

## GMM111 CO<sub>2</sub> モジュール



ヴァイサラ CARBOCAP®CO<sub>2</sub>モジュールGMM111は、フロースルーによるCO<sub>2</sub>計測モジュールです。

### 特長

- フロースルーによるコンパクトなCO<sub>2</sub>モジュール
- インキュベーターのCO<sub>2</sub>濃度調整に最適
- シリコンベースのNDIRセンサー  
ヴァイサラ CARBOCAP®を内蔵
- 可動部分がない優れた単光源2波長測定方式
- CO<sub>2</sub>の0~5%、0~10%、0~20%の測定範囲が可能
- 抜群の長期安定性

### GMM111

ヴァイサラ CARBOCAP®CO<sub>2</sub>モジュールGMM111は、高濃度のCO<sub>2</sub>を使用する生物学的プロセスをコントロールするために特別に設計されています。測定範囲は0~5%、10%、20%と3種類あります。GMM11はフロースルータイプで、入出力フローチューブを取り付けるためのコネクタが装着されています。モジュールはチェンバーに装着しないため、モジュールを取り外さなくてもチェンバーを熱殺菌できます。

ヴァイサラ CARBOCAP® CO<sub>2</sub>センサーは、高性能で耐久性が高く、抜群の長期安定性によりメンテナンス費用を削減できます。ヴァイサラ CARBOCAP® CO<sub>2</sub>

センサーの優れた性能は、電氣的に調整可能なFabry-Perot干渉 (FPI) からの安定した参照基準によるものです。

FPIフィルターは調整可能でCO<sub>2</sub>吸収量と参照基準波長を同時に測定できます。この内部参照基準波長測定によって、光源の強度の変化や汚染などによる光路の変化を効果的に補正できます。冷暖房空調設備市場において、この参照基準波長測定はヴァイサラ CARBOCAP®製品独自の機能です。

ヴァイサラ CARBOCAP® CO<sub>2</sub>変換器の優れた内部参照基準波長測定により、長年にわたり安定したCO<sub>2</sub>測定を行ってきました。

# 技術情報

## 性能

CO <sub>2</sub> 測定範囲	0~5%、0~10%、0~20%
精度 (繰り返し性、非直線性、不確かさを含む)	±(全範囲の1.5%+指示値の3%)
長期安定性	±1% CO <sub>2</sub> /2年
応答時間	0.5 l/min 流量で1分
流量依存性	
< 1 l/min 流量	影響なし
1~10 l/min 流量	指示値の4% / l/min
温度依存性(典型値)	指示値の-0.3% / °C
圧力依存性(典型値)	指示値の+0.15% / hPa
ウォームアップ時間	1分、フル仕様で10分
製品寿命	> 10年

## 動作環境

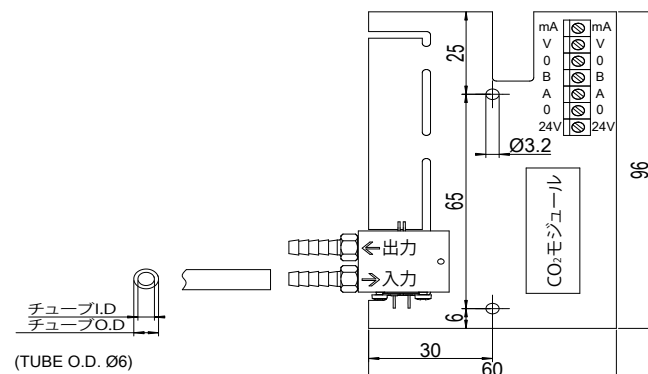
温度	+5~+55°C
湿度	0~99% RH 結露のないこと
圧力	700~1200 hPa
ガス流量	
作動範囲	< 10 l/min
推奨範囲	0.2~0.8 l/min
電磁適合性	影EMS基準EN61326-1に適合、一般環境において

## 入出力

出力	4~20mA、0~10V RS485、2線、非絶縁
動作電圧	24V(±20%)DC
消費電力	<2W

## 寸法

寸法 (mm)



# VAISALA

詳細は以下よりお問い合わせください。  
www.vaisala.co.jp  
sales.japan@vaisala.com

Ref. B210566JA-A ©Vaisala 2010

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かぎり、禁止します。仕様は予告なく変更されることがあります。