

HEIDENHAIN



Mounting Instructions
Montageanleitung
Instructions de montage
Istruzioni di montaggio
Instrucciones de montaje

RON 786

RON 886

RPN 886

Absolute angle encoder
Absolutes Winkelmessgerät
Système de mesure angulaire absolu
Encoder angolare assoluto
Sistema de medida angular absoluto

12/2020

Contents
Inhalt
Sommaire
Indice
Indice

Page
3 Warnings
5 Items supplied
6 Dimensions
8 Shaft coupling with ring nut [R]
9 Mounting
(Shaft coupling with ring nut [R])
10 Shaft coupling on end face
11 Mounting
(Shaft coupling on end face)
12 General Information
13 Pin Layout

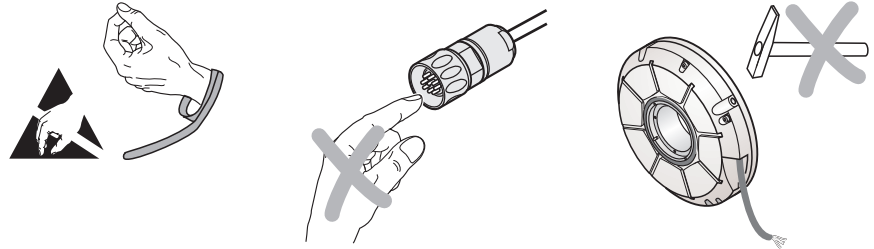
Seite
3 Warnhinweise
5 Lieferumfang
6 Abmessungen
8 Wellenankopplung mit Ringmutter [R]
9 Montage
(Wellenankopplung mit Ringmutter [R])
10 Stirnseitige Wellenankopplung
11 Montage
(Stirnseitige Wellenankopplung)
12 Allgemeine Hinweise
13 Anschlussbelegung

Page
3 Avertissements
5 Contenu de la livraison
6 Dimensions
8 Accouplement sur l'arbre avec
bague de serrage [R]
9 Montage (Accouplement sur l'arbre avec
bague de serrage [R])
10 Accouplement sur l'arbre par la face frontale
11 Montage (Accouplement sur l'arbre
par la face frontale)
12 Informations générales
13 Affectation des plots

Pagina
3 Avvertenze
5 Standard di formitura
6 Dimensioni
8 Accoppiamento all'albero con ghiera [R]
9 Montaggio
(Accoppiamento all'albero con ghiera [R])
10 Accoppiamento albero frontale
11 Montaggio
(Accoppiamento albero frontale)
12 Informazioni generali
13 Piedinatura

Página
3 Advertencias
5 Suministro
6 Dimensiones
8 Acoplamiento al eje con tu erca anular [R]
9 Montaje
(Acoplamiento al eje con tu erca anular [R])
10 Acoplamiento frontal del eje
11 Montaje
(Acoplamiento frontal del eje)
12 Información general
13 Distribución del conector

Warnings
Warnhinweise
Avertissements
Avvertenze
Advertencias



Note:

- Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.
- Do not engage or disengage any connections while under power.
- Ensure that the mounting surfaces is free of paint, dust or grease.
- Threads and screws are to be secured with materialy bonding thread-locking fluid.
- Avoid direct contact of fluids with the encoder and connector!
- Avoid direct contact of aggressive media (such as organic solvents for cleaning) with the encoder and connector.
- In case of replacement, recut the threads and use new screws with materialy bonding anti-rotation lock.
- Pay attention to cable support and cable damage.
- After encoder installation, all rotating parts must be protected against accidental contact during operation (EN 60 529).
- The PWW testing tool can be used to inspect for proper mounting.
- Encoders are to be repaired exclusively by trained HEIDENHAIN technicians.

