

超音波式ポータブルガス濃度計 US-IX



超音波式ガス濃度計 US-IX は

超音波受発信素子を用い、ガス中の音速を測定します。ガス濃度、ガス温度によって変化するガス特性をマイコンにより演算し、ガス濃度を測定します。O₂PSA による酸素濃縮器のメンテナンスに使用できます。

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
- ◎ 小型・軽量で持ち運びが容易
- ◎ 流量計（オプション）
- ◎ 始動時間が短く・省電力
- ◎ 約 10 時間の連続測定が可能
- ◎ ソフトケース付

仕 様

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～+5kPa
サ ン プ ル 流 量	0.5～5.0L/min (ただし CO ₂ /Ar は 1.0L/min)
電 源 供 給	7.2V リチウムイオンバッテリー (連続約 10 時間使用)
充 電 時 間	約 4 時間
周 囲 環 境	5～45°C / 90%RH 以下
配 管 接 続	内径 5～6.5mm ホース
応 答 速 度	90%応答約 10 秒
計 器 重 量	約 0.8kg (ケース含む)
計 器 寸 法	W150×D40×H111

※仕様は改良の為断り無く変更する事があります。

性 能

	測定範囲	測定分解能	直線性/再現性
O ₂ PSA	0～ 96.0%	1.4%	±2.0%
O ₂ /N ₂	0～100.0%	1.4%	±2.0%
CO ₂ /Ar	0～ 25.0%	0.5%	±1.0%

原理的にさまざまな 2 種混合ガスの測定が可能です。その他のガス測定についてはご相談ください。

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められます。

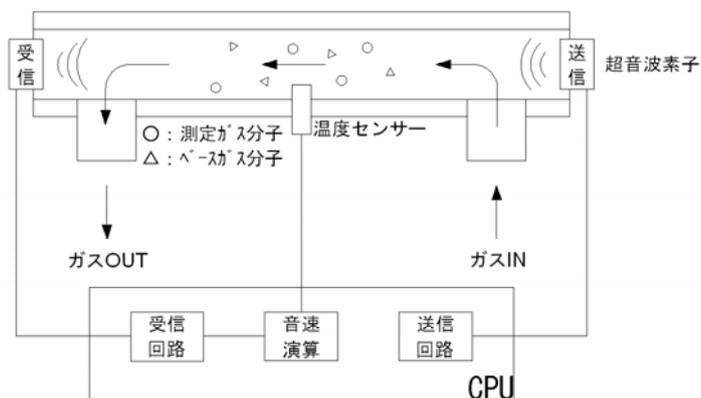
$$V = \sqrt{\gamma \times R \times T \div M}$$

γ : ガスの定圧比熱と定積比熱の比

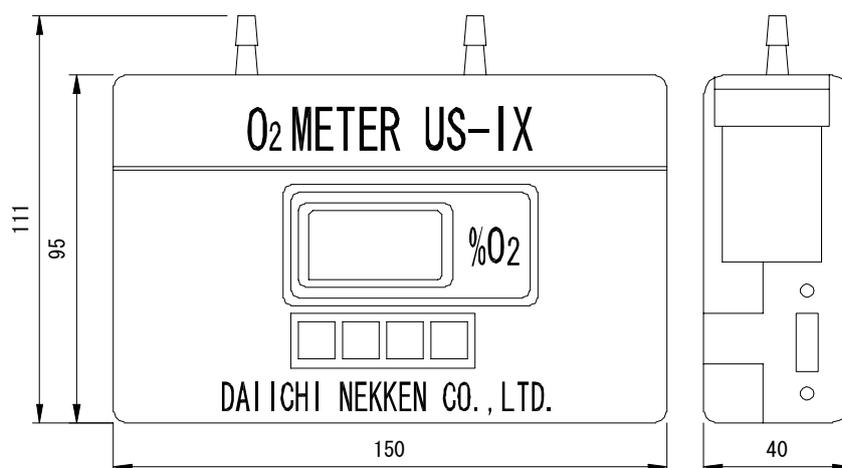
R : ガス常数 (8.314)

T : ガスの絶対温度

M : 混合ガスの平均分子量



外形図



※上図の表面パネルは酸素濃度計の場合です。表面シールの張替えにより他のガス組成に対応致します

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 <http://www.daiichinekken.co.jp>

E-mail info@daiichinekken.co.jp