



Registratore di dati senza fili TA-140 Manuale d'istruzioni



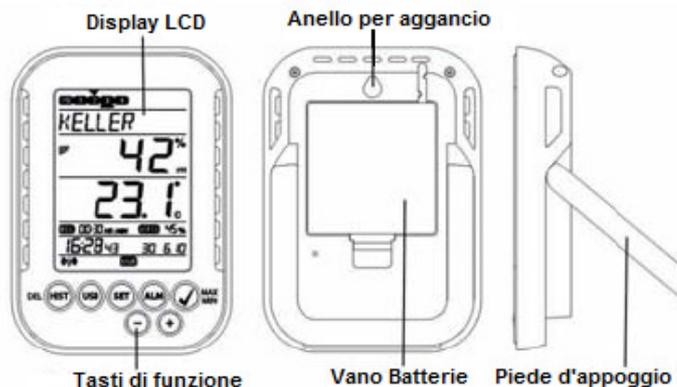


INDICE

INTRODUZIONE	3
INSERIRE E SOSTITUIRE LE BATTERIE.....	4
ACCENSIONE DELLO STRUMENTO	4
RICEZIONE VIA RADIO DEL SEGNALE DCF-77 PER LA SINCRONIZZAZIONE DELL'ORA	4
DISPLAY LCD	5
FUNZIONI DEI TASTI	5
IMPOSTAZIONI DI BASE	5
TRASMETTITORI ESTERNI	7
LA MODALITÀ APPRENDIMENTO	7
IMPOSTAZIONE DELL'INTERVALLO DI MEMORIA	8
VALORI MAX/MIN E PUNTO DI RUGIADA DEL CANALE SELEZIONATO	8
MODALITÀ DI IMPOSTAZIONE DEGLI ALLARMI	8
L'ARCHIVIO ALARMEVENT	9
LA MODALITÀ CRONOLOGIA	9
COLLEGAMENTO AL PC	9
L'USCITA OPEN COLLECTOR	10
RISOLUZIONE PROBLEMI.....	11
COLLOCAZIONE DEL REGISTRATORE DI DATI.....	11
CAMBIO DELLE BATTERIE	12
DATI TECNICI.....	12

INTRODUZIONE

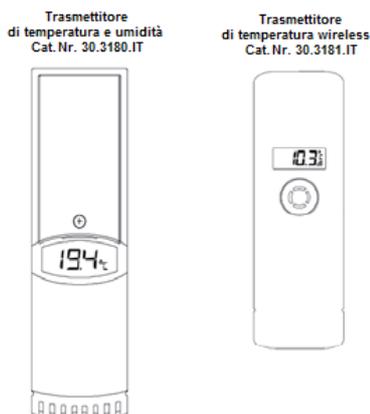
Il registratore di dati senza fili TA-140 è un datalogger professionale che consente di realizzare letture dettagliate della temperatura e dell'umidità dell'aria. I valori misurati (nello strumento è possibile memorizzare fino a 50.000 dati) possono essere consultati nel display o trasferiti a un computer grazie a un trasmettitore USB. Il software (fornito con lo strumento) permette di impostare il registratore secondo le proprie esigenze e può anche essere usato come interfaccia per le sue applicazioni. È possibile ampliare la ricezione dei dati fino a 8 canali. La preghiamo di leggere attentamente questo manuale d'istruzioni e di conservarlo in previsione di eventuali consultazioni future.



- Indicazione della temperatura e dell'umidità dell'aria
- Orologio radiocontrollato con indicazione della data
- Valore massimo e minimo con indicazione dell'ora
- Indicazione del punto di rugiada
- Indicazione della temperatura in °C o °F
- Formato dell'ora in 12 o 24 ore
- Funzione di fuso orario (+/- 12 ore)
- Contrasto LCD regolabile
- Indicazione dello stato di carica delle batterie
- Capacità della memoria fino a 50.000 dati
- Intervalli di memoria di 1, 5, 10, 15, 30 min. oppure di 1, 2, 3, 6 ore
- Possibilità di consultare le letture nel display del registratore o su un PC
- Indicazione dei dati non ancora trasferiti al PC (in %)
- Possibilità di ricezione dati fino a 8 canali (grazie a dei trasmettitori esterni di temperatura e umidità)
- Campo del testo nel display con l'indicazione del nome dei trasmettitori identificati o del loro numero di serie
- Funzione di apprendimento manuale per tutti i trasmettitori o per ciascuno di essi individualmente
- Indicazione dello stato della ricezione in caso di perdita del segnale dei trasmettitori
- Trasmissione dei dati per mezzo di un trasmettitore USB
- Limiti di allarme regolabili per ciascun canale di ricezione con avvisi visivi e acustici (opzionale)
- Creazione degli archivi "AlarmEvent" in caso di superamento dei limiti di allarme
- Uscita di allarme Open Collector
- Possibilità di collocare il registratore su un piano o di fissarlo a una parete
- Software Windows incluso, di facile utilizzo

Trasmettitori esterni opzionali (vengono venduti separatamente)

Il registratore di dati TA-140 può ricevere via radio i segnali di fino a 8 trasmettitori esterni.

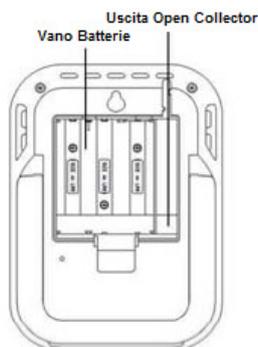


INSERIRE E SOSTITUIRE LE BATTERIE

Nota bene:

Se ha acquistato dei trasmettitori esterni, li accenda prima di avviare il registratore di dati. Potrà trovare ulteriori informazioni sui trasmettitori esterni opzionali in questo manuale, nella sezione a loro dedicata, o nelle stesse istruzioni dei trasmettitori.

Questo strumento funziona con tre batterie Mignon AA/LR6 da 1,5 V.
Per inserire o sostituire le batterie segua la seguente procedura:



1. Prema con un dito o un oggetto solido nella cavità che si trova al centro della parte inferiore del vano batterie in modo da sollevarne il coperchio.
2. Inserisca le batterie nell'apposito vano assicurandosi che la polarità sia corretta.
3. Ricollochil coperchio e chiuda il vano batterie.

ACCENSIONE DELLO STRUMENTO

Una volta inserite le batterie, lo strumento emette un avviso acustico mentre tutti gli indicatori compaiono per qualche istante nel display. In seguito, vengono misurati e mostrati immediatamente i valori della temperatura e dell'umidità dell'aria. Nel campo del testo compare la scritta "INDOOR" mentre come ora e data vengono mostrate inizialmente 00:00:00 e 01.01.10 (il registratore di dati TA-140 può sincronizzare l'ora sul segnale DCF oppure l'ora e la data possono essere regolate manualmente).

Nei 3 minuti successivi all'avvio, lo strumento cerca i segnali dei trasmettitori esterni. Dopo aver cambiato le batterie, ai trasmettitori già rilevati anteriormente viene assegnato automaticamente il canale che avevano in precedenza. Ai trasmettitori non rilevati anteriormente vengono assegnati, invece, i canali rimasti eventualmente liberi.

RICEZIONE VIA RADIO DEL SEGNALE DCF-77 PER LA SINCRONIZZAZIONE DELL'ORA

Dopo 3 minuti lo strumento interrompe la ricerca dei trasmettitori esterni e inizia a cercare il segnale DCF per sincronizzare l'ora (nel display il simbolo della ricezione DCF comincerà a lampeggiare). Dopo circa 5-10 minuti, lo strumento riceve il segnale DCF e l'ora viene sincronizzata automaticamente. Quando l'orologio si mantiene sincronizzato via radio con la stazione di emissione del segnale DCF, il simbolo della ricezione DCF rimane costantemente illuminato nel display LCD.

- Se l'orologio non ha potuto rilevare il segnale DCF (per esempio a causa di una perturbazione o per l'eccessiva distanza dalla stazione di emissione), come alternativa è possibile regolare l'ora manualmente.
- L'orologio funzionerà in questo caso come un normale orologio al quarzo.
- L'orologio riceve il segnale via radio alle 2:00 e alle 3:00 di notte.
- L'ora sincronizzata via radio si sovrascriverà automaticamente all'ora regolata manualmente.
- Durante la ricezione dell'ora via radio, la comunicazione per mezzo del trasmettitore USB non è possibile e verrà, quindi, interrotta brevemente.

