



garantie de 5 ans



LONMARK®

Caractéristiques techniques

Données électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
	Fréquence de tension nominale	50/60 Hz
	Consommation d'énergie en service	8.5 W
	Consommation d'énergie en position d'arrêt	3.5 W
	Transformateur	11 VA (bloc d'alimentation de Classe 2)
	Connexion électrique	Câble 18 GA pour appareils ménagers, 1 m [3 ft]
	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	20 Nm [180 in-lb]
	Communicant	LON (FTT-10A)
	Variante du signal d'asservissement de position VCC variable U	
	Sens de déplacement du moteur à mouvement sélectionnable avec interrupteur 0/1	
	Sens de mouvement de la fonction à sûreté réversible avec montage horaire/antihoraire intégrée	
	Surpassement manuel	Manivelle hexagonale 5 mm (3/16" Allen), fournie
	Angle de rotation	95°
	Remarque relative à l'angle de rotation	réglable avec butée de fin de course mécanique, 35...95°
	Durée de course (moteur)	150 s / 90°
	Durée de course réglable	70...220 s
	Durée de course à sûreté intégrée	<20 s @ -20...50°C [-4...122°F], <60 s @ -30°C [-22°F]
	Commande de surpassement manuel	MIN (position minimale) = 0% MID (position intermédiaire) = 50 % MAX (position maximale) = 100%
	Niveau sonore, moteur	40 dB(A)
	Niveau sonore, sûreté intégrée	62 dB(A)
	Diamètre d'axe	1/2...1.05" rond, centres sur 1/2" et 3/4" avec insert, 1.05" sans insert
Indication de la position	Mécaniques	
Données de sécurité	Indice de protection IEC/EN	IP54
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2

Données de sécurité	Boîtier de protection	Boîtier UL de type 2
	Homologations	cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU; Listed to UL 2043 - suitable for use in air plenums per Section 300.22(c) of the NEC and Section 602.2 of the IMC
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]
	Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
	Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation
	Entretien	sans entretien
Matériaux	Matériau de boîtier	Boîtier en acier galvanisé et en plastique

Notes explicatives † Tension d'impulsion nominale 800 V, action de type 1.AA, degré de pollution de contrôle 3 - LonWorks et LonMARK © 2007-2009 LonMark International.

Caractéristiques du produit

Utilisation Actionneurs de sécurité à couplage direct pour une liaison directe avec le réseau LonWorks. Les actionneurs sont faciles à installer par montage direct sur arbre sur les registres d'air des systèmes de ventilation et de climatisation. L'actionneur peut être contrôlé par n'importe quel système LON compatible. Pour la modulation des registres et des vannes de régulation dans les systèmes HVAC. L'AFX24LON fournit un fonctionnement mécanique à ressort de rappel pour une application fiable à sécurité intégrée.

Fonctionnement L'actionneur AFX24LON offre une rotation de 95° et est doté d'un indicateur de position gradué indiquant 0...95°. L'actionneur synchronisera la butée mécanique à 0° ou l'amortisseur physique ou la butée mécanique de la vanne et utilisera ce point pour sa position zéro pendant les opérations de commande normales. Une commande manuelle unique permet le réglage de n'importe quelle position de l'actionneur dans ses 95° de rotation sans alimentation appliquée. Ce mécanisme peut être libéré physiquement par l'utilisation d'une manivelle fournie avec l'actionneur. Lorsque l'alimentation est appliquée, la commande manuelle est libérée et l'actionneur se déplace vers la position de sécurité. L'actionneur utilise un moteur à courant continu sans balais qui est contrôlé par un circuit intégré spécifique à l'application (ASIC) et un microprocesseur. Le microprocesseur fournit l'intelligence à l'ASIC pour fournir une vitesse de rotation constante et pour connaître la position exacte de l'actionneur. L'ASIC surveille et contrôle la rotation du moteur à courant continu sans balais et fournit une fonction de détection de rotation numérique (DRS) pour éviter d'endommager l'actionneur en cas de calage. Le signal de retour de position est généré sans avoir besoin de potentiomètres de retour mécaniques utilisant le DRS. L'actionneur peut être calé n'importe où dans sa rotation normale sans avoir besoin d'interrupteurs finaux mécaniques. L'AFX24LON est monté directement sur les arbres de commande jusqu'à 1.05" de diamètre au moyen de son collier universel et de son support anti-rotation. Un bras de manivelle et plusieurs supports de montage sont disponibles pour les applications de registre où l'actionneur ne peut pas être directement couplé à l'arbre du registre. Le système de rappel par ressort fournit le couple minimum spécifié à l'application pendant une coupure de courant. L'actionneur AFX24LON est expédié à 5° (5° à partir de la sécurité intégrale) pour fournir une compression automatique contre les joints des registres pour une fermeture étanche.

