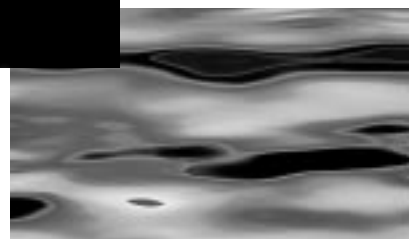
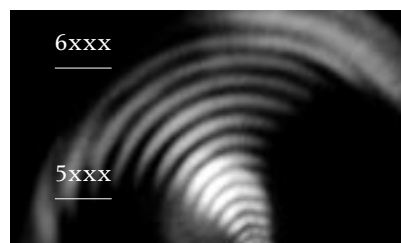
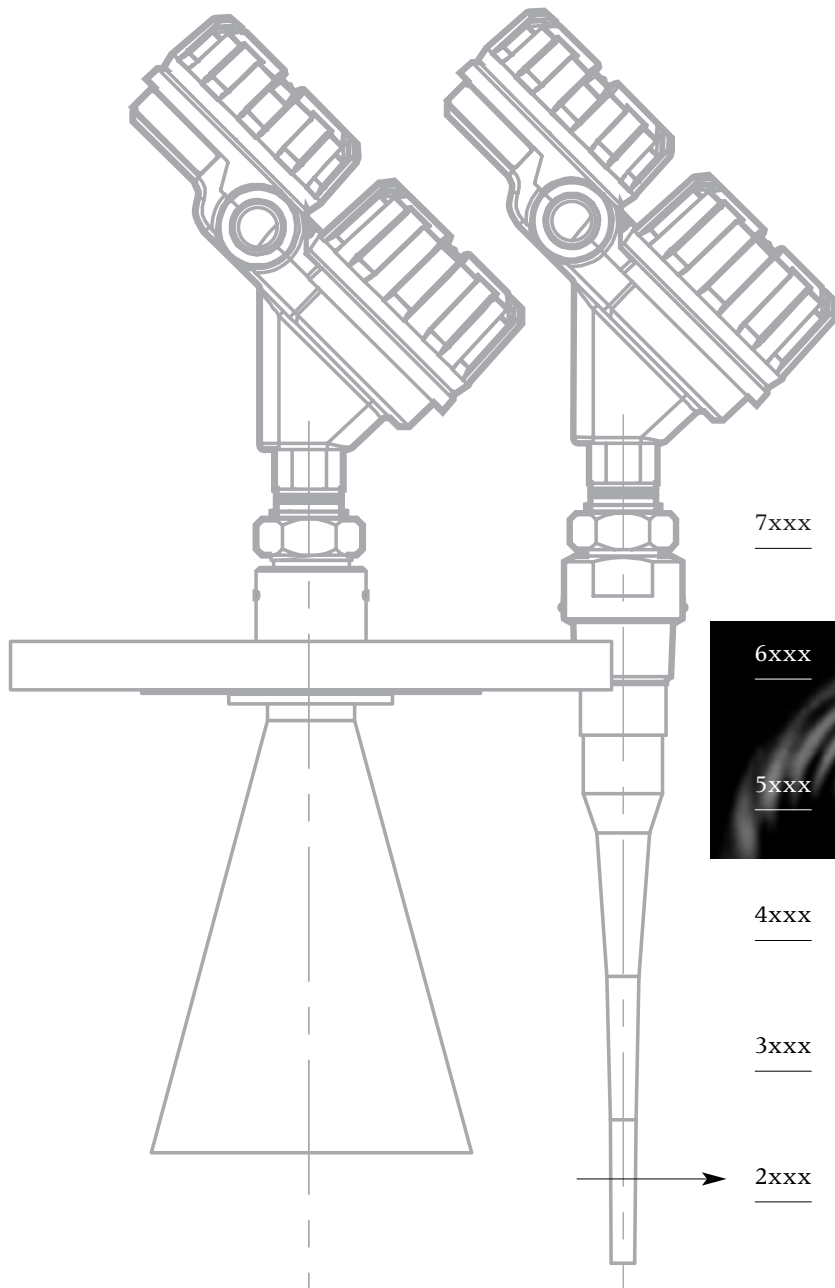


PULSAR™ R05

Logiciel R05 V1.0a

Manuel d'utilisation et d'installation

*Transmetteur de
niveau à radar à
ondes par rafales*



Magnetrol®

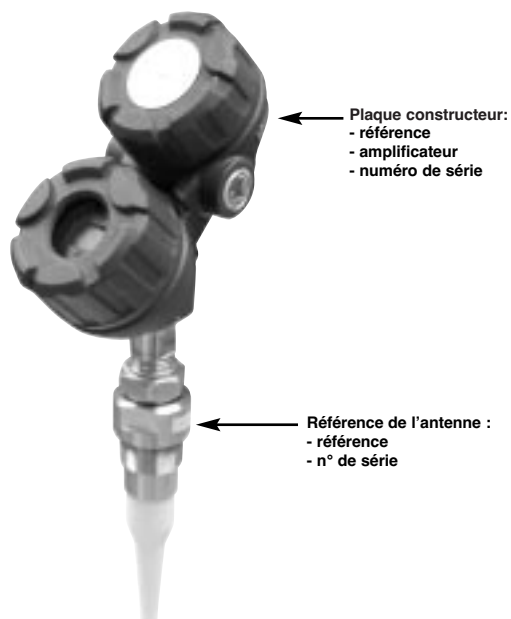
DEBALLAGE

Déballer l'appareil avec soin et s'assurer que tous les composants ont été sortis de leur emballage. Vérifier l'absence de dégâts et signaler tout dommage éventuel au transporteur dans les 24 heures. Vérifier le contenu des cartons/boîtes par rapport au bordereau d'expédition et signaler toute anomalie à Magnetrol. Vérifier si le numéro du modèle (Référence du modèle/agréments selon feuille séparée jointe à l'appareil) correspond à celui du bordereau d'expédition et au bon de commande. Vérifier le numéro de série et le noter en vue de toute commande ultérieure de pièces détachées.



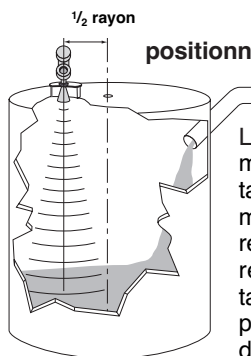
Ces appareils sont conformes aux dispositions de :

1. La directive relative à la compatibilité électromagnétique: 89/336/CEE. Les appareils ont été testés conformément aux normes EN 61000-6-4/2001 et EN 61000-6-2/2001.
2. La directive 94/9/CE concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Numéro de certificat d'examen de type CE en attente (appareils à sécurité intrinsèque) ou KEMA02ATEX2256X (appareils EEx d).
3. La directive 97/23/CE concernant les équipements sous pression. Accessoires de sécurité selon catégorie IV module H1.
4. La directive 99/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications.



INSTALLATION

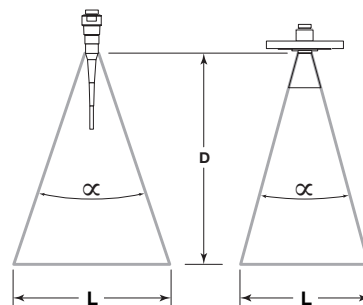
Positionnement



Le faisceau doit éclairer le maximum de surface liquide (voir tableau) tout en atteignant un minimum d'autres objets situés dans le réservoir, y compris la paroi du réservoir. Des obstacles inévitables (par exemple, des échelles / pales du mélangeur) produisent des réflexions qui peuvent être minimisées au moment de la configuration - voir Menu - Elimination cible «Cible» et «RefusCib».

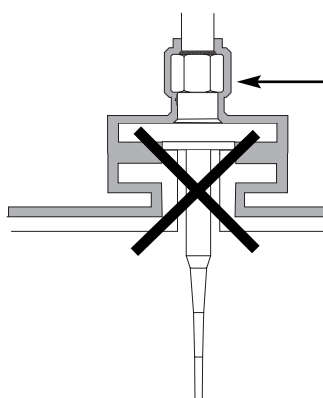
ATTENTION: quand une sonde isolée est utilisée dans une atmosphère rendue potentiellement explosive par des gaz, des vapeurs ou un liquide non conducteur, des précautions doivent être prises pour éviter une inflammation due à des charges électrostatiques dangereuses.

