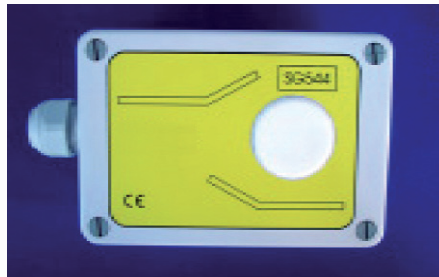




## Sonde De Détection Gaz

**SG544**



La sonde **SG544** est une unité de détection gaz avec un capteur Catalytique avec degré de protection IP44 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 en 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  $0 \div 20\%$  des L.I.E., fonctionnant avec le standard  $4 \div 20$  mA

### INSTALLATION ET EMPLOI

**Firmware Version 3**

### NORMES

**EN 50194**

**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

## L'installation du détecteur n'exempt 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.

### 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 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.

**MODALITÉS DE CÉSSIONS:** l'installation de la sonde **SG544**, 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 le baigner .**

La sonde n'est pas imperméable et si elle est plongée dans l'eau ou exposée à des taux d'humidité élevée elle peut rapporter de sérieux dommages.

**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  
Plage de mesure de l'élément sensible, ..... 0 - 100% de LIE  
Plage 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  
Temps de préchauffage (warm-up time) ..... 4 minutes

Humidité de fonctionnement ..... 0-90% non condensée  
Température de fonctionnement ..... de -10°C à + 50°C  
Unités de contrôle adaptables..... BX444-M, BX449F, GS100M, BX180, BX280, BX150, GS300M, BX316, BX308  
Distance entre sonde et unité de contrôle ..... 100 m  
Diamètre des câbles de branchement de la sonde ..... 1 mm  
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.**  
Compatibilité Électromagnétique Normative de référence ..... EN 50270  
Matériel du corps de la sonde ..... ABS  
Degré de protection ..... IP44  
Dimensions ..... 78x114x58 mm

## Caractéristiques et type de détection de gaz

### caractéristiques techniques **SG544**

Code	Type de Gaz	Capteur	Plage de mesure	Température
SGM544met SGM544gpl	<b>Méthane</b> <b>GPL</b>	Catalytique Catalytique	LIE 0-100% LIE 0-100%	-10+50°C -10+50°C

#### **ATTENTION !**

Le **capteur catalytique** a une durée qui peut varier de 5 à 6 ans en air propre

La température de fonctionnement de la sonde est de **-10°C à + 50°C**.

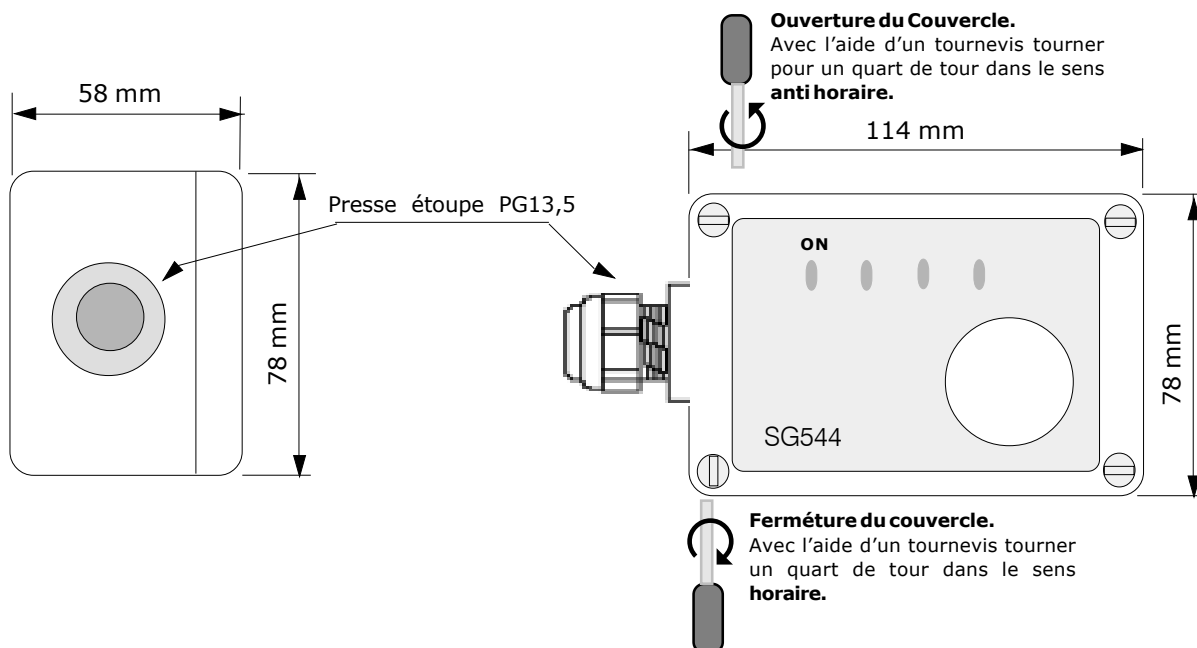
Chaque bouffée instantanée de gaz au-delà de 100% des L.I.E réduit la durée de vie du capteur.

