

Servomoteur électronique pour vanne, Série SKD62UA, avec fonctions évoluées



Description du produit

Le servomoteur SKD62UA exige une alimentation 24 V~ lui permettant de commander une vanne Flowrite™ Série 599 avec une course de 20 mm (3/4 po) ou tout autre vanne de fabricant possédant les raccords appropriés.

Numéros de référence produit

SKD62UA

Notices de danger

AVERTISSEMENT 	Risque d'accident grave ou mortel si la procédure n'est pas suivie comme indiquée.
ATTENTION 	Risque de dégâts matériels ou pertes de données si l'utilisateur ne suit pas la procédure comme indiquée.

Outils nécessaires

1. Clé Allen 5 mm
2. Tournevis d'électricien

Temps d'installation

20 minutes for servomoteur monté en usine
45 minutes pour remplacement sur site d'un servomoteur

Conditions requises



AVERTISSEMENT :

Si vous installez le servomoteur sur une vanne déjà en ligne, soit fermez les vannes d'isolement (d'abord en amont, puis en aval de la vanne) ou arrêtez la pompe afin de faire baisser la pression différentielle sur la vanne de réglage..

Positions de montage

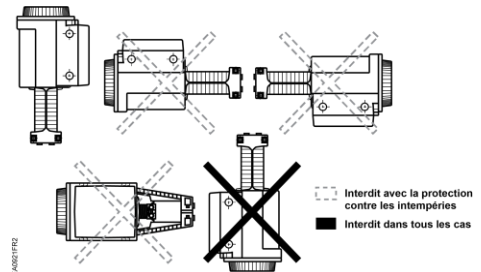


Figure 1. Positions de montage permises.

Utilisation de la protection contre les intempéries

Le SKD62UA doit être monté à la verticale. Des instructions détaillées concernant le montage de la protection contre les intempéries sont livrées ce produit.

REMARQUE : L'empreinte défonçable supérieure doit être utilisée pour l'installation de la protection contre les intempéries (figure 14).

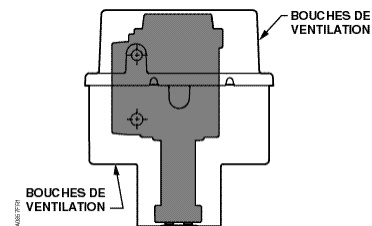


Figure 2. Position de montage de la protection contre les intempéries.

Installation

Si vous montez un servomoteur sur une nouvelle vanne, commencez par les instructions de la figure 3.

Séparer le servomoteur de la vanne.

1. Enlever le capot du servomoteur.
2. Déconnecter les fils et la gaine, s'ils sont installés.
3. Utiliser la clé Allen 5 mm pour desserrer les écrous de l'accouplement de la tige de la vanne et enfoncer la tige dans la vanne.
4. Utiliser la clé Allen pour desserrer les écrous sur l'étrier du servomoteur.
5. Retirer le servomoteur de la vanne, en prenant soin de ne pas endommager la tige de la vanne.

Passer à la rubrique *Montage d'un servomoteur sur une vanne*.

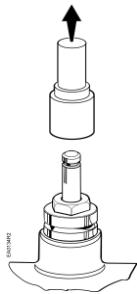


Figure 3. Préparation d'une nouvelle vanne.

Montage d'un servomoteur sur une vanne.

REMARQUE : Installer l'élément chauffant tige (P/N ASZ6.6), s'il est utilisé, avant de continuer.

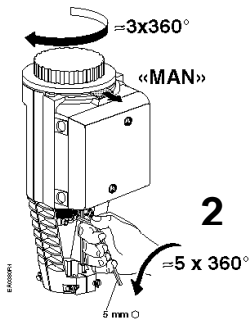


Figure 4.

REMARQUE : Vous assurer que les écrous de l'arcade sont suffisamment desserrés pour que le servomoteur puisse être glisser par-dessus le couvercle. Voir figure 5.

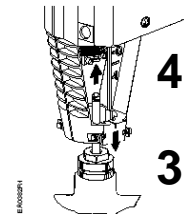


Figure 5.

