

AVN 224S : servomoteur de vanne SUT

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Adaptation automatique à la vanne, commande précise et efficacité énergétique élevée avec très faible bruit en marche.

Caractéristiques

- Combinaison avec les vannes à bride VQD, VQE, VUD, VUE, VUG, VUP, VUS, BQD, BQE, BUD, BUE, BUG, BUS ainsi qu'avec les vannes de régulation V6R et B6R
- Poussée de 1 100 N
- Pour régulateur avec sortie continue (0...10 V ou 4...20 mA) ou sortie à commutation (commande 2 ou 3 points)
- Moteur pas à pas avec électronique de commande SAUTER Universal Technology (SUT) et déconnexion électronique par détection de force
- Le montage sur la vanne est facile ; l'accouplement avec la tige de la vanne s'effectue automatiquement dès l'activation de la commande (système breveté)
- Les signaux de commande (continus ou par commutation) sont automatiquement détectés et affichés via deux LED
- Commutateur de codage pour sélectionner la courbe caractéristique et le temps de course
- Type de courbe caractéristique (linéaire/quadratique/exponentielle) réglable sur le servomoteur
- Adaptation automatique de la course (course de vanne 8...49 mm). La course enregistrée est conservée même en cas d'absence de tension
- Le sens de commande peut être sélectionné via les bornes à vis du raccordement électrique
- Les touches situées sur le boîtier servent au réglage manuel avec coupure du moteur ou au déclenchement de la réinitialisation
- Combinaison possible avec des vannes de différents fabricants à l'aide d'accessoires d'adaptation en option
- Train d'engrenages en acier fritté exempt de maintenance, plaque d'engrenage en acier
- Bloc-ressort et colonne de montage en acier inoxydable, étrier de fixation en alliage léger moulé pour le montage de la vanne
- Trois passe-câbles cassables

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique		
	Tension d'alimentation 24 VCA	±20 %, 50...60 Hz
	Tension d'alimentation 24 VCC	±15 %
	Tension d'alimentation 230 VCA	±15 %, 50...60 Hz (avec accessoires)
	Puissance absorbée	10 W / 18 VA pour 24 VCA/CC 11 W / 24 VA pour 230 VCA (avec accessoires)
Valeurs caractéristiques		
	Temps de course du servomoteur	2/4/6 s/mm
	Temps de course du ressort ¹⁾	15...30 s
	Poussée	1100 N
	Nombre de rappels par ressort	> 40 000
	Temps de réponse pour commande à 3 points	200 ms
Positionneur	Signal de commande 1	0...10 V, R _i = 100 kΩ
	Signal de commande 2	4...20 mA, R _i = 50 Ω
	Rétrosignal de position	0...10 V, charge > 10 kΩ
	Point de départ U ₀	0 V ou 10 V
	Différentiel de commande ΔU	10 V
	Seuil de commutation X _{sh}	300 mV
Conditions ambiantes		
	Température ambiante	-10...55 °C
	Humidité ambiante	< 95 % HR sans condensation

¹⁾ Le temps de retour du ressort correspond à une course de 14...40 mm et ne dépend pas de la durée de fonctionnement réglée



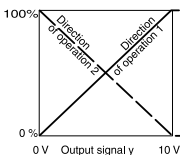
AVN224SF132



AVN224SF132



AVN224SF232



Application ValveDim



Température de fluide Max 130 °C

Détails de construction

Boîtier	En deux parties, jaune
Matériau du boîtier	Plastique difficilement inflammable
Insertion du câble	2 pièces M20 × 1,5 1 pièce M16 × 1,5
Bornes de raccordement	Bornes à vis, max. 2,5 mm²
Dimensions L × H × P	230 × 289/382 × 133 mm (hauteur en fonction du type)
Poids	5,6 kg

Normes, directives

Indice de protection	IP66 (EN 60529)
Classe de protection	III (IEC 60730)
Catégories de surtension	III
Degré de pollution	III
Conformité CE selon CEM 2014/30/UE ²⁾	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Directive basse tension 2014/35/UE	EN 60730-1, EN 60730-2-14
DESP 2014/68/EU (CE)	Catégorie IV, groupe de fluide II, liquide ou pression de vapeur, modules B +D

