



INDICATEUR DE NIVEAU DEPORTE A U T O S E T T Y P E A T S R 1

HOMOLOGUE ATEX

Cert.No :BAS05ATEX0120X

Homologué ATEX ZONE 20

CONDITIONS SPECIFIQUES D'UTILISATION POUR UNE UTILISATION SANS DANGER

Le système de détection de niveau déporté suivant est constitué d'un module de contrôle *ATSR1VOA* avec ensuite différent circuit selon l'application

- un boîtier de type « AUTOSET » (comportant un circuit transpondeur) *ATSRH*** utilisé quand seul une information déporté est nécessaire

-un boîtier de jonctions (comportant un circuit transpondeur) *ATSRNODE1* ou un tube de jonctions (comportant un circuit transpondeur) *ILJBNODES1** à associer avec une sonde de type *ATPP* (version en polypropylène) ou *ATPK* (version en Peek 250° en continu) utilisé quand l'encombrement est réduit, la sonde est soumis à des vibration, une température importante...

Pour ces différentes solutions, les instructions suivantes doivent être suivies dans votre application :

- 1) le module de contrôle *ATSR1VOA* doit être installé en hors zone (ou dans un boîtier certifié)
- 2) le tube de jonctions *ILJBNODE1A* (A : acetal) convient pour une utilisation ou le risque d'impact est bas, à moins qu'il soit monté sur une équerre de montage en L en acier ou inox , épaisseur maximum 1 mm et une largeur approximative de 50 mm
- 3) le tube de jonction *ILJBNODE1A* (A : acetal) et *ILJBNODE1T* (T : téflon) doivent être protégés contre une exposition aux UV.
- 4) L'utilisateur **doit** s'assurer du câblage permanent et de la fixation qui convient des câbles utilisés **tout le temps** .
- 5) Les boîtiers doivent être monté avec des presses étoupes et de bouchons certifiés ATEX . Les bouchons peuvent être des Hawke de type 375 ou 378 .
- 6) La longueur de câble entre le module de contrôle *ATSR1VOA* et les différents boîtiers transpondeurs *ATSRH**, *ATSRNODE1* et *ILJBNODE1** ne doit pas excéder 100 mètres. Ce câble constitué de deux conducteurs blindés. Aucune conditions particulières d'installation n'est requises.
- 7) Tous les presses étoupe Pflitsch ou CEAG M16 conviennent pour une utilisation ou le risque d'impact est bas.
- 8) Les boîtiers *ATSRH***, *ATSRNODE1* et *ILJBNODE1** doivent utilisés avec un dépôt de poussière n'excédant pas 50 mm.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Introduction

Ce manuel technique facilitera votre introduction au fonctionnement de l'AUTOSET. L'appareil est homologué ATEX pour une utilisation dans une atmosphère explosible poussiéreuse, telles que les minoteries, scieries, où tout autre application où la poussière est présente.

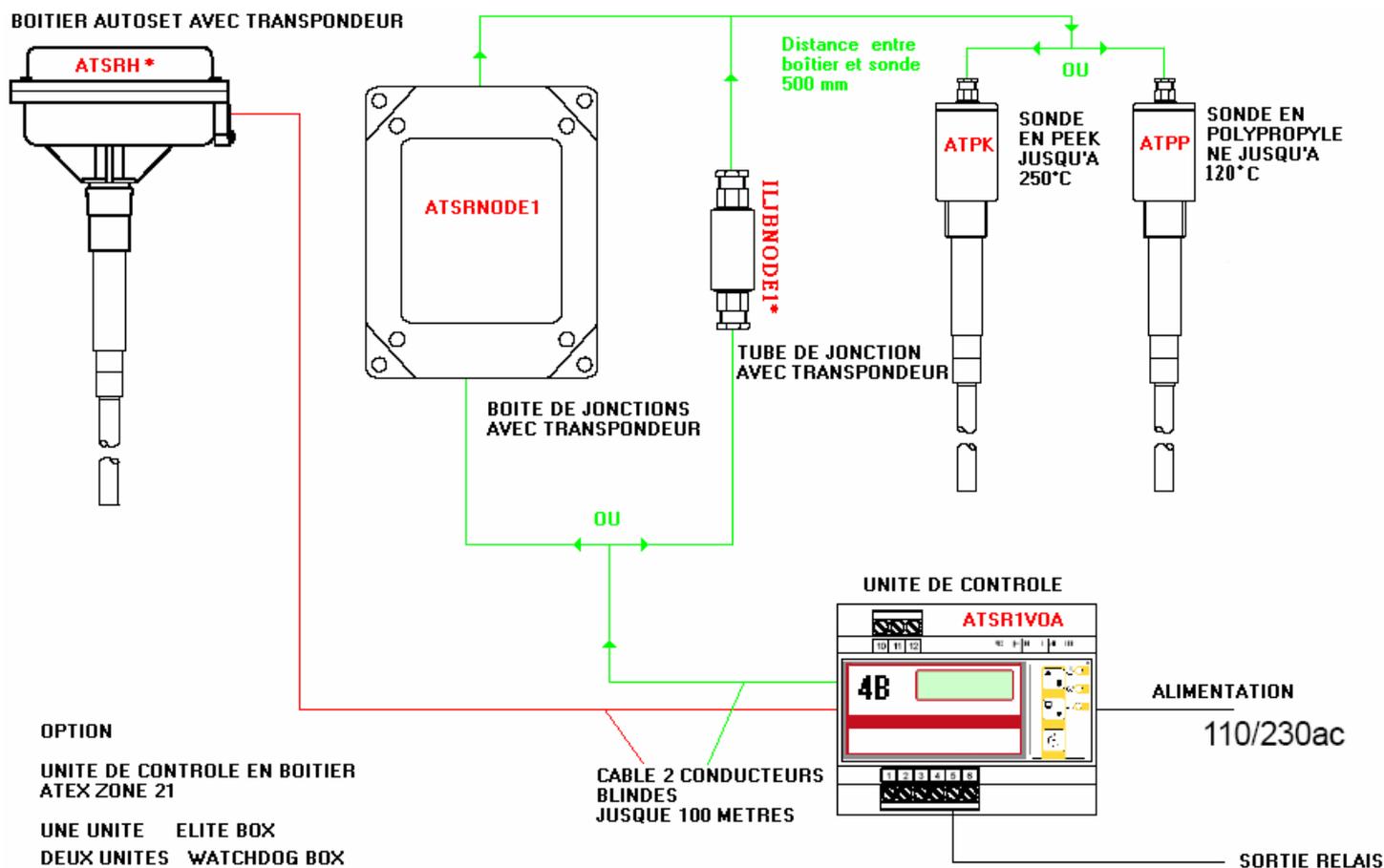
L'AUTOSET possède un compensateur d'encrassement afin de minimiser l'action de la matière pouvant s'amasser sur la sonde, ce qui le rend idéal pour la majorité des produits, y compris les produits collants ou visqueux. Il est aussi bien approprié pour les matières solides que liquides. La sonde peut être une tige rigide, une plaque ou un câble.

Le système AUTOSET ATSR1 est un indicateur de niveau déporté à point fixe avec un microprocesseur incorporé, servant au calibrage automatique de la sonde par rapport à la matière à détecter. Il est composé d'une unité de contrôle (montage sur rail DIN), d'un transpondeur et d'une sonde. Le boîtier transpondeur doit être monté à proximité de la sonde. Une grande gamme de sonde est disponible selon les applications, ainsi le transpondeur intégré dans les boîtiers d'AUTOSET standard.

