

ZG 106 | Přenosný měřič teploty a koncentrace CO₂

Používá se měření a záznam koncentrace CO₂ a teploty. Možnost ovládat další zařízení sepnutím výstupu relé 16A/250V (volitelné příslušenství) při překročení nastaveného limitu CO₂.

- › měření a záznam hodnot koncentrace CO₂ a teploty
- › Datalogger mód – zobrazí 48 hodnot za posledních 24h
- › Max/Min mód – záznam max a min koncentrace CO₂ od zapnutí
- › Alarm mód – zvukovým signálem indikuje dosažení nastavené koncentrace
- › použití např. v kancelářích, čekárnách, školách, restauracích apod.

Popis

ZG106 je přenosné monitorovací zařízení pro přesné sledování CO₂. Navíc vedle měření koncentrace CO₂ umožňuje měřit i okolní teplotu a obě hodnoty po omezenou dobu (posledních 24 hodin) zaznamenávat. Pro zajištění dlouhodobé stability používá optickou technologii NDIR.



Technická data

Výstupy	OC: 100mA max. @ 24 VDC. Nastavitelný bod sepnutí, tovární nastavení je 1000ppm, hystereze je 50ppm. Jeden RJ-45 konektor pro digitální výstup.
Napájení	4x alkalické AA (80 hodin). 6 VDC z externího AC/DC přibaleného adaptéru (používejte pouze určený adaptér).
Požadavky napájení	160 mA špičkově, 15 mA průměrně při 6V.
Pracovní teplota	32-122°F (0-50°C) 0-95% RH, nekondenzující.
Skladovací teplota	-4 až 140°F (-20 až 60°C).
Váha (včetně baterií)	273.6 gramů

Měření CO₂:

Rozsah měření	0-3,000 ppm
Rozlišení zobrazení	1ppm pro 0~1,000ppm 5ppm pro 1,000~2,000ppm 10ppm pro 2,000~3,000ppm
Přesnost	±50 ppm nebo ±5% z hodnoty
Opakovatelnost	±20 ppm
Teplotní závislost	±0.1% z hodnoty na °C nebo ±2 ppm na °C, který je větší, při 25°C
Závislost na tlaku	0.13% z hodnoty na mm Hg (korigováno uživatelským zadáním nadmořské výšky)
Doba odezvy	<2min pro 63% skokové změny
Náběh	<60 sekund při 22°C
Interval kalibrace	12 měsíců

Měření teploty:

Rozsah měření	32 až 122°F (0 až 50°C)
Rozlišení zobrazení	0.1°F (0.1°C)
Možnosti zobrazení	°F / °C, or Off. nastavitelné tlač. Nahoru/Dolů

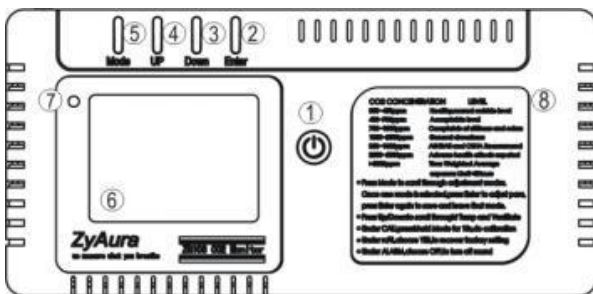


ZG 106 | Přenosný měřič teploty a koncentrace CO₂

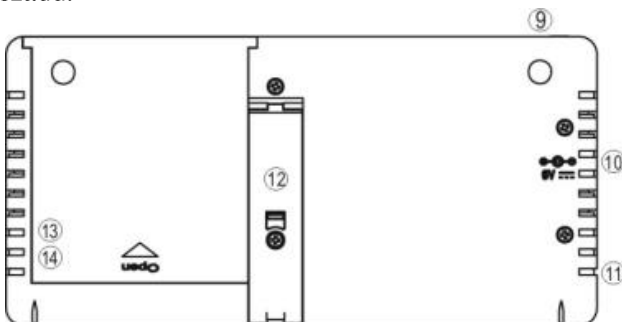
Legenda:

1. Tlačítko Zapnutí	8. Funkce
2. Tlačítko Enter	9. Průduch
3. Tlačítko Dolů	10. Napájení
4. Tlačítko Nahoru	11. RJ45 konektor
5. Tlačítko Mód	12. Podpěrka
6. LCD Displej	13. Víko baterií
7. LED Kontrolka	14. 4x AA baterie

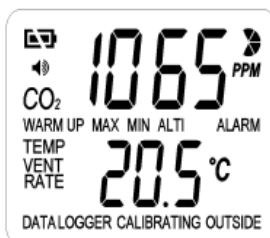
Zpředu:



Ze zadu:



Možnosti zobrazení



Obsluha

■ **Zapnutí** - Po vložení baterií (4xAA) nebo připojení adaptéru stiskněte tlačítko Zapnutí (1). Po zapnutí měření začne až po 15s.

■ **Náběh** - Náběh měření trvá cca jednu minutu. Po tuto dobu jsou další funkce blokovány.

