

AXS 315S : Servomoteur thermique à commande continue pour petites vannes avec indicateur de course

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Utilisation fiable pour une régulation efficace

Caractéristiques

- Commande de petites vannes et de vannes dans les systèmes de chauffage et de refroidissement des surfaces ainsi que les ventilo-convecteurs
- Grâce à la fonction First Open, montage sans effort sur la vanne à l'aide d'une bague d'ajustage
- Versions NC « fermé au repos » et NO « ouvert au repos »
- Version NC avec fonction First Open
- Adaptation à la vanne à l'aide d'un adaptateur en plastique M30 x 1,5 ou M28 x 1,5
- Force de fermeture max. 125 N
- Avec élément de dilatation thermique 24 V
- Grand indicateur de position visible et tactile
- Silencieux et exempt de maintenance
- Design moderne
- Haute qualité fonctionnelle et longue durée de vie
- Version avec câble enfichable avec longueur de câble de 1, 2 ou 5 m
- Câble PVC ou sans halogène, avec ou sans rétrosignal de position, disponible comme accessoire
- Montage possible dans toutes les positions, même suspendu sous la vanne

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension d'alimentation 24 VCA	-10 %...+20 %, 50...60 Hz
Tension d'alimentation 24 VCC	-20 %...+20 %
Puissance absorbée en fonctionnement ¹⁾	1,2 W
Courant d'enclenchement	< 320 mA après 2 min max.

Valeurs caractéristiques

Course ²⁾	6,5 mm
Force de fermeture	125 N +5 %
Temps de course ³⁾	30 s/mm
Signal de commande	0...10 V
Résistance d'entrée du signal de commande	100 kΩ
Rétrosignal de position	0...10 V (résolution de 0,1 V)
Impédance de sortie du rétrosignal de position	10 kΩ
Courant de sortie du rétrosignal de position	0,1 mA (1 mA en cas de court-circuit)
Impédance de charge de la sortie	100 kΩ...1 000 kΩ

Conditions ambiantes

Température ambiante	0...50 °C
Température de stockage et de transport	-25...60 °C
Température de service auprès de la vanne	100 °C max.
Humidité de l'air	< 85 % HR sans condensation

Détails de construction

Boîtier	Blanc (RAL 9003), surface structurée selon VDI 3400 réf. 27
Matériau du boîtier	Polyamide

¹⁾ Puissance absorbée après que l'élément de dilatation a atteint son état de conservation de la température

²⁾ Course, incluant 0,5 mm de plage de surcourse ; voir section « Adaptation et détection de la course de la vanne »

³⁾ Temps de course, voir section « Comportement du temps de course »



AXS315SF*02



Application ValveDim



Câble de raccordement ⁴⁾	Ø 0,22 mm ² , 3 ou 4 fils, blanc de sécurité (RAL 9003)
Poids	0,15 kg (sans câble de raccordement)

Normes, directives

	Indice de protection	IP54
Conformité CE/UKCA ⁵⁾	DBT 2014/35/EU (CE)	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	EESR-2016 (UKCA)	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	D-CEM 2014/30/UE (CE)	EN 60730-1/-2-14 (mode de fonctionnement 1, espace résidentiel)
	EMC-2016 (UKCA)	EN 60730-1/-2-14 (mode de fonctionnement 1, espace résidentiel)
	D-RoHS 2011/65/UE & 2015/863/UE (CE)	EN IEC 63000
	RoHS-2012 (UKCA)	EN IEC 63000

Aperçu des types

Modèle	NC/NO	Caractéristiques
AXS315SF102	NC	Sans câble de raccordement, avec bague d'ajustage 0550389K010
AXS315SF202	NO	Sans câble de raccordement, avec bague d'ajustage 0550389K010

 Câble de raccordement à commander séparément comme accessoire

Accessoires

i Le nom des fabricants mentionnés dans la liste suivante n'est indiqué qu'à titre informatif. La cote de fermeture peut être modifiée sans préavis par le fabricant concerné.

