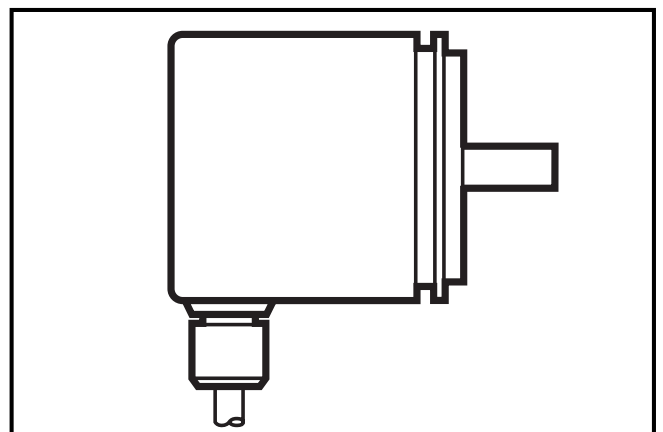


**Montageanleitung
Installation Instructions
Notice de Montage**

efector 400[®]

**Absoluter
Winkelcodierer RN
für Feldbus-Gateways
Absolute encoder RN
for fieldbus gateways
Codeur absolu RN
pour passerelles bus
de terrain**



Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Drehgeber wandelt Drehbewegungen in digitale Zahlenwerte. Jede Umdrehung und jede Winkelstellung der Umdrehungen wird als Zahlenwert ausgegeben.

Mit den Werten lassen sich Winkelbewegungen messen, Positionen und Anzahl der Umdrehungen bestimmen.

- Versorgungsspannung 5V DC
- max. Drehzahl für absoluten Positionswert: 6 000U/min.
- max. Drehzahl mechanisch: 10 000U/min.

