

# US-S25AN

シリンダ形アナログ出力  
超音波センサ

CE  
UK  
CA



US-S25AN

- 扱いやすいM18シリンダ形
- アンプ内蔵で設定が簡単
- 検出領域が狭い、狭視野でのワークを狙い易い
- 小形、ローコストで距離比例アナログ出力が得られる汎用超音波センサ

距離アナログ

エッジ制御

ON/OFF出力

特定用途

## 種類／価格

| 検出方式 | 検出距離        | 出力モード        | 動作モード  | 操作電源  | 型式       | 標準価格(¥) |
|------|-------------|--------------|--------|-------|----------|---------|
| 反射形  | 60 ~ 250 mm | 距離比例<br>電圧出力 | 比例出力動作 | DC24V | US-S25AN | 25,000  |

## 適合コンパレータ

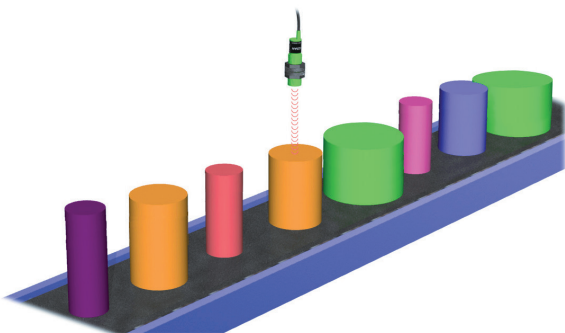


DMC-A4A

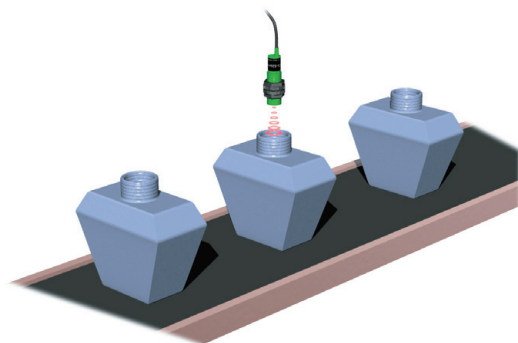
※詳細は [P.602](#) を  
ご覧ください。

## アプリケーション

形状・色の異なるワークの高さレベルを超音波アナログセンサで検出します。



超音波アナログ出力を利用して液体の容量レベルを検出します。



## US-S25AN

## 仕様

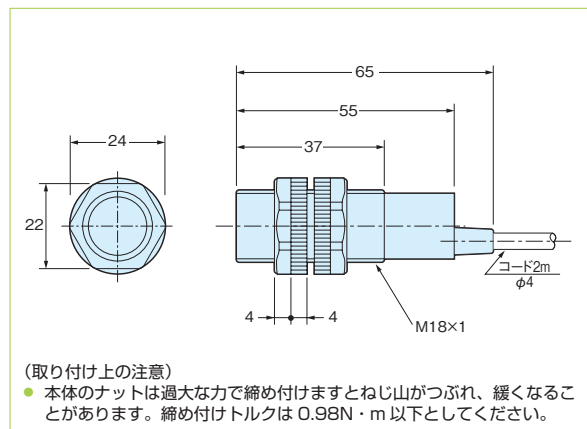
| 型 式       | US-S25AN  |
|-----------|---|
| 検 出 方 式   | 反射形   |
| 検 出 距 離   | 60～250mm  |
| 検 出 物 体   | 30×30mm(検出サンプル t=1mmアルミ板)                       |
| 操 作 電 源   | DC24V±10% リップル10%以下                             |
| 消 費 電 流   | 25mA以下  |
| 応 答 時 間   | 10V→2V時 30ms以下 2V→10V時 300ms以下                  |
| 出 力 モード   | 距離比例電圧出力<br>60mm時:2.4V±0.5V 250mm時:10.0V±0.5V   |
| 動 作 モード   | 比例出力動作  |
| 最 小 分 解 能 | 2mm(リップル80mV含む)※1                               |
| 直 線 性     | ±5% / FS(フルスケール)以下                              |
| 温 度 特 性   | 0.09%FS(フルスケール) / °C                            |
| 超音波周波数    | 380kHz ± 15kHz                                  |
| 表 示 灯     | 無し  |
| 材 質       | ケース・ナット ポリカーボネイト(PC)                            |
| 検 出 面     | ガラスエポキシ 導電 EPDM                                 |
| 接 続 方 式   | コード引出し式(外径φ4mm)<br>0.2mm <sup>2</sup> ×3芯 2m 黒色 |
| 質 量       | 約 65 g  |
| 付 帯 機 能   | 電源出力逆接続保護                                       |
| 付 属 品     | 取扱説明書   |

※1 最小分解能は2mmですが、アナログ出力電圧を積分して1mm以下の精度を得ることが可能です。

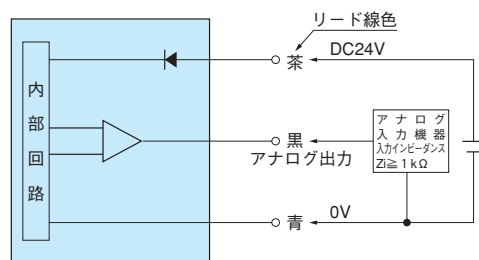
## 環境性能

|         |   |
|---------|---|
| 使用周囲温度  | -10～+55℃(氷結しないこと)                         |
| 使用周囲湿度  | 35～85%RH(結露しないこと)                         |
| 使用周囲風速  | 1m/s以下                                    |
| 保 護 構 造 | IP54(ヘッド部に水滴が付着しないこと)                     |
| 耐 振 動   | 10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向各2時間              |
| 耐 衝 撃   | 500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向各2回(超音波素子部は除く) |

## 外形寸法図 (単位: mm)

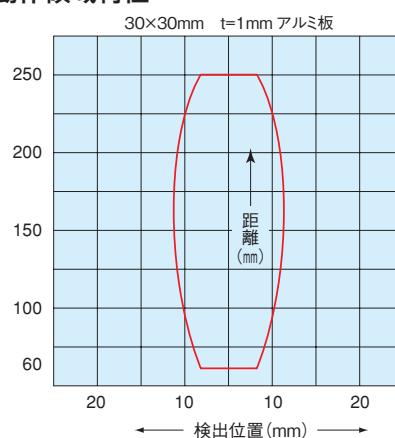


## 入出力回路と接続



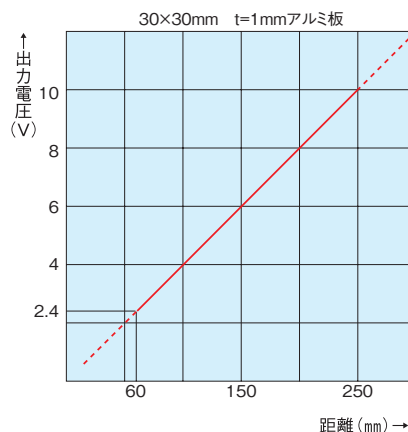
## 特性 (代表例)

## ● 動作領域特性



- 測定物体が中心軸を通過しないと正常な電圧が出力されません。
- 検出物体が、棒材やロールの場合、検出距離が短くなる事があります。事前にご確認ください。

## ● 距離—出力特性



- 検出距離60mm～250mmにおいて、出力電圧2.4V±0.5V～10V±0.5Vです。この範囲で使用してください。
- 電源投入後アナログ電圧が安定するまで5分から10分かかります。精度を必要とする調整や動作時には事前に電源を入れてください。約100mV変動します。

## 距離アナログ

エッジ制御

ON/OFF出力

特定用途