



水質分析 測定器とセンサ

- pH
- ORP
- 導電率
- TDS
- 塩分濃度
- 水硬度
- 濁度
- 溶存酸素 DO
- 塩素
- ISE




会社概要

APERA INSTRUMENTS は、pH、ORP、導電率、TDS、塩分濃度、溶存酸素、濁度、ISE を測定するためのあらゆる種類の科学機器およびセンサーを、卓越した技術、信頼できる製品品質、安心のカスタマーサービスを提供しています。

当社は 1991 年以来、水質分析機器とセンサーの開発に注力してきました。当社の製品技術は、アメリカ、アジア、ヨーロッパの 60 カ国以上で評価され、いろいろな分野において活躍しています。

すべての製品は CE 認証を取得し、ISO 9001:2009 認証を取得した上海の製造拠点で生産されています。



目次

ポケット テスター

01

- 01 VELA シリーズ ・ マルチパラメータ ・ ハンドヘルドメーター
- 05 ZenTest®60 – Z シリーズ ・ スマートポケットテスター
- 09 60 シリーズ ・ 多機能タイプ ・ ポケットテスター
- 13 20 シリーズ ・ VALUE タイプ ・ ポケットテスター
- 15 Grostar® 農業用 ・ ポケットテスター

ポータブル メーター

02

- 17 850 シリーズ ・ 標準タイプ ・ ポータブルメーター
- 21 8500 シリーズ ・ 高性能タイプ ・ ポータブルメーター
- 25 ポータブル光学式溶存酸素計
- 27 ポータブル濁度計
- 31 400&400S シリーズポータブルメーター
- 35 WS シリーズポータブルフッ素イオンメーター
- 36 YD300 ポータブル水硬度計

ベンチトップ メーター

03

- 37 910&950&9500 シリーズベンチトップメーター
- 43 800&820 シリーズベンチトップメーター
- 47 700 シリーズベンチトップメーター

交換電極と溶液

04

- 49 汎用交換電極
- 54 溶液
- 55 マグネチック攪拌機
- 56 電極ホルダー



マルチパラメータ・ハンドヘルドメーター



防水キーパッド



挿入して 90°回転すれば
交換電極の取り付け完了

設計 | スリークー 耐久性

革新的な液晶画面

高解析度の HD ディスプレに、多彩な色で最大三種類の測定項目を同時に表示でき、従来機種よりさらなる見やすくなっている

構造

ブラックパネルはアクリルキーパッドと HD スクリーンを一体化
ソフトなシリコン製サイドブーツでしっかりグリップ
透明な電極キャップにより、保存液やサンプルの容量が見やすく、
保管や測定がわかりやすい

防水性能向上

水深 1m で 30 分耐えられる IP67 防水等級

技術



ワイヤレス充電



Bluetooth 通信でアプリに接続、
より豊富な機能を獲得

pH / 導電率 / ORP シリーズ

PH70 pH 計	EC70 導電率計	ORP70 ORP 計
PC70 pH / 導電率計	PO70 pH / ORP 計	PC70 pH / 導電率 / ORP 計

残留塩素 / pH / 導電率 / ORP



CP70
残留塩素 / pH 計



CP070
残留塩素 / pH / ORP 計



CPC70
残留塩素 / pH / 導電率計



小型自動攪拌機

計器特徴

- a) pH/ORP/ 温度に対応する三電極方式を採用し、残留塩素、pH、ORP を同時測定。
- b) 残留塩素、pH、ORP、温度、導電率など複数の項目を同時表示 (機種によって表示項目が違う)。
- c) 残留塩素の測定結果は、DPD 比色法による測定結果と同等であり、次亜塩素酸ナトリウム値も確認できるため、溶液の消毒能力を正確に把握できる。
- d) NaClO、ClO₂、Ca(ClO)₂、NADCC など、さまざまな消毒剤測定モードが利用可能。
- e) ミニ自動攪拌機付きのため、電解液や試薬の添加を必要としない。



残留塩素の測定方法

- a) ラインまでサンプルを加え (もしくは直接すくいあげ)、ミニ自動攪拌機に攪拌子を入れる。
- b) 電極を接続し、電源ボタンを押すと、2分間自動攪拌し停止する。
- c) 計器は自動的に測定を開始し、2分後に読み取った値をロックする。
- d) ミニ自動攪拌機は IP67 防水で、充電式バッテリーで作動する。

マルチパラメータ・ハンドヘルドメーター

光学式 DO / pH



DO70 DO 計



DP70 DO / pH 計

ハンドヘルド接続

延長ケーブル接続

- a) ハンドヘルド接続：電極を機器に直接接続して使用する。
ステンレス製保護シールドは効果的にセンサーキャップを保護する。
- b) 延長ケーブル接続：3m(標準付属)/5m/10mの延長ケーブルで電極を計器に接続し、ステンレス製スリーブの重さで電極を深く浸漬してDOを測定できる。



透明スリーブ
スポンジ
透明キャップ
水
吸収糸

収納スリーブ

光学式 DO センサーキャップが乾燥すると測定が不安定になり、再活性化に数十時間がかかるため、この特許構造では、1回水を加えれば、数ヶ月間電極を湿润状態に保つことができるので、光学式 DO 電極の保存が簡単になっている。

光学式 DO/pH コンボ電極



pH 電極

光学式センサーキャップ

世界初の光学式 DO&pH コンボ電極 (特許取得済) が誕生。DDP70 メーターは、DO・pH・温度を同時に測定・表示。

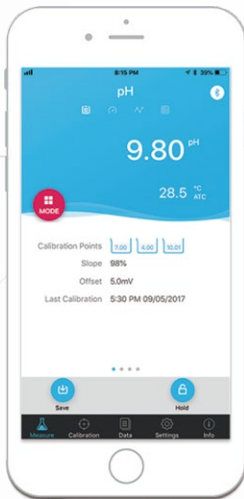
pH / 導電率 / ORP シリーズ							
	モデル	PH70	EC70	ORP70	PC70	PO70	PCO70
pH	測定範囲	-2.00 ~ 16.00pH	—	—	-2.00 ~ 16.00pH		
	計器再現性	± 0.01pH	—	—	± 0.01pH		
	校正点数	1 ~ 3 点 自動	—	—	1 ~ 3 点自動		
mV(ORP)	測定範囲	± 1000mV	—	± 1000mV	± 1000mV		± 1000mV
	計器再現性	± 0.2% F.S	—	± 0.2% F.S	± 0.2% F.S		± 0.2% F.S
導電率	測定範囲	—	0 ~ 20 mS/cm	—	0 ~ 20 mS/cm	—	0 ~ 20 mS/cm
	計器再現性	—	± 1%F.S	—	± 1%F.S	—	± 1%F.S
	校正点数	—	1 ~ 3 点 自動	—	1 ~ 3 点 自動	—	1 ~ 3 点 自動
TDS	測定範囲	—	0 ppm ~ 10.0ppt	—	0 ppm ~ 10.0ppt	—	0 ppm ~ 10.0ppt
塩分濃度		—	0 ~ 10.0ppt	—	0 ~ 10.0ppt	—	0 ~ 10.0ppt
海水塩分濃度		—	0 ~ 40.0ppt	—	0 ~ 40.0ppt	—	0 ~ 40.0ppt
高濃度塩分濃度		—	0 ~ 20.0%	—	0 ~ 20.0%	—	0 ~ 20.0%
抵抗率	—	0 ~ 20.0MΩ·cm		—	0 ~ 20.0MΩ·cm		0 ~ 20.0MΩ·cm
温度	測定範囲	0 ~ 60 °C			0 ~ 60 °C		
	計器再現性	± 0.5°C			± 0.5°C		

遊離塩素シリーズ				
	モデル	CP70	CPO70	CPC70
残留塩素	測定範囲	0 ~ 20.0 mg/L		
	計器再現性	≤1.99 mg/L : ± 0.1 mg/L ; ≥2.0 mg/L : ± 0.5 mg/L		
	校正点数	① 0ppm; ② DADCC 標準溶液; ③ DPD 測定方法による結果と比較		
pH	測定範囲	0 ~ 14.0pH	0 ~ 14.0pH	0 ~ 14.0pH
	計器再現性	± 0.1pH	± 0.1pH	± 0.1pH
	校正点数	1 ~ 3 点	1 ~ 3 点	1 ~ 3 点
mV(ORP)	測定範囲	—	± 1000 mV	—
	計器再現性	—	± 10 mV	—
導電率	測定範囲	—	—	0 ~ 20 mS/cm
	計器再現性	—	—	± 1% F.S
	校正点数	—	—	1 ~ 3 点 自動
温度	測定範囲	0 ~ 50°C	0 ~ 50°C	0 ~ 50°C
	計器再現性	± 0.5°C	± 0.5°C	± 0.5°C

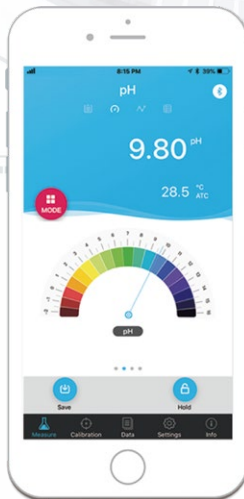
光学式 DO シリーズ			
	モデル	DO70 光学 DO	DP70 光学 DO/pH
DO	測定範囲	(0 ~ 20.00) mg/L (ppm), (0 ~ 200.0) %	(0 ~ 20.00) mg/L (ppm), (0 ~ 200.0) %
	計器再現性	読み取り値± 2% または酸素飽和度± 2%、どちらか大きい方	
pH	測定範囲	—	0 ~ 14.0 pH
	計器再現性	—	± 0.1 pH
	校正点数	—	1 ~ 3 点 自動
温度	測定範囲	0 ~ 50 °C	0 ~ 50 °C
	計器再現性	± 0.5 °C	± 0.5 °C

その他			
モデル	pH/ 導電率 /ORP シリーズ	残留塩素シリーズ	光学式 DO シリーズ
データ保存	あり	あり	あり
測定値自動ホールド	あり	あり	あり
多言語対応	あり	あり	あり
測定値警報モード	あり	あり	あり
電源	3.7V リチウム電池、ワイヤレス充電スタンド付き		
防水・防塵等級	IP67	IP67	IP67
ZenTest Pro アプリ	クラウドベースの GLP/GMP データ管理		
その他		ミニ自動攪拌機	3m 延長ケーブル
寸法	キャリングケース (大) : 360X270X76 mm ; ハードケース (小) : 255X210X50 mm		

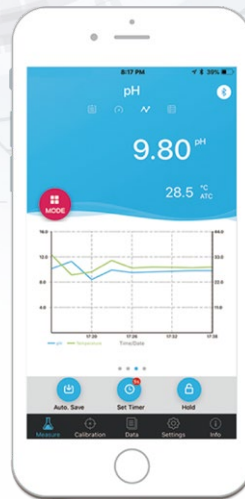
60-Z シリーズ | スマートタイプ・ポケットテスター



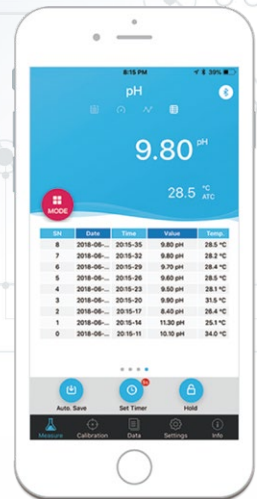
デジタル表示モード
校正情報を確認できる



アナログ表示モード
測定値の安定性を直感的に確認できる



グラフ表示モード
測定値の傾向を確認できる

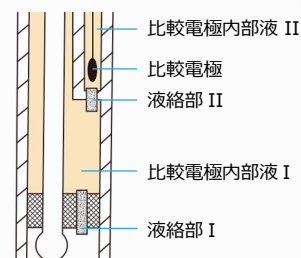


リスト表示モード
リアルタイム
測定データを保存可能

交換電極の特徴

1 pH/ORP 電極はダブルジャンクション構造を採用 — 電極の寿命を効果的に延ばせる。

ダブルジャンクション比較電極には、2つの液絡部と2つの内部液スペースがあり、液絡部 II はサンプルと接触しないため、内部液 II がサンプルに汚染されることを防ぐので、安定した電位を長期的に維持することができる。さらに、内部液 I は銀イオンを含まないため、内部液とサンプル間の反応が抑えられ、液絡部の目詰まりも少なくなる。



2 pH 電極に青ゲル状の内部液を採用 — ガラス応答膜に気泡がなく、測定利便性が向上。



通常 pH 電極のガラス応答膜内の溶液は液状であり、使用時に気泡が発生することがある。正確な測定を行うために、気泡除去は測定前の準備作業の一環として必要されている。60-Z シリーズの pH 電極は、独自の青色ゲル内部液を採用し、気泡が発生せず、流動することがない。電極を逆さにしても正常に測定できる。

3 導電率電極は、タフタイプの白金黒めっき技術により、広範囲で高精度を維持しながら、耐久性の強化、長期安定測定に優れている。

導電率電極の分極を低減し、測定範囲を広げるには、白金黒めっき技術がとても有効であるが、従来の白金黒コーティングは非常に柔らかく、拭き取りによるコーティングの損傷が発生しやすく、電極の故障が多い。60-Z シリーズ導電率電極は、白金黒コーティングを強固し、拭き取りへの耐久性を持たせるとともに、広い測定範囲で正確な測定が実現できる。



