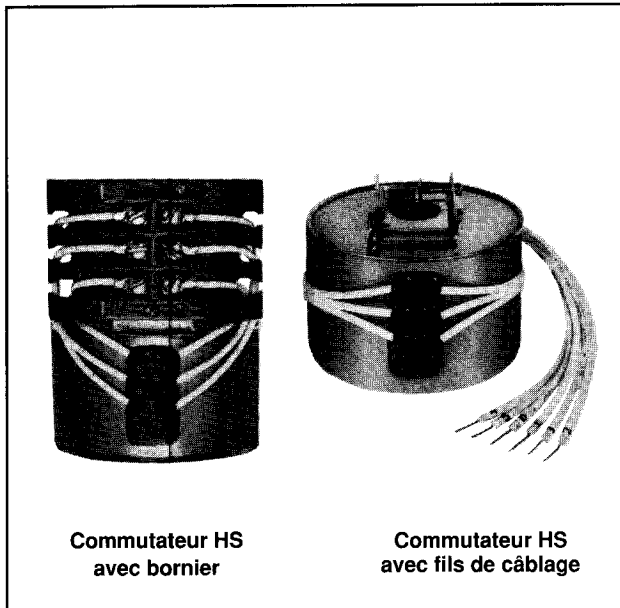


INSTALLATION DU COMMUTATEUR ET PIECES DE RECHANGE



DESCRIPTION

Le commutateur HS contient un microrupteur enfermé hermétiquement dans une capsule sous pression afin d'assurer une durée de vie prolongée au mécanisme et aux contacts du commutateur.

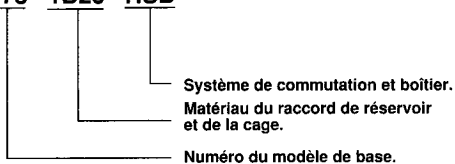
HOMOLOGATIONS

Homologué CENELEC, BASEEFA, CSA, FM et UL pour les zones dangereuses et non dangereuses.

CODIFICATION

Les appareils Magnetrol sont identifiés par un système de numérotation alphanumérique. Les trois derniers chiffres du nombre indiquent le type de mécanisme du commutateur.

Exemple : B75 - 1B20 - HSB



Code commutateur HS		Contacts	Cont. par boîtier	Hauteur couvercle mm (pouces)	Boîtier
Fils de câblage	Bornier				
HSA	Non disponible	SPDT	1	102 (4)	NEMA 4 Std.
HSB					NEMA 4 Epoxy
HSC		NEMA 7/9 Std.			
HSD		NEMA 4 Std.			
HSE		NEMA 4 Epoxy			
HSF		NEMA 7/9 Std.			
HSG	HS1	SPDT	1	152 (6)	NEMA 4 Std.
HSH	HS2				NEMA 4 Epoxy
HSJ	HS3				NEMA 7/9 Std.
HSK	HS4				NEMA 7/9 Grp. B
Non disponible	HB1				Baseefa (Entrée M20 x 1,5)
	HB2				Baseefa (Entrée 3/4" NPT)
	HB3				Cenelec (Entrée M20 x 1,5)
	HB4				Cenelec (Entrée 3/4" NPT)
HSL	Consulter l'usine	DPDT	1	152 (6)	NEMA 4 Std.
HSM					NEMA 4 Epoxy
HSN					NEMA 7/9 Std.
HSP					NEMA 7/9 Grp. B
HSQ	HS5				NEMA 4 Std.
HSR	HS6				NEMA 4 Epoxy
HSS	HS7				NEMA 7/9 Std.
HST	HS8				NEMA 7/9 Grp. B
Non disponible	HB5	Baseefa (Entrée M20 x 1,5)			
	HB6	Baseefa (Entrée 3/4" NPT)			
	HB7	Cenelec (Entrée M20 x 1,5)			
	HB8	Cenelec (Entrée 3/4" NPT)			
HSW	Consulter l'usine	2	1	152 (6)	NEMA 4 Std.
HSX					NEMA 4 Epoxy
HSY					NEMA 7/9 Std.
HSZ					NEMA 7/9 Grp. B

SPDT: unipolaire bidirectionnel
DPDT: bipolaire bidirectionnel

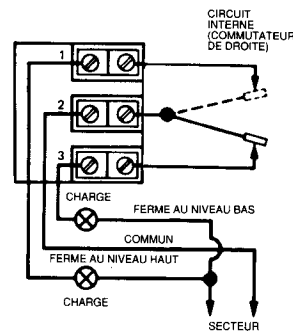
CARACTERISTIQUES

Pouvoir de coupure: 5 A à 120/240 VCA,
5 A résistif à 24 VCC,
0,50 A résistif à 120 VCC,
0,25 A à 240 VCC.

Temp. ambiante: -40°C à +70°C
Temp. de service: -50°C à +290°C

RACCORDEMENT DU SYSTEME DE COMMUTATION AU BORNIER

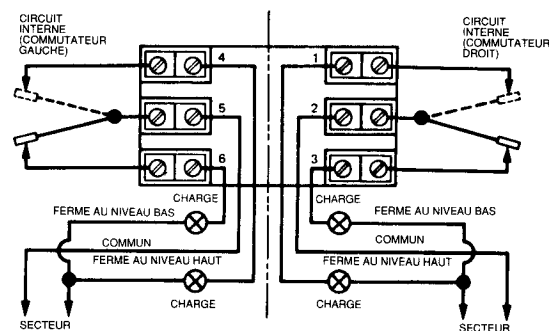
- Démonter le couvercle du boîtier du commutateur.
 - NEMA 4** - Dévisser et retirer la vis, la rondelle et le passe-fil en haut du boîtier.
 - NEMA 7/9** - Dévisser le couvercle.
 - BASEEFA et CENELEC**:
 - Desserrer la vis de blocage du couvercle.
 - Dévisser le couvercle.
- Vérifier que l'alimentation électrique des câbles de commande est coupée. Faire passer les fils de commande par le presse-étoupe.
- Raccorder les fils comme indiqué ci-dessous
 - Commutateur unipolaire bidirectionnel-Voir **figure 1**.
 - Commutateur bipolaire bidirectionnel-Voir **figure 2**.



Bornier du commutateur unipolaire bidirectionnel
Figure 1

REMARQUE: le fonctionnement bipolaire bidirectionnel s'obtient par l'utilisation simultanée des commutateurs unipolaires bidirectionnels de gauche et de droite.

- Disposer les conducteurs de manière à éviter tout frottement ou contact avec le couvercle du commutateur au moment de sa remise en place.
- SE CONFORMER A TOUTES LES REGLEMENTATIONS ELECTRIQUES EN VIGUEUR ET AUX METHODES DE CABLAGE APPROPRIÉES.**
- Eviter toute infiltration d'eau dans le boîtier en l'équipant de presse-étoupe étanches répondant aux spécifications.



Bornier du commutateur bipolaire bidirectionnel
Figure 2

7. **ATTENTION: dans les zones dangereuses, ne pas mettre l'appareil sous tension tant que le couvercle n'a pas été remis en place, pourvu d'un joint étanche et vissé à fond.**

- Remettre en place le couvercle du boîtier.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Vérifier le fonctionnement du commutateur en faisant varier la hauteur de liquide dans la cage du flotteur.

- Veiller à ce que le couvercle soit correctement positionné, vissé et que le joint assure l'étanchéité. Celle-ci est indispensable afin d'éviter toute infiltration d'air humide ou de gaz corrosifs dans le boîtier du commutateur.

REMARQUE: si le système de commutation ne fonctionne pas correctement, vérifier la verticalité du boîtier de l'appareil.

RACCORDEMENT DU SYSTEME DE COMMUTATION AVEC CABLAGE

- Passer les fils de câblage par le raccord à la base du boîtier. Chaque fil de câblage est identifié par un numéro: de 1 à 3 pour les commutateurs unipolaires bidirectionnels ou de 1 à 6 pour les commutateurs bipolaires bidirectionnels. Voir **figure 3**. Ces numéros correspondent à ceux que portent les modèles à bornier.
- Veiller à ce que l'alimentation des câbles soit coupée. Câbler le commutateur comme indiqué **figure 3**.
- SE CONFORMER A TOUTES LES REGLEMENTATIONS ELECTRIQUES EN VIGUEUR ET AUX METHODES DE CABLAGE APPROPRIÉES.**

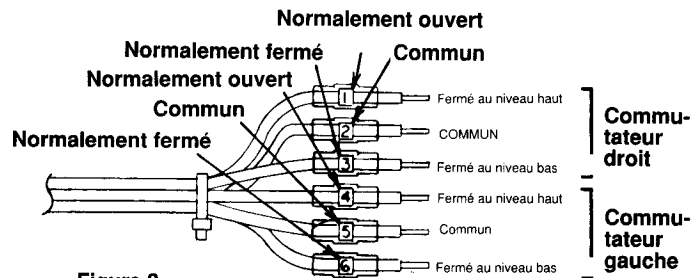


Figure 3

- ATTENTION: dans les zones dangereuses, ne pas mettre l'appareil sous tension tant que le couvercle n'a pas été remis en place, équipé d'un joint étanche et vissé à fond.**

- Mettre l'appareil sous tension.
- Vérifier le fonctionnement du commutateur en faisant varier la hauteur de liquide dans la cage du flotteur.
- Veiller à ce que le couvercle soit parfaitement positionné et à l'étanchéité procurée par le joint.

REMARQUE: si le système de commutation ne fonctionne pas correctement, vérifier la verticalité du boîtier de l'appareil.

PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange pour les systèmes de commutation hermétiques HS ne sont disponibles qu'en kit. Le kit comporte un ensemble de commutateur, une entretoise tubulaire pour les boîtiers NEMA 4 et une rondelle plate pour les boîtiers NEMA 7/9. Lors de la commande d'un kit, veiller à spécifier:

1. Le numéro du modèle de détecteur de niveau dans lequel le commutateur est monté, p. ex. B75.
2. Le numéro de fabrication du détecteur de niveau dans lequel le commutateur est monté. Voir la plaque signalétique apposée sur l'appareil.
3. Le code de modèle du commutateur à remplacer, p. ex. HSB.
4. Le numéro de pièce du kit de remplacement.
5. Le nombre de kits de remplacement à fournir.

Code du modèle	Référence de commutateur	Quantité
HS1, HS2, HS3, HS4, HB1, HB2, HB3, HB4	089-8301-002	1
HS5, HS6, HS7, HS8, HB5, HB6, HB7, HB8	089-8301-001	1
HSA, HSB, HSC, HSG, HSH, HSJ, HSK	089-8301-004	1
HSL, HSM, HSN, HSP	089-8301-004	2
HSD, HSE, HSF, HSQ, HSR, HSS, HST	089-8301-003	1
HSW, HSX, HSY, HSZ	089-8301-003	2

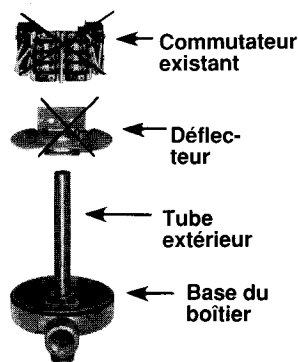
REEMPLACEMENT DU SYSTEME DE COMMUTATION

Pour remplacer le commutateur, procéder comme suit:

1. Débrancher complètement l'alimentation électrique de l'appareil.
 2. Démontez le couvercle du boîtier.
 3. Oter les fils de câblage du (des) bornier(s).
 4. Desserrer la vis de blocage au sommet du commutateur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Voir **figure 5**.
 - 5a. **Dans le cas d'un commutateur HS simple:** soulever l'ensemble du commutateur, l'entretoise ou la rondelle, pour les retirer du tube extérieur. Ne pas remettre ces pièces.
 - b. **Dans le cas d'un commutateur simple utilisant un déflecteur:** soulever l'ensemble du commutateur et le déflecteur pour les retirer du tube extérieur. Ne pas remettre ces pièces. Voir **figure 4**.
- REMARQUE:** si l'on remplace deux commutateurs emboîtés, le commutateur supérieur fonctionne pour un niveau supérieur de 1" au niveau de fonctionnement normal.
- c. **Dans le cas de deux commutateurs HS avec fils de câblage:** soulever les deux ensembles de commutation, l'entretoise ou la rondelle pour retirer le tout du tube extérieur. Ne pas remettre ces pièces.
 - d. **Dans le cas de deux commutateurs superposés avec déflecteur:** soulever les deux ensembles de commutation et le déflecteur pour les retirer du tube extérieur. Ne pas remettre ces pièces.
- 6a. **Pour tous les boîtiers de commutateurs, sauf ceux du groupe B:** glisser la nouvelle entretoise sur le tube extérieur. Laisser de côté la rondelle d'espacement du kit de pièces de rechange.
 - b. **Pour les boîtiers de commutateur du Groupe B:** passer la nouvelle rondelle sur le tube extérieur. Laisser de côté l'entretoise du kit de pièces de rechange.

8. Serrer la vis de blocage au sommet du commutateur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le commutateur soit calé sur le tube extérieur.
9. Rebrancher le nouveau commutateur au bornier. Consulter les figures 1, 2 ou 3 le cas échéant.
10. Remettre en place le couvercle du boîtier.
11. Mettre l'appareil sous tension.
12. Vérifier le bon fonctionnement du commutateur en faisant varier le niveau de liquide dans la cage du flotteur.

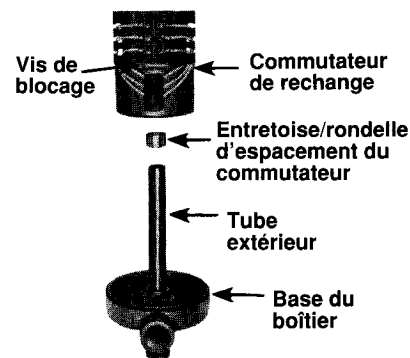
ATTENTION: lors du remplacement de commutateurs HS câblés, veiller à les positionner "vis de blocage vers le haut". Un commutateur HS ne fonctionne pas s'il est monté à l'envers.



Commutateur existant
Figure 4

ATTENTION: il faut utiliser soit l'entretoise, soit la rondelle au moment du remplacement des commutateurs comportant un déflecteur afin que le fonctionnement initial de l'appareil soit préservé.

- 7a. **Commutateurs simples:** glisser le nouveau commutateur HS sur le tube extérieur et le faire reposer sur l'entretoise ou sur la rondelle. Voir **figure 5**.
- b. **Deux commutateurs avec fils de câblage:** glisser l'un des deux nouveaux commutateurs HS sur le tube extérieur et le poser sur l'entretoise ou la rondelle. Coulisser ensuite le second commutateur HS sur le tube extérieur et le poser sur le premier commutateur HS. Ne pas tenir compte de l'entretoise et de la rondelle du second kit de pièces de rechange.



Commutateur de rechange
Figure 5

IMPORTANT

SERVICE APRES-VENTE

Les possesseurs d'appareils Magnetrol sont en droit de retourner à l'usine un appareil ou composant en vue de sa réparation ou de son remplacement, qui se feront dans les meilleurs délais. Magnetrol International s'engage à réparer ou remplacer l'appareil sans frais, à l'exclusion des frais de transport, aux conditions suivantes:

- a. que le retour ait lieu pendant la période de garantie;
- b. qu'il soit constaté que l'origine de la panne est un vice de matériau ou de fabrication.

Si la panne résulte de facteurs échappant à notre contrôle ou si elle N'EST PAS couverte par la garantie, les frais de pièces et main-d'oeuvre seront facturés.

Dans certains cas, il peut s'avérer plus pratique d'expédier des pièces de rechange ou, dans les cas extrêmes, un appareil neuf complet en remplacement de l'appareil défectueux, avant de retourner ce dernier. Si on opte pour cette solution, communiquer à l'usine le numéro de modèle et le numéro de fabrication de l'appareil à remplacer. Dans de tels cas, la valeur de l'appareil ou des pièces retournées sera créditée selon les conditions d'application de la garantie. Magnetrol ne peut être tenu pour responsable des mauvaises utilisations, dommages ou frais directs ou indirects.

RETOUR DU MATERIEL

Afin de pouvoir donner suite efficacement aux retours de matériel, il est indispensable de munir tout matériel retourné d'une étiquette "Autorisation de Retour de Matériel" fournie par l'usine. Ces étiquettes sont disponibles chez votre agent ou au service "Magnetrol Customer Satisfaction" et doivent porter les mentions suivantes:

1. Nom du client
2. Description du matériel
3. Numéro de commande Magnetrol
4. Numéro de fabrication
5. Motif du retour
6. Suite à donner

Tous les frais de transport afférents aux retours sont à la charge de l'expéditeur. Magnetrol refusera tout envoi en port dû.
Le matériel de remplacement est expédié FOB usine.

SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

BULLETIN N° : BE 42-694.2
ENTREE EN VIGUEUR: MARS 1991
REPLACE : Décembre 1990



BELGIUM	Heikensstraat 6, 9240 Zele Tel. (052) 45.11.11	Tlx. 25944	Fax. (052) 45.09.93
DEUTSCHLAND	Schloßstraße 76, D-5060 Bergisch Gladbach 1 (Bensberg) Tel. 02204 / 1485	Tlx. 884737 magn-d	Fax. 02204 / 1487
FRANCE	11, Rue A. Einstein, Espace Descartes, 77420 Champs-sur-Marne adresse postale : 77436 Marne-la-Vallée Cédex 2 Tel. (1) 64.68.58.28		Fax. (1) 64.68.58.27
ITALIA	Via Abbadesse 44, I-20124 Milano Tel. (02) 607.23.97 - 607.22.98		Fax. (02) 668.66.52
UNITED KINGDOM	Unit 1 Regent Business Centre Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH15 9TL Tel. (0444) 871313	Tlx. 87255	Fax (0444) 871317