

鉄道用 CO2 センサー

EE8915

EE8915 は、過酷な条件下において信頼のおける CO2 濃度の測定ができ、関連する鉄道規格にも準拠しております。

優れた精度

多点での温度により CO2 を校正し出荷しますので、全温度領域 (-40~+60℃) において正確な測定を行います。

長期安定性

経年劣化を補正する為に E+E 独自の二波長非分散形赤外線方式 (NDIR) の CO2 センサーが採用されています。汚染にも強く長期的な安定を提供致します。

圧力/温度補正

機器に内蔵されたセンサーの補正により、気温、高度、気象条件に関係なく、最高の CO2 測定精度を実現します。

汎用性

EE8915 には壁掛け型とダクト挿入型があります。革新的なデザインにより、短い応答時間と高い耐久性を実現しました。

CO2 測定値は、電圧または電流にてアナログ出力が可能です。

過酷な用途に最適

厳格な鉄道基準に準拠している為、EE8915 はあらゆる厳しい条件化においても空調管理やプロセス管理等様々な用途にて優れた性能を発揮します。

設定/調整可能

EE-PCS ソフトを使用し、ユーザー自身で容易に設定、調整ができます。



特徴

筐体

- ・ 耐環境性 IP65
- ・ 燃焼性規格 UL94V-0 認証
- ・ M12 コネクタまたは固定ケーブル (電気接続)
- ・ 筐体を開けることなく、簡単に設置可能

出力設定

- ・ 電流/電圧出力
- ・ ユーザー自身で設定および調整可能
- ・ USB 接続 (Mini USB TypeB)



測定仕様

- ・ 二波長非分散形赤外線方式 (NDIR)、自動校正
- ・ 温度/圧力補正機能
- ・ CO2 測定範囲 0 - 2,000/5,000/10,000 ppm
- ・ 動作温度範囲 -40~+60 °C
- ・ 高応答速

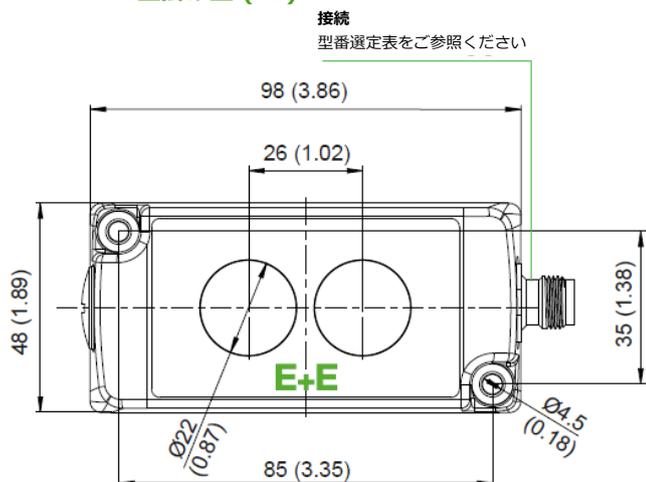
鉄道規格適合性

- ・ EN50155:2021
- ・ EN50121-1:2017
- ・ EN50121-3-2:2016
- ・ EN61373:2010
- ・ EN50125-1
- ・ EN45545-2
- ・ EN50306

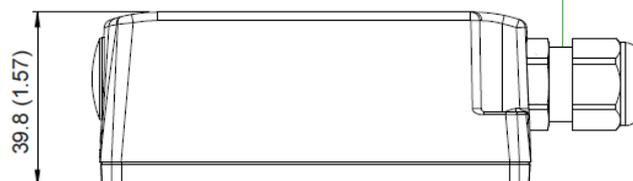
鉄道車両に使用される電子機器
電磁両立性-通則
電磁両立性-鉄道車両
鉄道車両用装置-衝撃及び振動試験
機器についての環境条件-鉄道車両上の機器
鉄道車両に使用される材料の燃焼挙動要求
特殊な耐火性能を有する鉄道車両用ケーブル

外形図 (mm/inch)

