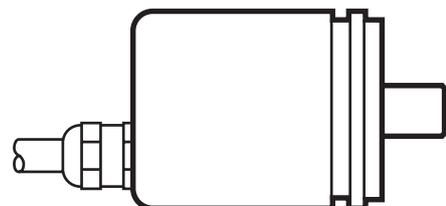


Notice d'utilisation

Codeurs absolus RM8x  
avec interface SSI

FR

706264/02 02/2017



# Contenu

1 Remarque préliminaire .....	3
1.1 Symboles utilisés .....	3
2 Consignes de sécurité .....	3
3 Fonctionnement et caractéristiques.....	4
4 Montage.....	4
4.1 Montage codeur à arbre plein (bride synchro).....	4
4.2 Montage codeur à arbre creux.....	5
5 Raccordement électrique.....	5
5.1 Pose du câble .....	5
5.2 Branchement standard .....	6
6 Fonctionnement.....	6
6.1 Signaux de données .....	6
6.1.2 Appel d'un mot de données.....	6
6.1.3 Niveau des entrées de commande .....	7
7 Entretien, réparation et élimination.....	7

# 1 Remarque préliminaire

## 1.1 Symboles utilisés

- Une demande d'opération est indiquée par " ► ".  
Exemple : ► Monter l'appareil selon l'illustration.
- Un retour d'information correspondant à l'opération est indiquée par " > ".  
Exemple : > LED jaune allumée.



Remarque importante

Le non-respect peut aboutir à des dysfonctionnements ou perturbations.

## 2 Consignes de sécurité

- Avant la mise en service de l'appareil, lire la description du produit. S'assurer que le produit est approprié pour l'application concernée sans aucune restriction d'utilisation.
- L'appareil est conforme aux dispositions et directives de l'UE en vigueur.
- L'emploi non approprié ou incorrect peut mener à des défauts de fonctionnement de l'appareil ou à des effets non désirés dans votre application.
- C'est pourquoi le montage, le raccordement électrique, la mise en service, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et autorisé par le responsable de l'installation.

### 3 Fonctionnement et caractéristiques

Le codeur convertit des mouvements de rotation en valeurs TOR. Chaque tour et chaque position angulaire des tours sont données en valeurs numériques.

