

KANE-4GAZ-IP65

Détecteur 4 gaz

Manuel d'utilisation



1. Introduction



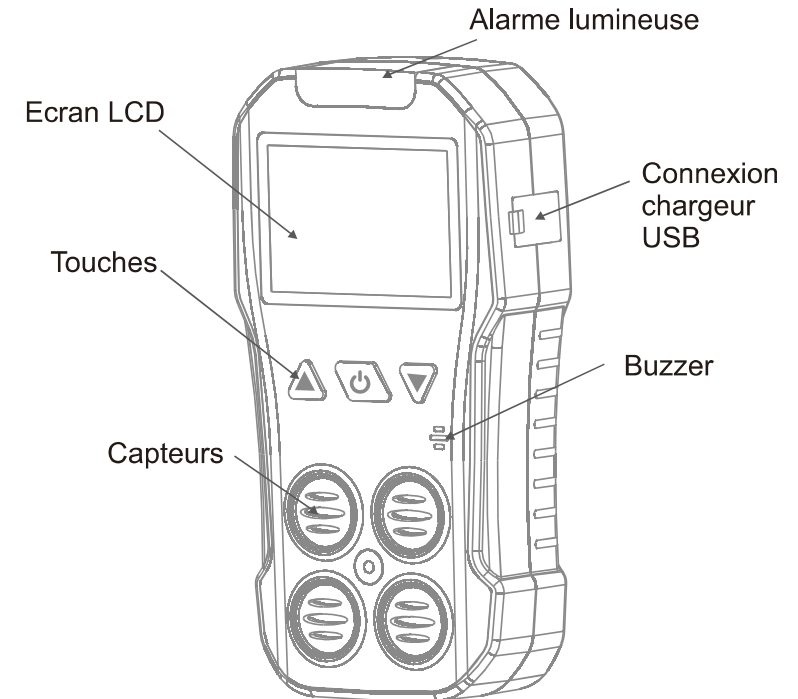
Le détecteur multigaz portable peut détecter en continu et simultanément les gaz combustibles, l'oxygène et deux autres types de gaz toxiques. Il est largement utilisé dans les zones où une protection contre les explosions est requise ou en cas de fuites de gaz toxiques, comme les galeries souterraines ou l'industrie minière, afin de protéger la vie des travailleurs et d'éviter d'endommager les équipements concernés.

Caractéristiques principales :

- * Méthode d'échantillonnage par diffusion naturelle et capteur hautesensibilité, offrant une grande sensibilité et une excellente répétabilité.
- * Microcontrôleur 32 bits intégré, haute fiabilité et capacité d'auto-adaptation.
- * Fonctions complètes, utilisation facile.
- * Grand écran LCD, affichage plus intuitif, complet et clair.
- * Conception compacte, facile à transporter.
- * Plastiques techniques haute résistance et caoutchouc antidérapant composite; haute résistance, imperméable, anti-poussière et antidéflagrant.f.

2. Structure

2.1 Appearance



2.2 Structure du détecteur

Coque principale, cartes électroniques, batteries, écran, capteurs, chargeurs.

2.3 Principe

Capteur électrochimique ou catalytique.


3. Technical Data

Type Gaz	Echelle	Alarme basse	Alarme haute	Resolution
EX	(0~100)%LEL	20%LEL	50%LEL	1%LEL
H2S	(0~100) ppm	10 ppm	35 ppm	1ppm
CO	(0~1000) ppm	50 ppm	150 ppm	1ppm
O2	(0~30)%vol	19.5%vol	23.5%vol	0.1%vol

Gas sampling method	Natural diffusion
Detecting gas	Combustible gas, H2S, CO, O2
Accuracy	≤±5%FS
Response Time	T90<30s
Indication	LCD displays real-time and system status; LED, audio and vibration alert for gas leakage, fault and low voltage.
Working environment	-20°C~50°C, <95%RH (no dew)
Power Source	DC3.7V Li-on battery, 1800mAh
Explosion-proof grade	Ex ib IIB T3 Gb
Charging time	6h~8h
Working time	≥ 8h continuously (without alarming)
Gas Sensor Life	2 years
Dimensions	130*67*30mm
Weight	400g

4. Fonctions

4.1 Mise en marche

Appuyez sur la touche  pendant 3 secondes, puis relâchez-la. Après un court signal sonore, le détecteur s'allume. Au bout de 10 secondes, il passe en mode détection. À ce moment-là, il affiche la concentration d'O2, de H2S, de CO et de gaz combustibles présents dans l'environnement, comme indiqué sur la figure 1.

