

V-PRO

Přenosný detektor těkavých organických látek s integrovanou pumpou (čerpadlem)

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



SENKO

www.senkoeu.com

www.detektory-plynu.cz

PŘEHLED PRODUKTŮ

V-PRO je přenosný detektor těkavých organických látek s integrovanou pumpou, který varuje před nebezpečným plynným prostředím. Detektor zobrazuje koncentraci VOC plynu na LCD displeji. Jeho obsluha je snadná a jednoduchá. Zařízení upozorňuje obsluhu na nebezpečí zvukovým, viditelným a vibračním alarmem, pokud koncentrace plynu překročí bezpečnou úroveň. Zařízení zobrazuje koncentraci plynu v reálném čase a identifikuje maximální a minimální koncentrace. Nastavení lze upravit prostřednictvím bezdrátového připojení nebo SENKO IR-LINK (volitelné příslušenství).



Varování

- Nevyměňujte ani neměňte žádné díly. Neoprávněná výměna dílů může vést ke ztrátě záruky a ohrožení bezpečnosti.
- Před použitím odstraňte veškeré nečistoty na povrchu senzoru, LED diody nebo bzučáku/otvoru čerpadla.
- Pravidelně testujte výkonnost snímače plynu pomocí rázového (bump) testu a kalibračního plynu. Plyn by měl spustit alarm, aby byl úspěšný.
- Pravidelně kontrolujte, zda kontrolka LED, alarm a vibrace fungují správně.
- Používání přístroje v podmínkách mimo certifikovaný rozsah teploty, vlhkosti a tlaku může způsobit poruchu nebo selhání přístroje.
- Senzory uvnitř zařízení mohou indikovat koncentraci plynu různě v závislosti na tom, jaká je koncentrace plynu, teploty, tlaku a vlhkosti, ve kterých se nacházejí. Ujistěte se, že detektor kalibrujete ve stejném prostředí, v jakém bude používán.
- Extrémní změny teploty mohou způsobit drastické změny koncentrace plynu. (např. při použití detektoru, kde je velký rozdíl mezi vnitřní a vnější teplotou) Zařízení použijte, až se koncentrace ustálí.
- Silný tlak nebo náraz může způsobit drastické změny koncentrace plynu. Proto prosím přístroj používejte, když je koncentrace stabilní. Silný tlak nebo náraz může způsobit i poruchu senzoru nebo přístroje.
- Alarmy jsou nastaveny podle mezinárodního standardu a mohou být změněny podle pravidel země, kde se detektor používá. Měl by provádět vždy jen autorizovaný odborník.
- Nabíjení nebo výměnu baterie je nutné provádět v bezpečném prostoru, kde nehrozí nebezpečí výbuchu. Nebo ohně. Použití náhradních dílů nedodaných výrobcem má za následek ztrátu záruky.
- Infračervená komunikace s detektorem by se měla provádět pouze v bezpečném prostoru, kde nehrozí nebezpečí výbuchu nebo požáru.
- Nevystavujte detektor jedům, jako je alkohol a produkty na bázi citrusů, protože jedy mohou poškodit přesnost a dobu odezvy zařízení.
- Máte-li podezření na otravu senzoru, proveďte před dalším použitím nárazový test a kalibraci přístroje.
- Detektor je určen pouze pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytuje kyslík.

nepřekročí 20,9 % (v/v). Atmosféra s nedostatkem kyslíku (<10 % obj.) může potlačit některé výstupy snímače.

- Před vybitím baterie ji znovu nabijte.
- Nabíjení detektoru při teplotách od 0 °C do 40 °C.
- Účinnost dobíjecí baterie se po dvou letech běžného používání sníží přibližně o 20 %.
- Nepoužívejte žádný jiný nabíjecí adaptér.
- Přístroj nekalibrujte během nabíjení baterie nebo bezprostředně po něm.
- Kalibraci neprovádějte, pokud je vystaven podmínkám odpovídajícím stupni krytí IP.
- Kalibraci neprovádějte během procesu stabilizace po zapnutí přístroje.
- Náhlé změny atmosférického tlaku mohou dočasně destabilizovat koncentraci kyslíku.
- Před každodenním používáním zkontrolujte, zda v otvoru čerpadla nejsou žádné překážky, nečistoty nebo ucpání.
- Pokud je port pumpy zablokován jakýmkoliv znečišťujícími látkami, může být naměřená hodnota nižší než skutečná koncentrace.
- Zařízení je třeba mít stále u sebe a nenechávat je bez dozoru.
- Pokud je k dispozici nabíjecí mechanismus, mohou se na odkrytých kovových částech krytu ukládat elektrostatické náboje, které by mohly představovat riziko vznícení plynů IIC. Uživatelé proto musí provést výše uvedená opatření, aby zabránili hromadění elektrostatických nábojů. To je důležité zejména v případě, že je zařízení přeneseno do zóny 0.
- Zařízení se smí nabíjet pouze v prostorách bez nebezpečí výbuchu a musí se používat s nabíječkou. speciálně pro použití s jednotkami schválenými jako zařízení SELV nebo třídy 2 v souladu s normami IEC 60950, IEC 61010-1 nebo ekvivalentními normami IEC (např. číslo dílu ICP12-060-1200D vyráběné společností ShenZhen Shi Ying Yuan Electronics Co, LTD). Maximální napětí a proud nabíječky nesmí překročit 6,2 Vss a 1,2 A včetně tolerancí a měly by být dále omezeny na Um= 6,2 Vss. Okolní teplota během nabíjení musí být v rozmezí 0 °C až 45 °C.
- Výměnu baterie a snímačů smí provádět pouze autorizovaný servis SENKO, v ČR GES CZ s.r.o. v bezpečném a čistém prostředí bez nebezpečných plynů.



Upozornění

- Pečlivě čtěte tento návod k použití
- Tento přístroj není měřicím zařízením, ale detektorem plynu, ochrannou osobní pomůckou.
- Pokud kalibrace trvale selhává, přestaňte přístroj používat a obraťte se na výrobce.
- Zařízení testujte každých 30 dní v prostředí čistého vzduchu bez plynů.
- Vnější část přístroje čistěte měkkým hadříkem a nečistěte jej chemickými čisticími prostředky.