Aperçu des types

Modèle	Tension	Sens d'action du ressort	Combinaison
AVN224SF132	24 VCA/CC	Tige de la vanne rentrée	VU*/BU*/VUP
AVN224SF132-5	24 VCA/CC	Tige de la vanne rentrée	V*D/V*E, B*D/B*E V6*/B6* DN 15...50
AVN224SF132-6	24 VCA/CC	Tige de la vanne rentrée	V*D/V*E, B*D/B*E V6*/B6* DN 65...150
AVN224SF232	24 VCA/CC	Tige de la vanne sortie	VU*/BU*/VUP

☀ AVN224SF132 : la vanne est fermée au repos (NC) avec VUG et BUG ; la vanne est ouverte au repos (NO) avec VUP

☀ AVN224SF232 : la vanne est ouverte au repos (NO) avec VUG et BUG ; la vanne est fermée au repos (NC) avec VUP

Accessoires

Modèle	Description
0313529001	Unité Splitrange pour le réglage de séquences

Modules enfichables pour modèles à commande 2 ou 3 points et commande continue, puissance supplémentaire 2 VA

Modèle	Description
0372332001	230 V ±15 %, tension d'alimentation
0372332002	100 V ±15 %, tension d'alimentation

Contacts auxiliaires inverseurs (par 2) 12...250 VCA

Modèle	Description
0372333001	Contacts auxiliaires inverseurs (par 2), 12...250 VCA, réglable en continu, min. 100 mA et 12 V charge admissible 6(2) A
0372333002	Contacts auxiliaires inverseurs (par 2), 12...250 VCA, contact plaqué or, à partir de 1 mA jusqu'à 30 V max. ou 3(1) A

Potentiomètre

Modèle	Description
0372334001	Potentiomètre 2 000 Ω, 1 W, 24 V
0372334006	Potentiomètre 1 000 Ω, 1 W, 24 V

²⁾ EN 61000-6-2 : limite d'immunité aux interférences HF, rétrosignal entre 80 MHz et 1 000 MHz, critère B, sinon critère A

Pièces intermédiaires pour températures élevées

Modèle	Description
0372336180	Pièce intermédiaire (nécessaire pour fluide à 130...180 °C)
0372336240	Pièce intermédiaire (nécessaire pour fluide à 180...200 °C)

Sets de montage pour AVN224SF*32 sur vannes SAUTER (pour réf. 0372338002, aucune pièce intermédiaire n'est nécessaire)

Modèle	Description
0372338001	Set de montage pour VQD, VQE, VUD, VUE, BQD, BQE, BUD, BUE DN 15...50, course 14 mm, V6R, B6R DN 15...50
0372338002	Set de montage pour VQD, VQE, VUD, VUE, BQD, BQE, BUD, BUE DN 15...50, course 40 mm, à partir de DN 65, V6R, B6R DN 65...150
0372338003	Kit de transformation AV*2*4SF132-5 en servomoteur standard AV*2*4SF132
0372338004	Kit de transformation AV*2*4SF132-6 en servomoteur standard AV*2*4SF132

Kits d'adaptation pour vannes d'autres fabricants

Modèle	Description
0372376010	Siemens avec course de 20 mm ou tige de Ø 10 mm
0372376014	Siemens avec course de 40 mm ou tige de Ø 14 mm
0372377001	Johnson Controls DN 15...150, 14, 25, course de 40 mm, tige de Ø 10, 12, 14 mm
0372378001	Honeywell avec course de 20 mm
0372386001	LDM type RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, DN 15...32
0372389002	ITT-Dräger, DN 40...50
0378263001	Butée de fin de course (nécessaire pour V/B*D, V/B*E DN 15...50, V/B6* DN 15 avec kvs ≤ 1 m³/h)
0386263001	Presse-étoupe M16 × 1,5
0386263002	Presse-étoupe M20 × 1,5
0372387001	Set de montage SAUTER-Satchwell VZF1727
0372461001	Commande forcée pour AVF 234S, AVM 234S ou AVN 224S
0510390052	Kit d'adaptation pour vannes Frese, course 20 mm
0510390053	Kit d'adaptation pour vannes Frese, course 40/43 mm

💡 Pièce intermédiaire : n'est pas nécessaire pour la version AVN224SF132-6

💡 Potentiomètre 130 Ω : ce potentiomètre ne doit être utilisé que comme diviseur de tension

Description des fonctions

Ce servomoteur de vanne doit être uniquement utilisé pour le pilotage de vannes 2 et 3 voies de SAUTER ou de vannes d'autres fabricants compatibles avec les kits d'adaptation. Toute autre application est interdite.

