

Sensore di temperatura sotto-suolo/acqua

Codice - Code
FAR040BA

Underground/water temperature sensor

Descrizione

L'elemento sensibile che rileva la temperatura del suolo o dell'acqua è una resistenza al platino.

Questo conduttore presenta una risposta lineare di resistenza elettrica alle variazioni, anche minime, di temperatura secondo la curva di risposta riportata nelle norme DIN 43760 1/3 DIN.

La variazione di temperatura viene misurata come variazione di resistenza che il sensore offre quando viene percorso da una corrente costante fornita dal datalogger: la corrente viene mantenuta ad un livello tale da non produrre effetti di surriscaldamento.

La misura viene eseguita con una configurazione a quattro fili, rendendo ininfluenza la lunghezza dei cavi di collegamento

La versione standard restituisce in uscita un valore resistivo, sono altresì disponibili le versioni con moduli opzionali per un'uscita elettrica normalizzata in corrente (4-20mA) o in tensione (0-5V).

La resistenza viene inserita in un involucro cilindrico riempito con una resina epossidica al fine di impermeabilizzare completamente la struttura.

In caso di misurazione di temperatura del suolo possono venire utilizzate sonde multiple per rilevare eventuali gradienti di temperatura a profondità differenti.



Description

The sensing element converting the temperature value to an electrical signal is a platinum resistance (Pt100). Its resistance varies linearly with temperature variations.

The transducer is located inside a cylindrical PVC housing sealed with epoxy resin.

This guarantees a correct waterproofing of the sensing element, not modifying the dynamic response to temperature variations and permitting the correct thermal equilibrium with the outside.

The use of epoxy makes the junction between sensor and the connecting cable watertight so to avoid water seepage.

Caratteristiche Tecniche
Technical Specifications

Tipo Sensore	Termoresistenza al platino Pt100 classe 1/3 DIN norma IEC 751 <i>Platinum thermoresistance Pt100 1/3 DIN Class according with IEC 751</i>	Sensor Type
Principio di misura	Variazione di resistenza su 4 fili <i>Resistance variation on 4 wires</i>	Working principle
Campo di misura	-40 ... +60°C	Measuring range
Precisione	0,1°C (a 0°); 0,2°C su tutta la scala <i>0,1°C (a 0°); 0,2°C full scale</i>	Accuracy
Risoluzione	0,01°C	Resolution
Uscita Elettrica	Resistiva su 4 fili <i>Resistance on 4 wires</i>	Electrical Output
Dimensioni	H=60mm - Diam. =12 mm	Dimensions
Grado di protezione	IP68	Protection Marking
Peso	0,1kg	Weight
Manutenzione	Non richiesta <i>Not required</i>	Maintenance

Codici d'ordine
Ordering Code

Sensore di temperatura sottosuolo/acqua

FAR040BA

Underground/water temperature sensor