

Servomoteurs rotatifs proportionnel pour vannes papillon

- Couple du moteur 400 Nm
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant 0.5...10 V
- Signal de recopie 0.5...10 V
- avec 2 contacts auxiliaires intégrés


Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V	
	Note relative à la tension nominale	CA 24 V pour raccordement à 3 fils CA/CC 24 V pour raccordement à 4 fils	
	Fréquence nominale	50/60 Hz	
	Plage de tension nominale	AC 21.6...26.4 V / DC 21.6...26.4 V	
	Puissance consommée en service	254 W	
	PM i.O.	Chauffage incl.	
	Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	264 VA	
	Courant consommé	11 A	
	Contacts auxiliaires	2 x SPDT, 1 x 3° / 1 x 87°	
	Puissance de commutation du contact auxiliaire	1 mA...5 A (3 A inductif), CC 5 V...CA 250 V	
	Raccordement d'alimentation / de commande	Borniers 2.5 mm ² (câble 2 x 1.5 mm ² ou de 1 x 2.5 mm ²)	
	Fonctionnement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)	
	Caractéristiques fonctionnelles	Couple du moteur	400 Nm
		Plage de service Y	0.5...10 V
Impédance d'entrée		100 kΩ	
Signal de recopie U		0.5...10 V	
Info. sur le signal de recopie U		Max. 0.5 mA	
Précision de la position		±5%	
Commande manuelle		temporaire avec le volant (non rotatif)	
Angle de rotation		90°	
Note relative à l'angle de rotation		Contact fin de course interne, non réglable	
Temps de course		23 s / 90°	
Duty cycle value		75% (= temps actif 23 s / temps de fonctionnement 31 s)	
Niveau sonore, moteur		70 dB(A)	
Indication de la position		Mécanique (intégré)	
Sûreté		Classe de protection CEI/EN	I terre de protection (PE)
	Classe de protection contact auxiliaire IEC/EN	I terre de protection (PE)	
	Indice de protection IEC/EN	IP67	
	CEM	CE according to 2014/30/EU	
	Directive basse tension	CE according to 2014/35/EU	
	Mode de fonctionnement	Type 1	
	Contrôle du degré de pollution	4	
	Température ambiante	-30...65 °C	
	Température d'entreposage	-30...80 °C	
	Humidité ambiante	Max. 95 % r.H., sans condensation	
	Nom du bâtiment/projet	sans entretien	
Données mécaniques	Bride de raccordement	F10	
	Poids	Poids	
Poids		22 kg	
Matériaux	Matériau de boîtier	Aluminium moulé sous pression	

Consignes de sécurité



- Cet appareil a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Par conséquent, elle ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de l'installation.
- L'appareil 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

Mode de fonctionnement	Le servomoteur est connecté par un signal modulant standard et se positionne proportionnellement à la valeur de ce signal. La tension de mesure U peut être utilisée pour afficher la position électrique de la vanne 0...100 % ou comme signal de commande pour d'autres servomoteurs.
Montage simple	Montage simple et direct sur la vanne papillon. La position de montage par rapport à la vanne papillon peut être choisie par paliers de 90° (angle).
Commande manuelle	Fermez (sens horaire) et ouvrez (sens antihoraire) la vanne papillon à l'aide du volant. Ne fonctionne pas lorsque le moteur est en marche.
Chauffage interne	Un dispositif de chauffage interne empêche l'accumulation de condensation.
Sécurité de fonctionnement élevée	Les butées mécaniques permettent d'imposer des limites au servomoteur comprises entre -2 ° et 92 °. Les contacts de fin de course internes interrompent l'alimentation du moteur. En outre, un thermostat de moteur assure une protection contre les surcharges et interrompt l'alimentation en tension si le servomoteur est utilisé en dehors des températures spécifiées.
Combinaison vanne/servomoteur	Voir la documentation relative aux vannes pour connaître les vannes appropriées, leurs températures de fluide et pressions de fermeture admissibles.
Signalétique	Les contacts auxiliaires intégrés sont équipés d'un revêtement en or/argent qui permet d'intégrer à la fois dans les circuits à faible courant (plage mA) et dans ceux à fort courant (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.