Après un redémarrage ou un démarrage après déclenchement de la fonction de secours (borne 21), il y a un temps d'attente de 45 secondes max. avant que le servomoteur ne soit à nouveau disponible. Selon le mode de raccordement (voir schéma de raccordement), le servomoteur peut être utilisé comme servomoteur à commande continue (0...10 V ou 4...20 mA), 2 points (Ouvert/Fermé) ou 3 points (Ouvert/Arrêt/Fermé).

Le temps de course du servomoteur peut être réglé selon les besoins à l'aide des interrupteurs S1 et S2. Les interrupteurs S3 et S4 permettent de configurer la courbe caractéristique (exponentielle, linéaire ou quadratique).

Les pressostats externes permettent un réglage manuel de la position. Ce réglage n'est opérationnel que si la fonction de secours (borne 21) est raccordée et mise sous tension. Si une des deux touches est actionnée pendant 5 secondes, le servomoteur passe en mode manuel. Les deux LED clignotent en rouge/vert. L'actionnement d'une touche (Ouvert/Fermé) déplace le servomoteur dans la direction correspondante. Un nouvel actionnement d'une touche arrête le servomoteur. Si une touche est maintenue appuyée pendant au moins 5 secondes, le servomoteur passe en mode de régulation. Si une fonction de secours est exécutée en mode manuel, la fonction de secours a la priorité. Après une fonction de secours, le servomoteur est toujours en mode de régulation.

Utilisation conforme

L'utilisation de ce produit est exclusivement autorisée dans les installations CVC des bâtiments à des fins de commande et de régulation. Toute autre application nécessite l'accord préalable du fabricant. Il convient de respecter le paragraphe « Description du fonctionnement » ainsi que toutes les prescriptions relatives au produit figurant dans cette fiche technique. Les modifications ou transformations du produit ne sont pas autorisées.

Utilisation non conforme

Le servomoteur de vanne ne convient pas pour :

- Fonctions de sécurité
- une utilisation dans des moyens de transport ou à des altitudes supérieures à 2 000 mètres
- une utilisation dans des zones présentant un risque de condensation
- une utilisation dans des installations avec des coups de bélier élevés



Remarque conformément à la California Proposition 65

Le produit contient du plomb. Pour la mise sur le marché en Amérique du Nord, les avertissements correspondants doivent être apposés sur le produit ou sur l'emballage.

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 servomoteur est à placer directement sur la vanne et à fixer à l'aide de vis (aucun autre réglage requis). La connexion du servomoteur à la tige de la vanne s'effectue automatiquement. La tige du servomoteur peut se trouver à 0 % ou à 100 % de sa course en fonction de l'état à la livraison et du type.

Trois passe-câbles se trouvent dans le boîtier. Ils sont automatiquement éclatés lors du vissage du câblage.

Le système de moteur à courant continu et d'électronique garantit le fonctionnement en parallèle de plusieurs servomoteurs de même type. La section du câble de raccordement doit être choisie en fonction de la longueur de la ligne et du nombre de servomoteurs. Nous recommandons, pour cinq servomoteurs commutés en parallèle et une longueur de la ligne de 50 m, l'utilisation d'une section de câble de 1,5 mm² (puissance absorbée du servomoteur × 5).

Le servomoteur peut être équipé au maximum d'un module 230 V, d'un composant accessoire supplémentaire (contact auxiliaire ou potentiomètre) et de l'unité Splitrange.



Remarque

Des coups de bélier extrêmes dans l'installation peuvent entraîner des dommages au niveau du train d'engrenages et doivent être évités en utilisant des vannes de décharge.

Position de montage

Ne montez pas le servomoteur en position suspendue sous la vanne. L'appareil pourrait être endommagé par la pénétration de condensat ou des égouttements.

