



**ACM60B-S1KE13x06**

ACM60

**CODEURS ABSOLUS**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

| type             | référence |
|------------------|-----------|
| ACM60B-S1KE13x06 | 6045312   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/ACM60](http://www.sick.com/ACM60)

## caractéristiques techniques détaillées

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                                                                    |                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub> (temps moyen avant défaillance dangereuse)</b> | 600 années (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

<sup>1)</sup> 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

|                                                                   |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Nombre de pas par tour (résolution max.)</b>                   | 10.485                                                |
| <b>Nombre de tours</b>                                            | 64 (6 bit)                                            |
| <b>Résolution max. (nombre de pas par tour x nombre de tours)</b> | 6 bit (10.485 x 64)                                   |
| <b>Résolution par pas de mesure</b>                               | 1,5 µA ... 8,8 µA <sup>1)</sup>                       |
| <b>Résolution</b>                                                 | 0,35° ... 2,2° <sup>1)</sup>                          |
| <b>Plage de mesure</b>                                            | 0° ... 23.040°, programmable                          |
| <b>Plage de mesure minimale</b>                                   | ≥ 640°                                                |
| <b>Précision</b>                                                  | ± 0,1 % par rapport à l'angle programmé <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Pour plus de détails, voir le diagramme des pas de mesure/la formule de calcul.

## Interfaces

|                                          |                                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Interface de communication</b>        | Analogique                                                 |
| <b>Interface de communication détail</b> | Courant électrique                                         |
| <b>Séquence de code ajustable</b>        | CW (dans le sens des aiguilles d'une montre) <sup>1)</sup> |
| <b>Résistance de charge</b>              | ≤ 600 Ω                                                    |

<sup>1)</sup> Réglage d'usine sens horaire et anti-horaire possible par la programmation sur le codeur.

## Électrique

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Mode de raccordement</b>   | Connecteur mâle, M12, 5 pôles, radial |
| <b>Tension d'alimentation</b> | 18 ... 33 V DC                        |

|                                                  |                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Consommation</b>                              | < 80 mA                             |
| <b>Protection contre l'inversion de polarité</b> | ✓                                   |
| <b>Version électrique</b>                        | 3 ou 4 conducteurs, v. illustration |

## Mécanique

|                                         |                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Interface mécanique</b>              | Arbre plein, bride synchro    |
| <b>Diamètre de l'axe</b>                | 6 mm                          |
| <b>Longueur d'arbre de transmission</b> | 10 mm                         |
| <b>Propriété de l'axe</b>               | Avec surface                  |
| <b>Poids</b>                            | 0,4 kg                        |
| <b>Matériau, arbre</b>                  | Acier inoxydable              |
| <b>Matériau, bride</b>                  | Aluminium                     |
| <b>Matériau, boîtier</b>                | Aluminium moulé sous pression |
| <b>Couple de démarrage</b>              | 0,5 Ncm (+20 °C)              |
| <b>Couple de fonctionnement</b>         | 0,3 Ncm (+20 °C)              |
| <b>Charge admissible de l'axe</b>       | 60 N (radial)<br>30 N (axial) |
| <b>Vitesse de fonctionnement</b>        | ≤ 10.000 min <sup>-1</sup>    |
| <b>Moment d'inertie du rotor</b>        | 30 gcm <sup>2</sup>           |
| <b>Durée de stockage</b>                | 2,0 x 10 <sup>9</sup> tours   |
| <b>Accélération angulaire</b>           | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>  |

## Caractéristiques ambiantes

|                                               |                                                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CEM</b>                                    | Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4                                           |
| <b>Indice de protection</b>                   | IP65, côté arbre (CEI 60529)<br>IP67, côté boîtier (CEI 60529) <sup>1)</sup> |
| <b>Humidité relative admissible</b>           | 90 % (condensation inadmissible)                                             |
| <b>Plage de température de fonctionnement</b> | -30 °C ... +80 °C                                                            |
| <b>Plage de température de stockage</b>       | -40 °C ... +100 °C, sans emballage                                           |
| <b>Résistance aux chocs</b>                   | 50 g, 6 ms (EN 60068-2-27)                                                   |
| <b>Résistance aux vibrations</b>              | 4 g, 5 Hz ... 100 Hz (EN 60068-2-6)                                          |

<sup>1)</sup> Quand contre-connecteur monté.