タフタイプ
白金黒コーティング

4 同じシリーズで互換できる多種多様な交換電極



PH60-Z
(標準バルブ型)
汎用タイプ



PH60F-Z
(フラット型)
微量液滴と固体表面
pH 測定



PH60S-Z
(ニードル型)
半固体サンプル内部
pH 測定



ORP60-Z
(プラチナニードル)
酸化還元電位測定



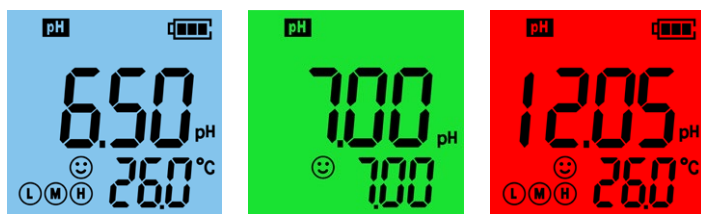
EC60-Z
(白金黒めっき)
導電率 / TDS/
塩分濃度測定



PC60-Z
(pH& 導電率コンボ)
pH / 導電率 / TDS/
塩分濃度 / 比抵抗測定

60-Z シリーズ | スマートタイプ・ポケットテスター

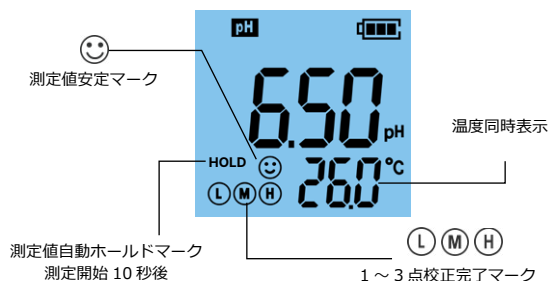
ディスプレイ



測定モード

校正モード

警報モード



充実な操作機能



電極は簡単に交換でき、ランニングコストを節約



IP67 防水・防塵

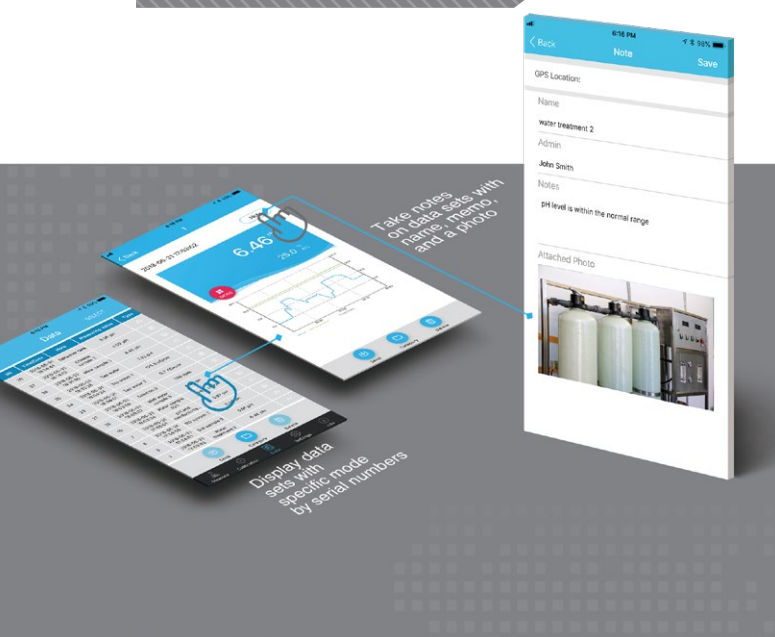


簡単に校正可能
オールインワン収納



単四乾電池 X4 本の電源
約 1000 時間利用可能

スマートなアプリ機能



- 両端末同時操作可能：スマートフォンがなくても従来のテスターとして使用可能
- ユーザガイドを内蔵し、正しい校正と測定をナビゲーション
- 目に見えない pH 電極の状態を表示し、電極のメンテナンスや交換時期を適切にお知らせ
- Eメールでデータの共有が可能
- 測定データを整理し、ファイル化を実現
- 警報機能：あらかじめ設定した範囲を超えた場合に、アラートする機能
- 測定値自動または手動でホールド機能
- 校正リマインダー

仕様

モデル		PC60-Z	PH60-Z	PH60S-Z	PH60F-Z	EC60-Z	ORP60-Z	
pH	測定範囲	-2.00 ~ 16.00pH					—	—
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit						
	校正点数	1 ~ 3 点自動 (5 種類の標準液を自動認識)						
mV (ORP)	測定範囲	± 1000mV					—	± 1000mV
	計器再現性	± 0.2% F.S						± 0.2% F.S
導電率 (EC)	校正測定範囲	0 ~ 20mS/cm	—			0 ~ 20mS/m	—	
	校正計器再	± 1% F.S				± 1% F.S		
	測定範囲	1 ~ 3 点自動				1 ~ 3 点自動		
TDS	測定範囲	0ppm ~ 10.0ppt	—			0ppm ~ 10.0ppt	—	
	TDS 変換定数範囲	0.4 ~ 1.0				0.4 ~ 1.0		
塩分濃度	測定範囲	0 ~ 10.0ppt	—			0 ~ 10.0ppt	—	
比抵抗率	測定範囲	50Ω·cm ~ 20MΩ·cm				50Ω·cm ~ 20MΩ·cm		
温度	測定範囲	0 ~ 50°C						
その他	アプリケーション	通常の水溶液	半固体サンプル	平面・少量液体	通常の水溶液			
	温度補償	自動 0 ~ 50°C					—	
	IP 等級	IP67 防水・防塵						
	電源	単四電池 X4 本 (最大 1000 時間利用可能)						
	オプション電極モデル	すべて	PH60-DE, PH60S-DE, PH60F-DE, ORP60-DA			EC60-DE	ORP60-DE	
	警報機能	あり (ZenTest アプリで設定可能)						
	測定値自動ホールド機能	あり (5 ~ 20 秒, ZenTest アプリで設定可能)						
	校正リマインダー	あり (時間・日単位, ZenTest アプリで設定可能)					—	
ZenTest APP	四種類表示モード	あり						
	データ管理	あり						
	自己診断機能	あり						
	校正ナビゲーション	あり						

60 シリーズ | 性能タイプ・ポケットテスター



60 シリーズ

性能タイプポケットテスター
(pH・ORP・導電率・TDS・塩分濃度)





耐久性のある構造
IP67 防水・防塵



取り付け簡単
交換可能な電極

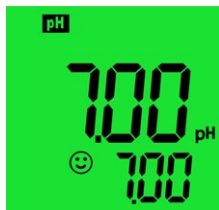


単四乾電池 X 4本
最大 1000 時間使用可能

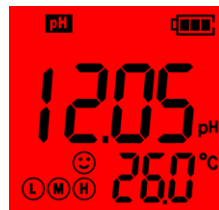
ディスプレイ



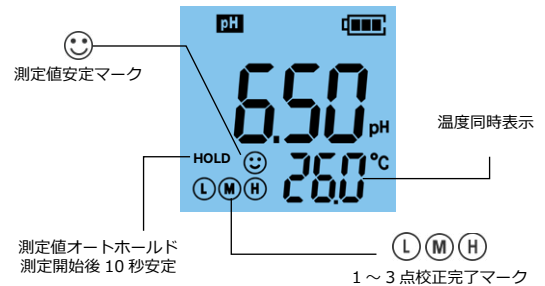
測定モード



校正モード



警報モード



電極の特徴

同じシリーズで互換できる多種多様な交換電極



PH60
(標準バルブ型)
汎用タイプ



PH60F
(フラット型)
微量液滴と固体表面
pH 測定



PH60S
(ニードル型)
半固体サンプル内部
pH 測定



ORP60
(プラチナニードル)
酸化還元電位測定



EC60
(白金黒めっき)
導電率/TDS/
塩分濃度測定



PC60
(pH & 導電率)
pH/ 導電率/TDS/
塩分濃度 / 比抵抗測定

代表用途



通常の水溶液



微量サンプル pH 測定



皮膚の pH 測定



半固体食品の pH 測定

60 シリーズ | 性能タイプ・ポケットテスター



モデル		PH60	PH60F	PH60S
pH	測定範囲	-2.00 ~ 16.00pH		
	分解能 / 計器再現性	0.01pH / ± 0.01pH		
	校正点数	1 ~ 3 点自動		
ORP	測定範囲	± 1000mV		
	分解能 / 計器再現性	1mV / ± 0.2% F.S		
温度	測定範囲	0 ~ 50.0℃		
その他	温度補償	0 ~ 50.0℃自動		
	測定値警報機能	あり		
	自己診断機能	あり		
	低電圧警告機能	あり		
	防塵・防水規格	IP67		
	電源	DC3V, 単四電池 X4 本、1000 時間利用可能		
	標準電極モデル	PH60-E	PH60F-E	PH60S-E
	アプリケーション	通常の水溶液	フラット表面 (皮膚、紙、織物、革) ; 微量サンプル ; 通常の水溶液	半固体食品サンプル (チーズ、肉、果物、寿司飯など) ; 通常の水溶液
オプション電極モデル	PH60-E、PH60F-E、PH60S-E、ORP60-E			

PH60 パッケージ内容





モデル		PC60	EC60	ORP60
pH	測定範囲	-2.00 ~ 16.00pH	—	—
	分解能 / 計器再現性	0.01pH / ± 0.01pH	—	—
	校正点数	1 ~ 3 点自動	—	—
ORP	測定範囲	—	—	± 1000mV
	分解能 / 計器再現性	—	—	1mV/ ± 0.2% F.S
導電率	測定範囲	0 ~ 200.0µS/cm, 0 ~ 2000µS/cm, 0 ~ 20.00mS/cm (自動切り替え)		—
	分解能 / 計器再現性	0.1µS, 1 µS, 0.01 mS(測定値によって自動切り替え) / ± 1% F.S		—
	校正点数	1 ~ 3 点自動		—
	温度補償係数設定	0.00 ~ 4.00%/°C		—
TDS	測定範囲	0.1ppm ~ 10.00ppt		—
	変換係数設定範囲	0.40 ~ 1.00		—
塩分濃度	測定範囲	0 ~ 10.00ppt		—
温度	測定範囲	0 ~ 50.0°C		
その他	自動温度補償	あり		—
	測定値警報機能	—	—	あり
	自己診断機能	あり		—
	低電圧警告機能	あり		—
	防塵・防水規格	IP67		—
	電源	DC3V, 単四 電池 x4 本、1000 時間利用可能		
	標準電極モデル	PC60-E	EC60-E	ORP60-E
オプション電極モデル	PH60-E、PH60F-E、PH60S-E、PC60-E、EC60-E	EC60-E	ORP60-E	

20 シリーズ | VALUE タイプ・ポケットテスター

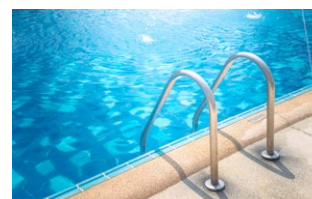


モデル	PH20	EC20	TDS20	Salt20
測定パラメータ	pH /℃	導電率 (EC)/℃	TDS /℃	塩分濃度 /℃
測定範囲	0 ~ 14.0 pH 0 ~ 50.0℃	0 ~ 200.0μS/cm 0 ~ 2000μS/cm 0 ~ 20.00mS/cm 0 ~ 50.0℃	0 ~ 100.0 ppm 0 ~ 1000ppm 0 ~ 10.00ppt 0 ~ 50.0℃	0 ~ 10.00 ppt 0 ~ 50.0℃
分解能	0.1pH; 0.1℃	0.1/1μS, 0.01mS (自動切り替え); 0.1℃	0.1/1ppm; 0.01ppt; 0.1℃	0.01ppt; 0.1℃
計器再現性	± 0.1pH; ± 0.2℃	± 1% F.S; ± 0.2℃	± 1% F.S; ± 0.2℃	± 1% F.S; ± 0.2℃
温度補償	自動 0 ~ 50℃			
校正点数	1 ~ 3 点自動	1 ~ 2 点自動	1 ~ 2 点自動	1 点自動
自己診断機能	あり	あり	あり	あり
低電圧警告機能	あり	あり	あり	あり
電池寿命	連続使用約 2000 時間	連続使用約 1000 時間		
防塵・防水規格	IP67			
電源	DC3V, 単四 電池 X4 本			
寸法 / 質量	本体 : 40X31X178mm/107g; ケース : 190X165X40mm/438g			

- 鮮明な大型 LCD 表示画面。
- 測定値と温度値が同時表示。
- 測定値安定表示マークによって、読み取りのタイミングが簡単にわかる。
- 自己診断機能によって正しい校正と測定を実現。
- 単四乾電池 X4 本標準付属、最大 2000 時間利用可能。
- 校正液などがオールインワン収納できるハードケース。
- IP67 防水・防塵規格。



