

## Unité de contrôle Détection de gaz

## BX444-MC



L'unité de contrôle **BX444-Mc** a été étudiée et construite selon les Règles Européennes pour détecter de manière polyvalente, grâce à la possibilité de connecter de **1 à 4** sondes à distance, la présence de **gaz toxiques et/ou explosifs**.

Pour réaliser un système complet de supervision et de contrôle, doté d'une haute flexibilité, on s'est fié à un micro processeur.

Grâce à celui-ci et à d'autres perspicacités l'unité de contrôle **BX444-Mc** est apte pour : des emplois civils, des applications industrielles et des petits garages souterrains.

L'unité de contrôle **BX444-Mc** présente trois niveaux de danger qu'ils sont :

**1° Pré alarme.** Il a été réglé pour toutes les sondes à **8 % des L.I.E.** (120ppm)

**2° Pré alarme.** Il a été réglé pour toutes les sondes à **13 % des L.I.E.** (200ppm)

**Alarme générale.** Il a été réglé à **20 % des L.I.E.** (300ppm)

Pour faciliter la lecture des événements, l'unité de contrôle présente sur le panneau frontal 4 Leds qui indiquent, à rotation, la sonde qu'elle contrôle et un écran qui indique la concentration de gaz mesuré.

D'autres perspicacités techniques rendent cette unité de contrôle extrêmement polyvalente et fiable ; par exemple avec une série de micro interrupteurs il est possible de

**Sélectionner** ou exclure le capteur lorsqu'il n'est pas installé ou quand il est en panne ;

**Sélectionner** quel type de gaz on doit détecter (Toxique ou Explosif) ;

**Choisir** le fonctionnement du relais (en mode continu ou impulsion) ;

**Choisir** d'activer ou de désactiver la **sécurité positiva**

La **BX444-Mc** est dotée d'un bouton de TEST pour faciliter le contrôle total de l'installation en vérifiant ainsi l'efficacité de l'unité de contrôle et les sondes qui y sont connectées.

La structure extérieure **IP44** a été étudiée pour être installée au mur ou avec ses propres supports, dans des cabinets électriques. Outre le signal lumineux d'alarme, il est prévu un buzzer (vibreur) à l'intérieur

**INSTALLATION ET EMPLOI**

**Firmware Version 5.0**

**NORMES**

**EN 50194**

**EN 50291**

**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.

## Précautions

**S'ASSURER** de l'intégrité de l'unité de contrôle 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.

**IMPORTANT** : la série de tests de fonctionnement ne doit pas être effectuée avec le robinet du gaz puisque ceci ne garantit pas une suffisante concentration pour déclencher l'alarme générale..

**LIMITES**: l'installation de l'unité de contrôle **BX444-Mc**, son entretien ordinaire et extraordinaire, doit s'effectuer une (1) fois par an et 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**.

Pour utiliser pendant longtemps et avec satisfaction votre unité de contrôle numérique **BX444-Mc**, utilisez-le en suivant les précautions :

### **Ne pas le baigner .**

L'unité de contrôle 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 l'unité de contrôle 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 Primaire .....	230/240 V.ca 50/60 Hz ± 10%
Alimentation secondaire par batterie <b>Max 2.2 Ah (facultatif)</b> .....	<b>12 V. dc</b> ± 10%
Charge batterie <b>Max 2.2 Ah</b> .....	contrôlée par microprocesseur
Consommation d'énergie.....	9,3 W Max @ <b>230 V</b>
Consommation d'énergie.....	5 W Max @ <b>12 V</b>
Portée des contacts sur le relais .....	10A 250V. résistifs 5A 30V. résistifs
1° Alarme.....	réglé à 8% des L.I.E ou 120 ppm CO
2° Alarme .....	réglé à 13% des L.I.E ou 200 ppm CO
Alarme générale .....	réglé à 20% des L.I.E ou 300 ppm CO
Signal du gaz détecté.....	par l'afficheur
Sondes connectées.....	4
Micro interrupteurs pour activer ou désactiver les sondes .....	1 pour chaque zone
Sondes compatibles .....	Semi-conducteur, Catalytique, Cellule Electrochimique, Pellistor
Pannes détectées par le circuit d'avarie .....	Interruption, court circuit ou décadence
Signal d'entrée .....	4 ÷ 20 mA sur 220 Ohm
Temps de réponse .....	< 2 secondes
Précision de l'appareil .....	1% FS
Unités de contrôle .....	Micro processeur
Température de fonctionnement .....	-10 °C ÷ + 60 °C
Durée phase de préchauffage clignotant .....	90 secondes
Tests manuels .....	incorporés
Distance maximum entre les capteurs et l'unité de contrôle.....	100 m
Diamètre des câbles de branchement aux capteurs.....	1 mm <sup>2</sup>
Connexion : les câbles de connexion de la sonde <b>ne doivent pas être posées ensemble avec ceux de la puissance</b>	
<b>Si on pose ensemble les câbles de connexion et ceux de puissance, il faut utiliser un câble blindé.</b>	
Dimensions .....	DIN 144x144x108
Dégré de protection .....	IP44
Compatibilité Électromagnétique <b>CE</b> .....	Normes de référence <b>EN 50270</b>
Garantie .....	3 Ans

