

PRO LINE[®]

RILEVATORE DI GAS 4 in 1 4 in 1 GAS DETECTOR 4 in 1 GASMELDER



Distributore Ufficiale

UFO ITALIA S.r.l. • P.zza IV Novembre 4 • 20124 Milano (MI) Italia
+39 02.87176653 • info@ufo-safety.com • P.IVA/C.F. **11031750968**

IT

Manuale in Italiano

pag. 3

EN

English User Manual

pag. 16

DE

Deutsche Bedienungsanleitung

pag. 29

INDICE

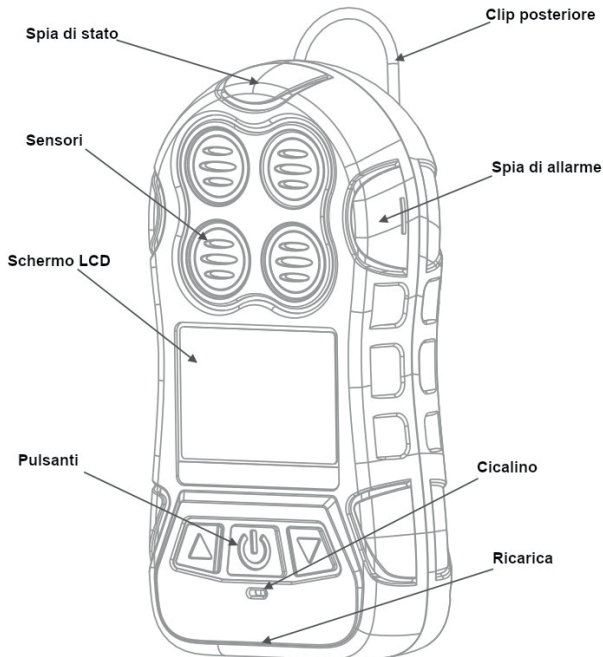
1.	Breve introduzione	4
2.	Struttura e funzioni	4
2.1	Aspetto	4
2.2	Struttura del rivelatore	4
2.3	Principio	4
3.	Dati tecnici	5
3.1	Gas rilevati e livello di accuratezza	5
3.2	Caratteristiche tecniche	5
4.	Funzionamento e funzioni	5
4.1	Descrizione delle funzioni dell'interfaccia del display	5
4.2	Accensione	6
4.3	Funzionamento	6
4.4	Utilizzo e settaggio delle funzioni	7
4.4.1	Gas zero	7
4.4.2	Calibrazione dei gas	8
4.4.3	Impostazione dei parametri	9
4.4.4	Dati salvati	10
4.4.5	Informazioni sul dispositivo	10
4.4.6	Ritorno	11
4.4.7	Spegnere il dispositivo	11
4.4.8	Descrizione del tasto di scelta rapida	11
4.5	Descrizione della funzione di allarme	12
4.6	Descrizione della funzione di ricarica	12
4.6.1	Ricarica	12
4.6.2	Batteria scarica	12
5.	Magazzinaggio	13
6.	Contenuto della confezione	13
7.	Avvertenze	13
8.	Possibile guasto e relativa soluzione	14

1. Descrizione

Il rivelatore mono gas portatile può effettuare il rilevamento continuo di gas combustibili e tossici. È adatto per il rilevamento di perdite di gas combustibili e tossici in tubazioni sotterranee o miniere mantenendo i lavoratori al sicuro e prevenendo danni gravi alle strutture. Il rivelatore, adottando un sensore di eccellente qualità, effettua la rilevazione in modo di diffusione naturale. Ha una buona sensibilità e riproducibilità. Il rivelatore adotta un controller MCU incorporato, facile da usare. La scocca è costruita con materiale speciale ad alta resistenza e gomma anti-scivolo, con ottime caratteristiche di impermeabilità e resistenza alla polvere

2. Struttura e funzioni

2.1 Aspetto



2.2 Struttura del rivelatore

La scocca principale, circuiti stampati, batterie e caricabatterie, display, sensori.

2.3 Principio

Sensore elettrochimico e catalitico.

3.1 Gas rilevati e livello di accuratezza

Target GAS	Range	Pre Allarme	Allarme	Risoluzione
EX	(0-100)%LEL	20%LEL	50%LEL	1% LEL
H2S	(0-100)ppm	10ppm	35ppm	1 ppm
CO	(0-1000)ppm	50ppm	150ppm	1 ppm
O2	(0-100)%vol	19,5%vol	23,5%vol	0,1% vol

3.2 Caratteristiche tecniche

Accuratezza	≤ ±5%FS
Tempo di risposta	T90<60s
Indicazioni	Il display LCD visualizza lo stato del sistema in tempo reale; Avviso LED, audio e vibrazione per perdite di gas
Applicazioni	Cantieri nei settori petrolifero, chimico, della protezione ambientale, della metallurgia e di altri settori
Ambiente di lavoro	-10°C~50°C 95% umidità
Potenza	DC3.7V batteria Litio, 1800 mAh
Grado di Protezione	IP67
Grado Antideflagrante	Ex ib IIC T4 Gb
Tempo di ricarica batteria	<6h
Tempo di durata batteria	≥8h continuamente (Senza allarmi)
Durata dei sensori	2 anni (Dipende dallo specifico ambiente di utilizzo)
Dimensioni	136mm x 72mm x 32mm
Peso	~300 g

4. Funzionamento e funzioni

4.1 Descrizione delle funzioni dell'interfaccia del display

Il display dell'interfaccia principale include il tipo di gas, valore, unità, indicazione di stato, data, ora, allarme sonoro, stato della batteria, come mostrato nella Figura 1.

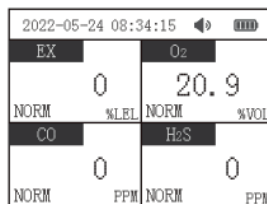


Figure 1

4.2 Accensione

Premere il pulsante per 3 secondi e poi rilasciarlo. Dopo che il cicalino ha emesso un breve suono, il rilevatore si accende. Il rilevatore visualizza il messaggio benvenuto, emette un suono, l'illuminazione e le vibrazioni vengono controllati automaticamente allo stesso tempo, come mostrato nella Figura 2. Dopo l'autocontrollo, accede al tipo di gas, al valore di pre-allarme, al valore di allarme e all'interfaccia di visualizzazione dei parametri di intervallo, come mostrato nella Figura 3. Dopo 30 secondi, come mostrato nella Figura 4, entra nello stato di rilevamento. In questo momento viene visualizzata la concentrazione di O₂, H₂S, CO e gas combustibile nell'ambiente. L'indicatore di stato lampeggia una volta ogni 9 secondi per indicare che il rilevatore è nello stato di rilevamento normale



Figure 2

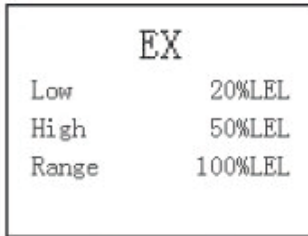


Figure 3

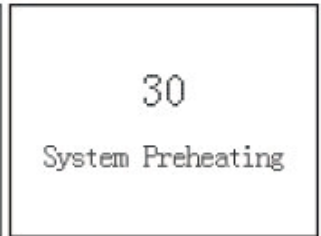


Figure 4

4.3 Funzionamento

Nell'interfaccia di rilevamento principale (Figura 1), premere il pulsante sinistro per accedere allo stato di autotest, come mostrato nella Figura 5. Il dispositivo esegue un autotest che include spie di allarme, cicalini e vibrazioni, come mostrato nella Figura 6. Dopo che l'autotest è stato completato, tornerà automaticamente all'interfaccia di rilevamento principale.



Figure 5

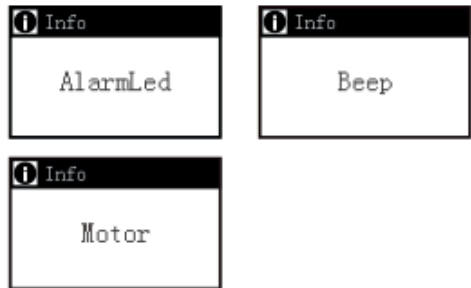


Figure 6

Il display retroilluminato può essere spento automaticamente ed è possibile anche impostare il tempo di spegnimento. Successivamente, per riattivare la retroilluminazione del display LCD è sufficiente premere un tasto qualsiasi. Premere nuovamente il tasto per eseguire altre operazioni.

Il tempo di spegnimento della retroilluminazione è di 10 secondi. Nello stato di allarme, premere il pulsante destro per disattivare il suono del cicalino e premerlo nuovamente per riattivarlo; una volta rimosso l'allarme, il suono dell'allarme verrà disattivato automaticamente. Nell'interfaccia di rilevamento principale (Figura 1), premere il pulsante centrale per accedere alla funzione "Menu", il pulsante sinistro per scorrere verso l'alto, il pulsante destro per scorrere verso il basso, come mostrato nella Figura 7. Premere nuovamente il pulsante centrale per entrare nella funzione.

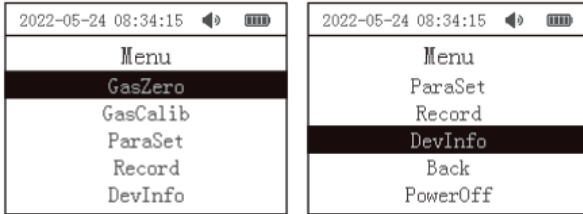


Figure 7

4.4 Utilizzo e settaggio delle funzioni

4.4.1 Gas zero

Selezionare "Gas Zero" nel menu, quindi premere il pulsante centrale per accedere al menu di impostazione del gas zero, selezionare prima il tipo di gas, come mostrato nella Figura 8, premere il pulsante sinistro per tornare al menu precedente, premere il pulsante destro per selezionare il tipo di gas, quindi premere il pulsante centrale per accedere al sottomenu Gas Zero.

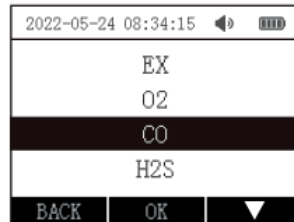


Figure 8

Nota: prendendo come esempio il monossido di carbonio, altri metodi di impostazione del gas sono simili e non verranno ripetuti in questa sede.

Effettuare la calibrazione zero del gas, l'interfaccia visualizza: valore corrente, valore di calibrazione, valore del segnale, il valore corrente è il gas valore di concentrazione nell'ambiente corrente e la calibrazione valore è il valore del punto zero che deve essere calibrato, il valore del segnale è il valore del segnale elaborato del valore corrente dell'aria ambiente, come mostrato nella Figura 9. Premere il pulsante sinistro per annullare e tornare al menu precedente, premere il pulsante pulsante destro per confermare, salvare il valore della concentrazione del gas al punto zero, quando il valore corrente del gas rientra nell'intervallo specificato, verrà visualizzato il successo della calibrazione zero, come mostrato nella Figura 10; in caso contrario, verrà visualizzata la calibrazione Zero errori, come mostrato nella Figura 11.

