MANUALE DI ISTRUZIONI

MADE IN ITALY

Temp74 PT100 √io

Italiano:
Per ridurre gli sprechi questo manuale è stato stampato solo in Italiano e Inglese.
Contatta il tuo distributore per la copia digitale multilingua.

English:
In order to be eco-friendly, this manual was printed in Italian and English only.
Contact your distributor, if you need the digital and multilingual copy.

Español:
Para reducir los gastos este manual ha sido impreso exclusivamente en italiano e inglés.
Contacta tu distribuidor para recibir la copia digital multi-idioma.

Deutsch:
Um umweltfreundlich zu sein, wurde diese Betriebsanleitung nur auf Italienisch und Englisch gedruckt.
Wenden Sie sich an ihren Händler, ob Sie die mehrsprachige digitale Kopie erhalten möchten.

Français:
Ce manuel a été imprimé seulement en Italien et en Anglais pour réduire les déchets.
Pour la version digitale multilingue veuillez contacter votre revendeur.

Sommario

1. Informazioni sulla sicurezza....4
   - Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento....4
   - Termini di segnalazione....4
   - Ulteriori documenti che forniscono informazioni sulla sicurezza....4
   - Uso secondo destinazione....5
   - Requisiti fondamentali per un utilizzo in sicurezza....5
   - Utilizzo non autorizzato....5
   - Manutenzione del dispositivo....5
   - Responsabilità del proprietario dello strumento....5
2. Caratteristiche Strumentali....6
   - Dati Tecnici....6
3. Descrizione Strumento....6
   - Display canale singolo....6
   - Schermata multiview....7
   - Tastiera....7
   - Funzioni Tasti....8
   - LED....8
4. Installazione....8
   - Componenti forniti....8
   - Messa in opera....8
   - Accensione e spegnimento....8
   - Sostituzione delle batterie....9
   - Trasporto dello strumento....9
   - Connessioni Input / Output....9
   - Simboli ed icone sul display....9
5. Menu di Setup....10
6. Menu Temp Settings....10
   - ID sensore....10
   - Sonda di riferimento....11
   - Offset....11
   - Dati di calibrazione....11
   - Risoluzione....11
   - Filtro di stabilità....11
   - Allarmi....12
   - Reset....12
7. Menu Log Settings....12
   - Impostazioni Logger....12

- Memoria....13
- Cancella memoria....13

8. Menu di Configurazione strumento....14
   - Impostazioni schermo....14
   - Data e ora....15
   - Unità di misura....15
   - Lingua....15
   - Auto-spegnimento....15
   - Suono....15
   - Password....15
   - Factory Reset....15
9. Misura della temperatura....15
   - Misura....15
   - Funzione MAX/MIN....16
   - Funzione HOLD....16
10. Altre funzioni....16
    - Spegnimento automatico....16
    - Regolazione dell'offset....16
11. Software DataLink+....17
12. Garanzia....17
    - Durata della garanzia e limitazioni....17
13. Smaltimento....18

1. Informazioni sulla sicurezza

- Definizioni delle parole e dei simboli di avvertimento

Le informazioni sulla sicurezza presenti nel manuale sono importantissime per evitare lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti o risultati errati dovuti al mancato rispetto delle stesse. Leggere attentamente questo manuale nella sua completezza e fare in modo di familiarizzare con lo strumento prima di metterlo in attività ed iniziare a lavorare con esso. Questo manuale deve essere conservato nelle vicinanze dello strumento, in modo che l'operatore lo possa consultare all'occorrenza. Le disposizioni di sicurezza sono indicate con termini o simboli di avvertimento.

- Termini di segnalazione

ATTENZIONE per una situazione pericolosa a medio rischio, che potrebbe portare a lesioni gravi o alla morte se non evitata.

ATTENZIONE per una situazione pericolosa con rischio ridotto che, se non evitato, può provocare danni materiali, perdita di dati o infortuni di entità ridotta o media.

AVVISO per informazioni importanti sul prodotto.

NOTA per informazioni utili sul prodotto.

Simboli di avvertimento:



Attenzione
Questo simbolo richiama l'attenzione su un possibile pericolo dovuto **alla corrente elettrica.**



Attenzione
Lo strumento va utilizzato seguendo le indicazioni del manuale di riferimento. Leggere attentamente le istruzioni.



Attenzione
Questo simbolo indica un rischio potenziale ed avvisa di procedere con cautela.



Avviso
Questo simbolo richiama l'attenzione su possibili danni allo strumento o parti strumentali.



Note
Questo simbolo evidenzia ulteriori informazioni e suggerimenti.

- Ulteriori documenti che forniscono informazioni sulla sicurezza

I seguenti documenti possono fornire all'operatore informazioni addizionali per lavorare in sicurezza con il sistema di misura:

- note specifiche sulla sicurezza del prodotto.

- ## Uso secondo destinazione



Questo strumento è progettato esclusivamente per misure di temperatura sia in laboratorio che direttamente sul campo. Prestare particolare attenzione alle specifiche tecniche riportate nella tabella CARATTERISTICHE STRUMENTALI / DATI TECNICI; ogni altro uso al di fuori esse è da considerarsi non autorizzato. Questo strumento ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni tecniche e di sicurezza. La regolare funzionalità del dispositivo e la sicurezza dell'operatore sono garantite solamente se vengono rispettate tutte le normali norme di sicurezza di laboratorio e se vengono osservate tutte le misure di sicurezza specifiche descritte in questo manuale.

- ## Requisiti fondamentali per un utilizzo in sicurezza



La regolare funzionalità del dispositivo e la sicurezza dell'operatore sono garantite solamente se vengono rispettate tutte le seguenti indicazioni:

- lo strumento può essere utilizzato solamente in accordo alle specifiche menzionate;
- lo strumento deve operare esclusivamente nelle condizioni ambientali riportate in questo manuale;
- l'unica parte dello strumento che può essere aperta dall'utente è il vano batterie.

Eseguire altre operazioni solamente se esplicitamente autorizzati dal produttore.

- ## Utilizzo non autorizzato



Lo strumento non deve essere messo in funzione se:

- è visibilmente danneggiato (ad esempio a causa del trasporto);
- è stato immagazzinato per un lungo periodo di tempo in condizioni avverse (esposizione a luce diretta, fonti di calore o luoghi saturi di gas o vapori) od in ambienti con condizioni differenti da quelle menzionate in questo manuale.

- ## Manutenzione del dispositivo



Se utilizzato correttamente ed in ambiente idoneo lo strumento non richiede particolari procedure di manutenzione. Si consiglia di pulire occasionalmente l'involucro dello strumento con un panno umido ed un detergente delicato. Questa operazione deve essere eseguita a strumento spento e solamente da personale esperto ed autorizzato. L'alloggiamento è in ABS/PC (acrilonitrile butadiene stirene/policarbonato). Questo materiale è sensibile ad alcuni solventi organici, ad esempio il toluene, lo xilene ed il metiletilchetone (MEK).
Se i liquidi dovessero penetrare nell'alloggiamento, potrebbero danneggiare lo strumento. Non aprire l'alloggiamento dello strumento: esso non contiene parti che possano essere sottoposte a manutenzione, riparate o sostituite dall'utente. In caso di problemi con lo strumento rivolgersi al distributore di zona. Si raccomanda di utilizzare solamente ricambi originali. Contattare il distributore di zona per ricevere informazioni in merito. L'utilizzo di ricambistica non originale può portare al malfunzionamento o a danni permanenti allo strumento. Peraltro, l'utilizzo di ricambi non garantiti dal fornitore può risultare pericoloso per l'utilizzatore stesso.

- ## Responsabilità del proprietario dello strumento

La persona che detiene la titolarità e che utilizza lo strumento o ne autorizza l'uso da parte di altre persone, è il proprietario dello strumento e in quanto tale è responsabile per la sicurezza di tutti gli utenti dello stesso e di terzi. Il proprietario dello strumento deve informare gli utenti sull'utilizzo dello stesso in modo sicuro sul proprio luogo di lavoro e sulla gestione dei rischi potenziali, fornendo altresì i dispositivi di protezione richiesti. Quando si utilizzano sostanze chimiche o solventi, attenersi alle schede di sicurezza del produttore.