■ **Uživatelský mód** - Po náběhu přejde zařízení do uživatelského módu, kdy se v horní části displeje zobrazuje aktuální koncentrace CO₂ a v dolní části teplota okolního vzduchu.

■ **Teplota a stupeň ventilace (dolní část)** - Pomocí tlačítek Nahoru/Dolů (4)/(3) je možné zobrazit požadovaný údaj. Stiskem tlačítka Nahoru je možné přepínat zobrazení v následujícím pořadí: Temp°C -> Temp°F -> Vent Rate lps -> Vent Rate cfm/p. Opačné pořadí je stiskem tlačítka Down.

***Poznámka:**

lps – stupeň ventilace v litrech za sekundu na osobu.
cfm/p – stupeň ventilace v krychlových stopách za minutu na osobu.



ZG 106 | Přenosný měřič teploty a koncentrace CO₂

Módy činnosti

Zařízení má několik módů, které umožňují přizpůsobit nastavitelné parametry. Jsou to: Alti, Alarm, Outside, Cali, Datalogger, MaxMin a rcFS v tomto pořadí.

ALTI	Kompenzace změny atmosférického tlaku v závislosti na nadmořské výšce místa měření.	
ALARM	Nastavení alarmu, když koncentrace CO ₂ překročí nastavitelnou úroveň. Zvukovou signalizaci je možné povolit nebo zakázat.	
OUTSIDE	Přesné nastavení venkovní koncentrace CO ₂ pro definování stupně ventilace.	
CALI	Kalibrace senzoru na přesnou známou koncentraci CO ₂ .	
DATA LOGGER	Zobrazení koncentrace CO ₂ a teploty za posledních 24 hodin provozu.	
MaxMin	Zobrazuje maximální a minimální zjištěnou koncentraci CO ₂ během provozu. Nuluje se vypnutím a zapnutím.	
rcFS	Obnovení továrních hodnot nastavení.	

Nastavitelné parametry módů

1. ALTI

- Stisknout tlačítko Mode (⑤), ALTI se rozblíká.
- Tlačítkem Mode (⑤), je možné přepnout jednotky m(metry) a ft (stopy).
- Stiskem tlačítek Up/Down (④/③) nastavit nadmořskou výšku (Krok = 100m / 500ft).
- Stisknout Enter (②), pro uložení a návrat do uživatelského módu.

2. ALARM

2.1 Nastavení úrovně alarmu

- Stisknout tlačítko Mód (⑤), až se rozblíká nápis ALARM.
- Stisknout tlačítko Enter (②), až se rozblíká CO₂.
- Tlačítky Nahoru/Dolů (④/③) nastavte úroveň koncentrace pro spuštění alarmu (≥ 1000 ppm, interval je ± 100 ppm; < 1000 ppm, interval je ± 50 ppm).
- Stiskněte Enter (②), uložte nastavení a vraťte se do uživatelského módu.

2.2. Vyp/zap alarmu

- Stiskněte tlač. Mód (⑤), dokud nezačne blikat ikona reproduktoru.
- Stiskněte Enter (②).
- Stiskněte Nahoru/Dolů (④/③) pro vypnutí/zapnutí alarmu.
- Stiskněte Enter (②), uložte nastavení a vraťte se do uživatelského módu.

3. OUTSIDE (venkovní)

**** Poznámka: Stupeň ventilace** Stupeň ventilace udává kolik vzduchu z venku vstupuje do vnitřního prostoru. Nízká hodnota znamená nízký stupeň ventilace a potenciálně horší kvalitu vzduchu. Vysoká hodnota indikuje nadměrnou ventilaci a potencionálně nepřiměřenou spotřebu energie. **Pro získání přesných údajů je dobré provádět měření po cca 2-3 hodinách, kdy se ustálil počet lidí ve sledovaném prostoru nebo kdy nastala denní špička koncentrace CO₂.**



ZG 106 | Přenosný měřič teploty a koncentrace CO₂

Koncentrace CO₂ je použita jako indikátor stupně ventilace při sledování kvality vnitřního vzduchu. **400ppm (Parts Per Million) je standardní venkovní koncentrace** (dle ASHRAE: American Society of Heating, Refrigeration and Air conditioning Engineers).

- Stiskněte tlač. Mód (⑤), dokud nezačne blikat OUTSIDE.
- Stiskněte Enter (②), vstup do režimu OUTSIDE, bliká CO₂ a PPM
- Stiskněte Nahoru/Dolů (④/③) pro nastavení venkovní koncentrace CO₂.
- Stiskněte Enter (②), uložte nastavení a vraťte se do uživatelského módu. Po změně se přepočítá stupeň ventilace.

4. CALI

Měření CO₂ bylo zkalibrováno ve výrobě a mělo by se rekalibrovat každých 12 měsíců. Odchyłka se obvykle projeví v nelinearitě měření. Kalibraci nejlépe svěřte odbornému servisu dodavatele.

5. DATA LOGGER

ZG106 má vestavěný záznamník naměřených hodnot koncentrace CO₂ a teploty vždy za posledních uplynulých 24 hodin. Záznam se provádí automaticky každou půlhodinu, k dispozici je tedy 48 záznamů.