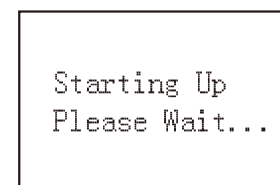


Fig. 1

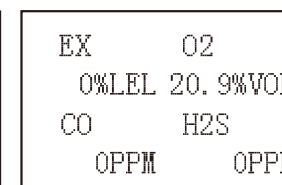



Fig. 2

4.2 Extinction

Lorsque l'appareil est sous tension, appuyez sur le bouton  pendant plus de 3 secondes. Un signal sonore retentit et l'écran LCD affiche l'interface d'arrêt (voir figure 2). L'utilisateur peut alors utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner s'il souhaite éteindre l'appareil. Si l'utilisateur choisit d'éteindre l'appareil, l'écran n'affiche plus aucune information et le détecteur passe en mode arrêt.

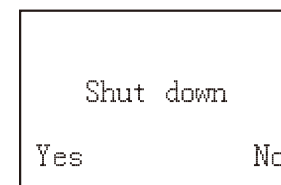



Fig. 3

4.3 Touches

Détecteur en état de détection normal, comme indiqué sur la figure 3 :

```
EX      O2
 0%LEL 20.9%VOL
CO      H2S
  O P P M   O P P M
```


Fig. 4


Appuyez sur n'importe quelle touche pour activer le rétroéclairage(l'utilisateur peut régler la durée du rétroéclairage). Appuyez sur la touche "  " pour accéder au menu.


Press Appuyez sur la touche « ▲ » pour accéder à l'interface de la batterie ; appuyez à nouveau pour revenir à l'état de détection normal.

[4.3.1] Lorsque le détecteur détecte une concentration de gaz inférieure à la valeur d'alarme basse prédéfinie (Remarque :lorsque la concentration d'oxygène est supérieure à la valeur d'alarme basse et inférieure à la valeur d'alarme haute), le détecteur est en état normal. Aucune alarme n'est déclenchée dans cet état.

[4.3.2] Lorsque la concentration de gaz détectée est supérieure à la valeur d'alarme basse prédéfinie et inférieure à la valeur d'alarme haute (Remarque : lorsque la concentration d'oxygène est inférieure à la valeur d'alarme basse), Le détecteur est en état d'alarme faible : le buzzer émet un signal sonore "bip, bip" toutes les secondes, le voyant rouge clignote de manière synchrone, la valeur de concentration de gaz affichée à l'écran passe au jaune, le rétroéclairage et le vibreur sont également activés, indiquant un niveau faible d'alarme ; appuyer sur le bouton "

 " pour désactiver le son, mais les informations d'alarme restent affichées."Jusqu'à ce que la nouvelle alarme se déclenche, le signal sonore reprend et le voyant d'alarme ainsi que le vibreur sont réactivés.

[4.3.3]Lorsque la concentration de gaz détectée est supérieure à la valeur d'alarme haute prédéfinie, le détecteur est en état d'alarme haute. Le buzzer émet alors un signal sonore « Di Di Di Di, ... Di Di Di Di » toutes les secondes et le voyant rouge clignote simultanément. La valeur de la concentration de gaz s'affiche à l'écran. La couleur devient rouge, le rétroéclairage et le vibreur«  » pour couper le son, mais les informations d'alarme restent affichées. Le buzzer, le voyant d'alarme et le vibreur se réactivent lorsqu'une nouvelle alarme est déclenchée.

[4.3.4] Lorsque la concentration de gaz détectée est supérieure à la plage de mesure, le buzzer émet un signal sonore « bip, bip », l'écran LCD et le vibreur s'activent, et l'écran affiche la valeur maximale de la concentration de gaz,indiquant un dépassement de plage. Appuyez sur la touche «  » pour désactiver l'alarme.

