Albedometro in seconda classe ISO9060

Codice - Code
PCTRA054

Second class albedometer ISO9060

Descrizione

L'albedometro PCTRA054 è fondamentalmente costituito da due piranometri di Seconda Classe (secondo la norma ISO 9060 e le raccomandazioni del WMO) contrapposti.

I due trasduttori di radiazione sono posizionati in modo che un sensore sia rivolto verso l'alto (cielo), per la misura della radiazione globale (diretta + diffusa) incidente, e l'altro verso il basso (terra), per la misura della radiazione riflessa dal terreno.

Le uscite dei segnali elettrici dei due piranometri (i due piranometri che compongono il PCTRA054 sono accoppiati in modo da avere la stessa sensibilità) possono essere inviate ad un datalogger o a un visualizzatore.

L'albedo rappresenta la frazione di radiazione riflessa dal suolo rispetto rispetto alla radiazione incidente; viene espressa come rapporto fra la radiazione globale riflessa e la radiazione globale incidente.

Con l'albedometro è possibile calcolare la radiazione netta, misura ottenuta facendo la differenza tra la radiazione globale incidente e la radiazione globale riflessa.

Attraverso un'interfaccia esterna il segnale generato dal sensore può essere convertito in un segnale elettrico standard (corrente o tensione). Nota: dovrà essere acquistato un modulo di amplificazione per ogni uscita elettrica.

Description

The PCTRA054 albedometer is manufactured using 2 second class pyranometers (according to ISO9060 andWMOstandards).

The albedometer uses 2 identical opposing pyranometer: one facing upwards (sky) the other facing downwards (ground). The first measures the incoming global radiation (direct + diffuse), while the second measures solar radiation reflected from the surface below.

Electrical output of the two pyranometers (the two pyranometers used in the PCTRA054 are coupled so to have the same sensitivity) can be acquired by a datalogger or automatic data elaboration unit.

Albedo is the part of the radiation reflected by the ground compared to the incoming radiation; it is measured as the ratio of the reflected radiation to the incoming radiation.

Using the albedometer it's possible to calculate net radiation, making the difference between incoming radiation and reflected radiation.

Through an external interface the signal generated by the sensor can be converted into a standard electrical signal (current or voltage). Note: must be purchased an amplifier module for each electrical output.

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	Termopila *Thermopile*	**Sensor Type**
Sensibilità tipica	10µV/(W/m²)	**Sensitivity (typical)**
Impedenza	33Ω 45Ω	**Impedance**
Campo di misura	0 ... 2000W/m²	**Measuring range**
Campo di vista	2π sr	**Wiewing angle**
Campo spettrale (trasmissione della cupola)	305nm ... 2800nm (50%) 335nm ... 2200nm (95%)	**Spectral range (dome transmission)**
Temperatura di esercizio	-40 ... 80°C	**Operating temperature**
Peso	1,1Kg	**Weight**
Tempo di risposta (95%)	< 30 sec	**Response time (95%)**
Off-set dello Zero	- Risposta ad una radiazione termica di 200W/m²: <25W/m² - Risposta ad una cambiamento della temperatura ambiente di 5K/h: <|6|W/m² - *Response to 200W/m² thermal radiation: <25W/m²* - *Response to 5K/h change in ambient temperature: <|6|W/m²*	**Zero off-set**
Instabilità a lungo termine (1 anno)	<|±2.5| %	**Long term instability (1 year)**
Non linearità	<|±2| %	**Non-linearity**
Risposta secondo legge del coseno	<|±22| W/m²	**Cosine response**
Selettività spettrale	<|±7| %	**Spectral selectivity**
Risposta in funzione della temperatura	< 8 %	**Response depending on the temperature**
Risposta in funzione del Tilt	<|±4| %	**Tilt response**

Codice d'ordine / Ordering codes

Albedometro in seconda classe con uscita in µV	**PCTRA054**	Second class albedometer - output: µV
Convertitore amplificatore di segnale con uscita 4 ... 20mA	**PCTRA154**	Signal converter / Aplifier with 4 ... 20mA output
Convertitore amplificatore di segnale con uscita 0 ... 1V; 0 ... 5V (da definire all'ordine)	**PCTRA155**	Signal converter / Aplifier with 0 ... 1V; 0 ... 5V output (to be defined at the order)

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