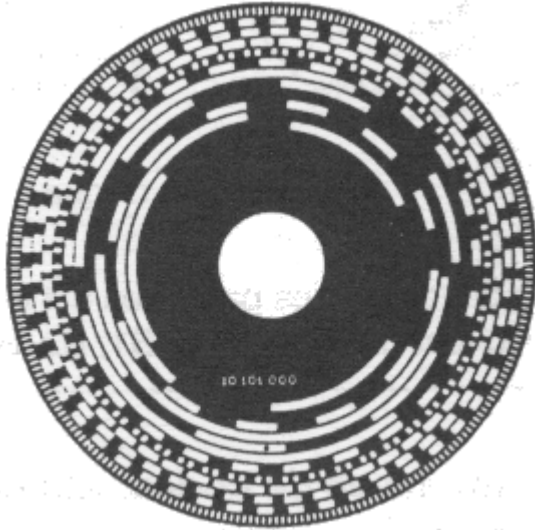


Le CODEUR OPTIQUE ABSOLU

1 Principe



Disque 12 pistes d'un codeur optique absolu

Le disque des codeurs absolus comportent un nombre n de pistes concentriques divisées en segments égaux alternativement opaques et transparents.

A chaque piste est associé un couple émetteur / récepteur optique.

La résolution d'un tel codeur est de 2^n à la puissance n (1024 pour 10 pistes, 131 072 pour 17 pistes).

Un codeur Absolu délivre en permanence un code qui est l'image de la position réelle du mobile à contrôler. Il présente de ce fait deux avantages importants par rapport à un codeur [incrémental](#):

insensibilité aux coupures du réseau

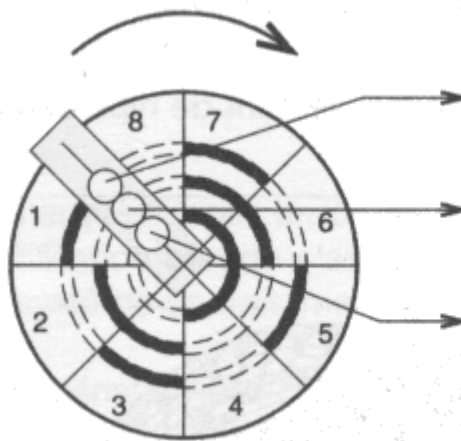
Dès la première mise sous tension, ou dès le retour de la tension après coupure, le codeur délivre une information correspondant à la position réelle du mobile et donc immédiatement exploitable par le système de traitement.

Insensibilité aux parasites de ligne

Un parasite peut modifier temporairement le code délivré par un codeur absolu mais ce code redevient automatiquement correct dès la disparition du parasite.

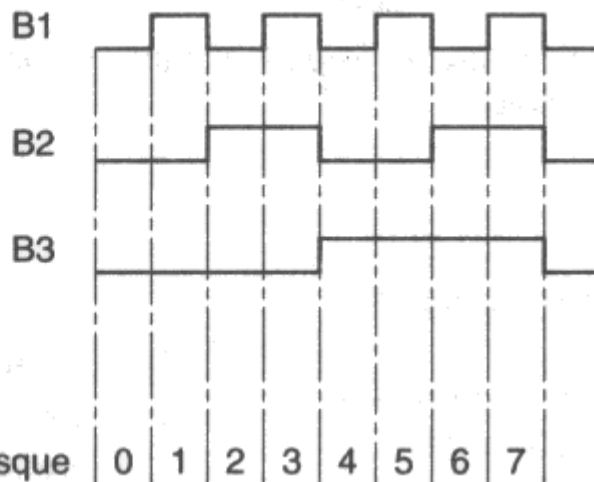
2 Exemple d'un codeur absolu 3 bits

Exemple d'utilisation d'un codeur optique incrémental



Position du disque

Signaux de sortie délivrés par le codeur



Pour chaque position angulaire de l'axe, le disque fournit un code binaire de 3 bits correspondant à $1/8^{\text{ème}}$ de tour

$$3\text{bits} \Rightarrow 2^3 = 8\text{positions}$$

Le nombre de sorties parallèles est le même que le nombre de bits ou de pistes sur le disque.

Elles peuvent être désignées par B1,B2,B3,...,Bn ([BINAIRE PUR](#)) ou G1,G2,G3,...,Gn ([CODE GRAY](#))

Position du disque	Code binaire		
	B3	B2	B1
0	0	0	0
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1




IXARC Codeur Rotatif Absolu

MCD-AVP04-0012-NA10-2RW



Interface

Interface	Tension Analogique
Fonctions Manuelles	Début et Fin moment via câble ou connecteur ou à bouton-poussoir
Video Manual	 Watch a simple installation video

