



輸入販売元  エア・ブラウフ株式会社

代理店

東京：〒104-0061 東京都中央区銀座8-13-1 銀座三井ビルディング
Tel：03-3545-2881 Fax：03-3543-8865

大阪：〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町3-6-8 御堂筋ダイワビル
Tel 06-6282-4004 Fax 06-6282-4005

Aqua TROLL[®] 500 / 600
ポータブル型 多項目水質計



Aqua TROLL® 600
(自記式、ハンディ兼用)

Aqua TROLL 500は、ハンディ型 (Android/iOS 端末が表示器)、600はハンディと自記型 (内蔵microSDカードによる長期ロギング) との両機能を兼ねるユニークな多項目水質計です。

淡水、海水、場所を問わず設置することが出来る堅牢な筐体と、米国EPA (環境保護庁) 準拠の蛍光式溶存酸素をはじめとする高精度の水質センサー、防汚構造を追及した独自のセンサーデザインにより、最大9か月間のノーメンテナンスを実現しました。



Aqua TROLL® 500
(ハンディ専用)



多項目水質センサーの境地

ハンディ計測でも、長期無人ロギングでも

Android/iOS端末で表示/記録するハンディ計測はもちろん、ソルダ内蔵のmicroSDカードに長期ロギングすることも可能で、内蔵バッテリーで最大9ヶ月駆動します (AT600のみ)。

設置環境を選びません

チタンと樹脂で構成された筐体は、淡水/海水問わず過酷な環境でも長期間の計測が可能です。堅牢さと簡便さをコンセプトに設計されました。

現場での作業時間が短縮

計測設定、データ回収ソフト Win-Situ 5(PC用)およびVuSitu (Android/iOS端末用)は、特別なトレーニング無しで誰でも簡単に設定、計測、レポート出力が行える直観的なインターフェース。また、設置地点のGPS、写真を登録し、判りやすいデータ管理を実現し、端末内に回収されたデータはCSV形式に変換し、Eメールに添付して遠隔地から送信 (要ネットワーク環境) することも可能です。もう、現地へPCを持参する必要はありません。

スマートセンサー

LCDディスプレイがソルダに搭載

ソルダ側面のLCDディスプレイは、センサーコンディション、ロギング状態・バッテリー残量等、全ての機能を表示します。ソルダ単独をタップ/傾けることで、外部機器の接続なしに計測設定を行うことも可能です (AT600のみ)。

質の高い計測データ

最新のセンサー技術が産み出した自己補償機能 (濁度/蛍光式DO/水位) と自己診断機能により、NIST (米国国立標準技術研究所) トレーサブルなセンサー品質のデータを長期間ご提供します。校正値や履歴はセンサーに自動で記憶されます。

防汚対策

フラットに設計されたセンサー表面をワイパーが完全に清掃し、汚れ付着によるドリフトを最小限に抑えます。同径の多項目水質センサーでは唯一のユニークなシステムです。

簡単校正

センサーの校正はウィザードに従った簡単操作。Quick-Cal校正液はpH/ORP、導電率を一度に校正することができます。



アプリケーション

- ・ 河川、湖沼
- ・ 地下水観測
- ・ ダム
- ・ 海洋調査
- ・ 土壌汚染、浄化
- ・ 養殖、水産

製品仕様

表中、Aqua TROLL 500は「AT500」、Aqua TROLL 600は「AT600」と表記しております。

本体			
動作温度	-5°C ~ +50°C (凍結なきこと) イオンセンサー装着時は 0°C~40°C	供給電源	8 ~ 36V DC。スリープ時 < 0.2 mA、計測時 40 mA、最大 75 mA
保管温度	-40 ~ +65°C (センサー内部液未充填、凍結なき場合) pH/PRPセンサー装着時は-5°C ~ +65°C イオンセンサー装着時は0°C~40°C	読取間隔	最短2秒
寸法	AT 500 : 直径 4.7cm、全長 46.0 cm AT 600 : 直径 4.7cm、全長 60.2cm	保存データ数★	50データファイル
重量	AT500 : 0.978kg AT600 : 1.45kg	ロギングモード★	リニア、リニア平均、イベント
材質	ポリカーボネート樹脂、チタン、セラミック 等	ロギング間隔	内部ロギング★: 1分 ~ リアルタイムロギング (Android/iOS端末、Win-Situ5) : 2秒~
防水・防塵規格	IP68 : センサー、ケーブル装着時 IP67 : センサー、ケーブル、バッテリーカバー未装着)★	通信デバイス	AT 600: TROLL Com または Wireless TROLL Com AT 500: Wireless TROLL Com
設置限界	245m (水位センサー付の場合はレンジに依存。 アンモニア、硝素イオンセンサー装着時は30m)	ケーブル	ポリウレタン (通気/非通気) またはTefzel® (通気のみ) いずれも長さ (1~1200mまで)、コネクタ/バリエーションの指定可
出力オプション	RS-485、Modbus、SDI-12、Bluetooth®	LCDディスプレイ	ロギング★、センサー、ポート、バッテリー状態を表示
メモリ★ ※1	・ ソルダ内蔵メモリ : 16 MB ・ microSDカード(取出可) : 8 GB (データは .csv フォーマットで保存)	操作ソフトウェア	Android/iOS : VuSitu Windows® : Win-Situ 5
内部バッテリー★	単1 アルカリ電池 X 2本	ソフトウェア要件	VuSitu : Android およびiOS Win-Situ 5 : Windows® 7 以上
内部バッテリー駆動★ ※2	9か月	認証	CE、FCC (SSSBC127-X)、WEEE、RoHS、技術基準適合証明