L'unité de contrôle peut être montée jusqu'à 100 mètres du transpondeur et incorpore toutes les réglages et indications (confère figs. 2,3 & 4). Un afficheur 4 digits montre les valeurs du process et permet la calibration.

Le boîtier sonde est normalement fourni avec une sonde non montée. Les sondes standard sont des tiges rigides en inox de longueurs 200mm, 1 mètre ou 2 mètres, ou sous forme d'un câble en suspension de 10 mètres. La sonde devra être vissée sur le boîtier avant la mise en place de celui-ci. Avant d'être fixée, la longueur de la sonde peut être réduite ou augmentée, si nécessaire, consulter note a) concernant la surface minimum de celle-ci.

Schémas de principe



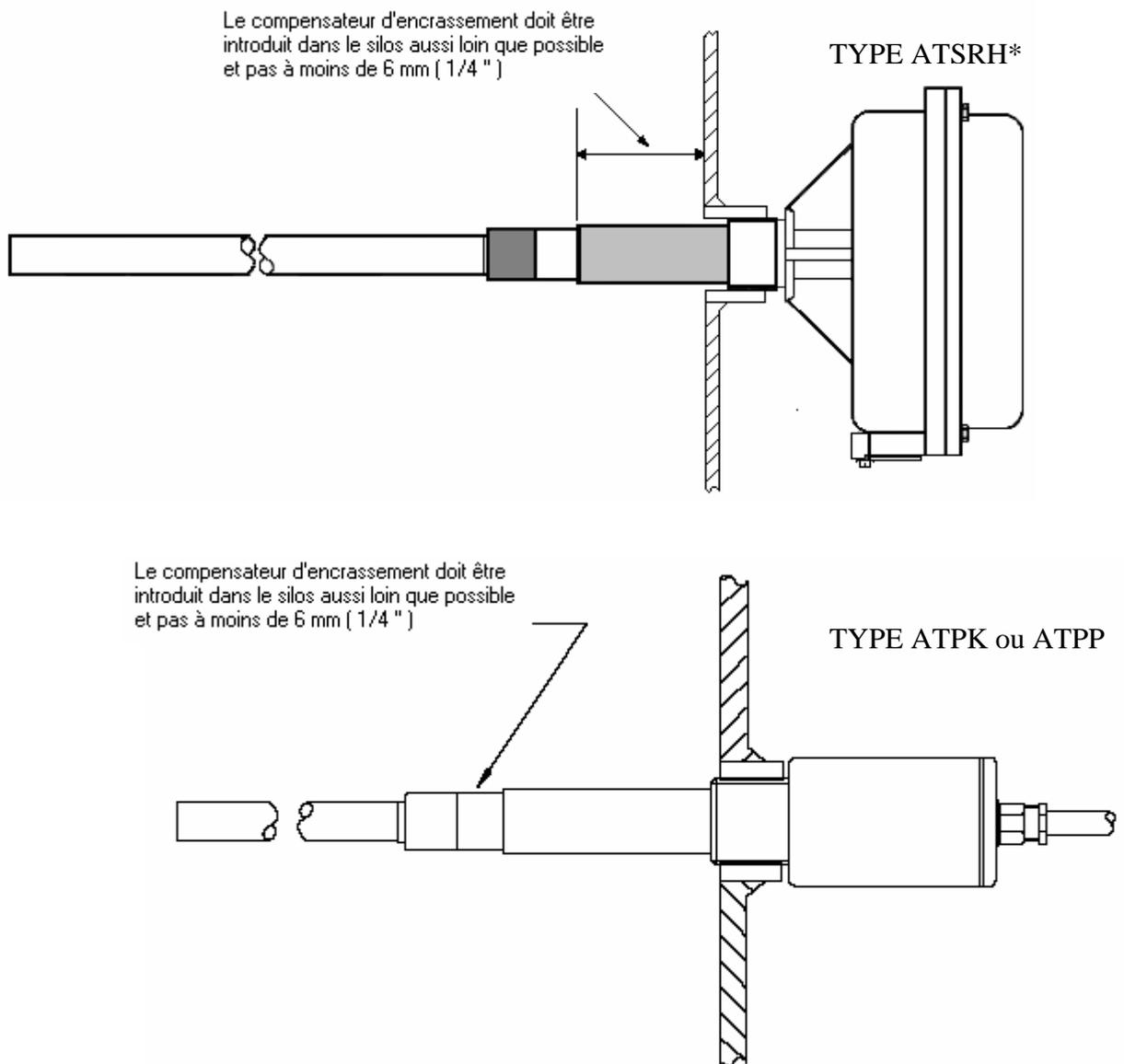
Installation

Le filetage du nez de support de sonde (ATSRH* , ATPK ou ATPP) est recouvert d'un produit 'LOCTITE' pour empêcher la sonde de se desserrer par suite de vibrations. Les deux parties doivent être parfaitement propre. La longueur de la sonde peut être modifiée avant l'assemblage. Ce produit est durci 20 minutes après la fixation de la sonde et séchage complet après 24 heures.

APRES MONTAGE DE LA SONDE , LE BARREAU NE PEUT ÊTRE DEMONTE .

Lors de l'installation de la sonde s'assurer que la partie exposée du compensateur d'encrassement pénètre bien à l'intérieur du silo ou du réservoir. Voir Figure 1.

FIG. 1



Installer l'unité de contrôle ATR1VOA en armoire ou local électrique. Le circuit transpondeur (ATSRNODE1 ou ILJBNODE1*) doit être installé à 0,5 mètre de la sonde.

A NOTER :

La sensibilité du système est proportionnelle à la surface de la sonde. La sonde standard de 200 mm par diamètre 16mm est idéale pour la majorité des matières et peut être considérée comme le minimum possible.

S'il est nécessaire de réduire la longueur de la sonde à moins de 200 mm, la surface devra être maintenue. Ceci sera obtenu en augmentant le diamètre en fixant un tube de métal sur la sonde, ou en pliant la tige. Une sonde de diamètre 22 mm longueur 100 mm est aussi disponible. Pour certaines matières de haute densité, il pourrait être possible de réduire la longueur sans compensation.

Connexions

Le module de contrôle ATSR1VOA fonctionne avec une alimentation 110 /230 VAC 50/60 Hz. L'alimentation du module peut être fait en câble ordinaire non blindé sur la distance nécessaire et ceux-ci n'ont pas besoin séparés des autres câbles.

