



Absolute Drehgeber mit Eigenlagerung zum Einbau in Motoren

*Absolute rotary encoders with integral bearing for integration in motors*

Capteur rotatif absolu avec roulement pour intégration dans moteurs

*Trasduttore rotativo assoluto con cuscinetto proprio per il montaggio nei motori*

Generador de impulsos rotativo absoluto para instalación en motores

**ECN 1113 EnDat01**  
**EQN 1125 EnDat01**  
**ECN 1123 EnDat22**  
**EQN 1135 EnDat22**

WELLA1: 1KA  
KUPPA1: 75A  
ANELA1: 5PS15  
BELEA1: R8, T9

**11/2016**



**Warnhinweise**

**Warnings**

**Recommandtions**

**Avvertenze**

**Advertencias**



**Achtung:** Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.

– Zusätzlich muss der Maschinenhersteller/-konstrukteur die erforderlichen weiteren Angaben zur Endmontage (z.B. Anzugsmomente, Losdrehsicherung für Schrauben ja/kein) für die jeweilige Anwendung selbst festlegen.

– Montageflächen, Kundenwelle mit Gewinde und Schrauben müssen sauber und fettfrei sein. Schraubensicherung nicht entfernen

– Die Steckverbindung darf nur spannungsfrei verbunden oder gelöst werden.

– Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet sein!

**Note:** Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.

– In addition to this, the machine manufacturer or designer himself must define the other data required for final assembly (e.g. tightening torque, anti-rotation lock for screws required or not) for the respective application.

– Mounting surfaces, mating shaft with thread and screw must be clean and free of grease. Do not remove threadlocker

– Do not engage or disengage any connections while under power.

– The system must be disconnected from power.

**Attention:** Le montage et la mise en service doivent être assurés par un personnel qualifié dans le respect des consignes de sécurité locales.

– D'autre part, le fabricant/constructeur de la machine doit définir d'autres données nécessaires au montage final (p.ex. couples de serrage, sécurité frein de vis oui/non) pour l'application concernée.

– Les surfaces de montage, l'arbre moteur avec filetage et la vis doivent être propres et exempts de graisse. Ne pas retirer le blocage des vis

– Le connecteur ne doit être connecté ou déconnecté qu'hors potentiel.

– L'équipement doit être connecté hors potentiel!

**Attenzione:** Il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguite da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.

– Inoltre, il costruttore della macchina deve definire le ulteriori procedure necessarie per completare il montaggio (ad esempio: coppia di serraggio, sicurezza allentamento viti sì/no) di ogni specifica applicazione.

– Superfici di montaggio, albero lato cliente con filettatura e vite devono essere puliti e liberi da grasso. Non rimuovere il frenafiletto

– I cavi possono essere collegati o scollegati solo in assenza di tensione.

– L'impianto deve essere spento!

**Atención:** El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.

– Adicionalmente, el fabricante/constructor de la máquina debe determinar él mismo el resto de indicaciones requeridas para el montaje final para cada aplicación en particular (p.ej., par de apriete, seguro antigiro para tornillos sí/no).

– Las superficies de montaje, el eje con rosca del cliente y el tornillo deben estar limpios y libres de grasa. No retirar el seguro tornillo

– Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.

– ¡La instalación debe ser conectada en ausencia de tensión!

**Lieferumfang**

**Items supplied**

**Objet de la fourniture**

**Standard di fornitura**

**Suministro**



Messgerät wie dargestellt entnehmen bzw. verpacken.

*Only remove or pack the encoder as shown.*

Prendre ou emballer le système de mesure tel qu'il est représenté.

*Rimuovere e imballare il sistema di misura così come indicato.*

Extraer o embalar el sistema de medida como se indica.



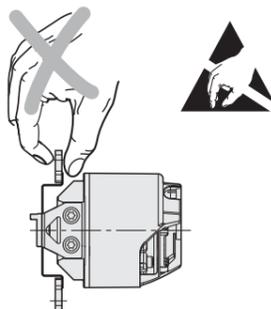
**Nicht die Statorkupplung berühren!**

**Do not touch the stator coupling!**

**Ne pas toucher l'accouplement statorique!**

**Non toccare il giunto lato statore.**

**¡No tocar el acoplamiento estator!**



Beim Verpacken des Messgerätes, auf die Lage der Kunststoffverpackung in der Noppenschauwschachtel achten.

