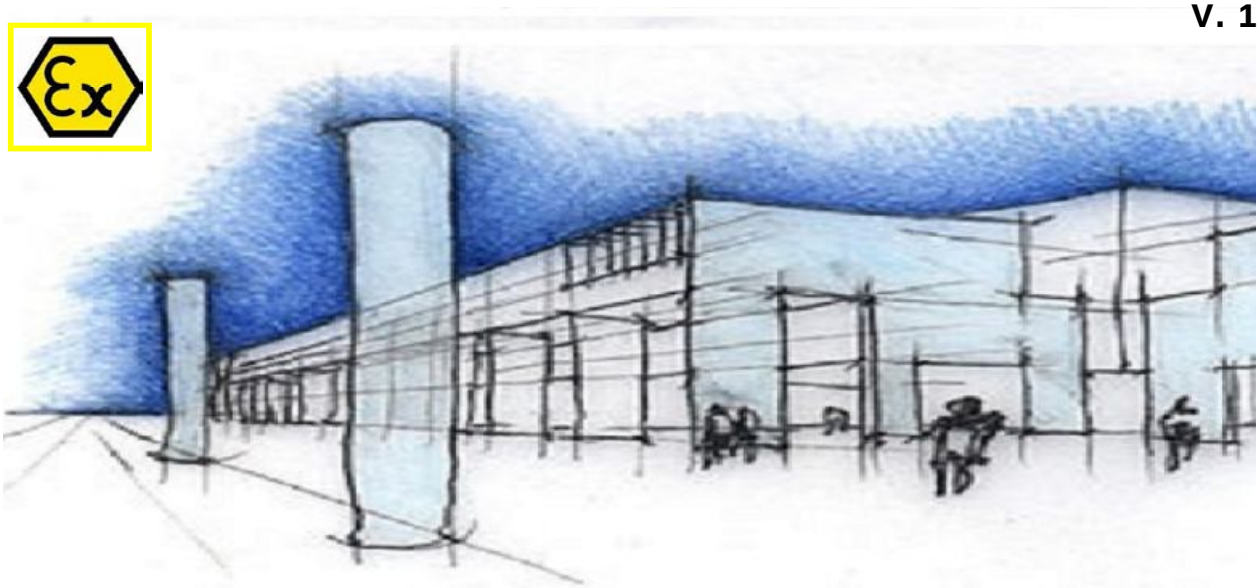
Société Associée

Sonde adressable de détection gaz SGI895

V. 1



Les années d'expérience acquises dans le domaine industriel et la connaissance du marché combinées avec le prestige qui a toujours distingué la **BEINAT Srl,** et du concept de fitness industriel est née la nouvelle sonde de détection gaz **certifiée Atex.** Cette sonde a la prérogative de pouvoir contrôler grâce aux capteurs catalytique la présence de **gaz explosifs et toxiques** (voir tableau page 6)
Grâce à plus de technologies innovées comme le logiciel de contrôle, la sonde est apte pour les applications civiles et industrielles, station de compression, usines chimiques, dépôt de méthane et gpl, ateliers, galeries, distributeurs de carburants, raffineries et garages.

La sonde est gérée par un microprocesseur que en plus de fournir un signal d'alarme à la centrale à laquelle elle est reliée, elle est capable de faire un auto diagnostic et donc un ETALONNAGE AUTOMATIQUE de manière à avoir constamment la plus grande précision de détection.
L'étalonnage automatique permet à la sonde de s'adapter aux environnements difficiles et à des températures variables en évitant ainsi des fausses alarmes dues à des évènements anomaux.
La transmission de la detection du gaz monitoré est incorporée dans la sonde avec un standard de comunication **série RS485 ModBUS,** donc elle peut être couplée avec nôtre **centrale BXI32**

Instrument indispensable pour le contrôle annuel des sondes

Instrument d'Essai TS1008
Pour faciliter la lecture des paramètres fonctionnels de la sonde ainsi que le contrôle de fonctionnement annuel conseillé par la **BEINAT S.r.l.**, il a été conçu le Tester portable **TS1008.** Le tester permet de lire toutes les données qui se trouvent dans la mémoire des sondes et grace à la transmission en série il est possible imprimer le rapport de contrôle des données.