La connexion entre l'unité de contrôle et le module transpondeur doit être réalisé avec un câble deux conducteurs blindés sur une distance de 100 mètre maximum. Quand le module transpondeur est monté séparément de la sonde, ceux-ci sont relié par un câble haute température de 500 mm. **Cette longueur ne peut être augmentée.**

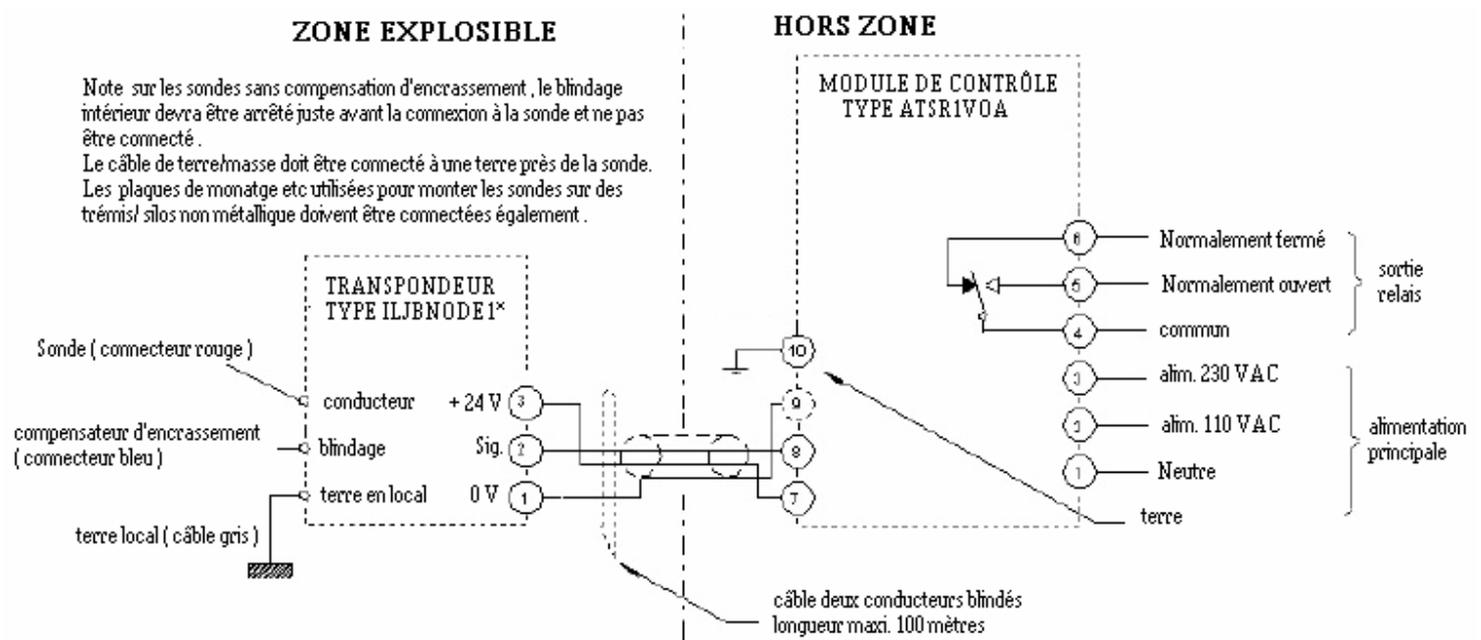
Effectuer les connexions suivant les fig. 2,3 ou 4 selon les composants choisis. Régler les switches dans la position requise (voir fig. 5), et assurez-vous que l'ensemble des capots et des presses étoupes soit correctement serré quand cela est terminé. L'unité doit être câblé et relié à la terre conformément aux normes électriques appropriées ainsi qu'à la législation ATEX.

La connexion de la terre est essentielle sur la borne 10 du module de contrôle ATR1VOA. Une terre en local doit être connecté sur la partie travail au plus près possible de la sonde. Les brides de montage utilisées pour monter les sondes sur des trémis/ silos non métallique doivent être reliées au même point.

Connexions standard

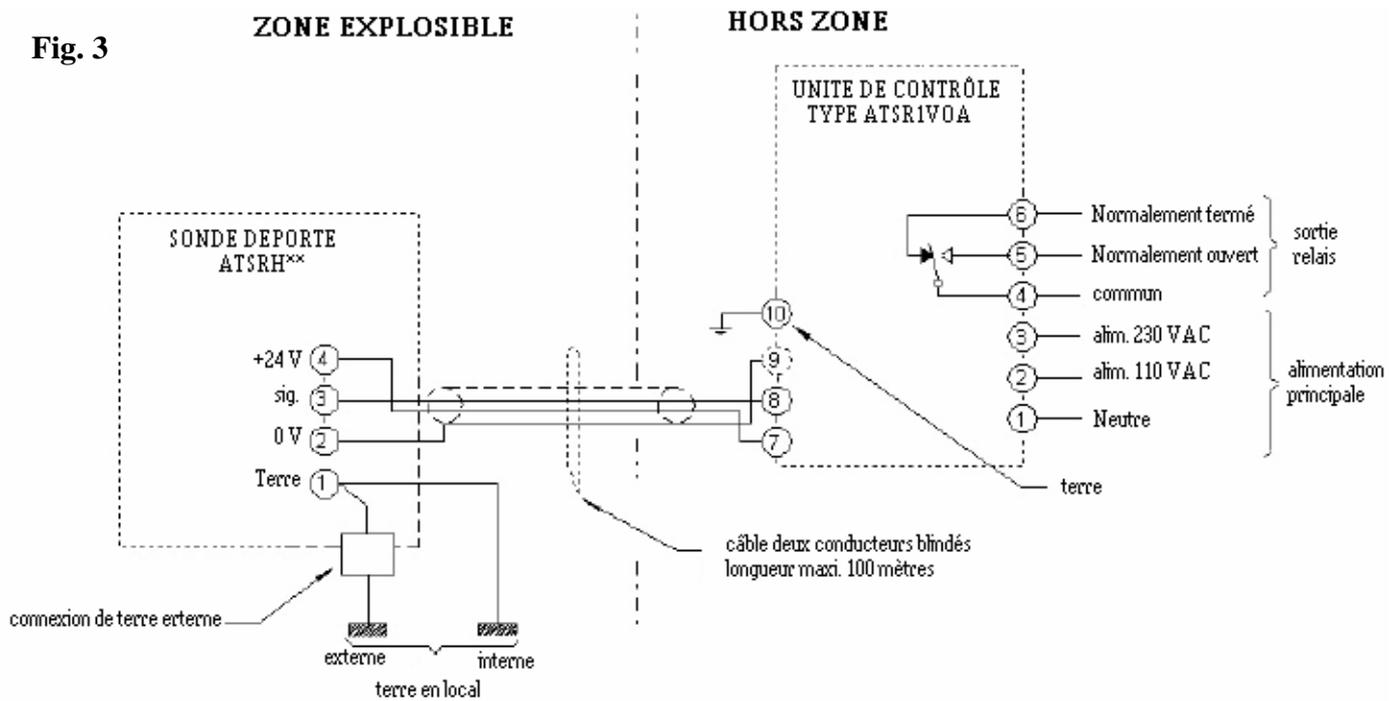
Module de contrôle ATSR1VOA + Transpondeur ILJBNODE1*+ SONDE ATPP ou ATPK

