

Acvatix™

Servomoteurs électriques rotatifs pour vannes à papillon

SQL341E.., SQL361E..



- SQL341E..: Tension de fonctionnement 230 V~ signal de commande TOR et 3 points
- SQL361E..: Tension de fonctionnement 230 V~, signal de commande 0...10 V~, 4...20 mA
- Angle de rotation nominal 90°
- Commande manuelle et affichage de position
- Résistance chauffante intégrée pour éviter la condensation
- Compatible avec les brides selon EN ISO 5211

Utilisation

Les vannes à papillon VFW41..., VFL41... sont utilisées en tant que vannes d'arrêt et de régulation dans les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.

Références et désignations

Référence	N° de stock	Tension de fonctionnement ¹⁾	Signal de commande	Recopie de position	Temps de positionnement pour 90° à 50 Hz [s]	Couple nominal [Nm]	Raccord à bride EN ISO 5211
SQL341E25	S55162-A124	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	TOR(SPDT) et 3P	Contact auxiliaire double	11 s	25	F04 (deux fois quatre pans)
SQL341E40	S55162-A125	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	TOR(SPDT) et 3P	Contact auxiliaire double	22 s	40	F05 (deux fois quatre pans)
SQL341E100	S55162-A126	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	TOR(SPDT) et 3P	Contact auxiliaire double	39 s	100	F07
SQL341E400	S55162-A127	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	TOR(SPDT) et 3P	Contact auxiliaire double	47 s	400	F10
SQL341E1200	S55162-A128	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	TOR(SPDT) et 3P	Contact auxiliaire double	47 s	1200	F12/16
SQL361E25	S55162-A129	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	0...10 V- / 4...20 mA	Contact auxiliaire double	11 s	25	F04 (deux fois quatre pans)
SQL361E40	S55162-A130	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	0...10 V- / 4...20 mA	Contact auxiliaire double	22 s	40	F05 (deux fois quatre pans)
SQL361E100	S55162-A131	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	0...10 V- / 4...20 mA	-	39 s	100	F07
SQL361E400	S55162-A132	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	0...10 V- / 4...20 mA	-	47 s	400	F10
SQL341E1200	S55162-A133	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz	0...10 V- / 4...20 mA	-	47 s	1200	F12/F16

Indications pour la commande

Le servomoteur, la vanne à papillon et les accessoires doivent être commandés séparément. Veuillez indiquer dans votre commande la quantité, la désignation et le numéro du produit.

Exemple

Référence	N° de stock	Description	Quantité
SQL361E100	S55162-A131	Servomoteur rotatif	1
ASC10.21	S55845-Z122	Contact auxiliaire double	1

Livraison

Le servomoteur, l'accessoire et la vanne à papillon sont livrés séparément dans des emballages individuels.

N° série

Cf. Numéros de série [► 13].

Combinaisons d'appareils

Vanne à papillon	Servomoteurs électriques ¹⁾				
	SQL341E25 SQL361E25	SQL341E40 SQL361E40	SQL341E100 SQL361E100	SQL341E400 SQL361E400	SQL341E1200 SQL361E1200
	Δp_s [kPa]				
VFW41.40	1600	-	-	-	-
VFW41.50	1600	-	-	-	-
VFW41.65	1600	-	-	-	-
VFW41.80	-	1600	-	-	-
VFW41.100	-	1600	-	-	-
VFW41.125	-	1000	-	-	-
VFW41.150	-	-	1600	-	-
VFW41.200	-	-	1000	-	-
VFW41.250	-	-	-	1000	-
VFW41.300	-	-	-	1000	-
VFW41.350	-	-	-	600	-
VFW41.400	-	-	-	300	-
VFW41.450	-	-	-	-	300
VFW41.500	-	-	-	-	300
VFW41.600	-	-	-	-	300
VFL41.40	1600	-	-	-	-
VFL41.50	1600	-	-	-	-
VFL41.65	1600	-	-	-	-
VFL41.80	-	1600	-	-	-
VFL41.100	-	1600	-	-	-
VFL41.125	-	1000	-	-	-
VFL41.150	-	-	1600	-	-
VFL41.200	-	-	1000	-	-
VFL41.250	-	-	-	1000	-
VFL41.300	-	-	-	1000	-
VFL41.350	-	-	-	600	-
VFL41.400	-	-	-	300	-
VFL41.450	-	-	-	-	300
VFL41.500	-	-	-	-	300
VFL41.600	-	-	-	-	300

