EE8915

Snímač CO_2 pro drážní aplikace

EE8915 spolehlivě měří koncentraci CO_2 v náročných podmínkách a splňuje příslušné drážní normy.



Vynikající přesnost
Vícebodová CO_2 a teplotní (T) tovární kalibrace zajišťuje vysoce přesné měření CO_2 v celém rozsahu pracovní teploty -40...+60 °C (-40...+140 °F).

Dlouhodobá odolnost
Snímací prvek E+E na principu nedisperzivního infračerveného světla (NDIR) s dvojitou vlnovou délkou automaticky kompenzuje s časem jdoucí degradaci a je vysoce odolný vůči znečištění.

Tlaková a teplotní kompenzace
Aktivní kompenzace měření CO_2 pomocí integrovaných senzorů zaručuje skvělou přesnost měření CO_2 bez ohledu na teplotu, nadmořskou výšku nebo aktuální počasí.

Variabilita
EE8915 je k mání pro nástěnnou a potrubní montáž. Inovativní design umožňuje kombinaci rychlé odezvy a vysokého stupně krytí. Naměřená koncentrace CO_2 je dostupná ve formě napěťových a proudových analogových signálů.

Uzpůsobení pro náročné aplikace
Díky souladu s náročnými drážními normami, EE8915 odvádí perfektní práci i za velmi stížených podmínek v jakékoliv procesní a vzduchotechnické aplikaci.

Uživatelská konfigurace a kalibrace
Bezplatný konfigurační software EE-PCS dovoluje uživateli provádět nastavení a adjustaci snímače EE8915.

Přednosti

Tělo snímače
» Stupeň krytí IP65
» Materiál v souladu s UL94V-0
» Konektor M12 nebo vyvedený kabel
» Snadná montáž bez nutnosti tělo otevřít

Výstupy
» Napěťový a proudový výstup
» Uživatelské nastavení a adjustace
» USB servisní rozhraní



Kalibrační list dle DIN EN 10204 - 2.2

Měření
» E+E NDIR s dvojitou vlnovou délkou
» T a p kompenzace integrovanými senzory
» CO_2 rozsah 0...2 000 / 5 000 / 10 000 ppm
» T rozsah -40...+60 °C (-40...+140 °F)
» Krátká doba odezvy

Soulad s normami Drážní zařízení a Drážní aplikace

» EN50155:2017	Elektronická zařízení drážních vozidel
» EN50121-1:2017	Elektromagnetická kompatibilita – Část 1: Všeobecně
» EN50121-3-2:2016	Elektromagnetická kompatibilita – Část 3-2: Drážní vozidla – Zařízení
» EN61373:2010	Zařízení drážních vozidel – Zkoušky rázy a vibracemi
» EN50125-1	Podmínky prostředí pro zařízení – Část 1: Zařízení drážních vozidel
» EN45545-2	Protipožární ochrana drážních vozidel – Část 2: Požadavky na požární vlastnosti materiálů a součástí
» EN50306	Kabely pro drážní vozidla se speciální odolností proti požáru

Technické údaje

Měřené veličiny

CO_2

Operační princip	technologie NDIR s dvojitou vlnovou délkou
Měřicí rozsah	0...2000 / 5000 / 10000 ppm
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: < ± (100 ppm + 5 % měřené hodnoty)
Doba odezvy t_{63} (typicky)	potrubní verze: < 100 s při rychlosti proudění vzduchu 3 m/s (590 ft/min) nástěnná verze: < 160 s
Teplotní závislost (typicky)	± (1 + koncentrace CO_2 [ppm] / 1000) ppm/°C, pro -20...+45 °C (-4...+113 °F)
Zbytková tlaková závislost[1)]	0,014% měřené hodnoty / mbar (vztaženo k 1013 mbar), při -20...+45 °C (-4...+113 °F)
Měřicí interval (vzorkovací perioda)	přibližně 15 s

Výstupy

CO_2	0-5 V / 0-10 V	-1 mA < I_L < 1 mA
	0-20 mA / 4-20 mA	R_L < 500 Ohm

Obecné

Napájení - třída ochrany III	10-35 V DC 24V DC nominální napětí U_n dle EN 50155
Spotřeba el. proudu (typicky)	průměrná: 10 mA + výstup špičková: 105 mA po dobu 0,3 s
Minimální rychlost vzduchu v potrubí	1 m/s (196 ft/min)
Materiál těla snímače	polykarbonát, vyhovující UL94V-0
Úroveň krytí těla snímače	IP65 / NEMA 4
Servisní rozhraní	USB, Micro B
Electrické připojení	konektor M12x1 nebo kabel s volnými konci, max. 3 m (9,85 ft)
Elektromagnetická kompatibilita	drážní norma: EN50121-3-2:2016 EN50121-1:2017 CE EN61326-1 EN61326-2-3 Průmyslové prostředí FCC, část 15 ICES-003 třída B
Pracovní a skladovací podmínky	-40...+60 °C (-40...+140 °F) 0...95 % RV (bez kondenzace)