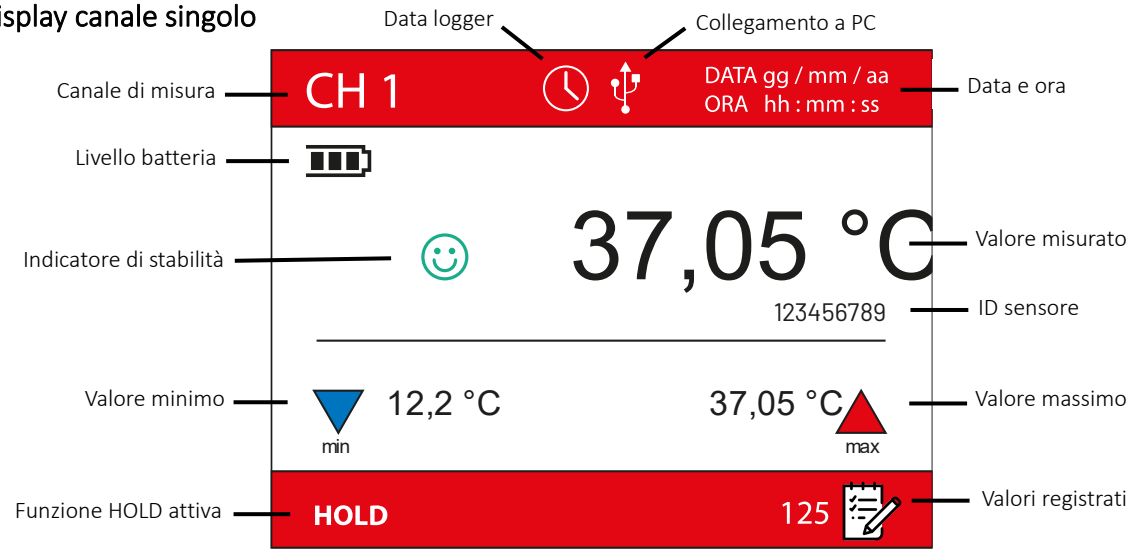
2. Caratteristiche Strumentali

- Dati Tecnici

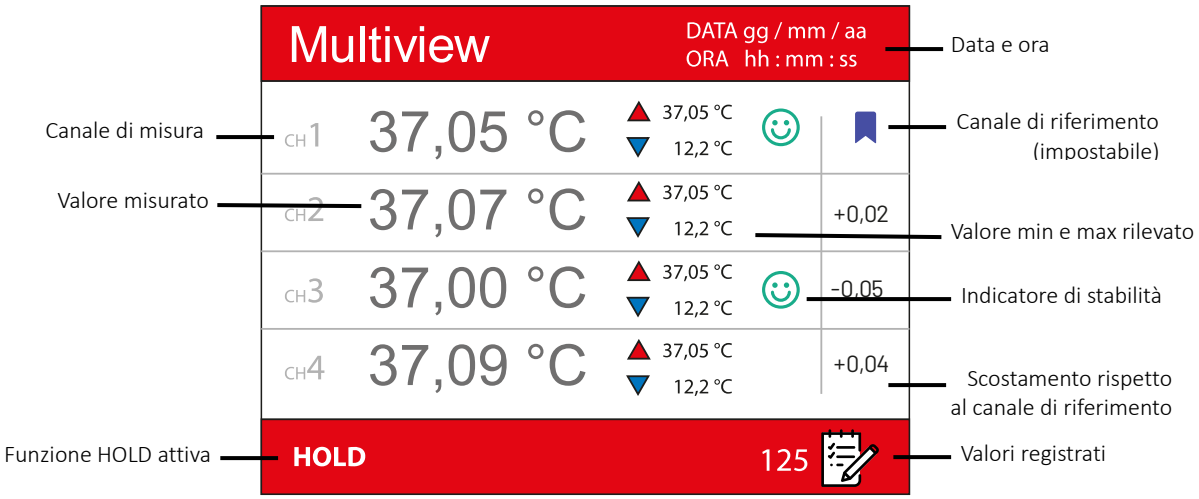
		Strumento
		Temp74 PT100 Vio
Temperatura	Sonde	PT100 (x4)
	Ingressi	4 x connettore 3 pin
	Campo di misura	-200,0...+999,9 °C
	Risoluzione	0,01 °C (da-99,99 a +99,99 °C) / 0,1 °C nel resto della scala
	Accuratezza	± 0,03 °C (da-99,99 a +99,99 °C) / ± 0,1 nel resto della scala
Sistema	Display	TFT – 4" ad alta definizione
	Gestione luminosità e contrasto	Manuale ed automatica con sensore integrato
	Modalità Sleep	Si
	Autospegnimento	Si, 20 minuti (disattivabile)
	Indicazione led	Si
	Indicatore stabilità lettura	Si regolabile (Low-Nor-High)
	Fermo lettura (HOLD)	Si
	Lettura MAX/MIN	Si
	Regolazione dell'Offset	Si per ogni canale autonomamente
	Memoria interna	200.000 dati
	Data logger	Manuale – Automatico- Programmato
	Campionamento	1 min...99 ore
	Condizioni di lavoro	Temperatura: 0...+60 °C / Umidità: <95% U.R. (non condensante)
	Altitudine massima di utilizzo	2000 m
	Dimensioni	185 x 85 x 45 mm
	Peso	400 g
	Grado di protezione	IP 56
	Livello sonoro durante il funzionamento	< 80 dB
	Alimentazione	3 x 1,5V "AA" alcaline
	Durata batterie	> 550 ore
	Normative di riferimento	EMC 2014/30/UE / RoHS 2011/65/EU / EN 61326-1