Angle d'émission



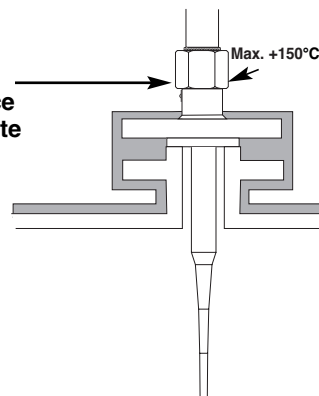
Antenne Angle d'émission (°)	Angle d'émission L à -3dB - m		
	Tige diélectrique 25°	Pavillon 4" 25°	Pavillon 6" 17°
Distance, D			
3	1,37	1,37	0,91
6	2,71	2,71	1,83
9	4,05	4,05	2,74
12	5,43	5,43	3,66
15	6,77	6,77	4,57
18	8,11	8,11	5,49
20	8,81	8,81	5,95

Isolation

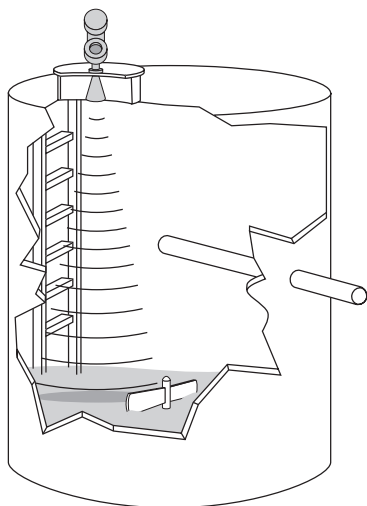


INCORRECT

N'isolez pas le connecteur haute fréquence en cas d'applications à haute température

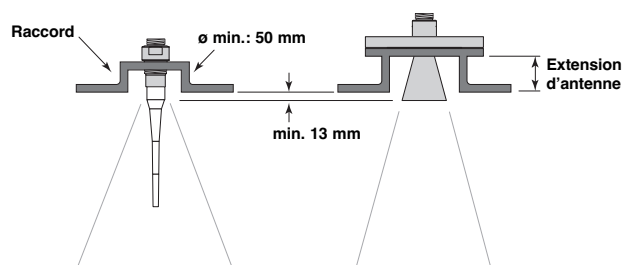


CORRECT



Remarque: Minimiser les réflexions sur les fausses cibles par :

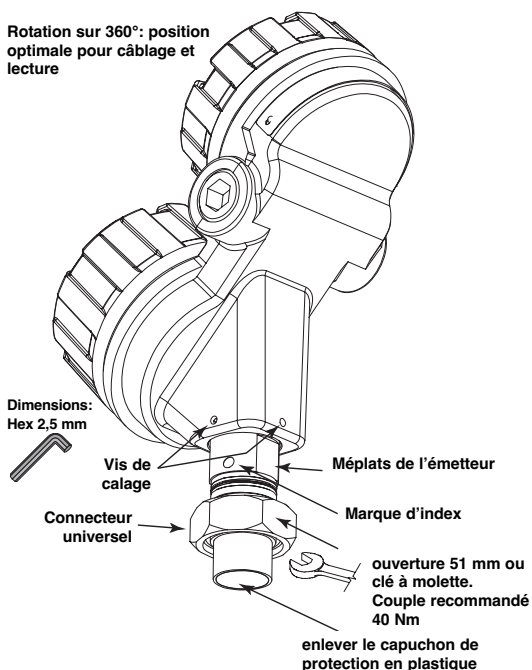
- une installation correcte (voir positionnement / angle d'émission)
- une orientation correcte (voir ci-dessous)



Remarque: Un montage incorrect dans un piquage crée des "vibrations parasites". Sélectionner une extension d'antenne (voir ci-dessous) si la partie active ne se situe pas à un minimum de 13 mm du piquage (voir ci-dessus).

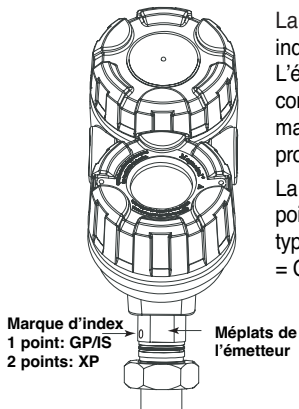
ATTENTION: commencer par orienter l'émetteur du transmetteur pour un fonctionnement optimal avant de fixer le connecteur universel et l'écrou de blocage sur la base du boîtier. Toujours exécuter la procédure d'élimination des fausses cibles - voir menu Configuration - après avoir modifié les sélections du menu ou l'orientation de l'émetteur.

Rotation sur 360°: position optimale pour câblage et lecture



La marque d'index est indiquée pour référence. L'émetteur est considéré comme réglé sur 0° quand la marque d'index est la plus proche de la paroi du réservoir.

La marque peut-être un ou deux points. Les points indiquent le type d'adaptateur utilisé (1 point = GP/IS; 2 points = Xp).



Le transmetteur Pulsar utilise un faisceau de micro-ondes à polarisation linéaire qui peut être orienté pour en améliorer le fonctionnement. Une orientation correcte peut réduire les réflexions parasites, diminuer les réflexions sur les parois (chemins multiples) et maximiser les réflexions directes du signal depuis la surface du liquide.

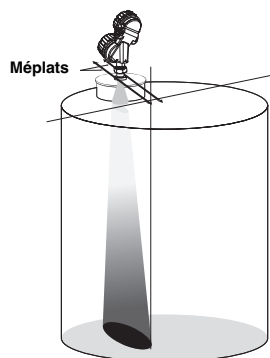
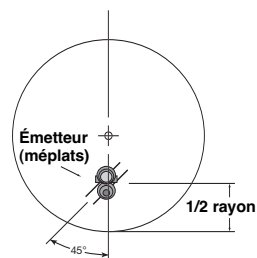


Schéma de polarisation

Les méplats pour le serrage situés sur le côté de l'émetteur sont orientés dans la même direction que la polarisation.



Montage 1/2 rayon - vue du dessus

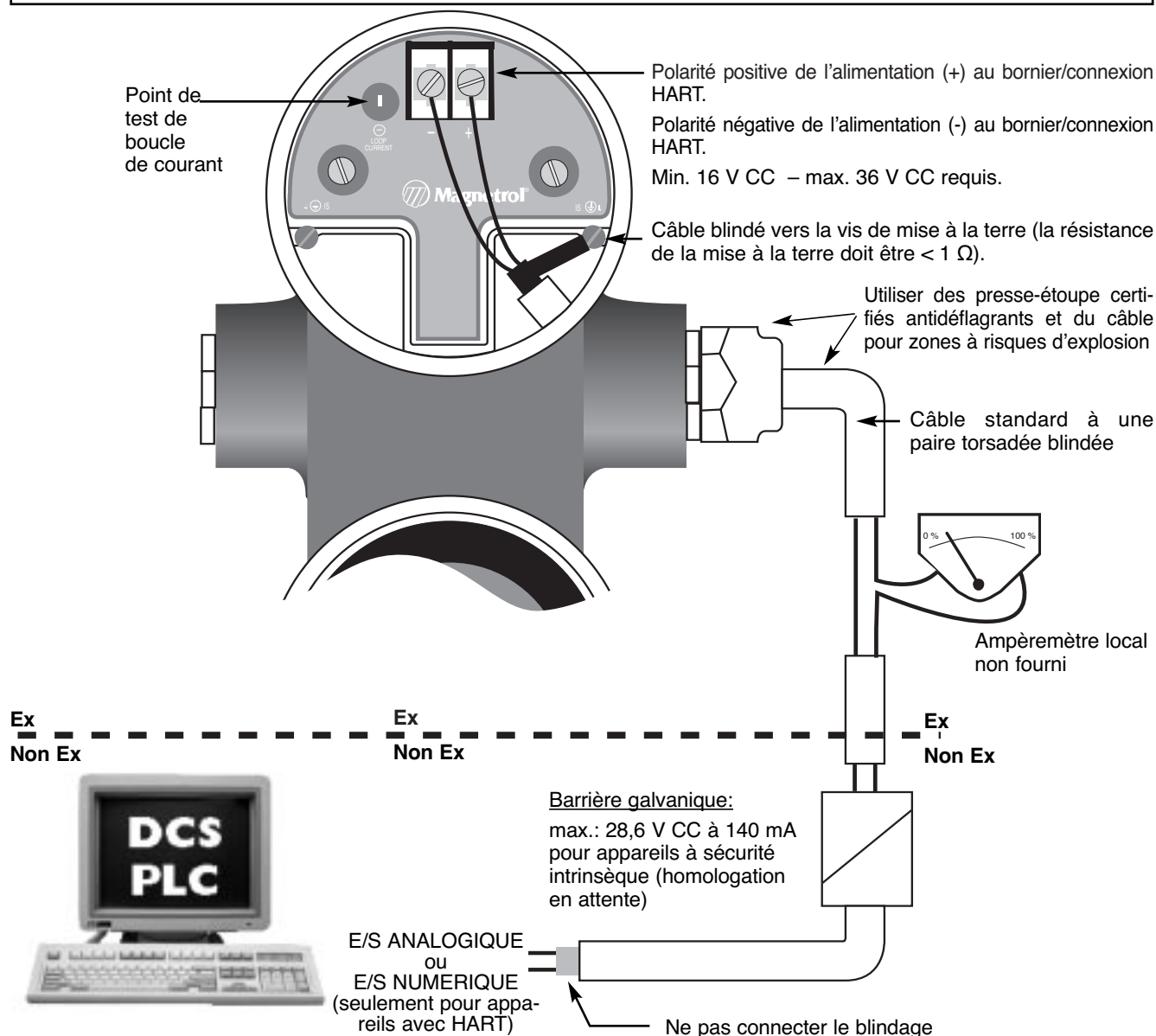
Idéalement, le transmetteur doit être monté à la moitié du rayon à partir de la paroi du réservoir. Aligner les méplats pour le serrage de façon qu'ils forment un angle de 45° avec une ligne allant du radar à la paroi du réservoir la plus proche. Un transmetteur monté à moins de 45 mm d'une paroi du réservoir peut nécessiter des réglages d'orientation pour limiter les chemins multiples et optimiser le fonctionnement.

Signal perdu à un niveau spécifique:

1. Amener le niveau à ce point: L'écran «Qual» affiche la valeur la plus basse - voir menu Configuration.
2. Desserrer l'écrou de blocage et le connecteur universel sans enlever l'électronique.
3. Faire tourner les méplats de l'émetteur de 10 - 20°.
4. Laisser l'appareil se stabiliser pendant ± 1 min.
5. Recommencer jusqu'à ce que «Qual» indique la valeur optimale.
6. Serrer l'écrou de blocage / connecteur universel sans modifier la position de l'émetteur.

