SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

# ARS60-F1K01024

ARS60
Codeurs absolus

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

# CODEURS ABSOLUS

# ARS60-F1K01024

## INFORMATIONS DE COMMANDE

| type | référence |
|---|---|
| ARS60-F1K01024 | 1035733 |

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/ARS60

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

### GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (temps moyen avant défaillance dangereuse) | 300 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.) | 1.024 (10 bit) |
| Pas de mesure | 360° /nombre de pas |
| Déviation du pas de mesure | 0,005° nombres de pas binaires |
| Limites d'erreur G | 0,035° (nombres de pas binaires) [1] |
| Différence de répétition standard $\sigma_r$ | 0,005° [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 | Parallèle |
| Durée d'initialisation | 80 ms [1] |
| Type de code | Gray |
| Séquence de code ajustable | CW (dans le sens des aiguilles d'une montre) avec rotation dans le sens horaire quand regard en direction de l'arbre |
| Hystérésis de mesure | 0,005° |
| Seuil de réponse | 0,003° |

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

## ÉLECTRIQUE

| | |
|---|---|
| Mode de raccordement | Câble, 22 fils, radial, 1,5 m |
| Tension d'alimentation | 10 ... 32 V |
| Courant de service | Typ. 90 mA |
| Niveau de commutation des entrées de commande | Logique H = 0,7 x $U_s$, logique L = 0 V ... 0,3 x $U_s$ |
| Actionnement du bouton SET | ≥ 100 ms [1] |

[1] Seulement avec arbre à l'arrêt (tenir compte du temps d'initialisation).

## MÉCANIQUE

| | |
|---|---|
| Interface mécanique | Arbre plein, bride synchro |
| Diamètre de l'axe | 6 mm |
| Longueur d'arbre de transmission | 10 mm |
| Propriété de l'axe | Avec surface |
| Poids | Env. 0,3 kg [1] |
| Matériau, boîtier | Aluminium moulé sous pression |
| Couple de démarrage | Typ. 0,25 Ncm |
| Couple de fonctionnement | Typ. 0,2 Ncm |
| Charge admissible de l'axe | 20 N (radial)<br>10 N (axial) |
| Vitesse de fonctionnement | ≤ 6.000 $min^{-1}$ avec bague d'étanchéité<br>≤ 10.000 $min^{-1}$ sans bague d'étanchéité [2] |
| Moment d'inertie du rotor | 48 $gcm^2$ |
| Durée de stockage | 3,6 x $10^9$ tours |
| Accélération angulaire | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

[1] Se rapportant aux appareils avec connecteur mâle.

[2] En cas de bague d'étanchéité de l'arbre retirée par le client.

## CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

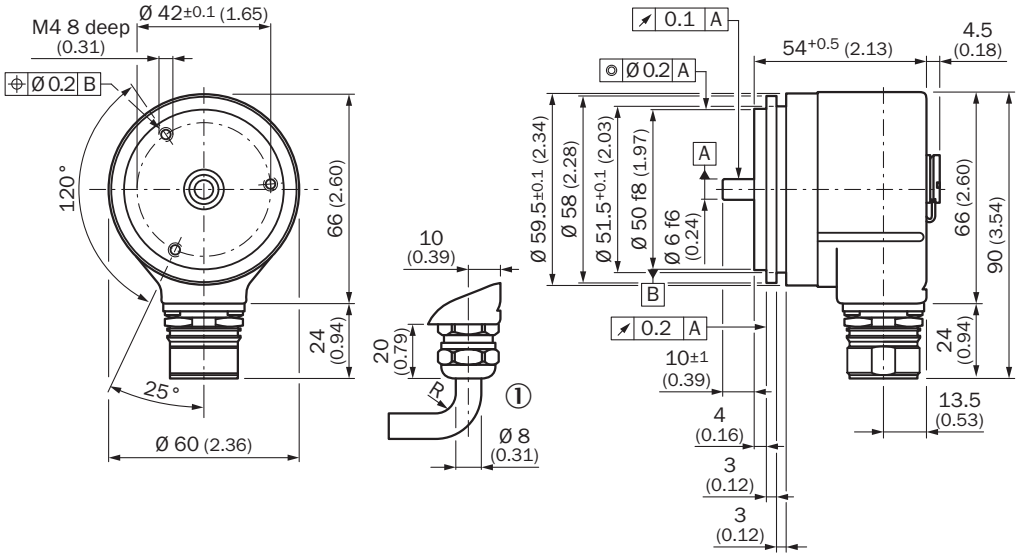
| | |
|---|---|
| CEM | Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 [1] |
| Indice de protection | IP66, câble (CEI 60529) |
| Humidité relative admissible | 90 % (condensation inadmissible) |
| Plage de température de fonctionnement | –20 °C ... +85 °C |
| Plage de température de stockage | –40 °C ... +100 °C, sans emballage |
| Résistance aux chocs | 50 g, 11 ms (EN 60068-2-27) |
| Résistance aux vibrations | 20 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.