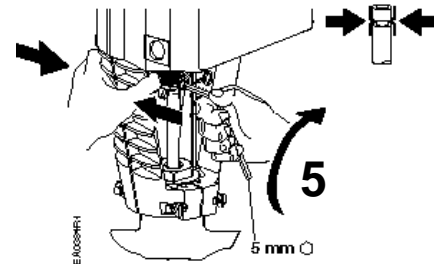


Figure 6.

REMARQUE : Maintenir la bague d'arrêt de la tige en place pendant que vous la serrez autour de la tige de la vanne.

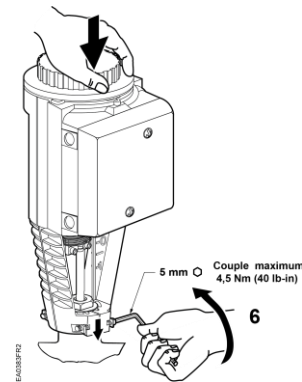


Figure 7.

REMARQUE : Positionner le servomoteur de manière à pouvoir accueillir les fils. Le maintenir en place tout en serrant les écrous de l'étrier.

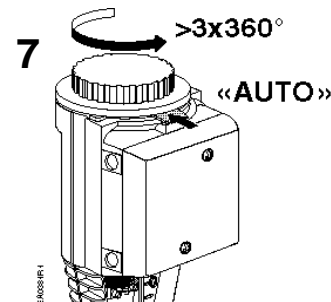


Figure 8.

Siemens Industry, Inc.

Raccordement



ATTENTION :

Défoncer les empreintes défonçables avec précaution afin de ne pas endommager la carte des circuits imprimés

Ne pas utiliser de transformateurs automatiques. Utiliser les transformateurs isolateur-abaisseur Classe 2 mis à la terre.

Déterminer la puissance nominale du transformateur en additionnant la tension (en VA) totale de tous les

servomoteurs utilisés. La puissance maximum pour un circuit d'alimentation Classe 2 est de 100 VA.

Servomoteur	Puissance absorbée	Nb. de servomoteurs par circuit Classe 2 * (80% de la tension du transformateur)
SKD62UA	17 VA	4

* L'exploitation d'un nombre supplémentaire de servomoteurs nécessite l'ajout de transformateurs supplémentaires ou de sources d'alimentation 100 VA séparées.

Schémas de raccordement

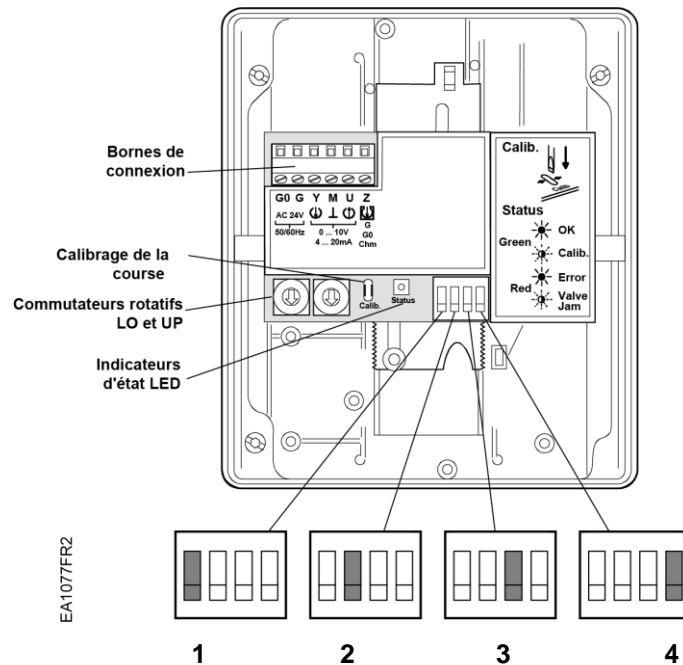


Figure 9. Commutateurs DIP.

