

難しいアプリケーションもカスタマイズで測定可能にする

レーダー式マイクロ波レベル計

MWLM-PR26 シリーズ



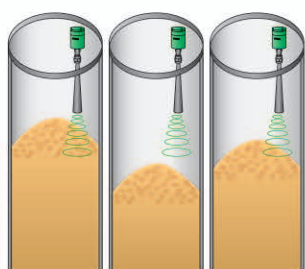
マツシマは国産だからで

マツシマのレベル計は、ソフトウェアからハードウェアまですべてのユニットを国産化しているので、短納期と安定供給、迅速なメンテナンスをお客様をサポートいたします。計測制御で70年の実績があるマツシマだからこそ、お客様の設備への取付けに関するご要望に対しても、きめ細やかにお応えします。

アプリケーション対応力（用途例）

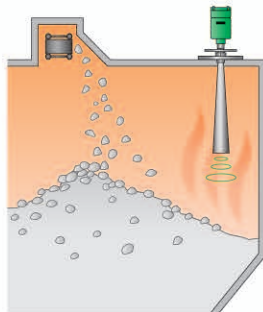
豊富な経験と実績を基に、様々なアプリケーションに対応します。

食品サイロ



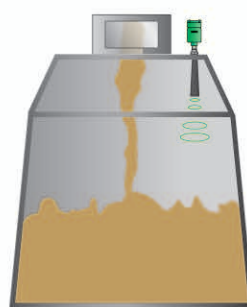
穀物などを貯蔵する細長いサイロでの測定にも向いています。

灰ホッパー



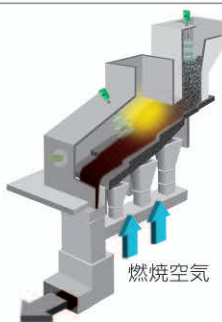
高温の測定物でも、放熱フィンを追加することで機器を保護しながら計測できます。

付着しやすいサイロ



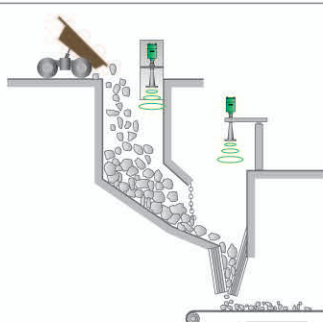
PTFEコーティングアンテナ仕様は、結露を逆に付着を防止して計測ができます。

焼却炉



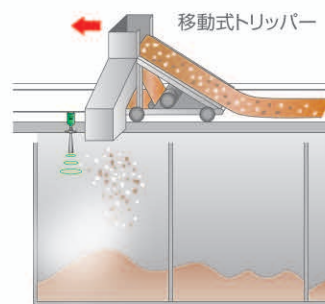
アンテナを挿入できない環境でも、フラットアンテナ仕様のレベル計を使って計測できます。

立坑・一次クラッシャー



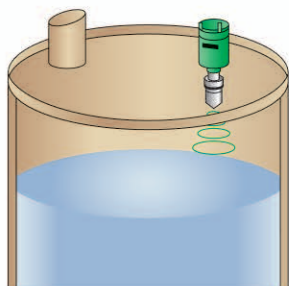
高い追従性能を利用して、鉱山の立坑のレベル計測やクラッシャーの詰まり検出に最適です。

トリッパーコンベヤ



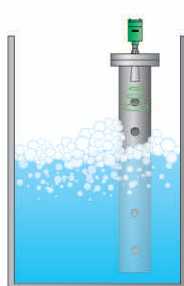
バンカー内の急なレベル変化にも追従して計測します。粉塵や蒸気の影響も受けません。

薬液タンク



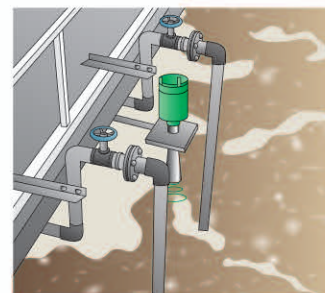
PTFEのアンテナの活用で、腐食性の液体も気にすることなく計測できます。

ガイドパイプ



泡の侵入を防止して計測ができます。

排水ビットレベル



雨や風、雪などの気象環境に影響されず、連続計測が可能です。

きる3年の保証期間



豊富な経験I
アプリケ

カスタマイズ力

測定環境や用途に合わせたカスタマイズ対応で提供します。

高温・高圧下や取付けに制限のある設備など、標準仕様で対応できない環境に合わせた仕様のレベル計を準備いたします。



PTFEコーティング
アンテナ
(付着対策)