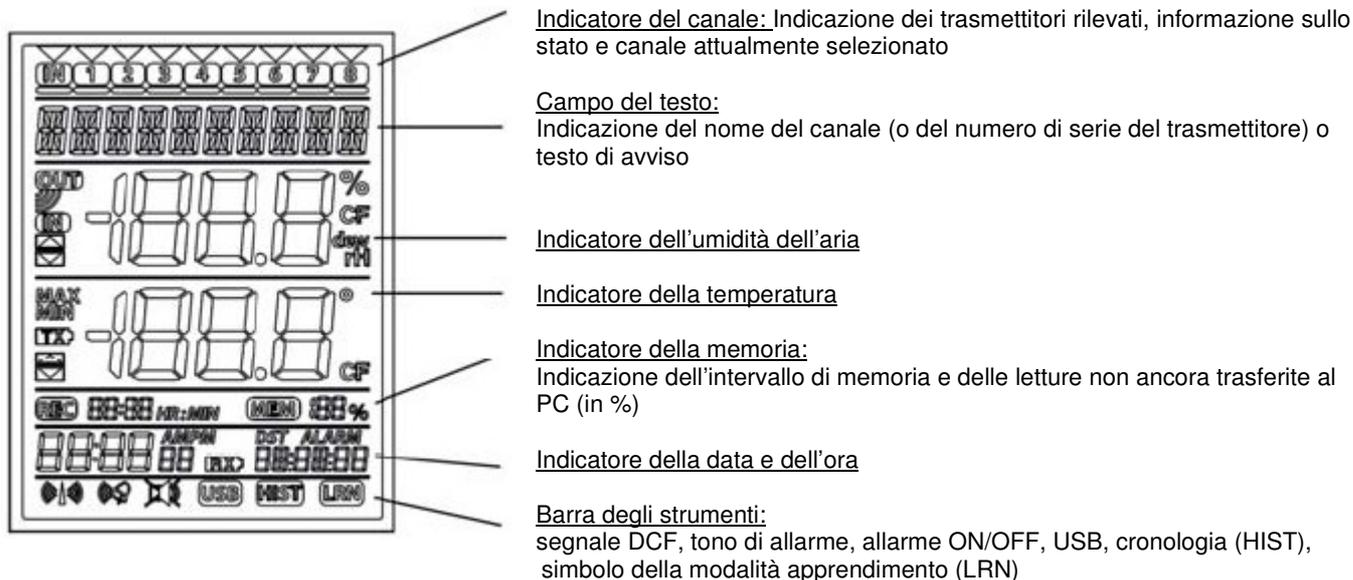
Un orologio atomico al cesio dell'istituto federale fisico-tecnico di Braunschweig, in Germania, determina l'ora ufficiale con uno scarto teorico di un secondo d'errore ogni milione di anni. L'ora ufficiale viene poi trasmessa da Mainflingen, nei pressi di Francoforte, per mezzo di un segnale ad onde lunghe con frequenza pari a 77,5 kHz. La portata di questo segnale (denominato DCF-77) è di circa 1.500 Km. Il registratore di dati TA-140 riceve il segnale e lo trasforma in modo da mostrare sempre l'ora esatta. Anche il cambio dell'ora legale viene realizzato automaticamente. Le ricordiamo che la ricezione dipende sempre dall'ubicazione geografica, sebbene in un raggio di 1.500 km da Francoforte non dovrebbero verificarsi problemi di trasmissione. Raccomandiamo, comunque, di tenere a circa 1,5 – 2 metri di distanza qualsiasi fonte d'interferenza come, ad esempio, i monitor dei computer o le televisioni.

All'interno di locali facenti parte di edifici in cemento armato il segnale può essere molto debole. In casi estremi raccomandiamo di posizionare lo strumento vicino a una finestra o di girarlo in modo da migliorare la ricezione via radio del segnale.

Durante la notte le perturbazioni atmosferiche sono, in genere, meno forti e, di conseguenza, è più facile ricevere il segnale. Ad ogni modo, un'unica ricezione al giorno è sufficiente per sincronizzare l'ora con una precisione di ± 1 secondo.

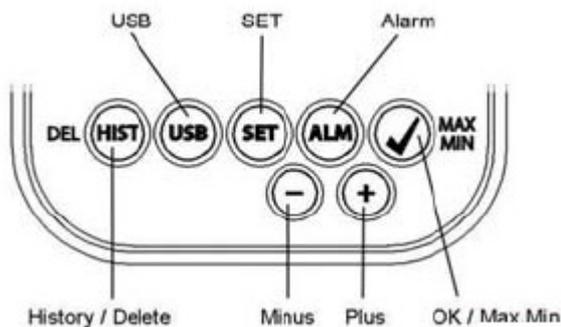
DISPLAY LCD

Il display LCD si divide in 7 sezioni come descritto qui di seguito.



FUNZIONI DEI TASTI

Il registratore di dati dispone di 7 tasti di funzione:



FUNZIONI DEI TASTI:

- HIST apre la cronologia dei dati registrati.
- USB tenendo premuto il tasto USB per 3 secondi, l'apparecchio si sincronizza per la prima volta a un PC per mezzo di un trasmettitore USB; per le successive sincronizzazioni basterà premere il tasto USB una volta sola.
- SET preme il tasto una volta per modificare le impostazioni dei trasmettitori esterni (modalità apprendimento); preme il tasto due volte per entrare nella modalità di impostazione dell'intervallo di memoria; tenendo premuto il tasto per 3 secondi si apre, invece, il menu delle impostazioni di base.
- ALM (Allarme) premendo il tasto una volta si disattiva l'allarme; tenendo premuto il tasto per 3 secondi, si apre la modalità di regolazione dell'allarme per il canale visualizzato in quel momento
- OK/MAX/MIN indicazione del valore massimo, del valore minimo e del punto di rugiada del canale selezionato
- "+" per aumentare i canali esistenti
- "-" per diminuire i canali esistenti