Commutateurs DIP (De la gauche vers la droite)	1 Sélection du sens de fonctionnement	2 Contrôle de séquence ou Contrôle de limite de course	3 Sélection du signal de commande	4 Sélection de la caractéristique de débit
ON	Action inverse	Contrôle de séquence	4...20 mA	Modifié*
OFF (réglage d'usine)	Action directe	Contrôle de limite de course	0...10V-	Par défaut

* La modification de ce réglage du réglage par défaut modifiera une vanne de caractéristique à égal pourcentage en une vanne à débit linéaire. Réglée sur OFF (par défaut), la caractéristique de débit est déterminée par le corps de la vanne.

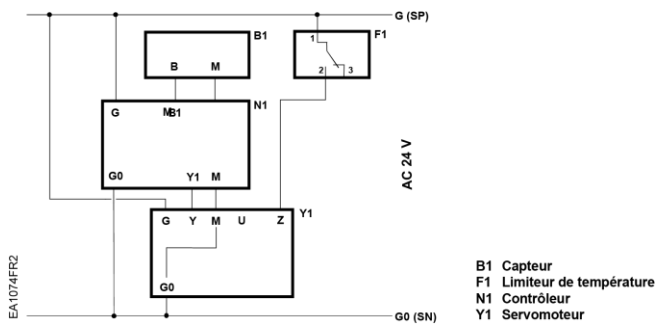


Figure 10.

Connexion des bornes

G, G0	Tension de service 24 V~
G	Potentiel Système (SP)
G0	Neutre système (SN)
Y	Entrée de commande : 0...10 V- ou 4...20 mA (Sélection par commutateurs DIP)
Z	Contrôle de la dérogation (Voir fiche technique 155-717)
M	Neutre de mesure
U	Sortie pour tension de mesure 0...10 V- ou 4...20 mA m. Elle correspondra au type de signal de commande.

Le signal de commande de position U commutera de 0...10 V- à 4...20 mA lorsqu'un signal de commande 4...20 mA est sélectionné et utilisé sur le bornier.

Mise en oeuvre

- Vous assurer que les raccordements ont été effectués correctement.
- Consulter les instructions techniques pour des instructions détaillées de mise en oeuvre.

Calibrage de la course

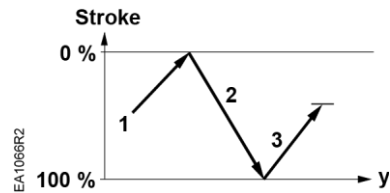
Pour déterminer les positions de course 0 et 100% dans la vanne, il est nécessaire de calibrer l'ensemble vanne-servomoteur lors de leur mise en oeuvre initiale.

À cet effet, le servomoteur doit être mécaniquement raccordé à la vanne et avoir une alimentation 24 V~. La procédure de calibrage peut être répétée autant de fois que nécessaire.

Pour initier la procédure de calibrage ; court-circuitez les contacts dans la fente située sur la carte de circuit imprimé (à l'aide d'un tournevis).



La calibration automatique se déroule comme suit :



- Le servomoteur se place sur la position de course 0 (1) ; la diode lumineuse verte clignote.
- Le servomoteur se déplace ensuite sur la position de course 100% (2) ; la diode lumineuse verte clignote.
- Les valeurs mesurées sont enregistrées dans la mémoire EPROM.
- Le servomoteur se déplace maintenant sur la position défini par le signal de commande Y ou Z (3), et la diode lumineuse verte reste allumée (fonctionnement normal).
- Durant cette procédure, la sortie U est inactive, indiquant que les valeurs ne représentent que les positions réelles lorsque la diode lumineuse cesse de clignoter et reste allumée.

Table 1. Etats de la diode lumineuse (LED).

LED	Affichage	Fonction	Action
Vert	ON	Fonctionnement normal	Fonctionnement automatique
	Clignote	Calibrage de la position de course	Attendre la fin du calibrage (la diode cesse de clignoter)
Rouge	ON	Calibrage défectueux	- Vérifier l'installation - Redémarrer le calibrage (en court-circuitant la fente de calibrage)
	Clignote	Erreur interne	- Remplacer l'électronique
	OFF	Vanne interne coincée	Vérifier la vanne
		<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'alimentation • Dysfonctionnement de l'électronique 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la tension du réseau - Remplacer l'électronique



ATTENTION :

Avant de démarrer le calibrage, assurez-vous que le réglage manuel est réglé sur **Automatique** afin d'enregistrer les valeurs du servomoteur.