Achtung:

- Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.
- Die Steckverbindung darf nur spannungsfrei verbunden oder gelöst werden.
- Auf lack-, staub- und fettfreie Montageflächen achten.
- Gewinde und Schrauben müssen mit stoffschlüssiger Schraubenlosdrehung gesichert werden.
- Der direkte Kontakt von Flüssigkeiten mit Messgerät und Steckverbinder ist zu vermeiden!
- Der direkte Kontakt von aggressiven Medien mit Messgerät und Steckverbinder ist zu vermeiden, wie z. B. organische Lösungsmittel beim Reinigen.
- Im Ersatzfall Gewinde nachschneiden und neue Schrauben mit stoffschlüssiger Losdrehung verwenden!
- Auf Kabelabstützung und Kabelbeschädigung achten.
- Drehende Teile sind nach erfolgtem Anbau gegen unbeabsichtigtes Berühren im Betrieb ausreichend zu schützen (EN 60 529).
- Zur Prüfung des Anbaus kann das Prüfwerkzeug PWW verwendet werden.
- Die Reparatur von Messgeräten darf nur durch HEIDENHAIN Fachpersonal erfolgen.

Attention :

- Le montage et la mise en service doivent être assurés par un personnel qualifié dans le respect des consignes de sécurité locales.
- Le connecteur ne doit être connecté ou déconnecté qu' hors potentiel.
- S'assurer que la surfaces de montage est bien propre (exempte de peinture, poussière, traces de graisse).
- Les surfaces de filetage et les vis doivent être recouvertes de frein de filet.
- Éviter le contact direct de liquide sur le système de mesure et le connecteur !
- Éviter tout contact direct du système de mesure et des connecteurs avec des milieux corrosifs, par exemple avec des solvants de nettoyage organiques.
- En cas de remplacement, réusinier le filetage et utiliser de nouvelles vis avec frein de filet!
- Veiller au support de câbles et veiller à ce que les câbles ne soient pas endommagés.
- A la fin du montage, toutes les pièces rotatives doivent être suffisamment protégées contre tout risque de contact accidentel en cours de fonctionnement (EN 60 529).
- Utiliser l'outil de contrôle PWW pour vérifier le montage.
- Seul un personnel HEIDENHAIN qualifié est autorisé à réparer les systèmes de mesure.

Attenzione:

- *Il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.*
- *I cavi posso essere collegati o scollegati solo in assenza di tensione.*
- *Assicurarsi che la superfici di montaggio sia priva di vernice, polvere e grasso.*
- *Filetti e viti devono essere bloccate con un frenafiletti.*
- *È da evitare il contatto diretto di liquidi con encoder e connettore!*
- *Evitare il contatto di sistemi di misura e connettori con mezzi aggressivi, come ad esempio solventi organici per la pulizia*
- *In caso di sostituzione, tagliare la vite e utilizzare e nuove viti con frenafiletti.*
- *Prestare attenzione al supporto del cavo e alla presenza di eventuali danni del cavo.*
- *Dopo il montaggio, è necessario proteggere adeguatamente le parti rotanti da contatto involontario durante il funzionamento (EN 60 529).*
- *Per la verifica del montaggio è possibile utilizzare lo strumento PWW.*
- *Le riparazioni di sistemi di misura possono essere eseguite solo da specialisti HEIDENHAIN.*

Atención:

- El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.
- Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.
- Tener en cuenta que las superficies de montaje se encuentren limpias y no tengan pintura, polvo o grasa.
- Roscas y tornillos deben estar asegurados con seguro anti-giro por adhesión.
- Es preciso evitar el contacto directo de los líquidos con los sistemas de medición y los conectores.
- Debe evitarse el contacto directo del sistema de medida y del conector con medios agresivos, como, por ejemplo, disolventes orgánicos durante la limpieza.
- ¡En caso de repuesto, repasar la rosca y utilizar tornillos nuevos con seguro anti-giro por adhesión.
- Tener en cuenta el apuntalamiento del cable y posibles daños
- Una vez realizado el montaje, las piezas giratorias deben protegerse suficientemente durante el funcionamiento ante golpes o roces no previstos (EN 60529).
- Utilizar la herramienta de verificación PWW para comprobar el montaje.
- La reparación de los sistemas de medida debe ser realizada siempre por personal cualificado de HEIDENHAIN.