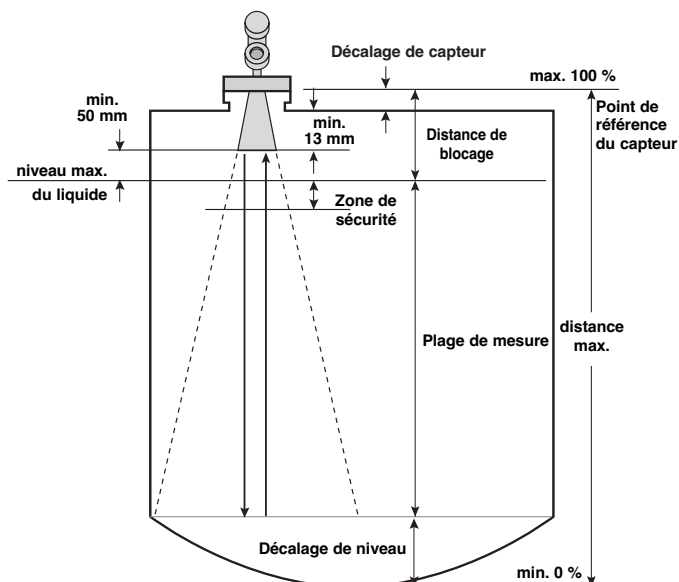
CABLAGE

ATTENTION: l'équipement doit être mis hors tension avant d'effectuer le câblage.



CONFIGURATION

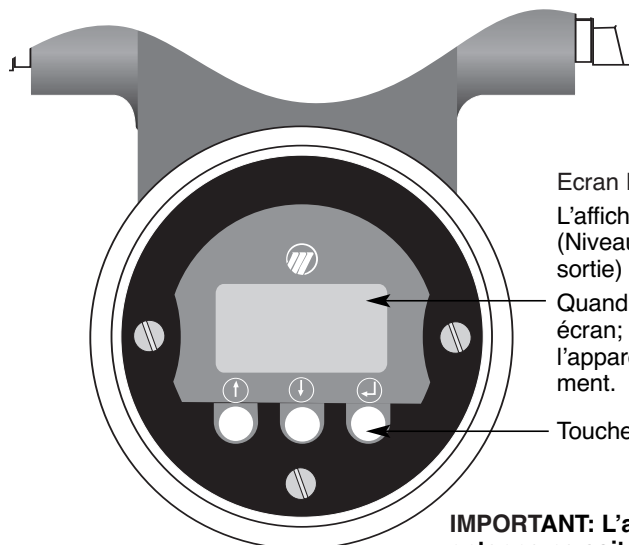
TERMINOLOGIE



Le Pulsar® est capable de mesurer de façon fiable dans la **plage de mesure**, bien que les lectures de niveau **max. 100%** et **min. 0 %** puissent se situer respectivement au-dessus et en dessous de cette plage de mesure. Le **point de référence du capteur** (bas du filetage NPT, dessus du filetage GAZ ou face de la bride) définit l'origine des dimensions pour la configuration. La valeur du **décalage du capteur** tient compte de la distance entre le haut du réservoir et le raccordement effectif au process. En entrant un **décalage de niveau**, l'utilisateur peut régler le 0% au fond du réservoir en dépit d'un fond irrégulier, d'éléments chauffants, etc. Les valeurs de décalage permettent de facilement configurer l'appareil en fonction des détails du réservoir qui sont disponibles. Quand le niveau approche de la **distance de blocage** - c'est-à-dire de la zone dans laquelle des mesures non fiables risquent de résulter de vibrations parasites de l'antenne - l'utilisateur peut définir une zone de sécurité. Quand le niveau entre dans la **zone de sécurité**, un signal d'erreur (3,6 mA / 22 mA) déclenche une alarme de lectures de niveau haut dans des applications à niveau critique. L'utilisateur peut également sélectionner un **seuil de blocage à 3,6mA ou à 22mA**. Dans ce cas, la boucle de courant reste bloquée jusqu'à annulation manuelle.

CONFIGURATION

REMARQUE: Lorsqu'elle est connectée à une barrière agréée, l'électronique S.I. du Pulsar permet de retirer les couvercles des boîtiers lorsque l'appareil est sous tension, même en zone dangereuse.



Ecran LCD de 2 lignes de 8 caractères

L'affichage par défaut effectue des cycles de 5 s en passant par «Niveau» (Niveau) / «Distance» (Distance) / «Qual» (Qualité) / «% Sortie» (% sortie) / «Boucle» (Boucle)

Quand un de ces écrans est sélectionné, l'affichage reste figé sur cet écran; quand tout autre écran de configuration/diagnostic est affiché, l'appareil revient après quelques minutes à l'affichage des écrans à défilement.

Touches "Haut", "Bas" et "Entrée"

IMPORTANT: L'amplificateur Pulsar peut être configuré en atelier sans qu'une antenne ne soit raccordée. Dans ce cas, ignorer le message au démarrage, ou toute indication de niveau.

Ecran	Commentaire
Unité! cm	Appuyez sur: ↵ Le dernier caractère de la première ligne de l'afficheur se change en «!». Ce signe confirme que les valeurs/choix figurant en deuxième ligne peuvent être modifiés au moyen des touches ↓ et ↑.
Unité! cm	Appuyez sur ↑ ↓ * Faites défiler les choix ou augmentez / diminuez les valeurs de la deuxième ligne de l'afficheur au moyen des touches ↓ et ↑. * Acceptez les valeurs / choix tels que sélectionnés avec la touche ↵.
Unité cm	Appuyez sur ↑ ↓ Faites défiler le menu.

MOT DE PASSE

Ecran	Action	Commentaire
Modifier / Désactiver le mot de passe (Mot de passe désactivé = «0» - valeur réglée par défaut en usine)		
MotPasse 4096 ^①	Basculez à l'aide de ↓ et ↑ jusqu'à ce que «MotPasse» apparaisse sur l'afficheur, et appuyez sur ↵	Modification/désactivation du mot de passe.
Ent Pass 0	Entrez l'ancien mot de passe avec ↓ et ↑, puis appuyez sur ↵	Le menu est activé et le mot de passe peut être modifié.
Ent Pass 1	Entrez le nouveau mot de passe à la valeur souhaitée (entre 1 et 255) avec ↓ et ↑ ou entrez la valeur "0" afin de désactiver la fonction de mot de passe.	La modification ou désactivation du mot de passe est activée.

Nouveau mot de passe accepté ou désactivé.

^① valeur cryptée, peut être n'importe quelle valeur, quand un mot de passe a été activé.

MENU: PROCEDURE ETAPE PAR ETAPE

REMARQUE: Le Pulsar est pré-configuré en usine dans la langue indiquée au moment de la commande - si, pour n'importe quelle raison, la langue configurée ne correspond pas à vos besoins - avant d'exécuter la procédure, changer la langue par celle désirée dans «Langue» au point 38 du menu ci-dessous. Appuyez 3 x sur ↑ à partir du menu à défaut par défaut (point 1) pour obtenir l'écran «Langue».

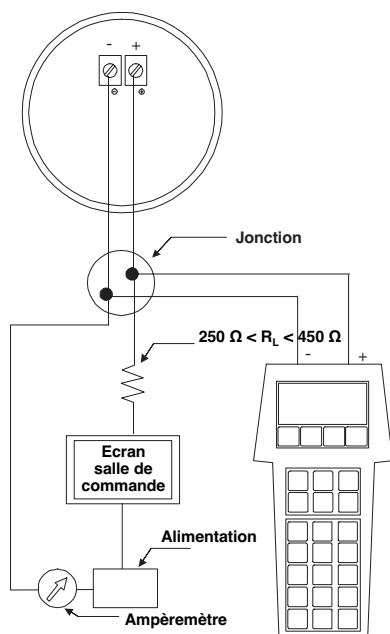
	Ecran	Action	Commentaire
Fonctionnement	①	Ecran du transmetteur	Affichage par défaut du transmetteur. Les valeurs «Niveau» (Niveau) «Distance» (Distance), «Qual» (Qualité), «% Sortie» (% Sortie), et «Boucle» (Boucle) sont affichées par cycles de 5 secondes.
	L'écran devient «Pas RefusCib» si l'élimination des fausses cibles est désactivée.		
	②	Ecran du transmetteur	Le transmetteur affiche la mesure du niveau en cm, mètres, pouces ou pieds.
	③	Ecran du transmetteur	Le transmetteur affiche la distance en centimètres ou en pouces - mesurée à partir du point de référence du capteur (dessus du filetage GAZ / dessous du filetage NPT ou face du raccordement à bride).
	④	Ecran du transmetteur	Le transmetteur indique des valeurs comprises entre 20 et 90. Cette valeur cryptée représente la qualité du signal réfléchi: 20 = faible / xx = acceptable / 90 = optimale.
	⑤	Ecran du transmetteur	Le transmetteur affiche la mesure du % Sortie à partir de l'étendue d'échelle 20 mA.
Configuration	⑥	Ecran du transmetteur	Le transmetteur affiche la valeur de la boucle (mA).
	⑦	Choix des unités de mesure de niveau	cm «cm», mètres «m», pouces «in» ou pieds «ft».
	⑧	Type d'antenne	Sélectionner selon les 4 premiers chiffres du code (voir plaque constructeur de l'antenne): «RAA-A»: tige TFE avec écrou de fixation en inox «RAA-B»: tige TFE avec écrou de fixation en Hastelloy C «RAA-C»: tige TFE avec écrou de fixation en Monel «RAA-3»: tige TFE avec écrou de fixation en PVDF «RAB-A»: tige PP avec écrou de fixation en inox «RAB-3»: tige PP avec écrou de fixation en PVDF «RA4-A»: Pavillon 4" en inox «RA4-B»: Pavillon 4" en Hastelloy C «RA4-C»: Pavillon 4" en Monel «RA6-A»: Pavillon 6" en inox «RA6-B»: Pavillon 6" en Hastelloy C «RA6-C»: Pavillon 6" en Monel.
	⑨	Extension d'antenne (n'apparaît que quand «Type Ant» a été entré)	Sélectionner selon les 3 derniers chiffres du code (voir plaque constructeur de l'antenne): «-0xx»: 80 mm «-1xx»: 100 mm «-2xx»: 200 mm «-3xx»: 300 mm
	⑩	Montage de l'antenne	Sélectionner «NPT» (NPT), «Bride» (bride) ou «BSP» (BSP).
	⑪	Décalage du capteur	Entrer le décalage du capteur en cm, mètres, pouces ou pieds (voir Terminologie - page 4).
	⑫	Forme / Type de sommet du réservoir	Choix: «Dome»: Toit en forme de dôme «CylHoriz»: Réservoir horizontal de forme cylindrique «Plat»: Toit plat «Autre»: Pour réservoirs non métalliques «Irrégul»: Réservoir de forme irrégulière
	⑬	Hauteur du réservoir	Entrer la hauteur du réservoir en cm, mètres, pouces ou pieds (voir Terminologie - page 4).
	⑭	Distance de blocage	Entrer la distance de blocage en cm, mètres, pouces ou pieds (voir Terminologie - page 4).

