



www.insize.com



DÉTECTEUR DE GAZ UNIQUE MANUEL D'UTILISATION

VEUILLEZ SCANNER LE
CODE QR POUR
REGARDER LA VIDÉO DE
FONCTIONNEMENT
DES PRODUITS.



VIDEO



1. Aperçu

Ce détecteur de gaz portable (ci-après dénommé " le détecteur ") adopte une technologie de pointe en matière de circuits intégrés à grande échelle, une technologie intelligente conforme aux normes internationales en matière de conception et une technologie de communication hybride numérique-analogique exclusive pour concevoir un détecteur de gaz entièrement intelligent. Le détecteur utilise la diffusion naturelle pour détecter les gaz. Les composants sensibles sont constitués de capteurs de gaz de haute qualité qui offrent une excellente sensibilité et répétabilité et sont faciles à utiliser et à entretenir. Il répond dans une large mesure aux exigences de fiabilité des équipements de surveillance de la sécurité des sites industriels. Il est fabriqué à partir de plastiques techniques haute résistance, offrant une bonne prise en main, étanches, anti-poussière et anti-explosion.

Le détecteur est largement utilisé dans les secteurs du pétrole, de la chimie, de la protection de l'environnement, de la métallurgie, du raffinage, du transport et de la distribution de gaz, de la médecine biochimique, de l'agriculture, etc.

1.1 La conception, la fabrication et la vérification de ce produit sont conformes aux normes nationales suivantes :

GB3836.1-2010 Environnements explosifs Partie 1 : Exigences générales pour les équipements GB3836.4-2010 Environnements explosifs Partie 4 : Équipements protégés par " i " avec sécurité intrinsèque GB15322.3-2003 Détecteurs de gaz inflammables portables Partie 3: Détecteurs portables de gaz inflammables avec une plage de mesure de (0 à 100) % LIE JJG693-2011 Procédures d'essai pour les alarmes de détection de gaz inflammables JJG365-2008 Procédures d'essai pour la détection électrochimique de l'oxygène JJG695-2003 Procédures d'essai pour la détection du gaz sulfure d'hydrogène JJG915-2008 Procédures d'essai pour les alarmes de détection de monoxyde de carbone.

2. Structure et principe de fonctionnement

2.1 Tableau de structure



1、2、3	Fenêtre d'indicateur d'alarme	7	Orifice de détection de gaz
4	Touche gauche	8	port de recharge
5	Touche centrale	9	LCD écran
6	Touche droite		

2.2 Le détecteur est composé d'un boîtier, d'une carte de circuit imprimé, d'une batterie, d'un écran, d'un capteur, d'un chargeur, etc.

2.3 Principe de fonctionnement : électrochimique et combustion catalytique

3. Technologie

La plage de détection du gaz conventionnel :

Détection de gaz	Gamme	Alarme basse	Alarme haute	Résolution
Oxygène	0-30%VOL	19.5	23.5	0.1%VOL
Gaz inflammable	0-100%LEL	20	50	1%LEL
Monoxyde de carbone	0-1000PPM	50	150	1PPM
Sulfure d'hydrogène	0-100PPM	10	20	1/0.1PPM
Ammoniac	0-100PPM	20	50	1/0.1PPM
Hydrogène	0-1000PPM	200	500	1/0.1PPM
Chlore gazeux	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
Chlorure d'hydrogène	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
Dioxyde de soufre	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
Oxyde nitrique	0-250PPM	50	125	1/0.1PPM
Dioxyde d'azote	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
Veuillez contacter l'entreprise pour d'autres combinaisons de gaz.				

Affichage des erreurs (déterminé par le capteur) : $\pm 5\%$ FS (gaz inflammable), $\pm 10\%$ (monoxyde de carbone) et $\pm 5\%$ (sulfure d'hydrogène)

Temps de réponse : $T < 30$ s

Indication : les données en temps réel et l'état du système s'affichent sur l'écran LCD.