Modèle	Quantité livrée	Description	Cote de fermeture
0550389K001	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 10 en plastique gris clair, M30 x 1,5 Convient pour : Dumser, Beulco (à partir de 2005), Purmo, Strawa, Oventrop (y compris Cocon, Cocon 4, Hycocoon), collecteur en acier inox Oventrop, Vescal (Metaplast), Cronatherm, eht Siegmund, Gampper, KaMo (H) avant sept. 2005, Aquatherm (collecteur en laiton), collecteur en laiton Valvex, collecteur en acier inox Viega (Fonterra & pro Radiant), Thermotech, collecteur en acier inox KaMo, vannes Bianchi (séries 401T & 403T) et collecteur en laiton (série 332T), Unipipe (collecteur ECO), CronaTech, Fränkische, Zehnder, collecteur en acier inox ATS, Frese Optima (2,5 mm), Hesag/Herb (collecteur Profi-Line), Luxor (collecteur CD), TECE acier inox (Strawa), collecteur en laiton Watts (HKV-T), vannes Tiemme, Watts (Vogel & Noot, Cosmo Objektline), Acome (Strawa), collecteur de chauffage Multibeton (Oventrop)	11 mm
0550389K101	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K001	11 mm
0550389K002	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 16 en plastique rouge, M28 x 1,5 Convient pour : Polytherm (H), Buderus, ThermoVal, KAN-Therm (collecteur en laiton)	8,25 mm
0550389K102	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K002	8,25 mm
0550389K003	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 17 en plastique gris poussière, M28 x 1,5 Convient pour : MMA (EDVH 25, FVXR 15, VXR 20), ICMA (BAS), Industrie Technik Italie (DB VZ2)	11,5 mm
0550389K103	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K003	11,5 mm
0550389K004	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 26 en plastique gris poussière, M30 x 1,5 Convient pour : Giacomini	4 mm
0550389K104	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K004	4 mm

⁴⁾ Câble de raccordement à commander séparément

⁵⁾ Explication des abréviations dans la section « Autres informations techniques » de cette fiche technique et dans l'annexe des catalogues de produits de SAUTER

