

# Codeurs absolus – Multitours

|                      |                                    |            |
|----------------------|------------------------------------|------------|
| <b>ATEX, optique</b> | <b>Sendix 7063 (arbre sortant)</b> | <b>SSI</b> |
|----------------------|------------------------------------|------------|



Le codeur absolu multitours Sendix 7063 avec interface SSI et capteurs optiques offre la protection Ex dans un boîtier compact et robuste de 70 millimètres en aluminium résistant à l'eau de mer.

Ce codeur résistant aux chocs et aux vibrations travaille de manière flexible avec une résolution atteignant 29 bits; il est disponible avec départ de câble axial et radial.



|               |                     |              |                            |          |                           |                                      |                                  |  |                   |                          |
|---------------|---------------------|--------------|----------------------------|----------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|-------------------|--------------------------|
|               |                     |              |                            |          |                           |                                      |                                  |  |                   |                          |
| Protection Ex | Engrenage mécanique | Safety-Lock™ | Vitesse de rotation élevée | IP élevé | Charge élevée sur l'arbre | Résistant aux chocs / aux vibrations | Résistant aux champs magnétiques | Protégé contre les inversions de la polarité | Capteurs optiques | Résistant à l'eau de mer |

## Fiable

- Construction avec « enveloppe antidéflagrante » homologuée pour les zones 1, 2 et 21, 22
- Zone 1, 2 et 21, 22:
- Utilisable dans des applications maritimes – boîtier et bride en aluminium résistant à l'eau de mer
- Reste étanche même dans des conditions quotidiennes rudes et offre une sécurité maximale contre les pannes sur le terrain.  
 Indice de protection IP67

## Compact

- Possibilité de montage dans des espaces restreints
- Profondeur de montage réduite, diamètre 70 mm
- Départ de câble compact axial ou radial

**Réf. de commande** 8.7063 . 1 X 2 X . X X 2 1 . XXXX  
**Arbre sortant** Type a b c d e f g h i<sup>1)</sup>

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>a</b> <i>Bride</i><br/>1 = Bride standard-synchro ø 70 mm, IP67</p> <p><b>b</b> <i>Arbre (ø x L)</i><br/>1 = 12 x 25 mm, avec rainure pour clavette 4 x 4 mm<br/>2 = 10 x 20 mm, avec méplat</p> <p><b>c</b> <i>Interface / Tension d'alimentation</i><br/>2 = SSI ou BiSS / 10 ... 30 V DC</p> <p><b>d</b> <i>Type de raccordement</i><br/>1 = Câble axial (2 m PUR)<br/>2 = Câble radial (2 m PUR)<br/>A = Câble axial (longueur &gt; 2 m)<br/>B = Câble radial (longueur &gt; 2 m)<br/>(longueurs préconisées, voir <b>f</b>, ex. : 0100 = 10 m)</p> | <p><b>e</b> <i>Code</i><br/>B = SSI, binaire<br/>G = SSI, Gray</p> <p><b>f</b> <i>Résolution</i><sup>2)</sup><br/>A = 10 bits ST<br/>1 = 11 bits ST<br/>2 = 12 bits ST<br/>3 = 13 bits ST<br/>4 = 14 bits ST<br/>7 = 17 bits ST</p> | <p><b>g</b> <i>Entrées/Sorties</i><sup>2)</sup><br/>2 = Entrée SET, DIR<br/>sortie d'état supplémentaire</p> <p><b>h</b> <i>Options</i><br/>1 = pas d'option</p> <p><b>i</b> <i>Longueur de câble en dm</i><sup>1)</sup><br/>0050 = 5 m<br/>0100 = 10 m<br/>0150 = 15 m</p> <p style="text-align: right;"><i>En option sur demande</i><br/>- longueur de câble spéciale</p> |
|---|---|---|

|  |  |                         |
|--|--|-------------------------|
| <b>Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant</b> |  |                         |
| <b>Accouplement</b>  | Accouplement à soufflet ø 19 mm pour arbre 10 mm | <b>8.0000.1101.1010</b> |

Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre Accessoires ou dans la partie Accessoires de notre site Internet : [www.kuebler.com/accessoires](http://www.kuebler.com/accessoires).  
 Vous trouverez d'autres éléments de connectique au chapitre Connectique ou dans la partie Connectique de notre site Internet : [www.kuebler.com/connectique](http://www.kuebler.com/connectique).

