

農業用CO2センサー EE820 シリーズ



概要

EE820 シリーズは、農業用に適した CO2 センサーです。農業ハウスや野菜・果物の保管庫等の CO2 濃度を検出し、計測や制御に使用される CO2 センサーです。特にこのシリーズは、農業用として過酷な環境に耐えるよう設計されています。例えば、高温・高湿、肥料・除草剤や高い濃度のアンモニアが存在する環境下においても使用できます。また CO2 の計測に絞り込み、低価格を実現しています。



特長

非分散型赤外線方式 (NDIR) を使用しています。特に大きな特長は、E+E Dual Wavelength NDIR* を搭載していますので、CO2 濃度が高い環境下でも自動校正をタイムリーに行うことができるため高精度で長期安定性に優れた計測を可能とし、かつ長期間のメンテナンスフリー(およそ 5 年以上)を実現しています。

- 過酷な動作環境で使用できます。動作温度: -20~60°C、動作湿度: 0~100%
- CO2 測定レンジは、0-2000ppm、0-5000ppm、0-10000ppm の 3 種類から選択できます。
- 出力信号は、0-5V、0-10V、4-20mA の 3 種類から選定できます。
- 簡単取付用のマウントキットを付属しています。

* E+E Dual Wavelength NDIR とは

EE820 は、センサーのドリフト(光源の減衰、光路の汚れなどによる)を補正するため、CO2 吸収波長とは別の波長を常時検出解析しています。CO2 吸収波長の検出により CO2 濃度測定をしますが、もう一方の波長検出は空気中のガス(CO2 およびそれ以外)には影響されず光源や光路の強度減衰のみを測定しドリフト量を検出します。この結果、高濃度 CO2 環境下においても、ドリフト量を補正した正確な CO2 濃度測定が常時そして継続的に行うことが可能となりました。

仕様

表 1. 型式構成表

計測範囲		出力信号		配線接続		吸引ファン	
HV1	0-2000ppm	A2	DC0-5V	E1	端子接続	-	無
HV2	0-5000ppm	A3	DC0-10V	E9	コネクタ接続	AM4	付
HV3	0-10000ppm	A6	DC4-20mA				
		J3	RS485				

型式例: EE820-HV1A6E1AM4 ... CO2 計測範囲 0-2000ppm、出力 4-20mA、端子接続、吸引ファン付き

RS485 出力の場合、別途プロトコル及びボーレートをご指定下さい。

表 2. 仕様表

項目	型式	EE820 シリーズ
計測方式		非分散型赤外線方式 (NDIR)
センサー		E+E Dual Wavelength 赤外線システム
計測範囲		0-2000ppm/0-5000ppm/0-10000ppm [選択]
計測精度		0-2000ppm < (±50ppm+計測値の±2%)
		0-5000ppm < (±50ppm+計測値の±3%)
		0-10000ppm < (±100ppm+計測値の±5%)
応答時間		<300 秒以内(ファン無、@83%応答時)、<140 秒以内(ファン付、@83%応答時)
温度依存		代表値 1ppm CO ₂ /°C (-20~45°C)
サンプリング周期		約 15 秒
校正		Dual Wavelength 検出(高 CO ₂ 濃度環境下にてても校正可能)
出力信号		アナログ:0-5V、0-10V(-1mA<負荷電流<1mA)
		アナログ:4-20mA(負荷抵抗<500Ω)
電源電圧		15-35VDC、24±4.8VAC
消費電流		<35mA Max(ファン無)、<80mA Max(ファン付)
ウォームアップ時間		<5 分
動作環境		温度:-20~60°C
		湿度:0~100%RH(結露なきこと)
保存環境		温度:-40~70°C
		湿度:0~95%RH(結露なきこと)
筐体材料		Polycarbonate; UL94V-0, 材料クラス:IP54
法規適合性		EN6 1326-1, EN6 1326-2-3, CE 適合

寸法

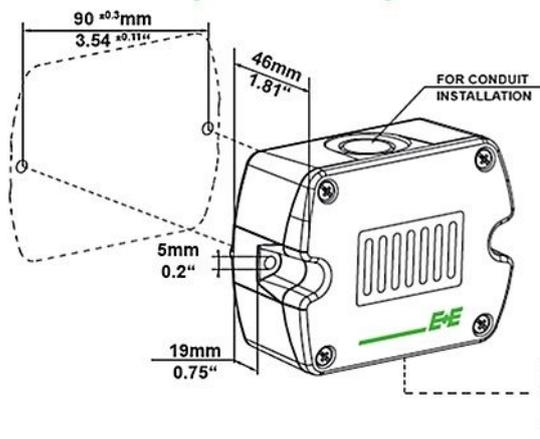


図1 EE820 寸法図 配線端子接続タイプ(mm)

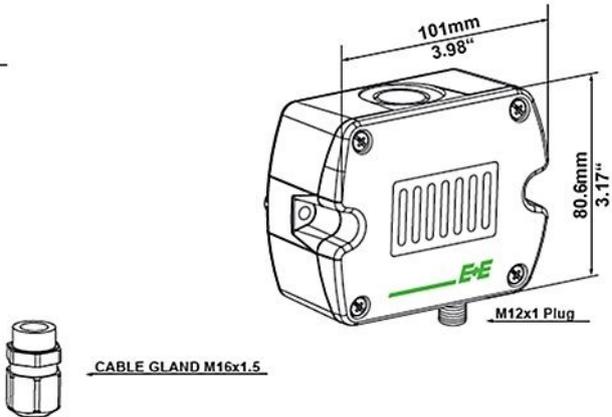


図2 EE820 寸法図 プラグ接続タイプ(mm)

EDI Japan 株式会社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 3-2-9 光陽ビル 1F

TEL:03-5789-9140 FAX:03-5789-9141

URL :<http://www.edijapan.co.jp>