



SQM5, côté réducteur, avec axe d'entraînement n° 7



SQM5, côté arrière, variante sans deuxième sortie d'axe



SQM5, côté arrière, variante avec 2 sorties d'axe

## Servomoteurs pour volets d'air ou de gaz

## SQM5...

avec modules électroniques

- Servomoteur électrique, couple allant jusqu'à 40 Nm
- Variantes avec sens de rotation à droite ou à gauche
- Temps de rotation de 10 s à 90 s
- Diverses variantes d'extrémités d'arbre disponibles
- Avec une ou deux sorties d'axe, possibilité de remplacer les axes ou de les commander séparément
- Possibilité d'ajouter des modules électroniques pour la commande et la recopie de position via des signaux progressifs
- Affichage interne et externe de la position
- Axe d'entraînement et arbre à came débrayables séparément
- Variantes homologuées UL

Les SQM5... et cette fiche produit sont destinés aux OEM qui utilisent les SQM5... dans ou sur leurs produits !

## Domaines d'application

---

Les servomoteurs SQM5 sont conçus pour l'entraînement de volets d'air ou de gaz. Les domaines d'application sont les brûleurs à fioul et à gaz de moyenne et grande puissance.

Leur utilisation est prévue de préférence pour la régulation en fonction de la charge du débit de gaz, de la quantité de fioul et de la masse d'air de combustion :

- en association avec des régulateurs 3 points ou progressifs (par ex. 4...20 mA) et/ou
- directement via des coffrets de sécurité.

## Documentations complémentaires

---

Type de produit	Type de documentation	N° de documentation
ASZ...	Fiche produit	N7921
AGA56...	Fiche produit	N7922



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

**Ouverture de l'appareil, interventions ou modifications ne doivent être réalisées que par du personnel dûment qualifié !**

- Il est indispensable de lire entièrement la documentation relative aux servomoteurs. Ne pas le faire peut mener à des situations dangereuses.
- L'utilisateur est tenu de garantir la concordance des servomoteurs avec toutes les exigences des normes.
- Toute activité relative au produit (montage, réglage et maintenance) doit être effectuée par un personnel qualifié et autorisé.



**Attention !**

- Danger de choc électrique : il peut être nécessaire d'ouvrir plusieurs interrupteurs pour mettre l'appareil hors tension. L'alimentation en courant vers l'appareil doit être coupée avant une maintenance.
  - Il n'y a pas automatiquement de raccordement électrique entre les raccords vissés des gaines de protection. Ce raccordement doit être effectué au niveau de l'installation.
  - La plaque de raccordement en matière plastique n'assure aucune mise à la terre des raccords vissés des gaines de protection. Ceci doit être effectué au moyen de ponts et de rondelles appropriés.
  - L'ensemble des réglages des contacts de came doit satisfaire à toutes les exigences des normes
- 
- Il faut veiller à une protection suffisante contre les contacts accidentels sur les bornes de raccordement, pour se protéger d'un choc électrique. Les raccordements et conduits non protégés ne doivent pas être accessibles.
  - 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
  - Éviter les charges électrostatiques qui pourraient détruire des composants électroniques de l'appareil en cas de contact.

**Recommandation** : Utiliser un équipement ESD

**Remarque pour applications en Amérique du nord**

- Seules des gaines de protection flexibles avec accessoires correspondants doivent être utilisées.
- Seuls des câbles en cuivre doivent être utilisés.
- Le câblage de tous les circuits de la classe 2 doit être réalisé avec des câbles du type CL3, CL3R, CL3P, ou équivalent  
OU BIEN  
Le câblage de tous les circuits est réalisé en classe 1 (éclairage électrique ou circuits d'alimentation).

## Indications pour le montage

---

- Respectez les consignes en vigueur dans votre pays
- Montage et installation doivent être conformes dans le domaine DIN aux exigences du VDE, en particulier les normes DIN/VDE 0100, 0550 et DIN/VDE 0722.
- Le servomoteur doit être protégé d'une exposition directe au soleil.
- Couples de serrage
  - Vis du capot : 3,5 Nm
  - capot de raccordement : 2 Nm

## Indications pour l'installation

---

- Le câblage doit être réalisé suivant les réglementations des pays et selon l'usage local.
- Prévoir des arrêteurs sur les câbles raccordés, conformément aux normes (par ex. DIN EN 60730 et DIN EN 60335)
- S'assurer qu'aucun fil dénudé ne peut entrer en contact avec une connexion voisine. Utiliser des embouts de câble adéquats.
- Les bornes inutilisées du SQM5 doivent être recouvertes d'un cache.
- Lors de la réalisation du câblage, séparer la partie 120 V~ ou 230 V~ des autres plages de tension pour éviter tout choc électrique.
- Le raccordement entre l'arbre du servomoteur et l'organe de réglage correspondant doit être définitif.
- Seuls des presse-étoupes en plastique doivent être utilisés.



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

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



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



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007



ACPEIP (RoHS Chine)  
Tableau des substances dangereuses :  
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



Pour les applications destinées aux USA et au Canada, utiliser les servomoteurs comportant un «R» dans leur référence (cf. exemple), qui sont listés  UL et  CSA.

Exemple: SQM50.480R1

## Durée de vie

---

Le servomoteur a une durée de vie de base\* de 250 000 cycles de démarrage (FERMÉ ⇨ OUVERT ⇨ FERMÉ) en cas de charge au couple nominal dans la totalité de la zone de l'angle de rotation, ce qui correspond, pour un usage normal, à une durée de vie d'environ 10 années (à partir de la date de fabrication qui figure sur la plaque signalétique de l'appareil). Ces indications sont basées sur les tests d'endurance définis dans la norme EN 298.

L'Association Européenne des Fabricants d'Appareils de Commande et de Régulation (Afecon) ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)) en a publié une synthèse.

La durée de vie s'applique à une utilisation du servomoteur selon les indications de la fiche produit. Le servomoteur ne doit être échangé que par du personnel autorisé, lorsqu'il a atteint sa durée de vie en terme de nombres de cycle du brûleur ou de temps d'utilisation.

\* La durée de vie théorique n'est pas la durée de garantie définie dans les conditions de livraison.

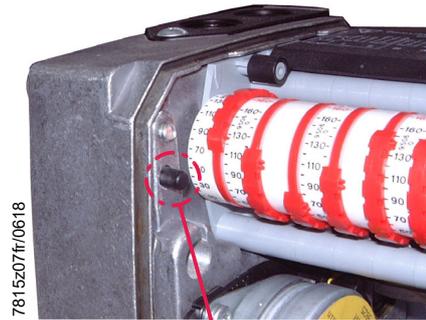
## Indications pour le recyclage

---

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.