## Avertissements

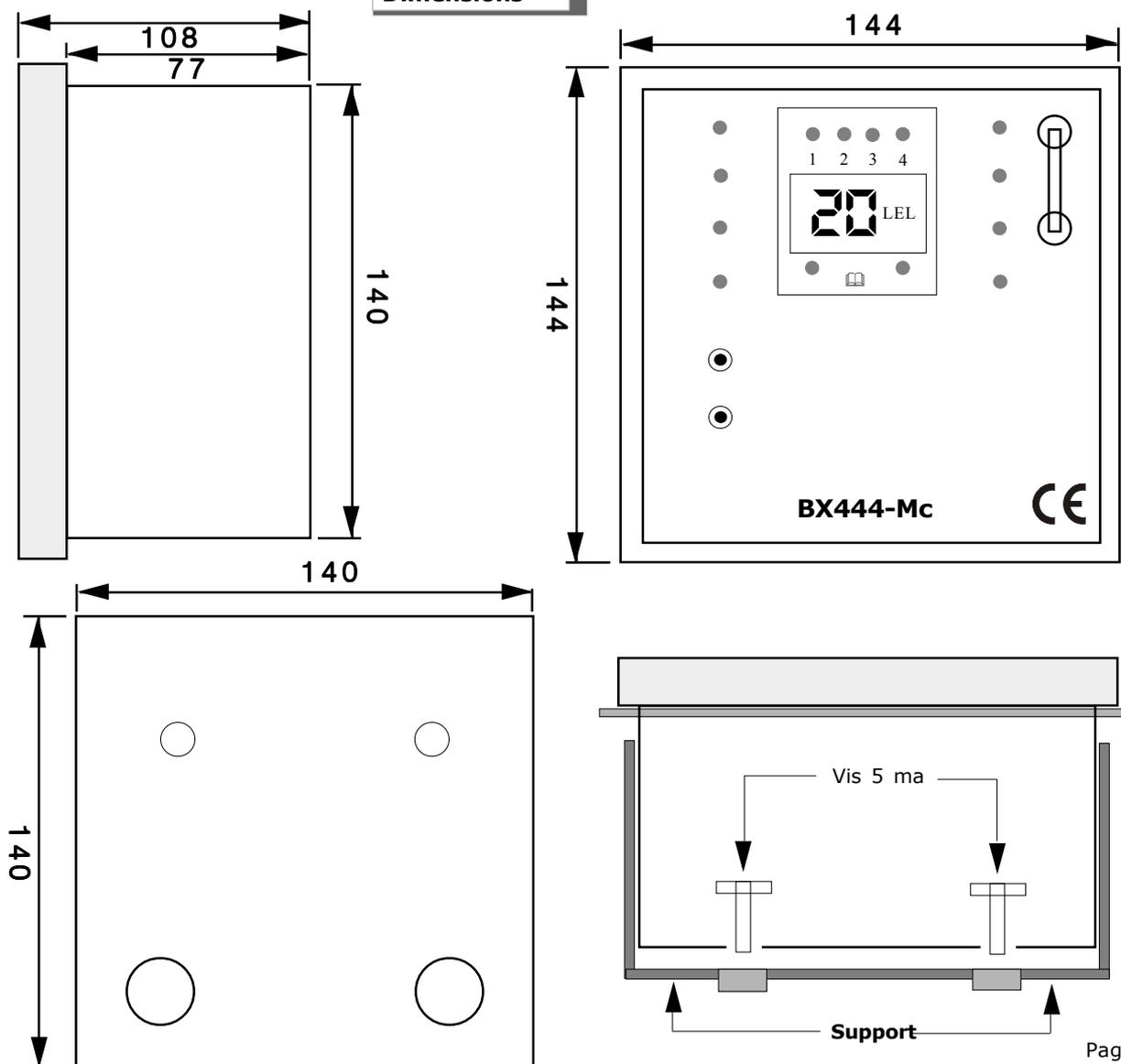
### **ATTENTION ! mesures à prendre en cas d'alarme**

- 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 e sont pas localisées et éliminées, abandonner les lieux et avvertir les services d'émergence (les sapeurs-pompiers, les distributeurs, etc).
- 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.

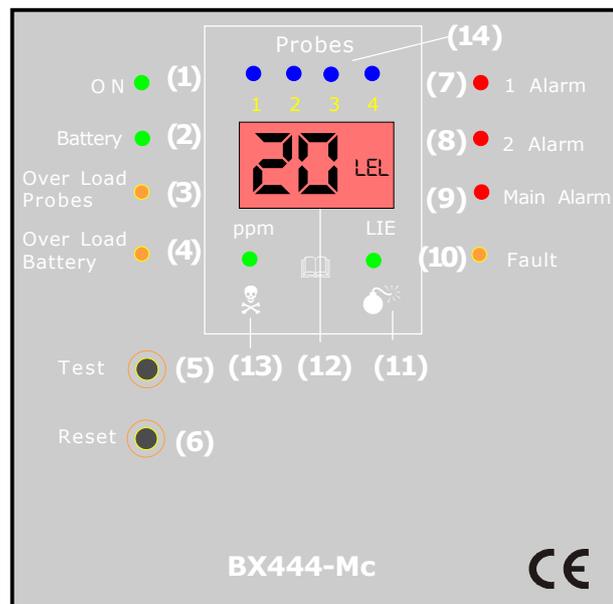
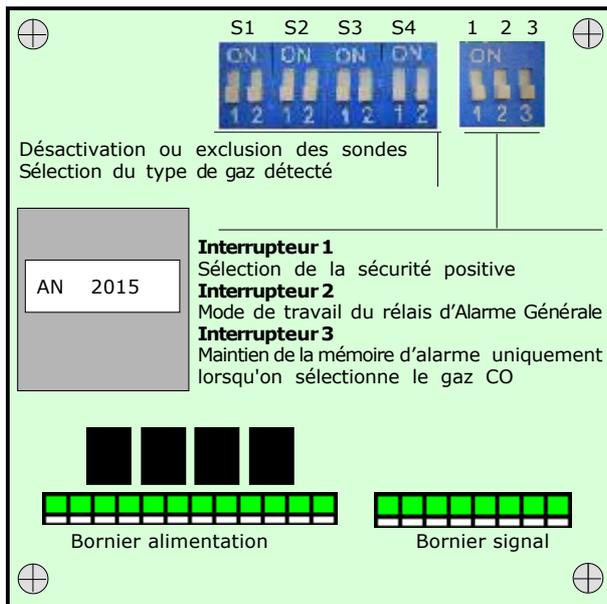
## Principales sondes compatibles