IMPOSTAZIONI DI BASE

Con il display in modalità normale, tenga premuto il tasto OK per circa 3 secondi. Si aprirà un menu con una serie di funzioni che è possibile impostare manualmente:

- Contrasto del display LCD



www.pce-italia.it

- Fuso orario
- Tono di allarme ON/OFF
- Ricezione dell'ora via radio ON/OFF
- Formato dell'ora (12/24 ore)
- Unità di misura della temperatura (°C/°F)
- Regolazione manuale dell'ora
- Regolazione manuale della data
- Reset

Tenendo premuto il tasto SET per 3 secondi, si apre automaticamente la prima delle funzioni configurabili: il contrasto del display LCD. Per passare da questa alle successive funzioni preme il tasto SET.

Se per 20 secondi non viene premuto nessun tasto, il display ritorna automaticamente alla modalità normale. È possibile ritornare col display in modalità normale anche premendo i tasti "HIST / DEL", "USB" e "ALM".

Nota bene:

Non è necessario confermare i cambi realizzati nelle impostazioni. Questi vengono, infatti, salvati automaticamente quando si esce dal menu delle impostazioni o quando si passa a un'altra funzione.

Tenendo premuti i tasti "+" e "-" si apre la modalità di impostazione rapida (regolazione della data, dell'ora e del fuso orario).

Contrasto del display LCD:

Nel campo del testo vedrà comparire la scritta "CONTRAST" e come valore preimpostato vedrà lampeggiare il 5. Con i tasti "+" e "-" potrà regolare il livello del contrasto da 0 a 7.

Fuso orario:

Nel campo del testo vedrà comparire la scritta "TIMEZONE" e come valore preimpostato vedrà lampeggiare lo "0". Con i tasti "+" e "-" potrà regolare il fuso orario da -12 ore a +12 ore.

Tono di allarme ON/OFF:

Nel campo del testo vedrà comparire la scritta "ALERTSOUND" e come preimpostazione vedrà lampeggiare "On". Con i tasti "+" e "-" potrà disattivare (OFF) o attivare (ON) il tono di allarme. Quando il tono di allarme è attivato, nella barra degli strumenti comparirà il simbolo di una campana. Quando il tono di allarme è disattivato questo simbolo non compare.

Nota bene:

Quanto detto riguarda solo il tono di allarme. Gli altri allarmi preimpostati restano attivi e vengono mostrati nel display. Modificando quest'impostazione solo il tono di allarme viene attivato o disattivato in caso di allarme.

Ricezione dell'ora via radio ON/OFF:

Nel campo del testo vedrà comparire la scritta "DCF" e come preimpostazione vedrà lampeggiare "On". Con i tasti "+" e "-" potrà disattivare (OFF) o attivare (ON) la ricezione dell'ora via radio.

Formato dell'ora (12/24 ore):

Nel campo del testo vedrà comparire la scritta "TIMEFORMAT" e come valore preimpostato vedrà lampeggiare "24 h". Con i tasti "+" e "-" potrà selezionare il formato in 12 ore (12 h) o il formato in 24 ore (24 h). Quando si seleziona il formato in 12 ore, nel display, assieme all'indicazione dell'ora, comparirà la scritta AM o la scritta PM.

Unità di misura della temperatura (°C/°F):

Nel campo del testo vedrà comparire la scritta "TEMP UNIT" e come valore preimpostato vedrà lampeggiare "°C". Con i tasti "+" e "-" potrà selezionare "°C" o "°F".

Regolazione manuale dell'ora:

L'indicatore dell'ora inizierà a lampeggiare mentre nel campo del testo vedrà comparire la scritta "TIME SET". Utilizzi i tasti "+" e "-" per regolare l'ora. Prema poi il tasto "SET" per spostarsi sull'indicatore dei minuti, che potrà regolare utilizzando sempre i tasti "+" e "-".

Regolazione manuale della data:

L'indicatore dell'anno inizierà a lampeggiare mentre nel campo del testo vedrà comparire la scritta "DATE SET". Utilizzi i tasti "+" e "-" per regolare l'anno. Prema poi il tasto "SET" per spostarsi sull'indicatore del mese, che potrà regolare con i tasti "+" e "-". Prema, infine, il tasto "SET" per spostarsi sull'indicatore del giorno che è possibile regolare utilizzando sempre i tasti "+" e "-".

