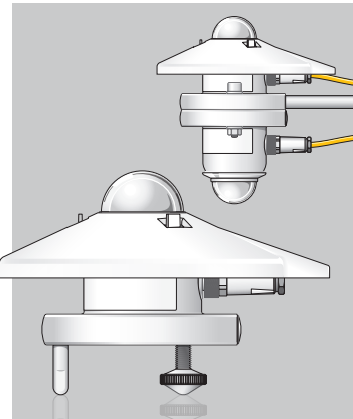


Instruction Sheet

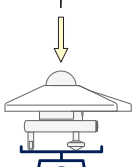
Anleitung • Feuille d'Instructions • Hoja de Instrucciones

SMP3

Smart Pyranometer



≤ 2000 W/m²



0.3 kg
(Albedo 0.9 kg)



-40 °C to 80 °C
-40 °F to 176 °F



Kipp & Zonen B.V.
P.O. Box 507, 2600 AM Delft
The Netherlands
+31 15 2755 210
info@kippzonen.com
www.kippzonen.com

IP 67 CE

1 Radiometer
Radiometer
Radiomètre
Radiómetro

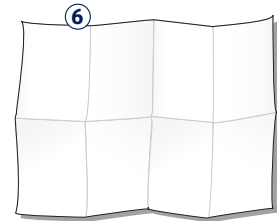
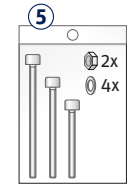
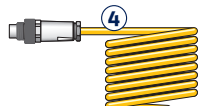
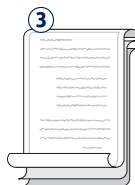
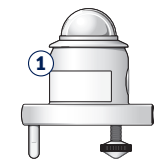
2 Sun screen
Sonnenschirm
Ecran solaire
Pantalla solar

3 Test reports
Prüfberichte
Rapports des essais
Informes de prueba

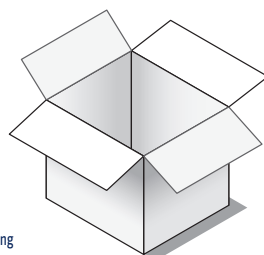
4 Cable
Kabel
Câble
Cable

5 Pyranometer Fixing Kit
Pyranometer Befestigungssatz
Kit de fixation du pyranomètre
Kit de fijación para el Piranómetro

6 Instruction sheet
Anleitung
Feuille d'Instructions
Hoja de Instrucciones



M5 x 30 (2x)
M5 x 40 (2x)
M5 x 50 (2x)



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

User Information

Anwenderinformation • Information Utilisateur • Información para el Usuario

Read this document carefully before installation.

Warranty is 2 years from date of invoice, subject to correct installation and use. ^(*) Upon registration, the warranty can be extended from 2 to 5 years. 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 2 Jahre ab dem Rechnungsdatum, abhängig von korrekter Installation und Gebrauch. ^(*) Durch Registrierung kann die Garantie von 2 auf 5 Jahre erweitert werden. 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 2 ans à dater de la facture, pour une installation et une utilisation correctes. ^(*) Lors de l'inscription, la garantie peut être étendue de 2 à 5 ans. 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 2 años contados desde de la fecha de adquisición y está condicionada a una instalación y utilización correctas. ^(*) Tras el registro, la garantía se puede extender de 2 a 5 años. 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.

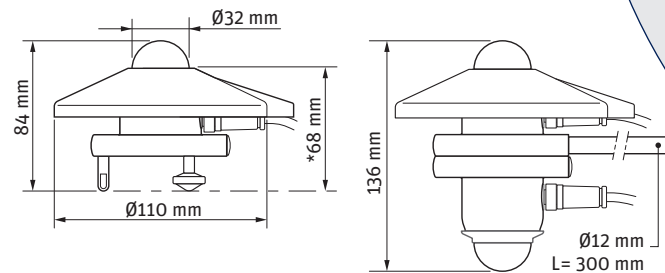
© 2016 Kipp & Zonen B.V.