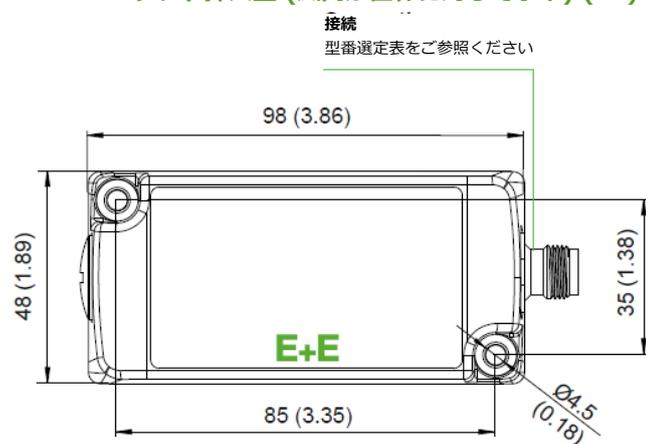
壁掛け型 (T1)



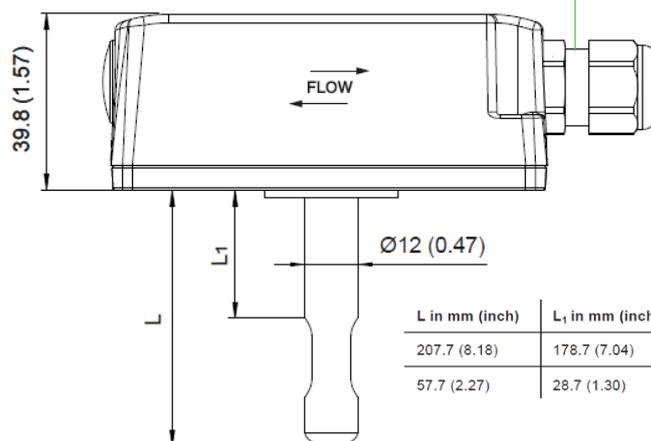
接続
型番選定表をご参照ください



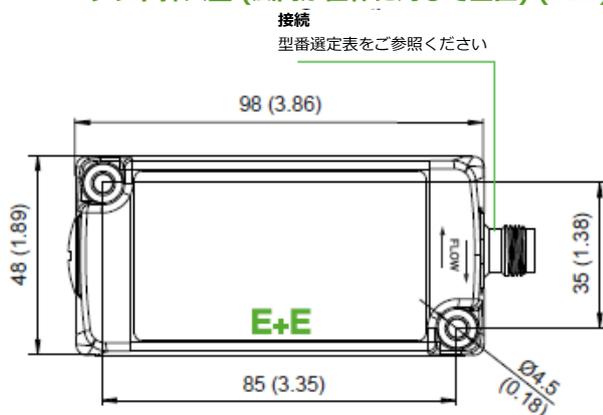
ダクト挿入型 (風向が筐体に対して水平) (T2)



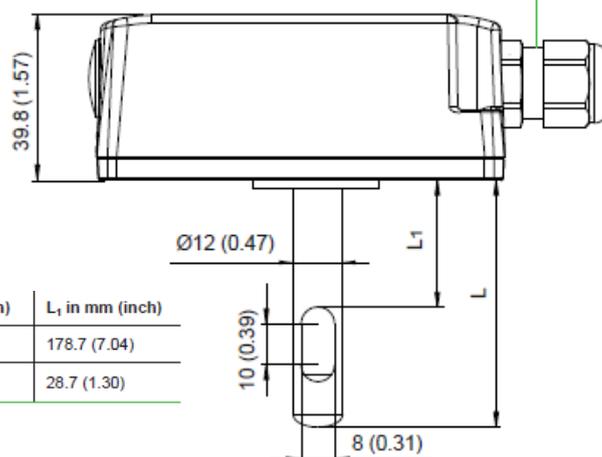
接続
型番選定表をご参照ください



ダクト挿入型 (風向が筐体に対して垂直) (T27)



接続
型番選定表をご参照ください



技術仕様

測定仕様

測定原理	二波長非分散形赤外線方式 (NDIR)	
測定範囲	0~2,000 / 5,000 / 10,000 ppm	
精度	0~2,000 ppm	<±(50 ppm+読値 2%)
(25 °C / 1013 hPa において)	0~5,000 ppm	<±(50 ppm+読値 3%)
	0~10,000 ppm	<±(100 ppm+読値 5%)
応答速度(63 %応答)	ダクト挿入型	100 秒以下 (風速 3 m/s において)
	壁掛け型	160 秒以下
温度影響	±(1+読値 0.1%) ppm/°C (-20~+45 °Cにおいて)	
残留圧力影響 ¹⁾	読値 0.014% / hPa (-20~+45 °Cにおいて)	
測定間隔	約 15 秒に 1 回	