Reset (per ripristinare le impostazioni iniziali):

Nel campo del testo vedrà comparire la scritta "MAIN RESET". Se tiene premuto per 3 secondi il tasto "OK/MAX/MIN", lo strumento cancellerà tutti i cambi che sono stati effettuati nelle impostazioni e tutti i dati salvati. Verranno ristabilite, così, le impostazioni di fabbrica. Dopo aver premuto per 3 secondi il tasto "OK/MAX/MIN", l'indicatore della memoria inizierà a mostrare in termini percentuali a che punto si trova il processo di reset. Una volta completato il reset, il registratore di dati si riavvia automaticamente.

Nota bene:

Tenga presente che con un reset tutti i dati salvati in memoria vengono cancellati. Prima di eseguire un reset, si assicuri allora di aver già trasferito al PC i dati che le interessano e che, dunque, nello strumento non siano rimaste informazioni rilevanti. Se il registratore di dati non funziona correttamente, raccomandiamo, come prima cosa, di controllare le batterie e di riavviare poi lo strumento. Se anche così il registratore di dati non dovesse funzionare correttamente, le consigliamo di eseguire un reset.

TRASMETTITORI ESTERNI

- Se sta utilizzando il registratore di dati con dei trasmettitori esterni e questi erano già stati identificati nella fase di avvio dello strumento o grazie alla modalità apprendimento, l'indicatore del canale assegnerà un numero a ciascun canale di ricezione occupato.
- Dopo aver inserito le batterie nel trasmettitore esterno, quest'ultimo inizia a trasmettere automaticamente i valori delle misurazioni esterne.
- Dopo che il trasmettitore esterno si è avviato correttamente, chiuda bene il vano batterie.
- Col display in modalità normale e nella modalità cronologia potrà cambiare il canale premendo i tasti "+" e "-".
- Sopra il simbolo del canale selezionato in quel momento comparirà un triangolo mentre gli indicatori della temperatura e dell'umidità dell'aria mostreranno le misurazioni di quel dato canale.
- I trasmettitori esterni compatibili Cat. Nr. 30.3180.IT e 30.3181.IT sono dotati di un numero di serie fisso (alfanumerico e composto da 4 caratteri). Questo numero di serie viene stampato su ogni apparecchio. Quando si accende un trasmettitore, il numero di serie compare per qualche istante nel suo stesso display. Il numero di serie compare anche nel display del registratore di dati (nel campo del testo) sempre che il trasmettitore sia stato selezionato in precedenza. Nel software del PC può assegnare un nome ad ogni canale (questo non è, però, possibile con i valori misurati dal registratore stesso, i quali figurano sempre col nome di "INDOOR").

Nota bene:

Se ha assegnato un nome a un canale ma non ricorda a che trasmettitore corrisponda, può sempre controllare nella modalità apprendimento. Nella modalità apprendimento, infatti, per ogni canale viene mostrato sempre il numero di serie del relativo trasmettitore.

Assieme all'indicazione del canale, nel display può comparire un simbolo che mostra lo stato del trasmettitore. Si tratta di una barra che viene mostrata sotto il numero del canale. Se questa barra lampeggia, vuol dire che le batterie del trasmettitore hanno poca carica e devono, quindi, essere cambiate. In questo caso, se il canale in questione è stato selezionato ed è visualizzato nel display, in corrispondenza dell'indicatore della temperatura compare anche il simbolo "TX". Quando la barra viene mostrata di forma continua vuol dire che il contatto radio con il trasmettitore si è interrotto.

Nota bene:

Dopo aver cambiato le batterie di un trasmettitore, è consigliabile attivare la ricerca dei trasmettitori nella modalità apprendimento in modo da ristabilire la connessione più rapidamente.

Un trasmettitore esterno può essere collegato a un registratore di dati solo durante le 3 ore successive al suo avvio. Dopo 3 ore, infatti, il trasmettitore trasmette i valori misurati ma non è possibile stabilire il collegamento con la fonte di ricezione.

LA MODALITÀ APPRENDIMENTO

Con la modalità apprendimento è possibile cercare i trasmettitori manualmente. È anche possibile identificare individualmente i trasmettitori associati a ciascun canale ed eliminare, eventualmente, un trasmettitore da un dato canale.

- Prema il tasto SET una volta sola.
- Nel display compariranno i canali (CH1-8) e LRN.
- I numeri dei canali cominceranno a lampeggiare.
- Se un trasmettitore esterno è stato già identificato e associato a un canale, sopra il numero del canale in questione verrà mostrato un triangolo.