## CERTIFICATIONS

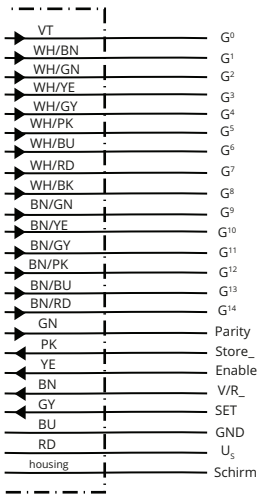
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## PLAN COTÉ




Dimensions en mm (inch)
Tolérances générales selon ISO 2768-mk
① R = rayon de courbure min. 40 mm

## ANSCHLUSSBELEGUNG




| PIN | Couleurs des fils (raccordement des câbles) | SignalBinaire | SignalGray | SignalBCD | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Violet | $2^0$ | $G^0$ | $2^0$ v. $10^0$ | - |
| 2 | Blanc/marron | $2^1$ | $G^1$ | $2^1$ v. $10^0$ | - |
| 3 | Blanc/vert | $2^2$ | $G^2$ | $2^2$ v. $10^0$ | - |
| 4 | Blanc/jaune | $2^3$ | $G^3$ | $2^3$ v. $10^0$ | - |
| 5 | Blanc/gris | $2^4$ | $G^4$ | $2^0$ v. $10^1$ | - |
| 6 | Blanc/rose | $2^5$ | $G^5$ | $2^1$ v. $10^1$ | - |
| 7 | Blanc/bleu | $2^6$ | $G^6$ | $2^2$ v. $10^1$ | - |
| 8 | Blanc/rouge | $2^7$ | $G^7$ | $2^3$ v. $10^1$ | - |
| 9 | Blanc/noir | $2^8$ | $G^8$ | $2^0$ v. $10^2$ | - |
| 10 | Marron/vert | $2^9$ | $G^9$ | $2^1$ v. $10^2$ | - |

| PIN | Couleurs des fils (raccordement des câbles) | SignalBinaire | SignalGray | SignalBCD | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Marron/jaune | $2^{10}$ | $G^{10}$ | $2^{2}$ v. $10^{2}$ | – |
| 12 | Marron/gris | $2^{11}$ | $G^{11}$ | $2^{3}$ v. $10^{2}$ | – |
| 13 | Marron/rose | $2^{12}$ | $G^{12}$ | $2^{0}$ v. $10^{3}$ | – |
| 14 | Marron/bleu | $2^{13}$ | $G^{13}$ | $2^{1}$ v. $10^{3}$ | – |
| 15 | Marron/rouge | $2^{14}$ | $G^{14}$ | $2^{2}$ v. $10^{3}$ | – |
| 16 | Vert | Parity | | Parity | |
| 17 | Rose | | Store | | – |
| 18 | Jaune | | Enable | | – |
| 19 | Marron | | CW/CCW (V/R) | | – |
| * | Gris | | SET | | – |
| 20 | Bleu | | GND | | – |
| 21 | Rouge | | $U_s$ | | – |

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1035733

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence