

AMG 11

Codeur avec axe $\varnothing 11$ mm et bride EURO B10

Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet / PROFINET

Vue d'ensemble

- Multitour SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet / PROFINET
- Détection optique
- Monotour 13 bits, multitour 12 bits / 16 bits
- Bride EURO B10 / axe $\varnothing 11$ mm
- Détection multitours avec technologie microGen, sans réducteur ni batterie
- Disponible avec sorties absolues redondantes
- Protection spéciale contre la corrosion



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Alimentation	9...30 VDC
Courant de service à vide	≤100 mA (SSI) ≤250 mA (Bus)
Temps d'initialisation	≤200 ms après mise tension
Interface	SSI Profibus-DPV0 CANopen® DeviceNet PROFINET
Fonction	Multitour
Vitesse de transmission	9,6 ... 12000 kBaud (Profibus) 10 ... 1000 kBaud (CANopen®) 125 ... 500 kBaud (DeviceNet) 100 MBaud (PROFINET)
Profil	Profibus-DPV0 CANopen® CiA DSP 406 V 3.0 Device Profile Encoder V 1.0 Encoder Profil PNO 3.162
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 (RS422) Rectangle HTL
Principe de détection	Optique
Code	Gray (Version SSI)
Sens d'évolution du code	CW réglage usine
Entrées	SSI Clock (Version SSI)
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Paramètres programmables	Fonction de l'interface sélectionné

Caractéristiques électriques

Fonction de diagnostic	Défauts de paramétrage
LED Diagnostic	Intégrée dans le Boîtier Bus
Certificat	CE Certification UL/E217823

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	$\varnothing 115$ mm
Type d'axe	$\varnothing 11$ mm axe
Bride	Bride EURO B10
Protection EN 60529	IP 67
Vitesse de rotation	≤3500 t/min (mécanique)
Couple en fonctionn. typ.	12 Ncm
Moment d'inertie rotor	780 gm ²
Charge	≤250 N axiale, ≤350 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	-20...+85 °C
Résistance	IEC 60068-2-6 Vibrations 10 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Choc 100 g, 6 ms
Protection contre les explosions	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc (gaz) II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc (poussière) (seulement avec l'option ATEX)
Poids	3 kg (fonction du version)
Raccordement	Boîtier Bus Boîte à bornes ou embase mâle M23, 12 points (SSI/incrémental)

AMG 11

Codeur avec axe $\varnothing 11$ mm et bride EURO B10

Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet / PROFINET

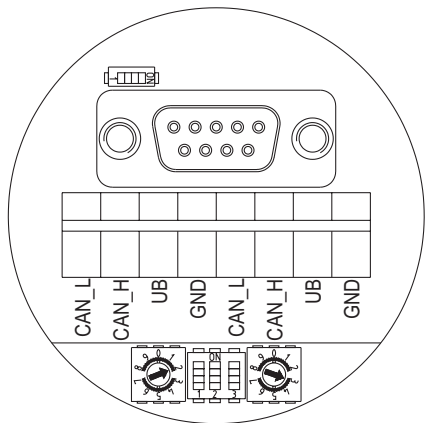
Option

- Sortie incrémentale additionnelle (TTL / HTL)

Caractéristiques CANopen®

Affectation des bornes

Vue A - Bornes de raccordement du boîtier bus



Description du raccordement

CAN_L	Signal CAN-Bus, entrée négative
CAN_H	Signal CAN-Bus, entrée positive
UB	Alimentation 9...30 VDC
GND	0 V alimentation

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.