Faire l'essai du détecteur en simulant une fuite de gaz avec l'aide d'un pulvérisateur pré calibré.

#### **N.B.**

Le test de fonctionnement et d'un éventuel étalonnage doivent être effectués au moins une fois par an par un personnel qualifié.

## Dimensions



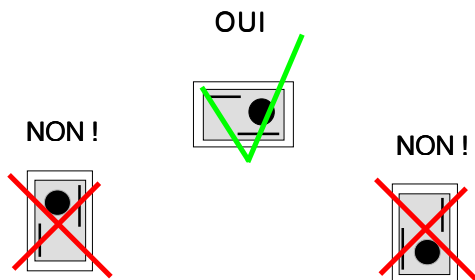
## Positionnement de la Sonde

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

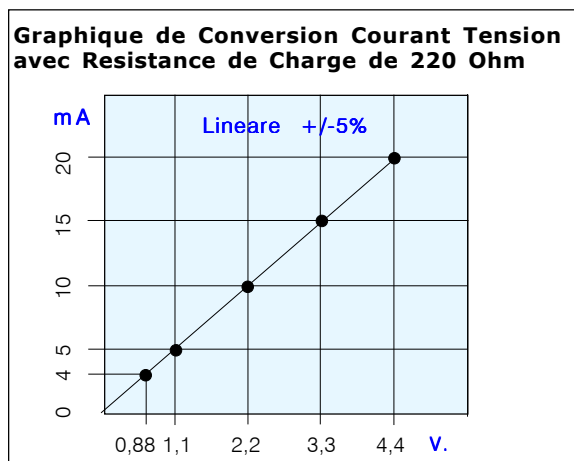
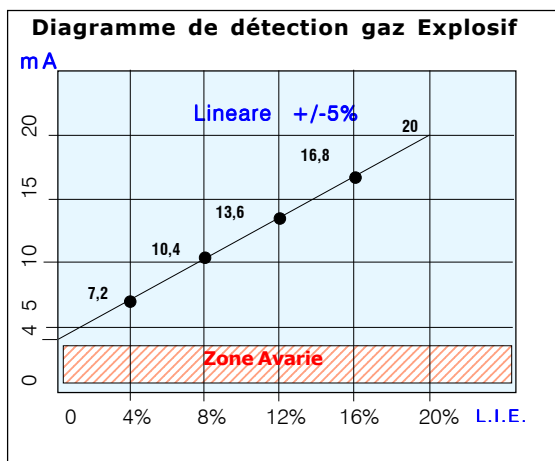
A fin d'obtenir le maximum d'un appareil et de réduire les probabilités des fausses alarmes, il est conseillé de consulter le schéma et de suivre les règles ci-dessous.

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**: **GPL, Gasoil, Alcool, white spirit, Éthanol, Acétone, Chlore, CO**
- **30 cm.** du point le plus haut du plafond pour détecter des **gaz légers**: **Metano, Ammoniac, Acetilene**
- La sonde **ne doit pas être installée** près des appareils à contrôler mais sur le mur opposé.
- La sonde **ne doit pas être envahie** par des fumées, des vapeurs, qui puissent fausser la détection et doit être positionnée loin des sources de chaleur et loin des aspirateurs ou des ventilateurs.