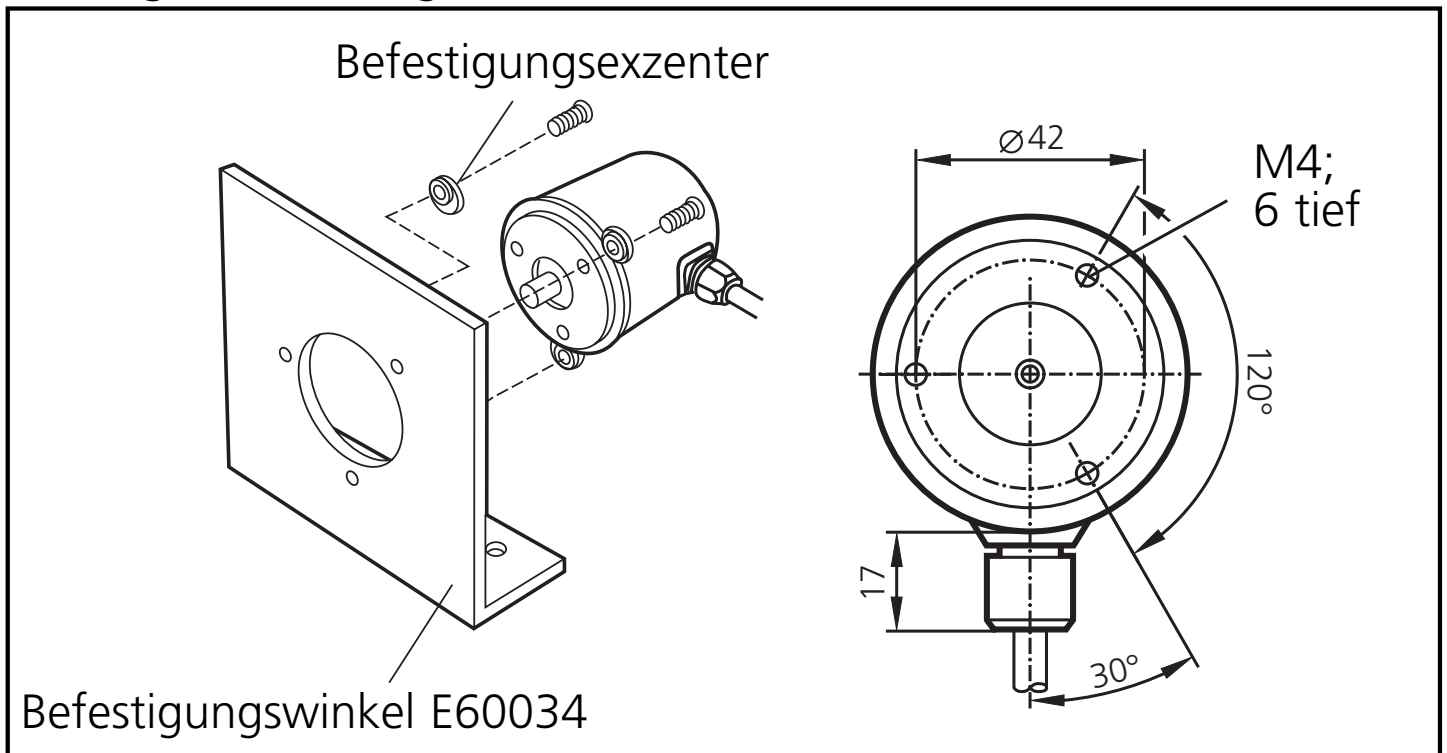
Montage



Schalten Sie die Anlage spannungsfrei. Der Antrieb darf während der Montage nicht in Betrieb gesetzt werden.

Nicht auf die Welle schlagen; Welle nicht mit Feile oder ähnlichem Werkzeug behandeln: Zerstörungsgefahr!

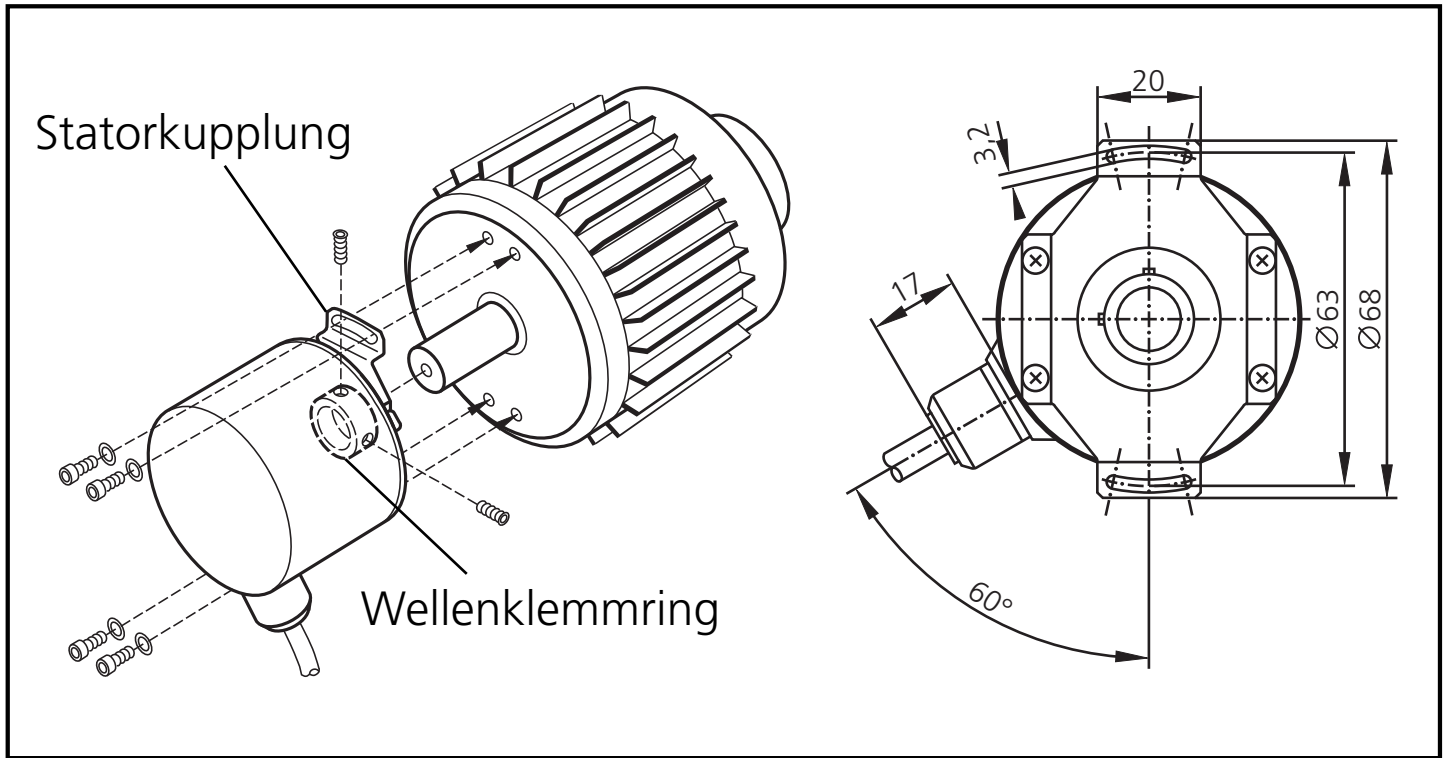
Montage Vollwellengeber



Drehgeber und Antrieb sollten durch eine flexible Kupplung verbunden werden, um Wellen- und Lagerschäden zu vermeiden.