OBSAH

1. Přehled výroby	5
1.1. Úvod	5
1.2. Specifikace	5
1.3. Externí součásti	6
1.4. Symboly na displeji LCD.....	6
2. Základní operace	7
2.1. Aktivace systému	7
2.2. Vypnutí systému.....	8
3. Uživatelský režim	8
3.1. Sekvence operací v uživatelském režimu	8
3.1.1. Tlačítko	8
3.2. Stav pumpy.....	9
3.2.1. Nastavení úrovně zablokování pumpy.....	9
3.2.2. Nastavení otáček pumpy	9
3.3. Test nárazu (bump test)	9
3.4. Kalibrace	10
3.4.1. Typ kalibrace.....	10
3.4.2. Další nastavení.....	10
3.5. Měření	11
3.5.1. Jednotka měření.....	11
3.5.2. Měření plynu	11
3.6. Alarm	11
3.6.1. Nabídka alarmů.....	12
3.7. Protokol dat	13
3.8. Bezdrátové rozhraní	13
4. Zobrazit	13
4.1. Režim měření	13
4.2. Režim konfigurace	13
4.2.1. Nastavení kalibrace.....	14
4.2.2. Nastavení měření.....	15
4.2.3. Nastavení alarmu	15
4.2.4. Nastavení protokolu dat	16
4.2.5. Nastavení monitoru	16
4.2.6. Bezdrátové připojení.....	17
4.3. Baterie	17
5. Protokol dat.....	18
6. Selhání /opuštění prostoru.....	18
7. Certifikace.....	19
8. Řešení problémů	19

1. Přehled výroby

1.1. Úvod

V-PRO je přenosný detektor těkavých organických látek určený k zajištění bezpečnosti pracovníků v nebezpečném prostředí s výskytem různých plynů.

Tento detektor měří těkavé organické látky obsažené v ovzduší v reálném čase, které nasává pomocí integrované pumpy a zobrazuje koncentraci plynu na LCD displeji. Díky uživatelsky přívětivému a intuitivnímu rozhraní detektor V-PRO okamžitě upozorní uživatele na nebezpečí prostřednictvím zvukového alarmu, LED indikátorů a vibrací, pokud koncentrace plynu překročí bezpečnostní prahové hodnoty.

Kromě toho umožňuje identifikaci maximální a minimální koncentrace a nastavení lze snadno upravit prostřednictvím Bluetooth nebo Senko IR- LINK (volitelně).



1.2. Specifikace

Model	V-PRO
Měření plynu	VOC
Měření Mechanismus	Fotoionizace
Typ měření	Typ odběru vzorků
Rozměr	77(Š) x 146(V) x 54(H) mm
Hmotnost	370g
Případ	Polykarbonát typu Rubber
Baterie	Lithium-iontová baterie 3,7 VDC (napětí: 3,7 V, kapacita: 4 400 mAh)
Provozní doba	> 30 hodin
Provozování Teplota	-20 °C až +50 °C
Vlhkost	10 až 90 % relativní vlhkosti (nekondenzující)
Alarm	Vizuální (LED), hmatové (vibrace), zvukové (95 dB) alarmy Konfigurovatelný primární a sekundární alarm
Rozhraní	Displej LCD, alarmová LED dioda, bzučák, tlačítko, přívod plynu
Zobrazit	Typ plynu, úroveň alarmu (koncentrace ppm nebo %Vol), Nastavení alarmů (primární a sekundární), zobrazení maximální/minimální koncentrace
IP	IP 67
Podmínky prostředí	Stupeň znečištění: "Atmosférický tlak: 80~ 120KPa
Komponenty	Nabíječka, filtr částic, krytka sondy
Záruka	2 roky (od data zakoupení od výrobce nebo autorizovaného prodejce)
Certifikace	IECEX ATEX
	Ex ia IIC T4 Ga II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

1.3. Externí součásti



1.4. Symboly na displeji LCD

	HIGH	Horní alarm		Stav pumpy
	LOW	Nízký alarm		Alarm pro nárazový test
		Bezdrátové připojení		Kalibrace standardního plynu
	STEL	Alarm STEL		Baterie
	TWA	Alarm TWA		Úspěšný autotest
		Sada bzučáků		Ukládání protokolu dat

2. Základní operace

2.1. Aktivace systému

Stisknutím a podržením tlačítka Power/Enter po dobu 3 sekund zobrazíte logo SENKO a zapnete zařízení. Po zapnutí zařízení se zobrazí informace o verzi, autotest a další podrobnosti a poté obrazovka měření (hlavní obrazovka).

Pokud během tohoto procesu dojde k problému, zařízení přejde do chybového režimu a zobrazí se chybový kód. Podrobné informace o chybových kódech naleznete v části "Chybové kódy" na straně 18.

Logo SENKO	Informace o zařízení	Autotest
	Dev Info MODEL: V PRO FW: VPA240625001 SN: 1234567	Date. Info Date: 2024/07/10 Time: 15:34:43 Temp: 24.9°C
Autotest	Informace o kalibraci	Informace o baterii
Self Test Pump ☒ Clock ☒ Datalog ☒ PID ☒ Wireless	Cal. Info Last Date: 2000/01/01 Cal.Gas: 2000/01/01 Meas.Gas: 2000/01/01 CF: 1.00	Battery Info Type: Li-Ion Voltage: 3.98v Shut Off: 3.35v
Informace o alarmu	Kalibrační reference	Hlavní obrazovka
Alarm Info Mode: Auto Reset Beep: On LED: On	Cal. Ref HIGH: 100ppm LOW: 50ppm STEL: 35ppm TWA: 10ppm Span: 100ppm	 14:2128.8°C 0.0 ppm Isobutylene x1.00

2.2. Vypnutí systému

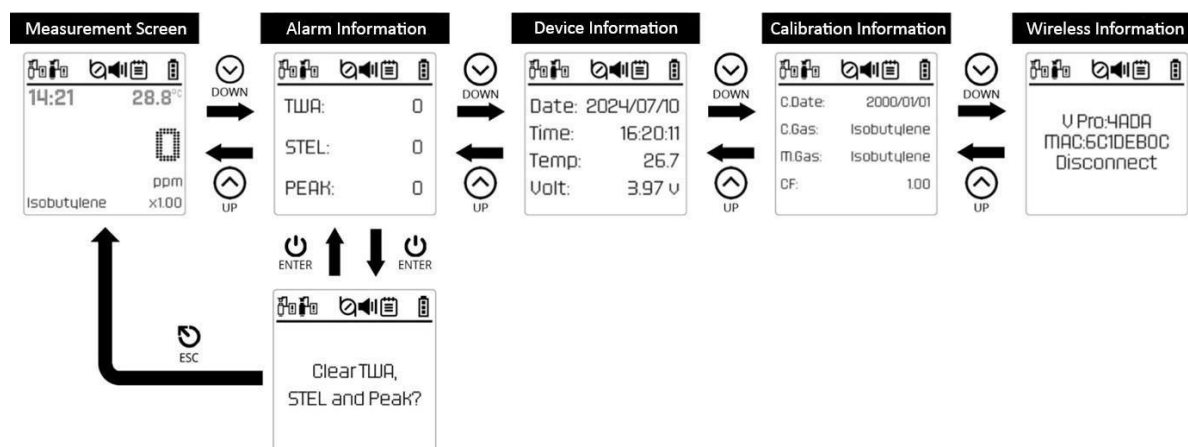
Stisknutím a podržením tlačítka Power/Enter po dobu 3 sekund se na displeji LCD zobrazí zpráva "sys off" a začne odpočítávání 3-2-1. Po dokončení odpočítávání se zařízení automaticky vypne.
(Pokud tlačítko nestisknete déle než 3 sekundy, zařízení se nevypne.)

