

Servomoteur à ressort de rappel combiné à l'unité de déclenchement thermoélectrique BAT (72 °C) pour clapets coupe-feu et clapets de désenfumage 90° pour systèmes de ventilation et de climatisation

- Couple du moteur 9 Nm / 7 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant
- Mechanical interface Emboîtement 12x12 mm, Arbre creux constant



L'image peut différer du produit

Caractéristiques techniques

Valeurs électriques

Tension nominale	AC/DC 24 V
Fréquence nominale	50/60 Hz
Plage de tension nominale	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
Puissance consommée en service	4.5 W
Puissance consommée à l'arrêt	1.7 W
Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	8.5 VA
Courant d'appel (Imax)	8.3 A @ 5 ms
Contacts auxiliaires	2x SPDT
Puissance de commutation du contact auxiliaire	1 mA...3 A (0.5 A inductif), DC 5 V...AC 250 V
Puissance de commutation du contact auxiliaire	5° / 80°
Racc. d'alim. / commande	Câble 1 m, 4x 0.75 mm ² (sans halogène)
Raccordement contact auxiliaire	Câble 1 m, 6x 0.75 mm ² (sans halogène)
Longueur de câble de l'unité de déclenchement thermoélectrique	1 m

Données fonctionnelles

Couple du moteur	9 Nm
Couple de fonction de sécurité électrique	7 Nm
Plage de service Y	2...10 V
Impédance d'entrée	100 kΩ
Signal de recopie U	2...10 V
Info. sur le signal de recopie U	Max. 0.5 mA
Précision de la position	±5%
Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable grâce au montage G / D
Commande manuelle	avec butée de positionnement
Angle de rotation	Max. 95°
Temps de course	<60 s / 90°
Temps de course fonction de sécurité	20 s @ -10...55°C, <60 s @ -30...-10°C
Niveau sonore, moteur	55 dB(A)
Niveau de puissance sonore, avec fonction de sécurité	67 dB(A)
Mechanical interface	Emboîtement 12x12 mm, Arbre creux constant
Indication de la position	Mécanique, avec pointeur
Durée de vie	Min. 60 000 positions de sécurité

Données de sécurité

Temps de réponse température fusible thermique	Température à l'extérieur du conduit : 72 °C Température à l'intérieur de la gaine 72 °C (couleur noire)
------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caractéristiques techniques

Données de sécurité	Classe de protection CEI/EN	III, Basse Tension de sécurité (SELV)
	Classe de protection contact auxiliaire IEC/EN	II, Isolation renforcée
Indice de protection IEC/EN	IP54	Protection IP dans toutes les positions de montage
CEM	CE according to 2014/30/EU	
Directive basse tension	CE according to 2014/35/EU	
Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14	
Type d'action	Type 1.AA.B	
Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 kV	
Degré de pollution	3	
Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation	
Température ambiante (fonctionnement normal)	-30...55°C [-22...131°F]	
Température ambiante (fonctionnement sécurisé)	La position de sécurité sera atteinte jusqu'au max. de 75 °C [167°F]	
Température d'entreposage	-40...55°C [-40...131°F]	
Entretien	sans entretien	
Poids	Poids	1.4 kg

Consignes de sécurité



- L'appareil ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles spécifiées, surtout pas dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Le servomoteur est adapté et installé sur le clapet coupe-feu et de désenfumage par le fabricant de ce dernier. Pour cette raison, le servomoteur est uniquement fourni directement aux fabricants de clapets de sécurité. Le fabricant assume par conséquent l'entièvre responsabilité du bon fonctionnement du clapet.
- Les deux contacts intégrés au servomoteur doivent fonctionner soit sur une tension d'alimentation, soit sur une très basse tension de sécurité. Il est interdit de combiner une tension d'alimentation et une très basse tension de sécurité.
- Le câble électrique ne doit pas être démonté.
- Il est uniquement possible d'ouvrir l'appareil sur le site du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- L'appareil contient des composants électriques et électroniques, par conséquent, ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.