Bei Wegmessung mit Meßrad sollten Drehgeber und Meßrad am Ende eines flexibel gelagerten Hebels montiert werden.

Montage Hohlwellengeber



1. Lösen Sie die Schrauben zur Wellenklemmung.
2. Schieben Sie den Drehgeber auf die Welle (min. 10mm, max. 19mm) und befestigen Sie die Statorkupplung durch vier Schrauben M3.
3. Ziehen Sie die Schrauben zur Wellenklemmung fest.

Elektrischer Anschluß



Schalten Sie die Anlage spannungsfrei bevor Sie Kabel- oder Steckerverbindungen lösen. Anschlußbelegung:

Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	Pin 6	Pin 7	Pin 8	Pin 9
blau	schwarz	rot	weiß	grün	braun	braun/ grün	violett	gelb
5V Sensor	n.c.	n.c.	0V Sensor	n.c.	n.c.	5V Up	Takt	<u>Takt</u>

Pin 10	Pin 11	Pin 12	Pin 13	Pin 14	Pin 15	Pin 16	Pin 17
weiß/ grün	Schirm	blau/ schwarz	rot/ schwarz	grau	grün/ schwarz	gelb/ schwarz	rosa
0V Un	Gehäuse	B (+)	B (-)	Daten	A (+)	A (-)	<u>Daten</u>

Verlängerung mit abgeschirmtem Verlängerungskabel; max. Länge 100m; getrennt von Störquellen verlegen (Mindestabstand ca. 20cm). Gehäuse von Drehgeber, Verbindungsstecker / Klemmkasten und Auswertelektronik über den Schirm miteinander verbinden und erden.

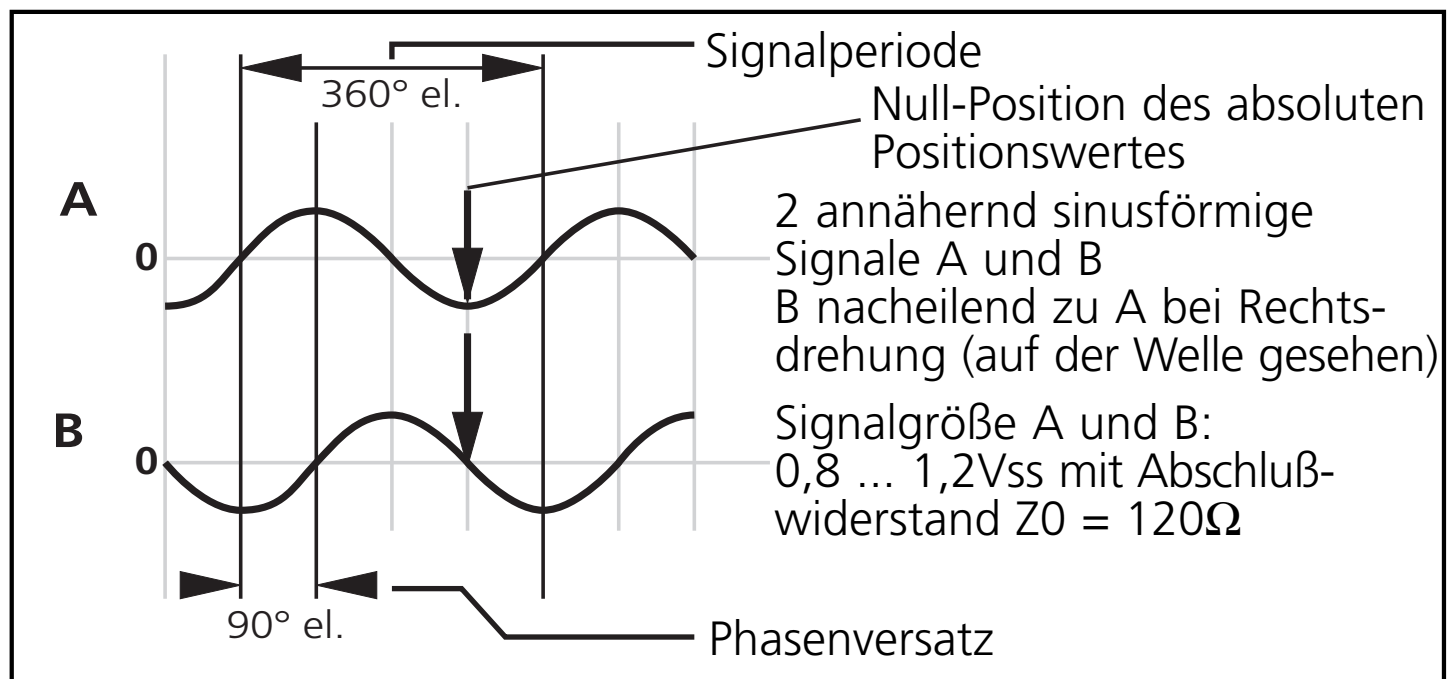
Codesignal Dateneingang:

TTL-kompatible Signale Takt und $\overline{\text{Takt}}$ aus Treiber nach RS 485

Codesignal Datenausgang:

Synchron-seriell, TTL-kompatible Signale Daten und $\overline{\text{Daten}}$

Inkrementalsignale



Functions and features

The encoder converts rotary movements into digital numerical values. Each revolution and each angular position of the revolutions is given as a numerical value.

These values allow angular movements to be measured, positions and number of revolutions to be determined.

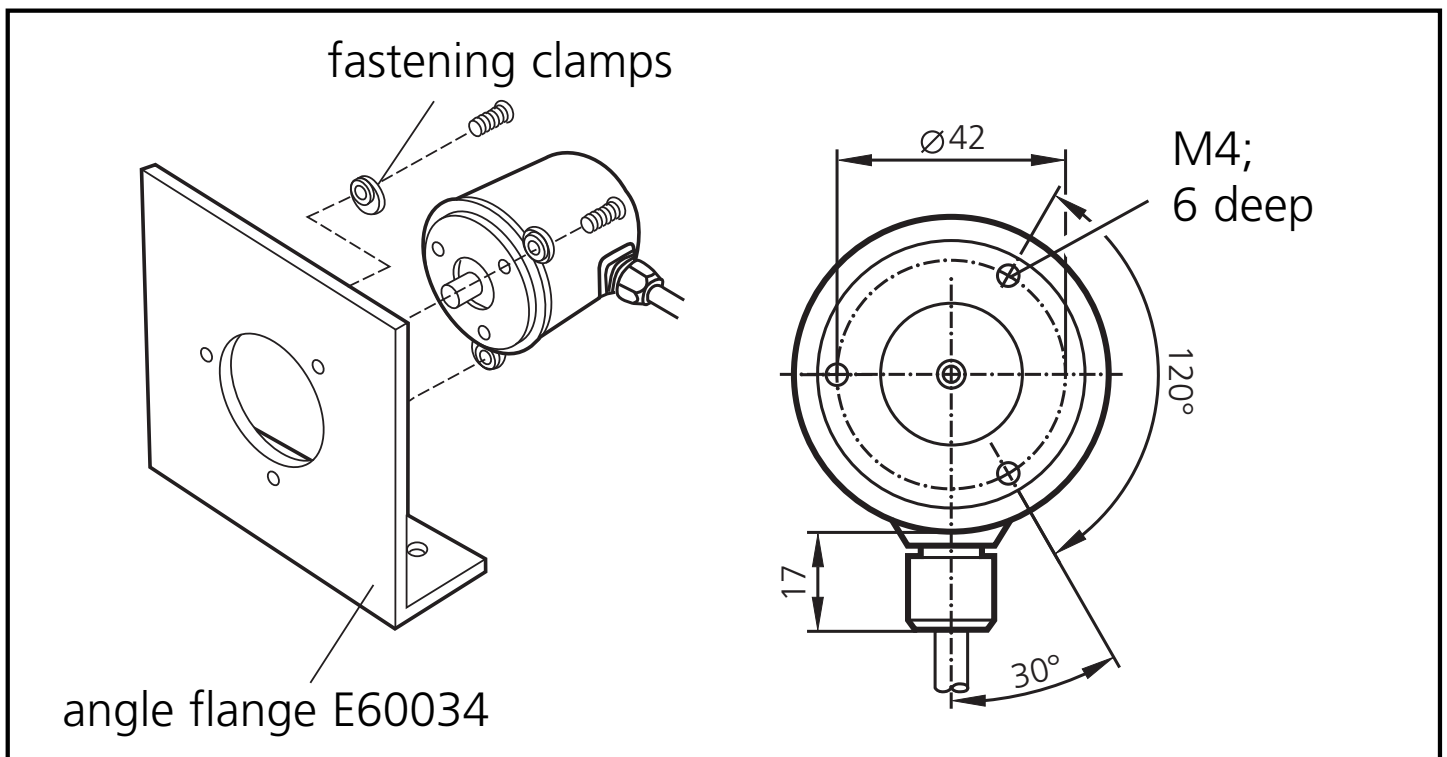
- Supply voltage 5V DC
- Max. permissible rpm for absolute position value: 6,000rpm.
- Max. permissible rpm mech.: 10,000rpm.

