

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2W



GBA2W avec bride standard et embase mâle M23

Points forts

- Haute résolution codeur monotour / SSI
- Détection optique
- Résolution: jusqu'à 19 bits
- Bride standard ou synchro
- Positionnement électrique du zéro
- Entrée sens de comptage
- Pour accélérations importantes
- Sorties incrémentales en option

Caractéristiques électriques

| | |
|---|---|
| Alimentation | 10...30 VDC 5 VDC \pm 10 % (sur demande) |
| Protection contre l'inversion de polarité | Oui (10...30 VDC) / Non (5 VDC) |
| Courant de service à vide | \leq 50 mA (24 VDC) \leq 80 mA (5 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 | \leq 524288 / 19 bits |
| Précision absolue | \pm 0,01 ° |
| Principe de détection | Optique |
| Code | Gray ou binaire |
| Sens d'évolution du code | CW/CCW, sélection via connexion externe |
| Entrées | SSI Clock V/R inv., ZERO |
| Etage de sortie | SSI: Linedriver RS422 Sorties diagnostiques: Push-pull |
| Sorties incrémentales | 2048 impulsions, A90°B + 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) | \varnothing 58 mm |
| Type d'axe | \varnothing 10 mm axe (bride standard) \varnothing 6 mm axe (bride synchro) |
| Bride | Bride standard ou synchro |
| Protection DIN EN 60529 | IP 54 (sans joint), IP 65 (avec joint) |
| Vitesse de rotation | \leq 10000 t/min (mécanique) \leq 6000 t/min (électrique) |
| Couple de démarrage | \leq 0,015 Nm (+25 °C, IP 54) \leq 0,03 Nm (+25 °C, IP 65) |
| Moment d'inertie rotor | 20 gcm ² |
| Charge | \leq 20 N axiale \leq 40 N radiale |
| Matières | Boîtier: aluminium Bride: aluminium |
| Température d'utilisation | -25...+85 °C -40...+85 °C (Option) |
| Humidité relative | 95 % sans condensation |
| Résistance | DIN EN 60068-2-6 Vibrations \pm 0,75 mm - 10-58 Hz 10 g - 58-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Choc 200 g, 6 ms |
| Poids | 400 g |
| Raccordement | Embase mâle M23, 12 points Embase mâle M12, 8 points Câble 1 m |

· Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2W

Références de commande

GBA2W.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Impulsions / Sortie incrémentale

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

Raccordement

- A0 Embase axiale mâle M23, 12 points
- A1 Embase radiale mâle M23, 12 points
- A4 Embase axiale mâle M23, 12 points, sorties incrémentales 14/16
- A5 Embase radiale mâle M23, 12 points, sorties incrémentales 14/16
- 11 Câble 1 m, axial
- 21 Câble 1 m, radial
- 71 Câble 1 m, axial, sorties incrémentales 14/16/17
- 81 Câble 1 m, radial, sorties incrémentales 14/16/17
- M4 Embase axiale mâle M12, 8 points
- M5 Embase radiale mâle M12, 8 points

Alimentation / Sortie

- 10 10...30 VDC / code Gray 18 bits
- 11 5 VDC / code Gray 18 bits*
- 12 10...30 VDC / code binaire 18 bits
- 13 5 VDC / code binaire 18 bits*
- 20 10...30 VDC / code Gray 17 bits
- 21 5 VDC / code Gray 17 bits*
- 22 10...30 VDC / code binaire 17 bits
- 23 5 VDC / code binaire 17 bits*
- 30 10...30 VDC / code Gray 19 bits
- 32 10...30 VDC / code binaire 19 bits

Bride / Axe plein

- 0 Bride standard / ø10 mm, IP 54
- A Bride standard / ø10 mm, IP 65
- 1 Synchro / ø6 mm, IP 54
- B Synchro / ø6 mm, IP 65