Fig. 2



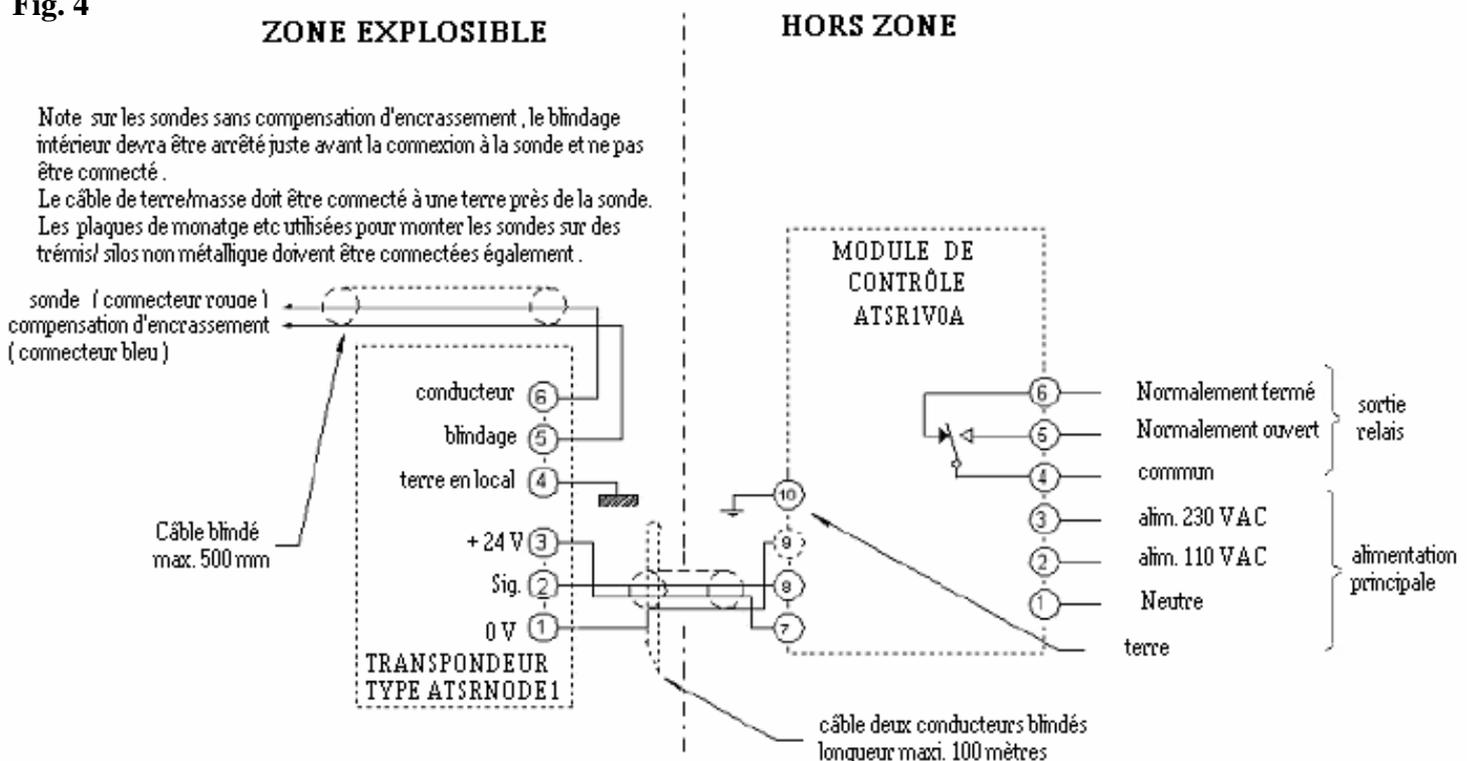
Module de contrôle ATSR1V0A + Sonde avec transpondeur ATSRH**

Fig. 3



Module de contrôle ATSR1V0A + Transpondeur ATSRNODE1+ SONDE ATPP ou ATPK

Fig. 4



Note sur les sondes sans compensation d'encrassement, le blindage intérieur devra être arrêté juste avant la connexion à la sonde et ne pas être connecté.
Le câble de terre/masse doit être connecté à une terre près de la sonde.
Les plaques de montage etc utilisées pour monter les sondes sur des trémis/ silos non métallique doivent être connectées également.

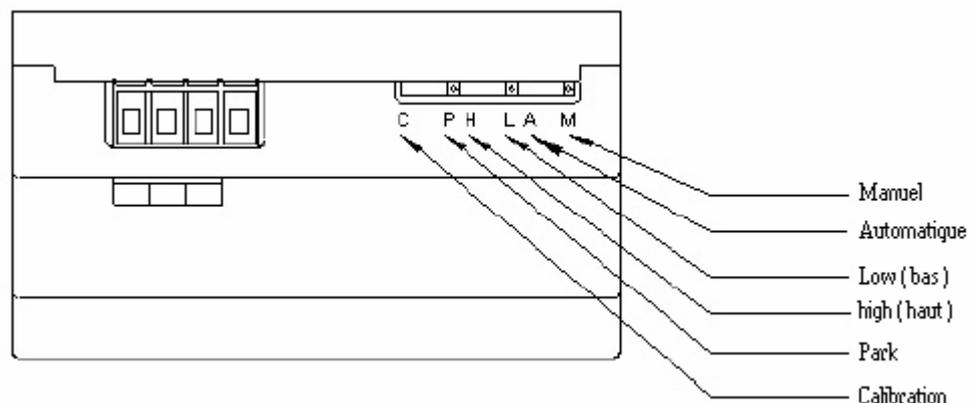
Réglage des switches (fig. 5)

Cal/Park : mettre en position « Park » en fonctionnement normal. Mettre sur la position « Cal » pour effectuer un réglage de sensibilité ou de temporisation

High/low :Le contact « High/Low » , détermine le mode de sécurité (sécurité positive) . Dans la position « High », le relais est désactivé avec présence de matière. Dans la position « Low », le relais est activé avec présence de matière. Normalement, la position « High » est utilisée pour des sondes en niveau haut et la position « Low » est utilisée pour des sondes en niveau bas. Pour les sondes intermédiaires, cela dépend des besoins individuels.

Auto/man :mettre en position « A » pour une calibration automatique, ou « M » pour une calibration manuelle.

Fig. 5



Mise en service

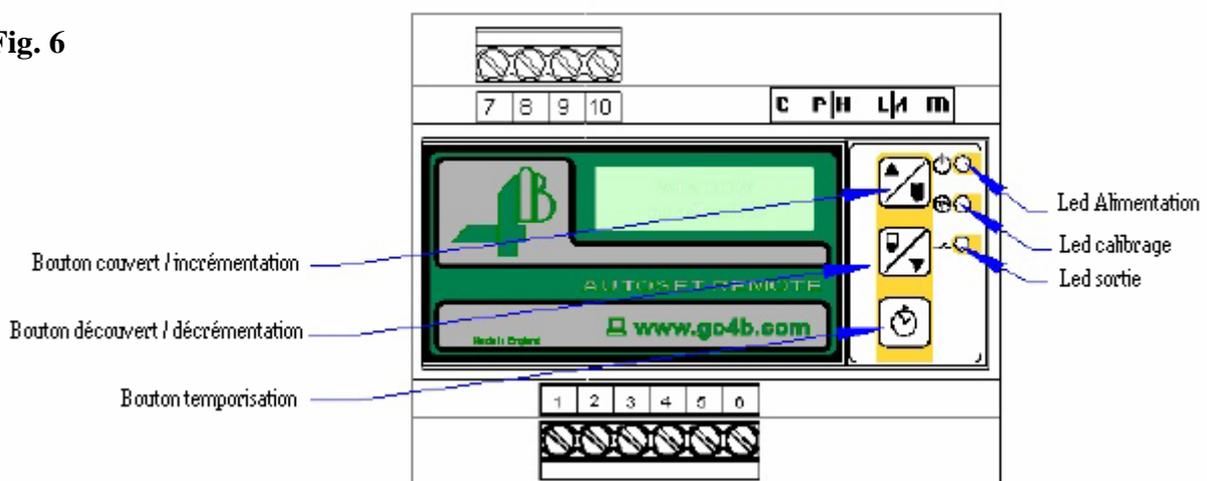
L'ATSR1VOA peut être calibré automatiquement, manuellement ou par une combinaison des deux méthodes. Généralement, le calibrage automatique est la méthode la plus simple spécialement quand le réservoir peut être rempli pour couvrir les sondes.