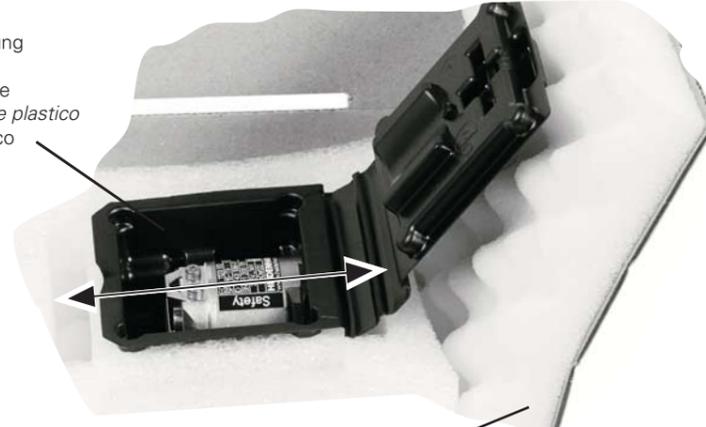
*When packing the encoder, note the orientation of the plastic packaging in the convoluted foam box.*

Lors de l'emballage du système de mesure, respecter la position de l'emballage en plastique dans la boîte à picots en mousse.

*In fase di imballaggio del sistema di misura, prestare attenzione alla posizione dell'imballo plastico all'interno della schiuma espansa*

Al embalar el sistema de medida debe tenerse en cuenta la posición del embalaje de plástico en la caja con acolchado de espuma.

Kunststoffverpackung  
Plastic packaging  
Emballage plastique  
Imballo in materiale plastico  
Embalaje de plástico



Noppenschauwschachtel  
Convoluted foam box  
Boîte à picots en mousse  
Imballo di schiuma espansa  
Caja con acolchado de espuma

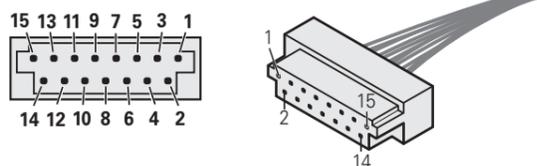
**Anschlussbelegung**

**Pin Layout**

**Raccordements**

**Piedinatura**

**Distribución del conector**



**EnDat01**

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

Die Sensorleitung ist intern im Messgerät mit der Versorgungsleitung verbunden.

*The sensor line is connected inside the encoder to the supply line.*

La ligne de palpeur est reliée de manière interne dans le système de mesure à la ligne d'alimentation.

*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.

Nichtverwendete Pins oder Adern 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!

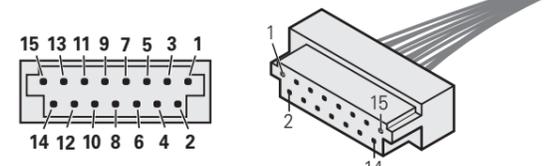
**Anschlussbelegung**

**Pin Layout**

**Raccordements**

**Piedinatura**

**Distribución del conector**



**EnDat22**

13	11	14	12	7	8	9	10	5	6
Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK	T+	T-
BNGN	Bu	WHGN	WH	GY	PK	VT	YE	BN	GN

Die Sensorleitung ist intern im Messgerät mit der Versorgungsleitung verbunden.

*The sensor line is connected inside the encoder to the supply line.*

La ligne de palpeur est reliée de manière interne dans le système de mesure à la ligne d'alimentation.

*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.

Nichtverwendete Pins oder Adern 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!

