

リフトアップ式ジェット洗浄付き検出器

LHC-7D型

LHC-7D型は、pH/ORP検出器を試料水から引き上げて、洗浄水と薬液(5%塩酸など)をpH/ORP電極に交互に吹き付ける自動洗浄付きの検出器です。

煩わしい保守作業の軽減とともに、長期間信頼性の高いpH/ORP計測が可能です。各種プラントの諸設備において、ご使用いただけます。

特長

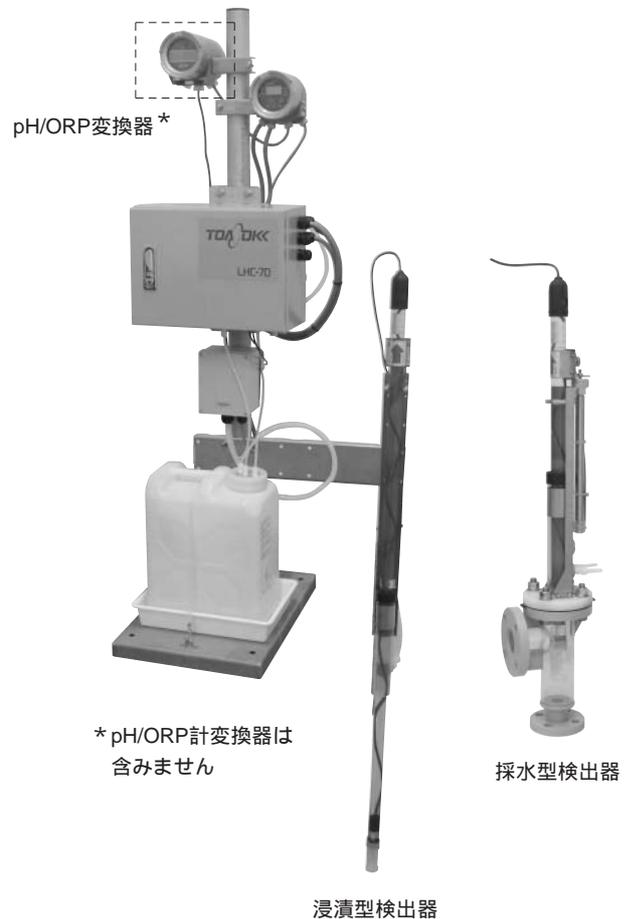
火力発電所の排煙脱硫プラントや、石油化学工場などの排水処理など結晶性の汚れ付着に対し、高い洗浄効果を発揮します。また、下水・し尿処理プラントの汚染付着に対しても有効な自動洗浄器です。

リフトアップ式の空中ジェット洗浄は、透明な洗浄槽内での水ジェット水流効果と、薬液空気混合ミストジェットにより結晶性汚れを溶解する効果があります。洗浄水と薬液が試料水で希釈されたり、洗浄ノズルが閉塞するなどの恐れはありません。

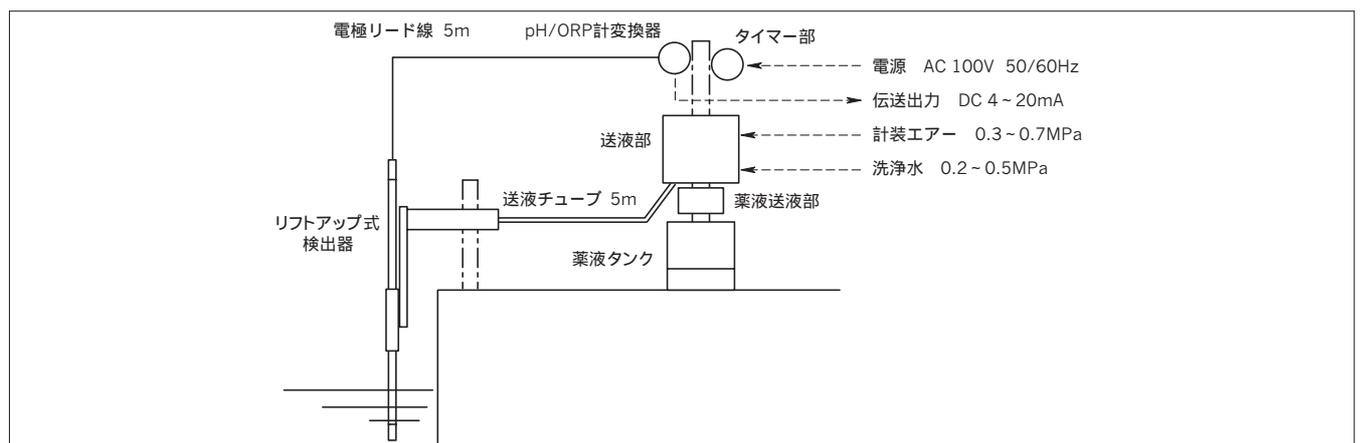
検出器は浸漬型と採水型があります。リフトストロークは250mmまたは600mmで、浸漬型は最大2mの深さまで対応(オプション)できます。