Varování

Uživatel musí zajistit, aby zařízení přesně detekovalo hladiny nebezpečných plynů. Kromě toho by měl uživatel zkontrolovat, zda není přívod plynu (čerpadlo) zablokován žádnými překážejícími látkami.

3. Uživatelský režim

3.1. Sekvence operací v uživatelském režimu



3.1.1. Tlačítko

Tlačítko	Název	Akce na hlavní obrazovce	Akce na obrazovce konfigurace	Seznam Akce	Akce přesunu	Hodnota Akce
	Nahoru	DALŠÍ	DALŠÍ	UP		UP
	Dole	ZPĚT	ZPĚT	DOLŮ		DOLŮ
	Esc	ESC	ESC	ESC	SPRÁVNÝ POHYB	ESC
	Vstupte na	OK	VYBRAT	OK		OK

- Vstupte do nabídky nastavení: Stiskněte tlačítko NAHORU+ DOLŮ na 3 sekundy.
- Pokud v nabídce nastavení není po dobu 1 minuty detekován žádný vstup tlačítkem, vrátí se na hlavní obrazovku.

3.2. Stav pumpy

Pokud dojde k přerušení průtoku nasávaného plynu, detektor vyšle každou sekundu alarm LED a bzučák podle zvolené možnosti nastavení. Za normálních podmínek se žádný alarm neozve. Chcete-li alarm zrušit, stiskněte tlačítko ESC.

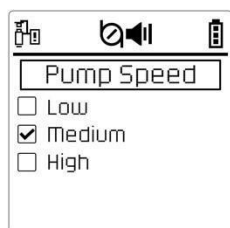
-  Normální provoz pumpy
-  Chyba zablokování pumpy

3.2.1. Nastavení úrovně zablokování pumpy



Úroveň zablokování pumpy lze nastavit na vysokou/střední/nízkou. Výchozí nastavení je **Nízká**.

3.2.2. Nastavení otáček pumpy

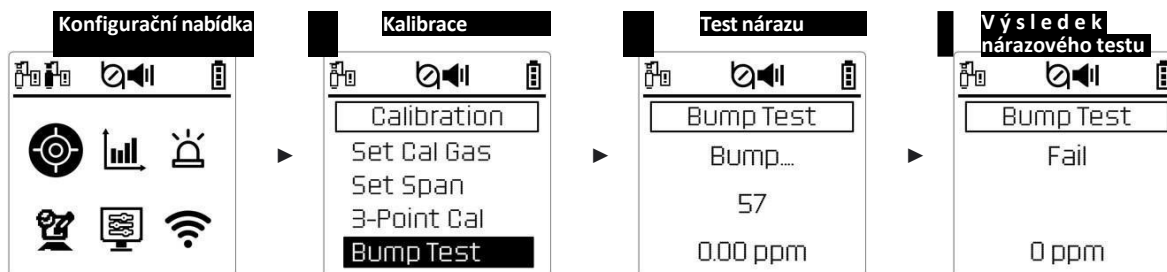


Otáčky pumpy lze nastavit na vysoké/střední/nízké. Výchozí nastavení je **Střední**.

Rozdíl v intenzitě pumpy mezi vysokým a nízkým nastavením je přibližně 30 %.

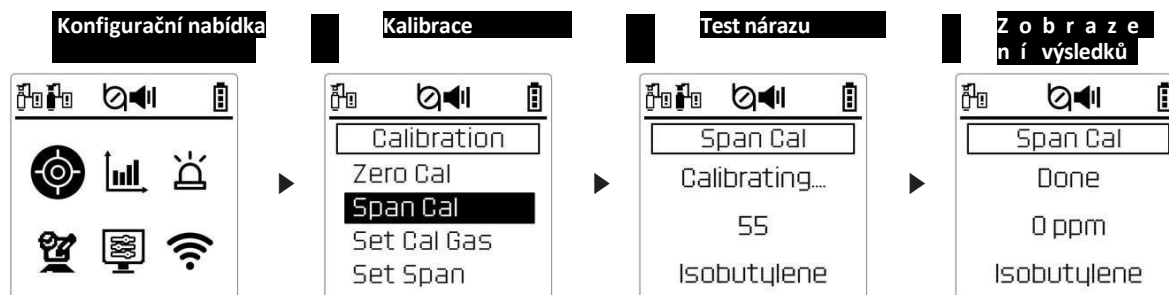
3.3. Test nárazu (bump test)

Pro kontrolu funkčnosti snímače a alarmu se provádí nárazový test. Tato zkouška spočívá ve vystavení senzoru instalovaného v zařízení kalibračnímu plynu o koncentraci mírně vyšší, než je nastavená hodnota nízkého alarmu čidla. (Přesnost snímače se během nárazové zkoušky neměří.)



- Cesta k menu: → Kalibrace → Bump Test
- Bump Test se provádí po dobu 60 sekund. Je považován za normální, pokud je hodnota rovna nebo vyšší než hodnota alarmu Low.
- Zobrazení výsledku: Výsledek Bump Testu se zobrazí na 3 sekundy jako "Hotovo" nebo "Neúspěch".
- Nastavení intervalu nárazu: Interval lze nastavit v rozmezí od 1 dne do 365 dnů a lze jej konfigurovat prostřednictvím IR Link.
- Po uplynutí nastavené doby bude ikona Bump () blikat v intervalu 1 sekundy.

3.4. Kalibrace



- Cesta v menu: Config menu → Calibration → Zero / Span / Span2.
- Postup: Stisknutím tlačítka Enter zahájíte kalibraci, která bude trvat 10 až 60 sekund.
- Zobrazení výsledku: Výsledek kalibrace se zobrazí jako "Hotovo" nebo "Neúspěch".
- Nastavení kalibračního intervalu: Interval lze nastavit v rozmezí od 1 dne do 365 dnů a lze jej konfigurovat prostřednictvím IR Link.
Po uplynutí nastavené doby začne blikat ikona kalibrace.
- Každých 6 měsíců by měla být provedena kalibrace nuly i rozpětí.

