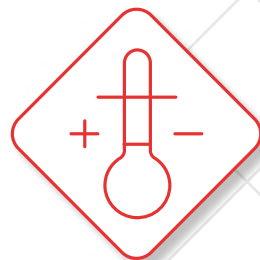


## Sensori per metereologia



[www.pizzi-instruments.it](http://www.pizzi-instruments.it)

Strumenti e Sistemi di Monitoraggio Geotecnico e Strutturale

## Sensori per meteorologia



### Descrizione

A integrazione dei sistemi di monitoraggio geotecnico e strutturale Pizzi Instruments offre ai suoi clienti un'ampia gamma di strumenti per controlli meteo e ambientali.

Questi sensori vengono collegati alle nostre unità di acquisizione, mod. CUM3000 e DAC3000, utilizzate per tutti gli altri sensori previsti nel sistema, dando così la possibilità di correlare fra loro i dati strutturali con quelli ambientali; parametri questi ultimi che spesso sono all'origine della accentuazione dei problemi geologici e strutturali.

Fra i sensori da noi proposti evidenziamo:

- Pluviometri
- Barometri
- Anemometri
- Termometri
- Igrometri
- Evaporimetri
- Misuratori di livello
- Radiazione solare
- Altri a richiesta

## Applicazioni

Ogni strumento ha una applicazione ben distinta dalle altre, ma tutte sono riconducibili ad uno stesso fine; quello di monitorare parametri meteo-ambientali allo scopo di prevedere cambiamenti climatici significativi che potrebbero causare grandi problemi ad attività lavorative a cose o persone.

Applicazioni tipiche per tutte le strumentazioni meteo sono:

- Dighe di qualunque tipo
- Fiumi
- Monumenti e siti archeologici
- Frane
- Gallerie
- Scavi
- Miniere
- Altro

## Caratteristiche e benefici

- Precisione
- Velocità di misura
- Ripetibilità a lungo termine
- Semplicità di utilizzo
- Misure automatizzate
- Gestione della strumentazione da remoto tramite centralina e software dedicati
- Strumentazione Conforme allo standard ISO9060, WMO e IEC-17025 a

## Principio di misura

Ogni strumento ha un proprio funzionamento ed un proprio principio di misura, infatti ogni sensore misura un parametro ben diverso da qualsiasi altro sensore. Lo scopo e la finalità comune è quella di monitorare tali parametri al fine di prevedere in anticipo eventuali cambiamenti nelle condizioni meteo e poterli seguire durante le varie fasi di sviluppo.

Gestire in maniera ottimale le attività di osservazione è fondamentale in quanto, queste, costituiscono il primo anello della catena, sia dal punto di vista prettamente tecnico che da quello più squisitamente scientifico. Le osservazioni, infatti, costituiscono la base per la comprensione dei fenomeni e per la successiva previsione meteorologica.

## Barometro

Strumento per la misura della pressione atmosferica. È usato nell'ambito della meteorologia per rilevare dati utili per le previsioni del tempo

### Modelli:

**TEM3201002** permette il segnale di uscita 0-2 Vdc

**TEM3201001** permette in segnale in uscita in 4-20 mA



## Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Pressione atmosferica
Trasduttore	A semiconduttore
Campo di misura	700 mB/1100 mB
Precisione	±0,5 mB
Sensibilità	0,1 mB
Segnale di uscita	2 V (700 mB) / + 2 V (1100 mB) o 4-20 mA
Temperatura di funzionamento	-30 °C/ +70 °C Compensazione in temperatura
Dimensioni	L 110 x P 60 x H 80 mm
Peso	300 g

## Pluviometro

Strumento utilizzato per misurare la quantità di pioggia caduta

### Modelli:

**TEM2001103** bocca tarata 1000 cm<sup>2</sup>, uscita a impulsi



## Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Precipitazione atmosferica
Trasduttore	Bascula oscillante
Area imboccatura	400 cm <sup>2</sup> o 1000 cm <sup>2</sup>
Campo di misura	0-200 mm/h
Precisione	±2%
Sensibilità	0,2 mm
Segnale di uscita	contatto reed o 4-20 mA
Temperatura di funzionamento	-10 °C/ +80 °C

## Termometro

Strumento utilizzato per la misura della temperatura dell'aria e dell'acqua

### Modelli:

Segnale di uscita PT 100

Segnale di uscita 0-2 Vdc

Segnale di uscita 4-20 mA



## Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Temperatura ambiente
Trasduttore	Termoresistenza PT 100 oppure termistore
Campo di misura	-40 °C / +60 °C (altri disponibili su richiesta)
Precisione	±0,1 °C
Risoluzione	0,01 °C
Segnale di uscita	Variazione resistenza o 4-20 mA
Dimensioni	Diametro 240 mm e altezza 200 mm
Peso	1 kg

## Igrometro

Strumento utilizzato per la misura dell'umidità relativa dell'aria, ovvero il rapporto tra l'umidità assoluta, definita come la quantità di vapore acqueo presente nell'atmosfera in un dato istante e l'umidità di saturazione

### Modelli:

Igrometro con uscita 4-20 mA

Igrometro ventilazione forzata con uscita 4-20 mA

Igrometro con uscita 0-1 Vdc

Igrometro ventilazione forzata con uscita 0-1 Vdc



### Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Umidità ambiente
Trasduttore	Capacitivo
Campo di misura	0-100%
Precisione	±2% f.s.
Risoluzione	0,5%
Segnale di uscita	0/1 Vcc o 4-20 mA
Dimensioni	Diametro 240 mm e altezza 200 mm
Peso	1 kg