¹⁾ SQL341E..., SQL361E... Les servomoteurs électriques peuvent être montés directement sur les vannes à papillon VFL41..., WFW41...

Δp_s [kPa] Pression différentielle maximale admissible (pression de fermeture) pour laquelle le servomoteur peut encore maintenir la vanne fermée.

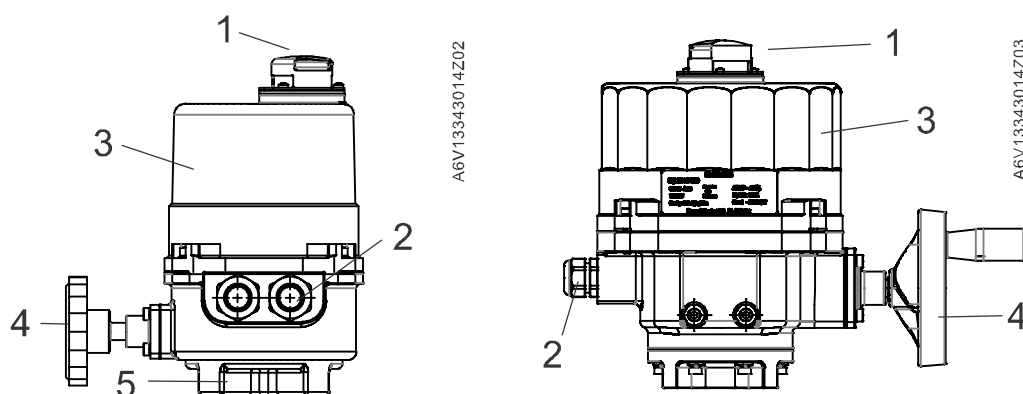
Exécution

Le servomoteur est commandé par un signal TOR (SPDT)/3P ou 0...10 V–, 4...20 mA du régulateur. Il génère un mouvement rotatif transmis via un dispositif d'entraînement à la vanne à papillon.

Ces servomoteurs ne nécessitent pas d'entretien. Ils disposent d'un moteur asynchrone réversible entraînant l'arbre principal via un engrenage à vis qui reçoit la tête carrée parallèle de la vanne papillon. Sur le SQL341E25, le ressort hélicoïdal est équipé d'un axe de volant, qui s'enclenche lorsqu'il est enfoncé. Les autres versions sont équipées d'une vis sans fin pourvue d'un volant à effet direct fonctionnant sans accouplement.

Les servomoteurs sont réglés sur un angle de rotation de 90° pour fonctionner avec les vannes à papillon VFW41..., VFL41.. de Siemens. Deux contacts de fin de course intégrés arrêtent la rotation pendant le fonctionnement automatique.

Les servomoteurs sont équipés d'une résistance chauffante qui empêche la température à l'intérieur du boîtier de descendre sous le point de rosée.



1 Affichage de position

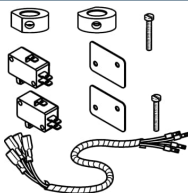
2 Logement des bornes

3 Capot (abritant le moteur)

4 Volant

5 Raccord à bride EN ISO 5211

Accessoires

Référence	N° de stock	Illustration	Description	Pour servomoteurs
ASC10.21	S55845-Z122		Contact auxiliaire double	SQL361E.100 SQL361E.400 SQL361E.1200

Indications pour l'ingénierie

Installation électrique

Le raccordement électrique des servomoteurs doit respecter les prescriptions locales.