Installation électrique



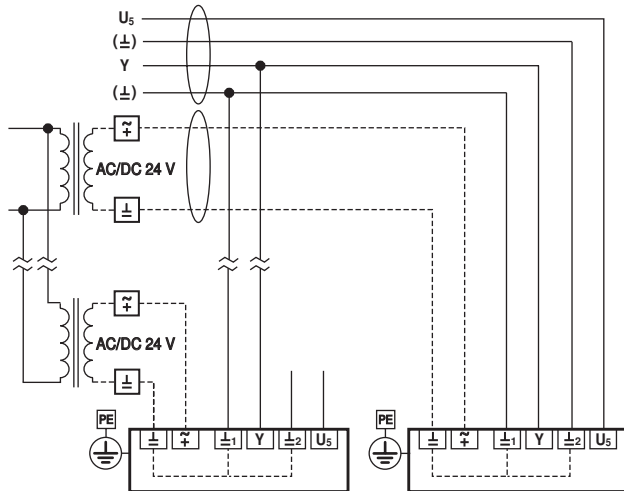
Notes

- Raccordement sécurisé par transformateur d'isolement
- Restrictions sur la longueur maximale des câbles
- La longueur maximale des câbles d'alimentation (dans le schéma de connexion indiquée par des tirets) est définie par la section transversale de câble. Les longueurs maximales de câble sont mentionnées dans la section Note générale !
- Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenez compte des données de performance relatives à l'alimentation.