## Anemometro (velocità)

Strumento utilizzato per misurare la velocità del vento

### Modelli:

Uscita 4-20 mA

Uscita 0-2 Vdc



## Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Velocità del vento
Trasduttore	Anemometro a tre coppe con magnete toroidale e sonda ad effetto Hall
Campo di misura	0,28-50 m/s
Precisione	0,1 m/s nel campo da 0,4 a 30 m/s; $\pm 1\%$ oltre i 30 m/s
Sensibilità	0,05 m/s
Segnale di uscita	0-2 Vcc o 4/20 mA
Temperatura di funzionamento	-10°C +70°C
Dimensioni	Diametro 370 mm e altezza 250 mm
Peso	800 g



## Anemometro (direzione)

Strumento utilizzato per misurare la direzione del vento

### Modelli:

Uscita 0-2 Vdc

Uscita 4-20 mA



## Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Direzione del vento
Trasduttore	Banderuola con potenziometro
Campo di misura	0-359°
Precisione	± 0,1°
Sensibilità	0,1°
Segnale di uscita	0-2 Vcc o 4/20 mA
Temperatura di funzionamento	-10 °C +70 °C
Dimensioni	Diametro 370 mm e altezza 430 mm
Peso	300 g

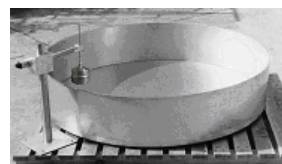
## Evaporimetro

Dispositivo impiegato per la misura dell'entità della evaporazione atmosferica

### Modelli:

Uscita 0-2 Vdc

Uscita 4-20 mA



### Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Evaporazione dell'acqua
Trasduttore	LVDT
Campo di misura	$\pm 25$ mm
Precisione	$\pm 0,5\%$ f.s.
Sensibilità	0,1 m
Segnale di uscita	0-2 Vcc o 4/20 mA
Temperatura di funzionamento	-2 °C +70°C
Dimensioni vasca in inox	Diametro 120 mm

## Eliofanometro

Strumento per la misura della durata dell'insolazione e della radiazione diretta dal disco solare

### Modelli:

**TEM6001302** uscita -5/+5 V

**TEM6001301** uscita 4-20 mA



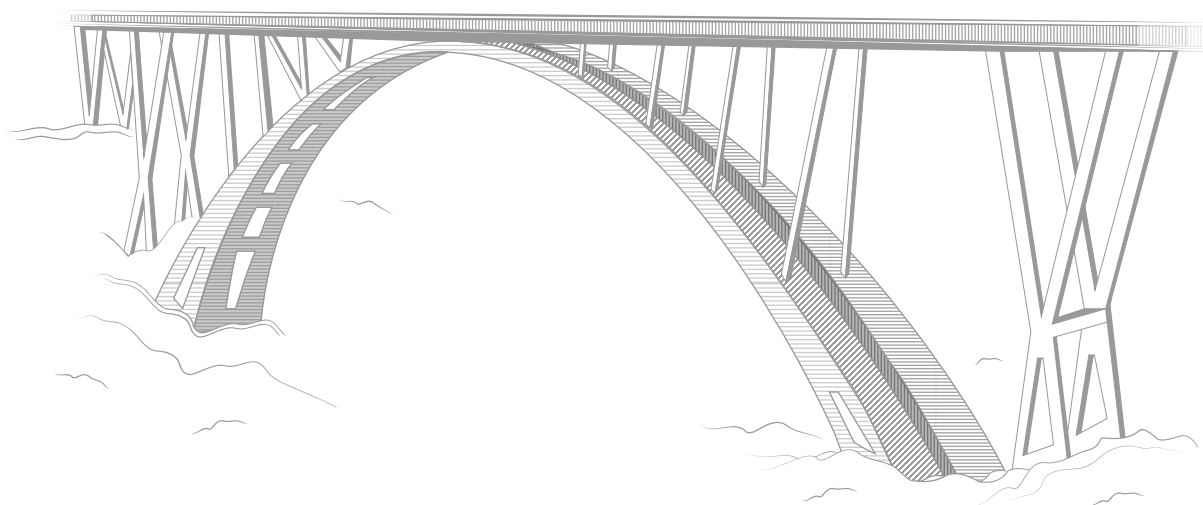
### Caratteristiche tecniche

Tipo di misura	Misura della radiazione solare globale II classe a termopila
Trasduttore	Elettronico
Campo di misura	0 ÷ 2000 W/m <sup>2</sup>
Sensibilità	10 µV/m <sup>2</sup>
Segnale di uscita	0 ÷ 2 Vdc, 4 ÷ 20 mA, RS485/Modbus
Temperatura di funzionamento	-40 ÷ +80°C
Dimensioni vasca in inox	Diametro 92 mm e altezza 220 mm
Alimentazione	10 ÷ 30 Vdc
Conformità	Standard ISO9060, WMO e IEC-17025

## L'Azienda

Da oltre 40 anni produciamo strumenti di precisione e monitoraggio di grandi strutture venduti in tutto il mondo.

Accuratezza nella progettazione, efficienza nella realizzazione, affidabilità nella gestione; queste le prerogative che ogni grande opera deve avere e che i Sistemi di Monitoraggio Strutturale devono garantire.



---

Tutti i dati presenti nelle schede potrebbero variare senza alcun preavviso.

Si prega di controllare accuratamente la release e per maggiori dettagli contattare Pizzi Instruments.

---

**Pizzi Instruments S.r.l.**  
Via del Fornaccio, 46  
50012 - Vallina - FI - Italia

Tel/Fax : +39 055 6810722  
info@pizzi-instruments.it  
www.pizzi-instruments.it