AVERTISSEMENT! Respectez toujours l'ensemble des consignes et exigences pour garantir la sécurité des personnes et des biens.

Indications pour le montage

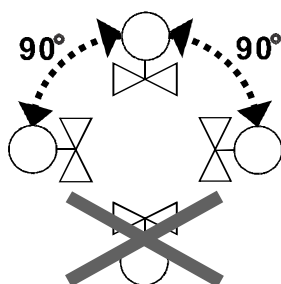
Référence	N° de document
ASC10..	74 319 0810 0 (M4520.1)
SQL..E..	A5W00246142

SQL341E.., SQL361E..

Les servomoteurs électriques peuvent être montés directement sur les vannes à papillon VFW41.., VFL41.. Lors du montage, les vannes à papillon doivent être fermées sur "0%".

Position de montage

La vanne et le servomoteur peuvent être assemblés sur site sans outil particulier.



Vertical à horizontal

Mise en service

Lors de la mise en service des vannes motorisées, contrôlez toujours le câblage et testez le fonctionnement. Ceci s'applique aussi à tous les composants supplémentaires comme les contacts auxiliaires.

AVERTISSEMENT! Pour éviter des coups de bélier, il faut amener la vanne en position entièrement ouverte avant le démarrage des pompes (manuellement ou via un signal de commande).

Le débit peut être réglé au besoin en actionnant le servomoteur électrique ou le volant.

Fonctionnement

Commande manuelle

SQL341E25...E40 SQL361E25...E40	Appuyez sur le volant pour l'enclencher.
SQL341E100...E1200 SQL361E100...E1200	Le volant est toujours enclenché.

Inversion du sens de rotation

Pour inverser le sens de rotation, permuter simplement les raccordements Y2 et Y1 (SQL341E.. seulement).

Réglage de l'angle de rotation

L'angle de rotation 0...90° des contacts de fin course est réglé en usine et ne peut pas être modifié.

Les contacts auxiliaires libres de potentiel sont équipés de points de commutation réglables.

Indications pour la maintenance

Les servomoteurs et les vannes à papillon ne nécessitent pas d'entretien.

AVERTISSEMENT



Avant d'effectuer des travaux de maintenance sur la vanne ou le servomoteur :

- Débrancher la pompe et l'alimentation
- Fermer la vanne d'isolement principale sur les canalisations.
- Attendre que les canalisations ne soient plus sous pression et les laisser entièrement refroidir.

Si nécessaire, débranchez les raccordements électriques des bornes.

Veillez au montage correct du volant et du servomoteur pour que la remise en service soit possible.

Recyclage



L'appareil est à considérer comme un produit électronique au sens de la directive européenne, et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

- Recyclez l'appareil selon les circuits prévus à cet effet.
- Respecter la législation locale en vigueur.

Garantie

Les caractéristiques techniques liées à l'application ne sont garanties que si l'appareil est utilisé exclusivement avec les produits Siemens mentionnés dans la rubrique "Combinaisons d'appareils". L'utilisation de produits d'autres constructeurs annule toute garantie accordée par Siemens.

Si l'on utilise les servomoteurs avec des vannes à papillon d'autres constructeurs, l'utilisateur doit vérifier qu'ils fonctionnent correctement. Siemens décline toute responsabilité.

