

PAR-Sensor *standard*



Beschreibung

Sensor zur Messung des für das Pflanzenwachstum relevanten Anteils der Solarstrahlung.

Eine Siliziumphotodiode erfaßt die Summe der direkten und diffusen Solarstrahlung. Das Rohsignal wird von einem elektronischen Meßumformer in eine von der einfallenden PAR-Strahlung linear abhängigen Spannung umgewandelt.

Eine verstellbare Montageplatte und eine Dosenlibelle ermöglichen ein einfaches Ausrichten des Sensors.

Technische Daten

Sensor

Meßelement.....	Silizium-Photodiode
Meßumformer.....	Elektronischer Meßumformer mit Spannungsausgang
Ausgangssignal	0..2000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s} = 0..5 \text{ V (PPFD)}$
Ausgangslast.....	> 10 kOhm
Spektrale Empfindlichkeit.....	400..700 nm
Erfassungswinkel.....	2 PI Raumwinkel

Genauigkeit

Absoluter Fehler.....	$\pm 5 \%$
Cosinus-Fehler.....	$\pm 6 \%$ vom Meßwert bei 0..80° Einfallswinkel
Langzeitdrift.....	$\pm 2 \%/a$
Temperaturkoeffizient.....	$\pm 0,2 \%/K$

Stromversorgung

Versorgungsspannung	12..30 VDC
Stromverbrauch.....	10 mA

Gehäuse

Material.....	Aluminium
Schutzart.....	IP 65, Elektronik vergossen
Abmessungen	65 x 59 x 68 mm
Gewicht.....	0,3 kg
Befestigung.....	Montage auf einer Platte, zentrale Befestigungsschraube M6, 3 verstellbare Schraubfüße, Dosenlibelle

Elektrischer Anschluß

Kabel 4 x 0,22 mm² , abgeschirmt
Kabellänge 2 m
Anschlüsse Aderendhülsen

Adernbelegung

rot (+) Versorgungsspannung
blau (-) Versorgungsspannung
gelb (+) Ausgangssignal
grün (-) Ausgangssignal (Masse)
schwarz Kabelschirm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur -30..+60°C
Relative Luftfeuchte 0..100 %

Konformität

Der Sensor entspricht den gültigen EMV-Bestimmungen und trägt das CE-Zeichen.



Hirschgraben 24
D-22089 Hamburg • Germany
Tel.: +49(0)40-75 66 08 98
Fax: +49(0)40-75 66 08 99
eMail: info@wilmers.com
www.wilmers.com