強制通風･ヒータユニット

強制通風･ヒータユニット **VUP12**

CE

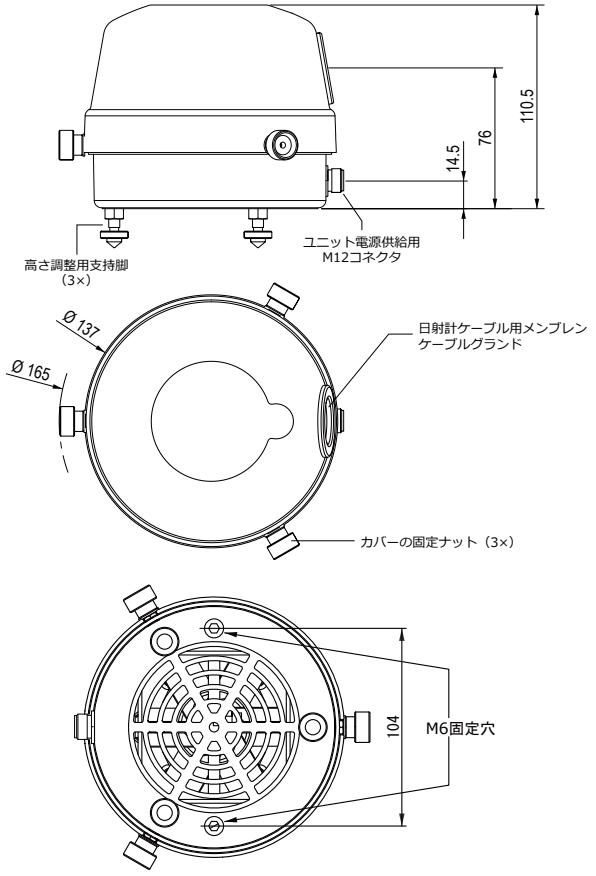
▶日射計、夜間放射計用強制通風+ヒータユニット
▶過酷な気象条件下での精度維持･向上に役立ちます
▶動作温度-40～+70℃、0～100%RH
▶供給電圧DC12V、通風ファン消費電力1.6W、ヒータ2回路各6W

強制通風･ヒータユニットVUP12はセンサの動作温度を一定にすることで太陽放射の測定精度を向上させることができます。当ユニットの強制通風により、センサ本体に対してガラスドームが冷えることで起こるタイプ"A"ゼロオフセット(日射計や夜間放射計に付随)を軽減させます。
通風およびヒータ機能を使用することで、日射計のガラスドームに結露や着霜が発生するのを防ぐことができ、これによって、より一層正確な測定結果を得ることができます。
当ユニットには、ガラスドーム上の積雪や氷結を防ぐための同じ電力の独立した2つのヒータ回路が備わっており、このヒータ回路はそれぞれ別々に作動させることができるので、取付け現場の環境に合わせて適切なヒータ機能を使用することができます。
VUP12はセンセカ･イタリア社製日射計LPS02およびLPS10シリーズに使用でき、ISO/TR9901、IEC61724-1、BSRN運用規定"BSRN Operations Manual"を含む産業規格に準じた太陽放射測定を行うことができます。

■テクニカルデータ

供給電源	通風ファン:DC12V±10%(1.6W) ヒータ:DC12V±10%(ヒータ1:6W、ヒータ2:6W)
動作環境	-40～+70℃/0～100%RH/最大高度3000m
接続	8極M12コネクタ
保護等級	IP54/IP67(内部電気接続)
重量	約0.6kg
ヒータ使用時の空気の温度上昇	通風ファン+2つのヒータ回路使用時:約2.2℃まで 通風ファン+1つのヒータ回路使用時:約1.1℃まで

■外形寸法



■通風･ヒータ機能について

日射計の温度を一定に保ち、ほこりなどがガラスドームに溜まらないようにするため、基本的に通風機能は常時作動しています。
一方、ヒータ回路を作動させる必要性については周辺温度により異なります。気候が特別過酷でない場合であれば、2つのヒータ回路のうち1つのみを作動させることができます。気候がさらに過酷であれば両方の回路を作動させることも可能です。
以下はヒータの作動が推奨されるタイミングを示しています。

通風ファン	ヒータ1	ヒータ2	温度範囲
ON	ON	ON	<0℃
ON	ON	OFF	-5～+25℃
ON	OFF	OFF	>20℃

ただし、ヒータを作動させるべき正確な温度はその他の気候要因によっても変動します。例えば、ガラスドームに結露が発生する確率は、気候が乾燥しているのか多湿なのかで影響されます。そのため、正確な作動温度は設置場所に応じて判断する必要があります。
ヒータ回路の電源をon/offにするとき、継続的な温度変化により、日射計の測定値は1～3W/m²程度変化する場合があります。新しい動作環境で日射計の測定が安定するには約20分かかります。この間、日射計は正常に動作しますが、表示された測定誤差を考慮する必要があります。

■ご注文コード

VUP12	強制通風･ヒータユニット、動作温度-40～+70℃、 供給電源DC12V、 必要電力(通風ファン:1.6W、ヒータ2回路:各6W)
CPM12-8.□□	8極M12コネクタ付片側裸線ケーブル、 ケーブル長さ5m、10m、25mまたは50m

senseca
SAKAKI CORPORATION