



Marque de commande

AVE14

Caractéristiques

- 12 bits monotour
- Certificat ATEX
- Encapsulé de manière résistant à la pression
- Interface RS 422 à séparation galvanique

Description

L'encodeur absolu monotour AVE14 délivre une valeur correspondant à la position de l'arbre via l'interface SSI (interface série synchrone). La résolution de l'AVE14 est de 4096 pas par révolution.

Pour recevoir les données de position, la commande émet une séquence d'impulsions d'horloge à l'encodeur absolu. Ce dernier transmet les données de la position en synchronisation avec les cadences de la commande.

Grâce aux entrées de fonction, on peut inverser le sens de rotation.

Pour le montage d'une poulie à courroie ou d'un accessoire similaire, l'arbre a été équipé d'une rainure pour clavette parallèle d'ajustage. Les efforts radiaux admissibles sont d'environ 80 N, ceux en direction axiale sont d'environ 60 N.

Les possibilités mécaniques de la bride sont particulièrement variées. L'encodeur absolu possède des épaulements de centrage de Ø 40 mm et de Ø 80 mm diamètre. Trois filetages M6 assurent la fixation.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi U_B	18 ... 30 V DC
Consommation à vide I_0	max. 140 mA
Linéarité	± 2 LSB
Code de sortie	code Gray, code binaire
Gradient de code (direction de comptage)	descendant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour une rotation dans le sens horaire marche descendante du code)

Interface

Type d'interface	SSI
Constante de temps du monostable	$20 \pm 10 \mu\text{s}$
Résolution	
Monotour	12 Bit
Vitesse de transfert	0,05 ... 1,5 MBit/s
Conformité aux normes	RS 422

Entrée

Type d'entrée	sélection de la direction de comptage (V/R)
Tension de signal	
Haut	11 ... 30 V
Bas	0 ... 2 V
Courant d'entrée	< 6 mA
Temps d'action t_{on}	< 0,1 ms
Retard à la retombée t_{off}	< 0,1 ms

Raccordement

Câble	Ø11,2 mm, 9 fils, 2 m
-------	-----------------------

Conformité aux normes

Mode de protection	EN 60529, IP66
Test climatique	DIN EN 60068-2-3, sans câblage
Emission d'interférence	EN 61000-6-4
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
Tenue admissible aux vibrations	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

Conditions environnementales

Température de service	-20 ... 55 °C (-4 ... 131 °F)
Température de stockage	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

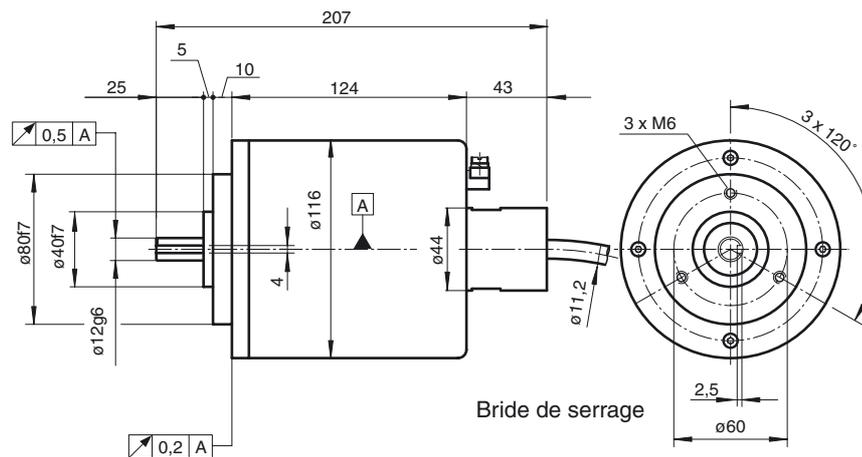
Caractéristiques mécaniques

Matériau	
Boîtier	Aluminium
Bride	Aluminium
Arbre	acier inox
Masse	env. 3240 g
Vitesse de rotation	max. 6000 min ⁻¹
Moment d'inertie	400 gcm ²
Couple de démarrage	≤ 5 Ncm
Contrainte d'arbre	
Axial	40 N
Radial	60 N

Données destinées à l'utilisation en corrélation avec les zones Ex

Attestation CE de type	ZELM 02 ATEX 0078
Groupe, catégorie, protection	II 2 G EEx d IIC T6 II 2 D IP66 T80°C
Conformité aux directives	
Directive 94/9/CE	EN 50014, EN 50018, EN 50281-1-1

Dimensions



Raccordement électrique

Signal	Câble Ø11,2 mm, 9 conducteurs
Conducteur terre	vert-jaune
GND (codeur)	1
U_b (codeur)	2
Cadence (+)	3
Cadence (-)	4
Données (+)	5
Données (-)	6
GND-DP	7
Sens de comptage	8

Description

L'interface série synchrone ISS a spécialement été développé pour la transmission des données d'un codeur absolu vers un système de commande. La commande émet une séquence d'impulsions d'horloge à laquelle le codeur absolu répond avec la valeur positionnelle.

