

ASM 105S, 115S F132 : Servomoteur de volet avec SAUTER Universal Technology (SUT)

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Désactivation en fonction du couple de rotation pour une utilisation efficace de l'énergie

Caractéristiques

- Pour régulateurs avec sortie à commutation (2 et 3 points) ou sortie continue (0...10 V)
- Douille de couplage à centrage automatique
- Train d'engrenages débrayable pour le positionnement du volet et pour le réglage manuel
- Moteur pas à pas avec électronique de commande et de coupure
- Exempt de maintenance
- Adaptation intelligente de l'angle de rotation, avec adaptation du rappel
- Configuration libre via CASE Drive PC Tool
- Convient pour toutes les positions de montage



ASM105SF132



Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

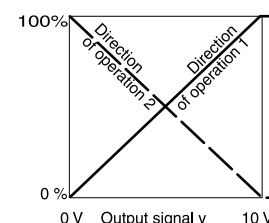
Tension d'alimentation 24 V~	±20 %, 51...60 Hz
Tension d'alimentation 24 V=	±20 %

Valeurs caractéristiques

Angle de rotation	95° max.
Arbre de volet admissible	Ø 8...16 mm, □ 6,5...12,5 mm
Arbre de volet adm. (dureté)	300 HV max.
Bruit en marche	< 30 dB (A)
Temps de réponse	200 ms

Positionneur

Signal de commande y	0...10 V, R _i > 100 kΩ
Rétrosignal de position I ₀	0...10 V (charge > 10 kΩ)
Point de départ U ₀	0 ou 10 V
Différentiel de commande ΔU	10 V
Seuil de commutation X _{sh}	200 mV



Conditions ambiantes

Température ambiante adm.	-20...55 °C
Humidité ambiante adm.	< 95 % HR sans condensation

Structure constructive

Poids	0,7 kg
Boîtier	Partie inférieure noire, partie supérieure jaune
Matériau du boîtier	Plastique difficilement inflammable
Câble de raccordement	1,2 m de long, 5 × 0,5 mm ²

Normes, directives

Indice de protection	IP54 (EN 60529)
Classe de protection	III (IEC 60730)

Conformité CE

Directive CEM 2014/30/UE	EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
Directive 2006/95/CE	EN 1050

Aperçu des types

Modèle	Couple de rotation et de maintien (Nm)	Temps de course pour 90°	Puissance absorbée
ASM105SF132	5	35/60/120 s	5,0 W, 9,0 VA
ASM115SF132	10	60/120 s	4,8 W, 8,7 VA



Accessoires	
Modèle	Description
0313529001	Unité Splitrange pour le réglage de séquences, montage en boîte de dérivation séparée
0361977002	Matériel d'assemblage pour M3R, M4R, MH32R/F, MH42R avec ASM 105, 115
0372145001	Contact auxiliaire inverseur simple
0372145002	Contact auxiliaire inverseur double
0372286001	Potentiomètre 130 Ω
0372286002	Potentiomètre 1 000 Ω
0372286003	Potentiomètre 5 000 Ω
0372300001	Protection contre la rotation, version longue (230 mm)
0372301001	Douille de couplage pour profilé creux carré (× 15 mm), lot de 10 pièces
0372320001	Clé 6 pans pour la visualisation de l'indicateur de position
0372462001	CASE Drives PC Tool pour la configuration des servomoteurs par ordinateur

 Contact auxiliaire inverseur : réglable en continu 0...90°, charge admissible 5(2) A, 24...230 V

 Potentiomètre : Possibilité de ne monter qu'un seul potentiomètre ou contact auxiliaire par servomoteur

Description du fonctionnement

Selon le mode de raccordement (voir schéma de raccordement), le servomoteur peut être utilisé comme servomoteur à commande continue 0...10 V, à 2 points (OUVERT/FERMÉ) ou 3 points avec position intermédiaire (OUVERT/ARRÊT/FERMÉ). Le temps de course du servomoteur peut être réglé selon les besoins à l'aide des interrupteurs S1 et S2.