日よけカバー付
(取付環境対策)



フラットアンテナ
(取付環境対策)



冷却BOX付
(高温環境対策)



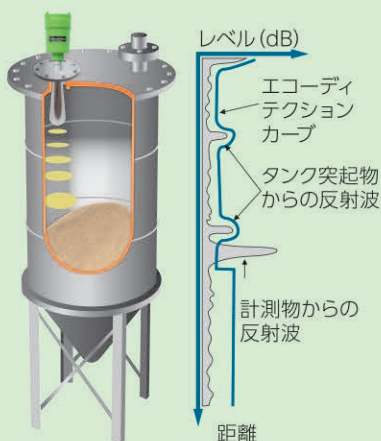
放熱フィン付
(高温環境対策)



ダストキャップ付
(粉塵侵入防止)

測定原理

センサから発信されたマイクロ波パルスは測定物の表面で反射し、反射波として再びセンサで受信されます。このマイクロ波パルスの往復時間を計測し距離に換算しています。

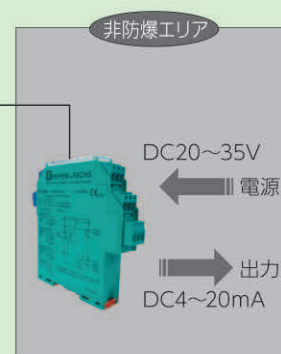


防爆形

本質安全防爆構造 Ex ia IIB T4 Ga/Gb



本質安全防爆形レベル計
MWLM-PR26H7GEx



安全バリヤ
KFD2-STC4-Ex1

(注) 各製品の使用区分は仕様欄をご確認ください。

に基づく
一ーション対応力

設置環境に応じた
カスタマイズ力

日本語表記による
卓越した操作性

高い操作性

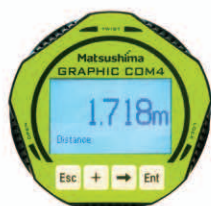
日本語表記のため、現場でのメンテナンスから遠隔操作による複雑なシステム調整まで、簡単に正確なオペレーションが可能です。

現場 操作

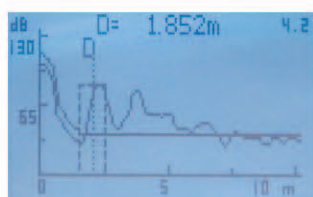
本体に内蔵可能なLCD調整ユニット「GRAPHIC COM 4」では、視認性に優れた液晶画面を採用。モニタリング中の波形を表示し調整が可能です。

遠隔 操作

調整用ソフトウェアをインストールしたPCでは、複雑なパラメータの設定も簡単に操作することができます。



「GRAPHIC COM 4」を
本体に内蔵

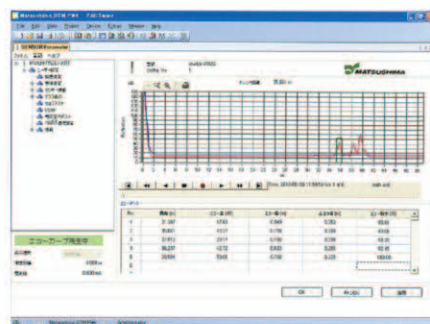


測定状況のリアルタイム表示



HART通信

調整用通信ケーブル
(オプション)



PCによる設定・確認項目

- ・測定状況のリアルタイム表示と調整
- ・モニタリング中の波形の確認と保存
- ・トレンドの記録
- ・日本語、英語、中国語、韓国語に対応

シグナルコンディショナとの接続で制御に必要な情報をワンユニットで出力可能（オプション）

- 幅わずか106ミリの手のひらサイズで、盤内のわずかなスペースにジャストフィット。



シグナルコンディショナは2線式伝送機器（センサ）又は電流出力機器と組合わせて使用する機器です。入力された電流信号に対して、DC4～20mA又はDC1～5Vの計装信号と接点信号を出力します。LCDデジタル表示付きの為、現場盤でレベル表示の確認もできます。

