

容量式電磁流量計

# ADMAG CA

Expands scope of possible measurement conductivity. Reduces customers maintenance cost. Strong high performance against coating / build up. High accuracy 0.5% of rate. General Purpose type and Explosion proof type.



# 測定条件は、「0.01 $\mu$ S/cm 以上の導電性があること、 そして、流れていること。」

超低導電率流体の測定を実現

絶縁物付着性流体に強い

高濃度スラリーも安定測定

一体防爆形のラインナップ

高精度保証

メンテナンスフリー

高信頼設計

充実した機能

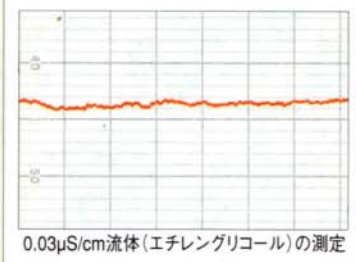
## 超低導電率流体の測定を実現

高周波励磁方式により低導電率流体測定時のフローノイズの影響を低減しています。また、励磁周波数を高くした時に問題となるゼロ点変動も、磁気回路の改良と容量式電極の採用により安定化を実現しています。

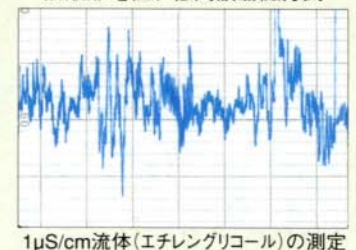
測定可能導電率範囲を最小0.01 $\mu$ S/cmまでひろげたADMAG CAは、電磁流量計の応用分野を大きく広げます。



ADMAG CA



接液形電極、低周波励磁方式

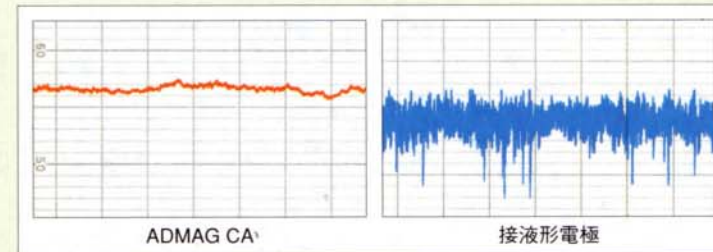


ADMAGファミリーに、ADMAG CAが加わりました。ADMAG CAは、セラミックパイプの外側に設けられた面電極により、流体中に発生する信号起電力をセラミック管壁の容量を介してピックアップする方式を採用しています。さらに独自の低導電率流体測定時のフローノイズ対策とゼロ点の安定化対策により、従来の電磁流量計では本質的に避けられなかった問題の解決、すなわち、超低導電率流体、絶縁物付着性流体および高濃度スラリー流体での安定測定を実現します。

## 絶縁物付着性流体に強い

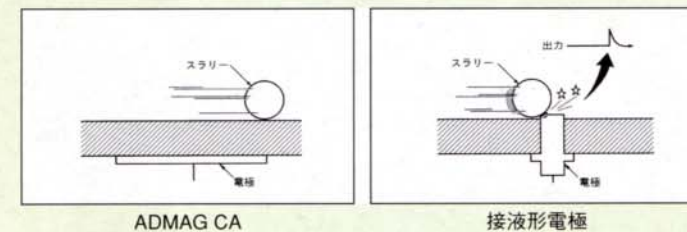
非接液形電極のため、測定管への絶縁物付着にも指示が安定します。付着で定期的な清掃を必要としていたプロセスへもお薦めできます。

測定管(または電極)にグリース(絶縁物)を付着させた時の出力データ



## 高濃度スラリーも安定測定

接液形電極使用時のスラリーの電極への衝突による電氣的ノイズの発生がありません。また、セラミックスライニング採用により、スラリーによるライニングの摩耗がなく高濃度・硬質スラリーにも安心して使用できます。



## 一体防爆形のラインナップ

容量式でも一体防爆形を実現しました。防爆エリアでの、低導電率流体測定を実現します。

## 高精度保証

■ 指示値の $\pm 0.5\%$ を保証

導電率0.1 $\mu$ S/cm以上の流体条件において指示値の $\pm 0.5\%$ を保証します。

## メンテナンスフリー

ツマリ、付着、腐食の心配が少ないためメンテナンスコストの大幅な低減を実現できます。

## 高信頼設計

■ 99.9%アルミナセラミックス

セラミックパイプには、耐食性、機械強度に最も優れる99.9%の高純度アルミナセラミックスを採用しています。

■ 耐環境性を向上

変換部2室構造化(端子部とアンプ部が各々独立)により耐環境性を向上。万一配線口から水が侵入してもアンプ部は保護されます。

■ AC/DC電源共用、DC24Vタイプもラインナップ

## 充実した機能

■ 通信機能

ハンドヘルドターミナル(BT200)を使用する際の遠隔パラメータ設定や、CENTUM-CSなどの通信が可能です。計器室にいながらにして各種データを読みとることができます。



