



Marque de commande

CVM58*

Caractéristiques

- Boîtier standard industriel Ø58 mm
- multitour 30 Bit
- Interface CAN à séparation galvanique
- DSP 406, Classes 1 et 2
- Bride synchro ou bride de serrage
- 2 commutateurs terminaux

Description

En complément aux encodeurs compatibles DeviceNet, PROFIBUS et interface AS, nous avons étoffé notre gamme d'encodeurs absolus fonctionnant sur bus avec le modèle CVM58 pour CANopen.

L'électronique du bus est intégrée dans le couvercle amovible et permet d'effectuer séparément le montage, la maintenance et le remplacement des nouveaux encodeurs et leurs systèmes électroniques appropriés.

Pour chacune des positions angulaires, les encodeurs absolus fournissent une valeur absolue de pas. Ces valeurs figurent sous forme de codes sur un ou plusieurs disques gravés. Une LED infrarouge projette ces codes sur une matrice de détecteurs optiques. Les signaux électriques de ces détecteurs sont amplifiés et transmis pour traitement à l'interface.

L'encodeur absolu permet une résolution de base maximale de 65536 pas par révolution (16 bits). La version multitours permet jusqu'à 16384 révolutions (14 Bit). Il en résulte une résolution totale maximale de 1073741824 pas (30 bit).

Intégré dans l'encodeur absolu, l'interface CANbus supporte l'ensemble des fonctions CANopen. De cette manière on peut programmer, activer et désactiver à volonté les modes de fonctionnement suivants :

- Mode polling
- Mode cyclique
- Mode Sync

Construit pour montage sur arbre, l'appareil est disponible en version bride à serrer et bride servo.

Caractéristiques techniques

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

| | |
|------------------------------------|--|
| MTTF _d | 70 a |
| Durée de mission (T _M) | 20 a |
| L _{10h} | 1,9 E+11 à 6 000 tr/min et contrainte arbre axiale/radiale 20/40 N |
| Couverture du diagnostic (DC) | 0 % |

Caractéristiques électriques

| | |
|--|--|
| Tension d'emploi U _B | 10 ... 30 V DC |
| Consommation à vide I ₀ | max. 350 mA |
| Linéarité | ± 2 LSB avec 16 Bit, ± 1 LSB avec 13 Bit, ± 0,5 LSB avec 12 Bit |
| Code de sortie | Code binaire |
| Gradient de code (direction de comptage) | montant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour une rotation dans le sens horaire marche montante du code) descendant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour une rotation dans le sens horaire marche descendante du code) |

Interface

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Type d'interface | CANopen |
| Résolution | |
| Monotour | jusqu'à 16 Bit |
| Multitour | 14 Bit |
| Résolution globale | jusqu'à 30 Bit |
| Vitesse de transfert | max. 1 MBit/s |
| Conformité aux normes | DSP 406, Classes 1 et 2 |

Raccordement

| | |
|-------------------------|--|
| Bornier de raccordement | capot de boîtier amovible avec bornier |
|-------------------------|--|

Conformité aux normes

| | |
|---------------------------------|--|
| Mode de protection | EN 60529, côté arbre : IP64 (sans joint d'arbre)/IP66 (avec joint d'arbre) côté boîtier : IP65 |
| Test climatique | DIN EN 60068-2-3, sans câblage |
| Emission d'interférence | EN 61000-6-4:2007 |
| Immunité | EN 61000-6-2:2005 |
| Résistance aux chocs | DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms |
| Tenue admissible aux vibrations | DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 1000 Hz |

Conditions environnementales

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| Température de service | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Température de stockage | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |

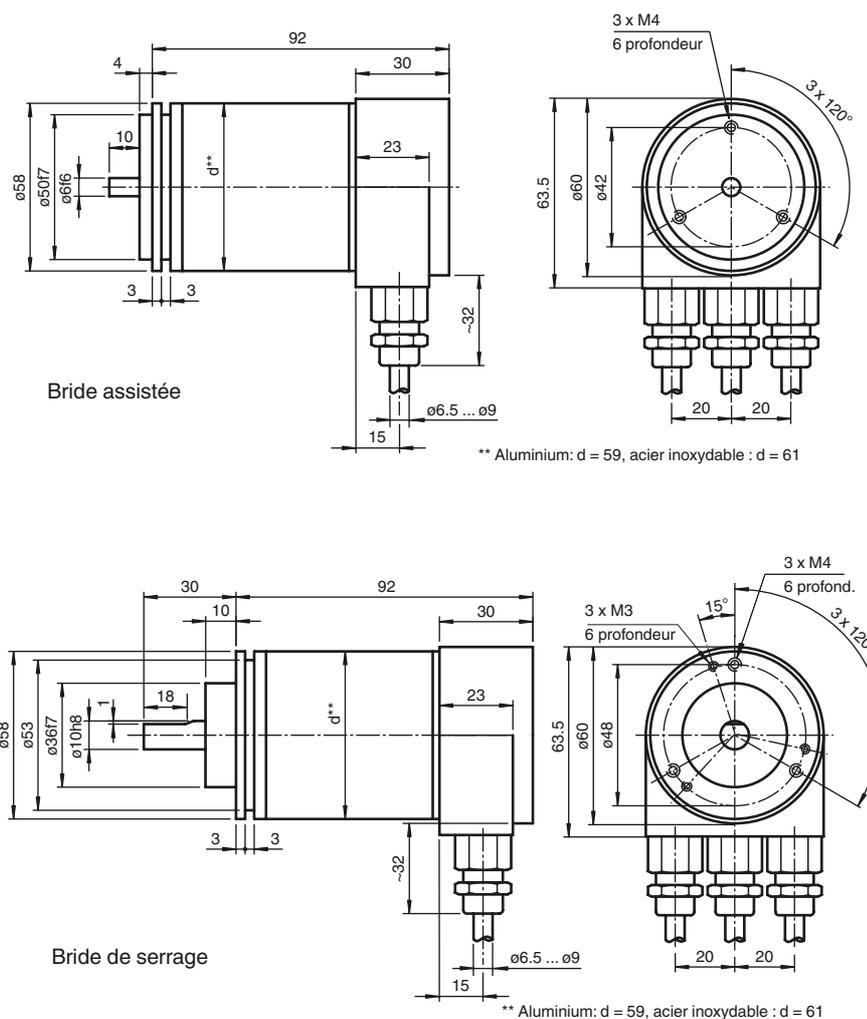
Caractéristiques mécaniques

| | |
|----------------------|--|
| Matériau | |
| Combinaison 1 | boîtier : aluminium, revêtu de poudre bride : aluminium arbre : acier inox |
| Combinaison 2 (inox) | boîtier : acier inox bride : acier inox arbre : acier inox |
| Masse | env. 700 g (combinaison 1) env. 1200 g (combinaison 2) |
| Vitesse de rotation | max. 12000 min ⁻¹ |
| Moment d'inertie | 30 gcm ² |
| Couple de démarrage | ≤ 3 Ncm (version sans joint d'arbre) |
| Contrainte d'arbre | |
| Axial | 40 N |
| Radaial | 110 N |

Agréments et certificats

| | |
|-------------|---|
| Agrément UL | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source |
|-------------|---|

Dimensions



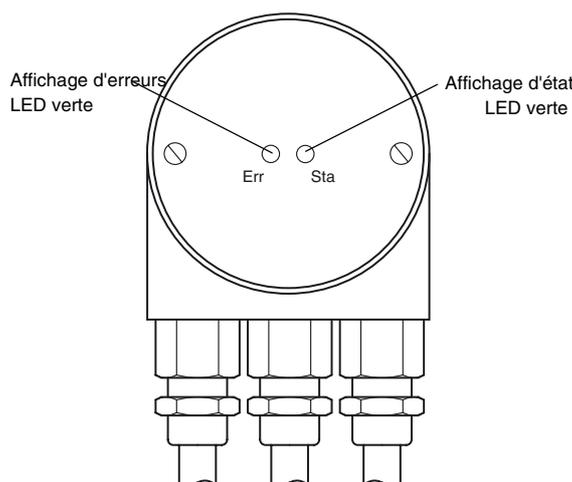
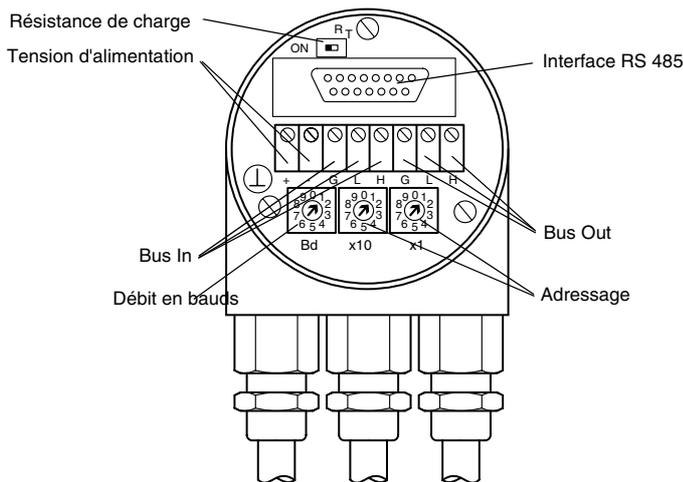
Accessoires

AH 58-B1CA-2BW

Branchement électrique

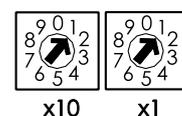
| Borne | Câble | Explication |
|-------|-------|--|
| ⊥ | - | Raccord de masse pour tension d'alimentation |
| (+) | rouge | Tension d'alimentation |
| (-) | noir | Tension d'alimentation |
| CG | - | CAN Ground |
| CL | bleu | CAN Low |
| CH | blanc | CAN High |
| CG | - | CAN Ground |
| CL | bleu | CAN Low |
| CH | blanc | CAN High |

Elément d'affichage et de réglage



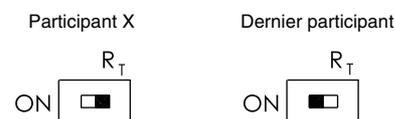
Réglage de l'adresse du participant

Réglez l'adresse du client à l'aide des commutateurs rotatifs. Chaque adresse est unique et peut être définie entre 1 et 96. Les adresses 97 ... 99 sont réservées.