LED, alarme sonore et vibrante, indication des défauts et des sous-tensions

Environnement de fonctionnement : température de -20°C à 50°C ; humidité inférieure à 95 % HR (sans condensation)

Tension de fonctionnement : 3,7 V CC (capacité de la batterie au lithium de 2 000 mAh)

Marquage antidéflagrant : Ex ib IIB T3 Gb

Temps de charge : 6 à 8 heures

Autonomie en veille : plus de 8 heures

Durée de vie du capteur : 2 ans

Dimensions : 112 x 56 x 45 (mm)

Poids : 154g

4. Fonctionnement et méthodes opérationnelles

4.1 Autotest à la mise sous tension et préparation

Lorsque le détecteur est éteint, appuyez sur la touche centrale pendant environ 3 secondes. Après avoir entendu deux " bips ", le rétroéclairage de l'écran du détecteur s'allume. À ce moment-là, le détecteur est allumé et le message de bienvenue s'affiche à l'écran. Voir Fig. 1 et Fig. 2.

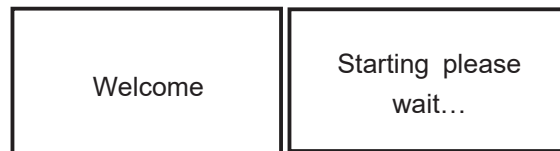


Fig.1

Fig.2

Une fois l'écran d'accueil terminé, l'écran affiche les informations relatives aux valeurs maximales, minimales et à la plage, telles que le monoxyde de carbone, comme illustré à la figure 3, ainsi que les informations relatives à l'oxygène installé et d'autres informations relatives aux gaz affichées sur d'autres capteurs.

Carbon monoxide	
Low value	50PPM
High value	150PPM
Range	1000PPM

Fig.3

Lorsque les informations s'affichent, le système passe en mode autotest et en mode autotest lumineux, c'est-à-dire que le voyant clignote deux fois ; l'autotest de la pièce vibrante signifie que la pièce vibrante génère une vibration puis s'arrête ; l'autotest sonore signifie que le buzzer émet deux bips. Les états mentionnés ci-dessus indiquent que l'autotest des périphériques est réussi s'il est normal. Voir Fig.4, Fig.5 et Fig.6.



Fig.4

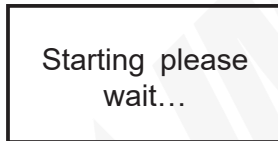


Fig.5

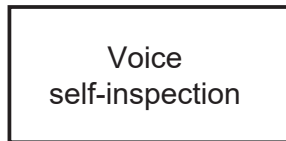


Fig.6

4.2 État normal de détection et d'alarme Si le détecteur ne détecte pas de gaz dont la concentration dépasse la valeur d'alarme basse, l'écran affiche normalement la valeur de détection actuelle du gaz. Par exemple, le monoxyde de carbone est représenté sur la figure 7.

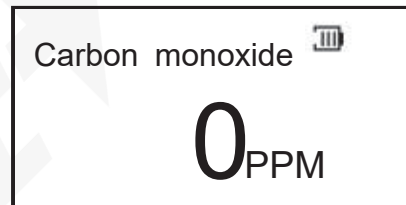


Fig.7

Lorsque le détecteur détecte une valeur d'alarme limite inférieure supérieure à celle de l'un des gaz, il déclenche une alarme, le rétroéclairage de l'écran s'allume et, simultanément, le vibreur se met à vibrer. Le détecteur cesse d'émettre des bips et de vibrer uniquement lorsque la concentration de gaz revient à la normale, et le rétroéclairage de l'écran s'éteint.

