

HMG10-B - CANopen®

Axe creux non traversant ou axe conique (1:10)

CANopen® / 13 bits ST / 16 bits MT / Commutateur de vitesse

Vue d'ensemble

- Interface CANopen®
- Détection magnétique
- Résolution: monotour 13 bits, multitour 16 bits
- Fonction diagnostique par LEDs
- Détection multitours avec technologie Energy Harvesting "MicroGen", sans réducteur ni batterie
- Deux roulements séparés par paliers hybrides
- Protection spéciale contre la corrosion CX (C5-M)



Image similaire

HUBNER
 BERLIN
 A Baumer Brand

microGen
 Energy Harvesting

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

| | |
|---------------------------|---|
| Alimentation | 10...30 VDC |
| Protection court-circuit | Oui |
| Courant de service à vide | ≤200 mA |
| Temps d'initialisation | ≤ 500 ms après mise tension |
| Interface | CANopen® |
| Fonction | Multitour |
| Vitesse de transmission | 10 ... 1000 kBaud |
| Adresse de l'esclave | Commutateurs dans le boîtier bus |
| Nombre de pas par tour | 8192 / 13 bits |
| Nombre de tours | 65536 / 16 bits |
| Sorties supplémentaires | Rectangle TTL/HTL, TTL/RS422 |
| Principe de détection | Magnétique |
| Immunité | EN 61000-6-2 |
| Emission | EN 61000-6-3 |
| Paramètres programmables | Nombre de pas par tour Nombre de tours Préréglage, mise à l'échelle, sens de rotation |
| Fonction de diagnostique | Défauts de paramétrage |
| LED Diagnostic | DUO-LED (boîtier bus) 4 LED au dos du produit |
| Certificat | CE Certification UL/E217823 |

Caractéristiques électriques (Commutateur de vitesse)

| | |
|--------------------------|---|
| Précision de commutation | ± 2 % (ou 1 Digit) |
| Sorties de commutation | 1 sortie (collecteur ouvert, relais statique sur demande) |
| Puissance de commutation | 30 VDC; ≤100 mA |

Caractéristiques électriques (Commutateur de vitesse)

| | |
|------------------------------------|---|
| Retardement à la commut. | ≤20 ms |
| Caractéristiques mécaniques | |
| Taille (bride) | ø105 mm |
| Type d'axe | ø16...20 mm (non traversant) ø17 mm (axe conique 1:10) |
| Bride | Plaque d'adaptation, 360° librement positionnable |
| Protection EN 60529 | IP 66 / IP 67 |
| Vitesse de rotation | ≤6000 t/min |
| Plage de vitesses de commutation | ns (off) = ±2...6000 t/min |
| Couple en fonctionn. typ. | 10 Ncm |
| Moment d'inertie rotor | 950 gcm ² |
| Charge | ≤450 N axiale ≤650 N radiale |
| Matière | Boîtier: aluminium anodisé Axe: inox |
| Protection contre la corrosion | IEC 60068-2-52 brouilla. salins pour les conditions ambiantes CX (C5-M) selon ISO 12944-2 |
| Température d'utilisation | -40...+85 °C |
| Humidité relative | 95 % sans condensation |
| Résistance | IEC 60068-2-6 Vibrations 30 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Choc 400 g, 1 ms |
| Poids | 2,2 kg (fonction du version) |
| Raccordement | Boîtier bus Boîte à bornes incrémental |

HMG10-B - CANopen®

Axe creux non traversant ou axe conique (1:10)

CANopen® / 13 bits ST / 16 bits MT / Commutateur de vitesse

Option

- Commutateur de vitesse intégré
- Sortie supplémentaire incrémentaux avec top zéro

HMG10-B - CANopen®

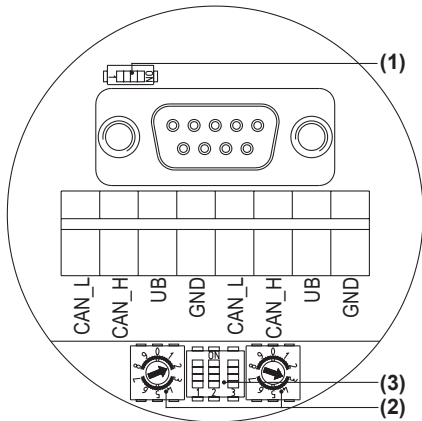
Axe creux non traversant ou axe conique (1:10)

CANopen® / 13 bits ST / 16 bits MT / Commutateur de vitesse

Repérage du connecteur

CANopen - Vue A (voir dimension)

Vue interne du boîtier bus CANopen®

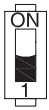


Les bornes de même fonction sont reliées entre elles dans le boîtier bus. Courant max. 1 A pour les bornes d'alimentation codeur UB et GND.

