



INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

Fotosynthesesensor PAR Typ 5.15

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.

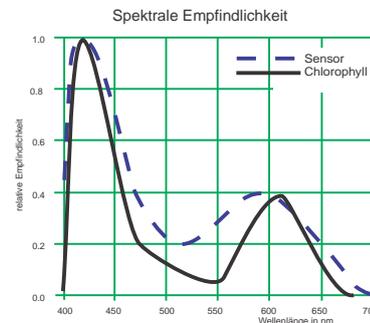
Fotosynthesesensor PAR Typ 5.15

Die Empfindlichkeit des Sensors ist, gegenüber der Empfindlichkeit des Messkopfes Typ 5.5, an die Wirkungsfunktion des Energiewandlungsprozesses im Chlorophyll angepasst. Die Messergebnisse ermöglichen daher eine zuverlässigere 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.

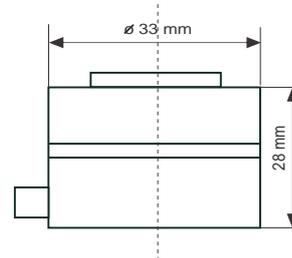
Der Messkopf Typ 5.5 hat ein wetterfestes, eloxiertes



Technische Spezifikation

Messbereich	0 - ca. 250 W/m ² o.a.
spektr. Empfindlichkeit	380 nm - 700 nm
Maximale spektrale Empfindlichkeit	420 nm und 600 nm
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signal Ausgang	
Energieversorgung	+15V-24 V/<750µA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte
Kabelführung	seitlich PUR Kabel
Diffusor	PTFE
Lichteintrittsfenster	PMMA (UV-durchl.)
cos-Korrektur	Fehler f ₂ < 3 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10% (< 0,2%/K)
Restspannung (E=0)	< 10mV
Gewicht	ca. 50 g

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.** Ab 14 V.
Maßskizze:



Indium Sensor
Virchowstr. 7
D - 15366 Neuenhagen
Tel: +49(0) 3342 80239
Fax: +49(0) 3342 207886