Montage en extérieur

Pour un montage des appareils en extérieur, une protection supplémentaire contre les intempéries doit être prévue.

Démontage et élimination



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.

Lors de l'élimination, respectez la législation locale en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la Déclaration matériaux et environnement relative à ce produit.










Informations complémentaires

Instructions de montage AVN 224S	0505927033
Déclaration matériaux et environnement	MD 51.379
Fiches techniques des vannes	
VQD	PDS 56.112
VQE	PDS 56.117
VUD	PDS 56.110
VUE	PDS 56.115
VUG	PDS 56.120
VUP	PDS 56.122
VUS	PDS 56.125
BQD	PDS 56.113
BQE	PDS 56.118
BUD	PDS 56.111
BUE	PDS 56.116
BUG	PDS 56.121
BUS	PDS 56.126
V6R	PDS 56.460
B6R	PDS 56.461






Affichage par voyant LED

Les états de fonctionnement suivants sont affichés :

En mode automatique

État	Affichage	Description
Les deux LED clignotent en rouge		Initialisation
La LED supérieure est allumée en rouge en permanence		Butée supérieure ou position « Fermé » atteinte
La LED inférieure est allumée en rouge en permanence		Butée inférieure ou position « Ouvert » atteinte
La LED supérieure clignote en vert		Le servomoteur fonctionne, commande vers la position « Fermé »
La LED supérieure est allumée en vert en permanence		Le servomoteur est à l'arrêt, dernier sens de marche « Fermé »
La LED inférieure clignote en vert		Le servomoteur fonctionne, commande vers la position « Ouvert »
La LED inférieure est allumée en vert en permanence		Le servomoteur est à l'arrêt, dernier sens de marche « Ouvert »
Les deux LED sont allumées en vert en permanence		Temps d'attente après l'activation ou après la fonction de secours
Les deux LED sont éteintes		Aucune alimentation en tension (borne 21)

En mode manuel

État	Affichage	Description
La LED supérieure est allumée en rouge en permanence La LED inférieure alterne entre le rouge et le vert		Butée supérieure ou position « Fermé » atteinte
La LED supérieure alterne entre le rouge et le vert La LED inférieure est allumée en rouge en permanence		Butée inférieure ou position « Ouvert » atteinte
La LED supérieure clignote en vert La LED inférieure alterne entre le rouge et le vert		Le servomoteur fonctionne, commande vers la position « Fermé »
La LED supérieure alterne entre le rouge et le vert La LED inférieure clignote en vert		Le servomoteur fonctionne, commande vers la position « Ouvert »
Les deux LED clignotent en rouge		Le servomoteur est arrêté

Initialisation et rétrosignal

Le servomoteur ne s'initialise pas de manière autonome. Il faut raccorder la tension aux bornes 1 et 21, puis passer en mode manuel (voir description du fonctionnement). Il faut tout d'abord coupler la tige de la vanne à la tige du servomoteur. Cela s'effectue par la sortie de la tige du servomoteur jusqu'à ce que le mécanisme de fermeture se ferme par ressort. Pour la version N0, l'initialisation et l'assemblage avec la vanne ne peuvent être réalisés que si la tige de commande est préalablement rentrée.

Dès que le servomoteur est connecté à la vanne, il faut monter la vis de sécurité dans la bague de verrouillage. Lorsque la vis de sécurité est montée, il faut déclencher une initialisation manuelle. Pour cela, il faut maintenir appuyées les deux touches pendant au moins 5 secondes. Le servomoteur se déplace alors jusqu'à la butée inférieure de la vanne, puis jusqu'à la butée supérieure. La course mesurée est détectée et enregistrée par un système de mesure de course. Le signal de commande et la rétrosignalisation sont adaptés à cette course réelle. Aucune réinitialisation n'est effectuée après une absence de tension ou une fonction de secours. Les valeurs restent enregistrées.

Pendant l'initialisation, le rétrosignal est inactif ou correspond à la valeur « 0 ». Le temps de course le plus court est utilisé pour l'initialisation. L'initialisation n'est valide qu'une fois tout le processus terminé sans interruption. L'actionnement d'une touche interrompt le processus.

