Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bit / Commutateur de vitesse

SSI valeur absolue, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

PMG10P - SSI



PMG10P - Illustration similaire

Points forts

- **Détection magnétique**
- **Monotour/multitour 20 bits programmable**
- **Fonction diagnostique par LEDs**
- **Détection multitours avec technologie Energy Harvesting, sans réducteur ni batterie**
- **Deux roulements séparés par paliers hybrides**
- **Protection spéciale contre la corrosion C5-M**

Option

- **Commutateur de vitesse programmable intégré**
- **Sortie supplémentaire incrémental programmable**

Caractéristiques électriques

Alimentation	4,75...30 VDC
Protection court-circuit	Oui
Courant de service à vide	≤100 mA (SSI)
Temps d'initialisation	≤500 ms après mise tension
Interface	SSI
Nombre de pas par tour	1048576 / 20 bits
Nombre de tours	1048576 / 20 bits
Sorties supplémentaires	Rectangle TTL/HTL, TTL/RS422
Principe de détection	Magnétique
Code	Gray (régl. d'usine) ou binaire
Sens d'évolution du code	Programmable, régl. d´usine CW
Signaux d'entrée	Horloge SSI, PRESET, sens de rotation
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Interface de programmation	RS485 (≤600 m)
Paramètres programmables	Résolution mono-/multitour, binaire ou gray code (SSI), sortie supplémentaire (nombre de imp.), désactiver/activer vitesses de commutation
Fonction de diagnostique	Contrôle de fonction
LED Diagnostic	4 LED au dos du produit
Certificat	CE

Caractéristiques électriques (Commutat. 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
Retardement à la commut.	≤20 ms

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	ø115 mm
Type d'axe	ø11 mm axe
Bride	Bride EURO B10 Boîtier avec pieds B3
Protection DIN EN 60529	IP 66/IP 67
Vitesse de rotation	≤12000 t/min
Plage de vitesses de commutation	ns (off) = ±2...12000 t/min, réglage d'usine 6000 t/min
Couple en fonctionn. typ.	10 Ncm
Moment d'inertie rotor	1 kgcm²
Charge	≤450 N axiale ≤650 N radiale
Matières	Boîtier: aluminium anodisé Axe: inox
Protection contre la corrosion	IEC 60068-2-52 Brouilla. salins pour les conditions ambiantes C5-M (CX) selon ISO 12944-2
Température d'utilisation	-40...+95 °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	1,9 kg (fonction du version)
Raccordement	Boîte à bornes Embase mâle M23

20.9.2019 Sous réserve d´erreurs, de modi ications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bit / Commutateur de vitesse

SSI valeur absolue, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

PMG10P - SSI

Références de commande

PMG10P		-S			.	1		UG	.	3	6	0			.G

Sortie supplémentaire 2*
- 0 Sans
- 5 1024 imp.*** TTL/HTL (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique
- 6 1024 imp.*** TTL/RS422, 6 voies

Sortie supplémentaire 1
- 0 Sans
- 5 1024 imp.*** TTL/HTL (Vin=Vout), 4 voies
- 6 1024 imp.*** TTL/RS422, 4 voies

Résolution vitesse
- 0 Sans ***

Résolution multitour
- 6 16 bits ***

Résolution monotour
- 3 13 bits ***

Alimentation / Liaison série
- UG 4,75…30 VDC, SSI Gray ***

Raccordement
- 2 1x boîte à bornes avec presse-étoupe M20, radial
- G 1x embase mâle M23, radial, 17 points, CW
- M 2x boîte à bornes avec presse-étoupe M20, radial
- S 2x embase mâle M23, radial (1x 17 points, CW + 1x 12 points, CW)

Diamètre de l'axe
- 1 ø11 mm avec clavette 4 mm

Protection
- D IP 66 et IP 67, pour environnement poussiéreux
- L IP 66 et IP 67, optimisé pour environnement gras et humide