Important: Les opérations de montage/entretien de l'appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié conformément aux lois et les normes en vigueur.
Le constructeur n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation des produits qui doivent se conformer aux normes environnementales.

Note importante
Avant de brancher l'appareil, il est recommandé de lire attentivement la notice technique et de la conserver pour une utilisation ultérieure.
Il est également recommandé d'effectuer correctement les branchements électriques selon les schémas inclus en respectant les consignes de sécurité et les normes.
N.B. Consulter la notice technique dans tous les cas où le symbole à côté est présent

Notice technique installation / emploi

CONFORMITÉ

EN 60079-0
EN 60079-29-1
EN 60079-29-1
EN 61241-0
EN 61241-1
EN 50270

MARQUAGE
Version de sécurité antidéflagrante
BEINAT S.r.l.

CE 0477 Ex II2GD

Ex d IIC T6 (85°C)
Ex tD A21 IP66 85° C
EUM110ATEX0169
Ne pas ouvrir sous tension
Attendre 60 secondes avant d'ouvrir
Numéro de série, voir la DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ci-jointe

Précautions

S'ASSURER de l'intégrité de la sonde après l'avoir retirée de sa confection.
Vérifiez que les descriptions sur la boîte soient correspondantes au type de gaz et de la tension électrique utilisée

LIMITES DE RESPONSABILITÉ

* Tous usages divers de la sonde pour laquelle elle a été conçue sont considérés non conformes soit à l'installation que la conservation de la sonde. Les usages non conformes signifient tous usages différents de ceux qui sont mentionnés dans cette notice technique d'emploi et du non respect des normes en vigueur.

La Beinat S.r.l. décline toute responsabilité pour tous les dommages causés aux personnes, aux animaux et objets y compris les blessures, la mort des personnes et/ou des utilisateurs.

*** La Beinat S.r.l** ne soutient pas et n'autorise aucune entreprise, personne ou entité à assumer la responsabilité envers elle, même si elles sont engagées dans la vente de ses produits.

* En cas de choix inadéquat du produit réalisé pour contrôler le système de détection de gaz, **la Beinat S.r.l.** n'est pas responsable de tous les dommages directs ou indirects causés par ce fait et elle ne sera pas tenu de verser aucune indemnité. À MOINS QUE CE PRODUIT N'AIT PAS ÉTÉ DEFINI ET CHOISI PAR LA **BEINAT S.r.l** POUR UTILISATION REQUISE.

INSTALLATION

Il est **ASBSOLUMENT INTERDIT** de trouer **le boîtier anti-déflagrant** au risque de la perte du degré de protection et donc **il ne sera plus à norme.**

TERMES ET FIABILITÉ: l'installation de la sonde **SGI895**, son entretien ordinaire et extraordinaire, la mise au rebut à la fin de son cycle de vie garantie par le constructeur doivent être effectués par **un personnel autorisé et spécialisé**

Ne pas mettre en contact avec de l'eau.

La sonde n'est pas imperméable et si elle ne doit pas entrer en contact avec de l'eau en se rappelant que le degré de protection IP66

Ne pas faire tomber.

Des forts coups ou des chutes pendant le transport ou l'installation peuvent endommager l'appareil.

Évitez des brusques baisses de température.

Des brusques variations de température peuvent provoquer la formation de condense et la centrale pourrait ne pas bien fonctionner.

Nettoyage.

Ne jamais nettoyer l'appareil avec des produits chimiques, des diluants, alcool et détergents. Si nécessaire utilisez un chiffon humide.

Caractéristiques Techniques

Alimentation ..... **12÷15 VDC** ± 10%
Absorption .....90 mA en fonction, 110 mA en alarme Max @ 13,8VDC
signaux Leds..... Vert: régulier, Jaune: défaut, Rouge: alarme
Led de transmission de données ..... RX TX

Capteur de détection .....Voir tableau page 4
Plage de travail de l'élément sensible référé au gaz explosif.....100% de la LIE
Plage de travail de l'élément sensible référé au gaz toxique.....1000ppm
Plage de mesure détection selon le type de gaz ..... Voir tableau page 4
Précision de la sonde ..... 1% FS
Dérive à long terme en air pur ..... < 3% de la L.I.E.
Temps de réponse ..... < 10 secondes
Procédure d'auto zéro ..... Compris dans les algorithmes du logiciel
Temps de préchauffage (warm-up time) ..... 4 minutes
Signal de transmission de données ..... Série RS485 Protocole ModBUS RTU
Prise de test USB **TS1008**

