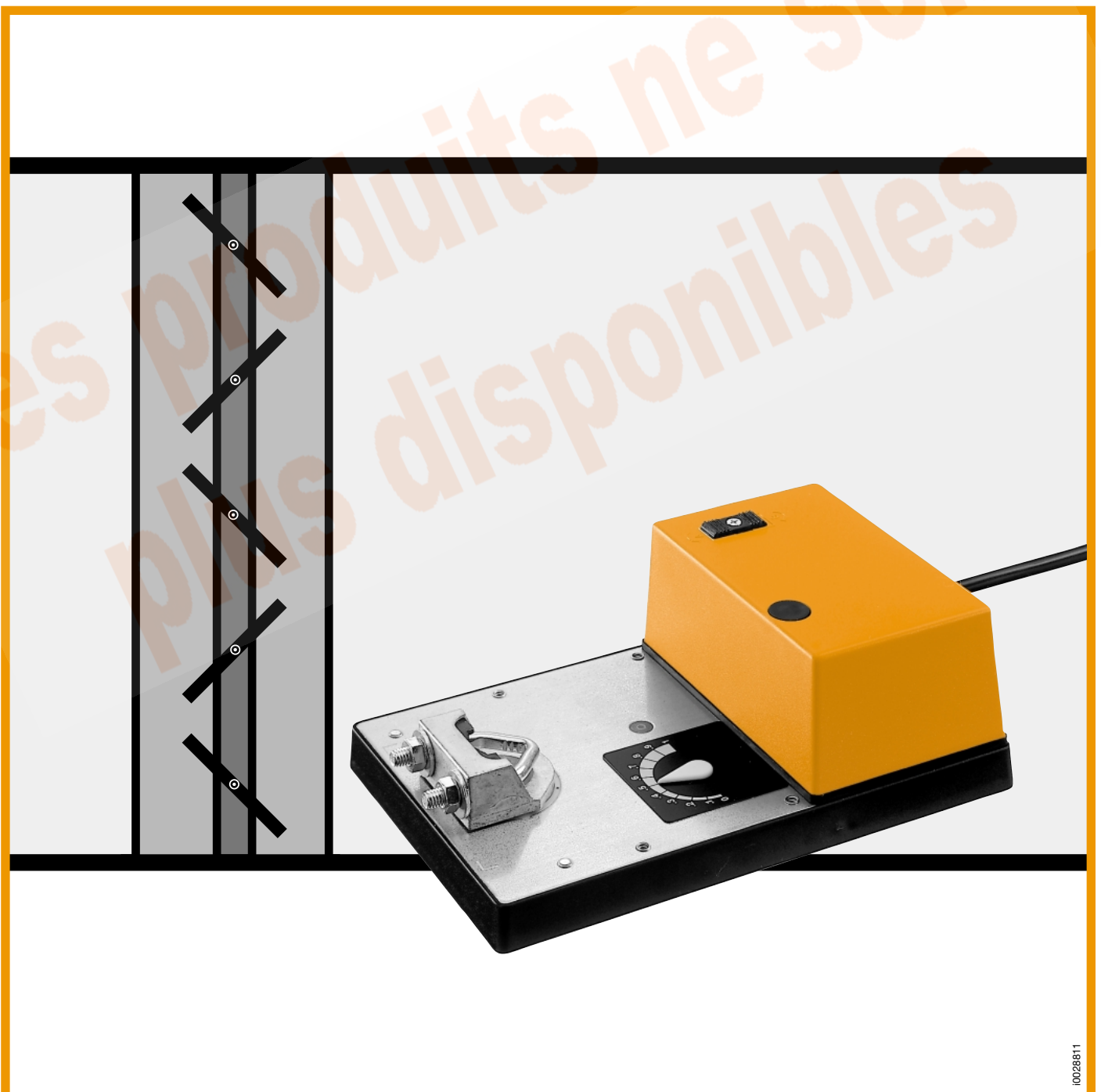


2. SM-2-CD

Information des produits

Servomoteurs de clapet

SM



La gamme complète de servomoteurs pour la motorisation générale de clapets

Type	LM	NM	SM	AM	GM	LF	AF
Couple de rotation	4 Nm	8 Nm	15 Nm	18 Nm	30 Nm	4 Nm	15 Nm
Fonction de sécurité	-	-	-	-	-		
Pour des clapets jusqu'à env.	0,8 m ²	1,5 m ²	3 m ²	3,6 m ²	6 m ²	0,8 m ²	3 m ²

Pour plus d'informations techniques, veuillez vous adresser à votre représentation Belimo ou veuillez commander d'autres brochures par téléfax!

Téléfax à: **BELIMO** (adresse au verso)

Veuillez nous envoyer des brochures de produits pour les servomoteurs de clapet suivants:

LM... NM... AM... GM... LF... AF... Accessoires électriques

De plus, nous désirons des informations pour:

- Clapets coupe-feu et volets de désenfumage motorisés
- La régulation de débits d'air variables VAV-Control

Veuillez nous appeler

Expéditeur

Société: _____

Nom/prénom: _____

Rue: _____

Localité: _____

Pays: _____

Téléphone: _____

Téléfax: _____

E-Mail: _____

Date: _____

Tableau de choix

		SM24	SM220	SM230	SM24-SR	SM24-SRP	SM24-SR90	SM24-SRS	SM220-SR	
Couple de rotation	15 Nm									
Tension nominale	AC 24 V		•			•	•	•	•	
	DC 24 V		•							
	AC 230 V			•	•				•	
Temps de marche	≈ 80 s			•						
	80...150 s				•					
	90...150 s		•							
	100...200 s					•	•	•	•	
Commande tout-ou-rien	à 1 fil				•					
	à 2 fils		•	•						
	proportionnel DC 0...10 V ou 0...20 V à coupure de phase	DC 0...10 V					•			
		DC 0...10 V							•	
	Régulateur L&G Polygyr DC 0...10 V						•			
	Positionneur Belimo SGA ou SGF							•	•	
Sens de rotation réversible (droite/gauche)		•	•	•	•	•	•	•	•	
Débrayage manuel par bouton-poussoir		•	•	•	•	•	•	•	•	
Signal proportionnel de signalisation de position						•	•			
Plage de travail électrique réglable								•		

Servomoteurs, tout-ou-rien

SM24	4
SM220	5
SM230	6

Servomoteurs, proportionnel

SM24-SR	7
Fonctions de commande et de contrôle SM24-SR	8
SM24-SRP	9
SM24-SR90	10
SM24-SRS	11
SM220-SR	12

Accessoires électriques

S1, S2 Contacts auxiliaires	13
SZS Contact de position intermédiaire	14
P... Potentiomètre d'asservissement	15

Accessoires mécaniques

Accessoires de montage généraux	16
Accessoire de transmission	17
Levier de limitation de l'angle de rotation	17

Exemple de montage	18
--------------------	----

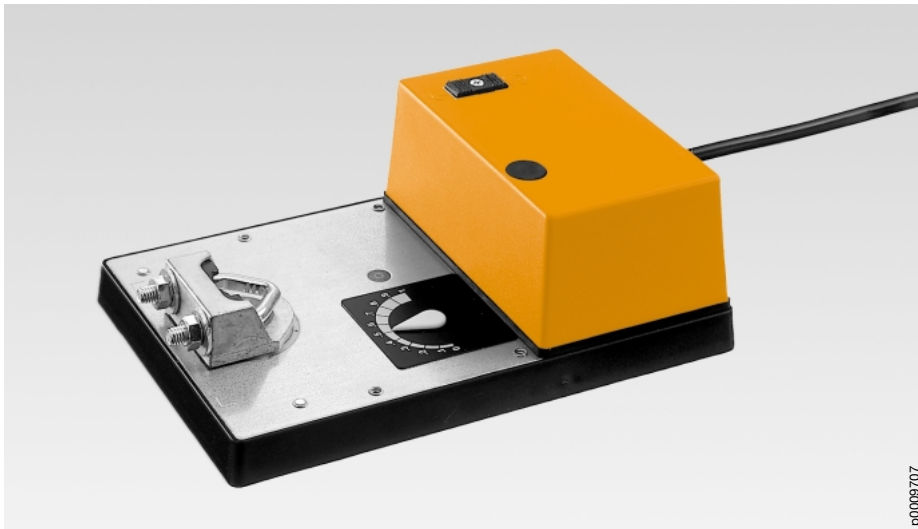
Indications importantes

Utilisation des servomoteurs de clapet BELIMO

Les servomoteurs contenus dans cette documentation ont été conçus pour la motorisation de clapets d'air dans les installations de climatisation.

Couple de rotation nécessaire

Lors de la détermination du couple de rotation nécessaire, on doit tenir compte des indications du fabricant de clapet concernant la section, la construction, le montage et les conditions aérodynamiques.



p0009707

Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur tout-ou-rien, réversible (AC/DC 24 V)

Garantie de fonctionnement accrue

Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple

Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile

Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

Accessoires électriques

- S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
- SZS Contact de position intermédiaire, page 14
- P... Potentiomètre d'asservissement, page 15

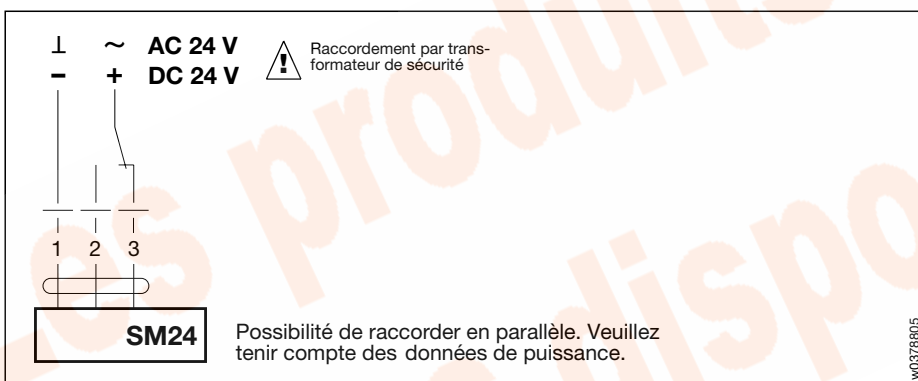
Accessoires mécaniques

- ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17
- ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Exemple de montage, page 18

