

MANUEL D'UTILISATION ET LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

DESCRIPTION

Les barreaux vibrants Solitel sont utilisés pour la détection de niveau haut ou bas sur des poudres et granulés ayant une densité minimale de 0,05kg/dm³ et un Ø maximal de 10-12 mm. L'électronique et le capteur se présentent sous forme d'une unité compacte facile à installer.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Une fréquence de 350 Hz maintient en vibration la pièce de résonance du capteur. Le produit à détecter atteignant le capteur, amortit les vibrations. Pour que la commutation s'opère correctement, la pièce vibrante du capteur doit être recouverte de 20 à 60 mm (selon la densité). L'amortissement détecté provoquera l'enclenchement du relais par le système électronique.

DEBALLAGE

Déballer l'appareil avec précaution. Assurez-vous que toutes les pièces sont déballées. Vérifier l'absence de dégâts et signaler tout dommage éventuel au transporteur dans les 24 heures. Vérifier le contenu par rapport au bon de livraison et rapporter chaque différence à Magnetrol. Contrôler si le numéro correspond au bon de livraison et à la commande. Vérifier et noter le numéro de fabrication des pièces détachées en vue de commandes ultérieures.



IDENTIFICATION

Un système complet de mesure se compose des éléments suivants

CAPTEUR ET ÉLECTRONIQUE SOLITEL

S	Modèle standard - maxi 110°C (Capteur flexible - maxi 90°C)
H	Modèle haute température - maxi 160°C (pour capteurs rigides seul - VHH/VHR)

TYPE DE BARREAU

H	Barreau standard - 235 mm
R	Barreau avec extension rigide de 50 cm à 300 cm
K	Barreau avec extension flexible de 1 m à 20 m

S	Non Ex
A	Dust Ex zone 10

ALIMENTATION

1	240 V CA
2	24 V CC
6	24 V CA
0	120 V CA

LONGUEUR D'INSERTION

0 0 0	Modèle standard 235 mm (VSH/VHH)
0 5 0 - 3 0 0	Extensions rigides (VSR/VHR units), par paliers de 10 cm min 50 cm et maxi 300 cm.
0 0 1 - 0 2 0	Extensions flexibles (VSK), par paliers de 1 m, min 1 m et max 20 m

V 1 B

Code complet pour SOLITEL

INSTRUCTIONS GENERALES

INSTALLATION

Les commutateurs Solitel doivent être installés aux points de commutation souhaités. Les appareils VSH et VSR peuvent être installés horizontalement (avec une inclinaison de 45°) ainsi que verticalement. Les appareils VSK avec allonge de câble doivent être montés uniquement en position verticale. Il faut toutefois tenir compte du couple mécanique au capteur et des caractéristiques d'adhérence du produit à détecter quand on installe l'appareil dans le réservoir (voir spécifications électriques page 3 pour la charge mécanique maximale au capteur).

1. Visser la pièce du capteur dans l'orifice de montage (G 1 1/2"). Utiliser uniquement une clé sur l'écrou de montage (55 mm sur plats).
2. Placer manuellement le boîtier en position correcte pour permettre de câbler facilement. Le boîtier peut tourner d'un tour complet.

Important

1. Placer l'appareil à un endroit où la variation de niveau est détectable, en tenant compte de la formation de ponts ou de cavités dans le produit. Voir **Figure 1**.
2. Placer les capteurs rigides avec un angle d'inclinaison supérieur à l'angle de talus naturel du produit chargé (ou pour les applications de niveau haut, montage vertical). Une accumulation de matière sur le capteur empêcherait l'appareil de commencer à vibrer et éliminerait donc l'effet d'autonettoyage. Cela pourrait donner lieu à des signaux de sortie erronés quand le niveau diminue. Voir **Figure 1**.

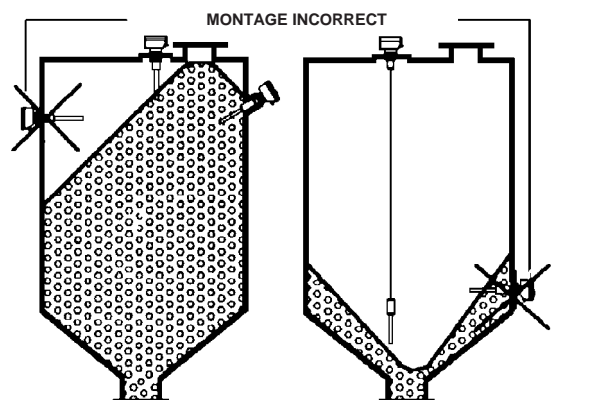


Figure 1

3. Monter l'appareil de façon à ce que la pièce vibrante puisse vibrer sans aucune entrave. Quand le barreau vibrant est complètement recouvert par le produit à détecter, l'appareil ne modifie pas l'état de son relais. Voir **Figure 2**.
4. Si le produit peut, par sa nature, endommager le barreau en tombant (produit à grains grossiers, lourd ou à angles aigus), il convient alors de protéger le capteur. Voir **Figure 3**.