Humidité de fonctionnement ..... 20-90% RH/40°C
Température de fonctionnement pour gaz explosifs .....de 0°C à +60°C
Température de fonctionnement pour gaz toxiques ..... de -20°C à +50°C
Température de stockage ..... de -25°C à +70°C

Centrale compatible **BXI32**

Câbles de connexion BUS RS485

Les connexions de bus doivent être effectués par un câble à paire torsadée blindée avec des caractéristiques équivalentes aux câbles de type BELDEN BELDEN 9841 ou 9842.

Connexion: les câbles de connexion de la sonde **ne doivent pas être posées ensemble avec ceux de la puissance**. **Si on pose ensemble les câbles de connexion et ceux de puissance, il faut utiliser un câble blindé**.

Boîtier ..... Antidéflagrant
Boîtier ..... Aluminium
Dimension (diamètre du boîtier) ..... 100 mm
Degré de protection IP66/67

Carte expansion relais CARD03 (en option) à Greffe rapide

Détails particuliers pour l'emploi en Atmosphère Explosive conformément à la Directive Européenne ATEX 2014/34/UE

Les sondes **SG895 de la BEINAT** sont conformes aux dispositions de la Directive Européenne ATEX 2014/34/UE relative aux atmosphères explosives.
Les sondes étant des dispositifs de sécurité conformément à la directive ATEX 2014/34/UE, elles ne peuvent pas être utilisées pour la mesure des gaz explosifs. **Ces sondes sont étalonnées pour détecter du gaz en cas de fuite et ensuite transmettre le signal d'alarmel à la centrale.**
Les informations rapportées dans les paragraphes suivants doivent être prises en charge et respectées par le responsable des lieux de l'installation du matériel.
Faire référence à la Directive Européenne ATEX 1999/92/CE relative à l'amélioration de la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs exposés aux risques des atmosphères explosives.

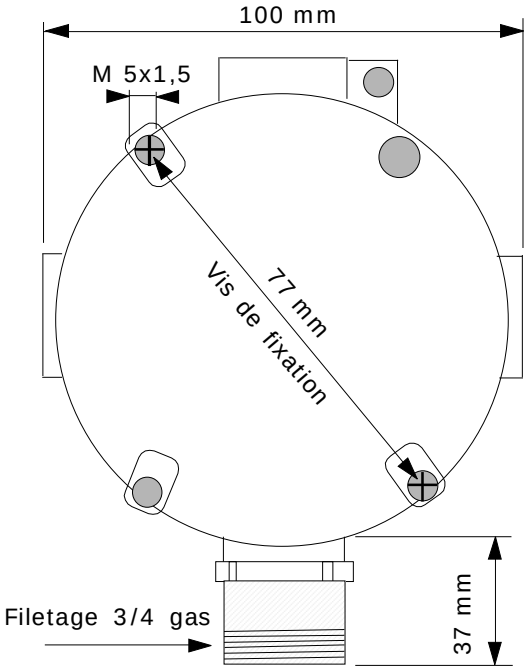
Spécifications pour les installations mécaniques et électriques dans la zone classée ATEX.

L'installation doit être effectuée conformément aux normes en vigueur, notamment les normes:
EN 60079-0, EN 60079-1, EN 61241-0, EN 61241-1

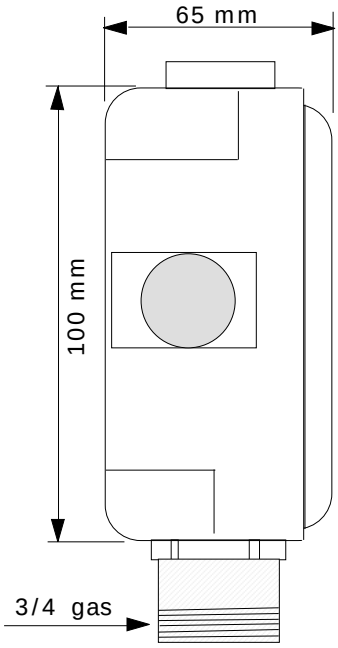
Sondes antidéflagrants (d)