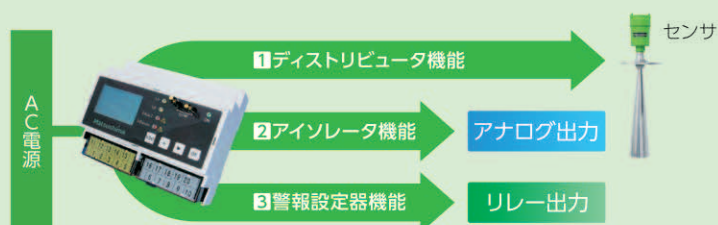
2種類のアナログ出力

アナログ出力
・電流：DC4～20mA
・電圧：DC1～5V

警報&故障接点器

リレー出力4接点
・警報×2、本体異常×1、
センサ異常×1

- 3つの機能を1つに。あれもこれもシグナルコンディショナ1台でOK！



フリー電源
AC85～264V

使いやすさもプラス！
様々な機器に使用可能！

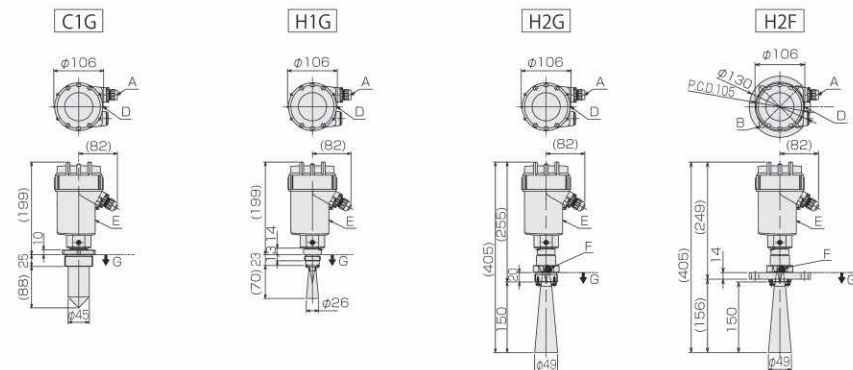
HARTセンサ
接続端子

端子台
着脱可能

液体計測用		仕 様			
形 式		MWLM-PR26C	MWLM-PR26H*		
製 品 コード		MWLM-PR26C1G	MWLM-PR26H1G	MWLM-PR26H2G*	MWLM-PR26H2F*
アンテナタイプ		コーンアンテナ	小型ホーンアンテナ		
電 源		標準:DC13～36V (注1)LCD調整ユニット取付の場合はDC16V以上必要です。 防爆:DC20～35V (注2)防爆タイプの場合は、安全バリアKFD2-STC4-Ex1から供給してください。			
消 費 電 力		標準:約800mW、防爆:約540mW			
取 付		G2ネジ	G1ネジ	G1 1/2ネジ	固定フランジ (JIS5K50A 規格品)
不 感 距 離		アンテナ下 0.5m			
最大測定距離		10.0m (測定基準点からの距離)		20.0m (測定基準点からの距離)	
発信周波数		約 26GHz			
発信周期		1回/83ms			
放射角 (－3dB)		約24° (サイドビームを含む広がり約48°)		約18° (サイドビームを含む広がり約36°)	
分解能		1mm			
許容レベル変動率		10cm/s			
精 度	再現性	≤1.2m:±30mm、>1.2m:±20mm			
	温度誤差	±0.03%/10K, MAX.±0.3%			
周囲温度	ハウジング部	標準:－40～＋80℃ (LCDあり:－20～＋60℃)、防爆:－20～＋50℃ (注3)電源投入時－20℃以下では暖気1時間を要します。			
	アンテナ部	標準:－40～＋150℃、防爆:－40～＋100℃			
許容内圧 (Max.)		500kPa	1MPa		490kPa
材 質	ハウジング部	ADC			
	アンテナ部	PTFE	SUS304	SUS316L	
保護構造		IP67 (ハウジングカバー、リード引出口締付状態にて)			
リード引出口		1-G1/2 (適合ケーブルサイズ:φ8mm～φ12mm)			
信号出力		DC 4～20mA×1 (電源DC24Vの負荷抵抗 Max.650Ω) HART通信			
積分時間		0～999s			
質 量		約1.9kg	約1.6kg	約1.9kg	約2.2kg
防 爆 構 造		－	－	本質安全防爆構造 Ex ia IIB T4 Ga/Gb	
使用可能な危険箇所区分	ハウジング部	－	－	第一、二類危険箇所	
	アンテナ部	－	－	特別危険箇所、第一、二類危険箇所	
付属品 (オプション)		・LCD調整ユニット (GRAPHIC COM4) ・調整用通信ケーブル (MHM-02) ・調整用ソフト (M-DTM) ・シグナルコンディショナ (MSC-01) (注4) 防爆タイプを使用する場合は、安全バリア (KFD2-STC4-Ex1) が必要です。また、LCD調整ユニットは非防爆のため使用できません。			