**T** = Temperatursensor

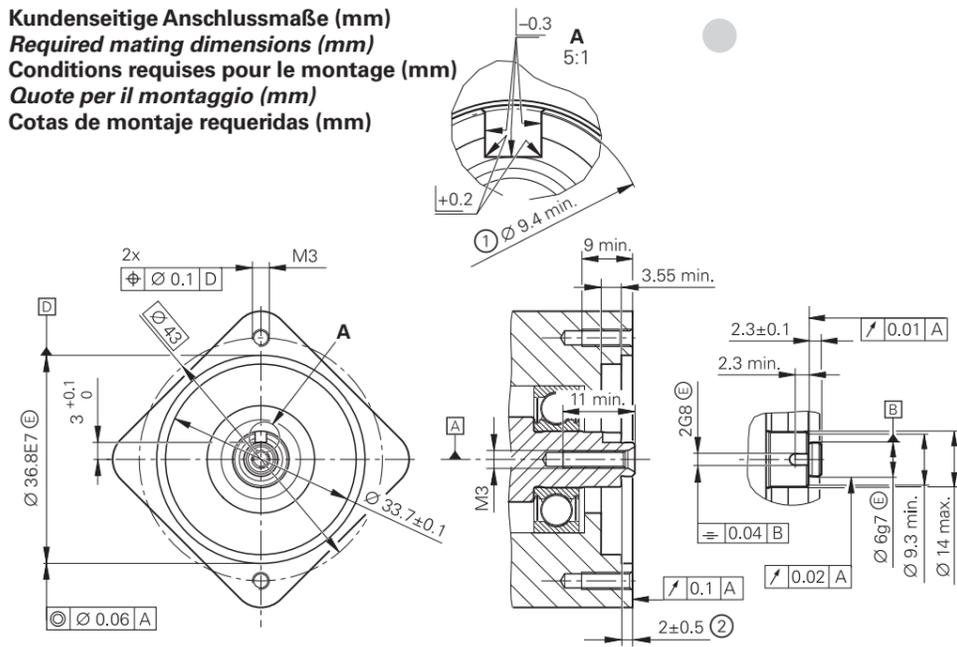
*Temperature sensor*

*Sonde de température*

*Sensore di temperatura*

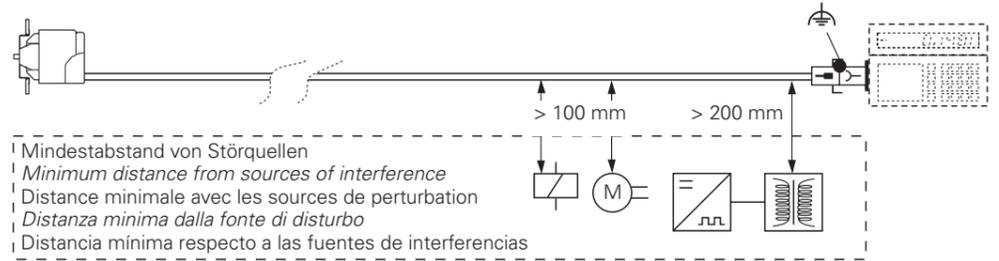
*Sensor de temperatura*

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



▣ = Lagerung  
 Bearing  
 Roulement  
 Cuscinetto  
 Rodamiento

- ① = Kontaktfläche Nut  
 Contact surface of slot  
 Surface de contact rainure  
 Superficie di contatto della scanalatura  
 Superficie de contacto ranura
- ② = Maximal zulässige Abweichung zwischen Wellenanlage und Kupplungsanlage  
 Maximum permissible deviation between shaft and coupling surfaces  
 Ecart maximal admissible entre le dispositif de l'arbre et l'accouplement  
 Gioco massimo ammissibile tra albero giunto  
 Máxima divergencia admisible entre la disposición del eje y la del acoplamiento



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

**Messgerät mit verbogener oder beschädigter Statorkupplung darf nicht verwendet, bzw. muss an HEIDENHAIN-Traunreut zurückgesendet werden!**

**Do not use encoders with a deformed or damaged stator coupling. Return them to HEIDENHAIN Traunreut!**

**Le système de mesure avec un accouplement statorique tordu ou détérioré ne doit pas être utilisé ou doit être retourné chez HEIDENHAIN Traunreut.**

**Nel caso il giunto lato statore sia piegato o danneggiato, il sistema di misura non può essere utilizzato e deve essere restituito alla HEIDENHAIN a Traunreut.**

**No utilizar un sistema de medida con el acoplamiento estator doblado o dañado, en este caso debe ser devuelto a HEIDENHAIN-Traunreut!**