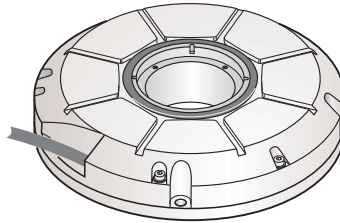
Items supplied

Lieferumfang

Contenu de la livraison

Standard di forniture

Suministro



Accessories are to be ordered separately:

Zubehör separat bestellen:

Accessoires à commander séparément:

Accessorio da ordinare separatamente:

Pedir accesorios por separado:

Ring nut

Ringmutter

Bague de serrage

Ghiera

Tuerca anular



ID 336669-11

M60x1

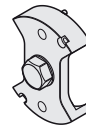
Assembly tool

Montagewerkzeug

Outil de montage

Herramienta de montaje

Utenzile di montaggio



ID 530334-11

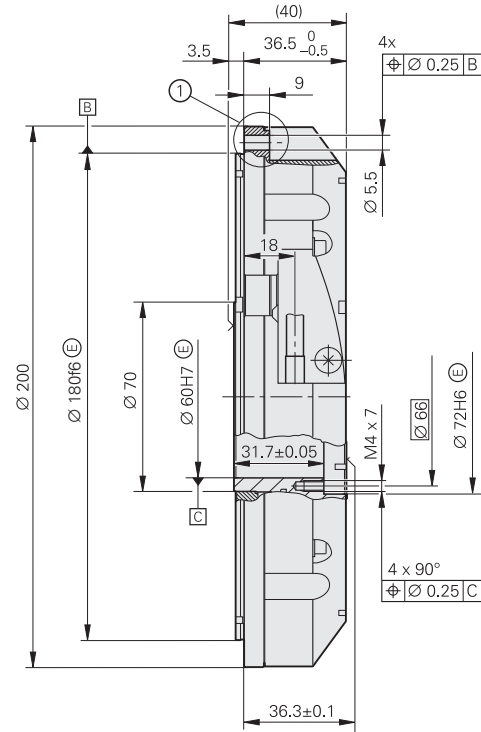
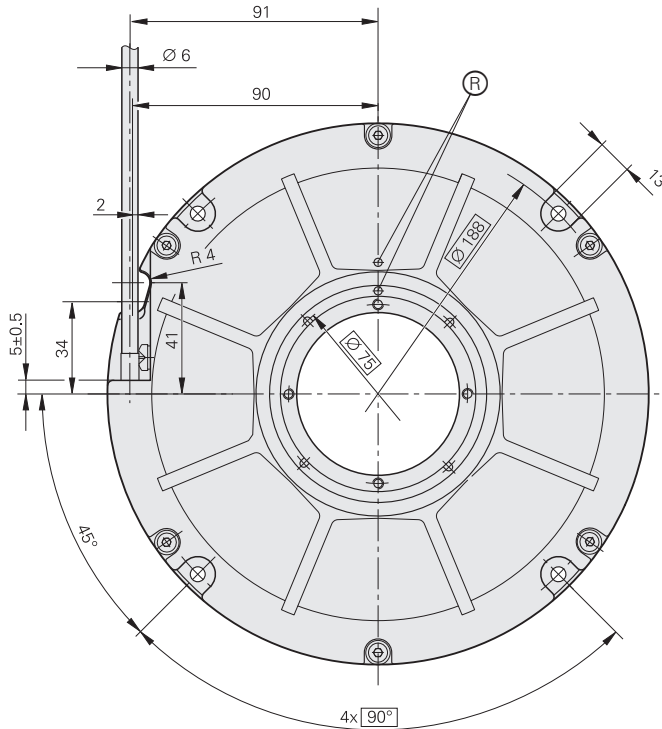
Dimensions
Abmessungen
Dimensions
Dimensioni
Dimensiones