Données électriques

Tension d'Alimentation	12 - 30 VDC
Consommation de Courant	Typique 15 mA
Temps de Cycle de démarrage	< 250 ms
Résistance de Charge Minimum	10 kOhm (valeur minimale de la tension d'alimentation 12V. Pour une charge tension d'alimentation plus faible termoresistencias peut être utilisé)
Précision Analogique	@ 5V = ± 15 mV; @10 V = ± 25 mV
Linéarité	0,15%
Temps de Stabilisation	80 ms
Protection Inversion de Polarité	Oui
Protection Contre les Courts-Circuits	Oui
CEM Emission des Interférences	DIN EN 61000-6-4
EMC: Immunité au Bruit	DIN EN 61000-6-2
MTTF	262.2 ans @ 40 °C

Data Sheet

Printed at 3-04-2019 14:04

POSITAL

FRABA



Capteur

Technologie	Magnétique
Résolution Monotour	12 bit
Précision (INL)	±0,36°
Signal de Détection (par Défaut)	Counterclockwise shaft movement (front view on shaft)
Code	Tension Analogique 0,5 - 9,5 V
Temps de Cycle Capteur de Base	600 µs
Plage de Mesure Minimum	0 - 22,5°
Résolution de Sortie	Maximum 12 bits sur toute la plage de mesure
Multitour Gamme	Monotour

Spécifications environnementales

Classe de Protection	IP65
Classe de Protection (Boîtier)	IP65
Température de Service	-30 °C fixed (-22 °F), -5 °C flexible (+23 °F) - +80 °C (+176 °F)
Humidité	98%, sans condensation

Données mécaniques

Matière du Boîtier	Acier
Revêtement du Boîtier	Protection Cathodique Contre la Corrosion (> 720 h résistance à la projection d'eau de mer)
Type de Bride	Bride synchro, ø 58 mm
Matière Bride	Aluminium
Type d'Arbre	Arbre plein, longueur = 11.5 mm
Diamètre de l'Arbre	ø 6 mm (0.24")
Matière de l'arbre	Acier inoxydable V2A (1,4305; 303)
Charge Maximale sur l'Arbre	axial 40 N, radial 110 N
Minimum de Vie Mécanique (10 ⁸ tours avec Fa/Fr)	550 (20 N / 40 N), 195 (40 N / 60 N), 135 (40 N / 80 N), 85 (40 N / 110 N)
Inertie du Rotor	≤ 30 gcm ² [≤ 0.17 oz-in ²]
Couple de Frottement	≤ 3 Ncm @ 20 °C (4.2 oz-in @ 68 °F)
Maximum de Vitesse Mécanique	≤ 12000 1/min
Résistance aux Chocs	≤ 100 g (demi-sinus 6 ms, EN 60068-2-27)
Résistance aux Chocs Permanents	≤ 10 g (16 ms demi-sinus, EN 60068-2-29)
Tenue aux Vibrations	≤ 10 g (10 Hz - 1000 Hz, EN 60068-2-6)
Longueur	43 mm (1.69")

Data Sheet

Printed at 3-04-2019 14:04

POSITAL

FRABA



Poids	365 g (0.80 lb)
-------	-----------------

Raccordement électrique

Orientation de Connexion	Radial
Longueur du câble	2 m [79"]
Section de Fil	0,14 mm ² / AWG 26
Matière / Type	PVC
Diamètre du Câble	6 mm (0,24 in)
Rayon de Courbure Minimum	46 mm (1.81") fixe, 61 mm (2.4") flexion

Cycle de vie des produitsInfos

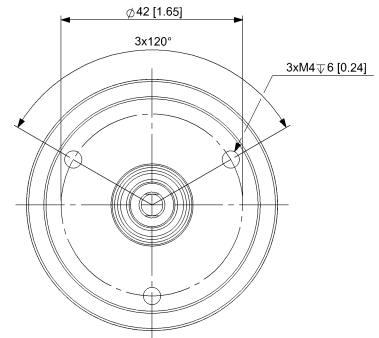
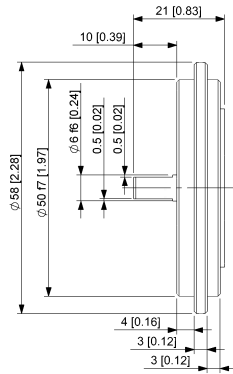
Cycle de vie des produitsInfos	Bien établi
Approval	CE + cULus listed, Industrial Control Equipment + E1

