

Sunshine Duration Meter

日照計としては世界でも類を見ない高性能品です。

回転式日照計MS-093は特別に設計された回転するミラーで直達日射をとらえ、分光感度が平坦な焦電素子に導きます。焦電素子は直達日射をとらえた時のみ日照ありのパルスを出力します。

WMOでは日照時間を、直達日射量が $120\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$ を超えた場合の時間帯と定めていますが、MS-093は直達光を忠実にとらえる構造になっているので、このしきい値を正確に判別し、精度の高い日照時間が求められます。

旧モデル(MS-091)は電気解析部がアナログ回路になっていたのに対し、MS-093はCPUを利用したデジタル回路に変更したことにより、性能の向上と小型化が実現しました。

Specifications

- 測定方法 : 回転反射鏡
- 測定対象 : 直達日射量
- 受光部 : 焦電素子
- 反射鏡回転速度 : 100 回転/時間 (オプション:120 回転/時間)
- しきい値 : 直達日射量 $120\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$
- 分光感度 : $0.3 \sim 2.5\mu\text{m}$
- 入射角特性 : $\pm 5\%$ ($\pm 23.5^\circ$ の赤緯に対して)
- 非直線性 : $\pm 2.5\%$ 以内
- 温度特性 : $\pm 5\%$ ($-30 \sim +40^\circ\text{C}$ の幅に対して)
- 使用温度範囲 : $-20 \sim +40^\circ\text{C}$
- 電源 : DC12V 350mA
- オプション : 取り付け台

