Combinaison

Codeur avec contacteur centrifuge intégré
Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT
SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet

AMG 11 + FSL



AMG 11 + FSL

Points forts

- **Multitour / SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet**
- **Monotour 13 bits, multitour 12 bits / 16 bits**
- **Contrôle mécanique de la vitesse selon le principe de la force centrifuge**
- **Bride EURO B10 / axe ø11 mm**
- **Détection multitours avec technologie microGen, sans réducteur ni batterie**
- **Disponible avec sorties absolues redondantes**
- **Protection spéciale contre la corrosion**

Option

- **Sortie incrémentale additionnelle (TTL / HTL)**

Caractéristiques électriques

Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Certificat	CE

Caractéristiques électriques (codeur)

Alimentation	9...30 VDC
Courant de service à vide	≤100 mA (SSI); ≤250 mA (Bus)
Principe de détection	Optique
Temps d'initialisation	≤200 ms après mise tension
Interfaces	SSI, Profibus-DPV0, CANopen®, DeviceNet
Fonction	Multitour
Vitesse de transmission	9,6...12000 kBaud (Profibus) 10...1000 kBaud (CANopen®) 125...500 kBaud (DeviceNet)
Profil	Profibus-DPV0 CANopen® CiA DSP 406 V 3.0 Device Profile Encoder V 1.0
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
Code	Gray (Version SSI)
Sens d'évolution du code	CW réglage usine
Entrées	SSI Clock (Version SSI)
Paramètres programmables	Fonction de l'interface sélectionné
Fonction de diagnostique	Défauts de paramétrage
LED Diagnostic	Intégrée dans le Boîtier Bus

Caractéristiques électriques (relais de survitesse)

Précision de commutation	±4 % (Δn^1 = 2 [t/min]/s); = +20 % (Δn^1 = 1500 [t/min]/s)
Différence commutation	≤3 % (rotation droit/gauche)
Hystérésis de commutation	~40 % seuil de vitesse
Sorties de commutation	1 sortie, réglage en vitesse
Puissance de commutation	≤6 A / 230 VAC; ≤1 A / 125 VDC
Courant commuté minimal	50 mA

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	ø115 mm
Type d'axe	ø11 mm axe
Charge	≤250 N axiale, ≤350 N radiale
Bride	Bride EURO B10
Protection DIN EN 60529	IP 67
Vitesse (n)	≤1,25 · ns
Plage de vitesses de commutation (ns)	850...2800 t/min (Δn = 2 [t/min]/s)
Couple en fonctionn. typ.	15 Ncm
Moment d'inertie rotor	810 gcm²
Matières	Boîtier: aluminium anodisé Axe: inox
Température d'utilisation	-20...+85 °C
Résistance	IEC 60068-2-6 Vibrations 5 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Choc 50 g, 11 ms
Protection contre la corrosion	IEC 60068-2-52 brouilla. salins pour les conditions ambiantes C5-M (CX) selon ISO 12944-2
Raccordement	Boîtier Bus; Boîte à bornes; Embase mâle M23, 12 points
Poids	3 kg (fonction du version)

Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

Combinaison

Codeur avec contacteur centrifuge intégré
Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT
SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet

AMG 11 + FSL

Références de commande

AMG11 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] **+ FSL** [ ]

Seuil de vitesse (ns)
- 6 850...949 t/min (Δn = 2 [t/min]/s)**
- 5 950...1099 t/min (Δn = 2 [t/min]/s)**
- 4 1100...1299 t/min (Δn = 2 [t/min]/s)**
- 3 1300...1799 t/min (Δn = 2 [t/min]/s)**
- 2 1800...2499 t/min (Δn = 2 [t/min]/s)**
- 1 2500...2800 t/min (Δn = 2 [t/min]/s)**

Raccordement
- Sans SSI/incrémental
- KLK Boîte à bornes, radial (seulement SSI/incrémental)
- ST-M23 Embase radiale mâle M23 (seulement SSI/incrémental)

Sortie supplémentaire
- Z0 Sans
- T1024 TTL, 1024 impulsions*
- T2048 TTL, 2048 impulsions*
- H1024 HTL, 1024 impulsions*
- H2048 HTL, 2048 impulsions*

Partie absolue
- 13 13 bits monotour
- 25 13 bits monotour + 12 bits multitour (uniquement version S et SS)
- 29 13 bits monotour + 16 bits multitour

Liaison série/Liaisons séries
- S SSI
- P Profibus
- C CANopen®
- D DeviceNet
- SS 2 x SSI
- PS Profibus et SSI
- CS CANopen® et SSI
- DS DeviceNet et SSI
- PP 2 x Profibus
- CP CANopen® et Profibus
- DP DeviceNet et Profibus
- CC 2 x CANopen®
- DC DeviceNet et CANopen®
- DD 2 x DeviceNet

