

半導体洗浄プロセス用

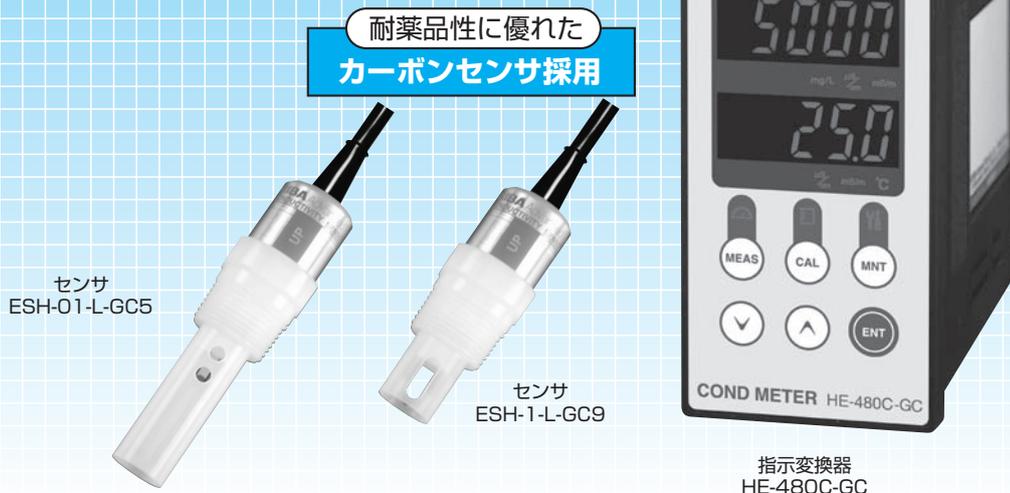
カーボンセンサ導電率計 低濃度タイプ HE-480C-GC



CEマーキング対応

半導体ウェットプロセスの薬液測定および純水回収に最適

半導体製造工程のウェットプロセスに使用される薬液は、デバイスの進化に伴い、その種類はますます増加する傾向にあります。HE-480C-GCは耐薬液性の高いセンサを使用することで薬液の導電率を測定し、工程中の濃度管理や薬液の希釈管理、また超純水のリサイクル監視などにも最適です。



●耐薬液性・圧力性能に優れています

高耐圧・高耐薬液の特殊電極を採用することにより、薬液処理後のDIW Rinseの導電率値測定や循環ラインでの測定に最適です。

●金属コンタミフリー

極材に採用しているのは特殊カーボンですので、金属コンタミの溶出の心配がありません。

●温度測定・表示機能

温度補償素子Pt1000Ω採用。温度測定・表示が可能です。

●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。

●豊富な温度補償機能を内蔵

超純水の温度特性（基準温度25℃）、NaCl温度特性、基準温度と温度補償係数の任意設定から選択できるので、測定値に応じた温度補償が行えます。

●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。

●RoHS指令対応

回路の実装基板には、鉛フリーはんだを採用しています。

測定範囲

・温度補償を有効にしてご使用の場合

セ ン サ 単 位	ESH-01-L-GC5 (セル定数：0.1/cm)		ESH-1-L-GC9 (セル定数：1/cm)		精度	
	導電率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	0.00~20.00	0.0~200.0	0.0~200.0		0~2000
	(mS/m)	0.000~2.000	0.00~20.00	0.00~20.00	0.0~200.0	※1
TDS (mg/L)		0.0~20.0	0~200	0~200	0~2000	※3

・温度補償をしない設定にするか、30℃以下でご使用の場合

セ ン サ 単 位	ESH-01-L-GC5 (セル定数：0.1/cm)		ESH-1-L-GC9 (セル定数：1/cm)		精度	
	導電率 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	0.00~20.00	0.0~200.0	0.0~200.0		0~2000
	(mS/m)	20.00~70.00	200.0~999.9	200.0~700.0	2000~9999	※2
		0.000~2.000	0.00~20.00	0.00~20.00	0.0~200.0	※1
		2.000~7.000	20.00~99.99	20.00~70.00	200.0~999.9	※2

