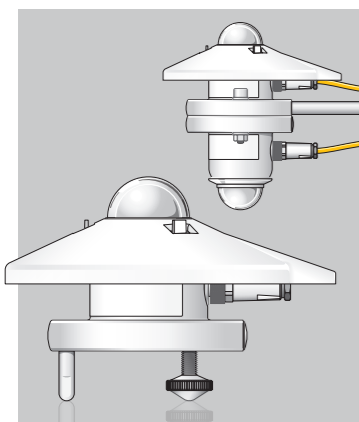


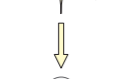
# Instruction Sheet

Anleitung • Feuille d'Instructions • Hoja de Instrucciones

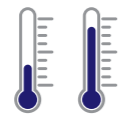
## SMP3 Smart Pyranometer



≤ 2000 W/m<sup>2</sup>



0.3 kg  
(Albedo 0.9 kg)



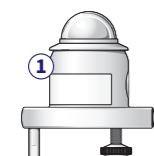
-40 °C to 80 °C  
-40 °F to 176 °F



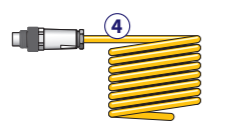
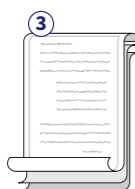
Kipp & Zonen B.V.  
P.O. Box 507, 2600 AM Delft  
The Netherlands  
+31 15 2755 210  
info@kippzonen.com  
www.kippzonen.com

IP 67 CE

1 Radiometer  
Radiomètre  
Radiómetro

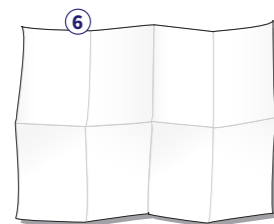
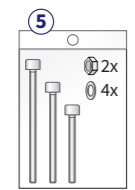


2 Sun screen  
Sonnenschirm  
Ecran solaire  
Pantalla solar



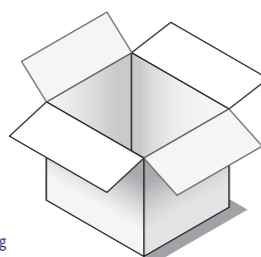
3 Test reports  
Prüfberichte  
Rapports des essais  
Informes de prueba

4 Cable  
Kabel  
Cable  
Cable



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  
Guarde el embalaje original para la recalibración

# 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.

© 2018 Kipp & Zonen B.V.