Indépendamment du taux de résolution de l'encodeur, cette méthode ne nécessite que 4 conducteurs pour l'horloge et les données. Interface RS 422 possède une séparation galvanique de la tension d'alimentation.

Transmission de données ISS

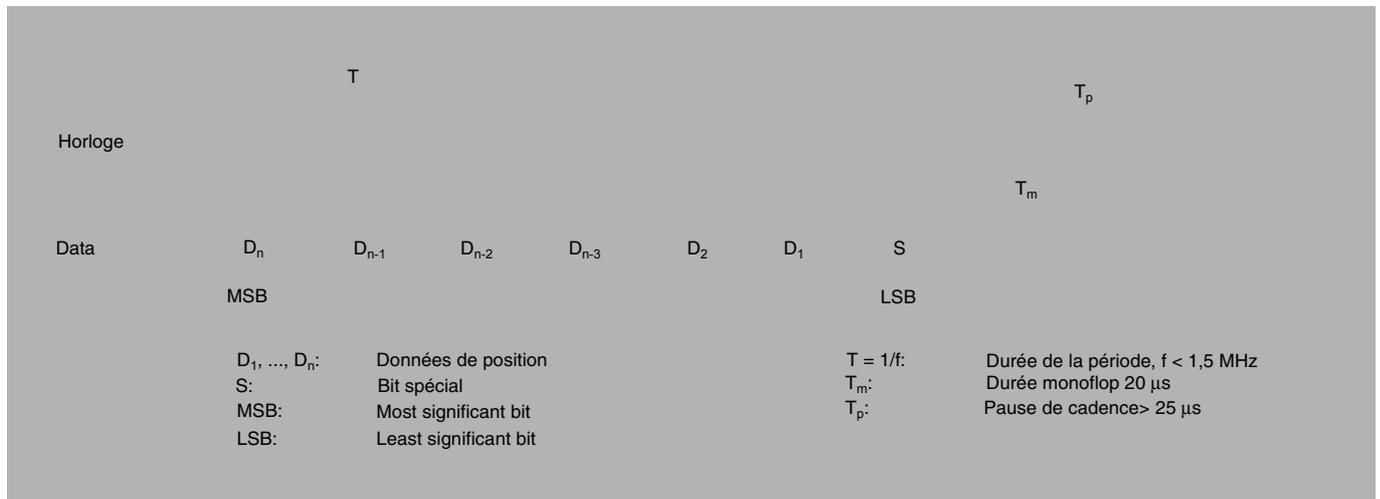
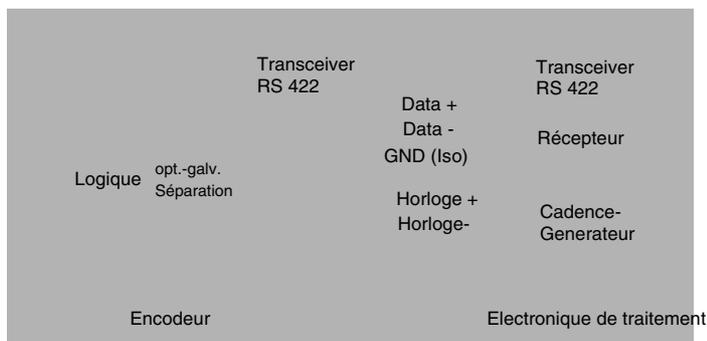


Schéma de principe



Longueur du câble

Longueur du câble en m	Vitesse de transfert en kHz
< 50	< 400
< 100	< 300
< 200	< 200
< 400	< 100

Référence de commande

A V E 1 4 - 1 2 3 A 0

- Code d'édition**
 - B** binaire
 - G** Gray
- Bit spécial**
 - 0** Transmission d'un 0
- Type de branchement**
 - 3** Câble Ø11,2 mm, 8 conducteurs et terre, 2 m
- Principe de fonctionnement**
 - E** Monotour
- Type d'arbre**
 - V** Arbre plein
- Format des données**
 - A** SSI (Interface sérielle synchrone)