

GMP80P サンプリング用ポンプ付き ポータブル CO2 プローブ



機能

- 計測範囲：0~20%CO₂
- 動作温度範囲：+15~+40°C
- 標準的なインキュベータサンプリングポートを介して容易にCO₂サンプリングが可能
- サンプリング用の鋼管とプラスチックチューブのオプション
- ヴァイサラIndigo80 ハンディタイプ指示計およびInsightソフトウェアとの互換性あり
- 優れた長期安定性
- 高い信頼性と精度
- 英文校正証明書付

ヴァイサラCARBOCAP® GMP80P ポンプサンプリング付きポータブルCO₂プローブは、インテリジェントなCO₂計測とポンプ吸引サンプリングの機能を兼ね備えています。優れた安定性、信頼性、精度が要求されるライフサイエンス用インキュベータなど、要件が厳しい用途向けの堅牢でポータブルな計測器です。

GMP80P に最適な用途：

- インキュベータからのCO₂サンプリング
- 据付型CO₂変換器のスポットチェック
- 手の届かない場所でのサンプリング

Indigo80の使いやすさ

CO₂計測データは、GMP80Pに接続されたコンパクトなヴァイサラIndigo80 ハンディタイプ指示計で監視できます。Indigo80は、短時間の計測データ記録や、GMP80Pの校正と調整に使用できます。

Indigo80には、ヴァイサラプローブまたは変換器を指示計に接続して、幅広いパラメータを計測するため2つのケーブルポートがあります。

GMP80PはIndigo80によって給電されます。つまり、最大2つのGMP80Pプローブに電力を供給することができます。

Indigo80の詳細については、vaisala.com/ja/indigo80をご参照ください。

豊富な接続選択肢

GMP80Pは、Windows®用ヴァイサラInsightソフトウェアを実行しているPCにも接続することで、機能設定、データアクセス、給電などが容易に行え、校正作業もこれまで以上にスムーズに実施できます。Insightの詳細については、vaisala.com/ja/insightをご参照ください。

用途

GMP80Pは、ライフサイエンス用インキュベータや、安定した正確な計測が必要とされる、要件が厳しい用途に最適です。



技術情報

計測性能

計測範囲	0~20%のCO ₂
精度 ¹⁾²⁾	
5%CO ₂ において	±0.1%CO ₂
0~8%CO ₂ において	±0.2%CO ₂
8~20%CO ₂ において	±0.4%CO ₂
校正の不確かさ	
5%CO ₂ において	±0.07%CO ₂
20%CO ₂ において	±0.27%CO ₂
長期安定性	
0~8%CO ₂ において	±0.3%CO ₂ /年
8~12%CO ₂ において	±0.5%CO ₂ /年
12~20%CO ₂ において	±1.0%CO ₂ /年
起動時間、ウォーミングアップ時間、応答時間	
起動時間 (+25°Cにおいて)	< 10 秒
精度安定までのウォームアップ時間	< 4 分
応答時間 (90%応答)	1 分未満
その他	
サンプリング周波数	1 秒

- +25°C、1,013hPaにおいて (繰り返し性、非直線性を含む)。
- ガスサンプルはサンプリングプロセス中に乾燥してしまうため、そのサンプルのCO₂濃度は、計測環境で採取された湿潤サンプルの濃度よりも高くなります。これは、温度の高いガスサンプルが冷えると結露水が生じるためです。サンプリング環境で最も正確な計測値を得るためには、docs.vaisala.comで提供されている『GMP251 and GMP80P User Guide (M211799EN)』で、さまざまな温度で採取されたガスサンプルの希釈係数の一覧表をご参照ください。

動作環境

動作環境	屋内使用
動作温度範囲	+15~+40°C
保管温度範囲	-20~+60°C
動作湿度	0~95%RH
保管湿度範囲	20~85%RH
IP規格	IP4X
サンプル/吸引ガスの流量	0.3L/分

