



AFM60B-S4LZ000S14

AFS/AFM60 SSI

CODEURS ABSOLUS

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

| type | référence |
|-------------------|-----------|
| AFM60B-S4LZ000S14 | 1084124 |

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|---------------------------------------|---|
| Produit spécial | ✓ |
| Particularité | Connecteur mâle M23, 12 pôles radial avec affectation des broches spécifique au client (numérotation dans le sh du connecteur mâle M23) Bride de codeur spécifique au client : bride de serrage avec rainure synchro Bague d'étanchéité : indice de protection côté arbre IP67, couple de démarrage < 1 Ncm |
| Appareil de référence standard | AFM60B-S4LA004096, 1053513 |

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|--|---|
| MTTF_D (temps moyen avant défaillance dangereuse) | 250 années (EN ISO 13849-1) ¹⁾ |
|--|---|

¹⁾ Ce produit est un produit standard et non un composant de sécurité au sens de la directive machines. Calculé sur la base d'une charge nominale des composants, d'une température moyenne de 40 °C, d'une fréquence d'utilisation de 8760 h/a. Toutes les défaillances électroniques sont considérées comme des défaillances dangereuses. pour plus d'informations, voir le document n° 8015532.

Performance

| | |
|---|---------------------------------|
| Nombre de pas par tour (résolution max.) | 4.096 (12 bit) |
| Nombre de tours | 4.096 (12 bit) |
| Résolution max. (nombre de pas par tour x nombre de tours) | 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096) |
| Limites d'erreur G | 0,05° ¹⁾ |
| Différence de répétition standard σ_r | 0,002° ²⁾ |

¹⁾ Selon la norme DIN ISO 1319-1, position de la limite d'erreur supérieure et inférieure en fonction de la situation de montage, valeur indiquée se réfère à la position symétrique, c.à.d. différences vers le haut et vers le bas ont la même valeur.

²⁾ Selon la norme DIN ISO 55350-13 : 68,3 % des valeurs mesurées se situent au sein de la plage indiquée.

Interfaces

| | |
|--|---------------------|
| Interface de communication | SSI |
| Interface de communication détail | SSI + incrémental |
| Durée d'initialisation | 50 ms ¹⁾ |
| Temps de détermination de la position | < 1 μ s |

¹⁾ Après ce temps, il est possible de lire des positions valides.

²⁾ Minimum, niveau LOW (Clock+) : 250 ns.

| | |
|--|---|
| Type de code | Gray |
| Séquence de code ajustable | CW/CCW (V/R) configurable |
| Fréquence d'horloge | ≤ 2 MHz ²⁾ |
| Kit (réglage électronique) | Actif H (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U _s V) |
| CW/CCW (séquence d'étapes dans le sens de rotation) | Actif L (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - U _s V) |
| Impulsions par tour | 1/4 du nombre de pas SSI par tour |
| Fréquence de sortie | ≤ 600 kHz |
| Courant de charge | ≤ 30 mA |

¹⁾ Après ce temps, il est possible de lire des positions valides.

²⁾ Minimum, niveau LOW (Clock+) : 250 ns.

Électrique

| | |
|--|--|
| Mode de raccordement | Connecteur mâle, M23, 12 pôles, radial, Affectation des broches spécifique au client |
| Tension d'alimentation | 4,5 ... 32 V DC |
| Puissance absorbée | $\leq 0,7$ W (sans charge) |
| Protection contre l'inversion de polarité | ✓ |

Mécanique

| | |
|---|--|
| Interface mécanique | Arbre plein, bride de serrage |
| Diamètre de l'axe | 10 mm |
| Longueur d'arbre de transmission | 19 mm |
| Propriété de l'axe | Avec surface |
| Poids | 0,3 kg ¹⁾ |
| Matériau, arbre | Acier inoxydable |
| Matériau, bride | Aluminium |
| Matériau, boîtier | Aluminium moulé sous pression |
| Couple de démarrage | < 1 Ncm (+20 °C) |
| Couple de fonctionnement | $< 0,3$ Ncm (+20 °C) |
| Charge admissible de l'axe | 80 N (radial) 40 N (axial) |
| Vitesse de fonctionnement | ≤ 9.000 min ⁻¹ ²⁾ |
| Moment d'inertie du rotor | 6,2 gcm ² |
| Durée de stockage | 3,0 x 10 ⁹ tours |
| Accélération angulaire | ≤ 500.000 rad/s ² |

¹⁾ Se rapportant aux appareils avec connecteur mâle.