Ⓡ = Position of reference signal
 Position des Referenzsignals
 Position du signal de référence
 Posizione del segnale di riferimento
 Posición de la señal de referencia

① = Shown rotated by 45°
 um 45° verdreht gezeichnet
 Dessiné avec pivotement de 45°
 Disegnato ruotato di 45°
 Dibujo girado 45°

mm

 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 ≤ 6 mm: ±0.2 mm

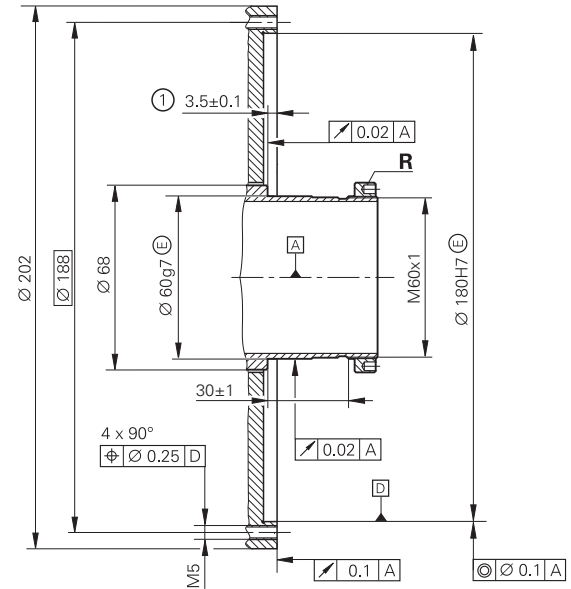


Shaft coupling with ring nut [R]
Wellenankopplung mit Ringmutter [R]
Accouplement sur l'arbre avec bague de serrage [R]
Accoppiamento all'albero con ghiera [R]
Acoplamiento al eje con tuercas anular [R]

Required mating dimensions
Kundenseitige Anschlussmaße
 Cotes requises pour le montage
Quote per il montaggio
 Cotas de montaje requeridas

A = Bearing of mating shaft
Lagerung Kundenwelle
 Palier de l'arbre client
Accoppiamento lato cliente
 Rodamiento eje del cliente

① = Tolerance specification includes mounting tolerances and thermal expansion. No dynamic movement permitted
Toleranzangabe beinhaltet Montagetoleranzen und thermische Ausdehnung. Keine dynamische Bewegung zulässig
 La tolérance spécifiée tient compte des tolérances de montage et de la dilatation thermique. Aucun mouvement dynamique autorisé.
L'indicazione di tolleranza include le tolleranze di montaggio e la dilatazione termica. Non sono ammessi movimenti dinamici
 La especificación de la tolerancia incluye las tolerancias de montaje y dilatación térmica. El movimiento dinámico no está permitido



Mounting (Shaft coupling with ring nut [R])

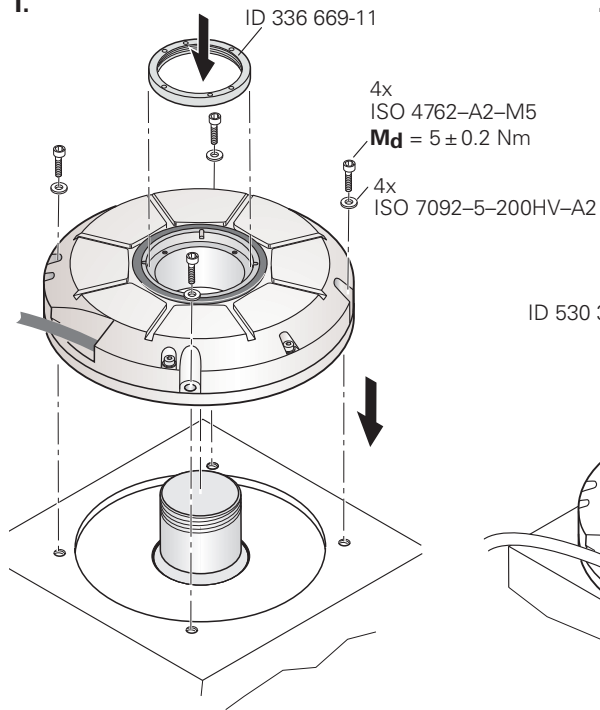
Montage (Wellenankopplung mit Ringmutter [R])