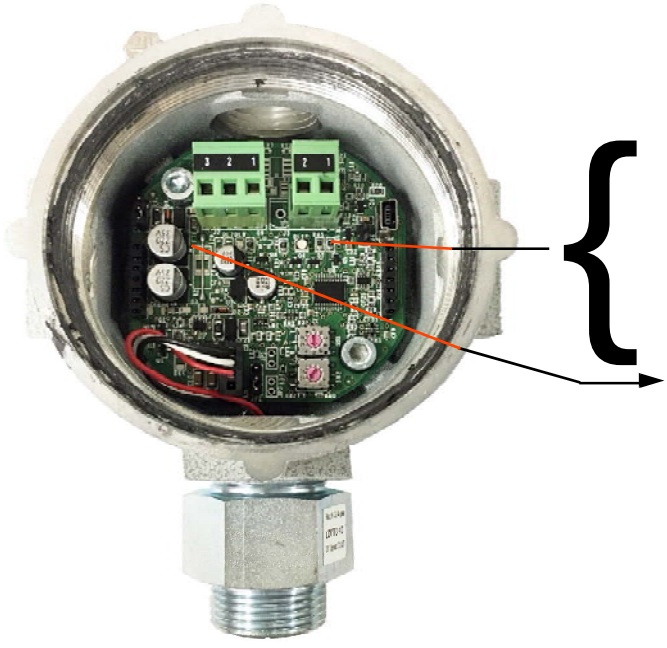
- Ces appareils ont été spécialement conçus pour les industries de superficie II, Catégorie 2, zone 1 et 2 (Gaz) et pour zone 21 ou 22 (Poussières).
- **Les appareils doivent être équipés d'une entrée de câbles ATEX** avec le marquage **Ex d IIC**
- La température des lieux d'utilisation sont comprises entre - 10°C et + 60°C dans la classe de température T6.
- Les câbles doivent être protégés mécaniquement.
- Le boitier du capteur doit être connecté à la borne de masse interne ou externe qui doit être protégé contre la corrosion.
- L'utilisateur doit régulièrement nettoyer le matériel afin d'éviter les dépôts de poussières.
- Les sondes doivent être installées mécaniquement de telle sorte que **la cellule de détection soit orientée vers le bas**.
- Si les connexions sont situés dans une zone classée ATEX, elles doivent être realiées dans un boîtier certifié.

