



## 1. Description

- Le SE128 K est une centrale de détection gaz mono-voie pour montage mural pouvant recevoir une sonde à distance de type catalytique pour gaz inflammables, étalonnée pour le méthane ou pour le GPL en version standard ou ATEX.
- Le boîtier de la centrale est en ABS. L'indice de protection de la centrale est IP54, mais, au cas où elle serait incorporée dans une armoire, c'est celle-ci qui assurerait alors l'indice de protection.
- Signalisation lumineuses :
  - 1 barregraphe à 6 leds rectangulaires
  - 1 led jaune : dérangement FAULT
  - 1 led verte : veille
  - 4 leds rouges : progression de l'alarme
- Le barregraphe indique l'état de fonctionnement de l'appareil ainsi que la concentration de gaz détecté par la sonde.
- L'appareil est doté de deux seuils d'alarmes avec sorties relais de type étanche, normalement activées (sécurité positive) avec contacts inverseurs libres de potentiel.

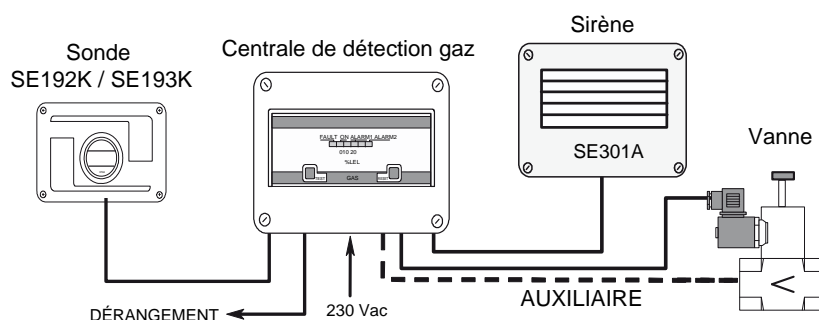
## 2. Caractéristiques Techniques

	SE 128 K
Alimentation	230 Vac -15% +10%, 50 Hz ±10% / 3,5VA 12 Vac -15% +10%, 50 Hz ±10% / 3,5VA
Sonde externe	catalytique
Plage de mesure	0 ... 20% LIE
Seuil de pré-alarme	10% LIE
Seuil d'alarme	20% LIE
Contacts relais	230 Vac 3A SPDT
Température et humidité de fonctionnement	-10°C ... +50°C 5% ... 90% RH, sans condensation
Température et humidité de stockage	-25°C ... +55°C 5% ... 95% RH, sans condensation
Dimensions	160 x 115 x 80 mm
Protection	IP 54
Normes	EN50054-50057

### Sondes raccordables :

Modèles	Gaz détecté	Protection
SE 192 KM	Méthane	IP44
SE 193 KM	Méthane	Ex II 2G EEx d IIC T6
SE 192 KG	GPL	IP44
SE 193 KG	GPL	Ex II 2G EEx d IIC T6

### Exemple de raccordement sur secteur avec sirène d'alarme et électrovanne de coupure de gaz normalement fermée, à réarmement manuel



## 3. Fonctionnement

### Préchauffage

La phase de préchauffage du capteur, indiquée par la led jaune «FAULT» qui clignote, commence dès que l'appareil est alimenté. Après environ 60 secondes, le préchauffage se termine, la led jaune s'éteint et la led verte «ON» s'allume, indiquant le fonctionnement normal.

## Fonctionnement normal

Pendant le fonctionnement normal, la centrale lit la concentration de gaz à travers le capteur à distance.

**La 1ère led rouge** s'allume lorsque la concentration de gaz dépasse les 5% de la LIE.

**La 2ème led rouge** s'allume lorsque la concentration de gaz est supérieure à 10% de la LIE. Si la concentration ne baisse pas pendant environ 4 secondes, alors le relais «**PREAL**», qui est normalement utilisé pour commander une sirène (SE301A), s'active.

**La 3ème led rouge** s'allume lorsque la concentration de gaz est supérieure à 20% de la LIE. Si la concentration de gaz se maintient pendant environ 30 secondes, la **4ème led rouge «STOP»** s'allume et le relais «**ALARM**» (normalement utilisé pour arrêter la vanne de gaz à réarmement manuel (NO ou NF) et / ou interrompre l'alimentation), s'active.

*Si une électrovanne NC à réarmement manuel (modèles VR420 ... VR480) est installée et reliée à l'entrée «**AUX**», dans le cas où le gaz n'a pas été coupé, la led jaune s'allume et le relais «**FAULT**» s'active (voir la section **Dérangement** ci-dessous).*

## Bouton «RESET»

La condition d'alarme est stockée, les leds et relais restent activés, même si la concentration de gaz baisse (car la vanne est fermée, si installée). Pour restaurer des conditions normales d'exploitation et/ou faire taire la sirène, utiliser le bouton «**RESET**».

