

低濃度  
タイプ

## サニタリー導電率計[2ch]

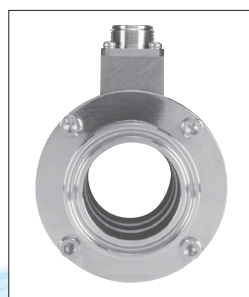
フロースルーセンサ 高サニタリー仕様

### HE-960CW

## 医薬品製造用の精製水、滅菌精製水、注射水の導電率の管理に最適です。

サニタリー配管と同じ内径で貫通しているインライン型の導電率センサは、140℃の蒸気滅菌に耐えるタフな構造とあらゆる残液を完全に排出できる特長があります。

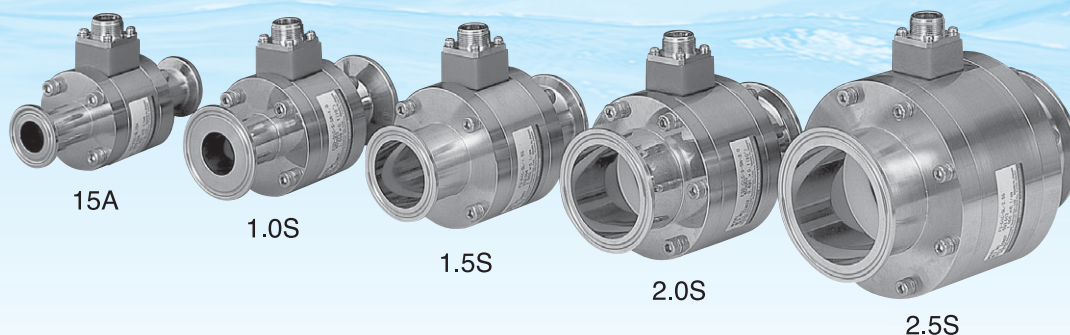
医薬/食品/化粧品分野で純水から200 $\mu$ S/cm(2000 $\mu$ S/cm)までの導電率を測定します。



接液部は突起の無い  
ストレート構造



指示変換器



### ●2チャンネル同時測定・同時出力

変換器は2個のセンサ接続が可能で、各々に導電率・温度の伝送出力を割り当てできます。

### ●多彩な測定レンジ

0~2/20/200/2000 $\mu$ S/cm

### ●USP<645>、EP<2.2.38>、JP<G8.4.5.1>に対応

PW(精製水)やWFI(注射用水)におけるUSP、EPの適否判定やJPの理化学的モニタリングに最適です。

### ●水質判定機能

USP<645>のCONDUCTIVITY WATER及びEPの"HIGHLY PURIFIED WATER"、"WATER FOR INJECTION"にあるstage 1に加え、EPの"WATER, PURIFIED"での判定機能も内蔵。JP<G8.4.5.1.2>にも対応しています。

### ●インライン型ストレート構造を採用

センサは配管と同じ内径で貫通していますので、液の残留が少なくCIP洗浄時の残液を確実に排出でき、高いサニタリー性を発揮します。

### ●140℃の蒸気滅菌に耐えるタフ構造

連続100℃/1MPa、蒸気滅菌140℃/0.6MPa(60分)

### ●電解研磨内面処理

センサの電極内面は、機械研磨と電解研磨により、サニタリー配管としての要求を満たします。

### ●5種類のサイズをラインナップ

15A、1S、1.5S、2S、2.5Sの5種類のサイズから選択いただけます。

※測定できないサンプル：電極(SUS316L)と化学反応する溶液(塩酸・希硫酸・海水など)は使用できません。

## 仕様 指示変換器

形式	HE-960CW
測定方式	2電極方式(サンタリー-USB対応)
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	測定抵抗体1000Ω/0℃ 3850ppm/℃
測定範囲	セル定数 0.1/cm
	測定レンジ 2.000/20.00/200.0/2000 μS/cm 0.2000/2.000/20.00/200.0mS/m
	TDS換算 20.0/200mg/L
繰り返し性	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)の測定レンジに依る
	±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 2000 μS/cm、200.0mS/mは±5%フルスケール以内
	±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 2000 μS/cm、200.0mS/mは±5%フルスケール以内
表示・出力範囲	導電率: 測定レンジの110%、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 (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、EP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℃(ただし、0℃以下、100℃以上は延長して演算)
周囲使用温度	温度: -5~55℃、湿度: 20%~85%(結露しないこと)
電源	AC100~240V ±10% 50/60Hz 1.5VA(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	FS-01FC-SLシリーズ(貫通型サンタリー2極導電率センサ)