*: 防爆タイプは、形式および製品コードの末尾にExがつきます。

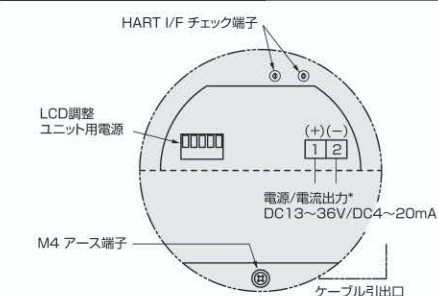
外形寸法 (mm) 形式: MWLM-PR26□□□



各部分名称	備考
A リード引出口: G1/2	
B 4-φ15 取付穴	
C 8-φ19 取付穴	
D アース端子 (M4)	必ず接地してください。(D種接地)
E ハウジング	ハウジングは310°範囲で回転します。
F パージノズル: Rc1/8	
G 測定基準点	

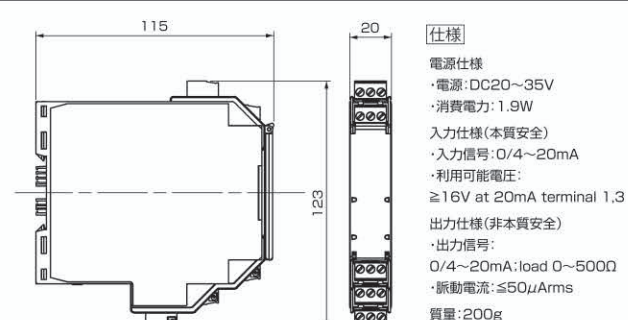
液体・粉体用レベル計共通

端子台



*: 2線シールドケーブルを推奨します。
防爆使用の場合、電源は安全バリアから供給してください。

安全バリア仕様および外形図



仕様

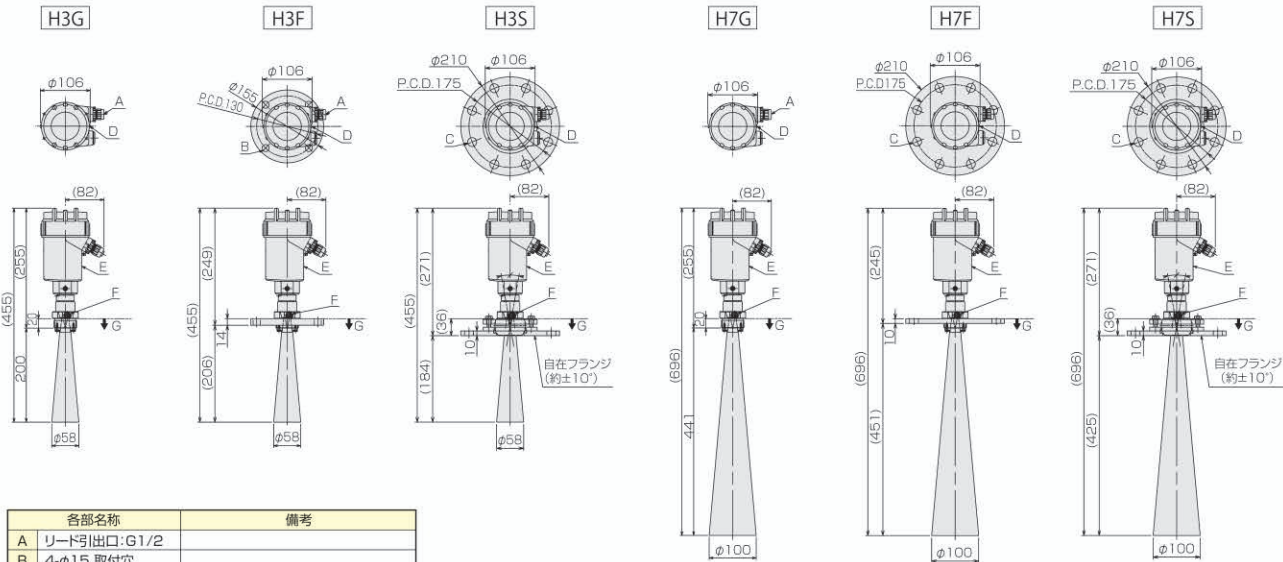
電源仕様
・電源: DC20~35V
・消費電力: 1.9W
入力仕様 (本質安全)
・入力信号: 0/4~20mA
・利用可能電圧:
≥16V at 20mA terminal 1,3
出力仕様 (非本質安全)
・出力信号:
0/4~20mA; load 0~500Ω
・脈動電流: ≤50μArms
質量: 200g

