

CO2センサー(二酸化炭素計) CVS-GMP343



拡散式(左側)とフロースルー方式(右側)

特 徴

- ・拡散式(オープン型)とフロースルー式(クローズド)の2種類
- ・優れた精度と安定性
- ・厳しい環境での使用に対応
- ・温度・圧力・湿度・酸素濃度で補正
- ・消費電力が小さく発熱が小さい
- ・ウォームアップが短い
- ・軽くコンパクト
- ・土壌呼吸、植物、生態系、チャンバーのCO2計測に

仕 様

方式/型式	拡散式 / CVS-GMP343A	フロースルー方式 / CVS-GMP343B
特 徴	気圧の補正が不要	
測定原理	単光源2波長方式 NDIR	
測定範囲	0…1000ppm 0…2000ppm 0…3000ppm 0…4000ppm 0…5000ppm 0…2%	
精 度 (25°C, 1013hPa)	0…1000ppm : ±(3ppmCO2+1%読み値) 0…2000ppm-0…2% : ±(5ppmCO2+2%読み値)	
5000ppm	読値の±2.5%(出荷時校正の精度)	
CO2 校正点精度	読値の±1.5%	
短期安定性	±1ppm(370ppm6時間以内)	
長期安定性	良好環境(Easy) : 読値の±2%/年 普通環境(Moderate) : 読値の±2%/6ヶ月 悪い環境(Harsh) : 読値の±2%/3ヶ月	
温度依存性	温度補正有りの場合の精度	
	CO2レンジ	0…1000ppm 0…2000-5000ppm 0…2%
	温度範囲	精度(読み値の)
	-10°C~+40°C	±0.5% ±1% ±2%
-40°C~+60°C	±2% ±3% ±4%	
上記は、<1°C/分の温度変化条件 ヒーターON、>500ppmの時は、条規の制度は2倍となる 200ppm以下の精度は、±5ppmCO2 温度補正無しの場合の精度は、読み値の-0.35%		
湿度依存性 気圧依存性	湿度補正有りの場合の精度	
	CO2レンジ	<1000ppm >1000ppm
	精度	±0.006%/g/m ³ H2O ±0.02%/g/m ³ H2O
補正なし 読値の±0.05%/g/m ³ H2O		
気圧補正有りの場合の精度		
CO2レンジ 0…1000ppm 0…2000-2%		
気圧範囲(hPa) 精度(読み値の)		
900~1050 ±0.5% ±1%		
700~1300 ±1% ±2%		
補正なし 読値の+0.15%/hPa		
酸素依存性	酸素濃度 20.9%の時の精度 ±2%(読み値の)酸素濃度補正なしの時の精度 ±0.09%(読み値の)/%O2	
フロースルータイプの 流量依存性	読値の0.3%/l/min	
応答時間(90%応答)	拡散式の応答時間	
	フィルター	平均(秒) 応答(秒)
	有	0 75 30 80
無	0 <2 30 30	
フロースルー式の応答時間		
流量(l/min)	平均(秒) 応答(秒)	
0.3	0 26 30 44	
1.2	0 8 30 23	
フロースルー式流量依存 0.3%(読み値の)/l/min		
ノイズ	平均化なし : ±3ppmCO2 30秒平均化あり : ±1ppmCO2 (370ppmCO2)	
ウォームアップ時間	フル精度の±0.5% : <10分 フル精度 : <30分	
使用条件	温度条件 : 連続使用-40~+60°C、保管-40~+70°C 気圧 : 0~5bar 気圧補正範囲 : 700~1300hPa 湿度 : 0~100% 酸素濃度 : 0~100%O2 フロースルータイプの流量 : 10L/min 以下	
電 源	電源電圧 : 11~36VDC 消費電力 : 1W 以下(ヒータなし) 最大3.5W(ヒータつき)	
出 力	分解能 : 14bit 電流出力 : 4~20mA 最大負荷 : 800Ω(24V 電源時) 電圧出力 : 0~2.5VDC、0~5VDC 最小負荷 : 5kΩ 温度依存性 : 読値の0.005%/°C デジタル出力 : RS485 RS232(2線)	
材 料	本体 : アルミニウム フィルターカバー : プラスチック 本体IPクラス : IP66/67	
大きさ/重さ	180L×55φmm / 360g	
オプション	壁取り付けブラケット、取り付け用フランジ、フィルターキット(拡散式用)、 チェック用アダプター、ケーブル(2,6,10m)、PC接続ケーブル 2m、指示計	