## Certifications

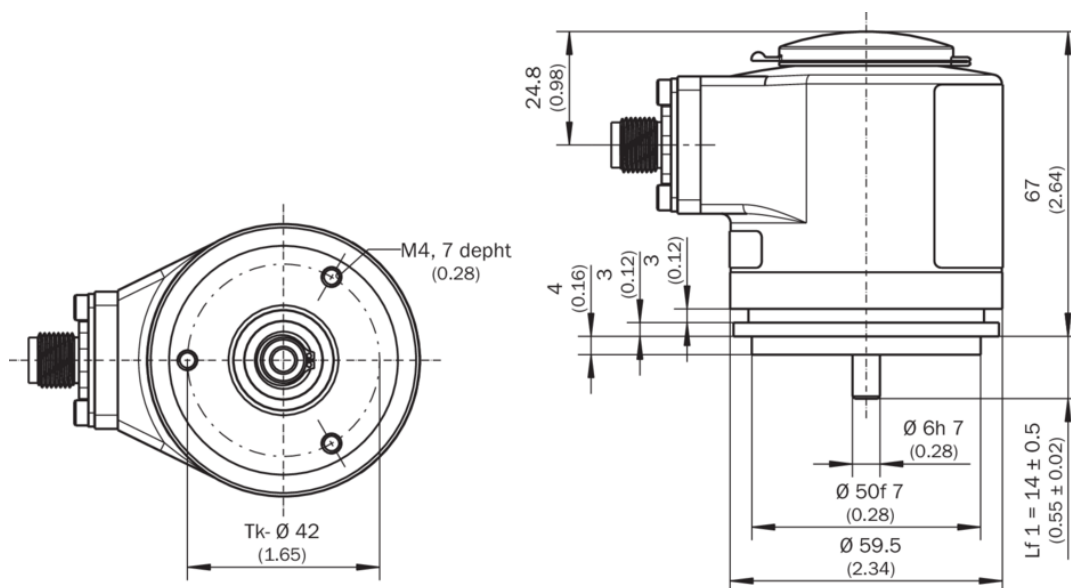
|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                     | ✓ |

## Classifications

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270502 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270502 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270590 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270590 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270502 |

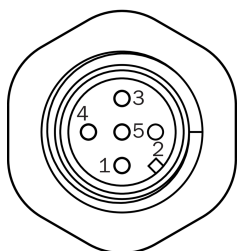
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270502 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270502 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270502 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001486 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41112113 |

### Plan coté



Dimensions en mm (inch)

