

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

EE850 - Snímač CO₂ a teploty pro montáž v rozvodech

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Snímač EE850 je navržen pro měření koncentrace oxidu uhličitého (CO₂) a teploty (T) v rámci aplikací souvisejících s vytápěním, ventilací a klimatizací. Je vybaven senzorem CO₂ od E+E na principu NDIR s duální vlnovou délkou, který je schopen vyrovnávat efekt stárnutí, je odolný vůči vlivům znečištění a nabízí vynikající dlouhodobou stabilitu.

EE850 je k dispozici ve variantách s výstupem pouze pro CO₂ (0-10V nebo 4-20mA), s výstupem pro CO₂ a aktivním T výstupem (0 - 10V) nebo s výstupem pro CO₂, aktivním T výstupem (0-10V) a doplňkovým pasivním T výstupem.

Pokud chcete snímač využívat ke speciálním aplikacím, můžete se pro radu obrátit na zástupce E+E Elektronik nebo místního distributora.

POZOR

- Snímač nesmí být vystaven extrémní mechanické nebo teplotní zátěži.

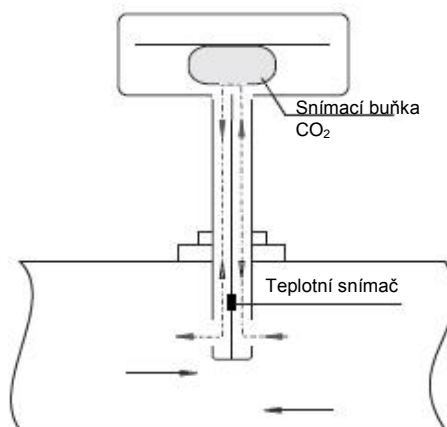
PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Snímač se instaluje do vzduchového vedení, malé množství vzduchu proudí rozdělenou sondou do krytu snímače EE850, kde je umístěna jednotka pro snímání CO₂, a poté zpět do vedení. Teplotní senzor je umístěn uvnitř sondy.

Velmi důležité

Aby mohl snímač EE850 poskytovat přesné výsledky měření, musí být kryt snímače a kabelový vývod dokonale utěsněné. To je nezbytné k tomu, aby nedocházelo ke vstupu vzduchu odjinud než ze vzduchového vedení, jelikož by tak byly výsledky měření znehodnoceny.

Snímač musí být nainstalován tak, aby směr proudění vzduchu ve vedení odpovídal směru šipek na krytu EE850.



INSTALACE

EE850 s kabelovou průchodkou: Pomocí vhodného klíče nainstalujte do krabičky EE850 kabelovou průchodku (součástí dodávky). Přitom se otevře záslepka. K otevření záslepky nepoužívejte jiné špičaté nástroje, aby nedošlo k poškození vnitřních elektronických součástí.

EE850 s připojením k síti pro severoamerický trh: záslepku otevřete pomocí plochého šroubováku velmi opatrně, aby nedošlo k poškození vnitřních elektronických součástí. Adaptér pro zapojení do sítě není součástí dodávky.