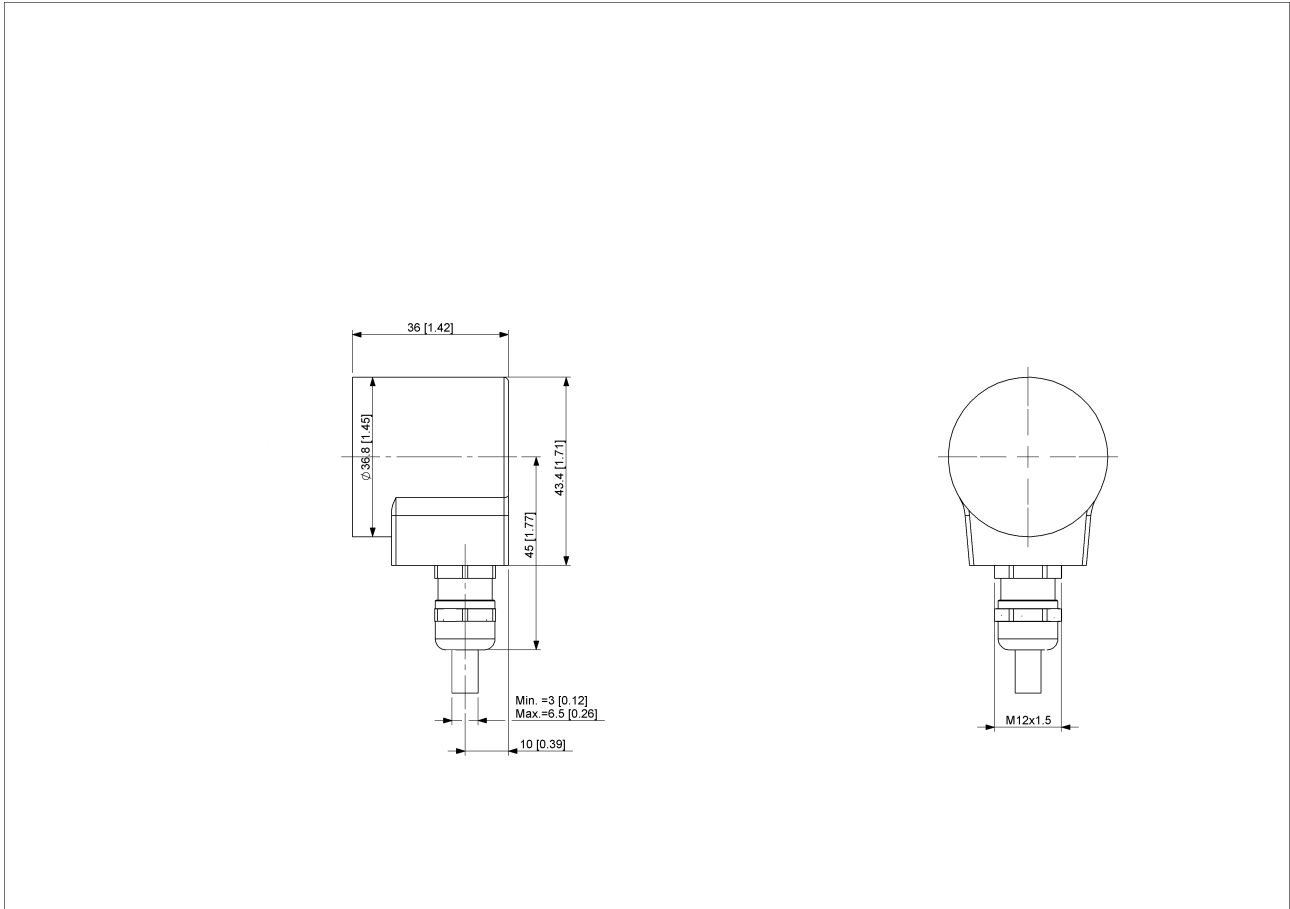
Plan de connexion

SIGNAL	COULEUR DU CÂBLE
Power Supply	Rouge
GND	Jaune
Voltage Output	Vert
Set1	Brun
Set2	Blanc
Not Connected	Bleu
Not Connected	Gris
Not Connected	Rose
Shielding	Bouclier

Connector-View on Encoder

Dessin de Dimension





[2D dessin](#)

Accessoires

Accouplements

- Coupling Bellow Type-06-06
- Coupling Bellow Type-06-10
- Coupling Bellow Type-06-08
- Coupling Bellow Type-06-(3/8")
- Coupling Bellow Type-06-(1/4")
- Coupling Jaw Type-06-06
- Coupling Jaw Type-06-10
- Coupling Jaw Type-06-08
- Coupling Jaw Type-06-12
- Coupling Jaw Type-06-(1/4")
- Coupling Jaw Type-06-(3/8")
- Coupling Disc Type-06-06
- Coupling Disc Type-06-10

More

Data Sheet

Printed at 3-04-2019 14:04



Brides d'adaptation et de fixation
Mounting Bracket for Synchro Flange w/ fixtures
Anneaux de serrage
Clamp Disc w/ Eccentric Hole-4pcs
Clamp Disc w/ Centred Hole-4pcs
Afficheurs
AP22-00 Analog Display
AP22-D0 Analog Display (4 dig. o/p)

Contact



Contact Us

L'image et le dessin sont à des fins de présentation générale seulement. S'il vous plaît se référer à la section "Télécharger" pour les dessins techniques détaillés. Dimensions en [inch] mm. © FRABA B.V., Tous droits réservés. Nous n'assumons aucune responsabilité pour des inexactitudes techniques ou omissions. Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.