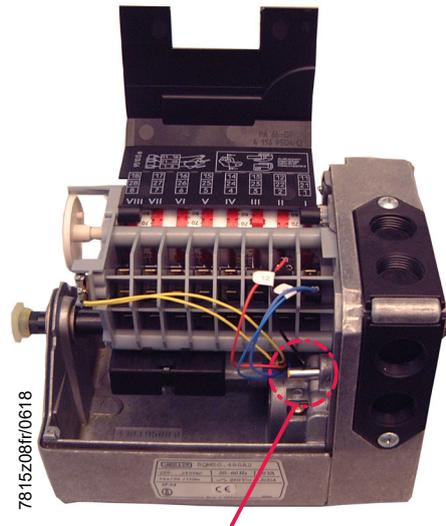
## Exécution

- Boîtier
- En aluminium coulé sous pression
  - Couvercle en matière plastique résistante aux chocs et à la chaleur
- Moteur d'entraînement
- Moteur synchrone
- Accouplements
- L'axe d'entraînement et l'arbre à came peuvent être débrayés séparément par le biais de deux accouplements distincts, indépendamment du train d'engrenage
  - L'axe d'entraînement du réducteur et le moteur peuvent être désolidarisés en manœuvrant un accouplement à la main (levier d'accouplement (Kx), voir les *Caractéristiques techniques*).
  - Réarmement automatique
  - Levier d'accouplement (K1 et K2)
- Désaccouplement du réducteur et de l'arbre à cames au moyen du levier d'accouplement (K1)



Levier d'accouplement « K1 »

- Désaccouplement de l'axe d'entraînement et du réducteur au moyen du levier d'accouplement (K2)



Levier d'accouplement « K2 »

- Entraînement de l'arbre à cames
- Engrenage à faible jeu
- Réglage des points de commutation
- Par rotation de cames
  - Des graduations entre les disques indiquent le positionnement angulaire des points de commutation
- Affichage de la position
- Interne :
    - graduation à l'extrémité de l'arbre à cames,
    - graduation noire pour la rotation à gauche, flèche simple pointant sur la came,
    - graduation rouge pour la rotation à droite, flèche double pointant sur la came.
  - Externe :
    - cadran gradué visible dans la fenêtre.

## Exécution (suite)

---

Connexions	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connecteur plat sur microcommutateur.</li><li>• Raccordement à vis pour «N» et «PE».</li><li>• Possibilité de prémontage et de fixation du câblage par des inserts Pg amovibles en matière plastique.</li><li>• Introduction du câble facilitée par de larges orifices aménagés dans le boîtier.</li><li>• Fixation de l'insert Pg et du câble complet par une seule vis.</li></ul>
Engrenage-réducteur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Roues dentées et paliers sans entretien.</li></ul>
Axe d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fixation par bague de sécurité amovible.</li><li>• Echange facile.</li><li>• possibilité de monter un arbre avec deux sorties différentes.</li><li>• Différentes variantes d'arbre de sortie</li></ul>
Fixation du moteur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Orifices de fixation sur la façade et la base du boîtier.</li><li>• Fixation frontale possible de l'intérieur.</li><li>• Hauteur de montage ajustable grâce aux adaptateurs en option.</li></ul>

## Sélection des appareils (autres références sur demande)

Servomoteurs avec accessoires prémontrés uniquement sur demande.

### AC 220 V -15% ... AC 240 V +10%, 50...60 Hz ±6%

Types standards! (autres versions sur demande)		Couple de rotation et d'arrêt max. 3)	Temps de course à 50 Hz avec angle de rotation 1)		Contacts aux. y compris 2 contacts fin de course	Type d'axe	Module électronique (monté d'origine) 5)	Potentiomètre (monté d'origine) 6)
N° article	Type	max. Nm 2)	90°	130°	Nombre	AGA...	AGA...	ASZ...
<b>BPZ:SQM50.260A2G4</b>	<b>SQM50.260A2G4</b>	10	10 s	14 s	4	--- <sup>4)</sup>	<b>56.41A27</b>	<b>12.33</b>
<b>S55452-D401-A100</b>	<b>SQM50.260A2Z3</b>	10	10 s	14 s	4	--- <sup>4)</sup>	<b>56.9Ax7</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.341A2</b>	<b>SQM50.341A2</b>	10	15 s	22 s	4	<b>58.1</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.341A2G3</b>	<b>SQM50.341A2G3</b>	10	15 s	---	4	<b>58.1</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.380A2</b>	<b>SQM50.380A2</b>	15	15 s	22 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM50.381A2</b>	<b>SQM50.381A2</b>	10	15 s	22 s	8	<b>58.1</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.381A2G3</b>	<b>SQM50.381A2G3</b>	10	15 s	---	8	<b>58.1</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.387A2</b>	<b>SQM50.387A2</b>	15	15 s	22 s	8	<b>58.7</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.387A2G3</b>	<b>SQM50.387A2G3</b>	15	15 s	---	8	<b>58.7</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.424A2Z7</b>	<b>SQM50.424A2Z7</b>	15	34 s	---	2	<b>58.4</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.441A2</b>	<b>SQM50.441A2</b>	10	34 s	49 s	4	<b>58.1</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.441A2G3</b>	<b>SQM50.441A2G3</b>	10	34 s	---	4	<b>58.1</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.441A2Z3</b>	<b>SQM50.441A2Z3</b>	10	34 s	---	4	<b>58.1</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.480A2</b>	<b>SQM50.480A2</b>	15	34 s	49 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM50.480A2G3</b>	<b>SQM50.480A2G3</b>	15	34 s	---	8	--- <sup>4)</sup>	<b>56.41A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.480A2Z3</b>	<b>SQM50.480A2Z3</b>	15	34 s	---	8	--- <sup>4)</sup>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.481A2</b>	<b>SQM50.481A2</b>	10	34 s	49 s	8	<b>58.1</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.481A2G3</b>	<b>SQM50.481A2G3</b>	10	34 s	---	8	<b>58.1</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.481A2Z3</b>	<b>SQM50.481A2Z3</b>	10	34 s	---	8	<b>58.1</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.482A2</b>	<b>SQM50.482A2</b>	15	34 s	49 s	8	<b>58.2</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.482A2Z3</b>	<b>SQM50.482A2Z3</b>	15	34 s	---	8	<b>58.2</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.483A2</b>	<b>SQM50.483A2</b>	15	34 s	49 s	8	<b>58.3</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.483A2Z3</b>	<b>SQM50.483A2Z3</b>	15	30 s	43 s	8	<b>58.3</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>