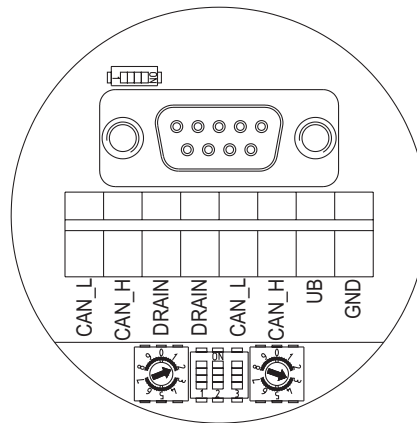
Caractéristiques

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

Caractéristiques DeviceNet

Affectation des bornes

Vue A - Bornes de raccordement du boîtier bus



Description du raccordement

CAN_L	Signal CAN-Bus, entrée négative
CAN_H	Signal CAN-Bus, entrée positive
DRAIN	Signal 0V Bus
UB	Alimentation codeur 9...30 VDC
GND	0 V alimentation codeur

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.

Caractéristiques

Protocole de bus	DeviceNet
Profil de l'appareil	Device Profil pour codeurs V 1.0
Modes opératoires	<ul style="list-style-type: none"> ■ I/O-Polling ■ Cyclique ■ Change of State
Preset	Cette fonction permet de positionner le codeur à une valeur spécifique correspondant par exemple à la position d'un axe.
Paramètres de fonctionnement	<p>Sens: Sélection du sens de rotation de l'axe codeur pour lequel l'évolution du code fourni par le codeur est croissante.</p> <p>Scaling: Programmation de la résolution au tour du codeur et de la résolution totale.</p>
Diagnostic	Message d'erreur transmis par le codeur: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erreur de paramétrage ■ Erreur de détection
Réglage d'usine	Adresse codeur 00

AMG 11

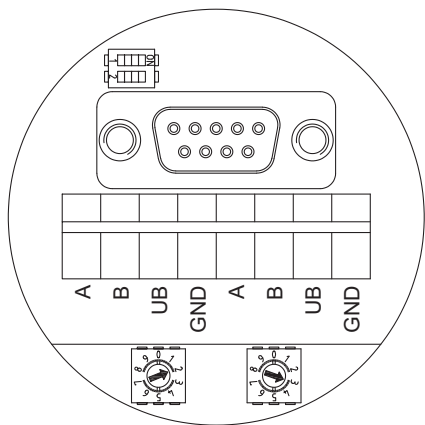
 Codeur avec axe $\varnothing 11$ mm et bride EURO B10

Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet / PROFINET

Caractéristiques Profibus-DP

Affectation des bornes

Vue A - Bornes de raccordement du boîtier bus



Description du raccordement

A	Ligne de données négatives, paires 1 et 2
B	Ligne de données positives, paires 1 et 2
UB	Alimentation 9...30 VDC
GND	0 V alimentation

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.

Caractéristiques

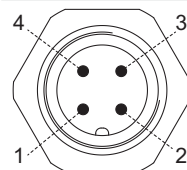
Protocole de bus	Profibus-DP V0
Caractéristiques	Device Class 1 et 2
Fonction data exchange	Input: Valeur de position Output: Valeur preset
Preset	Cette fonction permet de positionner le codeur à une valeur spécifique correspondant par exemple à la position d'un axe.
Paramètres de fonctionnement	Sens: Sélection de sens de rotation de l'axe pour lequel la valeur fournie par le codeur est croissante/décroissante. Scaling: Programmation de la résolution au tour du codeur et de la résolution totale.
Diagnostic	Message d'Error transmis par le codeur: ■ Erreur de position
Réglage d'usine	Adresse codeur 00

Caractéristiques PROFINET

Affectation des bornes

Vue D - Vue sur connecteur „Alimentation“

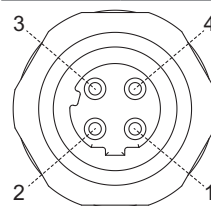
Borne	Raccordement	Désignation
1	UB	Alimentation 10...30 VDC
2	-	Non utilisé
3	GND	0 V alimentation
4	-	Non utilisé



Connecteur M12 (mâle)
4 points, codifié A

Vue E - Vue sur connecteur „Ligne de données“

Borne	Raccordement	Désignation
1	TxD+	Transmission+
2	RxD+	Réception+
3	TxD-	Transmission-
4	RxD-	Réception-