Modèle	Quantité livrée	Description	Cote de fermeture
0550389K005	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 50 en plastique gris foncé, M30 x 1,5 Convient pour : Honeywell & Braukmann, Broen (modèle : Ballorex Dynamic), Böhnisch/SBK (avant 1998), Cazzaniga, Reich, MNG (avant 1998), Frese, Schütz, Seppelfricke, Cufix, KaMo (à partir de sept. 2005), FAR (à partir de 2007), Pantherm, Unicor, emcal (acier inox à partir de mars 2013), module collecteur de chauffage Comap noir (H)	10 mm
0550389K105	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K005	10 mm
0550389K006	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 64 en plastique blanc pur Convient pour : Pettinaroli	17,8 mm
0550389K106	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K006	17,8 mm
0550389K007	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 78 en plastique blanc pur Convient pour : Danfoss RA, Oventrop (modèles V3D, GD & GDF), Jaga	28,8 mm
0550389K107	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K007	28,8 mm
0550389K008	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 80 en plastique blanc pur, M30 x 1,5 Convient pour : Heimeier, Herb, Onda, IVAR, Thermoal, Schlösser (à partir de 1993), Kermi, Cazzaniga, Oventrop, Multiblock (à partir de 1997), Frank (à partir de 2003), Athe-Therm (laiton jusque fév. 2005), Athe-Therm (acier inox), collecteur BHS, Jupiter, Böhnisch/SBK (à partir de 1998), Simplex, RBM, Emmeti, Cosmo, Watts, Roth, Delphis-Therm, collecteur GC, Cuprotherm, collecteur Caleffi série 670 (plastique), Wieland, Caleffi, collecteur SKV, Aquatechnik Italie (Multirapid, avant 2007 et à partir de 2009), Brugman, TKM, Bianchi, Jaga, Gomacal, vanne d'angle Nereus DN 10, Strasshofer, Taco (Vogel & Noot, collecteur en acier inox et collecteur de module CMV Cosmo), Caleffi (avec bague file-tée du fabricant), Watts, Vogel & Noot (collecteur en laiton Cosmo), RDZ (collecteur en laiton), VIR (série 9520), vanne de régulation et collecteur Herz	10,5 mm
0550389K108	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K008	10,5 mm
0550389K009	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 90 en plastique rouge carmin, M30 x 1,5 Convient pour : Chemidro, TECE (collecteur en plastique), KWH Pipe, Prandelli (collecteur de chauffage en laiton), Athe-Therm (laiton à partir de fév. 2005), Roth DE (H) (modèle : Universal HK2), répartiteur en acier inox Uponor, Reliance acier inox, répartiteur en laiton SAS, Luxor, répartiteur en laiton Tiemme (série : « Floor »), Honeywell VSMF, Afris pro Calida EF1 (plastique)	11,5 mm
0550389K109	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K009	11,5 mm
0550389K010	Kit de 5 pièces	Adaptateur VA 41 en plastique vert foncé, M30 x 1,5 Convient pour : Danfoss AB-QM (DN10 - DN20) (servomoteur de 4 mm), Danfoss AB-QM (DN25 - DN32) (servomoteur de 5 mm), RDZ (collecteur en plastique), Vescal (Cazzaniga), Frese Optima Compact et EVA (à partir de 2016) + servomoteur de 5 mm	9,5 mm
0550389K110	Kit de 100 pièces	Adaptateur comme 0550389K010	—
0550600103	1 pièce, 1 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 3 fils, 0,22 mm ² , type LiYY, PVC	—
0550600203	1 pièce, 2 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 3 fils, 0,22 mm ² , type LiYY, PVC	—
0550600503	1 pièce, 5 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 3 fils, 0,22 mm ² , type LiYY, PVC	—
0550600113	1 pièce, 1 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 3 fils, 0,22 mm ² , type LiZ1Z1, sans halogène	—
0550600213	1 pièce, 2 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 3 fils, 0,22 mm ² , type LiZ1Z1, sans halogène	—
0550600513	1 pièce, 5 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 3 fils, 0,22 mm ² , type LiZ1Z1, sans halogène	—
0550600114	1 pièce, 1 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 4 fils, 0,22 mm ² , type LiZ1Z1, sans halogène, rétrosignal de position	—

Modèle	Quantité livrée	Description	Cote de fermeture
0550600214	1 pièce, 2 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 4 fils, 0,22 mm ² , type LiZ1Z1, sans halogène, rétrosignal de position	–
0550600514	1 pièce, 5 m	Câble de raccordement, 0...10 V, 4 fils, 0,22 mm ² , type LiZ1Z1, sans halogène, rétrosignal de position	–

☛ Des caches spéciaux, par exemple pour la protection contre le vol ou le vandalisme, sont disponibles sur demande.

Description du fonctionnement

Le servomoteur thermique AXS 315S est équipé d'un élément de dilatation chauffé électriquement et d'un ressort de pression. Une fois sous tension et après application d'un signal de positionnement de 0...10 V, l'élément de chauffe est réchauffé jusqu'à la température nécessaire pour la course de réglage. L'élément de dilatation se dilate (NC) ou se contracte (NO) et déplace le plongeur respectivement contre ou avec la force du ressort.

Le plongeur transmet sa course directement à la vanne du système de chauffage ou de refroidissement. La température nécessaire pour la course de réglage est déterminée par la détection interne et sans usure de la position. Dans la plage de 0 à 0,5 V (NC) ou de 10 à 9,5 V (NO), le servomoteur reste au repos.

Le servomoteur fonctionne silencieusement et ne nécessite aucun entretien.

