



## Servomoteurs

pour volets d'air et vannes de régulation sur brûleurs à fioul

**SQM1...**  
**SQM2...**

### Servomoteurs électriques réversibles

- **Couple:**
  - SQM1... jusqu'à 10 Nm
  - SQM2... jusqu'à 20 Nm
- **Temps de course:**
  - SQM1... 14...100 s
  - SQM2... 29.....66 s
- **Variantes:**
  - rotation à gauche ou à droite

**Les SQM... et cette fiche produit sont destinés aux intégrateurs (OEM) qui utilisent ces servomoteurs sur ou dans leurs produits !**

### Domaines d'application

Les servomoteurs réversibles SQM... sont conçus pour être commandés par des régulateurs ou des appareils de commande avec contact inverseur.



**Les précautions suivantes doivent être observées pour la protection des biens, des personnes et de l'environnement!**

**Il est interdit: d'ouvrir l'appareil, de le manipuler ou de modifier ses fonctions.**

- Toute intervention (montage, installation, service etc.) doit être confiée à des spécialistes dûment qualifiés
- Avant de faire tout changement de câblage sur les bornes, isolez complètement l'installation de l'alimentation principale. Assurez-vous qu'elle ne puisse pas être remise en service par inadvertance. Assurez-vous bien que l'installation soit vraiment bien coupée. Si ces précautions ne sont pas respectées, vous risquez une électrocution
- Assurez, par des mesures appropriées, la protection contre les contacts accidentels sur les raccordements électriques, par un serrage des vis du couvercle du boîtier.
- Vérifiez après chaque intervention sur l'appareil, (montage, installation, service etc.) l'état correct du câblage état
- Ces appareils ne doivent pas être remis en service après une chute ou un choc, car les fonctions de sécurité peuvent avoir été endommagées même s'il n'y a pas de dégât apparent

## Indications pour le montage

---

- Respectez les consignes de sécurité en vigueur dans votre pays.
- Lors du montage du servomoteur et de la tringleriez, le train d'engrenage peut être découplé au moyen d'un levier, de sorte que la l'axe principal soit facilement réglable dans les deux sens de course.



**Directives appliquées :**

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Compatibilité électromagnétique CEM (immunité) 2014/30/UE

La concordance avec les prescriptions des directives utilisées doit être confirmée par le respect des normes / règlements suivants :

- Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue DIN EN 60730-1  
Partie 1 : règles générales
- Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue DIN EN 60730-2-14  
Partie 2-14 :  
règles particulières pour les actionneurs électriques

**La bonne version des normes peut être vérifiée sur la déclaration de conformité.**





Conformité EAC (Conformité aux normes de l'Union eurasiatique)



ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007

En association avec les coffrets

Type		
SQM10.15502	●	●
SQM10.15561	●	●
SQM10.15562	●	●
SQM10.16102	●	●
SQM10.16501	●	●
SQM10.16502	●	●
SQM10.16532	●	●
SQM10.16561	●	●
SQM10.16562	●	●
SQM10.17502	●	●
SQM11.15502	---	●
SQM11.15562	---	●
SQM11.16501	---	●
SQM11.16502	---	●
SQM20.16502	---	●
SQM20.18501	---	●
SQM20.18502	---	●
SQM21.16502	---	●
SQM21.18501	---	●
SQM21.18502	---	●

**Indications pour le recyclage**



Cet appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.  
La réglementation locale en vigueur doit être impérativement respectée.

## Exécution

---

Boîtier	<ul style="list-style-type: none"><li>- En matière plastique résistante aux chocs et à la chaleur. Couleur du capot : gris foncé.</li><li>- Le boîtier de l'engrenage est en aluminium coulé sous pression et possède 4 ouvertures filetées pour les passages de câble Pg11.</li></ul>
Moteur d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"><li>- Moteur synchrone réversible protégé contre les blocages.</li></ul>
Réglage des points de commutation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Par rotation de cames.</li><li>- Les graduations à côté des cames indiquent l'angle du point de commutation.</li><li>- Les cames sont réglables manuellement, à l'aide de la clé jointe ou par tout autre outil adéquat.</li></ul>
Affichage de la position	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interne : graduation à l'extrémité de l'arbre à cames côté entraînement</li><li>- SQM21... uniquement: indicateur de position visible de l'extérieur, voir "Encombres"</li></ul>
Technique de raccordement	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bornes à vis</li></ul>
Train d'engrenage	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'engrenage réducteur possède des paliers frittés autolubrifiants et ne nécessite aucun entretien</li></ul>
Axe d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fixé unilatéralement de manière solidaire sur l'avant de l'engrenage</li></ul>
Montage et fixation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Avant de l'engrenage sert de support</li><li>- 3 trous de fixation taraudés (M5)</li></ul>

