

Monitor kvality vzduchu

– měřič oxidu uhličitého

UNI-T A37



Obj. č. 230 21 25

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup měřicího přístroje pro sledování CO₂ UNI-T.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Účel použití

Oxid uhličitý je plyn přirozeně se vyskytující v zemské atmosféře a obvykle je zastoupen 0,03% v čerstvém vzduchu. Pokud dýcháte vysokou koncentraci CO₂ může dojít k intoxikaci oxidem uhličitým. Příznaky této intoxikace bývají např. bolest hlavy, nepravidelný tlukot srdce, nevolnost, ztráta vědomí nebo dokonce smrt.

A37 je měřič CO₂, který měří koncentraci tohoto plynu, teplotu a vlhkost. Je vhodný do domácností, kanceláří, obchodů, automobilů apod.

Rozsah dodávky

- CO₂ měřicí přístroj
- Ochranné pouzdro
- USB kabel
- Návod k obsluze

Bezpečnostní upozornění



Poškození výrobku způsobené používáním v rozporu s tímto návodem k obsluze ruší platnost záruky! Nepřebíráme zodpovědnost za následné škody!

Stejně tak nepřebíráme zodpovědnost za poškození předmětů nebo fyzické zranění osob způsobená nesprávnou manipulací nebo používáním v rozporu s bezpečnostními upozorněními! V těchto případech se ruší platnost záruky.

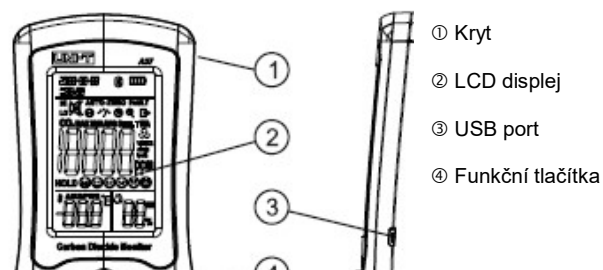
Vážený zákazníku,

Tyto bezpečnostní informace slouží nejen k ochraně výrobku, ale také pro Vaši vlastní bezpečnost a bezpečnost dalších osob. Z toho důvodu si přečtěte následující kapitolu velmi pečlivě ještě před uvedením výrobku do provozu!

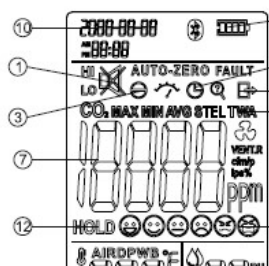
Tento produkt byl odeslán z výrobního závodu v bezpečném a bezvadném stavu. Pro zachování těchto vlastností a zajištění bezpečného používání musí uživatel postupovat v souladu s bezpečnostními informacemi a varovnými upozorněními uvedených v tomto Návodu k obsluze.

- Z důvodů bezpečnosti a registrace (CE), není dovolena neautorizovaná modifikace nebo úprava výrobku.
- Výrobek může být používán pouze v suchých vnitřních prostorách. Nesmí dojít ke kontaktu s vodou nebo vlhkostí.
- Nikdy nezačněte používat výrobek bezprostředně po jeho přenesení z chladu do teplého prostředí. Kondenzace vlhkosti může poškodit výrobek. Nechte výrobek dosáhnout teploty okolního prostředí před jeho zapojením a používáním. Toto vyrovnání teplot může trvat až několik hodin.
- Výrobek není hračka. Výrobek, který je napájen ze síťového zdroje elektriny (např. síťovým zdrojem s USB výstupem) nepatří do rukou dětem. Z tohoto důvodu buďte obzvláště pozorní v případě přítomnosti dětí. Nikdy nenechávejte výrobek zapnutý bez dozoru.
- Používejte výrobek pouze s přiloženým USB napájecím kabelem a vhodným zdrojem s USB výstupem, jinak riskujete poškození výrobku.
- Neodpojujte napájecí adaptér z elektrické sítě tak, že byste tahali za kabel.
- Pokud je napájecí adaptér poškozený, nedotýkejte se ho. Hrozí životu nebezpečné zranění elektrickým proudem!
- CO₂ je plyn bez barvy a zápachu. Příliš vysoká koncentrace může způsobit smrt! Za jakýchkoli okolností věnujte pozornost vlastní ochraně!
- V průmyslovém prostředí je nutné dodržovat bezpečnostní pravidla a instrukce pro prevenci a ochranu proti úrazům, zvláště v souvislosti s používáním elektrických přístrojů a vybavení.
- Výrobek nesmí být používán v prostředí s rizikem výbuchu.