3.4.1. Typ kalibrace

- Zero Cal (kalibrace čerstvého vzduchu) : Nastavení počáteční hodnoty snímače s čistým vzduchem
- Span Cal (kalibrace standardního plynu) : Standardní kalibrace kalibračním plynem
- Span2 Cal (kalibrace standardního plynu s vysokou koncentrací) : Kalibrace plynu kalibračním plynem s vysokou koncentrací

Varování

- Citlivost senzoru se v průběhu času postupně snižuje, čímž se snižuje jeho schopnost přesně měřit koncentrace plynů. Pravidelná kalibrace však může ztrátu citlivosti kompenzovat.
- Pokud citlivost snímače klesne pod přijatelnou úroveň, zařízení již nemusí být nastavitelné a kalibrace může selhat.
- Kalibrace se doporučuje provádět pravidelně 1x za 180 dní nebo pokud zařízení spadlo, bylo vystaveno nárazu, neprošlo nárazovým testem, bylo opakovaně vystaveno koncentraci plynu přesahující stanovený rozsah nebo po výměně senzoru.

3.4.2. Další nastavení

- Set Cal Gas: Nastavte hodnotu plynu, který se má použít pro kalibraci.
- Rozpětí sady: Nastavte koncentraci plynu, který se má použít pro kalibraci rozpětí. Příslušná hodnota ADC se upraví na základě nastavené koncentrace.
- 3-Point Cal: Pokud používáte kalibraci Span2 (kalibrace plynů s vysokou koncentrací), vyberte v této nabídce možnost "On".
Cal čerpadla - Nastavte cílový průtok: Po připojení průtokoměru pro kontrolu průtoku můžete nastavit cílový průtok. Po nastavení cílového průtoku pomocí funkce Pump Cal (Čerpadlo při kalibraci) způsobí nastavení položky Pump Speed (Rychlost čerpadla) na hodnotu Medium (Střední) automatické nastavení funkce Pump Duty (Výkon čerpadla) tak, aby bylo dosaženo cílového průtoku.

3.5. Měření

- Cesta v menu: config menu → measurement → meas.unit/meas.gas Jednotka měření / Měřicí plyn
V této nabídce můžete nastavit jednotky měření a měřený plyn.

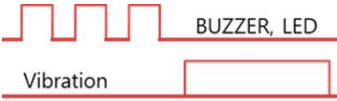
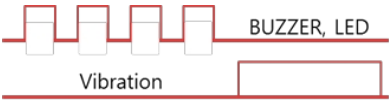
3.5.1. Jednotka měření

Jednotka měření	Popis	Srovnání
PPM	Vyjadřuje počet miligramů v 1 kg roztoku.	1 ppm je koncentrace 0,000001 %.
mg/m ³	Vztahuje se na koncentraci V miligramech na metr krychlový	Vypočítáno přepočtem na objem 24,1 při 1 atmosféře a molekulové hmotnosti
umol/mol	Množství rozpuštěné látky rozpuštěné v 1 litru	1ppm = 1umol/mol

3.5.2. Měření plynu

- Můžete vybrat typ měřeného plynu.
- Poměr měření a molekulová hmotnost se nastavují podle zvoleného plynu.
- Na základě zvoleného měřicího a kalibračního plynu se upraví koncentrace a poměr měřeného plynu a zobrazí se na obrazovce.

3.6. Alarm

Typ	Podmínka nastavení	LCD displej	Zvukový alarm a vibrační displej
Alarm LOW	Překročení hodnoty alarmu LOW	Zobrazení ikony testu a úrovně koncentrace plynu	
Alarm HIGH	Překročení alarmové hodnoty HIGH	Textová ikona a zobrazené úrovně koncentrace plynu	
Alarm TWA	Při překročení alarmové hodnoty TWA	Textová ikona a zobrazené úrovně koncentrace plynu	
Alarm STEL	Při překročení alarmové hodnoty STEL	Textová ikona a zobrazené úrovně koncentrace plynu	
Test nárazu	Žádost o datum nárazového testu	Blikání ikony bump testu	Zastaví se po nárazovém testu (bump testu)
Provést kalibraci	Datum žádosti o kalibraci	Kalibrační ikona Bliká	Zastaví se po kalibraci

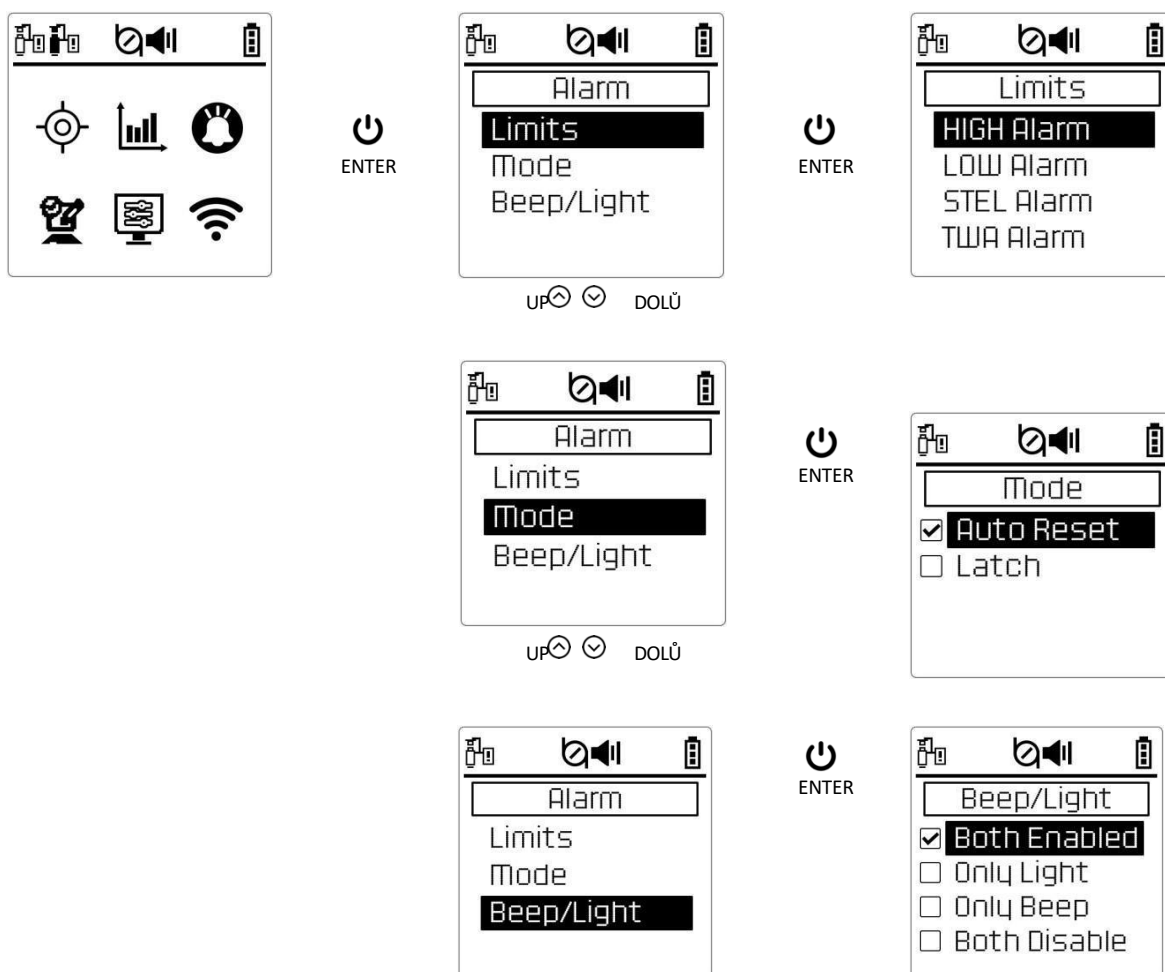
- **Vypnutí alarmu LOW / HIGH** : Když se spustí alarm LOW/High, uživatel musí okamžitě opustit prostor a přesunout se do bezpečné zóny, kde je koncentrace plynu normální. Zvukový alarm, vibrace a LED alarm se zastaví, jakmile uživatel vstoupí do bezpečné zóny.