Types standards! (autres versions sur demande)		Couple de rotation et d'arrêt max. 3)	Temps de course à 50 Hz avec angle de rotation 1)		Contacts aux. y compris 2 contacts fin de course	Type d'axe	Module électronique (monté d'origine) 5)	Potentiomètre (monté d'origine) 6)
N° article	Type	max. Nm 2)	90°	130°	Nombre	AGA...	AGA...	ASZ...
<b>BPZ:SQM50.681A2</b>	<b>SQM50.681A2</b>	10	68 s	98 s	8	<b>58.1</b>	---	---
<b>BPZ:SQM53.442A2</b>	<b>SQM53.442A2</b>	25	30 s	43 s	4	<b>58.2</b>	---	---
<b>BPZ:SQM53.482A2</b>	<b>SQM53.482A2</b>	20	30 s	43 s	8	<b>58.2</b>	---	---
<b>BPZ:SQM53.482A2G4</b>	<b>SQM53.482A2G4</b>	20	30 s	---	8	<b>58.2</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.33</b>
<b>BPZ:SQM53.482A2Z3</b>	<b>SQM53.482A2Z3</b>	20	30 s	---	8	<b>58.2</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM53.489A2</b>	<b>SQM53.489A2</b>	25	30 s	43 s	8	<b>58.9</b>	---	---
<b>BPZ:SQM53.582A2</b>	<b>SQM53.582A2</b>	20	45 s	65 s	8	<b>58.2</b>	---	---
<b>BPZ:SQM54.480A2</b>	<b>SQM54.480A2</b>	25	30 s	43 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM54.482A2</b>	<b>SQM54.482A2</b>	20	30 s	43 s	8	<b>58.2</b>	---	---
<b>BPZ:SQM54.482A2Z3</b>	<b>SQM54.482A2Z3</b>	20	30 s	43 s	8	<b>58.2</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM54.580A2</b>	<b>SQM54.580A2</b>	25	45 s	65 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM56.680A2</b>	<b>SQM56.680A2</b>	40	60 s	87 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM56.684A2G4</b>	<b>SQM56.684A2G4</b>	30	60 s	87 s	8	<b>58.4</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.33</b>
<b>BPZ:SQM56.684A2Z3</b>	<b>SQM56.684A2Z3</b>	30	60 s	---	8	<b>58.4</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM56.687A2</b>	<b>SQM56.687A2</b>	40	60 s	87 s	8	<b>58.7</b>	---	---
<b>BPZ:SQM56.687A2G3</b>	<b>SQM56.687A2G3</b>	40	60 s	---	8	<b>58.7</b>	<b>56.41A27</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM56.687A2Z3</b>	<b>SQM56.687A2Z3</b>	40	60 s	---	8	<b>58.7</b>	<b>56.9A27</b>	<b>12.30</b>

## Sélection des appareils (autres références sur demande)

### AC 110 V -15%/+10%, 50...60 Hz ±6%

Types standards! (autres versions sur demande)		Couple de rotation et d'arrêt max. 3)	Temps de course à 50 Hz avec angle de rotation 1)		Contacts aux. y compris 2 contacts fin de course	Type d'axe	Module électronique (monté d'origine) 5)	Potentiomètre (monté d'origine) 6)
N° article	Type	max. Nm 2)	90°	130°	Nombre	AGA...	AGA...	ASZ...
BPZ:SQM50.380A1	SQM50.380A1	15	15 s	22 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
BPZ:SQM50.454A1	SQM50.454A1	15	34 s	49 s	5	58.4	---	---
BPZ:SQM50.480A1	SQM50.480A1	15	34 s	49 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
BPZ:SQM50.480A1Z3	SQM50.480A1Z3	15	34 s	---	8	--- <sup>4)</sup>	56.9A17	12.30
BPZ:SQM50.483A1Z3	SQM50.483A1Z3	15	30 s	---	8	58.3	56.9A17	12.30
BPZ:SQM50.680A1	SQM50.680A1	15	68 s	98 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
BPZ:SQM53.480A1	SQM53.480A1	25	30 s	43 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
BPZ:SQM53.482A1	SQM53.482A1	20	30 s	43 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM53.482A1Z3	SQM53.482A1Z3	20	30 s	---	8	58.2	56.9A17	12.30
BPZ:SQM53.580A1	SQM53.580A1	25	45 s	65 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
BPZ:SQM54.482A1	SQM54.482A1	20	30 s	43 s	8	58.2	---	---
BPZ:SQM56.680A1	SQM56.680A1	40	60 s	87 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
BPZ:SQM56.687A1	SQM56.687A1	40	60 s	87 s	8	58.7	---	---
BPZ:SQM56.687A1Z3	SQM56.687A1Z3	40	60 s	---	8	58.7	56.9A17	12.30

## Sélection des appareils (autres références sur demande)

### AC 24 V -15/+10%, 50...60 Hz ±6%

Types standards! (autres versions sur demande)		Couple de rotation et d'arrêt max. 3)	Temps de course à 50 Hz avec angle de rotation 1)		Contacts aux. y compris 2 contacts fin de course	Type d'axe	Module électronique (monté d'origine) 5)	Potentiomètre (monté d'origine) 6)
N° article	Type	max. Nm 2)	90°	130°	Nombre	AGA...	AGA...	ASZ...
<b>BPZ:SQM50.380A8</b>	<b>SQM50.380A8</b>	15	15 s	22 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM50.454A8</b>	<b>SQM50.454A8</b>	15	34 s	49 s	5	<b>58.4</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.480A8</b>	<b>SQM50.480A8</b>	15	34 s	49 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM50.480A8Z3</b>	<b>SQM50.480A8Z3</b>	15	34 s	---	8	--- <sup>4)</sup>	<b>56.9A87</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.483A8</b>	<b>SQM50.483A8</b>	15	34 s	49 s	8	<b>58.3</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.483A8Z3</b>	<b>SQM50.483A8Z3</b>	15	34 s	---	8	<b>58.3</b>	<b>56.9A87</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.543A8</b>	<b>SQM50.543A8</b>	15	45 s	65 s	4	<b>58.3</b>	---	---
<b>BPZ:SQM50.680A8</b>	<b>SQM50.680A8</b>	15	60 s	87 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM53.480A8</b>	<b>SQM53.480A8</b>	25	30 s	43 s	8	--- <sup>4)</sup>	---	---
<b>BPZ:SQM56.687A8</b>	<b>SQM56.687A8</b>	40	60 s	87 s	8	<b>58.7</b>	---	---