[4.3.5] Sur l'interface de détection normale, appuyez sur la touche « ▲ » pour afficher le niveau de batterie, la date et l'heure. Lorsque le niveau de batterie descend en dessous de 20 %, des alertes sonores, lumineuses et vibratoires se déclenchent, une fois par minute pendant 15 minutes. Si l'appareil n'est pas rechargé, le détecteur s'éteint automatiquement. Appuyez à nouveau sur la touche « ▲ » ou maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes pour que le détecteur reprenne son fonctionnement normal, comme illustré sur les figures 4 et 5.

```
EX      O2
 0%LEL 20.9%VOL
CO      H2S
  O P P M   O P P M
```

Fig. 5

```
DATE: 17.8.15
TIME: 09:38
BATT:3.8V 57%
VERSION:V1.2
```

Fig. 6

Le détecteur est en état d'alarme faible : le buzzer émet un signal sonore "bip, bip" toutes les secondes, le voyant rouge clignote de manière synchrone, la valeur de concentration de gaz affichée à l'écran passe au jaune, le rétroéclairage et le vibreur sont également activés, indiquant un niveau faible.

[4.3.6] Si l'utilisation du capteur dépasse le nombre d'années spécifié, l'écran continuera d'afficher l'alarme « alarme de pleine échelle », signalant une défaillance. Les résultats peuvent alors être inexacts et ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si aucune fuite de gaz n'est détectée et que l'affichage indique en permanence une alarme de pleine échelle de 1000 ppm, cela signifie que le capteur est défectueux ou endommagé. Remarque : Le signal sonore de l'alarme peut être désactivé à l'aide de la touche ▼, mais les informations d'alarme restent affichées. Le signal sonore, le voyant d'alarme et le vibreur se réactivent lorsqu'une nouvelle alarme est déclenchée.

4.4 Configuration

Le détecteur dispose des fonctions suivantes : remise à zéro, étalonnage, réglage de l'alarme haute, réglage de l'alarme basse, réglage de l'heure, ESC et extinction. Appuyez sur le bouton « ⏻ » pour accéder à la sélection des fonctions. Dans l'interface de sélection des fonctions, déplacez le curseur, puis appuyez sur « ⏻ » pour valider votre choix.



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Appuyez sur la touche « ⏻ » pour accéder au réglage du zéro, puis utilisez les touches « ▲ » et « ▼ » pour sélectionner les différents types de gaz. Appuyez sur la touche « ▲ » pour annuler et revenir au menu principal, et sur la touche « ▼ » pour enregistrer. Une fois l'opération réussie, la valeur affichée pour le « gaz combustible » sur l'interface de détection normale passera à 0.

AVERTISSEMENT : Cette opération doit impérativement être effectuée dans un environnement d'air pur ou d'azote pur (veillez à ce que l'oxygène soit stocké à des concentrations élevées d'azote pur), sous peine d'affecter la précision de l'instrument et de provoquer son dysfonctionnement.

[4.4.2] Réglage du zéro

Cette opération n'est effectuée qu'en usine. Il est interdit à toute personne autre que le personnel technique du fabricant de l'effectuer.

[4.4.3] Étalonnage des gaz (réservé aux professionnels) Appuyez sur la touche « ⏻ » pour afficher l'interface de saisie du mot de passe. Appuyez sur la touche « ▲ » pour déplacer le curseur et sélectionner l'option, appuyez sur la touche « ▼ » pour afficher « * » et indiquer l'augmentation de la valeur. Saisissez « 1111 » pour accéder à l'interface d'étalonnage des gaz. Pour la sélection du type de gaz, prenons le gaz comme exemple. Appuyez sur la touche « ▲ » pour déplacer le curseur et sélectionner l'option, appuyez sur la touche « ▼ » pour afficher « * » et indiquer l'augmentation de la valeur. Définissez la valeur d'étalonnage ; la concentration du cylindre standard est définie comme valeur d'étalonnage. Appuyez sur la touche « ⏻ » pour accéder à l'interface de ventilation. Comme indiqué sur la figure, la valeur affichée est la valeur réelle. À ce moment, vissez le capot standard noir sur l'instrument, ouvrez le cylindre standard pour introduire le gaz standard, observez la valeur qui augmente lentement. Après 2 minutes de stabilisation de la valeur, appuyez sur la touche « ▼ » pour enregistrer. L'enregistrement est réussi, les étapes d'étalonnage sont terminées. Si vous accédez accidentellement à cette interface, appuyez sur la touche « ▲ » pour annuler et quitter l'interface. Débit recommandé : 500 ml/min.

