SPECIFICATION SHEET

TOA DKK

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ー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。

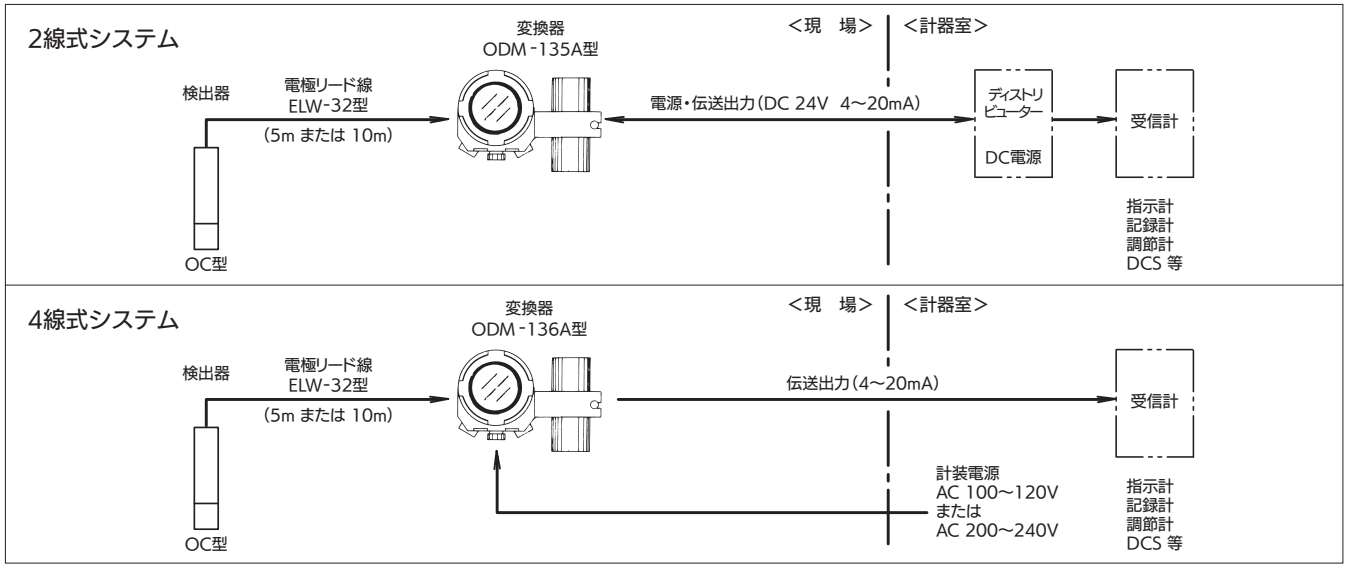
○ **保守中は伝送出力値をホールド**
保守モード（ST－BY）にすると，伝送出力は切替える直前の値にホールドされるので，制御系を乱す心配がありません。

○ **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，データー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。

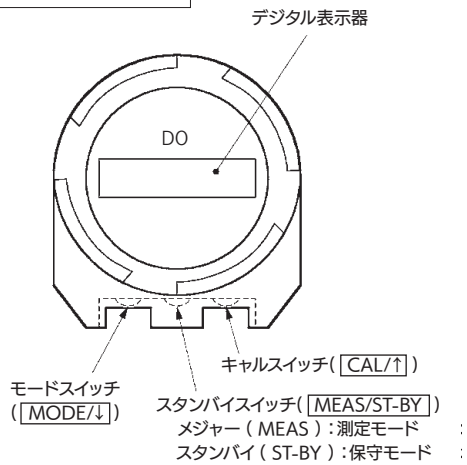
構　成　図

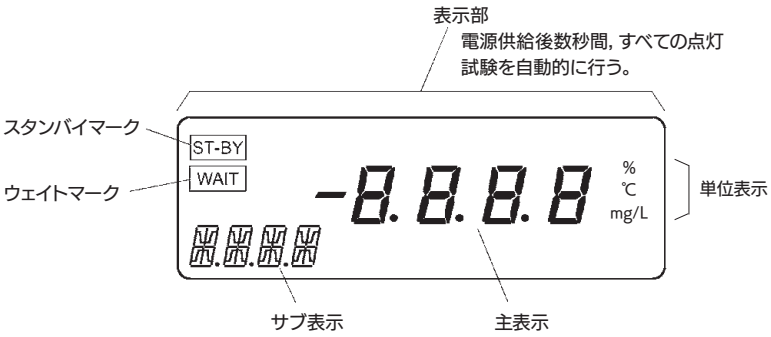


標準仕様

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 650Ω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，防憤流形)	
取付方法		50Aパイプ取付け	
質量		約3kg	
配線口		G¾ (PF ¾ F)3ヵ所	
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	