Résistance de terminaison (1)

Les deux ON = résistances en service

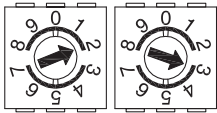
Les deux OFF = résistances hors service



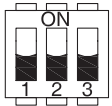
Adresse codeur (2)

A l'aide de 2 commutateurs rotatifs.

Exemple: adresse 23



CANopen - Vitesse de transmission (3)



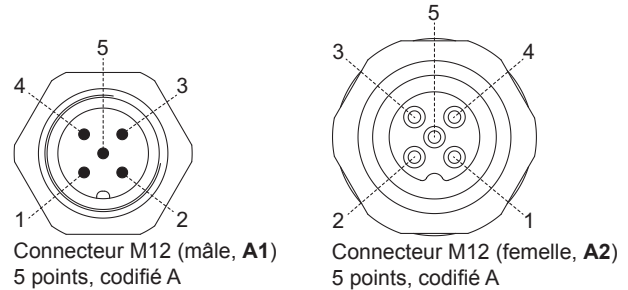
| Vitesse de transmission | Réglage de l'interrupteur DIP | | |
|-------------------------|-------------------------------|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 |
| 10 kBaud | OFF | OFF | OFF |
| 20 kBaud | OFF | OFF | ON |
| 50 kBaud* | OFF | ON | OFF |
| 125 kBaud | OFF | ON | ON |
| 250 kBaud | ON | OFF | OFF |
| 500 kBaud | ON | OFF | ON |
| 800 kBaud | ON | ON | OFF |
| 1000 kBaud | ON | ON | ON |

* Réglage d'usine

Repérage du connecteur

CANopen - Vue A1 et A2 (voir dimension)

Vue sur connecteur



Connecteur M12 (mâle, A1)
5 points, codifié A

Connecteur M12 (femelle, A2)
5 points, codifié A

| Borne | Raccordement |
|-------|--------------|
| 1 | GND |
| 2 | UB |
| 3 | GND |
| 4 | CAN_H |
| 5 | CAN_L |

Les bornes de même fonction sont reliées entre elles dans le boîtier bus. Courant max. 1 A pour les bornes d'alimentation codeur GND.

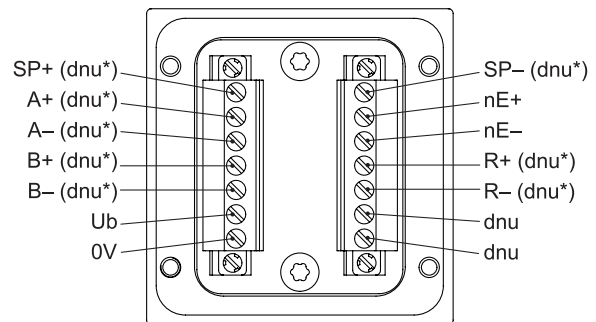
Vue B (voir dimension)

Bornes de raccordement boîte à bornes

Commutateur de vitesse /

sortie supplémentaire II (HTL, TTL)

* L'affectation dépend de la version du codeur



Description du raccordement

CANopen®

| Raccordement | Désignation |
|--------------|---------------------------------|
| GND | 0 V alimentation |
| UB | Alimentation 10...30 VDC |
| CAN_H | Signal CAN-Bus, entrée positive |
| CAN_L | Signal CAN-Bus, entrée négative |

HMG10-B - CANopen®

Axe creux non traversant ou axe conique (1:10)

