

UVB-Sensor DK-UVB 3

Anwendung

Die UV-Strahlung ist eine sehr energiereiche Strahlung die großen Einfluß auf die menschliche Haut, biologische Organismen und verschiedenste Materialien ausübt.

Die UV-Strahlung wird in folgende Bereiche aufgeteilt:

UV-A Strahlung Spektralbereich ca. 315 ... 400 nm
UV-B Strahlung Spektralbereich ca. 280 ... 315 nm
UV-C Strahlung Spektralbereich ca. 100 ... 280 nm.

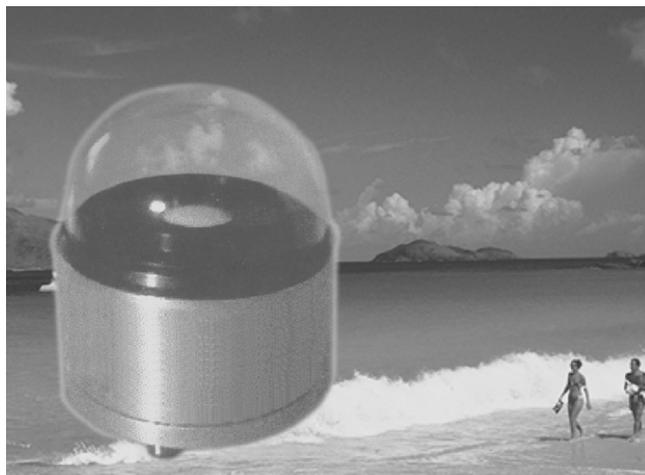
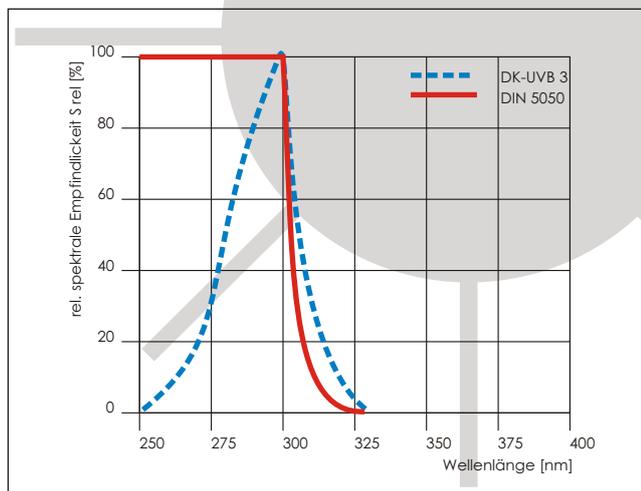
Die UV-A Strahlung regt die Direktpigmentierung und damit die Bräunung der menschliche Haut an und sorgt für eine Stärkung des menschlichen Immunsystems. Die UV-B Strahlung hingegen wirkt sich ungünstig auf die menschliche Haut aus, in dem sie den Sonnenbrand und irreversible Hautschäden verursacht. Diese spektrale Wechselwirkung ist in der Erythemkennlinie nach DIN 5050 beschrieben.

Der Sensor DK-UVB 3 dient der globalgewichteten Erfassung der UV-B Strahlungsintensität im Erythembereich. Die Meßergebnisse des Sensors geben direkten Aufschluß über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches. Auf Basis des Meßwertes läßt sich auch der UV-Index "UVI" ermitteln.

Einsatzgebiete

- | Wetterstationen
- | Umweltinformationssysteme
- | Überwachungsanlagen
- | Luftkurorte / Seebäder
- | medizintechnische Anwendungen

Spektrale Kennlinie (typisch)



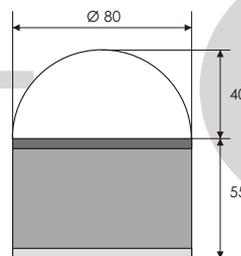
Technische Daten

Sensorelement	: spezielle Fotodiode
Spektralbereich	: 265 ... 315 nm
Meßbereich	: 0 ... 50 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
Ausgangssignal	: 0 ... 2,5 / 5 / 10 V 0 / 4 ... 20 mA
Versorgung	: 10 ... 30 VDC
Genauigkeit	: $< \pm 6\%$
Nichtlinearität	: $< \pm 1\%$
Einfallswinkelfehler	: $< \pm 4\%$
Einstellzeit	: 1 s
Temperaturkoeffizient	: $< 0,2\%/K$
Betriebsbedingungen	: $-20 \dots 60\text{ }^\circ\text{C}$, 0 ... 100 % r.F.
Schutzgrad	: IP 65
Kabel	: 1,40 m

Optionen

- | Kabellängen
- | Justageplatte

Skizze



deka

Sensor + Technologie

Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH
Potsdamer Str. 18a
D - 14513 Teltow

Tel: 03328 - 430250

Fax: 03328 - 430251

