

Sonde De Détection Gaz

SG500



La sonde **SG500** est une unité de détection gaz avec un capteur Catalytique avec degré de protection IP30 qui, unie à une unité de contrôle de type industriel de **la DTEKGaz**, permet de détecter la présence de **GAZ EXPLOSIFS** tels que : **le Méthane et le GPL**.

La sonde fournit un signal d'alarme à l'unité de contrôle à laquelle elle est reliée, avec une sensibilité d'intervention étalonnée dans le 20 % des L.I.E.

Le degré de protection dont elle est dotée permet l'utilisation même dans les conditions critiques d'humidité, dans les endroits poussiéreux où il est obligé selon les Règles en vigueur, en la rendant idéal pour son utilisation dans les milieux industriels.

Dans la sonde elle est présente une sortie linéaire 0 ÷ 20% des L.I.E., fonctionnant avec le standard 4 ÷ 20 mA

INSTALLATION ET EMPLOI

Firmware

Version 1.0

CONFORMITE

EN 60079-29-1

EMC EN50270

Important

Avant de brancher l'appareil on recommande de lire attentivement le livret d'instructions et le conserver pour des consultations futures. En outre on recommande d'effectuer correctement les connexions électriques selon le schéma inclu en suivant les instructions et les Règles En vigueur

Precautions

L'installation du détecteur n'exempte pas...

...De la conformité de tous les règlements sur les caractéristiques d'installation et de l'utilisation des appareils à gaz. La ventilation des espaces 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.

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 utilisé. Lorsqu'on s'effectue la liaison électrique suivre attentivement le schéma électrique. **La DTEKGaz** décline toute responsabilité pour des dommages causés à des personnes, à des animaux ou à des choses pour n'importe quelle utilisation inappropriée pour laquelle l'unité de contrôle a été projetée.

INSTALLATION: Il est ABSOLUMENT INTERDIT de trouser la boîte de la sonde aucune part au risque de la perte du degré de protection.

LIMITES: l'installation de la sonde **SG500**, son entretien ordinaire et extraordinaire, la mise hors service à la fin de la période de fonctionnement, garanti par le constructeur doivent être effectués par un personnel autorisé et spécialisé.

Ne pas le baigner .

La sonde n'est pas imperméable et si elle est plongée dans l'eau peut être endommagée et ne pas oublier que le degré de protection IP30

Ne pas le laissez tomber.

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

Évitez des brusques baisses de température.

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

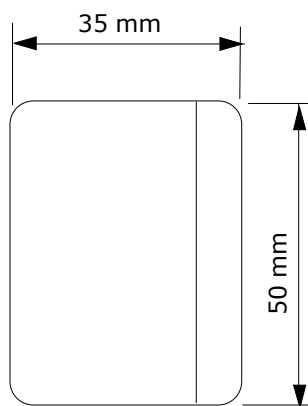
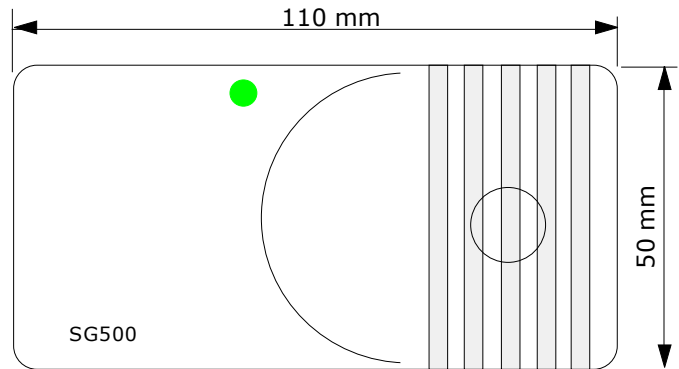
Nettoyage.

Ne nettoyer l'appareil avec des produits chimiques. Si nécessaire utilisez un chiffon mouillé d'eau.

Caractéristiques Techniques

Alimentation	12÷24 V. dc ± 10%
Absorption	110 mA Max @ 13,8V
Capteur	Catalytique
Champ d'action de l'élément sensible,	0 - 100% de LIE
Champ de mesure du détecteur selon le type de gaz	0 ÷ 20% de LIE
Détection	Gaz Méthane, GPL
Signal de sortie analogique	4 ÷ 20 mA tolérance de série
Précision du détecteur	+/- 1 % FS
Dérive à long terme en air propre	< + 3% LEL
Temps de réponse	< 10 secondes
Humidité de fonctionnement	0-90% non condensée
Température de fonctionnement	de -10°C à + 40°C
Unités de contrôle adaptables.....	BX444-M, BX449/F, GS100M, BX180, BX280, BX150, GS300M, BX216
Distance entre sonde et unité de contrôle	100 m
Diamètre des câbles de branchement de la sonde	1 mm
Branchement : Les fils de liaison de la sonde ne doivent pas être étendus ensemble les câbles de puissance	
Compatibilité Électromagnétique Normative de référence	EN 50270
Matériel du corps de la sonde	ABS
Degré de protection extérieur	IP30
Dimensions du boîtier.....	110x35x50 mm