CANopen® / 13 bits ST / 16 bits MT / Commutateur de vitesse

Description du raccordement

| | |
|-----|--|
| Ub | Alimentation |
| 0V | Borne de masse |
| A+ | Signal de sortie voie 1 |
| A- | Signal de sortie voie 1 inversé |
| B+ | Signal de sortie voie 2 |
| B- | Signal de sortie voie 2 inversé (90° angulairement décalée voie 1) |
| R+ | Top zéro (signal de référence) |
| R- | Top zéro inversé |
| nE+ | System OK+ / sortie erreur |
| nE- | System OK- / sortie erreur inversé |
| SP+ | DSL_OUT1 / commutateur de vitesse (collecteur ouvert, relais statique sur demande) |
| SP- | DSL_OUT2 / commutateur de vitesse (0V, relais statique sur demande) |
| dnu | Non utilisé |

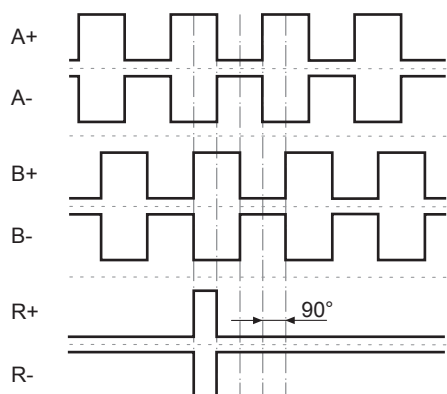
Caractéristiques CANopen®

| | |
|----------------------|--|
| Protocole de bus | CANopen® |
| Caractéristiques | Device Class 2 CAN 2.0B |
| Profil de l'appareil | CANopen® CiA DSP 406, V 3.0 |
| Modes opératoires | <ul style="list-style-type: none"> ■ Polling (asynchrone, avec SDO) ■ Cyclique (asynchrone-cyclique) ■ Sync (synchrone-cyclique) ■ Async (synchrone-acyclique) |
| Diagnostic | Message d'erreur transmis par le codeur: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erreur de position |
| Réglage d'usine | Adresse codeur 00 |

Signaux de sortie

Sortie supplémentaire II (HTL/TTL)

En case de sens de rotation positif (*voir dimension*)



Niveaux électriques

Incrémental HTL/TTL

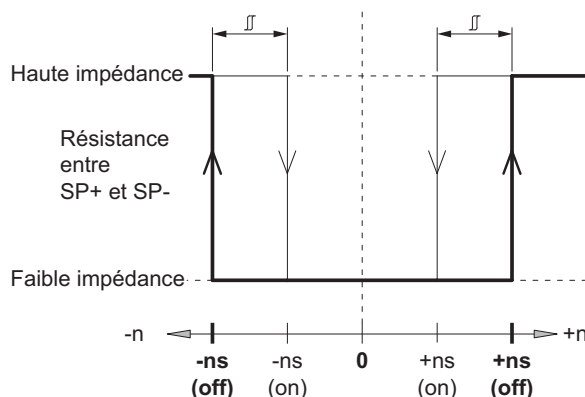
Isolation galvanique:

La sortie TTL/HTL ($V_{in} = V_{out}$) en la sortie supplémentaire II est séparé galvaniquement et il est nécessaire d'avoir une alimentation séparée.

| Niveau électrique | TTL/RS422 |
|--------------------------|--|
| Haut / Bas | $\geq 2,5 \text{ V} / \leq 0,5 \text{ V}$ |
| Longueur de transmission | $\leq 550 \text{ m @ } 100 \text{ kHz}$ |
| Fréquence de sortie | $\leq 600 \text{ kHz}$ |
| Niveau électrique | TTL/HTL ($V_{in} = V_{out}$) |
| Haut / Bas | $\geq 2,5 \text{ V} / \leq 0,5 \text{ V}$ (TTL) $\geq U_b - 3 \text{ V} / \leq 1,5 \text{ V}$ (HTL) |
| Longueur de transmission | $\leq 550 \text{ m @ } 100 \text{ kHz}$ (TTL) $\leq 350 \text{ m @ } 100 \text{ kHz}$ (HTL) |
| Fréquence de sortie | $\leq 600 \text{ kHz}$ (TTL); $\leq 350 \text{ kHz}$ (HTL) |