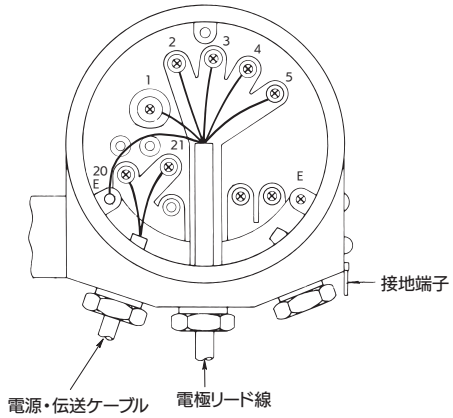
操作スイッチ・表示部



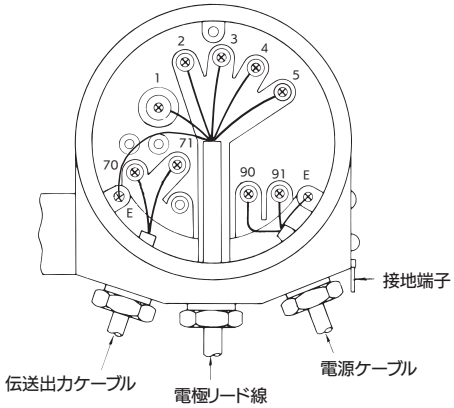


端子図

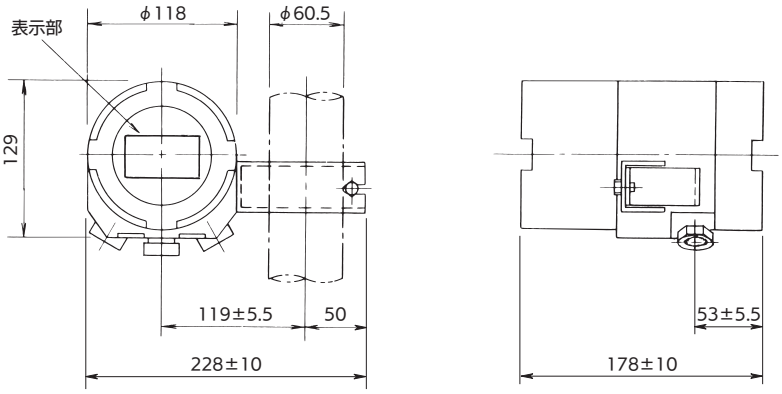
● ODM-135A型(2線式)



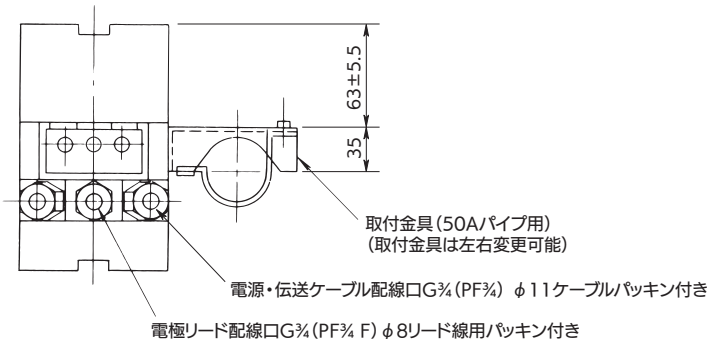
● ODM-136A型(4線式)