## Sélection des appareils (autres références sur demande)

### AC 110 V -15 % / +10 %, 60 Hz ±6 %, homologués UL

Types standards! (autres versions sur demande)		Couple de rotation et d'arrêt max. 3)	Temps de course à 50 Hz avec angle de rotation 1)		Contacts aux. y compris 2 contacts fin de course	Type d'axe	Module électronique (monté d'origine) 5)	Potentiomètre (monté d'origine) 6)
N° article	Type	max. Nm 2)	90°	130°	Nombre	AGA...	AGA...	ASZ...
BPZ:SQM50.260R1	SQM50.260R1	15	8 s	12 s	6	---	---	---
BPZ:SQM50.260R1G4	SQM50.260R1G4	15	8 s	12 s	6	---	56.41A17	12.33
S55452-D402-A100	SQM50.260R1Z3	10	10 s	---	4	---	56.9A17	12.803
BPZ:SQM50.360R1	SQM50.360R1	15	12 s	18 s	6	---	---	---
BPZ:SQM50.361R1G3	SQM50.361R1G3	10	12 s	---	6	58.1	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.364R1G3	SQM50.364R1G3	15	12 s	---	6	58.4	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.367R1G3	SQM50.367R1G3	15	12 s	---	6	58.7	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.450R1G3	SQM50.450R1G3	15	28 s	---	5	---	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.460R1	SQM50.460R1	15	28 s	41 s	6	---	---	---
BPZ:SQM50.464R1G3R	SQM50.464R1G3R	15	34 s	---	6	58.4	56.41A17	12.30
BPZ:SQM50.480R1	SQM50.480R1	15	28 s	41 s	8	---	---	---
BPZ:SQM50.480R1Z3	SQM50.480R1Z3	15	28 s	---	8	---	56.9A17	12.30
BPZ:SQM50.481R1	SQM50.481R1	10	28 s	41 s	8	58.1	---	---
BPZ:SQM53.460R1	SQM53.460R1	25	28 s	36 s	6	---	---	---
BPZ:SQM53.480R1G3	SQM53.480R1G3	25	28 s	---	8	---	56.41A17	12.30
BPZ:SQM53.480R1Z3	SQM53.480R1Z3	25	28 s	---	8	---	56.9A17	12.30
BPZ:SQM54.560R1	SQM54.560R1	25	27 s	54 s	6	---	---	---
BPZ:SQM54.560R1A	SQM54.560R1A	25	37 s	54 s	6	---	56.1A97	---
BPZ:SQM56.560R1	SQM56.560R1	40	37 s	54 s	6	---	---	---
BPZ:SQM56.560R1G4	SQM56.560R1G4	40	37 s	54 s	6	---	56.41A17	12.33
BPZ:SQM56.660R1	SQM56.660R1	40	50 s	72 s	6	---	---	---
BPZ:SQM56.680R1G3	SQM56.680R1G3	40	50 s	---	8	---	56.41A17	12.30

Types standards! (autres versions sur demande)		Couple de rotation et d'arrêt max. 3)	Temps de course à 50 Hz avec angle de rotation 1)		Contacts aux. y compris 2 contacts fin de course	Type d'axe	Module électronique (monté d'origine) 5)	Potentiomètre (monté d'origine) 6)
N° article	Type	max. Nm 2)	90°	130°	Nombre	AGA...	AGA...	ASZ...
<b>BPZ:SQM56.680R1Z3</b>	<b>SQM56.680R1Z3</b>	40	50 s	---	8	--- 4)	<b>56.9A17</b>	<b>12.803</b>
<b>BPZ:SQM56.687R1</b>	<b>SQM56.687R1</b>	40	50 s	87 s	8	<b>58.7</b>	---	---

## Sélection des appareils (autres références sur demande)

### AC 24 V -15/+10%, 50...60 Hz ±6%, homologués UL

Types standards! (autres versions sur demande)		Couple de rotation et d'arrêt max. 3)	Temps de course à 50 Hz avec angle de rotation 1)		Contacts aux. y compris 2 contacts fin de course	Type d'axe	Module électronique (monté d'origine) 5)	Potentiomètre (monté d'origine) 6)
N° article	Type	max. Nm 2)	90°	130°	Nombre	AGA...	AGA...	ASZ...
<b>BPZ:SQM50.450R8G3</b>	<b>SQM50.450R8G3</b>	15	34 s	---	5	--- 4)	<b>56.41A87</b>	<b>12.30</b>
<b>BPZ:SQM50.460R8</b>	<b>SQM50.460R8</b>	15	34 s	49 s	6	--- 4)	<b>56.41A87</b>	---

Ces servomoteurs sont :

- également conformes aux normes CE
- de conception identique aux autres types de l'assortiment

1) Avec une fréquence de 60 Hz, les temps de course sont réduits d'environ 17 %

2) Basé sur 250'000 changements de position

3) Voir les axes d'entraînement et les couples de rotation en fonction de la tension

4) Commander l'axe d'entraînement séparément

5) Exécution cf. fiche produit N7922

6) Exécution cf. fiche produit N7921

## Accessoires (à commander à part)

---



Vanne de réglage à ouverture proportionnelle avec plaque de montage **VKP**

- La vanne de régulation à ouverture proportionnelle est destinée à être montée entre brides vissées sur des rampes gaz.
- cf. fiche produit N7632.



Plaque de montage **ASK33.3**

N° article: **BPZ:ASK33.3**

- Pour le montage du SQM5 sur la vanne de régulation à ouverture proportionnelle VKP uniquement avec l'axe d'entraînement AGA58.5.
- cf. notice de montage M7646 (74 319 0843 0)



Jeu de montage **ASK33.9**

N° article: **BPZ:ASK33.9**

- Pour le montage du SQM5 sur la vanne à papillon VKF41.xxxC uniquement avec l'axe d'entraînement AGA58.1.
- cf. notice de montage M7815.4 (4 319 9535 0)



Montage presse-étoupe Pg **AGA55.2**

N° article: **BPZ:AGA55.2**

Joint et vis inclus, pour SQM5.



Kit d'étanchéité d'arbre **AGA55.5**

N° article: **BPZ:AGA55.5**



- Pour l'étanchéité de l'arbre et donc l'augmentation de l'indice de protection
- Prévu pour l'étanchéité des 2 côtés des arbres traversant le servomoteur SQM5
- Conditionné en Kit incluant les joints toriques et les vis de montage
- cf. notice de montage M7815.5 (74 319 0577 0)



Bague d'écartement **AGA57.1**

N° article: **BPZ:AGA57.1**

- adaptateur pour SQM10... / SQM20
- cf. notice de montage M7815.1 (4 319 9529 0)

## Accessoires (à commander à part) (suite)

---



Adaptateur pour servomoteur ME8 **AGA57.2**  
N° article: **BPZ:AGA57.2**

cf. notice de montage M7815.2 (4 319 9536 0).

