

1. 概要

「HA485 固体電解質 ORP 検出器」は、HA485-120 キセロライト検出器とケーブルおよび検出器をホルダ（PH8HF または PH8HS）に取り付けるためのアダプタとで構成されます。

2. 用途

「HA485 固体電解質 ORP 検出器」は、一般の ORP 検出器に不向きな、次のような溶液の ORP 測定に使用できます。

- 電極を汚す成分を著しく含んでいる溶液
- 乳状の液、懸濁している液
- 廃液
- 蛋白質を含む溶液
- 高温のアルカリ溶液
- 圧力変動の著しい溶液

なお、「HA485 固体電解質 ORP 検出器」は、次のような場合には使用できません。

- pH2 以下の強酸溶液
- 塩素、過酸化水素、硫化水素、またはアンモニアを多く含む溶液（25℃にて 3000 ppm 以上含む液）
- 電極の蒸気滅菌が必要な場合
- 有機溶剤を含む溶液

3. 仕様

測定範囲：-1500 ~ 1500 mV

許容 pH 範囲：pH2 ~ 14

測定温度：0 ~ 110℃

（ホルダと組み合わせる場合にはホルダの使用温度にも依存します）

測定圧力：大気圧 ~ 1.6 MPa（液温 25℃の場合）

大気圧 ~ 600 kPa（液温 100℃の場合）

（ホルダと組み合わせる場合にはホルダの使用圧力にも依存します）

内部電解質：KCl を含む固体ポリマ（キセロライト）

使用可能なホルダ：流通形ホルダ（PH8HF）、潜漬形ホルダ（PH8HS）

超音波洗浄は使用できません。

自動洗浄が必要な場合はジェット洗浄装置付ホルダを使用してください。

接液部材質：

ボディ；白金 - ガラス

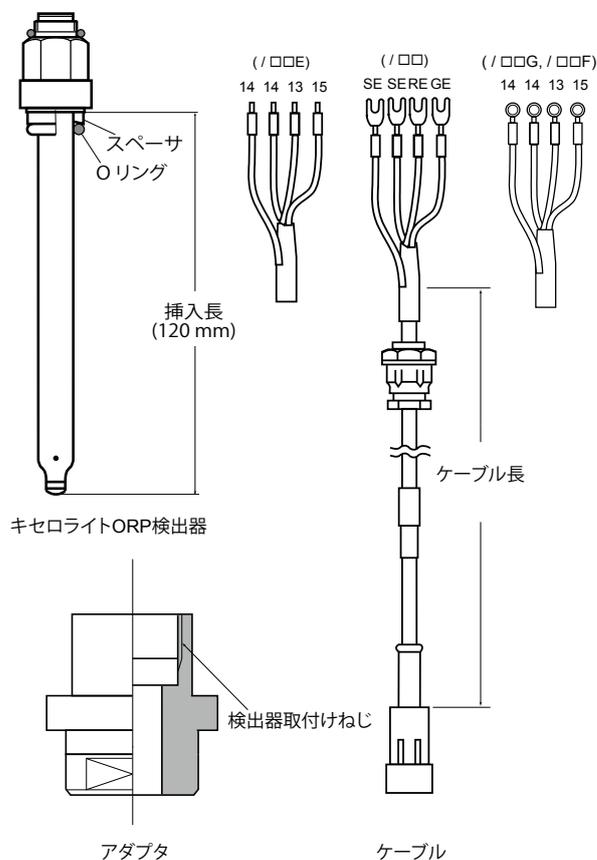
Oリング；シリコンゴム

アダプタ；ステンレス鋼（SUS316）、ポリプロピレン、硬質塩化ビニルのいずれかを選択

使用上の注意：

屋外または投げ込みでは使用できません。ホルダと組み合わせた場合でも、雨が当たる屋外や結露する湿度の高い場所では使用できません。

水平方向や下からの設置はできません。垂直設置としてください。



HA485 固体電解質ORP検出器の構成

4. 形名およびコード

形名	基本コード	付加コード	仕様
HA485	固体電解質 ORP 検出器
挿入長	-120	120 mm
付加仕様	OR200/OR400 用 (*1) ケーブル長	/01 /03 /05 /10 /15 /20	1 m (フォーク端子: OR200/OR400 用) 3 m (フォーク端子: OR200/OR400 用) 5 m (フォーク端子: OR200/OR400 用) 10 m (フォーク端子: OR200/OR400 用) 15 m (フォーク端子: OR200/OR400 用) 20 m (フォーク端子: OR200/OR400 用)
	PH202/FLXA202/FLXA21 用 (*2) ケーブル長	/01E /03E /05E /10E /15E /20E	1 m (ピン端子: PH202/FLXA202/FLXA21 用) 3 m (ピン端子: PH202/FLXA202/FLXA21 用) 5 m (ピン端子: PH202/FLXA202/FLXA21 用) 10 m (ピン端子: PH202/FLXA202/FLXA21 用) 15 m (ピン端子: PH202/FLXA202/FLXA21 用) 20 m (ピン端子: PH202/FLXA202/FLXA21 用)
	FLXA202/FLXA21 用 (*5) ケーブル長	/01F /03F /05F /10F /15F /20F	1 m (M4 丸端子: FLXA202/FLXA21 用) 3 m (M4 丸端子: FLXA202/FLXA21 用) 5 m (M4 丸端子: FLXA202/FLXA21 用) 10 m (M4 丸端子: FLXA202/FLXA21 用) 15 m (M4 丸端子: FLXA202/FLXA21 用) 20 m (M4 丸端子: FLXA202/FLXA21 用)
