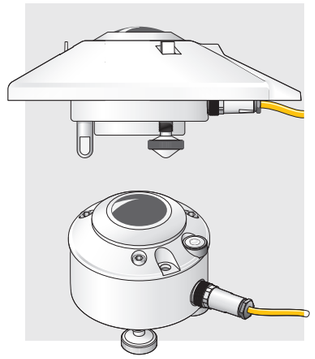
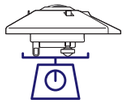
Instruction Sheet
Anleitung • Feuille d'Instructions • Hoja de Instrucciones

SGR4
Smart Pyrgeometer





0.6 kg



-40 °C to 80 °C
-40 °F to 176 °F



KIPP & ZONEN

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

MEDITECNA
Instrumentación | Proyectos | Servicios

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.

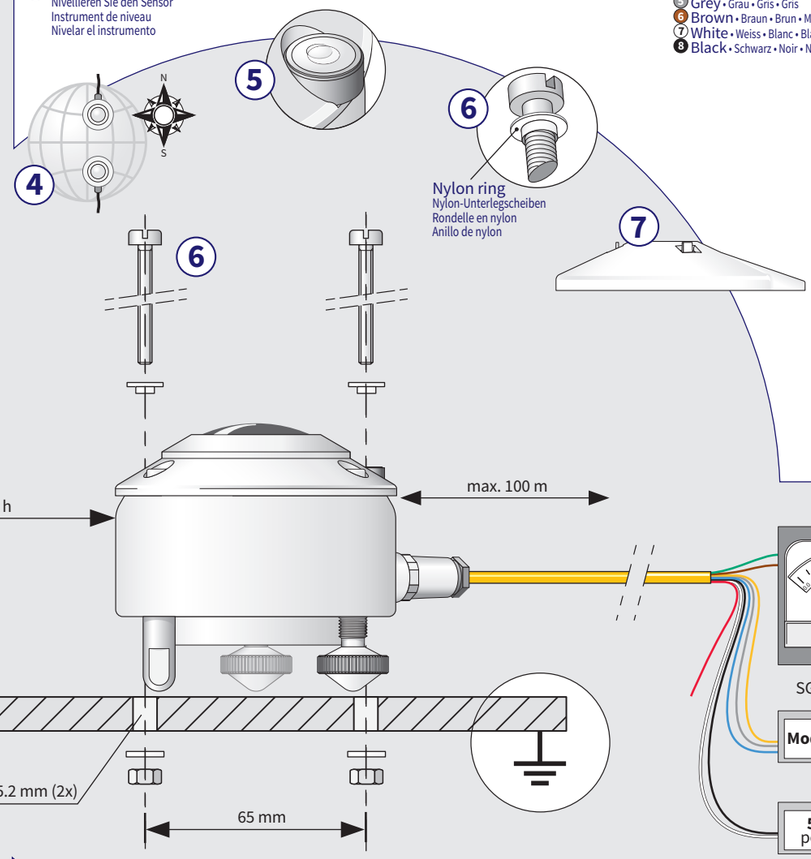
Meteorology Division of OTT HydroMet

ALL RIGHTS RESERVED
ALLE RECHTE VORBEHALTEN
TOUS DROITS RÉSERVÉS
RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

0376200 - V1811

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. Do not place near heat sources
   Plazieren Sie den Sensor nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen
   Ne pas placer près des sources de chaleur
   No situar cerca de fuentes de calor
4. 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
5. Level instrument
   Nivellieren Sie den Sensor
   Instrument de niveau
   Nivelar el instrumento
6. 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
7. Mount sun screen
   Montage des Sonnenschirmes
   Montez l'écran solaire
   Montar de pantalla de sol



Installation
Installation • Installation • Instalacion



Pin Layout (Instrument)
Steckerbelegung
Schéma des connexions
Diagrama de conexiones

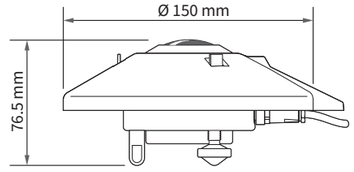
1 Red • Rot • Rouge • Rojo
2 Blue • Blau • Bleu • Azul
3 Green • Grün • Vert • Verde
4 Yellow • Gelb • Jaune • Amarillo
5 Grey • Grau • Gris • Gris
6 Brown • Braun • Brun • Marrón
7 White • Weiss • Blanc • Blanco
8 Black • Schwarz • Noir • Negro

Electrical
Elektrisch • Électrique • Eléctrica

Radiometer Connection
Anschluss • Raccordement • Conexión

	Wire	Function	Connect with
	Kabel / Fil / Cable	Funktion / Fonction / Función	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

