

FNIRSI

GD-02

V1.2

Uživatelská příručka

Detektor plynů s digitálním barevným displejem



※Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze a řádně jej uschovejte.

© Sunnysoft s.r.o., distributor

1. Bezpečnostní požadavky

1.1 Požadavky na ochranu životního prostředí

⊗ Opatření

Situace, kterým je třeba se vyhnout

Senzor musí být chráněn před kontaktem se silikonovým lepidlem, lakem na vlasy, silikonovou gumu, tmelem nebo jakékoli jiné prostředím obsahující tekavé silikonové sloučeniny. Pokud se páry silikonových sloučenin adsorbují na povrch senzoru, Citlivý materiál senzoru se může potáhnout oxid křemičitý vzniklý rozkladem těchto sloučenin, což sníží citlivost senzoru a způsobí nevratné poškození. Ujistěte se, že port pro měření teploty není zablokováno, aby se zabránilo odchylkám měření v zařízení.

Když je senzor vystaven vysokým koncentracím korozivních látek plyny jako H₂S, SOX, Cl₂, HCl atd. ve vysoce korozivních prostředí, může to vést ke korozi nebo poškození topného systému prvky a vodiče senzorů. Navíc to může způsobit nevratnou degradaci citlivého materiálu.

Pokud je senzor kontaminován alkáliemi, solemi alkalických kovů a Halogeny. Jeho výkon se může snížit.

Vystavení vodě, ať už postřikáním nebo ponořením, může způsobit pokles citlivosti senzoru.

Tvorba ledu na povrchu citlivého materiálu senzoru

může způsobit prasknutí citlivé vrstvy, což má za následek ztrátu citlivost.

Přivedení napětí vyššího než specifikovaná hodnota na senzor nebo topné těleso, i když nedojde k fyzickému poškození senzoru, může vést k poškození vodičů a/nebo topného tělesa, což vede ke snížení citlivosti senzoru.

Situace, kterým je třeba se vyhnout a které mohou vést k pokles výkonu senzoru

Mírná kondenzace v interiéru má malý vliv na výkon senzoru. Pokud však voda na citlivé vrstvě zůstane delší dobu, sníží se tím výkon senzoru.

Dlouhodobé vystavení plynům s vysokou koncentrací ovlivní jeho výkon, ať už je senzor zapnutý nebo ne. Například přímé stříkání kapaliny do zapalovačů na senzor může způsobit vážné poškození.

Dlouhodobé vystavení extrémním podmínkám, jako je vysoká vlhkost, vysoká teplota nebo silné znečištění, vážně ovlivní výkon senzoru, ať už je zapnutý nebo ne.

Časté nebo nadměrné vibrace mohou způsobit rezonanci ve vnitřních vodičích senzoru, což vede k jejich zlomení. K takovým vibracím může docházet během přepravy nebo na montážní lince, zejména při použití pneumatických šroubováků nebo ultrazvukových svářeček.

Následující situace jsou zakázány

Zabraňte kontaktu jakékoli části senzoru s kapalinami. Senzor plynu je navržen tak, aby detekoval složení a koncentraci plynu.

Nevkládejte ani nevyjímejte senzor z modulu.

Neměňte ani nepřesouvejte instalaci elektronických součástí.

Neblokujte ani nekontaminujte odvětrávací povrch senzoru, mohlo by dojít ke snížení citlivosti a zpomalení doby odezvy.

Nevystavujte senzor nadměrným nárazům nebo vibracím. Pokud je kryt poškozen, výstup může být nespolehlivý. Před použitím se ujistěte, že je konstrukce neporušená.

Neprovádějte testování ihned po detekci v prostředí s vysokou koncentrací plynu. V prostředí s vysokou koncentrací plynu je návrat do počátečního stavu pomalý. Rychlost návratu je úměrná faktoru překročení rozsahu.

Nerozebírejte senzor, protože by se mohl poškodit.

Likvidace odpadu

Použité baterie ani zařízení prosím nevhazujte do běžný domovní odpad. Mělo by se s nimi nakládat v souladu národními nebo místními předpisy.

2. Přehled produktu

2.1 Představení produktu

GD-02 je stabilní, bezpečný a spolehlivý detektor hořlavých plynů s barevnou obrazovkou.