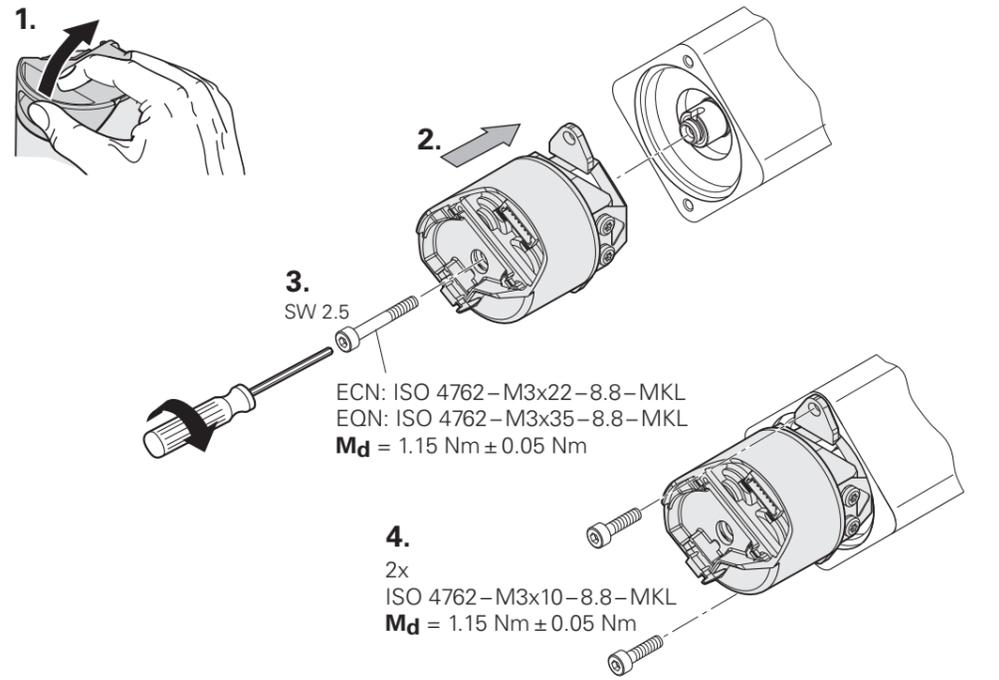
Separat bestellen:  
 Order separately:  
 A commander séparément:  
 Da ordinare a parte:  
 Para pedir por separado:

Zentralschraube  
 Central screw  
 Vis centrale  
 Vite centrale  
 Tornillo central

ECN: ISO 4762-M3x22-8.8-MKL  
 ID 202264-65  
 EQN: ISO 4762-M3x35-8.8-MKL  
 ID 202264-66

Schrauben zur Flanscbefestigung  
 Screws for fastening the flange  
 Vis pour la fixation par bride  
 Viti per il fissaggio del flangia  
 Tornillos para la sujeción de la brida

ISO 4762-M3x10-8.8-MKL  
 ID 202264-87



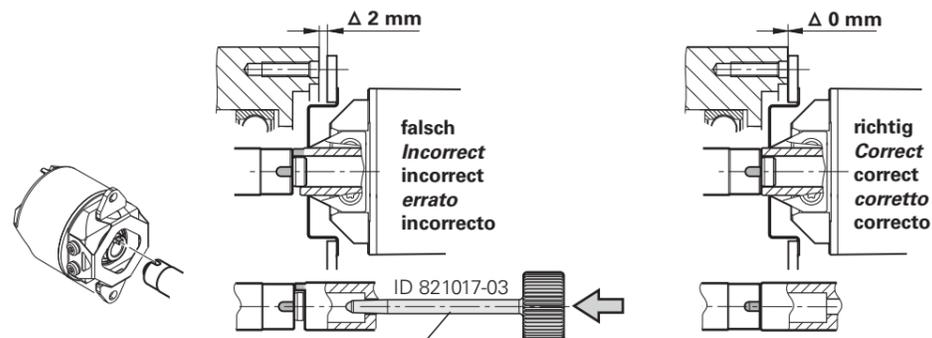
**Auf korrektem Formschluss der Welle in der Nut achten!**