Bride
- H Bride EURO B10, axe isolation roulement hybride
- A Boîtier avec pieds B3, axe isolation roulement hybride**

Commutateurs de vitesse*
- Sans
- D Avec commutateur de vitesse / vitesse de commutation 6000 t/min*** (Standard: Collecteur ouvert, relais statique sur demande)

* Uniquement avec raccordement 2x boîte à bornes (M) ou 2x embase mâle (S)
** Uniquement avec raccordement 2x boîte à bornes (M)
*** Réglage d´usine, programmable

20.9.2019 Sous réserve d´erreurs, de modi ications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bit / Commutateur de vitesse

SSI valeur absolue, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

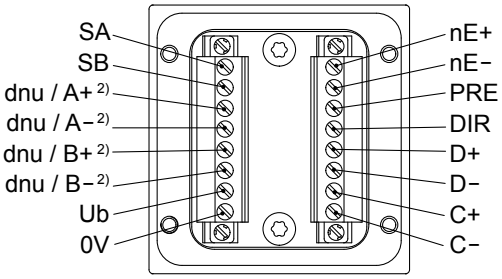
PMG10P - SSI

Description du raccordement

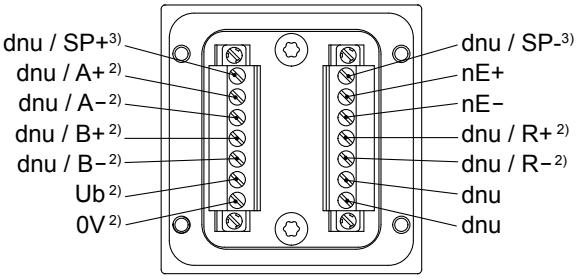
Ub	Alimentation
0V	Borne de masse
A+ [2]	Signal de sortie voie 1
A− [2]	Signal de sortie voie 1 inversé
B+ [2]	Signal de sortie voie 2 (90° angulairement décalée voie 1)
B− [2]	Signal de sortie voie 2 inversé
R+ [2]	Top zéro (signal de référence)
R− [2]	Top zéro inversé
nE+	System OK+ / sortie erreur
nE−	System OK− / sortie erreur inversé
PRE	PRESET/RESET
DIR	Sens de rotation
SP+ [3]	DSL_OUT1 / commutateur de vitesse (Collecteur ouvert, relais statique sur demande)
SP− [3]	DSL_OUT2 / commutateur de vitesse (0V, relais statique sur demande)
SA	RS485+ / interface de programmation
SB	RS485− / interface de programmation
D+	Données SSI+
D−	Données SSI−
C+	Horloge SSI+
C−	Horloge SSI−
dnu	Non utilisé

Affectation des bornes boîte à bornes

Vue A [1] - SSI, interface de programmation, sortie supplémentaire incrémental 1



Vue B [1] - Sortie supplémentaire incrémental 2, commutateur de vitesse



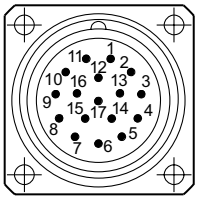
Affectation des bornes des embases

Vue C [1]
SSI, interface de programmation, sortie supplémentaire incrémental 1

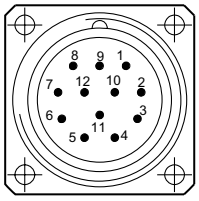
1	nE−
2	DIR
3	SB
4	nE+
5	PRE
6	SA
7	Ub
8	C+
9	C−
10	0V
11	Écran interne
12	dnu / B+ [2]
13	dnu / B− [2]
14	D+
15	dnu / A+ [2]
16	dnu / A− [2]
17	D−

Vue D [1]
Sortie supplémentaire incrémental 2, commutateur de vitesse

1	dnu / B− [2]
2	nE−
3	dnu / R+ [2]
4	dnu / R− [2]
5	dnu / A+ [2]
6	dnu / A− [2]
7	dnu / SP+ [3]
8	dnu / B+ [2]
9	dnu / SP− [3]
10	0V [2]
11	nE+
12	Ub [2]