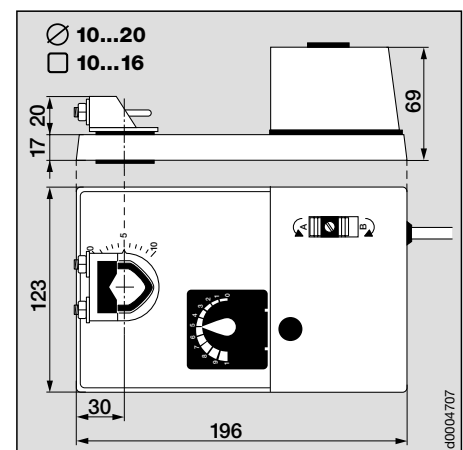
Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

Schéma de raccordement



Caractéristiques	SM24
Tension nominale	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...26,4 V
Dimensionnement	4 VA
Consommation	1,8 W
Raccordement	câble 0,9 m, 3 × 0,75 mm ²
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Couple de rotation	min. 15 Nm (avec tension nominale)
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	90...150 s (0...15 Nm)
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	⚡ (basse tension de sécurité)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
CEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Entretien	sans
Poids	1400 g

Dimensions





Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur tout-ou-rien, réversible (AC 230 V)

Garantie de fonctionnement accrue

Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple

Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile

Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

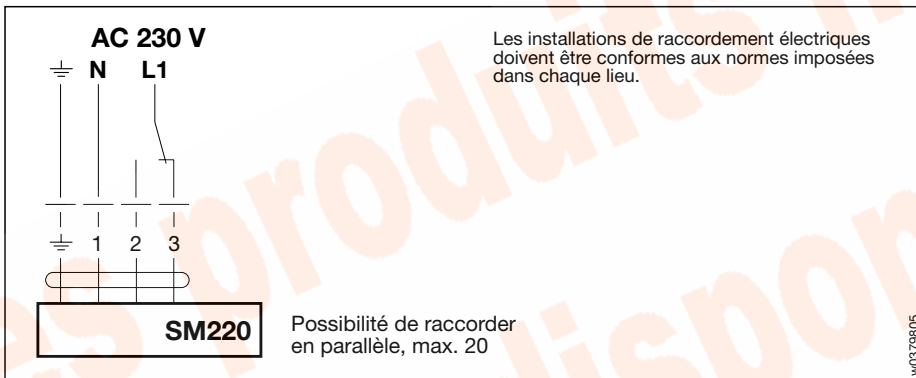
Accessoires électriques

- S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
- SZS Contact de position intermédiaire, page 14
- P... Potentiomètre d'asservissement, page 15

Accessoires mécaniques

- ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17
- ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Schéma de raccordement

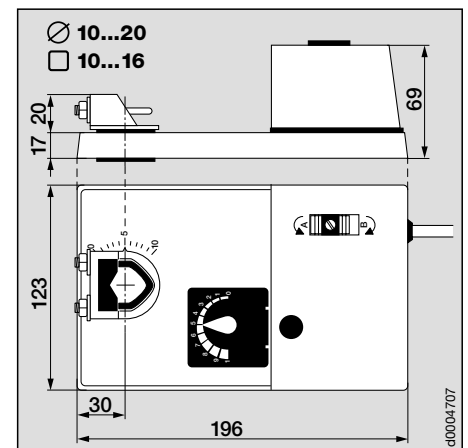


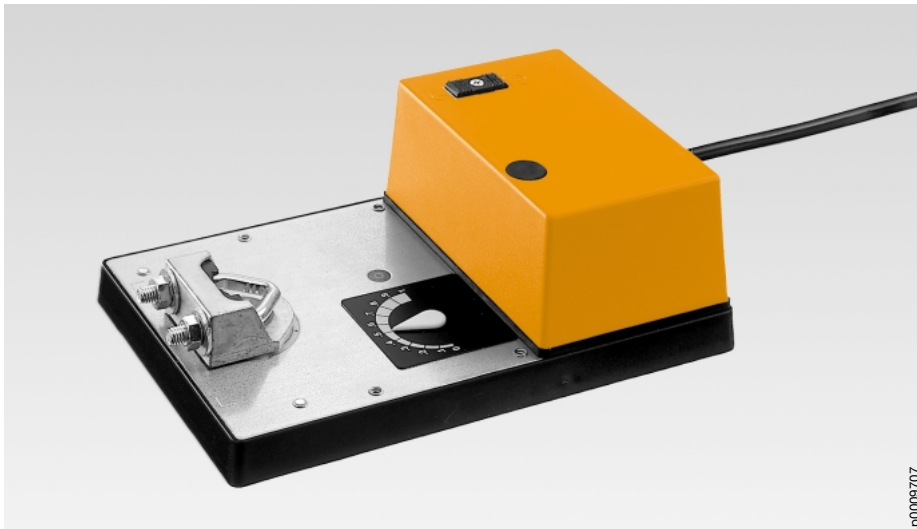
Caractéristiques	SM220
Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 198...264 V
Dimensionnement	13 VA @ 50 Hz, 14 VA @ 60 Hz
Consommation	13 W @ 50 Hz, 14 W @ 60 Hz
Raccordement	câble 0,9 m, 4 x 0,75 mm ²
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Couple de rotation avec tension nominale	min.15 Nm @ 50 Hz min.10 Nm @ 60 Hz
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	≈ 80 s
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
CEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Directive pour basse tension	CE selon 73/23/CEE
Entretien	sans
Poids	1600 g

Exemple de montage, page 18

Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

Dimensions





p0009707

Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur tout-ou-rien (AC 230 V)

Commande par contact à 1 pôle (commande à 1 fil)

Garantie de fonctionnement accrue

Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple

Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile

Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

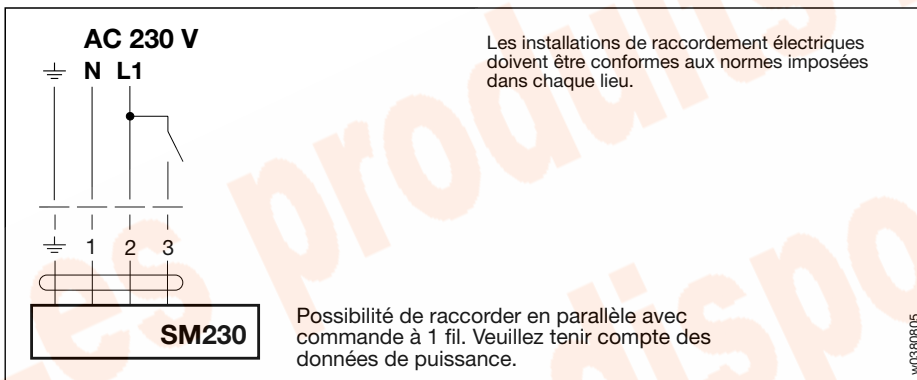
Accessoires électriques

- S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
- P... Potentiomètre d'asservissement, page 15

Accessoires mécaniques

- ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17
- ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Schéma de raccordement



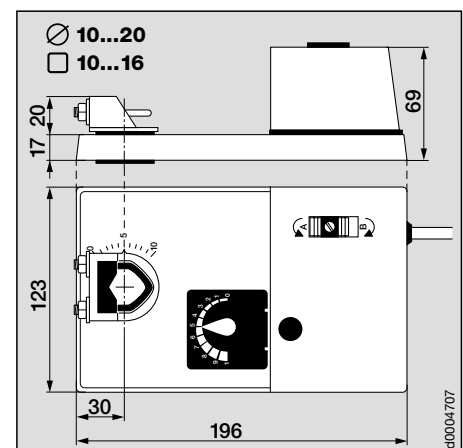
w03880805

Caractéristiques	SM230
Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 198...264 V
Dimensionnement	17 VA @ 50 Hz, 20 VA @ 60 Hz
Consommation	1,6 W @ 50 Hz, 2 W @ 60 Hz
Raccordement	câble 0,9 m, 4 x 0,75 mm ²
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Couple de rotation	min. 15 Nm (avec tension nominale)
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	80...150 s (0...15 Nm)
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
CEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Directive pour basse tension	CE selon 73/23/CEE
Entretien	sans
Poids	1600 g

