



Strahlung / Globalstrahlung

Sensoren zur Messung der Sonneneinstrahlung

Die Globalstrahlung ist die gesamte auf die Erde einfallende Sonneneinstrahlung (Solarstrahlung). Sie setzt sich zusammen aus der direkt eintreffenden Sonneneinstrahlung (Direktstrahlung) und der indirekt über Wolken, Wasser- und Staubeilchen eintreffenden Strahlung (Diffusstrahlung oder Himmelsstrahlung). Sie umfasst einen Spektralbereich von 200 nm bis über 3000 nm. Je nach meteorologischen oder klimatologischen Anforderungen können verschiedene Sensoren zur Strahlungsmessung angewendet werden.

Pyranometer DK-RM 1

Pyranometer für einfache Anforderungen zur Erfassung der Globalstrahlung im kurzwelligen Bereich, optimiert für den Einsatz an Datenloggern, Steuer- und Regelsystemen.

Technische Daten

- **Messelement/-prinzip** Si-Fotodiode
- **Messbereich** 0 ... 1250 W/m²; Nichtlinearität: ±3 %
- **Spektralbereich** 0,3 ... 1,1 µm
- **Einsatzbereich** -30 °C ... +60 °C
- **Ausgang** 0 ... 100 mV
- **Schutzart** IP 65
- **Abmessungen** 59 x 68 x 65 mm (BxHxT)

Sternpyranometer 8101

Sternpyranometer für die professionelle Erfassung der Globalstrahlung im kurzwelligen Bereich. Ein Trockenbehälter im Inneren des Sensors verhindert die Bildung von Kondenswasser. Die horizontale Montage wird durch drei Stellschrauben und eine eingebaute Libelle vereinfacht. Der Sensor erfüllt die Richtlinien der WMO, der World Meteorological Organization. Optional kann der Sensor mit einem Lüftungsgehäuse zur Belüftung und Heizung ausgestattet werden, um einen gesicherten Ganzjahresbetrieb zu ermöglichen.

Technische Daten

- **Messelement/-prinzip** Differenztemperaturmessung

- **Messbereich** 0 ... 1500 W/m²; Linearität: < 0,5 %
- **Spektralbereich** 0,3 ... 3 μm
- **Einsatzbereich** -40 °C ... +60 °C
- **Ausgang** 15 μV/Wm²
- **Schutzart** IP 65
- **Abmessungen** ø 159 mm; Höhe 75 mm

Netto Radiometer CNR4

Netto Radiometer (net radiometer) für genaueste und zuverlässige Erfassung der kurzwelligeren und langwelligeren Strahlung. Dient zur Ermittlung der Strahlung direkt und reflexiv. Weitere Funktionen sind: Strahlungsbilanz, Albedo, Temperatur Atmosphäre, Temperatur Boden.

Eigenschaften und Vorteile

- Kurz- und langwelliger Messbereich wird erfasst
- Hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit
- Sehr wartungsarm
- Optional mit Heizung