Přesně měří koncentrace metanu. Přesně měří koncentrace metanu v daném prostředí a nabízí silné proti rušivé vlastnosti, díky čemuž je vhodný pro většinu prostředí. Toto zařízení je ideální pro detekci metanu a také pro monitorování teploty a vlhkosti v prostředí. Vyznačujete vysokou přesností, dlouhou životností, odolností vůči nízkým teplotám a rychlou odezvou.

čas měření, rychlé spuštění, rychlé nulování a vynikající odolnost vůči otrávám.

Zařízení je odolné a spolehlivé a zachovává si vynikající přesnost, opakovatelnost, linearitu a konzistenci po dobu více než 3 let. Navíc nabízí silnou odolnost vůči elektromagnetickému rušení. Tato uživatelská příručka obsahuje důležité bezpečnostní informace a varování. Pečlivě si ji prosím přečtěte a striktně dodržujte všechna varování a bezpečnostní opatření.

2.2 Schéma provozu



2.3 Schéma rozhraní detektoru hořlavých plynů

1. Datum/čas: Rok, Měsíc,Den; Čas

2. Uchování dat : Krátkým stisknutím napájení aktivujete uchování dat v režimu HOLD

3. Funkce vibrací

4. Bzučák alarmu: Indikuje, zda je funkce alarmu povolena

5. Svítidla: Dlouhým stisknutím levého tlačítka zapnete svítidla, stiskněte znovu pro vypnutí.

6. Indikátor baterie: Zobrazuje stav baterie systému.

7. Koncentrace plynu: Tato oblast zobrazuje hodnotu koncentrace plynu naměřenou zařízením.

8. Koncentrační jednotky

9. Teplota: Tato oblast zobrazuje hodnotu teploty naměřenou zařízením v reálném čase.

10. Úroveň koncentrace plynu: Pokud není k dispozici žádná hodnota, zobrazí se „Připraveno“. Pod prahovou hodnotou se zobrazí „Normální“. Nad prahovou hodnotou se zobrazí „Vysoký alarm“ nebo „Nízký alarm“.

11. Vlhkost: Tato oblast zobrazuje vlhkost v reálném čase naměřenou zařízením.
-

Klíčová operace		Popis funkce
	Dlouhé stisknutí	Zapnutí/vypnutí
	Krátké stisknutí	Funkce uchování dat HOLD
	Dlouhé stisknutí	Vstupte na stránku nastavení
	Dlouhé stisknutí	Zapnout baterku
	Krátké stisknutí	Vstupte na stránku přepínání křivek s aktualizací křivky každých 0,5 sekundy

2.4 2.4 Stránka Obecná nastavení

Nastavení alarmu: Pomocí tlačítek vlevo/vpravo vyberte, zda chcete alarm povolit.

kontrolka, vibrace a bzučák (ZAPNUTO/VYPNUTO).

Nastavení prahových hodnot: Pomocí tlačítek nahoru/dolů vyberte možnost horního nebo dolního alarmu.

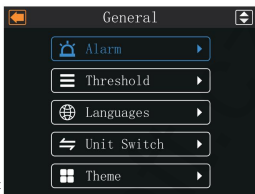
Stisknutím tlačítka OK vstoupíte do čtyřúrovňové navigační nabídky, kde můžete upravovat hodnoty. Stisknutím nebo podržením tlačítek nahoru/dolů upravíte prahovou hodnotu. Alarm zareaguje a spustí nahrávání na základě nastavené prahové hodnoty.

Přepínání jazyků: Stisknutím tlačítka vlevo nebo vpravo vyberte čínštinu nebo angličtinu.

Jazyk: Pomocí tlačítek vlevo/vpravo vyberte mezi čínštinou a angličtinou (ZAP/VYP).

Přepínání jednotek: Pro změnu jednotek použijte tlačítka nahoru/dolů, není třeba stisknout tlačítko OK.

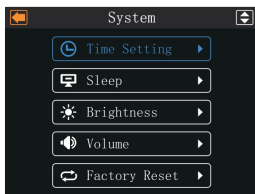
Styl rozhraní: Pomocí tlačítek vlevo/vpravo přepínáte mezi tmavým a světlým režimem.



2.5 Nastavení systému

Nastavení času: Vyberte libovolný směr, stiskněte tlačítko OK pro vstup a poté dlouze stiskněte tlačítka nahoru/dolů pro úpravu hodnot.

