

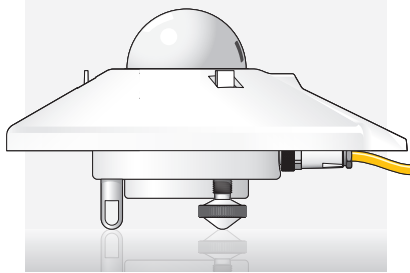
Instruction Sheet

Anleitung • Feuille d'Instructions • Hoja de Instrucciones

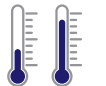
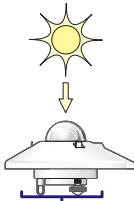


SMP12

Pyranometer



< 2000 W/m²



-40 °C to 80 °C
-40 °F to 176 °F

0.5 kg



User Information

Anwenderinformation • Information Utilisateur • Información para el Usuario

Read this document carefully before installation. Warranty is 5 years from date of invoice, subject to correct installation and use. Kipp & Zonen accepts no liability for any loss or damages arising from incorrect use of the product. Unauthorised modifications may void the warranty and CE/FCC validity. For the latest product support information please visit our website.



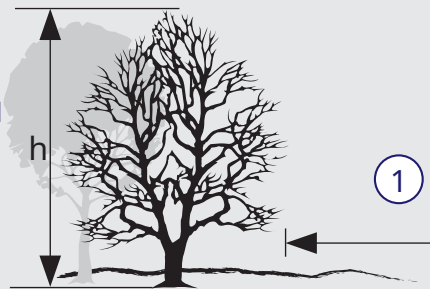
Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig vor der Installation. Die Garantie beträgt 5 Jahre ab dem Rechnungsdatum, abhängig von korrekter Installation und Gebrauch. Kipp & Zonen übernimmt keine Haftung für mögliche Verluste oder Beschädigungen, die durch den falschen Gebrauch des Produktes entstehen. Nicht autorisierte Änderungen können die Garantie und die CE/FCC-Konformität aufheben. Die neuesten Produktinformationen finden Sie auf unserer Internetseite.

Lisez ce document soigneusement avant installation. La garantie est de 5 ans à dater de la facture, pour une installation et une utilisation correctes. Kipp & Zonen n'accepte aucune responsabilité quant à la perte ou dommage résultant d'une utilisation incorrecte du produit. Toutes modifications non autorisées peuvent annuler la garantie et la validité CE/FCC. Consultez notre website pour tout renseignement 'support produit'.

Lea este documento cuidadosamente antes de la instalación. La garantía es de 5 años contados desde de la fecha de adquisición y está condicionada a una instalación y utilización correctas. Kipp & Zonen no acepta ninguna responsabilidad por pérdida o daños resultantes de un uso incorrecto del producto. Las modificaciones no autorizadas pueden anular la garantía y la validez CE/FCC. Para obtener la última de la información de soporte del producto les rogamos visiten nuestro website.

© 2022 | All rights reserved

www.otthydromet.com
0426200 - 220107

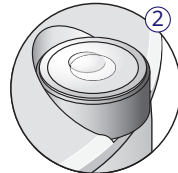


- ① Keep dome clean using water or alcohol
Säubern Sie den Dom regelmäßig mit Wasser oder Spiritus
Nettoyer le dôme avec de l'eau ou alcool
Mantenga la cúpula limpia utilizando agua o alcohol



Reading is reduced if dome is not clean
Messwert verringert sich, wenn Dom nicht sauber ist
La lecture est réduite si le dôme n'est pas propre
La señal se vera reducida si la cúpula no esta limpia

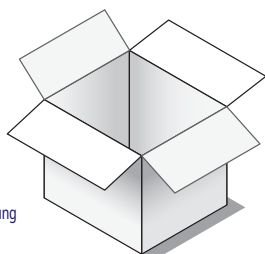
- ② Keep instrument levelled
Achten Sie darauf, dass der Sensor immer korrekt nivelliert ist
Maintenir l'instrument à niveau
Mantenga el instrumento nivelado



- ③ SMP12 desiccant will be replaced during recalibration
Bei der Rekalibrierung des SMP12 wird auch das Trocknungsmittel erneuert
Le déshydratant du SMP12 sera remplacé lors du réétalonnage
El desecante del SMP12 deberá ser reemplazado durante su recalibración

- ④ Recalibrate at least every 5 years*
*Recalibration is required every 2 years to comply with IEC61724 Class A system requirements
Lassen Sie den Sensor alle 5 Jahre recalibrieren
Recalibrez tous les 5 ans
Recalibrar cada 5 años

