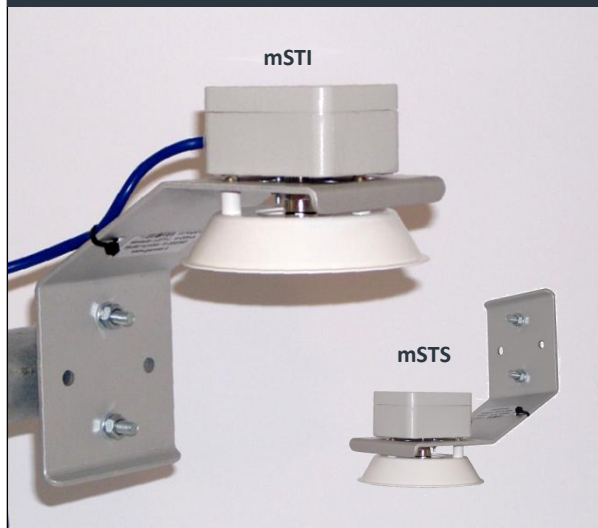


mSTI, mSTS – TERMOMETRI ARIA SERIE “micro” per misure da interni e al suolo (Rev.1 010215)



Descrizione

I termometri della serie *micro* sono trasmettitori a microprocessore per la misura della temperatura dell'aria con termistore al Platino Pt100 1/3DIN (100Ω@0°C). I sensori sono dotati di un supporto universale che consente un facile fissaggio su pali orizzontali e verticali Ø42mm max oppure a parete. Il supporto inoltre fornisce una protezione da detriti provenienti dall'alto che si possono depositare sullo schermo antiradiazione bianco del sensore mantenendo così il suo aspetto riflettente ed evitando annerimenti che causano alterazioni della misura di temperatura. Gli schermi di alluminio sono trattati con speciali vernici bianche per consentire una facile pulizia ed il mantenimento del colore bianco nel tempo.

Principio di funzionamento

Il sensore di temperatura è una termoresistenza al Platino (Pt 100Ω @0°C). La variazione di resistenza della Pt100 viene trasformata in un segnale di corrente o tensione lineare con la temperatura.

Vantaggi

- ✓ Basso costo
- ✓ Robustezza meccanica
- ✓ Affidabilità
- ✓ Durata nel tempo

Principali applicazioni

Il sensore è disponibile in due versioni, entrambe con uscita 4...20mA (Vers. -I) o 0...5Vdc (Vers. -V), adatte per le seguenti applicazioni:

- **mSTS:** Termometro per misure a livello del suolo. Applicazioni tipiche: Agrometeorologia
- **mSTI:** Termometro per interni. Applicazioni tipiche: temperatura locali (es. cabine, musei, edifici, ecc...), industriali, ecc...

Dati tecnici

Modelli	mSTI-N mSTS-N	mSTI-I mSTS-I	mSTI-V mSTS-V
Range di misura	-50...+100 °C	-40...+60 °C (altri range su richiesta)	
Trasduttore	Pt100 1/3DIN		
Uscita elettrica (altre uscite su richiesta)	4 fili Pt100	4...20mA	0...5Vdc
Alimentazione	nessuna	+9...24Vdc	+9...24Vdc
Consumi	1mA (ref.)	4...20mA	5mA max
Precisione	±0.1°C	±0.2°C	
Ripetibilità	±0.1°C		
Stabilità a lungo termine	< 0,04 °C/anno		
Tempo di risposta al 63% della variazione finale	< 8s		
Manutenzione	Verifica >36 mesi		
Temperatura operativa	-50...+85°C		
Connettore	IP68 ad innesto rapido (cavo escluso)		
Attacco	Staffa universale per fissaggio su tubi orizzontali o verticali ømax:42mm		
Materiali	Alluminio verniciato bianco, Policarbonato e Acciaio inox		
Dimensioni e peso	ø170 x 170 x 100mm, 430g		

Accessori

Cavo	Schermato per esterni. Lunghezze disponibili: 4, 12, 22m (altre su richiesta)
Cod. CSxx (xx=m di cavo)	Cavo sensore con connettore IP68 (lato sensore) e puntalini (lato datalogger)
Cod. CSDxx	Cavo sensore-datalogger Geoves con connettore IP68 (lato sensore) e connettore (lato datalogger)

Connessione elettrica

Vers. termometro	mSTI-N mSTS-N	mSTI-I mSTS-I	mSTI-V mSTS-V
Uscita elettrica	4 fili Pt100	4...20mA (dove 4mA= -40°C; 20mA= +60°C)	0...5Vdc (dove 0Vdc=-40°C; 5Vdc=+60°C)
Carico resistivo di shunt		25...440Ω (tip.100Ω)	
Connettore IP68 sul sensore	Pin1: High Pt100 V+ Pin2: Low Pt100 V- Pin3: High Pt100 I+ (1mA) Pin4: Low Pt100 Gnd Pin5:	Pin1: Iout+ Pin2: Pin3: Pin4: Gnd Pin5: +Vdc (9...24Vdc)	Pin1: Vout+ Pin2: Vout- Pin3: Pin4: Gnd Pin5: +Vdc (9...24Vdc)

Installazione del sensore

Strumento	Altezza installazione	Localizzazione, orientamento e accorgimenti tecnici
mSTS Temperatura aria di superficie	Livello piano campagna	Superficie erbosa consigliata o superficie naturale ove l'erba non fosse presente; non installare il sensore sopra superfici asfaltate o che possano irradiare calore; inoltre non installare ove il flusso dell'aria sia stagnante oppure in presenza di forti correnti d'aria (es. vicino a porte, canali, ecc...).
mSTI Temperatura aria per interni	Altezza o posizione adeguata all'applicazione	Fissaggio a parete in posizione distante da sorgenti di calore/raffreddamento o radianti in modo che il sensore possa rilevare un campione d'aria diffuso dell'ambiente interno. Il sensore va posizionato normalmente ad altezza uomo per evitare l'effetto radiante della pavimentazione. Il circuito elettronico è progettato in modo che il segnale aumenti linearmente all'aumentare della temperatura. In presenza di cavi che trasmettono forti correnti o macchine che provocano disturbi elettromagnetici è necessario disporre i cavi di collegamento del trasmettitore in un canale separato o ad una certa distanza in modo che i disturbi vengano schermati. Nel modello con uscita in tensione si raccomanda di usare un cavo schermato per le connessioni.