出力仕様

CO2	0-5 V / 0-10 V	-1 mA < I _L < 1 mA、I _L : 負荷電流
	0-20 mA / 4-20 mA	R _L < 500 Ohm、R _L : 負荷抵抗

一般仕様

供給電圧	10-35 V DC ²⁾ (公称電圧 U _n = 24 V DC / EN50155 による)	
消費電流	約 10 mA + 出力電流 最大 105 mA 0.3 秒間	
最小風速	1 m/s	
筐体材質	ポリカーボネート、UL94V-0 認証品	
耐環境性	筐体: IP65 / NEMA 4	
サービスインターフェイス	USB、Mini USB TypeB	
電気接続	M12 x 1 コネクタ または 接続ケーブル 最大 3m	
電気規格適性	鉄道規格 :	EN50121-3-2:2016 EN50121-1:2017
	EN61326-1 EN61326-2-3	工業環境
	FCC Part 15 ICES-003 クラス B	
動作環境	-40~+60 °C、0~95 %RH (結露なきこと)	



1) 非補償型CO2センサーの圧力依存性は読値0.14 % / hPaです。

2) 米国とカナダのクラス 2 の供給必須。最大供給電圧 30 VDC。

アクセサリ/交換用パーツ

取付プラスチックフランジ(Φ12mm)	HA010202
M12 ケーブルコネクタ(5ピン)	HA010708
接続ケーブル(5ピン) 1.5m	HA010819
接続ケーブル(5ピン) 5m	HA010820
接続ケーブル(5ピン) 10m	HA010821
M12 メスコネクタ 保護キャップ	HA010781
M12 オスコネクタ 保護キャップ	HA010782

鉄道規格

EN50155:2021	鉄道車両に使用される電子機器
EN50121-1:2017	電磁両立性-通則
EN50121-3-2:2016	電磁両立性-鉄道車両
EN61373:2010	鉄道車両用装置-衝撃及び振動試験
EN50125-1	機器についての環境条件-鉄道車両上の機器
EN45545-2	鉄道車両に使用される材料の燃焼挙動要求
EN50306	特殊な耐火性能を有する鉄道車両用ケーブル

EE8915 鉄道用 CO2 センサー選定表

下記の①～⑥に型番を入れてください。

EE8915-①②③④⑤⑥

基本モデル		EE8915
①モデル	壁掛け型	T1
	ダクト挿入型 (風向が筐体に対して水平)	T2
	ダクト挿入型 (風向が筐体に対して垂直)	T27
②CO2測定範囲	0-2,000 ppm	HV1
	0-5,000 ppm	HV2
	0-10,000 ppm	HV3
③電気接続	M12 プラグ	E4
	ケーブル	E8
④プローブ長 ※①でT2, T27を選択時のみ選定	50 mm	L50
	200 mm	L200
⑤ケーブル長 ※③でE8を選択時のみ選定	0.5 m	KL50
	2 m	KL200
⑥出力※1	出力1: 0-10V, 出力2: 4-20mA	GA7
	出力1: 0-5V, 出力2: 0-20mA	GA11

※1) EE8915は電力出力と電流出力を同時に使用できます。

型番選定例

EE8915-T1HV2E8KL200GA7

- ①モデル: 壁掛け型
- ②CO2 測定範囲: 0~5,000 ppm
- ③電気接続: ケーブル
- ⑤ケーブル長: 2 m
- ⑥出力: 出力1: 0-10V, 出力2: 4-20mA

本カタログは予告なく変更する場合があります。

TEKHNE 株式会社テクネ計測

□本社 〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子 6-14-10
TEL: 044-379-3697 FAX: 044-379-4105

□大阪 〒530-0044 大阪府大阪市北区東天満 2-9-4
TEL: 06-6809-6565 FAX: 06-6809-6566

□福岡 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2-17-5 A.R.K ビル 201A
TEL: 092-477-7330 FAX: 092-477-7331

URL: <https://www.tekhne.co.jp> Mail: info@tekhne.co.jp