



Beschreibung

Das Pyranometer (16103) erfasst die Globalstrahlung. Es entspricht den Spezifikationen der ISO 9060, Geräteklasse 'second class'.

Das Pyranometer (16103) arbeitet nach dem Prinzip der thermischen Differenzmessung. Eine bestimmte Anzahl hochwertiger Thermoelemente ist auf der schwarzen Empfangsfläche angeordnet. Eine halbkugelförmige Glaskalotte darüber schützt vor Abkühlung durch Wind sowie vor Verschmutzung und bestimmt den Spektralbereich der messbaren Strahlung.

Für optimalen Einsatz und homogene Gehäusetemperatur ist das Pyranometer (16103) mit einem Schutzschirm ausgestattet.

Installation

Der Messort sollte schattenfrei und leicht zugänglich sein. Auch mögliche schmale Schatten von Masten oder Abspannungen sollten beachtet werden. Der Sichtbereich des Pyranometers ist durch eine möglichst schlanke Konstruktion der Halterung nicht einzuschränken.

Weiterhin sollten keine reflektierenden Flächen (Hauswände, große Fensterscheiben usw.) in direkter Nähe zum Messort vorhanden sein. Ebenso können heiße Abgase aus Kaminen oder Schornsteinen die Messergebnisse zu hohen Werten hin verfälschen.

Die in der Umgebung befindlichen Hindernisse (Bauten, Bäume, usw.) sollten zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang einen Höhenwinkel von 5° nicht überschreiten.

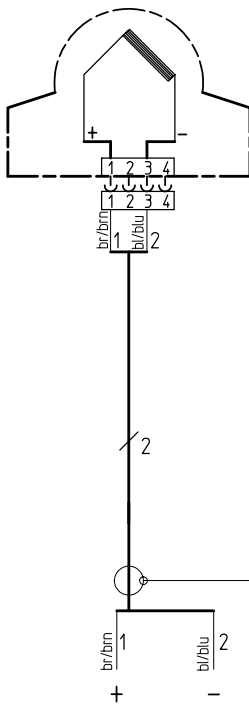
Bei der Montage ist die horizontale Einjustierung mittels eingebauter Libelle und Nivellierschrauben von Bedeutung.

! Achten Sie stets auf eine exakte horizontale Ausrichtung!

Die radiale Ausrichtung des Pyranometers sollte trotz der rotationssymmetrischen Charakteristik so erfolgen, dass der Kabelauslass in Richtung des nächstliegenden Poles zeigt.

Das Pyranometer (16103) wird mit 2 Schrauben (M5 Schrauben mit einer Mindestlänge von 30 mm), mit einem Abstand von 65 mm, z.B. auf einer Masttraverse montiert.

Nach Empfehlungen der WMO und des Deutschen Wetterdienstes (DWD) sollte in einer Höhe von 1...2 m über kurzem Gras gemessen werden.



Elektrischer Anschluss

Das Pyranometer (16103) ist über das mitgelieferte Kabel gemäß Zeichnung anzuschließen und zu erden.