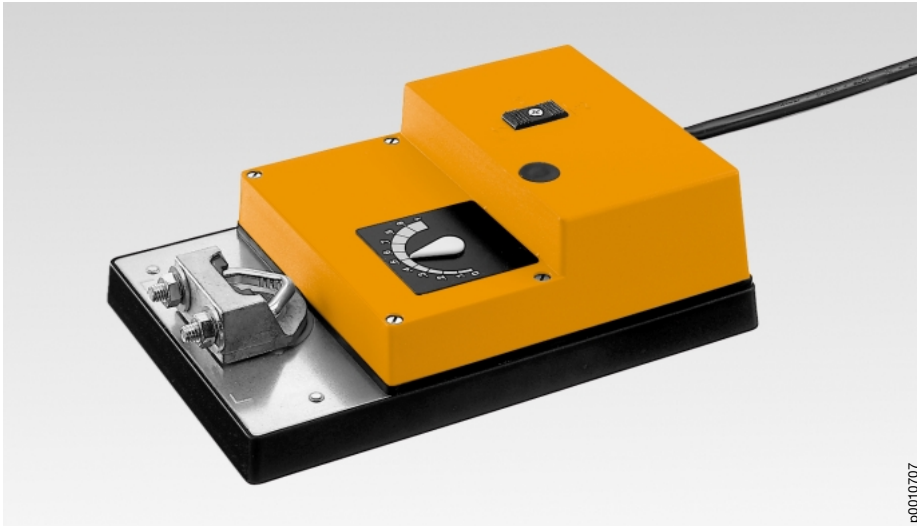
Exemple de montage, page 18

Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

Dimensions

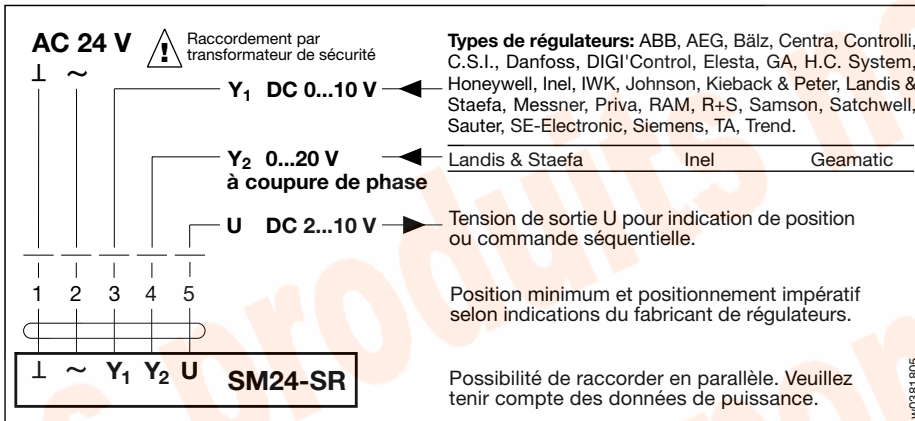


d0004707



p0010707

Schéma de raccordement



Caractéristiques	SM24-SR
Tension nominale	AC 24 V 50/60Hz
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V
Dimensionnement	5 VA
Consommation	3 W
Raccordement	câble 0,9 m, 5 × 0,75 mm ²
Signal de positionnement Y ₁	DC 0...10 V @ résistance d'entrée 100 kΩ (0,1 mA)
Signal de positionnement Y ₂	0...20 V à c. de phase @ résist. d'entrée 8 kΩ (50 mW)
Plage de travail	DC 2...10 V (au signal de positionnement Y ₁) 2...10 V à coup. de phase (au signal de positionnement Y ₂)
Tension de mesure U	DC 2...10 V @ max. 0,5 mA (pour 0...100 % angle de rotation)
Synchronisme	± 5%
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Direction du movem.rotatif	(sur Y = 0 V) position A ↻ resp. B ↻
Couple de rotation	min.15 Nm (avec tension nominale)
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	100...200 s (0...15 Nm)
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	⚡ (basse tension de sécurité)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
CEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Entretien	sans
Poids	1460 g

Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur proportionnel (AC 24 V)

Commande DC 0...10 V ou 0...20 V à coupure de phase

Retour de signalisation de position DC 2...10 V

Commande spécifique à la régulation
Deux modes de commande différents dans le même servomoteur donnent davantage de souplesse dans la phase de planification.

Garantie de fonctionnement accrue
Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple
Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile
Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

Accessoires électriques* (voir Doc. 2. Z-...)
S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
P... Potentiomètre d'asservissement, page 15

*SG...24 Positionneurs
*ZAD24 Indicateur digital de position

Accessoires mécaniques
ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17

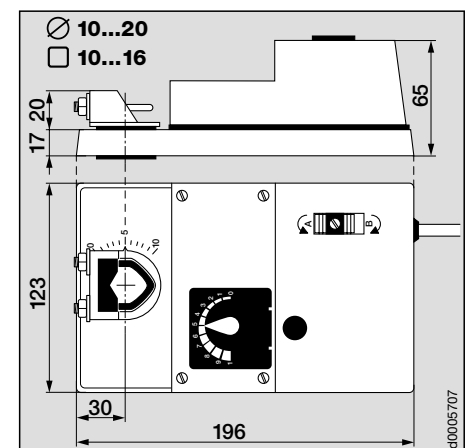
ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Fonctions de commande et de contrôle, page 8

