

## XL-CO2M-TUYA

Detektor oxidu uhličitého CO2 s pamětí, měřením teploty, vlhkosti, škodlivin a prachových částic ve vzduchu



Uživatelský návod



## Základní popis:

Detektor oxidu uhličitého CO<sub>2</sub> (senzor kvality vzduchu), měřením teploty, vlhkosti a prachových částic ve vzduchu. Součástí balení je pouze napájecí USB kabel.

- Přehledný 4,3" displej (rozlišení 480 x 270 px), přepínatelné stavové obrazovky
- Možnost integrace pomocí mobilní aplikace (např. TUYA)
- Detekce: oxid uhličitý CO<sub>2</sub>
- Nepřetržitý monitoring měřených hodnot v reálném čase
- Měření PM2.5 (prachové částice) metodou laserového rozptylu
- Měření CO<sub>2</sub> technologií NDIR (nedisperzní infračervený senzor)
- Měření HCHO/TVOC pomocí elektrochemického senzoru (formaldehyd a těkavé organické látky)

## Informace zobrazeny na hlavní obrazovce:

- zobrazení úrovně oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>)
- zobrazení úrovně Formaldehydu (HCHO)
- zobrazení celkového počtu těkavých organických sloučenin (TVOC)
- zobrazení množství prachových částic (PM) o velikostech 1 / 2,5 / 10 mikronu
- zobrazení teploty, vlhkosti, data a času
- paměť posledních pěti naměřených hodnot s možností zobrazení v grafu na přístroji
- barevný semafor na LCD

## Měřicí rozsahy a jednotky:

Teplota	-10 až +50 °C
Relativní vlhkost	0-85 %
PM2.5	0-999 ug/m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	0-5000 ppm
HCHO	0,001-1,999 mg/m <sup>3</sup>
TVOC	0,001-9,999 mg/m <sup>3</sup>

## ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

**Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>):** infračervený senzor (NDIR)

**Rozsah měření:** 400-5000 ppm (citlivost +/- 70 ppm)

**Rozsah měření teploty:** -10 až +50 °C (lze přepnout na °F )

**Rozsah měření vlhkosti:** 20-85 %

**Napájení:** USB 5V/1A, integrovaná baterie (cca 3 hodiny provozu)

**Rozměry:** 145 x 97 x 78 mm

**Hmotnost:** 225 g

**Barva:** černá - šedá

## Úvod:

Velká část onemocnění souvisí se zhoršenou kvalitou vnitřního prostředí. Člověk, domácí zvířata a dokonce i rostliny v noci uvolňují do ovzduší oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Při dlouhodobém pobytu v nevětraných místnostech dochází k nepříjemným pocitům nebo až ke vzniku různých zdravotních problémů. Tento jev se nazývá „Sick Building Syndrome“ neboli Syndrom nemocných budov.

Tento detektor oxidu uhličitého spolehlivě detekuje zvyšující se úroveň CO<sub>2</sub> v ovzduší a upozorní vás, že je třeba vyvětrat, případně aktivovat jiný způsob ventilace a výměny ovzduší. Detektor je vhodný do jakéhokoliv uzavřeného prostoru jako jsou dílny, administrativní prostory, hotely, kanceláře, byty, rodinné domy atd.

Kromě CO<sub>2</sub> měří i hladinu nebezpečného Formaldehydu, celkového počtu těkavých organických sloučenin, množství prachových částic (PM) o velikostech 1 / 2,5 / 10 mikronu. Hodí se tedy i do měst a průmyslových areálů, kde často bývá zvýšená hodnota znečištění.

## Naměřené hodnoty koncentrace oxidu uhličitého a odpovídající fyziologické reakce člověka:

350-450 ppm	hodnota totožná s běžným vnějším ovzduším
350-1200 ppm	čerstvý vzduch, snadné dýchání
1200-2500 ppm	„těžký“ vzduch, brzy se dostavuje únava
2500-5000ppm	hodnota způsobuje bolest hlavy, ospalost, liknavost, žaludeční nevolnost
Více než 5000ppm	může být příčinou anoxie, způsobit permanentní poškození mozku, koma nebo vést až ke smrti

## Instalace

- Detektor umístěte do prostoru, kde se zdržujete tak, aby byla zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu.
- V místě instalace by neměl být průvan ani překážky.
- Adaptace přístroje na podmínky v místě instalace může trvat i více hodin.

