

MANUAL UTILIZARE

SENZOR DE GAZ GD FARA FIR

1. Descriere

Senzorul de gaz GD poate detecta concentratia de gaze toxice sau vapori folosind componente de inalta. Acesta va alarma atat vizual cat si acustic atunci cand concentratia de gaz atinge valoarea presetata si va reaminteste sa luati masuri cum ar fi: deschiderea ferestrelor sau intreruperea sursei de gaz, pentru a evita un incendiu, exploziile, sufocarea sau alte incidente.

2. Specificatii tehnice

	Emitator	Receptor
Tensiune de alimentare	AC220V $\pm$ 15% 50Hz	AC220V $\pm$ 15% 50Hz
Consum	$\leq$ 3W	$\leq$ 2W
Mediu de utilizare	Temperatura: 0°C ~55°C Umiditate: : $\leq$ 95%	
Timp de raspuns	$\leq$ 30s	$\leq$ 5s
Imprastiere gaz	Difuzie naturala	-----
Nivel alarmare	Pentru gaz natural 10% LEL	-----
Metoda alarmare	Vizuala si acustica	-----
Nivel sunet	$\geq$ 90dB	-----
Distanta comunicare	-----	100 m
Greutate	270 g	128 g
Dimensiuni	126×78×37 mm	110×84×40 mm

3. Descriere senzor de gaz si functiile acestuia

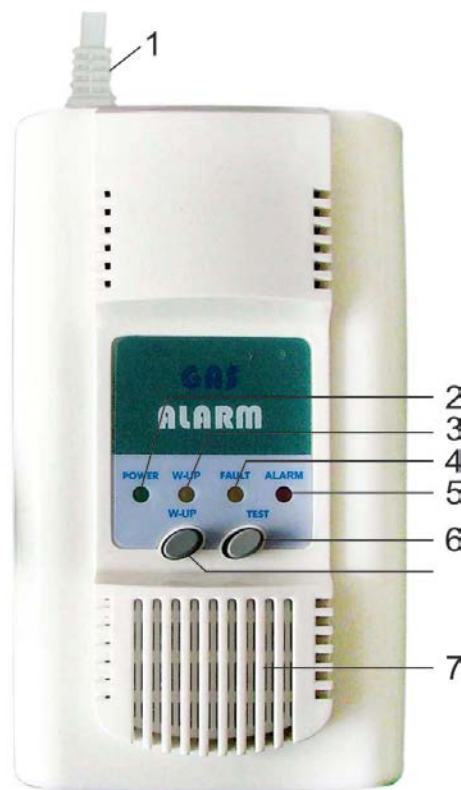
Emitatorul cuprinde senzorul de gaz si este cel ce efectueaza detectia si da alarma:

1. Intrare alimentare
2. LED indicator alimentare (verde)
3. LED indicator incalzire senzor (galben)
4. LED indicator eroare (galben)
5. LED indicator alarma (rosu)
6. Buton testare senzor
7. Buton incalzire senzor
8. Buzzer alarma

Functii butoane:

W-UP: apasati acest buton pentru a opri incalzirea si detectorul intra imediat in modul de detectare.

TEST: apasand acest buton veti putea simula o alarma si verifica modul de functionare al detectorului.



Receptorul primește semnalul de alarmă de la emițător și întrerupe alimentarea cu gaz dacă este conectat la o electrovalvă:

1. Antena
2. LED indicator alarmă (roșu)
3. Buton reset
4. LED indicator eroare (galben)
5. LED indicator alimentare (verde)
6. Iesire electrovalvă
7. Intrare alimentare



4. Instalare

Fixați emițătorul pe perete la o distanță orizontală de 2~4 m de aragaz sau de sursă de gaz;

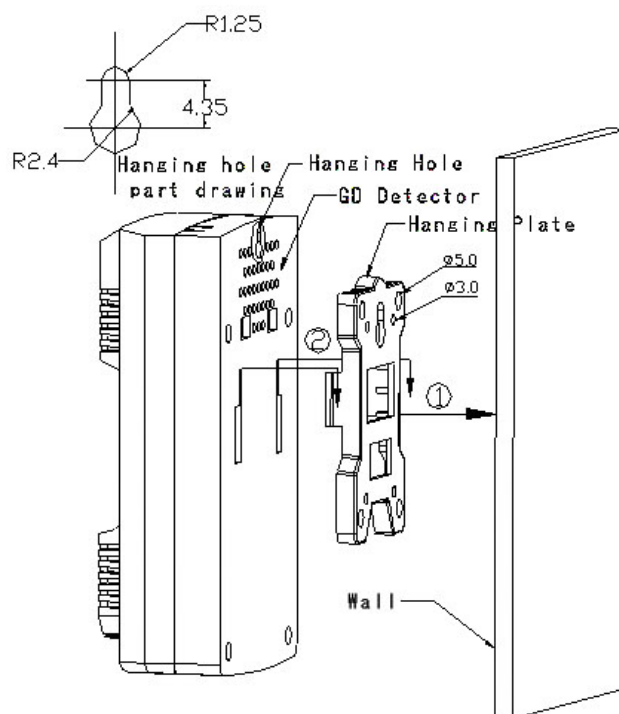
Locația verticală a emițătorului trebuie selectată în funcție de tipul de gaz:

- ◆ LPG: fixați senzorul la o distanță de aproximativ 0.3 m deasupra podelei;
- ◆ Gaz natural: fixați-o la o distanță de aproximativ 0.3 m sub acoperiș;
- ◆ Locații ce trebuie evitate:
 - În apropierea ferestrei sau a unei zone cu vânt puternic;
 - Scurgeri de apă sau locuri umede;
 - Medii ușor poluate sau cu temperaturi ridicate din apropierea cuptorului;
 - Acoperite de alte obiecte.

