

工業用溶存酸素計変換器

ODM-135A型(2線式)
ODM-136A型(4線式)

小型堅牢なアルミ製ケース、シンプル操作の現場設置型溶存酸素計変換器(発信器)です。

下水・し尿処理プラントや工場排水処理設備における、溶存酸素濃度の連続計測制御にご使用いただけます。2線式(DC 24V電源)と4線式(ACフリー電源)があります。

組合せ電極はポーラログラフ式の7533L型などですが、詳細は別冊の検出器スペックシートをご参照ください。



特長

伝送出力(測定)範囲の変更

最小0~1mg/Lから最大0~50mg/Lにおいて、9種類の範囲を任意に設定できます。

校正時、電極良否の自動判定

正常な校正ができない場合、ゼロ・スロープ異常または応答不良などのメッセージを表示します。

簡単操作

下面3個のスイッチにより全ての操作を行えます。

飽和溶存酸素量のデータを記憶しているので、スパン校正もワンタッチで行えます。

保守中は伝送出力値をホールド

保守モード(ST-BY)にすると、伝送出力は切替える直前の値にホールドされるので、制御系を乱す心配がありません。

測定値アジャスト

測定値を運転管理上のDO値に合わせることができます。

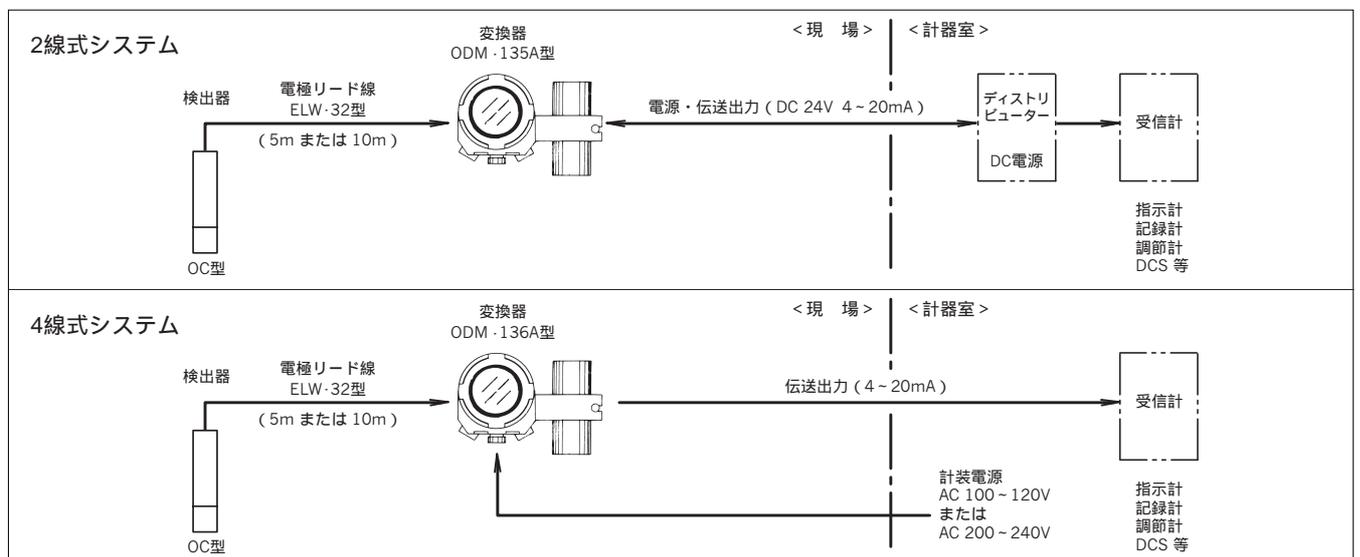
自己診断

温度測定抵抗の断線・短絡、ハードウェア異常、データ異常などの異常発生時、伝送出力を上限または下限に振り切らせて異常を知らせるバーンアウト機能を装備しています。

測定モードへの自動復帰

保守モードのまま2時間を経過すると、測定モードへ自動復帰させることができます。

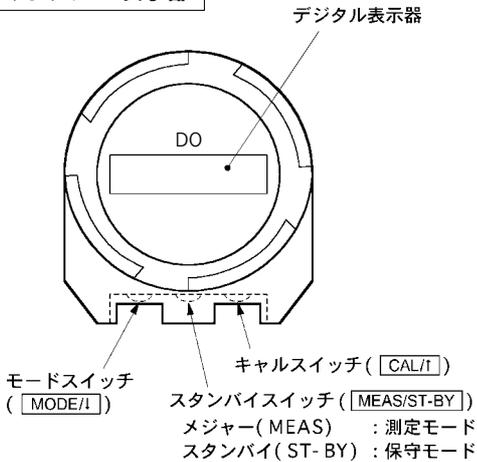