Connecteur M12 (femelle)
4 points, codifié D

Caractéristiques

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

AMG 11

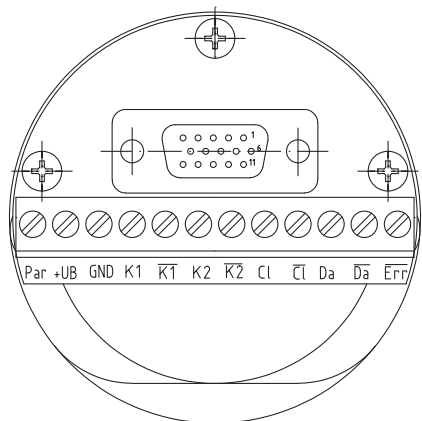
Codeur avec axe $\varnothing 11$ mm et bride EURO B10

Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet / PROFINET

Caractéristiques SSI/Incrémentale

Affectation des bornes

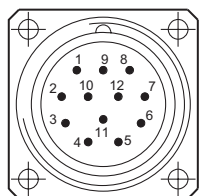
Vue B - Bornes de raccordement



Vue C - Option:

Embase mâle M23, 12-points, affectation en sens antihoraire

Borne	Désignation
1	K2
2	Clock *
3	Data *
4	Data *
5	K1
6	K1-bar
7	Param *
8	K2
9	Error *
10	GND
11	Clock *
12	+UB *



* seulement SSI

Signaux de sortie

HTL/TTL

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

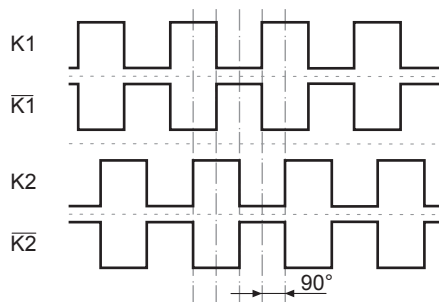
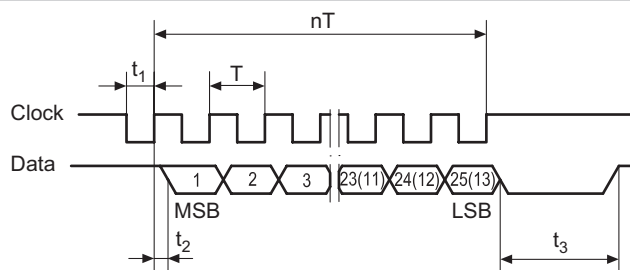


Diagramme SSI



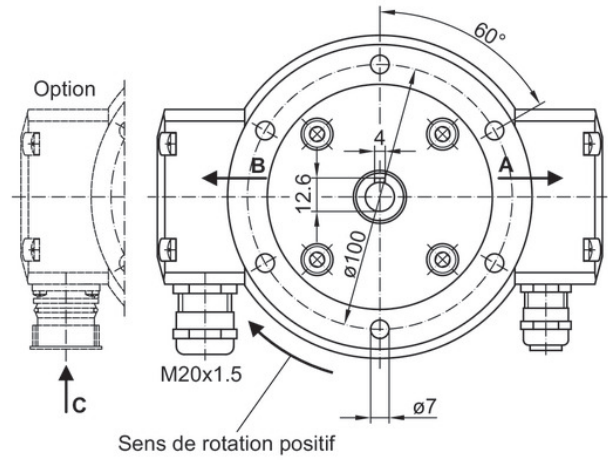
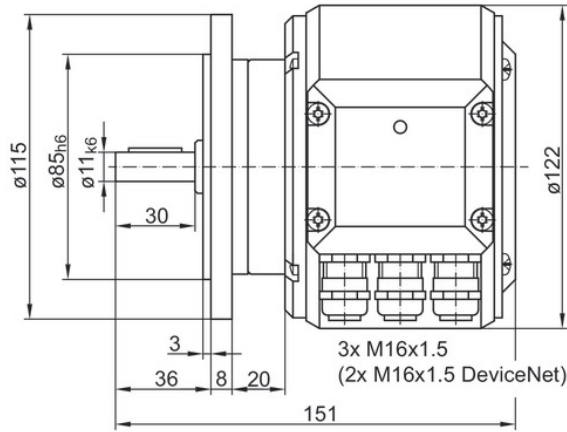
T =	1,25...10 μ s
t ₁ =	0,63...5 μ s
t ₂ =	0,4 μ s
t ₃ =	12...30 μ s
n =	Nombre de bits
Fréquence d'horloge	100...800 kHz

