

サップフローメータ CICT-SFM1

概要

SFM1 サップフローメータは、植物の樹液流や蒸散量を測定するロガーとセンサが一体化したスタンドアロン式の樹液流測定器です。

HRM(HeatRatio Method)原理を利用しSFM(樹液流測定メータ)は、太い樹木だけでなく幹径の小さな枝や根などの速い流速や遅い流速を測定することができます。

HFD(Heat Field Deformation)原理のように HRM 式 SFM は無流速や逆方向の流れを測定できる限られた測定器です。

植物の水の動きを直接的に観察できる強力且つ柔軟性のある装置に作られています。



CICT-SFM1

特徴

- あらゆる作物への灌漑計画の管理用(使用例:アーモンド、ブドウ、柑橘類等)
- 流域水文学
- 森林の水利用
- 河川、氾濫原の植生の水利用の管理
- 水の効率的使用の為に植物繁殖及び種類選択
- 生態生理学研究

仕様

計測部(センサ部)	
出力項目	温度:°C ヒートパルス速度:cm hr ⁻¹ サップ速度:cm hr ⁻¹ サップフロー:cm ³ hr ⁻¹ (Litres hr ⁻¹)
範囲	-70~70 cm ³ hr ⁻¹
解像度	0.01 cm hr ⁻¹
精度	0.5 cm hr ⁻¹
計測時間	120 秒
ヒートパルス	ユーザ変更可:約 20 Joules (初期値) 時間:約 2.5 秒間 自動スケーリング
ニードル直径	1.3mm
ニードル長	35mm
計測位置	2本のニードル間
計測スペース	ニードルトップから 7.5mm 及び 22.5mm
データロガー	
PC インターフェイス	USB
データ記録媒体	マイクロ SD カード
記録容量	8GB 標準(16GB まで対応)
動作環境	
動作温度	-10 ~ +50°C
動作湿度	0~99%
電源	
内蔵電源	950mA リチウムポリマー 4.2V
外部電源	8~30VDC(17V 190mA)
USB 電源	5VDC
充電器充電	60mA から 200mA 自動制御 (充電電圧 16VDC 以上の時には 200mA)
USB 充電	100mA(固定)
内部稼働電圧	バッテリーフル充電時:4.2V(2.9以下の場合停止)
バッテリー寿命	約 1.5 日(ヒートパルス 50 ジュール 計測間隔 30 分) 外部電源接続時:継続観測可能
外形	
データロガー	長さ:170mm 幅:80mm 高さ:35mm 重さ:400g