Ecran	Action	Commentaire
⑮ DécalNv xxx.x unité	Décalage de niveau	Entrer le décalage de niveau en cm, mètres, pouces ou pieds (voir Terminologie - page 4).
⑯ Diélect (choix)	Introduisez la valeur diélectrique du liquide	Sélectionner «1,7-3,0»; «3-10» ou «10-100».
⑰ Turbulnc (choix)	Sélectionnez l'importance de la turbulence	Choix: «Non» (Aucune), «Léger» (Légère), «Moyen» (Moyenne) or «Fort» (Forte).
⑱ TxChange (choix)	Sélectionnez la vitesse de remplissage/vidange	Sélectionner: «< 13 cm», «13-50 cm», «50-150 cm» ou «> 150 cm» – affiché selon l'unité sélectionnée; cm, m, pouces ou pieds.
⑲ Mousse (choix)	Sélectionnez la quantité de mousse	Choix: «Non» (Aucune), «Léger» (Légère), «Moyen» (Moyenne) ou «Fort» (Beaucoup) - Augmenter le choix si la Valeur Qualité > 20.
⑳ Cible	Appuyez pour voir toutes les cibles (y compris les cibles autres que le niveau)	Le message affiché est par exemple. «1 Niv 25,8» «Qual 23» = l'appareil voit le niveau 1, le niveau est 25,8 cm et la qualité de l'écho renvoyé est 23 – si le niveau est proche de la valeur réelle et que la qualité affiche une valeur > 20, c'est probablement correct. Faire défiler vers le bas pour voir les niveaux/cibles suivants. Passer de la lecture Niveau à la lecture Distance par le sous-menu: «Mode» sélectionner soit: «Niv» (Niveau) ou «Dis» (Distance), sélectionner «Echap» (Echappement) pour sortir.
㉑ RefusCib (état)	Sélectionnez «Actif»: permet de lancer la procédure des fausses cibles «Désactif»: L'élimination des fausses cibles peut être interrompue dans un but de dépannage. Après l'exécution de la procédure, l'appareil affiche l'état de l'élimination des fausses cibles, soit «Activé» soit «Désactiv»	Ne pas continuer avant que le niveau correct avec une valeur de qualité correcte soit vérifié dans «Cible». Idéalement, commencer la procédure quand le réservoir est vide et que toutes les fausses cibles sont dans l'angle d'émission. Procédure: Si dans soit «Vide» soit «Partiel» «Sûr?» «Non» est sélectionné – aucune donnée n'est enregistrée. «Vide»: le réservoir est complètement vide, sélectionner «Sûr?» «Oui». l'élimination des fausses cibles commence automatiquement et affiche «Mesure» «Oui» et «Enregist» «Oui» pendant que les fausses cibles sont localisées et mémorisées ou «Partiel»: le réservoir ne peut être vidé et est partiellement rempli, l'appareil affiche différents niveaux, par exemple. «2 Niv 13 186,4 cm» (seconde cible /signal, qualité de 13 à une distance/niveau de 186,4 cm)– faire défiler vers le bas pour voir les niveaux suivants jusqu'à ce que l'écran affiche «Entr Niv xx,x cm»; sélectionner et entrer le niveau correct. Sélectionner «Sûr?» «Oui» et «Enregist» «Oui» pendant que les fausses cibles sont localisées et mémorisées. Remarques: - Il est recommandé de recommencer la procédure à un niveau plus bas si l'élimination des fausses cibles a été effectuée via «Partiel» à un niveau relativement haut. Le message «Niveau TropHaut» indique que le niveau est trop proche de l'antenne pour exécuter cette procédure. - Refaire la procédure complète si un des choix de menu suivants a été modifié: «Type Ant», «MontaAnt», «DéalSd», «HautRsvr», «DistBloq», «Diélect», «Turbulnc», «TxChange», «Mousse» ou quand l'émetteur est repositionné.
㉒ Regl 4 mA xxx.x unité	Introduisez la valeur du niveau pour le point 4 mA	En mode fonctionnement: la valeur mA n'est pas affichée dans la zone "Décalage niveau" (voir Terminologie - page 4).
㉓ Regl 20 mA xxx.x unité	Introduisez la valeur du niveau pour le point 20 mA	En mode fonctionnement: la valeur mA n'est pas affichée dans la zone "Distance de blocage" (voir Terminologie - page 4).
㉔ Amortiss xx	Introduisez le facteur d'amortissement	Un facteur d'amortissement (1-45 secondes) peut être ajouté pour rendre stable un affichage soumis à un bruit de fond et/ou des valeurs de sortie perturbées par des turbulences.
㉕ DefltSyst (choix)	Sélectionnez le signal de défaut	Choisir «3,6 mA», «22 mA» ou «Dernière» (Garder la dernière valeur) voir les Messages d'erreurs en page 13.
㉖ DéfautPE (choix)	Sélectionnez le défaut Perte d'écho	Choisir «3,6 mA», «22 mA» ou «Dernière» (Garder la dernière valeur) voir les Messages d'erreurs en page 13.
㉗ DélaiPE (xxx s)	Sélectionnez le délai Perte d'écho	Entrer un délai entre «0» et «255» secondes; 30 secondes est la valeur réglée par défaut en usine.

Ecran	Action	Commentaire
28 DéfautZS (choix)	Sélectionnez le défaut Zone de sécurité	Sélectionner «Non» (Non), «3,6mA», «22mA», «Bloc 3,6mA» ou «Bloc 22mA». Quand un des signaux «Bloc 3.6 / 22mA» est sélectionné, la boucle de courant reste en alarme jusqu'à ce que celle-ci soit manuellement annulée par l'écran «AlarmZS» (pour une explication de la zone de sécurité, voir Terminologie - page 4).
29 Haut ZS xx.x unité	Sélectionnez la valeur Zone de sécurité	Entrer la zone de sécurité en cm où pouces (voir Terminologie - page 4).
30 AlarmeZS Reset	Réinitialisez le défaut blocage de zone de sécurité	Sélectionner «Reset» «Non» ou «Oui» pour remettre l'alarme à zéro si soit «Bloc 3.6mA» soit «Bloc 22mA» a été sélectionné dans «DéfautZS».
31 ID HART (xx)	Introduisez le numéro d'identification HART	Sélectionner une adresse d'interrogation HART (0-15). Introduisez 0 pour une installation ne comportant qu'un seul transmetteur.
32 Ajust 4	Ajustement du point 4 mA	Relier un milliampèremètre à la sortie. Si la sortie n'est pas égale à 4,0 mA, ajuster la valeur de l'affichage à 4,00 mA.
33 Ajust 20	Ajustement du point 20 mA	Relier un milliampèremètre à la sortie. Si la sortie n'est pas égale à 20,0 mA, ajuster la valeur de l'affichage à 20,00 mA.
34 Ajust Niv xxx.x unité	Introduisez la différence de valeur du niveau	L'appareil peut mesurer avec une erreur systématique fixe - l'ajustement du niveau permet de compenser cette différence.
35 Test xx.xx mA	Introduisez une valeur de sortie en mA	Attribuer une valeur de sortie en mA à n'importe quelle valeur pour effectuer un test de boucle.
36 MotPasse xxx	Introduisez le nouveau mot de passe	Utiliser les flèches pour choisir la valeur souhaitée. Valeurs entre 0 et 255.
37 Etat	Passez en revue les informations d'état	Affiche les événements de diagnostic les plus récents.
38 Langue	Sélectionnez la langue	Sélectionner «Anglais», «Français», «Allemand» ou «Espagnol».
39 Model Rx5 Ver xx.xx	Révision des informations	Révision du logiciel Révision des DD (Device Descriptor) - appareils Hart® seulement.
40 AffUsine	Passez en revue les paramètres d'usine	Voir page 9. Certains écrans peuvent être consultés pour un dépannage, d'autres sont protégés par un mot de passe d'usine.

REMARQUE: Annuler toutes les valeurs de diagnostic à la fin de la configuration - Voir écrans 40 et 41 page 9.

