



**MAGNETROL®**

## ECHOTEL® 910

Détecteur de niveau  
à détection ponctuelle  
par ultrasons

Le détecteur de niveau Echotel® 910 est un appareil à ultrasons monobloc compact avec relais bipolaire bidirectionnel (BPBD) intégré. Il est particulièrement recommandé pour la protection de pompe (notamment pour le vide), pour la protection antidébordements, pour les alarmes de niveau haut et bas dans des liquides propres avec ou sans mousse.

### CARACTERISTIQUES

- \* Aucun étalonnage nécessaire.
- \* Double entrée de câble et divers boîtiers disponibles de série.
- \* Un circuit de calcul de moyenne intégré exclut les fausses alarmes dues aux bouillonnements ou turbulences.
- \* Le déclenchement de l'alarme est déterminé par la longueur de la sonde. Les longueurs de sonde disponibles vont de 3 cm à 254 cm.
- \* Toutes les parties exposées au process sont en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404).
- \* Sécurité niveau haut/bas sélectionnable sur site.

### APPLICATIONS

- LIQUIDES: tous liquides propres
- RESERVOIRS: toute position de montage
- CONDITIONS DE PROCESS: non affecté par
  - les changements de diélectrique, de densité ou de pH
  - la présence de mousse, de turbulences ou de vapeurs visibles
  - la vidange et le remplissage rapides
  - la présence de dépôts sur la sonde et de bulles d'air
  - le vide

### HOMOLOGATIONS

Organisme	Homologations
ATEX	Boîtier antidéflagrant II 1/2 G Ex d+e/d IIC T6 Ga/Gb
FM/CSA <sup>①</sup>	
Normalisation russe <sup>①</sup>	
D'autres homologations sont disponibles; consulter l'usine pour plus de détails.	

<sup>①</sup> Pour la codification et la classification, consulter l'usine.

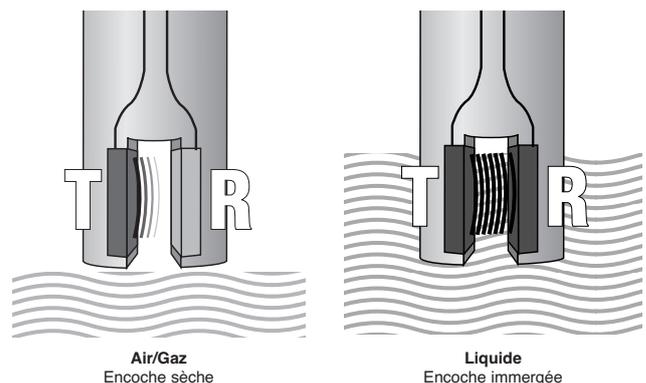
**REMARQUE:** pour les applications nécessitant un auto-test, utiliser l'Echotel® 961.

### Robuste et économique



### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

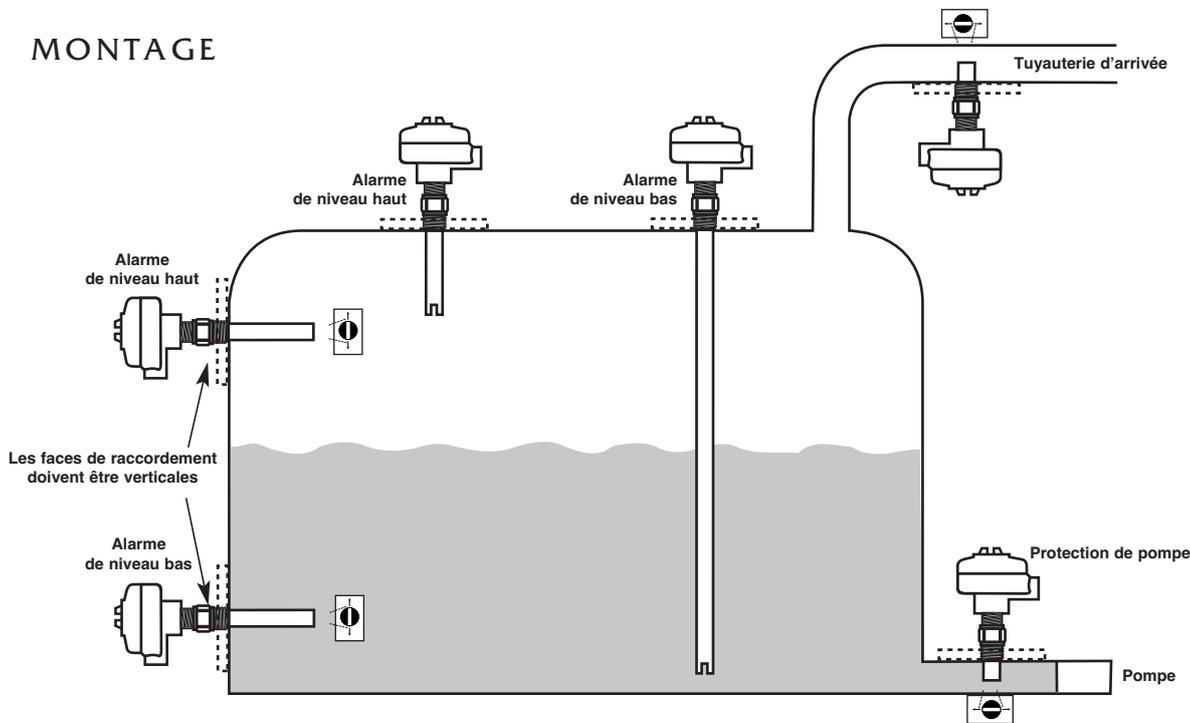
L'Echotel® 910 fonctionne selon le principe de l'émission/réception entre 2 cristaux. Le signal est converti en énergie ultrasonore et transmis au cristal récepteur à travers l'encoche de la sonde. Lorsque de l'air est présent dans l'encoche, l'énergie haute fréquence des ultrasons ne parvient pas au cristal récepteur. Lorsqu'un liquide est présent dans l'encoche, l'énergie ultrasonore se propage à travers l'encoche et actionne le relais.



