



Der SKR1800/1800A ist ein 2-Kanal-Lichtsensor mit einem abnehmbaren Kosinuskorrektur-Diffusor. Mit dem aufgesetzten Diffusor erfaßt er die kosinuskorrigierte kurzwellige Strahlung. Wenn der Diffusor entfernt ist, besitzt der Sensor einen kleinen Einfallswinkel und ist so für die Messung des reflektierten Lichtes von Früchten, Böden, Steinen etc. geeignet.

Diese Sensoren können mit einer großen Bandbreite von Filtern verwendet werden, um weite und enge Wellenlängenbereiche, passend zur jeweiligen Anwendung, zu definieren.

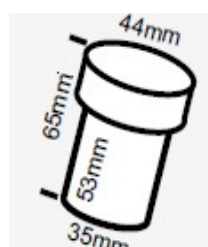
Wellenlängen zwischen 280 und 1100nm können gewählt werden.



Anwendungsbeispiele:

- Phytochrom Studien
- Auswertung von Landsat und „ground truth“
- Untersuchungen zur pflanzlichen Biomasse
- Krankheits- und Befallsstudien

Technische Daten

Abmessung	Gewicht	Konstruktion	Kabel	Sensor
	180g (mit 3m Kabel)	Abnehmbarer Diffusor, Material Dupont 'Delrin' versiegelt nach IP68	2-adriges, abgeschirmtes DEF-Standardkabel	Diffusor (Kosinuskorrektur-Kopf)
Arbeitsbereich-Detektor	Filter	Empfindlichkeit-aktuell (1)	Empfindlichkeit-Spannung	Arbeitsbereich (2)
Silikon GaP oder GaAsP Photozellen	Metallinterferenz und/oder Glas, abhängig von der gewählten Wellenlänge und Bereichsweite, zu militärischen Zwecken	N/A	N/A	N/A

Bemerkungen zur Ausstattung

(1) Die aktuelle Ausgabe variiert von Sensor zu Sensor. Jede individuelle Einheit wird einen geringfügig unterschiedlichen Ausgabewert ergeben. Ein Kalibrierungszertifikat wird mit jedem Sensor geliefert.

(2) Alle Skye Sensoren arbeiten bei Strahlungsintensitäten, die über den terrestrischen Sonnenbedingungen, Klimakammern etc. liegen.



Linearitätsfehler	Absoluter Kalibrierfehler (3)	Kosinusfehler (4)	Azimuth (5) Fehler	Temperaturkoeffizient
<0.2%	typ. <3% 5% maximal	3%	<1%	+0.1%/°C
Langzeitstabilität (6)	Reaktionszeit - Ausgangsspannung (7)	interner Widerstand - Ausgangsspannung	Temperaturbereich	Feuchtigkeitsbereich
+2%	10ns	N/A	-25 to +75°C	0-100% RH

Bemerkungen

(3) Die Hauptfehlerquelle bei der Kalibrierung ist die Ungenauigkeit der Referenzlampe. Die Skye Kalibrierungsstandards sind direkt auf die N.P.L. Standardreferenzen zurück zu führen.

(4) Der Kosinusfehler bis 80° liegt üblicherweise bei maximal 5%. Die angegebenen Werte gelten für einen normalen Gebrauch im Freien, für direkte und diffuse Sonneneinstrahlung, Klimakammern, etc.

(5) Gemessen bei 45° Neigung über 360°

(6) Maximale Änderung in einem Jahr. Kalibrierungsüberprüfung alle 2 Jahre empfohlen. Die Erfahrungen zeigen, dass die Änderungen geringer sind, als die angegebenen Werte.

(7) Die Zeiten sind im Allgemeinen kürzer als die angegebenen Werte, welche im Nanosekundenbereich liegen. Sie können geringfügig größer sein, wenn größere Längen überbrückt werden müssen oder Kabel mit höherer Kapazität verwendet werden.

Zur Aufzeichnung der Meßwerte empfehlen wir Datenlogger, die μ V-Signale auflösen können (DL2e, C-LOG) und ggf hohe Meßraten aufweisen (im 1/10 sec Bereich) – SpectroSense 2/2+.
(Links einfügen)