構成図



標準仕様

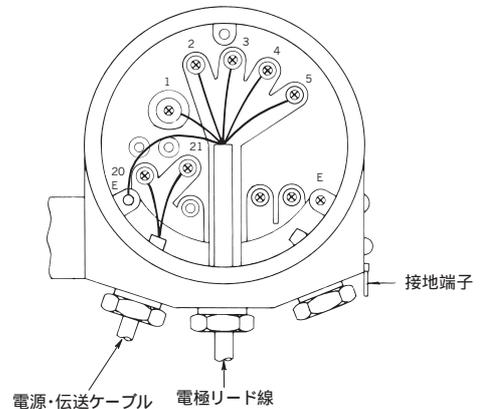
製品名	溶存酸素計変換器	
型名	ODM-135A (2線式)	ODM-136A (4線式)
測定範囲	DO: 0.00 ~ 1.00/2.00/5.00/10.00/15.00/20.00/25.00/30.00/50.00mg/L SAT: 0.0 ~ 150.0% O ₂ : 0.0 ~ 30.0% TEMP: 0.0 ~ 100.0 これらは伝送出力はなし, 表示のみ	
表示方式	液晶デジタル	
性能 (検出器含まず)	直線性... ±1%FS以内 (等価入力にて) ただし, 0~1, 0~2mg/Lレンジは ±0.05mg/L以内 温度補償範囲... 0~45 温度補償精度... ±3%FS以内 (等価入力にて)	
伝送出力	DC 4 ~ 20mA 絶縁型 抵抗負荷 650 以下	
電源	DC 24V ± 10%	AC 90 ~ 132V または AC 180 ~ 264V 50/60Hz
消費電力	0.6VA以下	約3VA
周囲温・湿度	-20 ~ 55 , 99%(RH)以下 (ただし結露なきこと)	
構造	屋外設置, IP55 (防じん形, 防債流形)	
取付方法	50Aパイプ取付け	
質量	約3kg	
配線口	G ³ / ₄ (PF ³ / ₄ F) 3カ所	
材質	本体	アルミニウム合金鋳物
	窓	樹脂
	取付金具	SUS 304
塗装色	メタリックシルバーおよびブルー	

操作スイッチ・表示部

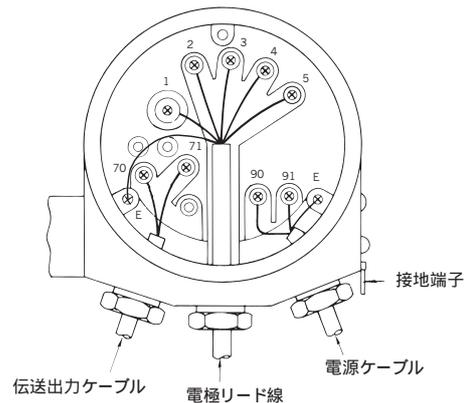


端子図

ODM-135A型 (2線式)

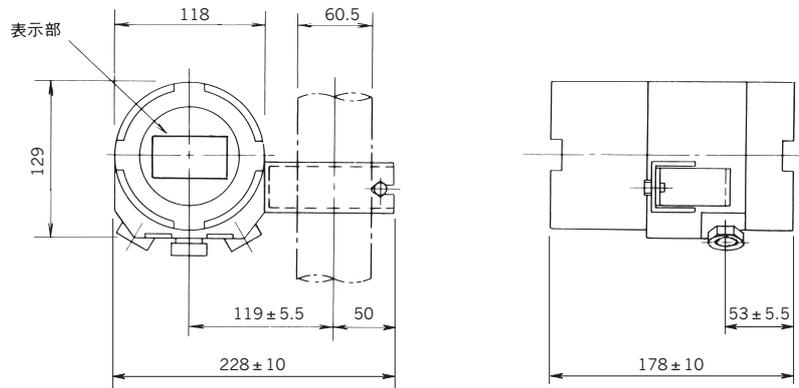


ODM-136A型 (4線式)

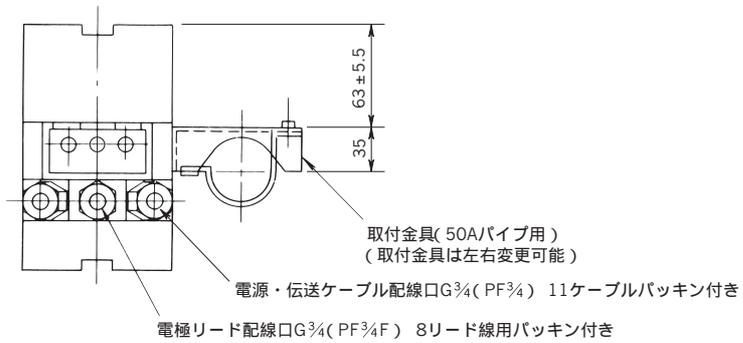


外形寸法図

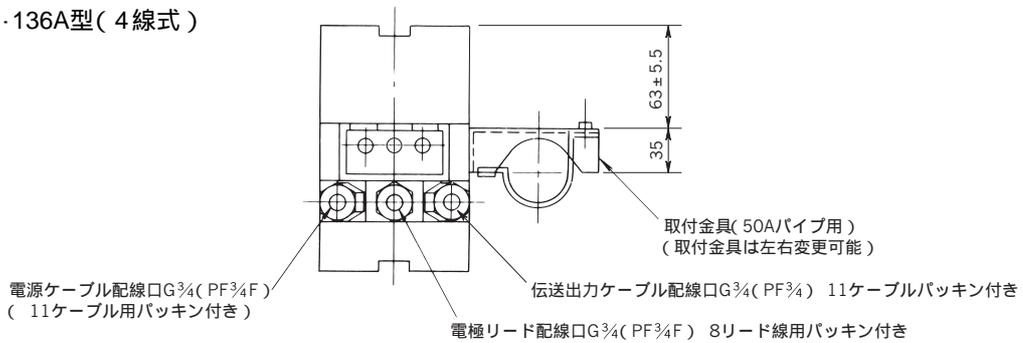
単位：mm



ODM・135A型 (2線式)



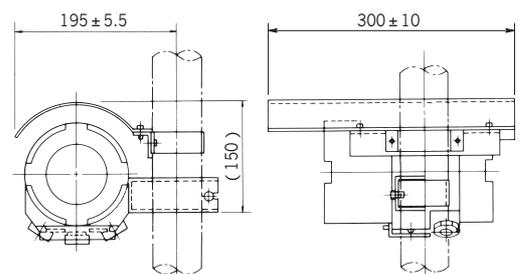
ODM・136A型 (4線式)



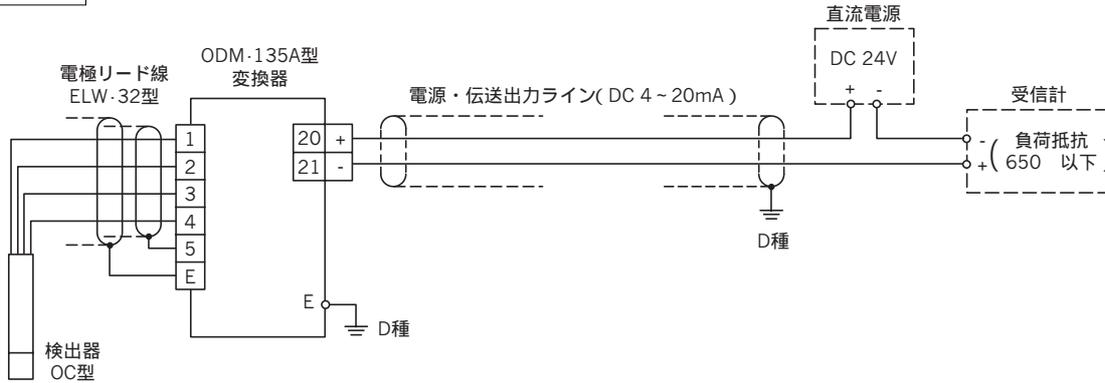
フード (オプション)

屋外直射日光下に設置する場合にお奨めします。

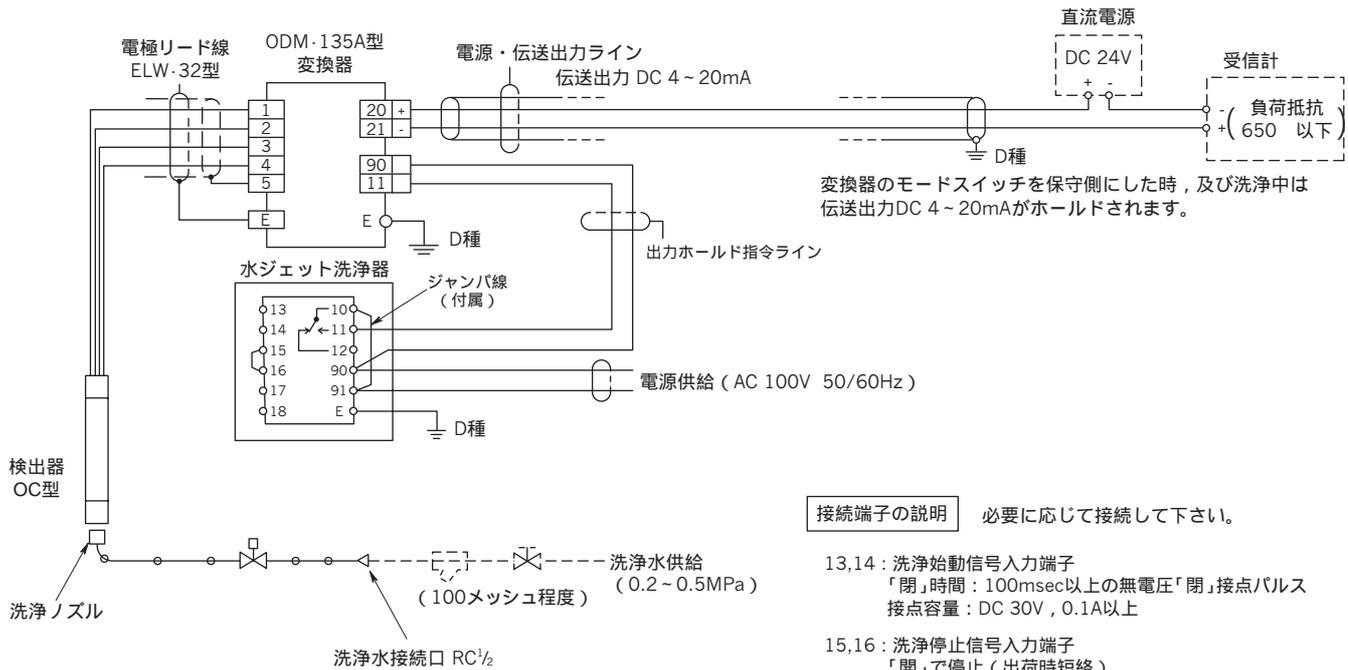
材 質：SUS304
 取 付 方 法：50Aパイプ取付け
 コードNo.：544493K



2線式結線図



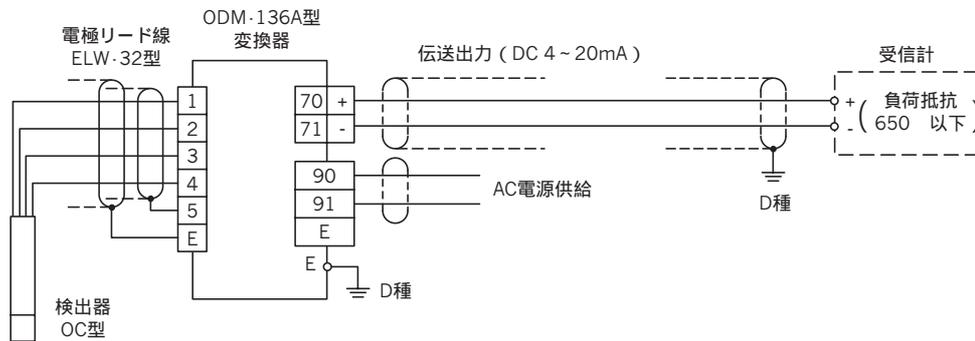
<水ジェット洗浄器 JOC・7C型組合せのシステム結線例> 出力ホールド外部入力端子付きの場合 (#90 - #11 オプション)



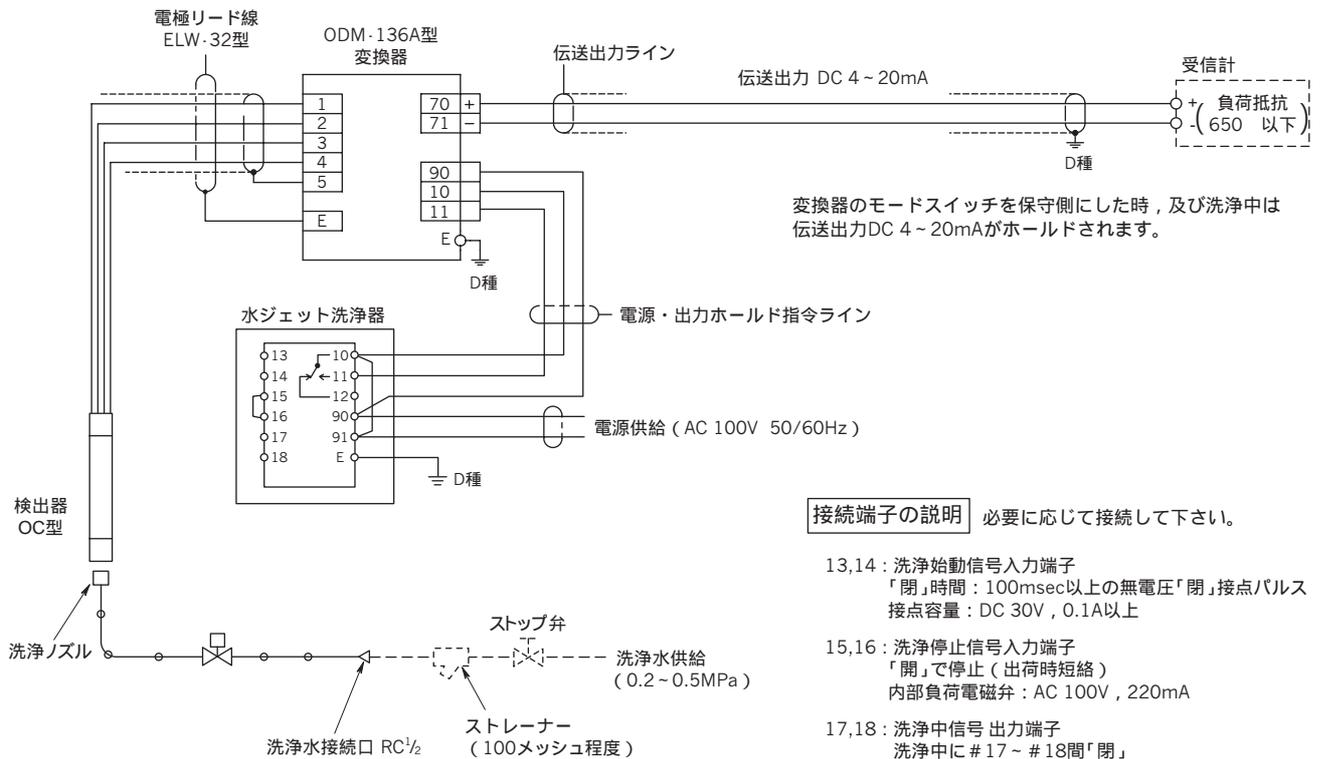
接続端子の説明 必要に応じて接続して下さい。

- 13,14 : 洗浄始動信号入力端子
「閉」時間：100msec以上の無電圧「閉」接点パルス
接点容量：DC 30V, 0.1A以上
- 15,16 : 洗浄停止信号入力端子
「開」で停止（出荷時短絡）
内部負荷電磁弁：AC 100V, 220mA
- 17,18 : 洗浄中信号出力端子
洗浄中に#17~#18間「閉」
接点容量：AC 125V, 1A

4線式結線図



<水ジェット洗浄器 JOC・7C型組合せのシステム結線例> 出力ホールド外部入力端子付きの場合 (#10 - #11 オプション)



製品コード

ODM135A-1

□□□□□□□□	伝送出力 (DC 4~20mA)範囲*1
A	0~1.00mg/L
B	0~2.00
C	0~5.00
D	0~10.00
E	0~15.00
F	0~20.00
G	0~25.00
H	0~30.00
J	0~50.00
0	出力ホールド外部入力*2 なし
1	あり
A	組合せ電極*3 一般用 7533L(7699L)
B	し尿用 7536L 7546L (フロート式) 7696L)
C	発酵用 765 L 766 L
A	表面仕上げ(塗装)*4 標準塗装
B	重防食塗装
0	アレスター内蔵*5 なし
1	あり
0	配線口アダプター組込み なし G ³ / ₄ (PF ³ / ₄)標準
1	G ¹ / ₂ (PF ¹ / ₂) SUS304
2	NPT ¹ / ₂ SUS304
3	NPT ³ / ₄ SUS304
A	電極リード線引込み方法*6 ELW-32型(8)直結
B	ELW-1またはELW-4型(6) 直結専用ケーブル
C	EC-22型(8)FC-4組合せ
0	フード(日除け)の有無 なし
1	あり(コードNo.544493K)
A	表記の形態 和文(標準)
B	英文指定

ODM136A-1

□□□□□□□□	電源電圧*1
1	AC 90V~132V 50/60Hz
2	AC 180V~264V 50/60Hz
A	伝送出力(DC 4~20mA)範囲*2 0~1.00mg/L
B	0~2.00
C	0~5.00
D	0~10.00
E	0~15.00
F	0~20.00
G	0~25.00
H	0~30.00
J	0~50.00
0	出力ホールド外部入力*3 なし
1	あり
A	組合せ電極*4 一般用 7533L(7699L)
B	し尿用 7536L,7546L (フロート式) 7695L)
C	発酵用 765 L,766 L
A	表面仕上げ(塗装)*5 標準塗装
B	重防食塗装
0	アレスター内蔵*6 なし
1	あり
0	配線口アダプター組込み なし G ³ / ₄ (PF ³ / ₄)標準
1	G ¹ / ₂ (PF ¹ / ₂) SUS304
2	NPT ¹ / ₂ SUS304
3	NPT ³ / ₄ SUS304
A	電極リード線引込み方法*7 ELW-32型(8)直結
B	ELW-1またはELW-4型(6) 直結専用ケーブル
C	EC-22型(8)FC-4組合せ
0	フード(日除け)の有無 なし
1	あり(コードNo.544493K)
A	表記の形態 和文(標準)
B	英文指定

- *1. 伝送出力範囲(DC 4~20mA)は、A~Jの9種類です。この中から選択してください。単位はmg/Lです。
- *2. JOC型洗浄器と組合せる場合は、「あり」を指定してください。洗浄中に伝送出力をホールドします。
- *3. 7695L, 7699L型は、旧タイプの水ジェット洗浄付き電極ホルダーJOC-7B型用の電極です。
- *4. 標準塗装は、メラミン樹脂下塗り・上塗り、平均膜厚30μm以上、光沢度G40です。
重防食塗装は、エポキシ樹脂下塗り・中塗り、ポリウレタン樹脂上塗り、膜厚100μm以上、光沢度G80です。
- *5. 電源伝送ラインにセラミックサージアレスター(簡易的)を取り付けます。
- *6. 電極リード線ELW-32型は、7533L, 7536L, 7546L型電極用です。ELW-1型は、発酵電極用です。
ELW-4型は、旧タイプの7696L, 7699L型電極用です。

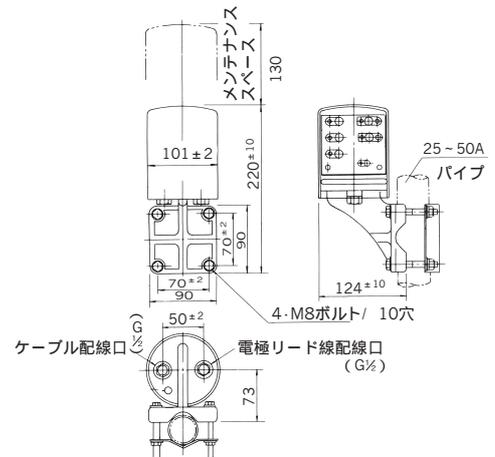
- *1. 電源電圧は、AC 100V系とAC 200V系のフリー電源ですが、JOC型洗浄器を組合せる場合は、AC 100V供給限定です。
- *2. 伝送出力範囲(DC 4~20mA)は、A~Jの9種類です。この中から選択してください。単位はmg/Lです。
- *3. JOC型洗浄器と組合せる場合は、「あり」を指定してください。洗浄中に伝送出力をホールドします。
- *4. 7695L, 7699L型は、旧タイプの水ジェット洗浄付き電極ホルダーJOC-7B型用の電極です。
- *5. 標準塗装は、メラミン樹脂下塗り・上塗り、平均膜厚30μm以上、光沢度G40です。重防食塗装は、エポキシ樹脂下塗り・中塗り、ポリウレタン樹脂上塗り、膜厚100μm以上、光沢度G80です。
- *6. 電源ラインと伝送ラインにセラミックサージアレスター(簡易的)を取り付けます。
- *7. 電極リード線ELW-32型は、7533L, 7536L, 7546L型電極用です。ELW-1型は、発酵電極用です。
ELW-4型は、旧タイプの7696L, 7699L型電極用です。

関連機器

コネクターボックス

変換器と電極が離れて設置され、電極付属のリード線で変換器までの配線ができない場合に使用します。

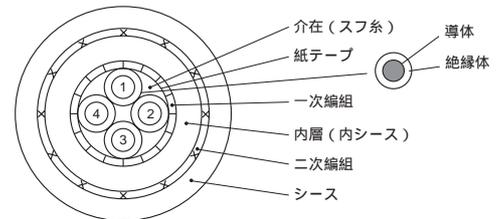
型名：FC-4
 構造：屋外型
 質量：約0.9kg
 ケース：ABS樹脂
 ベース：ABS樹脂
 色：梨地クロームメッキ
 取付方法：25A～50Aパイプまたは壁，板に取付け可能



専用ケーブル

専用ケーブルはDO計用の特殊ケーブルで変換器，コネクターボックス間に使用します。

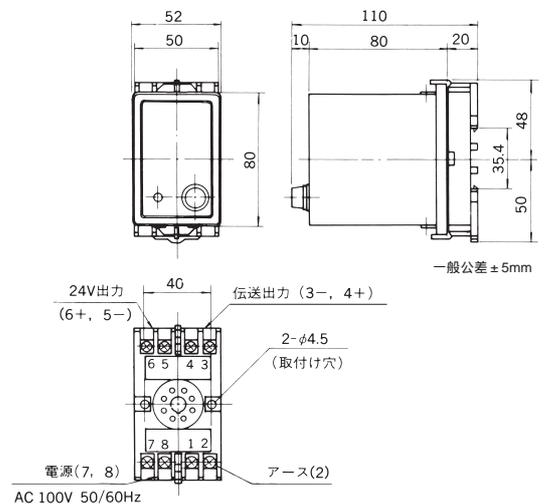
型名：EC-22
 外径：8
 絶縁物：ポリエチレンおよびビニール
 外被：ビニール
 芯線間絶縁抵抗： $10^9 M$ 以上/100m
 延長距離：最長100m，途中中継使用不可
 標準長：5m～100mまで5m単位
 質量：約0.5kg/5m



2線式変換器用の電源ユニットや電源付きメーターリレーを用意しております。必要に応じてご指定ください。

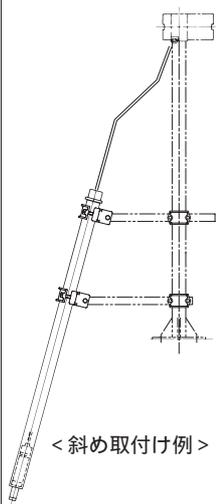
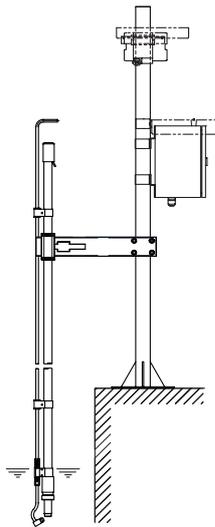
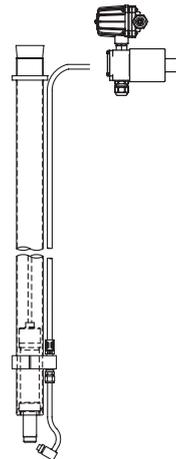
電源ユニット

型名：PA-24
 出力定格電圧：DC 24V $\pm 3\%$
 出力定格電流：2～22mA（2台の計器の並列接続は不可）
 供給電源：AC 100V $\pm 10\%$ 50/60Hz
 周囲温度：-5～55
 構造：屋内用，プラグイン型
 質量：約300g
 端子台より出力伝送信号 DC 4～20mAを取出し可能。



組合せ検出器

代表的な組合せ検出器の型名・概略仕様・形状は下表の通りです。設置・測定条件に応じて、選定をお願いします。
組み込むDO電極は、ポーラログラフ方式の7533L型(排水・下水処理用)、または7536L型(し尿処理用)です。専用のリード線はELW-32型です。仕様詳細につきましては、別冊の検出器編スバックシートをご覧ください。

製品名	浸漬型 DO電極ホルダー	落とし込み式 DO検出器	パルスエアジェット 洗浄付き浸漬型検出器	水ジェット洗浄付き 落とし込み式検出器	水ジェット洗浄付き 浸漬型検出器
型名	OC-711	OC-950	POC-7D	JOC-950C	JOC-711C
構造	屋外防雨型				
自動洗浄方式	なし	なし	パルスエアジェット	水ジェットまたは エアジェット	水ジェットまたは エアジェット
接液部材質	PVC	PVC/SUS304	PVC/SUS316	PVC/SUS316	PVC/SUS316
試料水温度	0~45				
圧力	大気圧				
流速	電極部が10cm/s以上				
検出器長さ	ホルダー長さ:0.5~3.5m	保護管長さ:2~6m	ホルダー長さ:1~3m	保護管長さ:2~6m	ホルダー長さ:0.5~3m
質量	約1kg(長さ1m)	約17kg(長さ5m)	約4kg(長さ1m)	約20kg(長さ5m)	約7kg(長さ1m)
洗浄水または 洗浄空気供給	なし	なし	プラントエア 0.2~0.5MPa	工水またはプラントエア 0.2~0.5MPa	工水またはプラントエア 0.2~0.5MPa
電源	不要	不要	AC 100V 50/60Hz	AC 100V 50/60Hz	AC 100V 50/60Hz
形状					



東亜ディーケーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10
TEL.03-3202-0219

e-mail: eigyo@toadkk.co.jp

https://www.toadkk.co.jp/

- 記載内容については、予告なく変更することがあります。
- ご使用前によく取扱説明書をお読みください。