4.3 Vérification de l'état du système

Lorsque l'utilisateur souhaite vérifier l'état actuel de la batterie ainsi que la date et l'heure, il doit appuyer sur le bouton gauche en mode de détection normal. L'écran affiche alors la date et l'heure, ainsi que la puissance et la tension de la batterie. Voir Fig. 8

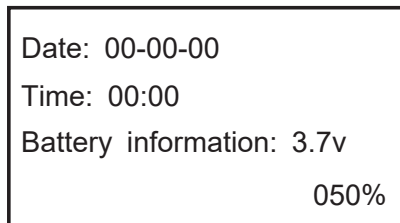


Fig.8

4.4 Arrêt

Lorsque le détecteur est en état de détection normal, appuyez sur le bouton central pendant 3 secondes. L'écran affichera les informations d'arrêt. Appuyez sur la touche gauche pour " oui " et sur la touche droite pour " non ". Voir Fig. 9

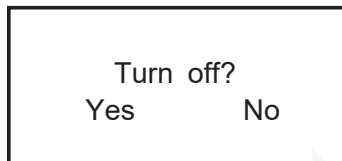


Fig.9

4.5 Chargement

Lorsque le détecteur est en état de détection normal, si la tension de la batterie est inférieure à 3,5 V, le message " Batterie faible, veuillez charger " s'affiche. À ce moment-là, vous devez brancher le câble de chargement USB pour le charger immédiatement.

Sinon, le système risque de ne pas fonctionner correctement en raison de la faible tension Voir Fig.10

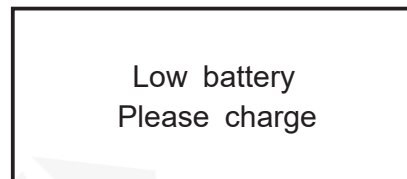


Fig.10

Il peut également être chargé à l'état éteint, et la charge s'affichera " Chargement... ". Voir Fig. 11

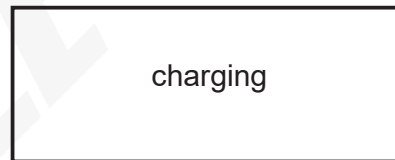


Fig.11

Une fois la charge terminée, " Ok " s'affiche. Voir Fig. 12

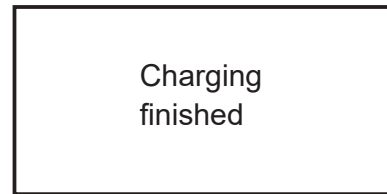


Fig.12

5. Guide du menu

(1) Dans le menu : appuyez sur le bouton central pour accéder au menu principal.

(2) Sur les touches : appuyez sur le bouton gauche dans le menu pour sélectionner " haut ", " annuler " ou appuyez sur le bouton droit pour sélectionner la fonction.

Appuyez sur le bouton central pour confirmer, enregistrer ou accéder au sous-menu.

(3) Si le système ne fonctionne pas pendant plus de 5 secondes, il retourne automatiquement en mode de détection normal.

Menu - > Zero setup Gas calibration Warning setup	Menu principal Mode d'emploi : Appuyez sur la touche gauche pour sélectionner l'élément du menu, appuyez sur la touche droite pour appuyez sur le bouton central pour accéder au menu. Si vous choisissez de quitter, la détection normale reprendra.
Menu - > Alarm record Time setup Language switch	
Menu - > Exit ▲ enter ▼	

Zero fine-tuning -0000 * ▲ ▼ enter	Réglage du zéro En fait, cette fonction permet de modifier la valeur définie en fonction de la concentration réelle en gaz. Mode d'emploi: accédez à l'interface de réglage fin du zéro. Une fois le type de gaz sélectionné, appuyez sur la touche centrale pour accéder au réglage du zéro. Appuyez sur la touche gauche ou droite pour choisir la valeur ou le symbole. Appuyez sur la touche droite pour régler le signe ou la valeur actuelle. Appuyez sur la touche centrale pour enregistrer le réglage. Par exemple, lorsque la valeur du monoxyde de carbone dans l'air est toujours affichée comme 3 et non 0, vous pouvez définir -0004, puis l'enregistrer. Revenez à l'interface de détection normale. À ce moment, la valeur du monoxyde de carbone est zéro.
--	---