Installation



Disconnect power. The drive must not be started during installation. The encoder shaft must not be hit; do not use a file or a similar tool on the shaft, it could destroy the unit.

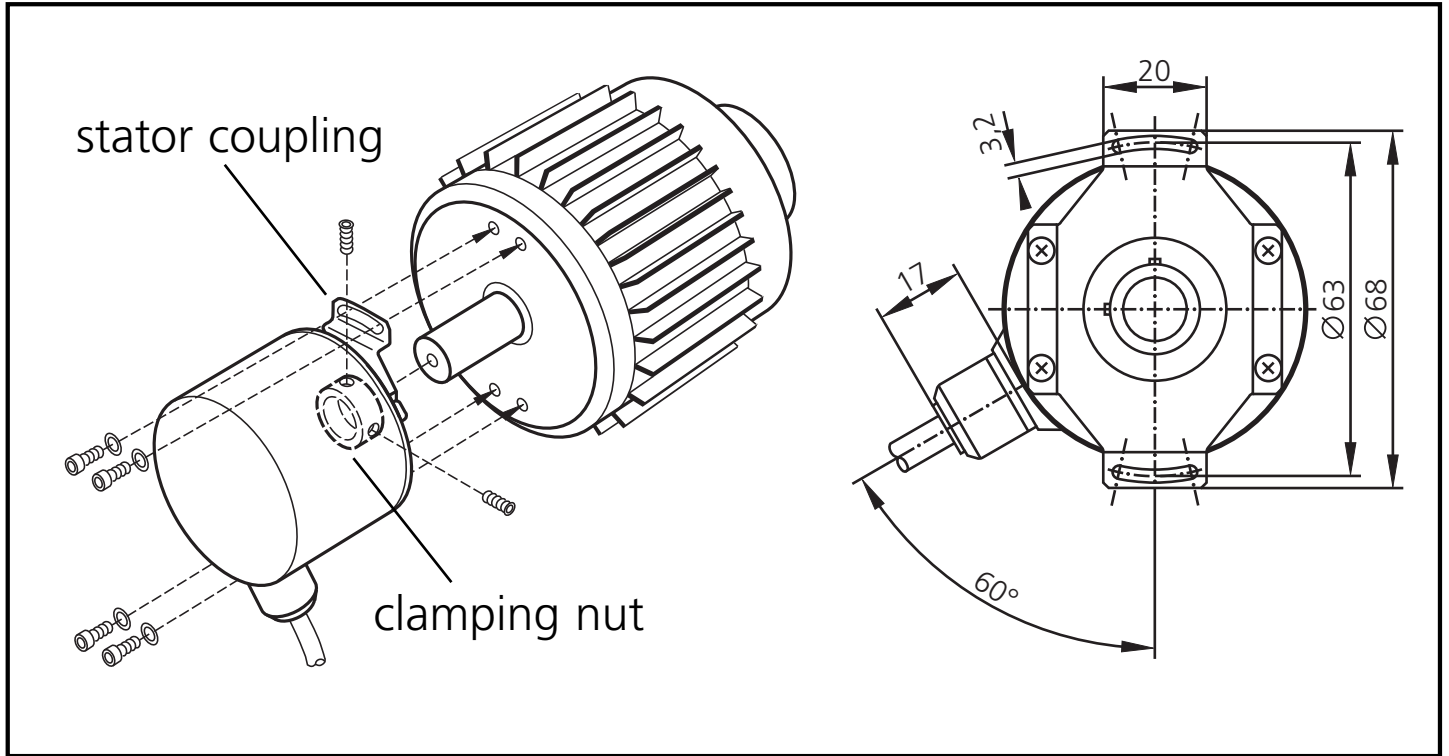
Installation solid shaft encoder



Encoder and drive should be connected by means of a flexible coupling in order to avoid damage to the shaft and the bearing.

In the case of linear measurement with a measuring wheel encoder and measuring wheel should be mounted on the end of a flexible arm.

Installation hollow shaft encoder



1. Loosen the screws of the clamping nut on the encoder.
2. Slip the encoder onto the shaft (min. 10mm, max. 19mm) and fix the stator coupling by means of four M3 screws.
3. Tighten the screws of the clamping nut.

Electrical connection



Disconnect power before connection/ disconnection of the cable or plug and socket connection; wiring:

pin 1	pin 2	pin 3	pin 4	pin 5	pin 6	pin 7	pin 8	pin 9
blue	black	red	white	green	brown	brown/ green	lilac	yellow
5V sensor	n.c.	n.c.	0V sensor	n.c.	n.c.	5V Up	clock	<u>clock</u>

pin 10	pin 11	pin 12	pin 13	pin 14	pin 15	pin 16	pin 17
white/ green	screen	blue/ black	red/ black	grey	green/ black	yellow/ black	pink
0V Un	housing	B (+)	B (-)	data	A (+)	A (-)	<u>data</u>

Extension by means of a screened extension cable; max. length 100m; lay separately from sources of interference (min. spacing approx. 20cm). Connect the encoder housing, the connector / terminal box and the evaluation electronics via the screen.

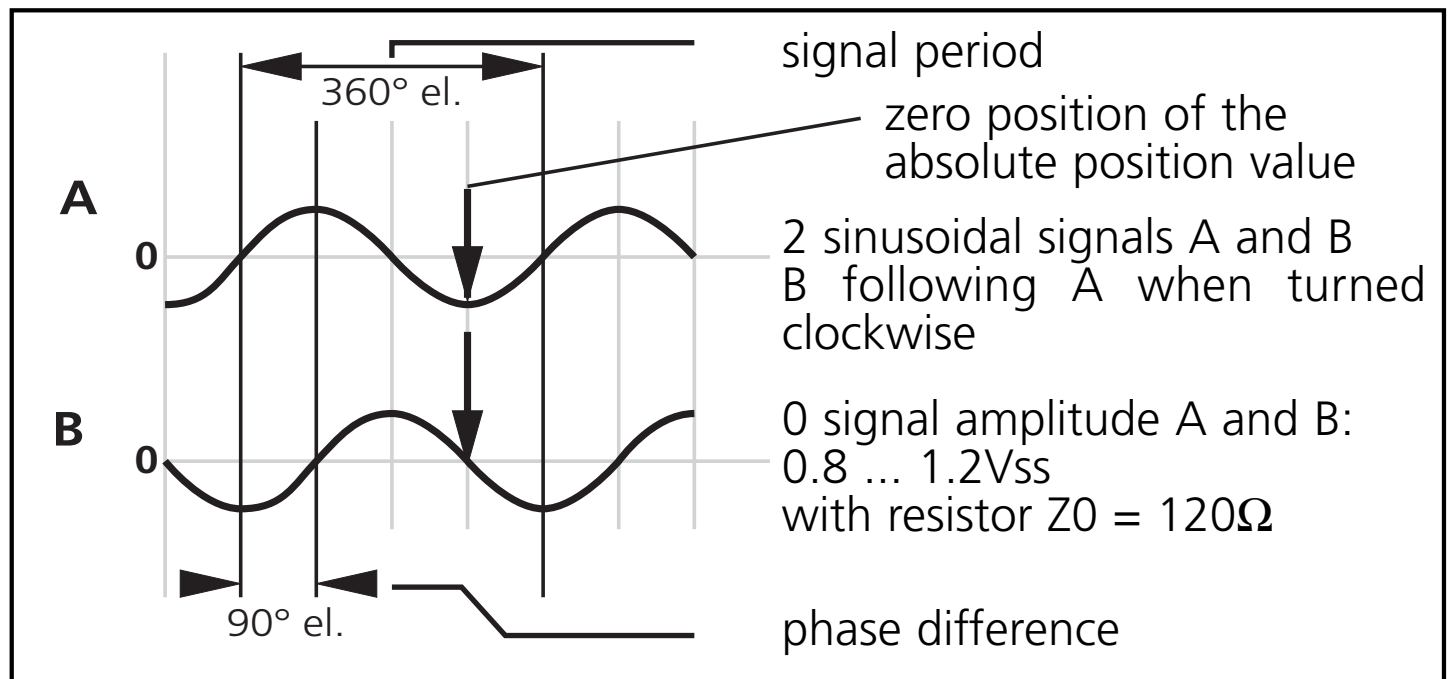
Code signal data input:

TTL-compatible cycle and $\overline{\text{cycle}}$ from driver to RS 485.

Code signal data output:

synchronous-serial, TTL-compatible signals $\overline{\text{data}}$ and $\overline{\text{data}}$.

Incremental signals



Fonctionnement et caractéristiques

Le codeur convertit des mouvements de rotation en valeurs numériques digitales. Chaque tour et chaque position angulaire est donné comme valeur numérique.

Ces valeurs permettent de mesurer des mouvements angulaires et de déterminer des positions et le nombre de tours.

