

水質センサー CWQ シリーズ

概要

ガラス電極式の pH(JIS Z 8802)、ORP、4電極式の EC センサーです。pH、ORP センサーは大容量の基準液(電解質溶液 KCl)タンクを有しているため、溶液無補充で、1~2 年間、安定して使用できます(校正・清掃は定期的に必要)。pH、ORP センサーの電極寿命には 2 種類あり、センサーの交換が必要になります。精度が重要でなく、短期間の測定でかつ水深 10m より浅いところで使用する場合には、廉価版(L)を選択できます。EC については、主に電極の材質とによる安定性の違いで 2 種類になります。長期測定や EC 値が高い場合は、チタン製の電極をご選択下さい。検査機関による、校正書を付属する事も可能です(オプション)。

- 河川、湖沼などの水質測定
- 植物工場や、水耕栽培、農業液肥などの溶液管理
- 工場などの排水管理



pH, ORP 計

EC 計



指示調節計

センサー仕様

測定対象	pH 水素イオン濃度		ORP 酸化還元電位		DO 溶存酸素	EC 導電率	
型 式	CWQ-PHM	CWQ-PHL	CWQ-ORPM	CWQ-ORPL	CWQ-DO	CWQ-ECH	CWQ-ECM
特 徴	標準モデル	廉価版	標準モデル	廉価版	標準モデル	標準モデル(チタン) 高 EC 溶液, 高温度	廉価版(SUS) 通常 EC 溶液 50℃迄
寿 命	2~2.5年	最長 1年	2~2.5年	最長 1年	セパレート 交換 1年	-	-
校正証明書	○	○	○	○	-	○	○
測定方式	ガラス電極法		基準電極による方法		蛍光式	4 電極法	
検 知 極	ガラス特殊感応膜		Ptφ5mm		-	チタン	SUS316
測定レンジ	0~14pH (2~13pH 推奨)		±1500mV		0.00~20.00mg/L	0.1~150mS/cm	0.1~30mS/cm
温度範囲	0~50℃				0~50℃	0~90℃	0~50℃
精 度	±0.03pH		-		±0.1mg/L(0~8mg/L) ±0.2mg/L(8~20mg/L)	±5~10%以内 ケーブル 30m 以内	
耐 圧	水深 30m	水深 10m	水深 30m	水深 10m	水深 200m	水深約 100m	水深約 50m
リファレンス	ガラス電極(KCl/AgCl)		-		-	-	-
比較電極内部液	KClゲル状				-	-	-
温度補償	Pt1000(2線式)				-	Pt1000(2線式)	
材 質	ボディ:PVC 内部ガラス管:鉛フリーガラス		-		ABS	POM,PEEK	PVC
ケーブル	特殊ケーブル 標準 5m		-		標準 10m	特殊ケーブル 標準 5m	-
セパレート大きさ	標準型:φ39×195Lmm 廉価版:φ34×140L mm		-		44φ×203Lmm	16φ×159L mm	40φ×82L mm
円筒の設置方向	鉛直				-	-	水平
校正周期	対象液・環境による 推奨 1回/1ヶ月(標準的な条件において)						

指示調節計(変換器)仕様

型 式	CWQ-WIL-102-PH	CWQ-WIL-101-ORP	CWQ-WIL-102-DO	CWQ-WIL-102-ECH
測定対象	pH 水素イオン濃度	ORP 酸化還元電位	DO 溶存酸素	EC 導電率
測定レンジ	0~14pH 温度 0~100℃	±1500mV	溶存酸素濃度 0.00~20.00 mg/L 溶存酸素飽和率 0.0~200.0 % 酸素分圧 0.0~150.0 kPa	20/200/500mS/cm 2/20/50S/m 海水換算濃度表示(0~4%) NaCl 塩分換算濃度表示(0~20%)
アナログ出力	伝送 2 出力 4~20mA/PH0~14 4~20mA/0~100℃	伝送 1 出力 4~20mA/-2,000~ +2,000mV	伝送 2 出力 4~20mA/FS (測定項目 項目+水温より 2つ選択)	伝送 2 出力 4~20mA/FS 4~20mA/0~100℃
	負荷抵抗: 550Ω 分解能: 1/20000 出力精度: ±0.3%以内出力選択: 測定対象または温度 測定レンジは変更可能(ECのみ)			
接点出力	なし	リレー接点: 1a 制御容量: 3A 250VAC(抵抗負荷) 1A 250VAC(誘導負荷 cosΦ=0.4) 電氣的寿命: 10 万回	なし	なし
校正機能	pH:2 点自動または手動校正	±200mV の範囲で調整可能	1 点校正 2 点校正	-
使用環境	0~50℃ / 35~85%RH			
電 源	電源の種類		注文時型式	消費電力
	100~240V AC 50/60Hz(85~264V AC)		CWQ-WIL-xxx-xxx1	約 8VA
	24V AC/DC(20~28V AC/DC)		CWQ-WIL-xxx-xxx	
	xxx-xxx: 102-PH,101-ORP,102-DO,102-ECH			
その他	取付: DIN レール / 材質: ケース:難燃性樹脂 / 外形寸法: W30xH85xD110mm / 重量: 約 200g			

注意) センサーは水没させて使用して下さい。pH,ORP センサーは鉛直方向に設置します。

精度を保つためには、電極部の定期的な清掃と校正が必要になります。

電極の寿命は、清掃後でも感度が低下すること、2点校正が不可能になる事などでわかります。

pH、ORP センサー:ケーブル長 30m 以上延長、ノイズ環境に設置する場合、アンプ内蔵型を選択下さい