Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux non traversant

Codeur magnétique mono- ou multitours 14 bits ST / 18 bits MT

EAM580-B - SSI - *MAGRES*



EAM580 avec axe creux non traversant

Points forts

- **Codeur monotour ou multitour / SSI**
- **Précise détection magnétique**
- **Résolution max. 32 bits (14 bits ST, 18 bits MT)**
- **Précision angulaire jusqu'à ±0,15°**
- **Sorties incrémentales additionnelles**
- **Haute protection jusqu'à IP 67**
- **Haute résistance aux chocs et aux vibrations**

Option

- **Protection contre corrosion C5-M**

Caractéristiques électriques

Alimentation	4,5…30 VDC (SSI, SSI + TTL/ RS422) 5,5…30 VDC (SSI + HTL/ Push-pull)
Courant de service typ.	60 mA (5 VDC, sans charge) 20 mA (24 VDC, sans charge)
Temps d'initialisation	≤170 ms après mise tension
Actualisation des données	Typ. 2 µs (demande cyclique)
Interfaces	SSI, SSI + incrémentales
Fonction	Multitour, Monotour
Mode de fonctionnement	Registre circulaire (sur demande)
Nombre de pas par tour	≤16384 / 14 bits
Nombre de tours	≤262144 / 18 bits
Précision absolue	±0,15 ° (+20 ±15 °C) ±0,25 ° (-40...+85 °C)
Principe de détection	Magnétique
Code	Gray ou binaire
Sens d'évolution du code	CW: croissant pour une rotation en sens horaire; vue sur la bride
Entrées	SSI Clock: Linereceiver RS422 Zéro Sens de comptage
Etage de sortie	SSI: Linedriver RS422 Incrémentales: Emetteur de ligne ou Push-pull (option)
Sorties incrémentales	1024, 2048, 4096 imp/tour (autres résolutions sur demande)
Signaux de sortie	A+, A-, B+, B-
Fréquence de sortie	≤350 kHz
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-4
Fonction de diagnostique	DATAVALID (sur demande)

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	ø58 mm
Type d'axe	ø10...15 mm (non traversant)
Protection DIN EN 60529	IP 65 (sans joint), IP 67 (avec joint)
Vitesse de rotation	≤6000 t/min
Couple de démarrage	≤2 Ncm (+20 °C, IP 65) ≤2,5 Ncm (+20 °C, IP 67)
Moment d'inertie	46,75 gcm²
Matières	Boîtier: acier zingué Bride: aluminium Axe creux traversant: Acier inox
Température d'utilisation	-40...+85 °C (Voir remarques générales)
Humidité relative	95 %
Résistance	DIN EN 60068-2-6 Vibrations 30 g, 10-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Choc 500 g, 1 ms
Poids	250 g
Raccordement	Embase mâle M12, 8 points Embase mâle M12, 12 points Embase mâle M23, 12 points Câble 2 m

Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

EAM580-B - SSI - *MAGRES*

Références de commande

EAM580-B | | | . | | | | . | | | | **.A**

Résolution sortie incrémentaux
- 0 Sans sortie incrémentale
- H 4096 impulsions, TTL (RS422)
- 8 2048 impulsions, TTL (RS422)
- 5 1024 impulsions, TTL (RS422)

Résolution multitour
- 00 Sans option
- 12 12 bits
- 13 13 bits
- 16 16 bits
- 18 18 bits

Résolution monotour
- 12 12 bits
- 13 13 bits
- 14 14 bits

Alimentation / Sortie
- 4B 4.5...30 VDC / SSI binaire
- 4G 4,5...30 VDC / SSI gray

Raccordement
- B Embase radiale mâle M12, 8 points, sens anti-horaire
- K Embase radiale mâle M12, 12 points, sens anti-horaire
- F Embase radiale mâle M23, 12 points, sens anti-horaire
- L Câble 2 m, radial

Protection
- 5 IP 65
- 7 IP 67

Caractéristiques de l´axe
- A ø10 mm, bague de serrage coté bride
- C ø12 mm, bague de serrage coté bride
- E ø14 mm, bague de serrage coté bride
- F ø15 mm, bague de serrage coté bride

Bride
- N Sans accouplement statorique
- A Avec ressort anti-rotation ø68 mm
- E Pige anti-rotation, 5 mm, axiale