3. Descrizione Strumento

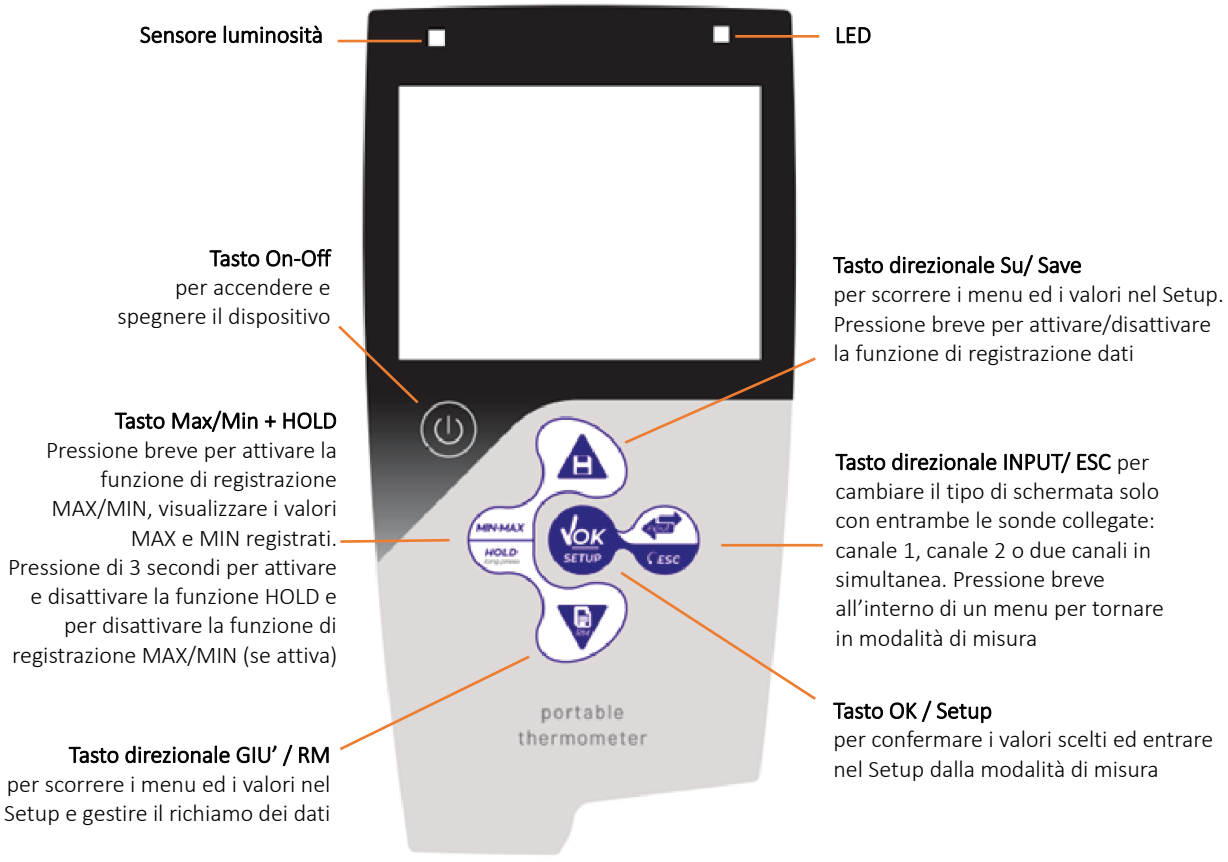
- Display canale singolo



- Schermata multiview



- Tastiera



- Funzioni Tasti

Tasto	Pressione	Funzione
	Breve	Premere per accendere o spegnere il dispositivo
	Breve	In modalità di misura premere per entrare nel Setup. Nei menu di Setup, premere per selezionare il programma e/o il valore desiderato
	Breve	Attivazione e disattivazione della funzione di registrazione MAX/MIN
	Lunga	Attivazione e disattivazione della funzione HOLD.
	Breve	Scorrere le schermate dei canali di misura (CH 1-2-3-4-multiview). Vengono visualizzati solo i canali a cui è collegata una sonda. All'interno del menu di Setup, premere per tornare in modalità di misura
	Breve	Serve per scorrere e modificare i valori dei parametri del menu Setup. Attivazione/disattivazione data logger manuale- automatico
	Breve	Serve per scorrere e modificare i valori dei parametri del menu Setup. Richiamare i dati salvati

IMPORTANTE:

- **Quando è attiva la modalità Sleep (di default dopo due minuti di inutilizzo dello strumento) premere qualsiasi tasto per riattivare la luminosità del display.**
- **Solamente a questo punto i tasti riacquistano la loro funzione.**

- LED



Tutti gli strumenti sono dotati di un led a due colori (rosso e verde) che forniscono all'utente importanti informazioni sullo status del sistema:

Funzione	LED	Descrizione
Accensione	VERDE	*Fisso*
Spegnimento	ROSSO	*Fisso*
Strumento in Standby	VERDE	*Lampeggìo ogni 20 s*
Misura stabile	VERDE	*Lampeggìo ogni 3 s*
Errore durante la misura	ROSSO	*Lampeggìo ogni 3 s*
Conferma di una selezione / DataLogger (salvataggio dati)	VERDE	*Acceso per 1 s*
Richiamo dati salvati	VERDE/ROSSO	*0,5 secondi verde e 0,5 secondi rosso*

4. Installazione



- Componenti forniti

Lo strumento viene sempre fornito all'interno dell'apposita valigia di trasporto.

All'interno della valigia è sempre presente: strumento con batterie, manuale d'uso, cavo di collegamento e alimentatore.

- Messa in opera

- Il dispositivo esce dalla fabbrica già pronto per essere utilizzato dall'utente.
- Le batterie sono già incluse.

- Accensione e spegnimento

Accendere il sistema premendo il tasto . Verranno visualizzati:

- modello e software del dispositivo;
- offset dei 4 canali;
- schermata di misura della temperatura;
- per spegnere lo strumento, premere il tasto  in modalità di misura.

- **Sostituzione delle batterie**

Lo strumento funziona con 3 batterie AA 1,5V.
Per procedere alla sostituzione:

1. spegnere il dispositivo;
2. girare lo strumento verso il basso, con la parte dei connettori appoggiata su un piano di appoggio, in modo da avere il tappo del comparto batterie rivolto in alto, verso l'utente;
3. tenendo premuto il tappo del comparto batterie con due dita, svitare completamente la vite a ridosso del simbolo della batteria con un cacciavite;
4. sfilare il tappo del comparto batterie;
5. togliere le 3 batterie esauste ed inserire quelle nuove. Prestare attenzione alla corretta polarità. Seguire lo schema presente sopra il simbolo della batteria nel vano posteriore dello strumento;
6. reinserire il tappo del comparto batteria; tenerlo premuto sempre con due dita, infilare la vite ed avvitare.

- **Trasporto dello strumento**

Lo strumento viene sempre fornito con l'apposita valigia di trasporto. Utilizzare esclusivamente la valigia originale per trasportare lo strumento. Nel caso fosse necessario riacquistarla contattare il distributore di zona. L'interno della valigia è sagomato in modo da poter alloggiare lo strumento ed i sensori.

- **Connessioni Input / Output**

Utilizzare esclusivamente accessori originali e garantiti dal produttore. Per necessità contattare il distributore di zona.



Leggere il manuale prima di procedere alla connessione delle sonde

- **Simboli ed icone sul display**

Simbolo	Descrizione
	Errore in misura
	Indicazione della carica della batteria
	Indicatore di stabilità della misura
	Datalogger Automatico
P	Datalogger Programmato
125	Numero di dati memorizzati in modalità Data Logger su memoria strumentale
	Premere i tasti direzionali per modificare il parametro o il valore sul display
	Strumento connesso al software DataLink+
	Canale di riferimento
	Valori di minimo e massimo
CH	Canale di misura visualizzato

5. Menu di Setup

TEMP: Impostazioni della misura

LOG: Impostazioni data logger

SETTINGS: Impostazioni generali dello strumento

- In modalità di misura premere il tasto OK per entrare in modalità SETUP.
- All'interno del setup muoversi tra i diversi menu utilizzando i tasti ▲▼ e premere il tasto OK per accedere al sottomenu che si desidera modificare.
- Premere il tasto ESC per ritornare al menu precedente e per uscire senza salvare.