Embase mâle M23
(17 points)
Sens horaire (CW)



Embase mâle M23
(12 points)
Sens horaire (CW)

[1] Voir dimensions
[2] Sortie supplémentaire incrémental (option)
[3] Commutateur de vitesse (option)

20.9.2019 Sous réserve d'erreurs, de modi ications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

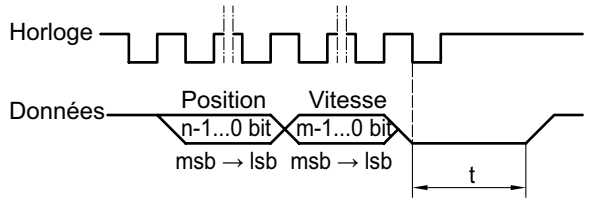
Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bit / Commutateur de vitesse

SSI valeur absolue, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

PMG10P - SSI

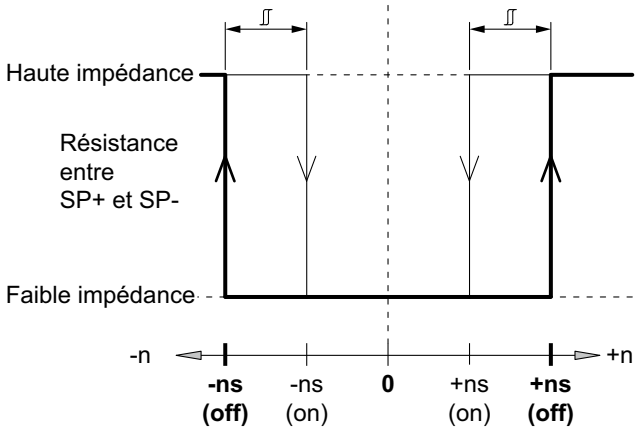
Diagramme SSI



Fréquence d'horloge	100 kHz...2 MHz
Temps monostable (t)	20 µs (interne)
n, m	Nombre de bits

I n'y a pas de registre circulaire pour l'envoi de la position,des valeurs zéros sont envoyées en cas de coups d'horloge supplémentaires

Commutateur de vitesse - Diagramme des seuils



n = Vitesse

+ns (off) = Seuil de déclenchement pour sens de rotation positif de l'axe [1].

-ns (off) = Seuil de déclenchement pour sens de rotation négatif de l'axe [1].

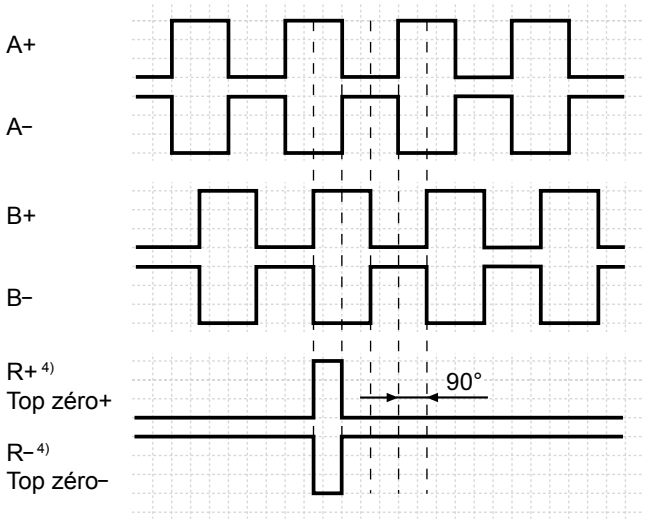
Hystérésis de démarrage ⨌:
5...100 % (réglage d´usine = 10 % min. 1 Digit)

+ns (on) = Seuil d'enclenchement pour sens de rotation positif de l'axe [1].