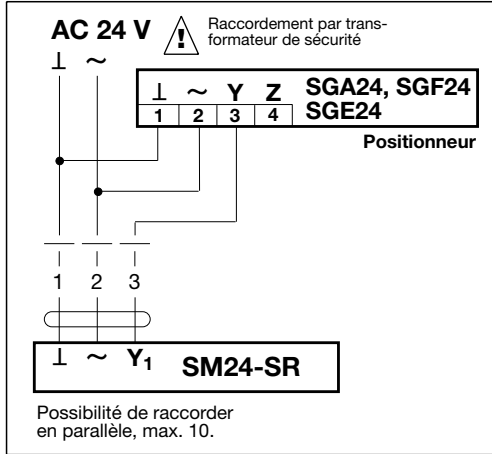
Exemple de montage, page 18

Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

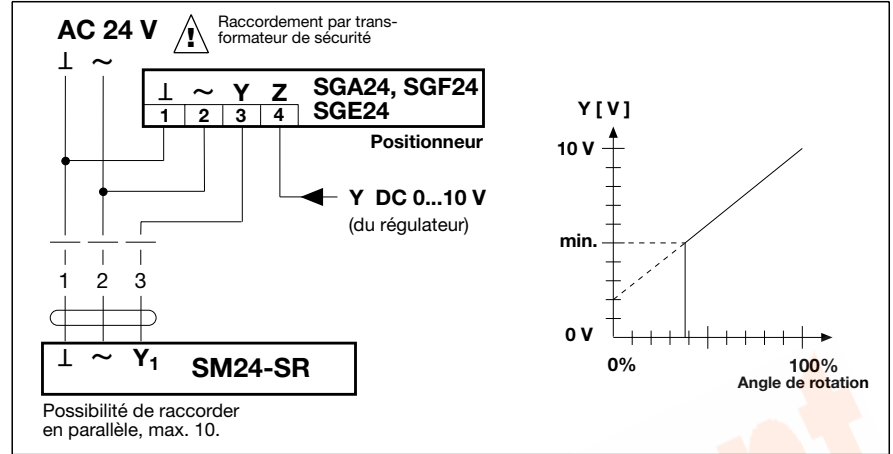
Dimensions



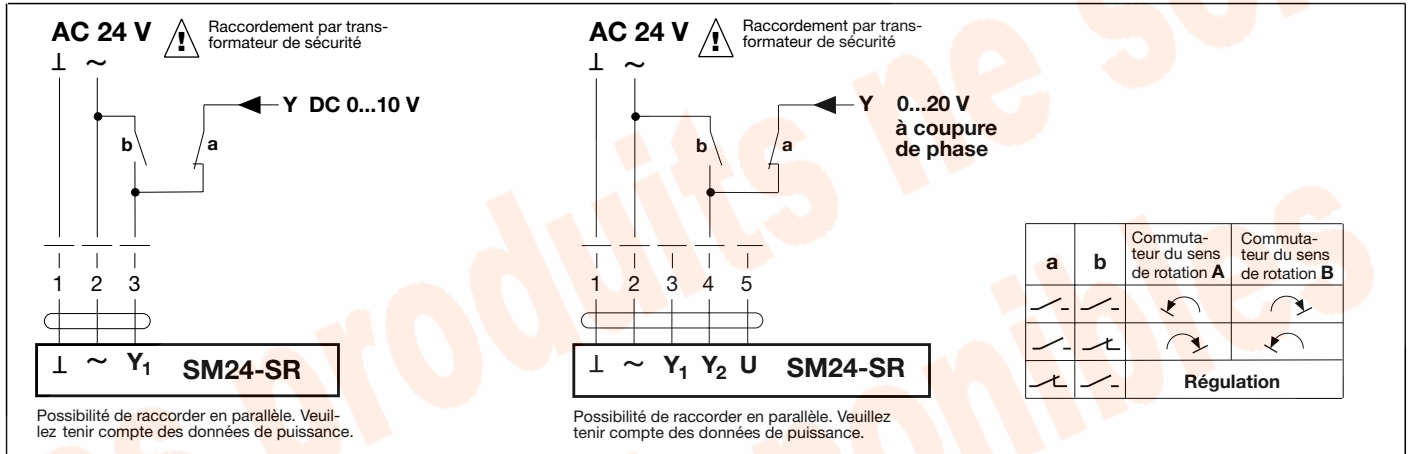
Commande à distance 0...100%



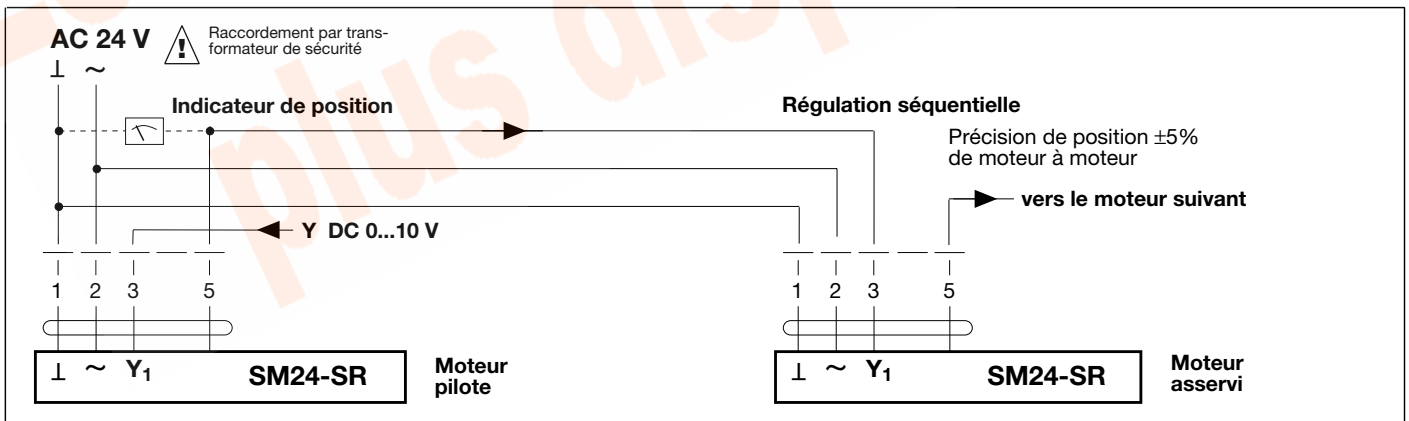
Limitation minimale



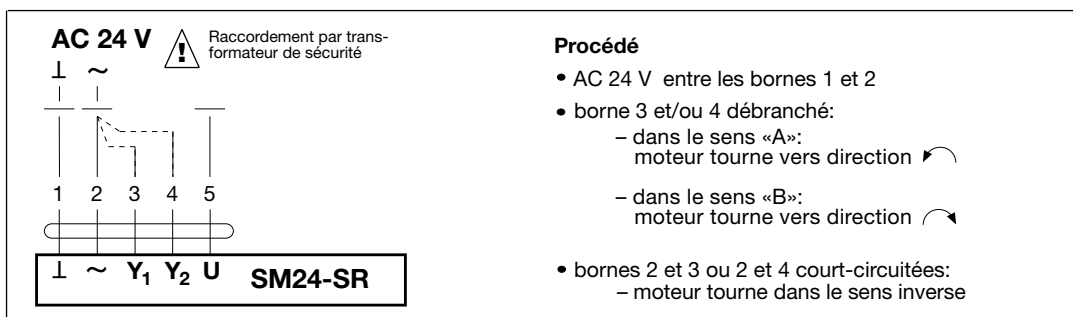
Positions impératives

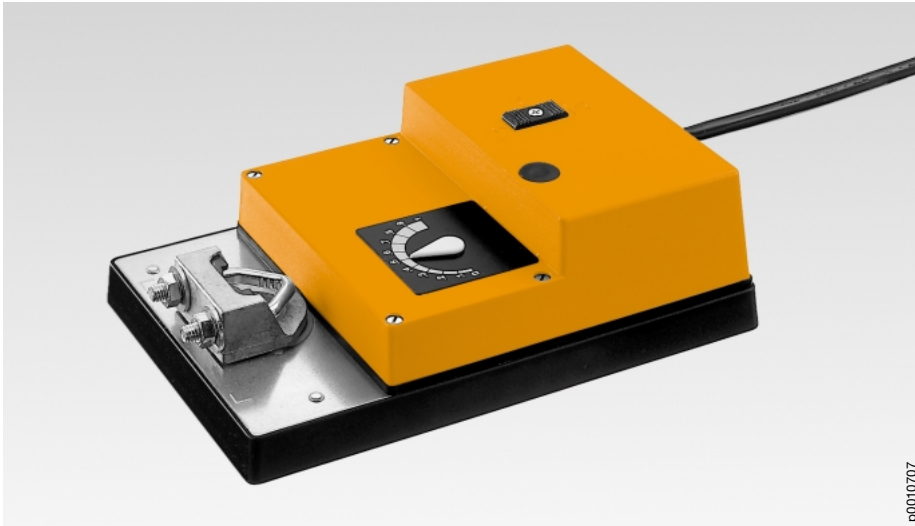


Indication de position et/ou régulation séquentielle (dépendant de la position)



Contrôle des fonctions





Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur proportionnel (AC 24 V)

Commande par régulateur L & G Polygyr DC 0...10 V

Retour de signalisation de position DC 0,5...9,5 V

Commande spécifique à la régulation
La commande se fait par des régulateurs L & G Polygyr DC 0...10V ou par des positionneurs 0...1000 Ω

Garantie de fonctionnement accrue
Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple
Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile
Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

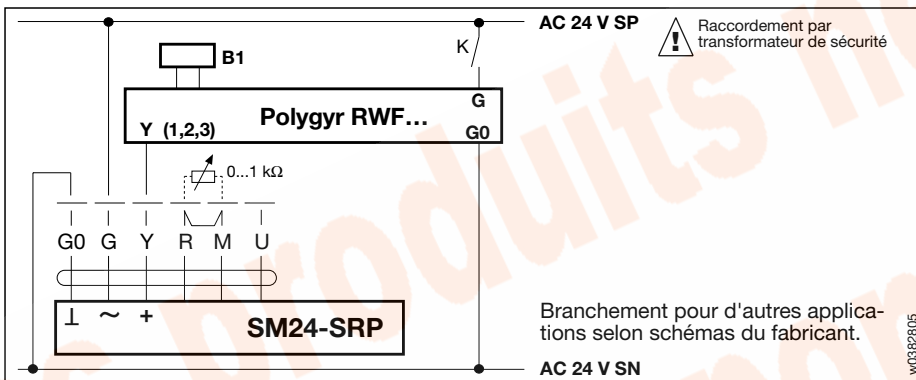
Accessoires électriques* (voir Doc. 2. Z-...)
S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
P... Potentiomètre d'asservissement, page 15
*ZAD24 Indicateur de position digital

Accessoires mécaniques
ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17
ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Exemple de montage, page 18

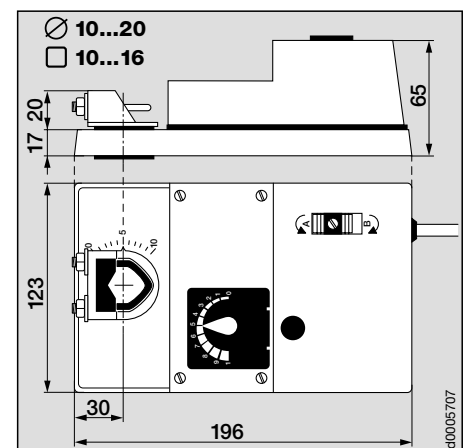
Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

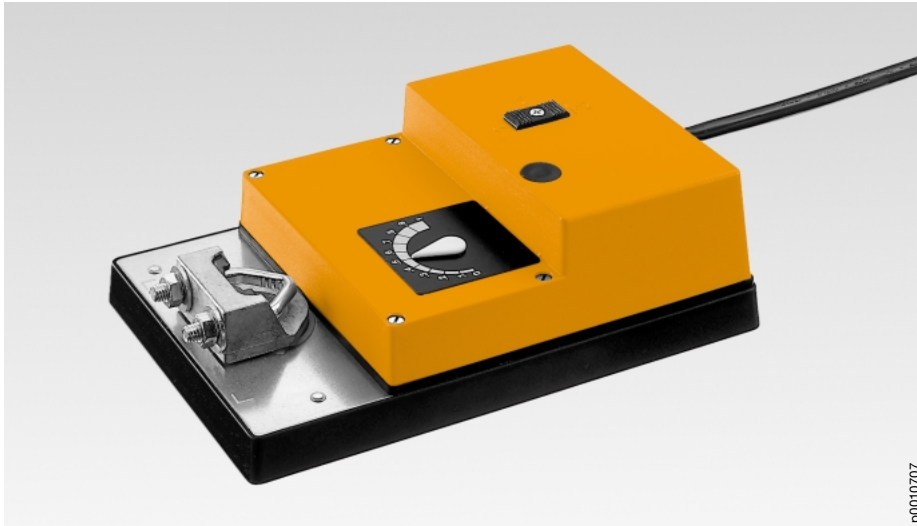
Schéma de raccordement



Caractéristiques	SM24-SRP
Tension nominale	AC 24 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V
Dimensionnement	5 VA
Consommation	3 W
Raccordement	câble 0,9 m, 6 × 0,75 mm ²
Signal de positionnement Y	DC 0...10 V @ du L & G Polygyr
Résistance d'entrée	100 kΩ (0,1 mA)
Plage de travail	DC 0,5...9,5 V
Signal de positionnement R	0...1 kΩ des positionneurs (pont R/M enlevé)
Tension de mesure U	DC 0,5...9,5 V @ max. 0,5 mA
Synchronisme	± 5%
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Direction du movem.rotatif	(sur Y = 0 V) position A ↻ resp. B ↻
Couple de rotation	min.15 Nm (avec tension nominale)
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	100...200 s (0...15 Nm)
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	⚡ (basse tension de sécurité)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
CEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Entretien	sans
Poids	1460 g

Dimensions





PO010707

Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur proportionnel (AC 24 V)

Commande par potentiomètre 135...140 Ω

Commande spécifique à la régulation

La commande se fait par un régulateur ou un positionneur avec potentiomètre 135...140 Ω.

Garantie de fonctionnement accrue

Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple

Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile

Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

Accessoires électriques

S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
P... Potentiomètre d'asservissement, page 15

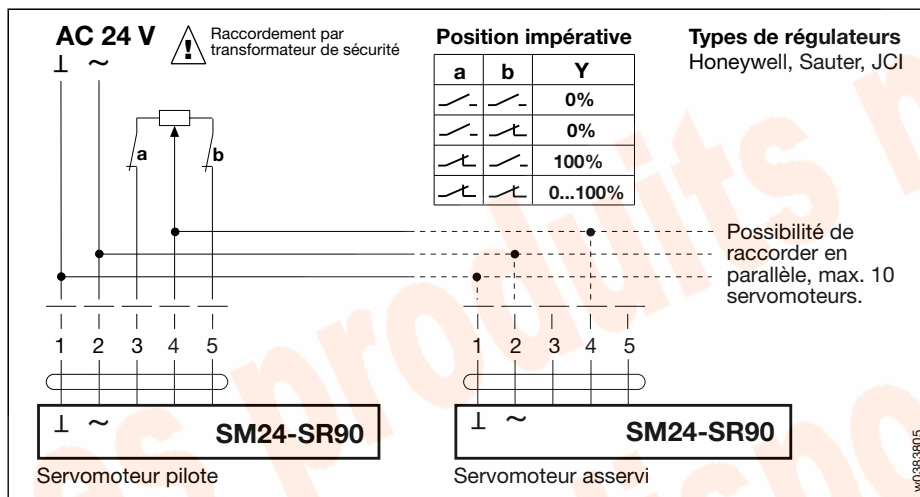
Accessoires mécaniques

ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17
ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Exemple de montage, page 18

Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

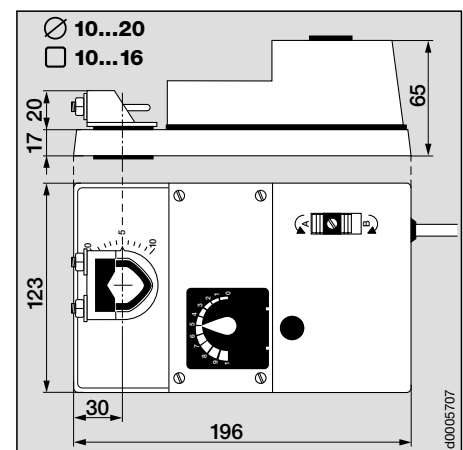
Schéma de raccordement



wd0383805

Caractéristiques	SM24-SR90
Tension nominale	AC 24 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V
Dimensionnement	6 VA
Consommation	3,2 W
Raccordement	câble 0,9 m, 5 × 0,75 mm ²
Signal de positionnement Y Positionneur	0...135 Ω ≅ 0...100% des positionneurs potentiomètre 135...140 Ω (0,2 W)
Synchronisme	± 5%
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Couple de rotation	min. 15 Nm (avec tension nominale)
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	100...200 s (0...15 Nm)
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	⚡ (basse tension de sécurité)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
CEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Entretien	sans
Poids	1600 g

Dimensions



d0005707



Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur proportionnel (AC 24 V)

