

# Spektron Einstrahlungssensoren

Die Spektron 210 und 310 sind Silizium-Sensoren zur Messung der solaren Einstrahlung. Der Spektron 210 liefert eine Spannung proportional zur solaren Einstrahlungsstärke. Beim Spektron 310 wird das Sensorsignal über einen integrierten Verstärker als Normsignal ausgegeben. Als Ausgangssignal stehen 0 bis 10 V, 0 bis 3.125 V, 0 bis 150 mV und 4 bis 20 mA bei 0 bis 1500 W/m<sup>2</sup> zur Verfügung.

## Einsatzbereiche

- Ertrags- und Betriebskontrolle von thermischen und photovoltaischen Solaranlagen
- Steuerung von Verschattungsanlagen

- Ausbildung und Schulung
- Sensor für Regelsysteme

## Einfache Handhabung

Der Spektron kann direkt an ein Voltmeter oder einen Datenlogger angeschlossen werden. Beim Spektron 210 lässt sich die gemessene Spannung mit dem auf dem Sensor aufgedruckten Kalibrierwert in die Bestrahlungseinheit (W/m<sup>2</sup>) umrechnen.

## Robuster Aufbau

Der Spektron kann unter allen Witterungsbedingungen und in allen Neigungswinkeln eingesetzt werden.





Spektron 210: Das Anschlusskabel ist 2-adrig und UV-beständig. Alle Spektrens werden unter einem Sonnenlichtsimulator gegen einen vom Fraunhofer ISE kalibrierten Referenzsensor kalibriert.



Der Spektron 310 kann vier verschiedene Normsignale ausgeben, da er über eine integrierte Messverstärkerplatine verfügt. Diese Platine muss mit 5 bis 30 V DC oder 12 bis 30 V DC versorgt werden.

## KONTROLL- UND MESSGERÄTE Sensoren

Art.-Nr.	0802183	0802184
		
Modell	Spektron 210	Spektron 310
Messbereich	0 - 1500 W/m <sup>2</sup>	0 - 1500 W/m <sup>2</sup>
Sensortyp	Monokristalline Zelle (13 mm / 33 mm)	Monokristalline Zelle (33 mm / 50 mm)
Sensor-Genauigkeit	±5 % Jahresmittel	±5 % Jahresmittel
Elektrischer Ausgang	Ca. 75 mV bei 1000 W/m <sup>2</sup>	4 - 20 mA oder 0 - 10 V oder 0 - 3.125 V oder 0 - 150 mV
Kalibrierung	Sonnensimulator Solar Constant 1200 mit einem im ISE kalibrierten Referenzsensor	Sonnensimulator Solar Constant 1200 mit einem im ISE kalibrierten Referenzsensor
Sensoraufbau	Einlaminiert in Novafilon und EVA-Folie	Kapselung der Messzelle in Glas
Versorgungsspannung	-	5 - 30 V DC (bei Ausgangssignal 0 - 3.125 V, 0 - 150 mV, 4 - 20 mA) oder 12 - 30 V DC (bei Ausgangssignal 0 - 10 V, 0 - 3.125 V, 0 - 150 mV, 4 - 20 mA)
Leistungsaufnahme	-	Ca. 30 mW
Gehäuse	Z-Profil-Aluminiumwinkel, Anschlusskopf vergossen	Polycarbonat, UV-beständig mit PG-Verschraubung
Schutzart	IP65	IP65
Anschlusstyp	Kabel, 3 m, 2 x 1.0 mm <sup>2</sup>	Anschlussklemmen, 1.5 mm <sup>2</sup>
Montage	6-mm-Bohrung zur Befestigung mit Schrauben	Halterung mit Bohrung zur Befestigung mit einer Schraube
Dimensionen (L / B / H)	118 mm / 50 mm / 44 mm	150 mm / 80 mm / 60 mm
Gewicht	250 g (inkl. Kabel)	300 g
Garantie	2 Jahre	2 Jahre
Normen	CE-Zeichen	CE-Zeichen