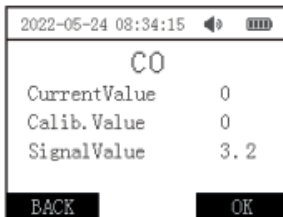


Figure 9



Figure 10



Figure 11

4.4.2 Calibrazione dei gas

Selezionare "Taratura gas" nel menu, quindi premere il tasto centrale per accedervi, inserire la password (password predefinita: 1111), quindi fare clic con il tasto sinistro per selezionare la cella della password, fare clic con il tasto destro per selezionare il numero della password, come mostrato nella Figura 12.13.

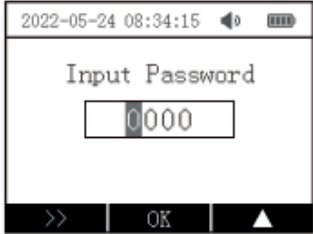


Figure 12

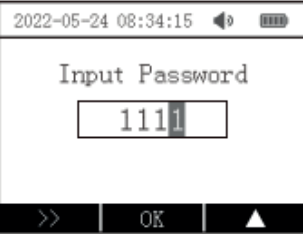


Figure 13

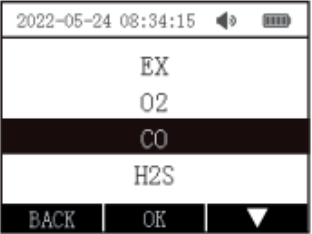


Figure 14

Dopo aver inserito la password corretta, selezionare il tipo di gas, come mostrato nella Figura 14. Premere il pulsante sinistro per tornare al menu precedente, premere il pulsante destro per selezionare il tipo di gas, premere il pulsante centrale per accedere al menu successivo, effettuare la calibrazione al gas selezionato, come mostrato nella Figura 15.

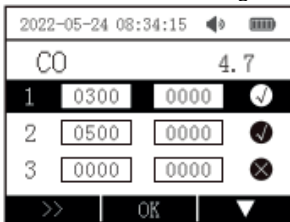


Figure 15

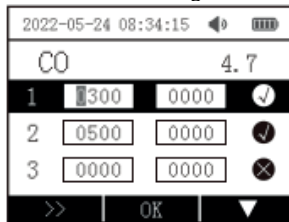


Figure 16

Come mostrato nella Figura 15, fare clic con il tasto destro per selezionare il punto di calibrazione, i valori dei punti di calibrazione sono disposti in ordine crescente. Nota: il valore del primo punto di calibrazione dovrebbe essere inferiore al valore del secondo punto di calibrazione e il valore del secondo punto di calibrazione dovrebbe essere inferiore al valore del terzo punto di calibrazione. Quando si effettua una calibrazione a punto singolo, solo il primo punto di calibrazione, non è necessario eseguire il resto dei punti di calibrazione. Premere il pulsante centrale, come mostrato nella Figura 16, premere il pulsante sinistro per selezionare, premere il pulsante destro per aumentare il valore. Premi il pulsante centrale per confermare. Dopo aver inserito il valore del punto di calibrazione, premere il tasto Invio, il rilevatore si calibrerà da solo. Visualizza se la calibrazione è riuscita o meno, come mostrato nella Figura 17.18.



Figure 17



Figure 18

4.4.3 Impostazione dei parametri

Le impostazioni dei parametri includono: parametri del canale, ripristino delle impostazioni di fabbrica, parametri dell'allarme, parametri del dispositivo e ritorno a un totale di 5 voci. Come mostrato nella Figura 19

Nota: i parametri degli elementi sottoparametri sono stati impostati quando il dispositivo lascia la fabbrica, si prega di non utilizzarli in modo arbitrario.

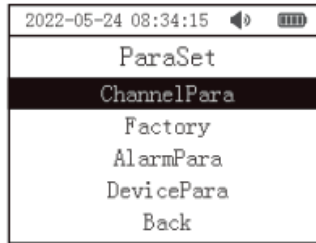


Figure 19

[Parametri canale]

Passare la password per accedere alle opzioni di impostazione dei parametri del canale, selezionare le relative opzioni di impostazione, come mostrato nella Figura 20, le unità includono umol/mol, %VOL, %LEL, PPM, mg/m³, %, 10o, PPB, ug/ m³, questa voce è stata impostata in fabbrica, non modificarla arbitrariamente, se necessario, contattare la fabbrica. Premere il pulsante centrale per entrare nel canale per visualizzare l'unità, come mostrato in Figura 21.



Figure 20



Figure 21

[Ripristinare le impostazioni predefinite]

Ripristina tutte le configurazione del modulo sensore come prima della spedizione.

Nota: prima che il rilevatore lasci la fabbrica sono state eseguite una serie di operazioni, come la calibrazione dello zero, che l'utente può utilizzare direttamente. Se l'utente non opera sotto la guida della fabbrica, tutte le conseguenze saranno a suo carico.

[Impostazione parametri allarme]

Accedere all'opzione di impostazione dei parametri di allarme, selezionare l'opzione gas, come mostrato nella Figura 22. È possibile impostare nel canale del gas il valore di allarme, il valore di pre-allarme, il valore di protezione per concentrazione alta, il valore STEL, il valore TWA, ecc. Prendendo come esempio il monossido di carbonio, parte dei gas tossici e nocivi possono essere impostati sui valori di allarme TWA, STEL, se necessario contattateci preventivamente, come mostrato in Figura 23.

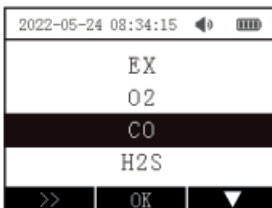


Figure 22

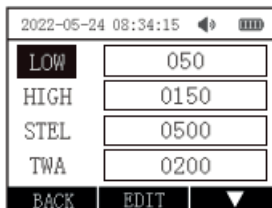


Figure 23

[Impostazione parametri dispositivo]

Immettere le opzioni di impostazione dei parametri del dispositivo, i parametri del dispositivo includono l'impostazione della retroilluminazione, l'impostazione della lingua, l'impostazione dell'ora, ecc., premere il pulsante centrale per impostare, come mostrato nella Figura 24.

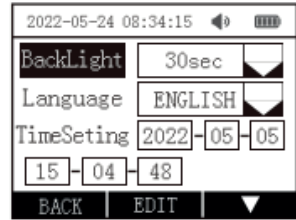


Figure 24

4.4.4 Dati salvati

Seleziona la voce "Record" nel menu. La voce "Registrazione Allarmi" include: elimina record, leggi record, clic sinistro per tornare, clic destro per selezionare su e giù, tasto centrale per confermare, come mostrato nella Figura 25. Selezionare per leggere l'opzione record, premere il pulsante centrale per accedervi, come mostrato nella Figura 26. Fare clic con il pulsante sinistro per tornare indietro, fare clic con il pulsante destro per selezionare il tipo di gas, premere il pulsante centrale per confermare, premere il pulsante centrale per accedere alla registrazione degli allarmi, fare clic con il pulsante sinistro, fare clic con il pulsante destro per selezionare la pagina di registrazione degli allarmi e con il pulsante centrale -clicca per tornare.



Figure 25

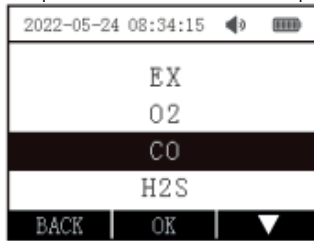


Figure 26

Gas	Value	Time
CO	130 L	05-23 16:22:42
CO	540 H	05-23 15:33:13
CO	1256 O	05-23 15:23:43

Figure 27

Nell'interfaccia di visualizzazione dei record di lettura è possibile visualizzare il valore dell'allarme, lo stato dell'allarme e l'ora dell'allarme del relativo canale del gas. L è pre-allarme; H è allarme; O è fuori range; P è protezione da alta concentrazione, il valore "2/3" rappresenta la pagina corrente/il numero totale di pagine, come mostrato nella Figura 27.

4.4.5 Informazioni sul dispositivo

Seleziona "Informazioni sul dispositivo" nel menu, inserisci il dispositivo menu informazioni, fare clic con il tasto sinistro per tornare, fare clic con il tasto destro per selezionare, selezionare la voce secondaria e premere il pulsante centrale per confermare, come mostrato nella Figura 28. "Informazioni sul dispositivo" include tre elementi: informazioni sulla batteria, versione di fabbrica e calibrazione informazione; le informazioni sulla batteria includono il valore delle informazioni sulla batteria prodotto dall'algoritmo interno del dispositivo, che non ha nulla a che fare con l'utilizzo della batteria, il che è utile per l'ispezione e l'utilizzo della qualità di fabbrica; Le informazioni di fabbrica includono il software, il numero di versione della parte e il numero del prodotto, come mostrato nella Figura 30, premere un tasto qualsiasi per tornare al menu precedente.



Figure 28

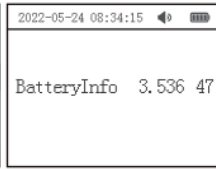


Figure 29

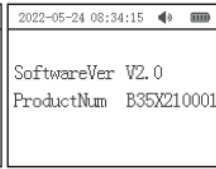


Figure 30

Immettere le informazioni sulla calibrazione, selezionare il tipo di gas, premere nuovamente il tasto centrale per accedere, quindi fare clic con il tasto sinistro per tornare al menu precedente, fare clic con il tasto destro per selezionare il tipo di gas, come mostrato nella Figura 31. Le quattro linee rispettivamente rappresentano lo zero del gas e i tre punti di calibrazione nella calibrazione del gas, la prima colonna rappresenta il valore impostato del punto di calibrazione, la seconda colonna è il relativo valore interno del dispositivo e la terza colonna è la data di calibrazione, come mostrato nella Figura 32.

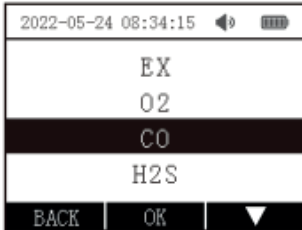


Figure 31

CO		
0	0	2022-05-20
300	300	2022-03-09
500	500	2022-03-09
0	0	0000-00-00

Figure 32

4.4.6 Ritorno

Selezionare e premere il pulsante centrale per uscire dal menu e tornare all'interfaccia principale.