構成は、送液部・タンク部・タイマー(制御)部・検出部から成り、1ポール(50A)にコンパクトに取り付け設置できるので、省スペース設置が可能です。

ホルダー側面洗浄も可能です。ホルダー水面部に結晶性汚れが付着成長する場合は、側面洗浄を設定できます。



構成図



標準仕様

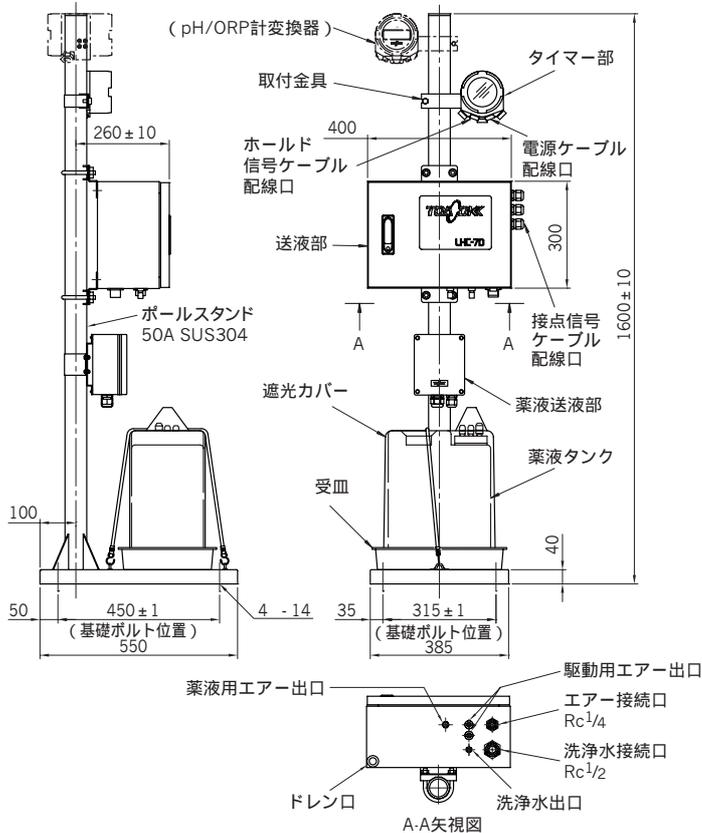
製品名：リフトアップ式ジェット洗浄付き検出器
 型名：LHC-7D型
 測定方式：ガラス電極法，または金属電極法
 組合せ電極：pH；5600型 ORP；2600/2605型
 洗浄方式：リフトアップ式水ジェット・薬液ミスト間欠洗浄
 供給電源：AC 100V \pm 10% 50/60Hz
 消費電力；約30VA
 供給空気：計装エア 0.3~0.7MPa
 供給洗浄水：工水・プラント水 0.2~0.5MPa
 洗浄薬液：タンク容量；20L（有効容積は約18L）
 濃度；5%~15% 塩酸または硝酸
 消費量；約100mL/1回
 試料水条件：温度；-5~60（凍結しないこと）
 圧力；大気圧
 電気伝導率；10mS/m(100 μ S/cm)以上
 流速；1m/sec以下

入力信号：洗浄始動信号（ワンショット）
 洗浄停止信号（ステータス）
 出力信号：洗浄中信号（a接点）
 接点容量；AC 250V 0.25A以下
 洗浄動作：洗浄周期；0.0~99.9時間（出荷時4時間）
 洗浄時間；3~5分/1回（出荷時4分）
 取付方法：50Aパイプ取り付け
 材質・仕上げ：送液部；SPCC 5Y7/1
 タイマー部；アルミ鋳物
 検出器（ホルダー）；透明PVC FKM
 保護構造：防雨構造（IP54相当）屋外設置可
 周囲温・湿度：-5~50 95%RH以下
 質量：送液部；約10kg
 タイマー部；約3kg
 検出部；約5kg（浸漬型タイプA）