水産養殖



プール



水耕栽培



IP67 防水・防塵規格

パッケージ内容

PH20

テスター本体・pH6.86 校正液 X1 ・
pH4.01 校正液 X1 個・単四乾電池 X4 本・
ストラップ・ハードケース・取扱説明書

EC20

テスター本体・1413 μ S/cm 校正液 X1 ・
12.88mS/cm 校正液 X1 個・
単四乾電池 X4 本・ストラップ・
ハードケース・取扱説明書

TDS20

テスター本体・1413 μ S/cm 校正液 X1 ・
12.88mS/cm 校正液 X1 ・
単四乾電池 X4 本・ストラップ・
ハードケース・取扱説明書

Salt20

テスター本体・5ppt 校正液 X1 個・
単四乾電池 X4 本・ストラップ・
ハードケース・取扱説明書



GroStar 農業用 | ポケットテスター



GS1



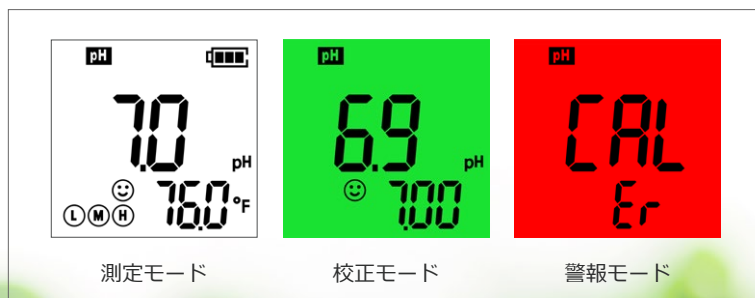
GS3



GS4



GS2



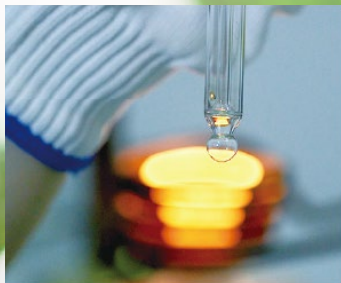
測定モード

校正モード

警報モード



農家に特化したラボグレードのテスター



①長寿命比較システム採用により、長期安定の pH 測定を実現。
②従来のガラス電極より 10 倍以上の強度をもち、土壌の直接測定に対応。(GS2 用 pH 電極)



チタン合金製の EC 電極は高再現性を保証し、メンテナンスも最小限に抑制可能。



仕様

モデル	GS1 pH ペンテスター	GS2 土壌 pH ペンテスター	GS3 EC ペンテスター	GS4 pH・EC コンポテスター
測定範囲	0.0 ~ 14.0pH 0 ~ 50°C	0.0 ~ 14.0pH、 0 ~ 50°C	EC 0 ~ 10.0、 0 ~ 7000ppm(700ppm)、 0 ~ 5000ppm(500ppm)、 0 ~ 50°C	0.0 ~ 14.0 pH; 0 ~ 10.0 EC; 0 ~ 7000ppm(700ppm); 0 ~ 5000ppm(500ppm); 0 ~ 50°C
分解能	0.1pH; 0.1°C	0.1pH; 0.1°C	0.1EC, 10ppm (700ppm), 10ppm(500ppm), 0.1°C	0.1pH; 0.1EC; 10ppm (700ppm); 10ppm(500ppm); 0.1°C
計器再現性	± 0.1pH; ± 1°C	± 0.1pH; ± 1°C	± 0.1EC; ± 30ppm (500ppm); ± 40ppm (700ppm) ± 1°C	± 0.1pH; ± 0.1EC; ± 30ppm (500ppm); ± 40ppm (700ppm); ± 1°C
温度補償	0 ~ 50°C			
校正点数	1 ~ 3 点自動 (※ pH9.18 溶液は別売)	1 ~ 3 点自動 (※ pH9.18 溶液は別売)	1 点 (2.77 EC) 自動	pH: 自動 1 ~ 3 点 (※ pH9.18 溶液は別売); EC: 自動 1 点 (EC2.77)
測定単位	pH, °C	pH, °C	EC, 500ppm, 700ppm, °C	pH, EC, 500ppm, 700ppm, °C
電源	DC3V, 単四電池 X4 本			
バックライト表示	白 (測定); 緑 (校正); 赤 (警報)			
測定値自動ホールド	あり			
pH 電極タイプ	低抵抗リチウムガラス応答膜 ダブルジャンクション 青ゲル内部液	LabSen® 土壌直接測定用 pH 電極	—	低抵抗リチウムガラス応答膜 ダブルジャンクション 青ゲル内部液
EC 電極タイプ	—	—	チタン合金	チタン合金
防水仕様	IP67			
パッケージ内容	テスター; pH 校正液 pH6.86& 4.01(各 50ml); 3M KCL 電極保存液 (10ml); 取扱説明書; ストラップ	テスター; pH 校正液 pH6.86& 4.01(各 50ml); 3M KCL 電極保存液 (10ml); ディパー; クリーニングブラシ; 取扱説明書; ストラップ	テスター; 2.77 EC 校正液 (50mL); 取扱説明書; ストラップ	テスター; pH 校正液 6.86 & 4.01(各 50ml); 3M KCL 電極保存液 (10ml); 2.77 EC 校正液 (50mL); 取扱説明書; ストラップ
サイズ・質量	テスター :40X31X178mm/107g ; ケース :190X165X40mm/438g			

850 シリーズ | 標準タイプ・ポータブルメーター



- PH850 pH 計
- EC850 導電率計
- PC850 pH・導電率計



ORP・導電率・温度電極オプション

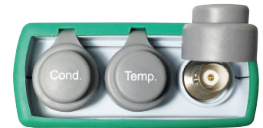
301Pt-C	プラスチック白金 ORP 電極	寸法 : Φ 12*160mm; ゲル電極内部液; BNC コネクタ; 測定範囲 : \pm 2000mV
2310T-S	高導電率用プラスチック EC 電極	セル定数 $k=10$; 30K Ω 温度センサー内蔵; 8 ピンコネクタ; 測定範囲 : 20~200mS/cm
DJS-0.1-S	低導電率用ガラス EC 電極	セル定数 $k=0.1$; 30K Ω 温度センサー内蔵; 8 ピンコネクタ; 測定範囲 : 0~20uS/cm
MP500	温度電極	ステンレス製; シャフト直径 : Φ 5; 測定範囲 : -10 ~ 110 $^{\circ}$ C; RCA コネクタ; 30K Ω サーミスタ

特 徴

- 自動温度補償機能付の pH と導電率電極を付属、測定の信頼性が高い。
- シンプルな操作で使いやすい。

メーターを保護する樹脂製カバー、
手触りが良い

樹脂製コネクター保護キャップ、
BNC コネクタータイプで、
pH 電極の接続性が柔軟



防水で割れにくい
アクリル液晶画面



校正ガイダンス・
自己診断情報機能



IP57 防水・防塵規格



折り畳み式スタンドにより、
ベンチトップメーターとして
利用可能



人間工学に基づいたデザインで、
操作性が高い



計器裏面にある校正・測定
クイックマニュアル

850 シリーズ | 標準タイプ・ポータブルメーター

用途別・標準タイプ・pHメーター

<p>PH850-DP pHメーター (乳製品 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen823 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 油性比較電極内部液は、タンパク質との反応による液絡部の目詰まりを防ぎぐ。 代表用途: 液体食品、牛乳、ヨーグルト、クリーム、ソース、ジャム</p>	<p>PH850-FT pHメーター (表面 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen373 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: フラット型のガラス応答膜で、サンプルをガラス応答膜全体に押し広げる。 代表用途: 皮膚、繊維、紙、少量サンプルなど</p>
<p>PH850-MS pHメーター (微量サンプル pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen243-6 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 細長い pH測定部 (φ6mmX100mm)、試験管や通常電極が届かないサンプル容器に対応。 代表用途: フラスコ、試験管、ガラス瓶など (サンプル容量 > 0.2mL)</p>	<p>PH850-MT pHメーター (食肉 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen763 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 食品グレードの耐腐食性の高いチタン合金製電極ボディの上、強度が高いブレード型電極先端により、食品を完全に解凍しなくても効率よく測定できる。 代表用途: 新鮮な肉や肉製品</p>
<p>PH850-PW pHメーター (純水 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen803 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 内部液流出速度調整可能なスリーブ型液絡部で、低イオン濃度サンプル専用のガラス応答膜を採用。 代表用途: 精製水、蒸留水、RO水、純水など</p>	<p>PH850-WW pHメーター (排水 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen333 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: ポリマー比較電極内部液とオープン液絡部を採用し、目詰まりが起こりにくくメンテナンスが簡単。 代表用途: 排水、懸濁液など</p>
<p>PH850-SS pHメーター (半固体食品 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen753 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 簡単に突き刺しができる電極。食品グレードの耐腐食性高いチタン合金製電極ボディを採用。 代表用途: チーズ、パン、果物、寿司飯など</p>	<p>PH850-SL pHメーター (土壌ダイレクト pH測定)</p>  <p>メーター PH850 電極: LabSen553 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 直接土壌に刺せるできるニードル型電極先端、ポリマー電極内部液により、土など付着物による目詰まりを最小限に抑えて長持ちでメンテナンスが簡単。 代表用途: 土壌、懸濁液</p>
<p>PH850-SA pHメーター (強アルカリ溶液 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen843 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 強アルカリに強い HA タイプガラス応答膜を採用、電極寿命は通常電極に比べ 5 倍。 代表用途: 強アルカリ溶液 (10 ~ 14 pH)</p>	<p>PH850-HT pHメーター (高温および成分複雑溶液用 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen 863 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 高温および腐食性の液体に適した特殊なガラス膜 PHV を使用。 代表用途: めっき液などの腐食性溶液や高温溶液</p>
<p>PH850-HF pHメーター (強酸性溶液の pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen833 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 強酸に耐食性が高い耐フッ酸専用の HF ガラス応答膜を採用、電極寿命は通常電極に比べ 5 倍。 用途: フッ酸または他の強酸を含む溶液</p>	<p>PH850-BR pHメーター (飲料 pH測定)</p>  <p>pHメーター: PH850 電極: LabSen213 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴: 長寿命比較システムが採用され、長期安定の pH 測定を実現。 代表用途: 飲料作り (ビール、ワイン、ジュース、昆布茶など)</p>

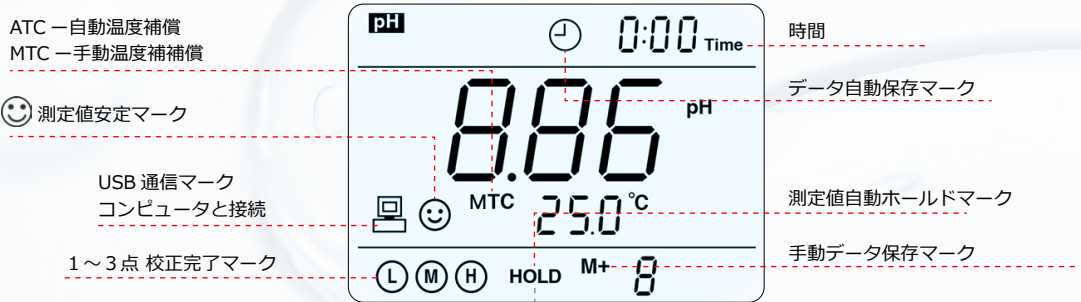


モデル		PH850	PC8500	EC850
パラメータ		pH/mV/ 温度	pH/mV/ 導電率/TDS/ 温度	導電率/TDS/ 温度
pH	測定範囲	0 ~ 14.00pH		—
	分解能	0.1/0.01pH		—
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit		—
	温度補償	0 ~ 100℃ 自動または手動		—
	校正点数	1 ~ 3 点自動		—
	校正液シリーズ	USA/NIST		—
	校正リマインダー	—		—
	校正履歴チェック	—		—
測定安定性基準設定		あり		—
mV (ORP)	測定範囲	± 1000mV		—
	分解能	1mV		—
	計器再現性	± 0.2% FS ± 1digit		—
導電率	測定範囲	—	0 ~ 200.0mS/cm	
	分解能	—	0.01/0.1/1μS/cm、0.01/0.1mS/cm	
	計器再現性	—	± 1%FS ± 1digit	
	セル定数	—	0.1/1.0/10.0cm ⁻¹	
	自動温度補償	—	0 ~ 50℃	
	基準温度設定範囲	—	15 ~ 30℃	
	温度補償係数	—	0 ~ 9.99%/℃	
	校正点数	—	1 ~ 3 点 自動	
	校正液タイプ	—	標準タイプ	
	校正リマインダー	—	—	
TDS	測定範囲	—	0.1mg/L ~ 100g/L	
	TDS 変換係数範囲	—	0.40 ~ 1.00	
温度	測定範囲	0 ~ 100℃		
	分解能	0.1℃		
	計器再現性	± 0.5℃ ± 1digit		
その他	表示	LCD (バックライトなし)		
	測定値安定マーク	☺		
	測定値自動ホールド	あり		
	自己診断情報	あり		
	低電圧警告	あり		
	電極コネクタ	pH 電極: BNC; 導電率電極: 8 ピン		
	防塵・防水規格	IP57		
	標準電極モデル	pH: 201T-F; 導電率: 2301T-S		
	電源	単三電池 (1.5VX3 本)		
	メーター寸法・質量	88X170X33mm/313g		
	ケース寸法・質量	360X270X76mm/1.3kg		

8500 シリーズ | 高性能タイプ・ポータブルメーター

特徴

- 自動・手動データインターバル記録、GLP データ管理方式に準拠。
- USB ケーブルによるデータ出力と電源供給に対応。
- 自動温度補償機能付の pH と導電率電極を付属、測定の信頼性が高い。