1) Ne s'applique pas aux types de raccordement 1 et 2  
 2) Résolution, valeur de présélection et sens de comptage programmables en usine

# Codeurs absolus – Multitours

|                      |                                    |            |
|----------------------|------------------------------------|------------|
| <b>ATEX, optique</b> | <b>Sendix 7063 (arbre sortant)</b> | <b>SSI</b> |
|----------------------|------------------------------------|------------|

| Protection antidéflagrante      |  |
|---------------------------------|--|
| Attestation d'examen CE de type | PTB09 ATEX 1106 X  |
| Catégorie (gaz)                 | II 2G Ex d IIC T6  |
| Catégorie (poussière)           | II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C                               |
| Directive 94/9 CE               | EN 60079-0; DIN EN 60079-1<br>EN 61241-0; DIN EN 61241-1 |

| Caractéristiques mécaniques            |   |
|--|---|
| Vitesse de rotation max.               | en continu 6 000 min <sup>-1</sup>  |
| Couple de démarrage                    | < 0,05 Nm   |
| Moment d'inertie de masse              | 4,0 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>   |
| Charge admissible sur l'arbre          | radiale 80 N<br>axiale 40 N   |
| Poids                                  | env. 0,6 kg   |
| Indice de protection EN 60 529         | IP67  |
| Plage de température de travail        | -40°C ... +60°C   |
| Matières                               | arbre acier inoxydable<br>bride alu. résistant à l'eau de mer, AISiMgMn (EN AW-6082) ou acier inoxydable<br>boîtier alu. résistant à l'eau de mer, AISiMgMn (EN AW-6082) ou acier inoxydable<br>câble PUR |
| Résistance aux chocs EN 60068-2-27     | 2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms  |
| Résistance aux vibrations EN 60068-2-6 | 100 m/s <sup>2</sup> , 55 ... 2000 Hz   |

| Caractéristiques électriques générales  |  |
|---|--|
| Tension d'alimentation  | 10 ... 30 V DC                             |
| Consommation (sans charge)  | max. 50 mA                                 |
| Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation (U <sub>B</sub> ) | oui  |
| Conforme aux normes CE  | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 et EN 61000-6-3 |
| Conforme à RoHS   | Directive CE 2002/95/CE                    |

| Interface SSI   |  |
|---|--|
| Interface de sortie   | RS485 type Transceiver   |
| Charge admissible/canal   | max. 20 mA   |
| Niveau de signal  | haut typ 3,8 V<br>bas pour I <sub>Charge</sub> = 20 mA typ 1,3 V |
| Sortie protégée contre les courts-circuits  | oui <sup>1)</sup>  |
| Résolution monotour   | 10 ... 14 bits et 17 bits <sup>2)</sup>                          |
| Nombre de tours   | 4096 (12 bits)   |
| Code  | binaire ou Gray  |
| Fréquence SSI   | < 14 bits : 50 kHz ... 2 MHz                                     |
| Temps monoflop  | < 15 µs <sup>2)</sup>  |
| Nota : si le cycle d'horloge commence pendant le temps monoflop, un deuxième transfert de données s'exécute avec les mêmes valeurs. Si le cycle d'horloge commence après écoulement du temps monoflop, le transfert s'exécute avec les nouvelles valeurs. La vitesse d'actualisation dépend de la fréquence d'horloge, de la longueur des données et du temps monoflop. |  |
| Vitesse de rafraîchissement des données   | jusqu'à 14 bits < 1 µs<br>15 ... 17 bits < 4 µs                  |
| Bits d'état et de parité  | sur demande  |

| Entrée SET                      |   |
|---------------------------------|---|
| Entrée                          | active pour niveau haut   |
| Type d'entrée                   | comparateur   |
| Niveau de signal                | haut min. 60 % de +V<br>max. +V<br>bas max. 25 % de +V<br>(+V = tension d'alimentation) |
| Courant d'entrée                | < 0,5 mA  |
| Longueur d'impulsion min. (SET) | 10 ms   |
| Timeout après signal SET        | 14 ms   |
| Temps de réponse (entrée DIR)   | 1 ms  |

Un signal HAUT à l'entrée SET permet de mettre le codeur à zéro à n'importe quelle position. D'autres valeurs de présélection peuvent se programmer en usine. L'entrée SET a un temps de retard de signal d'environ 1 ms. Après le déclenchement de la fonction SET, le codeur nécessite un temps de traitement interne d'environ 15 ms avant que les nouvelles données de position puissent être lues.