**Ensure correct positive fit of the shaft in the slot!**

**Attention à l'assemblage correct par conformation de l'arbre dans la rainure!**

**Prestare attenzione al corretto orientamento della!**

**¡Tener en cuenta que el eje encaje perfectamente en la ranura!**



Montagehilfe zum Verdrehen der Geberwelle für die formschlüssige Verbindung.  
 Mounting aid for rotating the encoder shaft for the positive connection.  
 Aide au montage pour faire tourner l'arbre du codeur pour la connexion positive.  
 Aiuti di montaggio per ruotare l'albero encoder per il collegamento positivo.  
 Ayuda de montaje para hacer girar el eje del codificador para la conexión positiva.

**5.**

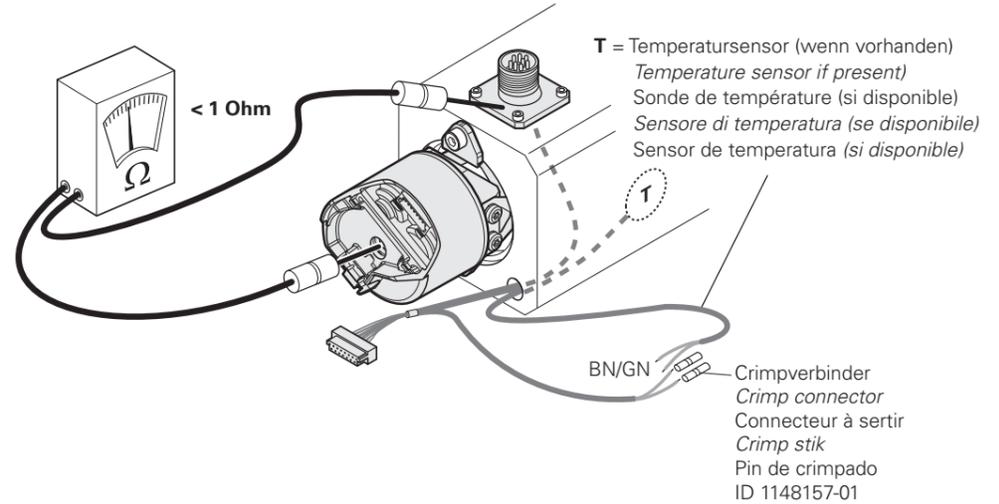
Elektrischen Widerstand zwischen Flanschdose und Rotor prüfen. Sollwert: < 1 Ohm.

Check the resistance between the flange socket and rotor. Nominal value: < 1 ohm

Vérifier la résistance électrique entre l'embase et le rotor. Valeur nominale: < 1 ohm.

Verificare resistenza elettrica tra flangia e rotore. Valore nominale: < 1 Ohm.

Comprobar la resistencia eléctrica entre el conector base y rotor. Valor nominal: < 1 Ohm



**Elektrischen Anschluss herstellen**

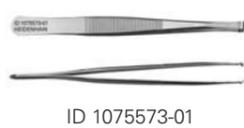
**Electrical connection**

**Préparer le raccordement électrique**

**Realizzare il collegamento elettrico**

**Establecer conexión eléctrica**

Separat bestellen:  
 Order separately:  
 A commander séparément:  
 Da ordinare a parte:  
 Para pedir por separado:



Montagehilfe zum Anstecken und Abziehen des Platinensteckers zur Vermeidung von Kabelbeschädigungen, (die Abziehkraft darf nur am Stecker und nicht an den Adern aufgebracht werden).

Mounting aid for plugging in and removing the PCB connector to avoid damage to the cable (the pulling force must be applied to the connector, and not on the wires).

Outil de montage pour insérer/extraire le connecteur de platine et éviter d'endommager le câble (la force du retrait doit être appliquée uniquement sur le connecteur et non sur les fils).

Supporto per il montaggio per inserimento e estrazione del connettore della scheda per evitare danni al cavo (la forza di estrazione deve essere esercitata sul connettore e non sui fili).

Ayuda de montaje para la conexión y tensado del conector de la platina a fin de evitar daños en el cable (la fuerza de tensado debe aplicarse sólo en el conector y nunca en los hilos).

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