電源

動作電圧	12~30V DC
消費電力	標準：0.7W 最大：0.9W
消費電流	最小電圧で通常 60mA

デジタル通信

デジタル出力	RS-485
--------	--------

適合規格

EU指令および法規制	EMC指令 (2014/30/EU) 2015/863による修正後の改正 RoHS指令 (2011/65/EU) REACH規則 (EC 1907/2006)
EMC規格	EN 61326-1、基本電磁環境 FCCパート15 B (クラスB) ICES-3/NMB-3 (クラスB)
コンプライアンスマーク	CE, 中国 RoHS, RCM

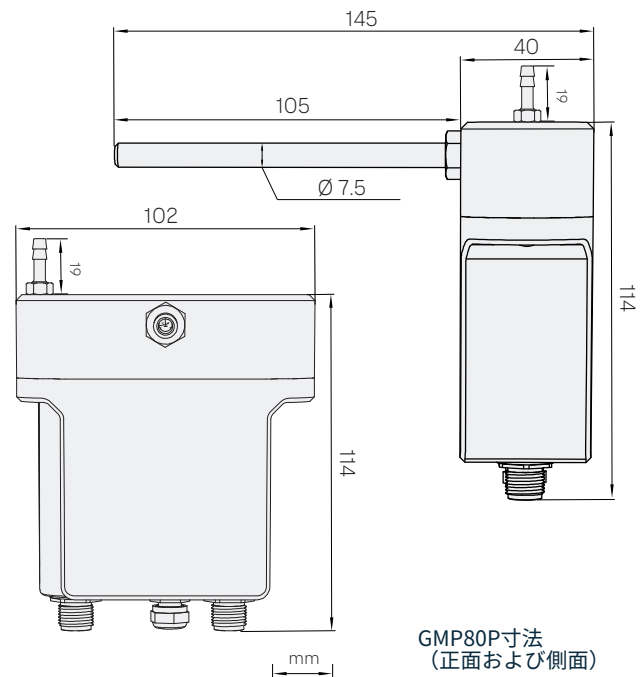
一般仕様

ケーブルコネクタタイプ	M12 5ピン A コード (オス)
ガス排出口用バンプフィッティング (オプション)	内径 4mm のチューブ用
寸法 (高さ×幅×奥行)	
プローブ本体 (ケーブルコネクタ含む)、サンプリングパイプなし:	114×102×40mm
サンプリングパイプ付き深さ:	145mm
重量	410g
素材	
GMP80P (GMP251 プローブを除く):	
ハウジング	アルミニウムとポリアミド
サンプリングパイプ	ステンレス
ガス排出口用バンプフィッティング	ニッケルメッキ真鍮
コネクタ (下部)	ニッケルメッキ真鍮
GMP251 プローブ:	
ハウジング	PBT樹脂
フィルター	PTFEメンブレン、PBTポリマーグリッド
コネクタ	ニッケルメッキ真鍮

スペアパーツとアクセサリ

GMP251 CO ₂ プローブ	設定コード A1C0C0N1 ¹⁾
プローブ用ケーブル (M12-M12)、1.5m	272075SP
サンプリングパイプ (ステンレス鋼)、DRW259158SP	100mm
サンプリングチューブ (Nafion™メンブレんと PUR)、2.1m ²⁾	GMTUBESP
サンプリングチューブ (Nafion メンブレん)、0.6m	212807SP
サンプリングチューブ (PUR)、1.5m	279471SP
サンプリングチューブ用アダプタ	279473SP
ガス排出口用フィッティング	279524SP
磁気ハンガー	ASM214318SP
Indigo USB アダプタ	USB2

- 詳細については、docs.vaisala.comで提供されているGMP251 Order Formをご参照ください。
- 0.6m Nafionチューブと1.5mポリウレタンチューブで構成されています。



GMP80P寸法
(正面および側面)