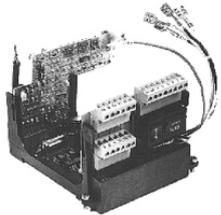
---



Adaptateur pour servomoteur Honeywell Mod. III **AGA57.3**  
N° article: **BPZ:AGA57.3**

cf. notice de montage M7815.2 (4 319 9536 0).

---



Modules électroniques **AGA56**

- pour commande du servomoteur
  - incorporation modulaire, avec support de montage et vis de fixation
  - cf. pour **AGA56.1x** fiche produit N7922 et notice de montage M7922.3 (4 319 9602 0)
  - cf. pour **AGA56.4x** fiche produit N7922 et notice de montage M7922.2 (4 319 9542 0)
  - cf. pour **AGA56.9x** fiche produit N7922 et notice de montage M7922.1 (4 319 9532 0)
- 



Potentiomètre **ASZ**

- **ASZxx.3x** cf. notice de montage M7921 (4 319 9604 0)
- **ASZxx.7xx** cf. notice de montage M7806/M7808/M7812 (4 319 2263 0)
- **ASZxx.8xx** cf. notice de montage M7806/M7808/M7812 (4 319 2263 0)
- **ASZxx.9xx** cf. notice de montage M7806/M7808/M7812 (4 319 2263 0)
- cf. fiche produit N7921

## Accessoires (à commander à part) (suite)



Axes d'entraînement	Couple max.	Type	Référence	
			N° article	Type
Ø 10 mm une sortie, clavette DIN 6888, correspond à l'arbre du SQM10...	10 Nm	1	<b>BPZ:AGA58.1</b>	<b>AGA58.1</b>
Ø 10 mm une sortie, clavette DIN 6888, correspond à l'arbre du SQM10..., Lot de 10 arbres	10 Nm	1	<b>BPZ:AGA58.1(10)</b>	<b>AGA58.1(10)</b>
Ø 12 mm une sortie, clavette DIN 6888, correspond à l'arbre du SQM20...	20 Nm	2	<b>BPZ:AGA58.2</b>	<b>AGA58.2</b>
□ 9 mm deux sorties, correspond à l'arbre du ME8	25 Nm	3	<b>BPZ:AGA58.3</b>	<b>AGA58.3</b>
□ 9,5 mm deux sorties, correspond à l'arbre de Honeywell Mod. III	30 Nm	4	<b>BPZ:AGA58.4</b>	<b>AGA58.4</b>
□ 9,5 mm deux sorties, correspond à l'arbre de Honeywell Mod. III, Lot de 10 arbres	30 Nm	4	<b>BPZ:AGA58.4(10)</b>	<b>AGA58.4(10)</b>
Ø 10 mm une sortie, extrémité d'arbre forme D	10 Nm	5	<b>BPZ:AGA58.5</b>	<b>AGA58.5</b>
Ø 10 mm côté réducteur, clavette DIN 6888 Ø 9,5 mm côté arrière, correspond à l'arbre Honeywell modèle SQM10	10 Nm	6	<b>BPZ:AGA58.6</b>	<b>AGA58.6</b>
Ø 14 mm une sortie avec clavette, DIN 6885, obligatoire pour SQM56...	40 Nm	7	<b>BPZ:AGA58.7</b>	<b>AGA58.7</b>
Ø 14 mm une sortie avec clavette, DIN 6885, obligatoire pour SQM56..., Lot de 10 arbres	40 Nm	7	<b>BPZ:AGA58.7(10)</b>	<b>AGA58.7(10)</b>
□ 12 mm une sortie	30 Nm	9	<b>BPZ:AGA58.9</b>	<b>AGA58.9</b>

Cf. notice de montage M7815.3 (4 319 9534 0).

## Caractéristiques techniques

Données générales	Type de courant	Courant alternatif
	Tension et fréquence de fonctionnement	Voir «Références et désignations»
	Moteur d'entraînement	Moteur synchrone
	Consommation propre	20 VA
	Angle de positionnement	Entre 0° et 160° max. (plage d'échelle)
	Position de montage	Indifférente
	Type de protection	IP54, à condition que les orifices prévus pour le montage restent bouchés ou soient correctement étanches
	Classe de protection	I
	Protection contre les surcharges externes	Max. 6,3 AT (à fusion lente) selon norme DIN EN 60127-2/5
	Limiteur de charge interne	Max. 2 AT (à fusion lente), en fonction du type
	Entrée de câble	4 x Pg13,5 avec filetage
	Section de fil des câbles de raccordement, borne de mise à la terre (PE) comprise	0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
	Sens de rotation	Vue côté engrenage : à gauche ou à droite, réversible livraison : <b>rotation à gauche</b>
	Couple de rotation	Voir schéma des <i>Couples de rotation</i> et accessoires <i>Axes d'entraînement</i> .
	Couple d'arrêt	Couple de rotation max.
	Temps de course	10...90 s, selon «Références et désignations» <sup>1)</sup>
	Temps de pause en cas de changement de sens de rotation	>100 ms
	Contacts auxiliaires / de fin de course	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type</li> <li>• Tension de commutation</li> <li>• - Puissance de coupure</li> </ul>	Selon DIN 41636 24...250 V~ Selon CEE 24 / VDE 0630 7,5 (3) A, 250 V~
	Nombre de contacts de fin de course	2
	Nombre de contacts auxiliaires	Max. 6, en fonction du type
Axe d'entraînement	Peut être remplacé	
Poids	Environ 3,3 kg	
Température de la surface de montage	Max. 60 °C	
Durée de vie	250 000 cycles de démarrage (FERMÉ ⇔ OUVERT ⇔ FERMÉ) avec la charge correspondant au couple nominal sur l'ensemble de l'angle de rotation. 2 000 000 cycles de régulation avec charge à 75 % du couple nominal sur l'ensemble de l'angle de rotation de 10°.	

- 1) Les indications sont valables pour une température ambiante de 23 °C, une tension secteur de 120 V~ ou de 230 V~ et une fréquence secteur de 50 Hz. Pour une fréquence secteur de 60 Hz, les temps de rotation sont raccourcis d'environ 20%.  
Les couples se réduisent dans la même proportion.