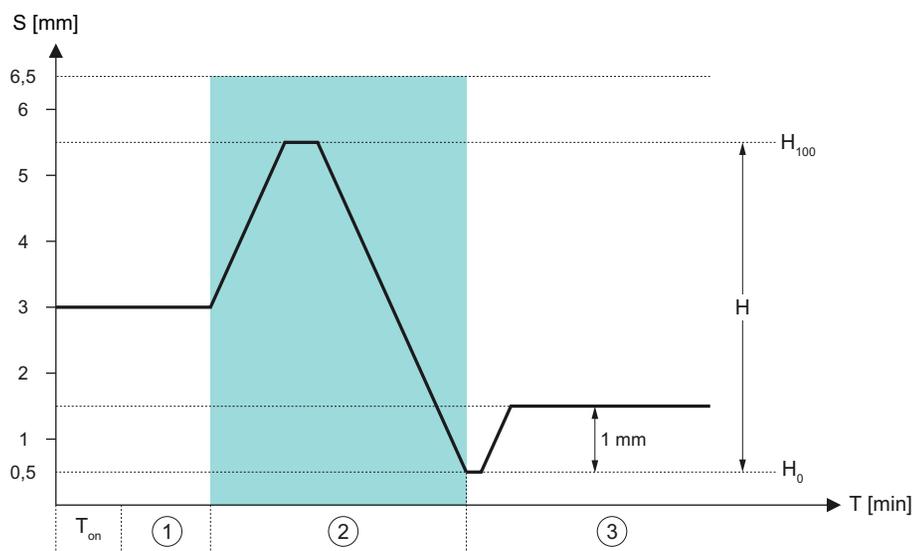
Fonction First Open

À la livraison, le servomoteur AXS315SF102 (version NC) est bloqué dans l'état ouvert au repos à env. 3 mm de course par la fonction First Open. Cela permet d'effectuer le montage sans effort du servomoteur sur la vanne et d'obtenir un mode de chauffage sans appliquer une tension d'alimentation ni un signal de positionnement pendant la phase de gros œuvre.

Lors de la première mise en service et après application de la tension de service, la fonction First Open est automatiquement déverrouillée au bout d'env. 6 min. La détection de la course de la vanne est ensuite effectuée.

La fonction First Open ne peut pas être réactivée sur le terrain.

Exemple d'initialisation, vanne avec course de 5 mm, température ambiante de 25 °C env.

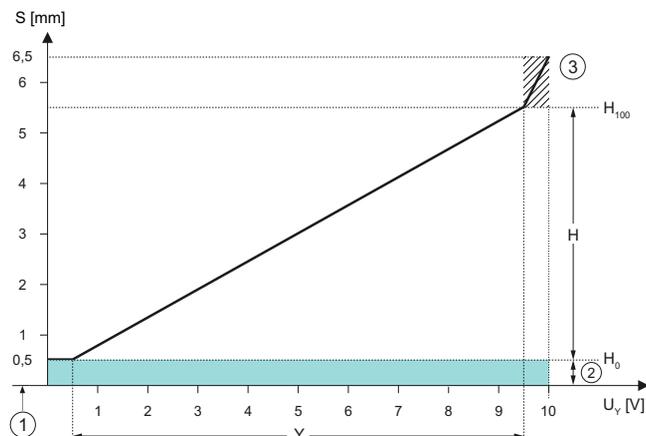


T_{on}	Temps mort après la première mise sous tension d'env. 3,5 min	(1)	Déclenchement de la fonction First Open au bout d'env. 6 min
(2)	Déplacement et mesure des butées de fin de course durant env. 19 min	(3)	Signal de positionnement pour une ouverture de la vanne de 20 % = 1,8 V (correspond à une course de 1 mm)
H_{100}	Course de la vanne à l'ouverture complète	H_0	Vanne fermée
S	Course du servomoteur en millimètres	T	Temps en minutes