Sondes	CAPTEUR	DEGRÉ Protect.	GAZ Détecté	PLAGE Mesure Capteur	SORTIE	PRECIS.	ETALONNAGE Automatique	RELAIS
<b>SG500</b>	Catalytique	IP30	CH4-GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	NON	NON
<b>SG544</b>	Catalytique	IP44	CH4-GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	NON	NON
<b>SGM595</b>	Catalytique	IP55	VoirListePrix	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	NON
<b>SGM595/A</b>	Catalytique	IP65	VoirListePrix	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	NON
<b>SGM533</b>	Catalytique	IP55	VoirListePrix	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SG800</b>	Catalytique	IP65	VoirListePrix	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>HCF100</b>	Semi-conduct	IP55	FRÉON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	NON	OUI
<b>SG895</b>	Catalytique	ATEX	VoirListePrix	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	NON
<b>SG580</b>	Catalytique	IP65	VoirListePrix	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	NON	NON
<b>SGF100</b>	Catalytique	IP64	MÉTHANE	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SGF102</b>	Catalytique	IP64	GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SGF104</b>	Optique fluo	IP64	Oxygène	In %	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SGF106</b>	Semi-conduct	IP64	FRÉON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SGF108</b>	Électrocimique	IP64	H2S	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SGF110</b>	Électrocimique	IP64	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SGF112</b>	Catalytique	IP64	Hydrogène	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>CO100r</b>	Électrocimique	IP55	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>CO100Ar</b>	Électrocimique	IP65	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>SG800<sup>duct</sup></b>	Catalytique	IP65	CH4-GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI
<b>CO200<sup>duct</sup></b>	Électrocimique	IP65	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	OUI	OUI

### Dimensions



## Composants et commandes



**1) Led de RÉSEAU**, s'allume lorsqu'il y a du courant, initialement ce led clignote pour environ 90 secondes en attente de contrôle. **Lorsque le led clignote la BX444-Mc n'est pas en mesure de détecter la présence de gaz.**

**2) Led de BATTERIE**. Ce Led s'allume en absence du courant et la **BX444-Mc** est alimentée avec la tension de la batterie. Lorsque ce led clignote signifie que la batterie est déchargée.

**3) Led SURCHARGE BATTERIE**: l'allumage de ce Led indique que la batterie est montée de façon erronée ou elle présente une absorption anormale. Contrôler la batterie et les câbles de liaison.

**4) Led SURCHARGE SONDES**: l'allumage de ce Led indique un court circuit ou une absorption élevée de courant aux capteurs, et les relatifs câbles de liaison.

**5) Le bouton d'ESSAI**: en maintenant appuyé ce bouton, on obtient la simulation d'une fuite de gaz, pour effectuer cette opération il ne doit pas y avoir des avaries ou des alarmes.

**6) Le bouton de RESET**: on appui ce bouton pour réinitialiser toutes les mémoires d'alarme ou pour restaurer l'unité de controle après un évènement d'avarie.

**7) LED de 1° pré Alarme**: ce LED s'allume lorsque le niveau de concentration du gaz a rejoint 8% des LIE ou 120 ppm rif. CO et il ferme le contact du relais du **1° seuil**.

Le relais se désactive lorsqu'on dépasse le seuil du 13% de LIE ou 200 ppm rif. CO.

**8) LED de 2° pré Alarme**: ce LED s'allume lorsque le niveau de concentration du gaz a rejoint 13% de LIE ou 200 ppm rif. CO et il ferme le contact du relais du **2° seuil**, le buzzer émet un son à intermittence lente. Le relais se désactive lorsque on descend du seuil de 13% de LIE ou 200 ppm rif. CO.

**9) LED de ALARME PRINCIPALE**: ce LED s'allume lorsque le niveau de concentration du gaz a rejoint 20% des LIE ou de 300 ppm rif. CO, il ferme le contact du relais d'alarme générale, le buzzer sonne à intermittence rapide.

**10) LED AVARIE**: ce LED clignote lorsque une des sondes reliées est en panne, si les câbles de liaison sont interrompus ou s'il y a une erreur de connexion. Lorsque ce LED clignote l'appareil n'est plus en mesure de détecter.

Pour redemarrer il faut pourvoir à la réparation ou à l'exclusion de la sonde, par le micro interrupteur incorporé et successivement appuyer bouton de RESET

**11) LED EXP (GAZ EXPLOSIF)**; l'allumage de ce LED indique que la sonde est prédisposée pour détecter les gaz explosifs (Gaz naturel, GPL, etc).

**12) AFFICHEUR**. Les symboles sont illustrés dans le dessin à la page suivante.

**a) Le symbole de la batterie** s'allume quand la **BX444-Mc** est alimenté avec une batterie externe.

La batterie illustrée indique l'état de charge de la batterie et quand il clignote cela signifie que la batterie est épuisée.

**b) Les numéros sur le display** indiquent la concentration du gaz détecté.

L'échange des données de chaque sonde connectée advient toutes les 4 secondes environ.