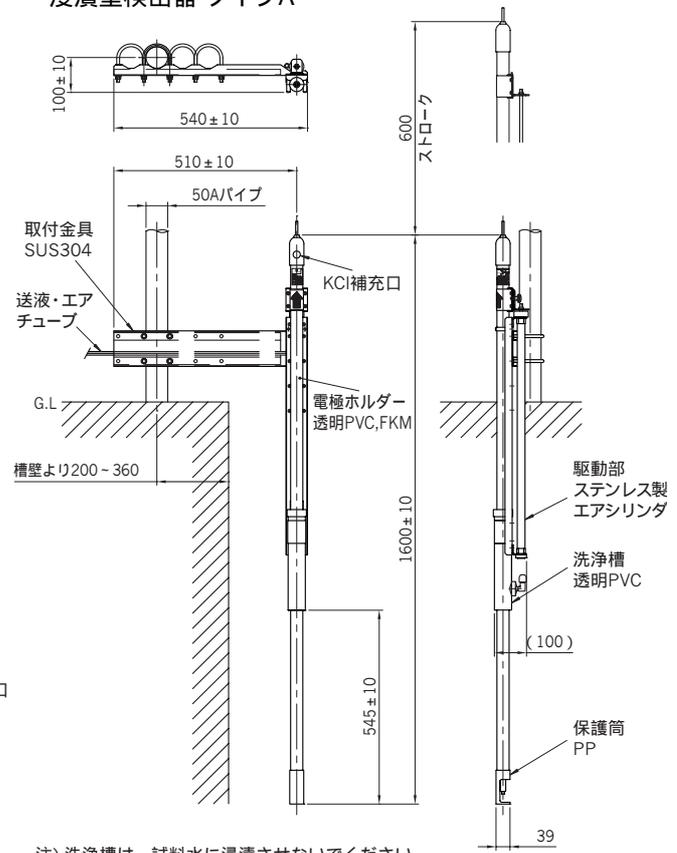
外形寸法図

単位：mm

本体部

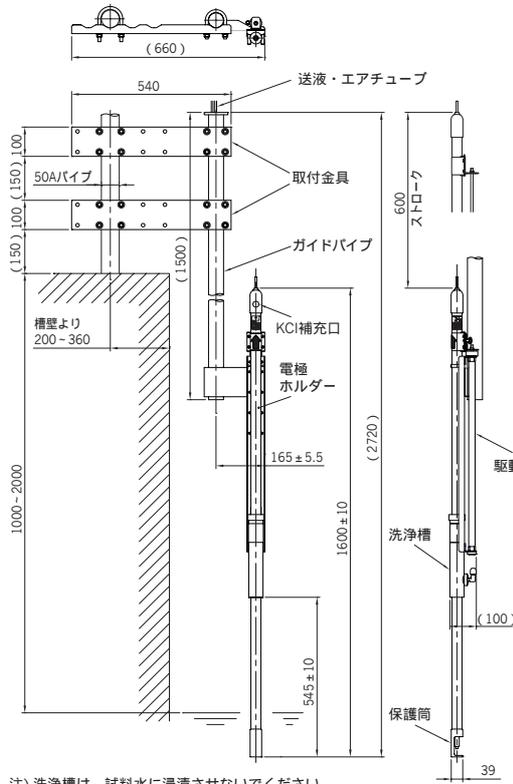


浸漬型検出器 タイプA



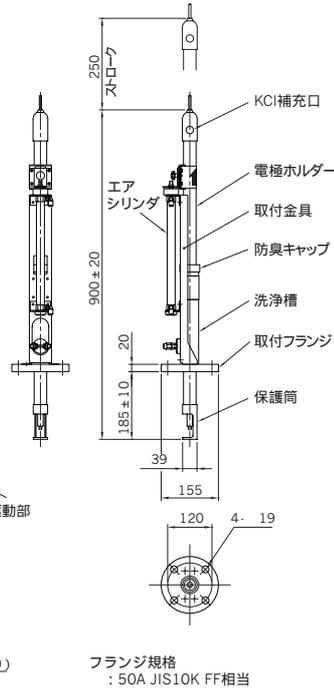
注) 洗浄槽は，試料水に浸漬させないでください。

浸漬型検出器 タイプA
(深層用取付金具付き)