- **Alarm TWA se spustí:** Pokud průměrná koncentrace plynu za posledních 8 hodin překročí koncentraci TWA, spustí se alarm. Jakmile se uživatel přesune do bezpečné oblasti, kde úroveň koncentrace plynu klesne pod prahovou hodnotu alarmu, zvukový alarm, vibrace a LED alarm se zastaví.
- **Vypnutí alarmu STEL:** Pokud průměrná koncentrace plynu za posledních 15 minut překročí koncentraci STEL, spustí se alarm. Jakmile se uživatel přesune do bezpečného prostoru, kde úroveň koncentrace plynu klesne pod prahovou hodnotu alarmu, zvukový alarm, vibrace a LED alarm se zastaví.

Poznámka

- Při výskytu plynového poplachu neprodleně se evakuujte se do bezpečného prostoru, kde provedte příslušná opatření.
- Plynové alarmy nastavené z výroby během přepravy jsou bez blokování. Nízký alarm, vysoký alarm a alarmy STEL/TWA lze také konfigurovat s možností blokování prostřednictvím IR-LINK (volitelně) na počítači.
- Funkci zapnutí/vypnutí alarmu lze změnit také prostřednictvím IR-LINK.

3.6.1. Nabídka alarmů



3.7. Protokol dat

- Cesta v menu: Config menu: → Datalog → clear log / interval set Nastavení intervalu
- V této nabídce můžete vymazat protokol dat nebo nastavit interval ukládání.
- Záznam dat je **ve výchozím nastavení** nastaven na **interval 1 minuty** a interval lze nastavit od 1 sekundy do 3600 sekund.
- Při ukládání datového protokolu bliká ikona (📅).

3.8. Bezdrátové rozhraní

- Cesta k menu: → Bezdrátové připojení → Řízení napájení
- V této nabídce můžete zapnout a vypnout zařízení bezdrátového rozhraní.
- Po připojení bezdrátového rozhraní se v horní části obrazovky zobrazí ikona (📶).

4. Zobrazit

4.1. Režim měření



Po stabilizaci přístroje a přepnutí do normálního režimu měření se na displeji LCD zobrazí koncentrace plynu a úroveň nabití baterie. Koncentrace plynu se zobrazuje v PPM a hodnota se aktualizuje v reálném čase podle toho, jak se mění úroveň koncentrace.

Pokud koncentrace překročí prahovou hodnotu nízkého alarmu (LOW) nebo vysokého alarmu (HIGH) nebo pokud jsou překročeny limity TWA/STEL, budou pravidelně blikat příslušné ikony LOW, HIGH, TWA nebo STEL a aktivuje se alarm, LED a vibrace.

Po přemístění zařízení do bezpečné oblasti se zjištěná koncentrace plynu sníží a alarm se zastaví. Ikony alarmu však nezmizí. Chcete-li ikony alarmu vymazat, stiskněte tlačítko Enter.