Commutateur de vitesse

Commutateurs de vitesse



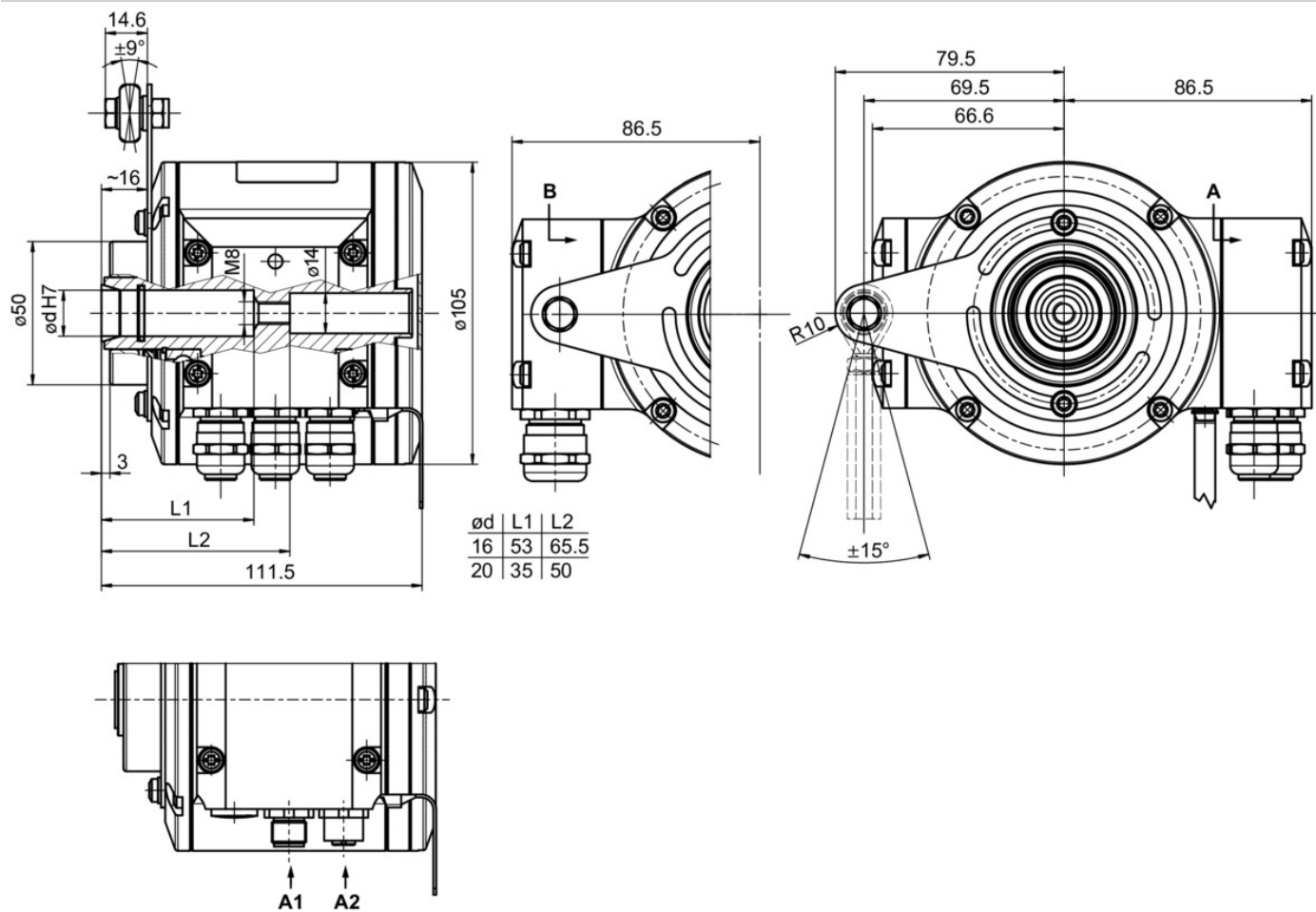
| n | Vitesse |
|---|--|
| +ns (off) | Seuil de déclenchement pour sens de rotation positif de l'axe (<i>voir dimension</i>). |
| -ns (off) | Seuil de déclenchement pour sens de rotation négatif de l'axe (<i>voir dimension</i>). |
| Hystérésis de démarrage Δ : 10...100 % (réglage d'usine = 10 % min. 1 Digit) | |
| +ns (on) | Seuil d'enclenchement pour sens de rotation positif de l'axe (<i>voir dimension</i>). |
| -ns (on) | Seuil d'enclenchement pour sens de rotation négatif de l'axe (<i>voir dimension</i>). |

HMG10-B - CANopen®

Axe creux non traversant ou axe conique (1:10)