Režim spánku Stisknutím tlačítka vlevo nebo vpravo vyberte ZAPNUTO/VYPNUTO a zapněte režim spánku.



Levé nebo pravé tlačítko pro nastavení procentuálního pruhu pro jas v režimu spánku.

Pomocí tlačítek vlevo/vpravo upravte hodnoty pro přechod do režimu spánku nebo automatického vypnutí. Režim spánku sníží jas obrazovky a spotřebu energie.

Zařízení ukončí režim spánku, když je detekován pohyb.

Jas: Pomocí ukazatele průběhu a stisknutím nebo podržením tlačítek vlevo/vpravo upravte jas.

Hlasitost: Pomocí tlačítek vlevo/vpravo na ukazateli průběhu upravte hlasitost.

Pomocí tlačítek vlevo/vpravo vyberte, zda chcete zapnout/vypnout hlasitost. Hlasitost zde ovládá globální přepínač zvuku, ale neovlivňuje zvuk alarmu.

Obnovit tovární nastavení: Pomocí tlačítek vlevo/vpravo vyberte, zda chcete obnovit tovární nastavení, a poté stiskněte tlačítko OK pro potvrzení.

2.5 2.6 Stránka záznamů poplachů

Záznam alarmů : Zaznamenává čas a typ alarmů překračujících prahové hodnoty, maximálně 30

záznamy. Starší záznamy budou vymazáno a přepsáno jakmile je tento limit překročen.

Záznamy se vytvářejí pouze tehdy, když se zvýší úroveň alarmu. Pro procházení protokolu použijte tlačítka nahoru/dolů.

Alarm Log		
Num	Time	Type
01	2024/06/10 07: 30	Low
02	2024/06/10 07: 30	Low
03	2024/06/10 07: 30	Low
04	2024/06/10 07: 30	Low
05	2024/06/10 07: 30	Low

3. Technické specifikace

3.1 Parametry modelu

Parametr	Specifikace
Parametry modelu	GD-02
Materiál obrazovky	2,0palcový barevný displej
Detekovatelné plyny	Metan, propan, isobutan
Rozsah měření	0–50000 ppm (cca metan)
	0–100(% spodní mezní hodnoty expozice)
Rezoluce	1 ppm/1 % LEL
Rozsah měření (% LEL)	0–100
Provozní teplota	-10–55°C
Doba zahřívání/Doba odezvy	Kolem 15-16 sekund
(T90)	<5 s
Doba zotavení (T10)	<10 s
Životnost	>3 roky
Doba odběru vzorků	0,5 s
Velikost	63×28×139(+360)mm
Hmotnost produktu	296 g

4. Návod k obsluze

4.1 Zapnutí

Dlouhým stisknutím tlačítka napájení zapnete zařízení. Počkejte, až se systém načte a zobrazí se hlavní rozhraní barevného detektoru hořlavých plynů.

4.2 Nastavení jazyka

Dlouhým stisknutím tlačítka vstoupíte do systémové nabídky. Krátkým stisknutím tlačítka Select vyberte možnost General Settings (Obecná nastavení) a poté stiskněte OK pro potvrzení. Pomocí tlačítka Select vyberte možnost Language Settings (Jazyková nastavení) a stisknutím OK ji otevřete. Pomocí tlačítek Doleva/Doprava vyberte čínštinu/angličtinu.

4.3 Prahová hodnota koncentrace plynu a nastavení jednotek

Nastavení prahové hodnoty koncentrace plynu:

Dlouze stiskněte tlačítko pro vstup do systémové nabídky. Kliknutím na tlačítko výběru vyberte Obecná nastavení a stisknutím tlačítka OK volbu potvrďte. V Obecných nastaveních klikněte na tlačítko výběru pro výběr Nastavení prahových hodnot a stisknutím tlačítka OK volbu potvrďte. Pomocí tlačítek nahoru a dolů vyberte možnosti horního nebo dolního alarmu a poté stisknutím tlačítka OK vstupte do čtyřúrovňové navigace pro podrobné nastavení hodnot. Pomocí tlačítek nahoru nebo dolů upravte prahovou hodnotu kliknutím nebo podržením tlačítek.

