

# TT 61928

# Digitálny merač kvality ovzdušia CO<sub>2</sub> "Plus"

Návod na použitie



**Obsah balenia:** merač CO<sub>2</sub>, USB kábel, návod na použitie

## 1. Pred použitím tohto produktu

- Uistite sa, že ste si pozorne prečítali inštrukcie a uschovajte návod na budúce použitie. Tieto informácie vám pomôžu oboznámiť sa s vašim novým zariadením, naučiť sa všetky jeho funkcie a časti, zistiť dôležité podrobnosti o jeho prvom použití a obsluhu a získať radu v prípade poruchy.
- Dodržiavanie a rešpektovanie pokynov v návode zabráni poškodeniu zariadenia a strate vašich zákonných práv vyplývajúcich z chýb v dôsledku nesprávneho používania.
- Nenesieme zodpovednosť za žiadne škody, ktoré vzniknú v dôsledku nedodržania týchto pokynov. Rovnako nepreberáme žiadnu zodpovednosť za akékoľvek nesprávne namerané hodnoty ani za následky z nich vyplývajúce.
- Dbajte prosím najmä na bezpečnostné pokyny!
- Uschovajte návod na budúce použitie.

## 2. Rozsah použitia a výhody zariadenia

- Na monitorovanie koncentrácie CO<sub>2</sub> v budovách, kde sa nachádzajú ľudia, napr.: školy, úrady, verejné zariadenia
- Indikácia aktuálnej koncentrácie CO<sub>2</sub> a hodnoty histórie za posledných 24 hodín
- Multifunkčné podsvietenie displeja v rôznych farbách
- Indikácia času, teploty a vlhkosti
- Micro USB port (5V) na napájanie cez PC alebo napájací adaptér

## 3. Pre vašu bezpečnosť

- Toto zariadenie je určené výhradne pre rozsah použitia popísaný vyššie. Malo by sa používať len tak, ako je popísané v návode.
- Neoprávnené opravy, úpravy alebo zmeny produktu sú zakázané. Pozor! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
- Pripojte zariadenie cez USB kábel len k vhodnému USB zdroju napájania, ako je počítač, USB napájací adaptér (DC 5V  $\geq$ 300mA).
- Zariadenie a USB kábel nesmú prísť do kontaktu s vodou alebo vlhkosťou.
- Vhodné len na vnútorné použitie.

- Zariadenie nepoužívajte, ak je poškodený kryt alebo USB kábel.
- Prístroj prevádzkujte mimo dosahu osôb (vrátane detí), ktoré nedokážu plne posúdiť možné riziká pri manipulácii s elektrickým zariadením.
- Odpojte zariadenie, ak dôjde k poruche alebo ak sa zariadenie nebude dlhší čas používať.
- Zabezpečte, aby sa USB kábel nedostal do kontaktu s ostrými hranami alebo horúcimi predmetmi.

#### Dôležité informácie o bezpečnosti produktu!

- Nevystavujte zariadenie extrémnym teplotám, vibráciám alebo nárazom
- Aby ste predišli poškodeniu elektroniky, neodstraňujte ochranný kryt ani nevkladajte ostré predmety cez vetracie otvory.

#### EMC/RFI

- Chráňte zariadenie pred EMI (elektromagnetickým rušením) z indukčných ohrievačov, mikrovlnných rúr a elektrostatického výboja. Namerané hodnoty môžu byť ovplyvnené, ak sa zariadenie prevádzkuje v silne vysokofrekvenčného elektromagnetického poľa približne 3 volty na meter. Výkon zariadenia nebude narvalo ovplyvnený.

## 4. Spoznaj svoj digitálny merač CO<sub>2</sub> "Plus"

#### Displej

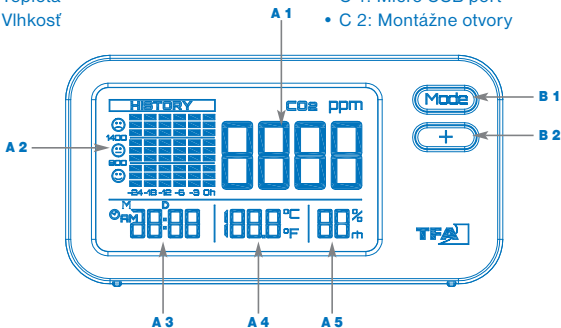
- A 1: Indikácia CO<sub>2</sub>
- A 2: História CO<sub>2</sub> za posledných 24 hodín
- A 3: Čas
- A 4: Teplota
- A 5: Vlhkosť