Si le servomoteur de vanne détecte un blocage, il l'annonce en mettant le rétrosignal sur 0 V au bout de 90 s environ. Pendant ce temps, le servomoteur essaie toutefois de passer outre le blocage. Si le blocage peut être éliminé, la fonction de régulation normale s'active de nouveau. Le rétrosignal est à nouveau disponible.

Fonction de secours

En cas de coupure ou d'absence de tension d'alimentation ou en cas de déclenchement du contact de contrôle (STB/SDB), le moteur DC sans balais libère le train d'engrenages et le ressort précontraint place le servomoteur dans la position de fin de course. La fonction de régulation du servomoteur se verrouille pendant 45 secondes afin que la position de fin de course soit atteinte dans tous les cas. Les deux LED s'allument pendant le temps de verrouillage.

La vitesse de retour est commandée au moyen du moteur afin d'éviter tout coup de bélier dans le câble de raccordement. Le moteur à courant continu sans balais sert à générer la force de maintien. Il sert de frein à l'aide du frein à courants de Foucault intégré et de moteur pour la fonction de régulation. Après une fonction de secours, le servomoteur ne se réinitialise pas.

Raccordement en tant que servomoteur de vanne 2 points (24 V)

Cette commande (Ouvert/Fermé) peut s'effectuer au moyen de deux fils. La tension est mise aux bornes 1, 2a et 21. La mise sous tension (24 V) de la borne 2b fait sortir la tige du servomoteur. Une

fois cette tension désactivée, le servomoteur se déplace dans la position de fin de course opposée. La coupure électronique du moteur se déclenche (pas d'interrupteur de fin de course) dans les positions de fin de course (butée de fin de course ou atteinte de la course maximale) ou en cas de surcharge.

Le commutateur de codage permet de régler les temps de course. La courbe caractéristique ne peut pas être sélectionnée (la courbe caractéristique de la vanne est déterminante). Le rétrosignal est actif dès que l'initialisation est effectuée et que la borne 21 est mise sous tension. Les bornes 3i et 3u ne doivent pas être raccordées.

Raccordement en tant que servomoteur de vanne 3 points (24 V)

Une fois les bornes 2b (ou 2a) et 21 sous tension, la vanne peut être déplacée dans n'importe quelle position. Si les bornes 1 et 2b sont mises sous tension, la tige du servomoteur sort et ouvre la vanne. Elle rentre et ferme la vanne lorsque le circuit électrique est fermé via les bornes 1 et 2a.

La coupure électronique du moteur se déclenche (pas d'interrupteur de fin de course) dans les positions de fin de course (butée de fin de course ou atteinte de la course maximale) ou en cas de surcharge. La permutation des raccordements permet de modifier la direction de la course.

Le commutateur de codage permet de régler les temps de course. La courbe caractéristique ne peut pas être sélectionnée (la courbe caractéristique de la vanne est déterminante). Le rétrosignal est actif dès que l'initialisation est effectuée et que la borne 21 est mise sous tension. Les bornes 3i et 3u ne doivent pas être raccordées.

Raccordement avec 230 V ou 100...110 V comme servomoteur à commande 2 points/3 points ou continue (accessoire 0372332)

Le module accessoire est à placer et à raccorder dans le logement des raccordements. Il faut initialiser manuellement le servomoteur lors de la mise en service avec la vanne. Le commutateur de codage sur la platine de base permet de choisir les temps de course. La courbe caractéristique ne peut être choisie que pour la commande continue. La courbe caractéristique de la vanne est déterminante.

Un interrupteur est incorporé dans le module. Il est automatiquement mis dans la bonne position lors du montage du module. Le levier de commutation se trouve en position haute pour cette application. Le module accessoire n'est pas conçu pour une commande 2 points.

Raccordement à une tension de commande (0...10 V ou 4...20 mA)

Le positionneur intégré commande le servomoteur en fonction du signal transmis par le régulateur y. Un signal de tension (0...10 V-) à la borne 3u ou un signal de courant à la borne 3i sert de signal de commande. Si un signal de commande est présent simultanément aux deux bornes (3u (0...10 V) et 3i (4...20 mA)), l'entrée dotée de la valeur la plus élevée a la priorité.

Sens de commande 1 (tension secteur sur le raccordement interne 2a) :

Si le signal de positionnement augmente, la tige du servomoteur sort.