| Entrée DIR  |  |
|---|--|
| Un signal HAUT inverse le sens de rotation de sens horaire (standard) en sens antihoraire. Cette fonction peut aussi être programmée inversée en usine. |  |
| L'activation de DIR alors que le codeur est en fonctionnement est interprétée comme un défaut. Dans ce cas, la sortie d'état se commute au niveau bas.  |  |

| Sortie d'état   |   |
|---|---|
| Interface de sortie   | Open Collector, résistance Pull up interne 22 kOhms |
| Charge admissible   | max. 20 mA  |
| Niveau de signal  | haut +V<br>bas < 1 V                                |
| Active pour   | niveau bas  |
| La sortie d'état permet l'émission de différents messages d'alarme ou de défaut. En fonctionnement normal, la sortie d'état est au niveau haut (Open Collector avec pull-up interne 22k). |   |

| Délai de mise en service  |  |
|---|--|
| Le codeur nécessite un délai d'environ 150 ms après sa mise sous tension avant de pouvoir lire des informations valides.. |  |

Codeurs absolus  
Multitour

1 Protection contre les courts-circuits avec 0 V ou la sortie, un seul canal à la fois, pour une tension d'alimentation conforme à la fiche technique  
2) Autres options sur demande

# Codeurs absolus – Multitours

|                      |                                    |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |
|----------------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|
| <b>ATEX, optique</b> | <b>Sendix 7063 (arbre sortant)</b> |  |  |  |  |  |  | <b>SSI</b> |  |  |  |
|----------------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|

## Raccordement

pour circuit de sortie 1 ou 2

| Signal              | GND | +V | +C | -C | +D | -D | SET | DIR | Stat | PE         | PE       |
|---------------------|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|------|------------|----------|
| Repérage des câbles | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8   | 9    | jaune/vert | Blindage |

+V: Tension d'alimentation codeur +V DC

GND: Masse codeur GND (0V)

+C, -C: Signal d'horloge

+D, -D: Signal de données

SET: Entrée Set. La position courante est définie comme zéro

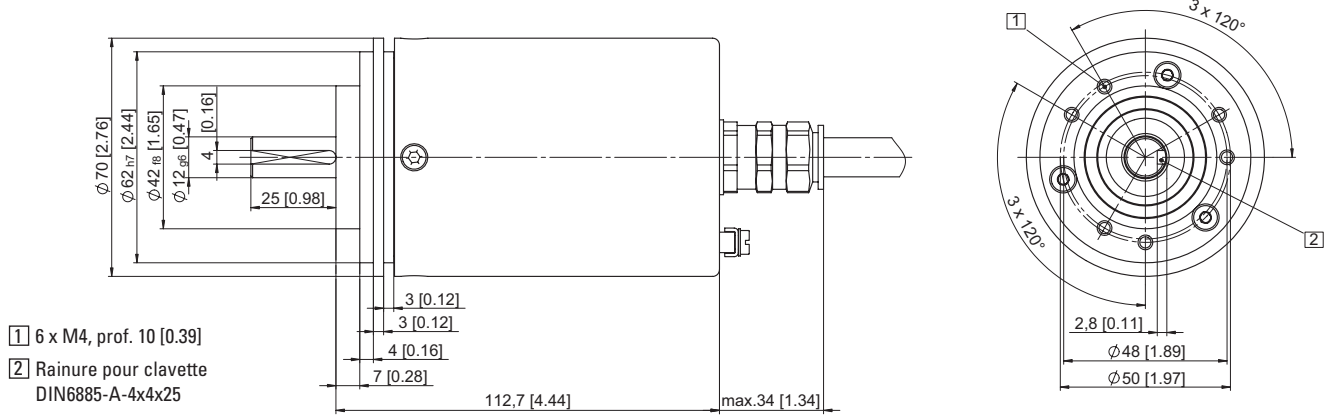
DIR: Entrée de direction : lorsque cette entrée est activée, le comptage des valeurs en sortie s'effectue en sens inverse quand l'arbre tourne dans le sens horaire.

Stat: Sortie d'état

PE: Terre de protection

## Dimensions

### Type d'arbre 1 avec départ de câble axial



### Type d'arbre 2 avec départ de câble radial