Air/Gaz  
Encoche sèche

Liquide  
Encoche immergée

## MONTAGE



## SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

Description		Caractéristiques
Tension d'alimentation ( $\pm 10\%$ )		240/120 V CA, 50-60 Hz – 24 V CC
Consommation électrique		2,5 VA nominal
Température de l'électronique		De $-40^{\circ}\text{C}$ à $+70^{\circ}\text{C}$
Pression/température de service		55,2 bar de $-40^{\circ}\text{C}$ à $+120^{\circ}\text{C}$
Temps de réponse		0,5 s typique
Reproductibilité		$\pm 2$ mm
Relais de sortie	Relais à contact or	Bipolaire bidirectionnel, 8,0 A (résistif)
	Relais hermétique	Bipolaire bidirectionnel, 5,0 A (résistif)
Boîtier		IP 65, aluminium moulé revêtu de peinture anticorrosion ou acier inoxydable 316
Matériau de la sonde		Acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404)
Sécurité positive		Alarme de niveau haut ou bas sélectionnable sur site
Compatibilité électromagnétique		Conforme aux exigences CE (EN 61326: 1997 + A1 + A2)
Homologations		Boîtier antidéflagrant ATEX II 1/2 G Ex d+e/d IIC T6 Ga/Gb D'autres homologations sont disponibles; consulter l'usine pour plus de détails

### CELLULE DE REACTION RAPIDE (CRR)

Plusieurs modèles sont disponibles pour expédition extra-rapide, au plus tard dans les 15 jours à réception de commande par l'usine, par le biais de la Cellule de Réaction Rapide (CRR).

Les modèles couverts par le service CRR sont codés en vert de façon pratique dans les tableaux de données de sélection.

Pour profiter du service CRR, il suffit de sélectionner les modèles codés en vert (les dimensions standard s'appliquent).

La livraison CRR est limitée à un maximum de 10 unités par commande. Prenez contact avec votre représentant local pour déterminer les délais de livraison pour des commandes de volume plus important, de même que pour d'autres produits et options.

## CODIFICATION DU MODELE

### Brides de montage de la sonde en option

Les brides de montage à visser sont uniquement compatibles avec la sonde à raccord 3/4" NPT.

### Brides à visser pour utilisation avec raccords 3/4" NPT-M

Brides ANSI B16.5		Codification	
		Acier au carbone	Acier inox 316/316L
1"	150 lb face surél.	004-5867-041	004-5867-043
1 1/2"	150 lb face surél.	004-5867-021	004-5867-001
2"	150 lb face surél.	004-5867-022	004-5867-002
3"	150 lb face surél.	004-5867-023	004-5867-003
4"	150 lb face surél.	004-5867-024	004-5867-004
6"	150 lb face surél.	004-5867-025	004-5867-005
1"	300 lb face surél.	004-5867-042	004-5867-044
1 1/2"	300 lb face surél.	004-5867-026	004-5867-006
2"	300 lb face surél.	004-5867-027	004-5867-007
3"	300 lb face surél.	004-5867-028	004-5867-008
4"	300 lb face surél.	004-5867-029	004-5867-009
6"	300 lb face surél.	004-5867-030	004-5867-010
1"	600 lb face surél.	004-5867-051	004-5867-050
1 1/2"	600 lb face surél.	004-5867-046	004-5867-045
2"	600 lb face surél.	004-5867-049	004-5867-048

# CODIFICATION DU MODELE

Un appareil complet comprend les éléments suivants:

1. Une seule codification pour l'ECHOTEL® 910 (électronique et sonde)
2. Option: codification pour les brides de montage à visser. Consulter Magnetrol pour d'autres dimensions et matériaux.