Le calibrage manuel est utile quand plusieurs sondes doivent être utilisées dans des applications identiques. Une fois que le correct calibrage est déterminé et indiqué sur un détecteur, les autres peuvent être paramétrés avec les mêmes réglages.

Fonctions de l'afficheur

L'afficheur montre plusieurs valeurs différentes si l'unité est en mode manuel ou automatique et en mode calibrage ou verrouillage (Park).

Fig. 6



Mode verrouillage (Park)

En fonctionnement normal, l'écran montre une valeur représentant la capacitance mesurée par la sonde à ce moment là.

Appuyer sur le bouton , l'indicateur indiquera uxxx suivi de rxxx

Appuyer sur le bouton , l'indicateur indiquera cxxx suivi de rxxx

Cxxx est la valeur de la sonde couverte mesurée pendant le calibrage ,

Uxxx est la valeur de la sonde découverte,

Rxxx est le point de fonctionnement du relais calculé par l'AUTOSET et qui est à mi-chemin entre les deux valeurs mesurées.

A NOTER : les paramètres peuvent être affichés uniquement en mode verrouillage, ils ne peuvent être modifiés.

Mode calibrage – switch auto/man en position auto(automatique)

Dans ce mode, appuyer sur le bouton  l'unité mesurera et affichera la valeur sonde sans contact matière et calibrera une nouvelle fois le point de fonctionnement du relais si nécessaire .Appuyer sur le bouton  (avec la sonde couverte),l'unité mesurera et affichera la valeur en contact matière et calibrera une nouvelle fois le point de fonctionnement du relais si nécessaire.

Mode calibrage- switch auto/man en position man (manuelle)

Dans ce mode, appuyer sur le bouton , l'afficheur indiquera momentanément le point de fonctionnement du relais actuel, l'incrémentatation se fait lentement puis rapidement vers un point de fonctionnement plus élevé. Appuyez sur le bouton , l'afficheur indiquera momentanément le point de fonctionnement du relais actuel,la décrémentation se fait lentement puis rapidement.

Une fois que vous aurez ajusté dans ce mode manuel, les paramètres précédents seront perdus. Le cxxx indique 1 au dessus du point de fonctionnement du relais et le uxxx indique 1 au dessous.

A NOTER : Toujours se remettre en position <<Park>> (près le calibrage)

Calibrage automatique - présence matière

- 1) Mettre le switch Park /Cal dans la position Cal et le switch Auto /Man à Auto. La led Cal clignotera.
- 2) S'assurer que la sonde n'est pas couverte,appuyer et maintenir le bouton  l'afficheur indiquera uxxx suivi de rxxx
- 3) Remplir le silo à un niveau suffisant pour couvrir la sonde,appuyer sur le bouton  l'afficheur indiquera cxxx suivi de rxxx.
- 4) Remettre le switch Park/Cal dans la position Park. L'unité est maintenant calibrée. Les valeurs uxxx et cxxx peuvent être visualisées mais pas altérées en appuyant sur les boutons  et 

Calibrage semi-automatique - absence de matière

- 5) Suivre les étapes 1&2 ci-dessus.
- 6) Mettre le switch Cal/Park dans la position Park et appuyer sur le bouton . Noter la valeur uxxx mais ignorer la valeur rxxx. Remettre le switch Cal/Park dans la position Cal et le switch Auto/Man dans la position Man.
- 7) D'après le tableau ci-dessous, sélectionner la meilleure matière pour être détectée et additionner à la valeur uxxx déterminée en (6).
- 8) Appuyer sur le bouton  pour augmenter et sur le bouton  pour diminuer la valeur afin d'obtenir la valeur calculée.
- 9) Remettre le switch Cal/park dans la position Park et appuyer sur les boutons  &  pour confirmer que le point de fonctionnement du relais est correctement enregistré. Les valeurs uxxx & cxxx seront au dessous et au dessus.

Table des Paramètres typiques

Matière	nombre de pressions
Légère (herbe, granulés, etc.)	+15
Moyenne (farines, huile, etc.)	+30
Lourde (sable, agrégats, etc.)	+60 et plus

Temporisation

L'Autoset possède une temporisation réglable de 0 à 128 secondes, la temporisation fonctionne sur l'arrivée et le départ de la matière. Pour paramétrer la temporisation, procéder comme suit :

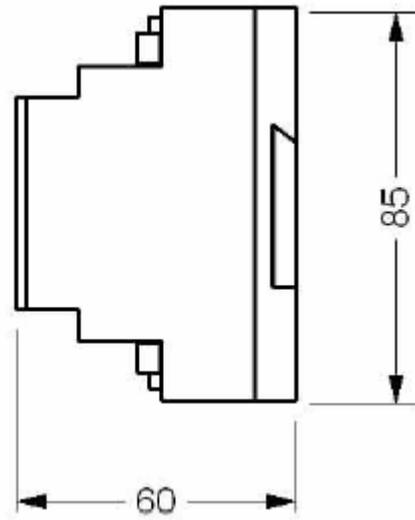
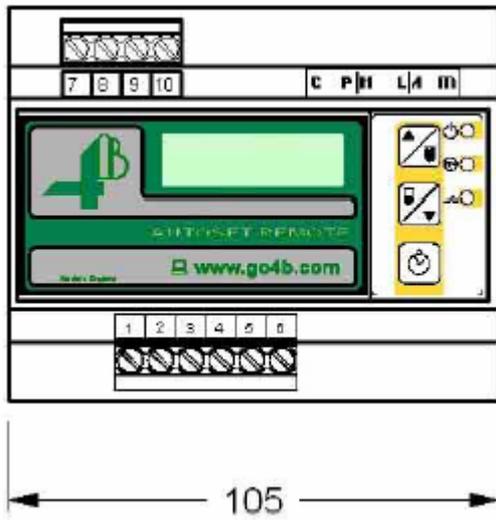
- 10) Mettre le switch Cal/Park en position Cal.
- 11) Appuyer et maintenir le bouton . L'afficheur montrera t000, augmentera de 0 et d'une seconde chaque fois que le bouton sera pressé. Relâcher le bouton quand le délai requis est affiché.
- 12) Remettre le switch Cal/Park dans la position Park et appuyer sur  pour confirmer la temporisation enregistrée.
- 13) La temporisation peut être augmentée ou diminuée en reprenant la procédure à partir de 10).

