



Preiswerte Globalstrahlungssensoren (Pyranometer) von Apogee

Der smarte SP-420-Sensor von Apogee ist ein Pyranometer-Sensor mit USB-Schnittstelle, der direkt mit einem Computer verbunden werden kann – oder bei Stromversorgung über die USB-Schnittstelle selbständig Daten aufzeichnet. In der 400er-Serie sind weitere Sensoren mit digitalem Ausgang (SDI-12, Modbus-RTU) verfügbar.

Genau und Stabile Messungen

Die Sensoren werden unter Laborbedingungen in Anlehnung an die World Radiometric Reference in Davos kalibriert. Sie sind cosinus-korrigiert und haben einen Richtungsfehler von kleiner +/-5% bei einem Solarzenith-Winkel von 75°.

Robuster, selbstreinigender Sensorkopf

Durch den patentierten, domförmigen Sensor werden Ablagerung durch Staub und Tau minimiert und die Reinigung des Sensors durch Regen ermöglicht. Das Sensorgehäuse besteht aus anodisiertem Aluminium, die Elektronik ist komplett vergossen.

Interner Datenspeicher

Die Sensoren können bis zu 10.000 Meßwerte abspeichern, wenn Sie mit einer USB-Stromquelle versorgt werden.

Kein Datenlogger erforderlich

Wenn der Sensor an die USB-Schnittstelle eines PC, Notebook oder Tablet angeschlossen wird, stehen dem Nutzer mit der Apogee-Software alle Möglichkeiten zur Anzeige und Speicherung der Meßwerte zur Verfügung (Meßintervall, Kalibrierfaktoren etc).

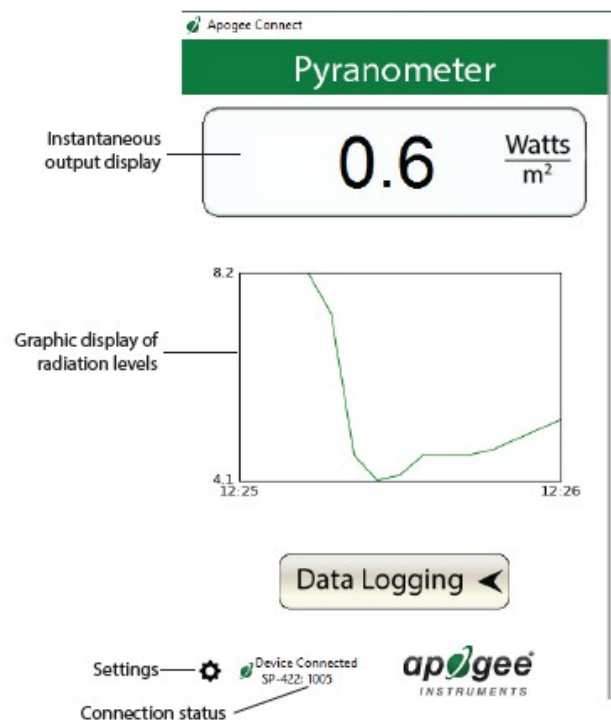
Typische Anwendungen

Globalstrahlungsmessung auf den Gebieten Landwirtschaft, Hydrologie und in Verbindung mit Solarenergienutzung.



Pyranometer-Sensor mit Nivellierplatte und Masthalterung

Software Overview



Software-Beispiel: Grafischer Verlauf der angezeigten Meßwerte. Alle Messungen können anschließend bzw. nach Auslesen des Sensors als csv-File abgespeichert werden.



Meteorologie - Globalstrahlung

Pyranometer (SP-420)



Umweltanalytische
Produkte GmbH

Artikelnummer	05173e
Bezeichnung	SP-420
Versorgung	5V – USB-Schnittstelle, 2.1mA
Auflösung	0.1W/m ²
Kalibrierfaktor	Individuell, in Firmware gespeichert
Kalibrierunsicherheit	+/-5%
Wiederholbarkeit	Besser als 99%
Langzeitdrift	Weniger als 2%/Jahr
Nicht-Linearität	<1% bis zu 1750 W/m ²
Ansprechzeit	0,6 bis 1sec
Sichtfeld (FoV)	180°
Spektralbereich	360 - 1120nm
Einsatzbedingung	-40..70°C, 0..100%rF, bis zu 30m Wassertiefe
Größe	24mm Durchmesser, 28mm Höhe
Kabel	5m, bis 20m in 5m Teilmengen lieferbar
Garantie	4 Jahre