Alegeti un loc potrivit conform condițiilor descrise mai sus.

Instalare 1: Alegeti un perete potrivit după recomandările de mai sus. Fixați capacul emițătorului pe perete cu șuruburi M5 sau M3 în găurile potrivite (ca în următorul desen, 2 tipuri opționale $\phi 5$ și $\phi 3$), apoi conectați emițătorul cu celălalt cap.

Instalare 2: Alegeti un perete potrivit după recomandările de mai sus. Fixați un cui (mărimea de $\phi 2$) în perete. Agătați emițătorul în cui cu gaura prevăzută pentru agățare ca în figura alăturată:



Instalarea receptorului este aceeași ca instalarea detectorului.

5. Instructiuni de operare

Alimentati emitatorul. LED-urile verde si galben se vor aprinde. Emitatorul are nevoie de 3 minute de incalzire dupa care LED-ul verde se va stinge iar acesta va intra in modul de detectare.

Daca concentratia de gaz din mediul protejat creste peste valoarea de referinta presetata emitatorul va intra in stare de alarma, LED-ul rosu se va aprinde iar buzzer-ul va incepe sa sune. In acelasi timp emitatorul va transmite un semnal de alarma catre receptor pentru a opri electrovalva de gaz.

Odata ce concentratia de gaz scade sub nivelul presetat, alarma se va opri automat iar emitatorul va reveni in modul normal de detectare. Receptorul necesita resetare din buton pentru a reveni la modul normal de functionare.

Daca LED-ul galben ramane aprins inseamna ca este o problema si trebuie sa luati legatura cu distribuitorul.

6. Probleme si solutii

Problema	Cauze	Solutii
LED-ul verde nu se aprinde	Alimentare necorespunzatoare	Alimentati-l din nou
	LED ars	Contactati distribuitorul sau pentru reparatii
Test fara sunet de alarma	Dispozitiv defect	Contactati distribuitorul sau pentru reparatii
Nu detecteaza gaz	Incalzire neterminata	Asteptati pana cand incalzirea se termina
	Dispozitiv defect	Contactati distribuitorul sau pentru reparatii
Alarma imediat dupa incalzire	Prea mult fum, alcool, parfum sau alte gaze volatile in aer	Montati dispozitivul intr-o zona cu aer curat
	Dispozitiv neutilizat pentru prea mult timp	Incalzirea dureaza mai mult de 2 ore
	Dispozitiv defect	Contactati distribuitorul sau pentru reparatii
Receptorul nu raspunde la test	Distanța de comunicare depasita	Ajustati antena sau directia acesteia

7. Note

- o Detectoarele pot da alarme false conditii de fum, alcool, parfum, gazolina, vopsea si alte componente organice volatile;
- o Va rugam nu folositi sau depozitati detectoarele in zone cu gaze corozive (cum ar fi C12);
- o Va rugam nu folositi gaze non calibrate pentru a testa detectoarele, daca concentratia de gaz este prea mare, aceasta va strica detectoarele, deasemeni sunt nocive pentru sanatatea umana;
- o Curatati frecvent praful sau murdaria de pe detector pentru a mentine ventilatia senzorului;
- o Detectorul necesita sa fie aprins mai mult de 24 ore dupa o lunga perioada de depozitare;

8. Cunostinte despre siguranta gazului

Tipuri de gaze

Gaz normal domestic: LPG: propan si butan;

Gaz de mina: hidrogen si monoxid de carbon;

Gaz natural: metan;

Toate gazele normale domestice sunt gaze combustibile, a caror LEL (limita de explozie scazuta) este sub 10% in combinatie cu aerul.

Cand concentratia gazului din aer creste, aceasta va patrunde in centrul nervos al oamenilor putand cauza sufocare.

Gaz	Baza	Raza de explozie	Toxicitate
LPG	C_4H_{10} 、 C_3H_8	1.8% ~ 9.5%	sufocare
Gaz natural	CH_4	5% ~ 15%	sufocare
Gaz de mina	H_2 、 CO	4% ~ 75%	toxicitate

Concentratii periculoase de CO

Volumul de CO din aer	Timpul de inhalare si simptome
50 ppm	Maxim pentru adulti
200 ppm	Dupa 2-3 apare o usoara durere de cap
400 ppm	In 2 ore, durere de cap; dupa 3 ore, pericol pentru viata
800 ppm	In 45 minute, durere de cap; In 2-3 ore moarte
1600 ppm	In 20 minute durere de cap, intr-o ora, moarte

Cand gazul ia foc, este nevoie de mult aer, cum ar fi la $1m^3$ trebuie in jur de $30m^3$. Locul de montare cum ar fi bucataria trebuie sa fie ventilata.

Semnificatie LEL:

LEL este nivelul minim de explozie. Acesta este cea mai scazuta concentratie a gazului care poate cauza explozii atunci cand intalneste foc.

Motive ale scurgerii de gaz:

- Aprindere gresita
- Focul este stins in timpul gatirii
- Focul este stins in timpul gatirii datorita schimbarii presiunii gazului
- Valva de gaz nu este inchisa bine
- Operatii gresite cu unelte de gatit
- Teava de gaz este distrusa.

Solutii pentru scurgerile de gaz

- Inchideti valva de gaz
- Deschideti ferestrele si usile
- Verificati sursa scurgerii
- Nu incercati sa aprindeti nici un echipament electric cand alarma este continua. Chemati compania de gaz cu telefonul de afara.

Va rugam bateti la usa in loc sa sunati la sonerie cand detectati o scurgere de gaze in casa vecinilor.