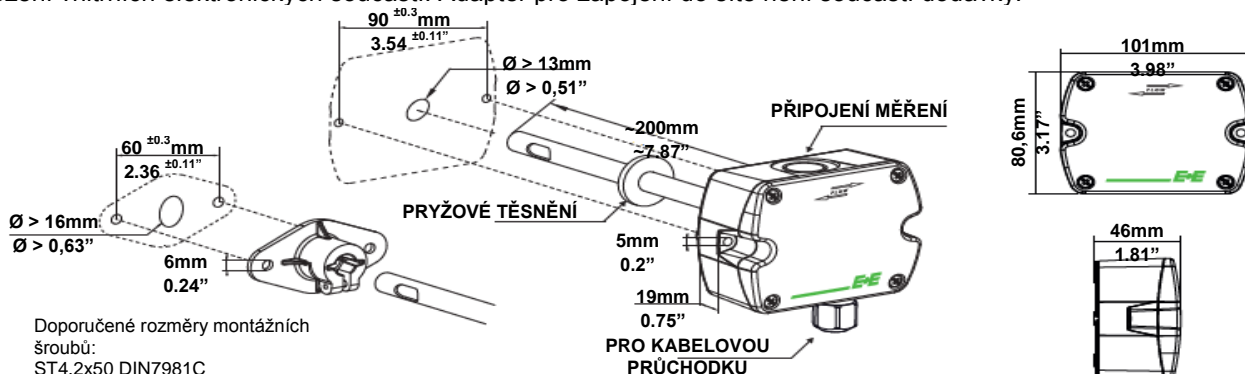
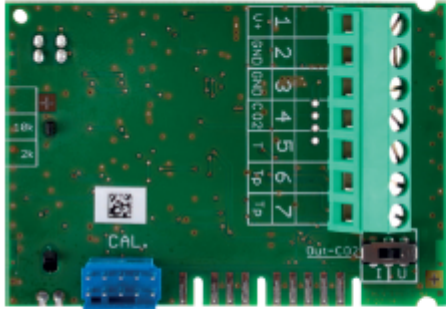
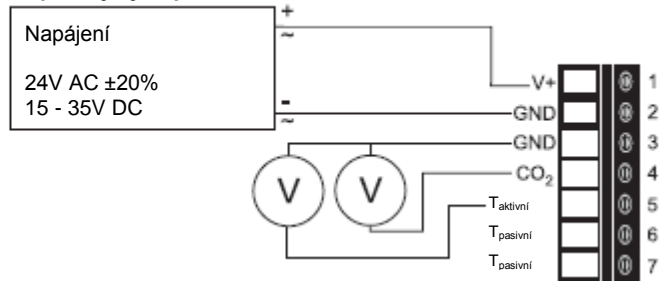


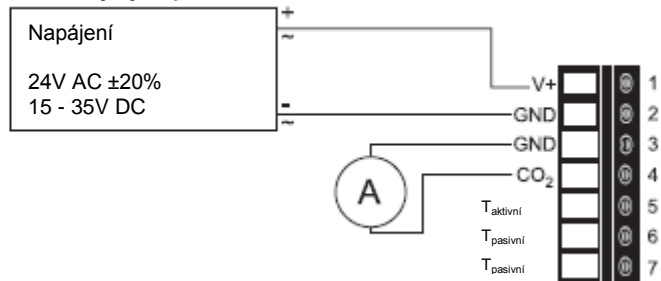
SCHÉMA ZAPOJENÍ



Napětový výstup



Proudový výstup



TECHNICKÉ PARAMETRY

(Právo na změny vyhrazeno)

Měřené veličiny

CO₂

Princip měření

Absorpce nedisperzivního infračerveného záření s duální vlnovou délkou (NDIR)

Rozsah měření

0...2000 / 5000 / 10000ppm

Přesnost při 25°C (77°F)
a 1013 mbar (14,7 psi)

0...2000 ppm: < ± (50 ppm + 2 % měřené hodnoty)

0...5000 ppm: < ± (50 ppm + 3 % měřené hodnoty)

0...10000 ppm: < ± (100ppm + 5 % měřené hodnoty)

Reakční čas τ_{63}

< 100 s při rychlosti vzduchu ve vedení 3 m/s (590 stop/min)

Teplotní závislost

typ. 1 ppm CO₂/°C (-20...45 °C) (-4...113° F)

Rychlost odběru vzorků

přibl. 15 s

Teplota

Pracovní rozsah

0...50 °C (32...122 °F)

Přesnost při 20°C (68°F)

+0,3 °C (±0,54 °F)

Reakční čas τ_{63}

< 50 s

Výstupy

Analogový výstup

CO₂: 0...2000 / 5000 / 10000ppm

0 - 5 V / 0-10 V

-1 mA < I_L < 1 mA

T: podle průvodce objednávkou

4 - 20 mA

R_L < 500 Ohm

Pasivní T výstup

Základní informace

Napájecí napětí

24 V AC ±20% 15 - 35V DC

Odběr proudu

typ. 15mA + výstupní proud

max. 0,5A po 0,3 s

Zahřívací čas¹⁾

< 5 min (pouze pro CO₂)

Min. doporučená průtoková rychlost

1 m/s (196 stop/min)

Materiál pouzdra

Polykarbonát, splňuje UL94V-0

Třída krytí

Kryt: IP65, sonda: IP20

Kabelová průchodka

M16 x 1,5

Elektrické zapojení

šroubové svorky max 2,5 mm² (AWG 14)

Elektromagnetická kompatibilita

EN61326-1

EN61326-2-3

Průmyslové prostředí

FCC Část 15

ICES-003 Třída B



Pracovní podmínky

0...50°C (32...122°F)

0...95% RV (nekondenzující)

Skladovací podmínky

-20...60°C

0...95% RV (nekondenzující)

1) pro funkci v souladu se specifikací

NASTAVENÍ A SEŘIZOVÁNÍ

Snímač EE850 je připraven k použití a není třeba, aby uživatel prováděl nastavení konfigurace. Tovární nastavení EE850 odpovídá typovému kódu zadanému v objednávce. Průvodce objednávkou viz datový list na www.epluse.com/EE850.