* Sur demande

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2W

Accessoires

Connecteurs et câbles

| | |
|----------|---|
| 11034154 | Connecteur femelle M23, 12 points, sans câble (Z 130.001) |
| 10138559 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 2 m (Z 130.003) |
| 11034156 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 3 m (Z 130.004) |
| 10126594 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 5 m (Z 130.005) |
| 10129757 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 10 m (Z 130.007) |
| 11042991 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 15 m (Z 130.M15) |
| 11034344 | Connecteur femelle M23, 12 points, sans câble (incr.) (Z 182.001) |
| 11034345 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 2 m (incr.) (Z 182.003) |
| 11034346 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 5 m (incr.) (Z 182.005) |
| 11076757 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 8 m (incr.) (Z 182.M08) |
| 11034347 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 10 m (incr.) (Z 182.007) |
| 11051323 | Connecteur femelle M23, 12 points, câble 15 m (incr.) (Z 182.M15) |
| 10127844 | Câble de raccordement 2 m avec connecteur M12 femelle, 8 points, droit, 2 m (ESG 34FH0200G) |
| 10129333 | Câble de raccordement 10 m avec connecteur M12 femelle, 8 points, droit (ESG 34FH1000G) |

Accessoires de montage

| | |
|----------|---|
| 10117669 | Excentrique pour codeur (Z 119.006) |
| 10141255 | Bague d'adaptation, transformer une bride standard en synchro (Z 119.013) |
| 10125051 | Equerre de fixation pour codeur à bride standard (M3) (Z 119.017) |
| 10141132 | Accouplement flexible D1=6 / D2=10 (Z 121.C01) |

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro

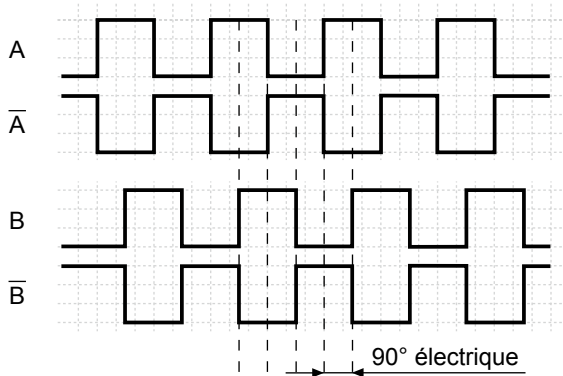
Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2W

Signaux de sortie

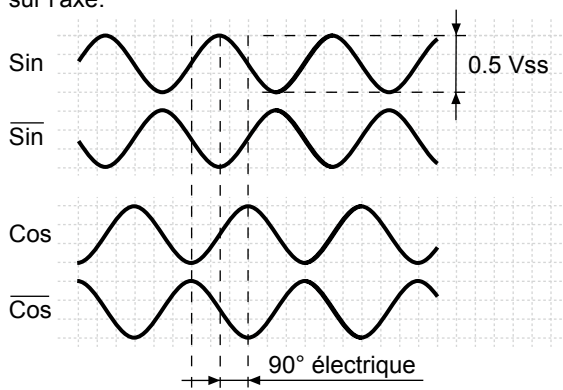
Push-pull et RS422

A avant B pour une rotation sens horaire et vue sur l'axe.

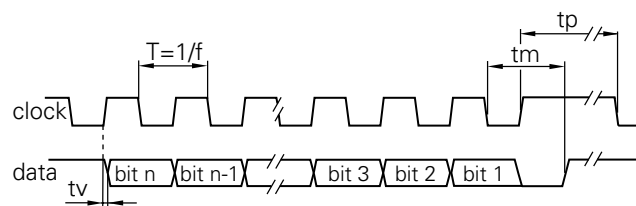


SinCos

Sin avant Cos pour une rotation sens horaire et vue sur l'axe.



Transmission de données



| | |
|-----------------------|-----------------|
| Fréquence d'horloge f | 62,5...1500 kHz |
| Période T | 40...60 % |
| Temporisation tv | 150 ns |
| Temps monostable tm | 26 µs + T/2 |
| Temps de pause tp | 30 µs |

Niveaux électriques

SSI

| | |
|-----------|---|
| Clock SSI | Entrées sur photocoupleur avec courant de commutation environ 7 mA ou RS422 avec résistance terminale |
| Data SSI | Sorties sur driver RS485 ou RS422 |

Entrées

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

Sorties défauts ou

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| 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

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

Sorties

| | |
|-------------|--|
| | SinCos |
| Niveau | 0,5 Vcc ±10 % (Signaux de sortie avant la formation de différence) |
| Charge max. | 10 mA |

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro

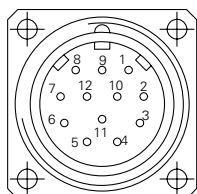
Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2W