Mesures



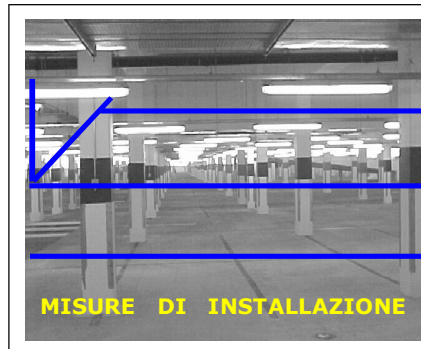
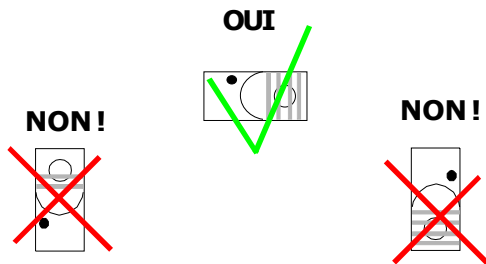
Positionnement de la Sonde

Le positionnement de la sonde constitue un facteur de déterminant importance pour le correct fonctionnement d'une unité de contrôle de détection gaz.

A fin d'obtenir le maximum d'un appareil et de minimiser les probabilités de fausses alarmes il est conseillé de se conformer au schéma et de suivre les règles ci-dessous d'ordre général.

La sonde à distance doit être positionnée à des différentes hauteurs selon le type de gaz à détecter. Ces hauteurs sont :

- **30 cm.** du point le plus bas du plancher pour détecter des **gaz lourds, G.P.L etc**
- **30 cm.** du point le plus haut du plafond pour détecter des **gaz légers, du Méthane, de l'Hydrogène**
- La sonde **ne doit pas être installée** près des appareils à contrôler (chaudière, brûleur, cuisines industrielles, etc) mais sur le mur opposé.
- La sonde **ne doit pas être envahie** par des fumées, des vapeurs, d'etc qui puissent en fausser la détection et doit être positionnée loin des sources de chaleur et loin des aspirateurs ou des ventilateurs.



30 cm Gaz Légers

160 cm Gaz Volatils

30 cm Gaz Lourds

Essai d'émission de Gaz

ESSAI SG500

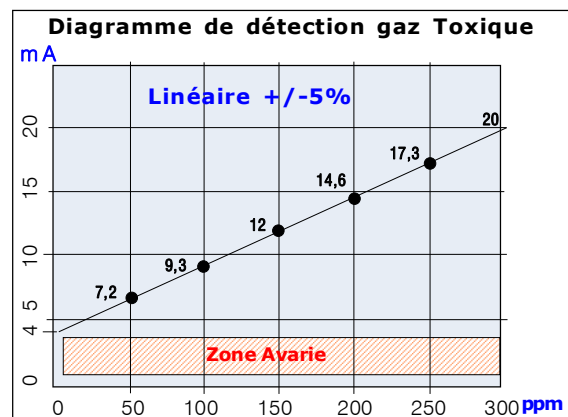
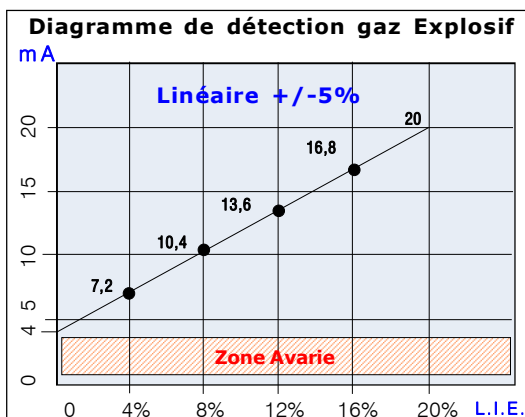
METHANE 20% del L.I.E.
GPL 20% del L.I.E. .
Reste d'Air

L'installation de la sonde **SG500**, son entretien ordinaire et extraordinaire, la mise hors service à la fin de la période de fonctionnement, garanti par le constructeur doivent être effectués par **un personnel autorisé et spécialisé**.

L'essai général doit être exécuté en simulant une fuite d gaz avec un pulvérisateur pré calibré dans les pourcentages décrits ci-près.

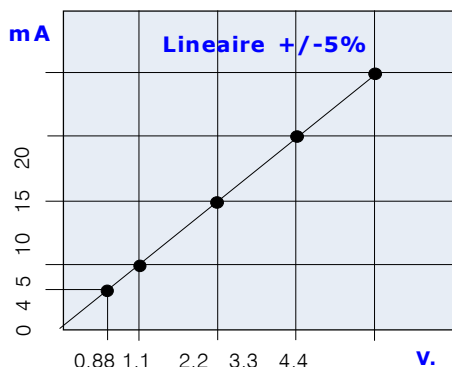
Il est conseillé de faire cet essai au moins une (1) fois par an.

Diagrammes données de Détection



Diagrammes de Conversion mA. Volt

Graphique de Conversion Courant Tension avec Resistance de Charge de 220 Ohm



Mises en garde et Caractéristiques des capsules détectrices

ATTENTION !

