

US-T04AN

継ぎ目検出用超音波センサ

CE
UK
CA



US-T04AN

- フィルムや連続包装の小袋の継ぎ目などを安定検出
- 装置組み込みに最適なアンプ内蔵形超音波アナログセンサ
- ボタンを一回押すだけで初期設定完了
- アナログ出力(透過音量を見る化)
- 小型M18シリンダ形状

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(¥)
透過形	20 ~ 60 mm	アナログ出力	比例出力動作	DC24V	US-T04AN	70,000

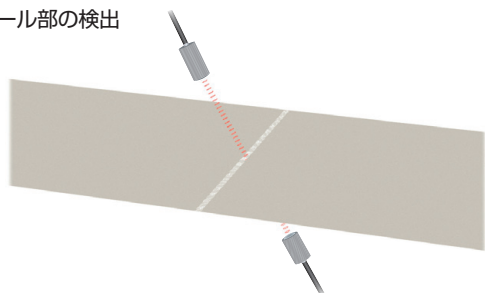
オプション

外観	品名	型式	標準価格(¥)
	SUS製ナット(2個)	US-N2	2,000

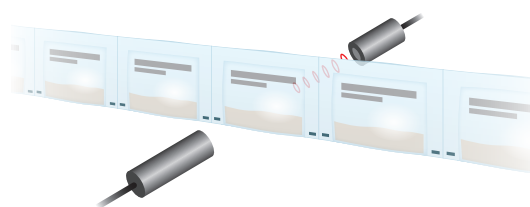
※投・受音器にご使用の場合は、4個が必要です。

アプリケーション

横シール部の検出



粉薬の継ぎ目検出



特長

安定検出 -Stable detection-



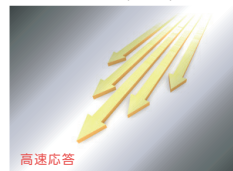
超音波方式の為、包材の色・デザイン・光沢の影響を受けません。

多重反射 -Multiple reflection-



多重反射の影響を極力少なくすることにより、装置内の狭小部に設置しても安定した検出が可能。

高速応答 -Rapid response-



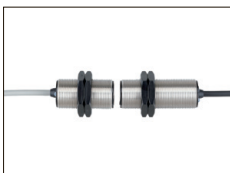
応答時間3ms以下の高速応答のため、横シール・縦シールと呼ばれる幅の小さな継ぎ目も検出可能。

簡単設定 -Easy setup-



ボタンを1回押すだけで、最適感度に簡単に設定する『ワンタッチティーチング方式』。

錆びにくい -Rust resistant-



錆びにくいステンレス製ボディを採用しており、衛生管理が厳しい食品機械に使用可能。
※オプションで SUS ナットも用意しております。

変換 -Output conversion-



コンパレータ(DMC-A4A)を使用することで、センサからのアナログ入力最大4つのON/OFF出力に変換。電圧変化による検出状態を確認することができます。※詳細は P.602 をご覧ください。

US-T04AN

仕様

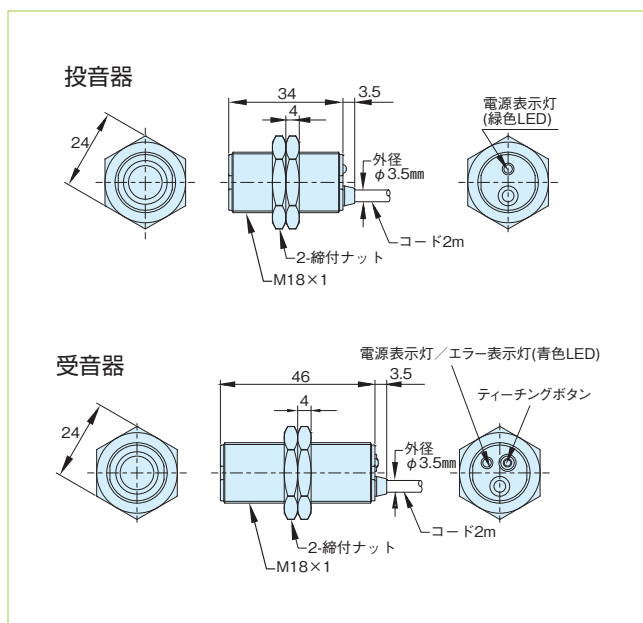
型 式	US-T04AN
検 出 方 式	透過形
検 出 距 離	20～60mm(最適値: 40mm)
操 作 電 源	DC24V \pm 10% リップル10%以下
消 費 電 流	39mA以下
応 答 時 間	3ms以下
出 力 モード	アナログ出力 1～4V
動 作 モード	入音比例出力動作
超音波周波数	380kHz \pm 15kHz
表 示 灯	投音器: 電源表示灯(緑色LED) 受音器: 電源表示灯/ティーチングエラー表示灯(青色LED)
操 作 方 式	ティーチング式
付 帯 機 能	電源逆接続保護
材 質	ケース: SUS303 検出面: ガラスエポキシ・ポリウレタンフォーム・ABS
接 続 方 式	コード引出し式(外径 ϕ 3.5mm) 投音器: 0.15mm ϕ ×3芯 2m 受音器: 0.15mm ϕ ×4芯 2m
質 量	約130g(コード含む)
付 属 品	取扱説明書、樹脂製 締付ナット4枚 ※1

※1 SUS製締付ナット(オプション)型式: US-N2

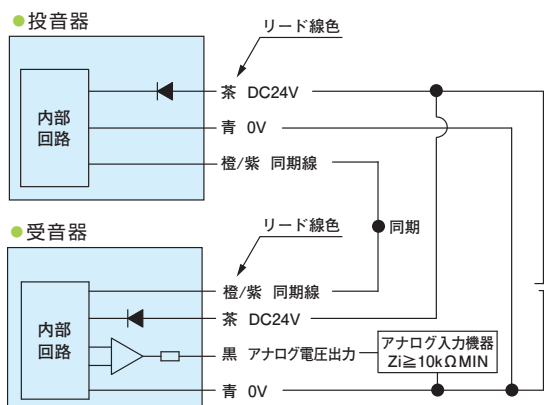
環境性能

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)
保護構造	IP65
耐 振 動	10～55Hz 複振幅 1.5mm X、Y、Z方向 各2時間
耐 衝 撃	300m/s 2 X、Y、Z方向 各3回
耐 電 圧	AC500V 1分間
絶 縁 抵 抗	DC500Vメガ 20M Ω 以上

外形寸法図 (単位: mm)



入出力回路と接続

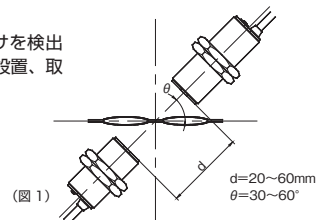


本製品は、同じシリアルNoの投音器と受音器の組み合わせで調整しています。

設定方法

●センサの設置

図1のようにセンサを検出物体に対して傾けて設置、取り付けます。



●初期設定

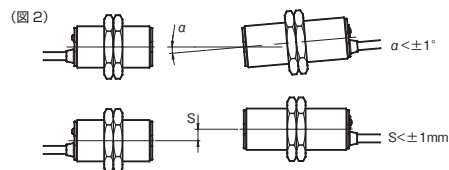
初期設定は、投音器、受音器間に何も無い(検出物体のない)状態で、受音器のティーチングボタンを一回押して(約0.5秒以上)、初期設定のティーチングを行ってください。

(取付・設置条件を変更した場合は、必ず再度ティーチングを行い、初期設定を行ってください。)

検出物体を透過する超音波の強度(入音量)は検出物体の材質、厚み、また取付角度 θ により左右されますのでご注意ください。

●軸位置

投音器と受音器の軸角度、軸位置がずれると十分な入音量が得られず、出力電圧が小さくなりますので、図2の寸法以内でご利用ください。



●エラーモードについて

ティーチング時に十分な入音量がない場合や、同期線が接続されていない場合には受音器の電源/ティーチングエラー表示灯(青)が点滅し、出力電圧が0Vになります。設定・配線の状態を見直し、電源を再投入してください。

動作中に同期線が断線した場合も、エラーモードに移行し動作を停止(出力電圧0V)します。

