

半導体洗浄プロセス用

SLIM48 比抵抗計

HE-480R



CEマーキング対応

洗浄プロセスの超純水の比抵抗監視に最適

ファイナルリンス工程に用いられる超純水は、シリコンウエハの最終洗浄水として、ますます厳しい純度監視が求められます。HE-480Rはマイクロプロセッサを搭載し、プロセス中の超純水を高精度に測定します。

リードタイプ



コネクタタイプ



●超純水の比抵抗を高精度に測定

超純水の温度特性をもとに、マイクロプロセッサが温度補償係数を演算し、25℃比抵抗に自動換算します。

●高精度の温度補償を実現

温度補償素子に白金測温抵抗体(Pt 1000Ω)を採用しました。このことにより、0~100℃の範囲で高精度な温度補償が可能となりました。

●豊富な温度補償機能を内蔵

純水、超純水+不純物、任意設定の温度補償の選択が可能ですので、測定液に応じた温度補償が行えます。

●基準温度の任意設定が可能

溶液の比抵抗は液温とともに変化しますので、比抵抗は通常25℃基準値で表示されています。しかし、液温が常に高温である場合や温度特性が非直線の場合には、25℃基準が必ずしも有効でない場合があります。このため、本器では基準温度の任意設定機能を採用しています。測定液の特性やプロセス条件に適した温度設定が可能で、比抵抗管理に最適です。

●測定値とパラメータ設定値を同時表示

設定や設定値の呼出し時も測定値の確認ができます。

●アイコンによる状態表示の充実、セキュリティ機能

計器の状態をアイコンにて表示。わかりやすい表示で操作ミスを防止します。また暗証番号の設定で、すべてキー操作をロックし、誤動作による測定ミスを未然に防止します。

●CEマーキング対応

回路の実装基板には、鉛フリーはんだを採用しています。

仕様 指示変換器

形 式	HE-480R
測 定 方 式	2電極方式
センサ入力	1チャンネル
セル定数	0.01/cm
温度センサ仕様	白金抵抗体1000/℃
測 定 範 囲	比抵抗：0~0.200、0~2.00、0~20.00、0~100.0MΩ・cm (0~2.00、0~20.0、0~200.0、0~1000kΩ・m) ※100.0MΩ・cm、1000kΩ・mのレンジは温度補償なしで測定可能 温度：0~100℃ (小数点以下なし、1桁、2桁選択表示可)
繰り返し性	±0.5%フルスケール以内 (等価入力にて)
直 線 性	±0.5%フルスケール以内 (等価入力にて)
伝 送 出 力	DC4~20mA 入出力絶縁形 最大負荷抵抗900Ω 伝送出力レンジ：測定範囲内で任意設定可能
接 点 出 力	出力点数：2点 警報接点出力 (R1、R2) 接点形態：リレー接点、SPDT(1c) 接点容量：AC240V 3A、DC30V 3A (抵抗負荷) 接点機能：上、下限動作 (ON/OFF制御)、異常警報、保守中より選択設定
校 正 機 能	導電率：セル定数の補正係数入力による (パラメータ入力) 温 度：基準温度計との比較校正
ホールド機能	直前値ホールド、任意値ホールド、連続より選択設定 (ただし、メンテナンスモードでは直前値ホールドになります)
自己診断機能	・センサ診断 (温度センサ短絡、温度センサ断線) ・測定範囲外 ・A/Dコンバータスケールオーバー ・変換器異常
温 度 補 償	・超純水の温度特性 (基準温度25℃) ・基準温度と温度係数任意設定 (基準温度：5~95℃ 温度係数：±5%/℃)
温度補償範囲	0~100℃
超純水比抵抗 選 択 機 能	18.23 (標準)、18.18、18.24MΩ・cmより選択 (182.3、181.8、182.4kΩ・mより選択)
クリップ機能	測定値が、設定した比抵抗値から測定レンジ上限の範囲にあるとき、 設定した比抵抗値を測定値として表示する
周囲使用温湿度	温度：-5~45℃、湿度：20~85% (結露しないこと)
電 源	AC100~240V ±10% 50/60Hz 10VA (max) または、DC24V ±10% 5W (max) [ご指定ください]
保 護 構 造	パネル部：IP65、リヤケース：IP20、端子部：IP00(パネル取付屋内設置型)
質 量	約400g
適 合 規 格	CEマーキング、FCC Part15
適 合 セ ン サ	ERFシリーズ比抵抗センサ セル定数：0.01/cm