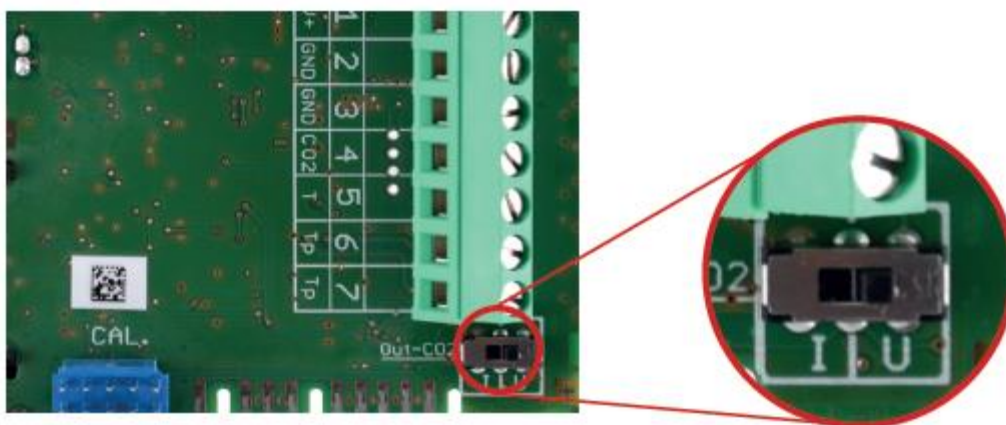
Je-li třeba, může uživatel provést změnu továrního nastavení pomocí volitelně dodávaného konfiguračního adaptéru EE-PCA a konfiguračního softwaru EE-PCS. Je možné provést změnu výstupního signálu CO₂ a stupnic výstupů a seřízení/kalibraci CO₂ a T.



Změna výstupního signálu CO₂:

Je možné měnit výstupní signál z napěťového na proudový a naopak. (Výstupní signál teploty může být pouze napěťový)

Nastavte přepínač výběru výstupního signálu do polohy I pro proudový výstup 4 - 20mA nebo polohy U pro napěťový výstup 0 - 10V. Původní výstupní rozsah CO₂ se nemění a kalibrační data zůstávají platná.



Příklad:

Tovární nastavení: napěťový výstup (U), výstupní stupnice: 0 - 10V = 0 - 5000ppm

Uživatelské nastavení (po nastavení přepínače výběru výstupního signálu do polohy I): proudový výstup (I), výstupní stupnice: 4 - 20mA = 0 - 5000ppm.

Změna výstupní stupnice CO₂ a T:

Stupnici výstupu lze změnit prostřednictvím EE-PCA a EE-PCS.

Příklad:

Původní stupnice výstupů je:

CO₂: 0 - 10V = 0 - 5000 ppm

T: 0 - 10V = 0 - 50 °C

Stupnice výstupů po změně:

CO₂: 0 - 10V = 400 - 4000 ppm

T: 0 - 10V = 40 - 100 °F

Důležité:

- Po změně továrního nastavení (výstupního signálu a/nebo výstupní stupnice) přestává platit původní typové číslo na identifikačním štítku EE820, protože již dále neodpovídá nastavení zařízení.
- Návrat k funkcím továrního nastavení EE-PCS obnoví originální seřízení/kalibraci zařízení, ale neovlivní uživatelské nastavení výstupního signálu a výstupní stupnice.

Datový list produktu EE-PCA viz www.epluse.com/EE850

Konfigurační software EE-PCS je rovněž zdarma ke stažení na adrese www.epluse.com/configurator.

INFORMACE

+43 7235 605 0 / info@epluse.com

Langwiesen 7 • A-4209 Engerwitzdorf
Tel: +43 7235 605-0 • Fax: +43 7235 605-8
info@epluse.com • www.epluse.com

LG Linz Fn 165761 t • Číslo zápisu v obchodním rejstříku: ATU44043101
Místo registrace: A-4020 Linz • DVR0962759