Vanne « normalement fermée »

- Le cylindre de pression du servomoteur se déploie : la vanne s'ouvre (0 vers 1).
- Le cylindre de pression du servomoteur se rétracte : la vanne se ferme (1 vers 0).

Vanne « normalement ouverte »

- Le cylindre de pression du servomoteur se déploie : la vanne se ferme (0 vers 1)
- Le cylindre de pression du servomoteur se rétracte : la vanne s'ouvre (1 vers 0)

Vanne à trois voies

- Le cylindre de pression du servomoteur se déploie : la vanne s'ouvre entre les ports NF et C.
- Le cylindre de pression du servomoteur se rétracte : la vanne s'ouvre entre les ports NO et C.

REMARQUE : L'assemblage du corps de la vanne détermine l'action du jeu vanne/servomoteur.

Fonctionnement manuel

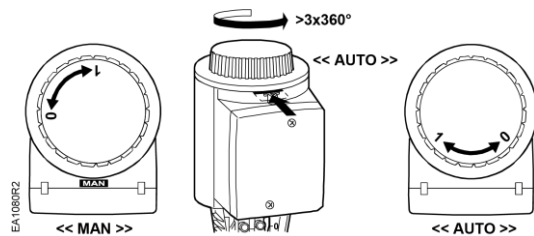


Figure 11. Dérogation manuelle en position manuelle et automatique.

Chaque révolution complète (360°) est égale à une course de 2,5 mm (3/32 po).

Références

Fiche technique

EA599-18 Flowrite 599 Series SKB/C/D
62UA Series Electronic Valve Actuator, 24
Vac Proportional Control Advanced Features

Numéro de document

155-717

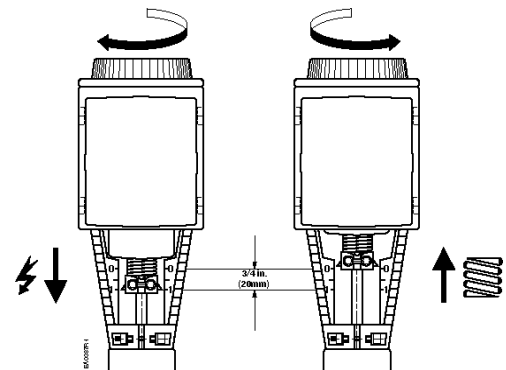


Figure 12. Direction de la course de la tige.

Dimensions

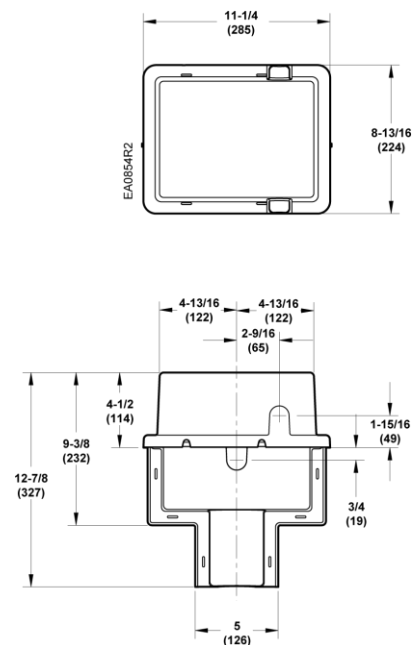


Figure 13. Dimensions de la protection contre les intempéries (n° de produit 599-10071) en pouce (millimètres).

Dimensions, suite



ATTENTION :

Défoncer les empreintes défonçables avec précaution afin de ne pas endommager la carte des circuits imprimés.

REMARQUE : L'empreinte défonçable supérieure doit être utilisée pour l'installation de la protection contre les intempéries.