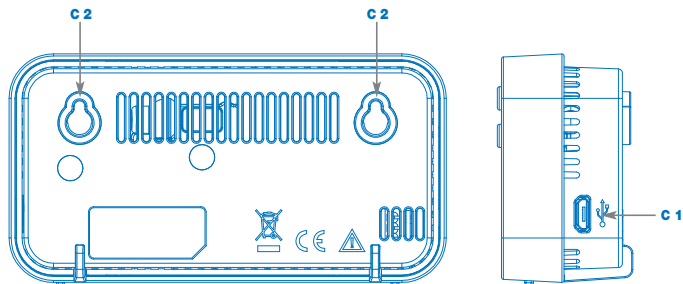
#### Tlačidlá

- B 1: Tlačidlo MODE
- B 2: tlačidlo +

#### Kryt

- C 1: Micro USB port
- C 2: Montážne otvory





## 5. Začínáme

- Vložte dodaný USB kábel s micro USB konektorem do otvoru na zariadení. Pripojte zariadenie pomocou USB kábla iba k vhodnému zdroju napájania USB.
- Krátko po úspešnom pripojení sa zobrazí „Auto“, potom „- - - -“ Podsvietenie sa zapne.
- Čierne pruhy miznú jeden po druhom.
- Zariadenie je pripravené na použitie.
- Na displeji sa zobrazia aktuálne merania: koncentrácia CO<sub>2</sub>, teplota, vlhkosť.
- Hodiny musia byť v režime nastavenia nastavené na aktuálny čas.

## 6. Nastavenia

### 6.1 Výber osvetlenia multifunkčného displeja

- Zariadenie má multifunkčné podsvietenie displeja v rôznych farbách. V závislosti od nastavenia sa farba osvetlenia používa na vyhodnotenie a interpretáciu aktuálnych nameraných hodnôt CO<sub>2</sub>.
- Príslušné nastavenie môžete vybrať stlačením tlačidla MODE.
- Počkajte niekoľko sekúnd, kým sa displej vráti do normálneho režimu, aby ste potvrdili nastavenie.
- K dispozícii sú nasledujúce 4 nastavenia:
  - **„Auto“ (predvolené)**  
V tomto režime sa farba displeja automaticky mení v plynulých prechodoch medzi 3 farebnými odtieňmi v závislosti od aktuálnej hodnoty CO<sub>2</sub>.

**Zelená:** Optimálna kvalita vzduchu. Koncentrácia CO<sub>2</sub> je nižšia ako 800 ppm.

**Žltá:** Stredná kvalita vzduchu. Koncentrácia CO<sub>2</sub> je medzi 800 ppm a 1400 ppm.

**Červená:** Zlá kvalita vzduchu. Koncentrácia CO<sub>2</sub> je vyššia ako 1400 ppm.

◦ „AL“

V tomto režime sa aktivuje červené podsvietenie displeja ako optický signál v prípade poplachu pri prekročení limitnej hodnoty (predvolená > 1400 ppm). Hranicu alarmu môžete nastaviť v režime nastavenia.

◦ „ON“ (Zapnuté)

V tomto režime môžete nastaviť osvetlenie displeja na jednu farbu. Vyberte si zo 7 farieb v režime nastavenia.

◦ „OFF“ (Vypnuté)

V tomto režime je podsvietenie vypnuté.