4.4.7 Spegner il dispositivo

Selezionare e premere il pulsante centrale per spegnere il dispositivo, fare clic con il tasto destro per annullare lo spegnimento e tornare all'interfaccia principale, fare clic con il tasto sinistro per spegnere il dispositivo, come mostrato in Fig. 33



Figure 33

4.4.8 Descrizione del tasto di scelta rapida

Nell'interfaccia di rilevamento principale, se la retroilluminazione non è accesa, premere un tasto qualsiasi per accenderla. Nell'interfaccia di rilevamento principale e la retroilluminazione è attiva, premere il pulsante sinistro per eseguire l'autocontrollo di suono, luce e vibrazione. Nello stato di allarme, premere il pulsante destro per disattivare il suono dell'allarme e il simbolo hom sull'interfaccia verrà visualizzato disabilitato. Se lo stato dell'allarme cambia, ad esempio, da pre-allarme ad allarme, il suono dell'allarme verrà attivato automaticamente. Quando l'interfaccia principale è attiva e la retroilluminazione è attiva, premendo a lungo il pulsante centrale per più di 3 secondi, il dispositivo si spegnerà (come nella Figura 17). Premere a lungo il pulsante centrale per spegnerlo automaticamente.

4.5 Descrizione della funzione di allarme

[Allarme basso]

L'indicatore di stato diventa rosso, il rilevatore emette un segnale acustico lento e la luce rossa di allarme lampeggia lentamente e vibra allo stesso tempo.

[Allarme alto]

L'indicatore di stato diventa rosso, il rilevatore emette un rapido segnale acustico di allarme e la luce rossa di allarme lampeggia rapidamente e vibra allo stesso tempo.

[Allarme di limite eccessivo]

L'indicatore di stato diventa rosso e visualizza "OL", il rilevatore emette un rapido segnale acustico e la luce rossa di allarme lampeggia rapidamente e vibra allo stesso tempo. **(L'allarme alto viene visualizzato allo stesso modo)**

4.6 Descrizione della funzione di ricarica

Si prega di caricarlo in tempo quando indica che la batteria è scarica o che il rilevatore di gas non può essere acceso normalmente a causa della pressione. Quando il rilevatore di gas è spento, collegare il connettore CA del caricabatterie all'alimentazione da 220 V, quindi collegare l'estremità del cavo di ricarica alla spina e l'altra estremità alla presa del rilevatore di gas, il rilevatore di gas si accenderà e visualizzerà automaticamente lo stato di carica.

4.6.1 Ricarica

Quando il rilevatore è in carica, la barra di avanzamento della batteria scorre circolarmente, come mostrato nella Figura 34. La ricarica è completata, come mostrato nella Figura 35.



Figure 34

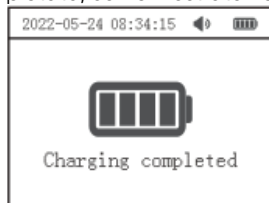


Figure 35

4.6.2 Batteria scarica

Quando la potenza è bassa, verrà emesso un segnale acustico di allarme e l'interfaccia visualizzerà l'indicazione "caricare", come mostrato nella Figura 36. Caricare in tempo in un'area sicura, altrimenti il rilevatore si spegnerà automaticamente, come mostrato nella Figura 37

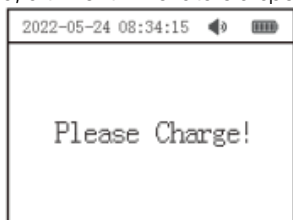


Figure 36

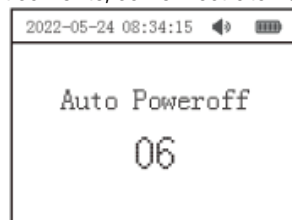


Figure 37

Avvertenza: il rilevatore non è in grado di rilevare il gas quando è spento e carico. Si prega di non caricare il rilevatore nell'ambiente di prova, in modo da non provocare incendi o esplosioni a causa delle scintille generate collegando e scollegando il caricabatterie; si prega di non caricare il rilevatore con l'alimentazione accesa, per non compromettere la velocità di ricarica.

5. Magazzinaggio

Il rilevatore deve essere conservato in un ambiente di stoccaggio in cui la temperatura è compresa tra -20~55°C e l'umidità relativa non è superiore all'85%.

All'interno, e nell'ambiente del magazzino non ci devono essere gas nocivi o impurità che abbiano un effetto corrosivo sul rilevatore.

6. Contenuto della confezione

Confezione valigia	1pz
Rilevatore di gas	1pz
Tappo di calibrazione	1pz
Caricabatterie	1pz
Manuale utente	1pz
Cavo di comunicazione	1pz
Certificato e scheda di garanzia	1pz

7. Avvertenze

7.1 È da evitare la caduta da luoghi elevati o forti urti.

7.2 Il rilevatore potrebbe non funzionare correttamente con gas interferenziale ad alta concentrazione.

7.3 Per evitare risultati errati o possibili danni al rilevatore, utilizzare e maneggiare il rilevatore in conformità con il manuale.

7.4 Il rilevatore non deve essere conservato o utilizzato né in circostanze con gas caustico (come C12), né in altre circostanze difficili, tra cui temperatura eccessiva o bassa, elevata umidità, campo elettromagnetico e forte luce solare.

7.5 Se è presente polvere sulla superficie del rilevatore dopo un uso prolungato, pulirlo leggermente con un panno morbido e pulito. La superficie potrebbe essere danneggiata o distrutta con solventi caustici o oggetti duri.

7.6 Per garantire la precisione del test, il rilevatore deve essere calibrato periodicamente. E il periodo di calibrazione dovrebbe essere inferiore a un anno.

7.7 Si prega di riporre le batterie al litio usate nei luoghi designati o di inviarle alla nostra azienda. Non gettarli nella pattumiera a caso.

8. Possibile guasto e relativa soluzione

Possibile guasto	Possibile ragione	Soluzione corrispondente
Il rilevatore non può essere acceso	Batteria troppo scarica	Si prega di caricarlo in tempo
	Il rilevatore è irrimediabilmente danneggiato	Si prega di contattare il produttore o il rivenditore
	Guasto al circuito elettrico	Si prega di contattare il produttore o il rivenditore
Nessuna risposta al gas	La fase di accensione non è finita	Attendi il completamento della fase di accensione
	Guasto al circuito elettrico	Si prega di contattare il produttore o il rivenditore
Indicazione imprecisa	Il sensore è consumato	Contattare il produttore o il rivenditore per sostituire il sensore del gas
	Non calibrato per molto tempo	Si prega di calibrarlo in tempo
Indicazione errata dell'orario	La tensione della batteria è esaurita	Si prega di caricarlo e reimpostare l'orario
	Forti disturbi elettromagnetici	Si prega di reimpostare l'orario
Calibrazione zero non disponibile	Eccessiva differenza dello zero del sensore gas	Si prega di calibrare o sostituire il sensore del gas
Visualizzazione del livello del gas in negativo	Sensore del gas non calibrato	Calibrare il punto zero
Indicazione di guasto del sensore	Guasto del sensore	Contattare il produttore o il rivenditore per sostituire il sensore del gas

Nota: Per qualsiasi altro dubbio o informazione relativa a possibili guasti, si prega di contattare il produttore o il rivenditore

APPENDIX I

Model	Range	L-alarm	H-alarm
CH4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C3H8	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-1000ppm	35ppm	250 ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	15ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	20ppm
CO	0-1000ppm	35ppm	200ppm
CO	0-1000ppm	30ppm	60ppm
C2H4O	0-20ppm	10ppm	15ppm
C2H4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C2H4	0-20ppm	5ppm	10ppm
O2	0-30%vol	19.5%vol	23.5%vol
C2H5OH	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
NH3	0-100ppm	25ppm	50ppm
CL2	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-10ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-20ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-100ppm	2ppm	5ppm
PH3	0-20ppm	0.3ppm	5ppm
PH3	0-5ppm	0.3ppm	2ppm
CO2	0-5000ppm	1000ppm	2000ppm
CO2	0-50000ppm	1000ppm	2000ppm
NO	0-250ppm	20ppm	50ppm
NO2	0-20ppm	5ppm	10ppm
HCN	0-500ppm	10ppm	20ppm
HCN	0-50ppm	10ppm	20ppm
HCL	0-50ppm	10ppm	20ppm
CH2O	0-10ppm	2ppm	5ppm
VOC	0-100ppm	20ppm	50ppm
C6H6	0-100ppm	20ppm	50ppm

Nota: per altri gas e gamme, contattare la fabbrica.

EN

INDEX

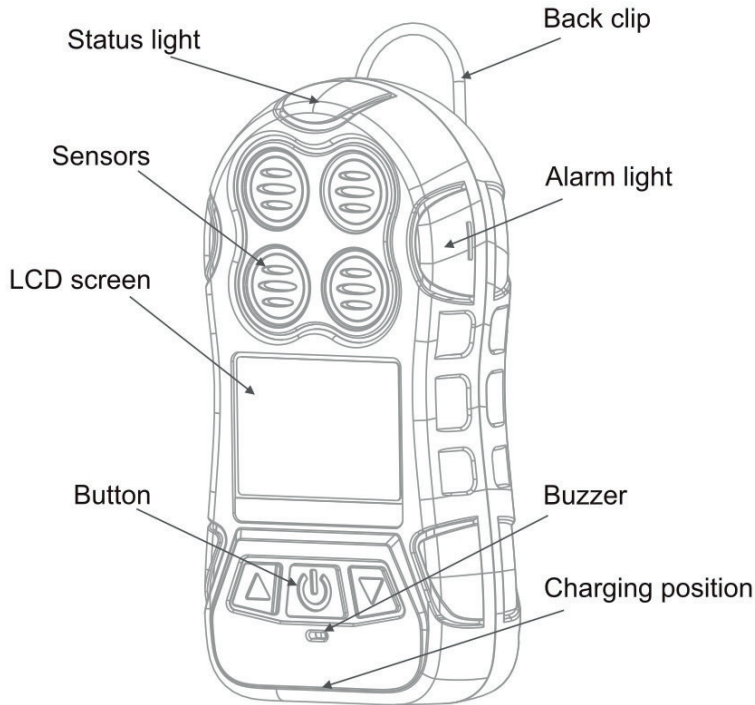
1.	Brief introduction	17
2.	Structure & Function	17
2.1	Appearance	17
2.2	Detector structure	17
2.3	Principle	17
3.	Technical Data	18
3.1	Gases detected and level of accuracy	18
3.2	Features	18
4.	Operation & function	18
4.1	Display interface function description	18
4.2	Turn on	19
4.3	Operation	19
4.4	Use and set functions	20
4.4.1	Gas zero	20
4.4.2	Gas calibration	21
4.4.3	Parameter setting	22
4.4.4	Record	23
4.4.5	Device Information	23
4.4.6	Back	24
4.4.7	Turn off	24
4.4.8	Shortcut key description	24
4.5	Description of alarm function	24
4.6	Description of charging function	25
4.6.1	Charging	25
4.6.2	Low Battery	25
5.	Storage	25
6.	Package contents	26
7.	Notices	26
8.	Possible fault and corresponding solution	27

1. Brief introduction

Portable multi-gas detector could detect combustible gas, O₂ and other two types toxic gases continuously and simultaneously. It is widely used in the area where explosion-proof is required or toxic gas leaks, like underground channels or mining industry, so as to protect the workers' life and avoid damage on the relevant equipment. The shell is made of high-strength engineering plastics and composite anti-skid rubber. Waterproof, dust-proof, and explosion-proof.