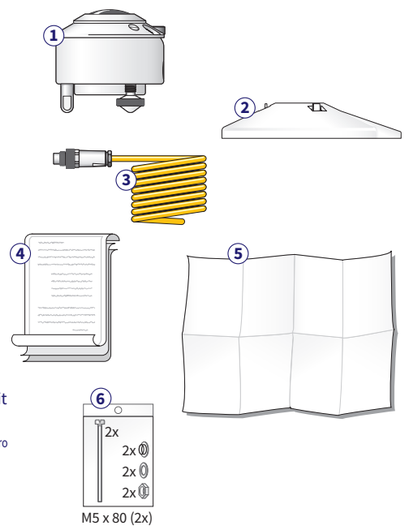
* Connect to ground if radiometer not grounded
Mit Erde verbinden, wenn das Radiometer nicht geerdet ist
Reliez à la terre si le radiomètre n'est pas connecté
Conectar a tierra si el radiómetro no lo está

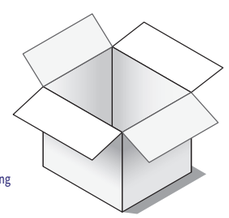


First connect all wires before plugging into the radiometer
Zuerst die Kabeldrähte an Netzteil/Modbus® anschliessen, erst danach das Kabel am Radiometer anstecken
Brancher les fils en premier avant de connecter au radiomètre
Todos los cables deben estar conectados antes de enchufar el radiómetro

Delivery Contents
Lieferumfang • Contenu de la Livraison • Contenido del Suministro

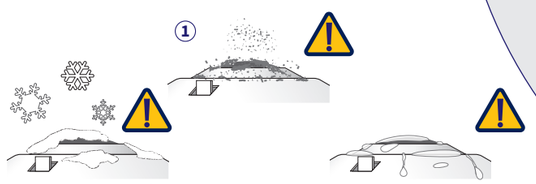
1. Radiometer
   Radiometer
   Radiomètre
   Radiómetro
2. Sun screen
   Sonnenschirm
   Écran solaire
   Pantalla solar
3. Cable (Optional)
   Kabel
   Câble
   Cable
4. Test reports
   Prüfberichte
   Rapports des essais
   Informes de prueba
5. Instruction sheet
   Anleitung
   Feuille d'instructions
   Hoja de instrucciónes
6. Pyrgeometer fixing kit
   Pyrgeometer Befestigungssatz
   Kit de fixation du pyrgeomètre
   Kit de fijación para el Pirgeómetro





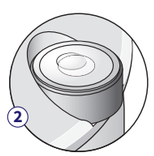
Keep original packaging for recalibration
Verwahren Sie die Originalverpackung für den Versand zur Rekalibrierung
Gardez l'empaquetage original pour le recalibrage
Guarde el embalaje original para la recalibración

Maintenance
Wartung • Entretien • Mantenimiento



Reading reduced if window is not clean
Messwert verringert sich, wenn das Fenster nicht sauber ist
La lecture est réduite si la fenêtre n'est pas propre
La señal se vera reducida si la ventana no esta limpia

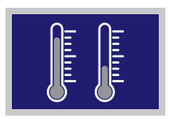
1. Keep window clean using water or alcohol
   Säubern Sie das Fenster regelmässig mit Wasser oder Spiritus
   Nettoyer la fenêtre avec de l'eau ou alcool
   Mantenga la ventana limpia utilizando agua o alcohol
2. Keep instrument levelled
   Achten Sie darauf, dass der Sensor immer korrekt nivelliert ist
   Maintenir l'instrument à niveau
   Mantenga el instrumento nivelado



3. Desiccant will be replaced during factory recalibration
   Bei der Rekalibrierung wird auch das Trocknungsmittel erneuert
   Le déshydratant sera remplacé lors du réétalonnage en usine
   El desecante deberá ser reemplazado durante su recalibración en fábrica
4. Recalibrate every 2 years
   Lassen Sie den Sensor alle 2 Jahre rekalibrieren • Recalibrez tous les 2 ans • Recalibrar cada 2 años

Measurement
Messung • Mesure • Medida

Typical Values
Typische Werte • Valeurs types • Valores típicos



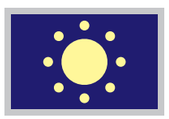
Ambient temperature
Umgebungstemperatur
Température ambiante
Temperatura ambiente

[°C] -20 / 0 / +30



Fully clouded
Bewölkt
Très nuageux
Totalmente nublado

$L_{d\downarrow}$ [W/m²] 230 / 315 / 480



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

$L_{d\downarrow}$ [W/m²] 80 / 165 / 330

Settings / Analogue Output
Einstellung • Réglages • Ajustes

SGR-V Output range	0 to 1 V	0 to 1000 W/m² $L_{d\downarrow}$ = (V x 1000) (*)
SGR-A Output range	4 to 20 mA	0 to 1000 W/m² $L_{d\downarrow}$ = (mA-4) x (1000/16) (*)
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