Commande DC 0...10 V

Plage de travail réglable

Garantie de fonctionnement accrue

Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple

Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile

Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

Accessoires électriques

- S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
- P... Potentiomètre d'asservissement, page 15

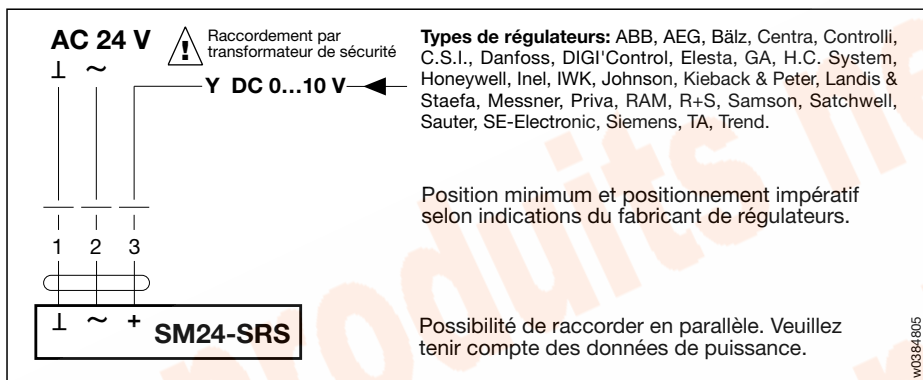
Accessoires mécaniques

- ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17
- ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Exemple de montage, page 18

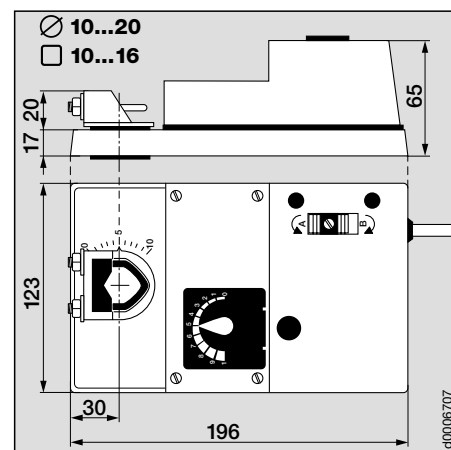
Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

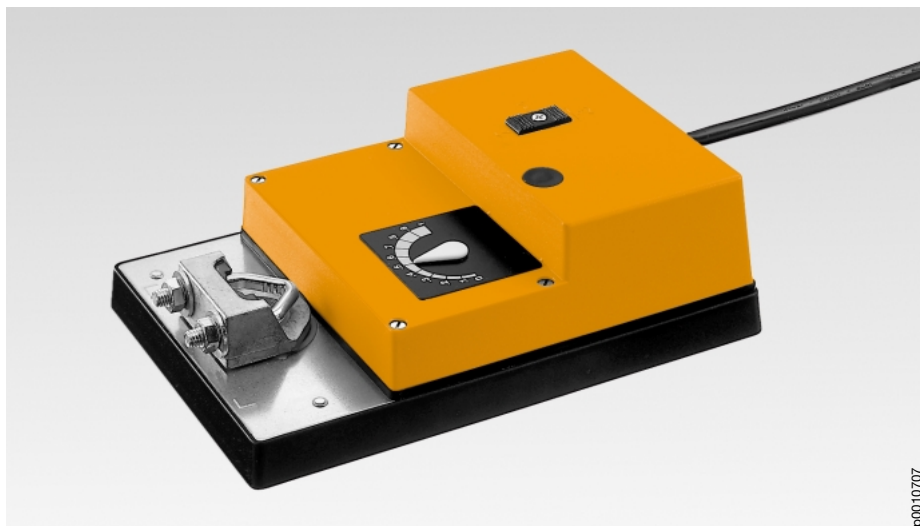
Schéma de raccordement



Caractéristiques	SM24-SRS
Tension nominale	AC 24 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V
Dimensionnement	5 VA
Consommation	3 W
Raccordement	câble 0,9 m, 3 x 0,75 mm ²
Signal de positionnement Y	DC 0...10 V @ résistance d'entrée 100 kΩ (0,1 mA)
Point de départ U ₀	réglable DC 2,0...8,4 V (grad. 0...80%)
Plage de travail ΔU	réglable DC 1,6...8,0 V (grad. 20...100%)
Réglage d'usine	U ₀ = DC 2,0 V, ΔU = DC 8,0 V
Synchronisme	± 5%
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Direction du movem.rotatif	(sur Y = 0 V) position A ↻ resp. B ↻
Couple de rotation	min. 15 Nm (avec tension nominale)
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	100...200 s (0...15 Nm)
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	⚡ (basse tension de sécurité)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
GEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Entretien	sans
Poids	1400 g

Dimensions





Pour des clapets jusqu'à environ 3 m²

Servomoteur proportionnel (AC 230 V)

Commande par positionneur BELIMO SGA ou SGF

Garantie de fonctionnement accrue

Le servomoteur de clapet n'a pas de contact de fin de course et il est protégé contre les surcharges. Lorsqu'il touche ses propres arrêts ou ceux du clapet, il s'arrête automatiquement.

Contrôle de fonctionnement simple

Le contrôle de fonctionnement du clapet peut être effectué très facilement: Le réducteur peut être débrayé en appuyant simplement sur une touche à l'extérieur du boîtier. Si on maintient la touche pressée, on peut actionner le clapet manuellement.

Montage facile

Le servomoteur, équipé d'une noix d'entraînement universelle, peut être monté rapidement et facilement directement sur l'axe du clapet, puis fixé au moyen de la barrette d'arrêt livrée.

Accessoires électriques* (voir Doc. 2. Z-...)

- S1, S2 Contacts auxiliaires, page 13
- P... Potentiomètre d'asservissement, page 15
- *SGF Positionneur
- *SGA Positionneur
- *ZAD220 Indicateur digital de position

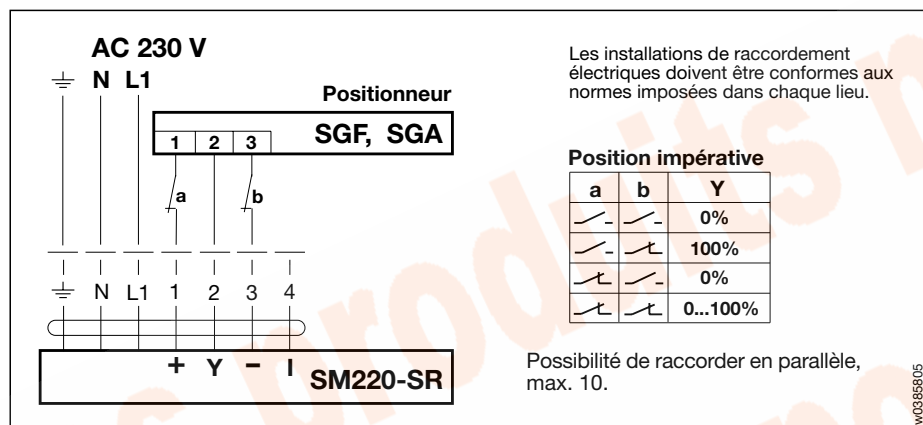
Accessoires mécaniques

- ZG-SM2 Accessoires de transmission, page 17
- ZDB Levier pour limitation de l'angle de rotation, page 17

Exemple de montage, page 18

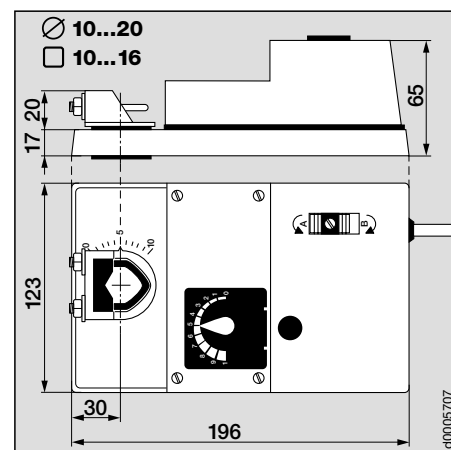
Indications importantes concernant l'utilisation et les couples de rotation des servomoteurs de clapet, voir page 3.

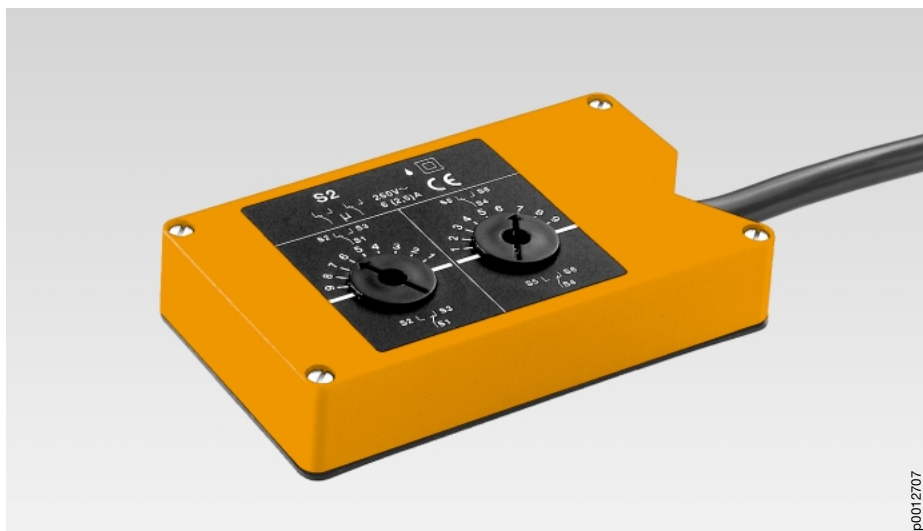
Schéma de raccordement



Caractéristiques	SM220-SR
Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 198...264 V
Dimensionnement	5 VA
Consommation	4,5 W
Raccordement	câble 0,9 m, 7 × 0,75 mm ²
Signal de positionnement Y	0...100% du positionneur BELIMO SGA, SGF
Résistance d'entrée	100 kΩ (0,1 mA)
Plage de travail	DC 1,5...7,5 V
Signal de sortie I	0...100 μA (pour indicateur digital de position ZAD220)
Synchronisme	± 5%
Sens de rotation	selon position du commutateur A/B
Direction du mouvem. rotatif	(sur Y = 0 V) position A ↻ resp. B ↻
Couple de rotation	min. 15 Nm (avec tension nominale)
Angle de rotation	mécaniquement limité à 95°
Temps de marche	100...200 s (0...15 Nm)
Niveau sonore	max. 45 dB (A)
Graduation	0...10 et indication de position
Classe de protection	I (avec conducteur de terre)
Protection	IP 54 (entrée du câble vers le bas)
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
CEM	CE selon 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE
Directive pour basse tension	CE selon 73/23/CEE
Entretien	sans
Poids	1550 g

Dimensions





p0012707

Adaptés aux servomoteurs de clapet SM... et GM...