Réglage de la résistance de charge

La résistance de charge (121 Ω) est branchée à l'aide du commutateur à coulisse R_T :



Réglage de la vitesse de transfert "Baudrate"

| Baudrate [kBit/s] | Position commutateur rotatif | Baudrate [kBit/s] | Position commutateur rotatif |
|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|
| 20 | 0 | 500 | 5 |
| 50 | 1 | 800 | 6 |
| 100 | 2 | 1000 | 7 |
| 125 | 3 | réservé | 8 et 9 |
| 250 | 4 | - | - |

Indicateurs LED

| LED rouge | LED verte | Signification |
|-----------|-----------|---|
| arrêt | arrêt | Manque de tension d'alimentation |
| arrêt | marche | Encodeur prêt, manque du message Boot-up. Causes possibles : - aucun autre participant trouvé - vitesse de transfert erronée - encodeur en état Prepared |
| clignote | marche | Message Boot-up émis, l'appareil peut être configuré. |
| marche | marche | Fonctionnement normal, encodeur en état opérationnel. |

Date de publication: 2011-05-17 08:23 Date d'édition: 2011-05-17 T22517_FRA.xml

Modes de fonctionnement CAN programmables

| Modus | Explication |
|---------------|--|
| Mode polling | A l'aide d'une requête Remote-Transmission, le calculateur host demande à connaître la valeur instantanée de la position. L'encodeur absolu saisit la position actuelle, tient éventuellement compte de paramètres programmés, et retourne la valeur momentanée de la position via le même identificateur CAN. |
| Mode cyclique | L'encodeur absolu transmet cycliquement – sans y être invité par le host – la valeur instantanée du processus. Le temps de répétition peut être programmé par milliseconde entre 1 et 65536 ms. |
| Mode Sync | Ayant reçu le télégramme de synchronisation du host, l'encodeur absolu transmet la valeur instantanée de la position. Au cas où plusieurs nœuds devaient répondre au télégramme de synchronisation, les nœuds envoient leurs informations dans l'ordre de leurs identificateurs CAN. Il n'y a pas de programmation de temps d'attente. Toutefois, le compteur de synchronisation peut être programmé de sorte que l'encodeur ne transmet qu'après un certain nombre de télégrammes de synchronisation. |

Paramètres programmables de l'encodeur

| Paramètres | Explication |
|------------------------------------|---|
| Paramètres d'exploitation | Le sens de rotation peut être programmé comme paramètre du fonctionnement. Le sens de rotation détermine si le code d'édition est ascendant ou descendant. |
| Résolution par révolution | Le paramètre "résolution" permet de programmer l'encodeur de sorte que le nombre de pas souhaité par révolution soit atteint. |
| Résolution totale | La résolution totale définit le nombre d'unités de mesure désirées pour le déplacement total. Cette valeur ne doit pas dépasser la résolution maximale de l'encodeur absolu. |
| Valeur du preset | Le preset est la valeur de la position qui correspond à un certain angle physique de l'arbre. La valeur du preset permet de programmer la valeur de la position du processus souhaitée à l'aide de la position instantanée. |
| Contact fin de course Min. et Max. | On peut programmer deux positions dont l'écart en moins ou le dépassement incite le codeur absolu à mettre un bit de la valeur instantanée de 32 bits du processus sur High. |

Accessoires

| pour modèle | Accessoires | Désignation / Type | Référence de commande |
|------------------------|--|---|-----------------------|
| CVM58N-011 | Accouplements | D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm | 9401 |
| | | D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm | 9404 |
| | | D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm | 9409 |
| | | D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm | KW |
| | Roues de mesure avec 500 mm de circonférence | Matière synthétique | 9101, 10 |
| | | Caoutchouc alvéolé à noppes "Noppengummi" | 9102, 10 |
| | | Molette aluminium | 9103, 10 |
| | | Molette plastique | 9112, 10 |
| | Roues de mesure avec 200 mm de circonférence | Matière synthétique | 9108, 10 |
| | | Caoutchouc alvéolé à noppes "Noppengummi" | 9109, 10 |
| | | Molette aluminium | 9110, 10 |
| | Aides au montage | Molette plastique | 9113, 10 |
| | | Equerre de montage | 9203 |
| | CVM58N-032 | Accouplements | Equerre de montage |
| D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm | | | 9401 |
| D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm | | | 9402 |
| D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm | | | 9404 |
| D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm | | | 9409 |
| Aides au montage | | D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm | KW |
| | | Cloche et Set | 9300 et 9311-3 |
| | | Excentrique de serrage | 9310-3 |

Pour toute information supplémentaire, voir le paragraphe "Accessoires".

