

NOTICE DE PRINCIPE

Mesure & Détection de Niveau à Flotteur

Interrupteur à Lame Souple (ILS/REED)

Utilisation

Les appareils de niveau à flotteur sont utilisés pour toutes les industries nécessitant un système de régulation et de contrôle où il faut prédéterminer un ou plusieurs seuils afin de délivrer une fonction par contact sec ou signal continu.

- Détection ou mesure de Niveau en milieu liquide.
- Implantation rapide et aisée, sans démontage des flotteurs.
- Conception simple offrant un fonctionnement sûr et fiable.

Présentation

Une **Sonde de Détection à Flotteur** à Interrupteur à Lame Souple (ILS ou REED) est composé de :

- Une **Tête de raccordement** ou une sortie directe par fils.
- Un **Système de fixation** au proches : raccord ou bride.
- Un **Tube guide** étanche plongé dans le milieu liquide, à l'intérieur duquel sont positionnées une ou plusieurs ILS (REED), à des niveaux prédéterminés.
- Sur le tube, on trouve un ou plusieurs **Flotteurs**, équipés d'aimants permanents, dont la course est limitée par des bagues d'arrêt.

Un **Transmetteur de Niveau à Flotteur** est composé de :

- Une **Tête de raccordement** ou une sortie directe par fils,
- Un **Système de fixation** au process : raccord ou bride,
- Un **Tube guide** étanche plongée dans le milieu liquide,
- Un **Circuit imprimé**, monté à l'intérieur du tube, comportant une chaîne d'ILS et de Résistances,
- Un **Flotteur**, équipé d'aimants permanents, coulissant le long d'un tube guide.



Principe de Fonctionnement

Sonde de Détection de Niveau : le flotteur comporte un aimant permanent dont le champ magnétique rapproche les lamelles du contact aussi longtemps qu'il se trouve dans la zone d'influence de ce champ. **NOTA** : les **ILS (Reed)** ont un pouvoir de coupure faible. L'emploi d'un relais de protection est recommandé (voir Notice R2F2).

Transmetteur de Niveau : le flotteur se déplace au gré du niveau et commande la fermeture d'ILS, entraînant une variation ohmique de la chaîne de résistances. Cette variation est exploitée par un convertisseur qui délivre un signal analogique 4/20 mA.

Caractéristiques Techniques

Elles sont détaillées dans les notices spécifiques à chaque appareil ou à chaque famille d'appareil.

	Code Notice	Spécificité
Détecteur	DF30	En laiton ou en Inox, pour longueur < 1 mètre
	DF40	Tout PVC
	DF60	En Inox, pour longueur > 1 mètre
	AUTODFB2P	Double fonction – deux points de Détection + Niveau d'eau en fond de cuve
	AUTODFRI	Référencé MABEC (Industrie Automobile)
	215 652	Montage sur Bride, équipé de quatre détecteurs maximum
	OL	Flotteurs Miniatures Inox Ø28, Plastique Ø25 / Montage Vertical ou Horizontal OLV-25 : Tube guide Coudé pour Montage Latéral // Tout INOX / Flotteur Ø28
	FH/SH	Flotteurs Miniatures Inox Ø52 / Montage Vertical ou Horizontal
Transmetteur	MF60	Transmetteur de Niveau à Flotteur
	MF07	Convertisseur 4/20 mA
Accessoires	R2F2	Relais de Protection de Contacts

Autres familles de Flotteurs

Appareils à transmission magnétique – voir **Notice H12 & ES40**
Poires de Niveaux à Câble – voir **Notices POIRE 1 à 3.**