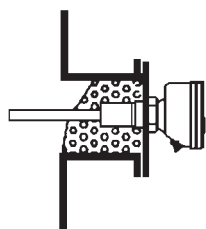


Figure 2

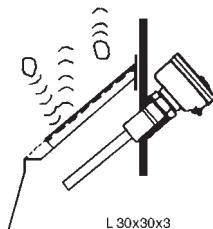


Figure 3

5. Prévoir des matériaux d'amortissement supplémentaires tels que joints en caoutchouc quand le réservoir est exposé à des vibrations intenses.

CABLAGE

Utiliser un câble ayant un diamètre extérieur de 8 à 15 mm et un conducteur intérieur de 0,75 à 2,5 mm², afin de bloquer suffisamment le câble dans les presse étoupes.

1. S'assurer que l'alimentation est coupée.
2. Pour enlever le couvercle du boîtier dévisser les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 5.
3. Faire passer le câble d'alimentation à travers les presse étoupes dans le boîtier (pour l'alimentation, presse étoupe gauche; pour les relais, presse étoupe droit).
4. Connecter les câbles d'alimentation aux bornes appropriées. Pour permettre l'accès aux bornes, l'appareil utilise des fiches de connexion faciles à enlever (les bornes d'alimentation sont désignées par 1 et 2 sur la **Figure 4**).

Quand on utilise un câble à 3 conducteurs, utiliser la vis de terre à l'intérieur de la base du boîtier.

Quand on utilise un câble à 2 conducteurs, prévoir un fil de terre à connecter à la vis de mise à la terre à l'extérieur de la base du boîtier.

Attention:

Les appareils en 24 V continu: La borne négative de l'alimentation en courant est connectée intérieurement à la terre.

5. Connecter les conducteurs du circuit de commande aux bornes de relais (7, 8 et 9, voir **Figure 4**).

Attention:

Pour les applications d'alarme, il est recommandé d'utiliser le relais désactivé comme état d'alarme, afin de permettre la détection d'une panne de courant comme état d'alarme. Les contacts du relais se présentent alors comme suit:

ALIMEN.	NIVEAU DE MATIERE	CAVALIER DE SECURITE	BOBINE DE RELAIS	RELAIS 7 et 8	BORNES 8 et 9
en service	haut	position A	désactivée	ouvert	fermé
	bas	position B	activée	fermé	ouvert
hors service	haut/bas	position A	activée	fermé	ouvert
		position B	désactivée	ouvert	fermé
		A/B	désactivée	ouvert	fermé

6. Remettre en place les broches du connecteur, retirer le câble en excès et serrer le presse étoupe. Enfin, visser le couvercle sur la base du boîtier.
7. Le câblage est terminé. Mettre sous tension.

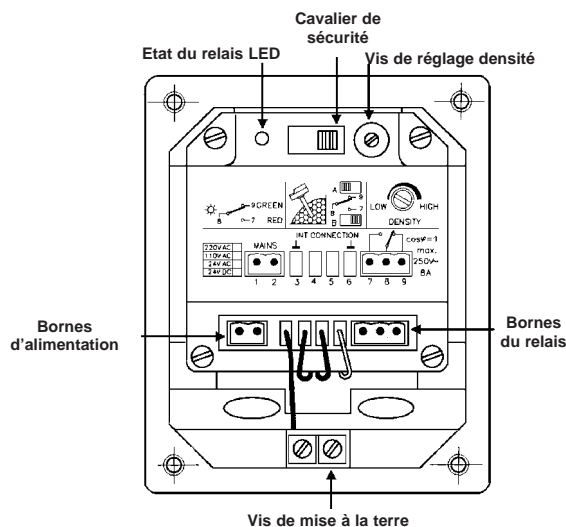


Figure 4

ETALONNAGE

Une fois monté correctement, l'appareil est entièrement opérationnel. La LED indiquera l'état du relais. Si l'on touche le barreau avec la main en causant ainsi un amortissement de la vibration, la LED change de couleur. Voir **Figure 4**.

La LED indique l'état du relais:

ROUGE = relais activé,

VERT = relais désactivé.

REGLAGE DE DENSITE

L'appareil est préréglé en usine pour des produits ayant des densités supérieures à 0,3 g/cm³. Pour les plus faibles, tour-

ner la vis de réglage (voir **Figure 4**) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le relais s'enclenche. Si le réglage est trop sensible, l'appareil peut détecter même de faibles résidus de produit au lieu d'indiquer le niveau.

