

VAISALA

GMP252 CO₂プローブ ppmレベル計測用



GMP252 – CO₂のppmレベル計測用インテリジェントプローブ

ヴァイサラCARBOCAP® GMP252 CO₂プローブは、CO₂計測用の新しいインテリジェントプローブです。このプローブは、農業、CO₂冷媒、温室、デマンド制御空調用途向けの堅牢な計測器です。湿度の高い過酷なCO₂計測環境での、安定した正確なCO₂のppmレベルの計測に適しています。GMP252は、卓越した安定性を実現するヴァイサラ独自の第2世代CARBOCAP®技術を基盤としています。従来のフィラメントの代わりに新しいタイプの赤外線 (IR) 光源を採用することで、GMP252の製品寿命の延長を実現しました。

本プローブは、周囲温度に応じてCO₂計測値を補正するための内部温度センサを内蔵しており、圧力とバックグラウンド

ガスの影響も補正できます。計測範囲は0~10,000ppmCO₂であり、精度に応じて30,000ppmCO₂までの計測にも対応が可能です。プローブの動作温度は広範で、プローブのハウジングはIP65レベルです。また、内部のセンサヘッドを加熱することで結露を防止します。

また、埃のほか、H₂O₂やアルコール系洗浄剤などの多くの化学物質への耐性を備えています。

使いやすさ

GMP252は、さまざまな方法で容易かつ迅速に設置できるコンパクトなプローブで、操作も簡単です。プローブの表面は滑らかで清掃もしやすい設計になっています。本プローブは、Modbusプロトコ

特長

- 計測範囲：0~10,000ppmCO₂
- アナログ (V, mA) およびデジタル (ヴァイサラ プロトコルまたは ModbusによるRS-485) 出力を備えたインテリジェントプローブ
- Indigo 201に接続可能
- 独自の第2世代CARBOCAP®技術による優れた長期安定性
- 広範な動作温度範囲：
-40~+60°C
- IP65準拠のハウジング
- 温度/圧力の補正
- CO₂補正用の内部温度センサ内蔵
- バックグラウンドガス (O₂) および湿度の補正
- センサヘッド加熱による結露防止
- 英文校正証明書付
- 使用例：
農業、CO₂冷媒、温室、
デマンド制御空調用途

ルによるデジタルRS-485に加え、アナログ電流/電圧出力など複数の出力を備えています。

GMP252プローブは、Indigo 201に接続することで、ディスプレイ表示やリレーなど、機能拡張することもできます。

用途

GMP252は、安定した正確なCO₂のppmレベル計測が必要とされる、農業、CO₂冷媒、温室、デマンド制御空調用途などに最適です。

技術情報

性能

計測範囲	0~10,000ppmCO ₂
精度は下記参照	0~30,000ppmCO ₂
+25°C、1,013hPaにおける精度(繰返し性、非直線性を含む)	
0~3,000ppmCO ₂	±40ppmCO ₂
3,000~10,000ppmCO ₂	読み値の±2%
10,000~30,000ppmCO ₂	読み値の±3.5%
校正不確かさ	
2,000ppmCO ₂ において	±18ppmCO ₂
10,000ppmCO ₂ において	±66ppmCO ₂
長期安定性	
0~3,000ppmCO ₂	±60ppmCO ₂ /年
3,000~6,000ppmCO ₂	±150ppmCO ₂ /年
6,000~10,000ppmCO ₂	±300ppmCO ₂ /年
温度 0~10,000ppmCO₂	
+10~+50°Cにおける補正	読み値の<±0.05%/°C
-40~+60°Cにおける補正	読み値の<±0.1%/°C
圧力依存性	
0~10,000ppmCO ₂ 、 500~1,100hPaにおける補正	読み値の±0.015%/hPa
起動時間(+25°Cにおいて)	<12秒
ウォームアップ時間(フル精度まで)	<2分
標準フィルタによる応答時間(90%応答)	<1分
フロースルータイプ(オプション)	
応答時間(90%応答)>0.1ℓ/分において	30秒
流量依存性	
流量<1ℓ/分	影響なし
流量1~10ℓ/分	読み値の<0.6%ℓ/分
ガス流量	
動作範囲	<10ℓ/分
推奨範囲	0.1~0.8ℓ/分

動作環境

動作温度	-40~+60°C
保管温度	-40~+70°C
圧力(補正済み)	500~1,100hPa
動作時	<1.5bar
湿度	0~100%RH(結露がないこと)
結露防止	センサヘッド加温(電源オン時)
耐薬品性	H ₂ O ₂ (2,000ppm、結露がないこと)、 (清掃中の一時的暴露) アルコール系洗浄剤(エタノール、IPAなど)、 アセトン、酢酸
電磁適合性	EN61326-1、一般環境

入出力

動作電圧	
デジタル出力使用時	12~30VDC
電圧出力使用時	12~30VDC
電流出力使用時	20~30VDC
デジタル出力	RS-485 (Modbus、ヴァイサラ プロトコル)
アナログ出力	0~5/10V(選択可能)、最小負荷10kΩ 0/4~20mA(選択可能)、最大負荷500Ω
消費電力	0.4W(連続稼働時)

基本構造

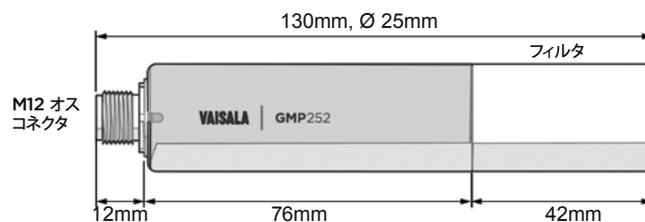
プローブのハウジング材質	PBT樹脂
フィルタ材質	PTFE
コネクタ	ニッケルメッキ真鍮、M12/5ピン
ハウジングクラス	IP65
質量	
プローブ	58g

スペアパーツ/アクセサリ

多孔質焼結PTFEフィルタ	DRW244221SP
フロースルーアダプタ	ASM212011SP
プローブケーブル(1.5m)	223263SP
90°プラグ付きプローブケーブル(0.6m)	244669SP
プローブケーブル(10m)	216546SP
プローブ取り付け用クリップ(2個)	243257SP
プローブ取り付け用フランジ	243261SP
PC接続用USBケーブル	242659
プローブ用M170接続ケーブル	CBL210472
フラットケーブル	CBL210493SP
フィールドチェックアダプタ	DRW244827SP

寸法

単位:mm



VAISALA

www.vaisala.co.jp

詳細は以下よりお問い合わせください。
www.vaisala.co.jp/contact

Ref. B211567JA-B ©Vaisala 2017

本カタログに掲載される情報は、ヴァイサラと協力会社の著作権法、各種条約及びその他の法律で保護されています。私的使用その他法律によって明示的に認められる範囲を超えて、これらの情報を使用(複製、送信、頒布、保管等を含む)をすることは、事前に当社の文書による許諾がない限り、禁止します。仕様は予告なく変更されることがあります。本カタログは英文カタログの翻訳版です。翻訳言語に不明瞭な記述が発生する場合は、原文である英文カタログの内容が優先されます。