Le réglage manuel s'effectue par le débrayage du train d'engrenages au moyen du variateur à côté du câble de raccordement et par l'ajustage simultané de la douille de couplage.

Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de la législation relative au produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

Données techniques complémentaires

La partie supérieure du boîtier avec couvercle, bouton d'indication et bouton obturateur comprend le moteur pas à pas et l'électronique SUT®.

La partie inférieure du boîtier comprend le train d'engrenages exempt de maintenance, le levier de débrayage de l'engrenage et la douille de couplage.

Contact auxiliaire inverseur

Puissance de commutation max. 230 V CA, courant min. 20 mA à 20 V

Puissance de commutation max. 4...30 V CC, courant min. 1...100 mA

Puissance absorbée

Type	Temps de course [s]	État	Puissance active [W]	Puissance apparente S [VA]
ASM 105S F132	35	En marche	2,8	5,3
		À l'arrêt	1,6	3,2
	60	En marche	5,0	9,0
		À l'arrêt	1,6	3,2
ASM 115S F132	120	En marche	2,4	4,5
		À l'arrêt	1,6	3,2
	60	En marche	4,8	8,7
		À l'arrêt	1,5	3,0
ASM 115S F132	120	En marche	3,5	6,5
		À l'arrêt	1,5	3,0

Raccordement en tant qu'appareil de réglage à 2 points

Cette commande OUVERT/FERME peut être effectuée via 2 câbles. Le servomoteur est mis sous tension via les câbles bleu et marron. La mise sous tension du câble noir déclenche le déplacement du servomoteur de volet en position de fin de course (sens horaire sur angle de rotation 100 %). Une fois la tension désactivée, le servomoteur se déplace dans la position de fin de course opposée. Les conducteurs non utilisés rouge et vert ne doivent pas être raccordés ou être mis en contact avec d'autres câbles. Nous vous recommandons de les isoler.

Raccordement en tant qu'appareil de réglage à 3 points

La mise sous tension du câble (marron ou noir) permet de mettre le servomoteur de volet dans la position souhaitée. Sens de rotation (vu du servomoteur vers la douille de couplage) :

- La douille de couplage tourne dans le sens horaire, avec le câble noir sous tension.
- La douille de couplage tourne dans le sens anti-horaire, avec le câble marron sous tension.

Dans les positions de fin de course (butée du volet, butée par limitation de l'angle de rotation, atteinte de l'angle de rotation maximal de 95°) ou en cas de surcharge, la coupure électronique du moteur est déclenchée (pas d'interrupteur de fin de course). Modification du sens de rotation par permutation des raccordements.

Les conducteurs non utilisés rouge et vert ne doivent pas être raccordés ou être mis en contact avec d'autres câbles. Nous vous recommandons de les isoler.

Raccordement pour la tension de commande 0...10 V

Le positionneur intégré commande le servomoteur en fonction du signal transmis par le régulateur y.

Sens de rotation (vu du servomoteur vers la douille de couplage) :

Sens de commande 1 (tension secteur sur le câble marron) :

Lorsque le signal de positionnement augmente, la douille de couplage tourne dans le sens horaire

Sens de commande 2 (tension secteur sur le câble noir) :

Lorsque le signal de positionnement augmente, la douille de couplage tourne dans le sens anti-horaire

Le point de départ ainsi que le différentiel de commande sont réglés de manière fixe.

En fonction du sens de commande, il ne faut raccorder que le câble marron ou le câble noir.

Il faut isoler l'autre câble.