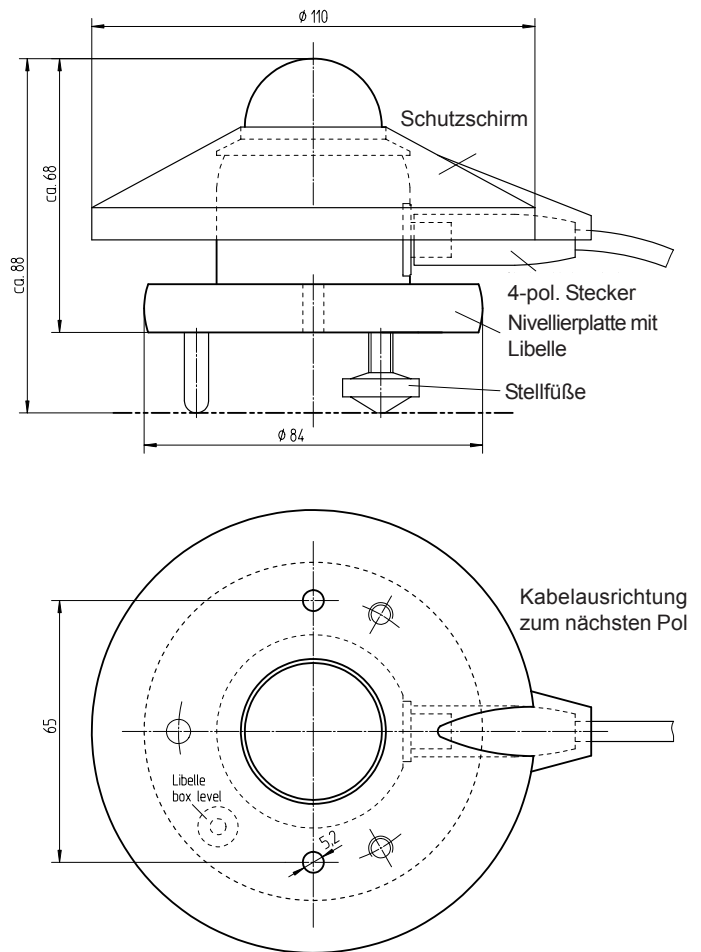
- 1 Braun + (plus)
- 2 Weiß nicht angeschlossen
- 3 Blau - (minus)
- 4 Schwarz = Gehäuse/ Erdung

Wartung

Die Glaskalotte des Pyranometers sollte in regelmäßigen Abständen mit einem weichen, fusselfreien Tuch (Brillentuch) gereinigt werden. Ebenso sollte die horizontale Ausrichtung des Messgerätes kontrolliert werden.

Eine Rekalibrierung im Abstand von 2 Jahren wird empfohlen.

Maßzeichnung



Technische Daten

Ident-Nr.	00.16103.100 000
Messelement/- prinzip	Thermosäule mit Thermoelementen • thermische Differenzmessung
Messbereich	0... ≤ 1400 W/m ² (≤ 2000 W/m ²)
Spektralbereich (50%)	Globalstrahlung im Bereich von 315...2800 nm
Einsatzbereich	-40...+80°C
Nichtlinearität	± 2.5 % bei < 1000 W/m ²
Empfindlichkeit	5...15 µV/ W/m ²
Ansprechzeit	95% · <18 s
Neigungsfehler	< ± 2% bei 1000 W/m ²
Richtungsfehler	< 20 W/m ² bei 0...80° · 1000 W/m ²
Stabilitätsabweichung	< 1% pro Jahr
Abmessungen	Siehe Maßzeichnung • Kabel 10 m
Gewicht	Ca. 0.6 kg
Standards	ISO "second class" • IP67 • 73/23 EEC
Lieferumfang	Grundgerät • Schutzschirm • Kabel • Kalibrierzertifikat mit Empfindlichkeitsangabe • Bedienungsanleitung

Zubehör

(8563 S)

Ident-Nr.

Messbereich
Genauigkeit:

Ausgänge:

Versorgungsspannung:
Gehäuse/ Gewicht:

Zweikanal-Messumformer

00.08763.055 002

Messbereich
Genauigkeit:
Ausgänge:
Bürde 1.2 kΩ bei 24 V_{DC}

10...30 V_{DC}
100 x 100 x 60 mm • IP 65 • 0.5 kg



Quality System certified by DQS according to DIN EN ISO 9001:2000 Reg. No. 003748 QM

Technische Änderungen vorbehalten.

16103_b-de.pmd

07.06

MessCom GmbH
Augustinusstraße 11c
50226 Frechen
Germany

Tel +49-(0)2234-96 41-00
Fax +49-(0)2234-96 41-10
E-Mail info@messcom.de
Internet www.messcom.de