

SENSORI PER RADIAZIONE SOLARE

Consentono la misurazione della radiazione solare o del flusso luminoso che viene ricevuto da una superficie. I possibili campi d'applicazione del dispositivo riguardano la meteorologia, l'oceanografia, l'agronomia in genere e qualsiasi campo nel quale si debbano effettuare misurazioni della radiazione solare con precisione del 0,1%. Il sensore si compone di tre parti fondamentali:

- Diffusore in materiale vetroso opalino, corretto per la funzione coseno.
- Filtro ottico di tipo interferenziale.
- Elemento sensibile al silicio del tipo fotodetector a barriera di superficie.

PIRANOMETER MOD. RG 20

Silimet PIRANOMETER SENSOR è un dispositivo per la misura della radiazione solare tra 400 e 1100 nm, ricevuta dall'intero emisfero. È adatto alla misura della radiazione globale ricevuta su una superficie orizzontale.

Sensibilità = 1 mV = 0,25 Wm⁻²

UNDERWATER QUANTUM SENSOR MOD. RG 29

Caratteristiche uguali al MOD. RG 19

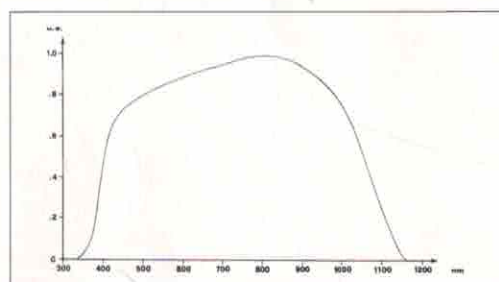


QUANTUM SENSOR MOD. RG 19

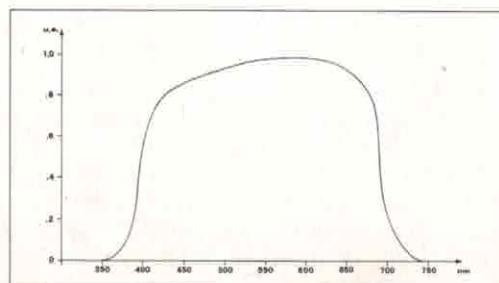
Silimet QUANTUM SENSOR è un dispositivo disegnato per la misura del PAR (Photosynthetically Active Radiation), in grado di misurare il flusso luminoso (solare o artificiale) espresso come numero di fotoni per unità di superficie nell'unità di tempo, nell'intervallo 400 ÷ 700 nm. (Einsteins sec⁻¹ m⁻²). (1 μE s⁻¹ m⁻² = 1 μmol s⁻¹ m⁻² = 6.02x10¹⁷ fotoni s⁻¹ m⁻²).

Sensibilità = 1 mV = 0,5 μE s⁻¹ m⁻²

CARATTERISTICHE	MIN	TYP	MAX	UNITÀ
TENSIONE ALIMENTAZIONE	± 5		± 18	V
TENSIONE USCITA (flusso radiazione a saturazione)			Vcc - 1,25	V
CORRENTE ASSORBITA	1	2,5	5,0	mA
PRECISIONE	-	-	± 0,1	%F.S.
STABILITÀ TERMICA	0,1	0,2	0,5	mV/C
PESO		400		gr.



Curva di risposta del sensore Piranometer



Curva di risposta del sensore Quantum sensor

PHOTOMETRIC MOD. RG 21

Silimet PHOTOMETRIC SENSOR è un dispositivo disegnato per la misura della radiazione visibile utilizzando un sensore avente una risposta spettrale simile a quella dell'occhio umano. I campi di applicazione del dispositivo riguardano l'illuminazione interna ed esterna, aree di lavoro, ecc.

Sensibilità = 40 mV per 1 Klux

UNDERWATER PHOTOMETRIC MOD. RG 31

Caratteristiche uguali al MOD. RG 21

INFRARED MOD. RG 22

Silimet INFRARED SENSOR è un dispositivo disegnato per la misura della radiazione vicino all'infrarosso (745 - 815 nm).

Sensibilità = 4 mV per 1 W m⁻¹