

# Vannes gaz électromécaniques

## INSTRUCTIONS DE SERVICE



Please read the operating and mounting instructions before using the equipment. Install the equipment in compliance with the prevailing regulations.

Bedrijfs- en montagehandleiding voor gebruik goed lezen! Apparaat moet volgens de geldende voorschriften worden geïnstalleerd.

Lire les instructions de montage et de service avant utilisation ! L'appareil doit impérativement être installé selon les réglementations en vigueur.

Betriebs- und Montageanleitung vor Gebrauch lesen! Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.

## ADRESSES DU FABRICANT ET DE L'IMPORTATEUR

Les adresses et coordonnées du site de fabrication Honeywell-Maxon et du bureau de vente européen se trouvent ci-dessous. Le bureau de vente européen sert d'importateur et de représentant européen du fabricant selon le nouveau cadre législatif européen (NLF).

### MUNCIE, INDIANA, ÉTATS-UNIS – FABRICANT

201 East 18th Street  
Muncie, IN 47307-0068

Tél. : +1.765.284.3304

Fax : +1.765.286.8394

### BUREAU DE VENTE EUROPÉEN – IMPORTATEUR

BELGIQUE

Maxon International BVBA  
Luchthavenlaan 16-18  
1800 Vilvoorde, Belgique

Tél. : +32.2.255.09.09

Fax : +32.2.251.82.41



## AVERTISSEMENT

**Les instructions d'installation, de service et de maintenance contiennent des informations importantes qui doivent être lues et suivies par toute personne utilisant ou maintenant ce produit. Ne pas utiliser ou maintenir cet équipement à moins d'avoir lu les instructions. UNE INSTALLATION OU UTILISATION INCORRECTE DE CE PRODUIT POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES CORPORELS OU LA MORT.**

### Description

Les vannes électromécaniques MAXON sont des vannes de sectionnement pour combustible actionnées électriquement. Les vannes sont conçues pour un retour rapide en position de repos sur suppression d'un signal de tension de commande. Selon les besoins de l'application, des actionneurs à réarmement automatique motorisé ou manuel sont disponibles. De plus, des options

normalement fermées et normalement ouvertes sont disponibles. Les versions normalement fermées couperont le débit lorsqu'elles sont hors tension et laisseront passer le débit lorsqu'elles sont sous tension. Les versions normalement ouvertes couperont le débit lorsqu'elles sont sous tension et laisseront passer le débit lorsqu'elles sont hors tension. Les vannes électromécaniques ont également des configurations pour zones dangereuses.

### Plaque signalétique et abréviations

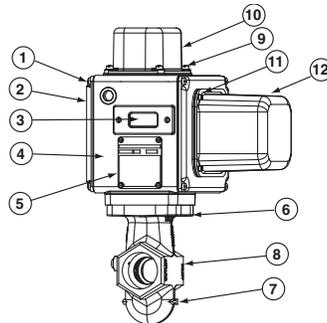
Consulter la plaque signalétique de la vanne. Elle mentionne la pression de service maximale, les limites de température, les exigences de tension et les conditions de service de la vanne spécifique. Ne pas dépasser les valeurs de la plaque signalétique.

Abréviation ou symbole	Description
M.O.P.	Pression de service maximale
OPENING (ouverture)	Temps d'ouverture de la vanne (vannes automatiques uniquement). Unités en secondes.
	Tension et fréquence d'électrovanne/d'embrayage
	Tension et fréquence du moteur
$T_{AMB}$	Plage de température ambiante
$T_F$	Plage de température du fluide
SHUT (fermée)	Indication visuelle que la vanne est fermée
OPEN (ouverte)	Indication visuelle que la vanne est ouverte
SPDT (HS)	Commutateur(s) va-et-vient scellé(s) hermétiquement
SPDT	Commutateur(s) va-et-vient
SPDT (HC)	Commutateur(s) va-et-vient haute capacité (utilisé(s) avec une commande de moteurs CC)
DPDT	Commutateur(s) bipolaire(s) bidirectionnel(s)
GENERAL PURPOSE AREA (zone à usage général)	Désigne des composants utilisés dans des zones à usage général
DIVISION 2 AREA (zone de division 2)	Désigne des composants utilisés dans des zones dangereuses de division 2
	Vanne fermée
	Vanne partiellement ouverte
	Vanne entièrement ouverte
VOS-1/2	Indicateur(s) de vanne ouverte
VCS-1/2	Indicateur(s) de vanne fermée ; preuve de fermeture (proof of closure)

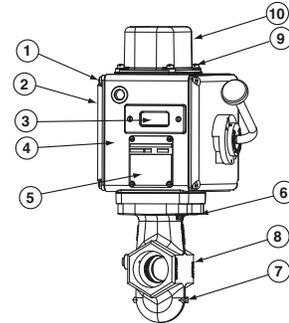
## Désignation des pièces

- 1) Vis du couvercle d'accès
- 2) Couvercle d'accès
- 3) Affichage visuel de position
- 4) Base principale
- 5) Plaque signalétique
- 6) Boulons d'actionneur
- 7) Flèche indiquant le sens de débit
- 8) Corps de vanne
- 9) Vis de couvercle du bornier
- 10) Couvercle du bornier
- 11) Vis de couvercle du moteur
- 12) Couvercle du moteur
- 13) Vis du couvercle supérieur
- 14) Couvercle supérieur
- 15) Boîtier supérieur
- 16) Vis du boîtier supérieur

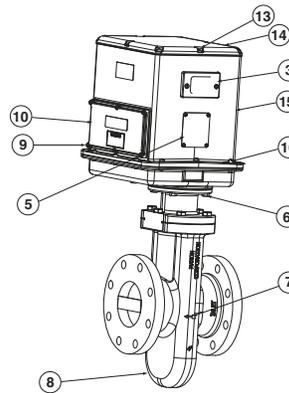
Vanne automatique (motorisée)  
Désignation des modèles  
SMA11, CMA11, SMA21, CMA21



Vanne manuelle  
Désignation des modèles  
SMM11, CMM11, SMM21



Vanne automatique (motorisée) – haute capacité  
Désignation des modèles  
HMA11



**Tableau 1 – Spécifications de couple**

Type de vanne	N° de repère	Description	Couple Nm
Vannes « S » DN 20 – DN 40 (3/4" – 1-1/2")	1	Vis du couvercle d'accès 1/4-20	8,1 Nm
	6	Boulons d'actionneur 5/16-18	18 Nm
	9	Vis de couvercle du bornier 1/4-20	8,1 Nm
	11	Vis de couvercle du moteur #10-24	4,7 Nm
Vannes « S » DN 50 – DN 80 (2" – 3")	1	Vis du couvercle d'accès 1/4-20	8,1 Nm
	6	Boulons d'actionneur 3/8 – 16	27 Nm
	9	Vis de couvercle du bornier 1/4-20	8,1 Nm
	11	Vis de couvercle du moteur #10-24	4,7 Nm
Vannes « C » DN 50 – DN 100 (2" – 4")	1	Vis du couvercle d'accès 1/4-20	8,1 Nm
	6	Boulons d'actionneur 3/8 – 16	27 Nm
	9	Vis de couvercle du bornier 1/4-20	8,1 Nm
	11	Vis de couvercle du moteur #10-24	4,7 Nm
Vannes « H » DN 100 – DN 150 (4" – 6")	9	Vis de couvercle du bornier #10-24	4,7 Nm
	13	Vis du couvercle supérieur 1/4-20	8,1 Nm
	16	Vis du boîtier supérieur 1/4-20	8,1 Nm

## INSTALLATION

1. Un filtre ou tamis à gaz, largeur de maille de 40 (0,6 mm) ou plus fin, est recommandé dans la tuyauterie de gaz combustible pour protéger les clapets de sécurité en aval.
2. Soutenir correctement la vanne et la raccorder dans le sens de la flèche de débit sur le corps de vanne. Les sièges de vanne sont directionnels. L'étanchéité sera maintenue à pleine pression dans une seule direction. L'étanchéité ne sera donnée à débit inverse qu'à des pressions réduites.
3. Monter la vanne de manière à ce que la fenêtre d'affichage de position ouverte/fermée soit visible pour les opérateurs. La fenêtre d'affichage de position ouverte/fermée ne doit jamais être dirigée vers le bas. Les plaques latérales de la vanne doivent être dans un plan vertical pour une meilleure performance. Les vannes sont habituellement installées dans une tuyauterie horizontale. D'autres orientations sont cependant acceptables à condition de respecter les limitations ci-dessus. Les ensembles supérieurs de toutes les vannes MAXON peuvent être tournés sur site pour permettre des installations impliquant des conflits avec ces restrictions de montage.
4. Câbler la vanne en accord avec toutes les réglementations et normes locales et nationales applicables. Aux États-Unis et au Canada, le câblage doit répondre à NEC ANSI/NFPA 70 et/ou CSA C22.1, partie 1.
  - Pour un bon fonctionnement, la tension d'alimentation doit correspondre à la tension de la plaque signalétique de la vanne avec une tolérance de -15 %/+10 %. Pour le schéma de câblage électrique, voir les instructions ou l'exemple apposé à l'intérieur du couvercle du bornier de la vanne.
  - La mise à la terre s'effectue à l'aide d'une vis de mise à la terre qui se trouve dans l'ensemble supérieur.
  - Des raccords client sont fournis via des borniers qui se trouvent dans l'ensemble supérieur.
  - Lorsque les deux sont requis, le câblage d'alimentation principal (120 V CA ou 240 V CA) doit être séparé du câblage basse tension de signalisation 24 V CC.
  - Pour éviter toute pénétration potentielle de gaz dans le système de câblage électrique, installer un raccord conduit étanche à l'entrée de conduit de l'actionneur.
5. Maintenir l'intégrité du boîtier de l'actionneur électromécanique en utilisant les raccords électriques appropriés pour les (2) raccords conduit taraudés de 3/4" NPT. Le boîtier électrique est classé NEMA 4 avec une option pour NEMA 4X.
6. Toutes les vis du couvercle d'accès doivent être serrées en croix à l'aide d'une clé dynamométrique, aux valeurs inscrites au « Tableau 1 – Spécifications de couple » à la page 3.
7. Vérifier la bonne installation et le bon fonctionnement en actionnant électriquement la vanne sur 10 à 15 cycles avant la première introduction de gaz.
8. **AVERTISSEMENT – Risque d'explosion**
  - **Ne pas brancher ou débrancher cet équipement à moins que l'alimentation électrique n'ait été coupée ou que la zone soit connue comme sûre.**
  - **La substitution de composants peut affecter la compatibilité pour les zones de classe I, division 2 (s'applique uniquement aux vannes MM12, MA12, MM22 et MA22).**
9. Cet équipement convient à une installation dans des zones dangereuses de classe I, division 2, groupes B, C et D, classe II, groupes F et G et classe III ou des zones sûres (s'applique uniquement aux vannes MM12, MA12, MM22 et MA22).
10. Ne jamais tester les vannes gaz ou la tuyauterie dans laquelle elles sont installées avec des liquides. La conception du corps empêche le retrait du liquide après le test ce qui peut provoquer un fonctionnement erratique ou une défaillance.

### Caractéristiques auxiliaires

- **Indicateur(s) de dépassement de course non-ajustable(s)**
- **Commutateur auxiliaire pour indication de la course complète (ouverture pour les vannes normalement fermées, fermeture pour les vannes normalement ouvertes)**

### Environnement de service

- **Les actionneurs sont classés NEMA 4 ou en option NEMA 4X**
- **Plage de température ambiante et du fluide de -28 °C à +60 °C pour les modèles S et C**
- **Plage de température ambiante et du fluide de -28 °C à +52 °C pour les modèles H**
- **Toutes les vannes pour un fonctionnement avec de l'oxygène ou utilisant des joints de corps en éthylène propylène sont limitées à une température minimale ambiante et de fluide de -18 °C**

## Homologations et certifications d'agences

	Vannes à usage général SMA11, SMM11, CMA11, CMM11, SMA21, SMM21, CMA21, HMA11		Vannes non incendiaires/anti-étincelles SMA12, SMM12, SMA22, CMA22, CMA12, CMM12, SMM22, CMM22	
	Normes	Marquages	Normes	Marquages
<b>Homologations FM</b>	FM 7400		FM 7400 FM 3600 FM 3611 FM 3810	Classe I, div. 2, groupes ABCD Classe II, div. 2, groupes FG Classe III, div. 2 T4 (CA) = 60 °C T3 (CC, tailles 3/4" à 1-1/2") = 60 °C T3C (CC, tailles 2" à 6") = 60 °C 
<b>IECEX</b>	Sans objet		IEC 60079-0 IEC 60079-15 IEC 60079-31	Ex nA nC IIC T4A (CA), T3 (CC), Gc Ex tc IIIC T135°C Dc IP65 -29 °C ≤ Ta < 60 °C IP65 IECEX FMG 11.0032X
<b>UL</b>	UL 429		Sans objet	Sans objet
<b>CSA</b>	CSA 6.5 CSA 22.2 N° 139	 	CSA 6.5 CSA 22.2 N° 139 CSA 22.2 N° 0 CSA 22.2 N° 0.4 CSA 22.2 N° 25 CSA 22.2 N° 94 CSA 22.2 N° 142 CSA 22.2 N° 213	Classe I, div. 2, groupes ABCD Classe II, div. 2, groupes FG Classe III T4 = 60 °C T3C = 60 °C  
<b>Conformité RAG, DBT pour le Royaume-Uni</b>	BS EN 161 BS EN 13774 TP 6.16		Sans objet	
<b>Conformité européenne RAG, DBT, CEM</b>	BS EN 161 BS EN 13774 TP 6.16		Sans objet	Sans objet
<b>Conformité DESP pour le Royaume-Uni</b>	Sans objet		Sans objet	
<b>Conformité européenne DESP</b>	Sans objet		Sans objet	
<b>SIL</b>	IEC 61508	Sans objet	IEC 61508	Sans objet
<b>Homologations KTL</b>	Sans objet		Sans objet	MA12 : 12-KB4BO-0057 MM12 : 13-KB4BO-0419 MA22 : 16-KA4BO-0027X MM22 : 16-K4BO-0028X 
<b>Certifications AGA</b>	AS 4629 (CLASSE 1)	Sans objet	AS 4629	Sans objet
<b>Homologations chinoises</b>	Sans objet		GB 3836.1, GB 3836.8, GB 12476.1, GB 12476.5	Ex nA nC IIC T4 (CA), T3 (CC) Gc, Ex tD A22 IP65 T135°C 

Règlement « appareils à gaz » – RAG (UE) 2016/426 (ne comprend pas les vannes 400HMA11 ou 600HMA11)

Directive « basse tension » – DBT (2014/35/UE)

Directive CEM (2014/30/UE)

Directive « équipements sous pression » – DESP (2014/68/UE) jusqu'à DN 100

Classe A, groupe 2 selon EN 161

**Exigences relatives aux cycles des vannes**

Elles sont basées sur les normes selon lesquelles les vannes MAXON sont homologuées et le nombre minimum de cycles correspondant à réaliser sans défaillance, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

	UL (UL 429)	CSA (CSA 6.5)	FM (FM 7400)	Norme européenne (EN 161)
Automatiques Séries MA11, MA12	100 000	100 000	20 000	<= DN 25 200 000 <= DN 80 100 000 <= DN 150 50 000
Manuelles Séries MM11, MM12	6 000	20 000	20 000	Pas d'exigences particulières
Vannes d'évent Séries MA21, MA22, MM21, MM22	6 000	Pas d'exigences particulières	Pas d'exigences particulières	Pas d'exigences particulières

## CODE DE TYPE

Chaque vanne gaz électromécanique MAXON peut être parfaitement identifiée à l'aide du numéro de modèle indiqué sur la plaque signalétique. L'exemple ci-dessous montre un numéro de modèle typique de vanne gaz électromécanique avec les choix disponibles pour chaque élément représenté dans le numéro de modèle.

N° d'article configuré					Corps de vanne					Actionneur					
Taille de vanne	Capacité de débit	Type de vanne	Position normale	Classification de zone	Raccord du corps	Matériau des joints du corps et du pare-chocs	Matériau du corps	Paquet de garnitures internes	Tension de l'électrovanne OU de la plaquette à circuit imprimé	Tension moteur OU plaque latérale de poignée	Réglage du moteur (vannes automatiques uniquement)	Options d'indicateur de position	Indice de protection du boîtier	Langue des instructions	
300	C	MA	1	1	-	A	A	1	-	B	B	2	0	A	0

### Taille de vanne

075 – DN 20 (3/4")  
 100 – DN 25 (1")  
 125 – DN 32 (1-1/4")  
 150 – DN 40 (1-1/2")  
 200 – DN 50 (2")  
 250 – DN 65 (2-1/2")  
 300 – DN 80 (3")  
 400 – DN 100 (4")  
 600 – DN 150 (6")

### Capacité de débit

S – Standard  
 C – Construction du corps CP  
 H – Haute capacité

### Type de réarmement de vanne

MA – Vanne MAXON automatique (motorisée)  
 MM – Vanne MAXON manuelle

### Position normale

1 – Vanne de sectionnement normalement fermée  
 2 – Vanne d'évent normalement ouverte

### Classification de zone

1 – Usage général  
 2 – Non incendiaire, classe I, II et III, division 2  
 4 – Corps de vanne seul (uniquement vannes haute capacité 400 et 600)

### Raccord du corps

A – Taraudage ANSI (NPT)  
 B – Bride ANSI (PN 20)  
 C – Taraudage selon ISO 7-1  
 D – Bride DIN PN 16  
 E – Douille taraudée soudée  
 F – Douille taraudée soudée avec bride de classe 150 (ISO 7005, PN 20)  
 H – Bride PN 16 selon EN 1092-1 (ISO 7005-1, PN 16)

### Matériau des joints du corps et du pare-chocs

A – Joints toriques Buna/pare-chocs Buna  
 B – Joints toriques Viton/pare-chocs Buna  
 C – Joints toriques Viton/pare-chocs Viton<sup>1</sup>  
 D – Joints toriques éthylène propylène avec pare-chocs éthylène propylène<sup>1</sup>  
 E – Joints toriques Omniflex/pare-chocs Buna  
 F – Joints toriques Omniflex/pare-chocs Viton<sup>1</sup>

### Matériau du corps

1 – Fonte  
 2 – Acier au carbone  
 5 – Acier inoxydable  
 6 – Acier au carbone basse température

### Paquet de garnitures internes

1 – Paquet de garnitures 1  
 2 – Paquet de garnitures 2  
 4 – Paquet de garnitures 2, Oxy Clean<sup>1</sup>

### Tension de l'électrovanne OU de la plaquette à circuit imprimé

A – 115 V CA, 50 Hz  
 B – 115 V CA, 60 Hz  
 C – 230 V CA, 50 Hz  
 D – 230 V CA, 60 Hz  
 E – 208 V CA, 50 Hz  
 F – 24 V CC  
 G – 120 V CC

### Tension moteur

A – 115 V CA, 50 Hz  
 B – 115 V CA, 60 Hz  
 C – 230 V CA, 50 Hz  
 D – 230 V CA, 60 Hz  
 E – 24 V CC

### Réglage du moteur<sup>2</sup>

1 – 2,5 s (3 s à 50 Hz)<sup>3</sup>  
 2 – 6 s (7 s à 50 Hz)  
 3 – 12 s (14 s à 50 Hz)  
 \* – s.o. pour vannes manuelles

### OU Plaque latérale de poignée

A – Poignée standard

### Options d'indicateur de position

#### Vannes automatiques

0 – VOS1/sans  
 1 – VOS1/VCS1  
 2 – VOS2/VCS2  
 3 – VOS2/VCS1  
 4 – VOS1HC/VCS1HC

#### Vannes manuelles

0 – Sans  
 1 – VOS1/VCS1  
 2 – VOS2/VCS2  
 3 – VOS2/VCS1

### Indice de protection du boîtier

A – NEMA 4  
 B – NEMA 4X

### Langue des instructions

0 – Anglais

<sup>1</sup> Limite de température ambiante minimale : -18 °C

<sup>2</sup> Réglage moteur non disponible pour vannes manuelles

<sup>3</sup> Réglage moteur de 2,5 secondes uniquement disponible pour vannes « S »

## ROTATION DE L'ACTIONNEUR

### AVERTISSEMENT

Les vannes électromécaniques MAXON doivent être commandées dans une configuration compatible avec la tuyauterie prévue. Si l'orientation de la vanne n'est pas bonne, l'actionneur peut être tourné par incréments de 90° autour de l'axe central du corps de vanne en suivant la procédure ci-dessous.