2. Structure & Function

2.1 Appearance



2.2 Detector structure

The main shell, circuit boards, batteries and charges, display, sensors.

2.3 Principle

Electrochemical and Catalytic sensor

3. Technical Data

3.1 Gases detected and level of accuracy

Target GAS	Range	Pre Allarm	Allarm	Resolution
EX	(0-100)%LEL	20%LEL	50%LEL	1% LEL
H2S	(0-100)ppm	10ppm	35ppm	1 ppm
CO	(0-1000)ppm	50ppm	150ppm	1 ppm
O2	(0-100)%vol	19,5%vol	23,5%vol	0,1% vol

3.2 Features

Accuracy	≤ ±5%FS
Response Time	T90<60s
Indication	LCD displays real-time and system status; LED, audio and vibration alert for gas leakage
Application	Worksites in petroleum, chemical, environmental protection, metallurgy and other industries
Working environment	-10°C~50°C 95% RH
Power Source	DC3.7V Li-on battery, 1800 mAh
Protection grade	IP67
Explosion proof grade	Ex ib IIC T4 Gb
Charging time	<6h
Working time	≥8h continuously (Without allarm)
Gas sensor life	2 years (Depends on the specific usage environment)
Dimensions	136mm x 72mm x 32mm
Weight	~300 g

4. Operation & function

4.1 Display interface function description

The main interface display includes gas type, value, unit, status indication, date, time, alarm sound mark, battery, as shown in Figure 1.

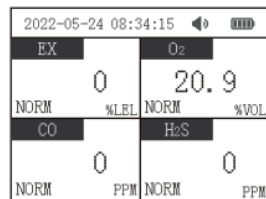


Figure 1

4.2 Turn on

Press the button for 3s and then release it. After the buzzer gives short sound once, the detector is turned on. The detector displays welcome to use, sound, light and vibration are self checked at the same time, as shown in Figure 2. After self checking, it enters gas type, low alarm value, high alarm value, range parameters display interface, as shown in Figure 3. After 30 seconds as shown in Figure 4, it enters detecting status. At this time, it displays the concentration of O₂, H₂S, CO and Combustible gas in the environment. The status indicator flashes once every 9S to display the detector is in the normal detecting status



Figure 2

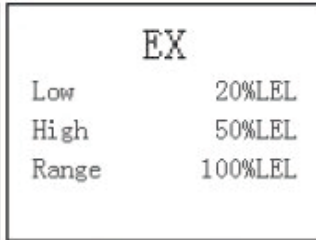


Figure 3

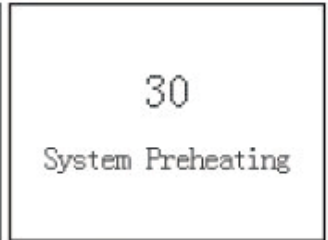


Figure 4

4.3 Operation

In the main detecting interface (Figure 1), press the left button to enter the self-check state, as shown in Figure 5. Self check including alarm lights, buzzers, and vibrations, as shown in Figure 6. After the self-test is completed, it will return to the main detecting interface automatically.



Figure 5

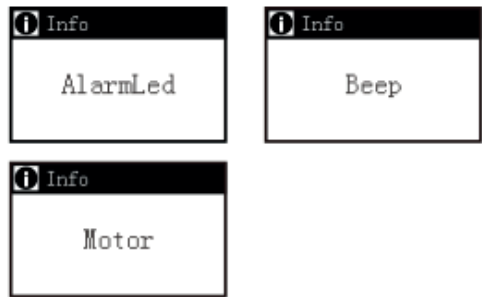


Figure 6

The backlight display can be turned off automatically, and the off time can be set. After that, press any key to turn on the LCD backlight. Press the key again to do other operations.

The backlight off time is 10 seconds. In the alarm state, press the right button to turn off the alarm sound, and press it again to turn on the sound; after the alarm is removed, the alarm sound will be turned off automatically.

In the main detecting interface (Figure 1), press the middle button to enter the "Menu" function, the left button to scroll up, the right button to scroll down, as shown in Figure 7. Press the middle button again to enter the relative function.

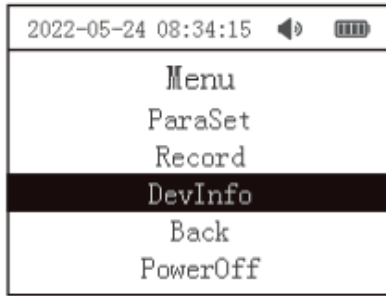
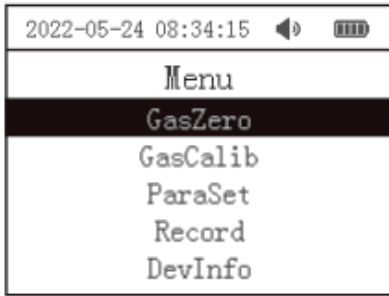


Figure 7

4.4 Use and set functions

4.4.1 Gas zero

Select "Gas Zero" in the menu, then press the middle button to enter the gas zero setting menu, first select the gas type, as shown in Figure 8, press the left button to return to the previous menu, Press the right button to select the gas type, and then press the middle button to enter the Gas Zero submenu.

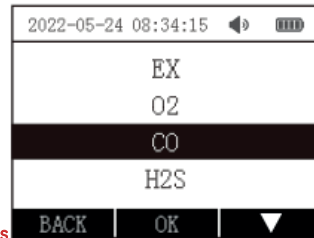


Figure 8

Note: Taking carbon monoxide as an example, other gas setting methods are similar and will not be repeated here.

Make gas zero calibration, the interface display: current value, calibration value, signal value, the current value is the gas concentration value in the current environment, and the calibration value is the zero-point value that needs to be calibrated, the signal value is the processed signal value of the current environment air value, as shown in Figure 9. Press the left button to cancel, and return to the previous menu, press the right button to confirm, save the gas concentration value at zero point, when the current gas value is within the specified range, it will display the zero calibration success, as shown in Figure 10; otherwise, it will display the calibration Zero failures, as shown in Figure 11.

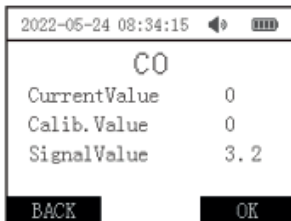


Figure 9



Figure 10



Figure 11

4.4.2 Gas calibration

Select the "Gas Calibration" in the menu, then press the middle key to enter it, input the password (default password: 1111), then left-click to select the password cell, right-click to select the password number, as shown in Figure 12.13.

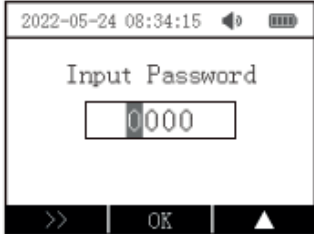


Figure 12



Figure 13

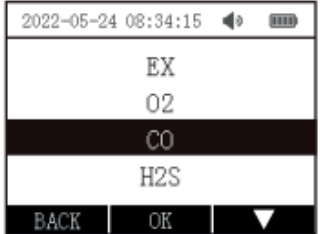


Figure 14

After input the correct password, select the gas type, as shown in Figure 14. Press the left button to return to the previous menu, press the right button to select the gas type, press the middle button to enter the next menu, make the calibration to the selected gas, as shown in Figure 15.

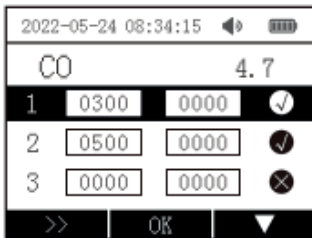


Figure 15

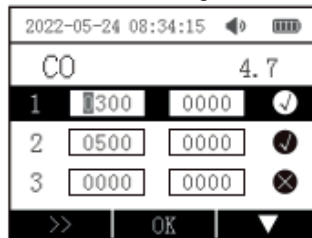


Figure 16

As shown in Figure 15, right-click to select the calibration point, the calibration point values are arranged in ascending order. Note: the value of the first calibration point should be less than the value of the second calibration point, and the value of the second calibration point should be less than the value of the third calibration point. When make a single point calibration, only the first calibration point, no need to make the the rest of the calibration points. Press the middle button, as shown in Figure 16, press the left button to select, press the right button to increase the value,

Press the middle button to confirm. After inputting the calibration point value, press the enter key, the detector will calibrate itself,

It displays that the calibration is successful or failed, as shown in Figure 17.18.



Figure 17



Figure 18

4.4.3 Parameter setting

Parameter settings include: channel parameters, restore factory settings, alarm parameters, device parameters, and return to a total of 5 items. As shown in Figure 19

Note: The parameters of the sub-parameter items have been set when the device leaves the factory, please do not operate arbitrarily.

[Channel parameters]

Pass the password to enter the channel

parameter setting options, select the relative setting options, as shown in Figure 20, the units include umol/mol, %VOL, %LEL, PPM, mg/m³, %, 10o, PPB, ug/m³, this item has been set in the factory, please do not change it arbitrarily, if necessary, please contact the factory. Press the middle button to enter the relative channel to view the unit, as shown in Figure 21.

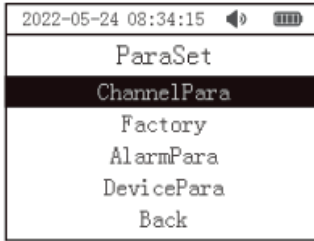


Figure 19

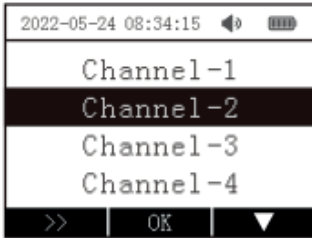


Figure 20



Figure 21

[Restore factory settings]

Restore all configuration information of the sensor module as before shipment.

Note: A series of operations such as zero calibration have been performed before the detector leaves the factory, the user can use directly. If the user does not operate under the guidance of the factory, all the consequences should be borne by themselves.