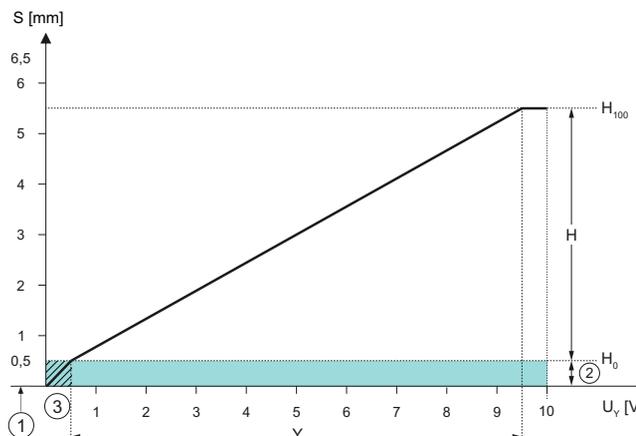
Initialisation

La détection de la course de la vanne est effectuée automatiquement suivant la fonction First Open et requiert env. 19 min. La vanne se déplace alors jusqu'aux butées de fin de course et le signal de commande ainsi que le rétrosignal de position sont adaptés à la course de la vanne déterminée. Le servomoteur mémorise ces valeurs de manière permanente dès que la tension de service est appliquée pendant plus de 8 heures. Si la tension de service est interrompue avant que 8 heures ne se soient écoulées, la détection de la course de la vanne est relancée après le retour de la tension.

Exemple à l'état fermé au repos, vanne avec course de 5 mm



Exemple à l'état ouvert au repos, vanne avec course de 5 mm



S	Course du servomoteur en millimètres	(1)	Bord de l'adaptateur de vanne
H ₀	Vanne fermée	(2)	Plage de surcourse
H ₁₀₀	Course de la vanne à l'ouverture complète	(3)	Plage de course résiduelle du servomoteur
U _Y	Signal de commande en V	Y	Signal de commande (plage active)

⚡ La plage de surcourse (2) compense les tolérances de fabrication et permet d'assurer la fermeture correcte de la vanne.

Remarque



La détection de la course de la vanne peut être forcée manuellement lorsque le servomoteur est monté sur une vanne. Pour ce faire, la tension de commande doit être respectivement réglée de la manière suivante :

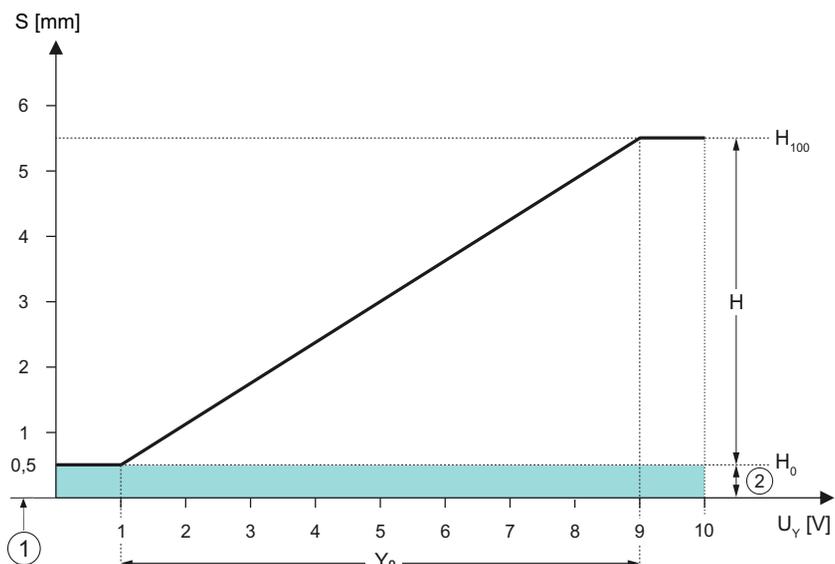
- Version NC : 1 heure à 0 V, puis 1 heure à 10 V
- Version NO : 1 heure à 10 V, puis 1 heure à 0 V

Selon la consigne de la tension de commande, le servomoteur se déplace jusqu'aux deux positions de fin de course. Ensuite, le servomoteur doit être alimenté en tension pendant encore au moins 8 heures afin que les points d'ouverture et de fermeture de la vanne soient mémorisés de manière permanente. Les données restent mémorisées en cas d'absence de tension.

Rétrosignal de position

En cas d'utilisation du câble de raccordement à 4 fils (0550600*14), le rétrosignal de position de 0... 10 V disponible permet de transmettre directement la rétrosignalisation de la position du servomoteur au régulateur. Le rétrosignal de position est proportionnel à la course adaptée de la vanne.