- Alimentation 5V DC
- Vitesse de rotation maxi: 10.000tr/mn.
- Vitesse rot. maxi pour la valeur de position absolue: 6.000tr/mn.

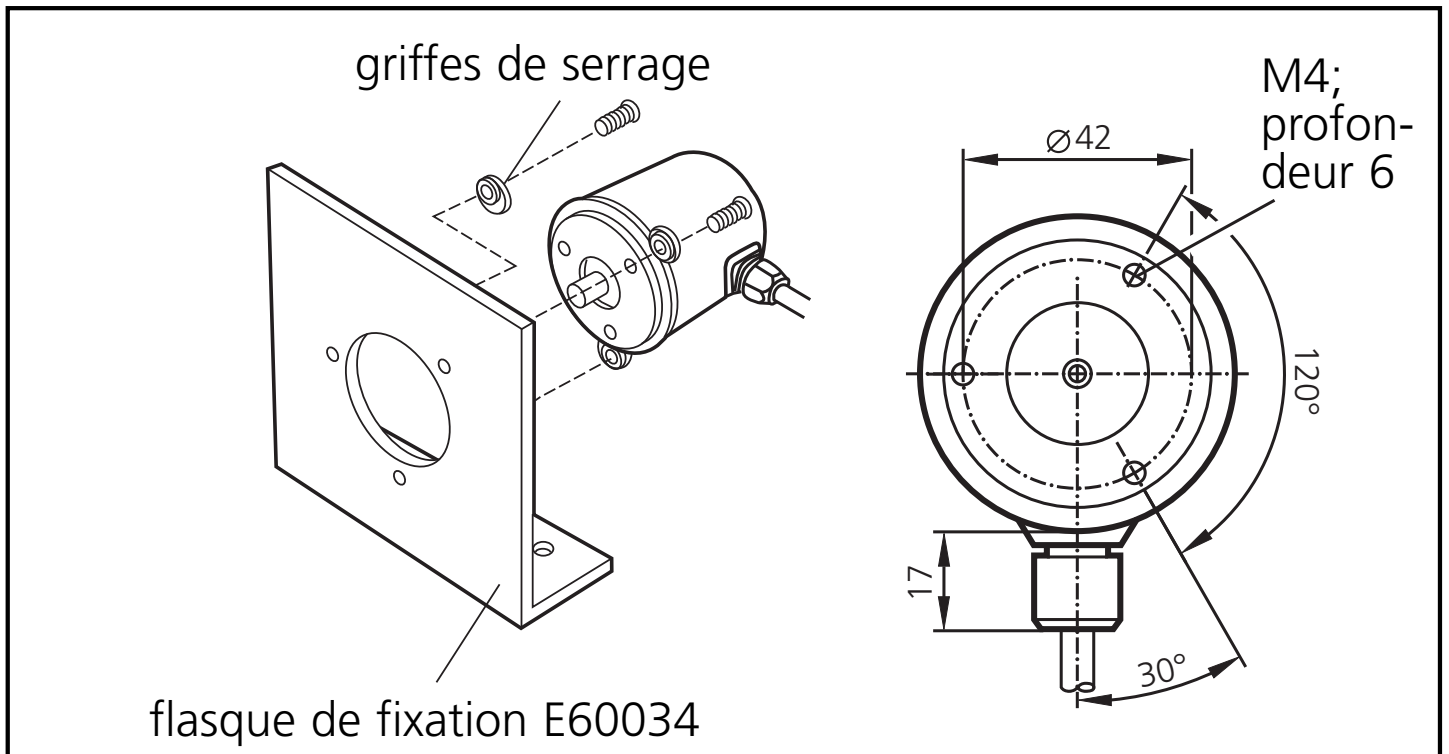
Montage



Mettre l'installation hors tension. Ne pas mettre en marche le moteur lors du montage.