6. Menu Temp Settings

Nel menù **TEMP Settings** sono riportate tutte le impostazioni riguardanti la misura.

▶ **TEMP**: Impostazioni della misura

LOG: Impostazioni data logger

SETTINGS: Impostazioni generali dello strumento

- In modalità di misura premere OK per accedere al menu di SETUP.
- Premendo il tasto OK accedere al menu **TEMP SETTINGS**.
- Spostarsi con i tasti ▲▼ per selezionare il programma a cui si desidera accedere.

Nella tabella sottostante è riportata la struttura del menu di Setup per il parametro, per ogni programma sono riportate le opzioni che l'utente può scegliere ed il valore di default:

Descrizione	Opzioni	Impostazioni di fabbrica
ID Sensore	Sonda 1 – Sonda 2 – Sonda 3 – Sonda 4	
Sonda di riferimento	Sonda 1 – Sonda 2 – Sonda 3 – Sonda 4	
Offset	Sonda 1 – Sonda 2 – Sonda 3 – Sonda 4 – Allinea tutte	
Dati Calibrazione		
Risoluzione	1 °C – 0,1 °C – 0,01 °C	0,01 °C
Filtro di stabilità	Bassa – Normale – Alta	Alta
Allarmi	Sonda 1 – Sonda 2 – Sonda 3 – Sonda 4	Disattivati
Reset	No – Si	No

- **ID sensore**

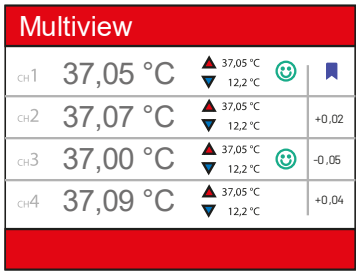
Accedere a questo menu per **inserire un ID** (codice identificativo) a uno o più canali connessi.

- Selezionare quale canale si desidera identificare.
- Partendo dalla cifra con cursore lampeggiante inserire il valore desiderato, usando i tasti ▲▼, e premere OK per passare alla cifra successiva.
- È possibile inserire un codice di lunghezza massima 10 cifre.

***Nota**: Selezionando un canale senza nessuna sonda connessa il display mostrerà il messaggio di errore: "CONNECT THE PROBE", accompagnato dal lampeggio dell'icona* ⚠.

- ## Sonda di riferimento

Tramite questo menù possiamo selezionare la **Sonda di riferimento.** Nella colonna di destra della schermata **Multiview**, per ogni canale, verrà visualizzata la differenza della misura rispetto al canale di riferimento.



- ## Offset

Il menu Offset permette **di aggiustare la misura di ogni singolo canale autonomamente**, oppure di **allineare tutte le misura al canale di riferimento.**

Regolazione dell'offset (canale singolo)

- Selezionare quale canale singolo si desidera aggiustare (Sonda 1-2-3-4-), oppure selezionare Allinea Tutte per allineare tutte le letture al canale di riferimento.
- Scegliendo un canale singolo si aprirà la schermata che permette l'aggiustamento del valore del canale in tempo reale.
  In alto viene mostrata la lettura in tempo reale, in basso il valore di aggiustamento.
- Utilizzando i tasti ▲▼ modificare il valore "Aggiustamento" fino a raggiungere la "Temperatura attuale" voluta, e premere OK per confermare;

***Nota**: Può essere effettuato un aggiustamento di massimo di ± 5,00 °C rispetto alla temperatura attuale. Selezionando un canale senza nessuna sonda connessa il display mostrerà il messaggio di errore: "CONNECT THE PROBE", accompagnato dal lampeggio dell'icona ⚠. Se non è mai stato modificato l'offset o è stato effettuato un reset, verrà mostrato il messaggio "Offset 0.00 °C" per ciascun canale.*

Regolazione dell'offset (allinea tutte)

Questa funzione permette di allineare le misure di tutti i canali a quello di riferimento.

- Selezionare il nostro canale di riferimento dal menu Setup → Temp Settings –> Sonda di riferimento e premere OK per confermare.
- Nel menu Offset Sonde selezionare Allinea Tutte.
- Le misure di tutti i canali verranno allineate alla misura del canale di riferimento.

- ## Dati di calibrazione

Accedendo al menu **Dati di calibrazione** verranno visualizzati i dati di calibrazione di ogni canale.
Vengono visualizzati, oltre al valore dell'aggiustamento, la data e l'ora in cui è stato eseguito.
Se invece non è stato inserito alcun offset compare 0.00 °C. La stessa schermata viene visualizzata ad ogni accensione.

- ## Risoluzione

Il menù Risoluzione permette di selezionare quante cifre decimali mostrare in misura.
Di default lo strumento è impostato con la massima risoluzione (0,01 °C).
Utilizzando i tasti ▲▼ selezionare la risoluzione desiderata e premere OK per confermare.

- ## Filtro di stabilità

Per considerare veritiera la lettura di un valore si consiglia di attendere la stabilità di misura, indicata attraverso l'icona 😐. Utilizzando i tasti ▲▼ selezionare il grado di stabilità desiderato e premere OK per confermare.