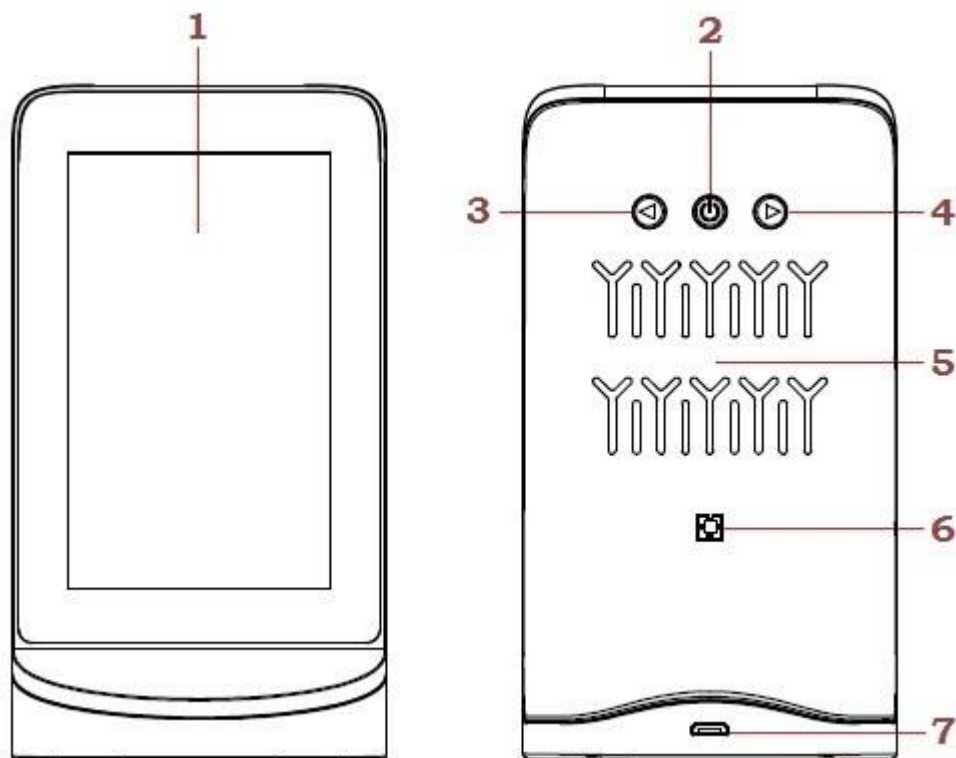
## Nepoužívejte přístroj

- v uzavřených prostorech (skříně)
- ve vlhkých, prašných prostorech, v korozivním nebo výbušném prostředí či v místě se silným zdrojem elektromagnetického záření.
- vedle dveří či okna, u větracích otvorů a ventilací
- v prostorech, kde může dojít k ovlivnění čidla nebezpečnými látkami.

## Upozornění

- K čištění používejte jemný navlhčený hadřík, nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky.
- Přístroj nerozebírejte
- **Po vypnutí se občas na pár minut zapne integrovaný ventilátor, který proudem vzduchu očistí citlivé senzory. Každých pár dní je doporučeno ventilátor spustit, aby přístroj měřil neustále přesně.**

## Popis:



1. LCD
2. Tlačítko Zapnout / Vypnout
3. Tlačítko doleva
4. Tlačítko doprava
5. Průduchy čidla
6. Čidlo teploty a vlhkosti
7. Micro USB nabíjecí konektor

## Popis ovládacích prvků:

Stiskněte tlačítko Zapnout / Vypnout na 3 sekundy, přístroj se zapne.

Stiskněte tlačítko Zapnout / Vypnout na 3 sekundy, přístroj se vypne.

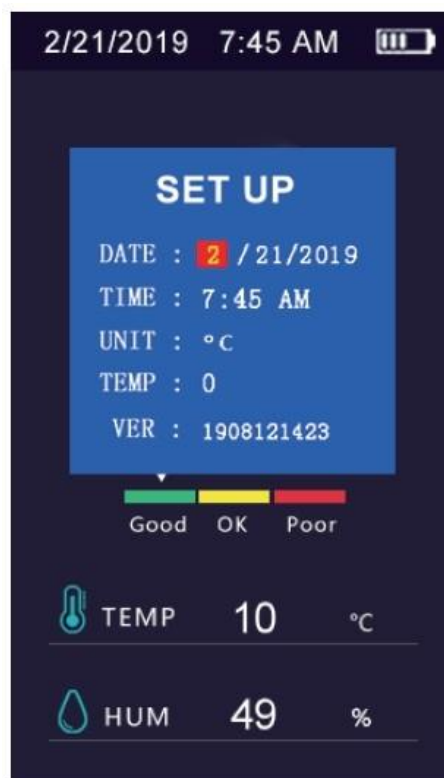
Tlačítka doleva a doprava slouží k zobrazení grafu naměřených hodnot za poslední dvě a půl hodiny a ke změně hodnot v nastavení.

## Nastavení:

Pro vstup do nastavení stiskněte 2x rychle za sebou tlačítko Zapnout / Vypnout.

Tlačítka doprava a doleva se mění hodnoty.

Pro potvrzení stiskněte 1x tlačítko Zapnout / Vypnout.



DATE: nastavení datumu TIME:

nastavení času UNIT: jednotky °C / °F

VER: verze firmware

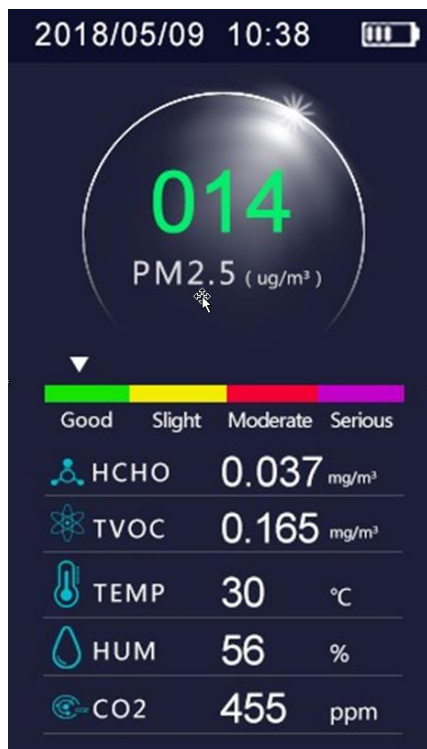
## Základní použití

### Napájení

Přístroj lze provozovat s napájením adaptérem, případně dočasně napájením z vestavěného akumulátoru. Stav nabití akumulátoru

indikuje symbol  na displeji.

## Hlavní obrazovka:



Hladinu CO2 můžete odečíst i pomocí barevného značení na LCD. Zelená: 400 - 799 |  
Žlutá: 800 - 1199 | Červená: 1200 - 5000

## Zobrazení uložených naměřených hodnot:

