

Codeurs

codeurs magnétiques absolus monotour avec „Line Driver“, Interface série SSI avec le protocole BISS-C, 4096 impulsions par tour

Combinaisons avec
Moteurs C.C. sans balais

Série AES-4096 L

		AES-4096 L	
Nombre d'impulsions par tour		4 096	
Résolution monotour		12 Bit	
Forme du signal		Interface série SSI avec le protocole BISS-C	
Tension d'alimentation	U_{DD}	4,5 ... 5,5	V
Consommation moyenne ¹⁾	I_{DD}	typ. 22, max. 32	mA
Fréquence d'horloge, max. (CLK et $\overline{\text{CLK}}$)		2	MHz
Entrée niveau logique bas (CLK et $\overline{\text{CLK}}$)		0 ... 0,8	V
Entrée niveau logique haut (CLK et $\overline{\text{CLK}}$)		2 ... 5	V
Temps de démarrage après mise sous tension, max.	t_{setup}	4	ms
Timeout, typ.	$t_{timeout}$	20	μs
Inertie du disque	J	0,08	gcm^2
Température d'utilisation		-40 ... +100	$^{\circ}\text{C}$
Hystérésis		0	$^{\circ}\text{m}$
Masse, typ.		13,5	g

¹⁾ $U_{DD} = 5 \text{ V}$: sans charge en sortie

Note: le signaux de sortie sont compatible TIA-422.
Exemples de récepteurs d'unités pour pilotage de lignes: iC-HF, SN65LBC179, SN75179B.

Combinaison avec moteurs

Dessin technique A	<L1 [mm]
2444 ... B - K3051	55,3
3056 ... B - K3051	67,3
3564 ... B - K3051	75,3
4490 ... B - K3051	100,3
4490 ... B5 - K3051	100,3

Dessin technique B	<L1 [mm]
2232 ... BX4	50,2
2250 ... BX4	68,2
2250 ... BX4 S	68,2

Dessin technique C	<L1 [mm]
3242 ... BX4	60,0
3268 ... BX4	86,0

Dessin technique D	<L1 [mm]
2264 ... BP4 - 6356	79,1
3274 ... BP4 - 6356	90,8

Particularités

Ce codeur absolu avec Line Driver adaptable avec les servomoteurs C.C. sans balais FAULHABER est conçu pour le contrôle de vitesse ou de positionnement de l'axe de sortie et du sens de rotation. Il peut être utilisé pour créer un signal de commutation sinusoïdale.

Dans la version AES-4096 L, les moteurs sont équipés d'un codeur absolu de résolution 4096 impulsions par tour, avec une Interface série SSI avec le protocole BISS-C. Chaque position du rotor est donc assignée à une valeur angulaire unique. Cette valeur est déjà disponible directement après la mise sous tension.

Les avantages sont une ondulation du couple réduite et un meilleur rendement.

La version AES-4096 L délivre des signaux complétés (TIA-422). Les signaux différentiels réduisent les interférences ambiantes et sont adaptés pour les applications avec de fortes perturbations. Dans le codeur, une résistance de terminaison de ligne de 120 ohms est intégrée entre les entrées CLK et $\overline{\text{CLK}}$. Une résistance correspondante est recommandée pour les signaux de sortie DATA et $\overline{\text{DATA}}$ sur la commande.

Le numéro spécial 6419 est recommandé pour l'utilisation avec les contrôleurs de mouvement FAULHABER de la génération V3.0. Avec cette variante, la résistance pour les signaux de sortie DATA et $\overline{\text{DATA}}$ est déjà intégrée dans la commande.

Le Line Driver amplifie les signaux nécessitant de longs câbles sans dégradation du signal. Les signaux de sortie doivent être décodés par un module récepteur approprié.

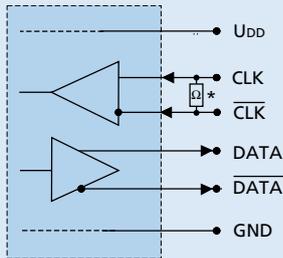
Les tensions d'alimentation ainsi que les signaux de sortie du codeur, sont reliés par un câble plat (FPC). Pour les servomoteurs C.C. sans balais de la série BX4, le moteur et le codeur sont reliés par deux câbles plats. Dans les séries B et BP4, les moteurs sont raccordés par un seul fil et les codeurs par un câble plat.

