: (Electrical version SN.... C)



6.4 Sensorkabel HEK 8 (Zubehör)

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

Kabelabschluss:

1 ... 3 k Ω für Ausführungen:

HN, UN bei $U_B = 10 \dots 30$ VDC

120 Ω für Ausführungen:

RN, TN, SN, UN bei $U_B = 5$ VDC

6.4 Sensor cable HEK 8 (accessory)

***Baumer Hübner sensor cable HEK 8** is recommended. As a substitute a shielded twisted pair cable can be used. It should have an uninterrupted run, with ample clearance to the drive power cable.*

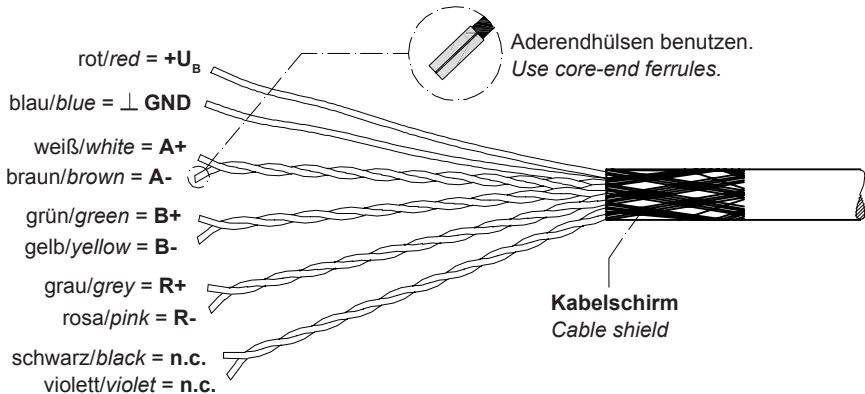
Cable terminating resistance:

1 ... 3 k Ω for versions:

HN, UN bei $U_B = 10 \dots 30$ VDC

120 Ω for versions:

RN, TN, SN, UN bei $U_B = 5$ VDC

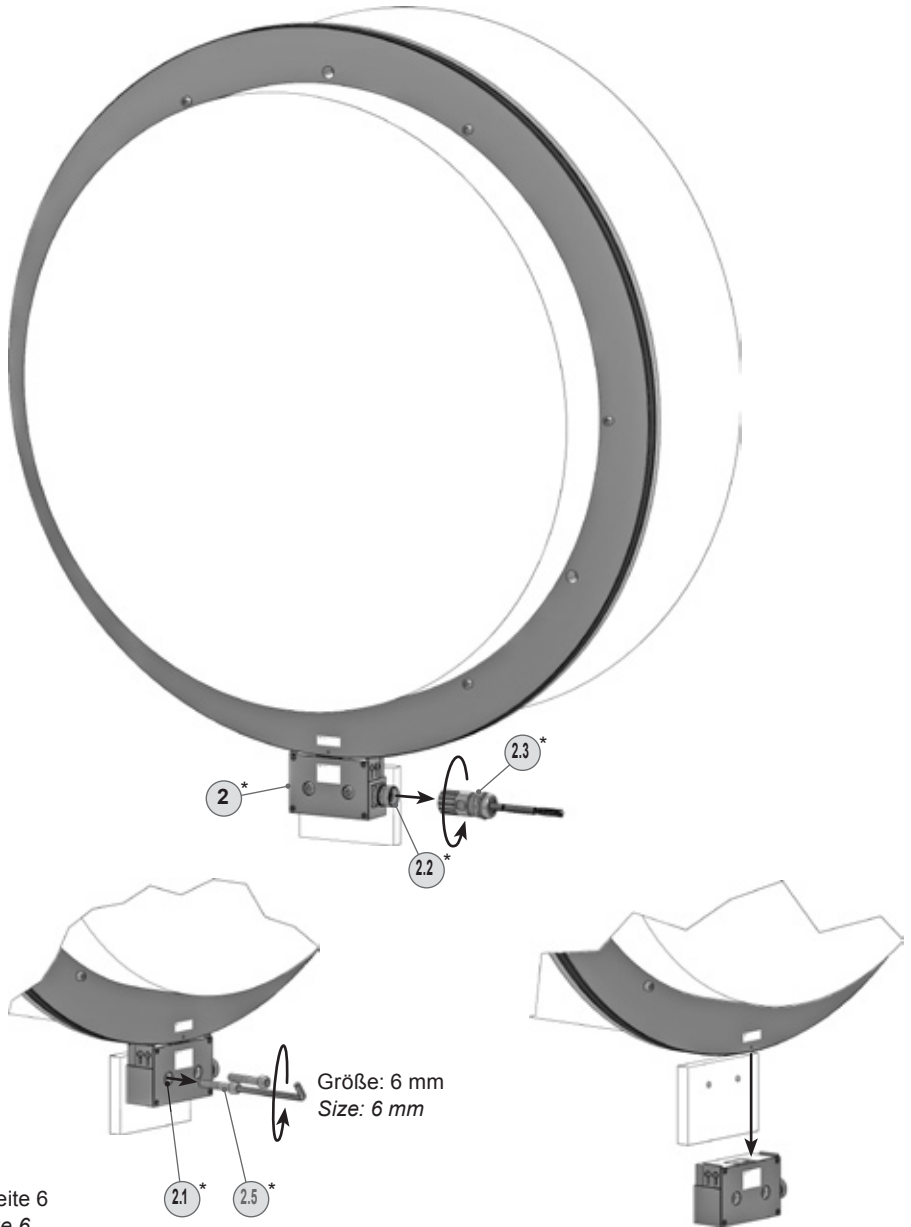


7 Demontage

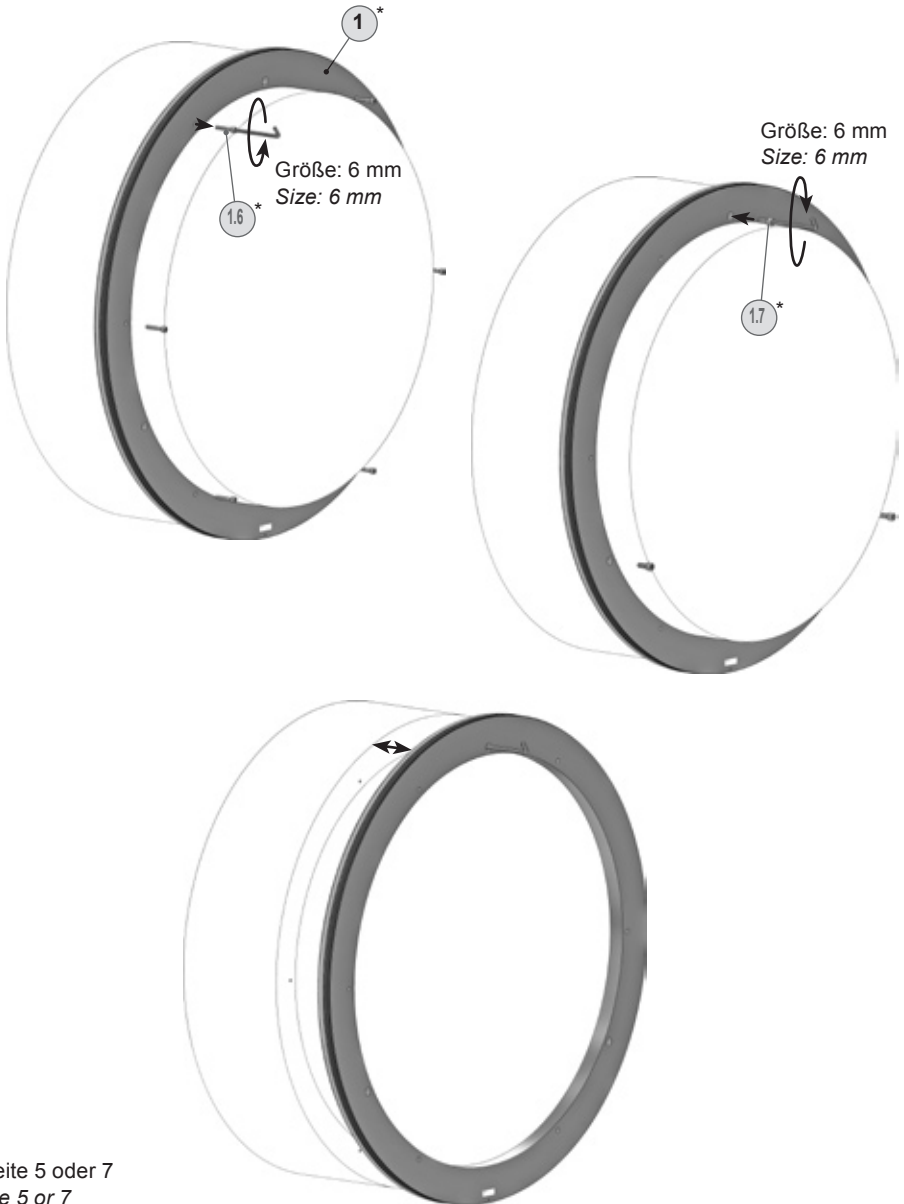
7 Dismounting

7.1 Demontage des Abtastkopfes

7.1 Dismounting the sensor head



* siehe Seite 6
see page 6

7.2 Demontage des Geberrads**7.2 Dismounting the encoder wheel****7.2.1 Ausführung: Schraubmontage
(MHGE 800 B5 G)****7.2.1 Version: Screw mounting
(MHGE 800 B5 G)**

* siehe Seite 5 oder 7
see page 5 or 7

8 Technische Daten

8.1 Mechanische Daten

• Betriebsdrehzahl:	≤1.000 U/min	
• Widerstandsfähigkeit Vibration: (55 Hz ... 2 kHz)	≤300 m/s ² ≈ 30 g	IEC 60068-2-6: 1996-05
• Widerstandsfähigkeit Schock: (2 ms)	≤3.000 m/s ² ≈ 300 g	IEC 60068-2-27: 1995-03
• Axiale Toleranz: (Geberrad/Abtastkopf)	±3 mm	
• Radiale Toleranz: (Geberrad/Abtastkopf)	0,1 ... 2,2 mm	
• Teilungsgenauigkeit der Maßverkörperung:	±50"	
• Schutzart:	IP 67	IEC 60529
• Betriebstemperatur:	-40 °C ... +100 °C	

8.2 Elektrische Daten - Ausführung mit Rechtecksignalen

• Strichzahl je Umdrehung:	512 ... 32.768
• Ausgangsstufen:	HTL oder TTL
• Betriebsspannung U_B : (Signale)	RN... C: 4,75 ... 30 VDC (TTL/RS422) TN... C: 5 VDC \pm 5 % (TTL/RS422) HN... C: 10 ... 30 VDC (HTL) UN... C: 5 ... 30 VDC (TTL/HTL)**
• Betriebsstrom ohne Last:	≤ 70 mA
