

# PMG10P - PROFINET

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3 / PROFINET / 13 bit ST / 16 bit MT

Commutateur de vitesse, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

## Vue d'ensemble

- Détection magnétique
- 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                  | PROFINET   |
| Fonction                   | Multitour  |
| Vitesse de transmission    | 100 MBaud  |
| Adresse de l'esclave       | Adressage automatique  |
| 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   |
| Interface de programmation | RS485 (≤600 m)   |
| Paramètres programmables   | Système de bus: voir caractéristiques de bus<br>Sortie supplémentaire (nombre de imp.), désactiver/activer vitesses de commutation |
| Fonction de diagnostique   | Défauts de paramétrage   |
| LED Diagnostic             | DUO-LED et LED Link/Activity dans la boîte à bornes du bus 4 LEDs à l'arrière de l'appareil  |
| Certificat                 | CE<br>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) |

### Caractéristiques électriques (Commutateur de vitesse)

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Puissance de commutation | 30 VDC; ≤100 mA |
| Retardement à la commut. | ≤20 ms          |

### Caractéristiques mécaniques

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Taille (bride)                   | ø115 mm   |
| Type d'axe                       | ø11 mm axe  |
| Bride                            | Bride EURO B10<br>Boîtier avec pieds B3   |
| Protection EN 60529              | IP 66 / IP 67   |
| Vitesse de rotation              | ≤6000 t/min   |
| Plage de vitesses de commutation | ns (off) = ±2...6000 t/min, réglage d'usine<br>6000 t/min                                 |
| Couple en fonctionn. typ.        | 10 Ncm  |
| Moment d'inertie rotor           | 1 kgcm <sup>2</sup>   |
| Charge                           | ≤450 N axiale<br>≤650 N radiale   |
| Matière                          | Boîtier: aluminium anodisé<br>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<br>Vibrations 30 g, 10-2000 Hz<br>IEC 60068-2-27<br>Choc 400 g, 1 ms        |
| Poids                            | 2,7 kg (fonction du version)  |
| Raccordement                     | Boîtier bus<br>Boîte à bornes incrémental   |

## PMG10P - PROFINET

Axe  $\varnothing 11$  mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3 / PROFINET / 13 bit ST / 16 bit MT

Commutateur de vitesse, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

### Option

- Commutateur de vitesse programmable intégré
- Sortie supplémentaire incrémental programmable

# PMG10P - PROFINET

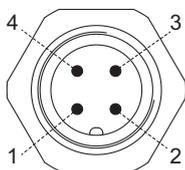
Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3 / PROFINET / 13 bit ST / 16 bit MT

Commutateur de vitesse, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

## Repérage du connecteur

### Vue A1 (voir dimension)

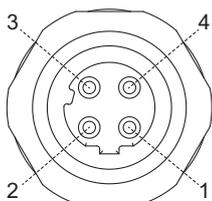
Vue sur connecteur bus "alimentation"


 Connecteur M12 (mâle)  
 4 points, codifié A

| Borne | Raccordement |
|-------|--------------|
| 1     | UB           |
| 2     | dnu          |
| 3     | GND          |
| 4     | dnu          |

### Vue A2 et A3 (voir dimension)

Vue sur connecteur bus „ligne de données“


 Connecteur M12 (femelle)  
 4 points, codifié D

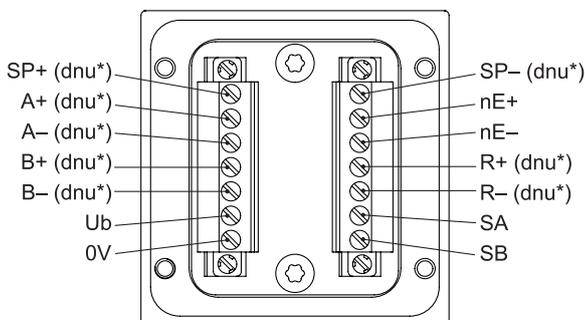
| Borne | Raccordement |
|-------|--------------|
| 1     | TxD+         |
| 2     | RxD+         |
| 3     | TxD-         |
| 4     | RxD-         |

### Vue B (voir dimension)

Bornes de raccordement boîte à bornes

 Interface de programmation / commutateur de vitesse /  
 sortie supplémentaire II (HTL, TTL)

\* L'affectation dépend de la version du codeur



## Description du raccordement

### Interface de bus

| Raccordement | Désignation              |
|--------------|--------------------------|
| GND          | 0 V alimentation         |
| UB           | Alimentation 10...30 VDC |
| TxD+         | Transmission+            |
| TxD-         | Transmission-            |
| RxD+         | Réception+               |
| RxD-         | Réception-               |
| dnu          | Non utilisé              |

|     |   |
|-----|---|
| 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<br>(90° angulairement décalée voie 1)                         |
| B-  | Signal de sortie voie 2 inversé   |
| 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<br>(collecteur ouvert, relais statique sur demande) |
| SP- | DSL_OUT2 / commutateur de vitesse<br>(0V, relais statique sur demande)                |
| SA  | RS485+ / interface de programmation   |
| SB  | RS485- / interface de programmation   |
| dnu | Non utilisé   |