## Vue d'ensemble des références

Temps de course à 50 Hz 1) avec angle de rotation		3)	Sens de course, vue sur l'axe et tension de commande sur borne 1	Nombre de contacts auxiliaires	Couple de rotation nominal 2)	Couple de démarrage	Couple d'arrêt	AC 220...240 V 4)	AC 110 V 4)
90°	130°							Référence	Référence
<b>Exécution standard</b> Diamètre de l'axe d'entraînement = 10 mm									
14 s	20 s	1	à gauche	5	10 Nm	10 Nm	4 Nm	<b>SQM10.15502</b>	---
14 s	20 s	2	à gauche	5	10 Nm	10 Nm	4 Nm	<b>SQM10.15562</b>	<b>SQM10.15561</b>
29 s	42 s	1	à gauche	1	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16102</b>	---
29 s	42 s	1	à gauche	5	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16502</b>	<b>SQM10.16501</b>
29 s	42 s	1	à gauche	5	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16532</b> 5)	---
29 s	42 s	2	à gauche	5	10 Nm	15 Nm	7 Nm	<b>SQM10.16562</b>	<b>SQM10.16561</b>
70 s	100 s	1	à gauche	5	10 Nm	15 Nm	15 Nm	<b>SQM10.17502</b>	---
<b>Exécution renforcée</b> Diamètre de l'axe d'entraînement = 12 mm Arbres trempés, roues dentées nitrurées Type SQM21... avec indicateur de position (voir "Encombrements")									
29 s	42 s	1	à gauche	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM20.16502</b>	---
45 s	66 s	1	à gauche	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM20.18502</b>	<b>SQM20.18501</b>
<b>Exécution renforcée</b> Diamètre de l'axe d'entraînement = 12 mm Arbres trempés, roues dentées nitrurées Type SQM21... avec indicateur de position (voir "Encombrements")									
29 s	42 s	1	à droite	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM21.16502</b>	---
45 s	66 s	1	à droite	5	20 Nm	20 Nm	12 Nm	<b>SQM21.18502</b>	<b>SQM21.18501</b>

1) Pour la fréquence de 60 Hz les temps de course sont réduits d'environ 17 %

2) Par rapport à 150'000 changements de position

3) Câblage selon schéma N°

4) Autres références sur demande

5) Avec taraudages pour le montage d'un ASK33.9

## Indications pour la commande

Veillez indiquer dans votre commande la référence de l'appareil selon le tableau.

Outre le servomoteur, il faut commander à part :

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	Tension de fonctionnement	220...240V~, 50 Hz -15 % / +10 % 220 V~, 60 Hz -15 % / +10 %	
		Sur demande: 110 V~, 50 / 60 Hz ±6 %	
	Pouvoir de coupure des contacts de fin de course et des contacts auxiliaires	10(3) A, 24...250 V~	
	Angle de positionnement	160° max. (plage d'échelle)	
	Position de montage	Indifférente	
	Classe d'isolement	I	
	Type de protection	IP54, selon DIN 40050, à condition que les orifices prévus pour le montage restent bouchés ou soient correctement étanches	
	Passe-câble M16 et M20	Prévu pour 2 x M16 x 1,5 et 2 x M20 x 1,5	
	Poids	Environ 1,7 kg	
	Moteur d'entraînement	Moteur synchrone	
	Consommation propre	9 VA	
	Durée de vie	Cycles (FERME ⇒ OUVERTE ⇒ FERME) avec couple nominale typique 250.000	
	Conditions ambiantes	<b>Stockage</b>	DIN EN 60721-3-1
		Conditions climatiques	Classe 1K3
Conditions mécaniques		Classe 1M2	
Plage de températures		-20...+70 °C	
Humidité		<95 % h.r.	
<b>Transport</b>		DIN EN 60721-3-2	
Conditions climatiques		Classe 2K2	
Conditions mécaniques		Classe 2M2	
Plage de températures		-50...+60 °C	
Humidité		<95 % h.r.	
<b>Fonctionnement</b>		DIN EN 60721-3-3	
Conditions climatiques		Classe 3K5	
Conditions mécaniques		Classe 3M2	
Plage de températures (pour un rapport d'enclenchement < 0,5)		-20...+60 °C	
Humidité		<95 % h.r.	



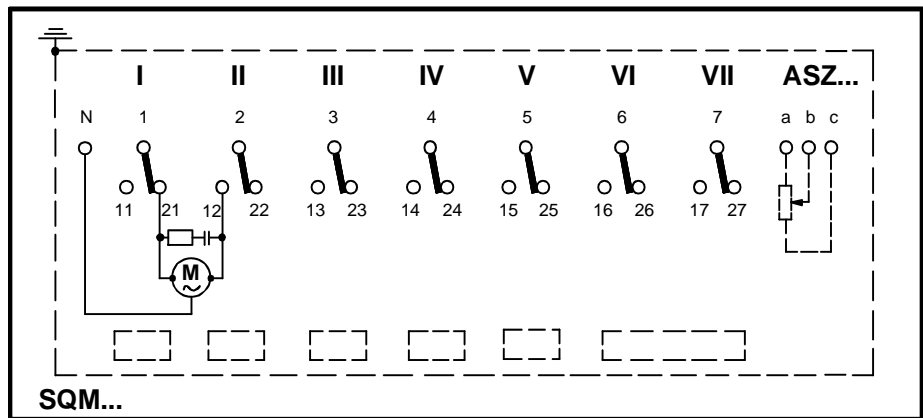
### Attention!