## 6.2 Režim nastavenia

- Stlačte a podržte tlačidlo MODE na 3 sekundy. Zobrazí sa SEL COL a pomocou tlačidla + môžete vybrať farbu osvetlenia displeja pre režim „ON“.  
1 = BIELA      2 = SVETLOMODRÁ      3 = TMAVOMODRÁ      4 = FIALOVÁ  
5 = ČERVENÁ      6 = ŽLTÁ      7 = ZELENÁ
- Potvrďte tlačidlom MODE.
- Zobrazí sa „AL“ a predvolené nastavenie je 1400 ppm.
- Pomocou tlačidla + nastavte požadovaný limit alarmu (400 až 3000 ppm) v krokoch po 100 pre režim „AL“
- Potvrďte tlačidlom MODE.
- Na displeji sa zobrazí čas. Číslice hodín blikajú.
- Stlačením tlačidla + nastavte hodiny.
- Znova stlačte tlačidlo MODE a nastavte minúty rovnakým spôsobom.
- Potvrďte tlačidlom MODE.
- Zobrazí sa „ECO L“ a predvolené nastavenie je OFF (vypnuté). Ak je aktivovaná funkcia ECO LIGHT, svetlo sa stlmí medzi 22:00 a 6:00. Ak chcete použiť túto funkciu, nastavte skutočný čas.
- Stlačením tlačidla + aktivujete (ON) alebo deaktivujete (OFF) funkciu.
- Pre návrat do normálneho režimu potvrďte nastavenie tlačidlom MODE.
- Ak počas 20 sekúnd nestlačíte žiadne tlačidlo, zariadenie automaticky opustí režim nastavenia.

## 7. Zobrazit' sekciu HISTÓRIA

- V grafe sú prehľadne znázornené namerané hodnoty CO<sub>2</sub> za posledných 24 hodín.
  - Stĺpec na pozícii „0 h“ vždy zodpovedá aktuálnej nameranej hodnote úrovne CO<sub>2</sub> (stĺpec sa aktualizuje každých 10 sekúnd spolu s nameranou hodnotou).
  - Stĺpec „- 3“ zodpovedá priemeru hladín CO<sub>2</sub> za posledné 3 hodiny.
  - Stĺpec „- 6“ zodpovedá priemernej hodnote úrovni CO<sub>2</sub> za obdobie 3 až 6 hodín.
  - Stĺpec „- 12“ zodpovedá priemernej hodnote úrovni CO<sub>2</sub> za obdobie 6 až 12 hodín.
  - Stĺpec „- 18“ zodpovedá priemernej hodnote úrovni CO<sub>2</sub> za obdobie 12 až 18 hodín.
  - Stĺpec „- 24“ zodpovedá priemernej hodnote úrovni CO<sub>2</sub> za obdobie 18 až 24 hodín.
- Priemerné hodnoty stĺpcov „- 3“ až „- 24“ sa prepočítavajú a aktualizujú každých 10 minút.

## 8. Starostlivosť a údržba

- Zariadenie čistite mäkkou suchou handričkou. Nepoužívajte rozpúšťadlá ani čistiace prostriedky. Chráňte ho pred vlhkosťou.
- Prístroj uchovávajte na suchom mieste.

## 9. Riešenie problémov

<b>Problém</b>	<b>Žiadny displej</b>
Riešenie	Pripojte zariadenie pomocou micro USB kábla k vhodnému zdroju napájania
<b>Problém</b>	<b>Nesprávna indikácia</b>
Riešenie	Reštartujte zariadenie
<b>Problém</b>	<b>Displej 9999</b>
Riešenie	Systémová chyba – Reštartujte zariadenie

## 10. Technická špecifikácia

<b>CO<sub>2</sub></b>	
Rozsah merania	0 ... 9999 ppm
Rozlíšenie	1 ppm
Presnosť	±7 % alebo ±100 ppm pri 0 ... 3000 ppm (podľa toho, čo je väčšie); ±10 % pri > 3000 ppm
Interval aktualizácie	10 sekúnd
Doba zahrievania	cca 10 sekúnd
Metóda	Non-Dispersive-Infrared Technology (NDIR)

<b>Teplota</b>	
Rozsah merania	0 °C ... 50 °C
Rozlíšenie	0,1 °C
Presnosť	±1,0 °C
Prevádzková teplota	0 °C ... 50 °C
Rozsah skladovania	-20 °C ... 60 °C

Spotreba energie	DC 5V, ≥300mA (USB)
Rozmery	105 x 32 x 55 mm
Hmotnosť	86 g (iba zariadenie)



STIEFEL EURO CART s.r.o.

Ružinovská 1/A  
821 02 Bratislava  
tel.: 02/ 4342 8904  
<http://www.stiefel-eurocart.sk>  
e-mail: [stiefel@stiefel-eurocart.sk](mailto:stiefel@stiefel-eurocart.sk)  
IČO: 31360513  
DIČ: SK2020315341  
Reg. OS BA I., vl.č.5951/B