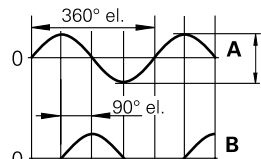


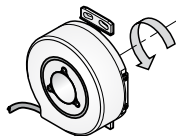
**Spannungsversorgung**  
**Power supply**  
**Tension d'alimentation**  
**Tensione di alimentazione**  
**Tensión de alimentación**

$U_P = 5V \pm 5\%$   
 am Gerät, *at encoder*, sur l'appareil, *integrato*, en el aparato  
 I max. 180 mA  
 ohne Last, *Without load*, sans charge, *senza carico*, sin carga  
 EN 50 178  
 PELF  $\neq$  EN 60204-1

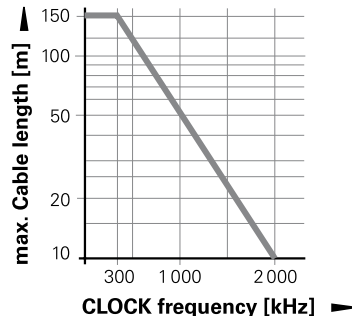
**Ausgangssignale**  
**Output signals**  
**Signaux de sortie**  
**Segnali in uscita**  
**Señales de salida**



A, B: 0.8 ... 1.2 V<sub>SS</sub>  
 ( $\approx 1V_{SS}$ )



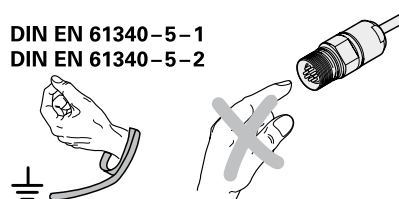
steigende Codewerte  
*Rising code values*  
 valeurs codées croissantes  
 valori assoluti crescenti  
 valores codificados ascendentes



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



DIN EN 61340-5-1  
 DIN EN 61340-5-2

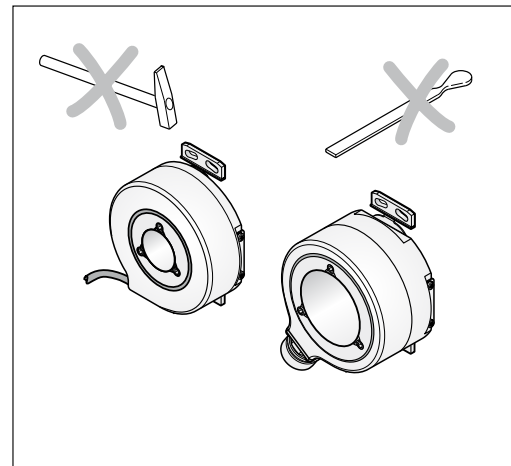


# HEIDENHAIN

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

## ECN 113 EnDat01

WELLA1: 42A, B, C, D, H  
 KUPPA1: 30A  
 ANELA1: 01, 03S17, 27S17, 35S17, 16S15  
 BELEA1: 58



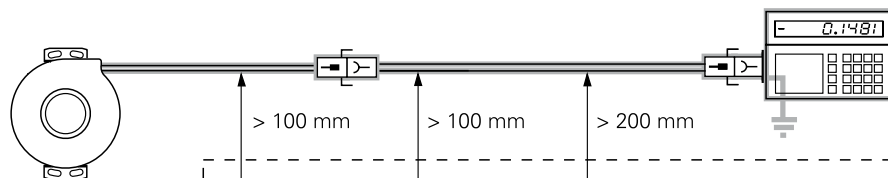
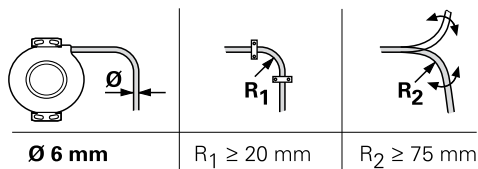
12/2009



**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.**

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



Schirm auf Gehäuse  
*Shield on housing*  
 Blindage sur boîtier  
*Schermo sulla carcassa*  
 Blindaje a carcasa

Störquellen  
*Noise sources*  
 Sources parasites  
*Origine del disturbo*  
 Fuentes de interferencias



**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

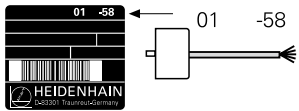
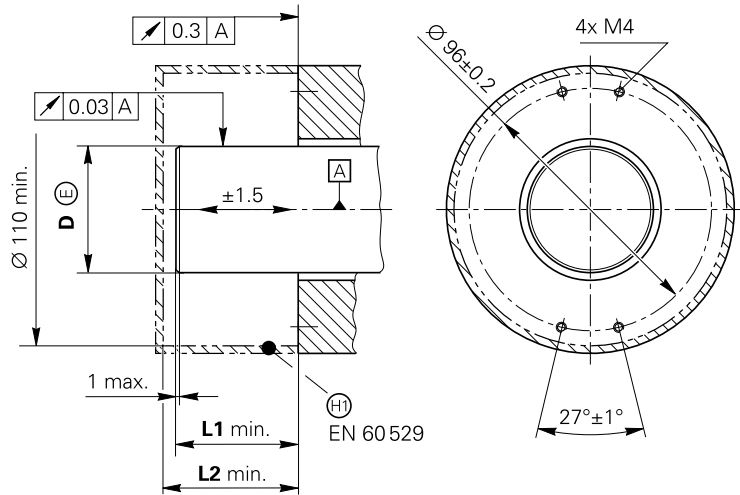