Exemple, vanne avec course de 5 mm



- S Course du servomoteur en millimètres
- H₀ Vanne fermée
- H₁₀₀ Course adaptée de la vanne à l'ouverture complète
- U_γ Signal de commande en V
- (1) Bord de l'adaptateur de vanne
- (2) Plage de surcourse
- Y₀ Rétrosignal (voir tableau)

⚡ La plage de surcourse (2) compense les tolérances de fabrication et permet d'assurer la fermeture correcte de la vanne.

Rétrosignal (Y ₀)	Fonction
< 0,5 V	Pas de fonction ou de contact
1 V	Vanne fermée (NC non chauffée, NO chauffée)
1...9 V	Rétrosignal de position proportionnel à la course adaptée de la vanne
9 V	Vanne ouverte (NC non chauffée, NO chauffée)
> 9,5 V	Erreur interne
5 V	Tension pendant l'initialisation

Définition NC/NO

Version NC « fermé au repos »

La vanne est fermée au repos et après la désactivation de la fonction First Open du servomoteur. Lorsque le servomoteur est mis sous tension, la tige du servomoteur rentre et la tige de la vanne sort. La vanne s'ouvre.

État de la vanne avec le servomoteur hors tension : fermé.



Version NO « ouvert au repos »

Après le montage du servomoteur, la vanne est ouverte au repos. Si le servomoteur est mis sous tension, la tige du servomoteur sort et la tige de la vanne rentre. La vanne se ferme.

État de la vanne avec le servomoteur hors tension : ouvert.



Indicateur de position

La tête du boîtier sert d'indicateur de position. L'affichage bleu en forme de cylindre est visible dans toutes les directions et perceptible dans l'obscurité. Dans la version « fermé au repos », l'indicateur de position est sorti et le cercle bleu est visible. L'indicateur de position peut dépasser le bord supérieur du boîtier de 7 mm max. en bout de course.

Dans la version « ouvert au repos », l'indicateur de position est rentré et le cercle bleu n'est pas visible. L'indicateur de position se trouve à la même hauteur que le bord du boîtier.

Utilisation conforme

L'utilisation de ces appareils n'est autorisée que dans les domaines privés et commerciaux non industriels.

Les appareils conviennent à la régulation de systèmes inertes, tels que les systèmes de chauffage et de refroidissement des surfaces ou les systèmes à éléments de construction thermoactifs (TABS), ainsi qu'à la régulation de systèmes à inertie moyenne, tels que les radiateurs ou les poutres froides.

Il convient de respecter le paragraphe « Description du fonctionnement » ainsi que toutes les prescriptions relatives au produit figurant dans cette fiche technique.

Toute modification ou transformation est interdite.

Utilisation non conforme

Le servomoteur AXS 315S est classé comme équipement technique léger et ne doit pas être utilisé dans des environnements industriels.

L'appareil ne possède ni sécurité fonctionnelle ni sécurité intégrée.

Le servomoteur ne convient pas pour :

- les applications de sécurité
- une utilisation en extérieur et dans les locaux présentant un risque de condensation

Remarques concernant l'étude de projet et le montage



ATTENTION !

Seul un électricien agréé est habilité à effectuer le raccordement et le montage. Les prescriptions et les règles de l'installation électrique doivent être respectées.

Le produit contient du laiton contenant du plomb. Tenez compte des lois locales en matière d'obligation d'information, entre autres CalPro65, TSCA et REACH.

Il faut prendre en compte le courant d'enclenchement de l'élément de chauffe lors de la sélection des contacts de commutation et des fusibles de secteur. Afin que les caractéristiques techniques indiquées puissent être respectées, la perte de tension par les câbles électriques ne doit pas dépasser 10 %.

Les câbles et longueurs de câble suivants sont recommandés :

Câble	Section [mm ²]	Longueur [m]
J-Y(ST)Y	0,22	20
J-Y(ST)Y	0,5	45
NYM / NYIF	1,5	80

En cas de fonctionnement sous tension alternative (24 VCA), utilisez un transformateur de sécurité conforme à la norme EN 61558-2-6.

En cas de fonctionnement sous tension continue (24 VCC), utilisez une alimentation à découpage conforme à la norme EN 61558-2-16.

Le dimensionnement de l'alimentation en tension résulte de la puissance d'enclenchement du servomoteur.