ALL RIGHTS RESERVED

ALLE RECHTE VORBEHALTEN
TOUS DROITS RÉSERVÉS
RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

0374201 - V1603

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



Settings / Analogue Output

Einstellung • Réglages • Ajustes

SMP-V Output range	0 to 1 V	-200 to 2000 W/m ² E _{solar} = (V x 2200) - 200 ^(*)
SMP-A Output range	4 to 20 mA	0 to 1600 W/m ² E _{solar} = (mA-4) x 100 ^(*)
Modbus® address	1 ^(*)	
Modbus® protocol	RTU	
Supply voltage	5 to 30 VDC (12 VDC recommended)	
Communication	19200 baud, 8 bits, even parity, 1 stopbit ^(*)	
^(*) default setting, can be adjusted		
For manual and software please visit www.kippzonen.com		

Mechanical

Mechanisch • Mécanique • Mecánica

- 1 Unobstructed horizon
Freier Horizont
Horizon non obstrué
Horizonte sin obstáculo
- 2 Solid surface
Feste Oberfläche
Surface solide
Superficie sólida
- 3 Point cable towards nearest pole
Kabelausrichtung zum nächsten Pol
Pointez le câble vers le pôle le plus proche
Orientar el cable hacia el polo más próximo
- 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



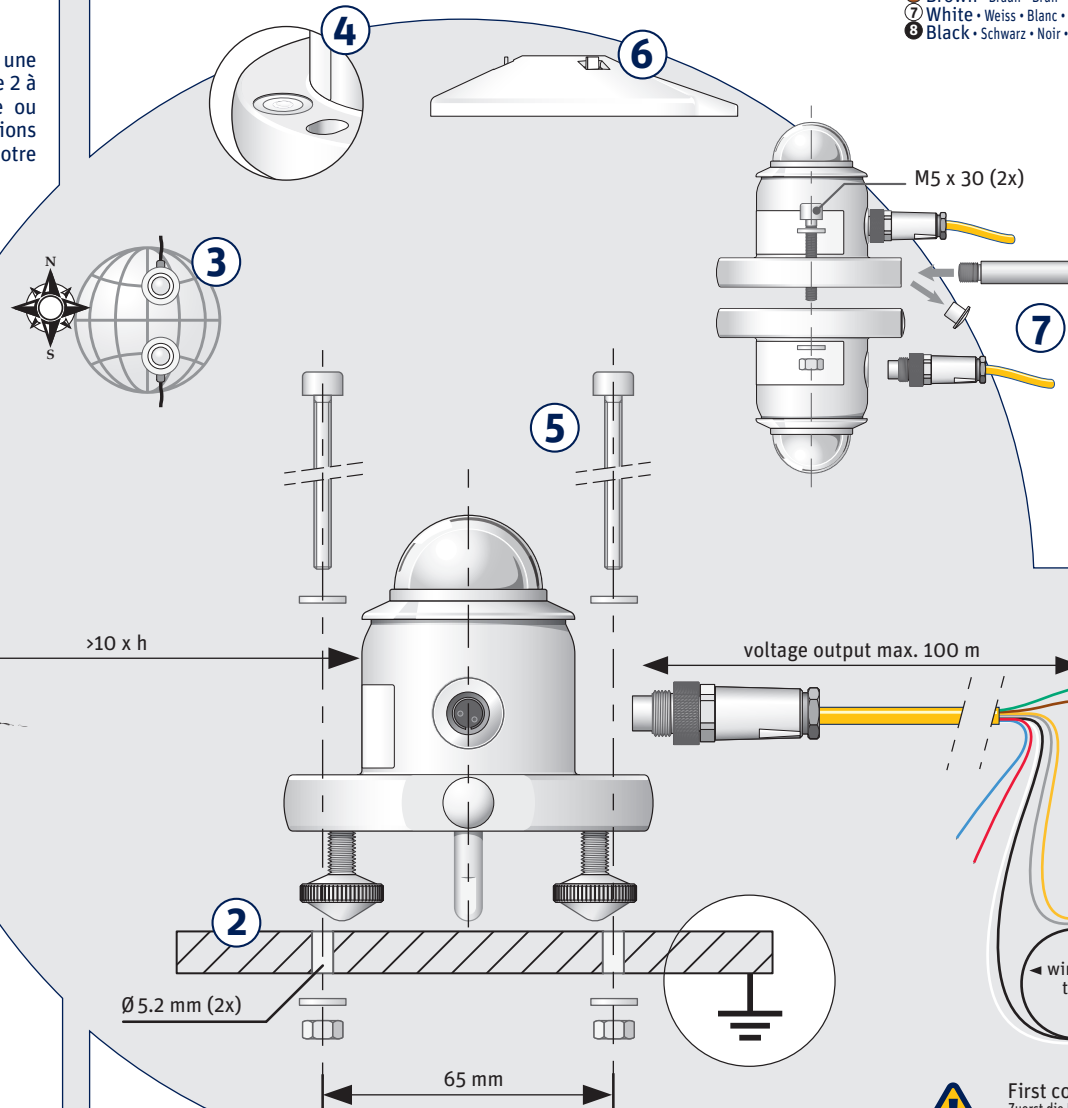
Pin Layout (Instrument)