暗い場所でも見やすい
白いバックライト



IP57 防水・防塵外形構造



複数のセンサ同士をひとまとめ
電極コンボホルダー



持ち運び便利な
オールインワン収納ケース



USB 通信機能



pH/ 導電率/TDS/ 温度
同時測定、切替表示

用途別・高性能タイプ・pHメーター

<p>PH8500-DP pHメーター（乳製品 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen823 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：油性比較電極内部液は、タンパク質との反応による液絡部の目詰まりを防ぐ。 代表用途：液体食品、牛乳、ヨーグルト、クリーム、ソース、ジャム</p>	<p>PH8500-FT pHメーター（表面 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen373 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：フラット型のガラス応答膜で、サンプルをガラス応答膜全体に押し広げる。 代表用途：皮膚、繊維、紙、少量サンプルなど</p>
<p>PH8500-MS Hメーター（微量サンプル pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen243-6 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：細長い pH測定部（φ6mmX100mm）試験管や通常電極が届かないサンプル容器に対応。 代表用途：フラスコ、試験管、ガラス瓶など（サンプル容量 > 0.2mL）</p>	<p>PH8500-MT pHメーター（食肉 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen763 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：食品グレードの耐腐食性の高いチタン合金製電極ボディの上、強度が高いブレード型電極先端により、食品を完全に解凍しなくても効率よく測定できる。 代表用途：新鮮な肉や肉製品</p>
<p>PH8500-PW pHメーター（純水 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen803 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：内部液流出速度調整可能なスリーブ型液絡部で、低イオン濃度サンプル専用のガラス応答膜を採用。 代表用途：精製水、蒸留水、RO水、純水など</p>	<p>PH8500-WW pHメーター（排水 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen333 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：ポリマー比較電極内部液とオープン液絡部を採用し、目詰まりが起こりにくくメンテナンスが簡単。 代表用途：排水、懸濁液など</p>
<p>PH8500-SS pHメーター（半固体食品 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen753 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：簡単に突き刺しができる電極。食品グレードの耐腐食性高いチタン合金製電極ボディを採用。 代表用途：チーズ、パン、果物、寿司飯など</p>	<p>PH8500-SL pHメーター（土壌 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen553 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：直接土壌に刺せることができるニードル型電極先端、ポリマー電極内部液により、土など附着物による目詰まりを最小限に抑えて長持ちでメンテナンスが簡単。 代表用途：土壌、懸濁液</p>
<p>PH8500-SA pHメーター（強アルカリ溶液 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen843 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：強アルカリに強い HAタイプガラス応答膜を採用、電極寿命は通常電極に比べ5倍。 代表用途：強アルカリ溶液（10～14 pH）</p>	<p>PH8500-HT pHメーター（高温および成分複雑溶液用 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen 863 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：高温および腐食性の液体に適した特殊なガラス膜 PHYを使用。 代表用途：めっき液などの腐食性溶液や高温溶液</p>
<p>PH8500-HF pHメーター（強酸性溶液の pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen833 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：強酸に耐食性が強い耐フッ酸専用の HF ガラス応答膜を採用、電極寿命は通常電極に比べ5倍。 用途：フッ酸または他の強酸を含む溶液</p>	<p>PH8500-BR pHメーター（飲料 pH測定）</p>  <p>pHメーター：PH8500 電極：LabSen213 pH/ 温度 3-in-1 ガラス電極 電極特徴：長寿命比較システムが採用され、長期安定の pH測定を実現。 代表用途：飲料作り（ビール、ワイン、ジュース、昆布茶など）</p>

8500 シリーズ | 高性能タイプ・ポータブルメーター



	モデル	PH8500	PC8500	EC8500
	パラメータ	pH/mV/ 温度	pH/mV/ 導電率/TDS/ 塩分濃度 / 温度	導電率 /TDS/ 塩分濃度 / 温度
pH	測定範囲	-2.00 ~ 16.00pH		—
	分解能	0.1/0.01pH		—
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit		—
	温度補償	0 ~ 100℃自動または手動		—
	校正点数	1 ~ 3 点自動		—
	標準液シリーズ	USA/NIST/CUS		—
	校正リマインダー	あり		—
	校正日時チェック	あり		—
	測定安定性基準設定	あり		—
mV(ORP)	測定範囲	± 1999mV		—
	分解能	± 0.1/1mV		—
	計器再現性	± 0.1% FS ± 1digit		—
導電率	測定範囲	—	0 ~ 200.0mS/cm(自動切り替え)	
	分解能	—	0.01/0.1/1μS/cm, 0.01/0.1mS/cm	
	計器再現性	—	± 1%FS ± 1 digit	
	電極セル定数	—	0.1/1.0/10.0cm ⁻¹	
	自動温度補償	—	0 ~ 50℃	
	基準温度設定範囲	—	15 ~ 30℃	
	温度補償	—	0 ~ 9.99%/℃	
	校正点数	—	1 ~ 3 点 自動	
	校正基準	—	標準 /CUS	
	校正リマインダー	—	あり	
	校正履歴確認	—	あり	
TDS	測定範囲	—	0.1mg/L ~ 100g/L	
	TDS 変換係数設定範囲	—	0.40 ~ 1.00	
塩分濃度	測定範囲	—	0 ~ 100ppt	
温度	測定範囲	0 ~ 100℃		
	分解能	0.1℃		
	計器再現性	± 0.5℃± 1digit		
機能	液晶画面	LCD (白色バックライト)		
	測定値安定マーク	☺		
	測定値自動ホールド	あり		
	日付と時刻	あり		
	本体データ保存	500 件		
	インターバルデータ保存	あり		
	自己診断情報	あり		
	USB データ出力	あり		
	電極コネクタ	pH 電極: BNC; 導電率電極: 8 ピン		
	防塵・防水規格	IP57		
	標準電極モデル	pH: 201T-F; 導電率: 2301T-S		
その他	電源	単三電池 (1.5VX3 本)		
	メーター寸法・質量	88X170X33mm/313g		
	ケース寸法・質量	360X270X76mm/1.3kg		

分類	モデル名	測定パラメータ
単項目	SX816 溶存酸素計	溶存酸素 (DO)/ 温度
マルチパラメータ	SX825 pH/ 溶存酸素計	pH/mV/ 溶存酸素 (DO)/ 温度
マルチパラメータ	SX836 マルチ水質計	pH/mV/ 導電率 /TDS/ 塩分 / 比抵抗率 / 溶存酸素 (DO)/ 温度



モデル	SX816	SX825	SX836	
測定範囲	pH	—	-2.00 ~ 19.99pH	
	mV	—	± 1999mV	
	導電率	—	—	0 ~ 200mS/cm(自動切り替え)
	TDS	—	—	0 ~ 100g/L
	塩分濃度	—	—	0 ~ 100ppt
	比抵抗率	—	—	0 ~ 100MΩ·cm
	溶存酸素	0 ~ 20.00mg/L, 0 ~ 200.0 %	0 ~ 20.00mg/L, 0 ~ 200.0%	
	温度	-10 ~ 110℃		
計器再現性	pH	—	± 0.01pH	
	mV	—	± 0.1% FS	
	導電率	—	—	± 1.0% FS
	溶存酸素	± 0.30mg/L		
	温度	± 0.5℃		
校正点数	pH	—	1 ~ 3点自動	
	導電率	—	1~4点自動	
	溶存酸素	飽和度 100% サンプル校正		
温度補償	pH	—	自動 (0~100)℃	
	導電率	—	0~50℃	
	溶存酸素	0~50℃自動		
塩分補償	溶存酸素	0~45ppt 自動		
気圧補償	溶存酸素	60~200kPa 手動		
その他	液晶画面	LCD (白色バックライト)		
	測定値安定表示マーク	☺		
	測定値自動ホールド	あり		
	日付と時刻	あり		
	本体データ保存	500件	1000件	
	インターバルデータ保存	あり		
	自己診断情報	あり		
	USB データ出力	あり		
	電極コネクタ	pH 電極 : BNC; 導電率電極 : 8ピン		
	防塵・防水規格	IP57		
標準電極モデル	pH: 201T-F; 導電率 : 2301T-S; DO: DO500			
電源	単三電池 (1.5VX3本)			
メーター寸法・質量	88X170X33mm/313g			
ケース寸法・質量	360X270X76mm/1.5kg	470X350X140mm/2.5kg		

光学式ポータブル溶存酸素計



特徴

- 暗所でも読み取れる見やすいバックライト液晶。
- 塩分濃度、大気圧補償により、測定の信頼性が高い。
- 溶存酸素濃度と温度を同時表示。ワンタップで「mg/L&%」から「ppm&%」に切り替え可能。
- 樹脂製保護カバーを装着、滑りにくく、野外測定でも安心。
- 光学式センサ法は、平成 28 年 3 月 22 日付の JIS K0102:2016 工場排水試験方法の改正にて、32.4 「溶存酸素測定方法」に追加されました。



隔膜式 DO センサーと光学式 DO センサーの比較

	ポーラログラフィーまたはガルバニック DO センサー	光学式 DO センサー
測定	測定の際に溶存酸素を消費、測定値が不安定。	蛍光技術を採用し、測定中に酸素の消費がない、安定した測定が実現可能。
校正	電極の分極が激しく、頻繁な校正が必要、校正時間が長い。	電極分極なし、頻繁な校正は不要、校正時間はわずか 2 分。
パフォーマンス	応答が遅い、精度と再現性が低い。	応答時間わずか 15 秒、精度と再現性が高い。
使用寿命	電極隔膜を頻繁に交換する必要がある。電解液を補充する必要がある。寿命が短い。	電極隔膜なし、内部液不要、使用寿命 >8000 時間

インテリジェント機能【DO8500】

- 標準付属の導電率電極によって、自動塩分補償を実現、海水や塩水の DO を精度よく測定可能。
- 手動・自動インターバルデータ保存でき、USB ケーブルによるデータ出力可能。



技術仕様

モデル		DO850	DO8500
パラメータ		DO/ 温度	DO/ 塩分濃度 / 温度
溶存酸素	測定範囲	(0 ~ 20.00)mg/L (ppm), (0 ~ 200.0) %	
	分解能	0.01/0.1mg/L(ppm), 0.1/1%	
	計器再現性	読み取り値± 2% または酸素飽和度± 2%、どちらか大きい方	
	応答時間	≤30s (25℃、90% の応答)	
	校正点数	溶存酸素の飽和度 100% サンプルと 0% のサンプル	
	温度補償	0~50℃自動	
	気圧補償	60 ~ 120 kPa 自動	
	塩分補償	60~120kPa 手動	60~120kPa 自動または手動
温度	測定範囲	0 ~ 50.00℃	
	分解能	0.1 ℃	
	計器再現性	± 0.5℃	
機能	液晶画面	LCD(白色バックライト)	
	測定値安定表示マーク	☺	
	測定値自動ホールド	あり	あり
	日付と時刻	—	あり
	本体データ保存	—	500 件
	インターバルデータ保存	—	あり
	USB データ出力	—	あり
	防塵・防水規格	IP57	
その他	電源	単三電池 X3 本 (1.5VX3 本)	
	メーター寸法・質量	88X170X33mm/313g	
	ケース寸法・重量	360X270X76mm/1.5kg	360X270X76mm/1.6kg
	パッケージ内容	DO850 メーター, DO803 DO センサー (3M ケーブル), 校正スリーブ, キャリングケース, 取扱説明書	DO8500 メーター, DO803 DO センサー (3M ケーブル), 2301-3M 塩分電極, 校正スリーブ, キャリングケース, 電極コンボホルダー, USB ケーブル, PC 接続用ソフトウェア, 取扱説明書

ポータブル濁度計



日本語システムに対応

	U.S EPA180.1 準拠	ISO 7027 準拠
プレミアム	TN500	TN480
ベーシック	TN420	TN400

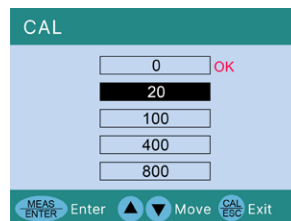
TFT カラー液晶画面



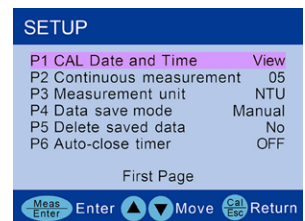
測定モード



校正モード




校正ポイント選択



パラメータ設定

AMCO® ポリマー濁度校正液

AMCO® 高分子濁度校正液は、米国環境保護庁（EPA）および米国化学会（ASTM）により承認された、保存性・使いやすさ・安全性の面でホルマジン標準液に代わる最適の校正液である。

	ホルマジン溶液	AMCO® ポリマー校正液
毒性	毒性が強いため、取り扱いにはPPEが必要である	無害
オペレーション	希釈が必要、操作が複雑	希釈の必要がなく、そのまま使用できる 
保存可能期間	<2NTU 未満 :1 時間 ; 2 ~ 20NTU: 12 ~ 24 時間 ; 20 ~ 400NTU:1 ヶ月	1 年
保管条件	低温で、日光を避ける	室温で、日光を避ける
利便性	沈殿しやすく、裏返して混ぜる必要がある	非常に安定している
トレーサビリティ	追跡不可能	NIST トレーサブル

測定精度向上を図る独自機能（TN500 和 TN450 適応）

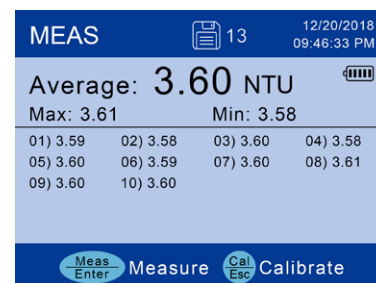
機能① : TruRead 測定モード

濁度の測定は、サンプル中の粒子沈殿・懸濁、気泡、迷光、測定器の違い、サンプルセルの取扱い・操作方法・汚れ・光学誤差など精度に影響する多くの要因が伴う複雑な測定である。