Keep original packaging for recalibration
Verwahren Sie die Originalverpackung für den Versand zur Rekalibrierung
Gardez l'emballage original pour le recalibrage
Garde el embalaje original para la recalibración



Mechanical

Mechanisch • Mecanique • Mecánica

- ① Unobstructed horizon
Freier Horizont
Horizon non obstrué
Horizonte sin obstáculo

- ② Solid surface
Feste Oberfläche
Surface solide
Superficie sólida

- ③ Point cable downwards
Kabelausrichtung nach unten richten
Pointez le câble vers le bas
Orientar el cable hacia abajo

- ④ Level instrument
Nivellieren Sie den Sensor
Instrument de niveau
Nivelar el instrumento

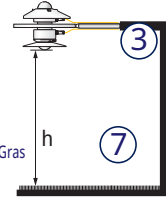
- ⑤ Mount with screws, washers and nuts
Montage mit Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben
Montez avec les vis, anneaux et écrous
Montaje con los tornillos, arandelas y tuercas

- ⑥ Mount sun screen
Montage des Sonnenschirmes
Montez l'écran solaire
Montar de pantalla de sol

- ⑦ Albedo set-up
Albedoeinstellung
Installation d'albedo
Ajuste del albedo

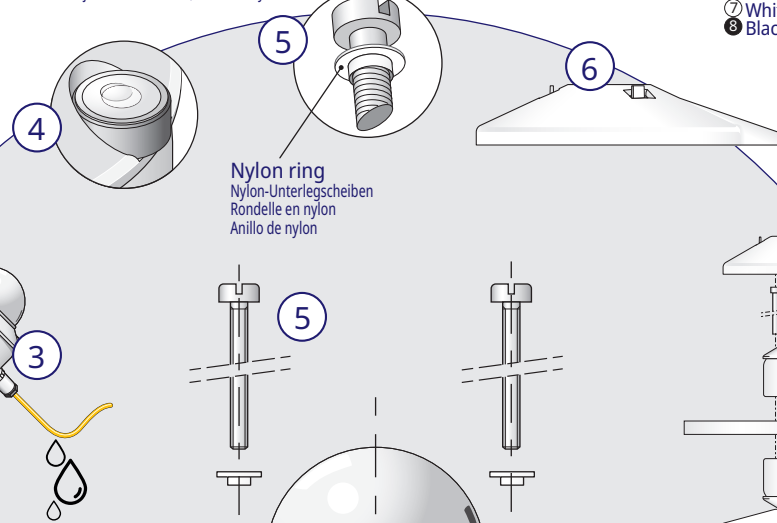
h ≈ 1.5 m above cut grass
h ≈ 1,5 m über kurz geschnittenem Gras
h ≈ 1,5 m au dessus de l'herbe rase
h ≈ 1,5 m sobre hierba segada

Minimize interference from mounting device
Minimierung von Störungen durch die Montagevorrichtung
Réduisez au minimum l'interférence du dispositif de support
Minimize las interferencias del elemento de soporte



Pin Layout (Instrument)
Steckerbelegung
Schéma connexions
Diagrama de conexiones

- ① Red • Rot • Rouge • Rojo
② Blue • Blau • Bleu • Azul
③ Green • Grün • Vert • Verde
④ Yellow • Gelb • Jaune • Amarillo
⑤ Grey • Grau • Gris • Gris
⑥ Brown • Braun • Brun • Marrón
⑦ White • Weiss • Blanc • Blanco
⑧ Black • Schwarz • Noir • Negro

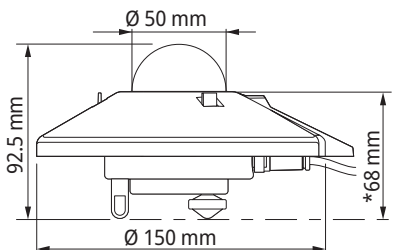


Radiometer Connection

Anschluss • Raccordement • Conexión

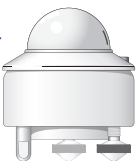
1 Red Rot • Rouge • Rojo	DC Power Connect both wires • Beiden Adern verbinden • Connecter les deux fils • Conectar ambos cables	10 to 30 VDC Strip wires • Drähten absolieren Dénuder les fils • Tira de cables 10 mm
7 White Weiss • Blanc • Blanco		
6 Brown Braun • Brun • Marrón	DC Power Connect both wires • Beiden Adern verbinden • Connecter les deux fils • Conectar ambos cables	Power Ground
8 Black Schwarz • Noir • Negro		
4 Yellow Gelb • Jaune • Amarillo	RS-485 Modbus®	Data +
5 Grey Grau • Gris • Gris	RS-485 Modbus®	Data -
2 Blue Blau • Bleu • Azul	Ground	RS-485 Ground
3 Green Grün • Vert • Verde	Factory Use	Cut wire • Draht abschneiden Couper le fil • Cortar el cable
Shield * Abschirmung Protection Malla	Housing Gehäuse Boîte Cubierta	Earth Erde Terre Tierra