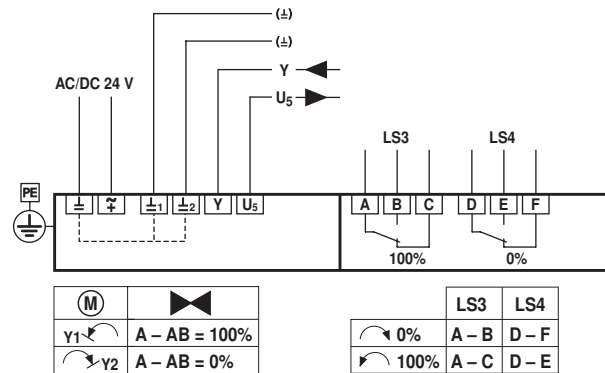
Installation électrique

Raccordement 4 fils

Raccordement de système à 4 fils

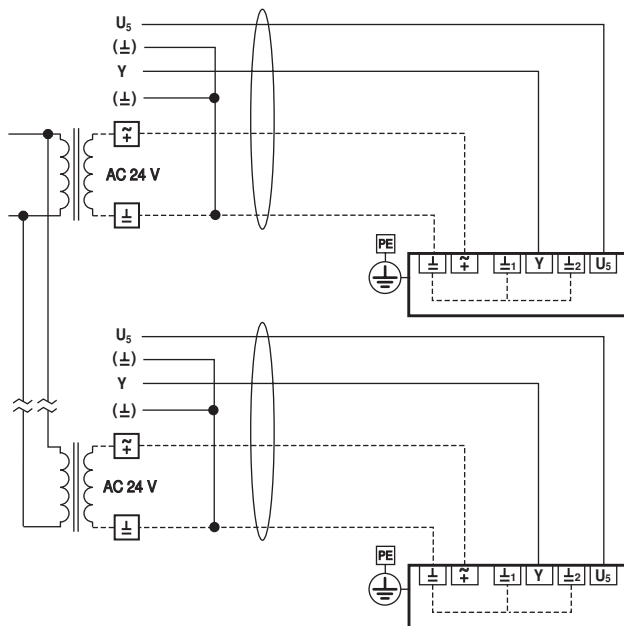


Installation électrique pour raccordement à 4 fils

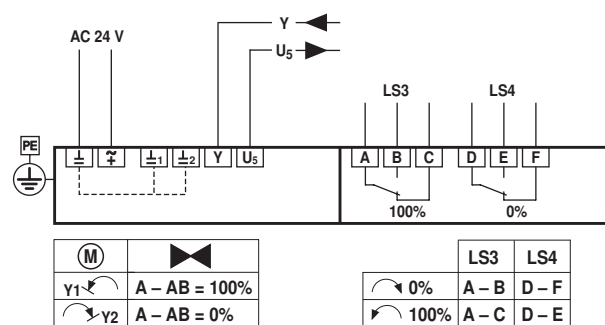


Raccordement 3 fils

Raccordement de système à 3 fils



Installation électrique pour raccordement à 3 fils

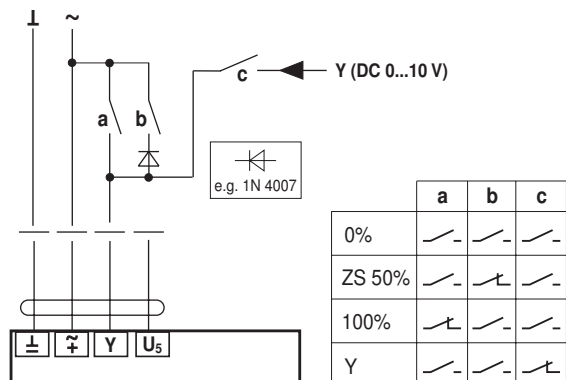


Fonctions

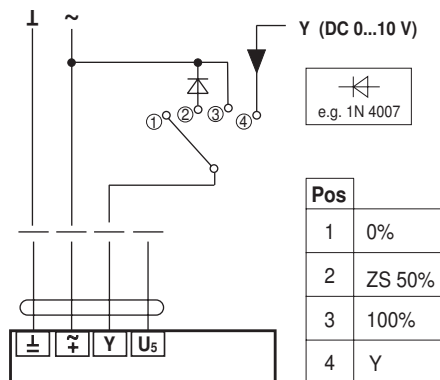
Fonctions

Câblage avec valeurs basiques (fonctionnement classique)

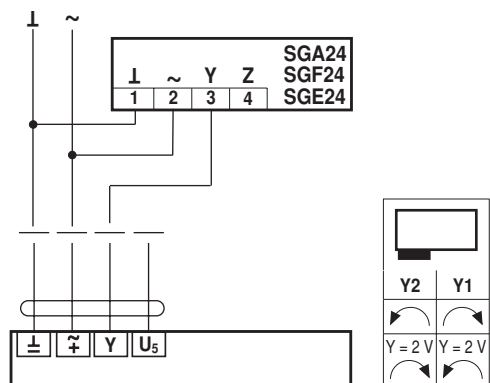
Application de contrôle avec contacts relais AC 24 V



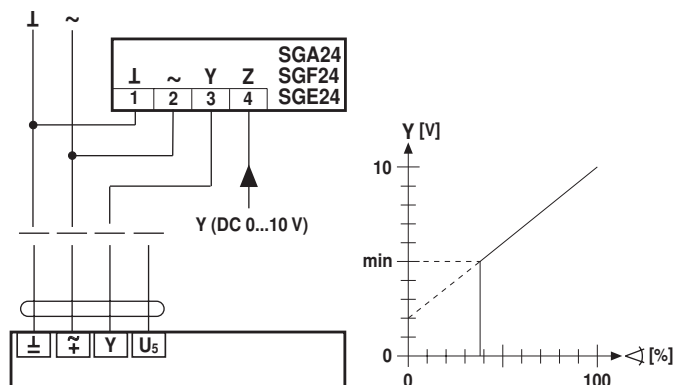
Application de contrôle avec commutateur rotatif AC 24 V