4.2. Režim konfigurace

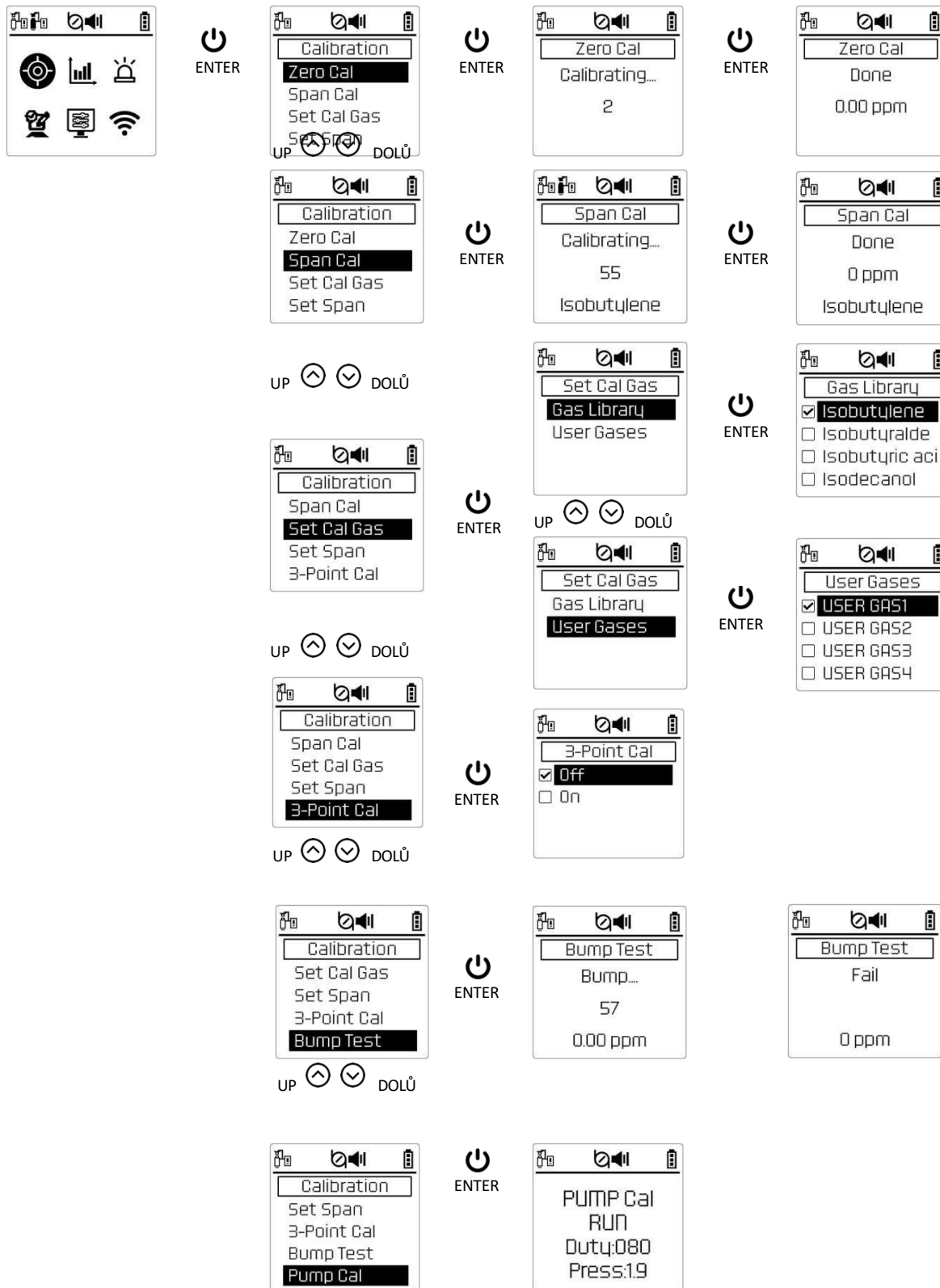


Stisknutím obou tlačítek nahoru a dolů současně na hlavní obrazovce otevřete konfigurační nabídku vlevo. Vybraná ikona bude zvýrazněna rámečkem. Pomocí kláves Nahoru nebo Dolů přejděte na požadovanou možnost a stisknutím klávesy Enter ji vyberte. Nastavení jsou k dispozici v následujícím pořadí: Calibration, Kalibrace → Measurement, Měření → Alarm → Log, Protokol → Monitor → Wireless setting, Nastavení bezdrátového připojení.

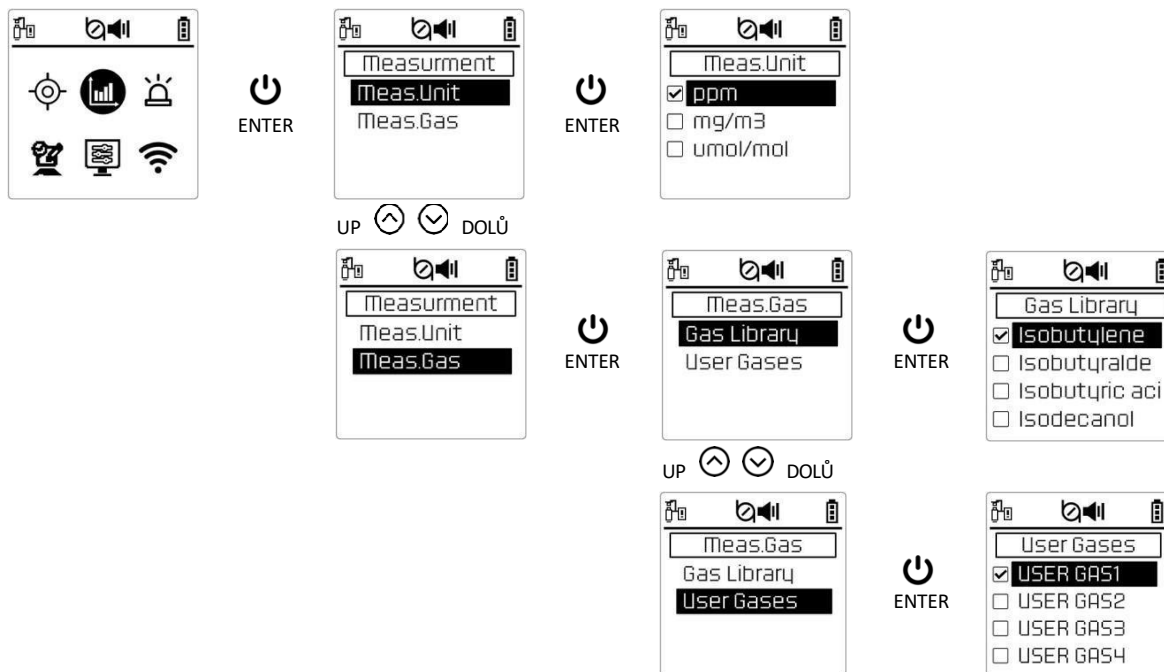
Chcete-li ukončit konfigurační režim a vrátit se do normálního provozu, opakovaně stiskněte klávesu Esc na obrazovce konfigurační nabídky.

4.2.1. Nastavení kalibrace

Můžete nastavit nulování senzorů a hodnoty kalibračního plynu, aby byla zajištěna přesnost měření.