AMG 11

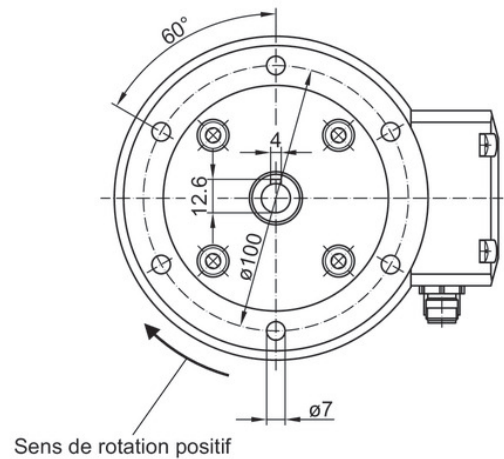
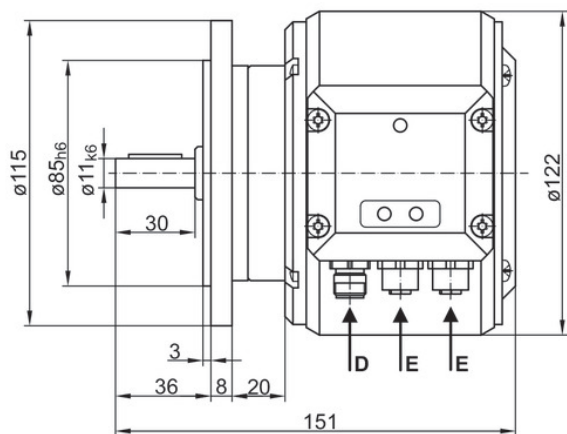
Codeur avec axe $\varnothing 11$ mm et bride EURO B10

Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet / PROFINET

Dimensions



AMG 11 - SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet



AMG 11 - PROFINET

AMG 11

 Codeur avec axe $\varnothing 11$ mm et bride EURO B10

Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet / PROFINET

Référence de commande

	AMG11	#	##	####	#####
Produit	AMG11				
Liaison série/Liaisons séries					
SSI		S			
Profibus		P			
CANopen®		C			
DeviceNet		D			
PROFINET		N			
2 x SSI		SS			
Profibus et SSI		PS			
CANopen® et SSI		CS			
DeviceNet et SSI		DS			
2 x Profibus		PP			
CANopen® et Profibus		CP			
DeviceNet et Profibus		DP			
2 x CANopen®		CC			
DeviceNet et CANopen®		DC			
2 x DeviceNet		DD			
Partie absolue					
13 bits monotour					13
13 bits monotour + 12 bits multitour					25
13 bits monotour + 16 bits multitour					29
Sortie supplémentaire⁽¹⁾					
Sans				Z0	
TTL, 1024 impulsions				T1024	
TTL, 2048 impulsions				T2048	
HTL, 1024 impulsions				H1024	
HTL, 2048 impulsions				H2048	
Raccordement					
Sans SSI/incrémental					
Boîte à bornes, radial					KLK
Embase radiale mâle M23 (seulement SSI/incrémental)					ST-M23

(1) Pour la version SS, les signaux incrémentaux sont disponibles en double exécution.

Attention: les sorties incrémentales ne sont pas disponibles pour les versions PP, CP, DP, CC, DC et DD

Accessoires

Accessoires de montage

Accouplement flexible K 35 (axe $\varnothing 6 \dots 12$ mm)

Accouplement flexible K 60 (axe $\varnothing 11 \dots 22$ mm)