• Ausgabefrequenz:	≤ 300 kHz
• Tastverhältnis:	40:60 ... 60:40
• Phasenverschiebung:	80° ... 100°
• EMV gemäß:	EN 61000-6-2: 2006-03 (Störfestigkeit) EN 61000-6-4: 2007-09 (Störaussendung)

8.3 Elektrische Daten - Ausführung mit Sinussignalen

• Strichzahl je Umdrehung:	512
• Ausgangsstufen:	$\approx 1 V_{SS}$ Spitze-Spitze
• Betriebsspannung U_B :	SN... C: 5 VDC
• Betriebsstrom ohne Last:	≤ 70 mA
• Oberwellenanteil ca.:	-40 dB
• Phasenverschiebung (sin/cos):	85° ... 95°
• Differenz der sin/cos-Amplitude:	≤ 20 mV
• Überlagerter Gleichanteil:	≤ 20 mV
• EMV gemäß:	EN 61000-6-2: 2006-03 (Störfestigkeit) EN 61000-6-4: 2007-09 (Störaussendung)

** bei $U_B = 5$ VDC: TTL/RS422; bei $U_B = 10 \dots 30$ VDC: HTL

8 Technical data

8.1 Mechanical data

• Operating speed:	1,000 rpm	
• Vibration resistance: (55 Hz ... 2 kHz)	$\leq 300 \text{ m/s}^2 \approx 30 \text{ g}$	IEC 60068-2-6: 1996-05
• Shock resistance: (2 ms)	$\leq 3,000 \text{ m/s}^2 \approx 300 \text{ g}$	IEC 60068-2-27: 1995-03
• Axial tolerance: (encoder wheel/sensor head)	$\pm 3 \text{ mm}$	
• Radial tolerance: (encoder wheel/sensor head)	0.1 ... 2.2 mm	
• Accuracy of magnetic scale:	$\pm 50''$	
• Protection:	IP 67	IEC 60529
• Operating temperature:	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$	

