

## 2チャンネル導電率計 HE-960CW



### 純水・ボイラ水の連続測定に最適

センサ2本を接続可能な、2チャンネル同時測定型導電率計HE-960CW。

高性能・高精度はそのままに、1台の指示変換器で2箇所の導電率を同時測定・同時出力することができ、トータルコストダウンを実現します。

2チャンネル  
同時測定・同時出力



HE-960CW

#### ●2チャンネル同時測定

HE-960CWは独立した2回路を搭載していますので、1台の変換器にセンサ2本を接続することができます。2箇所の独立した導電率測定や2箇所の導電率差・塩分除去率を演算・出力することも可能です。

#### ●2チャンネル同時出力

HE-960CWは4系統の4~20mA/0~20mA伝送出力回路を搭載していますので、2箇所それぞれの導電率と温度を同時に出力することができます。また、伝送出力レンジは測定範囲内で自由にスケールの選択設定が可能となります。  
(ただし、繰り返し性・直線性は別途設定した測定範囲の精度となります)

#### ●通信機能(RS-485)を標準装備

ユースポイントから離れた計装エリアで測定値などの確認や設定変更などの制御が可能です。

#### ●警報接点4点搭載

警報出力には4接点を搭載。2チャンネル導電率のそれぞれに対する上限動作または下限動作、また計器異常警報などを選択して割り当てできます。接点動作には動作遅延時間を設定することも可能です。

#### ●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-960CW				
測 定 方 式	2電極方式				
センサ入力	2チャンネル(同時測定、センサ間絶縁)				
温度センサ仕様	白金抵抗体 1000Ω/0℃				
測 定 範 囲	セル定数	(/cm)	0.01/cm	0.1/cm	1/cm
	導電率	μS/cm	2.000/20.00	20.00/200.0	200.0/2000
	レンジ	mS/m	0.2000/2.000	2.000/20.00	20.00/200.0
	TDS換算	mg/L	2.000/20.00	20.00/200.0	200.0/2000
	温 度	0~100℃ (小数点以下1桁、2桁選択表示可)			
	塩分除去率	0~100%			
	導電率差	センサ2 (CH2) の測定レンジに従う			
	繰り返し性	±0.5%フルスケール以内 (等価入力にて) ただし、TDS換算表示は±1.5%フルスケール以内			
直 線 性	±0.5%フルスケール以内 (等価入力にて) ただし、TDS換算表示は±1.5%フルスケール以内				
表示・出力範囲	導電率：測定レンジ、温度：-30~160℃、塩分除去率：0~100%				
伝 送 出 力	出力点数：4点				
	DC4~20mA/DC0~20mA 入力絶縁形 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。ただし、伝送出力レンジを任意設定しても、繰り返し性、直線性は別途設定した測定範囲の精度となります。 (各伝送出力のマイナス端子は内部で接続されており同電位)				
接 点 出 力	出力点数：4点 (R1、R2、R3、R4)				
	接点形態：リレー接点、R1~R3 SPST(1a) R4 SPDT(1c) 接点容量：240V AC 3A、30V DC 3A (抵抗負荷) 接点機能：上、下限動作 (ON/OFF制御)、遅延時間、ヒステリシス 出力内容：各測定対象、USP判定、異常警報、保守中より選択設定 (ただし、R1と2、R3と4は接点共通)				
通 信 出 力	RS-485入出力				
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 TDS：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 ●変換器異常				
温 度 補 償	●NaClの温度特性 (基準温度：5~95℃)				
	●任意温度係数設定 (基準温度：5~95℃ 温度係数：±5%/℃) (NaCl、任意温度係数ともに純水域では自動的に純水の温度補償が働きます)				
温度補償範囲	0~100℃				
周囲使用温湿度	温度：-5~55℃、湿度：20%~85% (結露しないこと)				
電 源	AC100~240V ±10% 50/60Hz 2.5VA (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550g				
適 合 規 格	CEマーキング、FCC Part15				
適 合 センサ	ESHシリーズ導電率センサ セル定数 0.01/cm、0.1/cm、1/cm				

### ■導電率センサコード表

形式	セル定数	接続	極材質	セル長さ	端子形状	ケーブル長	仕様
ESH							導電率センサ
	-1						セル定数 1/cm
	-01						セル定数 0.1/cm
	-001						セル定数 0.01/cm
		-L					リードタイプ
		-C					コネクタタイプ
			-S				SUS-316 (使用温度範囲：0~100℃)
			-T				チタン (使用温度範囲：0~80℃)
				-ST			ショートセル
				-LG			ロングセル
					-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)	
					なし	コネクタタイプを選択の場合	

●コネクタタイプを選択の場合は、別途コネクタケーブル(形式：CK-10M/20M/30M)が必要となります。

## 外形寸法図 (単位：mm)

### ■指示変換器 HE-960CW

パネルカット寸法

### ■導電率センサ ESHシリーズ

ショートセル/セル長60mm  
配管等の取付けに最適な標準タイプです。センサの取合いは、リードタイプとコネクタタイプがあります。

ロングセル/セル長110mm  
フランジの組合わせなどのセンサの長さが必要となるケースに選定。センサの取合いは、リードタイプとコネクタタイプがあります。(20A配管へ直接ねじ込むことはできません。専用の流通形ホルダをご使用ください。)

### ■流通形ホルダ EFA-30/31シリーズ

形式	セル長	L1	L2	φA	取合い
ESH-001/01	ショートセル	115.5	25	φ13.8	リードまたはコネクタ
ESH-1	セル			φ16	
ESH-001/01	ロングセル	165.5	75	φ13.8	リードまたはコネクタ
ESH-1	セル			φ16	

形 名	L
EFA-30	100
EFA-31	150



＜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

●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-T0134B

[Recycled Paper] Printed in Japan

0806SK13