

# pH

## 取扱い説明書

工業用 pH 変換器

MODEL RE - 2



(株)富士化学計測

本社 東京都三鷹市新川 5-9-9

TEL. 0422 (48) 9391

FAX. 0422 (49) 9790

## 安全にご使用していただくために

本器を安全に正しくご使用していただく為、下記の注意事項を必ずお守り下さい。

### 1.電源端子などにご注意下さい

本器は、表面取付タイプです。計装パネルや装置に取付けて使用者が電源端子などに直接触れられない処置を、必ず講じてご使用下さい。

### 2.安全対策を別途設けてご使用下さい。

保安対策を取る必要が有る最終製品（装置）に本器を使用される場合は、pHセンサーの異常、誤動作、故障などによる制御不調が生じた時の安全対策を、最終製品側に、別途施してからご使用下さい。

### 3.電源スイッチ及びヒューズを別途用意して下さい。

本器には、電源スイッチ、ヒューズを装備しておりますが、安全の為、最終製品側にも電源スイッチ、ヒューズを設けて下さい。

### 4.感電防止について

感電事故をふせぐ為に、計器本体のアースは、必ず大地接地して下さい。また濡れた手で運転操作したり、触れたりしないで下さい。

### 5.電気関係の配線は有資格者が行なって下さい。

素人配線は感電や事故発生の恐れが有りますので、有資格者が行なって下さい。

### 6.本取扱い説明書の記載内容について

本器を安全にご使用していただく為に、本説明書に記述した「注意」事項や取扱い方法を遵守して下さい。遵守しないで本器を使用した場合、感電や本器自身の損傷・機能低下、あるいは最終製品（装置）に損傷を与える恐れが有ります。

## 安全注意事項（警告）

- 配線の端末処理 : 端子部の配線が脱落・線間の接触が無い様に絶縁スリーブ付圧着端子をご使用下さい。
- 電源・接地の確認 : 電源配線・接地配線が正しく確実に行われているか、本器の電源電圧が合っているか必ず確認した後に、本器の供給電源（分電盤又はコンセント）を入れて下さい。
- ケース内部は接触禁止 : メンテナンスなどで内部を引き出した場合は、ケース内部に手などを入れないで下さい。
- 可燃性ガス中での使用禁止 : 引火性ガス・蒸気の有る場所で本器を動作させないで下さい。
- 修理・点検 : 修理・点検する時は、当社又は、お買い上げの販売店に御依頼下さい。

このたびはpH変換器をお買い上げ戴きまして、誠に有難うございます。

この説明書にはpH変換器の正しい取扱い方を説明しておりますので

よくお読み下さいますようお願い申し上げます。

pH変換器は、十分な品質管理を致しておりますが、万が一輸送中の事故

その他不具合がございましたら、誠にお手数ながら、お買い上げの店にお申し付けください。

## 目 次

1. 概 要	-----	1
2. 仕 様	-----	1
3. 各部の名称及び外形寸法	-----	1
4. 設 置 場 所	-----	2
5. 配 線	-----	2
6. 配線上の注意事項	-----	2
7. 運 転 準 備	-----	2
8. pH標準液による調整	-----	3
9. 故障の時にとるべき処置	-----	3

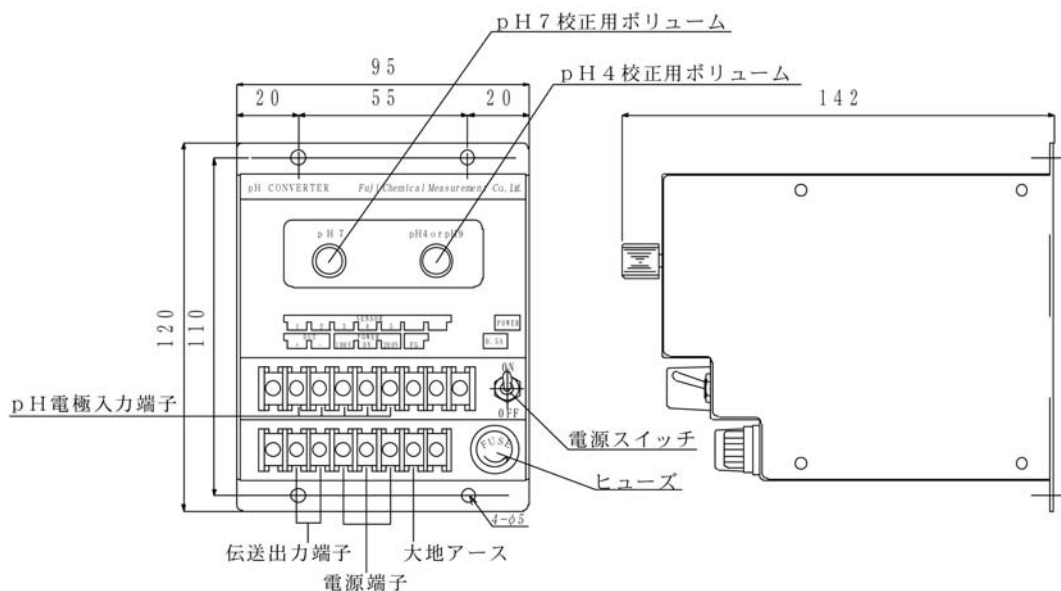
## 1. 概要

本器は、超高入力インピーダンス IC を採用した高い信頼性と安定性を備えた工業用 pH 変換器です。

## 2. 仕様

型 式	RE-2
測定範囲	0 ~ 14 pH
温度補償	0 ~ 100 °C
電 源	AC 100V, 200V (50/60Hz)
消費電力	約 6VA
伝送出力	DC 4 ~ 20mA (絶縁型)
負荷抵抗	500Ω 以下
重 量	約 1.5kg
周囲温度	0 ~ 45 °C
相対湿度	85% 以下
取付方法	表面取付

## 3. 各部の名称及び外形寸法



#### 4. 設置場所

- (1) 温度変化の少ない場所（周囲温度0～45℃）
- (2) 空気の清浄な場所（ほこり、腐食性のガスのない所）
- (3) 直射日光があたらない所
- (4) 乾燥した場所（相対湿度85%以下）
- (5) 振動の無い場所
- (6) 保守作業の行い易い場所

#### 5. 配線

- 1 …………… ガラス電極ケーブル
- 2 …………… 比較電極ケーブル
- 3・4 …………… 温度補償電極ケーブル (500Ω)
- 5 …………… シールドアースケーブル
- OUT+・- …………… 伝送出力 DC4～20mA 絶縁型（負荷抵抗  
500Ω以下）100V・0V 電源（AC100V）
- 200V・0V …………… 電源（AC200V）
- FG …………… 大地アース

◎ 確実に大地接地して下さい。

電極入力端子の5番（シールドアース）は内部回路の零電位であり、大地アース電位とは異なります！配線間違いの無い様、注意願います。

#### 6. 配線上の注意事項

- (1) 電極の端子は、濡らしたり、手垢や油で汚したりすると指示不安定の原因となります。いつも乾燥、清潔状態を保って下さい。
- (2) 電極線と動力線は必ず別々のコンジット配管で配線して下さい。誘導を受けて指示不安定の原因となります。
- (3) FGは確実に大地アースして下さい。

#### 7. 運転準備

計器・電極等の取付及び配線が完了しましたら、次の点を再確認して下さい。

- (1) 配線の誤りはないか。
- (2) 電源電圧には間違いはないか。
- (3) 大地アース端子は完全に接地されているか（FG）

## 8. pH 標準液による調整

- (1) 電源スイッチをONにして30分位通電して下さい。
- (2) pH7の標準液に電極を浸し、指示が安定しましたら、pH7校正ボリュームを回してpH7へ合わせて下さい。
- (3) 次にpH4 (pH9)の標準液に電極を浸し、指示が安定しましたら、pH4校正ボリュームを回してpH4 (pH9)に合わせて下さい。
- (4) 電極を良く洗浄し、再現性をみるためもう一度pH7の標準液に浸して下さい。前に行った値を再現すればOKです。

## 9. 故障の時にとるべき処置

計測側か？電極側か？

- (1) 電極入力端子の1番、2番からケーブルを外し、1番・2番端子を短絡して下さい。

pH 指示がpH7 (1.2mA) 付近を示しpH7校正ボリュームを回して、pH7 (1.2mA) をカバー出来れば概ね計器は正常です。

指示が不安定な振れ方をする、あるいはpH0側又はpH1.4側に振り切った時やpH7をカバーできない時は計器側の故障です。

※故障の場合は当社か代理店にお知らせ下さい。