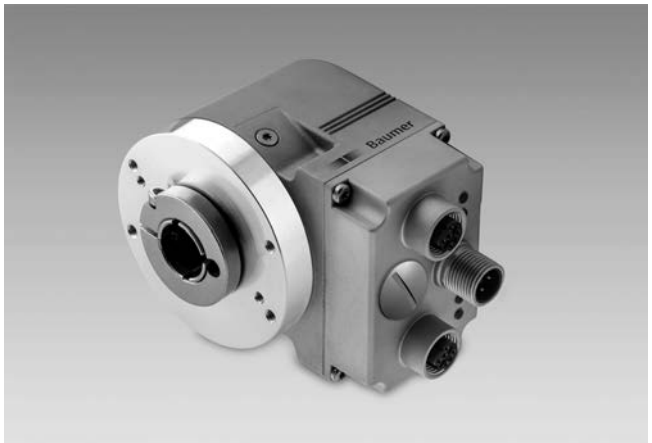
Codeurs absolus réseau

Axe creux non traversant

Codeur optique multitour 18 bits ST / 16 bits MT, EtherCAT

EAL580-B - EtherCAT - *OptoTurn®*



EAL580-B avec axe creux non traversant

Points forts

- **Codeur absolu multitour**
- **Détection optique**
- **Résolution max.: monotour 18 bits, multitour 16 bits**
- **Axe creux non traversant**
- **LED Diagnostic**
- **EtherCAT**
- **Résistant magnétique maximale**

Option

- **Bouton de présélection**

Caractéristiques électriques	
Alimentation	10...30 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant de service à vide	≤100 mA (24 VDC)
Interface	EtherCAT
Fonction	Multitour
Nombre de pas par tour	≤262144 / 18 bits (ajustable)
Nombre de tours	≤65536 / 16 bits (ajustable)
Résolution totale	≤31 bits
Précision absolue	±0,01 ° (ST 18 bits / MT 13 bits) ±0,025 ° (ST 13 bits / MT 16 bits)
Principe de détection	Optique
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-4
LED Diagnostic	4x LED dans le boîtier
Certificat	Certification UL/E63076

Caractéristiques mécaniques	
Taille (bride)	ø58 mm
Type d'axe	ø10...15 mm (non traversant)
Protection DIN EN 60529	IP 54, IP 65, IP 67
Vitesse de rotation	≤6000 t/min (mécanique) ≤6000 t/min (electrique)
Accélération	≤1000 U/s²
Couple de démarrage	≤0,04 Nm (+25 °C, IP 54)
Moment d'inertie rotor	20 gcm²
Matières	Boîtier: zinc coulé sous pression Bride: aluminium
Température d'utilisation	-40...+85 °C (Voir remarques générales)
Humidité relative	95 % sans condensation
Résistance	DIN EN 60068-2-6 Vibrations ±0,75 mm - 10-58 Hz 10 g - 58-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Choc 100 g, 2 ms
Poids	500 g
Raccordement	Embase mâle 3 x M12

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

EAL580-B - EtherCAT - *OptoTurn®*

Références de commande

EAL580-	B			.		W	EC	.		0.	A

Température d'utilisation
A -40...+85 °C

Résolution
1316 13 bits monotour / 16 bits multitour
1813 18 bits monotour / 13 bits multitour

Alimentation
EC 10...30 VDC, EtherCAT

Raccordement
W Embase radiale mâle 3 x M12, 4 points

Protection
4 IP 54
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
B Pige anti-rotation, ø4 x 15 mm, radiale

Type d'axe
B Axe creux non traversant

Option: /6104 Bouton de Présélection

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.
12.6.2019

Codeurs absolus réseau

Axe creux non traversant

Codeur optique multitour 18 bits ST / 16 bits MT, EtherCAT

EAL580-B - EtherCAT - *OptoTurn®*

Accessoires

Connecteurs et câbles

11034355	Connecteur mâle M12, 4 points, duplex, codage D, câble 5 m (Z 185.E05)
11174046	Connecteur mâle M12, 4 points, droit, codage D, sans câble (Z 185.S01)
11174047	Connecteur mâle M12, 4 points, coudé, codage D, sans câble (Z 185.S01)
11034356	Connecteur femelle M12, 5 points, codage A, câble 5 m (Z 185.P05)
11212237	Connecteur femelle M12, 5 points, codage A, câble 10 m (Z 185.P10)