²⁾ Tenir compte d'un autoréchauffement de 3,3 K à 1.000 tr/min lors de la détermination de la plage de température de fonctionnement.

Caractéristiques ambiantes

| | |
|-----------------------------|--|
| CEM | Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 ¹⁾ |
| Indice de protection | IP67, côté arbre (CEI 60529) IP67, côté boîtier (CEI 60529) ²⁾ |

¹⁾ La CEM est garantie conformément aux normes mentionnées lorsque des câbles blindés sont utilisés.

²⁾ Pour les appareils avec connecteur mâle : avec contre-fiche montée.

³⁾ En position fixe du câble.

| | |
|---|---|
| Humidité relative admissible | 90 % (condensation inadmissible) |
| Plage de température de fonctionnement | -40 °C ... +100 °C ³⁾ |
| Plage de température de stockage | -40 °C ... +100 °C, sans emballage |
| Résistance aux chocs | 70 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Résistance aux vibrations | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

¹⁾ La CEM est garantie conformément aux normes mentionnées lorsque des câbles blindés sont utilisés.

²⁾ Pour les appareils avec connecteur mâle : avec contre-fiche montée.

³⁾ En position fixe du câble.

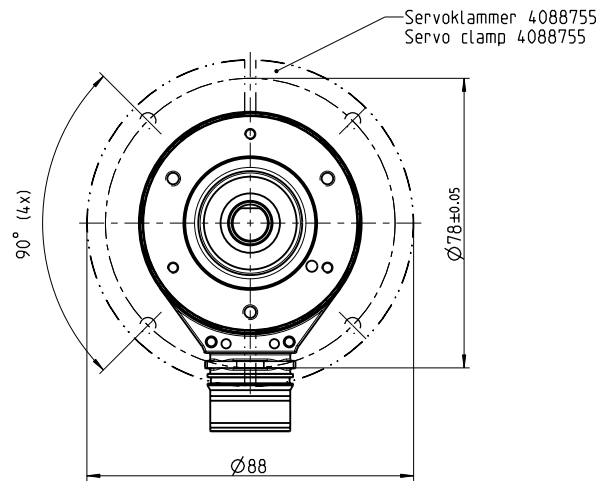
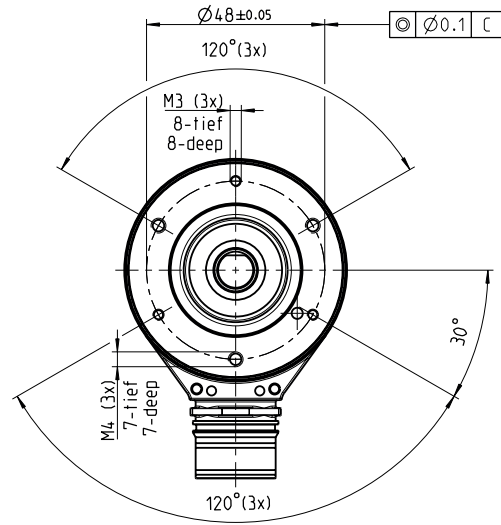
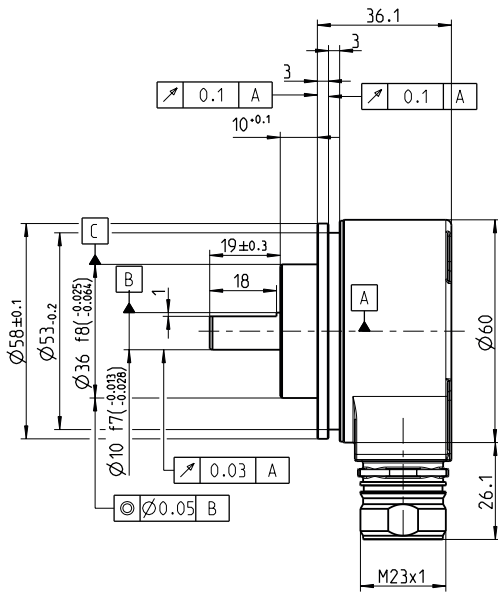
Certifications

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Classifications

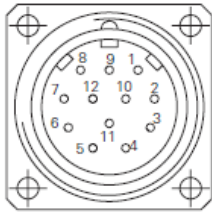
| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270502 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270502 |
| ECLASS 6.0 | 27270590 |
| ECLASS 6.2 | 27270590 |
| ECLASS 7.0 | 27270502 |
| ECLASS 8.0 | 27270502 |
| ECLASS 8.1 | 27270502 |
| ECLASS 9.0 | 27270502 |
| ECLASS 10.0 | 27270502 |
| ECLASS 11.0 | 27270502 |
| ECLASS 12.0 | 27270502 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

Plan coté



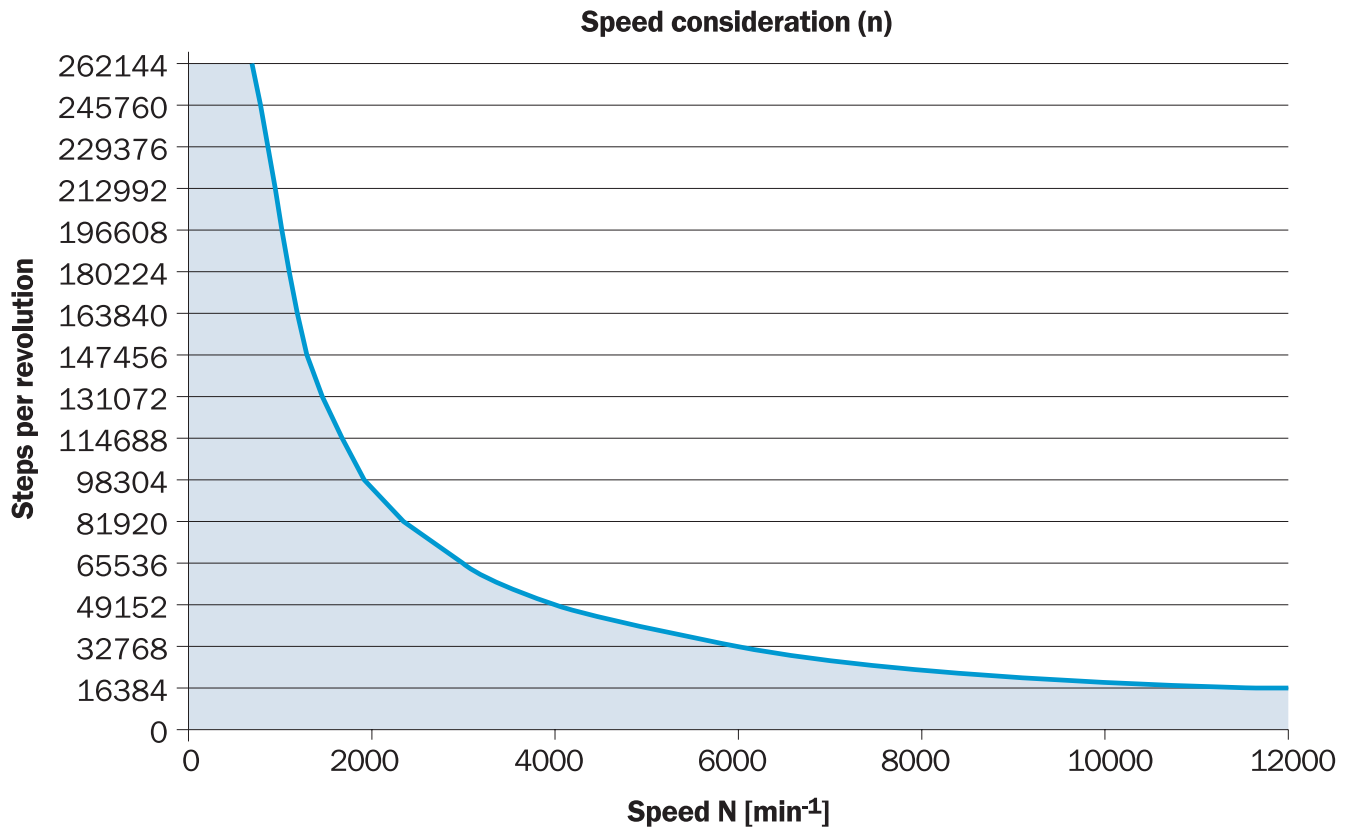
Dimensions en mm (inch)

Anschlussbelegung



| PIN | Signal | Explanation |
|-----|----------------|---|
| 1 | U _s | Supply voltage |
| 2 | GND | Ground connection |
| 3 | Clock + | Interface signal |
| 4 | Data + | Interface signal |
| 5 | SET | Electronic adjustment |
| 6 | Data - | Interface signal |
| 7 | Clock - | Interface signal |
| 8 | A | Signal wire |
| 9 | B | Signal wire |
| 10 | U _s | Supply voltage (jumper between pin 1 and 10) |
| 11 | A ₋ | Signal wire |
| 12 | B ₋ | Signal wire |
| | Screen | Screen on the encoder side connected to the housing. On the control side connected to earth |

Diagrammes



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com