

付着に強い!

アドミタンス式レベルスイッチ

サイロ、タンクなどの上・下限検出用
スラリー、液体、粉粒体など測定物を選ばない



付着の影響を受け難い、使いや

特性

- ◎ 付着性の高いスラリー、液体、粉粒体でも誤検出しません。(特殊構造1)
- ◎ 低感度から高感度までを一種類の基板でカバーします。(特殊構造2)
- ◎ 調整が簡単で、駆動部がなく耐久性に優れています。

特殊構造 1

一般的な
静電容量式レベルスイッチ



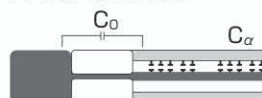
一般的な静電容量式レベルスイッチは測定信号を接地電極で受振しています。接地電極が接するタンク自体もセンサ化して付着物の影響を受け易い構造です。一方、アドミタンス式は検出電極で受振しているため、接地電極やタンク壁の付着物の影響を受け難い構造となっています。

アドミタンス式レベルスイッチ



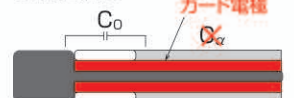
特殊構造 2

一般的な静電容量式レベル
スイッチの電極構造



一般的な静電容量式レベルスイッチは電極内部に固有の静電容量値を持ちます。接地電極が長くなると、その固有の静電容量値も比例して大きくなり測定に影響が出るため、その影響を緩和すべくチューニングの異なる基板に変える必要がありました。アドミタンス式レベルスイッチはガード電極の採用によりプローブの長さの影響をカットすることができ一種類の基板だけで全機種をカバーできます。

アドミタンス式レベルスイッチ
の電極構造

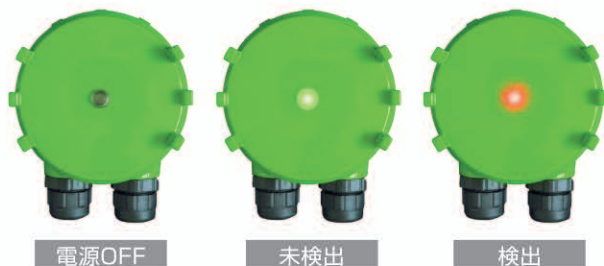


使いやすさプラス6

プラス1 2色のLED動作表示

カバーを締めた状態でも現在の状態を判りやすく表示。

検出・未検出に関わらず常時LEDが点灯しており電源の供給状態も一目瞭然。



プラス2 ねじアップ式端子台

ねじアップ式の端子台を採用しており配線時のねじの脱落や紛失を防止。また、端子ねじを取り外さずに結線できるため、配線作業が大幅に短縮できます。



プラス3 ハウジングの回転機構

ハウジングが約310°の範囲で回転する為、取り付け後のリード引出口の方向調整が簡単です。



プラス4 検出動作切替スイッチ

使う用途に応じて“H”/“L”の設定がおこなえます。

レベル状態	Hモード(上限検出)		Lモード(下限検出)	
	LEDランプ	接点状態	LEDランプ	接点状態
	緑 GREEN		赤 RED	
	赤 RED		緑 GREEN	
電源OFF時	消灯 CLEAR		消灯 CLEAR	

プラス5 フリー電源を使用

AC/DC22-264V.様々な国や地域でお使い頂くことができます。

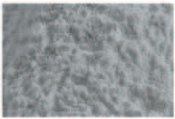
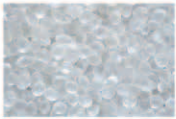
プラス6 標準で150℃対応

測定物対象温度150℃まで対応します。

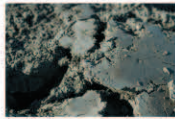
すさを追求したレベルスイッチ！

使用用途例

CASE 1 比誘電率の低い測定物
(目安:2.0以上)

		
小麦粉、ふすま	フライアッシュ	石灰粉
		
セメント	タルク	樹脂ペレット

CASE 2 付着性のある測定物

		
グラニュー糖	微粉炭、コークス	チョコレート
		
油脂	脱水ケーキ	黒液

MAL-111はL寸法が調整可能

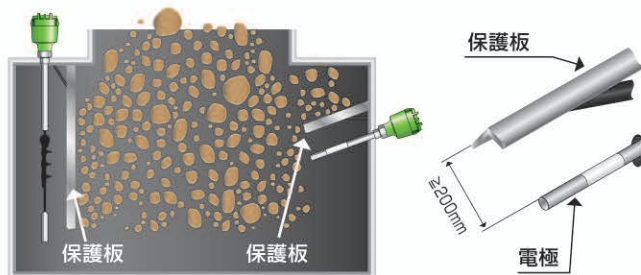
粉体検知において安息角の影響でL寸法の調整が必要なときや、設計変更等で検出部の長さの変更が発生した場合、L寸法可変型が最適です。
セットネジを緩めるだけで簡単にL寸法の調整が可能です。



取付注意事項

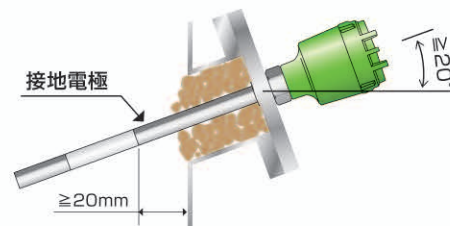
電極の保護

投入原料が、直接電極に当たらない様に保護板で衝突防止の処置をおこなって下さい。
※電極と保護板の空間は200mm以上



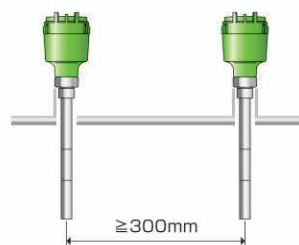
L寸法と取付角度

電極はタンク内部に20mm以上でるように取付けて下さい。
横取付で使用する場合、機器を約20°以上傾けた取付をおこなって下さい。



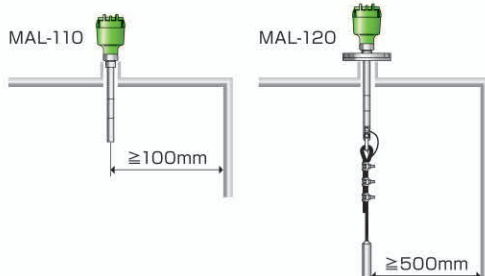
複数台取り付ける場合

2台以上の機器を取付する場合、その間隔は300mm以上を確保して下さい。



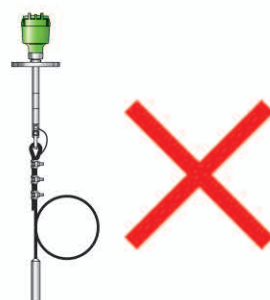
タンク壁からの設置距離

MAL-110:タンク壁より100mm以上
MAL-120:タンク壁より500mm以上又はサイロ径の1/4の大きい方



ワイヤロープは丸めない

付着しやすく、側壁への接触で誤動作の原因となります。

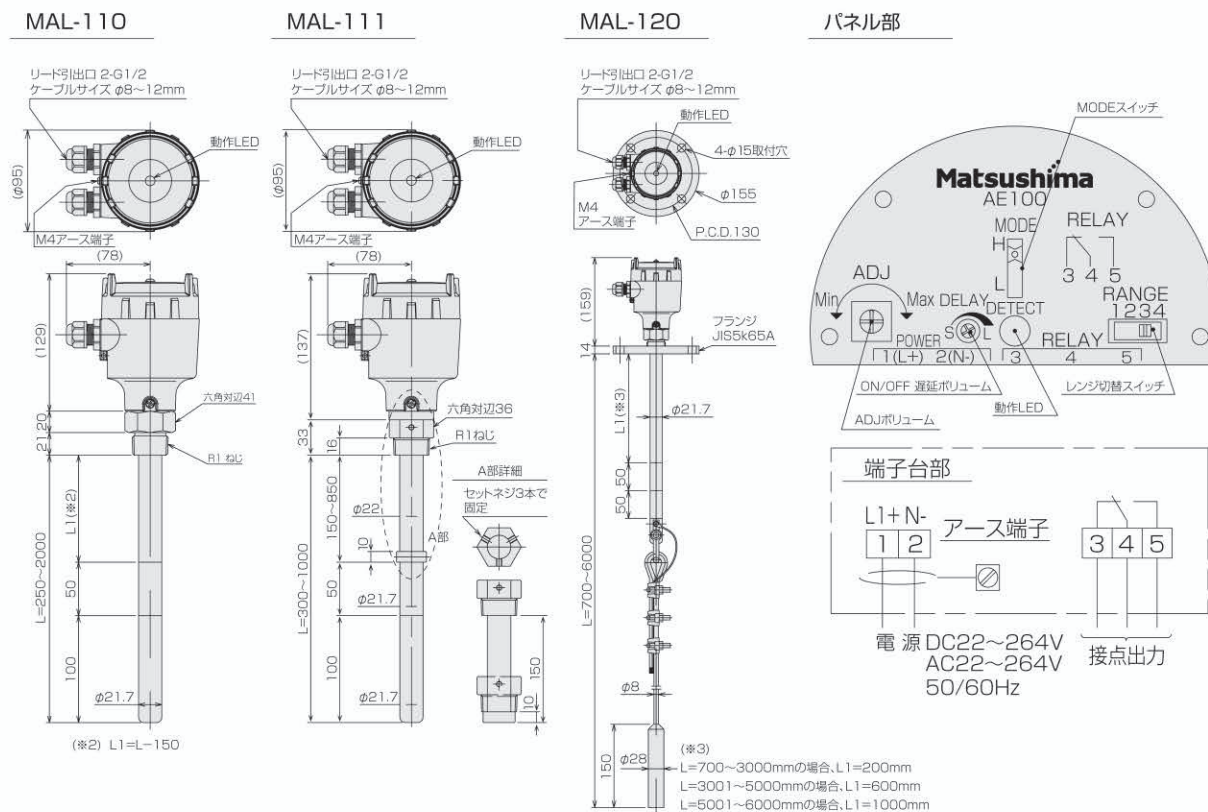


仕様

形 式	MAL-110	MAL-111	MAL-120
製 品 形 態	ロッド	ロッド(L寸法可変)	ワイヤ
電 源 / 消 費 電 力	AC/DC22~264V 50/60Hz / 4.7W(AC), 1.8W(DC)		
取 付	R1ねじ		JIS5K65Aフランジ取付
L 寸 法	250mm~2000mm	300mm~1000mm	700mm~6000mm
検出範囲(レンジ)	レンジ1：0~10pF レンジ2：0~50pF レンジ3：0~100pF レンジ4：特殊物質 ※1		
出 力 信 号	SPDT×1接点出力 / 接点容量：AC250V/DC30V 5A		
動 作 表 示 灯	LEDランプ(未検出時：グリーン / 検出時：レッド)		
材 質	ハウジング：ADC12 接 地 電 極：SUS304 検 出 電 極：SUS304	ボ ス：SUS304 絶 縁 部：PTFE ワイヤローブ：SUS304(MAL-120のみ)	
検出部強度(横耐荷重)	Max.500N		—
引 張 耐 荷 重	—		Max.4500N
許 容 圧 力	Max.1.5MPa		Max.0.5MPa
周 囲 温 度	-20℃~+60℃(氷結なきこと)		
検出部許容温度	-40℃~+150℃(氷結なきこと)		
保 護 構 造	IP67(カバー、リード引出口締め付け状態にて)		
質 量	約2.0kg(L=250mm)	約2.1kg(L=300mm)	約4.6kg(L=700mm)

※1 測定物が多量の水分を含む物質、高導電性物質の場合、またはレンジ1~3で調整ができない場合に使用してください。

外形(mm)



掲載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。

All Rights Reserved Copyright © 2024 Matsushima Measure Tech Co., Ltd.



ご注意

- 本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。
- 本製品を、人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する可能性がある場合は、当社営業窓口にご相談ください。

取 扱 店



株式会社 マツシマ メジヤテック

本社・工場 〒807-0837 北九州市八幡西区則松東1-8-18
 九州営業所 TEL (093) 691-3731 FAX (093) 691-3735
 東京営業所 〒273-0005 千葉県船橋市本町3-36-28 ホームス・船橋ビル3F
 TEL (047) 424-9901 FAX (047) 424-9905
 名古屋営業所 〒456-0013 名古屋市中熱田区外土居9-14 トクワ外土居ビル5F
 TEL (052) 679-6301 FAX (052) 679-6302
 大阪営業所 〒534-0025 大阪市都島区片丸2-2-40 大智ビル4F
 TEL (06) 6352-8012 FAX (06) 6352-8015