Campbell SCIENTIFIC

DustVue 20

Capteur de Salissure pour Modules Solaires avec Module PV de Taille Réelle

Mesurez avec Précision les Pertes de Rendement dues à la Salissure

avec Module PV de Taille Réelle

Aperçu

Le DustVue™ 20 reprend la conception innovante du DustVue 10 en l'améliorant grâce à l'utilisation d'un module photovoltaïque de taille réelle pour mesurer les pertes de rendement dues à la salissure, en appliquant la méthode de puissance maximale (Pmax) conforme à la norme IEC 61724-1. Ce capteur puissant est compact et pratiquement sans entretien, ne nécessitant pas d'eau pour le nettoyage.

Avantages et caractéristiques

- Highly accurate soiling measurement (±1% uncertainty)
- Bifacial, separate soiling ratios for front and rear
- Maintenance-free design (patent pending)
- Pmax option for soiling measurement according to IEC 61724-1
- Easy-to-install design to reduce deployment complexity
- Best spectral match with production modules
- Rugged reliability with industrial-grade surge protection
- Industry-standard Modbus RTU over RS-485

Description technique

Comprenez vos pertes dues à la salissure

Mesure précise des pertes de rendement des modules PV

L'accumulation de poussière, de neige et d'autres contaminants réduit considérablement la production d'énergie des modules photovoltaïques (PV), constituant le deuxième facteur de perte de performance des centrales solaires après l'irradiance. Le DustVue 20 :

- Fournit la mesure la plus précise de la salissure des modules PV.
- Nécessite très peu d'entretien.
- Intègre une conception révolutionnaire et pratique.

Précision et fiabilité dans la mesure de la salissure

Le DustVue 20 calcule avec précision les pertes de rendement dues à la salissure en comparant l'irradiance entre un capteur de référence propre et un détecteur encrassé. Le capteur de référence est maintenu propre dans un boîtier étanche à la poussière qui ne s'ouvre brièvement qu'à une fréquence définie par l'utilisateur, et uniquement lorsque les conditions sont idéales, afin de minimiser toute contamination. Ce système réduit la fréquence de nettoyage du capteur de référence à deux fois par an, en synchronisation avec le nettoyage périodique des panneaux de la centrale.

Le DustVue 20 utilise un module PV de taille réelle comme dispositif de test, et calcule les pertes de salissure grâce à des mesures complètes de la courbe IV, conformément à la norme IEC 61724-1. Cette méthode assure une

détermination précise de la puissance maximale et une quantification rigoureuse des pertes.

Technologie avancée pour une vision globale

Des capteurs intégrés mesurent la lumière réfléchie par le sol, permettant un calcul précis des pertes sur la face arrière des modules. Le DustVue 20 mesure de manière unique les pertes dues à la salissure sur la face avant, la face arrière et de manière cumulée. Cela en fait une solution économique idéale pour les installations à modules bifaciaux.

Conçu pour la simplicité et la précision

Le DustVue 20 est livré prêt à l'emploi, sans nécessiter de programmation :

- Installation rapide en quelques minutes sur les mêmes supports que les modules opérationnels
- Configuration intuitive via une interface web accessible par USB-C
- Calculs quotidiens programmés des indices de perte par salissure avec un filtrage de données intégré pour garantir la précision et la fiabilité
- Étalonnage automatique sur site entre les cellules propres et encrassées

Fonctionnement exceptionnel à faible maintenance

- Une fréquence d'entretien prévue de deux fois par an, voire moins, permettant une réduction significative des coûts d'exploitation
- Aucun besoin d'eau ni d'intervention fréquente

Intégration SCADA transparente et support technique supérieur

Le DustVue 20 permet une intégration directe dans les systèmes SCADA via Modbus RTU sur RS-485, et dispose d'une protection robuste contre les surtensions de classe industrielle 4. Le soutien mondial inégalé de Campbell Scientific et son expertise reconnue assurent des performances constantes et une fiabilité durable.

Spécifications

Alimentation d'entrée	12 à 32 V
Puissance typique	2 W en régime permanent

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/dustvue20

Campbell SCIENTIFIC
10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA

© 2026 Campbell Scientific, Inc. | 03/18/2026