(GM...: voir documentation 2.GM-...)

Application

Les contacts auxiliaires S1 et S2 permettent la signalisation de fin de course ou d'autres fonctions de commutation dans n'importe quelle position angulaire.

Réglage facile des points de basculement

L'axe s'emboîte dans le servomoteur et transmet son mouvement sur les segments de commutation.

Les points de basculement des contacts sont réglables sur un cadran gradué 0...10. La vis centrale en permet l'indexation. La position des contacts est indiquée par une flèche désignant un schéma.

Montage facile

Les contacts auxiliaires S1 et S2 sont montés directement sur les servomoteurs de clapet SM... ou sur les potentiomètres d'asservissement P... (superposition de deux contacts auxiliaires ou combinaison avec contact pour position intermédiaire SZS impossible).

Quatre vis de fixation plus longues sont livrées pour le montage sur SM...-SR... ou P...

Réglage du point de basculement

1. Débrayer le servomoteur et placer à la position 0.
2. Desserrer la vis de blocage.
3. Tourner le disque de réglage jusqu'à ce que la flèche indique sur la graduation (0...10) le point de basculement désiré.
4. Resserrer la vis de blocage.
5. Tourner le servomoteur et contrôler les points de basculement. Le disque de réglage tourne en même temps. Les commutateurs basculent à chaque passage de la flèche sur la position 0 ou 10 (ligne blanche). Les symboles indiquent la position correspondante du commutateur au bout de la flèche.



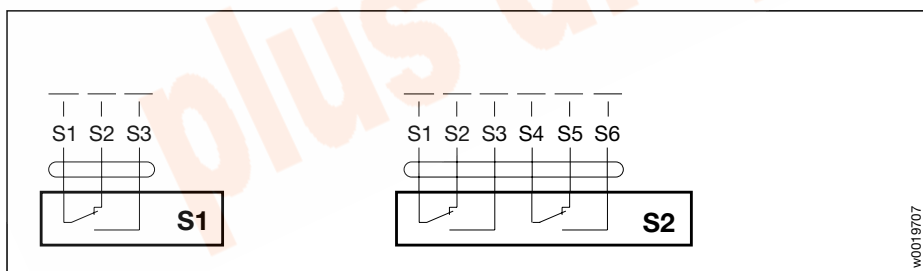
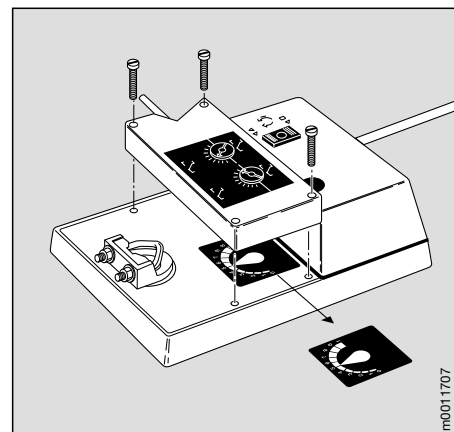
Note: L'utilisation des contacts S1 ou S2 implique la suppression de l'indicateur  .

Schéma de raccordement



w0019707

Caractéristiques	S1	S2
Nombre de contacts	1 × inverseur	2 × inverseur
Pouvoir de commutation	6 A (2,5 A) AC 250 V	
Raccordement	câble 0,9 m, 3 × 0,75 mm ²	câble 0,9 m, 6 × 0,75 m ²
Point de basculement	Réglable sur toute la plage de rotation 0...10 du servomoteur. Présélection par disque gradué possible. Le disque est bloqué dans la position choisie par la vis centrale.	
Classe de protection	II (isolation de sécurité)	
Protection	IP 54	
Température ambiante	- 30...+ 50 °C	
Température de stockage	- 40...+ 80 °C	
Test d'humidité	selon EN 60335-1	
Poids	150 g	210 g



m0011707



p0013707

Adapté aux servomoteurs de clapet SM24, SM220 et GM24, GM220

(GM...: voir documentation 2.GM-...)

Application

Le contact SZS permet le réglage d'une position intermédiaire à n'importe quel angle de rotation.

Réglage facile des points de basculement

L'axe s'emboîte dans le servomoteur et transmet son mouvement aux cames internes. Le point de basculement est réglable sur un cadran gradué 0...10 correspondant à la plage de rotation totale du servomoteur. La vis centrale permet l'indexation.

Commande à distance

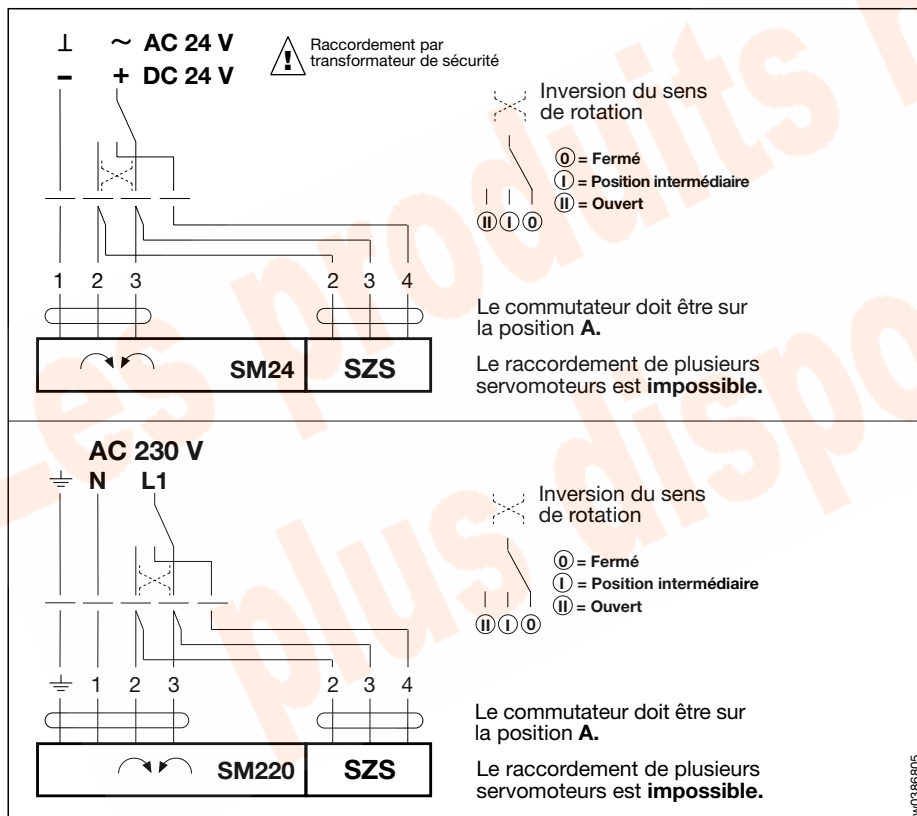
Comme alternative à l'utilisation du SZS, il est préférable dans certaines applications de ne pas créer la position intermédiaire sur le servomoteur, mais au moyen d'une commande à distance, par exemple dans l'armoire de commande. Cela nécessite un positionneur et un servomoteur proportionnel. Cette solution permet en plus de raccorder plusieurs servomoteurs en parallèle.

Montage facile

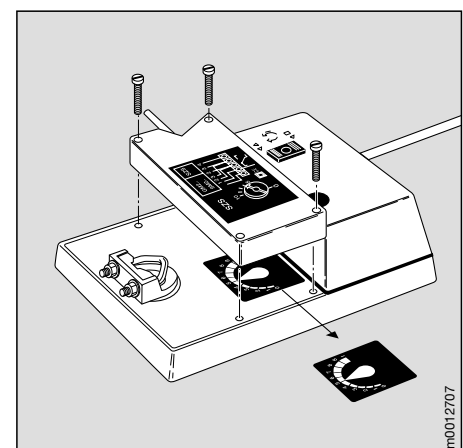
Le contact de position intermédiaire SZS est monté directement sur les servomoteurs de clapet SM... ou sur un potentiomètre d'asservissement P... (superposition de deux SZS ou combinaison avec les contacts auxiliaires S1 ou S2 impossibles).

Note: L'utilisation du contact SZS implique la suppression de l'indicateur .

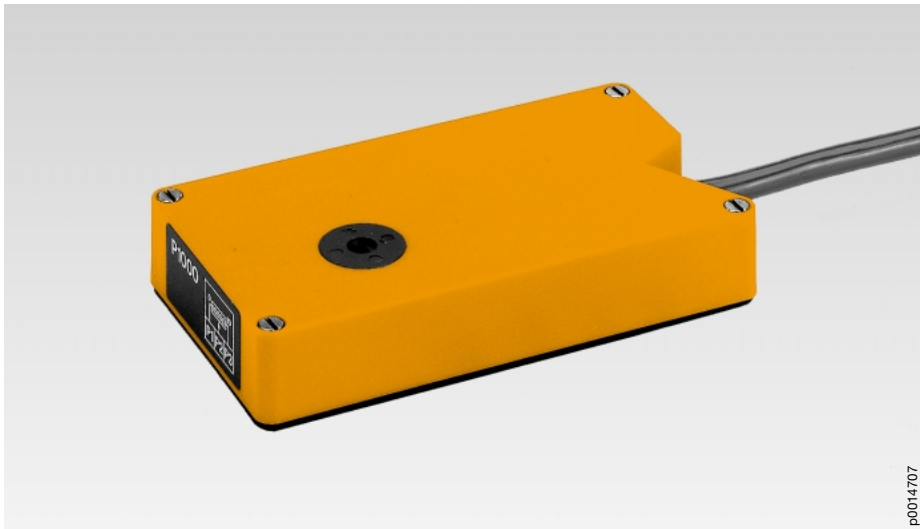
Schéma de raccordement



Caractéristiques	SZS
Raccordement	câble 0,9 m, 3 × 0,75 mm ²
Point de basculement	Réglable sur toute la plage de rotation 0...10 du servomoteur. Présélection par disque gradué possible. Le disque est bloqué dans la position choisie par la vis centrale.
Précision du réglage	2° d'angle sur la noix d'entraînement
Classe de protection	II (isolation de sécurité)
Protection	IP 54
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
Poids	150 g



m012707



Adapté aux servomoteurs de clapet SM... et GM...
(GM...: voir documentation 2.GM-...)