Ricerca di trasmettitori esterni

- Prema il tasto OK/MAX/MIN per iniziare a cercare i trasmettitori esterni.
- Nel display compariranno la scritta LEARNING e, sotto i numeri dei canali, una barra nera.
- Il registratore di dati cercherà i segnali dei trasmettitori esterni per 3 minuti.
- Quando lo strumento riceve il segnale di un trasmettitore, la barra che si trova sotto il numero del canale corrispondente scompare.
- I trasmettitori già identificati in precedenza continuano ad essere assegnati agli stessi canali mentre i nuovi trasmettitori verranno assegnati a quei canali rimasti eventualmente liberi.

Ricerca di un trasmettitore per un canale in particolare

- Premendo il tasto "+" o il tasto "-" vedrà comparire nel display i canali (CH 1-8).
- In seguito, potrà selezionare il canale che desidera.

- Il numero del canale selezionato inizierà a lampeggiare.
- Dopo aver selezionato un dato canale (x), nel display verranno mostrate le informazioni relative al CH x.
- Se a quel canale non è ancora associato alcun trasmettitore, nel display comparirà ---- ; se, invece, esiste già un trasmettitore assegnato al canale in questione, il display ne mostrerà il numero di serie.
- Premendo il tasto OK/MAX/MIN il registratore di dati inizia a cercare un trasmettitore per il canale selezionato.
- Nel display compariranno la scritta LEARNING e, sotto il numero del canale, una barra nera.
- Il registratore cercherà per 3 minuti il segnale di un trasmettitore.

Cancellazione dei trasmettitori

- Premendo il tasto HIST/DEL vedrà comparire nel display i canali (CH 1-8).
- Tutti i trasmettitori identificati verranno cancellati e nel display comparirà la scritta DELETED.
- Col tasto HIST/DEL è anche possibile cancellare i trasmettitori individualmente.

IMPOSTAZIONE DELL'INTERVALLO DI MEMORIA

- Con il display in modalità normale preme due volte il tasto SET.
- Nel display vedrà comparire la scritta INTERVAL.
- A fianco al simbolo REC l'indicatore della memoria comincerà a lampeggiare.
- L'intervallo preimpostato 0:15 HR:MIN corrisponde a 15 minuti.
- Con i tasti "+" e "-" è possibile selezionare uno dei seguenti intervalli di memoria: 1 min., 5 min., 10 min., 15 min., 30 min., 1 ora, 2 ore, 3 ore e 6 ore.

Nota bene:

Questa funzione permette di impostare l'intervallo di tempo in cui si vuole che lo strumento registri dei dati. Le letture realizzate durante quest'intervallo vengono salvate automaticamente in un archivio. Quest'archivio conterrà, quindi, i valori della temperatura e dell'umidità dell'aria rilevati dal registratore e dagli eventuali trasmettitori durante l'intervallo prescelto, con l'indicazione dell'ora e della data. I dati salvati possono essere visualizzati nel display (nella modalità cronologia) oppure trasferiti a un PC grazie al trasmettitore USB.

VALORI MAX/MIN E PUNTO DI RUGIADA DEL CANALE SELEZIONATO

- Col display in modalità normale preme il tasto OK/MAX/MIN.
- Nel display comparirà la scritta MAX e verrà mostrata l'umidità massima dell'aria.
- Premendo di nuovo il tasto viene mostrata la temperatura massima.
- Prema di nuovo il tasto OK/MAX/MIN.
- Nel display comparirà la scritta MIN e verrà mostrata l'umidità minima dell'aria.
- Premendo di nuovo il tasto viene mostrata la temperatura minima.
- Prema di nuovo il tasto OK/MAX/MIN.
- Nel display comparirà la scritta DEW e verrà mostrato il punto di rugiada.
- Vengono mostrate anche la data e l'ora corrispondenti alla misurazione.
- L'indicatore del canale mostrerà il canale corrispondente.
- Nel campo del testo verrà mostrato il nome del canale o il numero di serie del trasmettitore corrispondente.
- Per cancellare i valori MAX e MIN tenga premuto il tasto OK/MAX/MIN per 3 secondi.
- Verranno così cancellati i valori massimi e minimi di tutti i canali.
- Nel display verranno mostrate la temperatura e l'umidità dell'aria lette in quel momento dal canale selezionato.

Nota bene:

I valori massimi e minimi non vengono salvati in archivio. Nel software del PC verranno mostrati solo i valori massimi e minimi attuali.