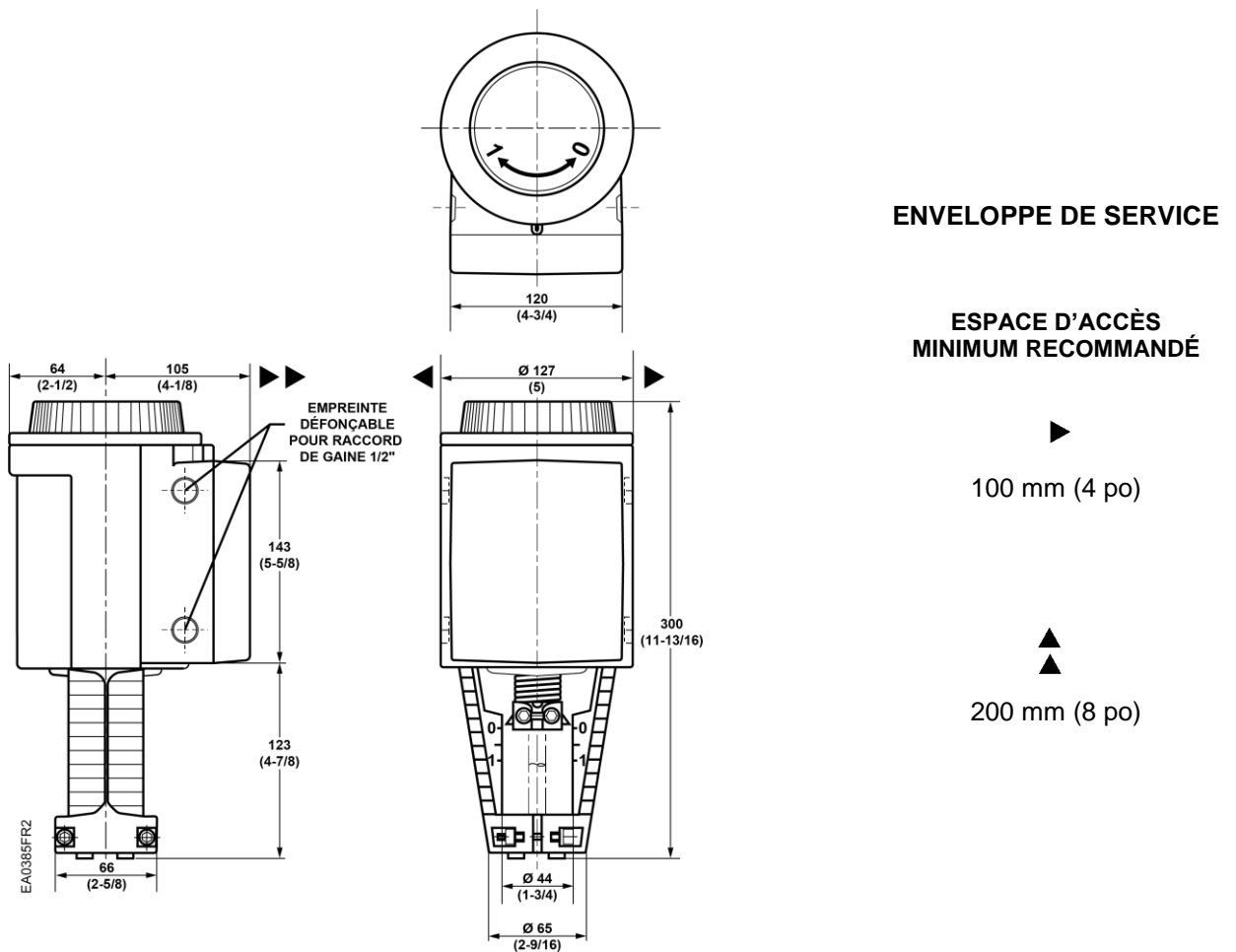


Figure 14. Dimension du servomoteur SKD62UA en millimètres (pouces).

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les caractéristiques les plus récentes. Nous nous réservons le droit de modifier ces caractéristiques, de même que les modèles, à mesure que des évolutions techniques sont introduites. Flowrite est une marque de Siemens Industry, Inc. Tout autre nom de produit ou de société mentionné dans ce document peut être la marque de son propriétaire respectif.
 © 2018 Siemens Industry, Inc.