	Ecran	Action	Commentaire
40	AffUsine	Passer en revue les paramètres d'usine	Sélectionner «OUI» pour afficher les paramètres d'usine; «NON» pour les masquer
41	Diagnost	Passer en revue les messages de diagnostic	Un examen cumulatif de tous les messages de diagnostic. Appuyer deux fois sur le bouton "Entrée" pour annuler.
42	Lanceur	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
43	RegUsine	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
44	Peaks	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
45	Algorithm	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
46	Range	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
47	TVG Type	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
48	TVG Max	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
49	Fid Pos	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
50	Fid Gain	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
51	Sys Gain	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
52	Conversion Factor	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
53	Cef dm/s	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
54	Scale Offset	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
55	Distance Correction	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
56	Echo Amp	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
57	#Run Average	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
58	Adaptive Filter	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
59	#Adap Average	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
60	Scatter High	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
61	Rate High	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
62	Scatter Rate	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
63	Peak Detect Threshold	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
64	Peak Detect Reference	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
65	Minimum Threshold	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
66	ROC/min	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
67	Max Rate	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
68	Max dD	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
69	SZ Hysteresis	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine
70	DataLog	Pas d'action, ne pas régler	Diagnostic, réglage en usine



RACCORDEMENTS

Les branchements électriques de votre appareil portable HART sont les suivants:

- aux bornes d'alimentation (+) et (-) dans le boîtier de câblage
- à la première boîte de jonction entre l'appareil et la salle de commande

IMPORTANT: La communication numérique HART® est superposée à la boucle 4 – 20 mA et nécessite une résistance de charge minimale de 250 Ω et une résistance de charge maximale de 450 Ω.

VERIFICATION HART®

Avant de commencer la procédure de configuration HART® - vérifiez si votre appareil portable HART® (Modèle Rosemount 275) est équipé des DD (Device Descriptors) Pulsar adéquats.

I/O démarrez l'appareil portable
 Sélectionnez «NO»: passez en mode hors connexion
 Sélectionnez 4: utilitaire
 Sélectionnez 5: simulation
 Vérifiez le fabricant: Magnetrol

Dispositif de communication	Logiciel Eclipse (Voir "MENU: PROCEDURE ETAPE PAR ETAPE" - page 7, point 27)
Modèle R05	Ver. 1.x

Si vous ne trouvez pas la version adéquate du logiciel, consultez votre Centre de Services HART® local afin de charger les DD Pulsar corrects.

MENU HART

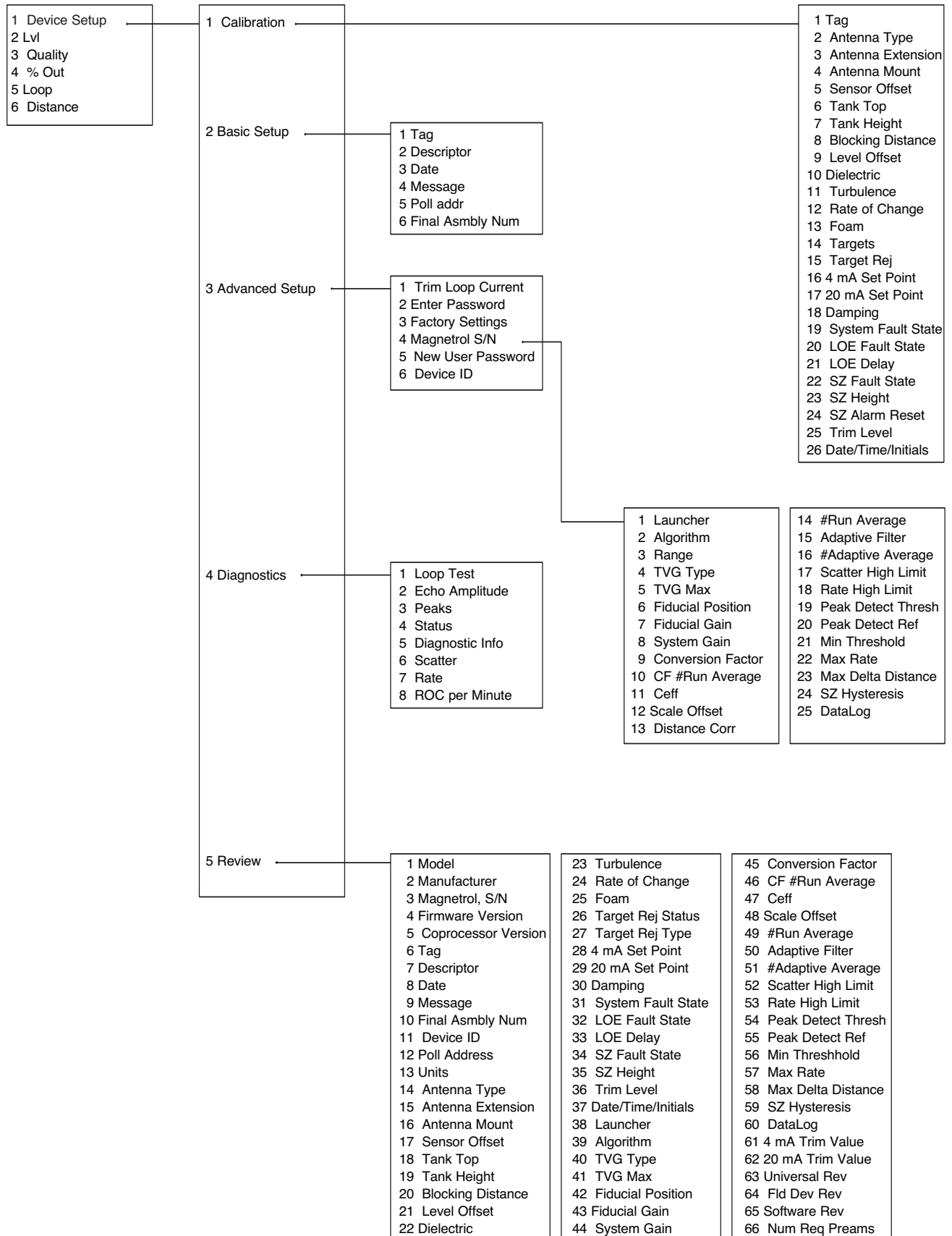
I/O Démarrez l'appareil

1 Entrez dans «DEVICE SET UP» (paramètres d'étalonnage)

Appuyez sur une des touches alphanumériques suivantes (si aucune touche n'est détectée après 5 s, l'appareil passe automatiquement en fonctionnement normal).

- 1 pour «CALIBRATION» (étalonnage) (voir page 5 pour des informations complémentaires)
- 2 pour «BASIC SET UP» (étalonnage de base) - HART général
- 3 pour «ADVANCED SET UP» (étalonnage avancé) (voir page 5 pour des informations complémentaires)
- 4 pour «DIAGNOSTICS» (Diagnostics) (voir page 5 pour des informations complémentaires)
- 5 pour «REVIEW» (vérification) pour vérifier tous les paramètres

Model R05 1.X



RESOLUTION DES PROBLEMES SYSTEME

Symptôme	Problème	Solution
La lecture du niveau diminue jusqu'à une position reproductible dans le réservoir.	Des chemins multiples empêchent un signal correct du niveau.	Orienter l'émetteur pour réduire les chemins multiples; tourner l'émetteur de 20-30 degrés à chaque fois jusqu'à ce que les chemins multiples disparaissent.
La lecture du niveau est bloquée à une valeur qui n'est pas le niveau correct.	Le dispositif de mesure trouve une réflexion qu'il pense être le signal de niveau.	1. Y a-t-il de la mousse à diélectrique élevé ($\epsilon_r > 20$)? 2. Effectuer la procédure d'élimination des fausses cibles avec un niveau inférieur à ce point (ou avec le réservoir vide) pour éliminer les faux échos.
Toutes les valeurs de NIVEAU, % SORTIE et BOUCLE manquent de précision.	Données de configuration de base douteuses.	1. Vérifier la validité de toutes les données de configuration. 2. Vérifier la valeur DISTANCE de l'appareil par rapport à la distance mesurée manuellement.
Les lectures de NIVEAU sont reproductibles, mais systématiquement trop hautes (ou trop basses) par rapport à la valeur réelle, et toujours de la même valeur.	Les données de configuration ne correspondent pas avec précision aux dimensions du réservoir.	1. Vérifier que les valeurs Hauteur du réservoir et Décalage du capteur sont correctes. 2. Vérifier la hauteur du liquide dans le réservoir. La fonction Ajustement Niveau peut être utilisée pour obtenir des mesures correctes 3. Reconfigurer les valeurs BOUCLE si nécessaire.
La lecture du NIVEAU sur l'afficheur est correcte mais la valeur BOUCLE est bloquée à 4 mA.	Adresse d'interrogation HART réglée à une valeur de 1-15.	Régler l'adresse d'interrogation HART sur 0.
La lecture de NIVEAU sur l'afficheur est bloquée à une valeur qui est fonction de la Distance de blocage.	L'appareil pense que l'antenne est noyée (niveau très proche ou à la hauteur de l'antenne).	Vérifier le niveau réel. Si l'antenne n'est pas noyée, couper l'alimentation électrique du transmetteur, puis la remettre quand le niveau est bien en dessous de l'antenne.

MESSAGES D'ERREUR

Le transmetteur radar Pulsar utilise une hiérarchie à trois niveaux pour signaler les états de diagnostic: DEFAULT, AVERTISSEMENT et INFORMATION. Cette information peut-être passée en revue à l'écran ETAT dans le menu utilisateur. Cet écran n'indique que les états courants. Les informations d'archives peuvent être passées en revue à l'écran DIAGNOSTIC dans le menu Usine.

DEFAULT: (niveau le plus élevé) indique un défaut ou une erreur dans les circuits ou le logiciel, qui empêche l'obtention de mesures fiables. La valeur du courant (mA) est à la valeur de défaut à 3,6, 22 ou DERNIERE et un message est affiché à l'écran à défilement. D'autres informations concernant l'erreur peuvent être obtenues en examinant les écrans Etat ou Diagnostic (Menu Usine).

AVERTISSEMENT (MESSAGE): (second niveau) annonce un état qui n'est pas fatal mais peut affecter les mesures. Un message apparaît à l'écran à défilement quand un Avertissement est détecté mais qui n'affecte pas le courant de sortie. D'autres informations concernant l'erreur peuvent

être obtenues en examinant les écrans Etat ou Diagnostic.