[Alarm parameter setting]

Enter the alarm parameter setting option, select the gas option, as shown in Figure 22. High alarm value, low alarm value, high concentration protection value, STEL value, TWA value, etc. can be set in the gas channel. Taking carbon monoxide as an example, part of toxic and harmful gases can be made TWA, STEL alarm value settings, if necessary, contact us in advance, as shown in Figure 23.

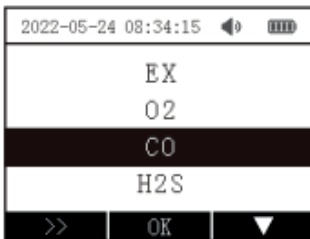


Figure 22

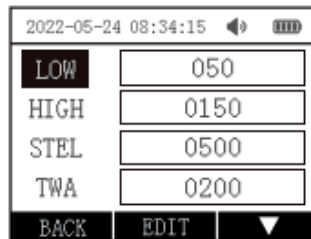


Figure 23

[Device parameter setting]

Enter the device parameter setting options, the device parameters include backlight setting, language setting, time setting, etc., press the middle button to set, as shown in Figure 24.

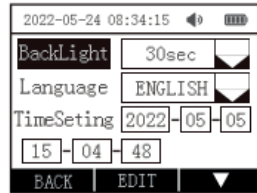


Figure 24

4.4.4 Record

Select the "Record" item in the menu. The "Alarm Record" item includes: delete record, read record, left-click to return, right-click to select up and down, middle key to confirm, as shown in Figure 25. Check to read record option, press the middle button to enter it, as shown in Figure 26. Left click to go back, right click select the gas type, press the middle button to confirm, press the middle button to enter the alarm record, left-click, right-click to select the alarm record page, and middle-click to return.



Figure 25

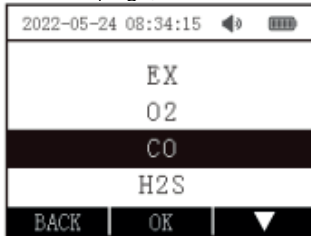


Figure 26

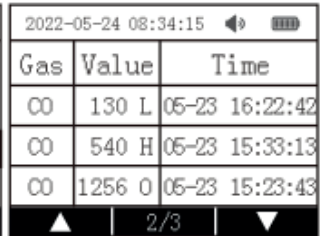


Figure 27

On the read record viewing interface, you can view the alarm value, alarm status, and alarm time of the relative gas channel. L is low alarm; H is high alarm; O is overrange; P is High concentration protection, the value "2/3" represents the current page/total number of pages, as shown in Figure 27.

4.4.5 Device Information

Select the "Device Information" in the menu, enter the device information menu, left-click to return, right-click to select, Select sub- item, and press the middle button to confirm, as shown in Figure 28. The "Device Information" includes three items: battery information, Factory version and calibration information; battery information includes the battery information value produced by the internal algorithm of the device, which has nothing to do with battery usage, which is convenient for factory quality inspection and use; Factory information includes soft, Part version number and product number, as shown in Figure 30, press any key to return to the previous menu.

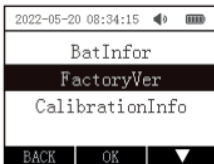


Figure 28

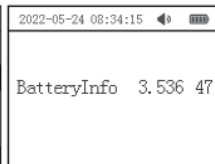


Figure 29

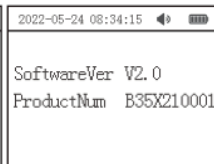


Figure 30

Enter the calibration information item, select the gas type, press the middle key again to enter, and then the left-click returns to the previous menu, right-click to select the gas type, as shown in Figure 31. The four lines respectively represent the gas zero and three calibration points in gas calibration, the first column represents the calibration point set value, the second column is the relative internal value of the device, and the third column is the date of calibration, as shown in Figure 32.

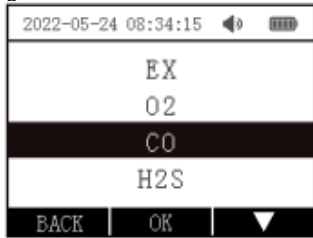


Figure 31

CO		
0	0	2022-05-20
300	300	2022-03-09
500	500	2022-03-09
0	0	0000-00-00

Figure 32

4.4.6 Back

Select and press the middle button to exit the menu and return to the main interface.

4.4.7 Power off

Select and press the middle button to display whether to shut down, right click to cancel shutdown and return to the main interface, left click to shut down the device, as shown in Fig. 33



Figure 33

4.4.8 Shortcut key description

In the main detecting interface, if the backlight is not on, press any key to turn on it. In the main detecting interface and backlight is on, press the left button to make sound, light and vibration self-check. In the alarm state, press the right button to turn off the alarm sound, and the hom symbol on the interface will display disabled. If the alarm state changes, for example, from a low alarm to a high alarm, the alarm sound will be turned on automatically. When the main interface is on and the backlight is on, long press the middle button for more than 3 seconds, it will display whether to shut down (same as Figure 17). Press the middle button for a long time to shut down automatically.

4.5 Description of alarm function

[Low alarm]

The status indicator turns red, the detector gives a slow beeping sound, and the red alarm light flashes slowly and vibrates at the same time.

[High alarm]

The status indicator turns red, the detector gives a rapid beeping alarm sound, and the red alarm light flashes rapidly and vibrates at the same time.

[Over-limit alarm]

The status indicator turns red and displays "OL", the detector gives a rapid beeping sound, and the red alarm light flashes rapidly and vibrates at the same time. (The high alarm is displayed in the same way)

4.6 Description of charging function

Please charge it in time when it indicate that the battery is low or the gas detector cannot be turned on normally due to pressure. When the gas detector is turned off, plug the AC connector of the charger into the 220V AC power supply, and then connect one end of the charging cable to the charging plug and the other end to the socket of the gas detector, the gas detector will be turned on and display charging state automatically.

4.6.1 Charging

When the detector is charging, the battery progress bar is scrolling circularly, as shown in Figure 34. The charging is completed, as shown in Figure 35.

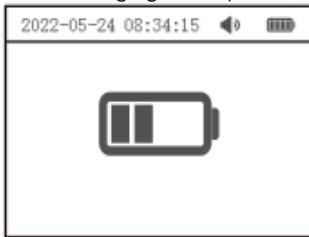


Figure 34

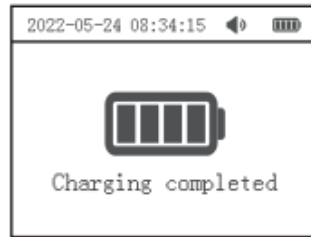


Figure 35

4.6.2 Low Battery

When the power is low, there will be an alarm sound indicate and the interface will display the indicate "please charge", as shown in Figure 36. Please charge in a safe area in time, otherwise the detector will shut down automatically, as shown in Figure 37

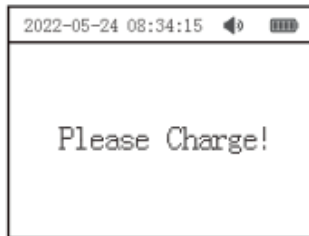


Figure 36

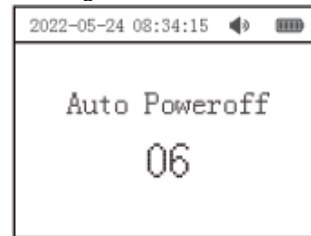


Figure 37

Warning: The detector cannot detect gas when it is powered off and charged. Please do not charge the detector at the testing environment, so as not to cause fire or explosion due to sparks generated by plugging and unplugging the charger; please do not charge the detector with the power on, so as not to affect the charging speed.

5. Storage

The detector should be stored in a general environment where the ambient temperature is between -20~55°C and the relative humidity is not more than 85%.

Indoors, and the air must not contain harmful gas or impurities that have a corrosive effect on the detector.

6. Package contents

Suit case packaging	1pc
Gas detector	1pc
Calibration cap	1pc
Charger	1pc
User manual	1pc
Communications cable	1pc
Certificate and Warranty Card	1pc

7. Notices

7.1 Falling down from high places or strong shake is prohibited.

7.2 The detector may not work properly at interferential high- concentration gas.

7.3 To avoid incorrect result or possible damage to the detector, please operate and handle the detector in accordance with the manual.

7.4 The detector should be not stored or used neither under the circumstance with caustic gas (such as C12), nor under the other rugged circumstances, including excessive high or low temperature, high humidity, electromagnetic field and strong sunshine.

7.5 If there is dust on the surface of the detector after a long-term use, please clean it lightly with clean soft cloth. The surface may be scraped or destroyed with caustic solvent or hard things.

7.6 To assure the testing accuracy, the detector should be calibrated periodically. And the calibration period should be less than one year.

7.7 Please put the used Lithium batteries to the appointed places or send to our company. Don't discard them into the dustbin at random.

8. Possible fault and corresponding solution

Possible fault	Possible reason	Corresponding solution
The detecton can't be turned on	Too low battery	Please charge it in time
	The detector dies	Please contact the manufacturer or dealer
	Fault of electric circuit	Please contact the manufacturer or dealer
No response to the gas	Warm up is not finished	
	Fault of electric circuit	Please contact the manufacturer or dealer
Inaccurate Indication	Sensor is overdue	Please contact the manufacturer or dealer to replace the gas sensor
	Uncalibrated for long time	Please calibrate it in time
Fault indication of time	Battery voltage is used up	Please charge it and reset time
	Strong electromagnetism disturb	Please reset time
Zero calibration is unavailable	Too much zero drift of gas sensor	Please calibrate or replace the gas sensor
Minus gas level displayed	Gas sensor drift	Calibrate zero point
Sensor fault indication	Sensor fault	Please contact the manufacturer or dealer to replace the gas sensor

Note: For any other doubts or information regarding possible faults, please contact the manufacturer or dealer

Model	Range	L-alarm	H-alarm
CH4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C3H8	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-1000ppm	35ppm	250 ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	15ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	20ppm
CO	0-1000ppm	35ppm	200ppm
CO	0-1000ppm	30ppm	60ppm
C2H4O	0-20ppm	10ppm	15ppm
C2H4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C2H4	0-20ppm	5ppm	10ppm
O2	0-30%vol	19.5%vol	23.5%vol
C2H5OH	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
NH3	0-100ppm	25ppm	50ppm
CL2	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-10ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-20ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-100ppm	2ppm	5ppm
PH3	0-20ppm	0.3ppm	5ppm
PH3	0-5ppm	0.3ppm	2ppm
CO2	0-5000ppm	1000ppm	2000ppm
CO2	0-50000ppm	1000ppm	2000ppm
NO	0-250ppm	20ppm	50ppm
NO2	0-20ppm	5ppm	10ppm
HCN	0-500ppm	10ppm	20ppm
HCN	0-50ppm	10ppm	20ppm
HCL	0-50ppm	10ppm	20ppm
CH2O	0-10ppm	2ppm	5ppm
VOC	0-100ppm	20ppm	50ppm
C6H6	0-100ppm	20ppm	50ppm

Note: For other gases and ranges, please contact the factory.

