

超音波式ガス濃度計 US-I



特長

- 消耗部品が無く長寿命
- 校正及びメンテナンスが長期間不要
- 始動時間が短く、省電力
- 小型・軽量で持ち運びが容易
- 比較ガス不要
- 連続測定可能
- 出力レンジ任意設定機能
- ACアダプタが付属

- 取付金具セット(別売)により
パネルマウントが可能

用途例

- ガス混合装置
- ガス封入検査
- ガス回収装置
- 溶接シールドガス *etc.*

超音波式ポータブルガス濃度計 US-I

US-I は検出器に超音波素子を使用したガス濃度計です。

混合ガス中の音速、温度を測定して弊社独自の演算を行い、濃度表示、出力します。

仕様

取付	ポータブル、パネルマウント
始動時間	約 10 秒
サンプル温度	常温 (50°Cmax)
サンプル圧力	大気圧 ~ +20kPa
サンプル流量	0.5 ~ 2.0L/min
電源供給	本体 : DC11~48V ACアダプタ : AC100~240V 50/60Hz
最大定格電力	6W max.
周囲環境	5 ~ 45°C / 90%RH 以下
配管接続	出入口 : Rc1/4
アナログ出力	DC4~20mA
警報出力	2点 (a 接点)
直線性/再現性	±1%FS 以内 (最大レンジ)
応答速度	90%応答約 10 秒
計器重量	約 1.7 kg
計器寸法	W172×D184×H90 (フィルタ除去)

性能

	測定範囲	測定分解能
H ₂ /N ₂	0~ 50%	0.04 %
He/N ₂	0~ 50%	0.04 %
He/Air	0~ 50%	0.04 %
O ₂ /N ₂	0~100%	0.2 %
Xe/Ar	0~100%	0.02 %
Kr/N ₂	0~100%	0.02 %
CF ₄ /N ₂	0~100%	0.02 %
Xe/N ₂	0~100%	0.01 %
SF ₆ /N ₂	0~100%	0.01 %
CO ₂ /Ar	0~ 50%	0.1 %

その他のガス測定についてはご相談ください。

※仕様は改良の為断り無く変更することがあります。

※原理的にさまざまな2種混合ガスの測定が可能です。

基本原理 & 外形図

基本原理

ガス中を通過する音速はガスの分子量に依存します。
ガス濃度、温度によって変化する特性を演算し、ガス濃度を測定します。

音速は以下の式で求まります。

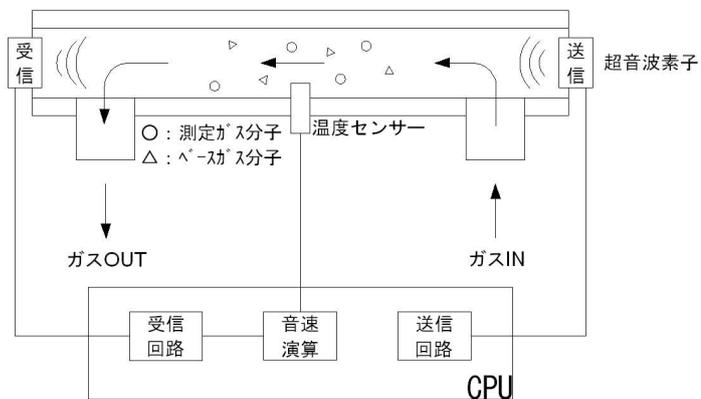
$$V = \sqrt{\gamma \times R \times T \div M}$$

γ : ガスの定圧比熱と定積比熱の比

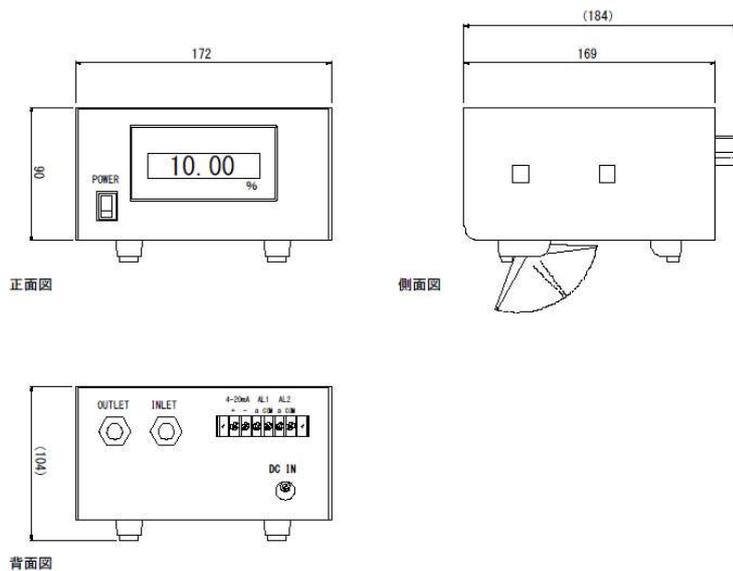
R : ガス常数 (8.314)

T : ガスの絶対温度

M : 混合ガスの平均分子量



外形図



お問い合わせは

第一熱研株式会社

〒659-0026 兵庫県芦屋市西蔵町 13-22

TEL 0797-31-2410 / FAX 0797-31-8951

URL <https://daiichinekken.co.jp/>

E-mail dnk@daiichinekken.co.jp