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

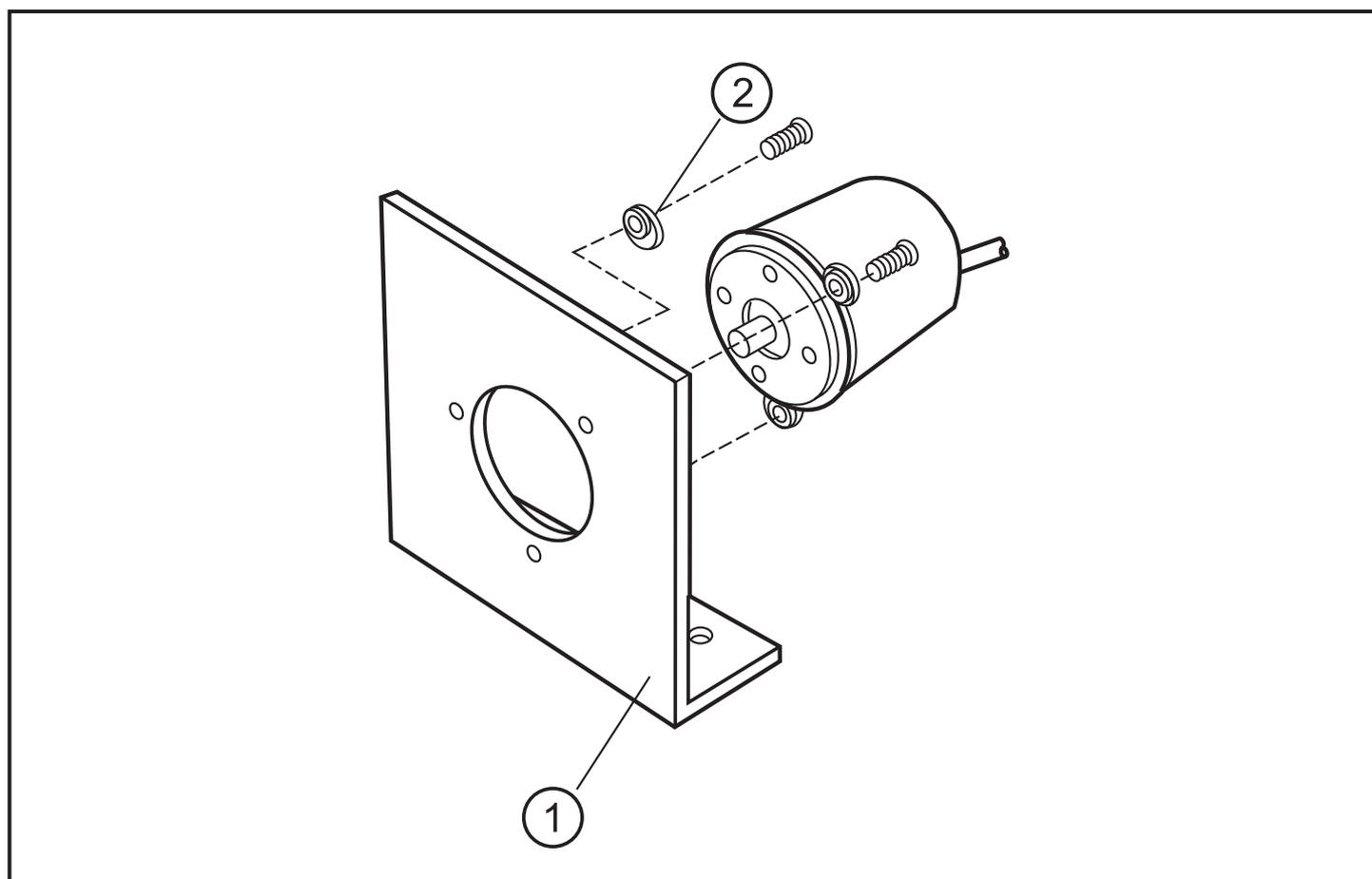
- Tension d'alimentation et résolution selon l'étiquette

### 4 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 sur l'arbre. Risque de destruction !

Attention : Ce produit correspond à la norme EN 61000-6-4. L'appareil peut causer des problèmes de radiodiffusion dans des maisons. Le cas échéant, l'utilisateur doit prendre des mesures appropriées pour éviter ces problèmes.

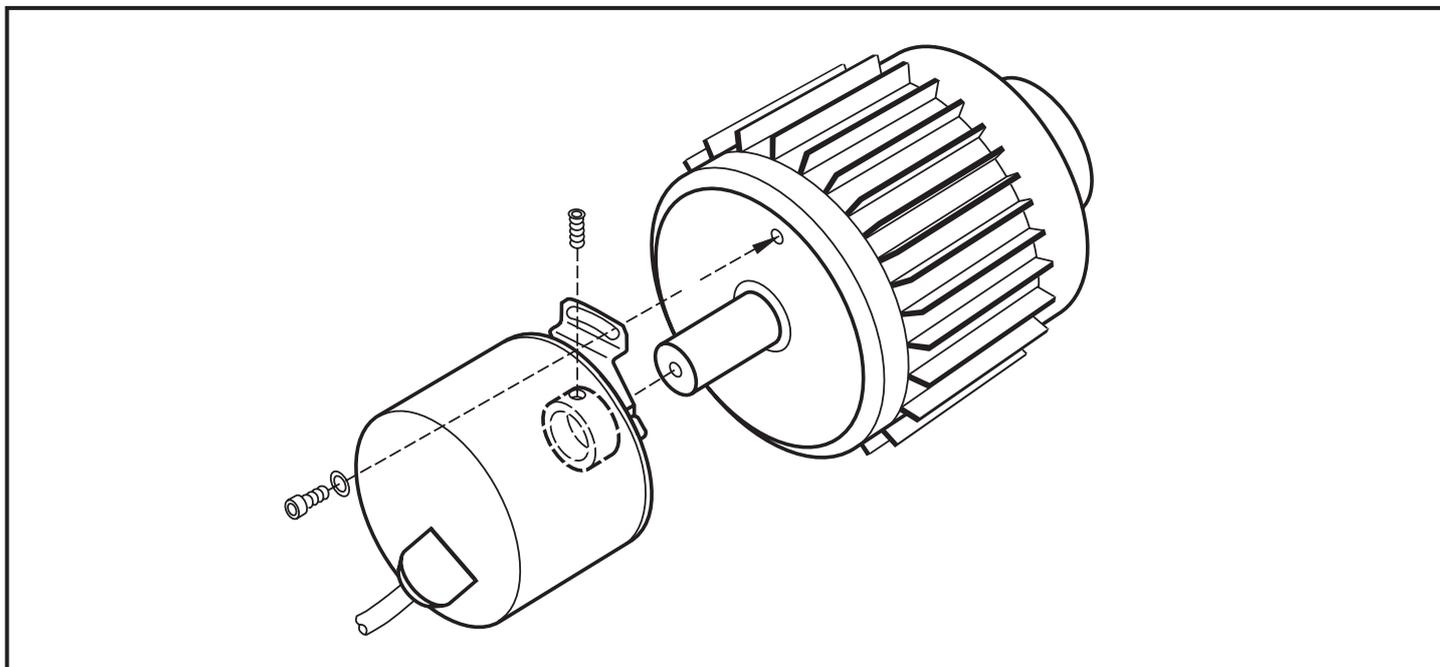
#### 4.1 Montage codeur à arbre plein (bride synchro)



