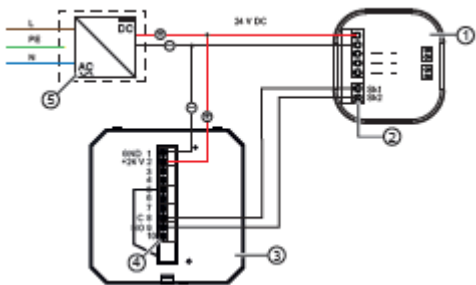


Schéma zapojení

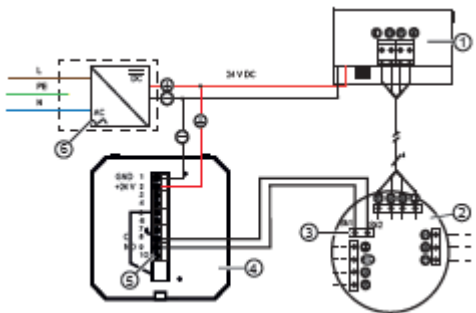
Příklad zapojení na regulátor sMove



Obrázek 2: zapojení senzoru CO₂-CS1 na regulátor sMove

1. Zadní strana regulátoru sMove
2. Propojovací svorka pro externí rozhraní, 2-pólová
3. Základová destička senzoru CO₂-CS1
4. Připojovací svorka senzoru CO₂-CS1, 10-pólová
5. Spínací napájecí jednotka

Příklad zapojení na regulátor MZ-Home



Obrázek 3: zapojení senzoru CO₂-CS1 na regulátor MZ-Home

1. Zadní strana regulátoru MZ-Home
2. Clust-air modul
4. Externí rozhraní na Clust-Air modulu, 2-pólové
5. Základová destička senzoru CO₂-CS1
6. Připojovací svorka senzoru CO₂-CS1, 10-pólová
7. Spínací napájecí jednotka

Instalace

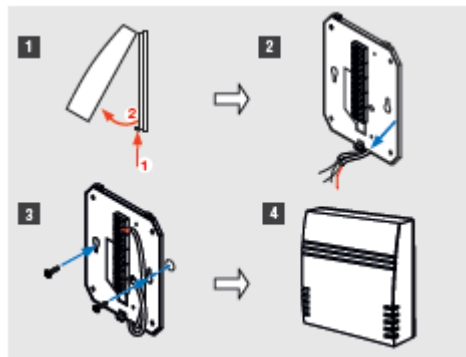


Šroubovák, hmoždinky, šroubky.



Před instalací senzoru učiňte následující kroky:

- Krok 1: Odpojte řídicí jednotku i ostatní komponenty pod napětím od elektrického napětí.
- Krok 2: Zajistěte řídicí jednotku proti opětovnému zapnutí.
- Krok 3: Přezkoušejte, zda je řídicí jednotka odpojena od elektrického napětí.



1. Zatlačte na aretační páčku umístěnou ve spodní části krabičky senzoru. Sejměte horní krytku senzoru.
2. K místu instalace přiveďte napájecí kabel. 2-žilovým datovým kabelem propojte senzor CO₂ a externí rozhraní regulátoru typu inVENTer: sMove: externí rozhraní se nachází na zadní straně ovládacího prvku. MZ-Home: externí rozhraní se nachází na Clust-Air modulu.
3. Pomocí dvou šroubků přišroubujte spodní díl krabičky na předem určené místo na zdi. Protáhněte napájecí kabel otvorem na spodním díle krabičky. Připojte senzor CO₂ (viz. připojení terminálu). Nastavte na senzoru CO₂ hraniční limit (viz. uvedení do provozu).



Před zapnutím regulátoru zavřete kryt senzoru CO₂.

4. Nasadte krytku senzoru CO₂ zpět na krabičku. Zatlačte na krytku nejprve v horní části a potom v dolní části tak, aby hlasitě zapadla do svého protikusu v krabičce.

Elektrické zapojení

Osazení terminálu



Opatrně: Přívod kabelů neprovádějte přes senzor CO₂-CS1, mohlo by dojít k poškození přístroje nebo k ovlivnění měřených hodnot.

Šroubové svorky mají připojovací kapacitu max 1,5 mm². Jsou vhodné pro pevné, lankové dráty.

