



## GM70 ハンディタイプ CO<sub>2</sub>計

スポットチェック用



ヴァイサラCARBOCAP® GM70ハンディタイプCO<sub>2</sub>計はプロが推奨する携帯用CO<sub>2</sub>計です。表示部(中央)とプローブから構成され、ハンドル(左側)またはポンプ(右側)と共に使用します。

### 特長

- 2種類のサンプリング方法：拡散またはポンプ吸引
- 多言語による使いやすいユーザインターフェース
- 計測値の数値表示およびグラフ表示
- データはログ記録できMI70 LinkソフトウェアでPCに転送可能
- 複数プローブの同時使用が可能：ヴァイサラの相対湿度プローブと露点プローブをCO<sub>2</sub>計測時に同時に使用可能

GM70は、研究所、温室、インキュベータ、きのこ農園など、スポットチェックに適した使いやすい計測器です。また据付型CO<sub>2</sub>計の点検ツールとして一般空調システム（HVAC）やさまざまな産業用途に使用できます。

### ヴァイサラCARBOCAP®技術

GM70には高性能のCARBOCAP®センサによる弊社独自の計測機能が内蔵されています。計測精度は埃、蒸気、その他の化学物質に影響されることはありません。GM70の推奨校正周期は2年です。

### 2種類のサンプリング方法

ハンディタイプのハンドルは拡散サンプリングに使用します。ポンプは手の届かない場所で吸引サンプリングを行うのに使用します。据付型CO<sub>2</sub>変換器との比較にも最適です。

### 交換可能なプローブ

さまざまなGMP220シリーズプローブをハンドルやポンプに取り付けることにより、計測範囲を簡単に変更できます。

また、ヴァイサラの据付型CO<sub>2</sub>計のフィールドチェックにも使用できます。GMW90やGMP220プローブもGM70を使って調整することがで

きます。GM70は2つのプローブ差込口があります。ヴァイサラの相対湿度プローブと露点プローブをCO<sub>2</sub>計測時に同時に使用することもできます。



MI70の2つのポートにより、CO<sub>2</sub>とRH/T<sub>a</sub>を同時に計測可能

### 特長

- ヴァイサラCARBOCAP®の実績ある信頼性
- 広い計測範囲
- 交換可能なプローブによる簡単な再校正
- 据付型CO<sub>2</sub>計のフィールドチェックに最適
- 短いウォームアップ時間
- コンパクトで多機能

### MI70 Link Windows® ソフトウェア

オプションのMI70 Link Windows®ソフトウェアとUSB接続ケーブルは、収録済データやリアルタイムの計測データをGM70からPCに転送できる実用的なツールです。

# 技術情報

## GMP220プローブの計測性能

応答時間 (63%)	GMP221プローブ：20秒 GMP222プローブ：30秒
ウォームアップ時間	30秒 (15分で精度安定) GM70PUMP使用の場合は30分で精度安定
センサタイプ	CARBOCAP®
<b>計測範囲</b>	
CO <sub>2</sub> 高濃度、ショートプローブ (GMP221)	0~2%、0~3%、0~5%、0~10%、0~20%
CO <sub>2</sub> 低濃度、ロングプローブ (GMP222)	0~2,000ppm、0~3,000ppm、0~5,000ppm、0~7,000ppm、0~10,000ppm
<b>精度 (25°C、1,013hPa において) <sup>1)</sup></b>	
GMP221 プローブ	± (計測範囲の 1.5% + 読み値の2%) <sup>2)</sup>
GMP222 プローブ	± (計測範囲の 1.5% + 読み値の2%)
温度依存 (典型値)	指示値の-0.3%/°C
圧力依存 (典型値)	指示値の+0.15%/hPa
長期安定性	<フルスケールの±5%/2年
<b>計測環境</b>	
動作温度	-20~+60°C +15~+40°C (GM70PUMPを使用)
相対湿度	0~100%RH (結露のないこと)
動作圧力	700~1,300hPa
流量範囲 (拡散サンプリング)	0~10m/s

1) 繰り返し性、非直線性、不確かさを含む。

2) フルスケールの2%より高い濃度に当てはまる。

## GMP220、GMH70、GM70PUMPの一般仕様

プローブケーブル長	1.9m
<b>ハウジングクラス</b>	
GMH70 ハンドル	IP65
GM70PUMP	IP54
<b>ハウジングの材質</b>	
GMP221 および GMP222 プローブ	PC プラスチック
GMH70 ハンドル	ABS/PC 配合材
GM70PUMP	アルミニウム
<b>質量</b>	
GMP221/GMP222 プローブ装着の GMH70	230g
GMP221/GMP222 プローブ装着の GM70PUMP	700g
<b>保管</b>	
保管温度	-30~+70°C
保管湿度	0~100%RH (結露のないこと)