Caractéristiques techniques

Alimentation		
Tension d'alimentation	230 V~ ± 10 %	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation électrique	SQL341E25, SQL341E40	51 VA
	SQL341E100	96 VA
	SQL341 E400	165 VA
	SQL341 E1200	430 VA
	SQL361E25, SQL361E40	53 VA
	SQL361E100	99 VA
	SQL361E400	168 VA
	SQL361E1200	433 VA

Entrée de signal		
Signal de commande	SQL341E25...1200	3P et TOR (SPDT)
	SQL361E25...1200	0-10 V– / 4-20 mA, ±2,5 % (sélection via les commutateurs DIP)
Fonctionnement parallèle	SQL341E25...1200	On ne peut pas faire fonctionner plusieurs servomoteurs en parallèle.
	SQL361E25...1200	Plusieurs servomoteurs peuvent fonctionner en parallèle, mais uniquement dans des applications de régulation 0-10 V–.
Recopie de position	SQL341E25...1200	Contact auxiliaire double, 230 V~, 3 A ohmique, 1,5 A inductif, env. 1°, 24 V–, 3 A ohmique, 1,5 A inductif.
	SQL361E25...1200	Recopie 0...10 V– / 4...20 mA, au choix. Cf. Indications pour le montage pour plus de détails.

Caractéristiques de fonctionnement		
Temps de positionnement pour 90° à 50 Hz	SQL341E25.., SQL361E25..	17 s
	SQL341E40.., SQL361E40..	24 s
	SQL341E100.., SQL361E100..	39 s
	SQL341E400.., SQL341E1200..	47 s
Angle de rotation	90° ± 1° (réglage par défaut)	
Couple nominal	SQL341E25.., SQL361E25..	25 Nm
	SQL341E40.., SQL361E40..	40 Nm
	SQL341E100.., SQL361E100..	100 Nm
	SQL341E400.., SQL361E400..	400 Nm
	SQL341E1200.., SQL361E1200..	1200 Nm
Température de fluide	-30...120 °C	

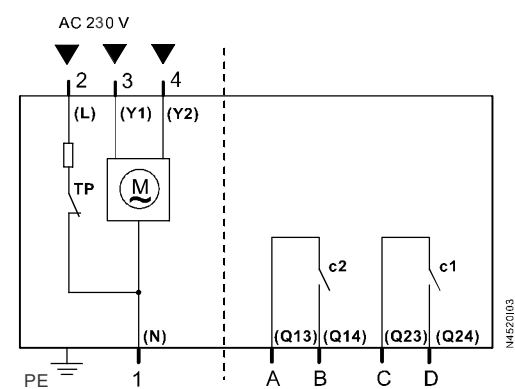
Normes, directives et homologations	
Type de protection du boîtier	IP 67 selon IEC 60529
Classe d'isolement	I selon EN60730
Classe d'isolement du moteur	H
Marquage CE sur les servomoteurs	Directive CEM 2014/30/EU EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 LVD 2014/35/EU EN 60730-1 EN 60730-2-14 Directive RoHS 2011/65/EU EN IEC 63000
Marquage RCM sur les servomoteurs	AS/NZS/EN 61000-6-3
Marquage UKCA sur les servomoteurs	S.I.2016 Nr. 1101, S.I.2016 Nr. 1091, S.I.2012 Nr. 3032

Matériau	
Boîtier	Fonte d'aluminium
Couvercle	Fonte d'aluminium
Indicateur	Polycarbonate

Dimensions/Poids		
Encombrement s	Voir Encombrements (mm) [► 12].	
Poids	Voir Encombrements (mm) [► 12].	
Presse-étoupe	SQL341E25..., SQL361E25..., SQL341E40..., SQL361E40..	2*PG13.5, convient à des câbles de 6-12 mm de diamètre
	SQL341E100..., SQL361E100..., SQL341E400..., SQL361E400..., SQL341E1200..., SQL361E1200..	2*PG16, convient à des câbles de 10-14 mm de diamètre

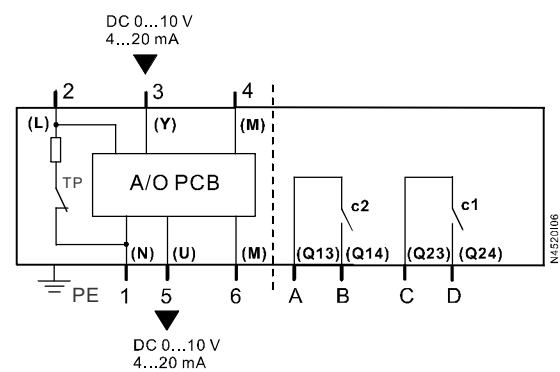
Conditions générales d'environnement			
	Fonctionnement	Transport	Stockage
Température	-20...65 °C	-30...65 °C	-15...55 °C
Humidité, sans condensation	15...100 % H.r.	<95 % H.r.	0...95 % H.r.