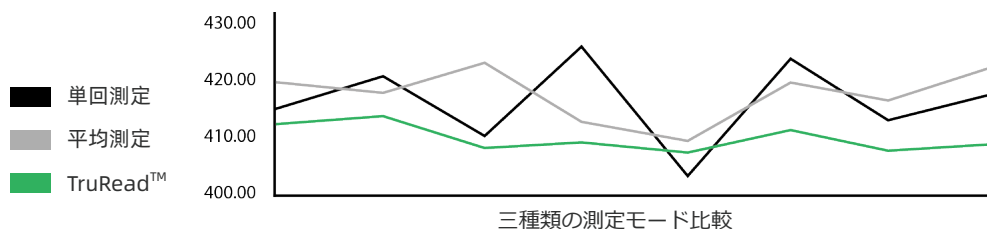
TruRead 測定モードによって測定精度を向上できる。

- サンプルに応じて、5/10/15/20 回の連続測定回数を選択し、平均値を読み取る。
- 測定最大値と最小値によって、サンプルの十分混合、静置されているかと脱気されたかを判断でき、測定値の信頼性が高まる。
- 最大・最小値、平均値と各単回の測定値を含むデータすべてが画面に表示・保存できる。

（右図を参照）



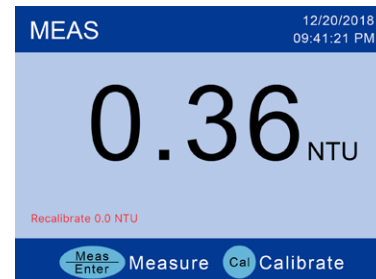
TruRead 測定モードで 10 回連続測定



機能② ONTU エラーリマインド

汚染された ONTU の濁度校正液で校正された場合、測定値にはマイナスの誤差が生じるが、ひとでは判断できないことがある。

計器は、ONTU のマイナス誤差を自動判定し、右図のように再校正をリマインドする。



ONTU エラーリマインド

ポータブル濁度計

U.S EPA180.1 に準拠

- タングステンランプ光源は交換可能なため、ランニングコストを節約。
- 上水など低濃度サンプルの濁度測定に活躍。
- 測定範囲 0 ~ 1000 NTU、測定値によって自動測定範囲切り替え。



サンプルバイアルの設置



交換可能な光源



GLP データ管理
USB データ出力



充電式リチウム電池を
搭載

ISO 7027 に準拠

- ワインやビールなどの着色サンプルの濁度測定に適している。
- 測定範囲 0 ~ 1000 NTU、測定値によって自動測定範囲切り替え。





モデル	TN500 プレミアム	TN420 ベーシック	TN480 プレミアム	TN400 ベーシック
測定方式	90°散乱光			
発光源	タングステンランプ、波長:400 ~ 600nm		赤外線発光ダイオード、波長:860 ± 30nm	
光源	U.S EPA180.1 準拠		ISO 7027, DIN EN 27027 準拠	
測定範囲	0 ~ 1000 NTU (FNU), 自動切り替え 0.01~19.99 NTU(FNU); 20.0~99.9 NTU(FNU); 100~1000 NTU(FNU)			
分解能	0.01/0.1/1 NTU (FNU)			
読取値誤差	≦読取値の± 2% と迷光誤差			
計器再現性	読み取り値の± 1%または 0.02 NTU のいずれか大きい方			
校正	T500-1 ポリマー校正液キット (0/20/100/400/800NTU) /ホルマジン標準液		T200-1 ポリマー校正液キット (0/20/100/400/800NTU) /ホルマジン標準液	
受光部	シリコンフォトセル			
測定モード	単回・平均測定モード; TruRead™ 測定モード	単回・平均測定モード	単回・平均測定モード; TruRead™ 測定モード	単回・平均測定モード
0 NTU エラーリマインダー	あり	—	あり	—
本体データ保存	200 件	—	200 件	—
USB データ出力	USB-PC 接続	—	USB-PC 接続	—
校正記録	日付と時刻	—	日付と時刻	—
システム言語	日本語 / 英語 / スペイン語 / 中国語	英語	日本語 / 英語 / スペイン語 / 中国語	英語
液晶画面	TFT カラー液晶			
サンプルセル	ø25X60 mm、高ホウケイ酸ガラス + ねじ込みキャップ			
電源	3.7V 充電式リチウム電池		単三アルカリ乾電池 X 4 本	
使用環境	温度:0~50℃; 湿度:0~90%@30℃, 0~80%@40℃, 0~70%@50℃, 結露しないこと			
保管環境	計器: -40~60℃; 校正液: 5~30℃			
防塵・防水規格	IP67			
認証	CE; RoHS			
寸法・質量	メーター: (90X203X80)mm/385g; ケース: (310X295X110)mm/1.5kg			
パッケージ内容	メーター 本体; 校正液セット× 5 本; サンプルセル× 6 個; シリコンオイル; USB ドライバー; USB ケーブル; AC アダプター; 清掃用布; 取扱説明書; キャリングケース	メーター 本体; 校正液セット× 5 本; サンプルセル× 6 個; シリコンオイル; AC アダプター; 清掃用布; 取扱説明書; キャリングケース	メーター 本体; 校正液セット× 5 本; サンプルセル× 6 個; シリコンオイル; USB ドライバー; USB ケーブル; 電池カバー用ドライバー; 清掃用布; 単三乾電池× 4 本; 取扱説明書; キャリングケース	メーター 本体; 校正液セット× 5 本; サンプルセル× 6 個; シリコンオイル; 電池カバー用ドライバー; 清掃用布; 単三乾電池× 4 本; 取扱説明書; キャリングケース

400&400S シリーズ | ポータブルメーター



正確な測定

- 3-in-1pH 電極と BPB 技術の導電率電極は温度センサー搭載で、広範囲の測定精度維持と迅速な応答を実現。
- 抜群なデジタル処理技術により、測定性能と安定性が向上。
- 測定値自動ホールドと安定マークで読み取りのタイミングをお知らせ。

充実な操作機能

- 便利な自動校正 (pH:3 点 /EC:4 点)。
- 自己診断機能は、正しい校正の実行と電極状態の判断などに役立つ。
- 豊富なパラメーター設定オプション (校正液シリーズ、EC 電極のセル定数、基準温度、温度補償定数など)。

信頼できる構造

- IIP57 防水・防塵、フィールド環境の使用に最適。
- 白いバックライト付で暗所でも測定値が読み取りやすい。
- 持ち運びに便利なキャリングケースには、校正液が含む測定キット一式を収納。

測定パラメータ	PH400	EC400	PC400
pH/mV	あり	—	あり
導電率/TDS	—	あり	あり
温度	あり	あり	あり

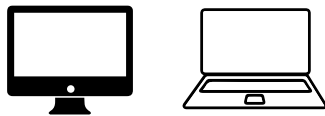
400S シリーズ

400 シリーズのプレミアム機種

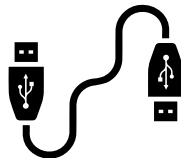
- GLP データ管理方式に準拠した 500~1000 件のデータメモリ機能を搭載。
- 5 点の自動 pH 校正と校正リマインド機能で、測定の信頼性が向上。
- インタバルデータ測定可能、USB ケーブルによるデータ出力および電源供給にも対応。



測定パラメータ	PH400S	EC400S	PC400S
pH/mV	あり	—	あり
導電率 / TDS / 塩分濃度 / 比抵抗率	—	あり	あり
温度	あり	あり	あり



PC 接続



USB データ出力
電源供給



タイプ	3-in-1 プラスチック pH / 温度電極
モデル	201T-S
測定範囲	0 ~ 14pH / 0 ~ 80°C
液絡部	セラミック
比較電極	Ag/AgCl
温度センサ	サーミスタ
コネクタ	8 ピン
特徴	温度センサー内蔵、pH と温度を同時に測定 自動温度補償



名称	導電率 / 温度電極
モデル	2301T-S
測定範囲	0.5 μ S/cm ~ 200 mS/cm
電極セル定数	1.0 \pm 0.2 cm ⁻¹
センサ部位	剥がれにくい白金黒めっき
温度センサ	サーミスタ
コネクタ	8 ピン
特徴	BPB 技術によって 広範囲でも、高精度の測定が可能

400 シリーズ ポータブルメーター



モデル		PH400	PC400	EC400
pH	測定範囲	0.00 ~ 14.00pH		—
	分解能	0.01pH		—
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit		—
	温度補償	0 ~ 100℃自動または手動		—
	校正点数	1 ~ 3点自動		—
mV	測定範囲	± 1000mV		—
	分解能	1mV		—
	計器再現性	± 0.2% F.S ± 1digit		—
導電率	測定範囲	—	導電率: 0 ~ 200 mS/cm、測定値によって自動切り替え (0.00 ~ 19.99)μS/cm; (20.0 ~ 199.9)μS/cm; (200 ~ 1999)μS/cm; (2.00 ~ 19.99)mS/cm; (20.0 ~ 199.90)mS/cm TDS: (0 ~ 100) g/L	
	分解能	—	0.01/0.1/1μS/cm; 0.01/0.1mS/cm	
	計器再現性	—	± 1.0% F.S ± 1digit	
	温度補償	—	0 ~ 50℃ 自動または手動	
	セル定数	—	0.1 / 1 / 10 cm ⁻¹	
	校正点数	—	1 ~ 4点自動	
温度	測定範囲	0 ~ 100℃		
	分解能	0.1℃		
	計器再現性	± 0.5℃ ± 1digit		
その他	電源	DC1.5V 単三電池 X4 本		
	防塵・防水規格	IP57		
	寸法・質量	メーター: (86X196X33)mm/335g; ケース: (360X275X80)mm/1.6kg		

パッケージ内容



PC 400



PC 400S



モデル		PH400S	PC400S	EC400S
pH	測定範囲	-2.00 ~ 19.99pH		—
	分解能	0.1/0.01pH		—
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit		—
	温度補償	0 ~ 100℃ 自動または手動		—
	校正点数	1 ~ 5 点自動		—
mV(ORP)	測定範囲	± 1999mV		—
	分解能	1mV		—
	計器再現性	± 0.1% F.S ± 1digit		—
導電率	測定範囲	—	導電率 : 0 ~ 200mS/cm、測定値によって自動切り替え (0.00 ~ 19.99)µS/cm; (20.0 ~ 199.9)µS/cm; (200 ~ 1999)µS/cm; (2.00 ~ 19.99)mS/cm; (20.0 ~ 199.90)mS/cm TDS: (0 ~ 100)g/L 塩分 : (0 ~ 100)ppt; 比抵抗 : (0 ~ 100)MΩ·cm	
	分解能	—	0.01/0.1/1µS/cm; 0.01/0.1mS/cm	
	計器再現性	—	± 1.0% F.S ± 1digit	
	温度補償	—	0 ~ 50℃ 自動または手動	
	電極セル定数	—	0.1 / 1 / 10 cm-1	
校正点数	校正点数	—	1 ~ 4 点自動	
	測定範囲	0 ~ 100℃		
分解能	分解能	0.1℃		
	計器再現性	± 0.5℃ ± 1digit		
その他	本体データ保存	500 件	1000 件	500 件
	データ保存項目	測定値のシリアル番号、日付、時刻、測定値、単位、温度		
	データ出力	USB / PC-Link ソフトウェア		
	インタバルデータ保存	あり		
	純水 pH モード	あり		
	電源	DC1.5V 単三電池 X4 本		
	防塵・防水規格	IP57		
寸法・質量	メーター : (86X196X33)mm/335g; ケース : (360X275X80)mm/1.6kg	メーター : (86X196X33)mm/335g; ケース : (480X360X95)mm/4.2kg	メーター : (86X196X33)mm/335g; ケース : (360X275X80)mm/1.6kg	

WS シリーズ | フッ化物イオン濃度計



特徴

- イオン電極、比較電極、温度電極を組み合わせた複合型フッ素イオン電極で、測定電位が安定し、応答が速く、使いやすい。
- フッ素イオン濃度を、サンプルの攪拌や試薬の添加なしに直接測定でき、mg/L、ppm、pF の3つの濃度単位に切り替え可能。
- 自動校正、自動温度補償、データ保存、パラメーター設定、自己診断機能などの操作機能が備わっている。
- 水溶液のフッ化物イオン濃度、pH、ORP、TDS、導電率、抵抗率、塩分濃度、温度など複数のパラメータに対し、再現性の高い測定値を得られる。
- 飲料水、地下水や生活用水などのアプリケーションにおいて広く使用され、特に現場での使用に適している。



モデル		WS100	WS200
フッ化物	測定範囲	0.02ppm ~ 1900ppm	
	単位	mg/L, ppm, pF	
	計器再現性	± 0.02 ppm または読み取り値の± 5% (いずれか大きい方)	
	温度補償	0 ~ 80℃自動	
pH	測定範囲	0.00 ~ 14.00pH	
	分解能	0.1/0.01pH	
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit	
mV (ORP)	測定範囲	-1999mV ~ 1999mV	
	計器再現性	± 0.1% FS	
導電率/TDS/ 塩分濃度 / 比抵抗率	測定範囲	—	0 ~ 199.9mS/cm、 測定値によって自動切り替え (0.00 ~ 19.99)µS/cm; (20.0 ~ 199.9)µS/cm; (200 ~ 1999)µS/cm; (2.00 ~ 19.99)mS/cm; (20.0 ~ 199.90)mS/cm TDS: (0 ~ 100)g/L 塩分:(0 ~ 100)ppt; 比抵抗:(0 ~ 100)MΩ·cm
	計器再現性	—	± 1.0% FS
	温度補償	—	0 ~ 50℃ 自動
	電極セル定数	—	0.1 / 1 / 10 cm ⁻¹
その他	本体データ保存	300件	400件
	電源	DC1.5V 単三電池 X2 本	
	寸法・質量	メーター:(65X120X31)mm/186g; ケース:(255X210X50)mm/1.7Kg	
	防塵・防水規格	IP57	