	Remarque : la valeur de réglage est légèrement supérieure à la valeur affichée d'une unité. Si elle est trop élevée, la valeur affichée sera trop différente de la concentration réelle de gaz, ce qui entraînera un manque de précision.
Input Password 0000 * ▲ enter ▼	Calibrage Pour empêcher les utilisateurs d' affecter le fonctionnement du détecteur de gaz portable. Cette fonctionnalité permet de définir un mot de passe distinct.
Low value High value 0050 0200 * * ▲ enter ▼	Réglages de l'alarme Cette fonction permet de régler le seuil d'alarme lors de la détection d'une concentration de gaz. L'alarme basse correspond à une alarme sonore et visuelle qui se déclenche lorsque la concentration de gaz dépasse la valeur basse. L'alarme haute correspond à une alarme sonore et visuelle qui se déclenche lorsque la concentration de gaz

	La concentration dépasse la valeur maximale. Mode d'emploi : Entrez la valeur maximale/minimale à régler, appuyez sur le bouton gauche pour régler chaque chiffre. Appuyez sur le bouton droit pour régler le chiffre. Appuyez sur le bouton central pour enregistrer.
Alarm record - > View alarm Alarm clear ▲ enter ▼	Enregistrement des alarmes Le menu " Enregistrement des alarmes " comprend les options suivantes: " Affichage des alarmes ", " Effacement des alarmes " et " Quitter ".
Alarm record - > Exit - > Exit	Mode d'emploi : Appuyez sur la touche gauche pour sélectionner le sous-menu, puis sur la touche droite pour sélectionner le sous-menu. Une fois le type de gaz sélectionné, appuyez sur le bouton central pour accéder au menu suivant.
	Affichage des alarmes Pour afficher les enregistrements d'alarmes précédents.

Carbon monoxide 00-00-00 Time: 00:00 Low value 50 ▲ ▼	Appuyez sur la touche gauche pour afficher les derniers enregistrements. enregistrer et appuyez sur le bouton droit pour afficher le dernier enregistrement. La sortie se fait automatiquement après 5 secondes d'inactivité.
Alarm clear YES NO	Effacer l'alarme Pour effacer les enregistrements d'alarme Mode d'emploi: Appuyez sur la touche gauche pour sélectionner " Oui " afin d'effacer l'enregistrement d'alarme; appuyez sur la touche droite pour sélectionner " Non " afin d'annuler l'action.
Alarm record - > Exit ▲ enter ▼	Exit To exit the submenu of Alarm Logging Method of operation: Press the middle key to exit.

Please enter the year 0000 * ▲ enter ▼	Réglage de l'heure Pour régler l'heure actuelle. Mode d'emploi : Accédez aux " Réglages de l'heure " et affichez le réglage de l'année. Appuyez sur la touche gauche pour sélectionner les deux derniers chiffres, puis sur la touche droite pour les régler. Appuyez sur le bouton central pour enregistrer, puis accédez au réglage du mois, et ainsi de suite. Lorsque vous accédez au réglage des minutes, appuyez sur le bouton central pour enregistrer toutes les informations avant de quitter.
Please enter the month 00 * ▲ enter ▼	
Please enter date 00 * ▲ enter ▼	
Please enter hours 00 * ▲ enter ▼	

Please enter a minute 00 * ▲ enter ▼	
Language switch - > Chinese English ▲ enter ▼	Changement de langue Cette fonction permet de changer de langue, notamment entre le chinois, l'anglais et la sortie.
Language switch - > Exit ▲ enter ▼	Mode d'emploi: Appuyez sur la touche gauche pour sélectionner la langue inférieure, appuyez sur la touche droite pour sélectionner la langue supérieure et appuyez sur la touche centrale pour confirmer. Si vous sélectionnez l'anglais, la langue du système passera à cette langue. Pour sélectionner le chinois dans l'interface anglaise, la langue du système passera au chinois. Si vous choisissez de quitter, le sous-menu réapparaîtra. Pour sélectionner le chinois dans l'interface anglaise, la langue du système passera au chinois. Si vous choisissez de quitter, le sous-menu réapparaîtra.

Avertissement : veuillez ne pas charger l'alarme de détection de gaz portable sur le site d'inspection afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion.

Veuillez ne pas charger le détecteur de gaz portable lorsqu'il est allumé afin de ne pas affecter la vitesse de charge.