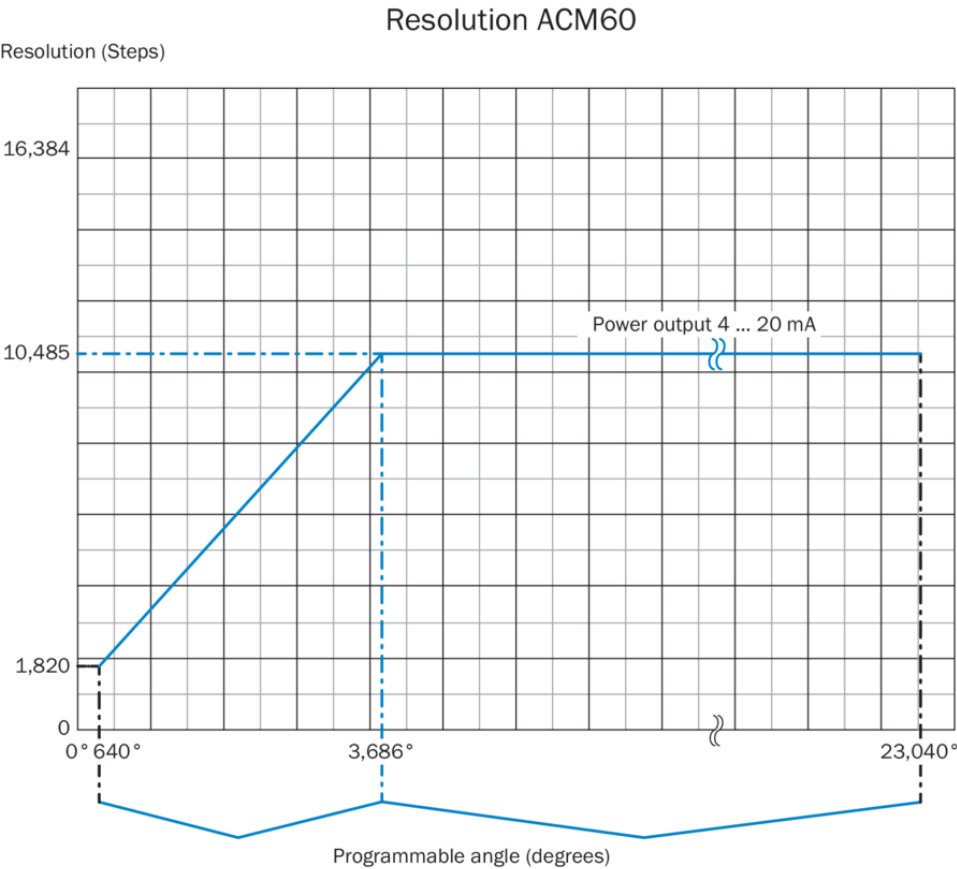
### Affectation des broches



- ① GND
- ② + 24 V
- ③ signal de sortie GND
- ④ signal de sortie 4 à 20 mA

© N.C.

Diagramme de résolution Sortie courant



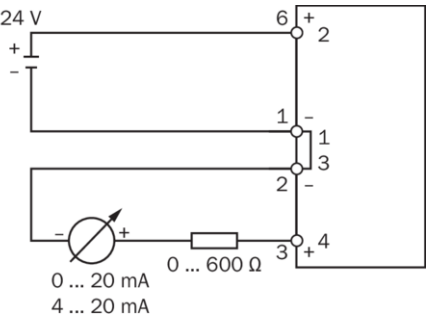
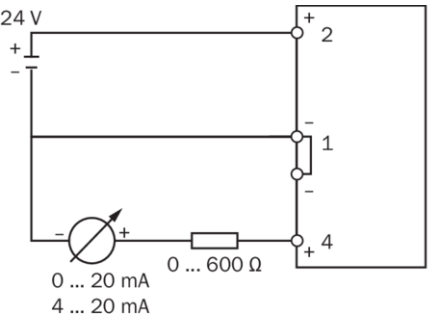
Calculation formula for  
number of steps in angle range

$$\text{Steps} = \frac{\text{Angle} \times 1024}{360^\circ}$$

Number of steps in angle range

$$\text{Steps (0 ... 10 V)} = 10485$$

Version électrique Sortie courant

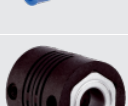
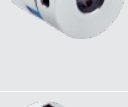


La résistance interne du dispositif de mesure ne doit pas dépasser 600 ohms avec une tension d'alimentation de 18 V.