## REFERENCE DU MODELE DE BASE

9 1 0	Détecteur de niveau à ultrasons Echotel® 910 avec relais
-------	--

### HOMOLOGATIONS/ENTREES DE CABLE/MATERIAUX DU BOITIER

A	Etanche –	3/4" NPT	2 entrées de câble, aluminium revêtu de peinture anticorrosion
V	Boîtier antidéflagrant ATEX –	3/4" NPT	2 entrées de câble, aluminium revêtu de peinture anticorrosion
W	Boîtier antidéflagrant ATEX –	M20 x 1,5	2 entrées de câble, aluminium revêtu de peinture anticorrosion
5	Boîtier antidéflagrant ATEX –	3/4" NPT	1 entrée de câble, acier inoxydable

### RACCORDEMENTS - DIMENSIONS/TYPES

#### Fileté

M A	3/4" NPT
M 2	1" NPT
M 9	1" GAZ (G 1")

#### Brides ANSI

M 1	1"	150 lb	ANSI à face surélevée
M E	1"	300 lb	ANSI à face surélevée
M H	1"	600 lb	ANSI à face surélevée
M C	1 1/2"	150 lb	ANSI à face surélevée
M F	1 1/2"	300 lb	ANSI à face surélevée
M D	2"	150 lb	ANSI à face surélevée
M G	2"	300 lb	ANSI à face surélevée
M J	2"	600 lb	ANSI à face surélevée

#### Brides EN (DIN)

M R	DN 25	PN 16/25/40	EN 1092-1 Type A
M X	DN 25	PN 63/100	EN 1092-1 Type B2
M S	DN 40	PN 16/25/40	EN 1092-1 Type A
M Y	DN 40	PN 63/100	EN 1092-1 Type B2
M M	DN 50	PN 16	EN 1092-1 Type A
M T	DN 50	PN 25/40	EN 1092-1 Type A
M W	DN 50	PN 63	EN 1092-1 Type B2
M Z	DN 50	PN 100	EN 1092-1 Type B2

#### Applications hygiéniques

M 3	Raccord Tri-Clamp® 1 1/2"
M 4	Raccord Tri-Clamp® 2"
M 5	DIN 11851 DN 25
M 6	DIN 11851 DN 32
M 7	DIN 11851 DN 40
M 8	DIN 11851 DN 50

### ALIMENTATION/RELAIS DE SORTIE

1	240 V CA/relais à contact or BPBD 8 A	J	240 V CA/relais hermétique BPBD 5 A
2	24 V CC/relais à contact or BPBD 8 A	K	24 V CC/relais hermétique BPBD 5 A
0	120 V CA/relais à contact or BPBD 8 A	H	120 V CA/relais hermétique BPBD 5 A

LONGUEUR UTILE – Spécifier par paliers de 1 cm  
Longueur totale d'insertion = longueur utile + 6 mm