YD300 水硬度計



特 徴

- 水硬度複合電極は、測定電極・比較電極・温度電極を一体型にし、水試料のカルシウムイオンとマグネシウムイオンに応答があり、測定電位が安定し、応答が速く、使いやすい。
- 自動校正、自動温度補償、データ保存、パラメーター設定、自己診断機能などの操作機能が備わっている。
- 操作簡単、測定範囲 0 ~ 10 mmol/L
- mmol/L、mg/L(CaCO₃)、mg/L(CaO)、mmol/L(Boiler)、mg/L(Ca)、°fH、°dH、°eH の 8 種類の硬度単位に切り替え可能。
- 3 つの校正溶液 B1、B2、B3 が標準付属。

従来の水硬度測定法の課題

EDTA 滴定試験法	<p>a) 試薬の用意が面倒、操作が複雑で、正しく終点判定が難しい。</p> <p>b) 下限値 $\geq 5\text{mg/L}(\text{CaCO}_3)$、対応できる場面が少ない。</p>
比色検査	<p>a) 測定範囲に制限があり、低硬度、中硬度、高硬度の 3 種類の試薬をそれぞれ用意する必要がある。</p> <p>b) 測定下限値 $\geq 50\text{mg/L}(\text{CaCO}_3)$、測定精度が低い</p> <p>c) 測定操作が面倒、キュベット、リキッドピッカー、クリーナーなどを使用する必要がある。</p>

モデル		YD300
水硬度	測定範囲	0 ~ 10mmol/L; 0 ~ 1000mg/L(CaCO ₃)
	分解能	0.1/ 0.01
	計器再現性	$\pm 5\%$ FS
	温度補償	5 ~ 50°C自動
	校正液	B1, B2, B3 各一本 (100ml)
	単位	mmol/L, mg/L(CaCO ₃), mg/L(CaO), mmol/L(Boiler), mg/L(Ca), °fH, °dH, °eH
温度	測定範囲	0 ~ 50.0°C
	分解能	0.1°C
	計器再現性	0.5°C
その他	本体データ保存	99 件
	データ保存項目	測定値のシリアル番号, 測定値, 単位, 温度, 校正方法
	電源	DC1.5V 単三 電池 X2 本
	寸法・質量	メーター : (65X120X31)mm/180g; ケース : (255X210X50)mm/790g

910 シリーズ | 高性能タイプ・ベンチトップメーター

PH910 pH メータ pH/mV/ 温度

EC910 導電率メータ 導電率 /TDS/ 温度

PC910 pH/ 導電率計 pH/mV/ 導電率 /TDS/ 温度

特 徴

- TFT カラー液晶画面に、テキスト画像操作ナビは校正と測定プロセスを正しく案内。
- ラボ用ガラス pH 電極を標準付属、長期的高精度の安定測定を実現。
- 日本語を初め、多言語操作システム（英語、中国語、ドイツ語、スペイン語）に対応。



LabSen® 211 スイスのセンサー技術を搭載したガラス pH 電極



高速かつ安定



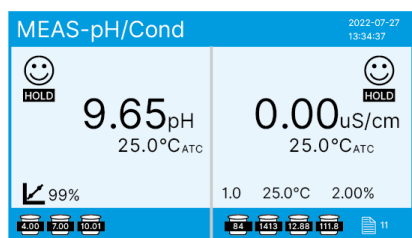
正確な測定



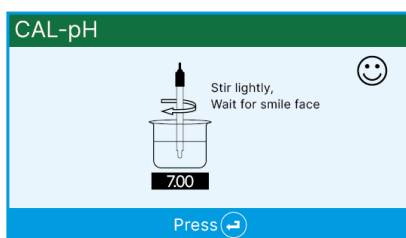
耐久性

汎用溶液に適している
TRIS 緩衝液にも適合

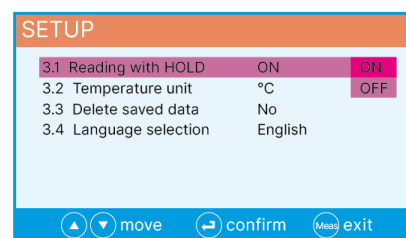
TFT カラー液晶画面



測定モード



校正モード



パラメーター設定モード

950 シリーズ | 多機能タイプ・ベンチトップメーター

PH950 pH メータ pH/mV/ 温度

EC950 導電率メータ 導電率 /TDS/ 温度

PC950 pH - 導電率計 pH/mV/ 導電率 /TDS/ 温度

特 徴

- 攪拌機と電極ホルダー搭載の測定ベンチが標準付属、シームレスな測定を実現。
- テキスト画像操作ナビや、スロープ常時表示、データ記録などユーザビリティ向上の操作機能が豊富。
- 接続性が柔軟な BNC コネクタータイプのため、用途に合わせた様々な電極が使用可能。



回転速度を保存
回転開始・終了
回転速度マーク (H) & (S)

電極コンボホルダー
電極保存キャップ
攪拌子
校正バイアル
攪拌機

(RPM) キーを 3 秒間押し続ければ、回転速度が保存される。(H) マークの状態、回転速度を調整すると (S) マークが表示される。(RPM) キーを単押しすれば、(H) ~ (S) 2 種類の回転測定を切り替える。



(a) テストベンチと計器を接続して利用



(b) テストベンチと計器それぞれ独立で利用

9500 シリーズ | エキスパートタイプ・ベンチトップメーター

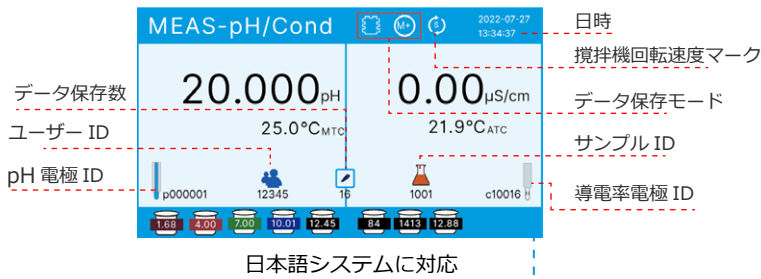
PH9500 pH 計 pH/mV/ 温度

EC9500 導電率計 導電率 /TDS/ 温度

PC9500 pH/ 導電率計 pH/mV/ 導電率 /TDS/ 塩分濃度 / 比抵抗率 / 温度

特徴

- 計器再現性は pH が 0.002pH; 導電率が ± 0.5%F.S.、高精度の測定に最適。
- 独立の i-Guide 操作ナビゲーションキーにより、操作マニュアルを常にチェックできる。
- GLP 対応のデータ印刷可能・操作アクセス制御・測定情報管理機能は、精密な研究分析に活躍。
- GLP データ管理基準に適した測定記録は自動または手動で三つのルートまで保存可能。



手動 データ保存		メーター本体に保存
		プリンターに保存
		PC に保存
自動 データ保存		メーター本体に保存
		プリンター本体保存
		PC に保存



卓上型 pH 計の仕様



モデル		PH910	PH950	PH9500
パラメータ		pH/mV/°C		
pH	測定範囲	-2.00 ~ 20.00pH		-2.000 ~ 20.000pH
	分解能	0.1/0.01pH		0.1/0.01/0.001pH
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit		± 0.002pH ± 1digit
	温度補償	0 ~ 100°C自動または手動		
	校正点数	1 ~ 3 点自動		1 ~ 5 点自動
	校正液タイプ	USA/NIST/CH		USA/NIST/DIN/CH/ カスタマイズ
	校正リマインダー	—	—	あり
	校正履歴確認	あり	あり	あり
	測定値警報モード	—	—	あり
測定値安定性基準設定	—	—	低・中・高	
mV(ORP)	測定範囲	± 2000mV		
	分解能	1mV		0.1/1mV
	計器再現性	± 0.1% F.S ± 1digit		± 0.03% F.S ± 1digit
温度	測定範囲	0 ~ 100.0°C		-10 ~ 110.0°C
	分解能	0.1°C		
	計器再現性	± 0.5°C ± 1 digit		
機能	液晶表示	TFT カラー画面		
	測定値安定マーク	☺		
	測定値自動ホールド	あり		
	日時表示	あり		
	本体データ保存	100 件		1000 件
	インタバルデータ保存	あり		
	自己診断情報	あり		
	USB 出力	あり		
	GLP プリント対応	—	—	あり (プリンターは別売)
	外部キーボード	—	—	あり
	pH 電極コネクタ	BNC		
	電極ホルダー	602 フリーアーム式ホルダー	606 多機能テストベンチ (攪拌機付き)	
	防水・防塵規格	IP54		
標準電極モデル	pH: LabSen211, 温度: MP500			
その他	温度補償	DC9V/0.5A AC アダプター		
	寸法	200X220X100mm	360X165X400mm	
	質量	0.95kg	1.25kg	

910 シリーズベンチトップメーター

導電率計の仕様比較



モデル	EC910	EC950	EC9500	
パラメータ	導電率 /TDS/ 塩分濃度 /℃		導電率 /TDS/ 塩分濃度 / 比抵抗率 /℃	
導電率	測定範囲	0 ~ 200.0mS/cm		
	分解能	0.1/1 μS, 0.01/0.1mS		
	計器再現性	± 1%F.S ± 1digit		
	電極定数	0.1/1.0/10.0 cm ⁻¹		
	温度補償	0 ~ 50℃自動または手動		
	基準温度	15 ~ 30℃		
	温度補償係数	0 ~ 10.00%/℃		
	校正点数	1 ~ 4 点自動		
	校正液タイプ	USA/CH	USA/CH	USA/CH/ カスタマイズ
	校正リマインダー	—	—	あり
	校正履歴確認	あり	あり	あり
	測定値警報モード	—	—	あり
TDS	測定範囲	0.1mg/L ~ 100 g/L		
	TDS 変換係数設定範囲	0.40 ~ 1.00		
塩分濃度	測定範囲	0 ~ 100ppt		
比抵抗率	測定範囲	—	0 ~ 100MΩ·cm	
温度	測定範囲	0 ~ 100.0℃		
	分解能	0.1℃		
	計器再現性	± 0.5℃± 1 digit		
機能	液晶画面	TFT カラー表示		
	測定値安定マーク	😊		
	測定値自動ホールド	あり	あり	あり
	日時表示	あり	あり	あり
	本体データ保存	100 件	100 件	1000 件
	インタバルデータ保存	あり	あり	あり
	自己診断情報	あり	あり	あり
	USB データ出力	あり	あり	あり
	GLP データプリント対応	—	—	あり (プリンターは別売り)
	外部キーボード接続	—	—	あり
	導電率電極コネクタ	BNC	BNC	BNC
	電極ホルダー	602 フリーアーム式ホルダー	606 多機能テストベンチ (攪拌機付き)	
	防水・防塵規格	IP54		
標準電極モデル	2301T-F プラスチック製	2401T-F ガラス製		
その他	電源	DC9V/0.5A AC アダプター		
	外形寸法	200X220X100mm	360X165X400mm	
	質量	0.95kg	1.25kg	

卓上型 pH/ 導電率計 の仕様比較



モデル		PC910	PC950	PC9500
パラメータ		pH/mV/ 導電率 /TDS/ 塩分濃度 /℃		pH/mV/ 導電率 /TDS/ 塩分濃度 / 比抵抗 /℃
pH	測定範囲	-2.00 ~ 20.00pH		-2.000 ~ 20.000pH
	分解能	0.1/0.01pH		0.1/0.01/0.001pH
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit		± 0.002pH ± 1digit
	温度補償	0 ~ 100℃自動または手動		
	校正点数	1 ~ 3 点自動		1 ~ 5 点自動
	校正液タイプ	USA/NIST/CH		USA/NIST/DIN/CH/ カスタマイズ
	その他は pH 計の仕様を参照してください (校正リマインダー、校正履歴確認、測定値警報モード、測定値安定性基準設定)			
mV	測定範囲	± 2000mV		± 2000mV
	分解能	1mV		0.1/1mV
	計器再現性	± 0.1% F.S ± 1digit		± 0.03% F.S ± 1digit
導電率	測定範囲	0 ~ 200.0mS/cm		0 ~ 2000mS/cm
	分解能	0.1/1μS, 0.01/0.1mS		0.01/0.1/1μS, 0.01/0.1/1mS
	計器再現性	± 1%F.S ± 1digit		± 0.5%F.S ± 1digit
	電極定数	0.1/1.0/10.0 cm ⁻¹		
	温度補償	0 ~ 50℃ 自動または手動		
	基準温度	15 ~ 30℃		
	温度補償係数	0 ~ 10.00%/℃		
	校正点数	1 ~ 4 点自動		
	校正液タイプ	USA/CH		USA/CH/ カスタマイズ
	その他は導電率計の仕様を参照してください (校正リマインダー、校正履歴確認、測定値警報モード)			
TDS	測定範囲	0.1mg/L ~ 100 g/L		0.1mg/L ~ 500 g/L
	TDS 変換係数設定範囲	0.40 ~ 1.00		
塩分濃度	測定範囲	0 ~ 100ppt		0 ~ 100ppt
比抵抗率	測定範囲	-		0 ~ 100 MΩ·cm
温度	測定範囲	0 ~ 100.0℃		-10 ~ 110.0℃
	分解能	0.1℃		
	計器再現性	± 0.5℃ ± 1 digit		
機能	液晶画面	TFT カラー表示		
	測定値安定マーク	😊		
	測定値自動ホールド	あり	あり	あり
	日時表示	あり	あり	あり
	本体データ保存	200 件	200 件	2000 件
	インタバルデータ保存	あり	あり	あり
	自己診断情報	あり	あり	あり
	USB データ出力	あり	あり	あり
	GLP データプリント対応	-	-	あり (プリンターは別売)
	外部キーボード接続	-	-	あり
	電極ホルダー	602 フリーアーム式ホルダー		606 多機能テストベンチ (攪拌機付き)
	防水・防塵規格	IP54		
	標準電極モデル	pH: LabSen 211, 導電率: 2301T-F		pH: LabSen 211, 導電率: 2401T-F
温度標準電極モデル	MP500			
その他	電源	DC9V/0.5A AC アダプター		
	外形寸法・質量	200X220X100mm/0.95kg		360X165X400mm/ 1.25kg