SPECIFICATIONS

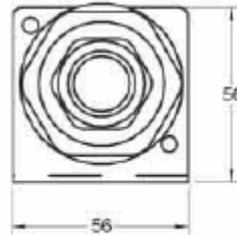
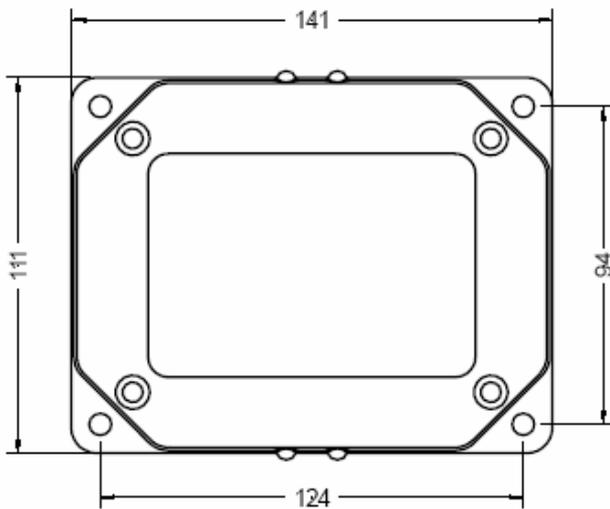
<p>MODULE DE CONTRÔLE ATR1V0A</p> <p>N° de certificat: Homologation ATEX: Protection : Enceinte : Montage: Alimentation: Rendement: Température de fonctionnement: Sortie: Délai de temporisation:</p> <p>Distance maximal entre module de contrôle et transpondeur:</p>	<p style="text-align: center;">Baseefa05ATEX0120X</p> <p> (II 1D) [Ex iaD 20] 2W 110/230V. Installation hors zone seulement !</p> <p>IP44 moulé Rail DIN 110/230 V ac 50/60 Hz (+7 1/2% -15). 2W -15°C à + 50°C Contacts S.P.C.O réglés à 2,5 A 240V non inductif Variable de 0 à 127 secondes. En prévention de signalisations erronées en cas d'éclaboussures</p> <p>100 mètres câble 2 conducteurs blindés</p>
<p>SONDE ATPP</p> <p>Protection : IK: Matière Montage: Température de fonctionnement: Longueur de sonde à ajouter Liaison à la terre</p>	<p>IP65 07 Polypropylène & inox 1 " BSP parallèle male jusqu'à 120°C 100, 200, 880, 1880 et version câble 10 mètres (inox 304) la connection de terre doit être reliée à la terre, liée au silo ou à la paroi en métal</p>
<p>SONDE ATPK</p> <p>Protection : IK: Matière Montage: Température de fonctionnement: Longueur de sonde à ajouter Liaison à la terre</p>	<p>IP65 07 Peek & inox 1 " BSP parallèle male jusqu'à 250°C 100, 200, 880, 1880 et version câble 10 mètres (inox 304) la connection de terre doit être reliée à la terre, liée au silo ou à la paroi en métal</p>
<p>TRANSPONDEUR ILJBNODE1*</p> <p>N° de certificat: Homologation ATEX: Protection : IK : Température de fonctionnement: Alimentation Presse étoupe Connexions</p> <p>*= code matière</p>	<p style="text-align: center;">Baseefa05ATEX0120X 1W 27 V</p> <p> II 1D Ex tD A20 (Ex iaD) 20 T100°C Tamb -15°C à +50°C</p> <p>IP65 08 -15°C à + 50°C fourni par ATR1V0A presse fourni pour la connexion à la sonde ainsi qu'à l' ATR1V0A Bornes fournies pour une connection d'un câble 2 conducteurs blindés provenant de l'ATR1V0A . Max. 100 mètres 0,5 mètre de câble blindé haute température préinstallé pour une connection à la sonde (la longueur de doit pas être augmentée) A: Acetal P: Polycarbonate N: Nylon T: Teflon</p>
<p>TRANSPONDEUR ATSRNODE1</p> <p>N° de certificat: Homologation ATEX: Protection : IK : Température de fonctionnement: Alimentation Presse étoupe Connexions</p>	<p style="text-align: center;">Baseefa05ATEX0120X 1W 27 V</p> <p> II 1D Ex tD A20 (Ex iaD) 20 T125°C Tamb -15°C à +50°C</p> <p>IP65 07 -15°C à + 50°C fourni par ATR1V0A presse fourni pour la connexion à la sonde ainsi qu'à l' ATR1V0A Bornes fournies pour une connection d'un câble 2 conducteurs blindés provenant de l'ATR1V0A . Max. 100 mètres 0,5 mètre de câble blindé haute température préinstallé pour une connection à la sonde (la longueur de doit pas être augmentée)</p>
<p>SONDE/TRANSPONDEUR ATSRH**</p> <p>Boîtier N° de certificat: Homologation ATEX: Protection : IK : Température de fonctionnement: Enceinte Alimentation Presse étoupe Connexions</p> <p>Longueur de sonde à ajouter Liaison à la terre</p>	<p>type AUTOSSET ATS6VOA...</p> <p style="text-align: center;">Baseefa05ATEX0120X 1W 27 V</p> <p> II 1D Ex tD A20 (Ex iaD) 20 T100°C Tamb -15°C à +50°C</p> <p>IP65 08 -15°C à + 50°C Polyamide 66 modifié fourni par ATR1V0A 2 entrées M20, un débouchant seulement , utiliser des presse étoupe ATEX Bornes fournies pour une connection d'un câble 2 conducteurs blindés provenant de l'ATR1V0A . Max. 100 mètres 100, 200, 880, 1880 et version câble 10 mètres (inox 304) Bone de terre située à l'extérieur de la paroi principal Cette borne de terre doit être reliée à la terre, liée au silo ou à la paroi en métal</p>

DIMENSIONS

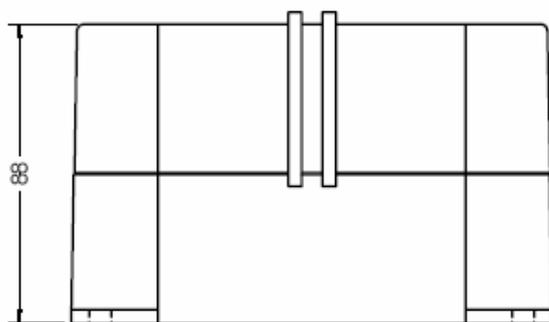
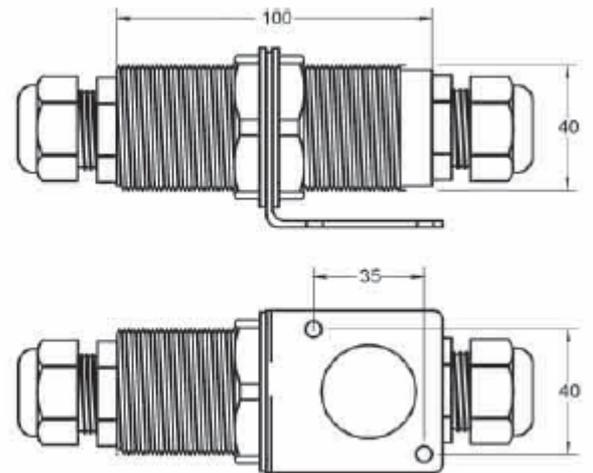
Module de contrôle ATSR1V0A