Sens de commande 2 (tension secteur sur le raccordement interne 2b) :

Si le signal de positionnement augmente, la tige du servomoteur rentre.

Le point de départ et le différentiel de commande sont fixes. Pour le réglage de plages partielles (uniquement pour l'entrée de tension 3u), une unité Splitrange prévue pour le montage dans le servomoteur est disponible comme accessoire (voir fonction Unité Splitrange).

Une fois la tension d'alimentation activée et l'initialisation effectuée, le servomoteur parcourt entre 0 % et 100 % de chaque course de la vanne selon le signal de commande. Grâce au circuit électronique et au système de mesure de course, aucune course n'est perdue et le servomoteur n'a pas besoin d'être réinitialisé périodiquement. Lorsque les positions de fin de course sont atteintes, cette position est contrôlée et, le cas échéant, corrigée et enregistrée à nouveau. Le fonctionnement en parallèle de plusieurs servomoteurs de même type est ainsi garanti. Le rétrosignal $y_0 = 0...10\text{ V}$ correspond à la course effective de la vanne de 0 à 100 %.

Si le signal de commande 0...10 V ou 4...20 mA dans le sens de commande 1 est interrompu, la tige du servomoteur rentre ou sort complètement dans le sens de commande 2.

Le commutateur de codage permet de régler la courbe caractéristique de la vanne : linéaire, exponentielle ou quadratique. Cette courbe caractéristique ne peut être générée que si le servomoteur est exploité en tant que servomoteur à commande continue. D'autres interrupteurs permettent de choisir les temps de course (applicable pour un fonctionnement 2 points, 3 points ou continu). La commande continue peut aussi être utilisée avec une tension d'alimentation de 230 V ou

de 110 V (composant accessoire requis). Dans ce cas, le conducteur neutre du régulateur doit être connecté à la tension de commande. Le conducteur neutre de la tension d'alimentation ne doit être utilisé que pour le module.



Dimensionnement des vannes

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

- Application pour mobile 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.



Unité Splitrange (composant accessoire 0313529)

Cet accessoire peut être intégré dans le servomoteur ou installé à l'extérieur dans une boîte de dérivation électrique.

Le point de départ U_0 et le différentiel de commande ΔU sont réglables à l'aide d'un potentiomètre. Plusieurs appareils de réglage peuvent ainsi être exploités en séquence ou en cascade avec le signal de commande du régulateur. Le signal d'entrée (plage partielle) est converti en signal de sortie de 0...10 V.

Conception et matériaux

Le boîtier jaune, composé d'une partie avant, d'une partie arrière et d'un couvercle des connexions, sert uniquement de couvercle. Les touches pour le réglage manuel se trouvent sur la face avant. Le moteur à courant continu, l'électronique de commande, les pièces de support et les trains d'engrenages exempts de maintenance sont insérés dans le boîtier. La tige du servomoteur et la colonne sont en matériau inoxydable. Les circuits imprimés internes, le train d'engrenages et le ressort sont en acier. Le guidage de l'axe de la vanne et l'accouplement du col de la vanne sont en aluminium moulé sous pression.



Remarque

Pour une température de fluide allant jusqu'à 110 °C dans la vanne, la température ambiante peut atteindre 60 °C. Pour une température de fluide supérieure à 110 °C, la température ambiante ne doit pas dépasser 55 °C ou il faut utiliser la pièce intermédiaire 0372336180.

En cas de température de fluide élevée dans la vanne, les colonnes du servomoteur et la tige peuvent aussi tolérer des températures élevées.

Contact auxiliaire inverseur

0372333001 Puissance de commutation max. 250 VCA, courant min. 250 mA à 12 V (ou 20 mA à 20 V)
Puissance de commutation max. 12...30 VCC, courant max. 100 mA

0372333002 Puissance de commutation max. 250 VCA, courant min. 1 mA à 5 V
Puissance de commutation max. 0,1...30 VCC, courant 1...100 mA
Il suffit d'une seule utilisation supérieure à la plage jusqu'à 10 mA ou 50 V pour que la couche d'or soit détruite. L'interrupteur ne peut alors être utilisé que pour une puissance de commutation supérieure.