**c) Les lettres ppm** s'allument quand la sonde connectée détecte du **gaz Toxique**.

Les lettres **LEL** s'allument quand la sonde connectée détecte du **gaz Explosif**

**d) Le symbole du temps** s'allume quand la **BX444-Mc** est en phase de Warm up (préchauffage) et en même temps il affiche le compte à rebours.

**13) LED CO (GAZ TOXIQUE)**: l'allumage de ce LED indique que la sonde est prédisposée pour détecter le gaz toxique (monoxyde de carbone).

**14) LEDS SONDES**: ils représentent les sondes connectées et ils s'allument en séquence à identifier la zone actuellement contrôlée.

## Composants et commandes suite

**12) AFFICHEUR BACKLIGHT.** Les symboles sont illustrés dans le dessin ci-dessous

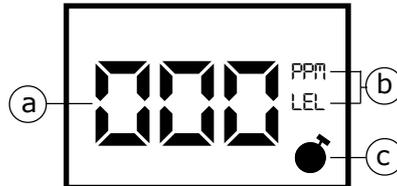
**a)** Les numéros sur le display indiquent la concentration du gaz détecté.

L'échange des données de chaque sonde connectée advient toutes les 4 secondes environ.

**b** Les lettres **ppm** s'allument quand la sonde connectée détecte du **gaz Toxique**.

Les lettres **LEL** s'allument quand la sonde connectée détecte du **gaz Explosif**

**c)** Le symbole du temps s'allume quand la **BX444-Mc** est en phase de Warm up (préchauffage) et en même temps il affiche le compte à rebours.

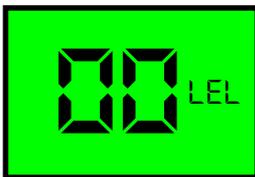


### Description de l'afficheur

La **BX444Mc** est dotée d'un afficheur rétroéclairé à couleur pour faciliter l'identification de l'état de la sonde monitorée.

Le led bleu allumé dans le secteur probes identifie la sonde activée

L'échange des données de chaque sonde connectée advient toutes les 4 secondes environ.

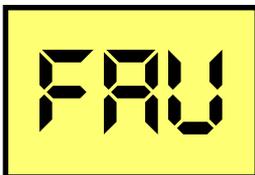
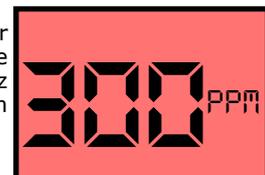


L'afficheur couleur verte indique une absence de fuite de gaz, condition normale.



L'afficheur couleur rouge indique une concentration de gaz explosif en % de LEL (L.I.E.) supérieure à une des seuils d'alarme.

L'afficheur couleur rouge indique une concentration de gaz toxique en ppm supérieure à une des seuils d'alarme.



L'afficheur couleur jaune indique une avarie de la sonde

## Connexions électriques

### AVERTISSEMENT.

Avant d'effectuer le branchement au réseau électrique, il faut 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.**

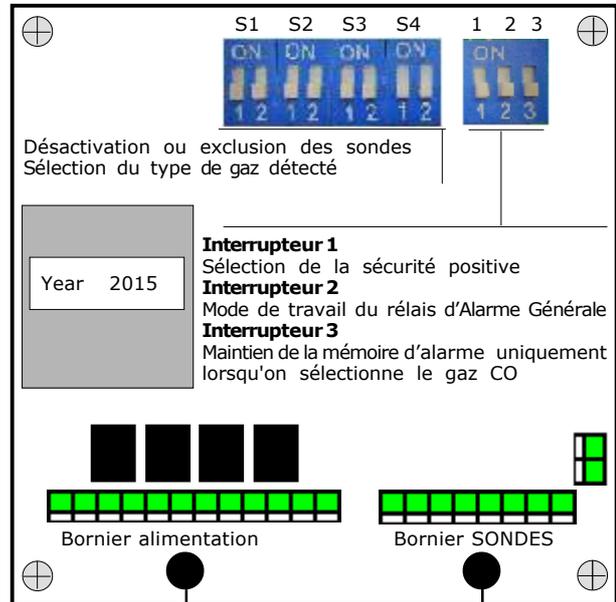
### NOTA BENE !

Tous les relais sont libres de tension

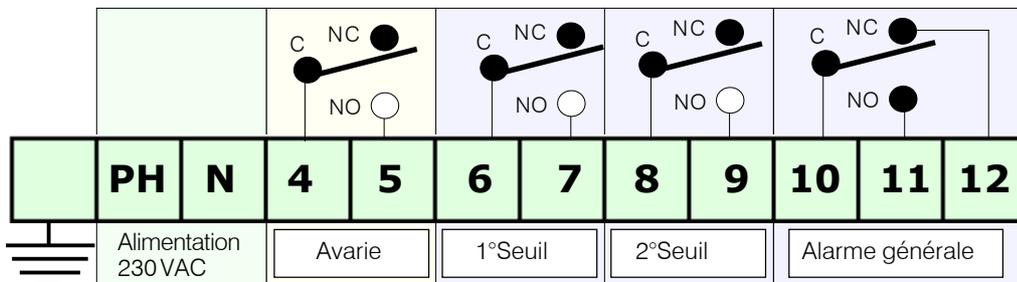
### Légende interrupteurs de réglage

- S1)** groupe d'interrupteurs réservés à la sonde N° 1
- S2)** groupe d'interrupteurs réservés à la sonde N° 2
- S3)** groupe d'interrupteurs réservés à la sonde N° 3
- S4)** groupe d'interrupteurs réservés à la sonde N° 4