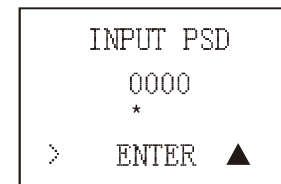


Fig. 10



Fig. 11

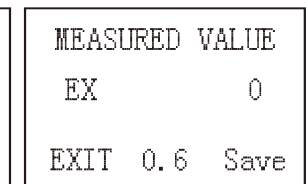






Fig. 12

Remarque : l'étalonnage en usine a été effectué avant la livraison, l'utilisateur n'a donc pas besoin de procéder à son propre étalonnage. L'utilisateur est seul responsable des conséquences en cas de non-respect de cette consigne. Si vous souhaitez effectuer un étalonnage, veuillez suivre scrupuleusement les étapes suivantes : commencez par la mise à zéro (l'oxygène doit être dans de l'azote de haute pureté), puis procédez à l'étalonnage du gaz.

[4.4.4] Enregistrement des alarmes

Appuyez sur la touche «  » pour accéder à l'historique des alarmes. Celui-ci affiche quatre situations d'alarme de gaz différentes. La première colonne indique le type de gaz, la deuxième le nombre d'alarmes de niveau haut et la troisième le nombre d'alarme de niveau bas. L'extinction de l'appareil n'affecte pas l'historique des alarmes. Appuyez sur les touches «  » et «  » pour revenir à l'interface du menu, puis sur la touche «  » pour effacer l'historique des alarmes. Sélectionnez « Oui » pour réinitialiser toutes les alarmes à zéro, ou « Non » pour revenir à l'interface du menu.

EX	000 010
O2	001 020
CO	000 000
H2S	000 000


Fig. 13







```

Clear Record?
Yes           No
  
```

Fig. 14

[4.4.5] Réglage de l'alarme basse

Appuyez sur la touche «  » pour accéder au réglage de l'alarme basse.

Appuyez sur les touches «  » et «  » pour sélectionner le type de gaz et ajuster la valeur (par exemple, pour le gaz explosible Ex). Comme indiqué sur la figure, la valeur par défaut de l'alarme basse pour les gaz combustibles est de 20. La touche «  » permet de sélectionner le chiffre, la touche «  » de modifier la valeur du chiffre correspondant, et la touche «  » de sauvegarder le point d'alarme défini. Si vous n'avez pas besoin d'effectuer de réglage, appuyez sur la touche «  » pour enregistrer et revenir au menu principal. Avertissement : Ce paramètre a été configuré conformément aux normes en vigueur. Sauf exigences particulières, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres de la valeur d'alarme.

```

LOW ALARM
EX
▲ SAVE ▼
  
```

Fig. 15

```

LOW ALARM
0020
*
> SAVE ▼
  
```




Fig. 16

[4.4.6] Réglage de l'alarme haute

L'ensemble des paramètres est similaire à celui de la méthode de réglage d'alarme basse ; veuillez vous référer à la section relative à l'alarme basse.

Attention : Ce paramètre a été défini conformément aux normes en vigueur. Sauf exigences particulières, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres de la valeur d'alarme.

[4.4.7] Réglage de l'heure

Comme indiqué sur la figure, l'interface de réglage de l'heure utilise la touche «  » pour sélectionner le chiffre, la touche «  » pour modifier la valeur du chiffre correspondant et la touche «  » pour enregistrer. Pour enregistrer les réglages (année, mois, jour, heure, minute), après avoir réglé les minutes, le message « Enregistrement en cours, veuillez patienter » s'affiche.

Cela indique que l'enregistrement a réussi. L'heure est affichée au format 24 heures.

```

EDIT YEAR
2020
*
> SAVE ▼
  
```

Fig. 17

4.5. Chargement

Veillez charger le détecteur lorsqu'il indique une batterie faible ou que le détecteur ne peut pas être allumé en raison d'une batterie faible. Avant de charger, veuillez éteindre le détecteur. Après avoir connecté correctement le chargeur entre le détecteur et la source d'alimentation AC, le détecteur s'allumera automatiquement. Lorsque le symbole de la batterie sur l'écran est plein et ne change plus, cela signifie que la charge est terminée. Veuillez retirer le chargeur.

Avertissement : pendant l'état de charge, le détecteur ne peut pas détecter la fuite de gaz. Veuillez ne pas essayer de le charger dans des lieux de test pour éviter incendie ou explosion. Veuillez ne pas le charger lorsque le détecteur fonctionne pour éviter des dommages potentiels.

Remarque : assurez-vous de charger complètement au moins une fois dans les 3 mois suivant la date de production.