DE

INDICE

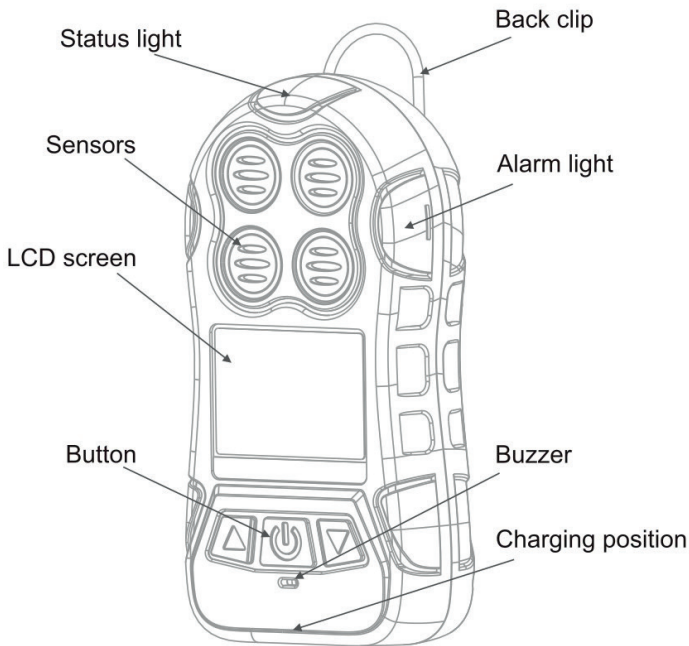
1.	Kurze Einführung	30
2.	Aufbau und Funktion	30
2.1	Erscheinungsbild	30
2.2	Struktur des Detektors	30
2.3	Grundsatz	30
3.	Technische Daten	31
3.1	Ermittelte Gase und Genauigkeitsgrad	31
3.2	Eigenschaften	31
4.	Bedienung & Funktion	31
4.1	Funktionsbeschreibung der Display-Schnittstelle	31
4.2	Einschalten	32
4.3	Operation	32
4.4	Funktionen verwenden und einstellen	33
4.4.1	Zero Gas	33
4.4.2	Gas-Kalibrierung	34
4.4.3	Einstellung der Parameter	35
4.4.4	Aufzeichnungen	36
4.4.5	Informationen zum Gerät	36
4.4.6	Zurück	37
4.4.7	Ausschalten	37
4.4.8	Beschreibung des Tastenkürzels	37
4.5	Beschreibung der Alarmfunktion	38
4.6	Beschreibung der Ladefunktion	38
4.6.1	Aufladen	38
4.6.2	Schwache Batterie	38
5.	Lagerung	39
6.	Inhalt des Pakets	39
7.	Bekanntmachungen	39
8.	Möglicher Fehler und entsprechende Lösung	40

1. Kurze Einführung

Der tragbare Multigasdetektor kann kontinuierlich und gleichzeitig brennbares Gas, O₂ und zwei andere Arten von toxischen Gasen erkennen. Es wird häufig in Bereichen eingesetzt, in denen Explosionsschutz erforderlich ist oder giftige Gase austreten, wie z. B. in unterirdischen Kanälen oder im Bergbau, um das Leben der Arbeiter zu schützen und Schäden an den entsprechenden Geräten zu vermeiden. Die Schale besteht aus hochfestem technischen Kunststoff und rutschfestem Verbundgummi. Wasserdicht, staubdicht und explosionsgeschützt.

2. Struktur & Funktion

2.1 Erscheinungsbild



2.2 Struktur des Detektors

Das Hauptgehäuse, Leiterplatten, Batterien und Ladegeräte, Display, Sensoren.

2.3 Grundsatz

Elektrochemische und katalytische Sensoren

3. Technische Daten

3.1 Ermittelte Gase und Grad der Genauigkeit

Ziel GAS	Bereich	Voralarm	Voralarm	Auflösung
EX	(0-100)%LEL	20%LEL	50%LEL	1% LEL
H2S	(0-100)ppm	10ppm	35ppm	1 ppm
CO	(0-1000)ppm	50ppm	150ppm	1 ppm
O2	(0-100)%vol	19,5%vol	23,5%vol	0,1% vol

3.2 Eigenschaften

Genauigkeit	≤ ±5%FS
Reaktionszeit	T90<60s
Anzeige	LCD-Anzeige für Echtzeit und Systemstatus; LED-, Ton- und Vibrationsalarm bei Gasaustritt
Anmeldung	Baustellen in der Erdöl, Chemie, Umweltschutz, Metallurgie und anderen Industrien
Arbeitsumfeld	-10°C~50°C 95% RH
Stromquelle	DC3,7V Li-on-Akku, 1800 mAh
Schutzgrad	IP67
Explosionssgeschützte Ausführung	Ex ib IIC T4 Gb
Aufladezeit	<6h
Arbeitszeiten	≥8h kontinuierlich (ohne Alarm)
Lebensdauer des Gassensors	2 Jahre (abhängig von der spezifischen Nutzungsumgebung)
Abmessungen	136mm x 72mm x 32mm
Gewicht	~300 g

4. Betrieb & Funktion

4.1 Funktionsbeschreibung der Displayschnittstelle

Die

Hauptschnittstellenanzeige umfasst Gasart, Wert, Einheit, Statusanzeige, Datum, Uhrzeit, Alarmtonzeichen und Batterie, wie in Abbildung 1 dargestellt.

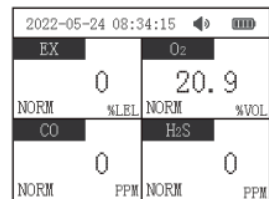


Figure 1

4.2 einschalten

Drücken Sie die Taste für 3 Sekunden und lassen Sie sie dann los. Nachdem der Summer einmal kurz ertönt ist, wird der Detektor eingeschaltet. Der Detektor zeigt "Willkommen" an, Ton, Licht und Vibration werden gleichzeitig geprüft, wie in Abbildung 2 gezeigt. Nach der Selbstprüfung werden Gasart, niedriger Alarmwert, hoher Alarmwert und Bereichsparameter angezeigt, wie in Abbildung 3 gezeigt. Zu diesem Zeitpunkt zeigt es die Konzentration von O₂, H₂S, CO und brennbarem Gas in der Umgebung an. Die Statusanzeige blinkt einmal alle 9 Sekunden, um anzuzeigen, dass sich der Detektor im normalen Erfassungsstatus befindet.



Figure 2

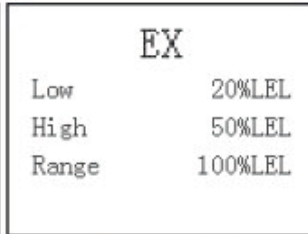


Figure 3

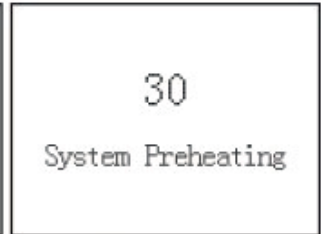


Figure 4

4.3 Operation

Drücken Sie in der Haupteerkennungsschnittstelle (Abbildung 1) die linke Taste, um den Selbstprüfungsstatus aufzurufen (siehe Abbildung 5). Die Selbstprüfung umfasst Alarmleuchten, Summer und Vibrationen (siehe Abbildung 6).

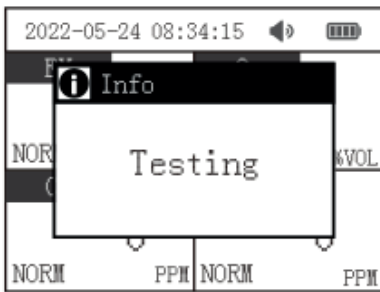


Figure 5

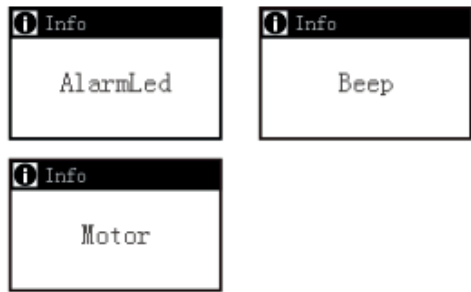


Figure 6

Die Hintergrundbeleuchtung kann automatisch ausgeschaltet werden, und die Ausschaltzeit kann eingestellt werden. Drücken Sie danach eine beliebige Taste, um die LCD-Hintergrundbeleuchtung einzuschalten. Drücken Sie die Taste erneut, um andere Funktionen auszuführen.

Die Abschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung beträgt 10 Sekunden. Drücken Sie im Alarmzustand die rechte Taste, um den Alarmton auszuschalten, und drücken Sie sie erneut, um den Ton einzuschalten; nachdem der Alarm aufgehoben wurde, wird der Alarmton automatisch

ausgeschaltet. Drücken Sie in der Hauptdetektionsoberfläche (Abbildung 1) die mittlere Taste, um die Funktion

"Menü" aufzurufen, die linke Taste, um nach oben zu blättern, die rechte Taste, um nach unten zu blättern, wie in Abbildung 7 dargestellt.

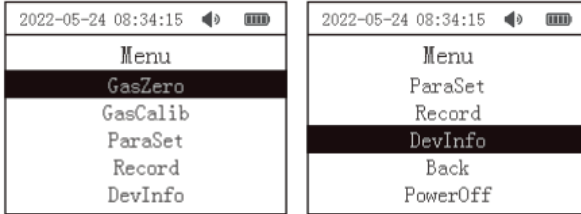


Figure 7

4.4 Verwenden und Einstellen von Funktionen

4.4.1 Gas zero

Wählen Sie im Menü "Gasnullpunkt" und drücken Sie dann die mittlere Taste, um das Menü zur Einstellung des Gasnullpunkts aufzurufen. Wählen Sie zunächst die Gasart aus, wie in Abbildung 8 dargestellt, drücken Sie die linke Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die rechte Taste, um die Gasart auszuwählen, und drücken Sie dann die mittlere Taste, um das Untermenü für den Gasnullpunkt aufzurufen.

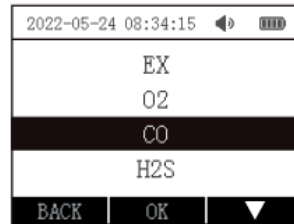


Figure 8

Hinweis: Am Beispiel von Kohlenmonoxid werden andere Gaseinstellungsverfahren ähnlich dargestellt und hier nicht wiederholt.

