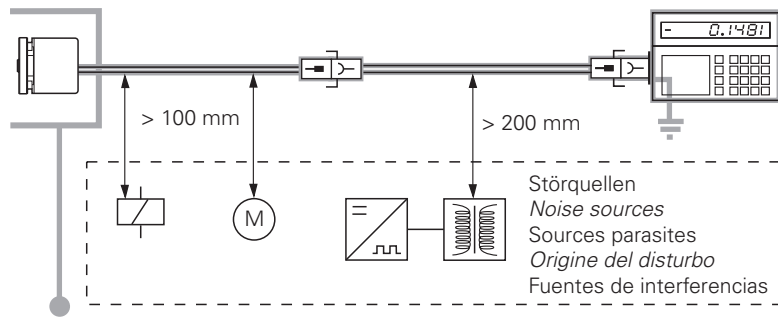


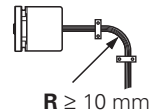
**Allgemeine Hinweise**  
**General Information**  
**Informations générales**  
**Informazioni generali**  
**Información general**

Siehe auch HEIDENHAIN Katalog: **Allgemeine elektrische Hinweise.**  
 See also **General Electrical Information** in the HEIDENHAIN brochure.  
 Cf. Également le catalogue HEIDENHAIN: **Généralités électriques.**  
 Vedi anche catalogo HEIDENHAIN: **informazioni generali elettriche.**  
 Consultar también el catálogo de HEIDENHAIN: **Información eléctrica general.**



Leitfähige Schutzkappe für CE  
 Conductive protective cap for CE  
 Capot de protection pour CE  
 Cappa isolante di protezione per messa a terra  
 Tapa de protección conductora para CE

Biegeradius **R**  
 Bending radius **R**  
 Rayon de courbure **R**  
 Piegatura **R**  
 Radio de curvatura **R**

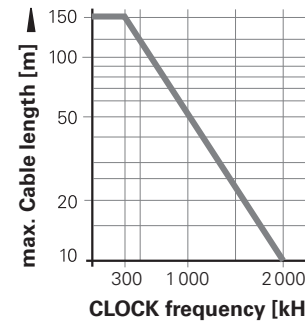


**U<sub>P</sub> = 3.6 V ... 14 V DC**

am Gerät, at encoder, sur l'appareil, integrato, en el aparato

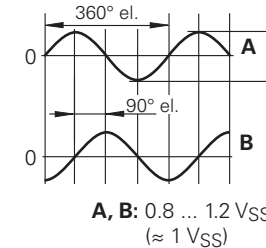
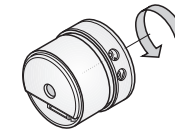
	ohne Last Without load sans charge senza carico sin carga	mit Last, Alterung und Temperatur bei 3,6 V With load, aging and temperature at 3.6 V avec charge, vieillissement et température à 3,6 V con carico, invecchiamento e temperatura a 3,6 V con carga, envejecimiento y temperatura a 3,6 V
ECN	I max. 110 mA	+ 60 mA
EQN	I max. 140 mA	+ 60 mA

EN 50 178  
 PELV  $\neq$  EN 60 204-1

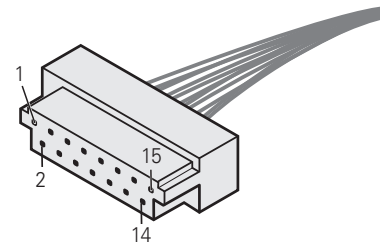
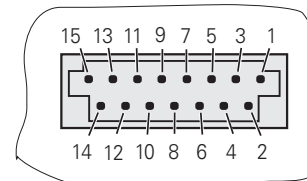


ohne Laufzeitkompensation  
 without delay compensation  
 sans compensation de la durée du signal  
 senza compensazione del tempo di ciclo  
 sin compensación del tiempo de propagación

steigende Codewerte  
 Rising code values  
 valeurs codées croissantes  
 valori assoluti crescenti  
 valores codificados ascendentes