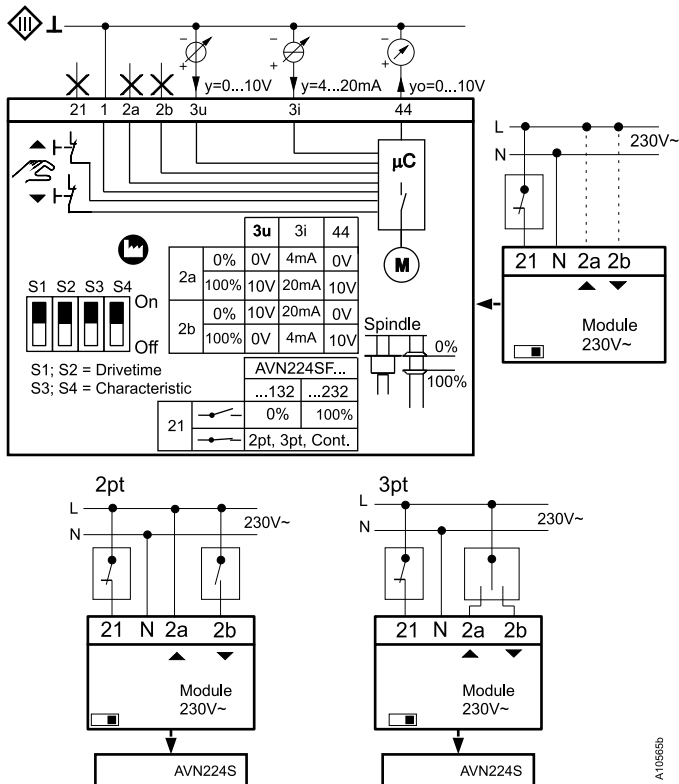
Commutateur de codage

Sélection de la courbe caractéristique

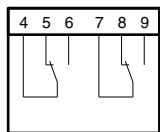
Desired character. curve	Switch coding	Characteristic curve for valve	Characteristic curve for drive	Effective on valve
Equal percentage				
Quadratic				
Linear				
Equal percentage				
Linear				
= factory setting				

Sélection de la durée de la course

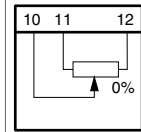
Run time per mm	Switch coding	Run time for 14 mm stroke	Run time for 20 mm stroke	Run time for 40 mm stroke
2s		28s ± 1	40s ± 1	80s ± 4
4s		56s ± 2	80s ± 4	160s ± 4
6s	 	84s ± 4	120s ± 4	240s ± 8
= factory setting				



0372333001 et 0372333002

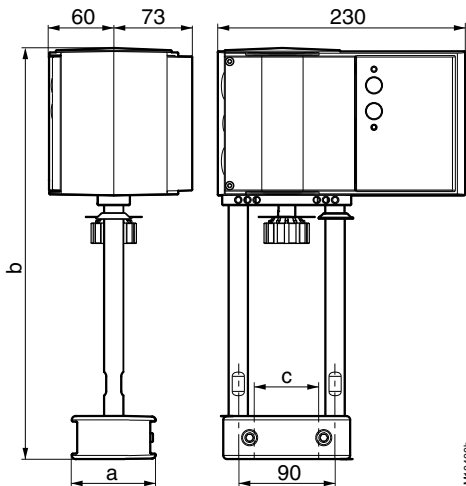


0372334001 et 0372334006



Plans d'encombrement

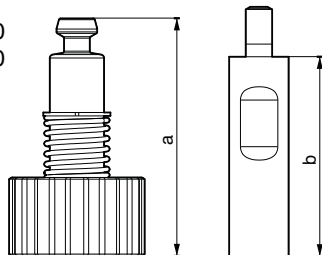
Toutes les mesures sont exprimées en millimètres.



Type	a	b	c
AVN224SF132	64 mm	289 mm	44 mm
AVN224SF132-5	58 mm	289 mm	38 mm
AVN224SF132-6	78 mm	382 mm	60 mm
AVN224SF232	64 mm	289 mm	44 mm

Accessoires

0372336 180
0372336 240



0372336	T (°C)	a (mm)	b (mm)
180	180	69,4	60
240	240	109,4	100