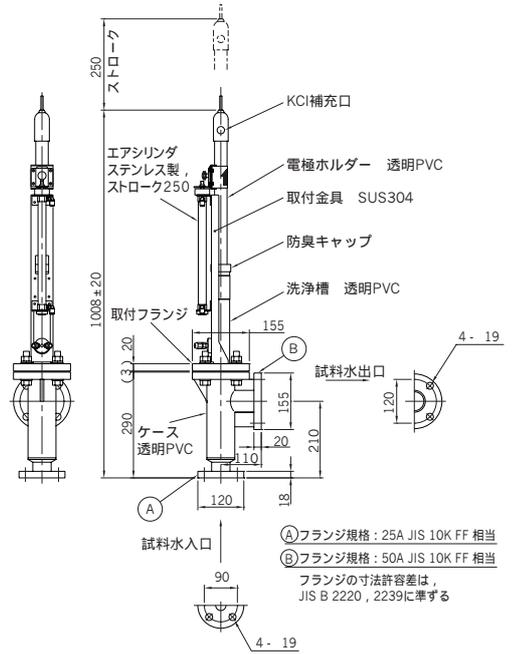
注) 洗浄槽は、試料水に浸漬させないでください。

浸漬型検出器 タイプB



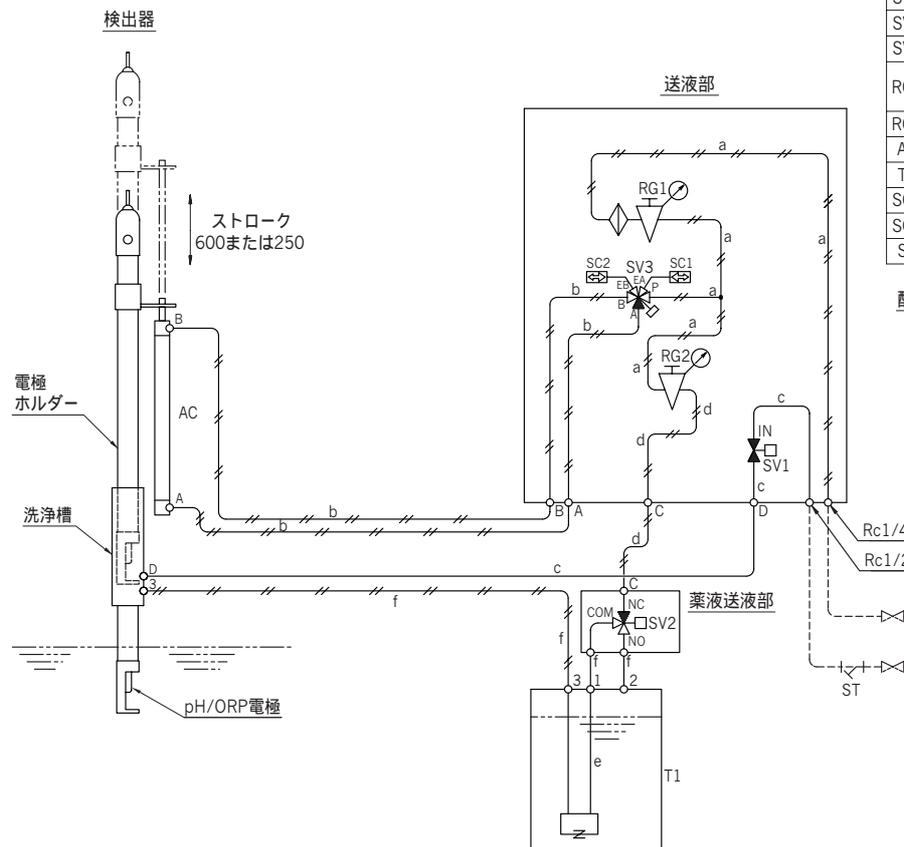
フランジ規格
: 50A JIS10K FF相当

採水型検出器



①フランジ規格: 25A JIS 10K FF 相当
②フランジ規格: 50A JIS 10K FF 相当
フランジの寸法許容差は、
JIS B 2220, 2239に準ずる