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

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

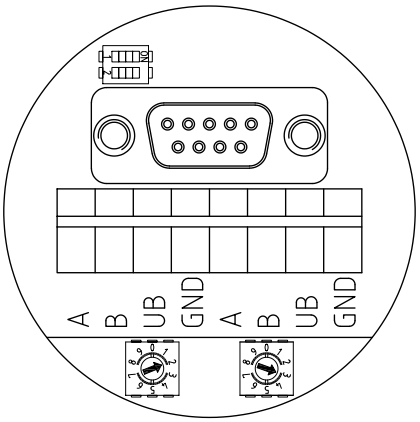
Combinaison

Codeur avec contacteur centrifuge intégré
Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT
SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet

AMG 11 + FSL

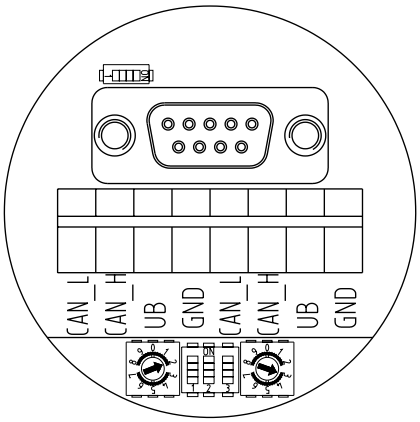
Terminal assignment - Profibus

View A - Connecting terminal in cover



Terminal assignment - CANopen®

View A - Connecting terminal in cover



Terminal significance - Profibus

A	Negative serial data transmission, pair 1 and pair 2
B	Positive serial data transmission, pair 1 and pair 2
UB	Voltage supply 9...30 VDC
GND	Ground connection for UB

Terminals with the same label are internally connected.

Terminal significance - CANopen®

CAN_L	CAN Bus signal (dominant low)
CAN_H	CAN Bus signal (dominant high)
UB	Voltage supply 9...30 VDC
GND	Ground connection for UB

Terminals with the same label are internally connected.

Features - Profibus

Protocol	Profibus DP V0
Profibus features	Device Class 1 and 2
Data Exch. functions	Input: Position value Output: Preset value
Preset value	The „Preset“ parameter can be used to set the encoder to a predefined value that corresponds to a specific axis position of the system.
Parameter functions	Rotating direction: The relationship between the rotating direction and rising or falling output code values can be set in the operating parameter. Scaling: The parameter values set the number of steps per turn and the overall resolution.
Diagnostic	The encoder supports the following error messages: - Position error
Default settings	User address 00

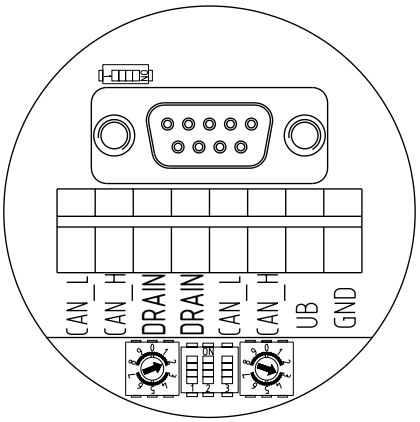
Features - CANopen®

Protocol	CANopen®
CANopen® features	Device class 2 CAN 2.0B
Device profile	CANopen® CiA DSP 406, V 3.0
Operation modes	Polling mode (asynch, via SDO) Cyclic mode (asynch-cyclic) Synch mode (synch-cyclic) Acyclic mode (synch-acyclic)
Diagnostic	The encoder supports the following error messages: - Position error
Default settings	User address 00

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Terminal assignment - DeviceNet

View A - Connecting terminal in cover



Terminal significance - DeviceNet

CAN_L	CAN bus Signal (dominant Low)
CAN_H	CAN bus Signal (dominant High)
DRAIN	Shield connection
UB	Voltage supply 9...30 VDC
GND	Ground connection relating to UB

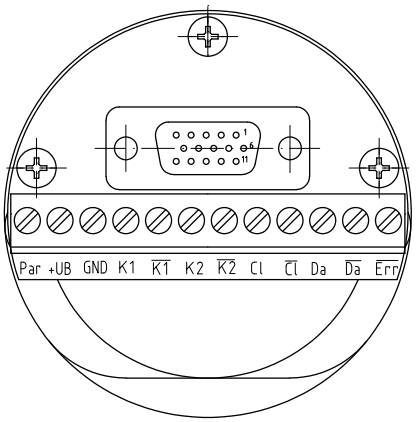
Terminals of the same significance are internally connected and identical in their functions. Max. load on the internal terminal connections UB-UB and GND-GND is 1 A each.