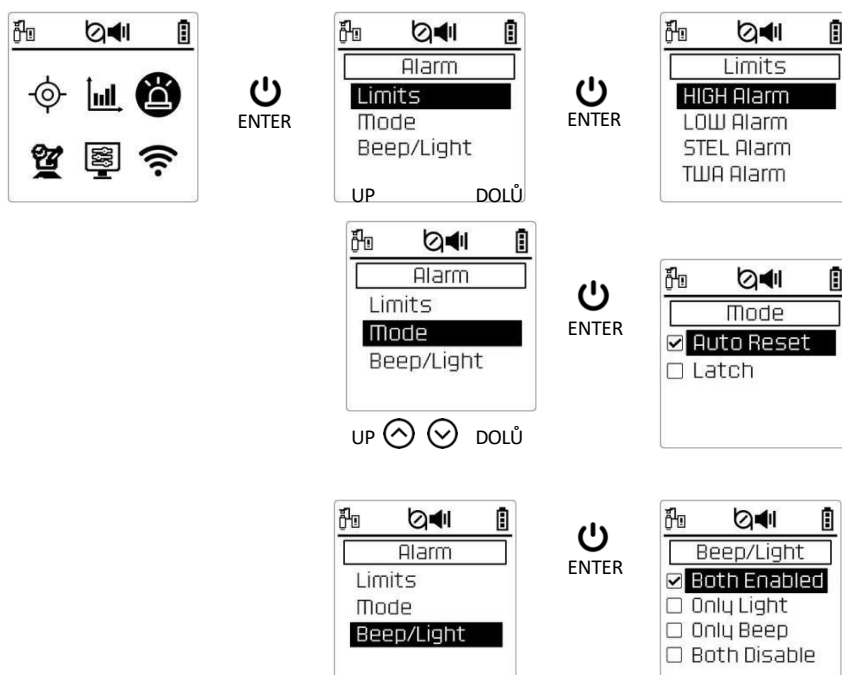


4.2.2. Nastavení měření



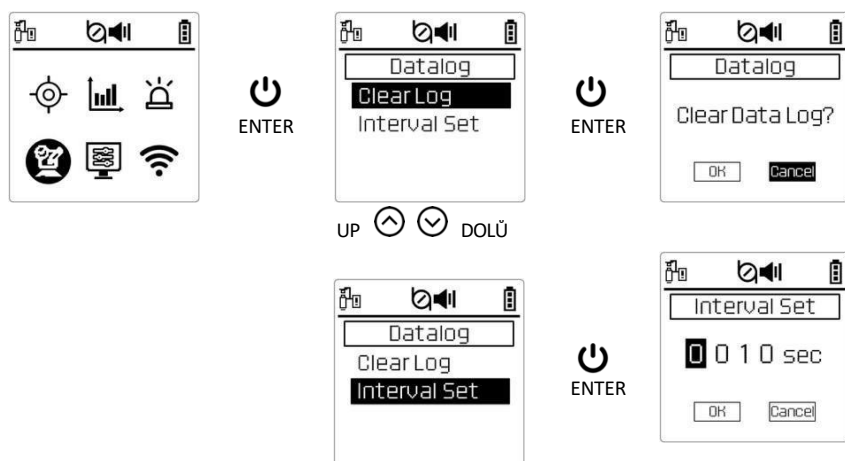
4.2.3. Nastavení alarmu

Můžete nastavit koncentraci alarmu a konfigurovat nastavení deaktivace alarmu, LED a bzučáku.



4.2.4. Nastavení protokolu dat

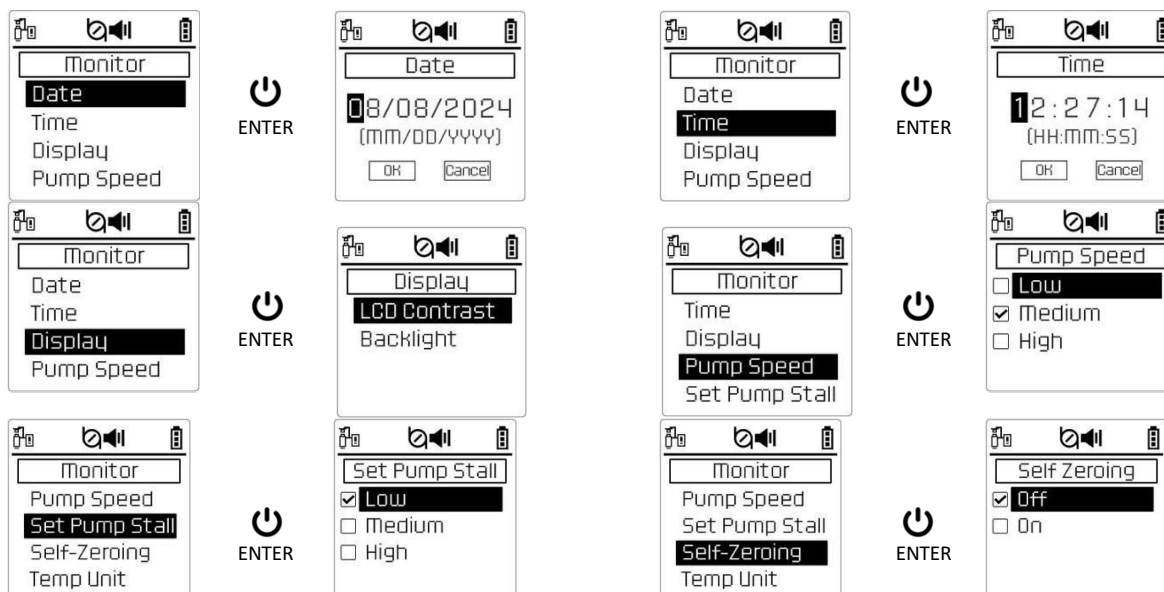
V nabídce protokolů můžete uložené protokoly odstranit nebo nastavit interval ukládání protokolů.

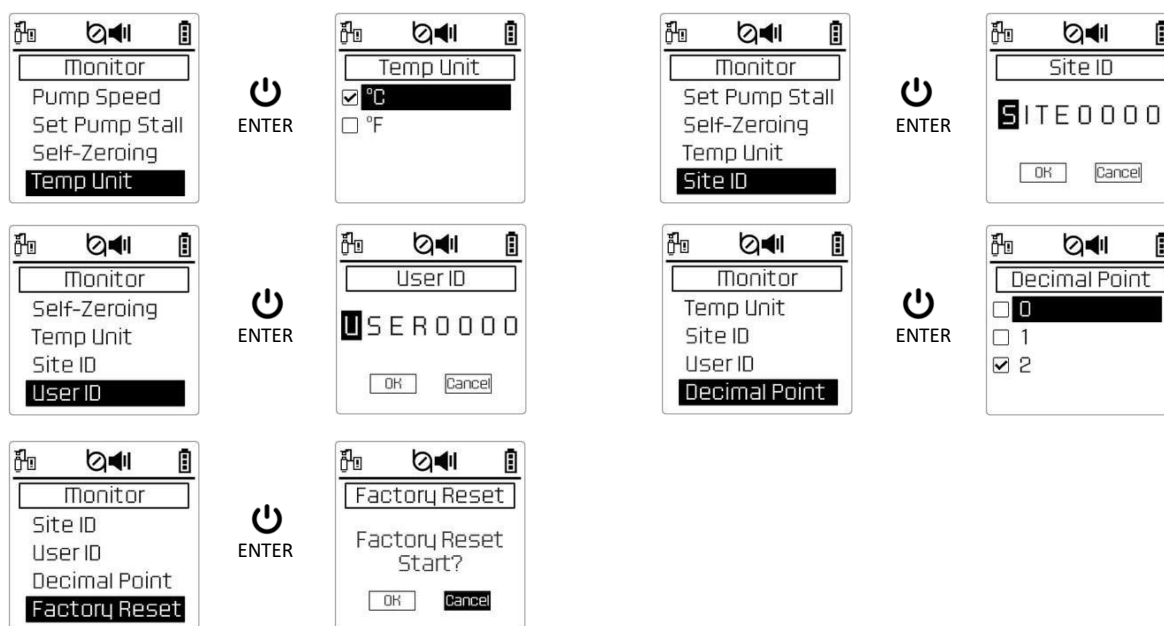


4.2.5. Nastavení monitoru



V nabídce můžete upravit datum, čas, rychlost pumpy a další nastavení.
Datum/čas/Zobrazení/otáčky pumpy/nastavení zastavení pumpy/samočinné
vynulování/jednotka teploty/
ID webu/ID uživatele/desetinná čárka





4.2.6. Bezdrátové připojení

Bezdrátové rozhraní můžete zapnout nebo vypnout.