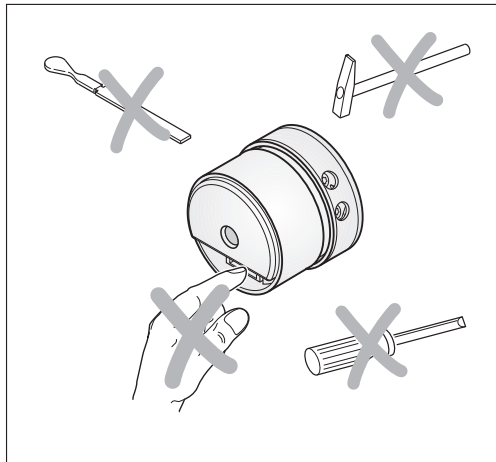
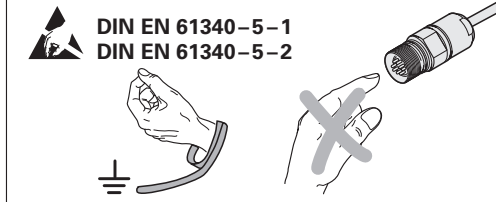


**Anschlussbelegung**  
**Pin Layout**  
**Raccordements**  
**Piedinatura**  
**Distribución del conector**



13	11	14	12	1	2	3	4	7	8	9	10
U <sub>P</sub>	Sensor U <sub>P</sub>	0 V	Sensor 0 V	A+	A-	B+	B-	DATA	$\overline{\text{DATA}}$	CLOCK	$\overline{\text{CLOCK}}$
BNGN	BU	WHGN	WH	GNBK	YEBK	BUBK	RDBK	GY	PK	VT	YE

Nichtverwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden!  
 Vacant pins or wires must not be used!  
 Les plots ou fils non utilisés ne doivent pas être raccordés!  
 I pin o i fili inutilizzati non devono essere occupati!  
 ¡No conectar los pins o hilos no utilizados!



**HEIDENHAIN**

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

**ECN 1113 EnDat01**  
**EQN 1125 EnDat01**

WELLA1: 27L  
 KUPPA1: 13A  
 ANELA1: 5PS15  
 BELEA1: R8

6/2010



**Achtung:** Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer Fachkraft für Elektrik und Feinmechanik unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.  
 Die Steckverbindung darf nur spannungsfrei verbunden oder gelöst werden.  
 Der Antrieb darf während der Montage nicht in Betrieb gesetzt werden.

**Note:** Mounting and commissioning is to be conducted by a specialist in electrical equipment and precision mechanics under compliance with local safety regulations.  
 Do not engage or disengage any connections while under power.  
 The drive must not be put into operation during installation.

**Attention:** Le montage et la mise en service doivent être réalisés par une personne qualifiée en électricité et mécanique de précision dans le respect des règles de sécurité locales.  
 Le connecteur ne doit être branché ou débranché que hors tension.  
 L'entraînement ne doit pas être mis en route pendant le montage.

**Attenzione:** far eseguire montaggio e messa in servizio da un tecnico specializzato in impianti elettrici e meccanica di precisione in ottemperanza alle disposizioni di sicurezza locali.  
 Collegare o staccare i collegamenti soltanto in assenza di tensione.  
 L'azionamento non deve essere messo in funzione durante il montaggio.

**Atención:** El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista en electricidad y mecánica de precisión, observando las prescripciones locales de seguridad.  
 Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.  
 El accionamiento no debe estar en marcha durante el montaje.

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Technical support, measuring systems ☎ +49 8669 31-3104 · E-mail: service.ms-support@heidenhain.de



