

定格

電極部			アンプ部		
CLA-D30P□□□	CLA-D10P40	CLA-D18P150	CLA-A02	CLA-A03-□	CLA-A04□
適合アンプ CLA-A03 CLA-A03-1 CLA-A04A CLA-A04V	適合アンプ CLA-A02 CLA-A04A CLA-A04V	適合アンプ CLA-A03 CLA-A03-1 CLA-A04A CLA-A04V	適合センサ D10P40	適合センサ D30P150 D30P150-1 D30P250 D30P250-1 D18P150	適合センサ D10P40 D30P150-1 D30P250-1 D18P150

電極部

型式	CLA-D18P150	CLA-D30P150	CLA-D30P250	CLA-D30P150-1 (耐熱耐薬)	CLA-D30P250-1 (耐熱耐薬)	CLA-D10P40
適合パイプ径		φ30mm ※1				φ10mm ※2
液面レベル範囲	0～150mm	0～150mm	0～250mm	0～150mm	0～250mm	0～40mm
電極全長	210mm	200mm	300mm	200mm	300mm	60mm
標準コード長	3 m	2 m				1 m
使用温度範囲	0～6 0℃	0～4 0℃		0～1 0 0℃		0～4 0℃
使用湿度範囲	3 5～7 5% RH					
保護構造	IP68 ※水深1mにて24時間	IP63				
付属品	取付ナット M20 2個 平ワッシャ 2 個 スプリングワッシャ 1個 ※全てSUS304	結束バンド（ケーブルタイ） 4 本				

※1 取付方法によりφ24以上の筒形から平面にも対応可能 ※2 取付方法によりφ10以上の筒形から平面にも対応可能

アンプ部

型式	C L A - A 0 2	CLA-A03-1	C L A - A 0 3	C L A - A 0 4 A	C L A - A 0 4 V
電源電圧	D C 1 2 V / D C 2 4 V (± 1 0 %)				
消費電流	60mA 以下	90mA 以下		80mA 以下	
アナログ出力	電圧出力：液面上下限にて1～5 V ※外部接続機器 入力インピーダンス 1 kΩ以上		電流出力：液面上下限にて4～20mA ※外部接続機器 入力インピーダンス 500kΩ以下		電圧出力:液面上下限にて1～5V ※外部接続機器 入力インピーダンス 1kΩ以上
制御出力	2点	4 点	4 点	—	—
出力回路構成	N P N トランジスタオープンコレクタ			—	
応答時間	1 sec以下				
取付方法	3 5 mm D I N レール取付				

検知可能な液体の代表例 ※比誘電率が1.8以上で計測可能

・水 ・灯油 ・アルコール ・薬品類

検知可能なタンク・パイプの材質

・樹脂製 ・ガラス製 ※金属製には非対応

ご使用上の注意

- 同一容器に複数のセンサを取り付けしないでください。
- 野外露出環境では使用できません。
- 高圧線、動力線との併設は避けてください。
- センサ付近での携帯電話やトランシーバーの使用を避けてください。
- 化学薬品、特に溶剤や酸化性酸の飛沫雰囲気での使用は避けてください。
- 静電気が帯電する検出体に対しては除電を行ってください。
- 予告なく外觀や仕様を検討することがあります。ご了承ください。
- 本製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後 1 年と致します。