■ 自己診断機能

計器内部の異常、入出力信号の異常等を診断表示・出力します。

■ 見やすい表示部

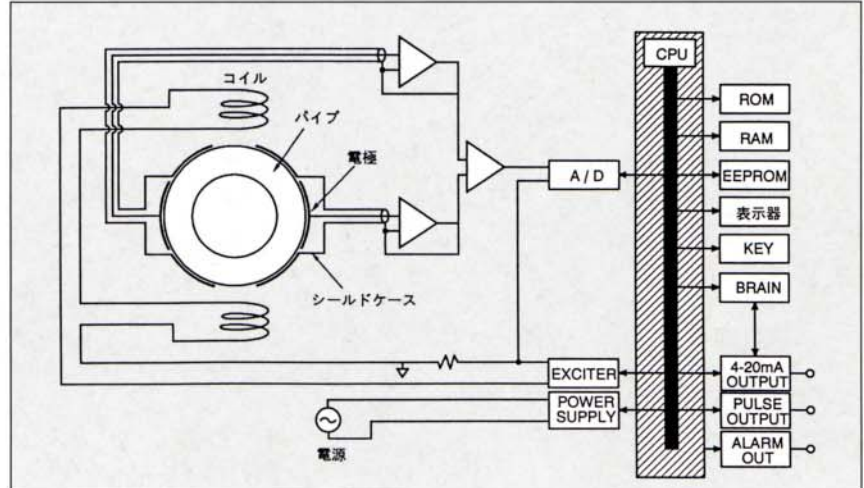
バックライト付きの大型LCD表示により、明るい所でも暗いところでもデータは一目瞭然です。

# 仕様

用途	一般形	防爆形
口径 (mm)	15, 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200	
構造	JIS C0920耐水形	Exde IIC T4
測定可能導電率	0.01 $\mu$ S/cm以上 (口径15~100mm), 1 $\mu$ S/cm以上 (口径150, 200mm)	
精度	指示値の $\pm$ 0.5% (口径25~100mm), 指示値の $\pm$ 1% (口径15, 150, 200mm) (仕様により異なります)	
ライニング	アルミナセラミックス (99.9%)	
電極構造	測定管 (セラミックパイプ) 外側に面電極	
流体温度	-10~120℃	
流体圧力	●口径50mm以下: -0.1~4MPa ●口径80mm以上: -0.1~2MPa	
周囲温度	-20~50℃	
配管接続方式	ウェハ (挟み込み方式)	
出力信号	●4~20mA DC ●パルスあるいはアラーム出力	
電源電圧範囲	●80~264V AC, 47~63Hz/100~130V DC ●20.4~28.8V DC	
消費電力	14W	
通信方式	BRAIN通信	
変換部機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>●流量データ表示 (瞬時流量, 流量積算)</li> <li>●スパン設定</li> <li>●ダンピング (1~200秒)</li> <li>●パルス出力</li> <li>●アラーム出力</li> <li>●流量方向選択</li> <li>●停電復帰処理機能 (EEPROMによりデータ記憶)</li> <li>●自己診断</li> <li>●自動ゼロ調整</li> </ul>	

## 測定原理

容量式電磁流量計の測定原理は、基本的には従来の接液形電極の電磁流量計と同じ原理によります。接液形電極式電磁流量計と異なるのは、測定管の外側に面電極を形成している点で、液体中に発生する信号起電力をセラミック管壁の容量を介してピックアップする方式を採用しています。検出器は、セラミックスパイプ、セラミックスパイプの外側に形成された容量電極、励磁コイル・コアを含む磁気回路、アースリングおよびシールドケースで構成されています。また、浮遊容量の影響を防ぐために容量電極を囲む形でシールドケースを形成し、容量電極に対してドライブシールドを行っております。



**YOKOGAWA** ◆ 横河電機株式会社

IAプロダクト事業センター (0422) 52-6490  
国内営業部 〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

関西支社 (06) 6368-7122  
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101 (大同生命江坂ビル)

中部支店 (052) 586-1661  
〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2 (日本生命笹島ビル12階)

中国支店 (082) 541-4488  
〒730-0037 広島市中区中町8-12 (広島グリーンビル8階)

北九州支店 (093) 521-7234  
〒802-0003 北九州市小倉北区米町2-2-1 (新小倉ビル6階)

お問い合わせは