



### SN-500 Strahlungsbilanz-Sensor aus 4 Komponenten – mit SDI-12-Ausgang

Der SN-500 verbindet Thermoelement-Pyranometer und Pyrgeometer für die Bestimmung der Strahlungsbilanz aus der von oben einfallenden und von unten reflektierten Sonnenstrahlung.

Dabei stehen die einzelnen Strahlungskomponenten als separate Meßwerte zur Verfügung und werden über das SDI-12-Protokoll an den Datenlogger übergeben.

Das einzigartige Design wurde unter dem Gesichtspunkt hoher Genauigkeit bei günstigem Preis entwickelt. Die Sensoren sind dabei annähernd so präzise wie welche mit großem Glasdom!

### Genau und Stabile Messungen

Im Sensor sorgt ein 24bit-A/D-Wandler für eine hohe Auflösung.

### 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.

### Heizung integriert

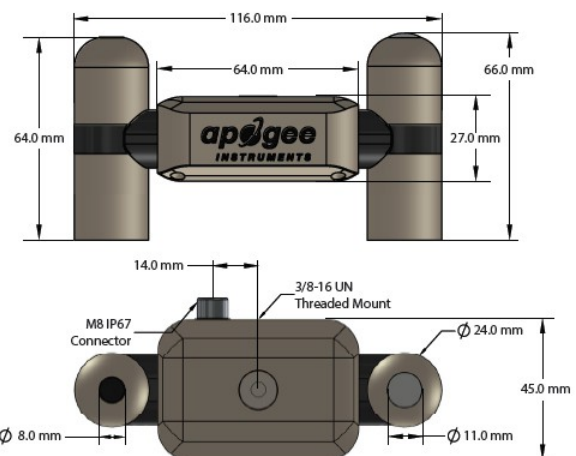
Die Sensoren haben jeweils eine integrierte 0.2W-Heizung, sodass sie von Tau, Nässe und Schnee freibleiben und bei jeder Witterung präzise Messungen erlauben.

### Typische Anwendungen

Die Strahlungsbilanz ist eine Schlüsselvariable bei der Betrachtung der Energiebilanz von Oberflächen und beeinflusst turbulente Flüsse wie die Evapotranspiration. Der Einsatz erfolgt häufig auf Meßtürmen und in Wetterstationen.

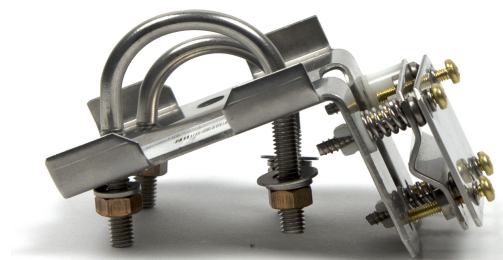


SN-500 Strahlungsbilanz-Sensor bestehend aus einer Kombination von SP-500/600 und SL-500/600



Abmessungen

Zur Befestigung des Sensors gibt es die Masthalterung AM-500:





Artikelnummer	05180x	
Bezeichnung	SN-500	
Komponenten	SP-500/600	SL-500/600
Empfindlichkeit	Typ. 57µV/W/m <sup>2</sup> / 150µV/W/m <sup>2</sup>	Typ. 120µV/W/m <sup>2</sup>
Kalibrierfaktor	17.5W/m <sup>2</sup> / mV / 6.7W/m <sup>2</sup> / mV	8.5 W/m <sup>2</sup> / mV
Ausgang	0-114mV / 0-300mV	0-300mV
Meßbereich	0-2000W/m <sup>2</sup> (Netto-Kurzwellenstrahlung)	-200..+200 W/m <sup>2</sup> (Netto-Longwellige Strahlung)
Kalibrierunsicherheit	+/-5%	
Wiederholbarkeit	Besser als 99%	
Langzeitdrift	Weniger als 2%/Jahr	
Nicht-Linearität	<1%	
Offset A	<5W/m <sup>2</sup> ; <10W/m <sup>2</sup> (beheizt)	
Offset B	<5W/m <sup>2</sup>	
Unsicherheit Tagessumme	<5%	+/-5%
Ansprechzeit	0.5s / 0.5ms	1s
Sichtfeld (FoV)	180° / 150°	150°
Spektralbereich	385-2105nm / 295-2685nm	5.000-30.000nm
Einsatzbedingung	-50..80°C, 0..100%rF	
Heizung	62mA bei 12V (740mW)	
Stromversorgung	5-16Vdc, optimal 12Vdc	
Kabel	5m, bis 20m in 5m Teilen lieferbar	
Garantie	4 Jahre	