Lors de la mise sous tension, le moteur pas à pas se déplace jusqu'aux deux butées consécutivement et détermine son angle de rotation effectif. Grâce à l'électronique, on peut obtenir toutes les positions et le servomoteur ne requiert pas de réajustage périodique. En cas d'absence de tension supérieure à 5 min. ou directement après un réglage manuel, le servomoteur se réajuste automatiquement. En cas de modification de l'angle de rotation, un nouvel ajustage doit être déclenché au moyen du réglage manuel afin que le servomoteur, la tension de commande 0...10 V et le rétro-signal s'adaptent au nouvel angle de rotation. L'initialisation automatique peut être désactivée au moyen du commutateur S3. Le servomoteur fonctionne alors en mode manuel ou en mode d'initialisation régulé et doit être déplacé manuellement par le signal de sortie du régulateur jusqu'aux butées de fin de course ou est déplacé automatiquement jusqu'aux butées de fin de course dans la boucle de régulation par le comportement de régulation. S'il détecte une nouvelle butée, elle est enregistrée et le rétro-signal est adapté en conséquence. La position actuelle est ensuite calculée et émise.

Si le signal de commande 0...10 V est interrompu et que le sens de commande 1 est raccordé, le volet est complètement fermé (position 0 %).

Commutateur de codage

ASM 105S 90°	ASM 115S 90°	S1	S2	S3
120 s	120 s	ARRÊT	MARCHE	-
120 s	120 s	MARCHE	MARCHE	-
60 s	60 s	MARCHE	ARRÊT	-
35 s	60 s	ARRÊT	ARRÊT	-
Initialisation marche		-	-	MARCHE
Initialisation arrêt		-	-	ARRÊT
Position à la livraison		MARCHE	MARCHE	MARCHE

Outil PC CASE Drives, accessoire 0372462 001

CASE Drives permet de régler et de lire les paramètres du servomoteur sur place. Le raccordement est effectué via une interface série au PC (ordinateur portable) et via la fiche femelle au niveau du servomoteur. Le kit comprend : un logiciel avec notices d'emploi et d'installation, instructions de montage, connecteur, câble de raccordement (1,2 m de long) et un convertisseur d'interface pour le PC. L'exploitation est prévue pour les techniciens de mise en service et de maintenance ainsi que les exploitants expérimentés.

Le dernier réglage, avec commutateur de codage ou CASE Drives, a la priorité. S'il y a eu une permutation au niveau du commutateur de codage, ce réglage est actif. Afin que les réglages effectués avec CASE Drives ne puissent pas être écrasés, le commutateur de codage doit être retiré avant le réglage au moyen de CASE Drives (outil spécial compris dans la livraison).

Unité Splitrange, accessoire 0361529 001

Le point de départ U0 ainsi que le différentiel de commande ΔU sont réglables à l'aide d'un potentiomètre. De ce fait, plusieurs appareils de réglage peuvent 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. Cet accessoire ne peut pas être intégré dans le servomoteur mais doit être installé de manière externe dans une boîte de dérivation électrique.

Remarques concernant l'étude du projet et le montage

Le concept de moteur pas à pas et d'électronique garantit le fonctionnement en parallèle de plusieurs volets d'air avec différents couples de rotation si des servomoteurs de même type SUT® sont utilisés. Le servomoteur peut être monté dans toutes les positions (également en suspension). Il se fixe directement sur l'axe du volet et se clipse sur l'étrier antirotation. La douille de couplage à centrage automatique permet d'actionner l'axe de volet sans contrainte. Le servomoteur de volet peut être démonté très facilement de l'axe de volet, sans démontage de l'étrier antirotation.

Les commutateurs de codage sont accessibles via une ouverture prévue avec un couvercle noir dans le couvercle du boîtier.

L'angle de rotation peut être limité sur l'appareil entre 0° et 90°, et être réglé en continu entre 5° et 80°. La limitation est déterminée directement sur le servomoteur à l'aide d'une vis de réglage et à l'aide de la butée située sur la douille de couplage à centrage automatique. La douille de couplage à centrage automatique est conçue pour des axes de volet de $\varnothing 8...16$ mm et $\square 6,5...12,7$ mm.

L'équipement maximal en accessoires pour un servomoteur est 1 contact auxiliaire inverseur (simple ou double).