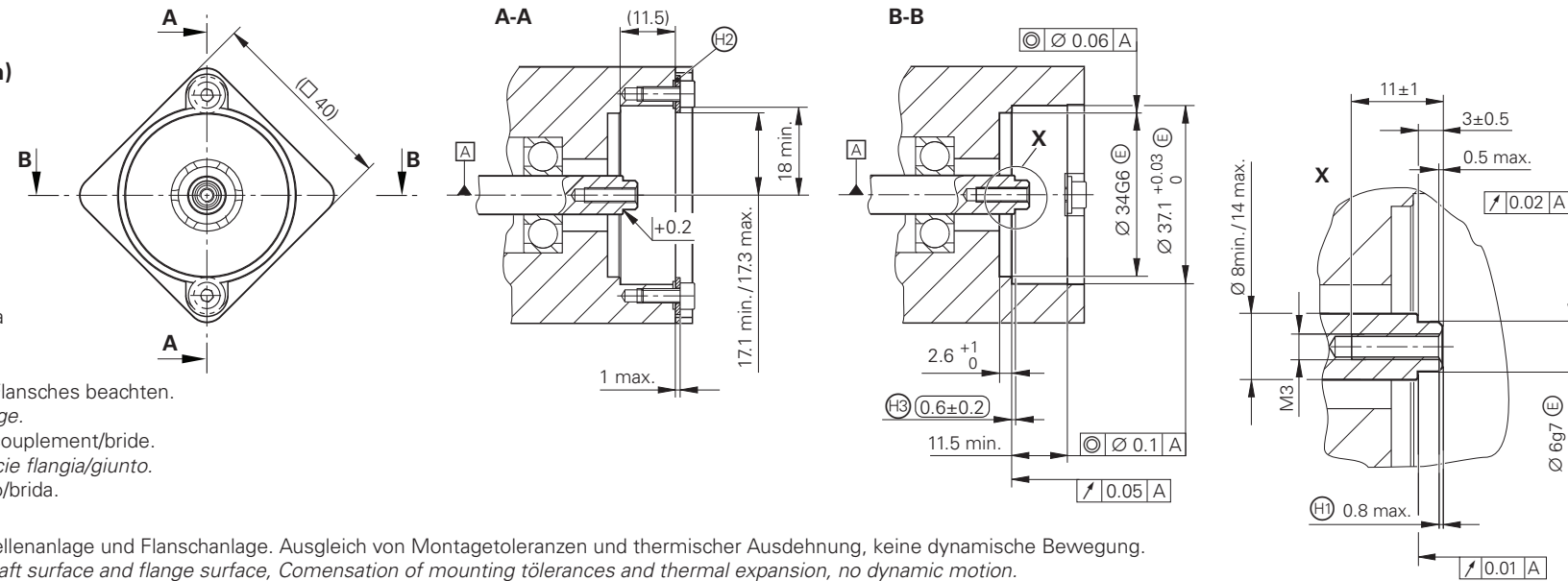
**Kundenseitige Anschlussmaße (mm)**  
**Required mating dimensions (mm)**  
**Conditions requises pour le montage (mm)**  
**Quote per il montaggio (mm)**  
**Cotas de montaje requeridas (mm)**

**A** = Lagerung  
 Bearing  
 Roulement  
 Cuscinetto  
 Rodamiento

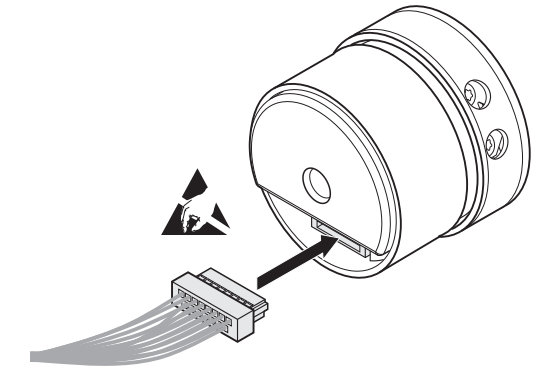
**H1** = Gewindeanfang  
 Start of thread  
 Début du filetage  
 Inizio del filetto  
 Comienzo de la rosca

**H2** = Flächiges Klemmen der Kupplung bzw. des Flansches beachten.  
 Ensure full-surface clamping of coupling/flange.  
 Faire attention au serrage de surface de l'accouplement/bride.  
 Assicurare l'appoggio sulla completa superficie flangia/giunto.  
 Asegurar una fijación plana del acoplamiento/brida.

**H3** = Maximal zulässige Abweichung zwischen Wellenanlage und Flanschanlage. Ausgleich von Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung, keine dynamische Bewegung.  
 Maximum permissible deviation between shaft surface and flange surface, Compensation of mounting tolerances and thermal expansion, no dynamic motion.  
 Ecart maximal autorisé entre la surface de l'arbre et la surface de la bride. Compensation des tolérances de montage et de la dilatation thermique, aucun déplacement dynamique.  
 Massimo scostamento tra battuta dell'albero e della flangia. Compensazione delle tolleranze di montaggio e dilatazione termica. No movimenti dinamici.  
 Desviación máxima admisible entre la superficie del eje y la superficie de la brida. Compensación de las tolerancias de montaje y la dilatación térmica, sin movimiento dinámico.