**Sirène** : seulement si la concentration de gaz est supérieure à 10% de la LIE, le relais «**PREAL**» sera désactivé et la 2nde led rouge clignotera. Après environ 20 secondes chacun retournera en état de pré-alarme (la sirène a retenti).

*Si une électrovanne NF à réarmement manuel avec capteur de position est utilisée, la led jaune s'éteindra et le relais «**FAULT**» sera désactivé (voir la section **Dérangement** ci-dessous).*

**Remise à zéro après une alarme** : L'appareil ne reviendra en fonctionnement normal que si la concentration de gaz est inférieure à 10% de la LIE, le relais «**ALARM**» sera désactivé, les 3ème et 4ème leds rouges, s'éteindront. S'il est activé, le relais «**FAULT**» sera désactivé et le voyant jaune s'éteindra (voir la section **Défaut** ci-dessous).

**ATTENTION** : Après avoir appuyé sur «**RESET**», **si la concentration du gaz est plus élevé que la F.S.**, il peut arriver que le 1er relais «**PREAL**» se désactive et que les trois premières leds rouges s'éteignent. La led jaune s'allume et le relais «**FAULT**» s'active, dans ce cas, il est très probable qu'il s'agisse d'une défaillance du capteur. Eliminer la cause de l'alarme, si la condition persiste en appuyant sur la touche «**RESET**», voir la section **Dérangement** ci-dessous.

## Dérangement

Le contrôleur signale les différents types de dérangement par l'éclairage de la led jaune et l'activation du relais «**FAULT**» qui est normalement activé avec contacts inverseurs libres de potentiels. Si nécessaire, ce relais peut être utilisé pour signaler à distance un dommage et / ou une panne de courant.

**Leds jaune et verte allumées et relais «FAULT» activé** : cela se produit si la sonde externe ne fonctionne pas. Vérifiez que les branchements entre le capteur et le contrôleur sont corrects et fonctionnent. Si le dérangement persiste, il faudra remplacer le capteur et / ou l'envoyer au fournisseur pour réparation.

**Leds jaune, verte et 4ème rouge allumées et relais «FAULT» et «ALARM» activés** : (seulement après avoir appuyé sur le bouton «**RESET**») cela se produit si la sonde externe ne fonctionne pas ou, dans de rares cas, en présence d'une très forte concentration de gaz. Dans ce cas, la centrale restera en état d'alarme (voir section **Fonctionnement > Attention**). S'il n'y a pas de fuite de gaz, vous devez vérifier que les branchements du capteur sont corrects et fonctionnent. Si le dérangement persiste, il faudra remplacer le capteur et / ou l'envoyer au fournisseur pour réparation.

**Dérangement de l'électrovanne NF à réarmement manuel avec capteur de position** : Cette situation se produit **UNIQUEMENT** si vous avez installé une électrovanne avec capteur de position. A l'activation du relais «**ALARM**» (concentration de gaz supérieure à 20% de la LIE), si le gaz n'est pas coupé, le capteur de position signale à la centrale ce dysfonctionnement. Dans ce cas, toutes les leds sont allumées et tous les relais activés. La condition de dérangement (Led jaune allumée et relais «**FAULT**» activé) sera annulé si, en appuyant sur «**RESET**», le problème est résolu (l'électrovanne s'est fermée). Si toutefois, en appuyant sur «**RESET**», l'alarme ne s'arrête pas (concentrations de gaz inférieure à 10% de la LIE), la condition de dérangement sera de toutes façons annulée. Vous devez vérifier que la vanne ne soit pas bloquée et que les câbles de connexion de l'électrovanne ne soient pas coupés.

## 4. Installation

La centrale SE128K doit être installée conformément à toutes les réglementations en vigueur.

## Positionnement de la centrale SE128K

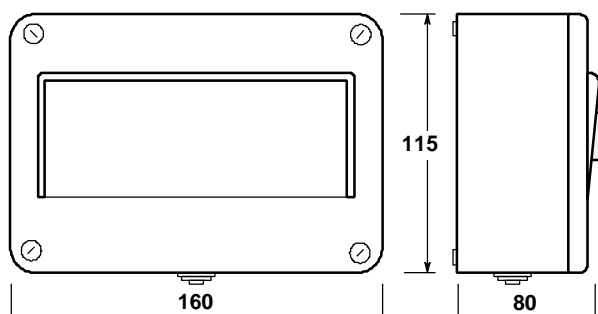
L'appareil doit être installé sur un mur, dans un endroit facilement repérable et accessible et dans une zone où la protection requise est inférieure à IP54. Le contrôleur peut même être installé à distance dans une autre pièce, mais pas en dehors.