Application

Les potentiomètres P... sont prévus pour la commande proportionnelle de clapets avec des régulateurs, qui ont besoin d'un asservissement potentiométrique. Ils sont aussi utilisés pour l'indication de position ou comme positionneur pour plusieurs servomoteurs en parallèle.

Aucun ajustement

L'axe s'emboîte dans le servomoteur et transmet son mouvement sur le potentiomètre. Aucun réglage n'est nécessaire. Il est possible de superposer deux casettes P...

Montage facile

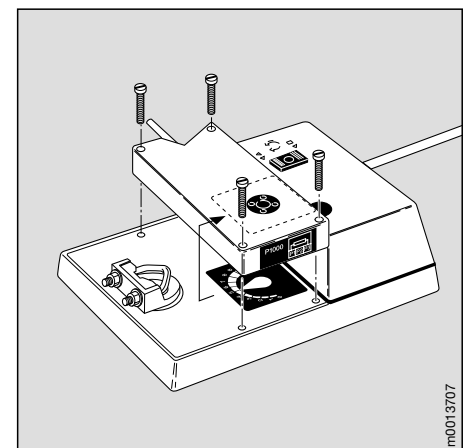
Le potentiomètre d'asservissement P... est monté directement sur les servomoteurs de clapet SM... ou alors sur un deuxième potentiomètre P... La combinaison avec un contact S1, S2 ou SZS est possible. Quatre vis de fixation plus longues sont livrées pour le montage sur SM...-SR... ou P...

Schéma de raccordement

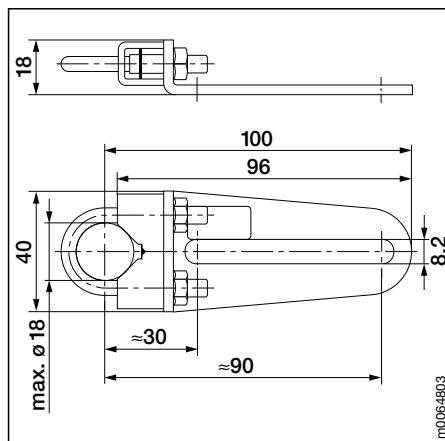


Types	Valeurs de résistance	
P 140	Potentiomètre	140 ohms
P 200	Potentiomètre	200 ohms
P 500	Potentiomètre	500 ohms
P 1000	Potentiomètre	1000 ohms
P 2000	Potentiomètre	2000 ohms
P 2800	Potentiomètre	2800 ohms

Caractéristiques	P...
Valeurs de résistance	voir types
Tolérance	± 5%
Puissance	1 W
Linéarité	± 2%
Résolution	min. 1%
Résistance résiduelle	max. 5% des deux côtés
Raccordement	câble 0,9 m, 3 × 0,75 mm ²
Protection	IP 54
Température ambiante	- 30...+ 50 °C
Température de stockage	- 40...+ 80 °C
Test d'humidité	selon EN 60335-1
Poids	150 g



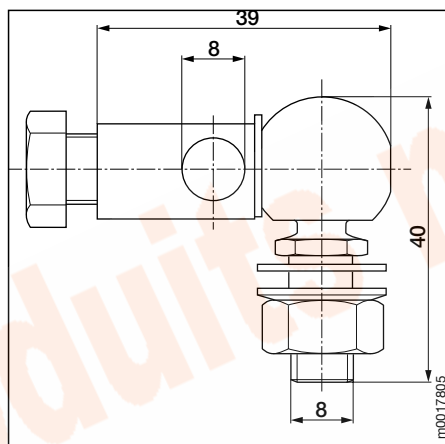
KH8, KH6



KH8 Levier universel de clapet
en acier galvanisé, s'adaptant
aux axes de clapet
Ø 10...18 mm ou
□ 10...14 mm,
largeur de fente 8,2 mm.

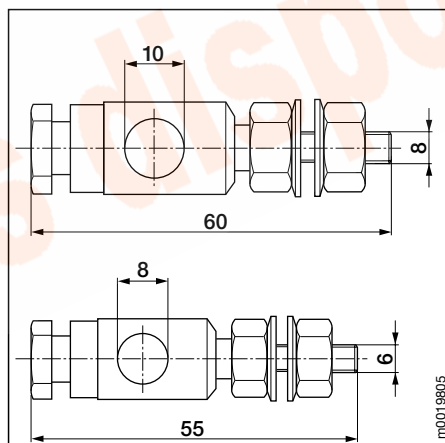
KH6 Levier universel de clapet
comme type KH8, avec largeur
de fente 6,2 mm.

KG8



KG8 Rotule
en acier galvanisé, s'adaptant au
levier universel de clapet KH8,
pour bielles de connexion
Ø 8 mm.

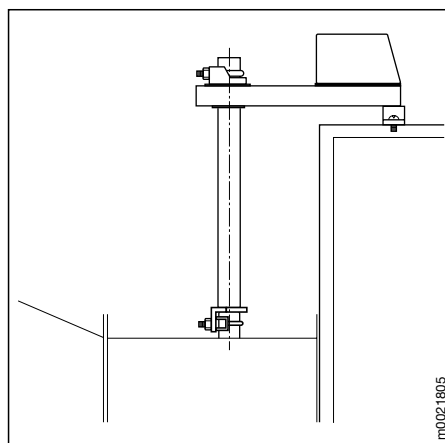
KG10, KG6



KG10 Rotule
en acier galvanisé, s'adaptant au
levier universel de clapet KH8 ou
KH6 pour bielles de connexion
Ø 10 mm.

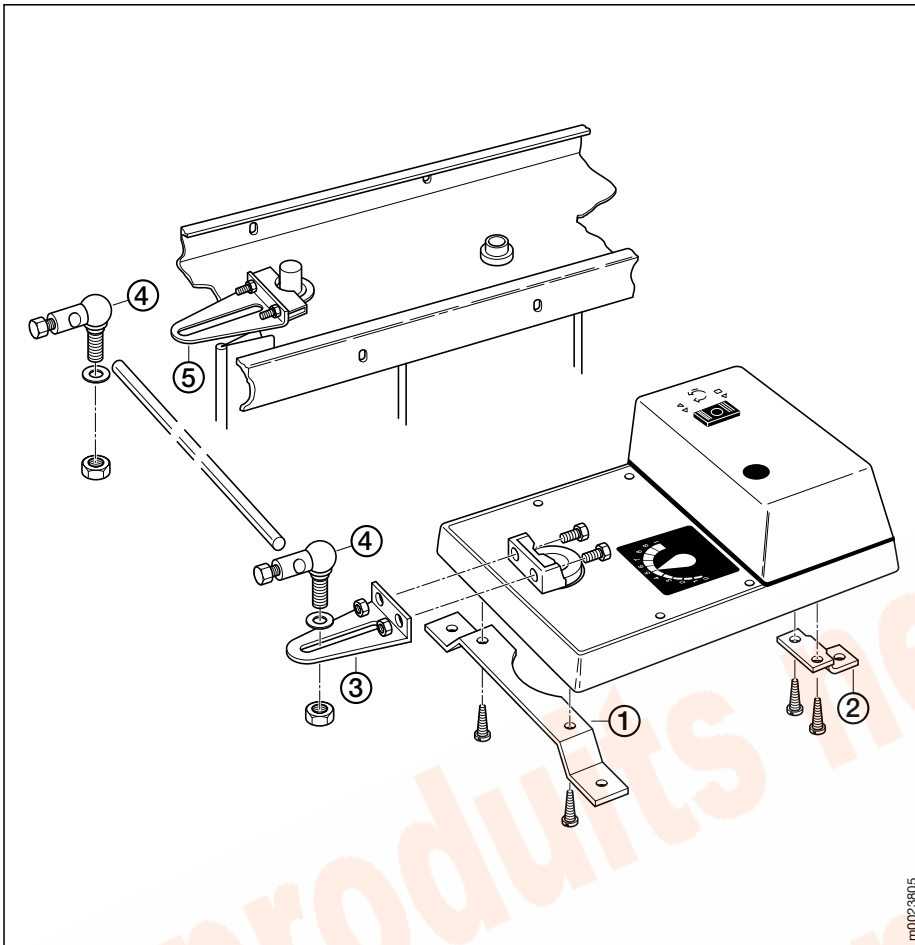
KG6 Rotule
en acier galvanisé, s'adaptant au
levier universel de clapet KH6,
pour bielles de connexion
Ø 8 mm.

AV10-18



AV10-18 Rallonge universelle d'axes
environ 240 mm, pour axes de
clapet Ø 10...18 mm ou
□ 10...14 mm.

Accessoire de transmission ZG-SM2



Application

L'accessoire de montage ZG-SM2 est utilisé si le montage est seulement possible par embiellage et rotules.