■比抵抗センサコード表

形式	セル定数	接続	極材質	温度検定	端子形状	ケーブル長	仕様
ERF							比抵抗センサ
	-001						セル定数 0.01/cm
		-L					リードタイプ
		-C					コネクタタイプ
			-T				チタン (使用温度範囲：0~80℃)
				-N			温度検定なし
				-R			0℃温度検定付き
				-S			ペア校正あり ※1
					-Y		Y端子 (標準)
					-O		丸端子 (特殊)
					なし		コネクタタイプを選択の場合
					-10		10m 標準
					-XX		ケーブル長を指定 (特殊) ※2
					なし		コネクタタイプを選択の場合 ※3

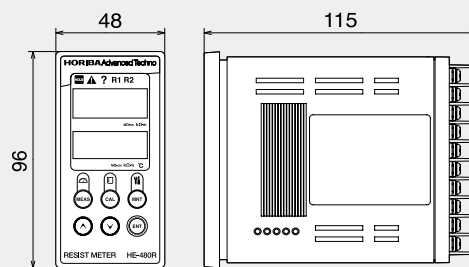
※1. あらかじめセンサと変換器を組み合わせてペア校正を行い出荷いたします。

※2. ケーブル最大延長距離は50mまでとさせていただきます。(中継ボックスは使用できません)

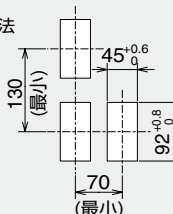
※3. コネクタタイプのセンサを選定の場合は、別途コネクタケーブル(CK-10M/20M/30M など)が必要となります。

外形寸法図 (単位：mm)

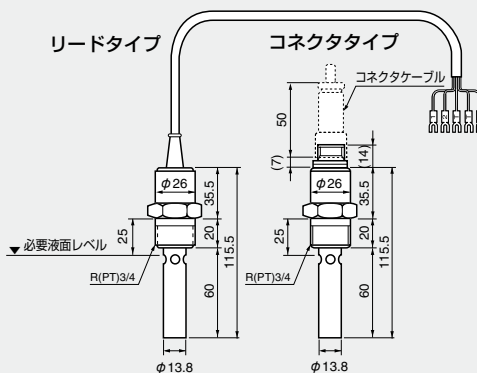
■指示変換器 HE-480R



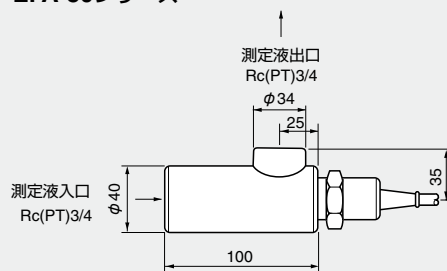
パネルカット寸法



■比抵抗センサ ERF-001シリーズ



■流通形ホルダ EFA-30シリーズ



＜安全に関するご注意＞ 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

●カタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。●カタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載する事は禁止されています。

株式会社 堀場アドバンスドテクノ

<http://www.horiba-adt.jp>

本 社 / 〒601-8306 京都市南区吉祥院宮の西町31番地

TEL(075)321-7184 FAX(075)321-7291

東京営業所 / 〒101-0031 東京都千代田区東神田1丁目7番8号(アルテビル東神田4F)

TEL(03)3851-3150 FAX(03)3851-3140

名古屋営業所 / 〒461-0004 名古屋市中区葵3丁目15番31号(住友生命千種第2ビル6F)

TEL(052)937-0812 FAX(052)937-0675

●サービスステーション 京都(075)321-7972 東京(03)3851-3150 名古屋(052)937-0812

カタログNo.HAJ-T0148C

[Recycled Paper] Printed in Japan

0805SK23