フローシート



記号	名称	規格・備考
SV1	水ジェット洗浄用電磁弁	
SV2	薬液洗浄用電磁弁	
SV3	エアシリンダ駆動用電磁弁	
RG1	エアシリンダ駆動用減圧弁 (フィルター付き)	設定 0.2 ± 0.01MPa
RG2	薬液洗浄用減圧弁	設定 0.05 ~ 0.08MPa
AC	エアシリンダ	
T1	薬液タンク	容量20L PE
SC1	電極ホルダー下降スピードコントローラ	
SC2	電極ホルダー上昇スピードコントローラ	
ST	洗浄水用ストレーナー	付属

配管仕様

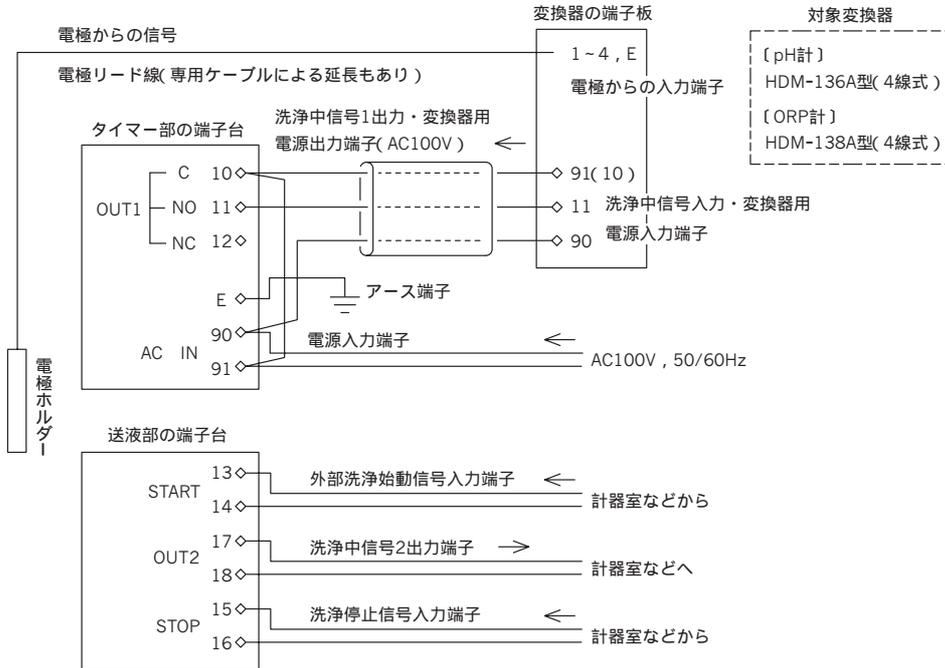
- a, 4 x 6 ナイロンチューブ 黒色
- b, 2.5 x 4 ポリウレタンチューブ 黒色
- c, 6 x 8 シンプレックスNSチューブ 白色
- d, 4 x 6 ポリエチレンチューブ 透明
- e, 7 x 11 ハイブレンチューブ 透明
- f, 4 x 6 PFAチューブ 透明