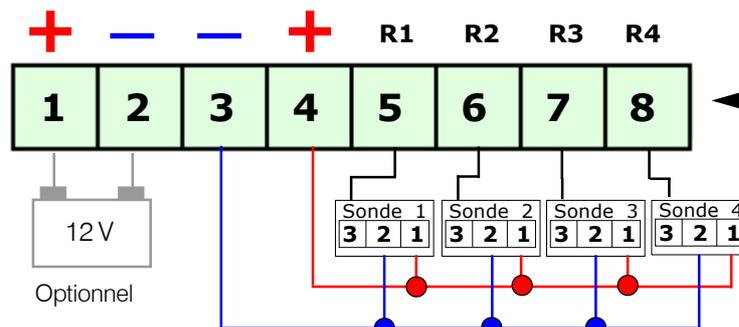
- 1) Sélection de la sécurité positive
- 2) Mode de fonctionnement du relais de l'alarme générale
- 3) Sélection de la MEMOIRIE. **N.B.** On peut supprimer la sélection de la mémoire lorsque uniquement lorsqu'on a sélectionné le gaz CO



### Schéma de principe du bornier relais

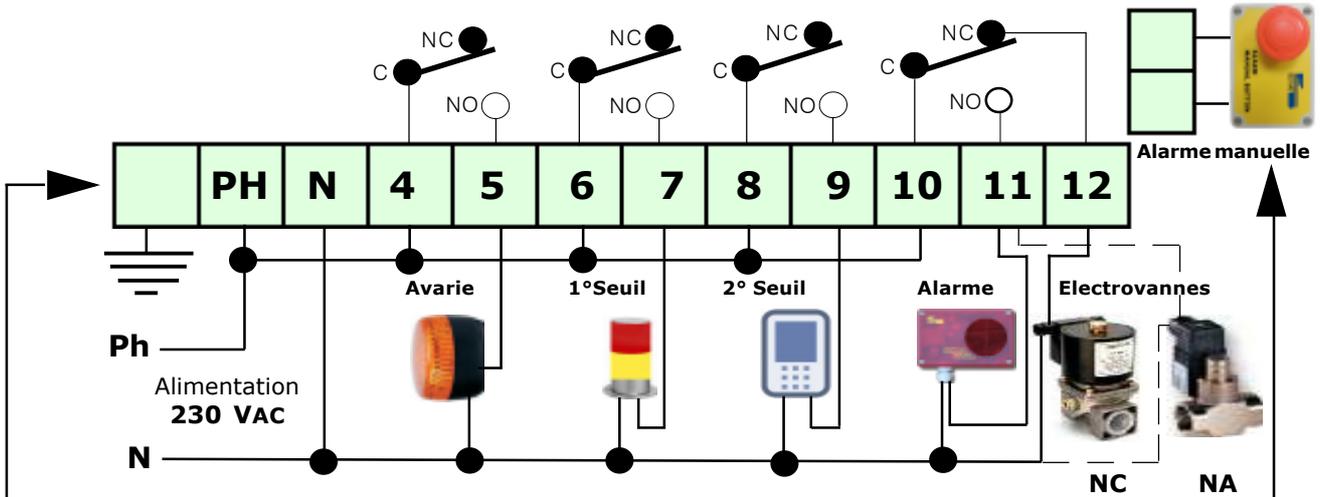


### Connexion des sondes et d'éventuelle batterie

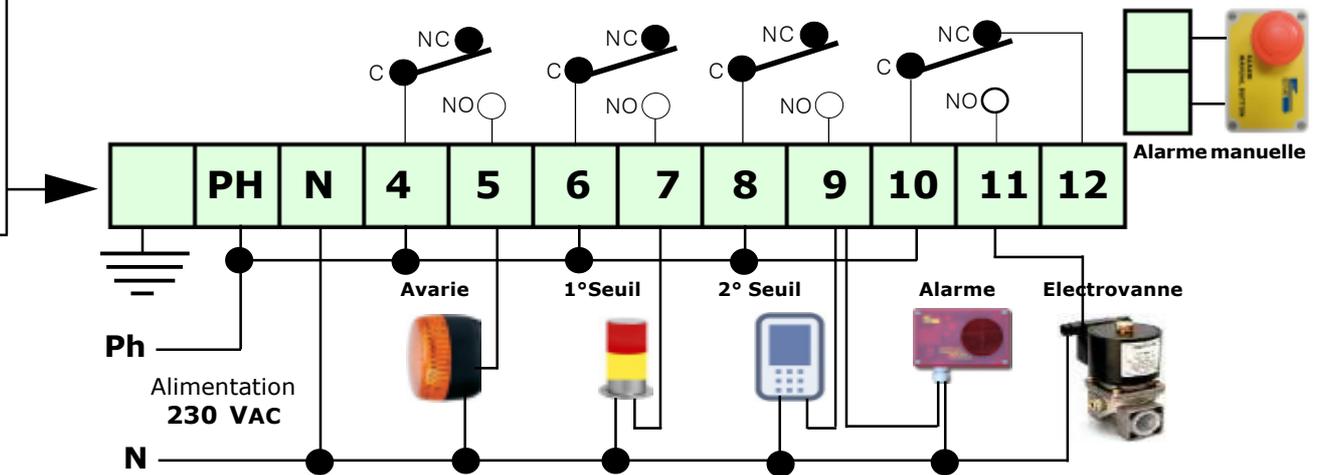


## Exemples de connexion

### Connexion d'une électrovanne normalement fermée sans la sécurité positive



### Connexion d'une électrovanne normalement fermée avec la sécurité positive

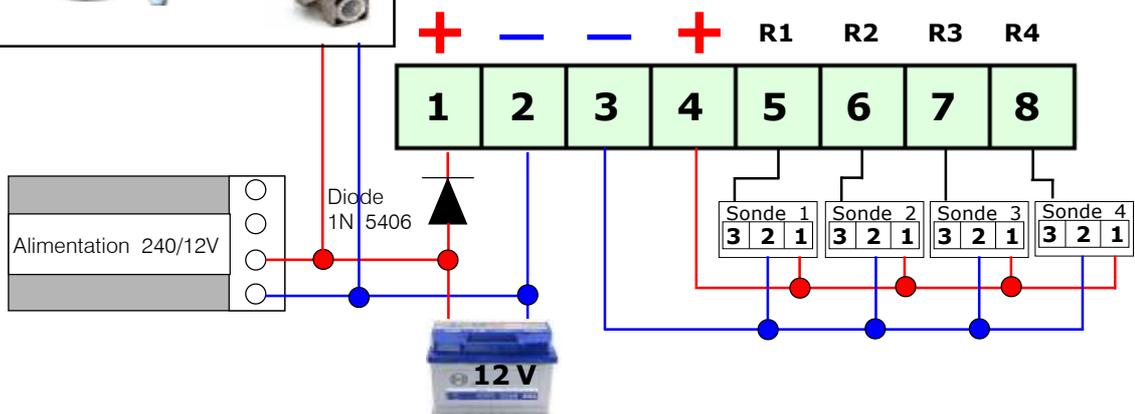


### Alimentation de la centrale et connexion d'une électrovanne avec sirènes à 12 VDC par l'intermédiaire d'une source alternative et de charge de la batterie

Electrovanne GAZ et Sirènes 12 VDC

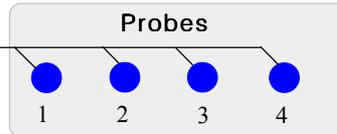


On ne peut pas connecter directement la **BX444-M** aux électrovannes ou aux sirènes à 12V.dc.



## Composants et commandes suite

LEDs d'affichage des sondes du n°1 au n°4



La **BX444-Mc** est dotée d'une file de leds de dénommée PROBES de n°1 à n°4. Ces leds s'allument avec une cadence d'environ 2 secondes et représentent les sondes connectées de façon à afficher la lecture de la sonde.

**En cas de alarme** : LED qui représente la sonde s'allume pour environ 15 secondes, cela pour identifier facilement la zone ou les zones intéressées.

L'afficheur indique le pourcentage de gaz détecté par la sonde il reste allumé pour environ 15 secondes. Au passage suivant Le led s'arrete de nouveau sur la sonde en avarie.