1. Couper l'énergie électrique et fermer le robinet manuel en amont.
2. Retirer le couvercle du bornier et déconnecter les fils d'alimentation en courant. (Les étiqueter avec soin pour le remontage ultérieur.)
3. Retirer le conduit et les fils électriques.
4. Noter la position physique de chaque baguette d'activation sur les commutateurs auxiliaires.
5. Dévisser les deux boulons d'actionneur vissés de bas en haut de 6 mm. NE PAS les retirer entièrement. Ces boulons fixent le corps de vanne sur le boîtier supérieur de la vanne.
6. Soulever délicatement l'ensemble supérieur (pas plus de 6 mm), suffisamment pour rompre le joint entre l'ensemble du corps de vanne et le joint en caoutchouc qui adhère au fond du boîtier supérieur.

### AVERTISSEMENT

Soulever trop loin peut déloger certaines petites pièces à l'intérieur du boîtier supérieur, nécessitant alors un remontage complexe et de nouveaux tests par du personnel d'usine formé.

7. Retirer les deux boulons d'actionneur vissés de bas en haut (ils ont été partiellement dévissés à l'étape 5).
8. Tourner l'ensemble supérieur avec précaution dans la position souhaitée dans un plan parallèle à la partie supérieure du moulage du corps de vanne. Tourner le boîtier supérieur environ 30° au-delà de cette position, puis revenir en arrière. Repositionner le boîtier supérieur sur le corps de vanne. Cela devrait aligner l'indicateur de position ouverte/fermée avec sa fenêtre et bien aligner le mécanisme intérieur.
9. Réaligner les trous du moulage du corps de vanne avec les trous taraudés correspondants dans le fond du boîtier de l'ensemble supérieur. S'assurer que le joint est toujours en place entre le corps et le boîtier supérieur.
10. Réinsérer les boulons de l'actionneur par le bas, à travers le corps, et les visser dans les taraudages de l'ensemble supérieur avec précaution. Serrer fermement.
11. Rebrancher le conduit et les fils électriques, puis vérifier que les baguettes des indicateurs de position sont correctement positionnées et que l'indicateur de position ouverte/fermée bouge librement. Tout défaut de correction d'un désalignement peut entraîner de graves dommages au mécanisme intérieur de la vanne.
12. Mettre la vanne sous tension et effectuer plusieurs cycles de la position fermée à la position entièrement ouverte. Déclencher également la vanne dans une position partielle ouverte pour prouver que la vanne fonctionne correctement.
13. Remettre en place et fixer le couvercle du bornier et remettre la vanne en service.

## MONTAGE SUR SITE DE L'INDICATEUR DE POSITION DE VANNE

### Généralités

- Couper l'alimentation en combustible en amont de la vanne, puis désactiver la vanne électriquement.
- Retirer le couvercle du bornier et le couvercle d'accès pour donner accès en veillant à ne pas endommager les joints.
- Comparer aux illustrations ci-dessous pour identifier le type de vanne.

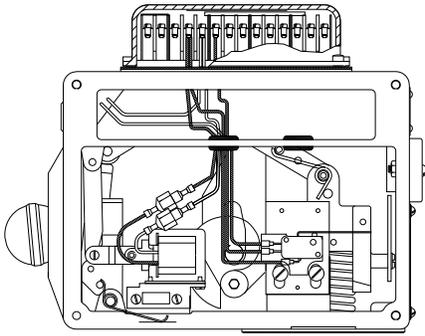
### Remplacement d'indicateurs de position

- Noter avec soin la position des baguettes et l'emplacement des trous de fixation, puis retirer 2 vis et soulever l'indicateur de position existant.
- Installer l'indicateur de position de remplacement dans les mêmes trous de fixation sur le support et vérifier la bonne position de la baguette.
- Raccorder les fils un par un en suivant le tracé et le positionnement d'origine.

### Ajout d'indicateurs de position

NOTE : les instructions ci-dessous sont écrites pour des vannes normalement fermées. Pour les vannes normalement ouvertes, inverser la nomenclature des indicateurs de position (VOS devient VCS et inversement).

