

Pyranomètre Silicium SP Lite2

POUR UNE MESURE ECONOMIQUE DU RAYONNEMENT SOLAIRE

Compact et léger
Fonctionnement tout temps
Usage dans les domaines météorologique, hydrologique et agricole
Idéal pour l'énergie solaire

INTRODUCTION

Le rayonnement solaire affecte presque tout processus sur la surface terrestre et au-delà, Le rayonnement total (global) sur une surface plane se mesure à l'aide d'un pyranomètre. Kipp & Zonen fabrique des pyranomètres depuis plus de 75 ans, et produit des modèles pour tous budgets et toutes performances, jusqu'au modèle le plus élaboré disponible ce jour. Cependant, certaines applications se contentent de capteurs petits en taille et en prix, au temps de réponse rapide, et ce, avec la qualité de Kipp & Zonen. C'est pour cela que nous avons développé le pyranomètre silicium SP Lite2.

SP Lite2 peut être utilisé dans toutes les conditions météorologiques. Il est conçu pour une longue durée de vie avec un entretien simple. Le capteur reçoit l'énergie solaire de l'hémisphère dans son ensemble et produit une faible tension petite qui peut être convertie en rayonnement watts par mètre carré (W/m^2). Le SP Lite2 est installé dans le monde entier pour la météorologie, l'hydrologie, l'agriculture et les systèmes d'automatisation du bâtiment, où une mesure fiable à un coût relativement faible est nécessaire, et où il n'est pas nécessaire d'utiliser de pyranomètres à thermopile.

Le SP Lite2 est particulièrement adapté à la surveillance de l'efficacité des systèmes photovoltaïques, où la réponse spectrale est similaire à celle des cellules photovoltaïques.

Le rayonnement solaire est également un apport essentiel à la prise de décision dans certains cas comme le contrôle de la qualité de produits, la détermination d'emplacements optimaux, et la prédiction de la sortie du système dans différentes conditions célestes.

Le SP Lite2 est particulièrement adapté à la surveillance de l'efficacité des systèmes photovoltaïques, où la réponse spectrale est similaire à celle des cellules photovoltaïques. Le rayonnement solaire est également un apport essentiel à la prise de décision dans certains cas comme le contrôle de la qualité de produits, la détermination d'emplacements optimaux, et la prédiction de la sortie du système dans différentes conditions célestes.

SP Lite2 est conçu pour mesurer périodiquement le rayonnement solaire. Il possède un diffuseur conique qui fournit une excellente réponse directionnelle (cosinus), et qui permet à la pluie de s'écouler pour un entretien et nettoyage facile. Bien que la gamme spectrale soit limitée par le détecteur à photodiode, le rendement du SP Lite2 se compare favorablement, dans une journée claire et dégagée, à un pyranomètre à thermopile ISO 9060 seconde classe.

La base de montage intègre un niveau à bulle et des vis de réglage, pour mise à niveau facile. Un trou taraudé est prévu pour un bras de montage sur mât ou pylône. Pour fabriquer un albédomètre, il suffit de fixer deux SP Lite2 dos à dos et d'y ajouter un bras de montage. La longueur de câble standard est de 5 m, avec une option de 15 m. SP Lite2 est idéal pour une utilisation avec l'afficheur et enregistreur portable METEON pour effectuer des tests sur le terrain.

Caractéristiques techniques

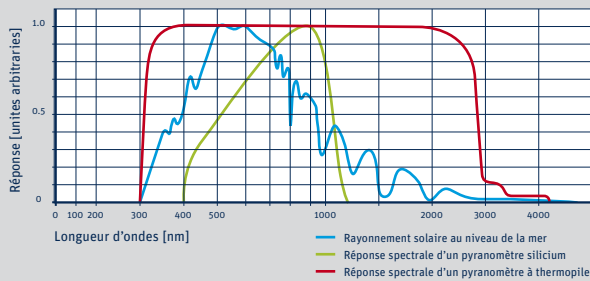
Temps de réponse (95 %)	< 500 ns
Non-stabilité (changement/an)	< 2 %
Non-linéarité (0 à 1000 W/m ²)	< 1 %
Erreur directionnelle (jusqu'à 80° à 1000 W/m ²)	< 10 W/m ²
Influence de la température (-30 °C à +70 °C)	- 0.15 %/°C

Autres caractéristiques

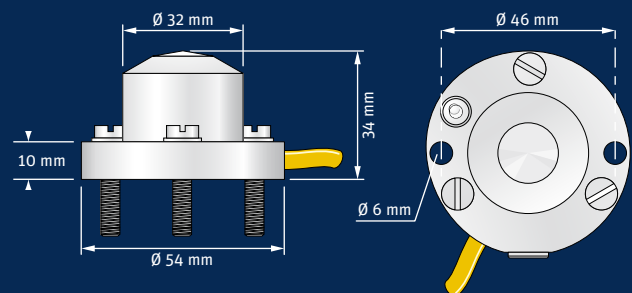
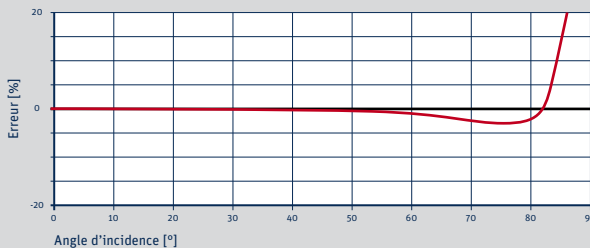
Sensibilité	60 à 100 µV/W/m ²
Impédance	50 Ω
Température de service	-40 °C à +80 °C
Gamme spectrale	400 à 1100 nm
Signal de sortie typique pour application atmosphérique	0 à 100 mV
Rayonnement maximum	2000 W/m ²
Détecteur	Photodiode silicium

Le SP Lite2 est fourni avec un câble de 5 m. Longueur optionnelle 15 m

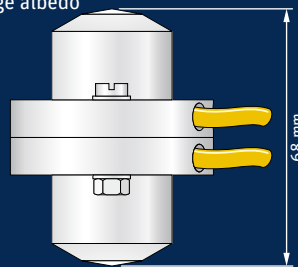
Réponse spectrale



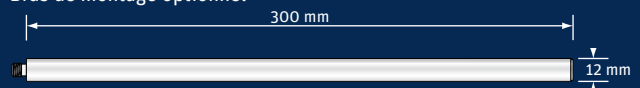
Réponse directionnelle



Montage albédo



Bras de montage optionnel



Liste de nos distributeurs sur www.kippzonen.com

SALES OFFICE

Kipp & Zonen France S.A.R.L.
 7 Avenue Clément Ader
 ZA Ponroy - Bâtiment M
 94420 Le Plessis Tréville, France
 T: +33 (0) 1 49 62 41 04
 F: +33 (0) 1 49 62 41 02
kipp.france@kippzonen.com

Kipp & Zonen B.V. se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des produits figurant dans ce document

4414396 - V14.01F