



INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

Fotosynthesesensor PAR Typ 5.3

Fotosyntheseaktivität

Die Absorptionsfähigkeit von Lichtstrahlung durch das Chlorophyll der Pflanzen ist für die Aufrechterhaltung ihrer Wachstumsprozesse von herausragender Bedeutung. Bei zu geringer Beleuchtung hat die Pflanze zu wenig Energie, um ihr Wachstum zu organisieren. Bei überschüssiger Beleuchtung gibt sie Energie in Form von Fluoreszenz ab. Dies ist ein Kriterium für den Zustand der Pflanze.

Zu hohe Beleuchtung führt zu Austrocknung und Verbrennung.

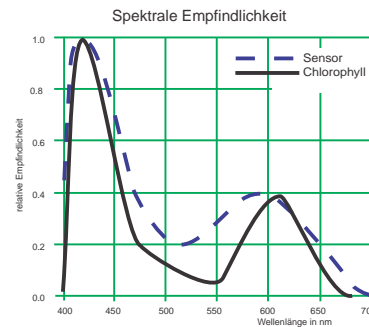
Fotosynthesesensor PAR Typ 5.3

Die Empfindlichkeit entspricht dem optimalen Wirkungsgrad von Chlorophyll (a,b). Die Messergebnisse ermöglichen eine zuverlässige Beurteilung der Entwicklungsbedingungen von Pflanzen.

Mit Hilfe des PAR Messkopfes können fotochemische Entwicklungsprozesse von Freiland- und Gewächshauspflanzen optimiert werden.

Der Sensor wird in Bereichen der Agrarforschung, im Gartenbau, im landwirtschaftlichen Sektor sowie im Bildungsbereich eingesetzt.

Der Messkopf Typ 5.3 hat ein wetterfestes, eloxiertes Aluminiumgehäuse. Die Messung ist cos-korrigiert. Der Gerätedom besteht aus Kunststoff.

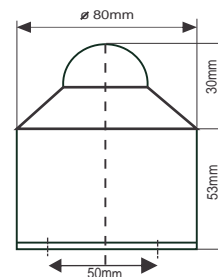


Technische Spezifikation

Meßbereich	0 - ca. 500 W/m ²
spektr. Empfindlichkeit	380 nm - 700 nm
Max. spektrale Empfindl.	420 nm und 600 nm
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V - 5V / **0V - 10V 0-20 mA / 4-20 mA
Energieversorgung	+14V - +24V
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte
Kabelführung	nach unten
Diffusor	PTFE
Dom	PMMA
cos-Korrektur	Fehler f ₂ < 3%
Linearität	< 5 %
absoluter Fehler	< 10 %
Restspannung (E=0)	< 10 mV
Gewicht	ca. 300 g

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Maßskizze:



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