INFORMATION (MESSAGE): (niveau le plus bas) indique des facteurs opérationnels qui ne sont pas critiques pour les mesures. D'autres informations concernant l'erreur peuvent être obtenues en examinant les écrans Etat ou Diagnostic (Menu Usine).

EFFETS

	Boucle mA	Message affiché	Diagnostic (historique)
Défaut	3,6/22/DERNIERE	Oui	Oui
Avertissement	Sans effet	Oui	Oui
Information	Sans effet	Non	Oui

MESSAGES D'ERREUR

	Ecran	Problème	Solution
Défauts	Perte Echo	Le pic de cible ne peut pas être trouvé	• Augmenter le réglage Turbulence • Diminuer le réglage Diélectrique • Augmenter le réglage ROC • Augmenter le délai PE • Confirmer la validité de l'élimination des fausses cibles si nécessaire • Chemin multiple possible si la perte d'écho est répétée au même niveau dans le réservoir (voir Section 2.4.2.3)
	Pas de Référénc	Ne peut pas trouver un signal de référence valable	Vérifier que le connecteur universel transmetteur/antenne est serré; consulter l'usine si le problème persiste
	Alarme ZoneSécu	Niveau dans la zone de sécurité et paramètres Alarme ZS activés	Fonctionnement normal; modifier les écrans des paramètres Alarme ZS si le fonctionnement ne répond pas aux attentes
	Defaut Parametr	Les paramètres de configuration sont incorrects pour l'application	Modifier un paramètre annule cet état; vérifier la validité de tous les paramètres
	Err Soft Inv Arg	Algorithmes du logiciel corrompus	Consulter l'usine
	Erreur EcrivEE	Erreur d'écriture EEPROM	Consulter l'usine
	Erreur LecturEE	Erreur de lecture EEPROM	Consulter l'usine
	Défaut CPU	Défaut du microprocesseur	Consulter l'usine
Avertissements	NoRefCib	L'élimination des fausses cibles n'a pas été effectuée ou a été désactivée manuellement	Ré-exécuter la procédure d'élimination des fausses cibles ou l'activer manuellement
	Niveau TropHaut	Indique que le liquide est trop près de l'antenne pour effectuer cette procédure	Diminuer le niveau et ré-exécuter la procédure d'élimination des fausses cibles
	RefCibCor	Données pour l'élimination des fausses cibles non valables	Ré-exécuter la procédure d'élimination des fausses cibles; consulter l'usine si le problème persiste
	RefNonCl	Qualité du signal de référence douteuse	Vérifier que la connexion transmetteur/antenne est bien serrée; consulter l'usine
	RegUsiRq	Données d'étalonnage non valables	Le transmetteur nécessite un ré-étalonnage des paramètres d'usine; l'appareil continuera à fonctionner avec une efficacité réduite; consulter l'usine
Informations (disponible seulement sur les écrans Etat ou Diagnostic)	Messages du coprocesseur		
	IPC bus	Erreur de communication interne	Consulter l'usine
	IPC chks	Erreur de communication interne	Consulter l'usine
	IPC leng	Erreur de communication interne	Consulter l'usine
	IPC ack	Erreur de communication interne	Consulter l'usine
	Signal		
	Bruit CC	Bruit excessif sur le canal A/D	Consulter l'usine
	Sig TropHaut	Amplitude du signal de niveau excessive	Choisir une plage de diélectrique plus élevée, réduire les paramètres Turbulence ou Mousse; consulter l'usine si le problème persiste
	Sig TropBas	Amplitude du signal de niveau insuffisante	Choisir une plage de diélectrique plus basse, augmenter les paramètres Turbulence ou Mousse; consulter l'usine si le problème persiste
	Qualité		
	CluOffHi	Fausse cibles détectées seulement partiellement	Ré-exécuter la procédure d'élimination des fausses cibles avec un niveau plus bas dans le réservoir
	ScattTgt	Signaux de retour dispersés du fait de turbulences	
	UncerTgt	La cible manque mais n'est pas identifiée comme perdue	L'appareil conserve la dernière valeur valable en confirmant la position de la cible; continuer sur la base du réglage de l'écran DélaiPE; consulter l'usine si le problème persiste
	RsvNoVal	Les dimensions du réservoir dépassent la plage maximale du transmetteur	Diminuer les valeurs de Hauteur réservoir et/ou Décalage capteur

SPECIFICATIONS DU TRANSMETTEUR

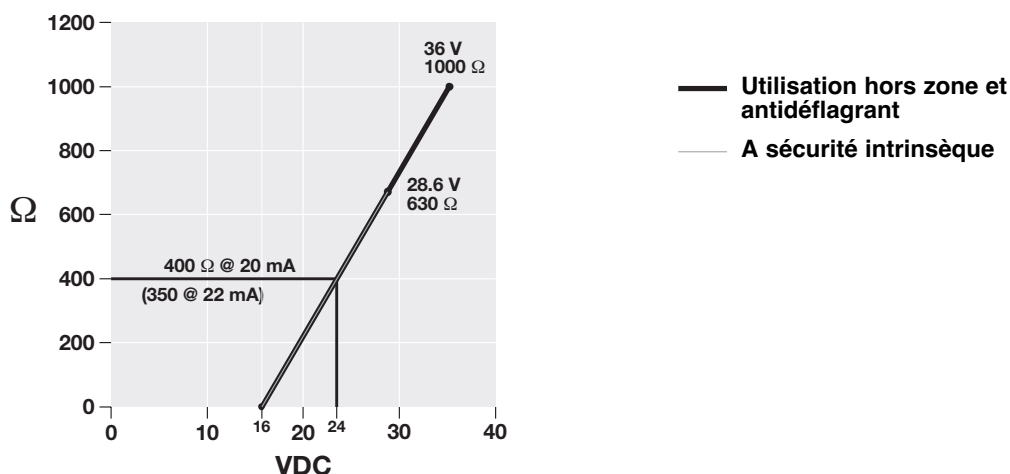
FONCTIONNELLES/PHYSIQUES

Description	Spécification
Fréquence de fonctionnement	5,8 GHz (Europe), 6,3 GHz (Etats-Unis)
Alimentation (aux bornes)	Zones non dangereuses / ATEX antidéflagrant (avec électronique à sécurité intrinsèque) 16 à 36 V CC ATEX à sécurité intrinsèque: 16 à 28,6 V CC
Signal de sortie	4-20 mA ou 4-20 mA avec HART® - compatible version 5 3,8 à 20,5 mA utilisables (répond à la norme NAMUR NE 43)
Etendue d'échelle	de 0,2 à 20 m
Résolution	Analogique: 0,01 mA Affichage: 0,1 cm
Résistance de la boucle (voir tableaux à la page 12)	400 Ω à 24 V CC / 20 mA
Amortissement	Réglable 0-45 s
Choix de l'alarme de défaut	Réglable 3,6 mA, 22 mA ou "DERNIERE"
Interface utilisateur	Clavier à 3 boutons et/ou appareil portable HART ®
Afficheur	Afficheur à cristaux liquides (LCD) de 2 lignes de 8 caractères
Langue des menus	anglais / espagnol / français / allemand - sélection par le menu de configuration
Matériau du boîtier	IP 66/aluminium A356T6 (< 0,20 % de cuivre) ou acier inoxydable
Homologations	ATEX II 1G EEx ia II C T4, ATEX II 1/2G EEx d II C T6, FM et CSA non inflammable, S.I. et XP LRS – Registre Lloyds des bateaux (applications maritimes) - en attente
Caractéristiques électriques	Ui = 28,4 V, Li = 94 mA, Pi = 0,67 W
Caractéristiques équivalentes	Ci = 2,1 nF, Li = 385 μ H
Classe de choc/vibration	ANSI/ISA-dS71.03 SA1 (chocs), ANSI/ISA-S71.03 VC2 (vibrations)
Poids net et brut	2,70 kg net; 3,20 kg brut

PERFORMANCES

Description	Spécification
Conditions de référence	Réflexion d'un réflecteur idéal, à +20°C
Linéarité	± 1 cm ou 0,1 % de la hauteur du réservoir (prendre la valeur la plus élevée)
Précision	± 1 cm ou 0,1 % de la hauteur du réservoir (prendre la valeur la plus élevée)
Résolution	$\pm 2,5$ mm
Reproductibilité	± 5 mm ou 0,05 % de la hauteur du réservoir (prendre la valeur la plus élevée)
Vitesse max. de remplissage/vidange	4,5 m/min
Temps de réponse	< 1 seconde
Temps de mise en chauffe initial	30 secondes
Temp. ambiante	de -20°C à +70°C
Incidence diélectrique	< 7,5 mm à l'intérieur de l'échelle de mesure choisie
Effets de la température ambiante	0,05 % par tranche de 10°C
Humidité	0-99 %, sans condensation
Compatibilité électromagnétique	Satisfait aux normes CE (EN-61000-6-4, EN 61000-6-2)

RESISTANCE DE LA BOUCLE



SPECIFICATIONS DES ANTENNES

Description		Antenne pavillon 4"	Antenne pavillon 6"
Matériaux	Antenne	TFE (Téflon)	
	Pavillon	inox 316/316L (1.4401/1.4404), Hastelloy C (2.4819) ou Monel (2.4360)	
	Etanchéité	Viton GFLT, EPDM, Kalrez 4079 ou Aegis PF 128	
Diamètre du pavillon		95 mm	146 mm
Montage		Voir les consignes d'installation en page 2 (utiliser Eclipse® 705 pour montage en chambres externes ou puits de tranquillisation)	
Raccordement		A bride: Différentes brides ANSI ou DIN	
Distance de blocage ^①		min. 50 mm sous le pavillon	
Température maximale de service		+200°C à 3,5 bar	
Pression maximale de service		46,5 bar à +20°C - voir tableau à la page 12	
Angle d'émission - voir tableau à la page 6		25°	17°
Plage de diélectrique		1,7 à 100	
Fonctionnement sous vide		Pression négative mais pas jusqu'au vide complet	