**Kundenseitige Anschlussmaße (mm)**  
**Required mating dimensions (mm)**  
**Conditions requises pour le montage (mm)**  
**Quote per il montaggio (mm)**  
**Cotas de montaje requeridas (mm)**

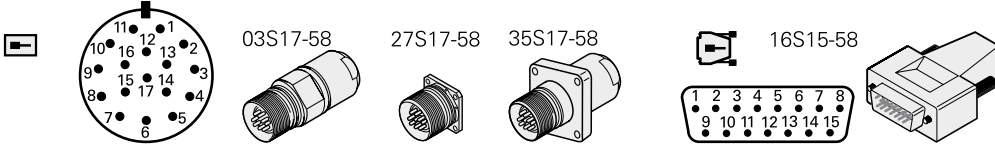
⊕ = Auf Berührungsschutz achten.  
 Protect against contact.  
 Veiller à la protection contre les contacts directs.  
 Prestare attenzione alla protezione.  
 Tener en cuenta la protección ante contacto.

Ⓐ = Lagerung  
 Bearing  
 Roulement  
 Cuscinetto  
 Rodamiento

D	L1	L2
∅ 20h7	41	43.5
∅ 25h7	41	43.5
∅ 30h7	41	43.5
∅ 38h7	56	58.5
∅ 50h7	56	58.5



Kabelschirm mit Gehäuse verbunden  
 Cable shield connected to housing  
 Blindage du câble relié au boîtier  
 Collegare lo schermo del cavo alla carcassa  
 Pantalla del cable conectada a carcasa

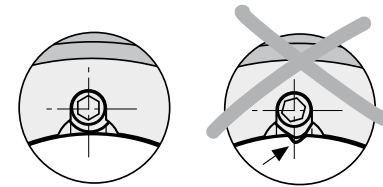


7	1	10	4	15	16	12	13	14	17	8	9	11
4	12	2	10	1	9	3	11	5	13	8	15	6
Up	Sensor Up	0 V	Sensor 0 V	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK	1)
BNGN	BU	WHGN	WH	GNBK	YEBK	BUBK	RDBK	GY	PK	VT	YE	

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!

1) Innenschirm  
 Internal shield  
 Blindage interne  
 Schermo interno  
 Blindaje interno

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



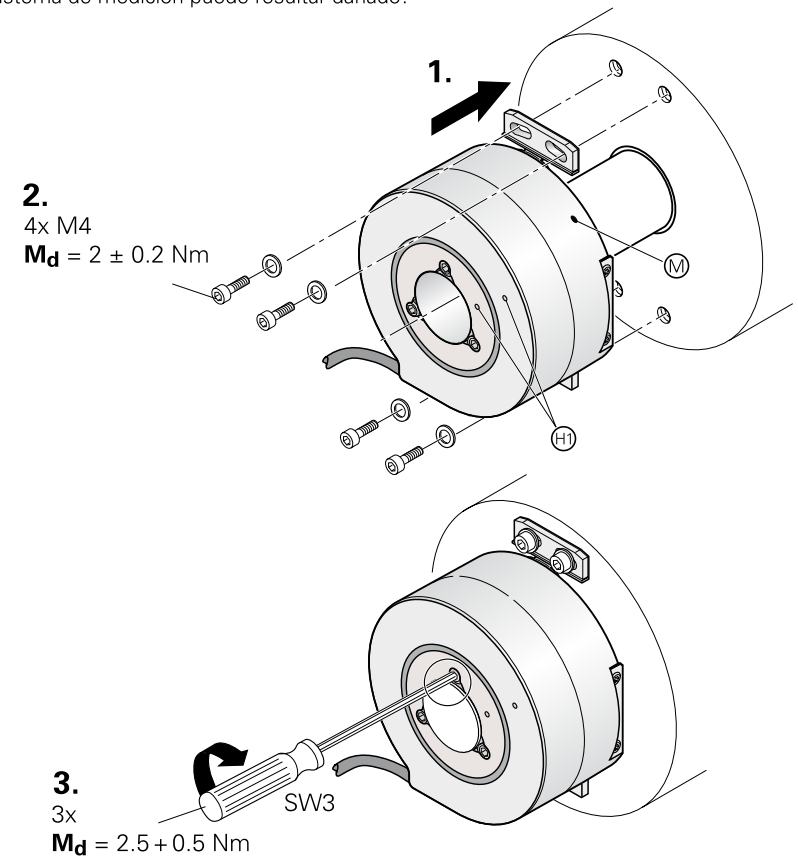
**Achtung:** Exzenter nur bei montiertem Messgerät festziehen, Messgerät kann beschädigt werden!

**Caution:** To avoid damage to the encoder, do not tighten the eccentric screw until the encoder is mounted!

**Attention:** Ne serrer l'excentrique qu'une fois le système de mesure monté. Celui-ci ne doit pas être endommagé!

**Attenzione:** Fissare gli eccentrici solo con il sistema montato, il sistema può venire danneggiato.

**Atención:** Sujetar la excéntrica sólo durante el montaje del sistema de medición. ¡El sistema de medición puede resultar dañado!



⊕ = Markierung der 0° Position ±15°  
 0° position index ±15°  
 Index position 0° ±15°  
 Tacca della posizione 0° ±15°  
 Marcación de la posición 0° a ±15°

Ⓜ = Messpunkt Arbeitstemperatur  
 Measuring point for operating temperature  
 Point de mesure température de travail  
 Punto di misura - temperatura di esercizio  
 Punto de medición de la temperatura de trabajo