La sonde CATALYTIQUE ne supporte pas une détection au-delà des **100% des L.I.E.** au risque du mort naturel du capteur.

Chaque « reniflé » instantané de gaz au-delà des **100% des L.I.E.** réduit la durée de vie du capteur.

Faire l'essai du détecteur en simulant une présence de gaz en l'émettant à l'aide d'un pulvérisateur pré calibré.

Un briquet près du capteur ne garantit pas un essai efficace et, en outre, il risque d'abîmer le capteur.

Avant de contacter un technicien...

Si l'appareil ne s'allume pas.

Vérifier que la tension 12/24 V. cc soit présente, et que les polarités, positive et négative ne soient pas inversées.

Si le led d'Avarie s'allume

Si il le signal d'Avarie de l'unité de contrôle laquelle est reliée la sonde s'active :

Contrôlez que les fils soient branchés comme dans le schéma et de ne pas avoir pincé la gaine isolant du fil.

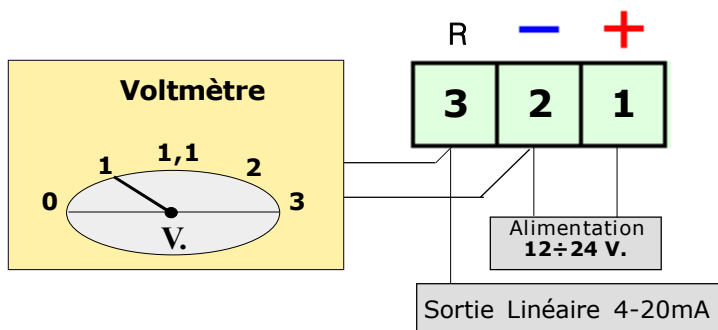
Contrôlez que la tension aux bornes 1-2, soit plus haute que 11 V. cc et mineur de 25 V. cc.

Contrôlez qu'aux bornes 2-3 soit présente une tension d'un minimum de 0.8 V. cc à un maximum de 1,1V. cc.

ATTENTION.

Cette mesure doit être effectuée en air propre.

En outre, ce test doit être effectué seulement avec la sonde reliée à une unité de contrôle, ou avec une résistance de 220 Ohm installée entre les bornes 2 et 3.

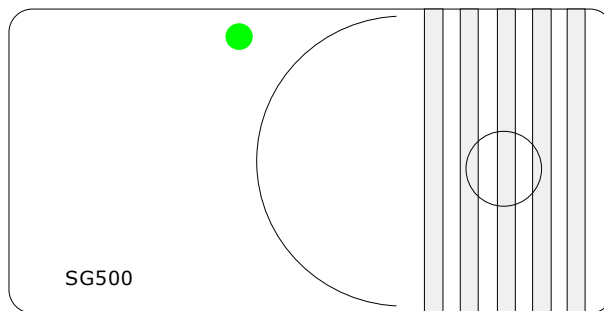
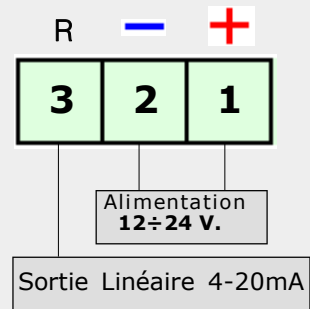
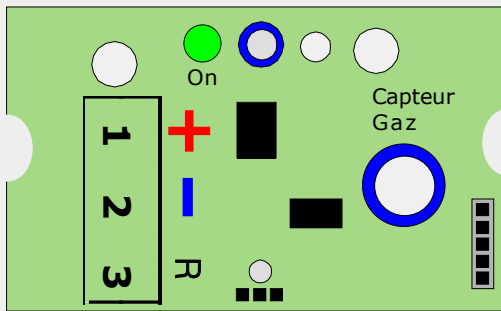


Dans le cas où d'autres problèmes surgissent il faut directement contacter un technicien spécialisé et/ou autorisé ou bien le **Concessionnaire**, de **DTEKGaz**

Connexions Electriques

AVERTISSEMENT.

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 être bien étendus et séparés des câbles électriques.



ATTENTION ! mesures à prendre en cas d'alarme

ATTENTION ! mesures à prendre en cas d'alarme

- 1) **É**teindre toutes les flammes .
- 2) **F**ermer le robinet principal du gaz ou de la bouteille de GPL.
- 3) **N**e pas allumer ou éteindre aucune lumière , ne pas allumer aucun appareil ou dispositifs alimentés électriquement
- 4) **O**uvrir toutes les portes et fenêtres afin d'augmenter la ventilation du cadre ou de l'environnement.

Si l'alarme cesse il est nécessaire d'identifier la cause qui l'a provoqué et de pourvoir par conséquent.

Si l'alarme continue et la cause de la fuite de gaz n'est pas localisée et éliminée, abandonner l'immobile et en étant à l'extérieur, avvertir les services d'urgence (les sapeurs-pompiers, les distributeurs, etc).

Notes