5. Accessoires standards

Détecteur de gaz	1pc	Manuel d'utilisation	1pc
Capuchon d'étalonnage	1pc	Valise de transport	1pc
Chargeur	1pc	Carte de garantie	1pc

6. Défaits possibles et solutions correspondantes

Defaut possible	Cause possible	Solution correspondante
Le détecteur ne s'allumé pas	Batterie trop faible	Chargeur le détecteur
	Le détecteur est HS	Veillez contacter le fabricant
	Défaut du circuit électrique	Veillez contacter le fabricant
Aucune réponse à la détection de gaz	Le préchauffage n'est pas terminé	Attendre que le préchauffage se termine
	Défaut du circuit électrique	Veillez contacter le fabricant
Mesure inexacte	Le capteur est périmé	Veillez contacter le fabricant ou le revendeur pour remplacer le capteur de gaz
	Non calibré depuis longtemps	Veillez le calibrer
Indication de défaut	La batterie est épuisée	Veillez le charger et réinitialiser l'heure
	Un fort électromagnétisme perturbe	Veillez réinitialiser l'heure
L'étalonnage du zéro indisponible	Le zéro du capteur a trop dérivé	Veillez calibrer ou remplacer le capteur
Niveau de gaz négatif affiché	Dérive du capteur	Calibrer le point zéro
Défaut du capteur indiqué	Capteur défectueux	Veillez contacter le fabricant ou le revendeur pour remplacer le capteur

7. Remarques

1. Les chutes depuis des endroits élevés ou les fortes secousses sont interdites.
2. Le détecteur peut ne pas fonctionner correctement en cas de gaz interférentiel à haute concentration.
3. Pour éviter un résultat incorrect ou des dommages possibles au détecteur, veuillez utiliser et manipuler le détecteur conformément au manuel.
4. Le détecteur ne doit pas être stocké ou utilisé ni dans des circonstances avec du gaz caustique (tel que Cl₂), ni dans d'autres circonstances difficiles, notamment des températures élevées ou basses excessives, une humidité élevée, un champ électromagnétique et un fort ensoleillement.
5. S'il y a de la poussière sur la surface du détecteur après une utilisation à long terme, veuillez le nettoyer légèrement avec un chiffon doux et propre. La surface peut être grattée ou détruite avec un solvant caustique ou des objets durs.
6. Pour garantir la précision des tests, le détecteur doit être calibré périodiquement. Et la période d'étalonnage doit être inférieure à un an.
7. Veuillez placer les piles au lithium usagées aux endroits désignés ou les envoyer à notre société. Ne les jetez pas au hasard à la poubelle.

Affix. Tableau 1

Model	Range	L-alarm	H-alarm
CH ₄	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C ₃ H ₈	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H ₂	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H ₂	0-1000ppm	35ppm	250 ppm
H ₂ S	0-100ppm	10ppm	15ppm
H ₂ S	0-100ppm	10ppm	20ppm
CO	0-1000ppm	35ppm	200ppm
CO	0-1000ppm	30ppm	60ppm
C ₂ H ₄ O	0-20ppm	10ppm	15ppm
C ₂ H ₄	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C ₂ H ₄	0-20ppm	5ppm	10ppm
O ₂	0-30%vol	19.5%vol	23.5%vol
C ₂ H ₅ OH	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
NH ₃	0-100ppm	25ppm	50ppm
Cl ₂	0-20ppm	5ppm	10ppm
O ₃	0-20ppm	5ppm	10ppm
O ₃	0-10ppm	2ppm	5ppm
SO ₂	0-20ppm	2ppm	5ppm
SO ₂	0-100ppm	2ppm	5ppm
PH ₃	0-20ppm	0.3ppm	5ppm
PH ₃	0-5ppm	0.3ppm	2ppm
CO ₂	0-5000ppm	1000ppm	2000ppm
CO ₂	0-50000ppm	1000ppm	2000ppm
NO	0-250ppm	20ppm	50ppm
NO ₂	0-20ppm	5ppm	10ppm
HCN	0-500ppm	10ppm	20ppm
HCN	0-50ppm	10ppm	20ppm
HCL	0-50ppm	10ppm	20ppm
CH ₂ O	0-10ppm	2ppm	5ppm
VOC	0-100ppm	20ppm	50ppm
C ₆ H ₆	0-100ppm	20ppm	50ppm