CANopen® / 13 bits ST / 16 bits MT / Commutateur de vitesse

Dimensions



Axe creux non traversant avec boîte à bornes

HMG10-B - CANopen®

Axe creux non traversant ou axe conique (1:10)

CANopen® / 13 bits ST / 16 bits MT / Commutateur de vitesse

Référence de commande

| | HMG10 | # | - | B | H | # | . | # | # | C6 | 3 | . | # | 0 | 0 | # | A |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Codeur absolu | HMG10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commutateur de vitesse | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans | | | - | | | | | | | | | | | | | | |
| Avec | | | D | | | | | | | | | | | | | | |
| Type d'axe | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Axe creux non traversant | | | | B | | | | | | | | | | | | | |
| Bride (Axe creux traversant) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plaque de montage pour butoir anti-rotation, roulements hybrides | | | | | H | | | | | | | | | | | | |
| Indice de protection | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IP 66 et IP 67, optimisé pour environnement poussiéreux et abrasif | | | | | | D | | | | | | | | | | | |
| IP 66 et IP 67, optimisé pour environnement huileux et humide | | | | | | L | | | | | | | | | | | |
| Axe creux non traversant | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ø16 mm, vis centrale | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | |
| Ø17 mm axe conique 1:10, vis centrale | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | |
| Ø20 mm, vis centrale | | | | | | | | | | | Z | | | | | | |
| Raccordement | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Boîtier bus avec 3 presse-étoupe M16, radial | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | |
| Boîtier bus avec 2 connecteurs M12, radial | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Boîtier bus avec 3 presse-étoupe M16, radial + boîte à bornes avec 1 presse-étoupe M20, radial | | | | | | | | | | | F | | | | | | |
| Boîtier bus avec 2 connecteurs M12, radial + boîte à bornes avec 1 presse-étoupe M20, radial | | | | | | | | | | | Z | | | | | | |
| Alimentation (bus de terrain) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10...30 VDC, CANopen (DS 406) | | | | | | | | | | C6 | | | | | | | |
| Résolution monotour position | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 Bit | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| Résolution multitour position | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans signal multiturn | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | |
| 16 Bit | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| Résolution de la vitesse | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans signal de vitesse | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | |
| Résolution supplément I | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans sortie supplémentaire I | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| Résolution supplément II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans sortie supplémentaire II | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 512 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 512 imp. TTL (RS422), 6 voies | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 1024 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| 1024 imp. TTL (RS422), 6 voies | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| 2048 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 2048 imp. TTL (RS422), 6 voies | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| 3072 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 3072 imp. TTL (RS422), 6 voies | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 |
| 4096 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique | | | | | | | | | | | | | | | | | K |
| 4096 imp. TTL (RS422), 6 voies | | | | | | | | | | | | | | | | | J |
| 5000 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique | | | | | | | | | | | | | | | | | G |
| 5000 imp. TTL (RS422), 6 voies | | | | | | | | | | | | | | | | | H |
| 8192 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique | | | | | | | | | | | | | | | | | Q |
| 8192 imp. TTL (RS422), 6 voies | | | | | | | | | | | | | | | | | P |
| Température d'utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40...+85 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | |

HMG10-B - CANopen®

Axe creux non traversant ou axe conique (1:10)

CANopen® / 13 bits ST / 16 bits MT / Commutateur de vitesse

Référence de commande

(1) Veuillez indiquer la vitesse de commutation exacte en sus de références de commande (réglage d'usine).

Il peut arriver que toutes les variantes du code de type ne puissent pas être combinées. Les éventuelles restrictions peuvent être consultées dans le configurateur web à l'adresse www.baumer.com ou sur demande.

Accessoires

Accessoires de montage

| | |
|----------|--|
| 11004078 | Butoir anti-rotation M6, longueur 120...130 mm (≥ 71 mm) |
| 11002915 | Butoir anti-rotation M6, longueur 425...460 mm (≥ 131 mm) |
| 11054917 | Butoir anti-rotation M6 isolée, longueur 67...70 mm |
| 11072795 | Butoir anti-rotation M6 isolée, longueur 120...130 mm (≥ 71 mm) |
| 11082677 | Butoir anti-rotation M6 isolée, longueur 425...460 mm (≥ 131 mm) |
| 11077197 | Kit de montage dispositif anti-rotation (M6) et ruban de mise à la terre |
| 11077087 | Kit de montage et de démontage |