16.8.2019 Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux non traversant

Codeur magnétique mono- ou multitours 14 bits ST / 18 bits MT

EAM580-B - SSI - *MAGRES*

Accessoires

Connecteurs et câbles

10146775	Connecteur femelle M12, 8 points, droit, sans câble
11170528	Connecteur femelle M12, 8 points, droit, blindé, câble 5 m (ESG 34FH0500GVS)
11177375	Connecteur femelle M12, 8 points, droit, blindé, câble 10 m (ESG 34FH1000GVS)
11091511	Connecteur femelle M12, 8 points, droit, blindé, câble 20 m
10116717	Connecteur femelle M23, 12 points, droit, sans câble
11078614	Connecteur femelle M12, 12 points, droit, sans câble
11048452	Connecteur femelle M12, 12 points, droit, blindé, câble 2 m (ESG 34JP0200G)
11043780	Connecteur femelle M12, 12 points, droit, blindé, câble 5 m (ESG 34JP0500G)
11048455	Connecteur femelle M12, 12 points, droit, blindé, câble 10 m (ESG 34JP1000G)

Remarques générales

Pour un dimensionnement thermique précis, il faut considérer l'auto échauffement corrélé à la vitesse, la protection, la fixation, l'ambiance ainsi que l'électronique et l'alimentation elles-mêmes. On suppose un auto échauffement environ de 6 K (protection IP 65) respectif 12 K (protection IP 67) par 1000 tr/min. Pour l'opération du codeur proche de la valeur limite il faut prendre la vraie température à la bride du codeur.

Description du raccordement

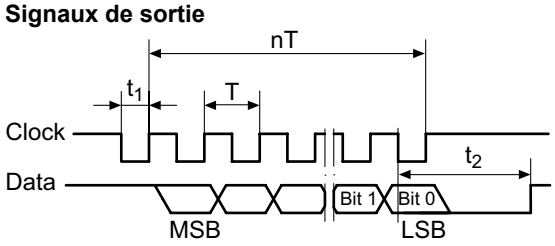
SET	Entrée de remise à zéro. Permet le calage à zéro du codeur. Entrée reliée par une résistance de rappel au 0V. Le calage à zéro du codeur est réalisé, après sélection de l'entrée DIR, en envoyant une impulsion. Durée >100 ms En fonctionnement normal cette entrée doit être impérativement reliée au 0V.
DIR	Entrée du sens de d'évolution Sélection du sens d'évolution du code. Pour une immunité aux perturbations maximale, l'entrée doit être reliée en permanence au +U ou au 0V. CW HIGH - CCW LOW (Pour la version avec DATAVALID, l'entrée du sens de d'évolution est omise).

16.8.2019 Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

EAM580-B - SSI - *MAGRES*

Transmission de données

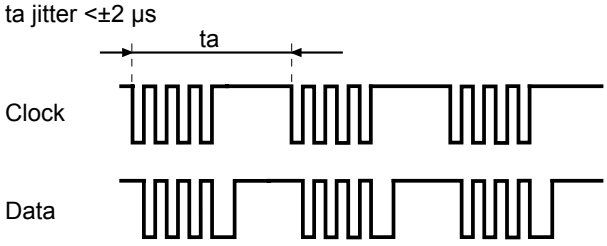
Signaux de sortie



T = 0,5...10 µs	t_1 = 0,25...5 µs
t_2 = 20 ±2 µs	f max. = 2 MHz

Temps d'acquisition des données ta

La condition préalable pour une mise à jour des données de typ. 2 µs est la synchronisation suivante du SSI Master. En cas de non-conformité, les données sont à jour <50 µs.
ta <5000 µs
ta jitter <±2 µs



Niveaux électriques

Entrées de commande	Circuit d'entrée
Maximal	0...+Vs
Entrées niveau bas	<1 V
Entrées niveau haut	>2.1 V

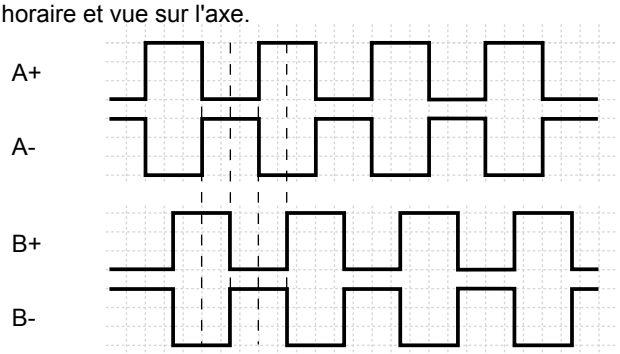
RS422	
Sortie niveau haut	>2,3 V
Sortie niveau bas	<0,5 V
Charge	<20 mA

Push-pull	
Sortie niveau haut	≥+VS -2,2 V
Sortie niveau bas	<0,7 V
Charge	<20 mA

S'applique aux longueurs de câble standard jusqu'à 2 m, pour les câbles plus longs, la chute de tension doit être prise en compte.

Signaux de sortie

Signaux incrémentaux: Pour une rotation en sens horaire et vue sur l'axe.



Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux non traversant

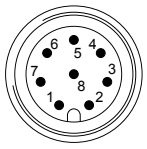
Codeur magnétique mono- ou multitours 14 bits ST / 18 bits MT

EAM580-B - SSI - *MAGRES*

Affectation des bornes

Câble / Connecteur M12, 8 points / sans incrémentales
Référence de raccordement **-L** et **-B**

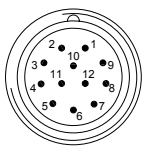
Borne	Câble	Signaux	Désignation
1	blanc	0 V	0 V alimentation
2	brun	+Vs	+U alimentation
3	vert	Clock+	Ligne d'horloge
4	jaune	Clock-	Ligne d'horloge
5	gris	Data+	Ligne de données
6	rose	Data-	Ligne de données
7	bleu	SET	Entrée ZERO
8	rouge	DIR	Sens de rotation
Blindage: Relié au boîtier			
Câble: 4 x 2 x 0,14 mm², torsadées par paire			



Mâle, codage A

Câble / Connecteur M12, 12 points / avec incrémentales
Référence de raccordement **-L** et **-K**

Borne	Câble	Signaux	Désignation
1	brun	+Vs	+U alimentation
2	bleu	SET	Entrée ZERO
3	blanc	0 V	0 V alimentation
4	vert	Clock+	Ligne d'horloge
5	rose	Data-	Ligne de données
6	jaune	Clock-	Ligne d'horloge
7	noir	A+	Incrémentales
8	gris	Data+	Ligne de données
9	rouge	DIR	Sens de rotation
10	violet	A-	Incrémentales
11	gris/rose	B+	Incrémentales
12	rouge/bleu	B-	Incrémentales
Blindage: Relié au boîtier			
Câble: 6 x 2 x 0,14 mm², torsadées par paire			



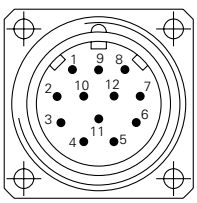
Mâle, codage A

Connecteur M23, 12 points / sans incrémentales
Référence de raccordement **-F**

Borne	Câble	Signaux	Désignation
1	rose	Data-	Ligne de données
2	–	–	–
3	bleu	SET	Entrée ZERO
4	rouge	DIR	Sens de rotation
5	vert	Clock+	Ligne d'horloge
6	jaune	Clock-	Ligne d'horloge
7	–	–	–
8	gris	Data+	Ligne de données
9	–	–	–
10	blanc	0 V	0 V alimentation
11	–	–	–
12	brun	+Vs	+U alimentation
Blindage: Relié au boîtier			
Câble: 4 x 2 x 0,14 mm², torsadées par paire			

Connecteur M23, 12 points / avec incrémentales
Référence de raccordement **-F**

Borne	Câble	Signaux	Désignation
1	brun	+Vs	+U alimentation
2	blanc	0 V	0 V alimentation
3	vert	Clock+	Ligne d'horloge
4	gris	Data+	Ligne de données
5	bleu	SET	Entrée ZERO
6	rose	Data-	Ligne de données
7	jaune	Clock-	Ligne d'horloge
8	rouge/bleu	B-	Incrémentales
9	rouge	DIR	Sens de rotation
10	violet	A-	Incrémentales
11	noir	A+	Incrémentales
12	gris/rose	B+	Incrémentales
Blindage: Relié au boîtier			
Câble: 6 x 2 x 0,14 mm², torsadées par paire			