-ns (on) = Seuil d'enclenchement pour sens de rotation négatif de l'axe [1].

Sortie supplémentaire incrémental - Signaux de sortie

Version avec sortie supplémentaire incrémental en case de sens de rotation positif [1]



Sortie supplémentaire incrémental - Niveaux électriques

Niveau électrique	**TTL/RS422**
Haut / Bas	≥2,5 V / ≤0,5 V
Longueur de transmission	≤550 m @ 100 kHz
Fréquence de sortie	≤600 kHz
Niveau électrique	**TTL/HTL (Vin = Vout)**
Haut / Bas	≥2,5 V / ≤0,5 V (TTL) ≥Ub -3 V / ≤1,5 V (HTL)
Longueur de transmission	≤550 m @ 100 kHz (TTL) ≤350 m @ 100 kHz (HTL)
Fréquence de sortie	≤600 kHz (TTL) ≤350 kHz (HTL)

Isolation galvanique:
La sortie TTL/HTL (Vin = Vout) en la sortie supplémentaire incrémental 2 est séparé galvaniquement et il est nécessaire d'avoir une alimentation séparée.

[1] Voir dimensions

[4] Seulement sortie supplémentaire incrémental 2

20.9.2019 Sous réserve d´erreurs, de modi ications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bit / Commutateur de vitesse

SSI valeur absolue, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

PMG10P - SSI

Accessoires	
Connecteurs et câbles	
HEK 8	Câble de détecteur pour codeur
HEK 17	Câble de détecteur pour codeur
11068577	Connecteur rond M23, contacts à souder, 12 points, à gauche
11068551	Connecteur rond M23, contacts à souder, 17 points, à gauche
11172482	Mating connector M23 (11 pins assigned) 17-pin, CCW with sensor cable HEK 17, **length 1 m**
11172481	Mating connector M23 (11 pins assigned) 17-pin, CCW with sensor cable HEK 17, **length 3 m**
11172499	Mating connector M23 (11 pins assigned) 17-pin, CCW with sensor cable HEK 17, **length 5 m**
11172580	Mating connector M23 (11 pins assigned) 17-pin, CCW with sensor cable HEK 17, **length 10 m**
11172463	Mating connector M23 (17 pins assigned) 17-pin, CCW with sensor cable HEK 17, **length 3 m**
11191143	Adapter cable for programming the HMG10P/ PMG10P SSI series with flange connector/s Mating connector M23, 17-pin, CCW with connecting cable and D-SUB connector (male) 15-pin, tee connector M23, 3x 17-pin
11191144	Adapter cable for programming the HMG10P/ PMG10P SSI series with terminal box D-SUB connector (male) 15-pin with connecting cable and 8-pin connecting terminal
Accessoires de montage	
K 35	Accouplement à disques à ressort pour axe sortant ø6...12 mm
K 50	Accouplement à disques à ressort pour axe sortant ø11...16 mm
K 60	Accouplement à disques à ressort pour axe sortant ø11...22 mm
Accessoires de programmation	
11190106	Z-PA.SDL.1 - *WLAN-Adapter* Programming unit for HMG10P/PMG10P series

