

Servomoteur modulant sans sûreté intégrée de base pour la commande des registres des solutions de CVCA commerciales.

- Couple du moteur 6 Nm [54 in-lb]
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande modulant
- Position feedback 2...10 V

Fiche technique

NKQB24-SR



garantie de 5 ans



Caractéristiques techniques

Données électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
Fréquence de tension nominale	50/60 Hz	
Plage de tension nominale	AC 19,2...28,8 V/DC 21,6...28,8 V	
Consommation d'énergie en service	11 W	
Consommation d'énergie en position d'arrêt	3 W	
Dimensionnement du transformateur	22 VA	
Connexion électrique	Câble ignifuge 18 GA, 1 m, avec connecteur de conduit de 13 mm [½ po]	
Protection contre les surcharges	électronique sur toute la rotation de 0...95°	
Protection électrique	les servomoteurs ont une double isolation	
Données fonctionnelles		
Couple du moteur	6 Nm [54 in-lb]	
Plage de fonctionnement Y	2...10 V	
Remarque relative à la plage de fonctionnement Y	4...20 mA avec ZG-R01 (résistance de 500 Ω, 1/4 W)	
Impédance d'entrée	100 kΩ pour 2...10 V (0.1 mA), 500 Ω pour 4...20 mA	
Signal d'asservissement de position U	2...10 V	
Remarque relative au signal d'asservissement de position U	Max. 0.5 mA	
Réglage de la position à sûreté intégrée	0...100 %, réglable avec un bouton rotatif par palier de 10 %	
Délai d'attente de la panne d'alimentation (PF)	0 s	
Temps de précharge	9...15 s	
Sens de déplacement du moteur à mouvement	selectionnable avec interrupteur 0/1	
Sens de mouvement de la fonction à sûreté intégrée	réversible avec interrupteur	
Surpassement manuel	bouton poussoir externe	
Angle de rotation	Max. 95°	
Remarque relative à l'angle de rotation	réglable avec butée mécanique	
Durée de course (moteur)	4 s / 90°	
Remarque relative à la durée de course du moteur	constante, indépendante de la charge	
Durée de course à sûreté intégrée	<4 s	
Niveau sonore, moteur	60 dB(A)	
Niveau sonore, sûreté intégrée	60 dB(A)	
Indication de la position	Mécanique, course 30...65 mm	
Données de sécurité		
Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2	
Indice de protection IEC/EN	IP54	
Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2	
Boîtier de protection	Boîtier UL de type 2	

Données de sécurité	Homologations	cULus selon UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE selon 2014/30/UE
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	UL 2043 Compliant	Convient pour une utilisation dans les plénums d'air conformément à la section 300.22(C) du NEC et à la section 602 de l'IMC.
	Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation
	Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]
	Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
	Entretien	sans entretien
Poids	Poids	2.9 lb [1.3 kg]
Matériaux	Matériaux de boîtier	UL94-5VA

Notes explicatives †Tension de choc nominale 800 V, Type d'action 1.AA, Contrôle du degré de pollution 3.