Commande à distance 0 - 100 % (avec positionneur)



Limitation minimale (avec positionneur)



Informations complémentaires

Restrictions sur le raccordement	Raccordement 4 fils : le signal et l'alimentation disposent des connexions à la terre différentes Raccordement 3 fils : le signal et l'alimentation disposent de la même connexion à la terre								
Restrictions sur l'alimentation	Raccordement 4 fils : AC/DC Raccordement 3 fils : AC uniquement								
Restrictions sur la longueur maximum	La longueur maximale du câble est définie par la section de câble								
Longueurs de câble Restrictions pour le signal de recopie U5 Restrictions du signal de positionnement mA	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>0.75 mm²</th> <th>1 mm²</th> <th>1.5 mm²</th> <th>2.5 mm²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">6 m</td> <td style="text-align: center;">8 m</td> <td style="text-align: center;">11 m</td> <td style="text-align: center;">20 m</td> </tr> </tbody> </table> Raccordement 4 fils : aucune limitation Raccordement 3 fils : U5 se stabilise dès l'arrêt du servomoteur Raccordement 4 fils : raccordez la connexion à la terre au servomoteur à l'aide du signal de commande mA Raccordement 3 fils : impossible	0.75 mm ²	1 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²	6 m	8 m	11 m	20 m
0.75 mm ²	1 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²						
6 m	8 m	11 m	20 m						

Paramétrage

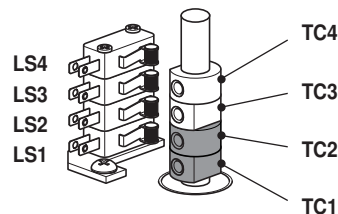


Notes

- Les contacts de fin de course TC1/TC2 et la limitation de l'angle de rotation sont fournis avec le vernis de scellement et peuvent ne pas être réglés.

Réglage des cames

Les cames de réglage des contacts de fin de course et auxiliaires sont accessibles en retirant le couvercle de boîtier. Les contacts auxiliaires LS4/LS3 peuvent éventuellement être connectés pour la signalétique. Les contacts de fin de course LS2/LS1 interrompent la tension d'alimentation du moteur et sont contrôlés par les cames de réglage TC. Les cames de réglage tournent avec la tige. La vanne papillon se ferme lorsque la tige tourne dans le sens horaire et s'ouvre lorsque la tige tourne dans le sens antihoraire.



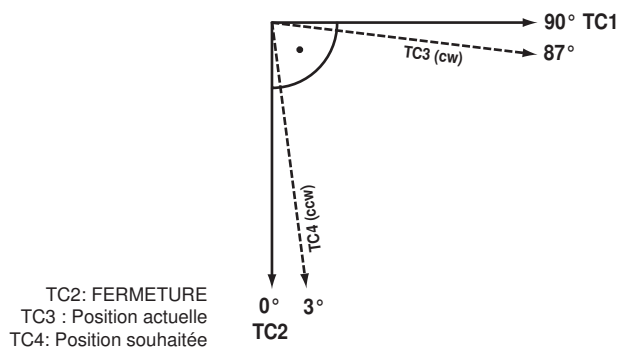
TC1/TC2 avec vernis étanche : les contacts de fin de course sont protégés lorsque réglés

Position des cames de réglage TC.

- TC4 de position fermée du contact auxiliaire (réglage d'usine 3°).
- TC3 de position ouverte du contact auxiliaire (réglage d'usine 87°).
- TC2 de contact de fin de course fermé (0°).
- TC1 de contact de fin de course ouvert (90°).