Vue arrière



Vue latérale





Fonctionnement du led

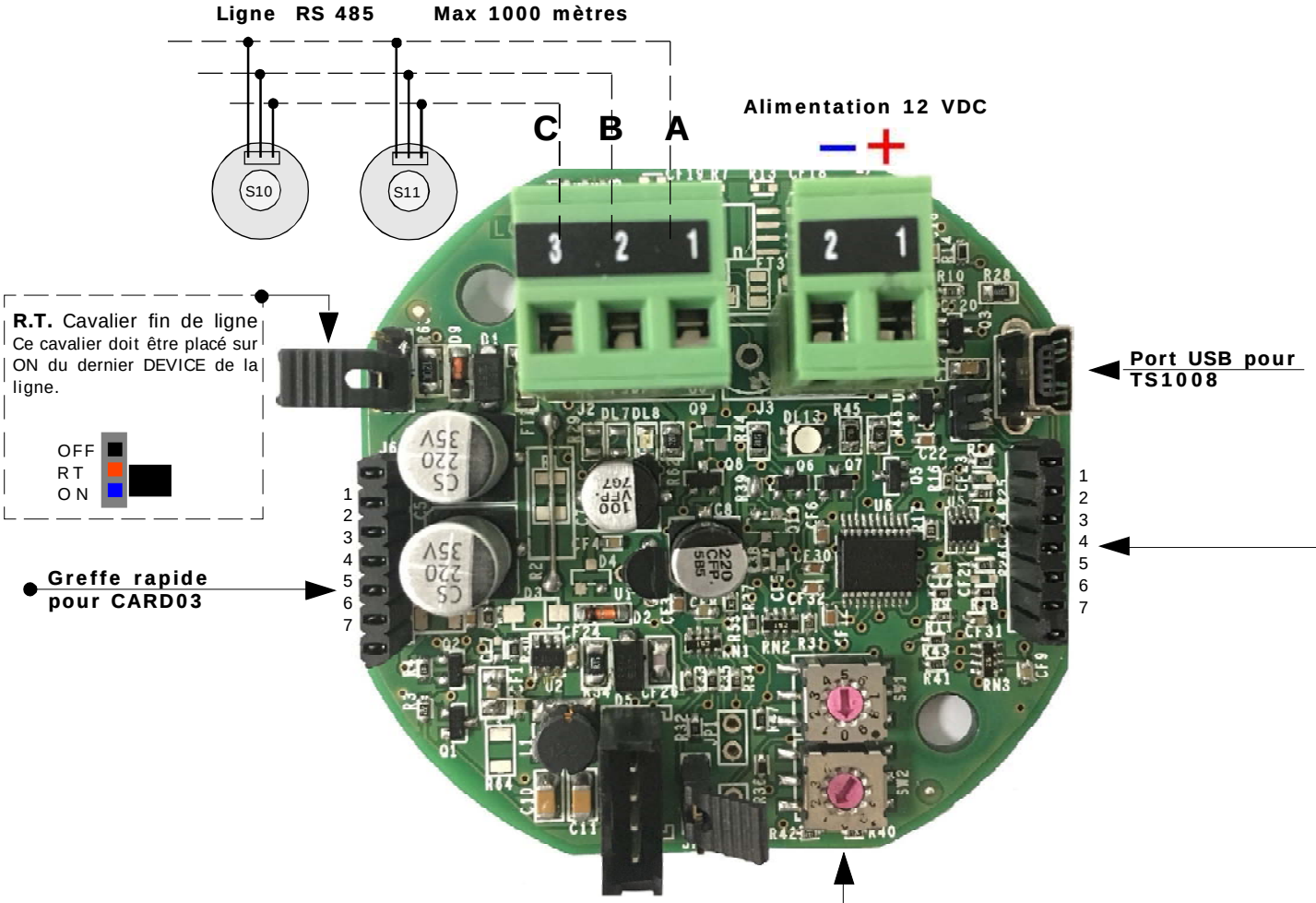
Le LED intégré sur la sonde a une triple fonction:

1) LED vert. Régulier; en phase d'attente, le voyant clignote.
2) LED rouge. L'état d'alarme; La fréquence de la lumière change en fonction du pourcentage de gaz monitoré.
3) LED jaune. La sonde détecte un défaut, FAULT.
LED jaune intermittent. Communication active

Connexions Electriques

ATTENTION

Avant d'effectuer le branchement au réseau électrique s'assurer que la tension soit correcte.
Suivre attentivement les instructions, et les branchements selon les Règles en vigueur, en tenant compte que les câbles des signaux doivent etre bien posés et séparés des câbles électriques..



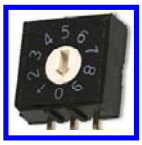
R.T. Jumper plage de fonctionnement

a) Le cavalier doit être placé sur **ON** pour sélectionner la plage de fonctionnement à 20% de la LIE

b) Le cavalier doit être placé sur **OFF** pour sélectionner la plage de fonctionnement à 100% de la LIE

Chaque carte doit avoir une adresse unique pour éviter les conflits dans la transmission de données.

Pour saisir les adresses de chaque **sonde ou carte** il faut agir à travers les commutateurs rotatifs dont chaque **device** dispose, judqu'à un maximum de 99 adresses.



Dizaines

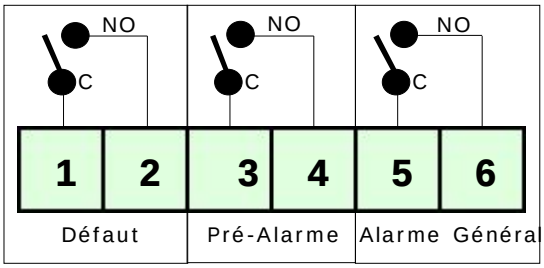
Unité

Exemple de sélection d'une adresse

Tourner le commutateur des dizaines jusqu'à trouver la dizaine désirée, comme: **1**
Tourner le commutateur des unités jusqu'à trouver l'unité désirée, comme: **6**
Ce faisant, on obtient l'adresse "16"

Ne pas oublier d'insérer la fin de la ligne à la dernière sonde ou carte

INSERTION DE LA CARTE EN OPTION CARD03



Avant d'insérer la carte relais **CARD03**, couper le courant de la sonde.