	PH450G (*4) PH202/TB 用 (*4) ケーブル長	/01G /03G /05G /10G /15G /20G	1 m (M3 丸端子: PH450G、PH202/TB 用) 3 m (M3 丸端子: PH450G、PH202/TB 用) 5 m (M3 丸端子: PH450G、PH202/TB 用) 10 m (M3 丸端子: PH450G、PH202/TB 用) 15 m (M3 丸端子: PH450G、PH202/TB 用) 20 m (M3 丸端子: PH450G、PH202/TB 用)
	アダプタ (*3)	/S3 /PP /PV	ステンレス鋼 (SUS316) ポリプロピレン 硬質塩化ビニル

*1: マークバンドがアルファベットで表され、フォーク端子を使用します。

*2: マークバンドが数字で表され、ピン端子を使用します。中継端子箱を使用する場合は、WTB10-PH1 を選択してください。

*3: 潜漬形および流通形ホルダを使用する場合に必要です。

*4: マークバンドが数字で表され、M3 用丸端子を使用します。中継端子箱を使用する場合は、WTB10-PH3 を選択してください。

*5: マークバンドが数字で表され、M4 用丸端子を使用します。中継端子箱を使用する場合は、WTB10-PH5 を選択してください。

5. ご使用方法

5.1 固体電解質 ORP 検出器の取扱い上の注意

- キセロライト電極を超音波洗浄すると、固体電解質が損壊します。電極洗浄が必要な場合は、ジェット洗浄装置付きホルダを使用してください。
- 屋外に設置する場合は、防雨処置を施してください。
- ORP 検出器を取り付ける場合、先端部のガラス感応膜を下側にして水平方向より 15 度以上垂直方向に取り付けてください。
水平方向や下側からの設置はできません。正常な測定ができなくなるからです。

5.2 ホルダへの組み込み手順

- (1) キセロライト検出器の先端部に被せてある保湿キャップ（輸送・保管用）を取り去ったうえ、検出器をアダプタに取り付けます。O リング部からの漏れが生じないように、十分にねじ込んでください。
- (2) キセロライト検出器にケーブルを接続します。検出器のコネクタ部に被せてあるキャップ（輸送・保管用）を取り去り、ケーブルコネクタを検出器コネクタに差し込んでください。そして、ロック（ねじ結合）します。
- (3) (2) 項までの手順で組み立てた ORP 検出器を、ホルダに取り付けます。

< PH8HF 流通形ホルダをご使用の場合 >

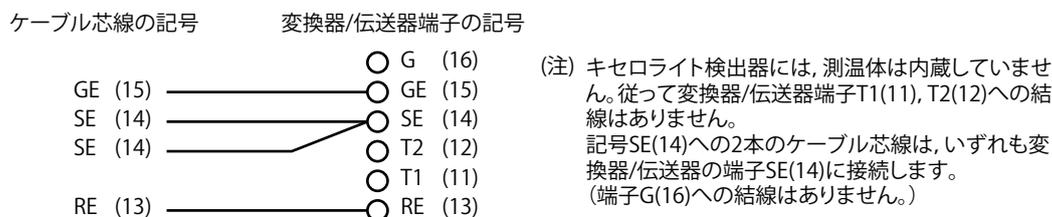
- ホルダから固定用ナットを外し、ORP 検出器のケーブルを通します。
- ホルダの上部にある O リングをアダプタ部先端に挿入して、固定用ナットで十分に押さえます。
(O リングの取付け位置は、6 項アダプタを参照してください)

< PH8HS 潜漬形ホルダをご使用の場合 >

- 検出器ホルダのプロテクタを取り外し、ORP 検出器取付部のスポンジ（輸送用）を取り去ってください。
○ リングはケーブルに通しておきます。（○ リングの取付け位置は、6 項アダプタを参照してください）
- ケーブルを検出器ホルダに通してください。（プロテクタ取付側から通す。）
- ORP 検出器をプロテクタで検出器ホルダに固定してください。
- ケーブルを検出器ホルダに固定してください。

5.3 配 線

ケーブルを PH400G、PH450G 4 線式変換器、または PH202、FLXA202/FLXA21 2 線式伝送器の端子に接続します。PH202、FLXA202/FLXA21、PH450G に接続する場合は、数字の端子となります。



5.4 固体電解質 ORP 検出器の保守

- (1) 洗浄に、フッ酸（フッ化水素酸：HF）を使用しないでください。固体電解質が侵されます。
- (2) 超音波洗浄しないでください。固体電解質が損壊します。

なお、内部電解質の補充は必要ありません。

6. アダプタの構造