## Caractéristiques techniques (suite)

---

Conditions ambiantes	<b>Stockage</b>	DIN EN 60721-3-1
	Conditions climatiques	Classe 1K2
	Conditions mécaniques	Classe 1M2
	Plage de températures sans AGA56... intégré	-50...+60 °C
	Humidité	<95 % h.r.
	<b>Transport</b>	DIN EN 60721-3-2
	Conditions climatiques	Classe 2K2
	Conditions mécaniques	Classe 2M2
	Plage de températures sans AGA56... intégré	-50...+60 °C
	Humidité	<95 % h.r.
	<b>Service</b>	DIN EN 60721-3-3
	Conditions climatiques	Classe 3K3
	Conditions mécaniques	Classe 3M3
Plage de températures sans AGA56... intégré	-20...+60 °C	
Humidité	<95 % h.r.	
Altitude d'installation	Au maximum à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer	

---



### Attention!

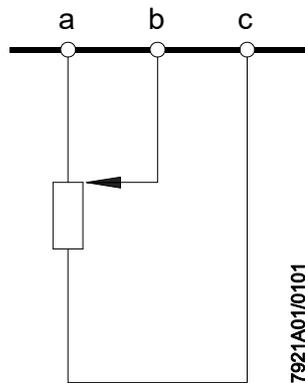
Eviter tout contact avec des condensés, du givre et de l'eau.

En cas de non-respect, les fonctions de sécurité peuvent être altérées et il y a  
risque de choc électrique.

## Caractéristiques techniques (suite)

Potentiomètre plastique électroconducteur	Résistance	2*1000 $\Omega$ Potentiomètre double
	Tension de fonctionnement	10 V-
	Hystérésis admissible	0,3 % de 90° ou de 135°, en fonction du type
	Tolérance totale sur la résistance	$\pm 20\%$
	Angle de rotation efficace	90° ou 135°
	Bornier de raccordement	3 pôles
	Pour une section de câble de ...	0,5...1 mm <sup>2</sup>
	Intensité de courant de boucle	Max. 100 $\mu$ A
	Résistance de contact de la boucle	R <sub>ü</sub> maxi $\leq 100 \Omega$
	Linéarité (par rapport à R <sub>ges</sub> = 1000 $\Omega$ )	$\pm 1 \%$
	Lissage (Alpha = 10°) / microlinéarité	<0,5 %
	Durée de vie	Environ 2 millions de cycles

Schéma de  
raccordement



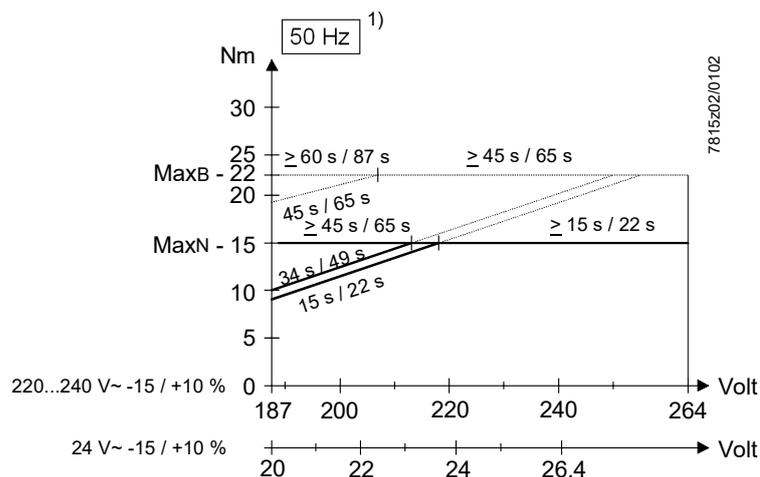
Potentiomètre marqué en position de démarrage.

Désignations des bornes :  
a = Prise de tension finale du potentiomètre  
b = Curseur potentiométrique  
c = Prise de tension finale du potentiomètre

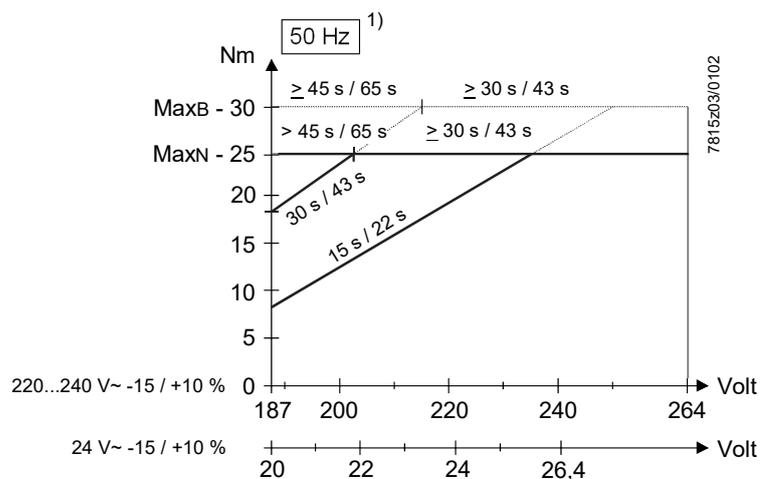
Appliquer la tension de fonctionnement sur « a » et « c ».  
Les potentiomètres sur embase en plastique électroconducteur peuvent être endommagés lorsque la tension d'alimentation relie « a → b » ou « b → c ».

## Couples de rotation

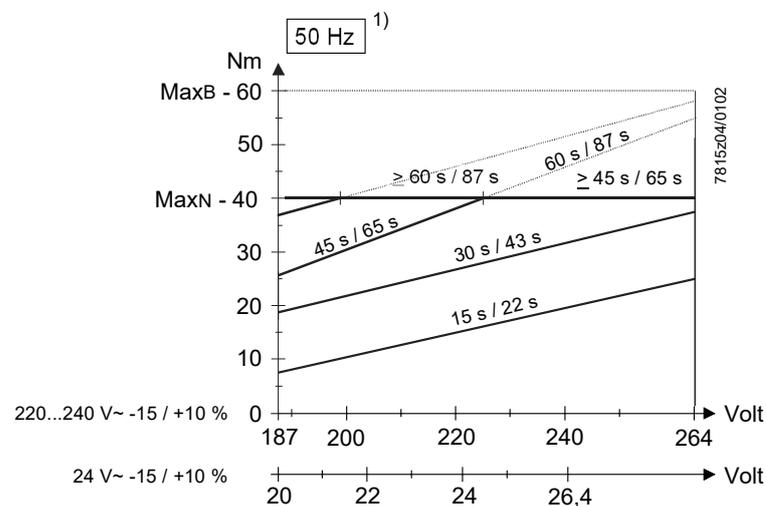
### SQM50



### SQM53 / SQM54



### SQM56



Légende :

1) Avec une fréquence de 60 Hz, les temps de course sont réduits d'environ 17 %. Les couples de rotation se réduisent proportionnellement.



Remarque!

Le couple de rotation maximum peut être réparti sur les deux côtés du servomoteur, du moment que le couple total ne dépasse pas le couple maximum de l'appareil.