Attention:

Il est recommandé d'effectuer avant le montage un essai de l'appareil avec un échantillon du produit à détecter.

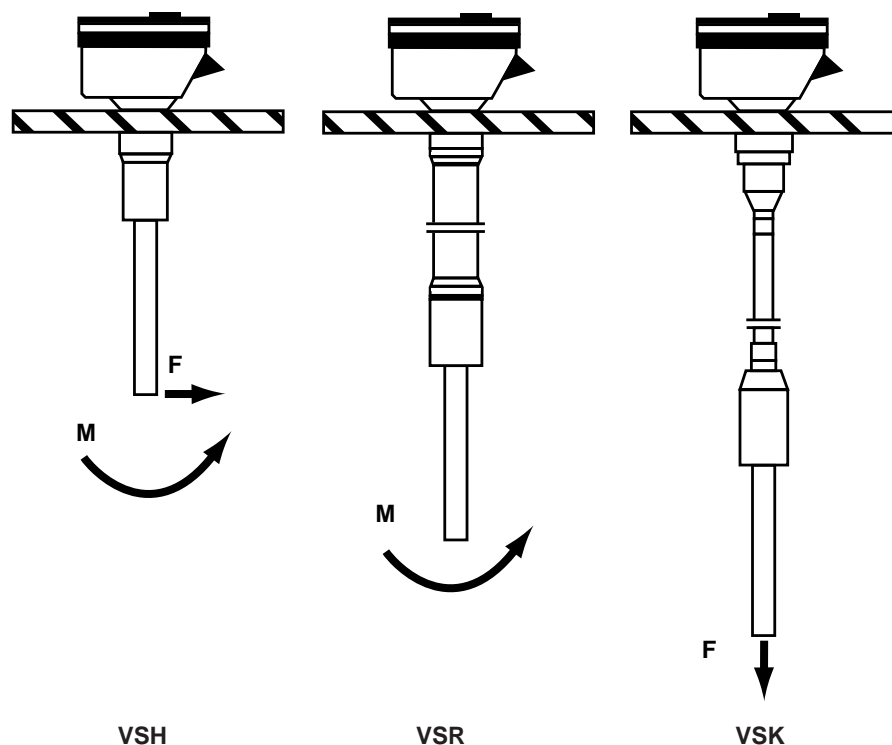
ENTRETIEN

Les barreaux vibrants Solitel ne nécessitent aucun entretien régulier. Dans certains cas, toutefois, il est conseillé de nettoyer le capteur pour éliminer les dépôts de matière.

CONDITIONS DE CONSERVATION

Température ambiante: de -20°C à +60°C

Humidité relative: jusqu'à 98%



PIECES DE RECHANGE

Fiches d'électriques – alimentation en courant: 2 broches.
– circuit de commande: 3 broches.

Presse étoupe PG 16

Capteur: VSH = capteur rigide standard

VSR = capteur rigide extensible indiquer la longueur depuis l'écrou de montage inférieur jusqu'à l'extrémité du capteur, min. 0,5 m – max. 2 m

VSK = capteur extensible flexible indiquer la longueur depuis l'écrou de montage inférieur jusqu'à l'extrémité du capteur, min. 1 m – max. 20 m

Module électronique

SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

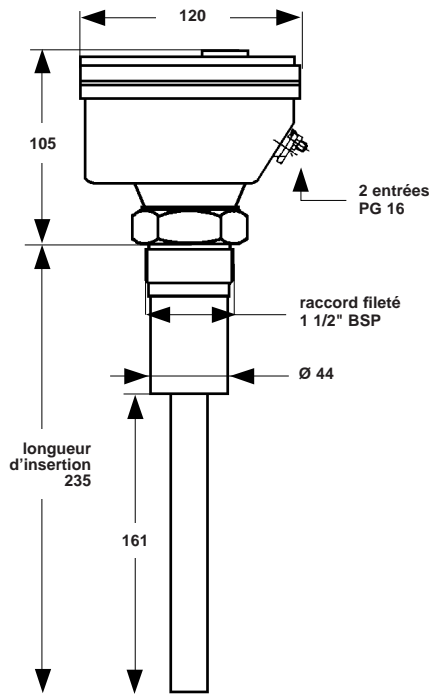
<i>Description</i>		<i>Spécifications</i>		
Tension d'alimentation		240 V CA (tolérance de -15 à + 10 % par rapport) 110 V CA au voltage) 24 V CC / V CA		
Consommation		inférieure ou égale à 3 V A		
Fréquence		± 350 Hz		
Relais de sortie		SPDT 8 A, 250 V CA SPDT 1 A, 24 V CC		
Temporisation		6 secondes		
Raccordement		fileté 1 1/2" BSP		
Boîtier		IP65, en aluminium moulé		
		Non Ex	Ex Zone 10	
Température de service	VSH/VSР	de -40°C à +110°C	de -40°C à +110°C	
	VHH/VHR	de -40°C à +160°C	de -40°C à +160°C	
	VSK	de -25°C à + 90°C	de -20°C à + 90°C	
Température ambiante		de -20°C à + 60°C		
		Non Ex	Ex Zone 10	
Max. process pressure	VSH/VSР - VHH/VHR	25 bar abs	6 bar abs	
	VSK	6 bar abs	6 bar abs	
Matériau du barreau vibrant		toutes les pièces en contact en inox 316 Ti		
<i>Matériaux:</i> Barreau vibrant Raccordement au support Cable d'extension pour Solitel:		316 SS Ti 14408 x 6 Cr Ni Mo 1810 acier revêtu polyéthylène		
<i>Version</i>		<i>standard</i>	<i>extension rigide</i>	<i>extension flexible</i>
Tension mécanique max; sur la barre		85 Nm	86 Nm	45 kN
Poids unitaire		2.5 kg	2.5 kg + 1.4 kg/m	2.5 kg + 0.6 kg/m