- Stiskněte tlačítko Mód (⑤), dokud nezačne blikat DATALOGGER.
- Stiskněte Enter (②), objeví se CO₂ a Temperature.
- Stiskněte Nahoru/Dolů (④/③) pro listování uloženými hodnotami nahoru a dolů.
- Stiskněte Enter (②), vraťte se do uživatelského módu.

6. MaxMin

ZG106 má vestavěnou funkci hledání minima a maxima, která si zapamatuje minimální a maximální koncentraci CO₂ od posledního zapnutí.

- Stiskněte tlačítko Mód (⑤), dokud nezačne blikat MAX MIN.
- Stiskněte Enter (②), střídavě se zobrazují MAX a MIN hodnota CO₂.
- Pokud stisknete tlačítko Nahoru/Dolů (④/③) rozbliká se "CLR".
- Stiskněte Enter (②) pro vymazání záznamu MAX a MIN.
- Stiskněte tlačítko Mód nebo Enter (⑤) a vraťte se do uživatelského módu.




7. rcFS

Mód návratu do továrního nastavení. V případě chybného nastavení nebo kalibrace je možné pomocí této funkce uvést zařízení do původního stavu s výrobním nastavením.

- Stiskněte tlačítko Mód (⑤), doku nezačne dole na displeji blikat rcFS.
- Stiskněte Enter (②), v horní části se objeví "no".
- Stiskněte Nahoru/Dolů (④/③), "no" se změní na "yes".
- Stiskněte Enter (②), obnoví se tovární nastavení, vraťte se do uživatelského módu.

■ Chybová hlášení

Zařízení je vybaveno vnitřní diagnostikou s následujícími chybovými hláškami:

	Error 3 , okolní teplota je mimo rozsah.
	Error 5~6 , je nutné resetovat zařízení. Vypněte zařízení, vyndejte baterie a počkejte minimálně jednu minutu. Potom vložte baterie a zapněte zařízení. Pokud se hlášení opakuje, kontaktujte prosím dodavatele.
	



ZG 106 | Přenosný měřič teploty a koncentrace CO₂

Obsah balení

Standardní:

- ZG106 monitor
- síťový adaptér

Volitelné:

- ZG106-RE relé 16A/250V s propojovacím kabelem

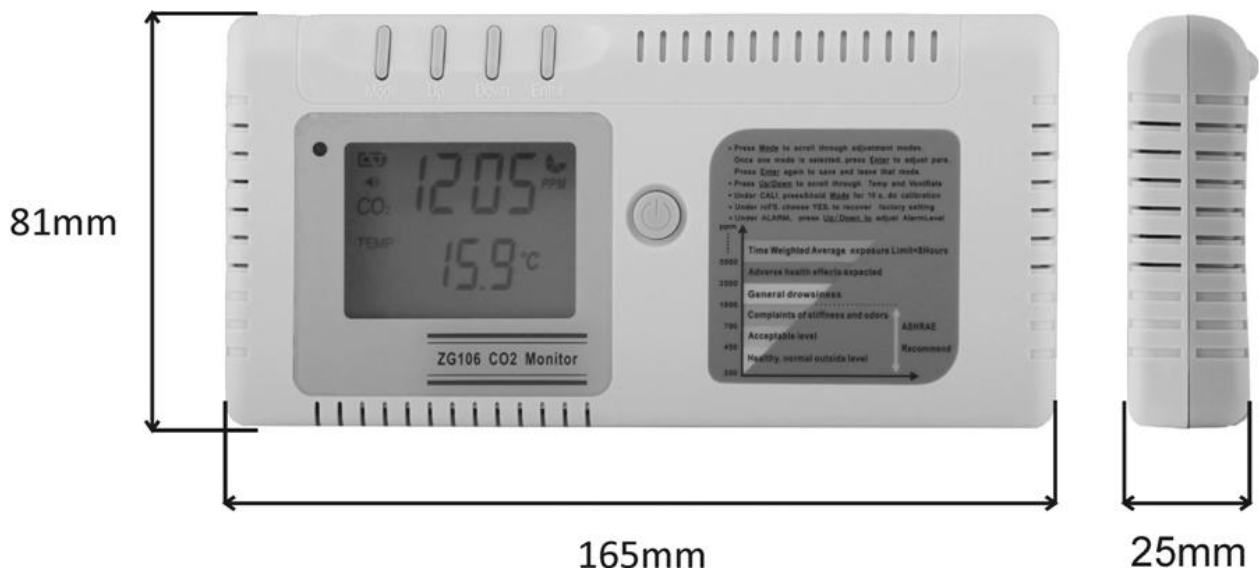
Způsob použití

Výrobek je určen pro vnitřní použití.

Skončení životnosti výrobku

Výrobek po skončení životnosti zlikvidujete v souladu se zákonem o odpadech a směrnice EU.

Rozměry:



Výrobce si vyhrazuje právo technických změn za účelem zlepšení výrobku, jeho vlastností a funkcí, bez předchozího upozornění.