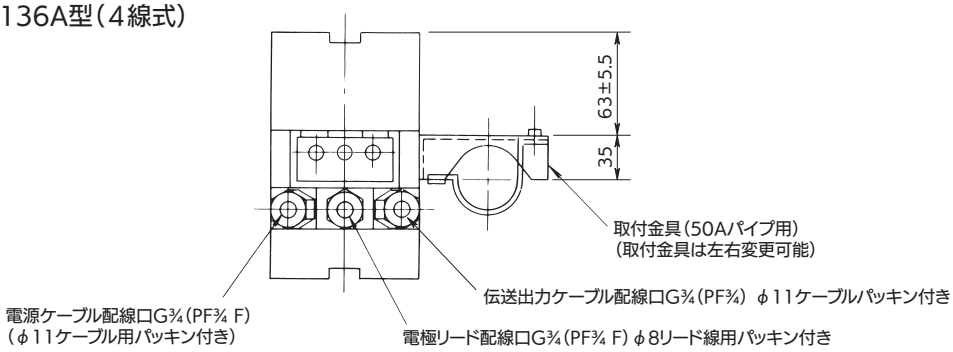
外形寸法図　単位：mm



● ODM-135A型（2線式）



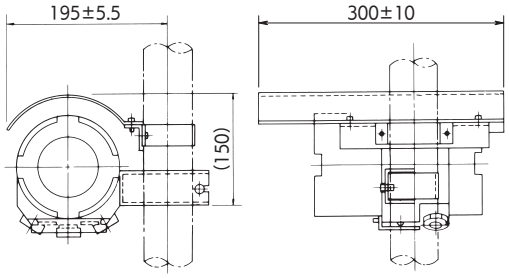
● ODM-136A型（4線式）



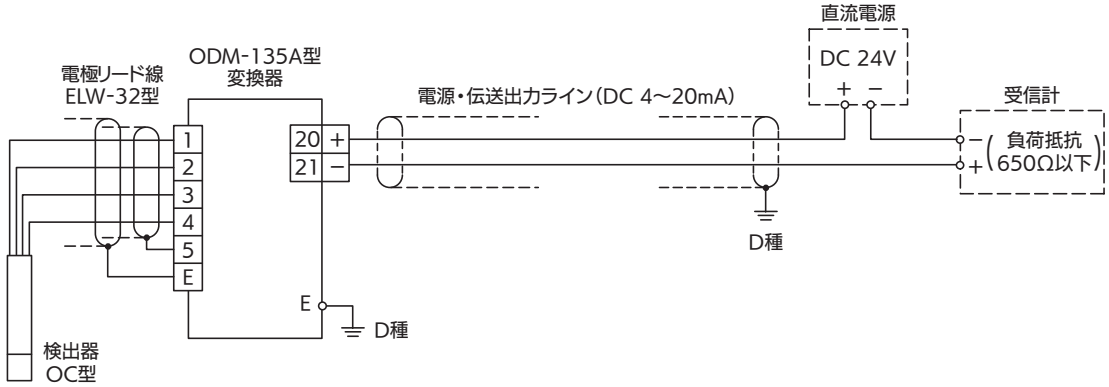
●フード（オプション）

屋外直射日光下に設置する場合にお奨めします。

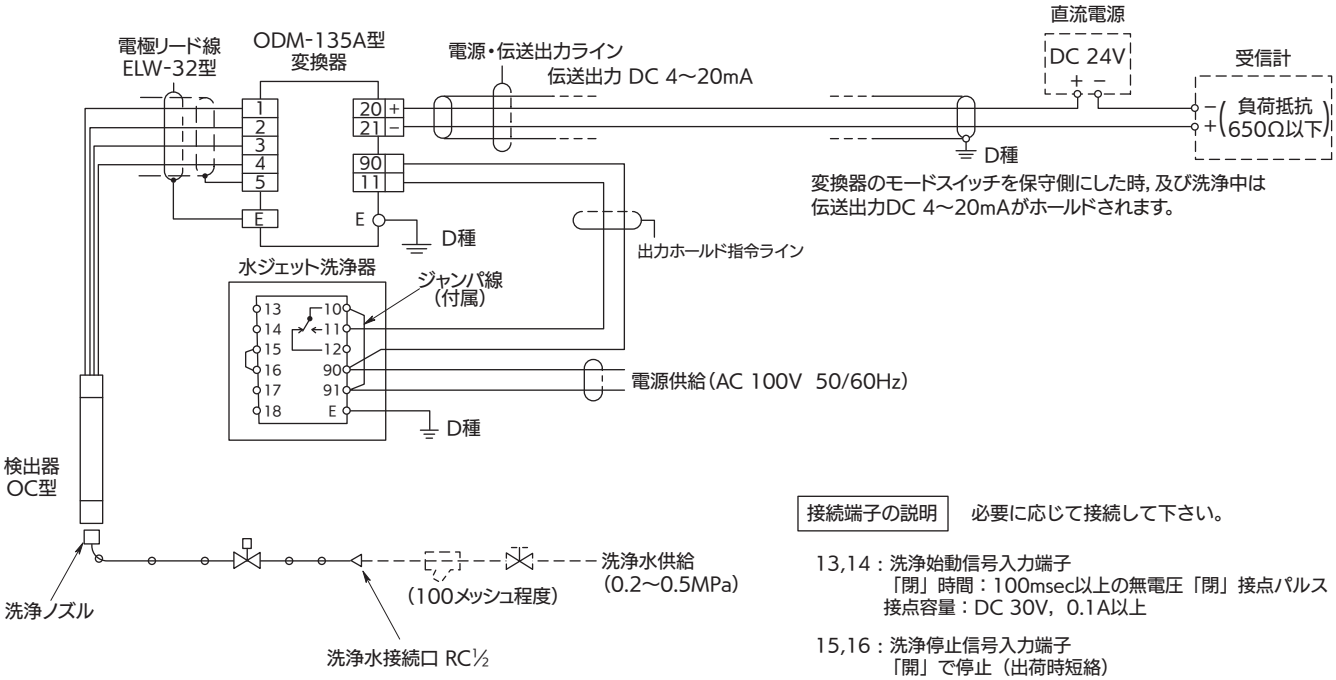
材　　質：SUS304
取 付 方 法：50Aパイプ取付け
コ ー ド No.：544493K



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）



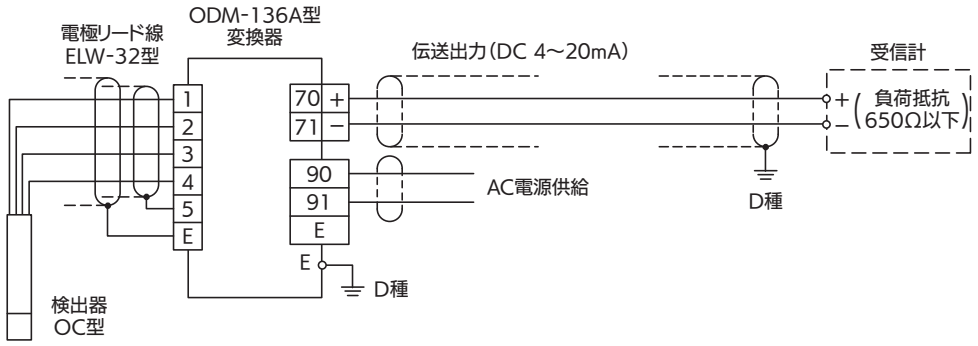
接続端子の説明　必要に応じて接続して下さい。

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

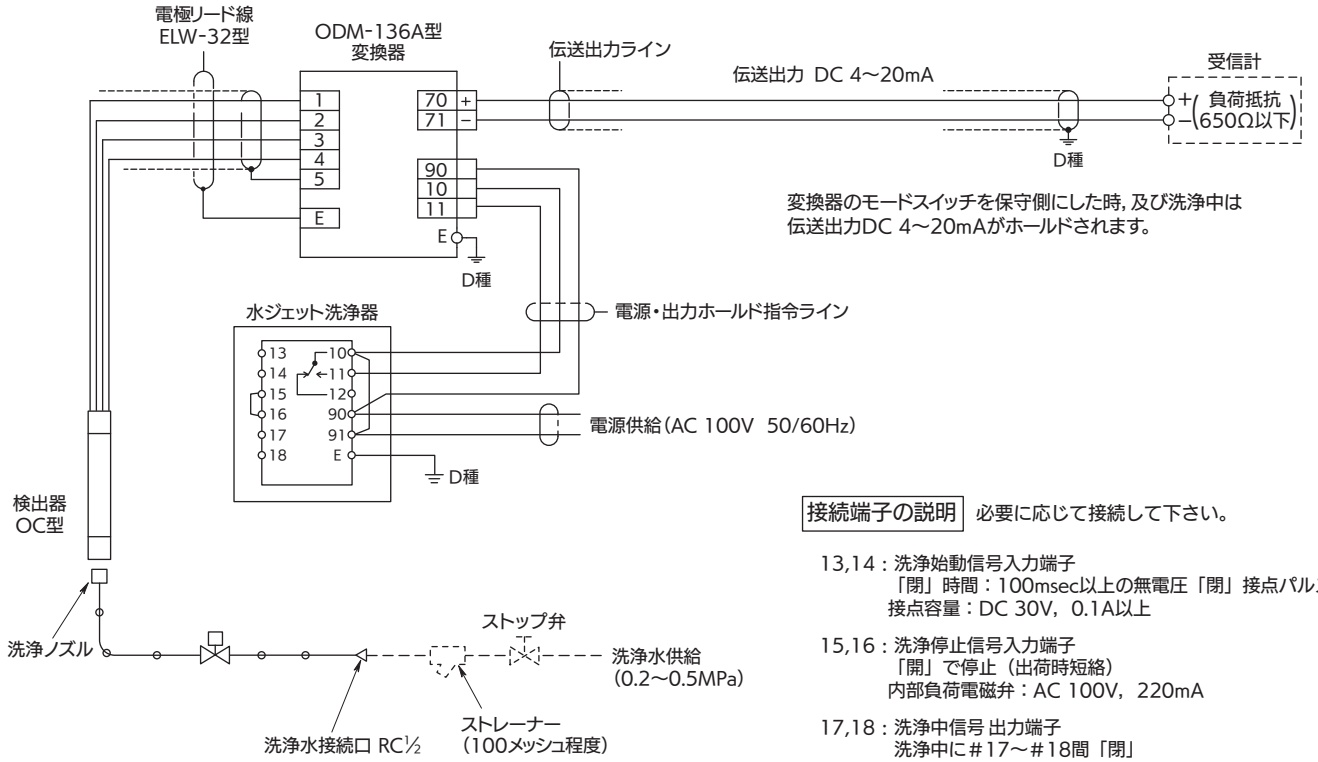
15,16：洗浄停止信号入力端子
「開」で停止（出荷時短絡）
内部負荷電磁弁：AC 100V，220mA

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)



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（抵抗負荷）

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
- 出力ホールド外部入力*2
  - 0 …… なし
  - 1 …… あり
- 組合せ電極*3
  - A …… 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
- 表面仕上げ（塗装）*4
  - A …… 標準塗装
  - B …… 重防食塗装
- アレスター内蔵*5
  - 0 …… なし
  - 1 …… あり
- 配線口アダプター組込み
  - 0 …… なし G¾（PF¾）標準
  - 1 …… G½（PF½）SUS304
  - 2 …… NPT½ SUS304
  - 3 …… NPT¾ SUS304
- 電極リード線引込み方法*6
  - A …… ELW-32型（φ8）直結
  - B …… ELW-1 または ELW-4型（φ6）直結専用ケーブル
  - C …… EC-22型（φ8）FC-4組合せ
- フード（日除け）の有無
  - 0 …… なし
  - 1 …… あり（コードNo.544493K）
- 表記の形態
  - A …… 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
- 伝送出力（DC 4～20mA）範囲*2
  - 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
- 出力ホールド外部入力*3
  - 0 …… なし
  - 1 …… あり
- 組合せ電極*4
  - A …… 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
- 表面仕上げ（塗装）*5
  - A …… 標準塗装
  - B …… 重防食塗装
- アレスター内蔵*6
  - 0 …… なし
  - 1 …… あり
- 配線口アダプター組込み
  - 0 …… なし G¾（PF¾） 標準
  - 1 …… G½（PF½） SUS304
  - 2 …… NPT½ SUS304
  - 3 …… NPT¾ SUS304
- 電極リード線引込み方法*7
  - A …… ELW-32型（φ8）直結
  - B …… ELW-1 または ELW-4型（φ6）直結専用ケーブル
  - C …… EC-22型（φ8）FC-4組合せ
- フード（日除け）の有無
  - 0 …… なし
  - 1 …… あり（コードNo.544493K）
- 表記の形態
  - A …… 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。

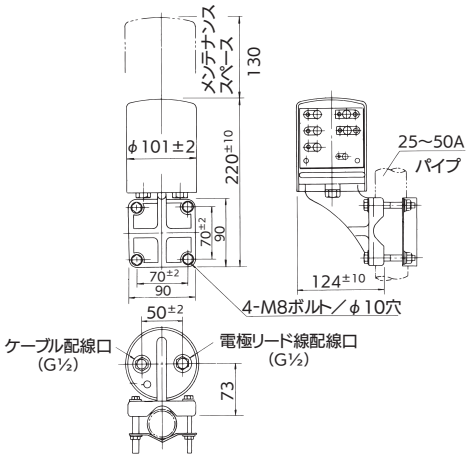
＊1. 電源電圧は，AC 100V系とAC 200V系のフリー電源ですが，JOC型洗浄器を組合せる場合は，AC 100V供給限定です。
＊2. 伝送出力範囲（DC 4～20mA）は，A～Jの9種類です。この中から選択してください。単位はmg/Lです。
＊3. JOC型洗浄器と組合せる場合は，「あり」を指定してください。洗浄中に伝送出力をホールドします。
＊4. 7695L，7699L型は，旧タイプの水ジェット洗浄付き電極ホルダーJOC-7B型用の電極です。
＊5. 標準塗装は，メラミン樹脂下塗り・上塗り，平均膜厚30μm以上，光沢度G40です。重防食塗装は，エポキシ樹脂下塗り・中塗り，ポリウレタン樹脂上塗り，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。

