

## Ecotechnics Evolution PPM controller

- Rozsah: 0 - 50000 ppm
- Možnost regulace směrem nahoru nebo dolů
- Vstup a výstup 240 V se jmenovitým proudem 4 A.
- Polovodičový senzor pro dlouhodobou stabilitu.
- Řízení plynových regulátorů, propanbutanových hořáků atd.
- Řízení odsávacích systémů a sirén atd.
- Pro použití v mnoha aplikacích, např: Zahradnictví, hydroponie, vinné a pivní sklepy, pivovary, zařízení na výrobu sycených nápojů, školy, chovy dobytka a drůbeže atd.



### Uživatelská příručka pro regulátor Evolution PPM

1. Regulátor Evolution PPM od společnosti Ecotechnics byl navržen tak, aby poskytoval jednoduché řešení regulace hladiny CO<sub>2</sub>.
2. Jednotku lze nastavit na regulaci směrem nahoru nebo dolů. Při regulaci směrem nahoru systém využívá inteligentní dávkovací algoritmy, které zabraňují předávkování a rychle stabilizují CO<sub>2</sub> na požadované úrovni. Při regulaci směrem dolů systém okamžitě zapne výstup napevno, pokud hladina překročí maximální nastavenou úroveň.
3. Tento regulátor najde široké uplatnění v zahradnictví, hydroponii, vinných a pivních sklepech, pivovarech, zařízeních na výrobu sycených nápojů, školách a učebnách, chovech skotu a drůbeže atd.
4. Regulátor má maximální zatížení 4 ampéry (960 W). Jednotka má také otvory pro montáž na stěnu na zadní straně, takže ji lze snadno připevnit na stěnu.

### Klíčové vlastnosti:

- Zatížitelnost 4 A.
- Polovodičový snímač CO<sub>2</sub>.
- Přesné dlouhodobé měření.
- Rozsah 0-50000 ppm.
- Vhodný pro mnohostranné použití.
- Jednoduchý postup kalibrace.
- Záruka 1 rok.

### Nastavení regulátoru Evolution PPM

1. Nejprve musí být regulátor připojen ke spotřebiči, který bude řídit.
2. To by mělo být provedeno pomocí standardního konektoru IEC, který je součástí dodávky.
3. Napájení jednotky se provádí prostřednictvím síťového kabelu 230 V.
4. Po připojení jednotky ji lze nastavit pomocí programovacích tlačítek.
5. Při prvním použití je třeba čidlo zkalibrovat ve venkovním čerstvém vzduchu.

### Pomocí tlačítka set procházejte nabídkou nastavení a tlačítka nahoru/dolů programujte.

1. Nejprve zvolte regulaci CO<sub>2</sub> směrem nahoru nebo směrem dolů.
2. Dále zvolte maximální nebo minimální požadovanou úroveň.
3. Dále zvolte požadované pásmo nečinnosti.

4. Poté vyberte možnost resetovat min/max hodnoty, min/max hodnoty lze zobrazit podržením tlačítka dolů v normálním provozním režimu.
5. Dále zvolte režim podsvícení.
6. Dále zvolte možnost re-learn, pokud není dosaženo požadované úrovně.
7. Dále vyberte obnovení továrního nastavení.
8. Dále vyberte režim kalibrace snímače.
9. Upozorňujeme, že pro provedení kalibrace snímače musí být jednotka před kalibrací umístěna na venkovním místě a tam ponechána nějaký čas, aby se stabilizovala.

## Oxid uhličitý a bezpečnost

Běžný venkovní vzduch běžně obsahuje CO<sub>2</sub> v koncentraci přibližně 300 ppm (300 dílů plynného CO<sub>2</sub> na milion dílů vzduchu). Ve vnitřním prostředí, ať už jsme doma, v kanceláři nebo cestujeme v uzavřeném prostoru, například v letadle, se však obsah CO<sub>2</sub> může značně lišit. Obvykle se v domácnosti může obsah CO<sub>2</sub> lišit až o 300-2000 ppm. Z několika studií vyplývá, že CO<sub>2</sub> nemá vážný vliv na lidské zdraví, dokud jeho hladina nedosáhne přibližně 15 000 ppm. Tato hladina je více než 40krát vyšší než běžná koncentrace atmosférického CO<sub>2</sub>.

Při extrémně vysokých hladinách, tj. 30000 ppm, (těchto koncentrací se v běžných domácnostech obvykle nikdy nedosáhne) mohou příznaky zahrnovat nevolnost, závratě, duševní deprese, třes, poruchy vidění a zvracení. Při extrémně vysokých koncentracích může dojít ke ztrátě vědomí. Závažnost příznaků závisí na koncentraci oxidu uhličitého a na době, po kterou je člověk vystaven jeho působení.

## NORMY A DOPORUČENÍ PRO EXPOZICI OXIDU UHLIČITÉMU

Úřad pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (OSHA) stanovil normu pro maximální přípustnou koncentraci oxidu uhličitého ve vzduchu na 0,5 % (5000 ppm) po dobu osmi hodin nepřetržité expozice. Maximální časově vážený průměr expozice oxidu uhličitému v ovzduší je stanoven na 1,0 % (10000 ppm) pro desetihodinovou směnu v rámci 40hodinového pracovního týdne.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Před pokusem o připojení ventilátoru a/nebo ohřívače k jednotce se vždy ujistěte, že je jednotka odpojena od sítě.
2. Před zapojením jednotky a zapnutím napájení vždy zkontrolujte, zda jsou všechny kabely správně a bezpečně připojeny a zda je kryt pevně přišroubován.
3. Vždy mějte na paměti, že kombinace elektřiny a vody je extrémně nebezpečná. Elektřina může být smrtelná, zejména v přítomnosti vody.
4. Důrazně doporučujeme, aby veškerá elektrická zařízení používaná v pěstitelském prostředí byla namontována na úrovni země, na polici nebo pokud možno na stěně, aby v případě rozlití vody nebo zaplavení zůstala oddělena.

Spotřeba energie: Maximální příkon: 15 W

Napájecí napětí: 230-240 V AC

Maximální zatížení: 2,5 m: Maximální napětí: 4 A