**Elektrischen Anschluss herstellen**  
**Electrical connection**  
**Préparer le raccordement électrique**  
**Realizzare il collegamento elettrico**  
**Establecer conexión eléctrica**



Abziehen des Ausgangskabel nur am Steckergehäuse mit geeignetem Werkzeug, (ECN 11xx mit Montagehilfe ID 592 818-01, EQN 11xx z.B. mit Pinzette).

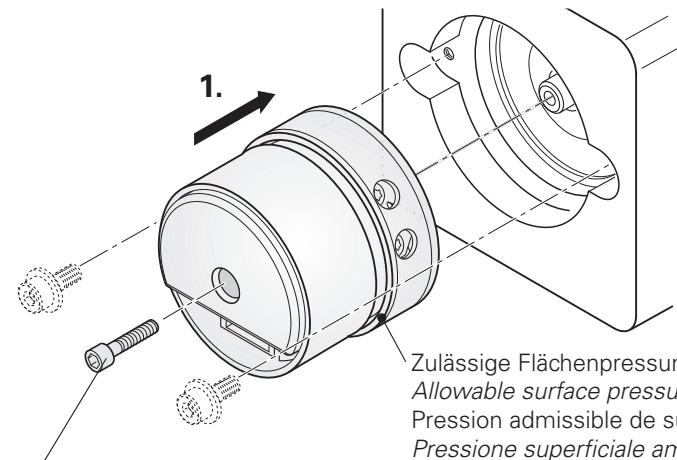
Use a suitable tool to remove the encoder cable from the connector housing (mounting aid (ID 592 818-01) for ECN 11xx, tweezers for EQN 11xx).

Extraction du câble de sortie seulement sur le boîtier du connecteur avec outil approprié. (ECN 11xx avec outil de montage ID 592 818-01, EQN 11xx par ex. avec pincette).

Sfilare il cavo d'uscita solo sul connettore tramite l'utensile adatto (ECN 11xx con supporto di montaggio ID 592 818-01, EQN 11xx es. con pinzetta).

Retirar el cable de salida tirando sólo de la carcasa del conector con la herramienta adecuada, (ECN 11xx con ayuda de montaje ID 592 818-01, EQN 11xx p. ej. con pinza).

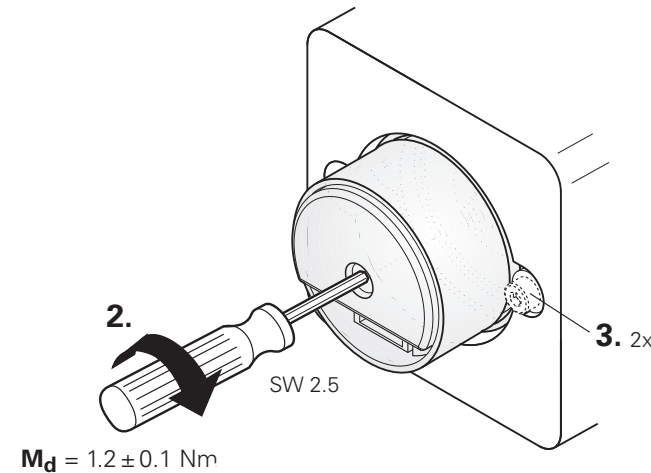
**Montage**  
**Assembly**  
**Montage**  
**Montaje**



Zulässige Flächenpressung, Material Stahl: 600 N/mm<sup>2</sup>  
 Allowable surface pressure, material steel: 600 N/mm<sup>2</sup>  
 Pression admissible de surface, matière acier: 600 N/mm<sup>2</sup>  
 Pressione superficiale ammissibile, materiale acciaio: 600 N/mm<sup>2</sup>  
 Presión superficial admisible, material acero: 600 N/mm<sup>2</sup>

ECN: ISO 4762 **M3 x 20-A2**  
 EQN: ISO 4762 **M3 x 30-A2**

Schraube mit Fleckbeschichtung, Mehrfachverwendung max. 3x. (Im Lieferumfang enthalten).  
 Screw with patch coating. For multiple use, max. 3x. (Included in delivery).  
 Vis avec frein filet. Utilisation répétée 3x max. (Contenu dans la fourniture).  
 Vite rivestita, riutilizzo max 3x. (Standard di fornitura).  
 Tornillo con recubrimiento tintado, uso repetido máx. 3 veces. (Elementos suministrados).



**M<sub>d</sub>** = 1.2 ± 0.1 Nm