## 仕様 サンタリー導電率センサ

形式	FS-01FC-SL15A	FS-01FC-SL1S	FS-01FC-SL1.5S	FS-01FC-SL2S	FS-01FC-SL2.5S
測定原理	交流2電極法				
セル定数	約0.1/cm				
使用温度	0~100℃				
圧力範囲	0~1MPa				
蒸気滅菌	140℃/0.6MPa 60分以内				
周囲使用温度	0~50℃ 95%R.H以下				
構造	IP67相当				
接液材質	電極: SUS 316L※1、電極絶縁部: PTFE、Oリング: FKM (厚生省告示第20号、第85号適合材料)				
接続口径	15Aヘルール	IDF/ISO 1Sヘルール	IDF/ISO 1.5Sヘルール	IDF/ISO 2Sヘルール	IDF/ISO 2.5Sヘルール
質量	約1.0kg	約1.0kg	約1.3kg	約1.6kg	約3.4kg
ケーブル	CK-QM(Y型端子)最大100m※2				
適合変換器	HE-960CW				

※1 電極(SUS316L)と化学反応する溶液(塩酸、希硫酸、海水など)は使用できません。  
※2 別途コネクタケーブル(CK-10M/20M/30Mなど)が必要となります。



**＜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

東京セールスオフィス / 〒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

名古屋セールスオフィス / 〒461-0004 名古屋市東区葵3丁目15番31号(千種第2ビル6F)  
TEL(052)937-0812 FAX(052)937-0675

大阪セールスオフィス / 〒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

四国セールスオフィス / 〒760-0078 香川県高松市今里町9-9  
TEL(087)867-4841 FAX(087)867-4842

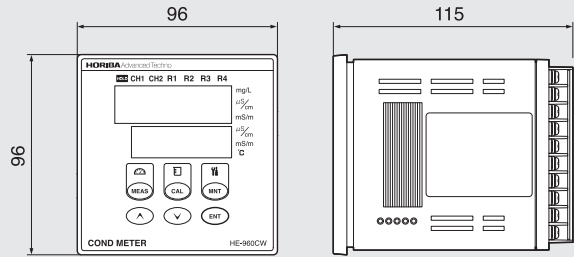
九州セールスオフィス / 〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町8番30号(博多フコク生命ビル1F)  
TEL(092)292-3595 FAX(092)292-3596

●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

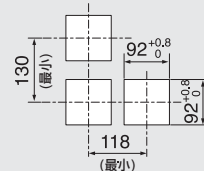
カタログNo. HAJ-T0053F

## 外形寸法図

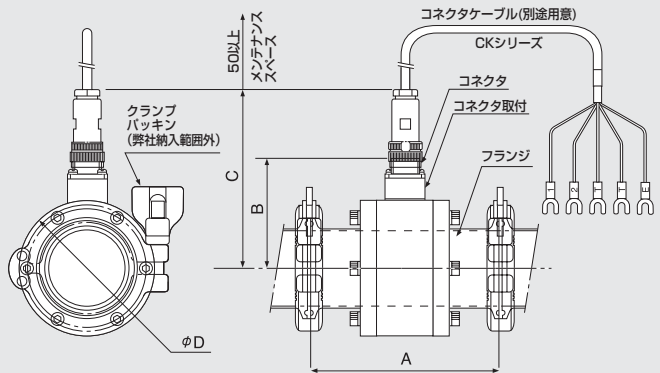
### ■指示変換器 HE-960CW



### パネルカット寸法



### ■センサ FS-01FC-SL シリーズ



### 交流2電極式

### サンタリー導電率センサ寸法

口径	15A	1.0S	1.5S	2.0S	2.5S
A	(120)	(120)	(120)	(120)	(140)
B	53.5	59	64.5	70	82.5
C	(97.5)	(103)	(108.5)	(114)	(126.5)
φD	55	65	75	85	110

(単位: mm)