



UVB-Messkopf Typ 1.10

UVB-Empfindlichkeit

In der Empfehlung der CIE (Commission Internationale de l'Eclairage) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewertet.

Die langwellige UV-Strahlung (über 313nm) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurzwellige UV-Bereich (unter 313nm) kann irreversible Schäden hervorrufen.

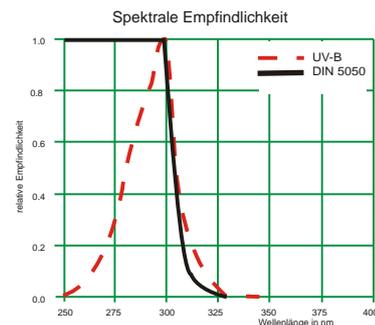
Ein populäres Maß für die Sonnenbrandempfindlichkeit ist der vom DWD ermittelte UV-Index "UVI".

UVB-Messkopf Typ 1.10

Die relative spektrale Empfindlichkeit des Sensors ist speziell an die Erythemkurve nach DIN 5050 angepasst. Der Erythemsensor erfasst exakt die hautschädigenden Bestandteile aus diesem Spektralbereich.

Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt. Der Messkopf Typ 1.10 hat ein wasserdichtes, eloxiertes Aluminiumgehäuse. Das Lichteintrittsfenster besteht aus Quarzglas mit einer Dicke von 3,5 mm. Der Messkopf ist für die Verwendung im Wasser (15 m Tiefe) geeignet.

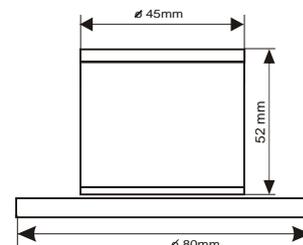


Technische Spezifikation

Messbereich UV-B	0 - 50 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
spektr. Empfindlichkeit	265nm - 315nm
Max. spektrale Empfindl.	297nm
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V-10V/0mA-20mA 4mA-20mA/0V-2,5V
Energieversorgung	+5V** - +24V/<750 μA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 12 s
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte
Kabelbuchsenanschluss	nach unten
Diffusor	PTFE
Dom	Quarzglas 3,5 mm
Cos-Korrektur	Fehler f2 < 6 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10% (< 0,2%/K)
Restspannung (E=0)	< 5 mV
Gewicht	ca. 300 g

Technische Änderungen bleiben vorbehalten. ** bei 10 V Ausg. 14 V Versorgung.

Maßskizze:



Indium Sensor
Virchowstr. 7
D - 15366 Neuenhagen
Tel: (03342) 80239
Fax: (03342) 207886