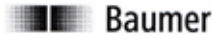
8.2 Electrical data - version with square-wave signals

• Resolution (steps/turn):	512 ... 32,768
• Output circuit:	HTL or TTL
• Voltage supply U_B : (Signals)	RN... C: 4.75 ... 30 VDC (TTL/RS422) TN... C: 5 VDC \pm 5 % (TTL/RS422) HN... C: 10 ... 30 VDC (HTL) UN... C: 5 ... 30 VDC (TTL/HTL)**
• Consumption w/o load:	≤ 70 mA
• Output frequency:	≤ 300 kHz
• Scan ratio:	40:60 ... 60:40
• Phase shift:	80° ... 100°
• EMC according to:	EN 61000-6-2: 2006-03 (interference immunity) EN 61000-6-4: 2007-09 (emitted interference)

8.3 Electrical data - version with sinewave signals

• Resolution (steps/turn):	512
• Output circuit:	$\approx 1 V_{PP}$ peak to peak
• Voltage supply U_B :	SN... C: 5 VDC
• Consumption w/o load:	≤ 70 mA
• Harmonics share approx.:	-40 dB
• Phase shift (sin/cos):	85° ... 95°
• Offset sine/cosine amplitude:	≤ 20 mV
• Overlaying constant share:	≤ 20 mV
• EMC according to:	EN 61000-6-2: 2006-03 (interference immunity) EN 61000-6-4: 2007-09 (emitted interference)

** at $U_B = 5$ VDC: TTL/RS422; at $U_B = 10 \dots 30$ VDC: HTL



Sensor Solutions • Motion Control • Vision Technologies • Process Instrumentation

EU-Konformitätserklärung

Hersteller: Baumer Hübner GmbH
Planufer 92b
D-10967 Berlin

Produktbezeichnung:

Drehimpulsgeber mit und ohne Erdungsbürste / Heizung der Typenreihen

AHE7	AGS14	HG16	HG21	HML131M	HOG8	MHGxxx		
AFE7	EGZ14	HG18	HG211	OG8	MHGxxx	HMC16 + HEAG156V		
AG14	HG8	HG22	HOG12	OG8	MHGExxx			

Drehimpulsgeber mit Erdungsbürste / mit Heizung der Typenreihen

OG9	OG83	HOG9G	HOG22	HOG75	HOG161	POG9G	POGS90	
OG60	OG90	HOG10	HOG28	HOG75K	HOG163	POG10	FOG9	
OG70	OG710	HOG10G	HOG60	HOG90	HOG165	POG10G	FOG90	
OG71	OG720	HOG11	HOG70	HOG100	HOG220	POG11		
OG72	HOG6	HOG11G	HOG71	HOG131	HOG710	POG11G		
OG73	HOG9	HOG16	HOG74	HOG132	POG9	POG90		

Sinusgeber mit und ohne Erdungsbürste / Heizung der Typenreihen

MHGxxx	EGS14	EGS60A						
--------	-------	--------	--	--	--	--	--	--

Absolutgeber mit und ohne Erdungsbürste / Heizung der Typenreihen

AMG10	MHGAxxx	MHAPxxx						
-------	---------	---------	--	--	--	--	--	--

Drehzahlschalter der Typenreihen

FS90 / FSL	FS120	FS162	ES90 / ESL	ES93 / ESL	ES100	DS93		
------------	-------	-------	------------	------------	-------	------	--	--

Wir bestätigen die Übereinstimmung unserer Produkte mit den europäischen Richtlinien

2006/42/EG Maschinennrichtlinie
2004/108/EG Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit

durch die Einhaltung folgender Normen:

EN 61000-6-2:2006-03 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 61000-6-4:2007-09 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes. Weitere Normen, die den Produkten zu Grunde gelegt werden:

IEC 60068-2-6:1996-05 Umweltprüfungen – Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig
IEC 60068-2-27:1995-03 Umweltprüfungen – Prüfung Ea und Leitladen: Schocken

Berlin, 19.11.2010

Ort, Datum


Baumer Hübner GmbH
Kai-Hans Otto
Leiter Konstruktion und Produktverantwortlicher

Alle Produkte der Baumer Hübner GmbH sind als Komponenten zum Einbau in / Anbau an Maschinen bestimmt (siehe dazu auch die entsprechenden Montage- und Betriebshinweise).