1: équerre de fixation

2: griffes de serrage (3 pièces) E60041

## 4.2 Montage codeur à arbre creux



FR

- ▶ Mettre l'écrou de serrage sur le codeur.
- ▶ Faire glisser le codeur sur l'arbre (10 mm au minimum) et fixer l'accouplement statorique par un vis M3.
- ▶ Visser l'écrou de serrage.
- ▶ Monter un accouplement flexible entre le codeur et le moteur.
- > Empêcher que l'arbre ou les roulements soient endommagés.
- ▶ 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.

## 5 Raccordement électrique



L'appareil doit être monté par un électricien qualifié.

Les règlements nationaux et internationaux relatifs à l'installation de matériel électrique doivent être respectés.

- ▶ Mettre l'installation hors tension.
- ▶ Raccorder l'appareil selon les indications de l'étiquette.

### 5.1 Pose du câble

- Extension par câble blindé ; longueur maximale 100 m.
- ▶ Installer séparément des sources parasites (distance minimale env. 0,2 m).

- ▶ Relier le boîtier du codeur, le connecteur / le bornier et l'électronique d'exploitation via le blindage et relier à la terre.
- ▶ Raccorder l'appareil selon les indications de l'étiquette.

## 5.2 Branchement standard

blanc / broche 3	brun / broche 1	vert / broche 2	jaune / broche 4	gris / broche 5	rose / broche 6
0 V capteur	$U_b$ capteur	impulsion	impulsion (inv.)	données	données (inv.)

bleu / broche 7	rouge / broche 8	blindage
remise à zéro	inversion du sens de rotation	boîtier