* Connect shield to earth when radiometer is properly isolated
Mit Erde verbinden, wenn das Radiometer richtig isoliert ist
Reliez à la terre si le radiomètre est correctement isolé
Conectar a tierra si el radiómetro está aislado adecuadamente



* = SENSOR HEIGHT
SENSOR HÖHE • HAUTEUR DE CAPTEUR • ALTURA DEL SENSOR

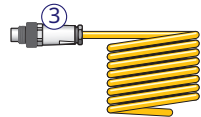
- ①a SMP12 Pyranometer
SMP Pyranometer
SMP Pyranomètre
SMP Piranómetro



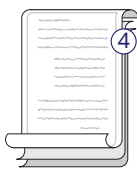
- ② Sun screen
Sonnenschirm
Écran solaire
Pantalla solar



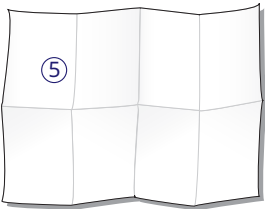
- ③ Cable (Optional)
Kabel
Câble
Cable



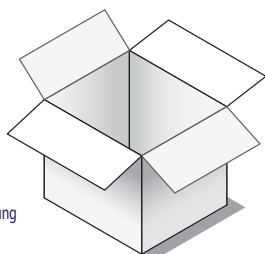
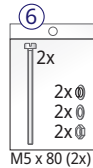
- ④ Test reports
Prüfberichte
Rapports des essais
Informes de prueba



- ⑤ Instruction sheet
Anleitung
Feuille d'instructions
Hoja de instrucciones



- ⑥ Pyranometer fixing kit
Pyranometer Befestigungssatz
Kit de fixation du pyranomètre
Kit de fijación para el Piranómetro



Maintenance

Wartung • Entretien • Mantenimiento

Mounting / Settings / Connection

Einstellung • Réglages • Ajustes

Measurement

Messung • Mesure • Medida

Horizontal (GHI)	within 0.1°, min. half bubble in the inner circle ^(*)	⊙ ✓
Tilted (POA)	tilt angle error <0.5°, azimuth angle error (EW) < 1° ^(**)	
Connection	2- wire RS-485 and Modbus® RTU protocol	
Supply voltage	10 to 30 VDC (24 VDC recommended)	
Communication	19200 baud, 8 bits, even parity, 1 stopbit, Modbus address 1 ^(**)	
^(*) See manual for instructions on leveling ^(**) Default setting, can be adjusted		
For manual and software please visit www.kippzonen.com		

Typical Values

Typische Werte • Valeurs types • Valores típicos



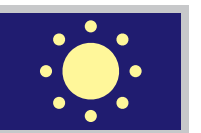
Fully clouded
Bewölkt
Très nuageux
Totalmente Nublado

50 to 120 W/m²



Sunny, partly clouded
Sonntag, teils bewölkt
Ensoleillé, un peu nuageux
Parcialmente nublado

120 to 500 W/m²



Clear and Sunny
Klarer Himmel und sonnig
Clair et ensoleillé
Cielo despejado

500 to 1000 W/m²

BG Указания за безопасност и предупреждения – SMP12 · Преди първото пускане в експлоатация на SMP12 прочетете и спазвайте ръководството за експлоатация. · Използвайте SMP12 само по начина, описан в ръководството за експлоатация. SMP12 е проектиран да измерва слънчевата радиация. Всяка друга употреба не е разрешена. · Приемайте инсталиране и поддръжка на SMP12 само ако притежавате съответната квалификация. · Спазвайте всички предупреждения, изброени тук и в ръководството за експлоатация.
--

ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряне поради нагорещената повърхност на корпуса при висока температура на околната среда!

Металните части на корпуса на SMP12 могат силно да се нагорещят при висока температура на околната среда¹⁾. Това може да доведе до изгаряния.

· При инсталирането и поддръжката носете защитни ръкавици.

¹⁾ > ок. 60 °C