Svorka	Hodnota	Barva	
1	Provozní napětí	GND (-)	černá modrá
2		UB+ 24 V DC	červená
3	Teplota 0 – 10 V	nepřiřazeno	
4	CO ₂ 0 – 10 V	nepřiřazeno	
5		nepřiřazeno	
6		nepřiřazeno	
7		nepřiřazeno	
8	Relé C	bezpotencionální	
9	Relé NO	bezpotencionální	
10	Relé NC	nepřiřazeno	


inVENTer®



Senzor CO₂



Návod na použití

Před zahájením instalace si pozorně přečtěte následující návod, návod uchovejte u výrobku pro pozdější použití.

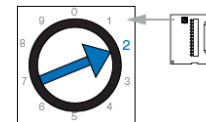
Obsah dodávky

* Senzor CO₂- CS1 – číslo: 1004-0158

Uvedení do provozu

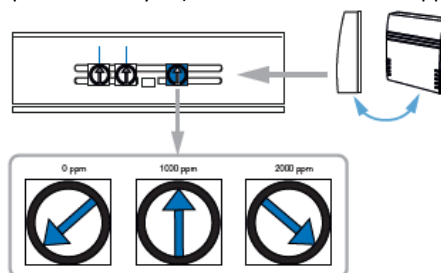
Nastavení požadované hodnoty CO₂ (limitu)

Krok 1: Přepněte přepínač na základové destičce senzoru do pozice 2.



Krok 2: Odklopte kryt stranou

Krok 3: Nastavte požadovanou mezní hodnotu na potenciometru umístěném za větracími otvory ve spodní části krytu (tovární nastavení 1 500 ppm).



A-INVENT s.r.o.

Husovo náměstí 148
CZ 341 01 Horažďovice
info@inventer.cz
www.inventer.cz

Verze 08/2017
5032-0001

©inVENTer GmbH 2017

Technické změny vyhrazeny!
Nepřejímáme odpovědnost za

tiskové chyby.





Všeobecné a bezpečnostní informace

Děkujeme Vám, že jste se rozhodli pro kvalitní produkt značky inVENTer®!

Tato kapitola Vás v krátkosti seznámí se základními, všeobecnými a bezpečnostními pokyny, jejichž dodržení zajistí správné používání produktu.

Symbol před textem s pokyny určuje stupeň možného nebezpečí.

 **Pozor:** bezprostřední nebo možné riziko středního / lehkého poranění.

 **Opatrně:** Riziko poškození přístroje nebo vzniku nežádoucího stavu.

Senzor CO₂-CS1 umožňuje měření koncentrace oxidu uhličitého. Před instalací Senzor CO₂-CS1 si pozorně přečtěte následující návod na použití. Je součástí výrobku a musí být zcela pochopený. Dbejte všech pokynů v tomto návodu, abyste se vyvarovali poškození přístrojů či újme na zdraví.



• **Pozor:** Senzor CO₂-CS1 splňuje technické bezpečnostní požadavky a splňuje normy pro elektrická zařízení. Může být instalován a provozován pouze ve spojení s touto dokumentací. Instalaci a elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář v souladu s aktuálně platnými předpisy, směrnicemi a normami.

• Při instalaci dodržujte veškeré platné normy, předpisy a pokyny, zejména stavební, požární, bezpečnostní a pracovní předpisy.



• **Pozor:** Kabely neinstalujete pod napětím. Napájecí zdroj musí odpovídat specifikacím na typovém štítku. Před zahájením prací na elektrickém zapojení, odpojte veškeré komponenty, kterých se zapojení týká od elektrického napájení. Zkontrolujte, zda jsou všechna zařízení bez napětí a zajistěte je proti opětovnému zapojení.

• **Pozor:** Uvnitř krabičky senzoru se mohou nacházet součástky pod napětím. Před prací na elektrických systémech odpojte veškerá zařízení, kterých se instalace týká, od elektrického napájení. Nedotýkejte se žádných součástí uvnitř krabičky senzoru.