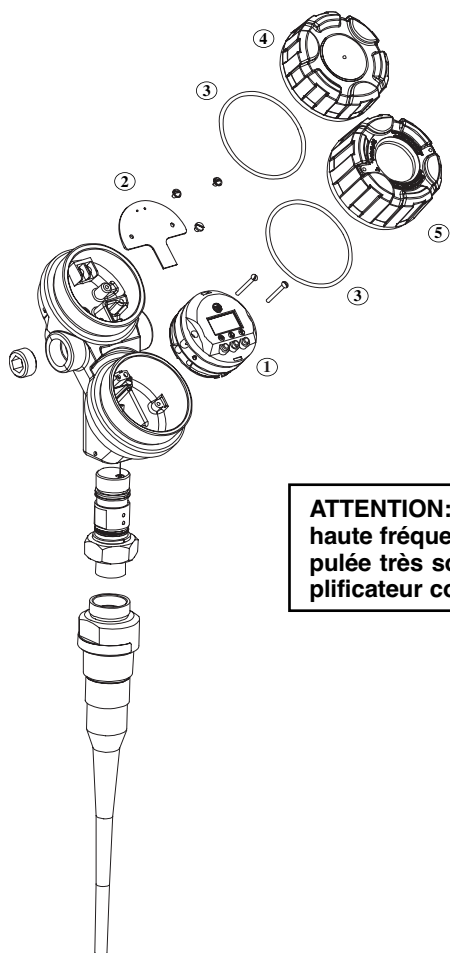
Description		Tige diélectrique TFE (Teflon®)	Tige diélectrique PP (Polypropylène®)
Matériaux	Antenne	TFE (Téflon)	PP (Polypropylène)
	Etanchéité	TFE avec Viton GFLT, EPDM, Kalrez 4079 ou Aegis PF 128	
	Raccordement de montage	inox 316/316L (1.4401/1.4404), Hastelloy C (2.4819), Monel (2.4360) ou Kynar (PVDF)	
Montage		Voir les consignes d'installation en page 2 (utiliser Eclipse® 705 pour montage en chambres externes ou puits de tranquillisation)	
Raccordement		1 1/2" NPT/GAZ (G1 1/2) A bride: Différentes brides ANSI ou DIN	
Distance de blocage ①		min. 50 mm sous la tige	
Température maximale de service		+200°C à 3,5 bar	+95°C à 3,5 bar
		+130°C à 3,5 bar pour écrou de fixation en Kynar® (PVDF) – utiliser seulement pour accessoires de raccordement au process non métalliques	
Pression max. de service - voir tableau à la page 12		46,5 bar à +20°C	52 bar à +20°C
Angle d'émission - voir tableau à la page 6		25°	
Plage de diélectrique		2,0 à 100	
Fonctionnement sous vide		Pression négative mais pas jusqu'au vide complet	

^① Distance de blocage = zone au sommet, dans laquelle la mesure de niveau n'est pas fiable.

MATERIAUX D'ETANCHEITE

Matériau	Code	Température maximale	Pression maximale	Temp. min.	Applications recommandées	Applications non recommandées
Viton GFLT	0	+200°C à 16 bar	50 bar à +20°C	-40°C	Utilisation hors zone, vapeur, éthylène	Cétones (MEK, acétone), fluides skydrol, amines, esters et éthers à faible poids moléculaire, acides fluorhydriques ou chlorosulfuriques chauds, hydrocarbures acides
EPDM	1	+125°C à 14 bar	50 bar à +20°C	-50°C	Acétone, MEK, fluides skydrol, ammoniac anhydre	Huiles de pétrole, lubrifiants à base di-ester, propane, vapeur
Aegis PF128	8	+200°C à 16 bar	50 bar à +20°C	-20°C	Acides inorganiques et organiques (y compris HF et nitrique), aldéhydes, éthylène, glycols, huiles organiques, huiles de silicone, vinaigre, hydrocarbures acides, vapeur, amines, oxyde d'éthylène, oxyde de propylène	Liqueur noire, Fréon 43, Fréon 75, Galden, liquide KEL-F, sodium fondu, potassium fondu
Kalrez (4079)	2	+200°C à 16 bar	50 bar à +20°C	-40°C	Acides inorganiques et organiques (y compris HF et nitrique), aldéhydes, éthylène, glycols, huiles organiques, huiles de silicone, vinaigre, hydrocarbures acides	Liqueur noire, eau chaude/vapeur, amines aliphatiques chaudes, oxyde d'éthylène, oxyde de propylène, sodium fondu, potassium fondu

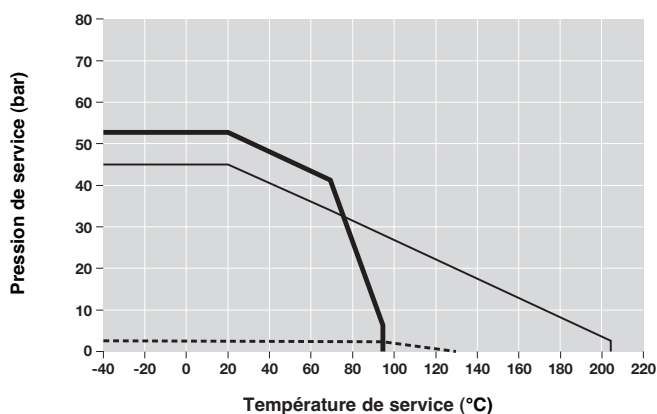
PIECES DE RECHANGE



N°	Description	Référence
1	Module électronique	Z31-2827-001
	Afficheur 6,3 GHz et HART®	Z31-2827-002
	Afficheur 6,3 GHz uniquement	Z31-2827-003
	Afficheur 5,8 GHz et HART®	Z31-2827-004
2	Bornier	Z30-9127-001
	Utilisation hors zone (GP)	
	A sécurité intrinsèque (SI)	
3	Joint torique (néoprène)	012-2201-237
	Antidéflagrant (XP)	
4	Couvercle de boîtier sans verre	004-9193-002
5	Couvercle de boîtier avec verre (GP/SI)	036-4410-001
	Couvercle de boîtier avec verre (XP)	036-4410-005

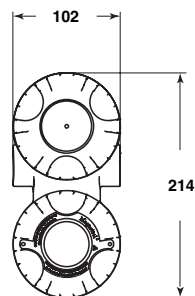
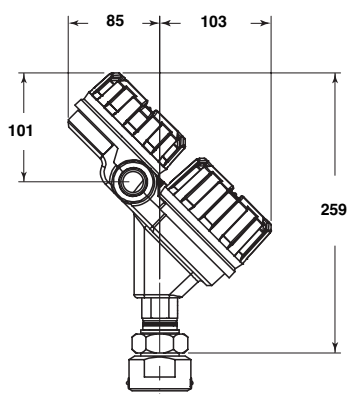
ATTENTION: Le module électronique est connecté à l'antenne par un "connecteur haute fréquence". Cette pièce est extrêmement sensible et fragile et doit être manipulée très soigneusement. Sur site, il est recommandé de changer les têtes d'amplificateur complètes plutôt que les modules électroniques.

TEMPERATURE - PRESSION

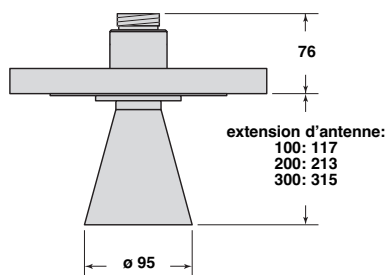


— Tige en polypropylène
 — Pavillon et tige en PTFE
 ... Ecrou de fixation en Kynar

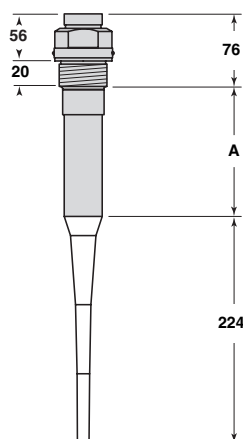
DIMENSIONS en mm



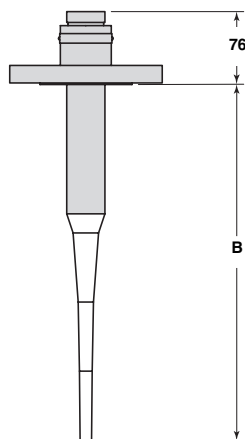
DIMENSIONS en mm



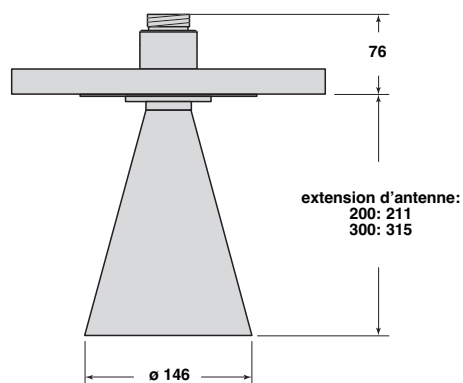
Pavillon 4"



Raccordement fileté
GAZ/NPT
(extension d'antenne
illustrée)



Raccordement à bride
ANSI/DIN



Pavillon 6"

Hauteur du piquage	A (partie inactive)	B (extension d'antenne)
25 ^①	58	282
100	130	356
200	231	457
300	333	559

^① Antenne standard avec raccords filetés seulement.