101119_Konformitätserklärung ohne EGS_GebietDrehzahlschalter_deutsch.doc

Appendix: EU Declaration of conformity



Sensor Solutions • Motion Control • Vision Technologies • Process Instrumentation

EU-Declaration of Conformity

Manufacturer: Baumer Hübner GmbH
Planufer 92b
D-10967 Berlin

Type of Product:

Incremental Encoders *with or without earthing brushes / heating* of types

AHE7	AGS14	HG16	HG21	HML131M	HOG8	MHGxxxx		
AFE7	EGZ14	HG18	HG211	OG6	MHGxxxx	HMC16 + HEAG158V		
AG14	HG6	HG22	HOG12	OG8	MHGExxx			

Incremental Encoders *with earthing brush / with heating* of types

OG9	OG83	HOG9G	HOG22	HOG75	HOG161	POG9G	POGS90	
OG80	OG90	HOG10	HOG28	HOG75K	HOG163	POG10	FOG9	
OG70	OG710	HOG10G	HOG60	HOG90	HOG165	POG10G	FOG90	
OG71	OG720	HOG11	HOG70	HOG100	HOG220	POG11		
OG72	HOG6	HOG11G	HOG71	HOG131	HOG710	POG11G		
OG73	HOG9	HOG16	HOG74	HOG132	POG9	POG90		

Sine Encoders *with or without earthing brushes / heating* of types

MHGSxxx	EGS14	EGS60A						
---------	-------	--------	--	--	--	--	--	--

Absolute Encoders *with or without earthing brushes / heating* of types

AMG10	MHGAxxx	MHAPxxx						
-------	---------	---------	--	--	--	--	--	--

Speed Switches of types

FS90 / FSL	FS120	FS162	ES90 / ESL	ES93 / ESL	ES100	DS93		
------------	-------	-------	------------	------------	-------	------	--	--

We declare our products conform to the European Council Directives

- 2006/42/EG** Directive on machinery
2004/108/EG Directive for electromagnetic compatibility

Meeting the following standards:

- EN 61000-6-2:2006-03** Electromagnetic compatibility: Generic immunity standard – Industrial environment
EN 61000-6-4:2007-09 Electromagnetic compatibility: Generic emission standard – Industrial environment

This Declaration is not a confirmation of specifications with regard to product liability.
Further standards, which are taken as a basis for the products:

- IEC 60068-2-6:1996-05** Basic environmental testing procedures
Test Fc and guidance: Vibration, sinusoidal
IEC 60068-2-27:1995-03 Basic environmental testing procedures
Test Ea and guidance: Shock

Berlin, 19th of November 2010

Place, Date

Baumer Hübner GmbH
Kai-Hans Otto
Director of Mechanical Engineering and product responsible person

All products of Baumer Hübner GmbH are components for mounting in /on machinery (see the corresponding installation and operating instructions).

101119_KarVomtag_ohne EEEx_Geben&Drehzahlmesser_englisch.doc

10 Zubehör

- Sensorkabel
HEK 8 (3)*
- Werkzeugset,
Bestellnummer: ET.51.504969 (4)*
- Diverse Interpolatoren/Splitter/
Vervielfacher auf Anfrage

* siehe Abschnitt 3

10 Accessories

- *Sensor cable*
HEK 8 (3)*
- *Tool kit,*
order number: ET.51.504969 (4)*
- *Various interpolators/splitters/
multipliers on request*

* see section 3



Baumer Hübner GmbH

P.O. Box 12 69 43 · 10609 Berlin, Germany

Phone: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104

info@baumerhuebner.com · www.baumer.com/motion

Originalsprache der Anleitung ist Deutsch. Technische Änderungen vorbehalten.
Original language of this instruction is German. Technical modifications reserved.