計装エア 0.3 ~ 0.7MPa

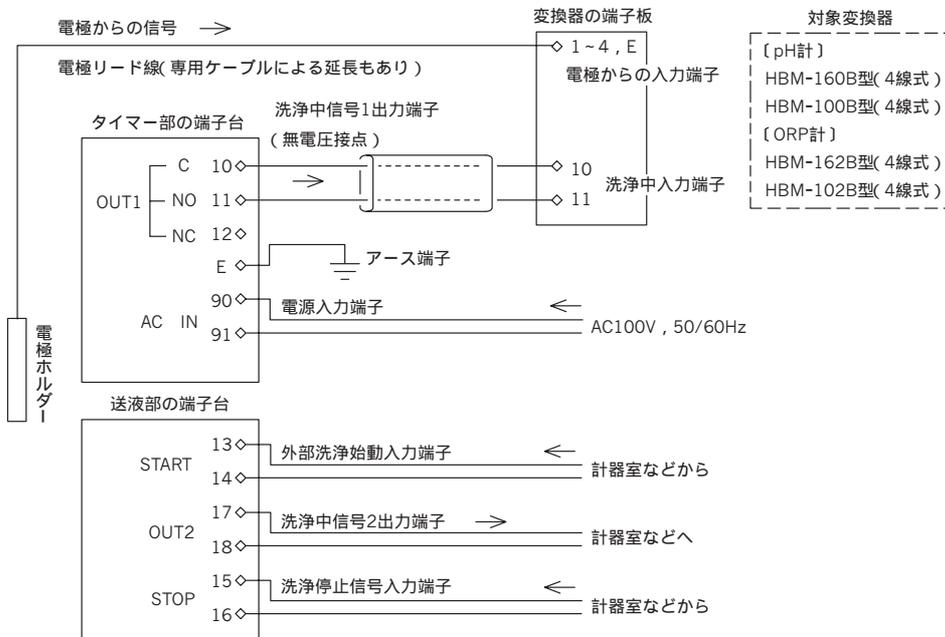
洗浄水 0.2 ~ 0.5MPa

端子接続図

HDM-136A/138A型変換器との組合せ例

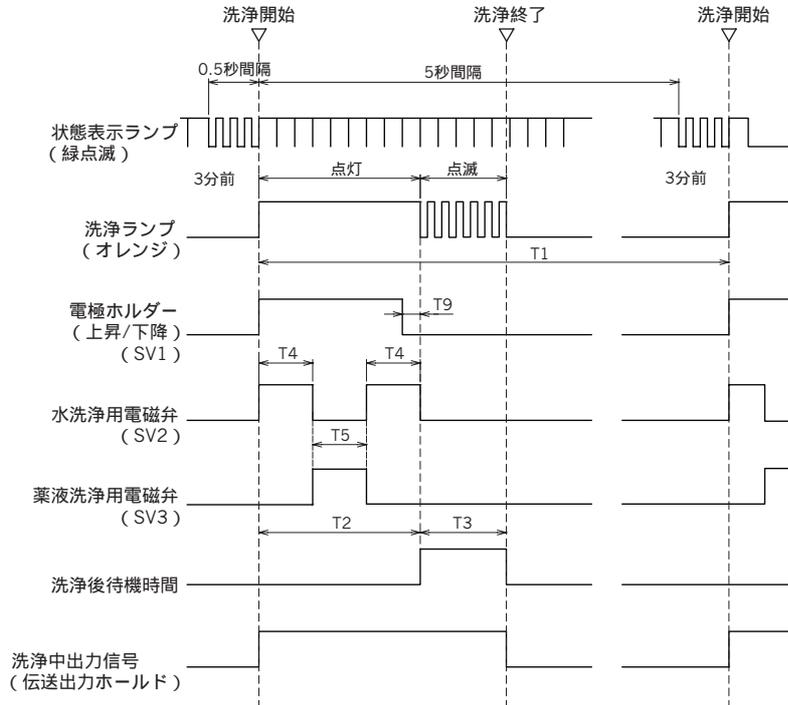


HBM-100B/102B/160B/162B型変換器との組合せ例



洗浄タイムチャート

標準動作 (出荷時設定)

