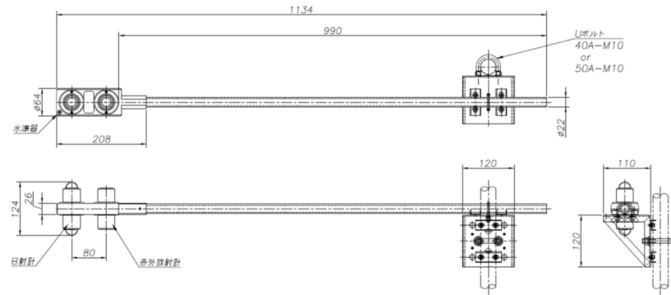


4成分放射収支計

PNR-100

PREDE



概要

本器は、経済性に優れた放射収支計で日射センサー 2台、赤外センサー 2台で構成され、上向き及び下向きの放射量を求めることができます。日射センサーはガラスドーム、赤外センサーはシリコンウインドを使用し、サーモパイルで電圧の信号に変換します。赤外センサーの温度センサーは、白金測温抵抗体 Pt100が組み込まれています。

日射センサー

波長範囲	: 300~2800nm
入射窓	: ガラスドーム (BK7)
感度	: 約5~20 $\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$
応答速度	: <16秒 (95%)
非直線性	: 2% (0~1000W/m ²)
使用温度範囲	: -20~+50°C
視野角	: 180°
測定範囲	: 0~2000W/m ²
温度依存性	: 5% (-10°C~+40°C)
ケーブル長	: 10m

赤外放射センサー

測定波長範囲	: 6~14 μm
入射窓	: シリコン
感度	: 5~20 $\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$
応答速度	: <100msec (95%)
使用温度範囲	: -20~+50°C
視野角	: 約150°
測定範囲	: -250~+250W/m ² (正味放射量)
精度	: $\pm 15\%$
温度センサー	: Pt100 Ω
ケーブル長	: 10m

PREDE

株式会社 **ブリード**

キップ&ソーネン日射計 ギル社超音波風速計 メットワン社 他

本社 〒197-0802 東京都あきる野市草花 1117

技術研究所 〒197-0012 東京都福生市加美平 1-26-8 笹本ビル TEL042-539-3755 FAX 042-539-3757

Homepage: <http://www.prede.com/>

E-mail: prede@gb3.so-net.ne.jp

4. 出力ケーブル

日射センサー

+ ケーブル色 白
- ケーブル色 黒
他 シールド

赤外放射センサー

+ ケーブル色 赤
- ケーブル色 黒

ケーブル色 緑 A
ケーブル色 白 A
ケーブル色 黄 B
ケーブル色 茶 B
他 シールド

} 白金測温抵抗体
PT100

5. 放射量の算出方法

日射量

$$E_{SW} = (U_{emf} / S) \times 1000$$

E_{SW} : 短波放射量[W/m²]

U_{emf} : 出力電圧値[mV]

S : 感度定数[μ V/W/m²]

赤外放射量

$$E_{LW} = (U_{emf} / S) \times 1000 + \sigma T^4$$

E_{LW} : 赤外放射量[W/m²]

U_{emf} : 出力電圧値[mV]

S : 感度定数[μ V/W/m²]

σ : ステファン・ボルツマン定数 (5.67X10⁻⁸ W m⁻² K⁻⁴)

T : Pt100温度[K]

推奨データロガー

江藤電気 CADAC 3

MCS FT2