仕様 指示変換器

形 式	HE-480C-GC	
測 定 方 式	2電極方式	
セ ン サ 入 力	1チャンネル	
温度センサ仕様	白金抵抗体1000 Ω /0℃	
繰り返し性	※1 $\pm 0.5\%$ フルスケール以内 ※2 $\pm 1.0\%$ フルスケール以内 ※3 $\pm 1.5\%$ フルスケール以内	(等価入力にて)
直 線 性	※1 $\pm 0.5\%$ フルスケール以内 ※2 $\pm 1.0\%$ フルスケール以内 ※3 $\pm 1.5\%$ フルスケール以内	(等価入力にて)
伝 送 出 力	出力点数：1点 DC4~20mA 入出力絶縁形 最大負荷抵抗：900 Ω 伝送出力レンジ：測定範囲内で任意設定可	
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, DC 30V 3A (抵抗負荷) 接点機能：上、下限動作 (ON/OFF制御)、USP判定、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 T D S：任意係数 (0.30~1.00) による換算	
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℃) ・NaClの温度特性 ・基準温度と温度係数任意設定 (基準温度：5~95℃ 温度係数： $\pm 5\%/^{\circ}\text{C}$)	
温度補償範囲	0~100℃	
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 $\pm 10\%$ 50/60Hz 10VA (max)	
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 Part 15	
組 合 せ セ ン サ	ESHシリーズ導電率GCセンサ	

仕様 センサ

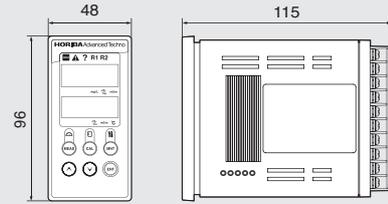
形 式	ESH-01-L-GC5-Y-10M	ESH-1-L-GC9-Y-10M
セル定数	(約0.1/cm)	(約1/cm)
接液部	GC (ガラスカーボン)	
ボディ部	PFA	
パッキン	カルレツツ®	
試料水条件	温度：0~80℃、圧力：0~0.5MPa	
ケーブル長	10m、Y端子 (標準) ※4	
取 付	ねじ込み口径：R (PT) 3/4	
組合せホルダ	流通形ホルダEFA-30シリーズ ※5	

※4ケーブル長、端末処理形状については別途ご相談ください。

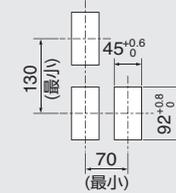
※5流通形ホルダは、EFA-30P (PVDF) またはEFA-30F (PFA) をご使用ください。

外形寸法図 (単位：mm)

■指示変換器 HE-480C-GC

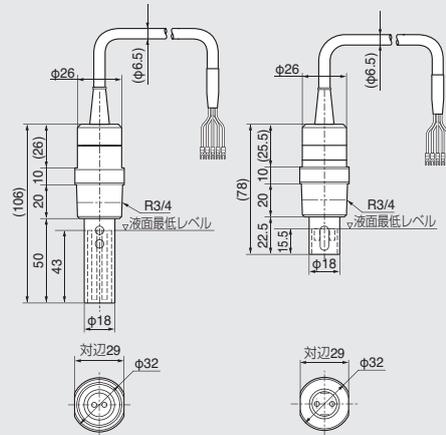


パネルカット寸法

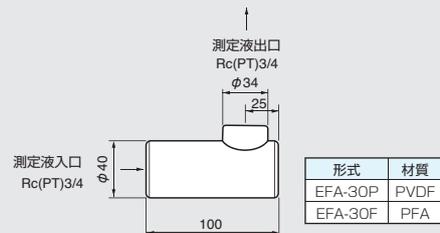


■センサ

ESH-01-L-GC5-Y-10M ESH-1-L-GC9-Y-10M



■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。●カタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。
- 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。

〈製造・販売元〉

HORIBA Advanced Techno

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 / 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2丁目6番(神田淡路町二丁目ビル3F)
TEL(03)6206-4751 FAX(03)6206-4760

名古屋営業所 / 〒461-0004 名古屋市東区葵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

大阪営業所 / 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7丁目4番17号(新大阪上野東洋ビル4F)
TEL(06)6390-8211 FAX(06)6390-8222

四国営業所 / 〒760-0078 香川県高松市今里9-9
TEL(087)867-4841 FAX(087)867-4842

●サービスステーション 京都(075)321-7972 東京(03)6206-4751 名古屋(052)937-0812

カタログNo. HAJ-T0154B

[Recycled Paper] Printed in Japan

1112SK13