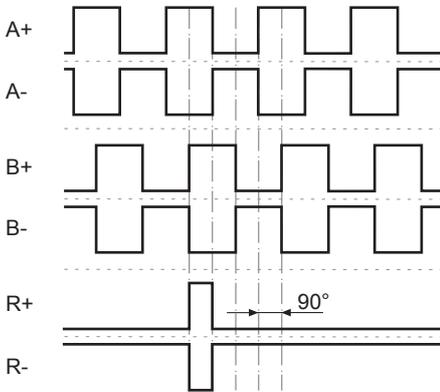
## Caractéristiques PROFINET

|                      |   |
|----------------------|---|
| Protocole de bus     | PROFINET  |
| Profil de l'appareil | Encoder Profil PNO 3.162  |
| Caractéristiques     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 Mbaud Fast Ethernet</li> <li>■ Adressage automatique</li> <li>■ Realtime (RT) Class 1, IRT Class 2, IRT Class 3</li> </ul> |
| Fonctions            | Valeur de position 32 bit   |

## Signaux de sortie

### Sortie supplémentaire II (HTL/TTL)

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



## Niveaux électriques

### Incrémental HTL/TTL

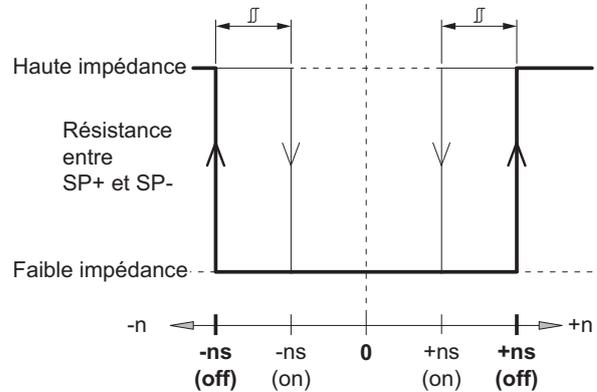
Isolation galvanique:

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)<br>$\geq U_b - 3 \text{ V} / \leq 1,5 \text{ V}$ (HTL) |
| Longueur de transmission | $\leq 550 \text{ m @ } 100 \text{ kHz}$ (TTL)<br>$\leq 350 \text{ m @ } 100 \text{ kHz}$ (HTL)         |
| Fréquence de sortie      | $\leq 600 \text{ kHz}$ (TTL); $\leq 350 \text{ kHz}$ (HTL)   |

## Commutateur de vitesse

### Commutateurs de vitesse



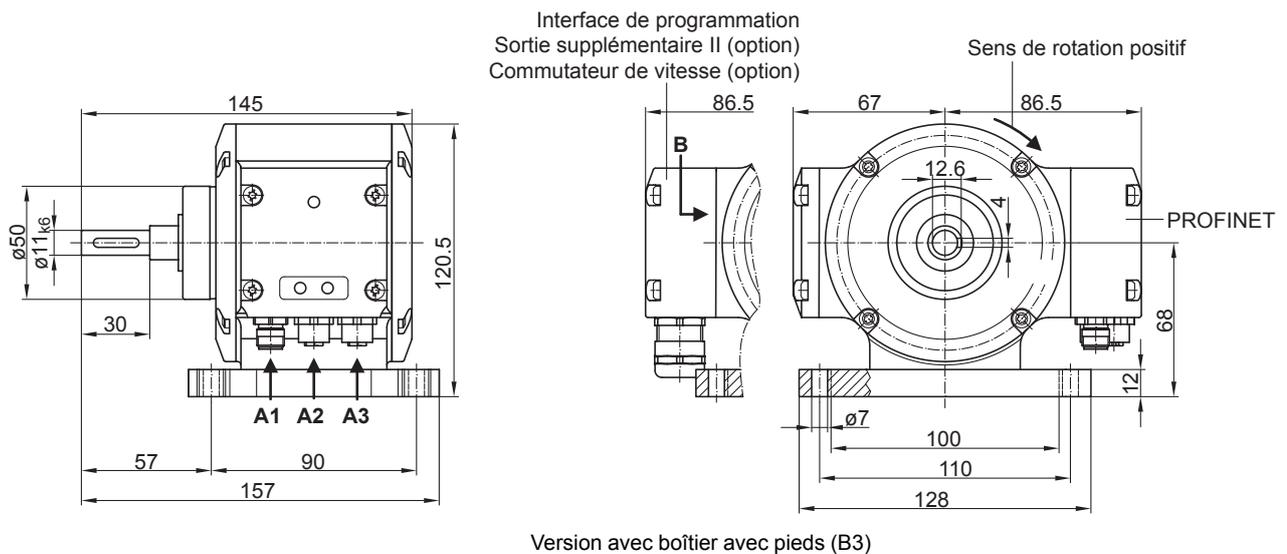
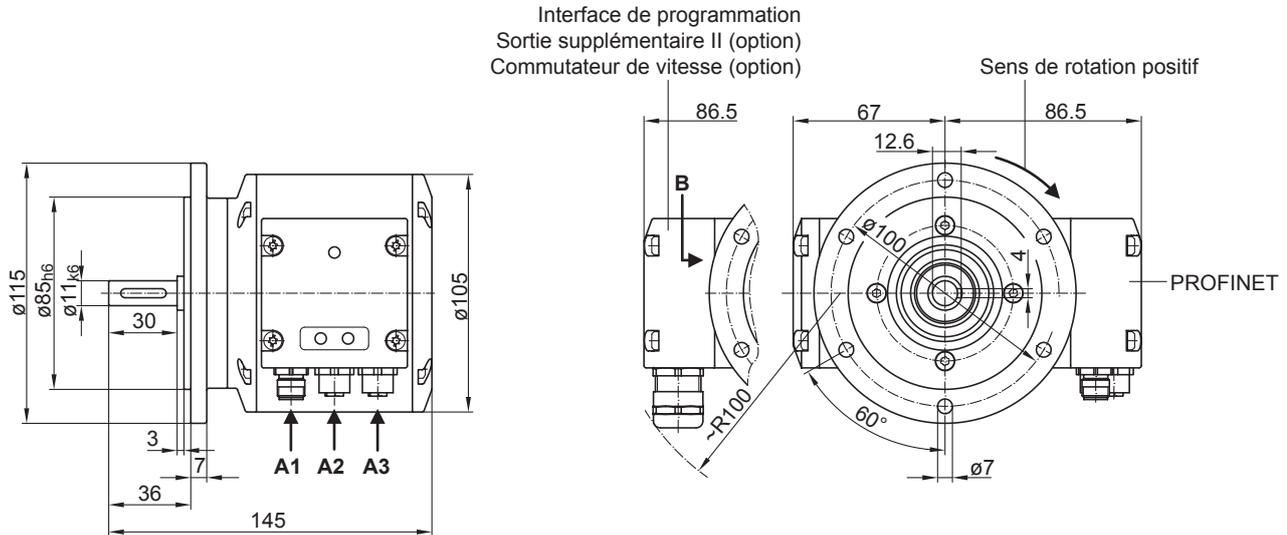
| n                | Vitesse  |
|------------------|--|
| <b>+ns (off)</b> | Seuil de déclenchement pour sens de rotation positif de l'axe ( <i>voir dimension</i> ). |
| <b>-ns (off)</b> | Seuil de déclenchement pour sens de rotation négatif de l'axe ( <i>voir dimension</i> ). |
|                  |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