**En cas de avarie** : LED de la sonde avariée clignote et reste fixe. L'afficheur indique « **FAU** » (Fault) et le buzzer (vibreur) émet un son continu jusqu'à à ce que:

- 1) on effectue pas la réparation ;
- 2) on ne désactive pas la sonde avariée par le micro interrupteur.

## Description des microinterrupteurs

### Installation, désactivation ou exclusion des zones

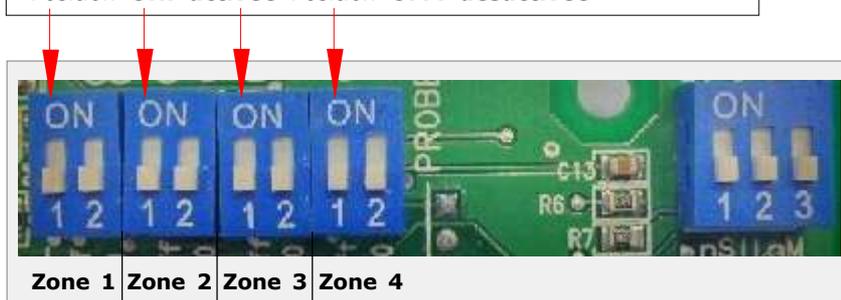
Grace aux microinterrupteurs (voir dessin en bas) présents sur l'unité, on peut activer ou désactiver **4 Zone**. A la **BX444-Mc** on peut connecter **4 sondes**, le test de l'unité de controle se fait avec les sondes activées. Si on a besoin d'installer une seule sonde on doit exclure les autres sondes, pour faire cela, sélectionner les interrupteurs des sondes à exclure.

Ces micro interrupteurs servent aussi pour pour désactiver les sondes en avarie.

**N.B.** Les micro interrupteurs servent aussi pour pour désactiver les sondes en avarie.

Microinterrupteur (1) pour activer ou désactiver la sonde.

Position **ON: activée** Position **OFF: désactivée**



## Composants et commandes suite

### Sélection du type de gaz détecté par chaque sonde

La centrale dispose de quatre microinterrupteurs pour sélectionner la lecture du type de gaz que la sonde connectée doit détecter.

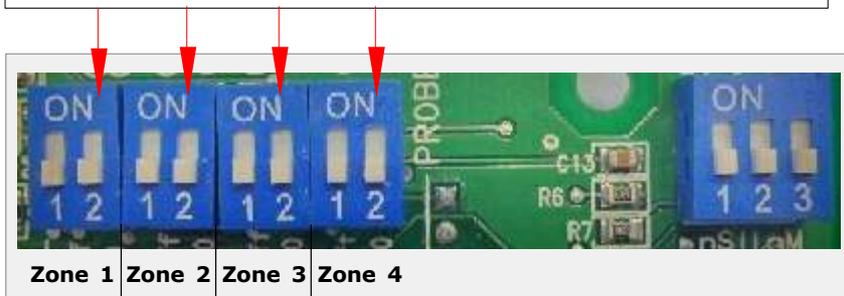
L'interrupteur sur **ON**, on obtient la lecture en **L.I.E.**    **Gaz explosifs.**

L'interrupteur sur **OFF** on obtient la lecture dans **ppm.**    **Gaz toxiques.**

Microinterrupteur **(2)** pour sélectionner le type de gaz à détecter.