Greffer la carte en l'insérant comme sur le dessin en tenant les bornes en haut à droite..

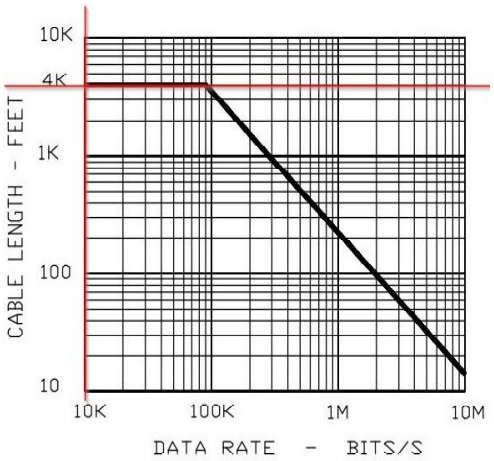
Tous les relais libres de tension. Capacité contacts **1A 30VDC SELV**

ATTENTION !!

Câbles de connexion BUS RS485
Les connexions de bus doivent être effectués par un câble à paire torsadée blindée avec des caractéristiques équivalentes aux câbles de type BELDEN BELDEN 9841 ou 9842. comme indiqués dans le tableau ci-dessous:

TYPE	N° couples	RÉSISTANCE EN DC		Impédance Nominale Ohm	CAPACITÉ NOMINALE		AWG
		Conducteurs Ohm/km	Blindage Ohm/km		entre Conducteurs pF/m	entre Conducteurs et Blindage pF/m	
BELDEN 9841	1	78,7	11,0	120	42,0	75,5	24 (0,25 mmq)
BELDEN 9842	2	78,7	7,2	120	42,0	75,5	24 (0,25 mmq)

1) La longueur totale du réseau RS485 ne doit pas dépasser 1000 mètres.
2) La distance minimale entre deux appareils ne doit pas être inférieure à 1 mètre.
3) La branche du réseau principal ne doit pas dépasser 2 mètres.
4) Le blindage du câble BUS doit être connecté à la terre **d'une seule extrémité**, par exemple sur le périphérique à proximité de la centrale.
5) Une deuxième connexion à la terra ne garantirait pas l'équipotentialité du blindage
Ne pas utiliser le même conduit pour les câbles de bus et d'alimentation, ou les câbles d'alimentation en général.



Caractérisques et type de détection gaz

Code	Type de Gaz	Capteur	Plage de mesure	Température
SG895met	**Méthane**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895gpl	**GPL**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895co	**CO**	Cellule élect.chim.	0-300 ppm	-20+50°C
SG895amm	**Ammoniac Exp.**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895amt	**Ammoniac Tox.**	Cellule élect.chim.	0-50 ppm	-10+60°C
SG895h2s	**Sulfure d'hydrogène**	Cellule élect.chim.	0-10 ppm	-10+60°C
SG895no2	**Dioxyde d'azote**	Cellule élect.chim.	0-100 ppm	-10+60°C
SG895idr	**Hydrogéne**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895ace	**Acétylène**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895vbe	**Vapeurs d'essence**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895meh	**Méthanol**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895ara	**Ess. de térébenthine**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895eth	**Ethanol (éthylique)**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895act	**Acétone**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895hex	**Hexane**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895eta	**Acétate d'éthyle**	Catalytique	LIE 0-100%	-20+60°C
SG895clo	**Chlore**	Cellule élect.chim.	0-10 ppm	-20+50°C

La sonde doit être choisie avec un degré de protection IP en fonction de la zone à contrôler (cuisines, chaudières, laboratoires, etc.) en adoptant une des sondes produites par la Beinat qui vont de IP30 à l'ATEX

Les sondes de gaz connectées à la centrale sont de plusieurs types et elles doivent être positionnées à des différentes hauteurs en fonction du type de gaz à détecter.