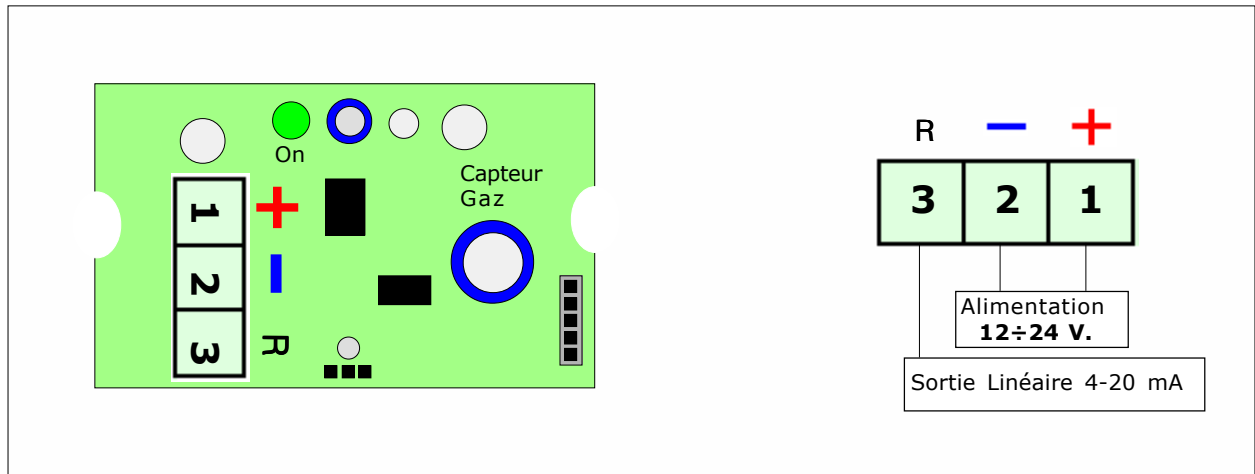
## Diagrammes détection de données



## 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 être bien posés et séparés des câbles électriques.



**Attention!**

Les réglages décrits dans cette section doivent être effectués par des personnes qualifiées, parce que ces réglages sont de nature à compromettre la sécurité de la détection.

**Si l'appareil ne s'allume pas.**

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

**Si le led d'avarie s'allume**

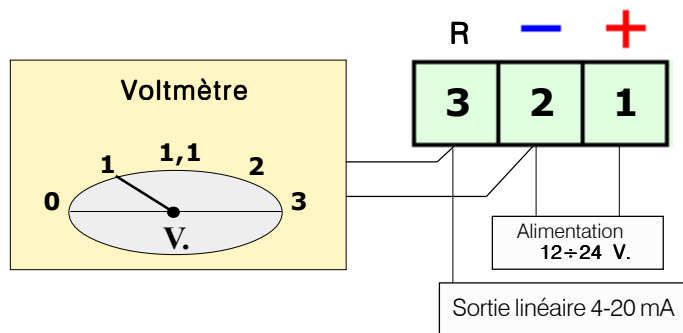
Contrôlez que le connecteur de la capsule de détection soit brancher correctement. Contrôlez que les fils soient branchés comme dans le schéma et de ne pas avoir pincé la gaine isolante du câble. Contrôlez que la tension sur les bornes 1-2, soit plus haute que 11 V. cc et mineur de 25 V. cc.

**Si elle est connectée à une unité de contrôle**, contrôlez que sur les bornes 2-3 soit présente une tension d'un minimum de 0.8 V. cc à un maximum de 1,1V. cc.

**ATTENTION.**

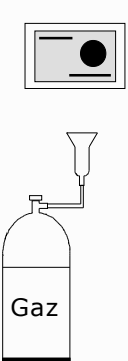
Cette mesure doit être effectuée en air propre.

En outre, ce test doit être effectué seulement avec la sonde connectée 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**

**Essai d'émission de Gaz**



**Gaz**

**TEST  
SG544**

<b>Méthane</b>	à 20% des L.I.E. ±2%
<b>GPL</b>	à 20% des L.I.E. ±2%
<b>Hydrogène</b>	à 20% des L.I.E. ±2%

l'installation de la sonde **SG544**, 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.

L'essai général doit être effectué 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.

### **ATTENTION ! Opérations à effectuer 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 allumer aucun appareil ou dispositifs alimentés électriquement

**4) Ouvrir** toutes les portes et fenêtres afin d'augmenter la ventilation des lieux 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, avertir les services d'urgence

(les sapeurs-pompiers, les distributeurs, etc).

**IMPORTANT:** Le test de fonctionnement ne doit pas se faire avec le robinet de gaz car cela ne garantit pas une concentration suffisante pour activer l'alarme générale