亀岡電子株式会社

〒621-0834
 京都府亀岡市篠町広田1丁目25-5
 TEL 0771-29-5230 FAX 0771-24-7894

<https://kameokadenshi.co.jp>

亀岡電子 CLA

検索



静電容量型液面レベルセンサ

CLA Series

液量監視の
 自動化に貢献

非接触/リアル監視/簡単設置



KAMEOKA ELECTRONICS

水を知る。水を知らせる。 / 安心安全な社会づくりに貢献する

CLA Seriesの特徴

「離れた場所からでもリアルタイムに液体の残量を知りたい」

液量の遠隔監視のニーズにお答えするCLAの特徴をご紹介します

CLA 3つの特徴

01



設置箇所への加工不要

設置するタンクやパイプへの加工を必要とせず、付属のインシュロックで固定したり、両面テープ等で貼り付けるだけで設置できます

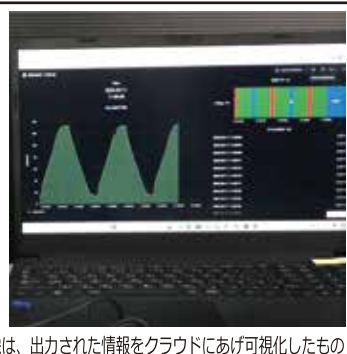
02



非接触式

液体に触れずに液量を検知できるので、腐食・劣化が起こりにくく、電極部の清掃メンテナンスも不要です

03



アナログ出力

液量の変化をアナログ信号で出力します。また液量によって最大4点まで制御出力も可能

※制御出力機能付きアンプ使用の場合
制御出力により、ポンプや警告灯、ブザー等の制御に活用可能

活用事例

現場のお悩み①

特定の液量で排水ポンプを動作させたい

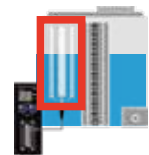
タンク内の液体が特定の水位に達したら、排水ポンプを動かしたい！



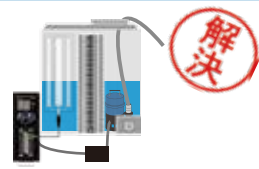
CLAで解決



①既存のタンクの外側からCLA電極部を貼り付けます



②上下限水位のティーチングを行います。



③設定した水位で排水するように設定を行えば、自動排水の仕組みの完成です

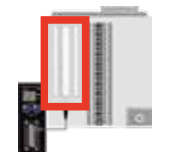
現場のお悩み②

液体の補充タイミングを知りたい

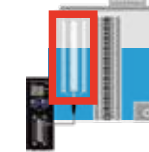
液体の残量を確認するのに人手がかかる！補充タイミングを知らせてほしい！



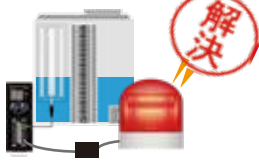
CLAで解決



①既存のタンクの外側からCLA電極部を貼り付けます



②上下限水位のティーチングを行います。



③設定した水位で警告灯を光らせ、補充のタイミングを見える化します

センサ×無線通信機

センサからの出力を無線通信機でクラウド上にアップすることで、液体の残量等を離れた場所からリアルタイムに監視可能！一定の水位に達したことをメールやLINEでメッセージとして受け取ることも可能です。※別途無線通信環境の準備が必要となります。