Position **ON** lecture en **L.I.E - Gaz explosif**

Position **OFF** lecture en **ppm - Gaz toxique**



● ppm

LEL

●

### Signal lumineux du type de gaz sélectionné

**ppm** est la lecture de la concentration pour le gaz **CO**

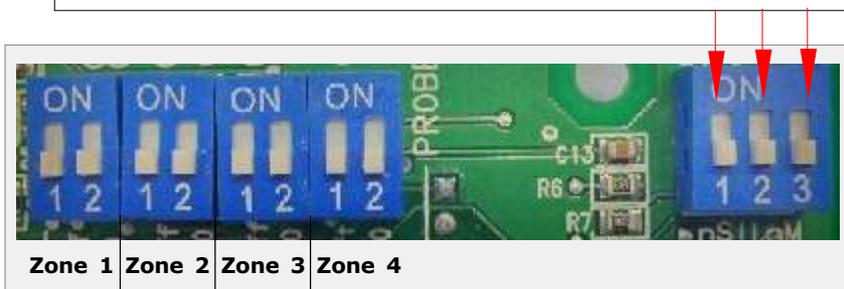
**L.E.L** (L.I.E.) est la lecture de la concentration pour le Gaz **Explosif** (méthane ou GPL)

### Mode de travail du relais et l'alarme générale

Microinterrupteur **1** Sécurité positive

Microinterrupteur **2** Mode de travail du relais d'alarme générale.

Microinterrupteur **3** Maintien de la mémoire



### Interrupteur 1 - Sélection de la sécurité positive

En position **ON** on active la fonction de la sécurité positive.

En position **OFF** on désactive la fonction de la sécurité positive.

### Interrupteur 2 - Mode de travail du relais d'alarme générale

En position **OFF** (impulsion) le relais reste fermé pour 20 secondes après quoi il se désécite

En position **ON** (continue) le relais reste fermé jusqu'à ce qu'on ne appuie pas le bouton de **RESET**.

Avec le micro interrupteur sur **ON**, la centrale **mémore** l'alarme produite en maintenant fermé le relais et en faisant clignoter le LED de l'alarme générale, jusqu'à ce qu'on n'appuie pas le bouton de **RESET**.

Avec le micro interrupteur sur **OFF**, la centrale **ne mémorise pas** l'alarme produite et le relais se désactive quand la sonde connectée ne détecte plus du gaz.

**Conformément aux normes cette fonction devient active** uniquement lorsqu'on sélectionne la détection de gaz toxiques (lecture in "**ppm**")

## Montage et positionnement

Élément absolument essentiel pour le fonctionnement correct de l'unité de contrôle **BX444-Mc** et une installation correcte.

En suivant les suggestions de ce paragraphe on obtiendra une grande précision unie à une absence totale de fausses alarmes.

La **BX444-Mc** est un appareil apte pour être monté sur un cabinet électrique avec son support ( en option) ou au mur.

En l'installant il est bien demandé de prendre soin étant un appareil électronique et donc :

- Installer l'appareil loin des sources de chaleur excessive.
- Éviter que des liquides puissent entrer en contact avec l'unité de contrôle **BX444-Mc**, en se rappelant que sa structure extérieure a un degré de protection **IP44**.

**Les sondes de gaz** qui peuvent être connectées à cet appareil sont de types multiples et doivent être positionnées à des différentes hauteurs selon le type de gaz à détecter

Ces hauteurs sont :

- **30 cm.** du point plus bas du plancher pour détecter **les gaz lourds (G.P.L etc)**
- **30 cm.** du point plus haut du plafond pour détecter **les gaz légers (gaz naturel etc)**
- **160 cm.** du point plus bas du plancher pour détecter **les gaz volatils (CO etc)**

**Il est important que les sondes à distance soient installées selon les suivantes:**

**1) Les sondes ne doivent pas être installées** à proximité des appareils à contrôler (chaudière, brûleur, cuisines industrielles, etc) mais sur le côté opposé.

**2) Les sondes ne doivent pas être envahies** de fumées, de vapeurs, etc, qui peuvent produire une fausse détection .

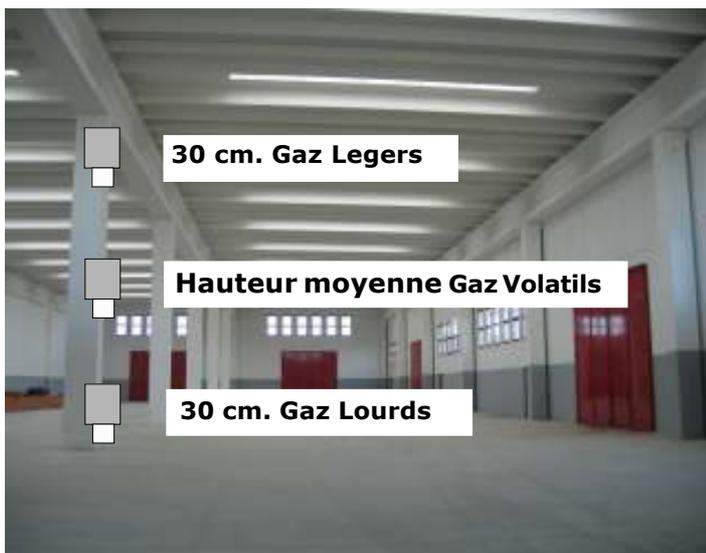
**3) Les sondes ne doivent pas être placées** près des sources de chaleur, de ventilateurs ou d'aspirateurs.