# PMG10P - PROFINET

Axe  $\varnothing 11$  mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3 / PROFINET / 13 bit ST / 16 bit MT

Commutateur de vitesse, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

## Dimensions



# PMG10P - PROFINET

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3 / PROFINET / 13 bit ST / 16 bit MT

Commutateur de vitesse, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

**Référence de commande**

|   | PMG10P | # | - | S | H | # | . | 1 | G | PN | . | 3 | 6 | 0 | 0 | # | . | A  |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>Produit</b>  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Codeur absolu   | PMG10P |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>Commutateur de vitesse</b>   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Sans  |        |   |   | - |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Avec  |        |   |   | D |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>Type d'axe</b>   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Axe sortant   |        |   |   |   | S |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>Bride (Axe sortant)</b>  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Bride EURO B10, roulements hybrides   |        |   |   |   |   | H |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>Indice de protection</b>   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| IP 66 et IP 67, optimisé pour environnement poussiéreux et abrasif                              |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | D  |
| IP 66 et IP 67, optimisé pour environnement huileux et humide                                   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | L  |
| <b>Axe sortant</b>  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| ø11 mm, clavette 4 mm   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 1  |
| <b>Raccordement</b>   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Boîtier bus avec 3 connecteurs M12, radial +<br>boîte à bornes avec 1 presse-étoupe M20, radial |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | G  |
| <b>Alimentation (bus de terrain)</b>  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 10...30 VDC, Profinet   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | PN |
| <b>Résolution monotour position</b>   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 13 Bit  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 3  |
| <b>Résolution multitour position</b>  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 16 Bit  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 6  |
| <b>Résolution de la vitesse</b>   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Sans signal de vitesse  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 0  |
| <b>Résolution supplément I</b>  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Sans sortie supplémentaire I  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 0  |
| <b>Résolution supplément II</b>   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Sans sortie supplémentaire II   |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 0  |
| 1024 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique                          |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 5  |
| 1024 imp. TTL (RS422), 6 voies  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   | 6  |
| <b>Température d'utilisation</b>  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| -40...+85 °C  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |

- (1) Vitesse de commutation 6000 t/min / réglage d'usine, programmable  
 (2) Réglage d'usine, programmable

**Accessoires**
**Accessoires de montage**

|          |  |
|----------|--|
|          | Accouplement flexible K 35 (axe ø6...12 mm)  |
|          | Accouplement flexible K 50 (axe ø11...16 mm) |
| 11064874 | Accouplement flexible K60 WD 11PF4 + 12PF4   |
| 11238694 | CAM12.WS13-11238694                          |

**Accessoires de programmation**

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 11190106 | Z-PA.SDL.1 - WLAN-Adapter |
|----------|---------------------------|