Éviter tout contact avec des condensés, du givre et de l'eau

## Fonction

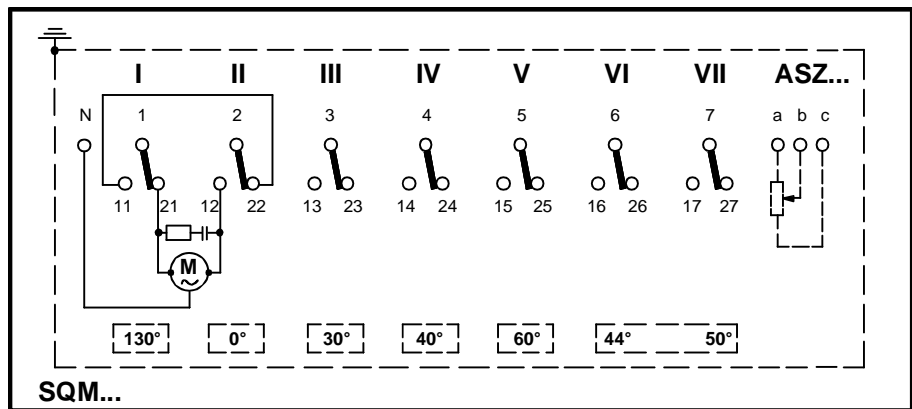
Le moteur synchrone entraîne via un engrenage un axe doté d'un arbre à cames. L'arbre à cames actionne les contacts de fin de course et auxiliaires. La position de commutation de chaque contact de fin de course et auxiliaire peut être réglée manuellement par des disques à came dans la plage de course donnée. La partie commande comprend deux contacts de fin de course et cinq contacts auxiliaires max. De plus, un potentiomètre peut être incorporé (qui sert comme potentiomètre de signal de retour avec une régulation P, comme indicateur de position en cas de commande parallèle ou l'indication de position à distance).

Schéma n° 1 (H 4 318 1521 0)



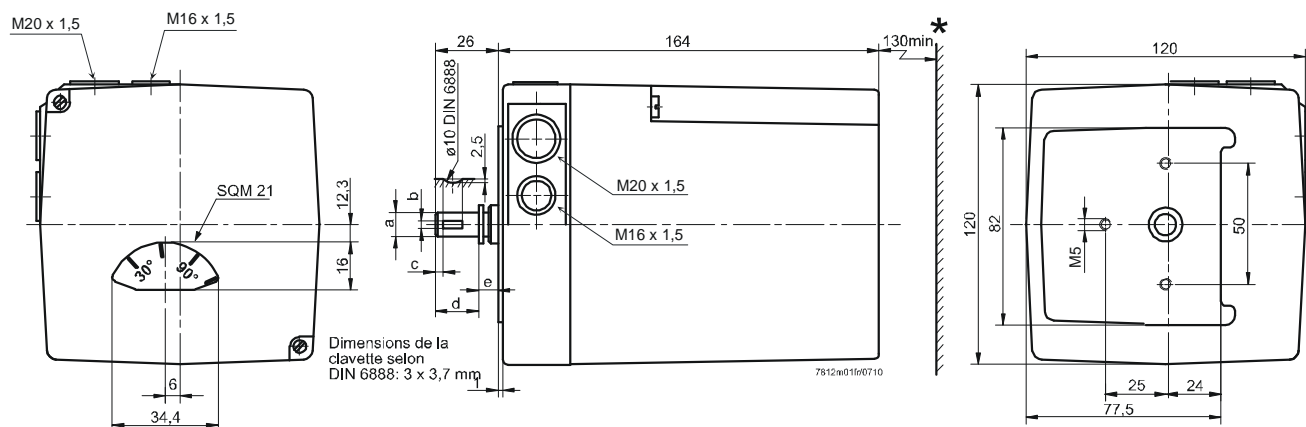
7812a01/1097

Schéma n° 2 (H 4 318 1522 0)



7812a02/1097

Dimensions en mm



\* Distance par rapport aux murs et autres éléments de l'installation nécessaire pour le retrait du capot.

Table des dimensions

Type	a	b	c	d	e
<b>SQM1...</b>	10h8	3 <sup>N9</sup>	4	20	6
<b>SQM2...</b>	12h8	3 <sup>N9</sup>	4	21,5	4,5

La rainure de l'axe d'entraînement se trouve dans la position indiquée lorsque l'arbre à cames de la partie commande se trouve dans la position 0° (comme à la livraison).