Affectation des bornes

Câble ou connecteur M23

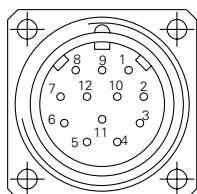
| Borne | Câble | Désignation |
|-------|------------|------------------|
| 1 | brun | +U alimentation |
| 2 | noir | 0 V alimentation |
| 3 | bleu | Clock+ |
| 4 | beige | Data+ |
| 5 | vert | ZERO |
| 6 | jaune | Data- |
| 7 | violet | Clock- |
| 8 | brun/jaune | UBminOK inv. |
| 9 | rose | V/R inv. |
| 10-12 | - | - |



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

Câble ou connecteur M23 avec sorties incrémentales

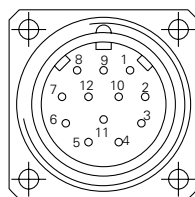
| Borne | Câble | Désignation |
|-------|------------|------------------|
| 1 | brun | +U alimentation |
| 2 | blanc | 0 V alimentation |
| 3 | bleu | Clock+ |
| 4 | vert | Data+ |
| 5 | gris | ZERO |
| 6 | jaune | Data- |
| 7 | rouge | Clock- |
| 8 | rouge/bleu | Voie B inv. |
| 9 | rose | V/R inv.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



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

Câble ou connecteur M23 avec sorties SinCos

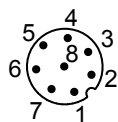
| Borne | Câble | Désignation |
|-------|------------|------------------|
| 1 | brun | +U alimentation |
| 2 | blanc | 0 V alimentation |
| 3 | bleu | Clock+ |
| 4 | vert | Data+ |
| 5 | gris | ZERO |
| 6 | jaune | Data- |
| 7 | rouge | Clock- |
| 8 | rouge/bleu | Cosinus inv. |
| 9 | rose | V/R inv. |
| 10 | violet | Sinus inv. |
| 11 | noir | Sinus |
| 12 | gris/rose | Cosinus |



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

Connecteur M12

| Borne | Désignation |
|-------|------------------|
| 1 | 0 V alimentation |
| 2 | +U alimentation |
| 3 | Clock+ |
| 4 | Clock- |
| 5 | Data+ |
| 6 | Data- |
| 7 | ZERO |
| 8 | V/R inv. |



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2W

Description du raccordement

| | |
|-----------------------|--|
| +U et 0V alim. | Alimentation du codeur. |
| Data+/Data- | Sorties donnée SSI différentielle. |
| Clock+/Clock- | Entrées SSI Clock différentielle. Entrées optocoupleur ou RS422. |
| ZERO | Entrée de remise à zéro. Permet le calage à zéro du codeur à n'importe position. Le calage est réalisé, après positionnement de l'entrée V/R inv., en mettant l'entrée au +U alimentation pendant un temps >100 ms. Pour une immunité maximale aux parasites mettre ensuite cette entrée au 0V alimentation. |
| UBminOK inv. | Niveau <9 V veut indiquer que la tension de service est tombée en dessous de la limite minimum. |
| V/R inv. | Sélection du sens d'évolution du code. Entrée reliée par une résistance de rappel au +U alimentation, code croissant pour une rotation en sens horaire et vue sur l'axe. En reliant l'entrée au 0V alimentation, le code est croissant pour une rotation en sens antihoraire. |
| Sorties incrémentales | Sorties 2 voies A 90° B avec compléments. |

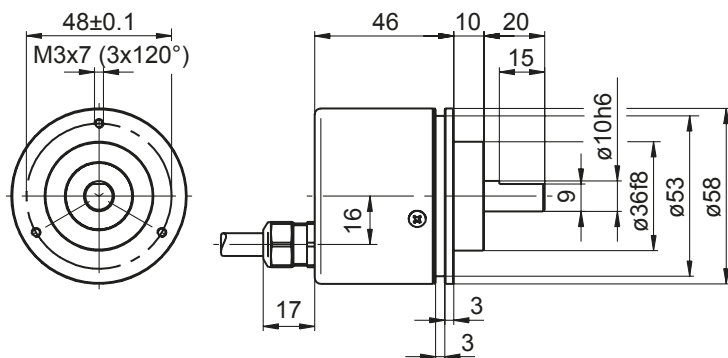
Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro
Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