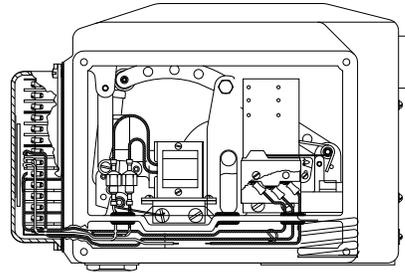
- Vérifier les illustrations ci-dessous. Si la vanne utilise un support de montage d'indicateur de position comme dans les Fig. 1 et 2, monter les indicateurs de position sur le support à l'aide des trous de montage appropriés pour le type et la taille de vanne. Pour les vannes haute capacité, monter les indicateurs de position sur le montant à colonne.
- Positionner le support de manière à ce que la baguette du VCS touche tout juste le haut de l'actionneur, puis descendre légèrement en abaissant la baguette jusqu'à ce que le commutateur clique, puis serrer les vis de fixation pour maintenir cette position.
- Fixer le support en perçant des trous de 3 mm de diamètre sur 6 mm de profondeur dans le bloc de montage du support à travers les trous de goupille d'entraînement, puis enfoncez une goupille d'entraînement jusqu'à ce qu'elle affleure (non nécessaire pour les vannes haute capacité).
- Diriger les câbles jusqu'au compartiment de câblage comme montré, puis terminer les branchements des câbles et éliminer les copeaux de perçage de la procédure précédente.
- Faire faire des cycles à la vanne en vérifiant que l'actionnement de l'indicateur de position indique clairement la position. (VCS agit en haut de la course de tige, VOS en bas.) Dans le même temps, tester la continuité des commutateurs et l'absence de fuite au siège du corps de vanne. Si nécessaire, courber légèrement les baguettes des VOS pour assurer une entière ouverture de la vanne.
- Remettre en place les couvercles, puis remettre la vanne en service.



Support de montage de référence A

Fig. 1

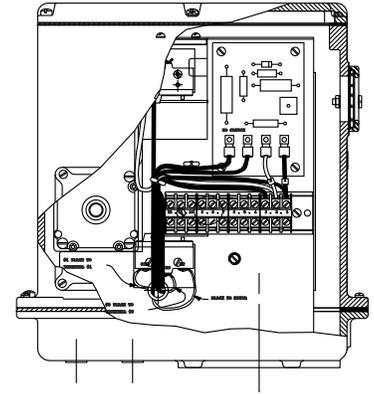
Actionneur à réarmement manuel  
Modèles S de DN 20 à DN 80 (3/4" à 3")



Support de montage de référence B

Fig. 2

Actionneur à réarmement automatique  
Modèles C de DN 65 à DN 100 et S de  
DN 150 (C de 2-1/2" à 4" et S de 6")



Montage des indicateur de position sur  
montant à colonne

Fig. 3

Actionneur à réarmement automatique  
Modèles H de DN 100 et  
DN 150 (4" et 6")

**Position de la baguette (pour vannes normalement fermées)**

La baguette de l'indicateur de position VOS doit être actionnée par le haut



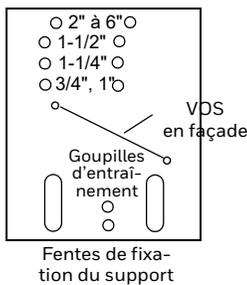
La baguette de l'indicateur de position VCS doit être actionnée par le bas



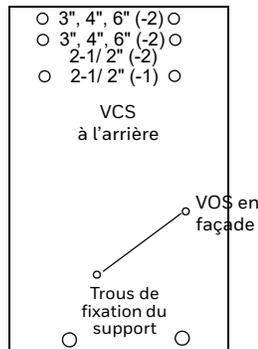
**Supports de montage**

**Support de montage A**

L'indicateur de position VCS est monté à l'arrière du support



**Support de montage B**



## INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

Les vannes électromécaniques MAXON sont testées en endurance bien au-delà des exigences les plus sévères des différentes agences d'homologation. Elles sont conçues pour une longue vie, même à des cycles fréquents, et pour avoir le moins de maintenance et de soucis possibles. Un contrôle fonctionnel de la vanne doit être réalisé tous les ans. Si une ouverture ou une fermeture anormale est observée, retirer la vanne du service et contacter le représentant MAXON. (Voir Document technique MAXON 10-35.1.)

Un contrôle d'étanchéité de la vanne doit être réalisé tous les ans pour assurer un fonctionnement sûr et fiable continu. Chaque vanne MAXON est testée en fonctionnement et répond aux exigences de FCI 70-2 pour étanchéité du siège de classe VI lorsqu'elle est en bonne condition de fonctionnement. Zéro fuite peut ne pas être atteint sur le terrain une fois qu'elle a été en service. Pour des recommandations spécifiques relatives aux procédures de contrôle d'étanchéité, voir Document technique MAXON 10-35.2. Pour toute vanne qui dépasse les fuites admissibles telles que définies par les réglementations locales ou les exigences de l'assurance, retirer la vanne du service et contacter le représentant MAXON.