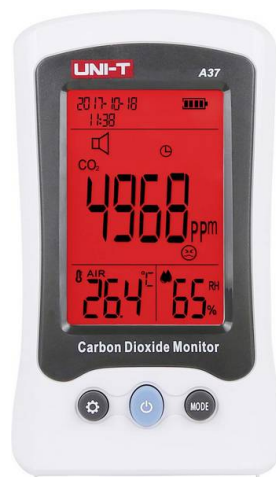
Popis a ovládací prvky



Zobrazení na displeji

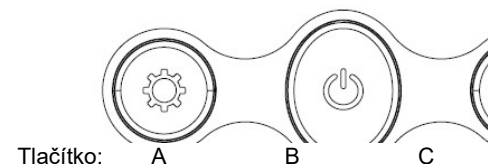


č.	Informace	č.	Informace
1	Zvukové upozornění ON/OFF (Zap./Vyp.)	7	Koncentrace CO ₂
2	Režimy: STEL/TWA/MAX/MIN/AVG	8	Koncentrace CO ₂ Signalizace emotikony
3	CO ₂ kalibrace	9	Relativní vlhkost
4	Časovač zhasnutí displeje	10	Datum/čas
5	Stav baterie	11	Teplota
6	Ukončení kalibrace	12	Zmrazení zobrazení



Obsluha

Funkční tlačítka



V následující tabulce jsou popsána funkční tlačítka v různých režimech použití.

Režim	Funkce	Button
OFF	Dlouhé stisknutí: Zapnutí/vypnutí přístroje	⏻
	Dlouhé stisknutí: Vstup do režimu kalibrace	⏻
	Krátké stisknutí: Zapnutí/vypnutí podsvícení	⚙️+⏻
Měření	Krátké stisknutí: Přepínání jednotky teploty °C/°F	⏻
	Dlouhé stisknutí: zapnutí/vypnutí zvukové signalizace	⚙️
	Krátké stisknutí: přepínání mezi režimy: HOLD/MAX/MIN/AVG/STEL/TWA	⚙️
	Dlouhé stisknutí: Vynulování	⏻
	Dlouhé stisknutí: Kalibrace koncentrace CO ₂ (na čerstvém vzduchu)	⏻
Kalibrace	Krátké stisknutí: Zvýšení hodnoty	⚙️+⏻
	Krátké stisknutí: Další parametr (dvojitě stisknutí vstup do nastavení data/času)	⏻
	Dlouhé stisknutí: Uložení	⏻
	Krátké stisknutí: Snížení hodnoty	⚙️
	Krátké stisknutí: Předchozí parametr	⚙️
	Dlouhé stisknutí: Ukončení kalibrace	⚙️

Provozní režimy

Měření CO₂

Dlouhým stisknutím tlačítka B přístroj zapnete. Přibližně 120 sekund trvá, než se stabilizuje koncentrace CO₂. Poté se zobrazí koncentrace CO₂, okolní teplota a relativní vlhkost na displeji. K obnovení zobrazení hodnoty koncentrace CO₂ na displeji dochází každé 3 sekundy.

Při koncentraci CO₂ > 1000 ppm dojde k přepnutí zvukové signalizace na červeně podsvícený displej. Výchozí nastavení zvukové signalizace je nastaveno na „zapnuto“. Dlouhým stisknutím tlačítka A zvukovou signalizaci vypnete.

Emotikony odpovídající jednotlivým koncentracím CO₂

😊	400 ppm ~ 450 ppm
😐	450 ppm ~ 700 ppm
😓	700 ppm ~ 1000 ppm
😖	1000 ppm ~ 2000 ppm
😫	2000 ppm ~ 5000 ppm
😞	5000 ppm <

Další funkce

Krátkým stisknutím tlačítka MODE (C) opakovaně za sebou přepínáte mezi následujícími funkcemi:

HOLD/MAX/MIN/AVG/STEL/TWA

Symbol	Význam
HOLD	Zmrazení hodnoty na displeji
MAX	Maximální hodnota
MIN	Minimální hodnota
AVG	Průměrná hodnota
TWA	Časově vážený průměr
STEL	Krátkodobý expoziční limit

TWA: Průměrná expozice na rizikové kontaminace na pracovišti vztahená k 8-hodinové denní pracovní době nebo 40hodinovému pracovnímu týdnu.