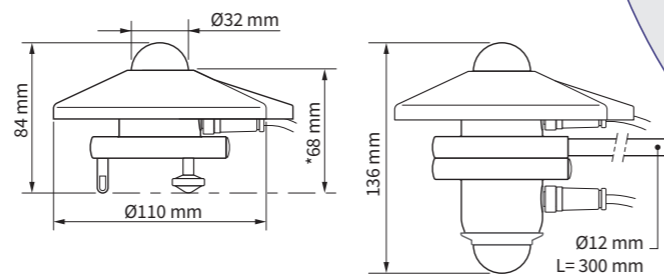
Meteorology Division of OTT HydroMet

ALL RIGHTS RESERVED

ALLE RECHTE VORBEHALTEN  
TOUS DROITS RÉSERVÉS  
RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

0374201 - V1811

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

# 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 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

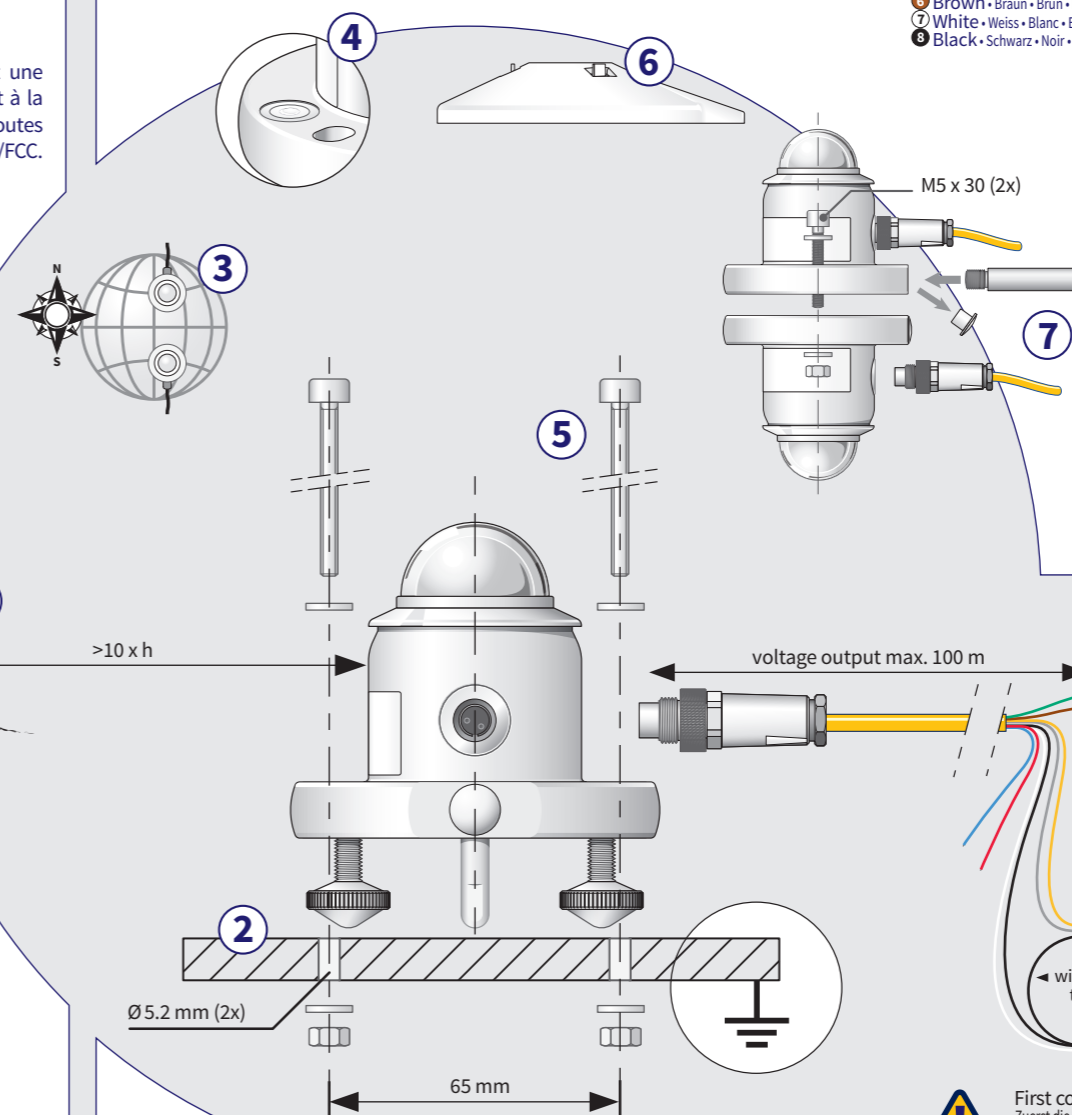
6 Mount sun screen  
Montage des Sonnenschirms  
Montez l'écran solaire  
Montar de pantalla de sol

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

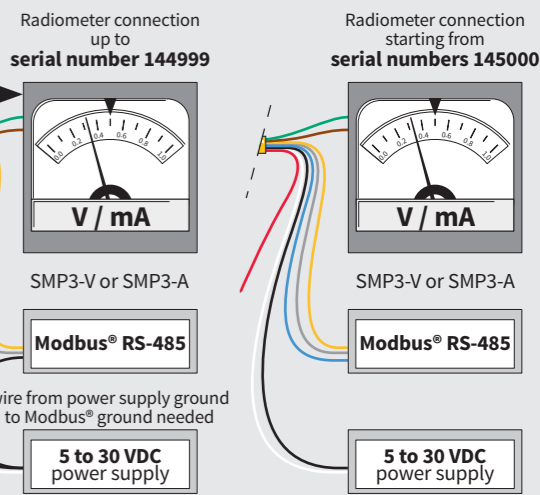
Anschluss • Raccordement • Conexión

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



First connect all wires before plugging into the radiometer  
Zuerst die Kabeldrähte an Netztel/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	50 to 120 W/m <sup>2</sup>	120 to 500 W/m <sup>2</sup>	500 to 1000 W/m <sup>2</sup>
Fully clouded Bewölkt Très nuageux Totalmente Nublado	Sunny, partly clouded Ensoleillé, un peu nuageux Parcialmente nublado	Clear and Sunny Klarer Himmel und sonnig Clair et ensoleillé Cielo despejado	

# Delivery Contents

Lieferumfang • Contenu de la Livraison • Contenido del Suministro

# Specifications

Spezifikationen • Spécifications • Especificaciones

# Maintenance

Wartung • Entretien • Mantenimiento

# Measurement

Messung • Mesure • Medida