800&820 シリーズ | ベンチトップメーター



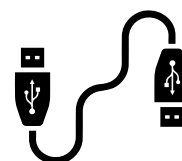
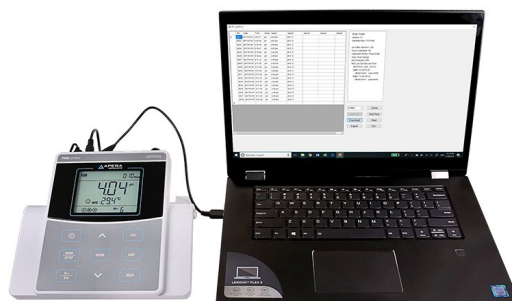
800 シリーズ 卓上型 pH/ 導電率計

正確な測定

- 3-in-1pH 電極と BPB 技術の導電率電極は温度センサー搭載で、広範囲の測定精度維持と迅速な応答を保証。
- 測定値自動ホールドと安定マークで読み取りタイミングをお知らせ。
- 最大 15 種類の溶液を自動識別できる簡単で迅速な自動校正。

充実な操作機能

- GLP データ管理方式に準拠した計器本体自動・手動測定データ保存 (500 件)、メーター本体で測定履歴確認でき、USB ケーブルによるデータ出力にも対応。
- 校正後に、pH 電極の性能を示すスロープが表示され、測定の信頼性が高まる。
- 豊富なパラメーター設定オプションによって、適切な測定を実現、(校正液シリーズ、EC 電極のセル定数、基準温度、温度補償定数の選択など)。





820 シリーズ 精密タイプ卓上型 pH/ 導電率計

800 シリーズの上位機種
(計器再現性: pH: ± 0.002 pH/ 導電率: $\pm 0.5\%$ F.S.)

pH の測定

- ラボ用ガラス pH 電極を標準付属、長期的高精度の安定測定を実現。
- 校正案内と自己診断機能を搭載する 1~3 点または 1~5 点自動校正。
- NIST, USA, CH, カスタマイズの 4 シリーズ校正液の最大 15 種類の校正液を自動識別。
- 精製水およびアンモニア添加精製水 pH 測定モードがあり、発電力および石油化学産業に最適。
- 水素電位測定モードあり、イオン電極を使用すれば、イオン濃度を測定可能。

導電率の測定

- 広範囲で高い精度の導電率測定を実現できる耐化学薬品性の優れたガラス導電率電極 2401T-F を標準付属。
- 校正案内と自己診断機能を搭載する 1~4 点自動校正。
- 導電率 /TDS/ 塩分 / 比抵抗率同時測定、切り替え表示。
- NIST, USA, CH, カスタマイズの 4 シリーズ校正液の最大 15 種類の校正液を自動識別。
- 導電率 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の純水と脱イオン水の測定に非線形温度補償対応のため、純水の導電率測定の再現性が著しく向上。



モデル	LabSen 211 長寿命 ガラス pH 電極
使用温度範囲	-5 ~ 100°C
シャフト材質	鉛フリーガラス
温度センサー	無し
液絡部	セラミック
比較電極	長寿命比較システム
内部液	3M KCl
ガラス応答膜	耐衝撃バルブ
コネクター	BNC
アプリケーション	科学研究や品質管理における 通常水溶液 pH 測定

800&820 シリーズ | ベンチトップメーター



モデル		PH800	PC800	EC800
pH	標準電極	201T-F プラスチック 3-in-1pH/ 温度電極		—
	測定範囲	-2.00 ~ 19.99pH		—
	分解能	0.1/0.01pH		—
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit		—
	校正点数	1 ~ 5 点自動		—
	温度補償	0 ~ 100℃自動または手動		—
mV(ORP)	測定範囲	± 1999mV		—
	分解能	1mV		—
	計器再現性	± 0.1% F.S ± 1digit		—
導電率	電極	—	2301T- F プラスチック導電率電極	
	測定範囲	—	0 ~ 200mS/cm、 測定値によって自動切り替え (0.00 ~ 19.99)µS/cm; (20.0 ~ 199.9)µS/cm; (200 ~ 1999)µS/cm; (2.00 ~ 19.99)mS/cm; (20.0 ~ 199.90)mS/cm	
		—	TDS: (0 ~ 100)g/L	
		—	塩分濃度: (0 ~ 100)ppt	
		—	比抵抗率: (0 ~ 100) MΩ·cm	
	分解能	—	0.01/0.1/1 µS, 0.01/0.1/1 mS	
	計器再現性	—	± 1.0% F.S ± 1digit	
	校正点数	—	1 ~ 4 点自動	
	温度補償	—	0 ~ 50℃自動または手動	
電極セル定数	—	0.01/0.1/1/10 cm ⁻¹		
温度	電極モデル	MP500 温度電極		
	測定範囲	—	0 ~ 100℃	
	分解能	—	0.1℃	
	計器再現性	—	± 0.5℃ ± 1digit	
その他	本体データ保存	500 件		
	保存データ項目	測定値のシリアル番号、日付、時刻、測定値、単位、温度		
	データ出力	USB — PC-Link ソフトウェア		
	インタバルデータ保存	あり		
	電源	DC9V/300mA AC アダプター		
	防水・防塵規格	IP54		
	寸法・質量	(240X235X103)mm/1kg		



モデル		PH820	PC820	EC820
pH	標準電極	LabSen 211 長寿命ガラス pH 複合電極		—
	測定範囲	(-2.000 ~ 19.999) pH		—
	分解能	0.1/0.01/0.001pH		—
	計器再現性	± 0.002 pH ± 1digit		—
	校正点数	1 ~ 5 点自動		—
	温度補償	0 ~ 100℃自動または手動		—
mV	測定範囲	± 1999.9mV		—
	分解能	0.1mV		—
	計器再現性	± 0.03% F.S ± 1digit		—
導電率	電極	—	2401T-F ガラス導電率電極	
	測定範囲	—	0 ~ 2000mS/cm、測定値によって自動切り替え (0.00~19.99)µS/cm; (20.0~199.9)µS/cm; (200~1999)µS/cm; (2.00~19.99)mS/cm; (20.0~199.9)mS/cm; (200~1999)mS/cm	
		—	TDS: (0 ~ 100) g/L	
		—	塩分濃度: (0 ~ 100)ppt	
		—	比抵抗率: (0 ~ 100) MΩ·cm	
	分解能	—	0.01/0.1/1µS, 0.01/0.1/1mS	
	計器再現性	—	± 0.5% F.S ± 1digit	
	校正点数	—	1 ~ 4 点 自動	
	温度補償	—	0 ~ 50℃自動または手動	
電極セル定数	—	0.01/0.1/1/10 cm ⁻¹		
温度	電極モデル	MP500 温度電極		
	測定範囲	—	-10 ~ 110℃	
	分解能	—	0.1℃	
	計器再現性	—	± 0.4℃ ± 1digit	
その他	本体データ保存	500 件	1000 件	500 件
	保存データ項目	測定値のシリアル番号、日付、時刻、測定値、単位、温度		
	データ出力	USB — PC-Link ソフトウェア		
	インタバルデータ保存	あり		
	純水 pH モード	あり		
	電源	DC9V/300mA AC アダプター		
	防水・防塵規格	IP54		
	寸法・質量	(240X235X103)mm/1kg		

700 シリーズ | 入門タイプ・ベンチトップメーター



メーター本体の左右どちらにも、
取り付け可能な簡易型電極ホルダー

コネクタ保護キャップ

😊マークは、
測定値の安定をお知らせ

最大値と最小値は、交互に表示できる
50件のデータを本体に保存できる

- PH700 pH メーター pH/mV/ 温度
- EC700 導電率計 導電率 /TDS/ 温度

特 徴

- 経済的で測定の信頼性が高い卓上型水質計。
- 3-in-1pH 電極と BPB 技術の導電率電極は温度センサー搭載で、広範囲の測定精度維持と迅速な応答を実現。
- 自己診断機能付き自動校正。



技術仕様

モデル		PH700	EC700
パラメータ		pH/mV/℃	導電率 /TDS/℃
pH	測定範囲	0 ~ 14.00pH	—
	分解能	0.1/0.01pH	—
	計器再現性	± 0.01pH ± 1digit	—
	温度補償	0 ~ 100℃ 自動または手動	—
mV	校正点数	1 ~ 3点自動	—
	測定範囲	-1999mV ~ 1999mV	—
	分解能	1mV	—
導電率	計器再現性	± 0.1% F.S ± 1digit	—
	測定範囲	—	0 ~ 200mS/cm、測定値によって自動切り替え (0 ~ 199.9)µS/cm; (200 ~ 1999)µS/cm; (2.00 ~ 19.99)mS/cm; (20.0 ~ 199.90)mS/cm TDS: (0 ~ 100)g/L、測定値によって自動切り替え (0 ~ 99.9) mg/L; (100 ~ 999) mg/L; (1.00 ~ 9.99) g/L; (10.0 ~ 100.0) g/L
	分解能	—	導電率: 0.1/1 µS/cm; 0.01/0.1 mS/cm TDS: 0.1/1 mg/L; 0.01/0.1 g/L
	計器再現性	—	± 1.0% F.S ± 1digit
	温度補償	—	0 ~ 50℃ 自動または手動
	基準温度	—	25℃
	温度係数	—	0.00 ~ 9.99%/℃
	電極セル定数	—	0.1/1/10cm ⁻¹
温度	校正点数	—	1 ~ 4点自動
	測定範囲	0 ~ 100℃	
	分解能	0.1℃	
その他	計器再現性	± 0.5℃ ± 1digit	
	本体データ保存	50件	
	保存データ項目	測定値のシリアル番号、測定、単位、温度、温度補償タイプ	
	電源	DC9V/300mA AC アダプター	
	防水・防塵規格	IP54	
寸法・質量	(240X235X103)mm/1kg		

汎用交換電極

pH 電極

Apera Instruments の pH 電極は、科学研究・環境検査や品質管理における通常の水溶液の pH 測定に幅広く使用されている。

モデル	測定範囲	使用温度範囲	液絡部	特徴
201DJ-C ダブルジャンクション pH 電極  寸法：φ12X160mm BNC コネクタ	0 ~ 14pH	0 ~ 80℃	ダブルジャンクション	ダブルジャンクション電極構造のため、サンプル液による液絡部の目詰まりが起きにくいため、電極の寿命は向上。 ラボ・水耕栽培・環境調査・飲料水測定等幅広く使用できる。 メーター側の接続部が BNC タイプであれば、メーカーを問わずほとんどの pH 計に接続可能。
201-C 複合 pH 電極  寸法：φ12X160mm BNC コネクタ	0 ~ 14pH	0 ~ 80℃	セラミック	APERA 独自配合のガラス膜を採用し、応答性と安定性に優れている。 pH センサーラボやフィールド等用途向け。 メーター側の接続部が BNC タイプであれば、メーカーを問わずほとんどの pH 計に接続可能。
201T-F 3-in-1 pH/ 温度電極  寸法：φ12X160mm BNC&RCA コネクタ	0 ~ 14pH	0 ~ 80℃	セラミック	リチウムガラス膜を採用し、感度が高く、測定値が素早く安定する。 温度センサーを内蔵し、pH と温度を同時に測定でき、正しい温度補償を実現。 適応 APERA 計器機種： PH700/PH800/PC800/PH820/PC820/ PH850/PC850/PH8500/PC8500
201T-S 3-in-1 pH/ 温度電極  寸法：φ12X160mm 8 ピンコネクタ	0 ~ 14pH	0 ~ 80℃	セラミック	電極のボディー材質がポリカーボネート樹脂製で、耐食性と耐衝撃性に優れている。 温度センサーを内蔵し、pH と温度を同時に測定でき、正しい温度補償を実現。 適応 APERA 計器機種： PH400/PC400/PH400S/PC400S