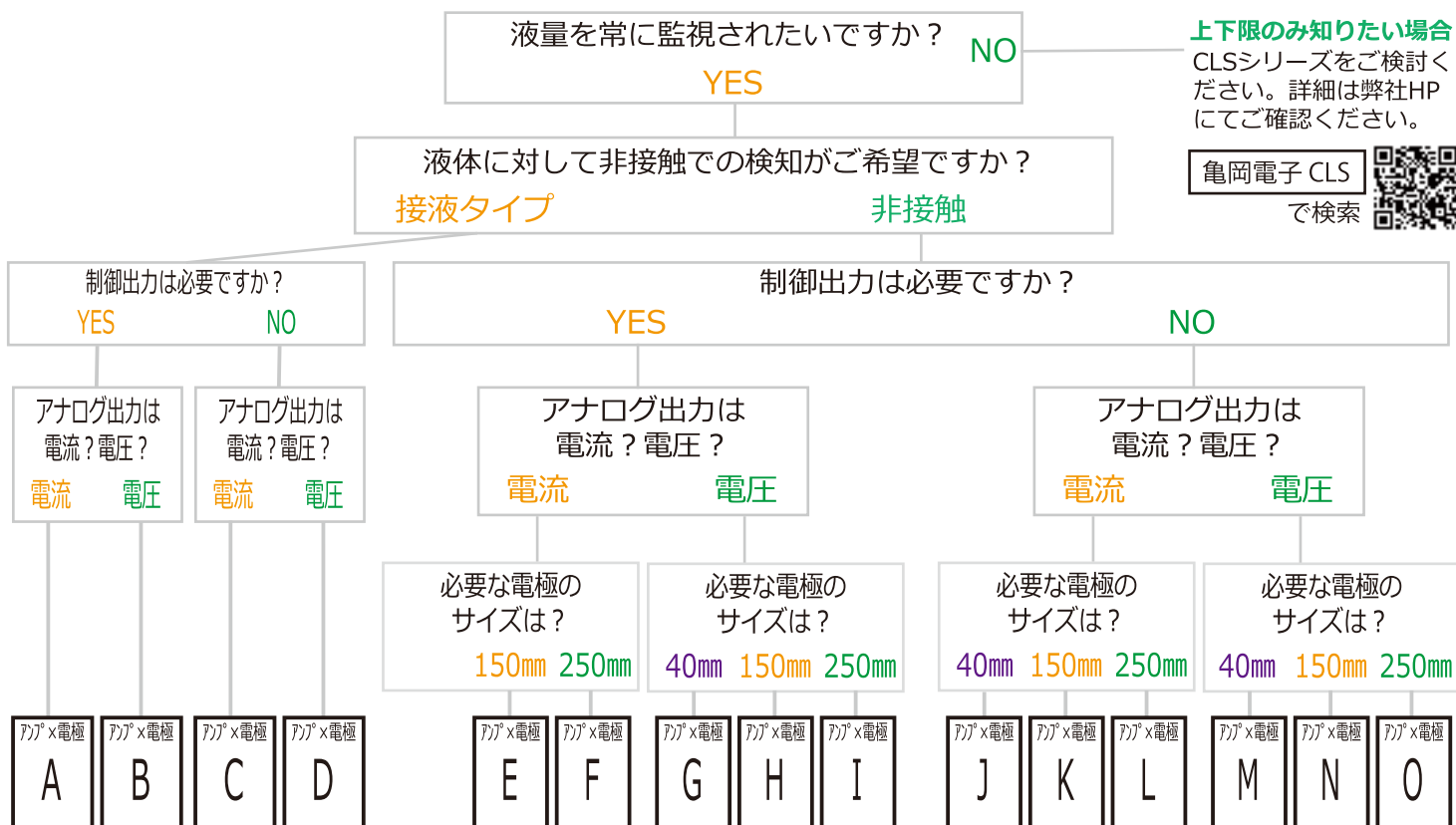


IoTで便利に！

※記載の内容は予告なく変更となる場合があります。ご了承ください。※写真や本文の無断転載は禁止。使用の際は亀岡電子(株)までご連絡ください。

電極×アンプ 製品選択フロー図

現在のご希望に沿って各項目を選択してください。フロー図下部のアルファベットが電極とアンプの組合となります。組み合わせは、下表よりご確認くださいませ。



上下限のみ知りたい場合
CLSシリーズをご検討ください。詳細は弊社HPにてご確認ください。

亀岡電子 CLS
で検索



	電 極	アンプ		電 極	アンプ
A	CLA-D18P150	CLA-A03	I	CLA-D30P250(-1)	CLA-A03-1
B	CLA-D18P150	CLA-A03-1	J	CLA-D10P40	CLA-A04A
C	CLA-D18P150	CLA-A04A	K	CLA-D30P150-1	CLA-A04A
D	CLA-D18P150	CLA-A04V	L	CLA-D30P250-1	CLA-A04A
E	CLA-D30P150(-1)	CLA-A03	M	CLA-D10P40	CLA-A04V
F	CLA-D30P250(-1)	CLA-A03	N	CLA-D30P150-1	CLA-A04V
G	CLA-D10P40	CLA-A02	O	CLA-D30P250-1	CLA-A04V
H	CLA-D30P150(-1)	CLA-A03-1			

カスタマイズ

“既存の電極では希望のサイズと合わない”等の理由でご導入がいただけない場合、ご使用予定のタンクに合わせたカスタマイズが可能です。

● カスタマイズ事例

before



after



当初、既存品をご購入いただきご使用いただいておりますが、既存品では検出範囲が短い、使用されている環境下では出力に影響がある等の課題が発覚。ご相談をいただき、試作検証を複数回重ねた結果、電極部の長さ、外側基材の変更やケーブル長の変更等を行い正式にご採用となりました。

※カスタマイズの対応には、複数回のお打ち合わせ等をお願いしております。
※ご要望に沿えない場合もございます。予めご了承ください。対応の可否等ご不明な点は、お問い合わせください。

既存のセンサでのご検討

既存のセンサが活用できる？

NO

新規電極設計

試 作

評 価

導 入

導 入

デモ機貸出

既存のセンサのご評価には、デモ機をご活用ください。お申込みは弊社HPよりお問い合わせください。

<https://kameokadenshi.co.jp>

亀岡電子 CLA 検索