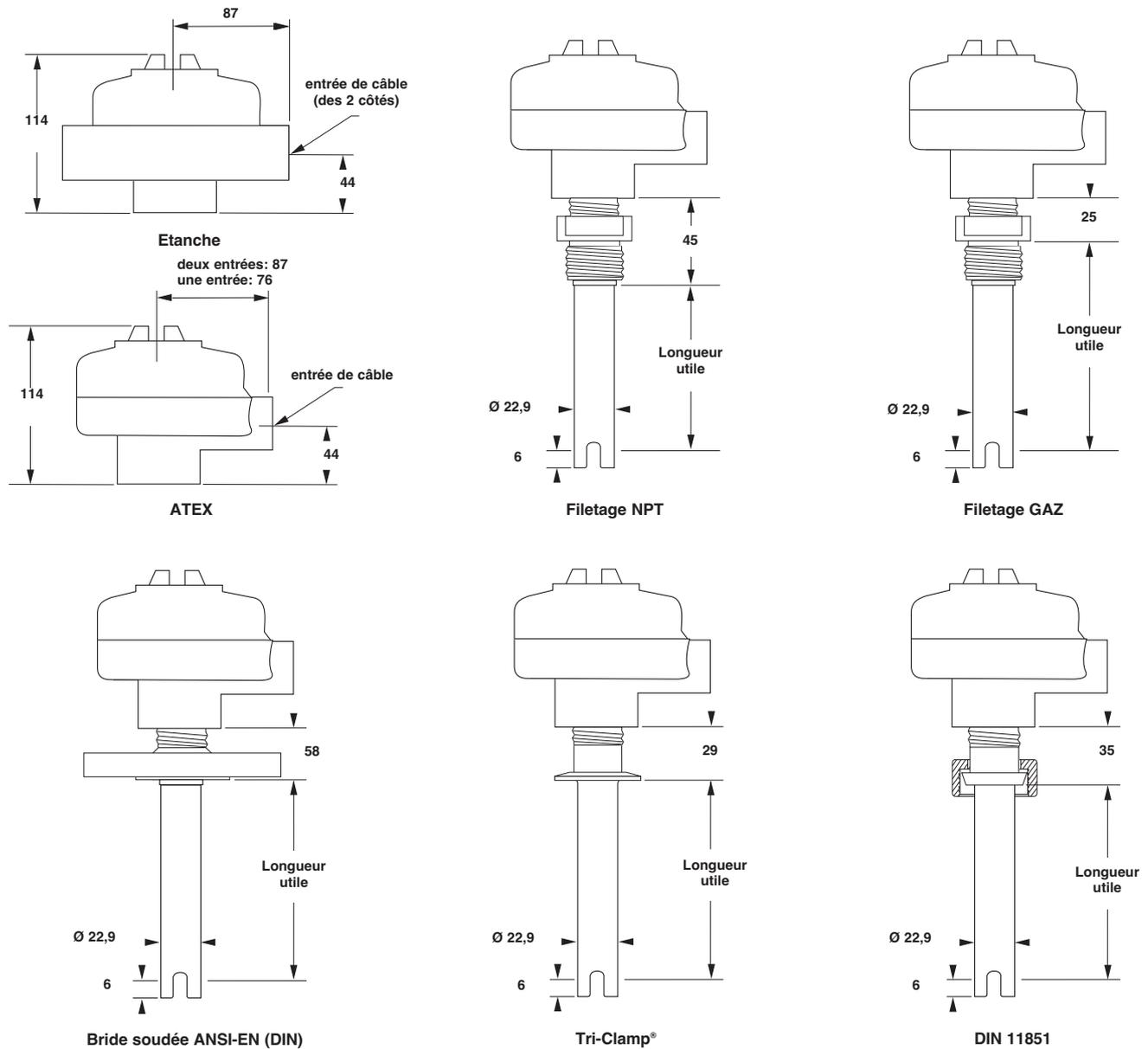
0 0 3	Minimum 3 cm – pour les raccords NPT
0 0 5	Minimum 5 cm – pour tous les autres raccords
2 5 4	Maximum 254 cm



Codification complète de l'Echotel® 910

→ X = produit avec exigence particulière du client

## DIMENSIONS EN mm



### ASSURANCE QUALITE - ISO 9001

LE CONTROLE DES SYSTEMES DE FABRICATION MAGNETROL® GARANTIT LE NIVEAU DE QUALITE LE PLUS ELEVE DURANT L'ELABORATION DES PRODUITS.

NOTRE SYSTEME D'ASSURANCE DE LA QUALITE REPOND AUX NORMES ISO 9001. MAGNETROL® MET TOUT EN ŒUVRE POUR FOURNIIR A SA CLIENTELE UN MAXIMUM DE SATISFACTION EN MATIERE DE QUALITE DES PRODUITS ET DE SERVICE APRES-VENTE.

### GARANTIE PRODUIT

TOUS LES DETECTEURS DE NIVEAU ELECTRONIQUES ET A ULTRASONS MAGNETROL® SONT GARANTIS CONTRE TOUT VICE DE MATERIAU OU DE MAIN-D'ŒUVRE PENDANT 18 MOIS A DATER DE L'EXPEDITION DE L'USINE. SI, EN CAS DE RETOUR A L'USINE PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE, IL EST CONSTATE QUE L'ORIGINE DE LA RECLAMATION EST COUVERTE PAR LA GARANTIE, MAGNETROL® INTERNATIONAL S'ENGAGE A REPARER OU A REMPLACER L'APPAREIL, SANS FRAIS, A L'EXCLUSION DES FRAIS DE TRANSPORT.

MAGNETROL® NE PEUT ETRE TENUE POUR RESPONSABLE DES MAUVAISES UTILISATIONS, DOMMAGES OU FRAIS DIRECTS OU INDIRECTS CAUSES PAR L'INSTALLATION OU L'UTILISATION DU MATERIEL. MAGNETROL® DECLINE TOUTE AUTRE RESPONSABILITE EXPLICITE OU IMPLICITE, A L'EXCEPTION DES GARANTIES ECRITES SPECIALES COUVRANT CERTAINS PRODUITS MAGNETROL®.

SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

BULLETIN N°: FR 51-105.22  
ENTREE EN VIGUEUR: OCTOBRE 2017  
REPLACE: Juin 2012

### Siège européen & Usine de fabrication

Heikensstraat 6  
9240 Zele, Belgique  
Tél: +32-(0)52-45.11.11 • Fax: +32-(0)52-45.09.93  
e-mail: info@magnetrol.be

[www.magnetrol.com](http://www.magnetrol.com)