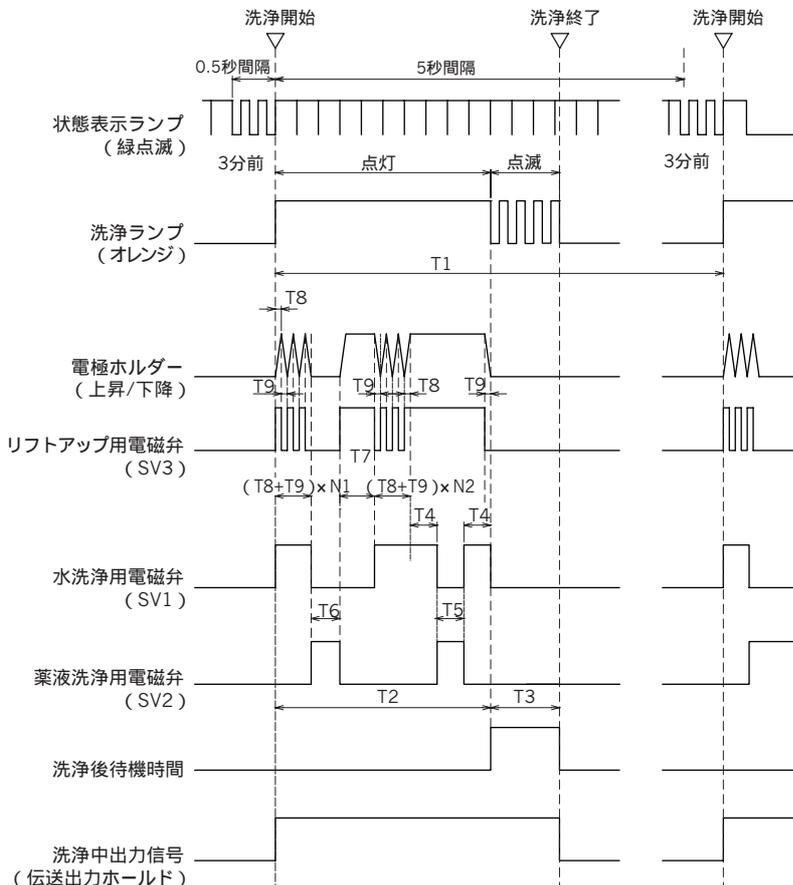


記号	設定項目	設定可能時間	出荷時設定
T1	洗浄周期	0~99.9時間	4.0時間
T2	洗浄時間		180秒
T3	洗浄後待機時間	0.0~99.9分	1.0分
T4	水洗浄時間	0~999秒	60秒
T5	薬液洗浄時間	0~999秒	60秒
T9	ホルダー降下時間	0~99秒	5秒

T6=T7=T8=0, N1=N2=0

洗浄時間は、「T4+T5+T4」の合計 (自動計算) になります。そのため、読み出しの設定はできません。

ホルダー側面洗浄有り



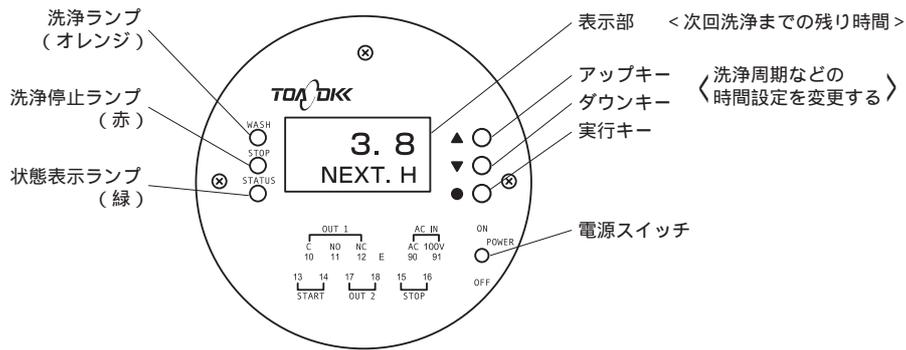
記号	設定項目	設定可能時間	出荷時設定
T1	洗浄周期	0.0~99.9時間	4.0時間
T2	洗浄時間		300秒
T3	洗浄後待機時間	0.0~99.9分	1.0分
T4	水洗浄時間(電極)	0~999秒	60秒
T5	薬液洗浄時間(電極)	0~999秒	60秒
T6	薬液吐出時間(ホルダー)	0~999秒	15秒
T7	薬液反応時間(ホルダー)	0~999秒	45秒
T8	ホルダー上昇時間	0~99秒	5秒
T9	ホルダー下降時間	0~99秒	5秒
N1	ホルダー水洗浄回数A	0~29回	3回
N2	ホルダー水洗浄回数B	0~29回	3回

洗浄時間は、
「(T8+T9) × N1 + T6 + T7 + (T8+T9) × N2 + T4 + T5 + T4」の合計 (自動計算) になります。
その為、読み出しのみで設定はできません。

電極ホルダー側面洗浄のバリエーション

- 電極ホルダーの側面洗浄を行わない時...
上の標準動作のタイムチャートを参照
- 電極ホルダーの側面洗浄を水洗浄のみで行う時...
T6=T7=0, N2=0
- ホルダー薬液洗浄前の水洗浄を省略したい時...
N1=0
- ホルダー薬液洗浄後の水洗浄を省略したい時...
N2=0
- ホルダー薬液洗浄前後の水洗浄を省略して、
薬液洗浄のみ行いたい時...
N1=N2=0

タイマー部



製品コード

LHC7D-0-□□□□□□□□□□

A	電源*1	AC 100V 50/60Hz
1	洗浄方式	水ジェット 薬液ミスト 水ジェット
A	リフトアップ式検出器*2	浸漬型タイプA (ストローク: 600mm) 標準金具付き
B		浸漬型タイプA (ストローク: 600mm) 深槽用金具付き
C		浸漬型タイプB (ストローク: 250mm)
D		採水型 (ストローク: 250mm)
0	組込み電極	不要
A		pH 常温用 5600型
3		ORP (Pt) 一般用 2600型
4		ORP (M) 下水(し尿)用 2605型
0	電極リード線の長さ	電極組込み不要のとき
K		5m
M		10m
A	薬液タンク容量	20L (標準)
B		50L
0	専用ポールスタンドに組込み*3	なし
1		あり
0	サンシェードと薬液タンクカバー (屋外仕様)*4	なし
1		あり
0	アレスター内蔵*5	なし
1		あり
A	表記の形態	標準 (和文)
B		英文指定
0	毎個検定	なし
1		あり (検査証印付)
2		あり (検査証印・証明書付)