Les composants de l'actionneur ne nécessitent pas de lubrification sur site et ne doivent jamais être huilés.

Les commutateurs auxiliaires, électrovannes, moteurs, embrayages ou plaquettes à circuit imprimé peuvent être remplacés sur site.

## AVERTISSEMENT

**Ne pas tenter de réparation sur site du corps de vanne ou de l'actionneur. Tout altération annule les garanties et peut engendrer des situations potentiellement dangereuses.**

Si des corps étrangers ou des substances corrosives sont présentes dans la conduite de combustible, il sera nécessaire d'inspecter la vanne pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement. Si une ouverture ou une fermeture anormale est observée, retirer la vanne du service. Contacter le représentant MAXON pour plus d'instructions.

L'opérateur doit connaître et observer l'action d'ouverture/ de fermeture caractéristique de la vanne. Si le fonctionnement devait devenir mou, retirer la vanne du service et contacter MAXON pour des recommandations.

Adresser des demandes à MAXON. Des bureaux locaux partout dans le monde peuvent être identifiés sur [www.maxoncorp.com](http://www.maxoncorp.com). Inclure le numéro de série de la vanne ainsi que les informations de la plaque signalétique.

**Conditions spéciales d'utilisation sûre :**

Le produit contient plus de 10 % d'aluminium.

**Vannes MA****Taux de défaillance IEC 61508 en FIT\***

Catégorie de défaillance	$\lambda_{sd}$	$\lambda_{su}$	$\lambda_{dd}$	$\lambda_{du}$
FC-D/SR	0 FIT	797 FIT	0 FIT	1170 FIT
FC-F/SR	0 FIT	1342 FIT	0 FIT	625 FIT
FO-F/SR	0 FIT	1410 FIT	0 FIT	557 FIT

FC-D/SR	Vannes de sectionnement normalement fermées séries MA11, MA12, MA21 et MA22 Vannes actionnées électriquement, retour par ressort – performance d'étanchéité par conception
FC-F/SR	Vannes de sectionnement normalement fermées séries MA11, MA12, MA21 et MA22 Vannes actionnées électriquement, retour par ressort – performance de course complète
FO-F/SR	Vannes d'évent normalement ouvertes séries MA11, MA12, MA21 et MA22 Vannes actionnées électriquement, retour par ressort

**Vannes MM****Taux de défaillance IEC 61508 en FIT\***

Catégorie de défaillance	$\lambda_{sd}$	$\lambda_{su}$	$\lambda_{dd}$	$\lambda_{du}$
FC-D/SR	0 FIT	699 FIT	0 FIT	1137 FIT
FC-F/SR	0 FIT	1244 FIT	0 FIT	592 FIT
FO-F/SR	0 FIT	1312 FIT	0 FIT	524 FIT

FC-D/SR	Vannes de sectionnement normalement fermées séries MM11, MM12, MM21 et MM22 Vannes actionnées électriquement, retour par ressort – performance d'étanchéité par conception
FC-F/SR	Vannes de sectionnement normalement fermées séries MM11, MM12, MM21 et MM22 Vannes actionnées électriquement, retour par ressort – performance de course complète
FO-F/SR	Vannes d'évent normalement ouvertes séries MM11, MM12, MM21 et MM22 Vannes actionnées électriquement, retour par ressort

**Pour de plus amples informations**

La gamme de produits de Honeywell Thermal Solutions comprend :  
Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder  
et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur  
[ThermalSolutions.honeywell.com](https://ThermalSolutions.honeywell.com) ou contactez votre ingénieur en  
distribution Honeywell.

**Honeywell MAXON branded products**

201 E. 18th Street  
Muncie, IN 47302  
États-Unis  
[www.maxoncorp.com](http://www.maxoncorp.com)

**Honeywell Process Solutions**

Honeywell Thermal Solutions (HTS)  
2101 CityWest Blvd  
Houston, TX 77042  
[ThermalSolutions.honeywell.com](https://ThermalSolutions.honeywell.com)

® Marque déposée aux États-Unis.  
© 2022 Honeywell International Inc.  
32M-95001F-04 – métrique e05.22  
Imprimé aux États-Unis.