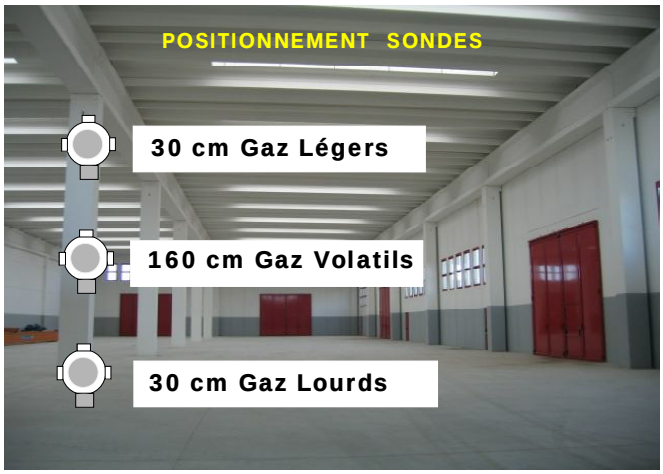
Ces hauteurs sont:

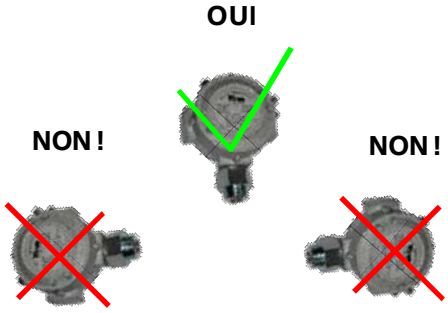
- **30** cm. au point le plus bas du plancher pour détecter ***gaz lourds*** **(G.P.L.** ecc)
- **30** cm. au point le plus haut du plafond pour détecter ***gaz légers*** **(Méthane** ecc)
- **160** cm. au point le plus bas du plancher pour détecter ***gaz volatils*** **(CO** ecc)

Il est important que les sondes à distance soient installées en tenant compte que:

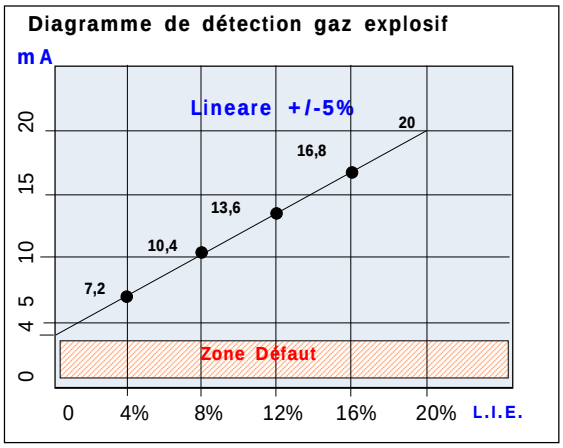
1) Les sondes **ne doivent pas être installées** à proximité des appareils à contrôler (chaudière, brûleur, cuisines industrielles, etc) mais sur le coté opposé.
2) Les sondes **ne doivent** pas être envahies de fumées, de vapeurs, etc, qui peuvent produire une fausse détection.
3) Les sondes **ne doivent** pas être placées près des sources de chaleur, de ventilateurs ou d'aspirateurs.
Il est nécessaire de noter que les capteurs de détection à l'intérieur de la sonde sont des composants périssables dont la durée moyenne est variable de 5 à 6 ans, par conséquent passée cette période il est bien de les remplacer.

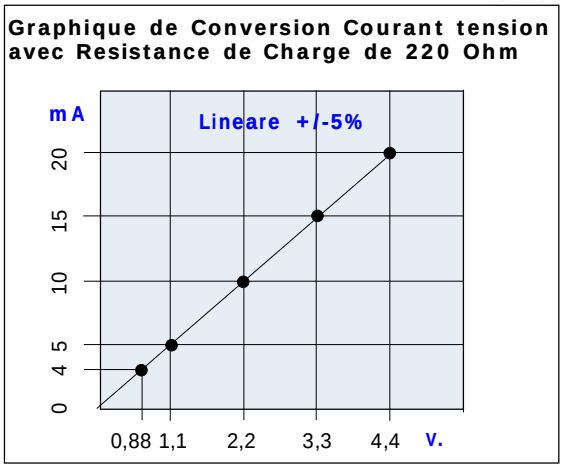
Maintenance
L'usager périodiquement (tous les 6 mois), doit faire un test fonctionnel du système de détection en pulvérisant du gaz d'essai vers la sonde connectée jusqu'à ce que la centrale déclenche l'alarme.
a) Au moins 1 fois par an faire un contrôle par un technicien spécialisé.
b) Mise au rebut des sondes après 5 ans à partir de l'installation doit être effectuée par un personnel qualifié





L'installation du détecteur n'exempte pas....
...Du respect de toutes les normes sur les caractéristiques d'installation et de l'utilisation des appareils à gaz. La ventilation des lieux et l'élimination des produits de combustion sont décrites dans les normes d'**UNI selon la LOI 1083/71 d'art. 3** et les dispositions légales appropriées.