• Senzor CO₂ používejte výhradně k měření koncentrace oxidu uhličitého ve vnitřním prostředí, a to pouze ve spojení s regulátory sMove nebo MZ-Home. Změna nebo přestavba senzoru není dovolena. Použití jakýmkoliv jiným způsobem, než jaký je uveden v tomto návodu, vylučuje veškeré nároky na pozdější reklamace nebo přenesení odpovědnosti na výrobce. Tento senzor není vhodný pro prostory silně znečištěné oleji, mazivy a mastnotou, pro prostory s výskytem agresivních nebo žíravých plynů a pro prostory s extrémním výskytem prachu

Instalační pozice

- Senzor CO₂ umístěte tak, aby byly jeho větrací mřížky v pozici nahoře a dole, zajistíte tak optimální proudění vzduchu přes senzor.
- Senzor CO₂ CS1 nainstalujte na takové místo v místnosti, kde bude zajištěna dobrá cirkulace vzduchu přes větrací mřížky v krytu senzoru (instalace na zeď). Senzor je optimální umístit cca ve výšce 1,40 m.

Likvidace

- Senzor CO₂ je elektronické zařízení, a proto nesmí být vyhozeno do komunálního odpadu. Starý nebo nefunkční senzor odevzdejte ve sběrně pro elektroodpad.

Popis produktu

Senzor CO₂ CS1 je externí senzor zajišťující měření kvality vzduchu uvnitř budov. Zaznamenává množství oxidu uhličitého (CO₂) v obytném prostoru. Slouží k připojení na regulátory řady inVENTer a to na sMove a MZ-Home a rozšiřuje jejich rozsah funkcí (viz návod na konkrétní regulátor).

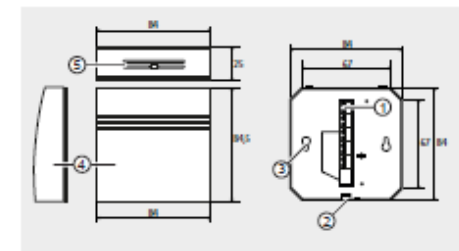
Obsah CO₂ je ověřitelným ukazatelem kvality vnitřního prostředí. Čím vyšší je obsah CO₂ místnosti, tím vyšší je znečištění vnitřního vzduchu.

Senzor CO₂ se připojuje na externí rozhraní regulátoru. Zaznamenává koncentraci CO₂ v okolním vzduchu v rozmezí 0 – 2 000 ppm. Senzor CO₂ CS1 pracuje na principu NDIR (nedisperzní, infračervené), obsah CO₂ v ovzduší určuje pomocí infračerveného světla, které je přizpůsobeno vlnové délce CO₂. Útlum červeného světla je detekován senzorem a převeden na zpracovatelný výstupní signál.

Pokud naměřený obsah CO₂ ve vzduchu v místnosti překročí továrně nastavenou mezní hodnotu 1 500 ppm přepnou se všechny připojené reverzní ventilátory do provozního režimu odvod vlhkost (trvalé větrání). V případě požadavku může být mezní hodnota nastavena v rozsahu 0 – 2 000 ppm, a lze průběžně měnit.

Senzor CO₂ provádí v pravidelných intervalech samokalibraci, která zajišťuje dlouhodobě stabilní měření CO₂. Kalibrace se týká nejnižší naměřené hodnoty CO₂ v daném intervalu (prvních 14 dní provozu) a použije ji jako výchozí nulový bod.

Rozměry



Obrázek 1: rozměr CS1

1. Základová destička senzoru CO₂ CS1
2. Otvor pro přívod kabelu
3. Otvory pro upevnění na zeď
4. Horní kryt senzoru CO₂ CS1
5. Větrací mřížky

Technická data

Popis	Hodnota
Napájení [V DC]	15 - 24
Příkon [W]	max. 3
Výstupní napětí [V]	0 - 10
Měřená veličina	oxid uhličitý
Rozsah měření [ppm]	0 - 2000
Přesnost měření [ppm]	±40 + 4 z měřené hodnoty
Metoda měření senzorem	NDIR (nedisperzní, infračervený)
Výstup relé	bezpotencionální přepínací kontakt
Třída ochrany	IP30 (DIN EN 60529)
Terminál	šroubová svorka max 1,5 mm ²
Rozsah použití [°C]	0 - 50
Vlhkost prostředí [% rH]	max. 85 nekondenzující
Dlouhodobá stabilita CO ₂ [%]	< 2 po dobu životnosti (cca 15 let)
Materiál / barva	PC / čistě bílá
Váha [g]	90