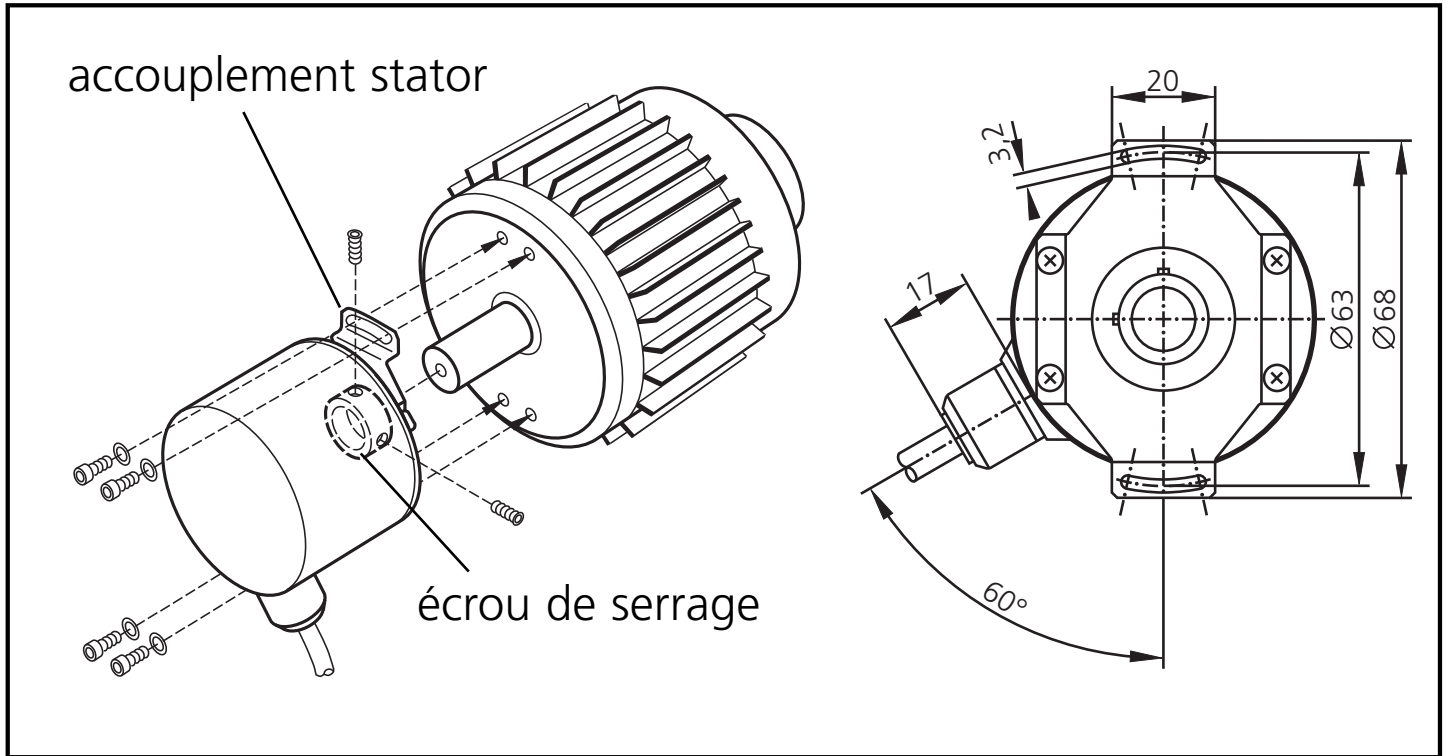
Eviter les coups sur l'arbre; ne pas utiliser une lime ou un outil similaire: l'appareil risque d'être détruit.

Montage codeur à arbre plein



En cas de mesure de déplacement avec un pignon et une crémaillère monter le flasque de fixation sur une base à ressort. En cas de mesure de déplacement avec une roue de mesure fixer le codeur et la roue de mesure sur le bout d'un bras monté de manière flexible.

Montage codeur à arbre creux



1. Dévisser l'écrou de serrage sur le codeur.
2. Introduire le codeur dans l'arbre (10mm au minimum; 19mm au maximum) et fixer l'accouplement stator à l'aide de quatre vis M3.
3. Visser l'écrou de serrage.

Raccordement électrique



Mettre l'installation hors tension avant le raccordement / débranchement du raccordement par câble ou connecteur; raccordement:

pin 1	pin 2	pin 3	pin 4	pin 5	pin 6	pin 7	pin 8	pin 9
bleu	noir	rouge	blanc	vert	brun	brun/ vert	violet	jaune
5V capteur	n.c.	n.c.	0V capteur	n.c.	n.c.	5V Up	impulsion	impulsion

pin 10	pin 11	pin 12	pin 13	pin 14	pin 15	pin 16	pin 17
blanc/ vert	blindage	bleu/ noir	rouge/ noir	gris	vert/ noir	jaune/ noir	rose
0V Un	boîtier	B (+)	B (-)	données	A (+)	A (-)	données

Extension par câble blindé; longueur maximale 100m; installer séparément des sources parasites (distance minimale env. 20cm). Relier le boîtier du codeur, le connecteur / le bornier et l'électronique d'exploitation via le blindage et relier à la terre.

Entrée des données: _____

signaux compatibles TTL impulsion et impulsion transférés de l'amplificateur de ligne selon RS 485

Sortie des données: _____

synchrone série, signaux compatibles TTL données et données

Signaux incrémentaux