- **Low**: con variazioni minori o uguali a 3 centesimi di grado, l'icona di stabilità rimane fissa ed indica il valore stabile;
- **Nor**: con variazioni minori o uguali a 2 centesimi di grado, l'icona di stabilità rimane fissa ed indica il valore stabile;
- **High**: con variazioni minori o uguali a 1 centesimo di grado, l'icona di stabilità rimane fissa ed indica il valore stabile.

- **Allarmi**

Per ogni canale è possibile impostare un range, costituito da un valore minimo e un valore massimo.
Se l'allarme è abilitato, nel momento in cui la misura eccede dal range impostato lo strumento segnalerà errore.

- Selezionare il canale sul quale vogliamo inserire l'allarme.
- Premere OK per abilitare l'allarme sul canale.
- Il cursore si sposterà sul valore "Soglia minima: impostare la soglia minima usando i tasti ▲▼ e premere OK per confermare.
- Il cursore si sposterà sul valore "Soglia massima: impostare la soglia massima usando i tasti ▲▼ e premere OK per confermare.

Una volta in misura, qualora la misura del canale dovesse eccedere dai valori inseriti, lo strumento segnalerà l'allarme sia visivamente che tramite un segnale acustico.
***Nota**: La misura in colore blu indica che la temperatura è scesa sotto la soglia minima impostata.*
La misura in colore rosso indica che la temperatura è salita oltre la soglia massima impostata.

- **Reset**

Accedere a questo Setup per ripristinare i parametri di fabbrica del termometro.
Il reset riporterà tutti i valori a quelli di default mostrati nella tabella soprastante.
***Nota**: al termine del Reset lo strumento ritorna in modalità di misura e i parametri vengono riportati alle impostazioni di default.*

7. Menu Log Settings

TEMP: Impostazioni della misura

▶ LOG: Impostazioni data logger

SETTINGS: Impostazioni generali dello strumento

Nella tabella sottostante è riportata la struttura del menu di Setup per il parametro, per ogni programma sono riportate le opzioni che l'utente può scegliere ed il valore di default:

Descrizione	Opzioni	Impostazioni di fabbrica
Impostazioni logger	Manuale – Automatico – Programmato	Automatico
Memoria		
Cancella memoria	No- Si	No

- **Impostazioni Logger**

Accedere a questo menu per selezionare la modalità di acquisizione dei dati:

- ***Manuale***: Il dato viene acquisito solamente quando l'utente preme il tasto ;
- ***Automatico***: Il dato viene acquisito autonomamente dallo strumento ad intervalli regolari, impostati in questo menu. Verrà richiesto l'**intervallo di acquisizione** (da 1 secondo a 99 ore) e il **ritardo della partenza** (00:00:00 = nessun ritardo);
- ***Programmato***: permette di inserire data e ora di inizio, data e ora di fine e intervallo di acquisizione.
  Lo strumento salverà autonomamente i dati partendo dalla data e ora di inizio e interrompendosi alla data e ora di fine.

Logger automatico- Impostazione del Data Logger automatico

Impostare prima l'intervallo di acquisizione (hh:mm:ss) poi il ritardo (hh:mm:ss).
Utilizzare le frecce ▲▼ per modificare il valore lampeggiante. Premere il tasto OK per confermare e passare al valore successivo.

Start/Stop del Data Logger automatico

In misura premere per iniziare o terminare la registrazione automatica.
Quando il salvataggio dati automatico è in funzione, sul display lampeggia l'icona .
Quando invece è settato, ma non in funzione, l'icona sullo schermo rimane fissa. Al completamento della memoria la registrazione si ferma automaticamente.
***Nota**: entrando nel menu di Setup la registrazione viene interrotta.*
Se la registrazione avviene mentre sul display vi è la misurazione di un canale singolo, verranno salvati i dati riguardanti solo tale canale. Se la registrazione avviene mentre sul display vi è la schermata multiview, verranno salvati i dati riguardanti tutti i canali disponibili contemporaneamente.

Logger programmato- Impostazione del Data Logger Programmato

Impostare in ordine: data di inizio (gg:mm:aa) – ora di inizio (hh:mm:ss)- data di fine (gg:mm:aa) – ora di fine (hh:mm:ss) – intervallo di acquisizione.
Utilizzare le frecce ▲▼ per modificare il valore lampeggiante. Premere il tasto OK per confermare e passare al valore successivo.

Start/Stop del Data Logger Programmato

In misura comparirà l'icona lampeggiante. Lo strumento inizierà autonomamente a registrare i dati una volta raggiunta la data e l'ora impostate, e si interromperà.
***Nota**: se la registrazione avviene mentre sul display vi è la misurazione di un canale singolo, verranno salvati i dati riguardanti solo tale canale. Se la registrazione avviene mentre sul display vi è la schermata multiview, verranno salvati i dati riguardanti tutti i canali disponibili contemporaneamente.*

- ## Memoria

Questo menù mostra la percentuale di memoria disponibile, quella utilizzata e il numero di dati salvati.

- ## Cancella memoria

Accedere a questo menu e selezionare "Si" per cancellare i dati salvati.
Al termine dalla cancellazione lo strumento ritorna nella schermata di misura.