センサー	精度	レンジ	分解能	初期応答時間	測定単位	測定原理
水温※3	± 0.1°C	-5 ~ 50°C	0.05	T90<15s、T95<30s	摂氏、華氏	EPA 170.1
大気圧※4	± 0.5 mbar	300 ~ 1,100 mbar	0.1 mbar	T90<1s、T95<1s	psi、kPa、bar、mbar、inHg、mmHg	シリコン歪みゲージ
pH※5	± 0.1 pH	0 ~ 14 pH	0.01 pH	T90<2s、T95<3s	pH	Std. Methods 4500-H+/EPA150.2
ORP※5	± 5 mV	± 1,400 mV	0.1 mV	T90<15s、T95<30s	mV	Std. Methods 2580
導電率※6 TDS (全溶存物質) 塩分	± 0.5 % + 1 µS/cm ◎0 ~ 100,000 µS/cm ± 1.0 % ◎100,000 ~ 200,000µS/cm ± 2.0 % ◎200,000 ~ 350,000 µS/cm	0 ~ 350,000 µS/cm 0 ~ 350 ppt 0 ~ 35 PSU	0.1 µS/cm 0.1 ppt 0.1 PSU	T90<3s、T95<5s	導電率: µS/cm、mS/cm 全溶存物質: ppt、ppm 塩分濃度: PSU 抵抗値: Ω·cm 比重: g/cm3	Std. Methods 2510/ EPA 120.1
蛍光式溶存酸素 (RDO)	±0.1 mg/L ±2 %	0 ~ 20 mg/L 20 ~ 60 mg/L	0.01 mg/L	RDO-キャップ: T90<45s、95<60s Fastキャップ: T90<30s、T95<45s	mg/L、ppm、飽和%	EPA-approved In-Situ Methods: 1002-8-2009 1003-8-2009 1004-8-2009
濁度 TSS (全浮遊物質)	± 2% または 2 NTU/FNU	0 ~ 4,000 NTU 0 ~ 1,500 mg/L	0.01 NTU ◎0 ~ 1,000 0.1 NTU @1000NTU~	T90<1s、T95<1s	濁度: NTU、FNU TSS: ppt	ISO 7027
アンモニア (NH4+ - N)※7 非揮発アンモニア※8 全アンモニア(NH3+NH4)※7	±10% or ± 2 mg/L N	0 ~ 1,000 mg/L	0.01 mg/L	T90<10s、T95<30s	mg/L、ppm、mV	-
硝酸 (NO3 - - N)※7	±10% or ± 2 mg/L N	0 ~ 40,000 mg/L	0.01 mg/L	T90<1s、T95<1s	mg/L、ppm、mV	Std. Methods 4500 NO3 D
塩化物 (Cl)※7	±10% or ± 2 mg/L N	0 ~ 150,000 mg/L	0.01 mg/L	T90<10s、T95<30s	mg/L、ppm、mV	Std. Methods 4500 Cl- D
クロロフィル a フィコシアニン (BGA-PC) フィコエリトリン (BGA-PE) ローダミン WT	R2 > 0.999 ※9	0 ~ 100 RFU 0 ~ 1000 µg/L	0.01 RFU 0.01 µg/L	T63<1s、T90<1s、 T95<1s	RFU、µg/L	蛍光測定
水位(圧力)※10	±0.1% FS ◎15°C	差圧式または絶対圧式 9.0m 30m 76m 100m (AT500のみ) 200m	0.01% FS	T90<1s、T95<1s	圧力: psi、kPa、bar、mbar、inHg、mmHg 水位: in、ft、mm、cm、m	ピエゾ圧力センサー

製品保証 2年 (pH/ORP、アクセサリは1年)

備考

- ★ Aqua TROLL 600のみの機能
- ※1 ソルダ内蔵メモリには、100,000ポイント (※30パラメータを15分インターバルで3年間) 以上記録可能。1ポイント=時刻+6パラメータ換算。
- ※2 全センサー、ワイパーを装着し15分インターバルで計測した場合は設置環境により異なります。※3 水中設置時において
- ※4 差圧式水位センサー装着時のみ ※5 温度変化なき環境にて ※6 校正液を基準として ※7 イオンセンサーは特性上、他項目と比べ校正の頻度が高くなります
- ※8 pH、導電率センサーの同時装着が必要です。※9 段階希釈において (詳細はお問い合わせください)
- ※10 差圧式タイプのセンサーは、内蔵大気圧センサとの圧力補正を自動で行います