Accessoires de montage

10139345	Caoutchouc anti-rotation pour codeurs avec pige 15 mm (Z 119.041)
10147837	Ressort anti-rotation pour montage à une côté, longueur 35 mm (Z 119.050)
10165157	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 73 mm (Z 119.072)
11034121	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 68 mm (Z 119.073)
11034123	Ressort anti-rotation pour montage à une côté, longueur 115 mm (Z 119.076)
11003562	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 63 mm (Z 119.082)
11177167	Vis autotaraudeuse pour mise à la terre (Z 119.100)

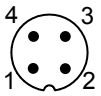
Caractéristiques EtherCAT

Protocole	EtherCAT
Profil	CANopen CiA 406 Vers. 4.0.2 du 18.08.2016
Fonctions	Free Run, Synchronous avec SM3 Event, DC Mode (Distributed Clocks)
Temps de cycle	Min. 62,5 µs
Caractéristiques	- Facteur d'engrenage ou axe rotatif - Horodatage (Heure d'acquisition de la position codeur) - Contrôle de plausibilité du paramétrage - Fonctions de diagnostic étendues - Preset par bouton-poussoir pour le position - File Access over EtherCAT (FoE)
Données de process	- Position sur 32 bits avec/sans vitesse sur 32 bits - Cartographie PDO dynamique
LED Diagnostic	2x Link/Activity, RUN, ERR

Affectation des bornes

Alimentation

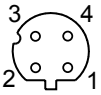
Borne	Racc.	Désignation
1	UB	+U alimentation
2	d.u.	Non utilisé
3	GND	0 V alimentation
4	d.u.	Non utilisé



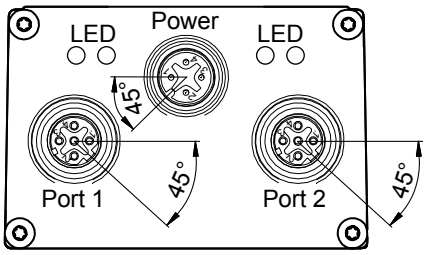
1 x Embase mâle M12 (mâle), codifié A

EtherCAT (ligne de données)

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



2 x Embase mâle M12 (femelle), codifié D

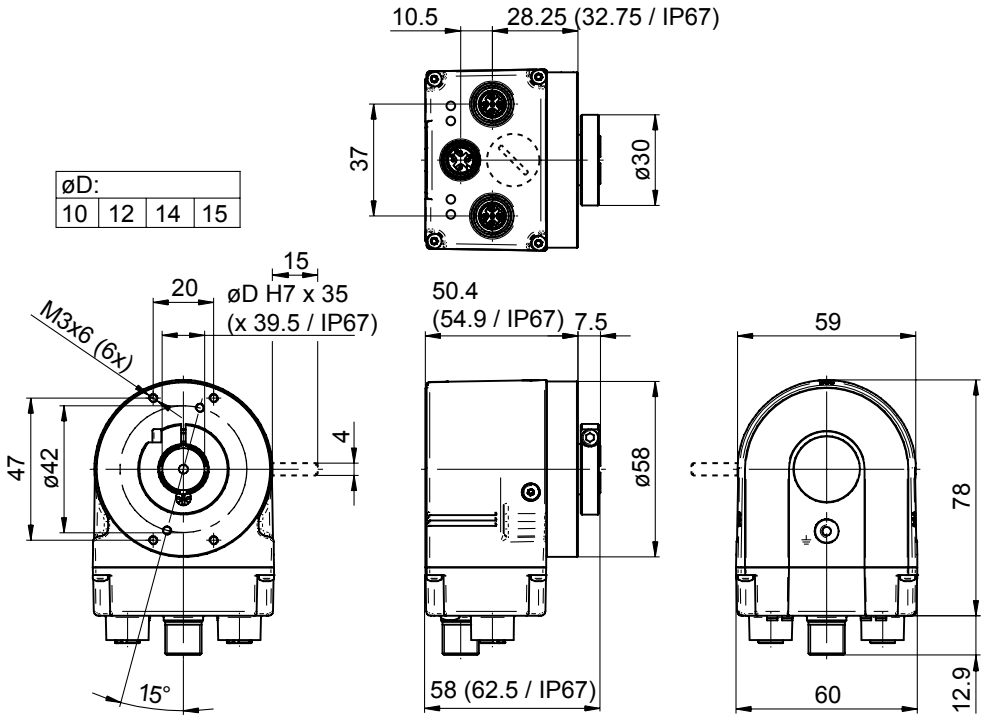


Remarques générales

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 7 K (protection IP 54) respectif 8 K (protection IP 65 / 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.

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Dimensions



12.6.2019 Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.