8. Menu di Configurazione strumento

TEMP: Impostazioni della misura

LOG: Impostazioni data logger

SETTINGS: Impostazioni generali dello strumento

Nella tabella sottostante è riportata la struttura del menu di Setup per il parametro, per ogni programma sono riportate le opzioni che l'utente può scegliere ed il valore di default:

Descrizione	Opzioni		Impostazioni di fabbrica
IMPOSTAZIONI SCHERMO	TEMA COLORE	Tema chiaro – Tema scuro	Tema chiaro
	STANDBY	No- 30 sec- 1, 2, 5 minuti	30 secondi
	RETROILLUMINAZIONE	Auto – Indoor- Outdoor	Auto
	LUMINOSITA'	Bassa – Normale- Alta	Normale
DATA E ORA	---		---
UNITA' DI MISURA	°C- °F		°C
LINGUA	Ita – Eng – Fra – Deu- Esp		Ita
AUTOSPEGNIMENTO	No – Si, dopo 20 minuti		No
SUONO	No – Solo allarme – Si		No
PASSWORD	---		---
FACTORY RESET	No – SI		No

- Impostazioni schermo

In questo menù sono presenti le configurazioni del display:

Tema Colore

È possibile selezionare Tema chiaro o Tema scuro, in base alle preferenze personali o alle condizioni di utilizzo.

Standby

Accedere a questo menu di Setup per selezionare se e dopo quanto tempo attivare la modalità risparmio energetico del dispositivo.

- OFF: Modalità disattivata.
- 30 sec, 1,2,5 MIN: Lo strumento entra in modalità Standby se non viene premuto nessun tasto per il tempo impostato.

Quando il dispositivo è in modalità Standby, la luminosità del display viene ridotta al minimo consentendo di risparmiare significativamente sul consumo della batteria.

***Nota**: per uscire dalla modalità* Standby *e riportare il display alla normale luminosità premere QUALSIASI tasto. Una volta riattivata la luminosità del display i pulsanti riacquisiscono la loro funzione (paragrafo "Funzioni tasti").*

Retroilluminazione

Accedere a questo menu di Setup per adattare la visibilità del display all'ambiente:

- INDOOR (In) – Consigliata se si utilizza il dispositivo in ambiente chiusi;
- OUTDOOR (Out) – Consigliata se si utilizza il dispositivo in ambienti esterni;
- AUTO – Impostazione di fabbrica. Grazie al sensore di luminosità il display si adatta automaticamente alle condizioni dell'ambiente. Questa modalità garantisce, inoltre, una durata maggiore delle batterie.

Luminosità

Accedere a questo menu di Setup per scegliere tra tre differenti livelli di luminosità del display:

- Bassa
- Normale
- Alta

***Nota**: mantenere il display sempre con alta luminosità influisce negativamente sulla durata delle batterie.*

- **Data e ora**

Accedere a questo menu di setup per aggiornare data ed ora del dispositivo. Con i tasti ▲▼ modificare l'ora, confermare con OK e ripetere la stessa operazione per minuti, giorno, mese e anno.

- **Unità di misura**

Accedere a questo menu di setup per selezionare l'unità di misura desiderata, ° Celsius o ° Fahrenheit.
***Importante**: impostando un'unità di misura diversa, anche l'offset verrà convertito nella nuova unità di misura. La correzione dell'offset è visibile anche durante l'accensione dello strumento.*

- **Lingua**

Accedere a questo menu di setup per selezionare la lingua dello strumento, tra le 5 selezionabili:
- Italiano, Inglese, Francese, Tedesco e Spagnolo.

- **Auto-spegnimento**

Accedere a questo menu di Setup per attivare o disattivare l'auto-spegnimento dello strumento.
- **No:** Lo strumento rimane sempre acceso.
- **Yes:** Lo strumento si spegne automaticamente dopo 20 minuti di inattività.

***Nota**: Con un data-logger automatico o programmato impostato si disattiva in automatico l'autospegnimento.*

- **Suono**

Accedere a questo menu per impostare se il suono deve essere sempre attivo (ad ogni pressione di pulsanti), sempre spento o attivarsi solo quando lo strumento riscontra un allarme.

- **Password**

Tramite questo menu è possibile inserire una password a 4 cifre, che verrà richiesta successivamente per entrare nei menù di Temp e di Log, in modo da salvaguardare le impostazioni sensibili.
Per inserire o modificare la password procedere nel seguente modo:
- accedere al menu Password;
- inserire la password attuale (*) utilizzando i tasti ▲▼ per modificare la cifra con il cursore lampeggiante, e premendo OK per confermare e passare alla cifra successiva;
- compare la scritta modificare la password: ora è possibile inserire la password desiderata;
- premere il tasto ESC fino a tornare alla schermata di misura.

Ora la password è impostata correttamente, e verrà richiesta per accedere ai menu TEMP settings e LOG settings.
***Nota:** *Alla prima impostazione dopo l'acquisto la password di fabbrica è 0000.*
Per disattivare il blocco tramite password impostare password: 0000.

- **Factory Reset**

Questa funzione permette di riportare lo strumento a TUTTI i suoi valori di fabbrica.
Ogni modifica impostata NEI 3 MENU verrà riportata al valore di fabbrica.
ATTENZIONE: Scegliendo SI, anche i dati salvati nel Datalogger verranno cancellati!

9. Misura della temperatura

- **Misura**

- Accendere lo strumento con il tasto ⏻.
- All'accensione vengono visualizzate in ordine:
  - pagina inziale con versione software;
  - pagina dati calibrazione: vengono mostrati i dati di calibrazione di ogni canale;
  - se sono collegate più sonde, lo strumento mostra la schermata multiview;
  - se è collegata una sola sonda si accede alla pagina del canale dedicato.

- Posizionare la sonda o le sonde nel punto da misurare ed aspettare la stabilità.
- Quando la lettura diventa stabile, sul display appare l'icona ☺. Aspettare sempre la stabilità della misura.