IDENTIFICATION DU MODELE

1. Codification du transmetteur PULSAR® R05, boîtier et électronique

REFERENCE DU MODELE

R 0 5	Radars à ondes par rafales Pulsar® 5,8 GHz - 24 V CC alimenté en boucle
-------	---

SIGNAL DE SORTIE

5 1 0 A	4-20 mA avec communication Hart et affichage numérique/clavier intégrés
5 0 0 A	4-20 mA avec affichage numérique/clavier intégrés

MONTAGE/CLASSIFICATION (consulter l'usine pour les homologations FM/CSA)

1	Electronique intégrée, zone non dangereuse (& S.I. FM/CSA)
A	Electronique intégrée, ATEX II 1 G EEx ia IIC T4
C	Electronique intégrée, ATEX II 1/2 G EEx d IIC T6

ENTREE DE CABLE / MATERIAU DU BOITIER (classe IP)

1 0	3/4" NPT, Boîtier à double compartiment en aluminium moulé (IP 66)
2 0	M20 x 1,5, Boîtier à double compartiment en aluminium moulé (IP 66)
3 0	3/4" NPT, Boîtier à double compartiment en acier inoxydable moulé (IP 66)
4 0	M20 x 1,5, Boîtier à double compartiment en acier inoxydable moulé (IP 66)

R	0	5	5	0	A	0
---	---	---	---	---	---	---

Code complet pour le transmetteur PULSAR® R05, boîtier et électronique

IDENTIFICATION DU MODELE

2. Codification du modèle pour l'antenne PULSAR R05

REFERENCE DU MODELE

R A 4	Antenne pavillon 4" Pulsar
R A 6	Antenne pavillon 6" Pulsar
R A A	Antenne Pulsar® à tige diélectrique en TFE (Téflon)
R A B	Antenne Pulsar® à tige diélectrique en PP (polypropylène)

MATERIAUX DE CONSTRUCTION

A	partie inactive en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404) avec antenne en TFE ou PP (RA4, RA6, RAA et RAB)
B	partie inactive en Hastelloy C (2.4819) avec antenne en TFE (RA4, RA6 et RAA)
C	partie inactive en Monel (2.4360) avec antenne en TFE (RA4, RA6 et RAA)
3	partie inactive en Kynar avec antenne en TFE (RAA) [®]

① Seulement avec raccordement fileté pour utilisation avec des accessoires de raccordement au process non métalliques.

RACCORDEMENTS - DIMENSIONS/TYPES

Fileté

3	1	1 1/2" filetage NPT
3	2	1 1/2" filetage GAZ (G1 1/2)

Brides ANSI

4	3	bride ANSI 2" 150 lbs à face surélevée
4	4	bride ANSI 2" 300lbs à face surélevée
4	5	bride ANSI 2" 600 lbs à face surélevée
5	3	bride ANSI 3" 150 lbs à face surélevée
5	4	bride ANSI 3" 300 lbs à face surélevée
5	5	bride ANSI 3" 600 lbs à face surélevée
6	3	bride ANSI 4" 150 lbs à face surélevée
6	4	bride ANSI 4" 300 lbs à face surélevée
6	5	bride ANSI 4" 600 lbs à face surélevée
7	3	bride ANSI 6" 150 lbs à face surélevée
7	4	bride ANSI 6" 300 lbs à face surélevée
7	5	bride ANSI 6" 600 lbs à face surélevée

Brides DIN

D A	DN 50	PN 16	DIN 2527 forme B
D B	DN 50	PN 25/40	DIN 2527 forme B
D D	DN 50	PN 64	DIN 2527 forme E
E A	DN 80	PN 16	DIN 2527 forme B
E B	DN 80	PN 25/40	DIN 2527 forme B
E D	DN 80	PN 64	DIN 2527 forme E
F A	DN 100	PN 16	DIN 2527 forme B
F B	DN 100	PN 25/40	DIN 2527 forme B
F D	DN 100	PN 64	DIN 2527 forme E
G A	DN 150	PN 16	DIN 2527 forme B
G B	DN 150	PN 25/40	DIN 2527 forme B
G D	DN 150	PN 64	DIN 2527 forme E

ETANCHEITE - MATERIAU ①

0	Joint Viton GFLT - en standard	-40°C
1	EPDM (éthylène-propylène) - par exemple, pour les applications de soude caustique	-50°C
2	Joint Kalrez 4079 - pour les fluides agressifs	-40°C
8	Joint Aegis PF 128 - pour les fluides agressifs	-20°C

① Les joints Viton GFLT, Aegis PF 128 et Kalrez résistent à une température maximale de service de +200°C / la température maximale est de +125°C pour les joints en EPDM.

EXTENSION D'ANTENNE

0 0 0	Pour hauteur de piquage < 25 mm - toujours avec raccordement fileté
1 0 0	Pour hauteur de piquage < 100 mm
2 0 0	Pour hauteur de piquage < 200 mm
3 0 0	Pour hauteur de piquage < 300 mm

R	A							0	0
---	---	--	--	--	--	--	--	---	---

Code complet pour l'antenne PULSAR® R05

Page blanche et données d'étalonnage pour référence et dépannage futurs.

Elément	Ecran	Valeur	Elément (défauts d'usine)	Ecran	Valeur
Nom du réservoir			Affichage usine		
Réservoir #			Diagnostic		
Fluide et diélectrique			Lanceur		
Repère #			Réglage Usine		
Numéro de série Electronique #			Peaks #0		
Numéro de série antenne #			#1		
Niveau	«Niveau»		#2		
Unité	«Unité»		#3		
Type d'antenne	«Type Ant»		#4		
Extension d'antenne	«ExtenAnt»		Algorithm		
Montage de l'antenne	«MontaAnt»		Range		
Décalage du capteur	«DecalSd»		TVG Type		
Sommet	«Sommet»		TVG Maximum		
Hauteur du réservoir	«HautRsvr»		Fiducial Position		
Distance de blocage	«DistBloq»		Fiducial Gain		
Décalage de niveau	«DécalNv»		System Gain		
Diélectrique	«Diélect»		Conversion Factor		
Turbulences	«Turbulnc»		Cef dm/s		
Rapidité des variations	«TxChange»		Scale Offset		
Quantité de mousse	«Mousse»		Distance Correction		
Cible #1	Q_____		Echo Amplitude		
#2	Q_____		# Run Average		
#3	Q_____		Adaptive Filter		
#4	Q_____		#Adap Average		
#5	Q_____		Scatter High		
Refus cible	«RefusCib»		Rate High		
Point 4 mA	«Regl 4mA»		Scat Rate		
Point 20 mA	«Regl 20mA»		Peak Detect Threshold		
Facteur d'amortissement	«Amortiss»		Peak Detect Reference		
Défaut système	«DefltSyst»		Minimum Threshold		
Défaut Perte d'écho	«DefautPE»		ROC/min		
Délai Perte d'écho	«DelaiPE»		Maximum Rate		
Défaut zone de sécurité	«DéfautZS»		Maximum dD		
Hauteur zone de sécurité	«Haut ZS»		Safety Zone Hysteresis		
Réinitialisation alarme zone de sécurité	«AlarmeZS»		Data Log		
Adresse d'interrogation HART	«ID HART»		Nom		
Ajustement 4mA	«Ajust 4»		Date		
Ajustement 20mA	«Ajust 20»		Heure		
Ajustement niveau	«Ajust Niv»		REMARQUES:		
Test de boucle	«Test»				
Nouveau mot de passe	«MotPasse»				
Etat	«Etat»				
Langue	«Langue»				
Version du logiciel	«Model RX5 VerX.XXX»				

IMPORTANT

SERVICE APRES-VENTE

Les propriétaires 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 pour l'acheteur (ou le propriétaire), 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 cette solution est choisie, communiquer à l'usine le numéro de modèle et le numéro de série 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 DE MATERIEL

Afin de pouvoir donner suite efficacement aux retours de matériel, il est indispensable d'obtenir un formulaire "Autorisation de Retour de Matériel" auprès de l'usine. Ce formulaire doit obligatoirement accompagner tout matériel retourné. Ces formulaires sont disponibles chez votre agent Magnetrol ou à l'usine et doivent porter les mentions suivantes:

1. Nom du client
2. Description du matériel
3. Numéro de série et référence Magnetrol
4. Action souhaitée
5. Motif du retour
6. Détails du process

Tous les frais de transport afférents aux retours à l'usine sont à la charge de l'expéditeur. Magnetrol **refusera tout envoi** en port dû.

Toutes les pièces de rechange sont expédiées FOB usine.

SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

BULLETIN N°: FR 58-601.0
ENTREE EN VIGUEUR: SEPTEMBRE 2003
REPLACE: Nouveau



www.magnetrol.com

BENELUX	Heikensstraat 6, 9240 Zele, Belgique Tél.: +32 (0)52.45.11.11 • Fax: +32 (0)52.45.09.93 • E-Mail: info@magnetrol.be
ALLEMAGNE	Schloßstraße 76, D-51429 Bergisch Gladbach-Bensberg Tél.: 02204 / 9536-0 • Fax: 02204 / 9536-53 • E-Mail: vertrieb@magnetrol.de
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 • E-Mail: magnetrolfrance@magnetrol.fr
ITALIE	Via Arese 12, I-20159 Milano Tél.: (02) 607.22.98 (R.A.) • Fax: (02) 668.66.52 • E-Mail: mit.gen@magnetrol.it
ROYAUME UNI	Unit 1 Regent Business Centre, Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH 15 9TL Tél.: (01444) 871313 • Fax: (01444) 871317 • E-Mail: sales@magnetrol.co.uk
INDE	E-22, Anand Niketan, New Delhi - 110 021 Tél.: 91 (11) 6186211 • Fax: 91 (11) 6186418 • E-Mail: magnetrolindia@vsnl.com