Steckerbelegung

Schéma des 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

Wire Kabel Fil Cable	Function Funktion Fonction Función	Connect with Anschluss an Relier à Conectar con
3 Green Grün • Vert • Verde	Analogue out	V+/4-20 mA(+)
6 Brown Braun • Brun • Marrón	Analogue ground	V-/4-20 mA(-)
4 Yellow Gelb • Jaune • Amarillo	Modbus® RS-485	B/B'/+
5 Grey Grau • Gris • Gris	Modbus® RS-485	A/A'/-
7 White Weiss • Blanc • Blanco	Power 5 to 30 VDC (12 V recommended)	
8 Black Schwarz • Noir • Negro	Power ground	
1 Red Rot • Rouge • Rojo	None	Not connected
2 Blue Blau • Bleu • Azul	Modbus® common / Ground	
Shield Abschirmung Protection Malla	Housing Gehäuse Boîte Cubierta	Ground * Erde Terre Tierra

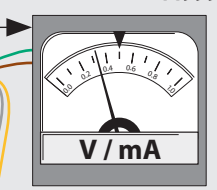
* Connect to ground if radiometer not grounded
Mit Erde verbinden, wenn das Radiometer nicht geerdet ist
Reliez à la terre si le radiomètre n'est pas connecté
Conectar a tierra si el radiómetro no lo está

Minimize interference from mounting device

Minimierung von Störungen durch die Montagevorrichtung
Réduisez au minimum l'interférence du dispositif de support
Minimice las interferencias del elemento de soporte

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

Radiometer connection up to serial number 144999



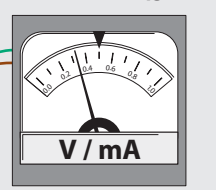
SMP3-V or SMP3-A

Modbus® RS-485

◀ wire from power supply ground to Modbus® ground needed

5 to 30 VDC power supply

Radiometer connection starting from serial numbers 145000



SMP3-V or SMP3-A

Modbus® RS-485

5 to 30 VDC power supply



First connect all wires before plugging into the radiometer
Zuerst die Kabeldrähte an Netzteil/Modbus® anschliessen, erst danach das Kabel am Radiometer anstecken
Brancher les fils en premier avant de connecter au radiomètre
Todos los cables deben estar conectados antes de enchufar el radiómetro

Typical Values

Typische Werte • Valeurs types • Valores típicos



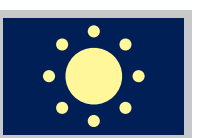
Fully cloudy
Bewölkt
Très nuageux
Totalmente Nublado

50 to 120 W/m²



Sunny, partly cloudy
Sonnig, 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

Delivery Contents

Lieferumfang • Contenu de la Livraison • Contenido del Suministro

Specifications

Spezifikationen • Spécifications • Especificaciones

Maintenance

Wartung • Entretien • Mantenimiento

Installation

Installation • Installation • Instalacion

Electrical

Elektrisch • Électrique • Eléctrica

Measurement

Messung • Mesure • Medida