Caractéristiques du produit

Utilisation	Pour la commande modulante à sûreté intégrée des registres de systèmes CVCA. Le dimensionnement du servomoteur devrait être fait selon les spécifications du fabricant du registre. Le servomoteur est installé directement sur un arbre de registre dont le diamètre peut atteindre 1,05 po à l'aide de sa bride universelle. Un bras de manivelle et plusieurs supports de retenue sont disponibles pour les applications où le servomoteur ne peut pas être accouplé directement à l'arbre du registre. Le servomoteur fonctionne en réponse à un signal de tension de 2 à 10 VCC, ou avec l'ajout d'une résistance de 500 Ω, une entrée de commande de 4 à 20 mA provenant d'un régulateur ou d'un positionneur électronique. Un signal de mise en position de 2 à 10 VCC est fourni pour l'indication de la position. Ne pas utiliser pour une application maître-esclave.
Fonctionnement	<p>Le servomoteur NKQ..24-SR offre une rotation de 95° et un indicateur visuel indique la position du servomoteur. Lorsqu'il atteint la position de fin de course du registre ou du servomoteur, le servomoteur s'arrête automatiquement. L'engrenage peut être débrayé manuellement en appuyant sur le bouton noir situé sur le couvercle du servomoteur. Les servomoteurs NKQ..24-SR utilisent un moteur en courant continu sans balai, qui est commandé par un circuit intégré à application spécifique (ASIC). L'ASIC surveille et commande la rotation du servomoteur et fournit une fonction de détection de rotation numérique (DRS) pour éviter d'endommager le servomoteur en cas de calage. La consommation d'énergie est réduite en mode d'attente. Le servomoteur est muni d'une protection électronique contre les surcharges. La bande antirotation livrée avec le servomoteur empêchera le mouvement latéral. Des commutateurs auxiliaires ou des potentiomètres de réaction complémentaires peuvent facilement être fixés directement sur le corps du servomoteur afin d'assurer les fonctions de signalisation et de commutation.</p> <p>Indication de sûreté intégrée</p> <p>Séquence des voyants d'états à DEL :</p> <ul style="list-style-type: none"> Jaune éteint/Vert allumé : fonctionnement normal, pas de problème Jaune éteint/Vert clignotant : mécanisme de sûreté intégrée actif Jaune allumé/Vert éteint : problème détecté Jaune éteint/Vert éteint : non fonctionnel/charge des condensateurs Jaune allumé/Vert allumé : adaptation en cours

Spécification typique

Les servomoteurs électriques de registre à commande de modulation à sûreté intégrée doivent être de type à accouplement direct électronique, qui ne nécessitent ni bras de manivelle ni tringlerie et doivent pouvoir être installés directement sur un arbre jusqu'à 1.05 po de diamètre. Les servomoteurs doivent fournir une commande de registre de modulation en réponse à un signal de tension de 2 à 10 VCC ou, avec l'ajout d'une résistance de 500 Ω , une entrée de commande de 4 à 20 mA provenant d'un régulateur ou d'un positionneur électronique. Les servomoteurs doivent avoir une technologie de moteur à courant continu sans balais et être protégés contre les surcharges à tous les angles de rotation. Les servomoteurs doivent être munis d'un inverseur et d'un surpassement manuel sur le couvercle. La durée de course doit être constante et indépendante du couple. Un signal d'asservissement de 2 à 10 V c.c. doit être fourni pour la mise en position. Les servomoteurs doivent être homologués cULus, avoir une garantie de 5 ans et être fabriqués conformément aux normes internationales de contrôle de la qualité ISO 9001. Les servomoteurs doivent être tels que fabriqués par Belimo.

Accessoires

Accessoires électriques	Description	Type
Potentiomètre d'asservissement 10 k Ω enfichable, gris		IRM-100
Potentiomètre d'asservissement 1 k Ω enfichable, gris		P10000A GR
Potentiomètre d'asservissement 140 Ω enfichable, gris		P1000A GR
Potentiomètre d'asservissement 2.8 k Ω enfichable, gris		P140A GR
Interrupteur auxiliaire, sans mercure		P2800A GR
Interrupteur auxiliaire, sans mercure		P475
Potentiomètre d'asservissement 5 k Ω enfichable, gris		P475-1
Potentiomètre d'asservissement 500 Ω enfichable, gris		P5000A GR
		P500A GR
		PTA-250
Interrupteur auxiliaire 1 x SPDT module d'extension		S1A
Interrupteur auxiliaire 2 x SPDT module d'extension		S2A
Positionneur pour montage mural		SGA24
Positionneur pour montage en façade d'armoire		SGF24
Connecteur de conduit de câbles 1/2"		TF-CC US
Résistance, Résistance 1/4" avec fils de raccord en tire-bouchon 6"		ZG-R01
Ensemble de résistances, Diviseur de tension 50 %		ZG-R02
Transformer, 120 V c.a. à 24 V c.a., 40 VA		ZG-X40
Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement		Z-SPA