MODALITÀ DI IMPOSTAZIONE DEGLI ALLARMI

- Con il display in modalità normale tenga premuto il tasto ALM per 3 secondi.
- Nel display, con riferimento al canale selezionato, comparirà la scritta HIGH AL RH.
- Il limite di allarme superiore dell'umidità dell'aria inizierà a lampeggiare.
- Con il tasto "ALM" ha la possibilità di visualizzare tutti i limiti di allarme configurabili:
 - Il limite di allarme superiore dell'umidità dell'aria ("HIGH AL RH", valore preimpostato 70 %)
 - Il limite di allarme inferiore dell'umidità dell'aria ("LOW AL RH", valore preimpostato 20 %)
 - Il limite di allarme superiore della temperatura ("HIGH AL °C", valore preimpostato 40 °C)
 - Il limite di allarme inferiore della temperatura ("LOW AL °C", valore preimpostato 0 °C)
- I valori limite possono essere cambiati utilizzando i tasti "+" e "-".
- Per attivare un limite di allarme può selezionarlo col tasto "ALM" confermandone poi il valore col tasto "OK/MAX/MIN".
- Quando un limite di allarme è stato attivato, nella barra degli strumenti viene mostrato come attivo anche il simbolo dell'allarme On/Off (il simbolo comparirà non barrato).
- Quando non ci sono limiti di allarme attivi, nella barra degli strumenti il simbolo dell'allarme On/Off viene mostrato

come non attivo (il simbolo comparirà barrato).

- Per tornare con il display in modalità normale basta premere il tasto "ALM". Ad ogni modo, se non viene premuto alcun tasto per 20 secondi la modalità normale viene ripristinata automaticamente.

La funzione di allarme

- Quando scatta un allarme, la scritta ALARM inizia a lampeggiare sopra la data e sopra il numero del canale corrispondente. Nel canale dove l'allarme è scattato comparirà inoltre la scritta Hi (per l'allarme superiore) o la scritta Lo (per l'allarme inferiore).
- Se il tono di allarme è stato attivato, il simbolo della campana inizierà a lampeggiare mentre l'allarme suonerà durante 2 minuti.
- Prema il tasto ALM per disattivare il tono di allarme.
- I simboli "Hi", "Lo" e "Alarm" continueranno a lampeggiare fino a quando il valore misurato non rientri nei limiti impostati o fino a quando il limite di allarme in questione non venga disattivato.

Nota bene:

Quando viene impostato un limite di allarme (indipendentemente dal tipo di limite e dal canale) il display mostrerà la scritta "ALARM" sopra l'indicazione della data e dell'ora.

Il tono di allarme si può disattivare nelle impostazioni di base del registratore di dati.

Ricordiamo che, grazie al trasmettitore USB e grazie al software fornito con lo strumento, tutti gli allarmi del registratore possono essere regolati da un PC.

L'ARCHIVIO ALARMEVENT

- Quando un limite di allarme attivato viene superato, il registratore di dati crea automaticamente un archivio AlarmEvent.
- Quest'archivio contiene, come un archivio normale, i valori della temperatura e dell'umidità dell'aria di tutti i canali con l'indicazione della data e dell'ora.
- In più, però, quest'archivio mostra anche il canale e il valore che hanno fatto scattare un dato allarme.
- Le informazioni contenute nell'archivio AlarmEvent e relative al superamento dei limiti di allarme, vengono salvate assieme a tutti gli altri dati nelle cronologie degli archivi normali.

Nota bene:

È possibile consultare gli archivi AlarmEvent nella modalità cronologia del registratore di dati oppure attraverso il software del PC.

LA MODALITÀ CRONOLOGIA

Questa modalità consente di consultare sia gli archivi normali sia gli archivi AlarmEvent.

- Con il display in modalità normale prema il tasto HIST/DEL.
- Nel display comparirà la scritta HIST.
- Contemporaneamente, vedrà scomparire l'indicatore della memoria.
- Verranno poi mostrati i valori dell'ultimo archivio salvato.

Per navigare nella modalità cronologia utilizzi i tasti come descritto qui di seguito:

"HIST / DEL"-----archivio successivo / più vecchio

"OK/ MAX / MIN"-----archivio precedente / più recente

"-"-----per cambiare di canale all'interno dell'archivio selezionato (verso sinistra)

"+"----- per cambiare di canale all'interno dell'archivio selezionato (verso destra)

"ALM"-----visualizzazione degli archivi AlarmEvent

"SET"-----ritornare col display in modalità normale

- Con il display in modalità cronologia, prema il tasto ALM per aprire l'archivio AlarmEvent più recente.
- Automaticamente verranno mostrati il canale, il valore che ha fatto scattare l'allarme e il simbolo del limite che è stato superato (inferiore o superiore che sia).
- Con i tasti "HIST / DEL" e "OK/MAX/MIN" è possibile consultare gli altri archivi AlarmEvent.
- Prema di nuovo il tasto "ALM" se vuole tornare col display in modalità cronologia o consultare l'archivio AlarmEvent più recente.
- Tenga premuto il tasto "HIST / DEL" o il tasto "OK/MAX/MIN" per attivare la modalità rapida.
- Per passare dalla modalità cronologia alla modalità normale prema il tasto "SET". Ad ogni modo, se non viene premuto alcun tasto per 2 minuti la modalità normale viene ripristinata automaticamente.