Module transpondeur ATSRNODE1

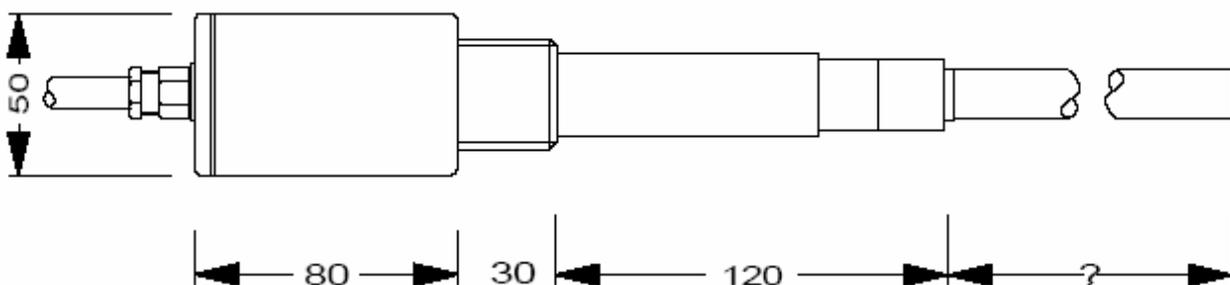


Module transpondeur ILJNODE1*

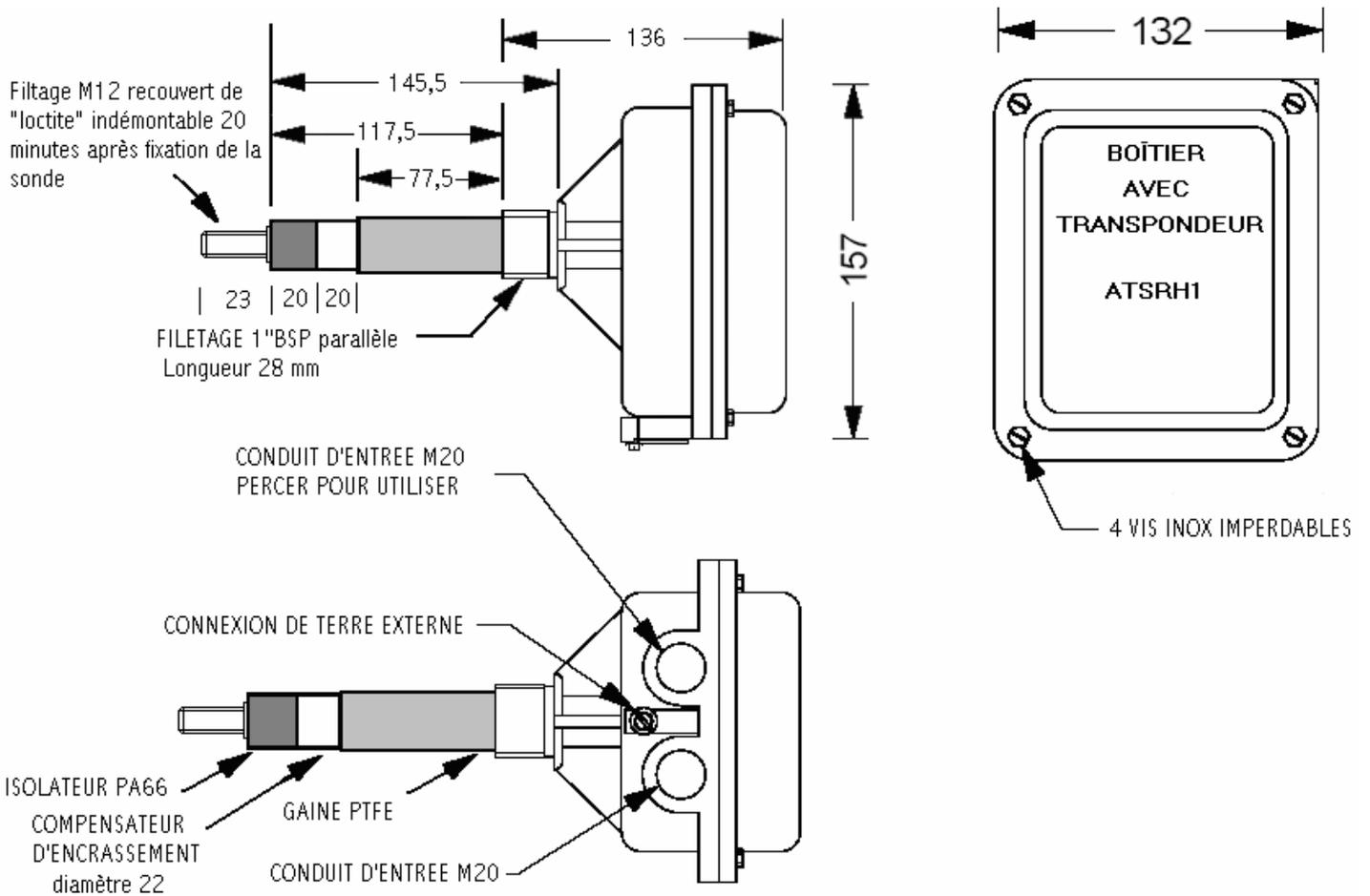


* = code matière
 A=Acetal P= Polycarbonate N=Nylon T= Teflon

Sonde standard ATPP (polypropylène) ou ATPK (peek)