Spécification typique Les actionneurs de registre à ressort de rappel doivent être de type à accouplement direct qui ne nécessitent ni bras de manivelle ni tringlerie et doivent pouvoir être montés directement sur un arbre de transmission jusqu'à un diamètre de 1,05 po. L'actionneur doit fournir une commande de registre modulant en réponse à un contrôleur LonWorks. Les actionneurs doivent être conçus de manière à pouvoir être utilisés pour un fonctionnement à sécurité intégrée dans le sens horaire ou antihoraire. Les actionneurs doivent utiliser un moteur CC sans balais contrôlé par un microprocesseur et être protégés contre les surcharges à tous les angles de rotation. Le temps de fonctionnement doit être constant et indépendant du couple. Un signal de retour de 2...10 V doit être fourni pour le retour de position. Les actionneurs doivent être listés cULus et avoir une garantie de 5 ans et être fabriqués selon les normes internationales de contrôle de qualité ISO 9001. Les actionneurs doivent être tels que fabriqués par Belimo.

Accessoires

Accessoires électriques	Description	Type
	Interrupteur auxiliaire, sans mercure	P475
	Interrupteur auxiliaire, sans mercure	P475-1
	Simulateur de signaux, Alimentation 120 V c.a.	PS-100
	Connecteur de conduit de câbles 1/2"	TF-CC US
	Transformer, 120 V c.a. à 24 V c.a., 40 VA	ZG-X40
Accessoires mécaniques	Description	Type
	Support antirotation, pour AF / NF	AF-P
	Rallonge d'axe 240 mm Ø20 mm pour axe de registre Ø 8...22,7 mm	AV8-25
	Indicateur de fin de course	IND-AFB
	Bride d'entraînement réservable, pour montage central, pour axes de registre Ø12,7 / 19,0 / 25,4 mm	K7-2
	Rotule approprié pour levier du registre KH8 / KH10, Multipack 10 pcs.	KG10A
	Rotule approprié pour levier du registre KH8, Multipack 10 pcs.	KG8
	Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage Ø14...25 mm	KH10
	Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, pour Ø1.05"	KH12
	Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage Ø10...18 mm	KH8
	Bras de levier de servomoteur, pour axes 3/4 po, plage de serrage Ø10...22 mm, Largeur fente de 8.2 mm	KH-AFB
	Tige-poussoir pour rotule KG10A 36 po L, diamètre 3/8 po	SH10
	<p>Tige-poussoir pour joint à rotule KG6 et KG8 (36" L, 5/16" diameter).</p>	SH8
	Clé 8 et 10 mm	TOOL-06
	Clip de remise à niveau	Z-AF
	<p>17" Mounting Bracket for AF,NF,GM,AM,SM</p>	ZG-100
	<p>Mounting Bracket: AF,NF,LF,GM,AM,NM,SM</p>	ZG-101
	Dual actuator mounting bracket.	ZG-102
	<p>Mounting Bracket: ZS-260 Right Angle</p>	ZG-109
	<p>Linkage kit</p>	ZG-110
	Support de fixation pour AF / NF	ZG-118
	Jackshaft mounting bracket.	ZG-120
	Nécessaire de fixation de la tringlerie pour installation à plat ou sur le coté	ZG-AFB
	Nécessaire de fixation pour installation sur pied	ZG-AFB118
	Damper clip for damper blade, 3.5" width.	ZG-DC1
	Attache de registre pour lame de registre, largeur 6".	ZG-DC2
	1" diameter jackshaft adaptor (11" L).	ZG-JSA-1
	1-5/16" diameter jackshaft adaptor (12" L).	ZG-JSA-2
	1.05" diameter jackshaft adaptor (12" L).	ZG-JSA-3
	Boîtier extérieur 330 x 203 x 152 mm (L x l x H)	ZS-100
	Socle, pour ZS-100	ZS-101
	Boîtier extérieur 406 x 213 x 102 mm (L x l x H)	ZS-150
	Boîtier antidéflagrant 406 x 254 x 164 mm (L x l x H), UL et CSA, Classe I, zones 1 et 2, groupes B, C, D, (NEMA 7), Classe III, emplacements dangereux (classés)	ZS-260
	Boîtier extérieur 438 x 222 x 140 mm (L x l x H), NEMA 4X, avec supports de fixation	ZS-300
	Boîtier extérieur 438 x 222 x 140 mm (L x l x H), NEMA 4X, avec supports de fixation	ZS-300-5
	Rallonge d'axe 1/2"	ZS-300-C1
	Rallonge d'axe 3/4"	ZS-300-C2
	Rallonge d'axe 1"	ZS-300-C3
	Rallonge de socle	Z-SF

Outils de paramétrage
Description
Type

Belimo PC-Tool, Logiciel de paramétrage et diagnostics	MFT-P
Câble de connexion 5 m, A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : 6 broches pour la connexion à la prise de service	ZK1-GEN
Câble de connexion 5 m, A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : extrémité de fil libre pour le raccordement au bornier MP/PP	ZK2-GEN
Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour servomoteurs Belimo paramétrables et communicants / régulateurs VAV et dispositifs performants CVCA	ZTH US

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.