Features - DeviceNet

Protocol	DeviceNet
DeviceNet features	Device Profile for Encoders V 1.0
Operating modes	I/O-Polling Cyclic Change of State
Preset value	The „Preset“ parameter can be used to set the encoder to a predefined value that corresponds to a specific axis position of the system. The offset of encoder zero point and mechanical zero point is stored in the encoder.
Parameter functions	Rotating direction: The relationship between the rotating direction and rising or falling output code values can be set in the operating parameter. Scaling: The parameter values set the number of steps per turn and the overall resolution.
Diagnostic	The encoder supports the following error warnings: - Position and parameter error
Default settings	User address 00

Terminal assignment - Incremental and/or SSI

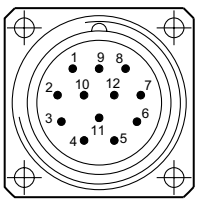
View B - Connecting terminal in cover



View C - Option
Flange connector M23, 12-pin, male contacts, counter-clockwise

Male	Assignment
Pin 1	$\overline{K2}$
Pin 2	Clock *
Pin 3	Data *
Pin 4	$\overline{Data}$ *
Pin 5	K1
Pin 6	$\overline{K1}$
Pin 7	Param *
Pin 8	K2
Pin 9	$\overline{Error}$ *
Pin 10	GND
Pin 11	$\overline{Clock}$ *
Pin 12	+UB *

* only for SSI



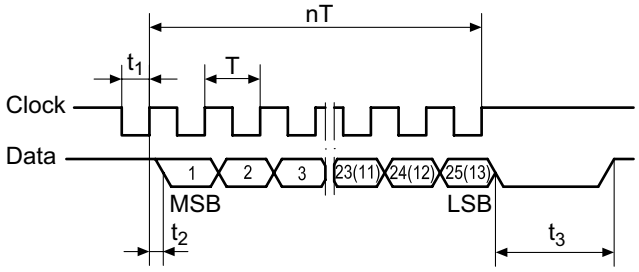
Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Combinaison

Codeur avec contacteur centrifuge intégré
Monotour et multitour 13 bits ST / 12 ou 16 bits MT
SSI / Profibus / CANopen® / DeviceNet

AMG 11 + FSL

Transmission de données



T	=	1.25 ... 10 µs
t_1	=	0.63 ... 5 µs
t_2	≤	0.4 µs
t_3	=	12 ... 30 µs
n	=	Number of bits

Clock frequency	100...800 kHz

Accessoires

Connecteurs et câbles

HEK 8	Câble de détecteur pour codeur

Accessoires de montage

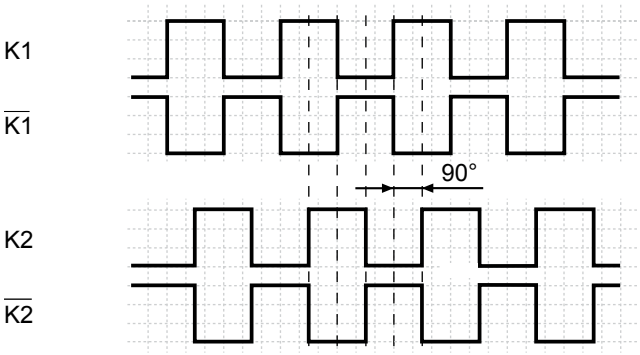
K 35	Accouplement à disques à ressort pour axe sortant ø6...12 mm
K 50	Accouplement à disques à ressort pour axe sortant ø11...16 mm
K 60	Accouplement à disques à ressort pour axe sortant ø11...22 mm

Accessoire pour diagnostique

11075858	Appareil d'analyse pour codeurs HENQ 1100
11075880	Appareil d'analyse pour codeurs HENQ 1100 avec un accu

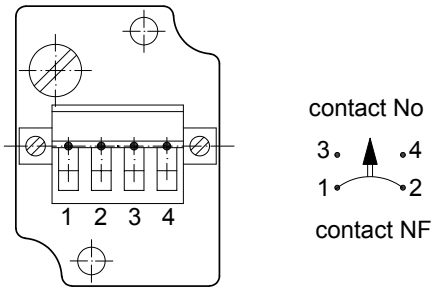
Signaux de sortie

Aditionnel inkremental signale
Sens de rotation positif



Affectation des bornes

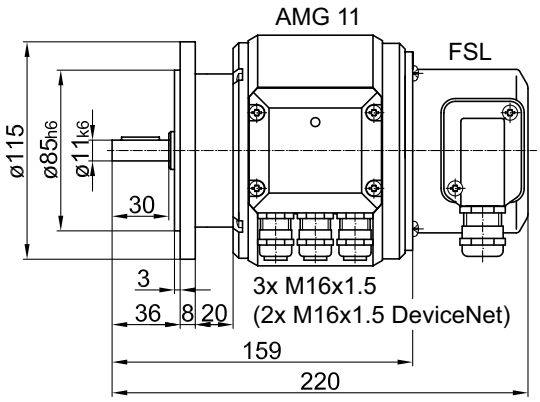
Vue A - Bornes de raccordement commutateur de force centrifuge