## 6 Fonctionnement

### 6.1 Signaux de données

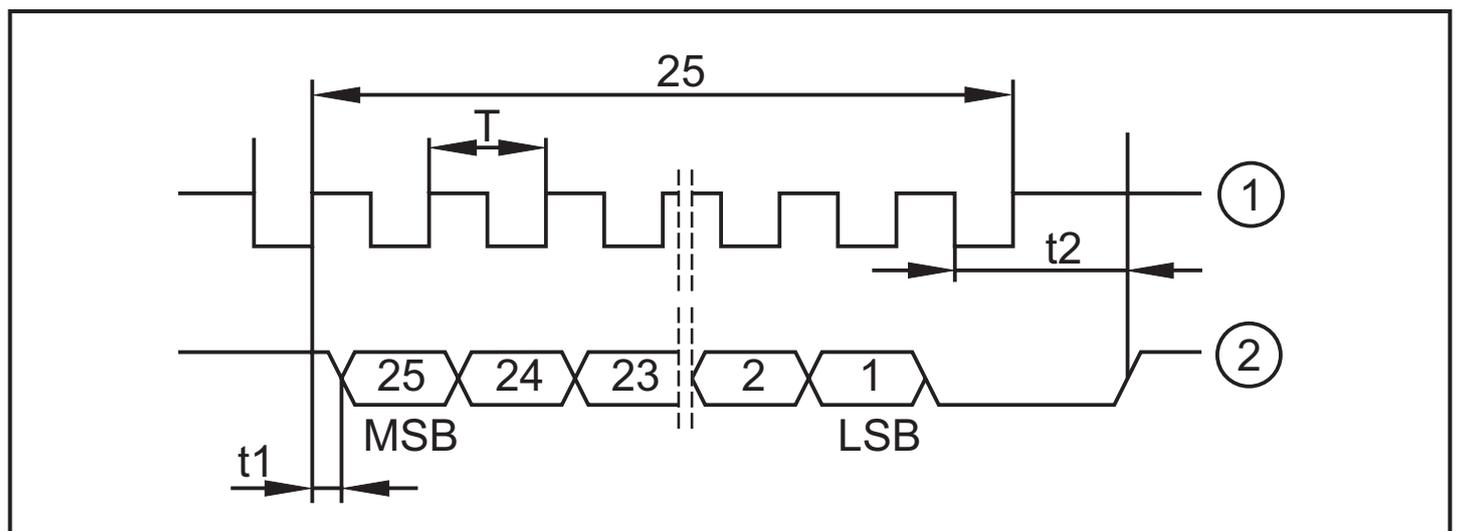
Signal de code entrée des données :

signaux compatibles TTL impulsion et impulsion (inv.) transférés de l'amplificateur de ligne par RS 422

Signal de code sortie des données :

synchrone série, signaux compatibles TTL données et données (inv.)

#### 6.1.2 Appel d'un mot de données



1: impulsion

2: données

$T = 1 \dots 10 \mu\text{s}$  /  $t_1 \leq 0,4 \mu\text{s}$  (sans câble) /  $t_2 = 17 \dots 20 \mu\text{s}$  (durée d'attente)

Au repos, le câblage d'impulsions et de données est au niveau haut. Sur le premier front descendant de l'impulsion, le mot de données actuel est mémorisé. Le transfert des données s'effectue sur le premier front montant de l'impulsion.

Après la transmission d'un mot de données complet, la sortie de données reste au niveau bas pendant le temps  $t_2$ , seulement après le codeur est prêt pour une nouvelle valeur mesurée. En cas de nouvelle demande de transfert de données (impulsion) pendant ce temps, les données déjà fournies sont fournies de nouveau.

Dans ce cas, la sortie de données est au niveau bas entre LSB (Least Significant Bit - bit de poids faible) du premier transfert et MSB (Most Significant Bit - bit le plus fort) du deuxième transfert. En cas d'interruption du transfert de données ( $\leq t_2$ ), une nouvelle valeur mesurée est mémorisée sur le prochain front. Le module électronique accepte les données sur le front montant.

FR

### **6.1.3 Niveau des entrées de commande**

Si les entrées de commande Remise à zéro et Inversion du sens de rotation sont utilisées, observer les exigences suivantes quant aux niveaux de signal :

inactive :  $BAS < 0,25 \times U_b$  / active :  $HAUT > 0,6 \times U_b$

Temps de commutation : min.  $> 1\text{ms}$

### **Inversion du sens de rotation**

En appliquant un niveau haut au fil rouge / broche 8 en permanence, le sens de rotation pour les valeurs de position croissantes est inversé.

### **Remise à zéro**

La fonction Remise à zéro ne peut être utilisée que si l'arbre est arrêté. Une remise à zéro si l'arbre est en rotation peut mener à des valeurs de position incorrectes. En appliquant un front positif au fil bleu / broche 7 pour au moins 1 ms, la valeur de position actuelle est remise à zéro.

## **7 Entretien, réparation et élimination**

Cet appareil ne nécessite aucun entretien. L'appareil ne peut pas être réparé. S'assurer d'une élimination écologique de l'appareil après son usage selon les règlements nationaux en vigueur.

Données techniques et informations supplémentaires sur notre site web à

[www.ifm.com](http://www.ifm.com)