STEL: Přípustný expoziční limit pro krátkodobé působení škodlivých nebo toxických látek (TWA), obvykle 15 minut.

Automatické vypnutí:

Displej se vypne automaticky po 2 hodinách nečinnosti.

Podsvícení:

Viz Obsluha – Funkční tlačítka.

Zvuková signalizace:

Viz Obsluha – Funkční tlačítka.

Jednotka teploty:

Viz Obsluha – Funkční tlačítka.

Akumulátor

Jakmile se objeví na displeji symbol prázdné baterie, je třeba akumulátor nabít. Plné nabití akumulátoru trvá 2 – 3 hodiny. Nabíjení se provádí připojením jednoho konce USB kabelu do USB portu na přístroji a druhého konce do vhodného nabíjecího USB portu, např. počítače nebo samostatného síťového zdroje s USB výstupem.

Kalibrace

Nastavení Data/času

Viz Obsluha – Funkční tlačítka.

CO₂

Pozn.: Přístroj byl na měření koncentrace CO₂ zkalibrován ve výrobě, před odesláním. Pokud se naměřená hodnota výrazně liší od normálu, můžete provést jeden ze dvou dostupných způsobů kalibrace:

1) Automatická kalibrace

A37 má vestavěn samokalibrační algoritmus ABC pro automatické nastavení výchozí hodnoty.

a) Zapněte přístroj a ponechte jej napájený adaptérem 3 dny na místě, kde proudí čerstvý vzduch.

b) Funkce ABC automaticky nastaví správnou výchozí hodnotu CO₂

Upozornění: ABC funkce je vždy zapnutá, nepoužívejte přístroj v uzavřeném prostředí, kde je úroveň CO₂ relativně vysoká.

2) Ruční kalibrace

a) Zapněte přístroj a ponechte jej 20 minut venku.

b) Stiskněte dlouze společně tlačítka A a C, dokud se nezobrazí na displeji symbol tlačítka B. Kalibrace trvá 10 minut.

Po úspěšné kalibraci se z displeje symbol tlačítka C ztratí.

Poznámka: Doporučujeme kalibrovat měřič ve venkovním prostředí.

Udržujte jej v dostatečné vzdálenosti od zvířat, rostlin a lidí.

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do měřicího přístroje. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje.

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Napájení 5 V/DC - USB (např. PC) / USB adaptér
..... Vestavěný 3,7 V akumulátor

CO₂

Rozsah měření 400 až 5000 ppm
Rozlišení 1 ppm
Přesnost ±5 % + 50 ppm při 400 až 2000ppm
(Měřicí prostředí: 1 atm, okolní teplota a vlhkost)
Způsob měření Nerozptýlené infračervené světlo (NDIR)

Teplota

Rozsah měření -10 °C až 50 °C
Rozlišení 0,1 °C
Přesnost ±1 °C
(může být ovlivněna teplotou napájecího adaptéru)

Vlhkost

Rozsah měření 0-99% RH
Rozlišení 1%RH
Přesnost ±5 % RH @ 25 °C (10%RH ~ 90% RH)

Reakční doba 20 - 30 min (přístroj se musí přizpůsobit okolí)
Provozní podmínky 0 °C až 50 °C, 0%RH až 85%RH
Skladovací podmínky -20 °C až 60 °C, 0%RH až 95%RH
Rozměry 130 x 75 x 55 mm
Hmotnost 195 g
Podsvícení ano
ABC ano
Zvuková signalizace ano
LED signalizace ano (červená)
Indikátor vybitého akumulátoru ano
Aut. Vypnutí ano

Referenční tabulka koncentrací CO₂ a jejich vlivu

Koncentrace	Vliv
350 ~ 450 ppm	Čerstvý vzduch
350 ~ 1000 ppm	Běžná úroveň
1000 ~ 2000 ppm	Znečištěný vzduch, ospalost
2000 ~ 5000 ppm	Bolest hlavy, nepravidelný tlukot srdce, nevolnost
>5000 ppm	Bezvědomí nebo smrt



Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KOV/03/2021