- ① GND
- ② + 24 V
- ③ signal de sortie GND
- ④ signal de sortie 4 à 20 mA

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/ACM60](http://www.sick.com/ACM60)

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | type       | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| adaptateur pour axe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à soufflet, diamètre d'arbre 6 mm / 10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angulaire +/- 4°; vitesse max. 10.000 tpm, -30 °C à +120 °C, couple max. 120 Ncm ; matériau : soufflet en acier inoxydable, moyeux en aluminium</li> </ul>                                                                                                                 | KUP-0610-B | 5312982   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à disque élastique, diamètre d'arbre 6 mm / 10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,4 mm, angulaire +/- 2,5°; vitesse max. 12.000 tpm, -10 °C à +80 °C, couple max. 60 Ncm ; matériau : bride en aluminium, membrane en polyamide renforcé de fibre de verre et tige de couplage en acier durci</li> </ul>                                                    | KUP-0610-F | 5312985   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à soufflet, diamètre d'arbre 6 mm / 6 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angulaire +/- 4°; vitesse max. 10.000 tpm, -30 °C à +120 °C, couple max. 120 Ncm ; matériau : soufflet en acier inoxydable, moyeux en aluminium</li> </ul>                                                                                                                  | KUP-0606-B | 5312981   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à boucle double, diamètre d'arbre 6 mm/6 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 2,5 mm, axial +/- 3 mm, angulaire +/- 10°; vitesse max. 3.000 tpm, -30 °C à +80 °C, couple max. 1,5 Nm ; matériau : polyuréthane, bride en acier galvanisé</li> </ul>                                                                                                                               | KUP-0606-D | 5340152   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à barres, diamètre de l'arbre 6 mm / 6 mm, désalignement maximal de l'arbre : radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,2 mm, angle +/- 3° ; vitesse max. 10.000 tr/min, -10° à +80° Celsius, couple max. 80 Ncm ; matériau : polyamide renforcé de fibres de verre, moyeux en aluminium</li> </ul>                                                                                               | KUP-0606-S | 2056406   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement flexible, diamètre d'arbre 6 mm / 8 mm, décalage d'arbre maximum de ± 0,3 mm radial, axial ± 0,2°mm, angle 3°, vitesse max. 10.000 tpm, rigidité du ressort de torsion 38 Nm/rad, matériau : polyamide renforcé de fibres de verre, moyeux en aluminium</li> </ul>                                                                                                                     | KUP-0608-S | 5314179   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à boucle double, diamètre d'arbre 6 mm/10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 2,5 mm, axial +/- 3 mm, angulaire +/- 10°; vitesse de rotation max. 3.000 tpm, -30 °C à +80 °C, couple max. 1,5 Nm ; matériau : polyuréthane, bride en acier galvanisé</li> </ul>                                                                                                                  | KUP-0610-D | 5326697   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement flexible, diamètre d'arbre 6 mm/10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,3 mm, angulaire +/- 3°; vitesse max. 10.000 tpm, -10 °C à +80 °C, couple max. 80 Ncm ; matériau : polyamide renforcé de fibre de verre, moyeux en aluminium</li> </ul>                                                                                                                | KUP-0610-S | 2056407   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à crabots, diamètre de l'axe 6 mm / 6 mm, élément d'amortissement 80 shore bleu, décalage d'axe maximum : radial ± 0,22 mm, axial ± 1 mm, angulaire ± 1,3°, vitesse max. 19.000 tpm, angle de torsion max. 10°, -30 °C à +80 °C, couple max. 800 Ncm ; couple de serrage des vis : ISO 4029 150 Ncm, matériau : bride en aluminium, élément d'amortissement : polyuréthane</li> </ul>  | KUP-0606-J | 2127057   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Segment de produits:</b> Adaptateur pour axe</li> <li><b>Produit:</b> Accouplements d'arbre</li> <li><b>Description:</b> Accouplement à crabots, diamètre de l'axe 6 mm / 10 mm, élément d'amortissement 80 shore bleu, décalage d'axe maximum : radial ± 0,22 mm, axial ± 1 mm, angulaire ± 1,3°, vitesse max. 19.000 tpm, angle de torsion max. 10°, -30 °C à +80 °C, couple max. 800 Ncm ; couple de serrage des vis : ISO 4029 150 Ncm, matériau : bride en aluminium, élément d'amortissement : polyuréthane</li> </ul> | KUP-0610-J | 2127056   |

## 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](http://www.sick.com)