Montage (Accouplement sur l'arbre avec bague de serrage [R])

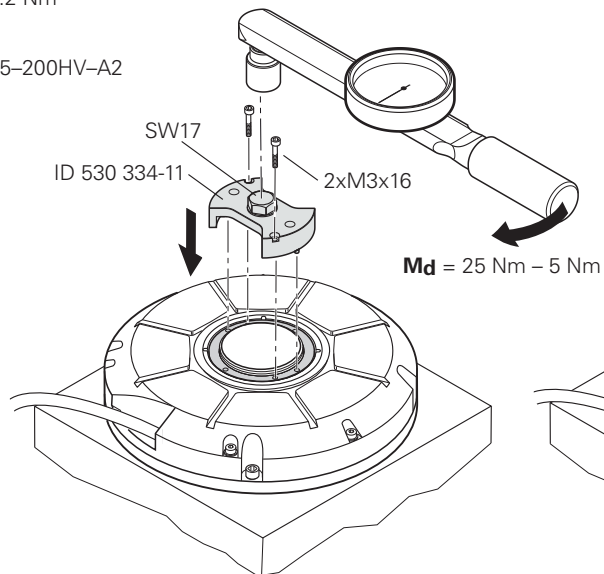
Montaggio (Accoppiamento all'albero con ghiera [R])

Montaje (Acoplamiento al eje con tuercita anular [R])

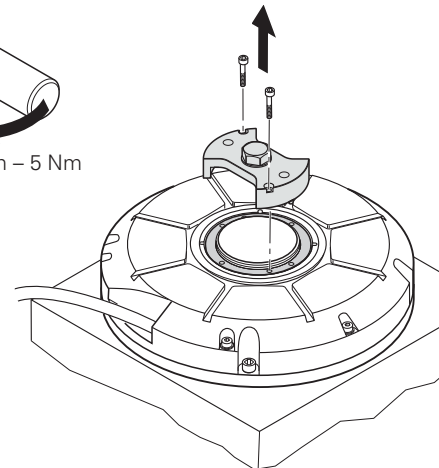
1.



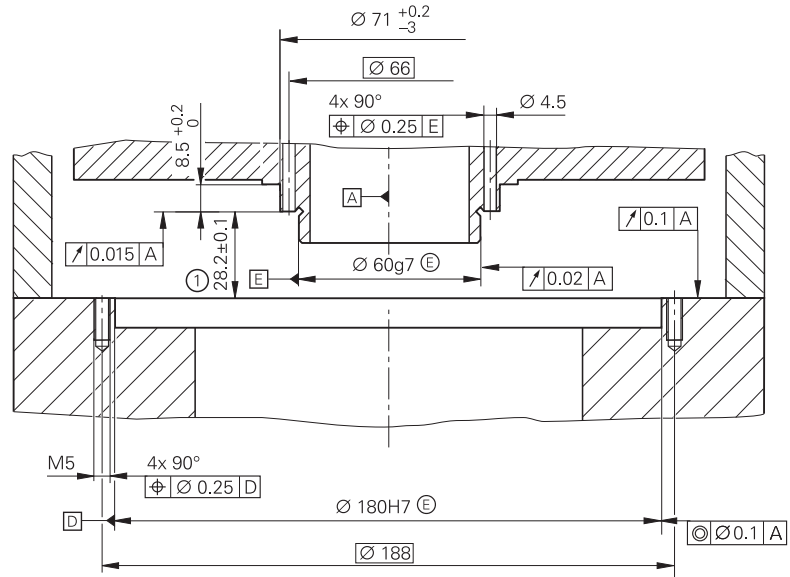
2.



3.



Shaft coupling on end face
Stirnseitige Wellenankopplung
Accouplement sur l'arbre par la face frontale
Accoppiamento albero frontale
Acoplamiento frontal del eje



A = Bearing of mating shaft
 Lagerung Kundenwelle
 Palier de l'arbre client
 Accoppiamento lato cliente
 Rodamiento eje del cliente

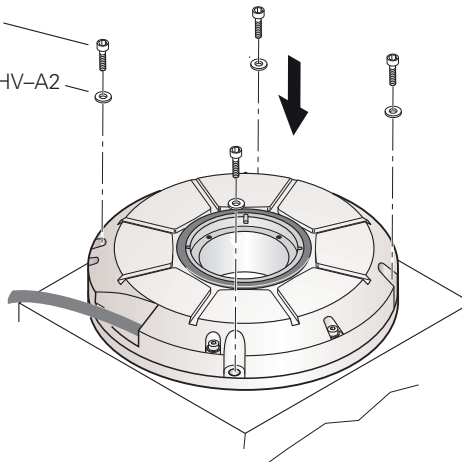
① = Tolerance specification includes mounting tolerances and thermal expansion. No dynamic movement permitted
 Toleranzangabe beinhaltet Montagetoleranzen und thermische Ausdehnung. Keine dynamische Bewegung zulässig
 La tolérance spécifiée tient compte des tolérances de montage et de la dilatation thermique. Aucun mouvement dynamique autorisé.
 L'indicazione di tolleranza include le tolleranze di montaggio e la dilatazione termica. Non sono ammessi movimenti dinamici
 La especificación de la tolerancia incluye las tolerancias de montaje y dilatación térmica. El movimiento dinámico no está permitido

Mounting (Shaft coupling on end face)
Montage (Stirnseitige Wellenankopplung)
Montage (Accouplement sur l'arbre par la face frontale)
Montaggio (Accoppiamento albero frontale)
Montaje (Acoplamiento frontal del eje)

1.

4x
ISO 4762-A2-M5
M_d = 5 ± 0.2 Nm

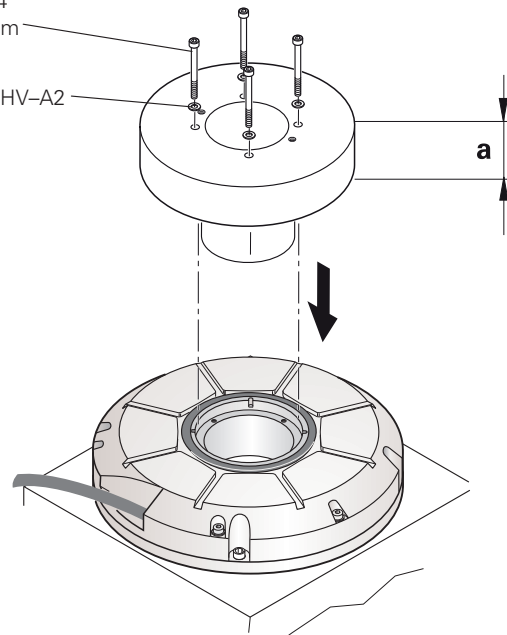
4x
ISO 7092-5-200HV-A2



2.

4x
ISO 4762-A2-M4
M_d = 2.4 ± 0.2 Nm

4x
ISO 7092-4-200HV-A2



General Information
Allgemeine Hinweise
Informations générales
Informazioni generali
Información general

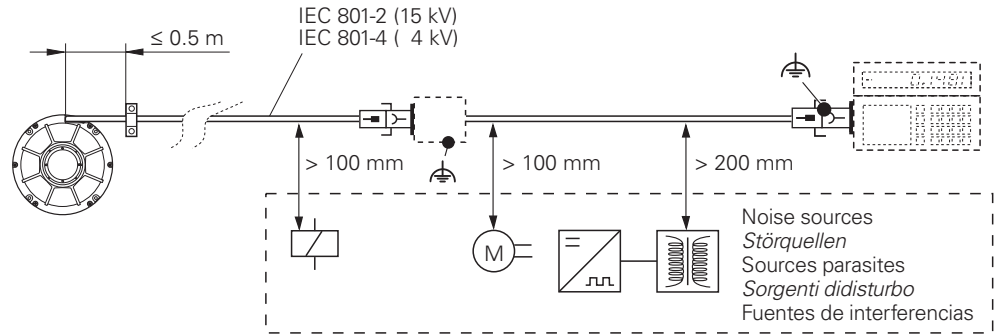
Minimum distance from sources of interference.

Mindestabstand von Störquellen.

Distance minimale avec les sources de perturbation.

Distanza minima dalle sorgenti di disturbo.

Distancia mínima respecto a las fuentes de interferencias.



Permissible bending radii of connecting cable

Zulässige Biegeradien des Anschlusskabels

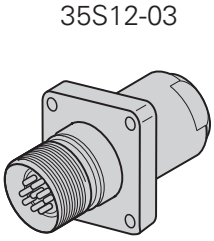
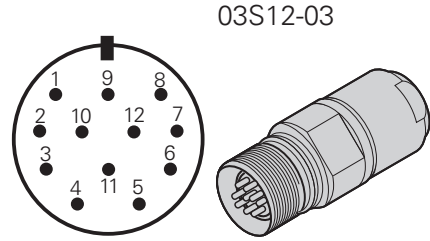
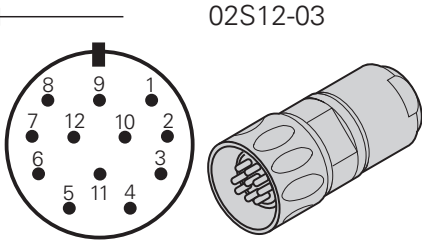
Rayons de courbure admissibles pour le câble de raccordement

Raggio di curvatura consentito per il cavo di collegamento

Radio de torsión admisibles del cable de conexión

Ø 6 mm	$R_1 \geq 20 \text{ mm}$	$R_2 \geq 75 \text{ mm}$
Ø 8 mm	$R_1 \geq 40 \text{ mm}$	$R_2 \geq 100 \text{ mm}$

Pin Layout
Anschlussbelegung
Affectation des plots
Piedinatura
Distribución del conector



12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	/	9
Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	/	/	/
BNGN	BU	WHGN	WH	BN	GN	GY	PK	RD	BK	VT	YE	/

The sensor line is connected inside the encoder to the supply line.
Die Sensorleitung ist intern im Messgerät mit der Versorgungsleitung verbunden.
 La ligne de retour est reliée à la ligne d'alimentation à l'intérieur du système de mesure.
 La linea del sensore è collegata internamente allo strumento di misura con la linea di alimentazione.
 La línea de sensor está unida internamente en el aparato de medida con la línea de alimentación.

External shield on housing
Außenschirm auf Gehäuse
 Blindage externe sur boîtier
Schermo esterno sulla carcassa
 Blindaje externo a carcasa

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

Technical support **FAX** +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

E-mail: service.ms-support@heidenhain.de

NC support ☎ +49 8669 31-3101

E-mail: service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

APP programming ☎ +49 8669 31-3106

E-mail: service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.de

1310484-01



1310484-00-B-01 · 12/2020 · Printed in Germany