Formule de calcul de la puissance d'enclenchement :

$$P_{\text{Transfo}} = 6 W \times n$$

n = nombre de servomoteurs raccordés à une alimentation en tension

**Remarque**

Pour ces servomoteurs, la classe d'installation 1 s'applique selon EN 61000-4-5. Les tensions d'impulsion éventuellement présentes dans les installations ne doivent pas dépasser 500 Vp ou doivent être diminuées par des éléments de protection supplémentaires.

Montage

Le montage du servomoteur sur la vanne s'effectue sans effort en enfichant le servomoteur sur l'adaptateur. L'adaptateur doit d'abord être vissé à la vanne et serré à la main (env. 2 Nm).

Le servomoteur est ouvert au repos en usine (NC : fonction First Open).

L'appareil peut être monté dans n'importe quelle position. Nous recommandons une position verticale au-dessus de la vanne ou une position horizontale par rapport à la vanne.

Ne montez pas les servomoteurs s'ils sont endommagés ou débranchez-les immédiatement.

**ATTENTION !**

Endommagement du servomoteur.

- ▶ Le servomoteur ne doit être mis en service que s'il est monté sur la vanne.
- ▶ Respectez les instructions de montage.

Démontage et élimination

1 Mettez le servomoteur hors tension.

2 Enfoncez le bouton rectangulaire sur le boîtier.

3 Retirez le servomoteur de l'adaptateur de vanne.

Lors de l'élimination, respectez la législation locale en vigueur ainsi que la Déclaration matériaux et environnement relative à ce produit (MD 55.105).

**AVERTISSEMENT !**

Blessure aux yeux due à la détente du ressort.

- ▶ Portez des lunettes de protection lors de l'ouverture et du désassemblage de l'appareil. Le ressort intégré est précontraint à env. 100 N.

**Remarque**

Lors de la remise en place d'un servomoteur déverrouillé, veillez à ne pas l'insérer en biais.

Protection contre le démontage

Le servomoteur est équipé d'une protection contre le démontage. Après le retrait du bouton de verrouillage situé à l'avant, le servomoteur ne peut plus être démonté. Pour le démontage, il faut remettre en place le bouton de verrouillage.

Raccordement électrique

Lors du raccordement de l'appareil, le câble de raccordement doit toujours être hors tension.

Longueur de dénudage du conducteur : env. 10 mm.

Raccordez le servomoteur à un transformateur de sécurité de 100 W max. (circuits électriques SELV, PELV).

Les conduites d'eau doivent être mises à la terre conformément aux prescriptions locales.

Version avec câble de raccordement enfichable

L'appareil est livré sans câble de raccordement. Le câble doit être commandé séparément. Le câble est enfichable et doit être raccordé avant le montage du servomoteur sur la vanne.

**Remarque**

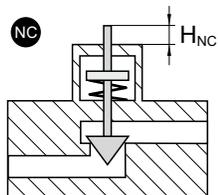
Le servomoteur ne doit être mis sous tension qu'après le branchement du câble de raccordement.

Les câbles de raccordement enfichables ne doivent pas être utilisés comme organes de mise hors tension.

Définition de la cote de fermeture de la vanne

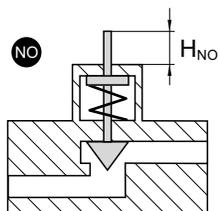
Version NC « fermé au repos »

La cote de fermeture H_{NC} correspond à la distance entre la tête de tige de vanne et la surface d'appui du filetage de vanne lorsque la tige de vanne est enfoncée avec une précontrainte de 100 N max. L'adaptateur de vanne se trouve sur la surface d'appui du filetage de vanne.



Version NO « ouvert au repos »

La cote de fermeture H_{NO} correspond à la distance entre la tête de tige de vanne et la surface d'appui du filetage de vanne lorsque la tige de vanne n'est pas enfoncée. L'adaptateur de vanne se trouve sur la surface d'appui du filetage de vanne.