Caractéristiques du produit

Fonctionnement selon	Le servomoteur est contrôlé par un signal de commande standard de DC 0...10 V (voir la plage de travail) et déplace le registre jusqu'à sa position de fonctionnement en tendant simultanément le ressort de rappel. Le clapet est tourné vers la position de sécurité par l'énergie du ressort si la tension d'alimentation est interrompue.
Safety Position Lock™	Le verrouillage de position de sécurité (Safety Position Lock™) retient de manière fiable le clapet coupe-feu en position de sécurité en cas d'incendie, assurant ainsi une sécurité maximale. La solution technique pour cette fonction des servomoteurs BFL et BFN dispose d'un brevet en instance.

Caractéristiques du produit

Unité de déclenchement thermoélectrique

Conforme aux exigences spécifiques de la norme ISO 10294-4

Le BAT est équipé de deux fusibles de sécurité de température : un pour la température ambiante, placé dans le boîtier du BAT et un pour la température à l'intérieur de la gaine, placé à l'extrémité de la sonde de gaine. Si la température ambiante dépasse 72 °C, le fusible de température à l'extérieur du conduit réagit. Si la température à l'intérieur de la gaine dépasse 72 °C, le fusible de température à l'intérieur de la gaine se déclenchera. Lorsque l'un des fusibles thermiques émet un signal, la tension d'alimentation est interrompue de façon permanente et irréversible.

La LED s'allume lorsque

- la tension d'alimentation est présente
- les fusibles thermiques sont OK et
- le bouton de test n'est pas actionné.

Si la température ambiante autorisée est dépassée, le fusible correspondant dans le boîtier BAT se déclenche et entraîne le déplacement irréversible du servomoteur à la position de sécurité. Le fusible de la température à l'extérieur du conduit ne peut pas être remplacé, il faut donc remplacer le servomoteur. Le fusible de température à l'intérieur de la gaine peut être remplacé, voir section « Accessoires ».

Le fonctionnement du système (interruption de la tension d'alimentation) peut être vérifié en appuyant sur la touche de test.

Remarque: la fonction des fusibles thermiques et de la touche de commande n'est utile que si le servomoteur est mis sous tension (voyant allumé).

Poignées

Le clapet peut être activé manuellement lorsqu'il est hors tension et fixé en place à une position quelconque. Il peut être déverrouillé manuellement ou automatiquement par l'application de la tension d'alimentation. Si la commande manuelle est utilisée lorsque la tension d'alimentation est activée, alors le servomoteur se déplace d'abord vers la position de sécurité pour effectuer le contrôle, ensuite vers la position définie par le signal de commande Y. Au cours de cette vérification automatique, le temps de course du moteur est augmenté à 100 s et la mesure de tension reste à 2 V.

Signalétique

Deux micro-interrupteurs avec des paramètres définis sont installés sur le servomoteur pour indiquer les positions de fin du clapet. Les contacts électriques de ces micro-interrupteurs sont équipés d'un revêtement or / argent qui permet l'intégration à la fois dans les circuits de courant à faible intensité (plage mA) et dans les circuits de courant à forte intensité (plage A), conformément aux spécifications de la fiche de données. Il convient de noter toutefois que les contacts ne pourront plus être utilisés dans la plage de valeurs en milliampères après l'application de plus forts courants, même si cela n'a eu lieu qu'une seule fois.

La position de la lame du registre peut être lue sur un indicateur de positionnement mécanique.

Normes/Règlements

Le servomoteur est conçu conformément aux dispositions prévues par les normes européennes :- EN 15650 Ventilation dans les bâtiments – Clapets coupe-feu
- EN 1366-2 Essais de résistance au feu des installations techniques
(Partie 2 :Clapets coupe-feu)
- EN 13501-3 Classification des caractéristiques de réaction au feu des produits et éléments de construction
(Partie 3 :Classification utilisant des données d'essais de résistance au feu sur des produits et éléments utilisés dans des installations d'entretien : conduits résistant au feu et clapets coupe-feu)

Recommandation pour application

La vérification de fonctionnement régulière (commande tout-ou-rien du registre d'air coupe-feu) améliore la sécurité des personnes, des animaux, des biens et de l'environnement. Sous réserve de spécifications supplémentaires - par ex. dans le mode d'emploi du fabricant du registre d'air - Belimo recommande de procéder à la vérification de fonctionnement sur une base mensuelle. Les servomoteurs de registre de Belimo sont conçus conformément aux spécifications sur la durée de service, contenues dans la fiche technique relative aux vérifications de fonctionnement régulières. Les informations relatives aux vérifications de fonctionnement régulières peuvent être consultées dans la norme européenne de produit pour clapets coupe-feu (EN 15650) dans la section « Informations de maintenance ».

Pièces comprises

Manivelle
Pointeur
Sac de protection

Accessoires

Accessoires électriques	Description	Références
Contacts auxiliaires 2x SPDT		SN2-C7
Unité de déclenchement thermoélectrique with test button, Température à l'intérieur de la gaine 72 °C (couleur noire), Température à l'extérieur du conduit : 72 °C, Longueur du plongeur 65 mm		BAT72
Unité de déclenchement thermoélectrique with test button, Température à l'intérieur de la gaine 72 °C (couleur noire), Température à l'extérieur du conduit : 72 °C, Longueur du plongeur 90 mm		BAT72/9
Couvercle pour BAT (sans fusible thermique pour température à l'intérieur du conduit)		ZBAT0
Bobine de déclenchement de remplacement pour BAT, Température à l'intérieur de la gaine 72 °C (couleur noire), Longueur du plongeur 65 mm		ZBAT72
Bobine de déclenchement de remplacement pour BAT, Température à l'intérieur de la gaine 72 °C (couleur noire), Longueur du plongeur 90 mm		ZBAT72/9
Bobine de déclenchement de remplacement pour BAT, Température à l'intérieur de la gaine 95 °C (couleur grise), Longueur du plongeur 65 mm		ZBAT95
Bobine de déclenchement de remplacement pour BAT, Température à l'intérieur de la gaine 95 °C (couleur grise), Longueur du plongeur 90 mm		ZBAT95/9
Bobine de déclenchement de remplacement pour BAT, Température à l'intérieur de la gaine 120 °C (couleur orange), Longueur du plongeur 65 mm		ZBAT120
Bobine de déclenchement de remplacement pour BAT, Température à l'intérieur de la gaine 140 °C (couleur rouge), Longueur du plongeur 65 mm		ZBAT140
Accessoires mécaniques	Description	Références
Plaque pour SN2-C7 pour BFN/BFL, BEN/BEE, BFA		ZSN-B
Pointeur 12x12 mm		ZZN12-B
Clé de manœuvre 40 mm		ZKN1-B
Clé de manœuvre 63 mm		ZKN2-B
Adaptateurs inserts 12/11 mm		ZA11-B
Sachet de protection avec câble, Emballage multiple 100 pièces		ZSD-B.1

Installation électrique



Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

Il est interdit de combiner la tension d'alimentation et la très basse tension de sécurité au niveau des deux contacts auxiliaires.

Installation électrique

Couleurs de fil:

1 = noir

2 = rouge

3 = blanc

5 = orange

S1 = violet

S2 = rouge

S3 = blanc

S4 = orange

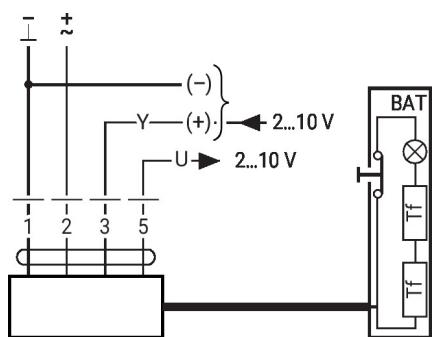
S5 = rose

S6 = gris

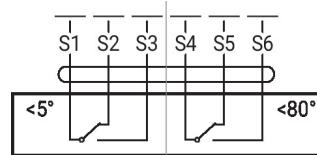
Tf = fusible thermique (voir

« Caractéristiques techniques »)

AC/DC 24 V, proportionnel



Contact auxiliaire



Service

Servomoteur de clapet coupe-feu 90°, AC/DC 24 V, 9 Nm / 7 Nm, avec BAT

Dimensions