4.3. Baterie

Stav baterie je indikován tříúrovňovou ikonou (High, Medium, Low). Když baterie dosáhne úrovně Low, zařízení každé 3 minuty vydá alarm. Když baterie dosáhne stavu Konec, na displeji LCD se na 2 sekundy zobrazí zpráva "LOW BATTERY" (Nízká baterie) a poté se zařízení vypne.



Chcete-li zařízení nabít, připojte k němu dodaný nabíjecí adaptér a poté jej zapojte do zásuvky střídavého proudu. Zařízení bude zobrazovat rotující ikonu signalizující, že se nabíjí, dokud nebude baterie zcela nabitá. Po vyjmutí nabíječky bude ikona baterie zobrazovat aktuální stav baterie.

Varování

- Nenabíjejte přístroj ve výbušném prostředí.
- Nenabíjejte zařízení, pokud je teplota mimo stanovený rozsah (0 °C až 40 °C).
- Nevyměňujte baterii za jiný typ, než který je uveden a dodán výrobcem.

5. Protokol dat

Zařízení ukládá všechny činnosti uživatele během provozu. Uložená data lze stáhnout do počítače prostřednictvím SENKO IR-LINK. Lze uložit maximálně 30 záznamů o událostech, nárazech (bump testech) a kalibraci, a když seznam překročí 30 záznamů, nejstarší data se automaticky vymažou.

Datový protokol zaznamenává provozní stav v intervalech od 1 do 3600 sekund. Do obecného datového protokolu se ukládají data přibližně za 2 měsíce. (Pokud frekvence alarmů nebo změny nastavení probíhají nepřetržitě, může být datový protokol uložen po dobu kratší než 2 měsíce.)

Kategorie	Podrobnosti na
Událost (vysoká, nízká, TWA, STEL) Alarm	Čas výskytu, Doba trvání, Typ alarmu, Koncentrace plynu, Sériové číslo
Záznam o bump testu	Datum testu, vyhověl/nevyhověl, koncentrace kalibračního plynu, zjištěná koncentrace
Kalibrační protokol	Datum kalibrace, typ, koncentrace kalibračního plynu, zjištěná koncentrace
Protokol dat	Čas, Datum spuštění IR propojení, Koncentrace, Typ alarmu, Možnosti

6. Selhání

Pokud zařízení nepracuje správně, zobrazí se na displeji LCD chybový kód. Po zaznamenání čísla kódu zobrazeného na displeji LCD zkontrolujte stav, jak je popsáno níže, a proveďte potřebné kroky.

Kód chyby	Popis	Nezbytné akce
!1	Chyba lampy senzoru PID	Výměna nebo čištění lampy
!2	Chyba oscilátoru senzoru PID	Výměna senzoru PID
!3	Chyba přetížení oscilátoru PID senzoru	Výměna senzoru PID
!4	Chyba napájení senzoru PID	Kontrola stavu napájení zařízení

V tabulce výše jsou uvedeny podrobnosti o chybových kódech. Pokud se objeví chybový kód a problém se nevyřeší vypnutím a zapnutím napájení, obraťte se na místního distributora. (Provoz pumpy systém nepřetržitě kontroluje od okamžiku zapnutí napájení až do jeho vypnutí a v případě výskytu problému se každou sekundu ozve alarm).

7. Certifikace

V Zařízení FCC třídy A

Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že splňuje omezení digitálního zařízení třídy A podle předpisů FCC, část 15.

Tato omezení mají zajistit přiměřenou ochranu před škodlivým rušením při provozu zařízení v komerčním prostředí. Toto zařízení může generovat, využívat a vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není instalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení rádiových komunikací.

Při provozu tohoto zařízení v obytné oblasti může dojít ke škodlivému rušení. V takových případech je uživatel zodpovědný za přijetí vhodných opatření k vyřešení problému.

	Certifikace	Normy
IECEX	IECEX KSCP 24.0040X	IEC 60079-0: 2017 Ed. 6 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
	Ex ia IIC T4 Ga	
ATEX	KSCP 24ATEX0022X	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012
	CE0080  II1G Ex ia IIC T4 Ga -20°C ≤ Ta ≤ +50°C	
KCs	KGS 24-xxxxx-xxxxX	

8. Řešení problémů

Vydání	Příčina	Řešení
Zařízení se nezapne	Slabá baterie	Nabíjení baterie a používání zařízení
"!" zobrazí se na obrazovce	Chyba zařízení	Restartujte zařízení nebo vyměňte senzor
Nelze měřit plyn	Potřebná kalibrace, Znečištění filtru snímače	Provedte kalibraci, vyčistěte/vyměňte filtr senzoru
Budík zní bezdůvodně	Požadovaná kalibrace Chyba zařízení	Provedte kalibraci nebo vyměňte senzor
Selhání kalibrace	Chyba konfigurace Chyba zařízení	Výměna senzoru Provedte kalibraci
Baterie se nenabíjí	Chyba nabíječky Chyba zařízení	Výměna baterie Kontrola připojení nabíječky
Nabíjení probíhá nepřetržitě, nelze dosáhnout 100 %.		Vypněte zařízení a pokračujte v nabíjení

OMEZENÁ ZÁRUKA

Společnost SENKO poskytuje na tento výrobek záruku na bezporuchovost zpracování a materiálu - při běžném používání a servisu po dobu dvou let od data zakoupení u výrobce nebo u autorizovaného prodejce výrobku.

Výrobce nenese odpovědnost (v rámci této záruky), pokud jeho testování a zkoumání odhalí, že údajná vada výrobku neexistuje nebo byla způsobena nesprávným používáním, zanedbáním nebo nesprávnou instalací, testováním nebo kalibrací ze strany kupujícího (nebo třetí strany). Jakýkoli neoprávněný pokus o opravu nebo úpravu výrobku nebo jakákoli jiná příčina poškození nad rámec zamýšleného použití, včetně poškození ohněm, bleskem, poškození vodou nebo jiným nebezpečím, ruší odpovědnost výrobce.

Pokud by výrobek během příslušné záruční doby nefungoval podle specifikací výrobce, kontaktujte autorizovaného prodejce výrobku nebo servisní středisko SENKO na čísle +44 1918 299930, kde získáte informace o opravě/vrácení výrobku.



T: +44 1918 299930 Latest@Senkoeurope.com www.Senkoeu.com
Senko Europe, Jarrow Business Centre,
Rolling Mill Rd, Jarrow, NE32
3DT