Adaptateur de vanne

Pour effectuer le montage du servomoteur sur la vanne concernée, il faut choisir l'adaptateur de vanne approprié. L'adaptateur de vanne assure la compatibilité mécanique par rapport à la cote de fermeture et au montage sur le corps de vanne. En version standard, l'adaptateur de vanne 0550389K010 est livré avec le servomoteur.

Remarque



Toutes les petites vannes de SAUTER (VUT, BUT, VUL, BUL, BXL et VDL) peuvent être utilisées directement avec la combinaison de l'AXS 315S et de l'adaptateur de vanne fourni.

Autres informations techniques

Instructions de montage AXS315SF*02	P100019937
Déclaration matériaux et environnement	MD 55 105

Matériaux

Composant	Désignation
Couvercle	Polyamide
Partie inférieure du boîtier	Polyamide
Adaptateur de vanne	Polyamide
Douille de pression	Polyamide
Poussoir d'adaptation	Polyamide
Ressort de pression	Acier
PTC de l'élément de course	CuZn (laiton) ⁶⁾
Joint de forme	EPDM
Joint torique	EPDM

☛ Pour plus d'informations sur les matériaux et les matières premières, voir la Déclaration matériaux et environnement MD 55.105

⁶⁾ Le laiton contient du plomb.

Abréviations utilisées

CE	Déclaration de conformité du fabricant pour l'Union européenne (UE)
EESR-2016	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (UK) [Règlement sur le matériel électrique (sécurité)]
EMC-2016	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK) [Règlement sur la compatibilité électromagnétique]
D-CEM	Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
DBT	Directive basse tension 2014/35/UE
D-RoHS	Directives relatives à la limitation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2011/65/UE & 2015/863/UE
RoHS-2012	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Regulations 2012 (UK) [Règlement sur la limitation des substances dangereuses]
UKCA	Déclaration de conformité du fabricant pour le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (UK)

Dimensionnement des vannes



SAUTER fournit divers outils pour le dimensionnement des vannes et les études de projet :

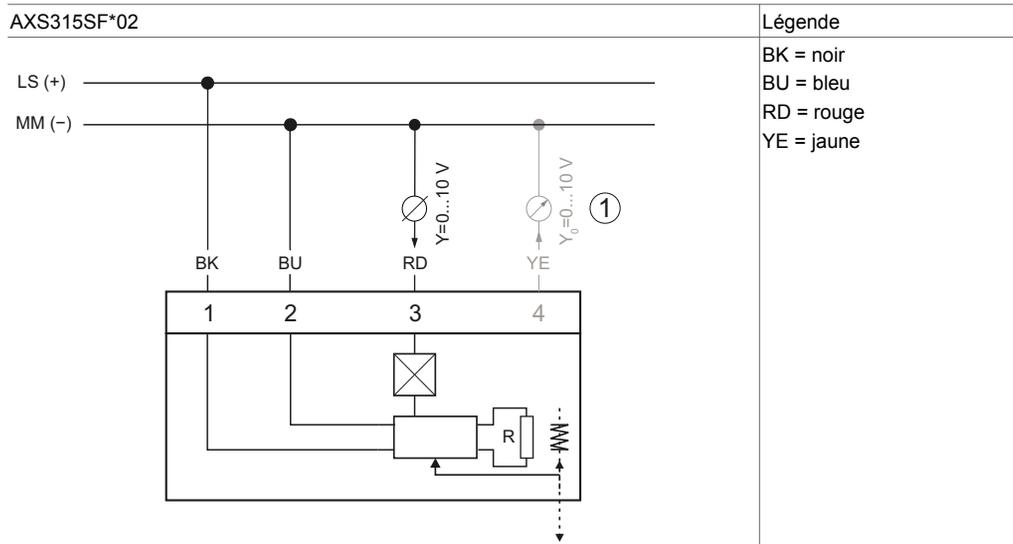
- Application pour smartphone ValveDim
- Programme ValveDim pour PC
- Réglette ValveDim

Vous pouvez trouver les outils en cliquant sur le lien www.sauter-controls.com/fr/services/dimensionnement-de-vanne/

ou en scannant le code QR



Schéma de raccordement



(1) Rétrosignal de position (Y₀) uniquement avec câble 0550600*14

Plans d'encombrement

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres.