6. Precautions for use

1. Évitez de laisser l'appareil tomber d'un endroit élevé ou de le soumettre à des vibrations.
2. La présence de concentrations élevées de gaz peut empêcher le bon fonctionnement de l'appareil.
3. Veuillez respecter scrupuleusement les instructions d'utilisation, sinon les résultats des tests pourraient être inexacts ou l'appareil pourrait être endommagé.
4. Ce produit ne doit pas être stocké ou utilisé dans un environnement contenant des gaz corrosifs (tels que du chlore à forte concentration, etc.) ou dans d'autres environnements difficiles, notamment des températures extrêmement élevées ou basses, une humidité élevée, des champs électromagnétiques et un ensoleillement intense, et il en va de même pour le magasin.
5. Si la surface de l'appareil est sale après une longue période d'utilisation, essuyez-la délicatement avec un chiffon humide et doux, plutôt qu'avec des solvants corrosifs et des objets durs. Sinon, la surface de la machine pourrait être rayée ou endommagée.
6. Afin de garantir la précision de la détection, la machine doit être calibrée régulièrement, au moins une fois par an.
7. Toute application ou tout dysfonctionnement qui ne figure pas dans le manuel doit être signalé à notre société afin d'être résolu.

8. La batterie ne peut être retirée ou remplacée dans une atmosphère explosive, ni être rechargée. Les périphériques enfichables qui ne sont pas certifiés pour la protection contre les explosions ne peuvent pas être utilisés dans une atmosphère explosive. Le remplacement du capteur n'est pas autorisé.

7. Problèmes courants et leurs solutions

Défaut	Possibilité	Solution
Échec de l'activation	Basse tension	Rechargez à temps
	Accident	Veuillez contacter le revendeur ou le fabricant pour toute réparation.
	Défaillance du circuit	Veuillez contacter le revendeur ou le fabricant pour toute réparation.
Aucune réaction au gaz de détection	Défaillance du circuit	Veuillez contacter le revendeur ou le fabricant pour toute réparation.
Affichage inexact	Capteur en retard	Veuillez contacter votre revendeur ou le fabricant pour remplacer le capteur.
	Le calibrage ne parvient pas à se terminer pendant une longue période.	Calibrer à temps
Affichage incorrect de l'heure	La batterie est déchargée.	Charge et réinitialisation en temps voulu
	Forte interférence électromagnétique	Réinitialiser l'heure

Calibrage zéro indisponible	Dérive excessive du capteur	Calibrez ou remplacez le capteur à temps.
La plage est complète sur l'instrument léger lorsque la détection normale est effectuée.	Défaillance du capteur	Veuillez contacter votre revendeur ou fabricant pour remplacer le capteur.

8. Magasin

Le détecteur doit être conservé à une température comprise entre -10 °C et 55 °C et à une humidité relative inférieure à 85 %, dans un environnement exempt de gaz nocifs ou d'impuretés dans l'air susceptibles de corroder le détecteur.

9. Accessoires et autres

Le détecteur de secours comprend un boîtier, un détecteur de gaz portable, un chargeur, un manuel et une carte de certification.

10. Calendrier

Veuillez vérifier les paramètres en fonction du type de capteur de gaz.

Type de gaz	Plage de mesure conventionnelle	Erreur d'indication	Résolution	Alarme basse	Alarme haute
Oxygène	0-30%VOL	<±3%FS	0.1%VOL	19.5	23.5
Gaz inflammable	0-100%LEL	<±3%FS	1%LEL	20	50
Monoxyde de carbone	0-1000PPM	<±3%FS	1PPM	50	150
Sulfure d'hydrogène	0-100PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	10	20
Ammoniac	0-100PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	20	50
Hydrogène	0-1000PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	200	500
Gaz chlore	0-20PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	5	10
Chlorure d'hydrogène	0-20PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	5	10
Dioxyde de soufre	0-20PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	5	10
Dioxyde de soufre	0-250PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	50	125
Dioxyde de soufre	0-20PPM	<±3%FS	1/0.1PPM	5	10