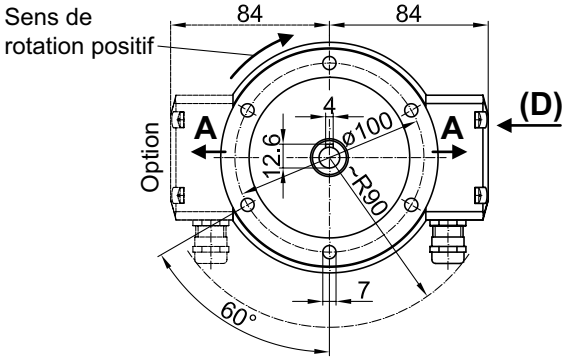


Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.
19.3.2019

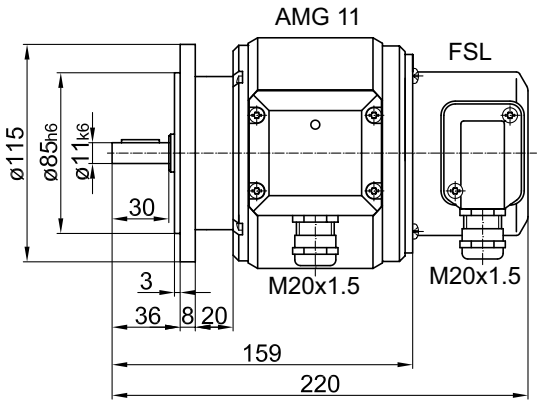
Dimensions

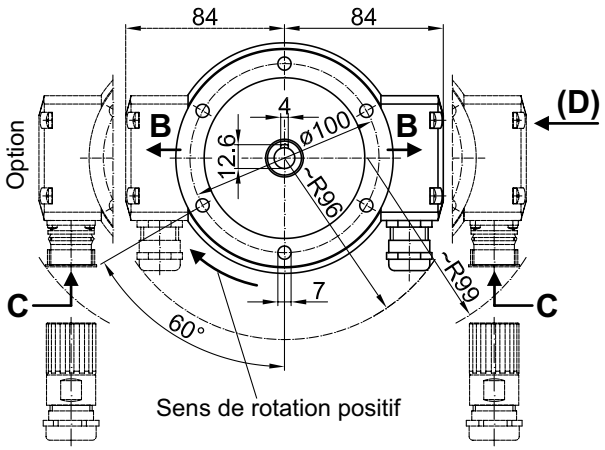
Version avec interface(s) de bus



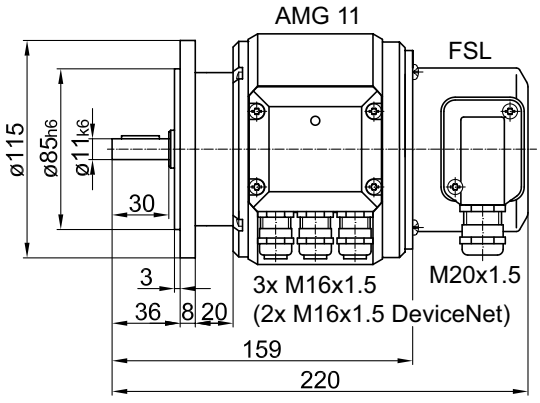


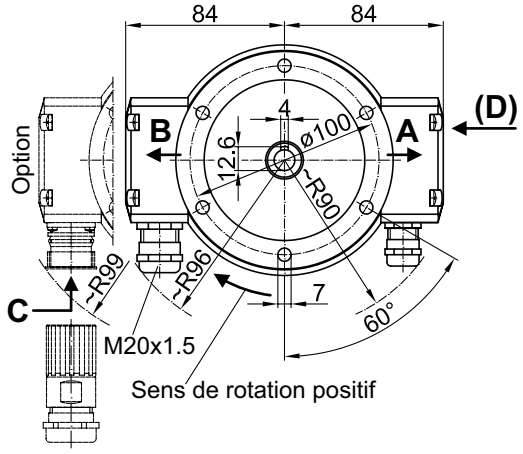
Version avec interface(s) SSI/incrémentale(s)





Version avec interface(s) de bus et SSI/incrémentale(s)





Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.