



Der SKR1850/1850A ist ein 4-Kanal-Lichtsensoren

mit einem abnehmbaren Kosinuskorrektur-Diffusor. 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.

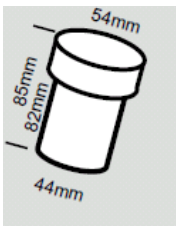
Wellenlängen zwischen 280 und 1100nm können gewählt werden.

Anwendungsbeispiele:

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



Technische Daten

Abmessungen und Gewicht	Konstruktion:	Kabel	Sensor:	Detektor	Filter
 für SKR 1850 4-Kanal: 400g. (mit 3m Kabel)	schwarzes, eloxiertes Aluminiumgehäuse, Diffusor aus Acryl und PVC Sensor ist vollständig wasserdicht und mit transparenten Glasflächen und O-Ringen versiegelt, kann bis zu 4m untergetaucht werden, IP68.	abgeschirmt 7-4-C Militär-ausführung	Diffusor	GaP, GaAsP, oder Silizium abhängig von der gewählten Wellenlänge und Bandbreite	Metallinterferenz und/oder Glas, abhängig von der gewählten Wellenlänge und Bereichsweite
Empfindlichkeit -aktuell (1)	Empfindlichkeit -Spannung	Arbeitsbereich (2)	Linearitätsfehler	Absoluter Kalibrierfehler (3)	Kosinusfehler (4)
N/A	N/A	N/A	<0.2%	typ. <3% 5% max.	3%,

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.

(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, Klima-kammern, etc.



Azimuthfehler (5)	Temperaturkoeffizient	Langzeitstabilität (6)	Interner Widerstand + Reaktionszeit (7) - Ausgangsspannung	Temperaturbereich	Feuchtigkeitsbereich
1,00%	+0.1%/°C	+2%	N/A	-35 bis +75°C	0-100%RH

Bemerkungen

(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 μV -Signale auflösen können (DL2e, C-LOG) und ggf hohe Meßraten aufweisen (im 1/10 sec Bereich) – SpectroSense 2/2+. (Links einfügen)

Der 1850/A besitzt einen integrierten Verstärker, der die Meßsignale für Datenerfassungsgeräte mit größerem Eingangsbereich (0/4..20mA, 0-5Vdc, 0-10Vdc) aufbereitet. Für Ausgangssignale größer 2V wird eine Versorgungsspannung benötigt (5-15Vdc).

Bestellinformationen

Bitte beachten Sie bei der Bestellung Folgendes:

- Typ des Sensors, z.B.1850 (ohne Verstärker) oder SKR 1850/A (mit eingebautem Verstärker)
- Zentrale Wellenlänge von jedem Kanal*
- Bandbreite von jedem Kanal
- Länge der Kabel, Kabelabschluss (offene Enden oder Steckverbinder)

* Bitte beachten Sie, dass es ein großes Spektrum an Möglichkeiten gibt: von kurz- bis zum langwelligen Bereich. Zum Beispiel können 3 Kanäle Zentren bei 500, 650 und 850nm haben und der vierte Kanal kann als 'Quantum'-Sensortyp 400-700nm besitzen.

Für eine konkrete Anfrage schicken Sie bitte den [Fragebogen](#) ausgefüllt an uns zurück.