Avec un temps de course correspondant à 90° / 130° :

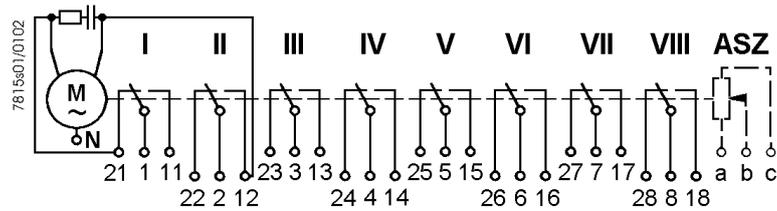
— Couple de rotation pour un fonctionnement permanent

----- Couple de détachement ou de démarrage = couple de courte durée

MaxN Couple de rotation max. pour un fonctionnement permanent pour tous les temps de course

MaxB Couples de détachement ou de démarrage max. admissibles pour tous les temps de course

## Bornes de raccordement



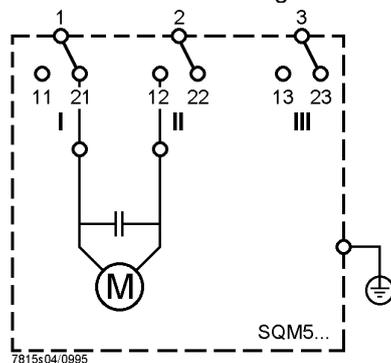
Représentation pour un équipement maximal, c'est-à-dire avec 2 contacts de fin de course et 6 contacts auxiliaires. Si l'on utilise moins de 6 contacts auxiliaires, ceux ayant un chiffre plus élevé sont supprimés.

C'est-à-dire par exemple que sur un moteur avec 2 contacts de fin de course et 2 contacts auxiliaires, les contacts V, VI, VII et VIII resteront libres.

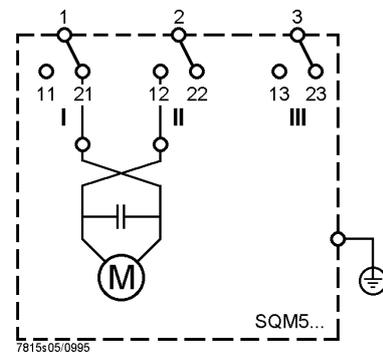
## Réglage du sens de rotation

Par permutation des deux câbles de raccordement du moteur on change le sens de rotation de gauche à droite.

Sens de rotation vers la gauche



Sens de rotation vers la droite



### Remarque!

Après une modification du sens de rotation vers la droite, il faut également régler les cames en conséquence.

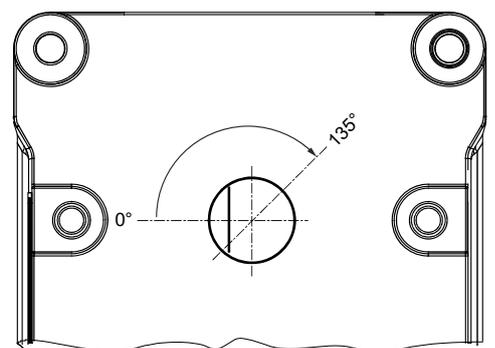
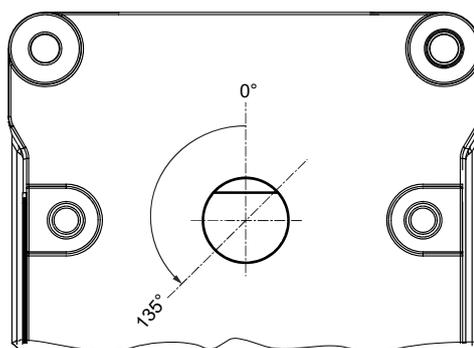


Sens de rotation vers la droite :  
échelles rouges sur l'arbre à cames, flèche double sur les cames.

Sens de rotation vers la gauche :  
échelles noires sur l'arbre à cames, flèche simple sur les cames.



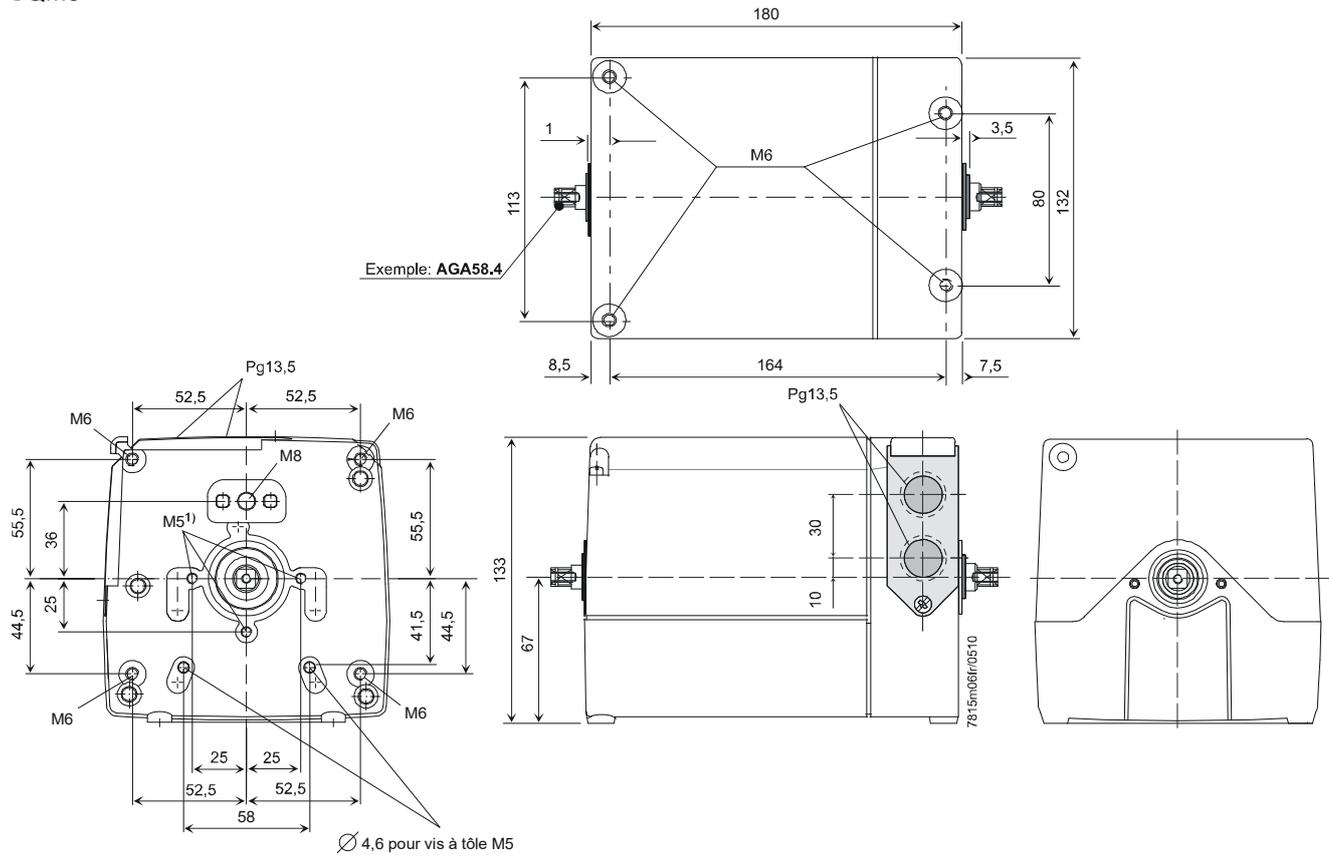
Remarque  
Respecter le sens de rotation !  
État à la livraison : rotation à gauche



