

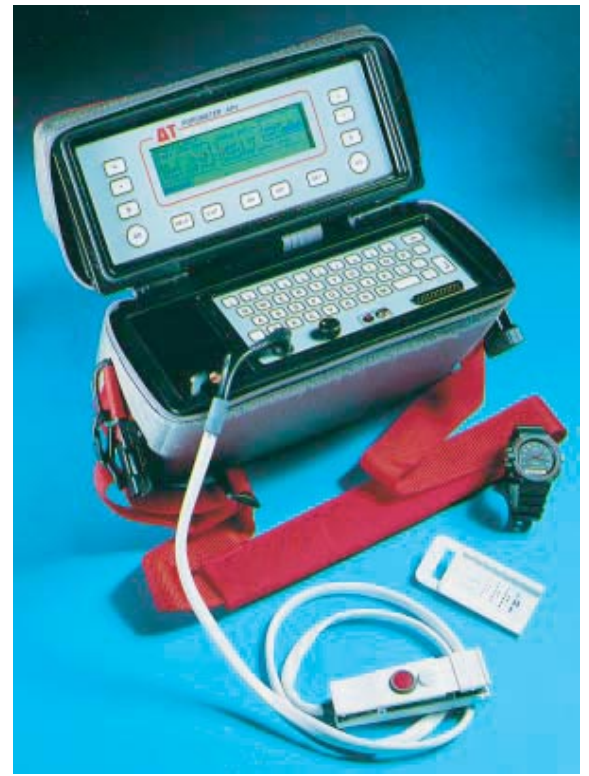


Delta-T社製ポロメーター Porometer - AP4

- ・気孔コンダクタンス・抵抗値の測定
- ・野外での簡易に自己校正が可能
- ・特別設計のチャンバーヘッドは測定中葉のストレスを軽減させます
- ・精巧な温度補償
- ・世界各国で2000台以上使用されています

気孔開口部は葉表面の拡散コンダクタンスにより植物葉からの蒸発散、光合成用のCO₂吸収の両方をコントロールする重要な役割を持ちます。拡散コンダクタンスの測定は植物の水分状態の重要な指標で、環境変数への植物適応や植物成長に対する貴重な情報を供給します。

AP4は、小さなキュベット内の加湿の正確な割合を校正プレートで得られた数値と比較することにより、拡散コンダクタンスを測定します。校正プレートは、その値が有限要素解析によって正確に決定された6つの拡散コンダクタンス・セッティングを持っています。他機種のポロメーターは精度指数を引用し、ガス分析のシステムは校正と組み立てを現場条件の考慮されていない工場で行われています。対照的に、AP4は、信頼できる技術的標準付きの校正プレートを使用した屋外での直接校正法を特色とします。



携帯型

4×40 LCDディスプレイ



ファンクションキー

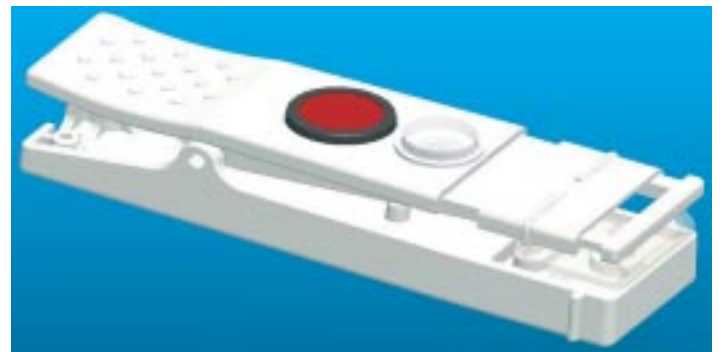
キーパッド

光センサー

キャリブレーションプレート



専用PCソフトウェアを装備



キャリブレーションプレートを装備した蒸散チャンバー

Environmental Measurement Japan



日本環境計測株式会社
〒811-0215
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号
電話：092-608-6412
FAX：092-985-7844
www.environment.co.jp

AP4測定仕様

パラメータ	測定範囲	分解能	精度	コンデションテスト
Conductance	5.0 - 1200 mmol m ⁻² s ⁻¹	0.1 - 10	±10 % ±20 %	5 - 800 mmol m ⁻² s ⁻¹ 800 - 1200 mmol m ⁻² s ⁻¹
Conductance	0.25 - 30.0 mm s ⁻¹	0.01 - 0.1	±10 % ±20 %	0.25 - 20 mm s ⁻¹ 20 - 30 mm s ⁻¹
Resistance	0.2 - 40 s cm ⁻¹	0.01 - 0.1	±10 % ±0.2 s cm ⁻¹	0.5 - 40 s cm ⁻¹ 0.2 - 0.5 s cm ⁻¹
RH	0 - 100%	0.1	±4%	
Cup temp.	-5 - +55 ° C	0.1	±0.7 ° C	0 - 50 ° C
Cup-leaf temp	-5 - +5 ° C	0.1	±0.2 ° C	0 - 50 ° C
PAR flux	0 - 2500 μ mol m ⁻² s ⁻¹	10	±15%	

校正プレート特性表 (at 20°C、1000 hPa)

Plate position	Conductance (mmol m ⁻² s ⁻¹)	Resistance (s cm ⁻¹)
1	15	27.3
2	25	16.5
3	55	7.4
4	132	3.1
5	257	1.6
6	513	0.8

測定単位

Conductance: mmol m⁻² s⁻¹, mm s⁻¹, cm s⁻¹

Resistance: s cm⁻¹, s m⁻¹, m² s mol⁻¹.

仕様全般

カップ	(a) slot, 2.5 x 17.5 mm (b) circle, 6 mm diameter
RH sensor	Vaisala 16663HM
温度センサー	サーミスタ (100K)
光センサー	GaAsP フォトダイオード
ケーブル長	1.2m
寸法/重量	110 x 30 x 27mm, ケーブル込み130g

データ形式

データ保存	最大1500測定データ
データ通信	RS232 シリアル経由9600 baud、PC接続ケーブル付属
ソフトウェア	Windows対応、カンマ区切りASCII もしくはCSV

コントロールユニット

ディスプレイ	8行x 40文字 LCD
キーパッド	13キー
携帯ケース	ショルダー、ウエストホルダー付属
寸法/重量	300 x 220 x 140mm、3kg

電源部

バッテリー	内蔵 20時間稼働
チャージャー	外部充電器110、220、240V AC対応 (発注時に選択)
充電時間	14 時間

* 蒸散速度の計算

$$E = cv (wvdc - wvdl)$$

E : flux density of water vapour, in g m⁻² s⁻¹,

cv : conductance in velocity units, m s⁻¹,

wvdc : water vapour density, at the cup RH and temperature, g m⁻³.

wvdl : water vapour density, at the leaf RH and temperature, g m⁻³.

Environmental Measurement Japan



日本環境計測株式会社
〒811-0215
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号
電話 : 092-608-6412
FAX : 092-985-7844
www.environment.co.jp