L'accessoire contact auxiliaire est vissé sur le couvercle supérieur du servomoteur. Il faut tout d'abord retirer le bouton d'indication pour pouvoir établir la connexion mécanique. Un nouvel affichage est visible sur le couvercle de l'accessoire.



Risque de blessure

Lors de l'ouverture du boîtier, il y a un risque de blessure par le ressort de rappel.

► Il est interdit d'ouvrir le boîtier.

Montage en extérieur

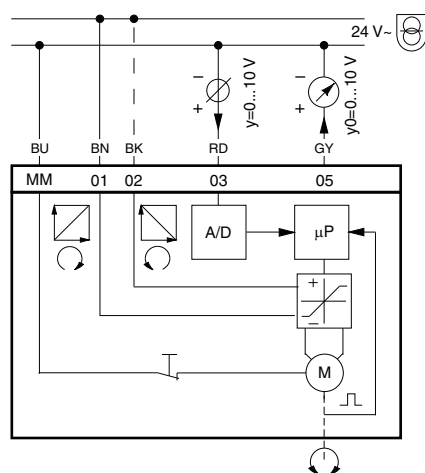
Si les appareils doivent être montés en dehors du bâtiment, nous recommandons de les protéger en outre contre les intempéries.

Élimination

Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

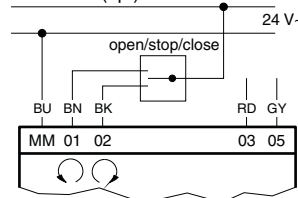
Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Schéma de raccordement

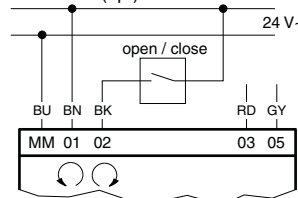


Sens d'action 1 :
01 fermé, 02 ouvert
Sens d'action 2 :
02 fermé, 01 ouvert

Variante 1 (3pt)

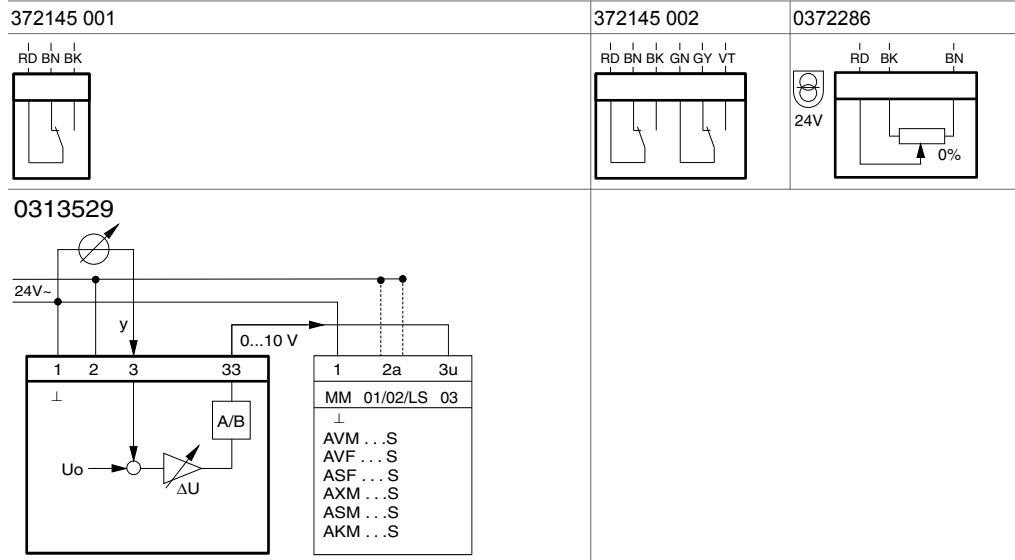


Variante 2 (2pt)



RD = rouge
BN = marron
BK = noir
BU = bleu
GY = gris

Accessoires



Plan d'encombrement

