



## 概要

DustVue™10は、2枚の太陽光パネルの汚れによる損失を比較する最も信頼性の高い手法を、設置しやすい小型のセンサパッケージにまとめました。基準センサの洗浄は最小限で済み、さらにパネル洗浄に水も必要ありません。

## 特長

- › 高精度な汚れ測定（不確かさ ±1%）
- › 両面式で、前面と背面の汚れ度合いを個別に測定
- › メンテナンスフリー設計（特許出願中）
- › IEC 61724-1 準拠の汚れ測定用短絡電流（Isc）オプション
- › 設置が簡単な設計で導入の複雑さを軽減
- › 量産モジュールとの最適なスペクトルマッチング
- › 産業グレードのサージ保護による堅牢な信頼性
- › 業界標準の Modbus RTU（RS-485 経由）

## 詳細

### 汚れによる損失を理解する

#### 正確なPVモジュールの汚れ損失測定

蓄積された埃、雪、汚染物質は太陽光発電（PV）の出力を著しく低下させ、太陽光発電所の性能損失において放射照度に次いで重要な要因となっています。

- DustVue10
- › PVモジュールの汚れを最も正確に測定します。
  - › 最小限のメンテナンスしか必要としません。
  - › 画期的で便利なデザインを採用しています。

#### 汚れ測定における精度と信頼性

DustVue 10は、汚れのない基準センサと汚れた検出器の放射照度を比較することで、汚れによる損失を正確に算出します。汚れのない基準センサは、塵埃のないハウジング内に保持され、汚れを最小限に抑えるのに最適な条件が整うまで、選択した間隔で短時間開閉します。これにより、基準センサのクリーニングは半年に1回にまで短縮され、汚れた基準センサのクリーニングは、すべての太陽光発電パネルの定期クリーニングと同時に実施できます。

DustVue 10は、設置された複数の太陽電池セルを用いて放射照度を測定するため、実際の稼働中の太陽電池パネルとの分光感度差を最小限に抑えます。放射照度の計算は、短絡電流とセル温度を用いてIEC 60904に準拠しています。

### 総合的な洞察のための高度なテクノロジー

内蔵センサーが地面からの反射光を測定し、裏面の汚れによる損失を正確に算出します。DustVue 10は、表面、裏面、そして累積汚れ損失を独自に測定します。そのため、両面発電モジュールの設置において、低コストで導入可能です。

### シンプルさと正確さを追求した設計

- DustVue 10 はプログラミング不要、現場ですぐに使用できます
- › 運用モジュールと同じラックに数分で簡単に設置可能
  - › USB-C経由でアクセスできるWebベースのユーザーインターフェースによる直感的な設定
  - › 正確性と信頼性を確保するために、データフィルタリングを組み込んだ汚れ損失指数の毎日の計算をスケジュールします。
  - › クリーンセルと汚れセル間のフィールド内自動キャリブレーション

### メンテナンスの手間を大幅に削減

- › 半年ごと、あるいはそれ以下の頻度でメンテナンスを行うことで、運用コストを大幅に削減できます。
- › 水や頻繁な介入は必要ありません。

### SCADAとのシームレスな統合と優れたサポート

DustVue 10は、RS-485経由のModbus RTUによるSCADAへの直接接続をサポートし、堅牢な産業用クラス4サージ保護を提供します。Campbell Scientificの比類のないグローバルカスタマーサポートと信頼できるエンジニアリングにより、一貫したパフォーマンスと信頼性を保証します。

## 仕様

入力電圧 12 ~ 32 V

標準電力 2 W（通常）