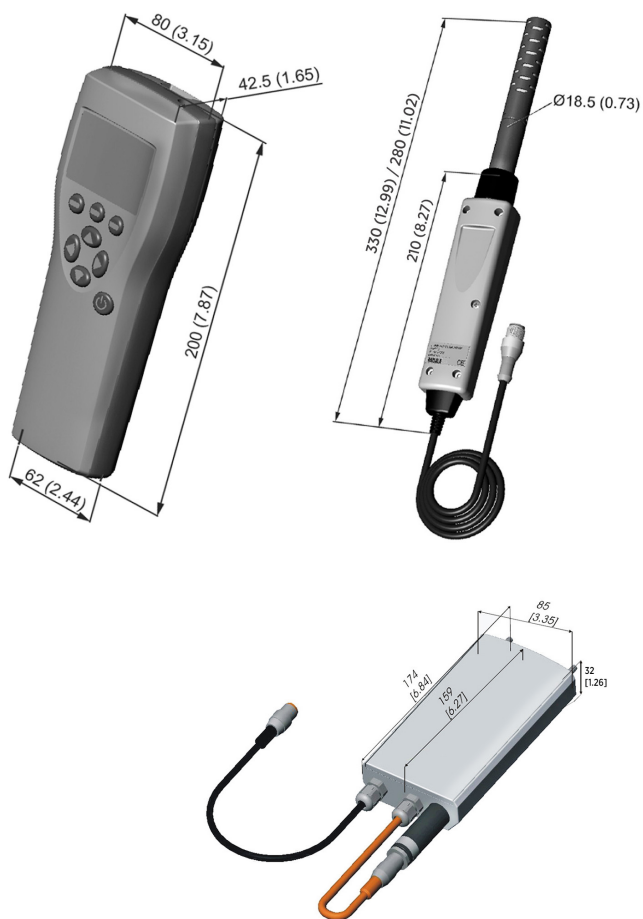
## MI70指示計

<b>使用環境</b>	
動作温度	-10~+40°C
動作湿度範囲	0~100%RH (結露のないこと)
保管温度	-40~+70°C
<b>入出力</b>	
最大プローブ数	2
PC インターフェース	MI70 Link ソフトウェア (USBまたはシリアルポートケーブル付)
供給電源	充電式 NiMH バッテリーパック (AC アダプタ付)、または単 3 アルカリ乾電池 (IEC LR6 タイプ) ×4 本
アナログ出力: <sup>1)</sup>	
スケール	0~1VDC
出力分解能	0.6mV
精度	フルスケールの±0.2%
温度依存性	フルスケールの±0.002%/°C
最小負荷抵抗	10kΩ (接地)
<b>一般仕様</b>	
IP 規格	IP54
ハウジング材質	ABS/PC 配合材
質量	400g
<b>互換性</b>	
EMC 規格	EN 61326-1、ポータブル機器
<b>その他</b>	
表示言語	日本語、英語、中国語、スペイン語、ロシア語、フランス語、ドイツ語、スウェーデン語、フィンランド語
ディスプレイ	バックライト付きLCD トレンドグラフ表示 文字高16mm以内
アラーム	アラーム音
データ収録機能	2,700 ポイント (リアルタイムデータ)
記録間隔	1秒~12時間
収録継続時間	1分~フルメモリー
分解能	0.01%RH、0.01°C、0.01hPa、0.01a <sub>w</sub> 、10ppm/0.01%CO <sub>2</sub>

1) この仕様は、ハンディタイプ計測器でアナログ出力が有効になっている場合にのみ適用されます。

## MI70バッテリー動作時間

標準充電時間	4時間
<b>動作時間</b>	
連続使用時 (ハンドル使用)	+20°Cにおいて8時間以上
連続使用時 (ポンプ使用)	+20°Cにおいて5時間以上 (負荷なし)
データ収録時 (プローブが1つの場合)	最長 30日 (収録間隔によって異なる)



寸法(mm)

## スペアパーツ/アクセサリ

### 接続ケーブル

0~1VDC 用アナログ出力ケーブル 27168ZZ

据付型 CO<sub>2</sub> 変換器の接続ケーブル GMA70

(GMT220、GMM220、GMD20、  
およびGMW20 シリーズ)

GMP343 用接続ケーブル DRW216050SP

GMW90 シリーズ接続ケーブル 219980SP

GMP250 シリーズ接続ケーブル CBL210472

プローブ延長ケーブル (10m) 213107SP

GMP220 シリーズプローブ用フラット

ケーブル、M12/8 ピン 238651

### キャリングケース

耐候型キャリングケース MI70CASE3

拡散ハンドルとプローブ用ソフト

キャリングケース MI70SOFTCASE

### プローブアクセサリ

スペアプローブ (GM70 注文フォームを  
使用して計測範囲などを指定) GMP221、GMP222

### その他

指示計 MI70

USB PC 接続用 USB ケーブル 219687

(MI70 Linkソフトウェア対応) <sup>1)</sup>

MI70 用充電式バッテリー、NiMH 4.8V 26755

GMP220 シリーズプローブ用校正アダプタ 26150GM

Nafion™皮膜チューブ 212807GM

GM70 用吸引ポンプ GM70PUMP

GM70 交換用ハンドル GMH70

1) Windows用ヴァイサラMI70 Linkソフトウェアは、[www.vaisala.com/mi70link](http://www.vaisala.com/mi70link)でダウンロードいただけます。