

# Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant - Bride standard - Version Inox

Codeur optique monotour 14 bits

## GE244



GE244 avec bride standard

### Points forts

- Codeur monotour / SSI
- Version INOX V4A
- Détection optique
- Résolution: jusqu'à 14 bits
- Bride standard
- Haute tenue aux chocs et vibrations
- Positionnement électrique du zéro
- Sorties incrémentales en option
- Joints en Viton résistants aux agents chimiques

### Caractéristiques électriques

|   |  |
|---|--|
| Alimentation                              | 10...30 VDC  |
| Protection contre l'inversion de polarité | Oui  |
| Courant de service à vide                 | ≤50 mA (24 VDC)  |
| Temps d'initialisation typ.               | 20 ms après mise tension   |
| Interfaces                                | SSI, Sorties incrémentales A 90° B (Option)  |
| Fonction                                  | Monotour   |
| Nombre de pas par tour                    | ≤16384 / 14 bits   |
| Précision absolue                         | ±0,025 °   |
| Principe de détection                     | Optique  |
| Code                                      | Gray ou binaire  |
| Sens d'évolution du code                  | CW/CCW, sélection via connexion externe  |
| Entrées                                   | SSI Clock<br>V/R inv., ZERO  |
| Etage de sortie                           | SSI: Linedriver RS485<br>Sorties diagnostiques: Push-pull<br>Incrémentales: Push-pull ou Emetteur de ligne |
| Sorties incrémentales                     | 2048 impulsions, A90°B<br>+ compléments  |
| Immunité                                  | DIN EN 61000-6-2   |
| Emission                                  | DIN EN 61000-6-4   |
| Fonction de diagnostic                    | Auto test  |
| Certificat                                | Certification UL/E63076  |

### Caractéristiques mécaniques

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Taille (bride)            | ø58 mm   |
| Type d'axe                | ø10 mm axe   |
| Bride                     | Bride standard   |
| Protection DIN EN 60529   | IP 67  |
| Vitesse de rotation       | ≤10000 t/min (mécanique)<br>≤6000 t/min (électrique)   |
| Couple de démarrage       | ≤0,03 Nm (+25 °C)  |
| Moment d'inertie rotor    | 14,5 gcm <sup>2</sup>  |
| Charge                    | ≤20 N axiale<br>≤40 N radiale  |
| Matières                  | Boîtier: inox 1.4305 ou 1.4404<br>Bride: inox 1.4305 ou 1.4404   |
| Température d'utilisation | -25...+85 °C<br>-40...+85 °C (Option)  |
| Humidité relative         | 95 % sans condensation   |
| Résistance                | DIN EN 60068-2-6<br>Vibrations ±0,75 mm - 10-58 Hz<br>10 g - 58-2000 Hz<br>DIN EN 60068-2-27<br>Choc 200 g, 6 ms |
| Poids                     | 600 g  |
| Raccordement              | Embase mâle M23, 12 points   |

# Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant - Bride standard - Version Inox

Codeur optique monotour 14 bits

GE244

## Références de commande

### Bride standard

GE244. **A**

#### Impulsions / Sortie incrémentale

- 05 Sans sortie incrémentale
- 14 2048 impulsions / push-pull
- 16 2048 impulsions / RS422
- 17 2048 périodes / SinCos

#### Raccordement

- A1 Embase radiale mâle M23, 12 points
- A5 Embase radiale mâle, 12 points, sorties incrémentales 14/16/17

#### Alimentation / Sortie

- 30 10...30 VDC / code Gray 13 bits
- 32 10...30 VDC / code binaire 13 bits
- 90 10...30 VDC / code Gray 14 bits
- 92 10...30 VDC / code binaire 14 bits

#### Bride / Axe plein

- A Bride standard / ø10 mm, IP 67

# Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant - Bride standard - Version Inox

Codeur optique monotour 14 bits

## GE244

### Accessoires

#### Connecteurs et câbles

11034361 Connecteur femelle M23, 12 points, inox, sans câble (Z 189.001)

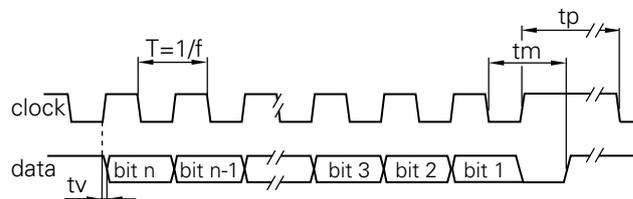
11034362 Connecteur femelle M23, 12 points, inox, câble 10 m (Z 189.007)

#### Accessoires de montage

10125051 Equerre de fixation pour codeur à bride standard (M3) (Z 119.017)

11191971 Accouplement flexible - Inox D1=10 / D2=10 (Z 121.G03)

### Transmission de données



Fréquence d'horloge f 62,5...1500 kHz

Période T 40...60 %

Temporisation tv 150 ns

Temps monostable tm 26  $\mu$ s + T/2

Temps de pause tp 30  $\mu$ s

# Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant - Bride standard - Version Inox