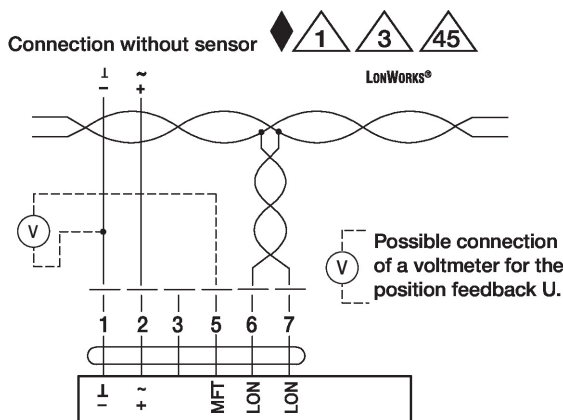
◆ Conforme aux exigences du cULus sur les appareils qui ne nécessitent aucune mise à la terre.

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

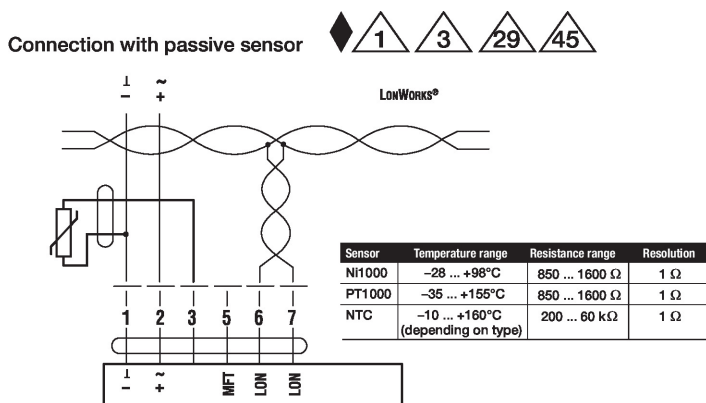
⚠3 Les servomoteurs peuvent également être alimentés par une source de DC 24 V.

⚠29 Un capteur de CO₂ à distance ou un régulateur CND peut modifier l'ouverture ou la fermeture du relais standard du circuit du capteur. Cet appareil peut être un relais ou un contact d'un interrupteur d'enthalpie/bulbe sèche

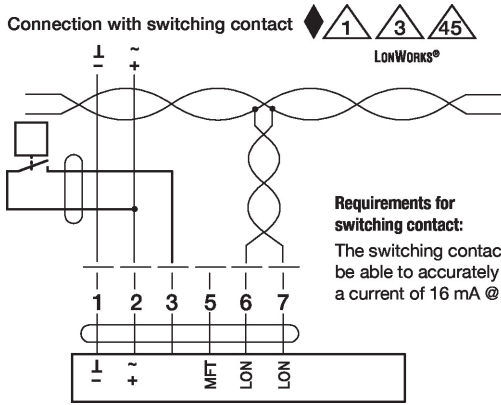
⚠45 Les servomoteurs peuvent être alimentés en parallèle. Il faut respecter la puissance consommée.



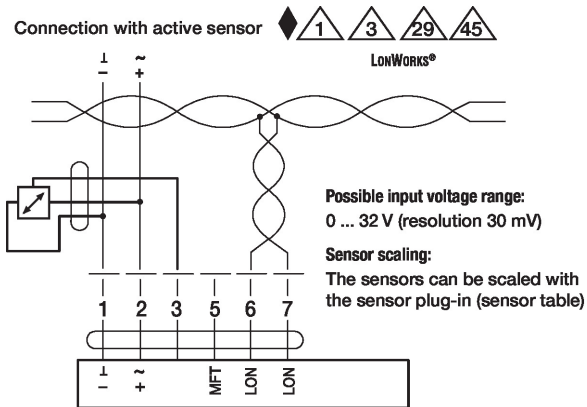
LON - sans capteur



LON - avec capteur passif



LON - avec contact de commutation



LON - avec capteur actif

Dimensions