Nastavení jednotky koncentrace:

Dlouhým stisknutím tlačítka vstoupíte do systémové nabídky. Kliknutím na tlačítko výběru zvolíte Obecné nastavení a stisknutím tlačítka OK volbu potvrďte. V Obecných nastaveních kliknutím na tlačítko výběru zvolíte Přepínač jednotek a stisknutím tlačítka OK volbu potvrďte. Pomocí tlačítek nahoru a dolů vyberte jednotku koncentrace.

Stiskněte tlačítko potvrzení pro uložení, pro ukončení jednoduše stiskněte tlačítko zpět.

Další nastavení funkcí v obecných nastaveních:

Navigace pro výběr a aktivaci odpovídajících funkcí je podobná jako u výše uvedených dvou kroků, proto je vynechána.

4.4 Nastavení data a jasu

Nastavení času:

Dlouhým stisknutím tlačítka vstoupíte do systémové nabídky.

Kliknutím na tlačítko výběru zvolíte Nastavení systému a stisknete OK.

Tlačítko pro potvrzení. V Nastavení systému klikněte na tlačítko výběru pro výběr možnosti Datum a poté stiskněte OK pro potvrzení. Pomocí tlačítka výběru vyberte datum nebo čas, který chcete upravit, a poté stiskněte OK pro zadání číselné úpravy. Pomocí tlačítek nahoru a dolů upravte hodnoty. Stisknutím tlačítka zpět uložte nastavení.

Jas:

Dlouhým stisknutím tlačítka vstoupíte do systémové nabídky.

Kliknutím na tlačítko výběru zvolíte Nastavení systému a stisknutím tlačítka OK volbu potvrdíte. V Nastavení systému kliknutím na tlačítko výběru zvolíte Jas a stisknutím tlačítka OK volbu potvrdíte. Pomocí tlačítek vlevo a vpravo upravujete jas v reálném čase.

Stisknutím tlačítka zpět uložte nastavení.

Další nastavení funkcí v obecných nastaveních:

Navigace pro výběr a aktivaci odpovídajících funkcí je podobná jako u výše uvedených dvou kroků, proto je vynechána.

5. Stručný průvodce

5.1 Rychlé měření

Zapněte detektor hořlavých plynů s barevnou obrazovkou a počkejte, až se zahřeje. Jakmile bude připraven, načte se hlavní rozhraní a zařízení bude připraveno k použití.

- Umístěte zařízení do testované oblasti. Dokáže detekovat hořlavé nebezpečné plyny (metan, propan, isobutan).
- Kontrola koncentrace plynu, teploty a vlhkosti v reálném čase na hlavní obrazovce.
- Krátkým stisknutím tlačítka napájení aktivujete funkci HOLDS a zmrazit data.
- Pro vizualizaci a analýzu dat použijte tlačítka vlevo a vpravo k přepínání mezi stránkami křivek.
- Dlouhým stisknutím levého tlačítka zapnete svítilnu. Pokud je viditelnost špatná, nízký.

5.2 Aktualizace firmwaru

Chcete-li zařízení vypnout, stiskněte a podržte pravé tlačítko a tlačítko napájení.

Zařízení se poté přepne do rozhraní bootloaderu.

Vložte kabel USB typu C pro připojení k počítači a vstupte do rozhraní bootloaderu pro aktualizaci firmwaru.

- Jakmile je zařízení v bootloaderu, počítač jej rozpozná. disk. Jednoduše zkopírujte soubor s firmwarem na disk.
- Zařízení automaticky spustí stávající firmware, pokud ne. Akce se v bootloaderu provádí po dobu 1 minuty.

6. Řešení problémů

6.1 Nelze zapnout

Možné příčiny:

- Slabá baterie
- Uvolněný nebo poškozený kontakt baterie

Řešení:

Zkontrolujte nabití baterie a v případě nízké úrovně ji nabijte. Pokud se baterie nenabíjí nebo se zařízení stále nezapne, zkuste baterii znovu nainstalovat nebo vyměnit.

6.2 Nezobrazuje se

Možné příčiny:

- Podsvícení obrazovky je vypnuté
- Porucha hardwaru displeje
- Chyba systémového softwaru

Řešení:

Zkontrolujte a upravte nastavení jasu podsvícení podle návodu k obsluze.

Restartujte zařízení, abyste se ujistili, že se systém vrátí do normálního režimu. Pokud se obrazovka stále nezobrazuje správně, může být nutné ji opravit nebo vyměnit.