Nota *Se nessuna sonda di temperatura è collegata compare il messaggio "CONNETTERE UNA SONDA". Collegando o scollegando le sonde lo strumento aggiornerà automaticamente la schermata di misura affinché sul display vengano visualizzate le temperature delle sonde collegate.*

- Funzione MAX/MIN

Durante la misura premere il pulsante MIN-MAX per la visualizzazione dei valori di minima e massima.
Sul display compariranno i seguenti simboli:

▲ Valore **massimo** misurato ▼ Valore **minimo** misurato

I valori vengono aggiornati in tempo reale, fino a che la funzione rimane attiva.
Per disattivare la funzione MAX/MIN premere il tasto MIN-MAX, i valori scompariranno dal display.
Nota*: se è impostato lo spegnimento automatico, allora lo strumento si spegnerà dopo 20 minuti. Se si intende registrare i valori di minima e massima su un periodo più lungo è necessario disabilitare l'autospegnimento.*
I valori MAX/MIN non vengono salvati nella memoria dello strumento, e non è possibile esportarli.
Si possono tuttavia ricavare facilmente dal file Excel disponibile sul DataLink+.

- Funzione HOLD

Durante la misura tenere premuto il tasto HOLD long press per 3 secondi per bloccare la lettura. Sul display appare la scritta HOLD e la lettura non viene più aggiornata. Tenere premuto per 3 secondi per sbloccare la lettura.

10. Altre funzioni

- Spegnimento automatico

Lo strumento si spegne automaticamente dopo 20 minuti di inattività.
Per disabilitare lo spegnimento automatico accedere al Setup → Settings → Autospegnimento e selezionare No.

- Regolazione dell'offset

Tutti gli strumenti sono pre-calibrati di fabbrica e rimangono stabili nel tempo, ma in caso di un errore nella lettura è possibile ricalibrare la catena di misura per eliminare tale errore. Nel menu setup – Temp Settings – Offset sonde è possibile aggiustare la misura di ogni singolo canale autonomamente oppure allineare le misure di tutti i canali al canale di riferimento.

Esempio: Calibrazione canale singolo a 0,0 °C

Per ricalibrare lo strumento a 0,0°C procedere nel seguente modo:

- preparare del ghiaccio con acqua bidistillata;
- mettere i cubetti di ghiaccio in un becher da 500ml fino a metà del volume;
- aggiungere acqua bidistillata fino a raggiungere ¾ del volume;
- posizionare il becher su un agitatore magnetico in leggera agitazione;
- immergere la sonda nel becher assicurandosi che sia immersa in acqua e che non tocchi la parete del becher;
- coprire il becher con del polistirolo per isolare la miscela acqua/ghiaccio dall'aria il più possibile;
- lasciare in agitazione per circa 10 minuti;
- attendere di raggiungere la temperatura di 0°C.

Se lo strumento legge 0,0°C (± accuratezza della catena di misura) significa che la catena di misura è correttamente tarata. In caso contrario:

- accedere al menu Setup → Temp Settings → Offset sonde;
- selezionare il canale che si vuole aggiustare;
- sul display verrà visualizzata la temperatura attuale, che andrà corretta, e il valore di aggiustamento, con cursore lampeggiante;
- utilizzando i tasti ▲▼ correggere il valore portando la "Temperatura attuale" a 0,0 °C;

- premere OK per confermare e registrare l'aggiustamento.

***Nota**: L'aggiustamento ha effetto su tutta la scala di misura, per esempio se si corregge di -1.0°C, allora la misura si sposta di -1,0°C su tutto il campo. La regolazione fatta in questo modo rimane in memoria sia dopo avere spento lo strumento che in caso di sostituzione delle pile. In caso di sostituzione del sensore consigliamo di ripristinare la calibrazione di fabbrica dal menu Temp Settings → Reset, e procedere, se necessario, con una nuova calibrazione. Se non vi è una sonda collegata al canale selezionato, non è possibile modificare l'offset.*

11. Software DataLink+

È possibile connettere il Temp 74 al PC e utilizzare il software DataLink+ per eseguire download di dati, registrazione direttamente su PC ed esportazioni in Excel e PDF.
Il software è scaricabile gratuitamente dal sito:

- https://www.giorgiobormac.com/it/download-software_Download.htm.
- Connettere il cavo USB presente all'interno di ogni confezione alla porta USB nel pannello superiore dello strumento e l'altro capo ad una porta COM del computer.
- Utilizzare solamente il cavo USB dato in dotazione con ogni strumento.
- Avviare il programma e successivamente accendere lo strumento.
- Attendere che sia stabilita la connessione (in basso a sinistra del display sono visualizzati i dati di connessione).

12. Garanzia

- Durata della garanzia e limitazioni
- Il produttore di questo apparecchio offre al consumatore finale dell'apparecchio nuovo la garanzia di tre anni dalla data di acquisto in caso di manutenzione ed uso a regola d'arte;
- Durante il periodo di garanzia il produttore riparerà o sostituirà i componenti difettosi;
- Questa garanzia è valida solamente sulla parte elettronica e non si applica se il prodotto è stato danneggiato, usato in modo non corretto, esposto a radiazioni o sostanze corrosive, se materiali estranei sono penetrati all'interno del prodotto o se sono state apportate modifiche non autorizzate dal produttore.

13. Smaltimento



Questa apparecchiatura è soggetta alle regolamentazioni per i dispositivi elettronici.
Smaltire in accordo alle regolamentazioni locali in essere.

XS Instruments
Via della Meccanica n.25
41012 Carpi (MO) ITALY
Tel.+39059.653274