SQL341E..

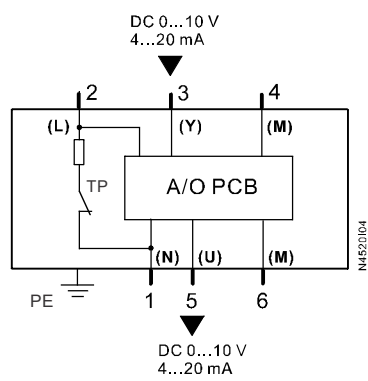


Broche	Borne n°	Code	Signification
Servomoteur 230 V~	PE	-	Mise à la terre
	1	N	Référence du système
	2	L	Potentiel du système, 230 V~
	3	Y1	230 V~, signal de commande (ouvert)
	4	Y2	230 V~, signal de commande (fermé)
Recopie du signal auxiliaire	A	Q13	Contact auxiliaire c2, ouvert
	B	Q14	Contact auxiliaire c2, ouvert
	C	Q23	Contact auxiliaire c1, fermé
	D	Q24	Contact auxiliaire c1, fermé

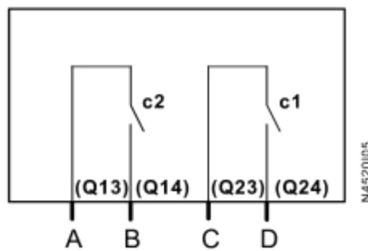
SQL361E25, SQL361E40



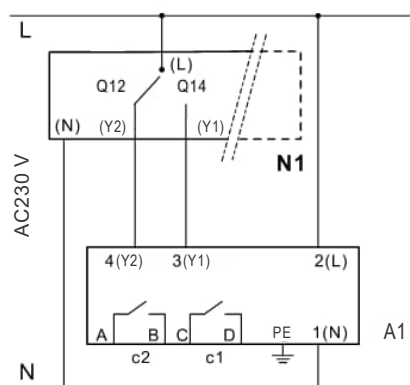
SQL361E100...E1200



Accessoire : ASC10.21

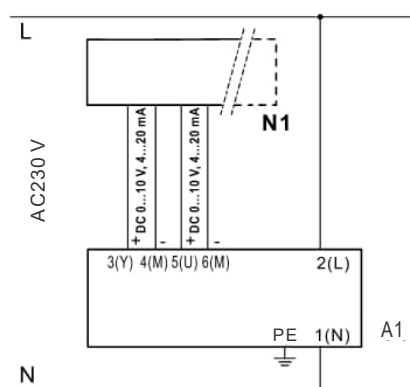


Broche	Borne n°	Code	Signification
Servomoteur 230 V~	PE	-	Terre de protection
	1	N	Neutre
	2	L	Potentiel du système, 230 V~
	3	Y	Signal de commande, 0...10 V~, 4...20 mA
	4, 6	M	Conducteur du neutre de mesure
	5	U	Recopie de position 0...10 V~, 4...20 mA
Recopie du signal auxiliaire	A	Q13	Contact auxiliaire c2, ouvert
	B	Q14	Contact auxiliaire c2, ouvert
	C	Q23	Contact auxiliaire c1, fermé
	D	Q24	Contact auxiliaire c1, fermé

SQL341E..