Accessoires mécaniques	Description	Type
Bras de levier de servomoteur pour noix d'entraînement standard (unilatéral)		AH-25
Rallonge d'axe 170 mm ø10 mm pour axe de registre ø6...16 mm		AV6-20
Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour axe de registre ø8...22,7 mm		AV8-25
		K-AM25
Rotule approprié pour levier du registre KH8, Emballage multiple de 10 pièces.		KG8
Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, pour ø1.05"		KH12
Bras de levier de registre Largeur fente 6,2 mm, plage de serrage ø10...18 mm		KH6
Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage ø10...18 mm		KH8
Bride d'entraînement réservable, plage de serrage ø10...20 mm		K-SA
Tige-poussoir pour joint à rotule KG6 et KG8 (36" L, 5/16" diamètre).		SH8
		TF-P
Clé 8 et 10 mm		TOOL-06
Support de fixation pour AF..		ZG-100
Support de fixation		ZG-101
Support de fixation		ZG-103
Support de fixation		ZG-104
		ZG-DC1
		ZG-DC2
		ZG-JSA-1
		ZG-JSA-2
		ZG-JSA-3
Nécessaire de fixation de la tringlerie pour installation à plat		ZG-NMA
		ZG-NMSA-1
Boîtier extérieur 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)		ZS-100
Socle, pour ZS-100		ZS-101
Boîtier extérieur 406 x 213 x 102 mm (L x l x H)		ZS-150
		ZG-120
Outils	Description	Type
Belimo PC-Tool, Logiciel de paramétrage et diagnostics		MFT-P
Simulateur de signaux, Alimentation 120 V c.a.		PS-100

Installation électrique



Avertissement! Composants électriques sous tension!

Lorsqu'on procède à l'installation, aux essais, à l'entretien et au dépannage de ce produit, Il peut arriver que des composants électriques soient toujours sous tension. Il est recommandé de confier cette tâche à un électricien agréé qui a reçu la formation appropriée pour manipuler des composants électriques sous tension. Le non-respect des mesures de sécurité électrique lorsqu'on est exposé à des composants électriques sous tension peut causer la mort ou des blessures graves.



Conforme aux exigences du cULus sur les appareils qui ne nécessitent aucune mise à la terre.



1 Installer un dispositif de protection contre les surcharges et déconnecter si nécessaire.



3 Les servomoteurs peuvent également être alimentés par une source de DC 24 V.



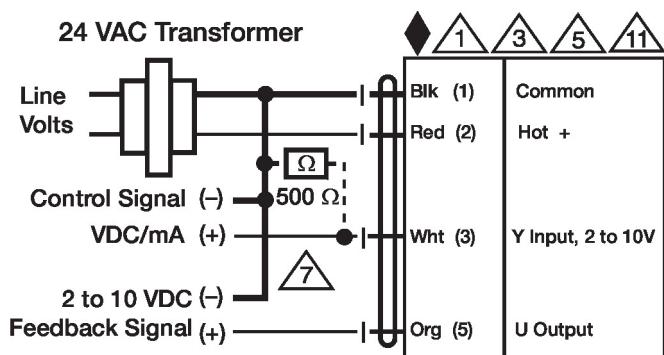
5 Ne raccorder le commun qu'à une borne négative (-) des circuits de commande.



7 Une résistance de 500 Ω (ZG-R01) assure la conversion du signal de commande de 4...20 mA à 2...10 V.



11 Les servomoteurs peuvent être raccordés en parallèle s'ils ne sont pas mécaniquement liés. Il faut respecter la puissance consommée et l'impédance d'entrée.



2...10 V / 4...20 mA Commande

Dimensions

