METEOROLOGY
HYDROLOGY
ENVIRONMENTAL MONITORING

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato n°: IT230953

Sensore di radiazione PAR

Codice - Code
PCTRA07x

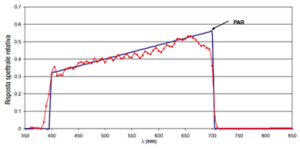
PAR radiation sensor

Descrizione

Il sensore PAR è uno strumento progettato per la misura del Photosynthetically Active Radiation (PAR); il sensore è pertanto in grado di misurare il flusso luminoso (solare o artificiale) espresso come numero di fotoni per unità di superficie nell'unità di tempo, nell'intervallo 400 … 700nm.

La produttività di alcune colture agricole è funzione della quantità di energia radiante fotosinteticamente attiva intercettata dai suoi organi verdi e dalla efficienza fotosintetica di tali organi.

Il sensore è costituito da una cella fotovoltaica al silicio che, sfruttando l'effetto fotoelettrico, converte direttamente l'energia radiante in energia elettrica. La cella al silicio è fissata all'interno di un corpo cilindrico, realizzato in alluminio anodizzato; il trasduttore è protetto da un filtro diffusore per la correzione del coseno e da una cupola in K5.



Description

The PAR sensor is an instrument designed for the measurement of Photosynthetically Active Radiation (PAR); the sensor is able to measure the luminous flux (solar or artificial) expressed as the number of photons per surface unit in the unit time, in the spectral range of 400 ... 700nm.

The productivity of some agricultural crops is a function of the amount of photosynthetically active radiation energy intercepted.

The sensor consists of a silicon photovoltaic cell that converts the radiant energy into electric energy. The silicon cell is fixed inside a cylindrical body, made of anodized aluminium.

The transducer is protected by a filter diffuser for cosine correction and a dome in K5.

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Technical specifications may be varied without prior notice

MTX Srl - Sede Legale:
Via G.A. Longhin, 11 - 35129 Padova (I)
C.F. - P.IVA - R.I. 04343730281
R.E.A. PD 382120
Capitale Sociale: 100.000,00 € i.v.

Sede Operativa:
Via Zamboni, 74 - 41011 Campogalliano (MO) (I)
Tel. +39 059 2551150 - Fax +39 059 527143
R.E.A. MO 370886
web: www.mtx.it - e.mail: sales@mtx.it

Caratteristiche Tecniche

Technical Specifications

Tipo Sensore	Fotodiodo al silicio *Silicon photovoltaic cell*	**Sensor Type**
Sensibilità tipica	1 … 2,5µV/(µmol/($m^{-2}s^{-1}$)	**Sensitivity (typical)**
Campo spettrale	400 … 700nm	**Spectral range**
Incertezza di taratura	<5%	**Calibration uncertainty**
Risposta secondo legge del coseno	<3%	**Cosine response**
Linearità	<1%	**Linearity**
Temperatura di esercizio	-20 … 60°C	**Operating temperature**
Impedenza di uscita	0.5 … 1KΩ versione con uscita diretta, non normalizzata *0.5 … 1KΩ version with direct output, non-normalized*	**Output impedence**
Uscita elettrica normalizzata (opzione)	4 … 20mA corrispondenti a 0 … 5000µmol/($m^{-2}s^{-1}$) 0 … 5V corrispondenti a 0 … 5000µmol/($m^{-2}s^{-1}$) *4 … 20mA corresponding to 0 … 5000µmol/($m^{-2}s^{-1}$)* *0 … 5V corresponding to 0 … 5000µmol/($m^{-2}s^{-1}$)*	**Normalized electrical output (option)**
Alimentazione (solo per versioni normalizzate)	10 … 30Vdc per la versione con uscita 4 … 20mA o 0 … 5V *10 … 30Vdc for the 4 … 20mA or 0 … 5V output version*	**Power supply (only for normalized version)**

Codice d'ordine

Ordering codes

Sensore di radiazione PAR con uscita in µV	**PCTRA071**	PAR radiation sensors - output in µV
Sensore di radiazione PAR con uscita 0 … 5V	**PCTRA070**	PAR radiation sensors - output: 0 … 5V
Sensore di radiazione PAR con uscita 4 … 20mA	**PCTRA075**	PAR radiation sensors - output: 4 … 20mA

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Technical specifications may be varied without prior notice

MTX Srl - Sede Legale:
Via G.A. Longhin, 11 - 35129 Padova (I)
C.F. - P.IVA - R.I. 04343730281
R.E.A. PD 382120
Capitale Sociale: 100.000,00 € i.v.

Sede Operativa:
Via Zamboni, 74 - 41011 Campogalliano (MO) (I)
Tel. +39 059 2551150 - Fax +39 059 527143
R.E.A. MO 370886
web: www.mtx.it - e.mail: sales@mtx.it