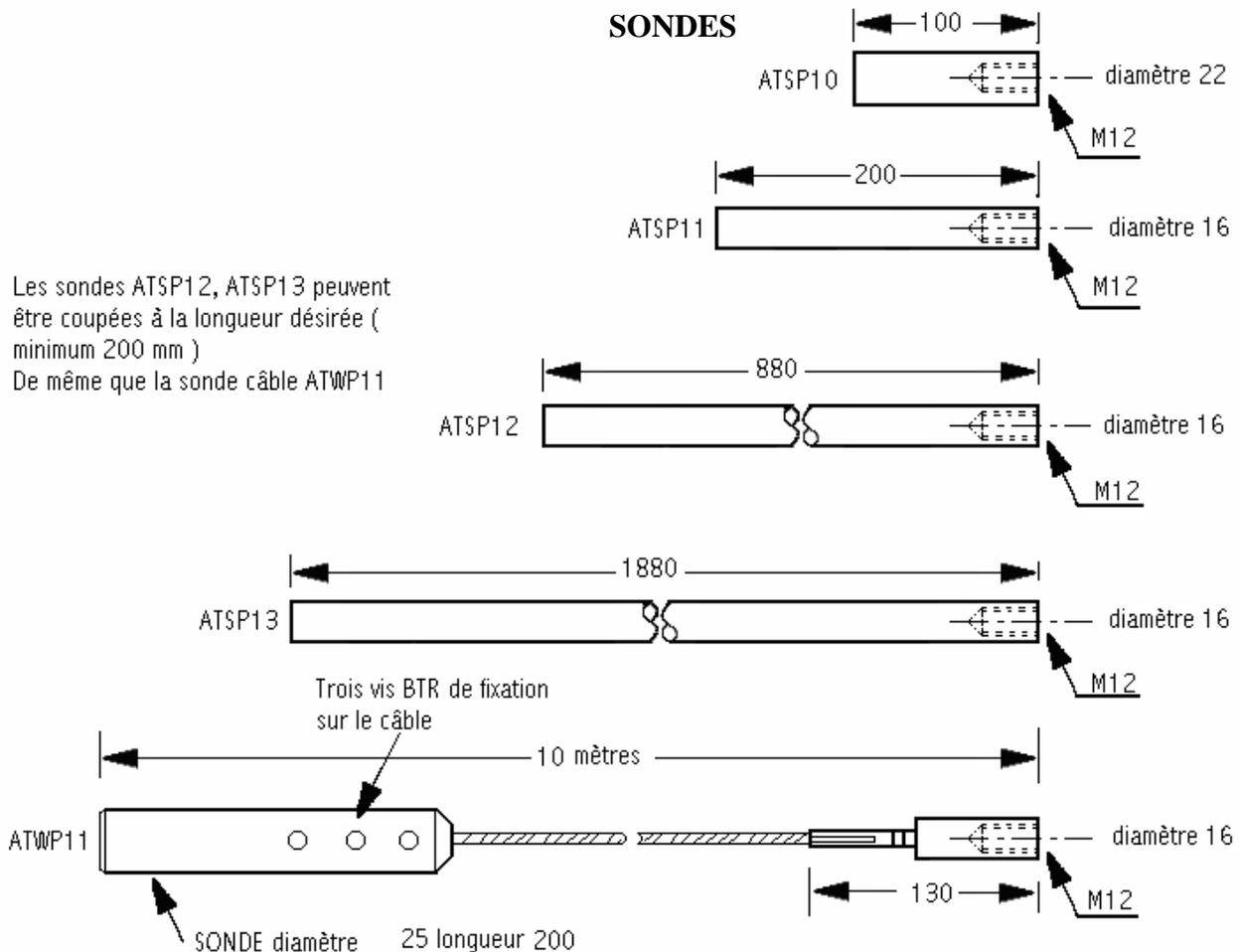


Sonde avec transpondeur ATSRH1



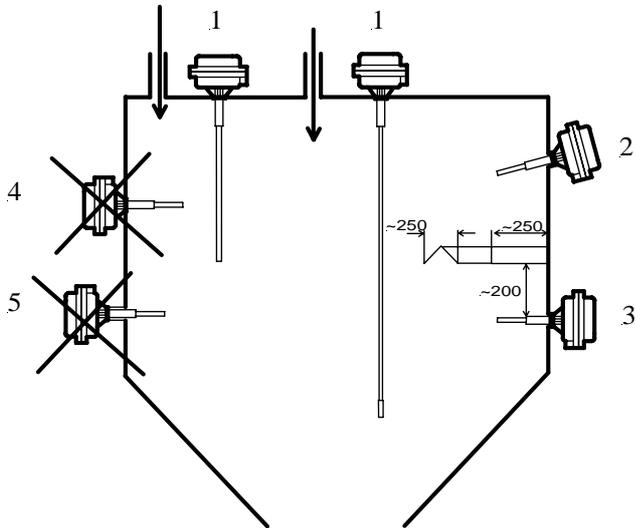
SONDES

Les sondes ATSP12, ATSP13 peuvent être coupées à la longueur désirée (minimum 200 mm)
De même que la sonde câble ATWP11



IMPLANTATION

C'est schémas d'implantations sont valable pour les sondes de type ATSRH1 ainsi que ATPP et ATPK



MONTAGE CORRECT

- 1) Verticalement par le dessus sans être trop près de l'arrivée du produit (risque de détérioration de la sonde).
- 2) Légèrement inclinée vers le bas pour un meilleur écoulement du produit.
- 3) Avec déflecteur de protection contre les chutes de produit, ou lors de fortes charges exercées lors de la vidange de la cellule.

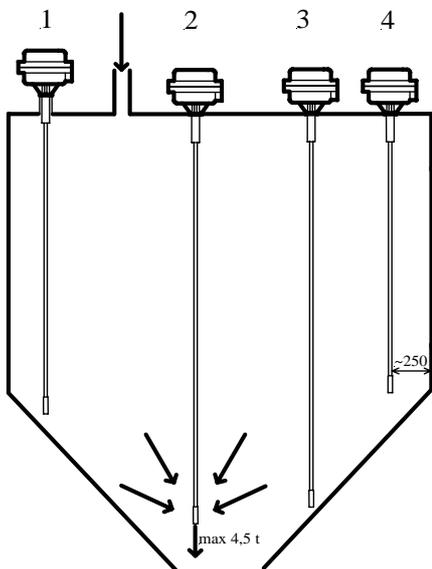
MONTAGE SUR LE COTE

Δ IMPORTANT

Toujours installer le boîtier avec les conduits d'entrées vers le bas.

MONTAGE INCORRECT

- 4) Dans la chute du produit.
- 5) Avec un piquage trop long, le compensateur d'encrassement ne joue pas son rôle, ce qui entraîne une mauvaise lecture de la mesure.



MONTAGE INCORRECT

- 1) Avec un piquage trop long, le compensateur d'encrassement ne joue pas son rôle, ce qui entraîne une mauvaise lecture de la mesure.
- 2) La sonde doit être centrée afin de limiter les charges latérales exercées sur celle-ci lors de la vidange de la cellule.
- 3) Trop près de la paroi du silo : La sonde touche les dépôts de produit au long de la paroi, cela peut entraîner une perturbation de la mesure.
- 4) Si le remplissage de la cellule se fait pneumatiquement et que l'autoset est équipé d'une sonde version câble, prévoir un écart suffisant entre la sonde et la paroi car la sonde peut osciller.

Responsabilité et dédommagement

- 1) Lorsqu'il s'agit d'une installation ou d'une utilisation des produits en tant que parties ou composants d'autres produits machines, l'acheteur est seul responsable pour le respect des prescriptions de sécurité pour l'installation qui sont prescrites par les autorités compétentes et qui sont valables à l'endroit de l'emplacement et du fonctionnement, et/ou pour le respect des prescriptions d'assurance, qui sont indiquées par l'assurance de l'acheteur concernant les préjudices corporels ou matériels ou les pertes de bénéfices par le feu, l'explosion, le gaz ou autres.
- 2) Ni l'entreprise, ni le fournisseurs ne sont responsables sous aucune condition de la perte ou de préjudices subis par l'acheteur ou par un tiers, causés n'importe comment, concernant des personnes, des propriétés ou intérêts, subis par l'acheteur ou par un tiers, directement ou indirectement en connexion avec l'utilisation. Le fonctionnement ou l'état du produit, si ce n'est en relation directe avec le préjudice corporel ou la mort et là également uniquement si la cause en était la négligence de l'entrepreneur.
- 3) L'acheteur dédommagera l'entreprise de toute responsabilité pour les actions en justice, les plaintes et les exigences de la part de tiers sous forme de réparations civiles ou autres, de quelque raison que se présentent ces actions, soit directement ou indirectement en relation avec l'utilisation, le fonctionnement ou l'état des produits ou en relation avec la prestation de services.

Limite de responsabilité

Sans préjudice de ce qui à été mentionné ci-dessus, l'entreprise n'est responsable en aucun cas dans les cas suivants :

- a) Pour une perte ou un dommage que subit un acheteur par hasard ou en tant que conséquence d'un fait quelconque, y inclus sans réserve le retard, la retenue la perte de production. La perte de bénéfices ou la responsabilité vis-à-vis de tiers, à l'exclusion de préjudices corporels ou de mort causés par négligence de l'entreprise.
- b) Pour des pertes ou dommages, qui sont couverts par une assurance ou qui, normalement, devraient être couverts par une assurance.

Garantie

Ce matériel est garanti contre tous vices de fabrication pour une période de 12 mois à compter de la date de livraison et sera remplacé sans frais.

Celui-ci devra nous être retourné en PORT PAYE.



Ce produit est conforme à la réglementation pour la commercialisation CE

Si ce produit est incorporé dans une autre machine ou mécanisme, ce mécanisme ne doit pas être mise en service (dans le C.E.) avant d'être déclaré conformes aux directives C.E..

AVRIL 06

4B S E T E M 9, route de Corbie F-80800 LAMOTTE WARFUSEE FRANCE
Tél : ++ 33 (0)3 22 42 32 26 Fax : ++ 33 (0)3 22 42 37 33

Email : 4b-france@go4b.com

www.go4b.com