20.9.2019 Sous réserve d´erreurs, de modi ications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

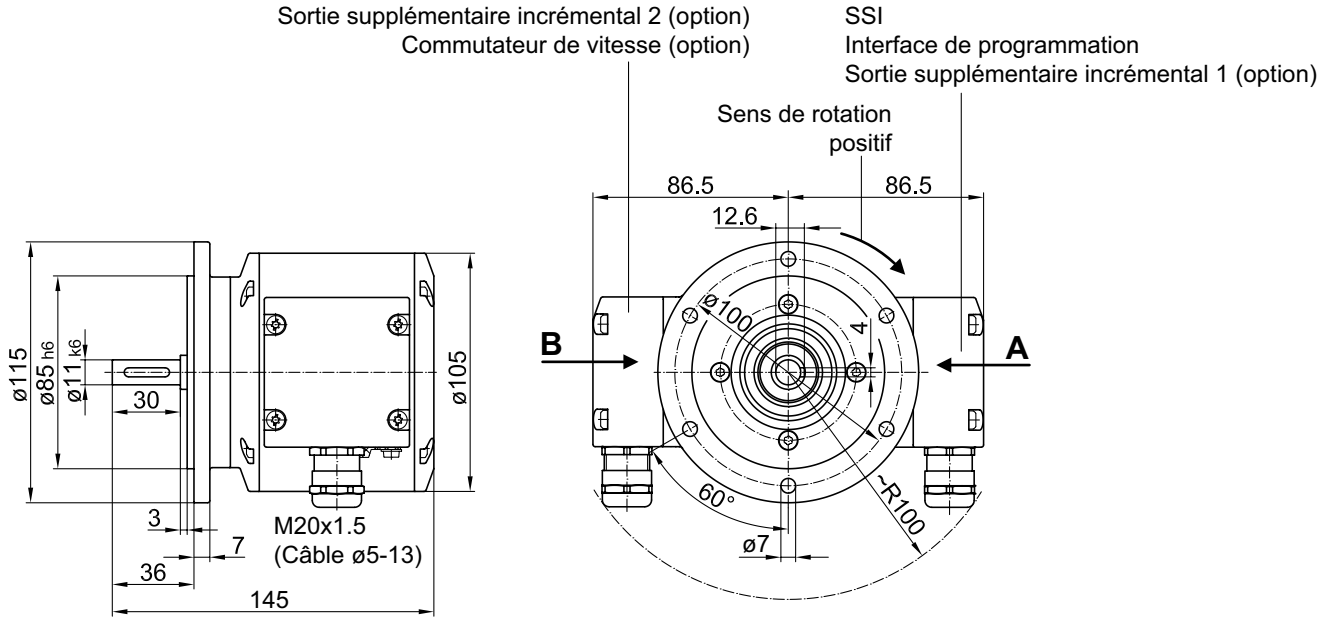
ST et MT 20 bit / Commutateur de vitesse