Il est nécessaire de noter que les capteurs de détection mis à l'intérieur de la sonde sont des composants périssables dont la durée moyenne est variable de 5 à 6 ans, par conséquent passé de cette période il est bien de tenir sous contrôle le Led d'avarie.

**4) Le contrôle de l'exploitation et la maintenance de routine et / ou extraordinaire** doivent être effectués au moins une fois par an. Il est nécessaire de garder sous contrôle le rapport des avaries.

À l'allumage de ce LED il est nécessaire d'effectuer la substitution de la sonde par un technicien spécialisé.

## Mesure d'installation du détecteur.



## Allumage

- 1) Insérer la tension avec son commutateur extérieur, qui devra être pourvu de fusible de protection.
- 2) On note l'allumage rotatoire des Leds pour environ 20 secondes.
- 3) LED **ON** continuera à clignoter pour environ 90 secondes ( préchauffage) après quoi il restera à lumière fixe, ceci indique que l'unité de controle est prête à recevoir les données des détecteurs connectés.
- 4) En appuyant le bouton de TEST, on obtient la simulation d'une fuite de gaz et l'unité de controle exécute les opérations suivantes:

a) Le LED du 13% des L.I.E ou 200 ppm (référé au CO) s'allume.  
Le LED **PRE ALARME**, en commutant le relais du **premier seuil** et le buzzer (vibreur), émet un son à basse fréquence.

b) Le LED du 20% des L.I.E ou 300 ppm (référé au CO) s'allume et le LED d'ALARME GENERALE. En plus de rester commuté le relais **PRE ALARME**, il commute aussi le relais d'alarme générale, le LED **ALARME GENERALE** se met à clignoter ; le buzzer émet un son à haute fréquence .

5) Pour compléter l'essai lire attentivement le mode d'emploi de la sonde et exécuter l'ESSAI de la sonde en émettant du gaz avec un pulvérisateur pré calibré.

6) Pour simuler l'**AVARIE** de zone il est suffisant débranché le cable de retour du capteur, l'unité de controle eseguirra les opérations suivantes:

- ils s'allument en mode clignotant le LED d'**AVARIE** et le LED d'**ALARME GENERALE** ;
- le buzzer (vibreur) émet un son continu ;
- le relais d'avarie et le relais d'alarme générale commutent.

Rébrancher le cable de retour et appuyer le bouton de RESET pour réinitialiser le fonctionnement l'unité de controle.



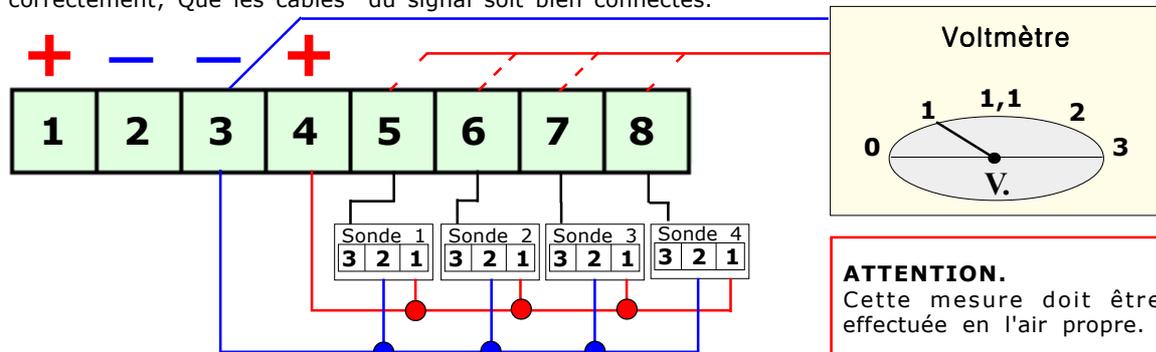
## Problèmes et solutions avant d'appeler technicien

### Si l'appareil ne s'allume pas

Vérifier que la tension 230V alimente correctement. Si elle est alimentée avec la batterie, vérifier si le courant 12 V. cc arrive correctement.

### Si le led d'Avarie s'allume.

Vérifier que les cables entre la BX444-Mc et les capteurs soient intacts et que les capteurs soient alimentés correctement; Que les cables du signal soit bien connectés.



### Si le led de surcharge sonde s'allume

Contrôler: Que la polarité d'alimentation ne soit pas inversée, qu'il n'y ait pas un court-circuit, que le capteur n'ait pas été endommagé pendant l'installation et que la consommation électrique ne soit pas excessive.

### Si le led de surcharge Battery s'allume

Contrôler que les câbles de branchement ne soient pas en court-circuit, qu'il n'ait pas été inversée la polarité ou que la batterie soit endommagée.

### Si l'unité de controle déclenche à plusieurs reprises l'alarme.

Contrôler qu'il n'y ait pas de fuites de gaz. Contrôler si avec le signal d'alarme il s'allume le Led Avarie, dans ce cas contrôler le capteur de l'unité de controle.

### Si l'unité de controle déclenche l'alarme et ne bloque pas les appareils connectés.

Contrôler que les branchements soient corrects, et que le cavalier qui transporte le courant aux relais soit branché, **tous les relais sont sans courant électrique.**

Contrôler le schéma des branchements.

### Si la BX444Mc est branchée à une Electrovanne 12V.cc et ne fonctionne pas.

Il ne faut pas brancher la **BX444Mc** directement aux Electrovanne, aux Sirènes à 12V.cc ayant **una absorption supérieure a 100mA**

**Pour connecter une électrovanne avec une absorption élevée il faut toujours utiliser une alimentation externe.** La **BX444Mc** fournit un courant **Max de 100mA.**

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