Machen Sie Gas Null-Kalibrierung, die Schnittstelle Anzeige: aktueller Wert, Kalibrierungswert, Signalwert, der aktuelle Wert ist die Gaskonzentration Wert in der aktuellen Umgebung, und der Kalibrierungswert ist der Null-Punkt-Wert, der kalibriert werden muss, der Signalwert ist der verarbeitete Signalwert der aktuellen Umgebung Luft-Wert, wie in Abbildung 9 gezeigt. Drücken Sie die linke Taste zum Abbrechen und kehren Sie zum vorherigen Menü zurück, drücken Sie die rechte Taste zum Bestätigen, speichern Sie den Gaskonzentrationswert am Nullpunkt, wenn der aktuelle Gaswert innerhalb des angegebenen Bereichs liegt, wird die Nullkalibrierung erfolgreich angezeigt, wie in Abbildung 10 dargestellt; andernfalls wird die Kalibrierung Nullfehler angezeigt, wie in Abbildung 11 dargestellt.

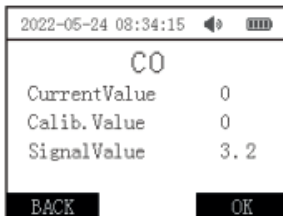


Figure 9

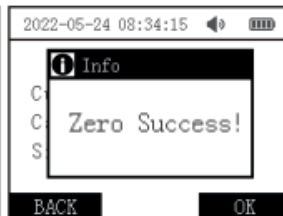


Figure 10



Figure 11

4.4.2 Gas Kalibrierung

Wählen Sie "Gaskalibrierung" im Menü, drücken Sie dann die mittlere Taste zum Aufrufen, geben Sie das Kennwort ein (Standardkennwort: 1111), klicken Sie dann mit der linken Maustaste, um die Kennwortzelle auszuwählen, und mit der rechten Maustaste, um die Kennwortnummer auszuwählen, wie in Abbildung 12.13 dargestellt.



Figure 12



Figure 13

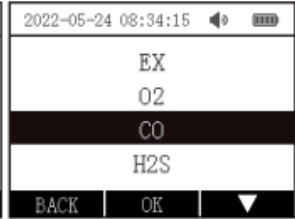


Figure 14

Nachdem Sie das richtige Passwort eingegeben haben, wählen Sie den Gastyp aus, wie in Abbildung 14 dargestellt. Drücken Sie die linke Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die rechte Taste, um den Gastyp auszuwählen, drücken Sie die mittlere Taste, um das nächste Menü aufzurufen, führen Sie die Kalibrierung mit dem ausgewählten Gas durch, wie in Abbildung 15 dargestellt.

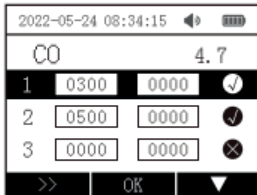


Figure 15

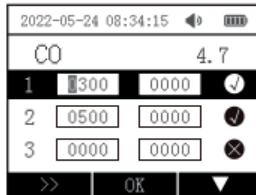


Figure 16

Wie in Abbildung 15 dargestellt, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Kalibrierungspunkt auszuwählen; die Werte der Kalibrierungspunkte sind in aufsteigender Reihenfolge angeordnet. Hinweis: Der Wert des ersten Kalibrierungspunktes sollte kleiner als der Wert des zweiten Kalibrierungspunktes sein, und der Wert des zweiten Kalibrierungspunktes sollte kleiner als der Wert des dritten Kalibrierungspunktes sein. Bei einer Ein-Punkt-Kalibrierung wird nur der erste Kalibrierungspunkt kalibriert, die restlichen Kalibrierungspunkte sind nicht erforderlich. Drücken Sie die mittlere Taste, wie in Abbildung 16 gezeigt, drücken Sie die linke Taste zum Auswählen, drücken Sie die rechte Taste, um den Wert zu erhöhen, Drücken Sie zur Bestätigung die mittlere Taste. Drücken Sie nach der Eingabe des Kalibrierungspunktwerts die Eingabetaste, und der Detektor kalibriert sich selbst, Es zeigt an, dass die Kalibrierung erfolgreich oder fehlgeschlagen ist, wie in Abbildung 17.18 dargestellt.



Figure 17



Figure 18

4.4.3 Parameter Einstellung

Zu den Parametereinstellungen gehören: Kanalparameter, Wiederherstellung der Werkseinstellungen, Alarmparameter, Geräteparameter und Rückkehr zu insgesamt 5 Punkten. Wie in Abbildung 19 gezeigt

Hinweis: Die Parameter der Unterparameter wurden bei der Auslieferung des Geräts festgelegt, bitte arbeiten Sie nicht willkürlich..

[Kanalparameter]

Geben Sie das Passwort ein, um den Kanal zu betreten Parametereinstellungsoptionen, wählen Sie die relativen Einstellungsoptionen, wie in Abbildung 20 gezeigt, die Einheiten umfassen umol/mol, %VOL, %LEL, PPM, mg/m³, %, 10o, PPB, ug/m³, dieses Element wurde im Werk eingestellt, bitte ändern Sie es nicht willkürlich, wenn nötig, kontaktieren Sie bitte das Werk. Drücken Sie die mittlere Taste, um den entsprechenden Kanal aufzurufen und die Einheit anzuzeigen, wie in Abbildung 21 dargestellt.

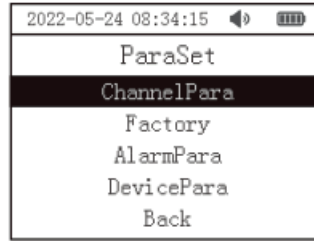


Figure 19



Figure 20



Figure 21

[Ripristinare le impostazioni predefinite]

Ripristina tutte le configurazione del modulo sensore come prima della spedizione.

Nota: prima che il rilevatore lasci la fabbrica sono state eseguite una serie di operazioni, come la calibrazione dello zero, che l'utente può utilizzare direttamente. Se l'utente non opera sotto la guida della fabbrica, tutte le conseguenze saranno a suo carico.

[Alarm-Parametereinstellung]

Rufen Sie die Option zur Einstellung der Alarmparameter auf und wählen Sie die Gasoption, wie in Abbildung 22 dargestellt. Im Gaskanal können ein h o h e r A l a r m w e r t , ein niedriger Alarmwert, ein Schutzwert für hohe Konzentration, ein STEL-Wert, ein TWA-Wert usw. eingestellt werden. Nehmen Sie Kohlenmonoxid als Beispiel, ein Teil der giftigen und schädlichen Gase kann als TWA- und STEL-Alarmwert eingestellt werden, wenn nötig, kontaktieren Sie uns im Voraus (siehe Abbildung 23)

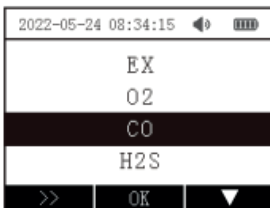


Figure 22

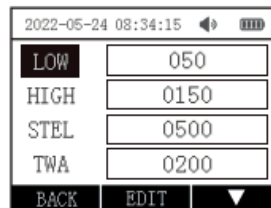


Figure 23

[Einstellung der Geräteparameter]

Rufen Sie die Einstellungsoptionen für die Geräteparameter auf. Zu den Geräteparametern gehören die Einstellung der Hintergrundbeleuchtung, die Spracheinstellung, die Zeiteinstellung usw. Drücken Sie zum Einstellen die mittlere Taste, wie in Abbildung 24 dargestellt.

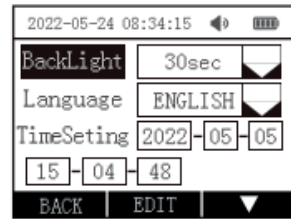


Figure 24

4.4.4 Datensatz

Wählen Sie im Menü den Punkt "Aufzeichnung". Die "Alarmaufzeichnung" Element umfasst: Datensatz löschen, Datensatz lesen, Linksklick zum Zurückkehren, Rechtsklick zum Auswählen nach oben und unten, mittlere Taste zum Bestätigen, wie in Abbildung 25 gezeigt. Markieren Sie die Option Datensatz lesen, drücken Sie die mittlere Taste, um sie einzugeben, wie in Abbildung 26 gezeigt. Klicken Sie mit der linken Maustaste, um zurückzugehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Gasart auszuwählen, drücken Sie die mittlere Taste zur Bestätigung, drücken Sie die mittlere Taste, um den Alarmdatensatz aufzurufen, klicken Sie mit der linken Maustaste, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um die Alarmdatensatzseite auszuwählen, und klicken Sie mit der mittleren Maustaste, um zurückzukehren.



Figure 25

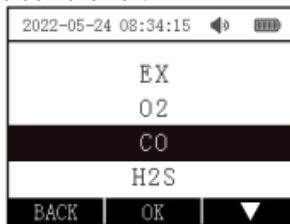


Figure 26

Gas	Value	Time
CO	130 L	05-23 16:22:42
CO	540 H	05-23 15:33:13
CO	1256 O	05-23 15:23:43

Figure 27

Auf der Anzeigeoberfläche für Leseaufzeichnungen können Sie den Alarmwert, den Alarmstatus und die Alarmzeit des jeweiligen Gaskanals anzeigen. L steht für Niedrigalarm, H für Hochalarm, O für Bereichsüberschreitung, P für Schutz vor hoher Konzentration, der Wert "2/3" steht für die aktuelle Seite/Gesamtzahl der Seiten, wie in Abbildung 27 dargestellt.

4.4.5 Gerät Informationen

Wählen Sie im Menü die Option "Geräteinformationen", geben Sie das Gerät ein Informationsmenü, klicken Sie mit der linken Maustaste, um zurückzukehren, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um auszuwählen, wählen Sie einen Unterpunkt aus und drücken Sie die mittlere Taste zur Bestätigung, wie in Abbildung 28 dargestellt. Die "Geräteinformationen" umfassen drei Elemente: Batterieinformationen, Werksversion und Kalibrierungsinformationen; Batterieinformationen umfassen den Batterieinformationswert, der durch den internen Algorithmus des Geräts erzeugt wird und nichts mit der Batterienutzung zu tun hat, was für die Qualitätsprüfung im Werk und die Verwendung praktisch ist; Werksinformationen umfassen die Soft-, Teilversions- und Produktnummer, wie in Abbildung 30 gezeigt, drücken Sie eine beliebige Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

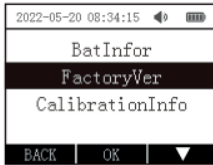


Figure 28

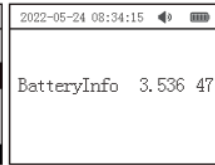


Figure 29

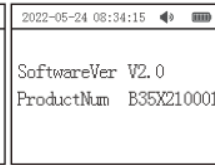


Figure 30

Geben Sie die Kalibrierungsinformationen ein, wählen Sie den Gastyp aus, drücken Sie erneut die mittlere Taste, um die Eingabe zu bestätigen, und klicken Sie dann mit der linken Maustaste auf das vorherige Menü zurück, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um den Gastyp auszuwählen, wie in Abbildung 31 gezeigt. Die vier Zeilen stellen jeweils den Gasnullpunkt und drei Kalibrierungspunkte bei der Gaskalibrierung dar, die erste Spalte stellt den eingestellten Wert des Kalibrierungspunkts dar, die zweite Spalte ist der relative interne Wert des Geräts, und die dritte Spalte ist das Datum der Kalibrierung, wie in Abbildung 32 gezeigt.