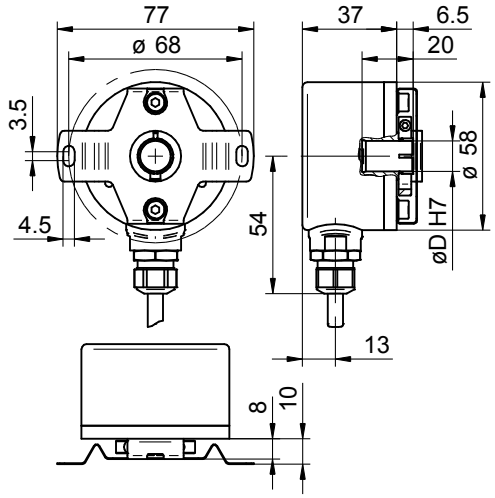


Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.
16.8.2019

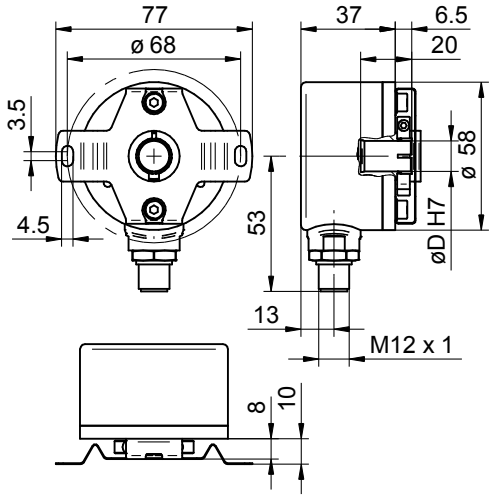
EAM580-B - SSI - *MAGRES*

Dimensions

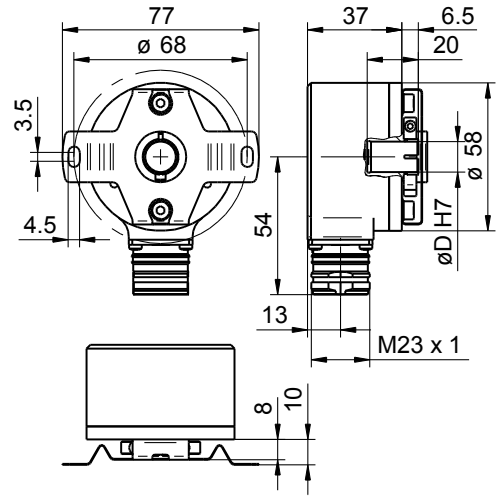
EAM580, câble avec accouplement statorique



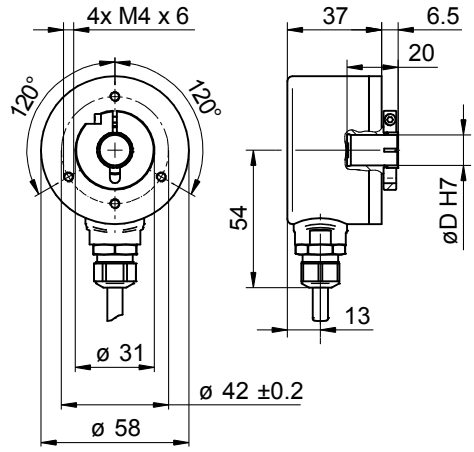
EAM580, M12 avec accouplement statorique



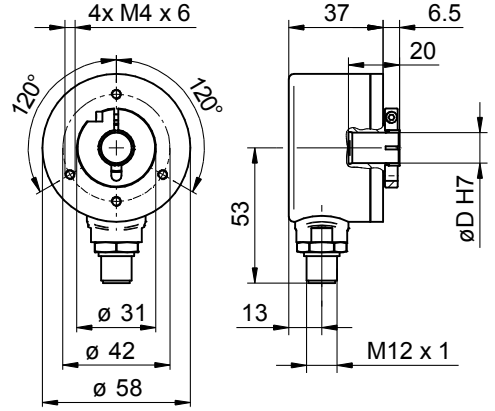
EAM580, M23 avec accouplement statorique



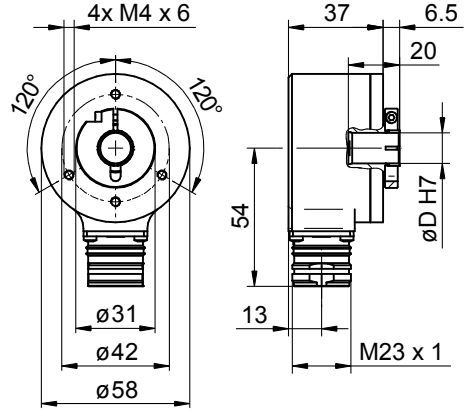
EAM580, câble sans accouplement statorique



EAM580, M12 sans accouplement statorique



EAM580, M23 sans accouplement statorique



Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

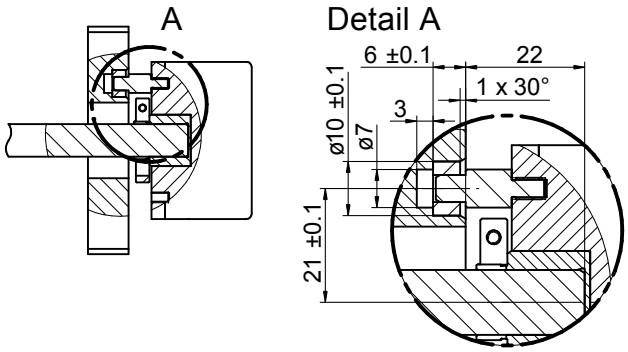
Axe creux non traversant

Codeur magnétique mono- ou multitours 14 bits ST / 18 bits MT

EAM580-B - SSI - *MAGRES*

Dimensions

EAM580, Pige anti-rotation



Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.