7. Údržba

Čištění vnějšího povrchu zařízení:

- Četnost: Čištění jednou měsíčně, v závislosti na používání prostředí..
- Metoda: Jemně otřete povrch zařízení měkkým hadříkem. Nepoužívejte chemické čisticí prostředky, zejména ty, které obsahují alkohol nebo silné kyseliny/zásady, protože by mohly poškodit kryt nebo obrazovku.
- Poznámky:
 - Pravidelně čistěte port pro detekci plynu a okolí tlačítek, aby zařízení zůstalo čisté.
 - Zajistěte, aby se do portů zařízení nedostala žádná kapalina, prach ani nečistoty.

Kontrola baterie a napájení:

- Údržba baterie: U detektoru hořlavých plynů s vestavěnou baterií pravidelně kontrolujte stav baterie. Nevystavujte baterii úplnému vybití, doporučuje se ji pravidelně nabíjet a nenechávat zařízení delší dobu nepoužívané.
- Pokyny pro nabíjení: K nabíjení používejte oficiální nabíječku, vyvarujte se přebíjení nebo hlubokého vybíjení a ujistěte se, že baterie má správné pracovní napětí.
- Výměna baterie: Pokud baterie vykazuje nadměrné opotřebení (např. se nenabíjí správně nebo se rychle vybíjí), měla by být neprodleně vyměněna.

Skladování a přeprava:

- Skladovací prostředí: Zařízení by mělo být skladováno v suchém, dobře větraném prostředí, mimo dosah vysokých teplot, vysoké vlhkosti nebo extrémních teplotních výkyvů. Nevystavujte jej přímému slunečnímu záření.
- Přeprava S přístrojem: zacházejte opatrně, abyste zabránili jeho pádu, zejména během přepravy. Doporučuje se používat ochranné pouzdro nebo speciální přepravní tašku.

Aktualizace softwaru:

- Pravidelně kontrolujte nové aktualizace firmwaru pro zařízení. Nejnovější firmware může opravit známé chyby a zlepšit výkon zařízení.
- Při aktualizaci dodržujte správný postup, používejte oficiální soubory firmwaru a během aktualizace se vyvarujte výpadků napájení nebo jiných přerušení.

Obnovení továrního nastavení:

- Pokud zařízení nefunguje správně nebo selhává, můžete zkusit provést obnovení továrního nastavení. Tím se vymažou všechna uživatelská nastavení a zařízení se obnoví do původního stavu.
- Viz uživatelská příručka nebo kontaktujte zákaznickou podporu pokyny, jak provést obnovení továrního nastavení.

8. Kontaktujte nás

Všichni uživatelé FNIRSI, kteří nás kontaktují s dotazy, obdrží náš slib uspokojivého řešení a navíc 6měsíční záruku jako projev naší vděčnosti za vaši podporu! Mimochodem, vytvořili jsme skvělou komunitu a rádi vás vítáme, když se k nám připojíte, kontaktujete zaměstnance FNIRSI.

Web www.fnirsi.com

E-mail business@fnirsi.com (Firma)

E-mail service@fnirsi.com (Servis zařízení)



<http://www.fnirsi.com/>

9. Záruční pokyny

※ Tato stránka je základní záruční list. Uchovejte si ji.

Děkujeme, že jste si vybrali produkty naší společnosti. Záruční doba na tento produkt začíná běžet datem prodeje. Během záruční doby, pokud je produkt instalován a používán v souladu s návodem k obsluze produktu a používán v běžném prostředí a podmínkách a závada je způsobena vadami původních materiálů a zpracování, máte nárok na bezplatný opravný servis v souladu s obsahem této záruční doložky. Uchovejte si prosím tento záruční list řádně jako záruční list. V případě ztráty nebude nový list vydán.

V následujících situacích bude oprava placená

1. Nelze předložit originální platný záruční list.
2. Poškození způsobené nesprávnou instalací, která nesplňuje požadavky na produkt, normy nebo příslušné specifikace.
3. Poškození způsobené příslušenstvím v instalačním prostředí, které nesplňuje požadavky na produkt, normy nebo příslušné specifikace.
4. Poškození způsobené nesprávným použitím, nesprávným skladováním, neoprávněnou demontáží nebo neoprávněnými opravami uživatelem.
5. Uplynutí záruční doby.



Stáhnout uživatelskou příručku, aplikaci a software

Dodavatel/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz