

液体用レベルスイッチ

POINT LEVEL DETECTION for LIQUID



電極式レベルスイッチ



フロート式レベルスイッチ



ディスプレイサ式フロートスイッチ



液体用レベルスイッチ

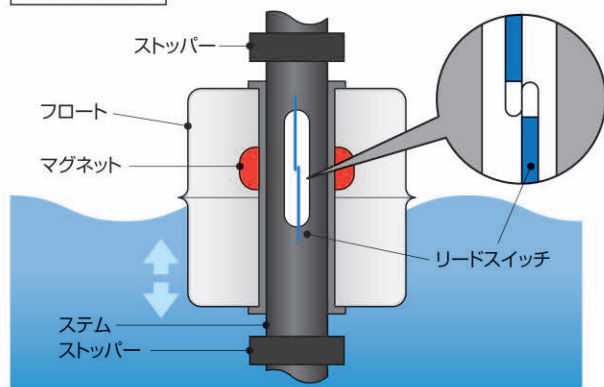
フロート式 レベルスイッチ

MFSシリーズ

特長

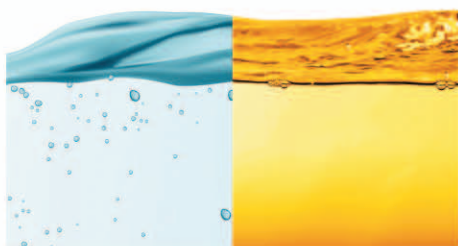
- 1台で最大4点の検出が可能です。
- 耐蝕に優れた樹脂(PVC、PP等)でも対応可能です。
- 温度、湿気、ガス等の影響を受け難いリードスイッチを標準採用しています。
- 防爆型(d2G4)が必要な現場にも対応可能です。

動作原理



マグネットを内蔵したフロートが液面に合わせて上下することにより、ステム内に組み込まれたリードスイッチがON-OFF動作します。

アプリケーション例



水、油、各種薬液の液面検出



タンクやピットの液面制御
(ポンプ制御、上下限警報)

仕様 / 外形寸法

型 式		MFS-F-T-□N	MFS-P-T-□N	MFS-F-T-□	
外形寸法					
		端子台	材 質 ADC 構 造 IP65 リード引出口 G3/4、G1/2(オプション)		
		接続	寸 法 JIS5K50A R2 JIS5K32A 材 質 SUS304 / SUS316		
		フロート	外 形 寸 法 φ49.5×H48 φ28×H27 材 質 SUS316L SUS304 / SUS316L 液 比 重 0.65以上 0.8以上 耐圧力(常温) 1MPa(静圧のこと)		
ステム	外 形 寸 法 φ13 φ8 材 質 SUS304 / SUS316				
電気定格	接 点 容 量 DC50W / AC70VA 最大開閉電圧 DC350V / AC300V 最大開閉電流 DC0.7A / AC0.5A				
防爆	防 爆 構 造 — 防 爆 記 号 —				
その他	最大 L 寸法 2000mm 600mm 最大検出点 4 使用温度(大気圧) -10~+100℃(氷結なきこと)				

型 式		MFS-P-T-□	MFS-PV-T-□NP	LSE-□F-□L(□)
外形寸法				
端子台	材 質	ADC		AC4C-T6
	構 造	IP65		耐圧防爆構造
	リード引出口	G3/4、G1/2(オプション)		G3/4
接続	寸 法	R1 1/4	JIS5K50AFF相当	JIS5K50A
	材 質	SUS304 / SUS316	PVC	SUS304
フロート	外 形 寸 法	φ28×H27	φ48×H60	φ40×H50
	材 質	SUS304 / SUS316L	PP	SUS316
	液 比 重	0.8以上	0.85以上	0.8以上
	耐圧力(常温)	1MPa(静圧のこと)	0.2MPa(静圧のこと)	0.5MPa(静圧のこと)
スチーム	外 形 寸 法	φ8	φ22	φ14
	材 質	SUS304 / SUS316	PVC	SUS304TP
電気定格	接 点 容 量	DC50W / AC70VA		50VA AC/DC
	最大開閉電圧	DC350V / AC300V		MAX.電圧220V AC/DC
	最大開閉電流	DC0.7A / AC0.5A		MAX.電流1A AC/DC
防爆	防 爆 構 造	—		耐圧防爆構造
	防 爆 記 号	—		d2G4
その他	最大 L 寸法	600mm	2000mm	3900mm
	最大検出点	4		5
	使用温度(大気圧)	-10~+100℃(氷結なきこと)		-10~+50℃(氷結なきこと)

※ LSE(耐圧防爆構造)は(株)和興計測提携品

仕様 / 外形寸法

型 式		MFS-P-□	MFS-S-□	MFS-LS-□P-L	
外形寸法		<p>The drawings show three models: MFS-P (left), MFS-S (middle), and MFS-LS (right). Dimensions include total length (300mm), mounting hole diameter (φ14), and various diameters (φ8, φ9, φ28). Materials are specified as SUS316 and SUS304. Connection types are R1 1/4, G1/8, and G1/8.</p>			
		端子台	—		
		材 質	—		
		構造	—		
接続	リード引出口	—			
フロート	寸 法	R1 1/4	G1/8	G1/8	
	材 質	SUS304 / SUS316			
	外形寸法	φ28×H27			
	液 比 重	0.8以上			
システム	耐圧力(常温)	1MPa(静圧のこと)			
	外形寸法	φ8			
電気定格	材 質	SUS304 / SUS316			
	接点容量	DC50W / AC70VA			
	最大開閉電圧	DC350V / AC300V			
防爆	最大開閉電流	DC0.7A / AC0.5A			
	防爆構造	—			
その他	防爆記号	—			
	最大L寸法	600mm		300mm	
	最大検出点	4		2	
使用温度(大気圧)		-10~+100℃(氷結なきこと)			



液体用レベルスイッチ

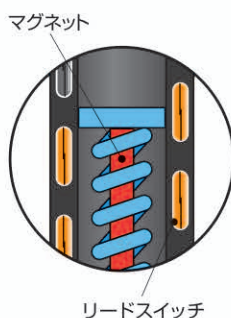
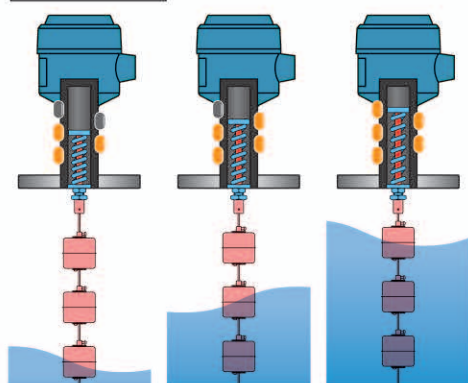
ディスプレーサ式 フロートスイッチ

MFLDシリーズ

特長

- 液比重0.8～1.2の液体で使用可能です。
- 付着に強く、フロート重量を上回る付着がなければ誤検知しません。
- 1台で最大6点の接点出力が可能です。
- 最大約9mまで検出が可能です。
- ワイヤ上であればどこでも自由に接点設定が変更可能です。

測定原理



液面の変化に応じてワイヤと一体になったフロートが、浮力により上下します。ワイヤ上端にあるマグネットが、端子ボックス下に内蔵しているリードスイッチを開閉して、水位を検知しています。

アプリケーション例



液体タンクで高さが長い場合



付着・粘性のある液体

型式選定表



接続部材質
4: SUS304(標準)
6: SUS316

フロート数(検出数)
1~6: 点数をご指定ください

接続
A: JIS5K50A E: R2ネジ
B: JIS10K50A F: G2ネジ
D: その他フランジ(最大100A) H: ご指定ネジ

仕様 / 外形寸法

型 式		MFLD-□S□-□P																												
外形寸法		 <table border="1"> <caption>各接点の最短寸法</caption> <thead> <tr> <th>フロート数</th> <th>1P</th> <th>2P</th> <th>3P</th> <th>4P</th> <th>5P</th> <th>6P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最上限</td> <td colspan="6">75mm</td> </tr> <tr> <td>接点間</td> <td colspan="6">65mm</td> </tr> <tr> <td>最下限から先端</td> <td>105</td> <td>100</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>85</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	フロート数	1P	2P	3P	4P	5P	6P	最上限	75mm						接点間	65mm						最下限から先端	105	100	95	90	85	80
フロート数	1P	2P	3P	4P	5P	6P																								
最上限	75mm																													
接点間	65mm																													
最下限から先端	105	100	95	90	85	80																								
センサ部	検出方法	ディスプレイサ式																												
	測定対象	液体全般(SUSの耐食性があること)																												
	接液部材質	SUS304※フロートのみSUS316L(オプションSUS316)																												
	フロート外形寸法	φ50×45																												
	液比重	0.8~1.2																												
	使用圧力	Max.0.5MPa(静圧のこと)																												
	ワイヤー長	標準5m(最大9m)																												
	ワイヤー	φ1mm、引張強度1t																												
出力部	スプリング	伸縮動作1000万回以上																												
	出力接点数	SPSTリードスイッチ A接点(N/O=↑ON)																												
	最大接点定格	10W,DC100V,DC0.5A / 10VA,AC100V,AC0.5A																												
設置仕様	動作位置	フロート上端から20mmでON(ONヒステリシス±2.5mm) 中央(上端から30mm)でOFF(OFFヒステリシス+5mm / -10mm)																												
	使用温度	-20~+180℃(氷結なきこと)																												
	周囲温度	-10~+55℃																												
	端子箱	AC4A(IP65)																												
	リード引出口	G1/2																												
	R o H S 指令	対応可(注文時にご指定ください)																												
対 蒸 気	テフロンチュービング・シャフト(標準) 防錆コーティング・スプリング(オプション)																													



液体用レベルスイッチ

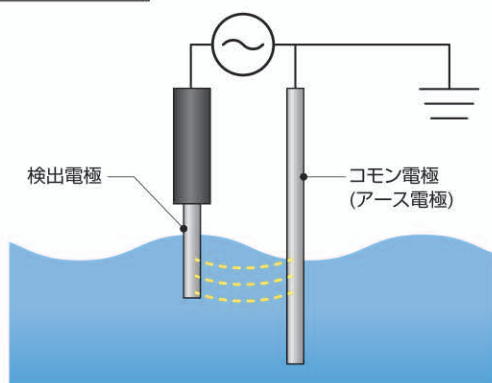
電極式 レベルスイッチ

MREシリーズ

特長

- 電極部の材質変更で様々な液体に対応可能です。
- 1台で最大6点の検出が可能です。
- 電極部をカットすることで自由に検出位置を変更可能です。
- 可動部がなく長期期間ご使用いただけます。

測定原理



リレーユニットとの組み合わせで使用します。リレーユニットからは、微弱な交流電流を供給しているため、導電性液体の液面が電極棒に接触していない場合、電極に電流が流れず、液面に電極棒が触れることで電流が流れます。

アプリケーション例



給水タンク、高架水槽



浄水場

仕様 / 外形寸法

型 式	MRE-G4-FA-□	MRE-G4-SC-□
外形寸法		
検 出 原 理	電極式	
接液部材質	SUS304 / SUS316 / チタン / ハステロイC	
端子ボックス	PVC (IP65相当)	
電 極 被 覆	ポリオレフィン(コモンは被覆なし)	
最大接点数	電極数7極(制御数6点)	
使用 圧 力	200kPa	
取 付	JIS10K100A FF 相当(PVC)	G2相当(PVC)
リード引出口	Rp3/4	
基準電極長	L0=290、L1=80、L2=115、L3=150、L4=185、 L5=220、L6=255mm	
使用 温 度	-20~+50℃(氷結なきこと)	

※ リレーユニットはオムロン61Fシリーズまたは、同等品を使用願います。



指針式液面計

指針式液面計は、各種プロセスの液位をフロートで検出する機械式の液面計です。

現場指示の他に警報接点、DC4-20mA出力伝送仕様を追加することができ、遠隔での液面監視を行うことができます。測定・表示に駆動電源を必要としない為、停電時でも使用が可能です。非常用のバックアップ計器としても最適です。

静電容量式 レベルスイッチ

静電容量式レベルスイッチは、電極プローブとタンク側壁間の静電容量の変化を捉え、測定物の有無を検出するレベルスイッチです。

可動部が無く、メンテナンス性に優れています。適切なアンプと電極を選択することで多くの物質の安定検出が可能です。電極、基板のバリエーションを数多くご用意しておりますので様々な測定物、用途、使用条件に対応できます。



アドミタンス式 レベルスイッチ

アドミタンス式レベルスイッチは、測定物の付着に強い静電容量式レベルスイッチです。液体・粉粒体はもちろんスラリーなどの粘性の高い付着しやすい測定物を誤動作せずに検出できます。

検出できるのか不安な方にサンプルテスト確認サービスをご用意。テスト後問題ないことを確認してご採用いただけます。

カタログ請求やお見積りなどのお問い合わせ

製品の価格、納期、カタログ請求、テスト依頼など
営業に関わるお問い合わせは下記までご連絡ください。

九州営業所 TEL 093 - 691 - 3731

東京営業所 TEL 047 - 424 - 9901

名古屋営業所 TEL 052 - 679 - 6301

大阪営業所 TEL 06 - 6352 - 8011

仕様や操作方法などの技術に関するお問い合わせ

製品の仕様、外形寸法、操作方法など
技術的なお問い合わせは下記までご連絡ください。

本社技術部 TEL 093 - 691 - 3732

計り知らない今を測る。

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 © 2023, 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 メジャテック

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 ホームスト船橋ビル3F
TEL (047) 424-9901 FAX (047) 424-9905
名古屋営業所 〒456-0013 名古屋市熱田区外土居町9-14 トキワ外土居ビル5F
TEL (052) 679-6301 FAX (052) 679-6305
大阪営業所 〒534-0025 大阪市都島区片町2-2-40 大発ビル4F
TEL (06) 6352-8011 FAX (06) 6352-8012
<https://sensing.matsushima-m-tech.com/>