SSI valeur absolue, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

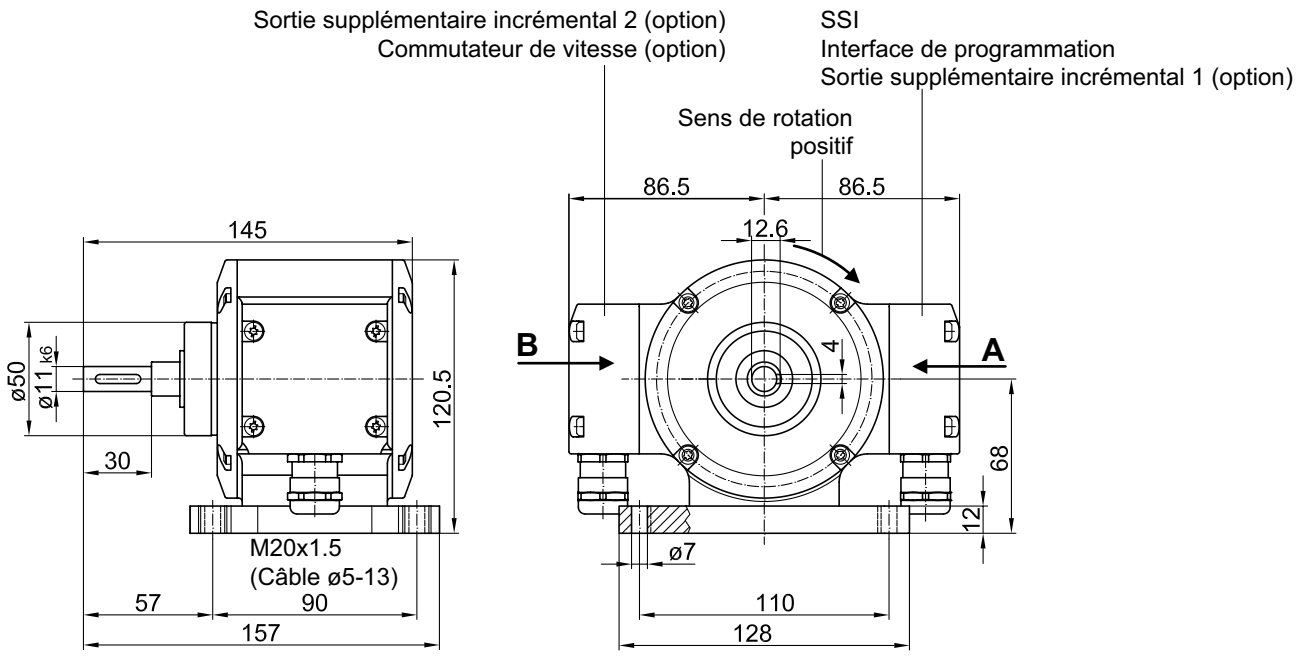
PMG10P - SSI

Dimensions

Version avec boîtes à bornes radiale avec bride EURO B10



Version avec boîtes à bornes radiale avec boîtier avec pieds B3



20.9.2019 Sous réserve d'erreurs, de modi ications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

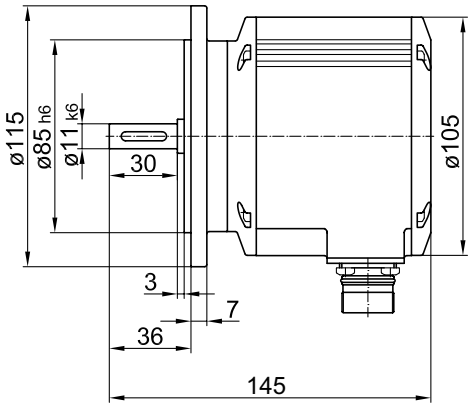
ST et MT 20 bit / Commutateur de vitesse

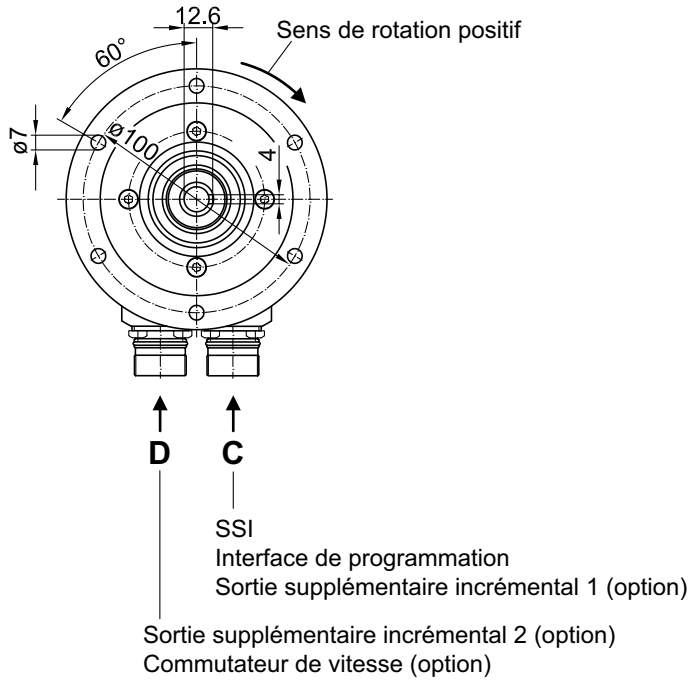
SSI valeur absolue, nombre de impulsions et vitesses de commutation programmables

PMG10P - SSI

Dimensions

Version avec embases mâle radiale M23 avec bride EURO B10





20.9.2019 Sous réserve d´erreurs, de modi ications techniques.