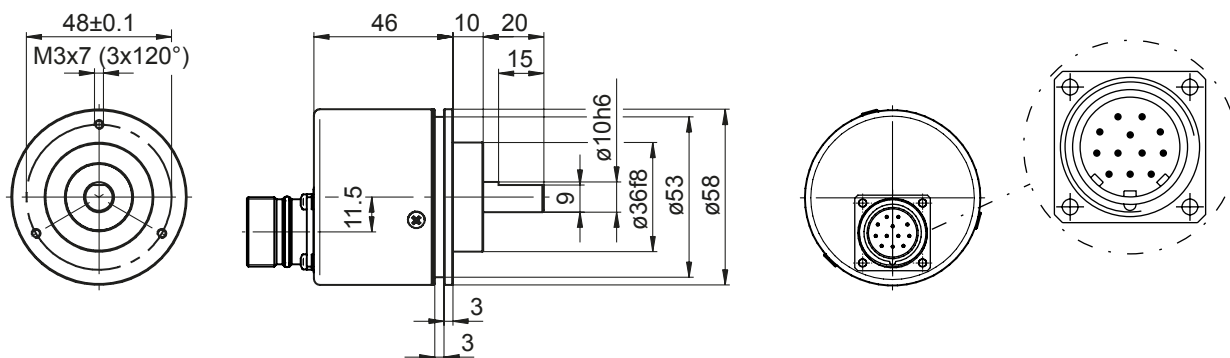
GBA2W

Dimensions

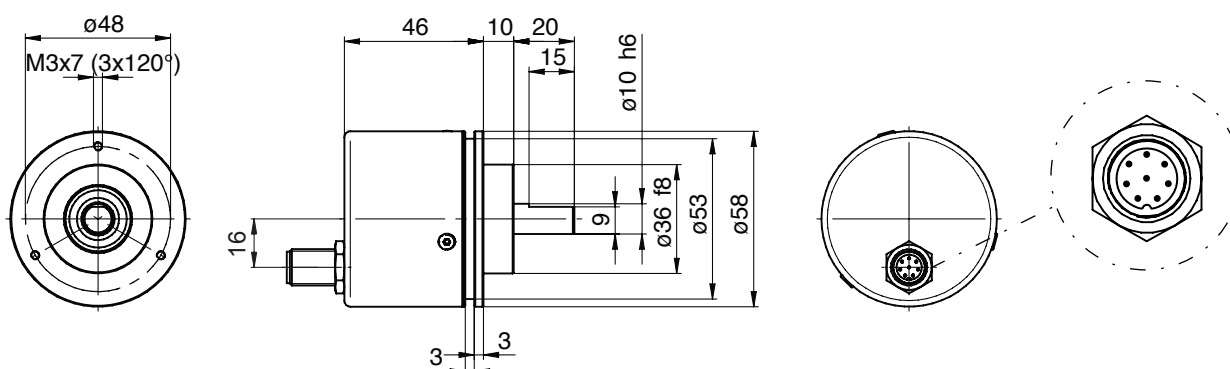
Câble, axial



Embase mâle M23, axial



Embase mâle M12, axial



· Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

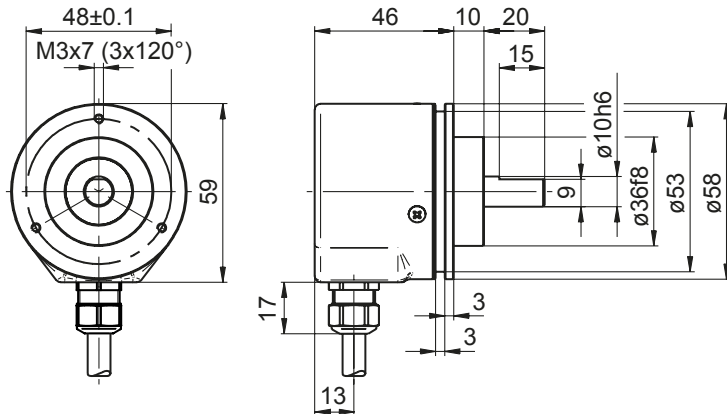
Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe sortant avec bride standard ou bride synchro
Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