特殊仕様のコード
数字の桁: 9
英字の桁: Z
検定不可

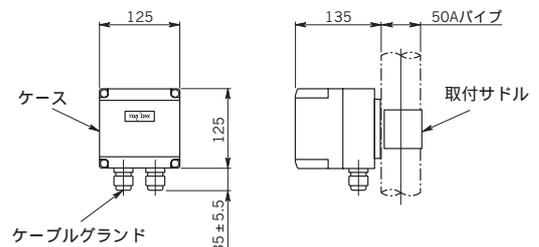
- *1. 電源電圧がAC 100V以上の場合には、降圧トランス(ZP-30型: 35VA)を別途ご注文ください。
- *2. 浸漬型タイプAは、透明PVC製・長さ1.6mのホルダーです。浸漬型タイプBは、透明PVC製・長さ1.0mのホルダーです。採水型は、透明PVC製・長さ1.0mホルダーで、入口: 25A JIS10K FFフランジ、出口: 50A JIS10K FFフランジの透明PVCケース付き検出器です。尚、各検出器の取付金具などは標準装備されているので、別途手配の必要はありません。
- *3. 専用ポールスタンドは、コードNo.69249200です。
- *4. 屋外設置の場合には、サンシェード(日よけ)と紫外線による薬液タンクの劣化を防止するための遮光カバーが必要です。
- *5. 電源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。

電圧変換ユニット(降圧トランス)

洗浄付検出器に供給する電源電圧がAC 100V以上の場合に必要となるステップダウントランスです。

型名: ZP-30 (現場設置型)
一次電圧: AC 240/220/200/120/115/110V
二次電圧: AC 100V
容量: 35VA
配線口: 6~12ケーブル用グラウンド 2個
ケース材質・構造: ポリカーボネイト・IP65
取付方法: 50Aポール取り付け

単位: mm



組合せpH/ORP計変換器

<p>現場設置型 (2線式) HDM-135A / HDM-137A</p>

<p>マイクロコンピュータ内蔵の2線式, 防雨構造, 現場設置型 伝送出力(DC 4 ~ 20mA) 範囲の変更可能 洗浄中と保守中は伝送出力値をホールド 電源は2線式 DC 24V 電極特性の良否を自動判定 測定範囲 pH計(HDM - 135A): pH - 1 ~ 14 ORP計(HDM - 137A): - 2000 ~ + 2000mV</p>

<p>現場設置型 (4線式) HDM-136A / HDM-138A</p>

<p>マイクロコンピュータ内蔵の4線式, 防雨構造, 現場設置型 伝送出力(DC 4 ~ 20mA) 範囲の変更可能 洗浄中と保守中は伝送出力値をホールド 電源は AC 90 ~ 132V または 180 ~ 264V フリー電源 電極特性の良否を自動判定 測定範囲 pH計(HDM - 136A): pH - 1 ~ 14 ORP計(HDM - 138A): - 2000 ~ + 2000mV</p>

<p>現場設置型 (4線式) HBM-160B / HBM-162B</p>

<p>堅牢なアルミダイカストケースに実用的な機能を搭載 2回路(pH/ORP, 液温度)の伝送出力(4 ~ 20mA) 伝送出力(DC 4 ~ 20mA) 範囲の変更可能 上下限調節接点付き(4点警報可) 表示器はバックライト付き 電源はAC 100 ~ 240Vフリー電源 測定範囲 pH計(HBM - 160B): pH - 1 ~ 15 ORP計(HBM - 162B): - 2000 ~ + 2000mV</p>

<p>パネル取付型 HBM-100B / HBM-102B</p>

<p>コンパクトDIN96サイズ 伝送出力(DC 4 ~ 20mA) 範囲の変更可能 上下限調節接点付き(4点警報可) 表示器はバックライト付き 電源はAC 100 ~ 240Vフリー電源 測定範囲 pH計(HBM - 100B): pH - 1 ~ 15 ORP計(HBM - 102B): - 2000 ~ + 2000mV</p>



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。