導電率電極

Apera Instruments の導電率電極は、科学研究、環境検査、品質管理における一般的な水溶液の導電率測定用に作られている。

モデル	測定範囲	セル定数	使用温度範囲	サーミスタ	特徴
2301-C 導電率電極  寸法：φ12X155mm BNC コネクタ	0 ~ 200mS/cm	K=1.0	0 ~ 50℃	—	白金黒めっき技術を採用し、従来のステンレス電極によく発生する分極を最小限に抑え、測定範囲を広げると同時に、高い精度が維持される。 メーター側の接続部が BNC タイプであれば、メーカーを問わずほとんどの導電率計に接続可能。
2301T-F 導電率 / 温度電極  寸法：φ12X155mm BNC&RCA コネクタ	0 ~ 200mS/cm	K=1.0	0 ~ 50℃	30KΩ	タフな白金黒めっきコーティング技術のため、柔らかいブラシで洗浄可能。 温度センサーを内蔵し、導電率と温度を同時に測定でき、正しい温度補償が得られる。 適応 APERA 計器機種： EC700/EC800/PC800/EC820/ PC820/EC910/PC910/EC950/ PC950
2301T-S 導電率 / 温度電極  寸法：φ12*155mm 8ピンコネクタ	0 ~ 200mS/cm	K=1.0	0 ~ 50℃	30KΩ	電極のボディー材質がポリカーボネート樹脂製で、耐食性と耐衝撃性に優れている。 温度センサーを内蔵し、導電率と温度を同時に測定でき、正しい温度補償が得られる。 適応 APERA 計器機種： EC400/PC400/EC400S/PC400S/ EC850/PC850/EC8500/PC8500/ EC700
2310-C 導電率電極  寸法：φ12X145mm BNC コネクタ	20 ~ 2000mS/cm	K=10	0 ~ 80℃	—	最大 2000mS/cm の高範囲導電率測定に特化した EC 電極。 高濃度の電解質、塩水、海水など高導電率溶液の EC 測定に最適。 メーター側の接続部が BNC タイプであれば、メーカーを問わずほとんどの導電率計に接続可能。
2310T-F 導電率 / 温度電極  寸法：φ12X145mm BNC&RCA コネクタ	20 ~ 2000mS/cm	K=10	0 ~ 80℃	30KΩ	精度は校正なしが± 10% F.S、校正後が± 1.5% F.S。 リング状のセンサー部は、タフな白金黒めっきコーティング技術を採用し、柔らかいブラシで洗浄可能。 適応 APERA 計器機種： EC800/PC800/EC820/PC820/ EC910/PC910/EC950/PC950/ EC9500/PC9500

汎用交換電極

導電率電極

モデル	測定範囲	セル定数	使用温度範囲	温度センサ	特徴
<p>2401-C 導電率電極</p>  <p>寸法：φ12X145mm BNC コネクタ</p>	0 ~ 200mS/cm	K=1.0	0 ~ 50℃	—	<p>電極のボディー材質がガラスのため、化学薬品への耐食性に優れている。 二極式の EC 電極は 10μS/cm までの低導電率サンプルにも対応可能。 本体とケーブルの接続部が BNC コネクターであれば、メーカーを問わずほとんどの EC 計で利用可能。</p>
<p>2401T-F 導電率 / 温度電極</p>  <p>寸法：φ12X145mm BNC&RCA コネクタ</p>	0 ~ 200mS/cm	K=1.0	0 ~ 50℃	30KΩ	<p>センサー部は白金黒めっきが施されるプチプチチップを採用し、測定の精度と安定性が向上。 温度センサーを内蔵し、導電率と温度を同時に測定でき、正しい温度補償が得られる。</p> <p>適応 APERA 計器機種： EC800/PC800/EC820/ PC820/EC910/PC910/ EC950/PC950/EC9500/ PC9500</p>
<p>DJS-0.1-C 導電率電極</p>  <p>寸法：φ12X155mm BNC コネクタ</p>	0 ~ 200μS/cm	K=0.1	0 ~ 50℃	—	<p>導電率の低い水が空気に触れると炭酸ガスが溶け込むことによって導電率が上がる因子を付属の流通セルで防いでいる。 本体とケーブルの接続部が BNC コネクターであれば、メーカーを問わずほとんどの EC 計で利用可能。</p>
<p>DJS-0.1-F 導電率 / 温度電極</p>  <p>寸法：φ12X155mm BNC&RCA コネクタ</p>	0 ~ 200μS/cm	K=0.1	0 ~ 50℃	30KΩ	<p>純水・超純水など低範囲導電率測定に特化した EC 電極。 電極のボディー材質がガラスのため、化学薬品への耐腐食性に優れる。 温度センサーを内蔵し、導電率と温度を同時に測定でき、正しい温度補償が得られる。</p> <p>適応 APERA 計器機種： EC800/PC800/EC820/ PC820/EC910/PC910/ EC950/PC950/EC9500/ PC9500</p>

ORP 電極

モデル	測定範囲	使用温度範囲	液絡部	センサ	特徴
301Pt-C ORP 複合電極  寸法：φ12X160mm BNC コネクタ	-1999 ~ 1999mV	0 ~ 80℃	セラミック	φ6X2.5mm プラチナ リング	センサー部は白金リングを用い、 電極表面の再生処理は簡単。 本体とケーブルの接続部が BNC コ ネクターであれば、メーカーを問わ ずほとんどの電位計で利用可能。
301Pt-S ORP 複合電極  寸法：φ12X160mm 8 ピンコネクタ	-1999 ~ 1999mV	0 ~ 80℃	セラミック	φ6X2.5mm プラチナ リング	補充不要のゲル状内部液を採用し、 メンテナンスが簡単。 適応 APERA 計器機種： PH400/PC400/PH400S/PC400S

溶存酸素電極


モデル	測定範囲	応答時間	使用温度範囲	特徴
DO500 ポーラログラフィック DO 電極  寸法：φ15X180mm 8 ピンコネクタ	(0 ~ 20.00) mg/L (ppm), (0 ~ 200.0) %	≤60s(25℃ , 90% 応答)	0 ~ 40℃	付属の校正キャップにより日常の 校正ができる。 温度・塩分濃度センサーを内蔵 交換可能な DO センサーキャップ (3個セット) 標準付属 電極分極時間は通常電極より早い。 適応 APERA 計器機種： SX816/SX825/SX836
DO803 光学式 DO 電極  寸法：φ12X160mm 8 ピンコネクタ	(0 ~ 20.00) mg/L (ppm), (0 ~ 200.0) %	≤20s (25℃ , 90% 応答)	0 ~ 50℃	最先端の光学式 DO 電極技術を採用し、性能は従来のガルバニック ノーラログラフィック電極より はるかに優れている。 適応 APERA 計器機種： DO850/DO8500

汎用交換電極

その他

モデル	温度範囲	シャフト材質	サーミスタ	特徴
<p>温度電極 MP500 温度電極</p>  <p>寸法：φ12X145mm RCA コネクタ</p>	-10 ~ 110℃	ステンレス	30KΩ	<p>温度補償用 pH/ 導電率電極と一緒に使用することで、自動温度補償を行うことができる。 RCA 接続口を搭載しているすべての APERA 製卓上型・ポータブル型計器に対応している。</p>

モデル	測定範囲	温度範囲	サーミスタ	特徴
<p>フッ化物イオン電極 F501-S 3-in-1 フッ化物イオン電極</p>  <p>寸法：φ12160mm 8ピンコネクタ</p>	0.02 ppm ~ 1900 ppm	0 ~ 80 °C	30KΩ	<p>オン電極、比較電極、温度電極を組み合わせた複合型フッ素イオン電極で、測定電位が安定し、応答が速い。 適応 APERA 計器機種：WS100/WS200</p>

モデル	測定範囲	温度範囲	サーミスタ	特徴
<p>水硬度電極 601-S 硬度電極</p>  <p>寸法：φ12*160mm 8ピンコネクタ</p>	(0.015 ~ 10) mmol/L; (1.5 ~ 1000)mg/L (CaCO ₃)	15 ~ 40℃	30KΩ	<p>より便利な方法で水硬度を測定できる電極。従来の EDTA 法と異なり、試験中に電極を攪拌したり試薬を添加したりする必要がなく、pH 測定のようにサンプル溶液のイオン濃度を直接測定することができる。 適応 APERA 計器機種：YD300</p>

pH 標準液				
	製品名		容量	
	pH 4.01 フタル酸塩 pH 標準液		250ml	500ml
	pH 6.86 中性りん酸塩 pH 標準液		250ml	500ml
	pH 9.18 ほう酸塩 pH 標準液		250ml	500ml
	pH 7.00 中性りん酸塩 pH 標準液		250ml	500ml
pH 10.01 炭酸塩 pH 標準液		250ml	500ml	
導電率校正液				
	製品名		容量	
	84 μS/cm 導電率校正液		50ml	
	1413 μS/cm 導電率校正液		50ml	
	12.88 mS/cm 導電率校正液		50ml	
111.8 mS/cm 導電率校正液		50ml		
ORP 校正液				
	製品名		容量	
222 mV ORP 校正液		50ml		
濁度校正液				
モデル	製品名		容量	
	T200-1 TN400/TN480 用ポリマー濁度校正液セット (20/100/400/800 NTU)		18mlX4 本 / セット	
	T500-1 TN500/TN420 用ポリマー濁度校正液セット (20/100/400/800 NTU)		18mlX4 本 / セット	
	T500-2 AMCO 0 NTU 濁度校正液		100ml	/
フッ化物イオン校正液				
	製品名		容量	
	pF5.00 フッ化物イオン校正液		100ml	
pF3.00 フッ化物イオン校正液		100ml		
水硬度校正液セット				
	製品名		容量	
	B1 水硬度校正液		100ml	
	B2 水硬度校正液		100ml	
B3 水硬度校正液		100ml		
電極洗浄液				
	製品名		容量	
電極洗浄液		250ml		
電極保存液				
	製品名		容量	
	3M KCL pH/ORP 電極保存液		250ml	
プロテライト pH 電極保存液		250ml		

マグネチック攪拌機

901 型スマート攪拌機



特徴	仕様	
	攪拌速度を保存でき、「RPM」ボタンを押して、2種類の速度を切り替えることができる。 乾電池電源供給もできるため、持ち運びで野外でも使用可能。 簡易型電極ホルダーを付属。	最大動作電流
最大消費電力		0.9W
速度範囲		0~2300 rpm (無負荷)
作業プレート直径		φ100mm
最大攪拌容量		1000ml
電源		DC6V AC アダプター または単三電池 4 本
寸法・質量		100X146X48mm/340g
パッケージ内容		乾電池、AC アダプター、 電極ホルダー、攪拌子

801 型マグネチック攪拌機



特徴	仕様	
	小型ながら最大 3000ml 攪拌容量でも対応可能な抜群的な攪拌能力。 無段階調整可能な攪拌速度、最速 2300RPM まで安定した回転が得られる。 作業プレートはステンレスで、様々なアプリケーションに対応できる。	回転数
作業プレート直径		φ120mm
最大攪拌容量		3000ml
電源		DC9V AC アダプター
寸法・質量		φ120X49mm/500g

802 型加熱マグネチック攪拌機



特徴	仕様	
	無段階調整可能な攪拌速度、最速 2300RPM まで安定した回転が得られる。 最大 120℃まで加熱でき、加熱しながら攪拌できるため、利便性が高い。	モーター出力
加熱温度		120℃ (無負荷)
回転数		0 ~ 2300 rpm (無負荷)
最大攪拌容量		1000ml
作業プレート直径		φ90mm
電源		DC9V 50HZ
寸法・質量		φ120X49mm/500g

電極ホルダー

600 簡易型電極ホルダー		特 徴		
	<ul style="list-style-type: none"> • ø16 シャフト、電極クランプ、ベースから構成されている。 • 垂直移動可能な電極ホルダー。 • 最大三本の電極を同時にまとめてセットできる。 • ø16mm と ø13mm 二種類の電極シャフト直径に対応。 			
601 攪拌機付き電極ホルダー				
	特 徴		仕 様	
	<p>測定中の攪拌は、pH 電極やイオン電極を使用する場合に、応答速度の向上とガラス応答膜に付着する気泡の除去に役たつ。</p> <p>マグネチック攪拌機を組み合わせた電極ホルダーを使用することで、簡単に実現可能。</p>		回転数	0~2300 rpm (無負荷)
			作業プレート直径	ø120mm
			電極対応サイズ	電極シャフトサイズ ø16mm/ø13mm
			電極上下移動範囲	0~90mm
			最大攪拌容量	1000ml
			電源	DC6V AC アダプター
パッケージ内容			601 型攪拌電極ホルダー・1 本 ø16 シャフト・1 本 AC アダプター ・1 個 電極クランプ ・1 個 攪拌子 ・2 個	
602 フリーアーム式電極ホルダー		特 徴		
	<ul style="list-style-type: none"> • 360°回転、垂直昇降が可能で、電極が上下、左右どの位置にも留まる。 • 電極ケーブルはホルダー上部の溝に沿って整理でき、作業台をすっきりできる。 • 最大四本の電極を同時にセットできる。 • ø16mm と ø13mm 二種類の電極シャフト直径に対応。 			

Apera Instruments 株式会社 (日本)
Add: 〒 183-0056 東京都府中市寿町 2-10-3 宝永府中ビル 3F
Tel: +81(0)42 319 2376
E-mail: info@aperainst.co.jp
HP: www.aperainst.co.jp

Apera Instruments, LLC (U.S.A)
Add: 6656 Busch Blvd, Columbus, Ohio 43229
Tel: +1 614-285-3080
E-mail: info@aperainst.com
Website: aperainst.com

Apera Instruments, GmbH (Europe)
Add: Wilhelm-Muthmann-StraBe.15, 42329 Wuppertal, Germany
Tel. +49 (0)202 51988998
E-mail: info@aperainst.de
Website: www.aperainst.de



APERERA[®]
INSTRUMENTS
Fluid Precision since 1991