

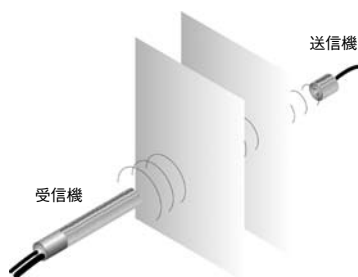


2枚のシートを確実に検出

◆特長

- 透過型超音波センサ：ダブルシートディテクタ、シートの2枚重なりを検知
- 送信機と受信機の間を通過するシート材の、なし/1枚/2枚の区別が可能
- 送信機と受信機を40mmの間隔で取り付けるだけで、そのほかのどんな設定も完全に不要
- 紙材：20～1200g/m²、金属シート：≦0.4mm厚、タックフィルム：≦0.3mm、極細目の薄型ダンボールなどに対応
- シートの色の影響を受けない

◆原理とアプリケーション



分離した送信機と受信機の間を、送受信されている超音波をさえぎるように通過する紙やフィルム、金属などの薄いシート材を検知する検知する透過型超音波センサUM18。

2枚のシート材が送受信機の超音波をさえぎる際、継続的に送信機より送信されるUM18の超音波のパッケージは、1枚目のシートを振動させ、その振動によりシートとシートの間封入された空気を振動させ、2枚目のシートに振動が伝わります。受信機は、シートなし/1枚シート/2枚シートの各状態で異なる、受信する超音波の減衰量を判別することができます。

超音波による検出はシート材に遮断されず、透過してシートの0/1/2枚の区別をする、最も有効な検出方式です。

テクニカルデータ

型式	UM18-20012
取り付け距離:送受信機間	40mm±3mm
不感帯	7mm、送受信機それぞれの送受信面から
認識角度偏差(指向角)	±45°シートに垂直方向を軸として
分解能	2枚のシートが完全に密着(接着)されていないこと
動作エリア	
紙、グラム/平方メートル	20~1200g/m ²
金属ラミネートシートまたはフィルム	≦0.4mm厚
シール/タックフィルム/金属シート	≦0.3mm厚
極薄極細目の繰り出し中心ダンボール	
投入電源電圧Vs ¹⁾	DC12~30V
リップル	±10%
消費電流 ²⁾	≦45mA
シート2枚送り出力Q1 ³⁾	PNP、シート2枚搬送時オフ
シートなし出力Q2 ³⁾	PNP、シートなし時オフ
応答時間 ⁴⁾	2.5msまたは6.5ms切替可能
応答時間切替入力E ⁴⁾	応答時間6.5ms時 Vs>DC9V 応答時間2.5ms時 Vs<DC5V
オフディレイタイム	10ms固定
起動時間の遅れ	300ms
接続	ケーブルPVC、2m:5芯x0.25mm ²
投光器ケーブル ⁵⁾	PVC、1.2m、2ピンプラグつき
受光器ケーブル ⁵⁾	PVC、1m、2ピンプラグつき
保護構造	IP65
周囲温度	動作時 +5℃~+60℃ 保管時 -40℃~+85℃
質量	280g
筐体材質	真鍮、ニッケルめっき
標準価格(税別)	98,000円

1) 限界値

2) 無負荷時

3) 出力回路短絡保護、開放:スイッチングヒステリシスなし

4) コントロールラインEが、グラウンド短絡で応答時間2.5ms設定、L+に短絡で応答時間6.5ms設定

5) 逆接保護なし、正しく接続してください

※価格は予告なしに変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ

近接センサ

センサコントローラ

パワーサプライ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

LED照明

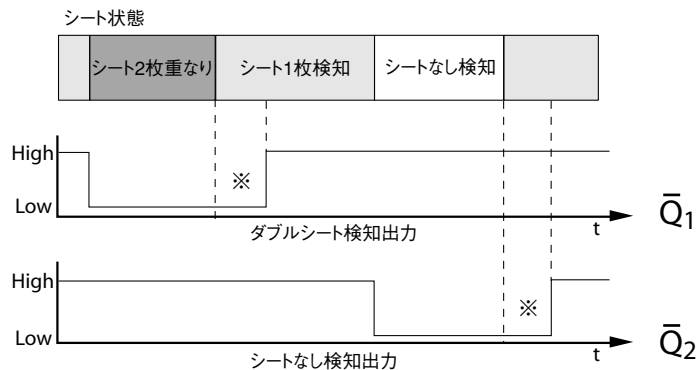
検査装置

サポート

標準

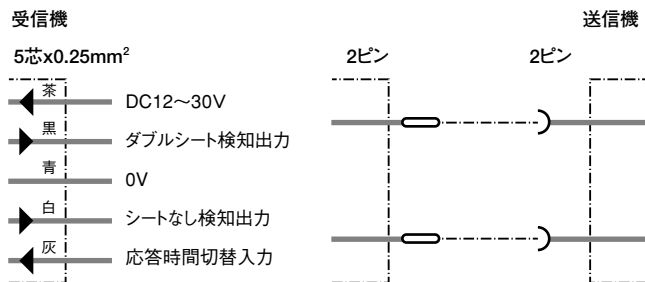
UC12, UM

動作図



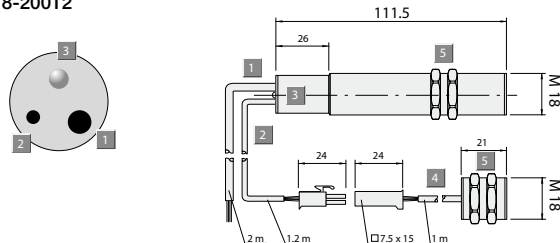
※オフディレイ

接続図



本体図面

UM18-20012



- 1 接続ケーブル2m (受信機側)
- 2 送受信機相互接続ケーブル、1.2m、2ピン (受信機側)
- 3 2色変化LED表示灯 (受信機側)
- 4 送受信機相互接続ケーブル、1m、2ピン (送信機側)
- 5 取り付けナット、ナット幅24mm

光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ
近接センサセンサコントローラ
パワーサプライ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

LED照明

検査装置

サポート

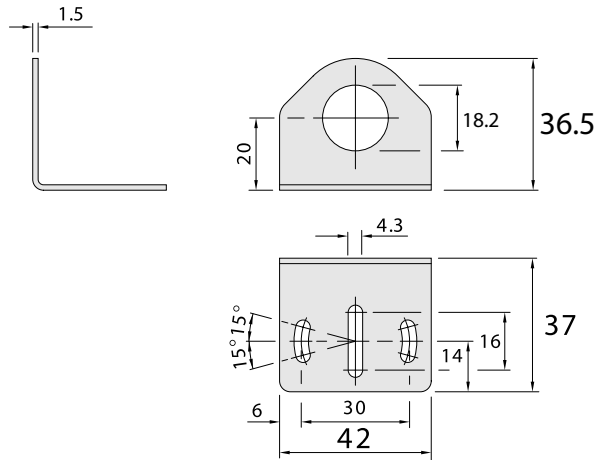
標準

UC12, UM

アクセサリ

■取付金具

型式	標準価格
BEF-WN-M18	450円(税別)



光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ

近接センサ

センサコントローラ

パワーサプライ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

LED照明

検査装置

サポート

標準

UC12, UM