N1	Régulateur
A1	Servomoteur
L	230 V~ monophasé
N	Neutre
Q12, Q14	Contacts du régulateur
Y2	Signal de commande (fermé)
Y1	Signal de commande (ouvert)
c1	Contact auxiliaire sec, fermeture
c2	Contact auxiliaire sec, ouverture

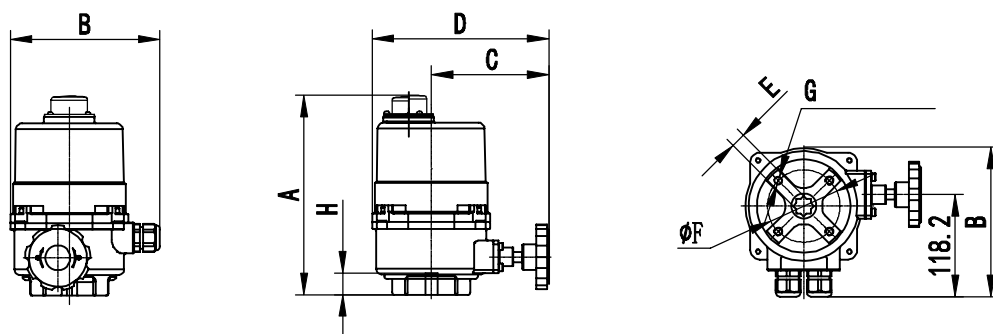
A6V13343014V00

SQL361E..

N1	Régulateur
A1	Servomoteur
L	230 V~ monophasé
N	Neutre
Y	3P et TOR (SPDT)
M	Conducteur du neutre de mesure
U	0...10 V- / 4...20 mA

A6V13343014V01

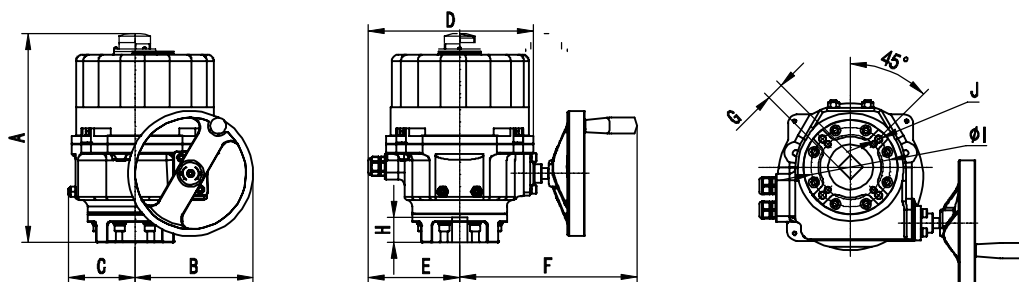
SQL341/361E25...40



A6V101029254Z00

Référence produit	A	B	C	D	E	ØF	G	H	Poids net (kg)	EN ISO 5211
SQL341E25	192	145	114	171	11×11	42	4-M5	20	3,6	F04
SQL341E40	192	145	114	171	14×14	50	4-M6	20	3,6	F05
SQL361E25	212	145	114	171	11×11	42	4-M5	20	3,8	F04
SQL361E40	212	145	114	171	14×14	50	4-M6	20	3,8	F05

SQL341/361E100...1200



A6V101029254Z01

Référence produit	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	Poids net (kg)	EN ISO 5211
SQL341/361E100	275	125	77	216	125	242	17×17	35	70	4-M8	11	F07
SQL341/361E400	327	187	105	262	150	280	22×22	55	102	4-M10	22	F10
SQL341/361E1200	383	121	242	293	161	333	32×32	65	125	4-M12	35	F12/F16
									165	4-M20		

Numéros de série

Référence	Valable à partir du N° de série
SQL341E25	..A
SQL341E40	..A
SQL341E100	..A
SQL341E400	..A
SQL341E1200	..A
SQL361E25	..A
SQL361E40	..A
SQL361E100	..A
SQL361E400	..A
SQL341E1200	..A