## La sonde externe

Elle doit être installée selon les instructions spéciales fournies. Après installation, vous devez coller sur la centrale SE128K, l'étiquette adhésive comportant le nom des gaz d'étalonnage.

## Montage

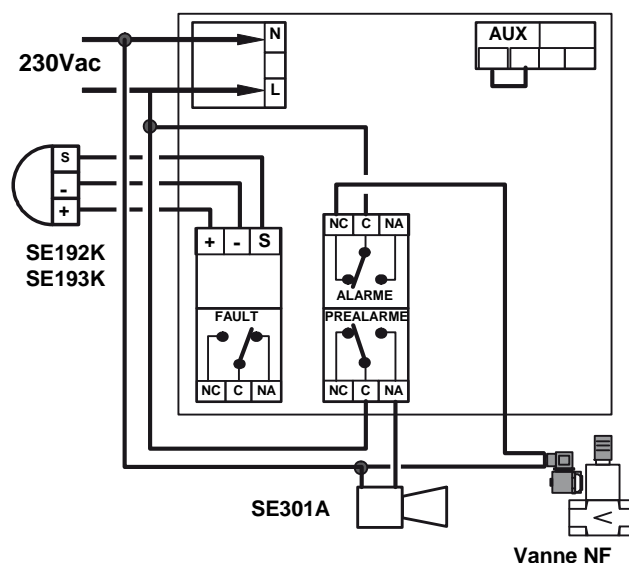
Le schéma ci-dessous indique les dimensions de l'unité qui est montée sur mur avec trois points d'ancrage. L'électrovanne à réarmement manuel devrait être installée hors de la pièce, à un endroit clairement signalé et doit être protégée de la pluie et des projections de liquide.



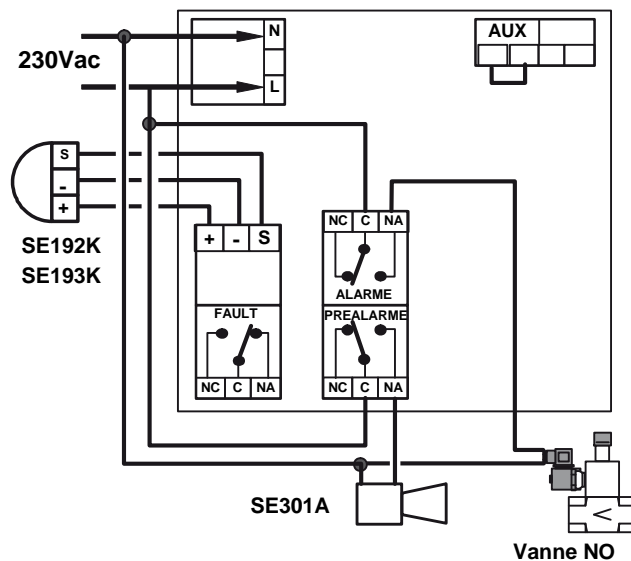
## Raccordements électriques

Les borniers sont de type débrochables, il est recommandé de les fixer afin d'éviter une excessive tension mécanique sur les borniers et d'utiliser un passe-câble adapté au type de câble utilisé. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du câble à écran. La distance entre la centrale et la sonde ne doit pas être supérieure à 100 m en utilisant du câble 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou à 200 m en utilisant du câble 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des câbles blindés.

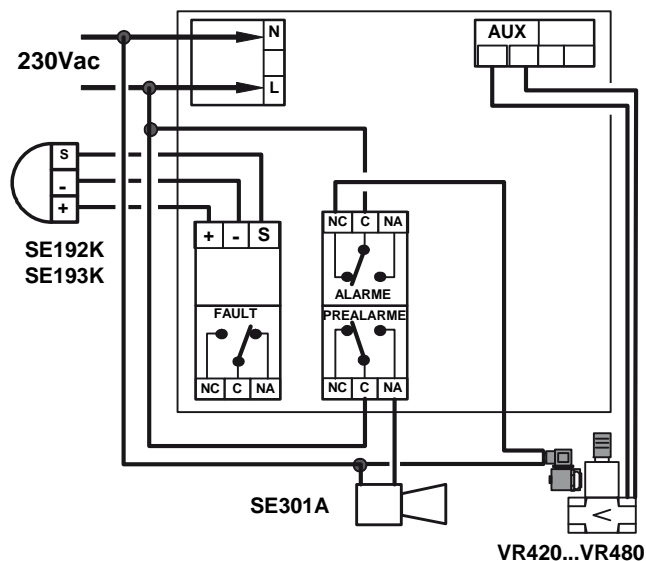
**Exemple de raccordement au réseau 230 Vac avec sirène et électrovanne normalement fermée à réarmement manuel**