Composition de la fourniture

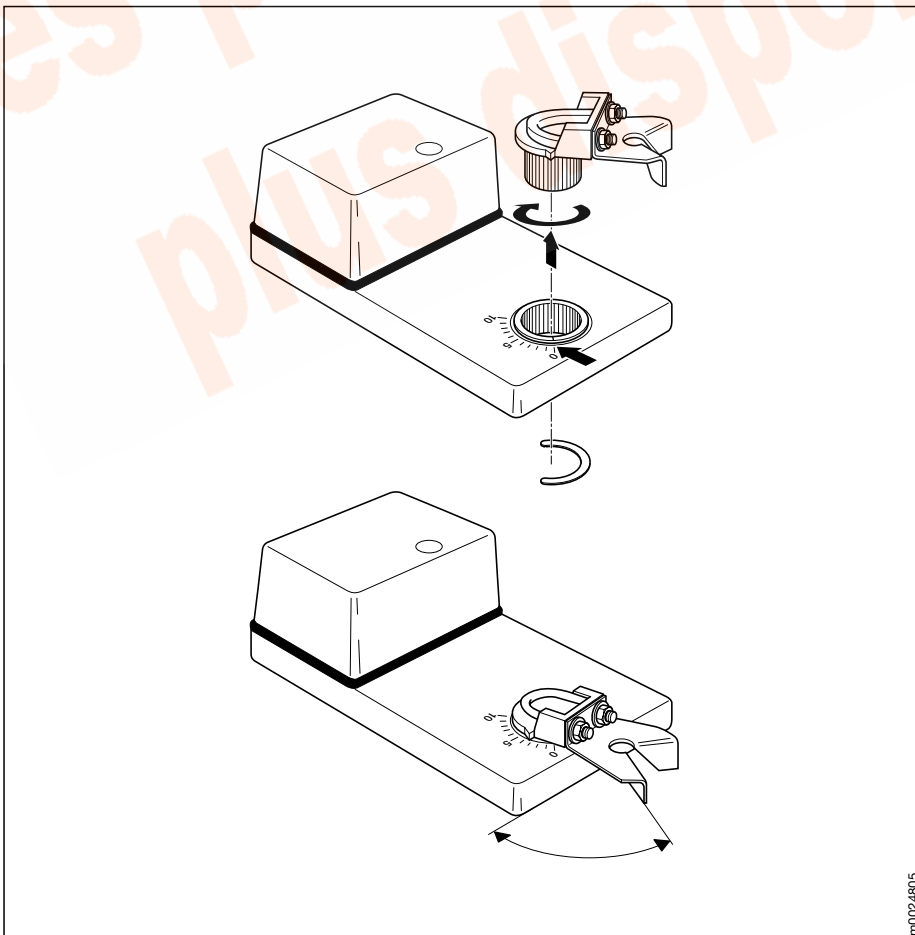
- ① – support de fixation avant
- ② – support de fixation arrière
- ③ – levier de commande
- ④ – 2 rotules KG8
 - 2 vis M 6 × 16
 - 7 vis autotaraudeuses

Montage

- Fixer sur le côté inférieur de la platine du réducteur les supports avant ① et arrière ②
- Enlever la bride en V
- Visser le levier de commande ③
- Fixer sur l'installation le servomoteur par 3 vis autotaraudeuses en position stable. L'espace de 10 mm entre la platine ainsi que la base de fixation à 3 points garantissent un montage excellent même si la surface de base n'est pas plate
- Monter et ajuster les rotules et le fer rond Ø 8 mm

⑤ Levier universel de clapet:
à commander séparément, non compris dans l'accessoire de montage ZG-SM2.

Levier de limitation de l'angle de rotation ZDB



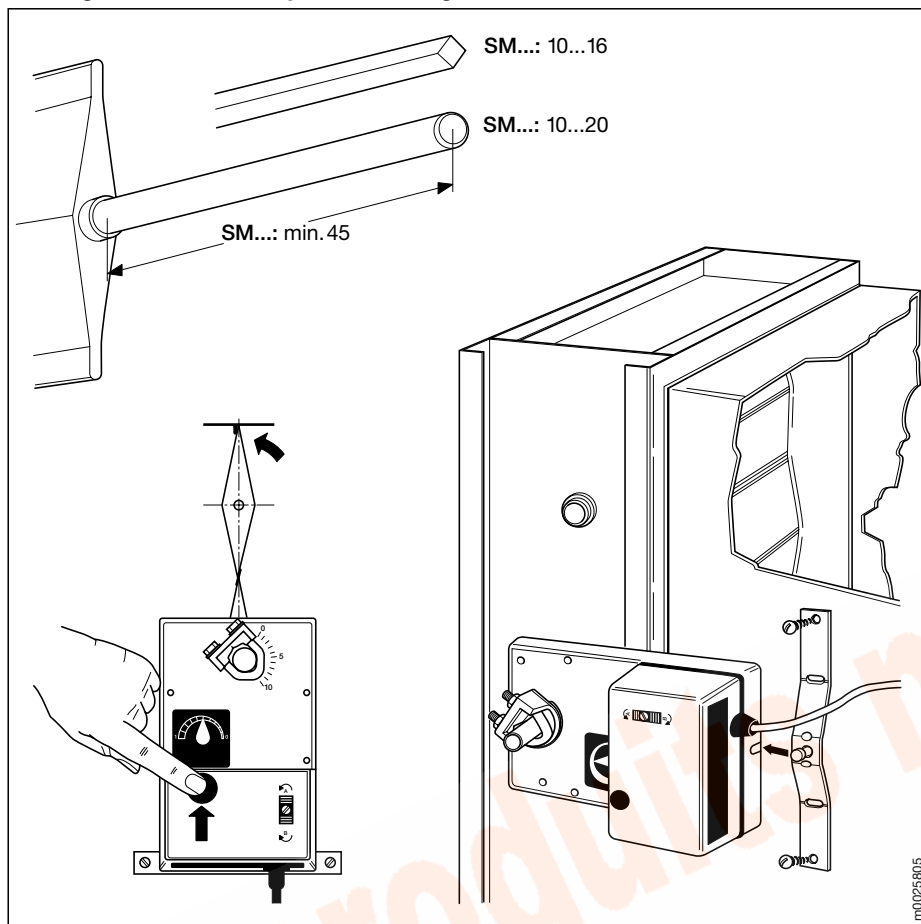
Application

L'accessoire de montage ZDB est utilisé si l'angle de rotation des servomoteurs SM... doit être limité mécaniquement en dessous de 90°, lorsque le clapet n'est pas équipé d'un arrêt fixe. La limitation est possible par pas de 10°.

Montage

- Enlever les écrous de la bride en V de la noix d'entraînement
- Mettre en place le levier de limitation de l'angle de rotation et serrer les écrous
- Retirer le circlip derrière la platine et enlever la noix d'entraînement
- Remettre la noix d'entraînement en place dans la position angulaire désirée (limitation)
- Remettre le circlip en place
- Enficher le servomoteur sur l'axe et effectuer le montage selon les instructions de montage du servomoteur

Montage sur axes de clapets avec longueur libre minimum de 45 mm.



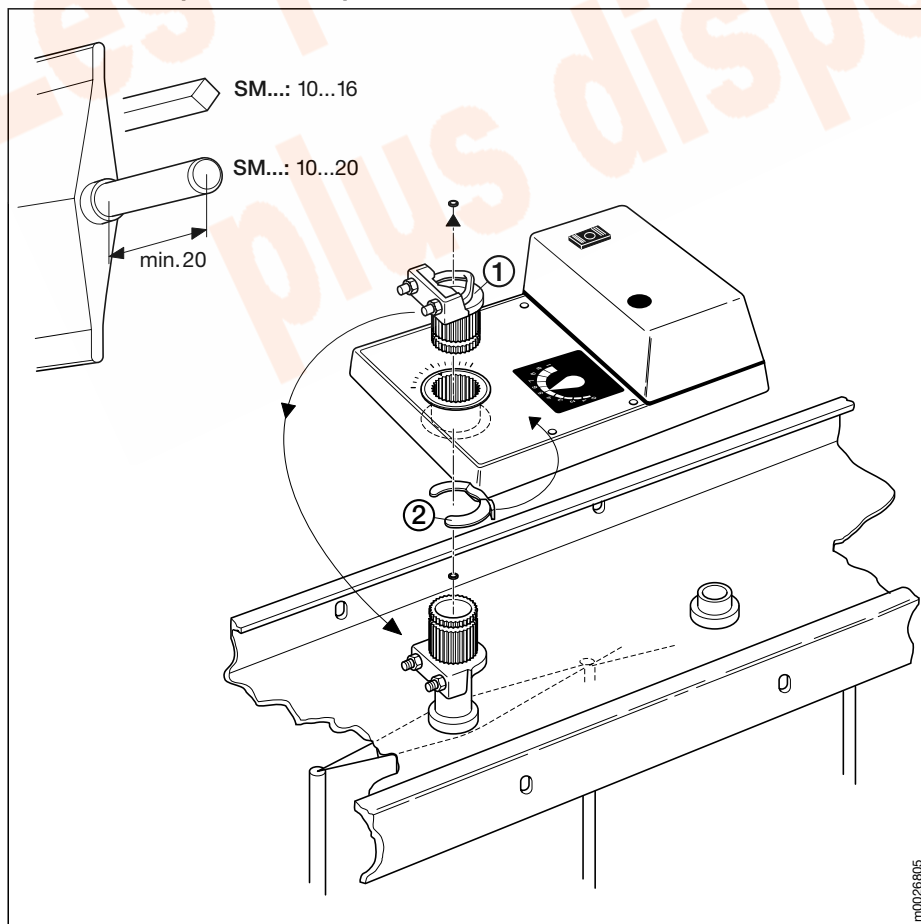
Préparation du montage

- Enfiler le servomoteur sur l'axe du clapet
- Serrer les écrous de la bride en V à la main
- Si nécessaire plier la barrette d'arrêt pour obtenir la forme désirée
- Fixer la barrette d'arrêt aux deux extrémités

Ajustage et montage

- Amener le clapet en position fermée
- Débrayer le servomoteur en appuyant sur le bouton
- Tourner la noix d'entraînement une graduation avant la position de fermeture et relâcher le bouton
- Vérifier que le servomoteur soit bien positionné à 90° par rapport à l'axe du clapet

Montage sur axes de clapets avec longueur libre minimum de 20 mm ou pour surmonter des profilés de clapet.



Ajustage et montage

- Débrayer le servomoteur en appuyant sur le bouton
- Tourner la noix d'entraînement une graduation avant la position de fermeture et relâcher le bouton
- Retirer le circlip ② et enlever la noix d'entraînement ①
- Fixer la noix d'entraînement dans n'importe quelle position sur l'axe du clapet
- Amener le clapet en position fermée
- Enfiler le servomoteur sur la noix d'entraînement
- Remettre le circlip ② en place
- Si nécessaire plier la barrette d'arrêt pour obtenir la forme désirée
- Fixer la barrette d'arrêt aux deux extrémités

Indications pour les deux modes de montage

- Pour des cas spéciaux, une rallonge d'axe universelle AV10-18 est à disposition
- Sens de rotation: selon position du commutateur A/B
- Possibilité de tourner l'indicateur de position