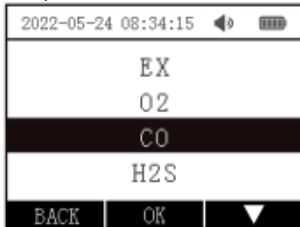


Figure 31

CO		
0	0	2022-05-20
300	300	2022-03-09
500	500	2022-03-09
0	0	0000-00-00

Figure 32

4.4.6 Zurück

Wählen Sie und drücken Sie die mittlere Taste, um das Menü zu verlassen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.

4.4.7 Ausschalten

Wählen und drücken Sie die mittlere Taste, um anzuzeigen, ob das Gerät heruntergefahren werden soll, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Herunterfahren abzubrechen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren, klicken Sie mit der linken Maustaste, um das Gerät herunterzufahren, wie in Abb. 33 dargestellt



Figure 33

4.4.8 Tastaturkürzel Beschreibung

Wenn die Hintergrundbeleuchtung in der Haupteerkennungsschnittstelle nicht eingeschaltet ist, drücken Sie eine beliebige Taste, um sie einzuschalten. Drücken Sie in der Haupteerkennungsschnittstelle bei eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung die linke Taste, um Ton, Licht und Vibration selbst zu prüfen. Drücken Sie im Alarmzustand die rechte Taste, um den Alarmton auszuschalten, und das Heim-Symbol auf der Benutzeroberfläche wird deaktiviert

angezeigt. Wenn sich der Alarmzustand ändert, z. B. von einem niedrigen Alarm zu einem hohen Alarm, wird der Alarmton automatisch eingeschaltet. Wenn die Hauptschnittstelle eingeschaltet und die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet ist, halten Sie die mittlere Taste länger als 3 Sekunden gedrückt, dann wird angezeigt, ob das Gerät ausgeschaltet werden soll (wie in Abbildung 17). Drücken Sie die mittlere Taste lange, um das Gerät automatisch auszuschalten.

4.5 Beschreibung der Alarmfunktion

[Niedriger Alarm]

Die Statusanzeige leuchtet rot, der Melder gibt einen langsamen Piepton von sich, und die rote Alarmleuchte blinkt langsam und vibriert gleichzeitig.

[Hoher Alarm]

Die Statusanzeige leuchtet rot, der Melder gibt einen schnellen Piepton von sich, und die rote Alarmleuchte blinkt schnell und vibriert gleichzeitig.

[Alarm bei Überschreitung des Grenzwerts].

Die Statusanzeige wird rot und zeigt "OL" an, der Melder gibt einen schnellen Piepton von sich und die rote Alarmleuchte blinkt schnell und vibriert gleichzeitig.

(Der Hochalarm wird auf dieselbe Weise angezeigt).

4.6 Beschreibung der Funktion "Laden"

Bitte laden Sie es rechtzeitig auf, wenn es anzeigt, dass die Batterie schwach ist oder sich das Gaswarngerät aufgrund von Druck nicht normal einschalten lässt. Wenn das Gaswarngerät ausgeschaltet ist, stecken Sie den AC-Stecker des Ladegeräts in die 220-V Wechselstromversorgung, und schließen Sie dann ein Ende des Ladekabels an den Ladestecker und das andere Ende an die Buchse des Gaswarngeräts an, das Gaswarngerät wird eingeschaltet und zeigt den Ladestatus automatisch an.

4.6.1 Aufladen

Detektor geladen wird, bewegt sich der Batteriefortschrittsbalken kreisförmig, wie in Abbildung 34. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wie in Abbildung 35 dargestellt



Figure 34



Figure 35

4.6.2 Schwache Batterie

Wenn die Leistung niedrig ist, ertönt ein Alarmton und auf der Benutzeroberfläche wird die Meldung "Bitte aufladen" angezeigt (siehe Abbildung 36). Bitte laden Sie rechtzeitig in einem sicheren Bereich auf, andernfalls schaltet sich der Detektor automatisch ab, wie in Abbildung 37 dargestellt.

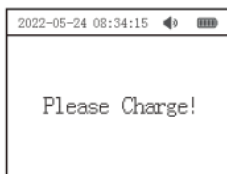


Figure 36

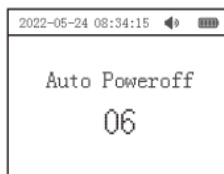


Figure 37

Warnung: Der Detektor kann kein Gas erkennen, wenn er ausgeschaltet und aufgeladen ist. Bitte laden Sie den Detektor nicht in der Testumgebung auf, um Feuer oder Explosionen durch Funkenbildung beim Ein- und Ausstecken des Ladegeräts zu vermeiden; laden Sie den Detektor nicht im eingeschalteten Zustand auf, um die Ladegeschwindigkeit nicht zu beeinträchtigen.

5. Lagerung

Der Detektor sollte in einer allgemeinen Umgebung gelagert werden, in der die Umgebungstemperatur zwischen -20~55°C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 85% beträgt. In Innenräumen, und die Luft darf keine schädlichen Gase oder Verunreinigungen enthalten, die eine korrosive Wirkung auf den Detektor haben.

6. Paketinhalt

Anzugkoffer-Verpackung	1 Stück
Gasmelder	1 Stück
Kalibrierkappe	1 Stück
Ladegerät	1 Stück
Benutzerhandbuch	1 Stück
Kommunikationskabel	1 Stück
Zertifikat und Garantiekarte	1 Stück

7. Notizen

7.1 Es ist verboten, von hohen Plätzen herunterzufallen oder stark zu wackeln.

7.2 Der Detektor funktioniert möglicherweise nicht richtig bei störendem hochkonzentriertem Gas.

7.3 Um ein falsches Ergebnis oder eine mögliche Beschädigung des Detektors zu vermeiden, bedienen und handhaben Sie den Detektor bitte in Übereinstimmung mit dem Handbuch.

7.4 Der Detektor sollte weder in Verbindung mit ätzenden Gasen (wie z.B. C12) noch unter anderen rauen Bedingungen, wie z.B. zu hohen oder niedrigen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, elektromagnetischen Feldern und starker Sonneneinstrahlung, gelagert oder verwendet werden.

7.5 Wenn sich nach längerem Gebrauch Staub auf der Oberfläche des Detektors befindet, reinigen Sie ihn bitte leicht mit einem sauberen, weichen Tuch. Die Oberfläche kann mit ätzenden Lösungsmitteln oder harten Gegenständen abgeschabt oder zerstört werden.

7.6 Um die Testgenauigkeit zu gewährleisten, sollte der Detektor regelmäßig kalibriert werden. Der Kalibrierungszeitraum sollte weniger als ein Jahr betragen.

7.7 Bitte werfen Sie die verbrauchten Lithium-Batterien an die dafür vorgesehenen Stellen oder schicken Sie sie an unser Unternehmen. Werfen Sie sie nicht wahllos in die Mülltonne.

8. Möglicher Fehler und entsprechende Lösung

Möglicher Fehler	Möglicher Grund	Möglicher Grund
Der Detektor kann nicht eingeschaltet werden	Zu schwache Batterie	Bitte laden Sie es rechtzeitig auf
	Der Detektor stirbt	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler
	Störung des Stromkreises	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler
Keine Reaktion auf das Gas	Aufwärmen ist noch nicht beendet	Warten Sie, bis die Zündphase abgeschlossen ist
	Störung des Stromkreises	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler
Ungenauere Angabe	Sensor ist überfällig	Wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Händler, um den Gassensor auszutauschen.
	Unkalibriert für lange Zeit	Bitte kalibrieren Sie es rechtzeitig
Störungsanzeige der Zeit	Batteriespannung ist aufgebraucht	Bitte laden Sie es auf und stellen Sie die Zeit zurück
	Starke Störung des Elektromagnetismus	Bitte Zeit zurückstellen
Eine Nullpunktkalibrierung ist möglich	Zu starke Nullpunktdrift des Gassensors	Bitte kalibrieren oder ersetzen Sie den Gassensor
Minusgasstand wird angezeigt	Gassensor-Drift	Nullpunkt kalibrieren
Anzeige von Sensorfehlern	Sensorfehler	Wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Händler, um den Gassensor auszutauschen

Hinweis: Bei weiteren Zweifeln oder Informationen zu möglichen Fehlern wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Händler.

APPENDIX I

Model	Range	L-alarm	H-alarm
CH4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C3H8	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
H2	0-1000ppm	35ppm	250 ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	15ppm
H2S	0-100ppm	10ppm	20ppm
CO	0-1000ppm	35ppm	200ppm
CO	0-1000ppm	30ppm	60ppm
C2H4O	0-20ppm	10ppm	15ppm
C2H4	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
C2H4	0-20ppm	5ppm	10ppm
O2	0-30%vol	19.5%vol	23.5%vol
C2H5OH	0-100%LEL	20%LEL	50%LEL
NH3	0-100ppm	25ppm	50ppm
CL2	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-20ppm	5ppm	10ppm
O3	0-10ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-20ppm	2ppm	5ppm
SO2	0-100ppm	2ppm	5ppm
PH3	0-20ppm	0.3ppm	5ppm
PH3	0-5ppm	0.3ppm	2ppm
CO2	0-5000ppm	1000ppm	2000ppm
CO2	0-50000ppm	1000ppm	2000ppm
NO	0-250ppm	20ppm	50ppm
NO2	0-20ppm	5ppm	10ppm
HCN	0-500ppm	10ppm	20ppm
HCN	0-50ppm	10ppm	20ppm
HCL	0-50ppm	10ppm	20ppm
CH2O	0-10ppm	2ppm	5ppm
VOC	0-100ppm	20ppm	50ppm
C6H6	0-100ppm	20ppm	50ppm

Hinweis: Für andere Gase und Bereiche wenden Sie sich bitte an das Werk.

PROLINE®

Distributore Ufficiale



UFO ITALIA S.r.l.

P.zza IV Novembre 4 • 20124 Milano (MI) Italia

+39 02.87176653 • info@ufo-safety.com

P.IVA/C.F. 11031750968

www.ufo-safety.com

RIVENDITORE • RE-SELLER