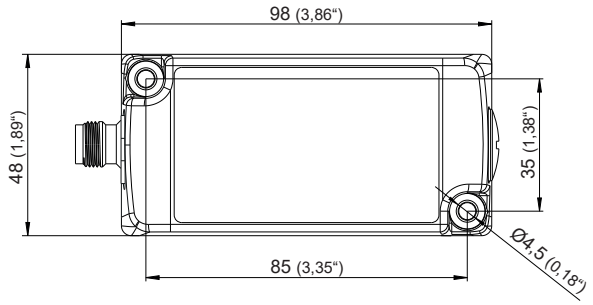
1) Tlaková závislost sezoru CO_2 bez kompenzace je 0,14% měřené hodnoty / mbar

Soulad s normami pro drážní zařízení

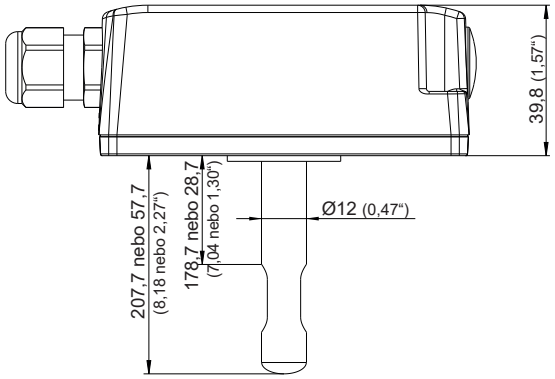
- » **EN50155:2017** Elektronická zařízení drážních vozidel
- » **EN50121-1:2017** Elektromagnetická kompatibilita – Část 1: Všeobecně
- » **EN50121-3-2:2016** Elektromagnetická kompatibilita – Část 3-2: Drážní vozidla – Zařízení
- » **EN61373:2010** Zařízení drážních vozidel – Zkoušky rázy a vibracemi
- » **EN50125-1** Podmínky prostředí pro zařízení – Část 1: Zařízení drážních vozidel
- » **EN45545-2** Protipožární ochrana drážních vozidel – Část 2: Požadavky na požární vlastnosti materiálů a součástí
- » **EN50306** Kabely pro drážní vozidla se speciální odolností proti požáru

Rozměry v mm (inch)

Nástěnná verze



Potrubní verze



Objednací kód

				EE8915-
Hardwarová konfigurace	**Verze**	nástěnná montáž		**T1**
		potrubní montáž		**T2**
	CO_2 měřicí rozsah	0...2 000 ppm		**HV1**
		0...5 000 ppm		**HV2**
		0...10 000 ppm		**HV3**
	Elektrické připojení	konektor M12		**E4**
		kabel		**E8**
	Délka sondy (pouze pro verzi T2)	50 mm (1,97“)		**L50**
		200 mm (7,87“)		**L200**
	Délka kabelu (pro připojení E8)	0,5 m (1,64 ft)		**KL50**
		1 m (3,28 ft)		**KL100**
		2 m (6,56 ft)		**KL200**
		3 m (9,84 ft)		**KL300**
SW-Setup	**Výstup** [1]	výstup 1: 0-10 V,	výstup 2: 4-20 mA	**GA7**
		výstup 1: 0-5 V,	výstup 2: 0-20 mA	**GA11**

1) EE8915 disponuje napěťovým a proudovým výstupem současně

Příklad kódu

EE8915-T1HV2E8KL100GA7

Verze:	nástěnná montáž
CO_2 měřicí rozsah:	0...5 000 ppm
Elektrické připojení:	kabel
Délka kabelu:	1 m (3,28 ft)
Výstup:	výstup 1: 0-10 V
	výstup 2: 4-20 mA

Příslušenství

Plastová montážní příruba Ø12mm (0,47“)		HA010202
Protikus konektoru M12 pro vlastní kabel, 5 pin		HA010708
Připojovací kabel, konektor M12 5 pin - volné konce	1,5 m (3,3 ft)	HA010819
	5 m (16,4 ft)	HA010820
	10 m (32,8 ft)	HA010821
Krytka (záslepka) pro konektor M12 - samici		HA010781
Krytka (záslepka) pro konektor M12 - samce		HA010782