7817z13/0814

Dimensions en mm

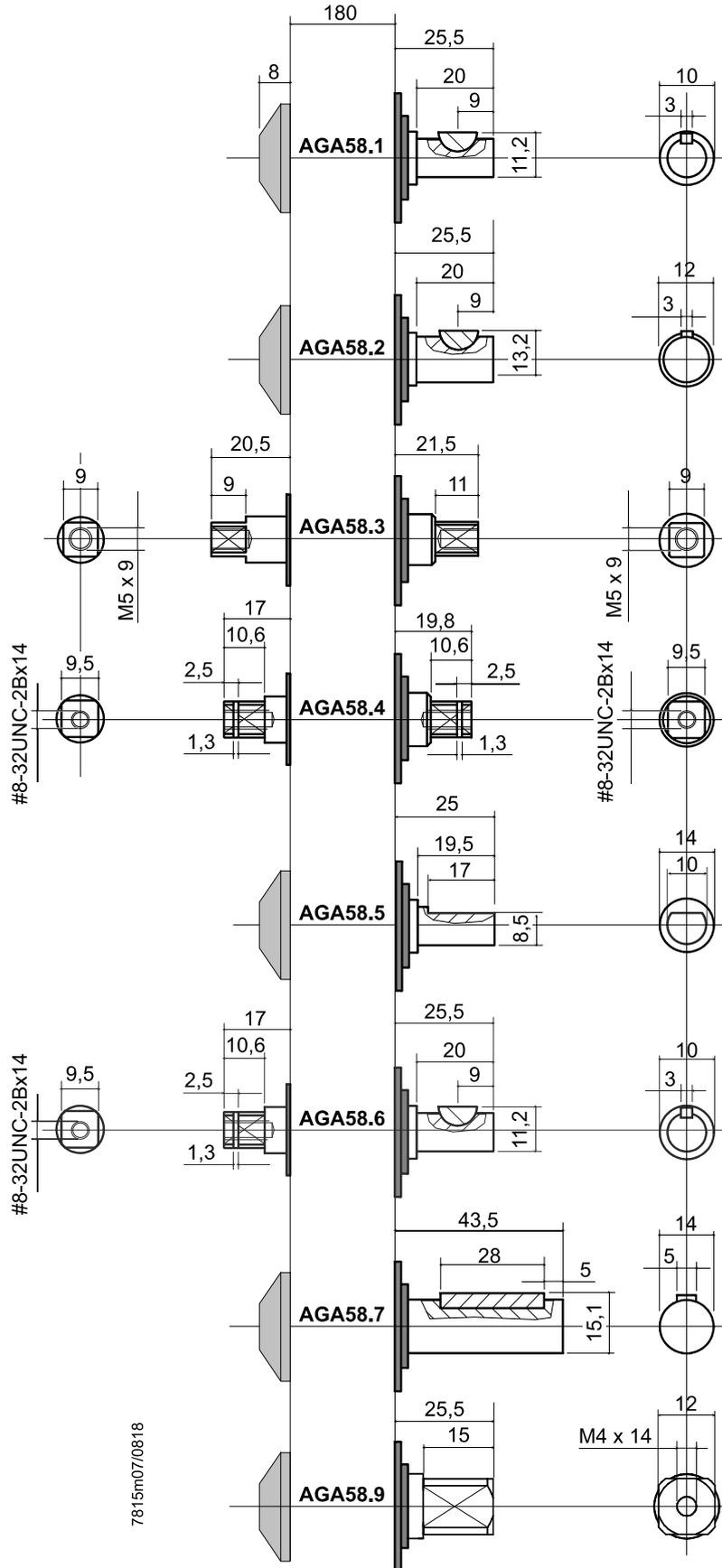
SQM5



1) Identique avec les points de fixation pour SQM1 / SQM2

Dimensions en mm

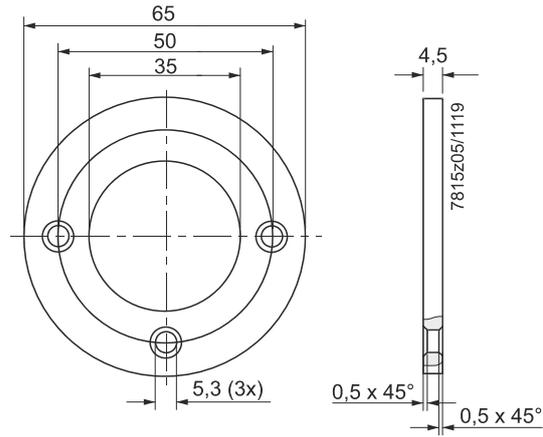
AGA58



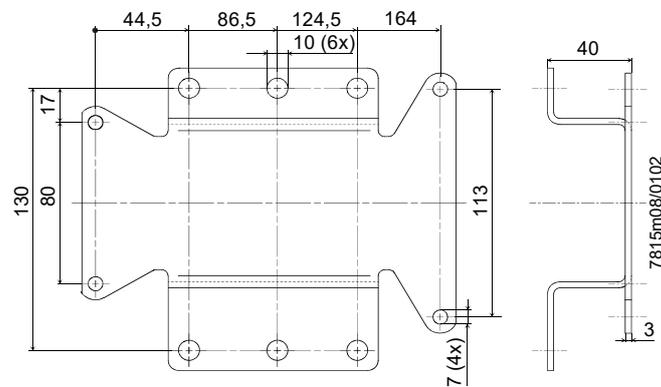
7815m07/0818

Dimensions en mm

AGA57.1



AGA57.2



AGA57.3