※本製品はディストリビュータまたはアイソレートされた個別接続 (HART対応) のインターフェース機器及びカードへの接続を基本としています。その他の接続に関し、ご不明な点がございましたら別途お問い合わせください。

粉体・液体計測用		仕 様					
形 式		MWLM-PR26H*					
製 品 コード		MWLM-PR26H3G*	MWLM-PR26H3F*	MWLM-PR26H3S*	MWLM-PR26H7G*	MWLM-PR26H7F*	MWLM-PR26H7S*
アンテナタイプ		ホーンアンテナ					
電 源		標準:DC13〜36V (注1)LCD調整ユニット取付の場合はDC16V以上必要です。 防爆:DC20〜35V (注2)防爆タイプの場合は、安全バリヤKFD2-STC4-Ex1から供給してください。					
消 費 電 力		標準:約800mW、防爆:約540mW					
取 付		G1 1/2ネジ	固定フランジ (JIS5K65A 規格品)	自在フランジ (JIS10K100A 相当品)	G1 1/2ネジ	固定フランジ (JIS10K100A 相当品)	自在フランジ (JIS10K100A 相当品)
不 感 距 離		アンテナ下 0.3m					
最 大 測 定 距 離		35.0m (測定基準点からの距離)			70.0m (測定基準点からの距離)		
発 信 周 波 数		約 26GHz					
発 信 周 期		1回/83ms					
放 射 角 (- 3 d B)		約14°(サイドビームを含む広がり約28°)			約8°(サイドビームを含む広がり約16°)		
分 解 能		1mm					
許 容 レ ベ ル 変 動 率		10cm/s					
精 度		再現性 ≤1.2m:±20mm、>1.2m:±10mm 温度誤差 ±0.03%/10K, MAX.±0.3%					
周囲温度		ハウジング部 標準:−40〜+80℃ (LCDあり:−20〜+60℃)、防爆:−20〜+50℃ (注3)電源投入時−20℃以下では暖気1時間を要します。 アンテナ部 標準:−40〜+150℃、防爆:−40〜+100℃					
許 容 内 圧 (Max.)		1MPa	490kPa	500kPa	1MPa	250kPa	500kPa
材 質		ハウジング部 ADC アンテナ部 SUS316L					
保 護 構 造		IP67(ハウジングカバー、リード引出口締付状態にて)					
リード引出口		1-G1/2 (適合ケーブルサイズ:φ8mm〜φ12mm)					
信 号 出 力		DC 4〜20mA×1 (電源DC24Vの負荷抵抗 Max.650Ω)HART通信					
積 分 時 間		0〜999s					
質 量		約2.3kg	約4.4kg	約6.1kg	約2.7kg	約5.3kg	約6.5kg
防 爆 構 造		本質安全防爆構造 Ex ia IIB T4 Ga/Gb					
使用可能な危険箇所区分		ハウジング部 第一、二類危険箇所 アンテナ部 特別危険箇所、第一、二類危険箇所					
付属品(オプション)		・LCD調整ユニット(GRAPHIC COM4) ・調整用通信ケーブル(MHM-02) ・調整用ソフト(M-DTM) ・シグナルコンディショナ(MSC-01) (注4)防爆タイプを使用する場合は、安全バリヤ(KFD2-STC4-Ex1)が必要です。また、LCD調整ユニットは非防爆のため使用できません。					

*: 防爆タイプは、形式および製品コードの末尾にExがつきます。

外形寸法 (mm) 形式: MWLM-PR26□□□



各部名称	備考
A リード引出口: G1/2	
B 4-φ15 取付穴	
C 8-φ19 取付穴	
D アース端子 (M4)	必ず接地してください。(D種接地)
E ハウジング	ハウジングは310°範囲で回転します。
F パージノズル: Rc1/8	
G 測定基準点	

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



ISO9001 ISO14001

本社 (HEAD OFFICE)

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 大阪府都島区片町2-2-40 大発ビル4F
TEL (06) 6352-8011 FAX (06) 6352-8012
<https://sensing.matsushima-m-tech.com/>