Codeur optique monotour 14 bits

GE244

## Description du raccordement

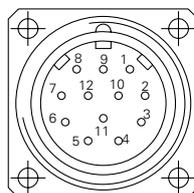
|                             |   |
|-----------------------------|---|
| +U et 0V alim.              | Alimentation du codeur.   |
| Data + et -                 | Sorties donnée SSI, Emetteur de ligne selon la norme RS422.   |
| Clock + et -                | Entrées SSI Clock, selon norme RS422, courant de 7 mA sous 5 V. Fréquence d'horloge comprise entre 62,5 kHz et 1 MHz en fonction de la longueur du câble de liaison :<br>f < 400 kHz pour L > 50 m,<br>f < 100 kHz pour L > 400 m.<br>Temps de pause entre 2 cycles de lecture > 20 ms.   |
| ZERO                        | Permet le calage à zéro du codeur. Entrée reliée par une résistance de rappel de 10 kΩ. Le calage à zéro du codeur est réalisé en envoyant une impulsion +U alim sur l'entrée ZERO. En fonctionnement normal cette entrée doit être impérativement reliée au 0V. Le temps de réponse de l'entrée est de 50 ms à l'activation et au relâchement.                                     |
| $\overline{\text{UBminOK}}$ | Niveau «Low» veut indiquer que la tension de service est tombée en dessous de la limite minimum.  |
| $\overline{\text{V/R}}$     | Sélection du sens d'évolution du code. Entrée reliée par une résistance de rappel interne de 10 kΩ à +U alim : code croissant pour la rotation de l'axe en sens horaire. En reliant l'entrée au 0V : code croissant pour la rotation de l'axe en sens anti-horaire. L'entrée $\overline{\text{V/R}}$ doit être définitivement positionnée avant le calage à zéro par l'entrée ZERO. |
| Sorties incrémentales       | Sorties 2 voies A 90° B avec compléments.   |

## Affectation des bornes

| GE244 |            |                             |
|-------|------------|-----------------------------|
| Borne | Câble      | Désignation                 |
| 1     | brun       | +U alimentation             |
| 2     | noir       | 0 V alimentation            |
| 3     | bleu       | Clock+                      |
| 4     | beige      | Data+                       |
| 5     | vert       | ZERO                        |
| 6     | jaune      | Data-                       |
| 7     | violet     | Clock-                      |
| 8     | brun/jaune | $\overline{\text{UBminOK}}$ |
| 9     | rose       | $\overline{\text{V/R}}$     |
| 10    | noir/jaune | -                           |
| 11-12 | -          | -                           |

## GE244 avec sorties incrémentales

| Borne | Câble      | Désignation             |
|-------|------------|-------------------------|
| 1     | brun       | +U alimentation         |
| 2     | blanc      | 0 V alimentation        |
| 3     | bleu       | Clock+                  |
| 4     | vert       | Data+                   |
| 5     | gris       | ZERO                    |
| 6     | jaune      | Data-                   |
| 7     | rouge      | Clock-                  |
| 8     | rouge/bleu | Voie B inv.             |
| 9     | rose       | $\overline{\text{V/R}}$ |
| 10    | violet     | Voie A inv.             |
| 11    | noir       | Voie A                  |
| 12    | gris/rose  | Voie B                  |



Les signaux retour alimentation +U et 0 V sont reliés sur les bornes d'alimentation +U et 0 V. Utiliser des câbles à paires torsadées pour les voies A-A inv., B-B inv. et 0-0 inv.

# Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant - Bride standard - Version Inox

Codeur optique monotour 14 bits

## GE244

### Niveaux électriques

#### SSI

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| Clock SSI | Entrées sur photocoupleur |
| Data SSI  | Sorties sur driver RS485  |

#### Entrées

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Niveau haut        | >0,7 U alimentation |
| Niveau bas         | <0,3 U alimentation |
| Impédance d'entrée | 10 kΩ               |

#### Sorties défauts

|   |                    |
|---|--------------------|
| NPN-Open Collector – 10 kΩ vers UB interne câbler |                    |
| Niveau bas  | ≤0,5 V (I = 20 mA) |
| Charge max.                                       | ≤40 mA             |

#### Sorties incrémentales

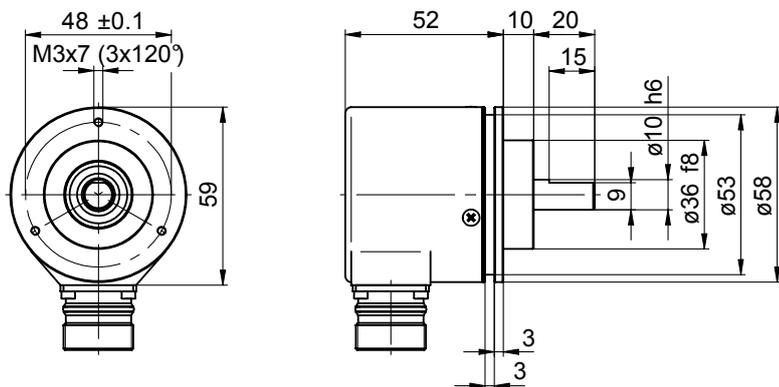
|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Totem pôle  |                              |
| Niveau haut | >U alim. -3,5 V (I = -20 mA) |
| Niveau bas  | <0,5 V (I = 20 mA)           |
| Charge max. | 20 mA                        |

#### Sorties incrémentales

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Emetteur de ligne |                     |
| Niveau haut       | >2,5 V (I = -20 mA) |
| Niveau bas        | <0,5 V (I = 20 mA)  |
| Charge max.       | 20 mA               |

### Dimensions

#### GE244 - bride standard



#### GE244 - Connecteur