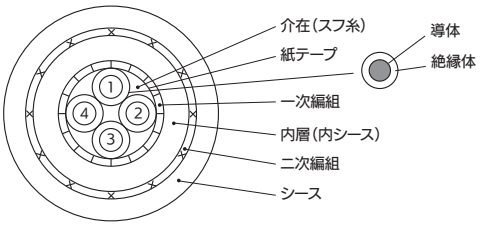
型　　名：FC−4
構　　造：屋外型
質　　量：約0.9kg
ケ　ー　ス：ABS樹脂
ベ　ー　ス：ABS樹脂
　　色　　：梨地クロームメッキ
取付方法：25A～50Aパイプまたは壁，板に取付け可能



●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。

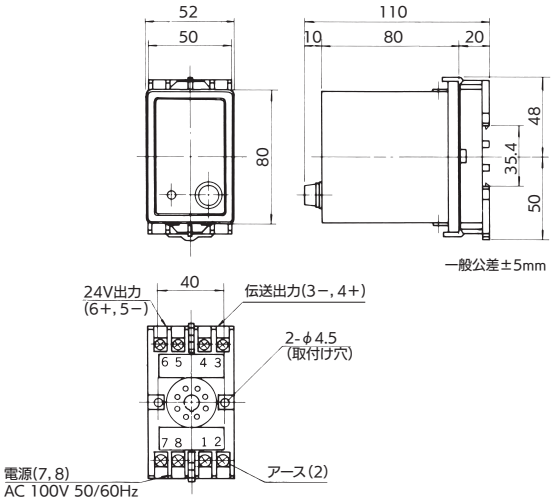
型　　名：EC−22
外　　径：φ8
絶　縁　物：ポリエチレンおよびビニール
外　　被：ビニール
芯線間絶縁抵抗：10^5MΩ以上/100m
延長距離：最長100m，途中中継使用不可
標　準　長：5m～100mまで5m単位
質　　量：約0.5kg/5m



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。

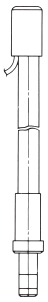
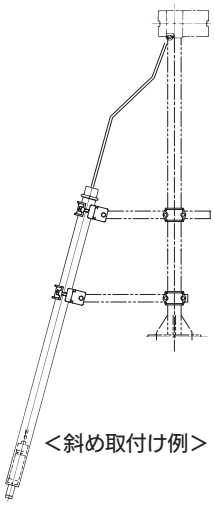
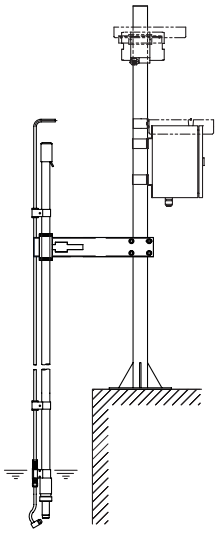
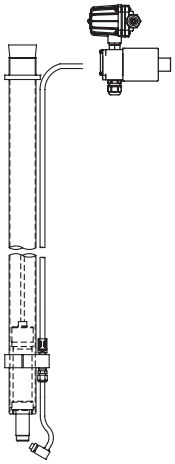
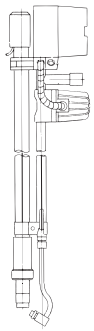
●電源ユニット

型　　名：PA−24
出力定格電圧：DC 24V$^{+3}_{-1}$V
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±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，別冊の検出器編スペ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	プラントエアー 0.2～0.5MPa	工水：0.2～0.5MPa プラントエアー：0.05～0.35MPa	
電源	不要	不要	AC 100V 50/60Hz	AC 100V 50/60Hz	AC 100V 50/60Hz
形状		 <斜め取付け例>			

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。

2024年12月作成