Les données techniques des servomoteurs C.C. et réducteurs correspondants se trouvent dans les pages adéquates du catalogue.

Veillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».

Circuit de sortie / Signaux de sortie

Circuit de sortie

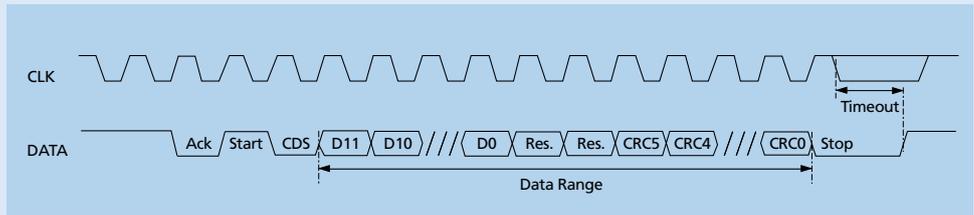


*Terminaison intégrée 120 Ω

Remarque: Data et Clock fonctionnent à inversés par rapport aux signaux affichés Data et Clock.

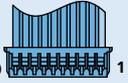
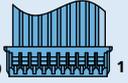
Interface série avec le protocole BISS-C

Pour la rotation dans le sens horaire
les valeurs angulaires sont en ordre croissant.
Vu face avant, côté arbre, rotation en sens horaire.



Informations pour connexions et options

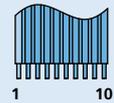
Informations pour la commande exemple: 3242G024BX4 AES-4096 L

Options	Exécution	Description
5418	Connecteurs 	Pour combinaison avec moteur C.C. sans balais série B(S) et BP4. Variantes de connecteurs AWG 28 / PVC câble plat avec connecteur Molex Picoblade, 51021-1000, connecteur de raccordement Picoblade 53047-1010.
5419	Connecteurs  	Pour combinaison avec moteurs C.C. sans balais série BX4. Variantes de connecteurs AWG 28 / PVC câble plat avec connecteur Molex Picoblade, 51021-1000, connecteur de raccordement Picoblade 53047-1010. Connecteur du moteur 3830 inclus

Connexion codeur

No. Fonction

- 1 N.C.
- 2 U_{DD}
- 3 GND
- 4 N.C.
- 5 Réserve
- 6 Réserve
- 7 DATA
- 8 DATA
- 9 CLK
- 10 CLK



Câble standard

AWG 28, PVC 10 conducteurs, pas de 1,27 mm

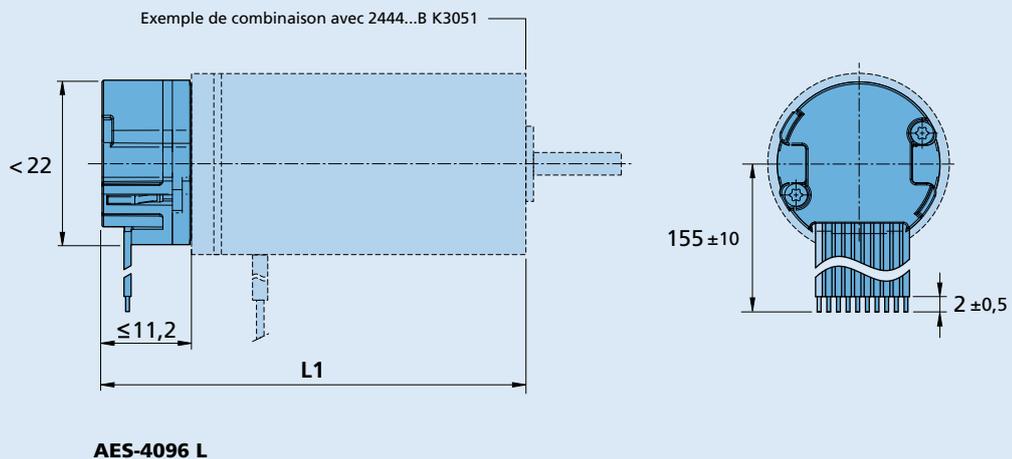
Note:

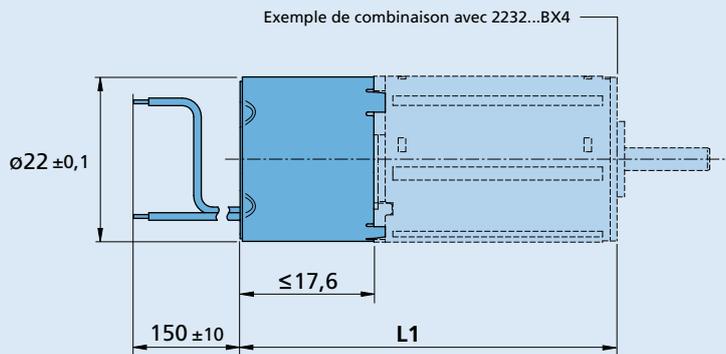
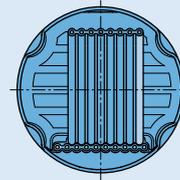
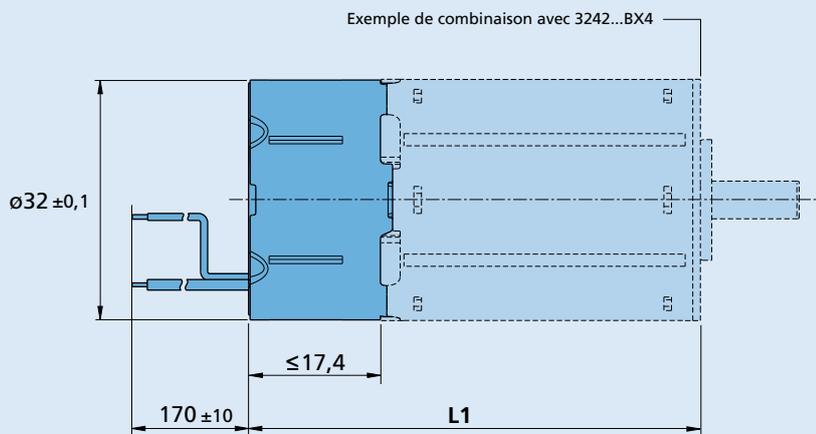
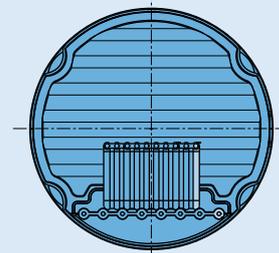
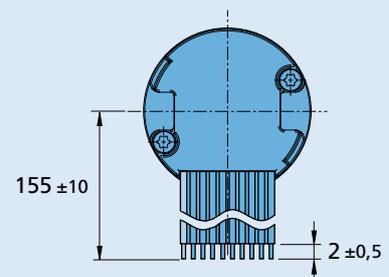
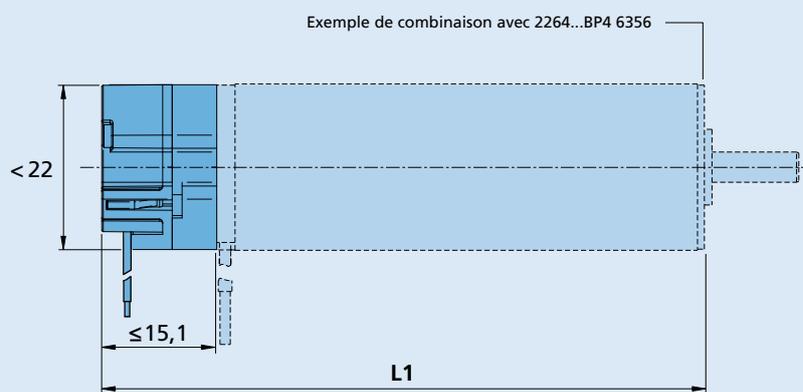
Les moteurs avec AES-4096 L sont commutés via le codeur et ne possèdent, par défaut, pas de capteurs à effet Hall.

Attention:

Une erreur de connexion des fils peut endommager l'électronique du moteur!

Dessin technique A



Dessin technique B

Connexion du moteur

Connexion du codeur
AES-4096 L
Dessin technique C

Connexion du codeur

Connexion du moteur
AES-4096 L
Dessin technique D

AES-4096 L