Ajustement des cames de réglages

- 1) Utilisez une clé Allen de 2.5 mm pour dévisser les cames de réglage TC correspondantes.
- 2) Tournez la came de réglage à l'aide de la clé Allen
- 3) Réglez comme dans l'illustration ci-dessous
- 4) Utilisez la clé Allen pour serrer les cames de réglage correspondantes



Adaptation

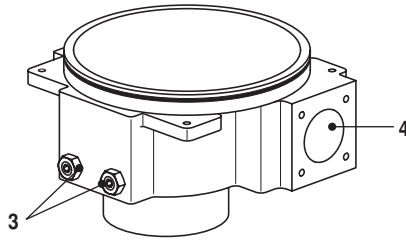
L'adaptation doit s'effectuer après l'ajustement de TC1 et TC2.

Paramétrage

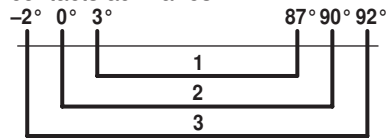
Limitation mécanique de l'angle de rotation

L'angle de rotation mécanique (3) est réglé en usine sur -2° et 92° et ne peut être modifié. Le volant est tourné au moyen d'un volant situé dans une unité d'engrenage planétaire. L'engrenage est arrêté de manière mécanique au moyen de deux vis sans tête (3).

3 : Limitation de l'angle de rotation à l'aide du vernis étanche :
Ne doit pas être réglé
4 : Raccordement volant



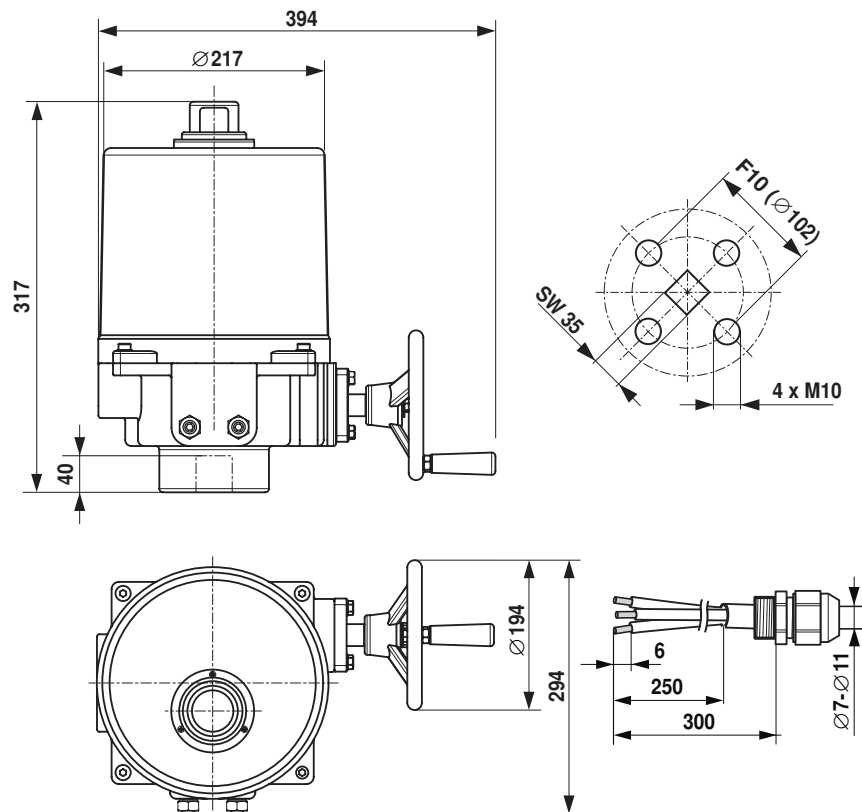
Relation entre limitation mécanique d'angle de rotation, contacts de fin de course et contacts auxiliaires



1 : contact auxiliaire réglable TC3/TC4
2 : Contact de fin de course fixe réglé TC1/TC2
3 : Angle de rotation mécanique fixe réglé

Dimensions [mm]

Schémas dimensionnels



Documentation complémentaire

- Fiches techniques pour vannes papillon
- Instructions d'installation des servomoteurs et/ou des vannes papillon
- Instructions d'étude relatives aux vannes papillon