ENTRETIEN

•L'utilisateur périodiquement (tous les 6 mois), doit procéder à une vérification du fonctionnement du détecteur en pulvérisant du gaz de test dans les fentes frontales jusqu'à déclencher l'alarme.

• Au moins une fois par an, faire un contrôle plus précis par un technicien qualifié.

• La mise au rebut du détecteur doit être effectué par un personnel qualifié.

Le test général, son entretien ordinaire et extraordinaire **doivent être effectués chaque six mois** par un personnel autorisé et spécialisé en simulant une fuite de gaz avec un pulvérisateur pré calibré dans les pourcentages selon les paramètres de la sonde.

Pour effectuer un test parfait, connecter le testeur **TS1008** au port USB et émettre du gaz avec un pulvérisateur pré calibré..

En l'absence de gaz il affiche 0% de gaz **En présence de gaz il affiche le % détecté**

ATTENTION ! mesures à prendre en cas d'alarme

1) Éteindre toutes les flammes .
2) Fermer le robinet principal du gaz ou de la bouteille de GPL.
3) Ne pas allumer ou éteindre aucune lumière , ne pas démarrer aucun appareil ou dispositif alimenté électriquement
4) Ouvrir toutes les portes et les fenêtres afin d'aérer les lieux.
Si l'alarme cesse il est nécessaire d'identifier les causes et de pourvoir par conséquent.
Si l'alarme continue et les causes de la fuite de gaz ne sont pas localisées et éliminées, abandonner les lieux et avertir les services d'urgences
IMPORTANT: Le test ne doit pas être effectué avec le robinet du gaz car cela ne garantit pas une concentration suffisante de gaz pour activer l'alarme.

ASSURANCE. L'appareil est assuré par la SOCIETA' REALE MUTUA pour le R.C. PRODUITS pour une valeur maximale 1.500.000 d'Euro contre les dommages provoqués par le mauvais fonctionnement du dispositif

GARANTIE. L'appareil est garanti pour une période de 3 Ans à compter de la date de fabrication, selon les conditions décrites de suite. Ils seront substitués gratuitement les composants reconnus défectueux, **à l'exclusion** des étuis ou emballages en plastique ou aluminium, d'éventuelles batteries, et fiches techniques
L'appareil devra parvenir en port franc à la **BEINAT S.r.l.**
La garantie ne couvre pas les pannes dues aux farfouillages de la part du personnel non autorisé, ainsi que des installations erronées ou des négligences dérivantes aux phénomènes étranges au normal fonctionnement de l'appareil.
La société **BEINAT S.r.l.** n'est pas responsable de dommages, directs ou indirects, causés à toutes personnes, animaux ou choses, d'avaries du produit ou la suspension forcé de l'utilisation.

BEINAT
GAS SOLUTIONS

MISE AU REBUT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE.
Le symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être porté à un endroit pour le recyclage des équipements électriques et électroniques, telle que la collecte sélective:
- Dans le points de vente en cas d'achat d'un équipement équivalent.
- Les points de collecte locaux (centres de déchets de collecte, les centres de recyclage locaux, etc ...).
En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute informations supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie où le magasin où vous avez acheté le produit.
Attention: dans certains pays de l'Union, tous les produits ne relèvent pas du champ d'application de la loi nationale de recyclage relative à la directive europeenne 2002/96/CE et ne font pas partie des produits à récupérer en fin de vie.

CE RoHS Compliant IP66 **Made in Italy**

Sonde SGI895

Lo styling è della b & b design

Cachet du revendeur

Date d'achat: .....

Numéro de série .....

La Beinat S.r.l. En suivant une politique de développement de façon continue la BEINAT S.r.l. se réserve le droit de modifier ses produits sans avis préalable.

BEINAT S.r.l.
Via Fatebenefratelli 122/C 10077, S. Maurizio C/se (TO) - ITALY
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77
http:// www.beinat.com

Commercial- info@beinat.com
Assistance Technique- laboratorio@beinat.com