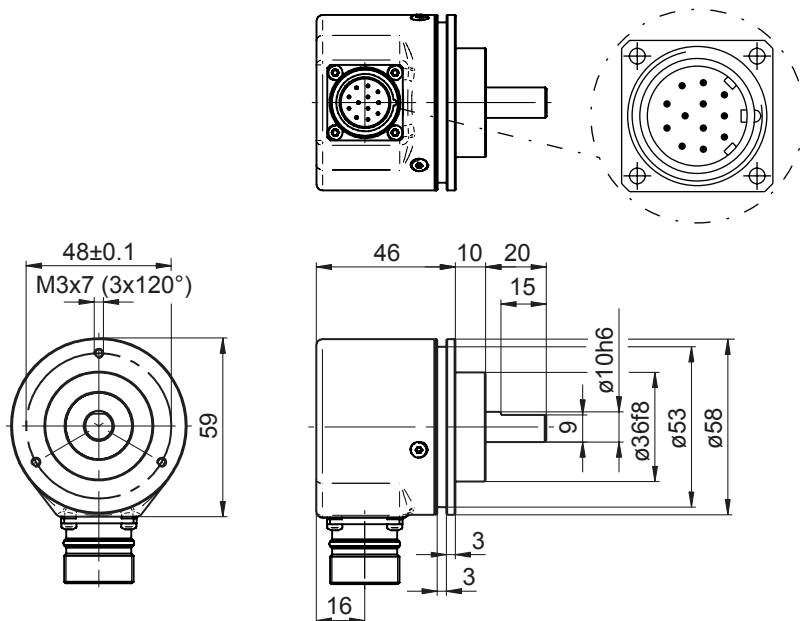
GBA2W

Dimensions

Câble, radial



Embase mâle M23, radial



· Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

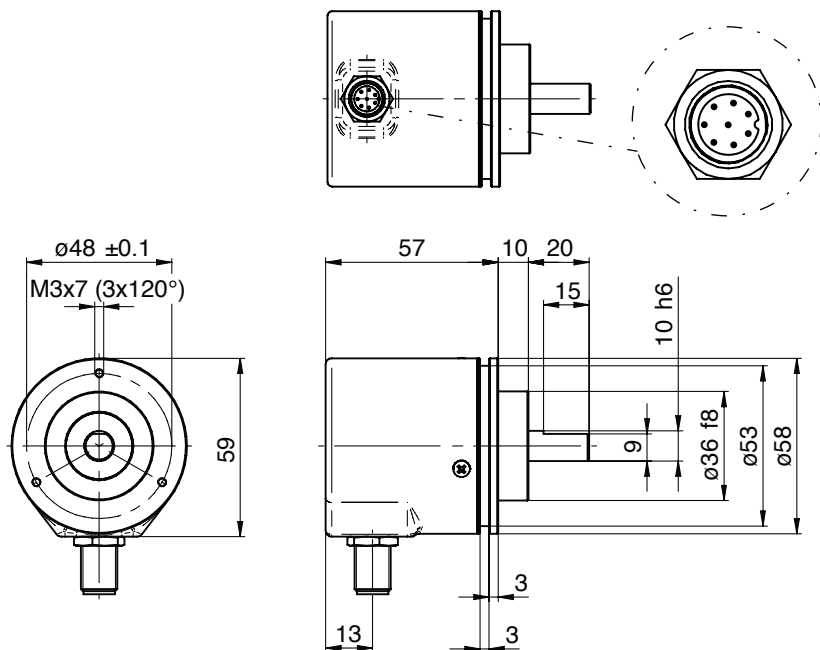
Axe sortant avec bride standard ou bride synchro

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

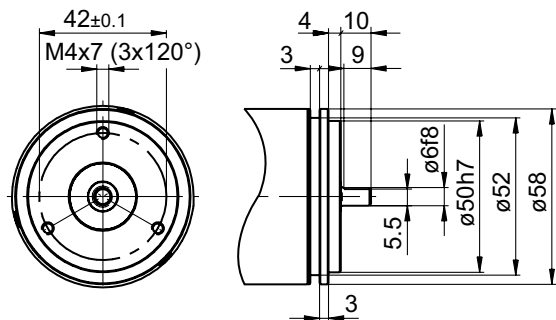
GBA2W

Dimensions

Embase mâle M12, radial



Bride synchro



Connecteur M23