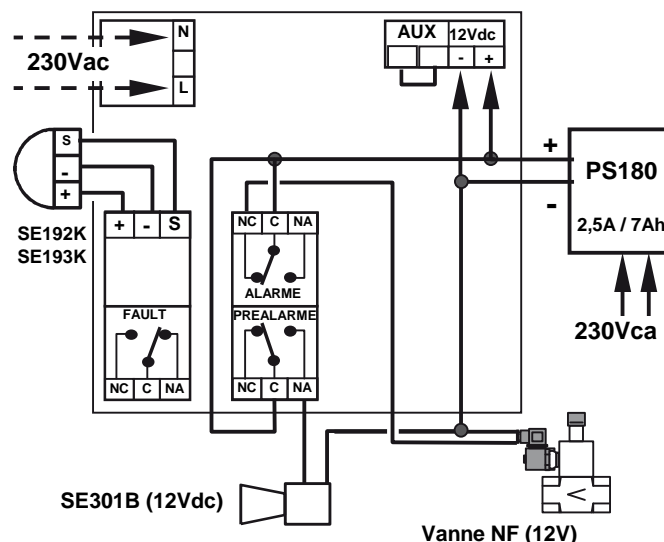
Exemple de raccordement au réseau 230 Vac avec sirène et électrovanne normalement ouverte à réarmement manuel



Exemple de raccordement au réseau 230 Vac avec sirène, électrovanne normalement fermée à réarmement manuel et capteur de position (modèles VR420 ... VR480)



**Exemple de raccordement avec sirène et électrovanne normalement fermée à réarmement manuel alimentée en 12 Vdc** (avec, par exemple, le bloc d'alimentation 12 Vdc PS180 avec batterie interne 7Ah pour maintenir le système sous tension en l'absence d'alimentation électrique principale)



## Mise en garde

**Le contrôleur ne nécessite aucun réglage après l'installation.**

## Vérification du fonctionnement

### Vérifications périodiques :

Vous devez effectuer la vérification tous les 6-12 mois, en fonction de l'utilisation.

### **IMPORTANT :**

Le test doit être effectué avec soin par le personnel autorisé et compétent, car cette procédure active les sorties (relais) et provoque l'activation des dispositifs d'alarme connectés. En fonctionnement normal, le bouton «**TEST**» est toujours désactivé en présence de gaz ou si les relais 1 et/ou 2 sont activés.

### **Vérification du fonctionnement électrique de l'appareil :**

Maintenez pendant environ 3 secondes la touche «**TEST**» appuyée, jusqu'à ce que toutes les leds s'éteignent et que les relais soient désactivés. À ce moment là, les leds se rallument les unes après les autres, de la led jaune à la 4ème led rouge. L'allumage de chaque led correspond à l'activation d'un relais (relais «**FAULT**» et led jaune, relais «**PREAL.**» et la seconde led rouge, relais «**ALARM**» et la troisième led rouge). Enfin, toute la barre de leds reste allumée pendant environ 5 secondes, puis la centrale se remet en condition de fonctionnement normal.

**NOTE :** Pendant le test, les conditions suivantes peuvent se produire :

**Les 5 leds sont allumées :** SEULEMENT lorsque l'appareil est connecté au câble de commande de certains types d'électrovannes. Dans ce cas, le test est réussi.

**Si la led jaune s'éteint (après la LED rouge) :** Ceci indique l'absence de câble de commande ou que l'électrovanne est fermée. Si aucun câble de commande n'est connecté au contrôleur, le test est réussi. Sinon, vous devez vérifier l'état de l'électrovanne et recommencez le test. Si le résultat du test ne change pas, cela signifie qu'il existe des problèmes électriques. Dans ce cas, contactez le fournisseur.

**Si le troisième voyant rouge est éteint :** SEULEMENT lorsque l'appareil est connecté au câble de commande de certains types d'électrovannes. Cela indique que le câble de contrôle de l'électrovanne est rompu ou que l'électrovanne est ouverte. Dans ce cas, vérifiez l'état de l'électrovanne ou branchez le câble de commande et refaites le test. Si le câble n'est pas connecté au contrôleur, vérifiez que la borne «**AUX**» est bien connectée et recommencez le test. Si la situation persiste, cela signifie qu'il existe des problèmes électriques. Dans ce cas, contactez le fournisseur.

**Dans tous les autres cas :** Si certaines leds ne s'allument pas ou que certains relais ne s'activent pas, cela signifie que l'appareil est défectueux. Dans ce cas, remplacez le et / ou envoyez le pour réparation.