HOMOLOGATION

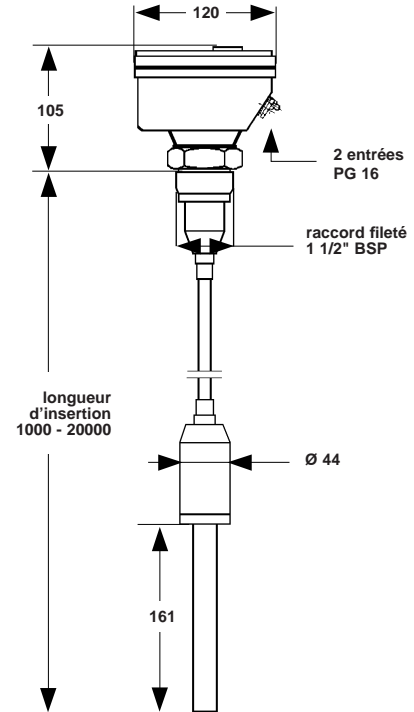
<i>Agence</i>	<i>Homologation</i>
DMT	Dust Ex Zone 10 (Poussières)

DIMENSIONS EN mm

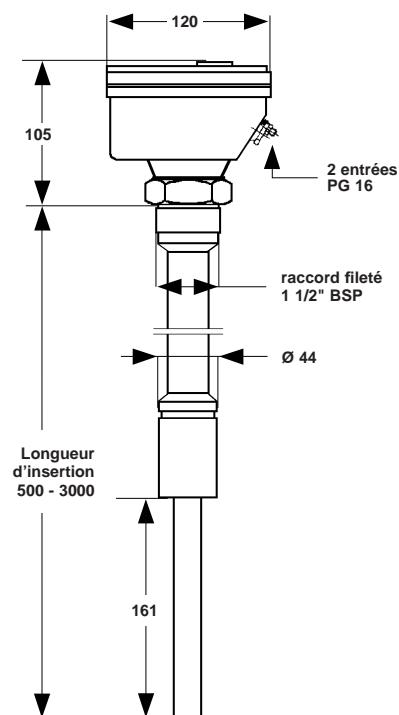
Barreau standard VSH



Avec extension flexible VSK



Avec extension rigide VSR



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'œuvre 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 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'un formulaire "Autorisation de Retour de Matériel" fourni par l'usine. Ces formulaires sont disponibles chez votre agent ou à l'usine 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. Conditions de service
7. Description du produit

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°: FR 51-640.3
EFFECTIVE: AVRIL 1998
SUPERSEDES: Août 1995

BELGIUM	Heikensstraat 6, 9240 Zele Tel. (052) 45.11.11	Fax. (052) 45.09.93
DEUTSCHLAND	Schloßstraße 76, D-51429 Bergisch Gladbach-Bensberg Tel. (02204) 9536-0	Fax. (02204) 9536-53
FRANCE	Le Vinci 6 - Parc d'activités de Mitry Compans, 1, rue Becquerel, 77290 Mitry Mory Tél. 01.60.93.99.50	Fax. 01.60.93.99.51
ITALIA	Via Arese 12, I-20159 Milano Tel. (02) 607.22.98 (R.A.)	Fax. (02) 668.66.52
UNITED KINGDOM	Unit 1 Regent Business Centre Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH 15 9TL Tel. (01444) 871313	Fax (01444) 871317
INDIA	B4/115 Safdurjung Enclave, New Delhi 110 029 Tel. 91 (11) 6186211	Fax 91 (11) 6186418