

超音波式ガスモジュール US-100-5VS type. 2



超音波式ガスモジュール US-100-5VS type. 2

US-100-5VS は検出器に超音波素子を使用したガス濃度計モジュールです。
混合ガス中の音速を測定して濃度表示、出力します。

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
- ◎ 始動時間が短く・省電力
- ◎ 小型、軽量で設置が容易
- ◎ I2C バスインターフェース(オプション)

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 ~ +20kPa
サ ン プ ル 流 量	0.5 ~ 5.0L/min
電 源 供 給	DC+5.0V ±0.3V 以内 (オプション : DC+12.0V)
周 囲 環 境	5 ~ 45°C / 90%RH 以下
配 管 接 続	出入口 : 内径 5~6.5 mmホース
ア ナ ログ 出 力	DC0-1V
直 線 性	±1%FS 以内 (最大レンジ)
再 現 性	±1%FS 以内 (最大レンジ)
応 答 速 度	90%応答約 10 秒
計 器 寸 法	W100×D50×H25.6

性 能

	測定範囲	測定分解能
He/N2	0~ 50%	0.1 %
He/Air	0~ 50%	0.1 %
O2/N2	0~100%	0.4 %
Xe/Ar	0~100%	0.05%
Kr/N2	0~100%	0.05%
CF4/N2	0~100%	0.05%
Xe/N2	0~100%	0.03%
SF6/N2	0~100%	0.03%
CO2/Ar	0~30%	0.1 %

※仕様は改良の為断り無く変更する事があります。

原理的にさまざまな2種混合ガスの測定が可能です。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。

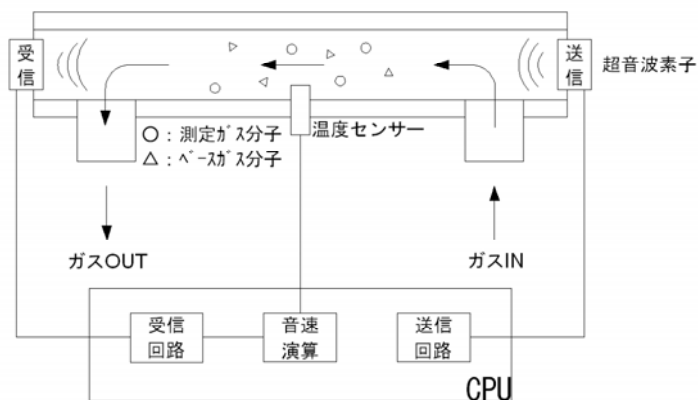
$$V = \sqrt{\gamma \times R \times T \div M}$$

γ : ガスの定圧比熱と定積比熱の比

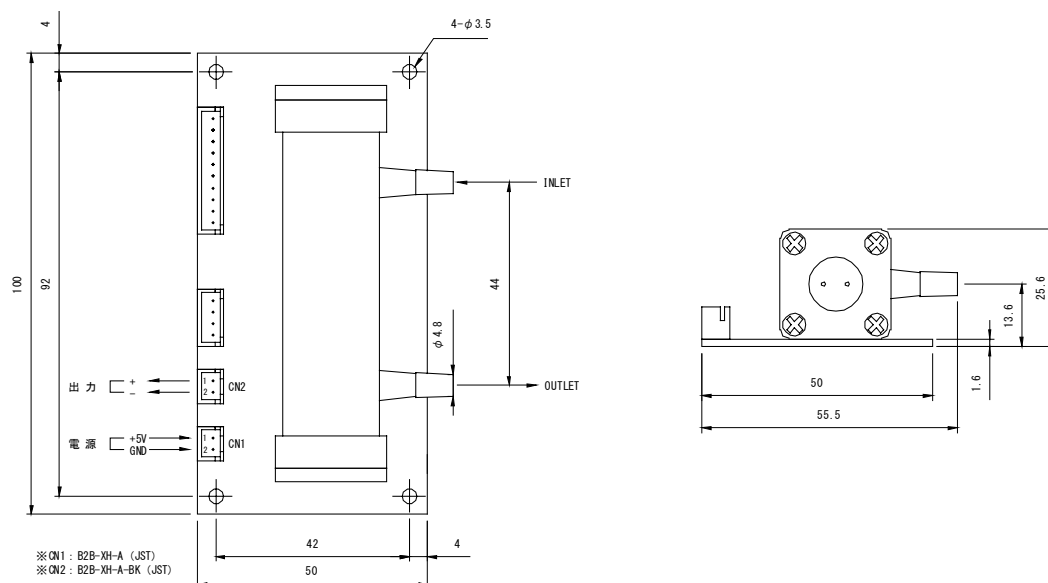
R : ガス常数 (8.314)

T : ガスの絶対温度

M : 混合ガスの平均分子量



外形図



お問い合わせは

 **第一熱研株式会社**

〒659-0026 兵庫県芦屋市西藏町 13-22

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

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

E-mail info@daiichinekken.co.jp