COLLEGAMENTO AL PC

Nota bene:

Il software necessario può essere scaricato gratuitamente dal sito di TFA (www.tfa-dostmann.de).

Il registratore di dati può archiviare fino a 50.000 dati e grazie al trasmettitore USB Cat.Nr. 30.3175 (che viene fornito con lo strumento) può trasferirli a un PC.

Quella del registratore di dati è una memoria di tipo circolare. Questo significa che quando la memoria è piena il dato più vecchio viene cancellato per lasciare spazio al dato più recente. Nell'indicatore della memoria del registratore viene mostrata, in termini percentuali, la quantità dei dati salvati non ancora trasferiti al PC.

Sincronizzazione:

Quando il software del PC chiede di realizzare una sincronizzazione, tenga premuto per circa 3 secondi il tasto "USB" del registratore di dati. Sentirà suonare un segnale acustico mentre il simbolo USB inizierà a lampeggiare nella barra degli strumenti. In seguito, dovrà confermare la sincronizzazione nel software del PC.

Se la sincronizzazione è stata realizzata correttamente sentirà suonare di nuovo un segnale acustico mentre il simbolo USB smetterà di lampeggiare e verrà mostrato nel display di forma continua. A questo punto, il registratore inizierà a trasferire i dati al PC.

Successive connessioni:

Per le successive connessioni fra il PC e il registratore di dati sarà sufficiente aprire il software e premere una volta sola il tasto "USB" del registratore di dati. Dopo al massimo 5 secondi lo strumento ristabilisce la connessione con il software (il display indicherà lo stato della connessione nel campo del testo).

Troverà ulteriori informazioni sull'utilizzo del software nel manuale d'istruzioni (presente, come file PDF, all'interno della cartella d'installazione del software) o nella funzione di aiuto del software stesso.

Nota bene:

I dati salvati vengono trasferiti al PC via radio grazie al trasmettitore USB. In media, per scaricare tutti i dati di una memoria completamente piena sono necessari 45 minuti circa.

Durante la ricezione dell'ora via radio, la comunicazione per mezzo del trasmettitore USB non è possibile. La trasmissione dei dati verrà, quindi, interrotta brevemente per essere poi ripristinata automaticamente.

L'USCITA OPEN COLLECTOR

Il registratore di dati dispone di un'uscita Open Collector. Questa è dotata di due uscite di commutazione, le quali, quando scatta ad esempio un allarme del canale 1, si comportano come segue:

Punto di commutazione 1:

Viene attivato quando la temperatura o l'umidità dell'aria del canale 1 superano il limite massimo.

Punto di commutazione 2:

Viene attivato quando la temperatura o l'umidità dell'aria del canale 1 vanno al di sotto del limite minimo.

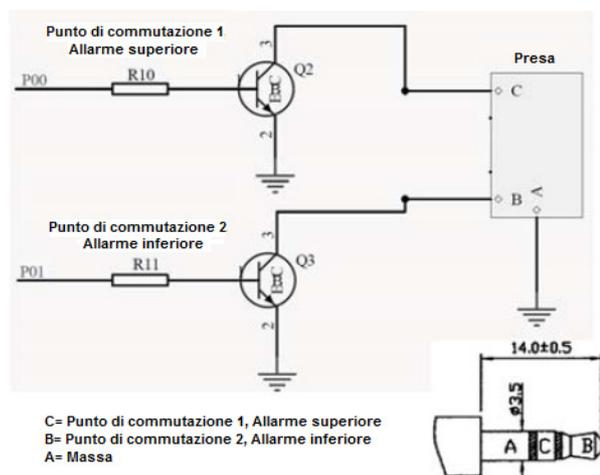
Un punto di commutazione si disattiva quando il valore misurato rientra nei limiti prestabiliti o quando viene disattivata la funzione di allarme.

L'uscita Open-Collector si collega alla presa di corrente per mezzo di una spina elettrica da 3,5 mm. Qui sotto trova un diagramma esplicativo.

Specifiche tecniche:

Tensione di commutazione massima: 24 V DC

Corrente di commutazione massima: 400 mA



Avvertenza:

La preghiamo di fare attenzione alle specifiche tecniche.

Quando un dispositivo esterno è collegato al registratore di dati si assicuri bene che non ci sia voltaggio.

Non verrà assunta alcuna responsabilità in caso di danni allo strumento determinati da un uso improprio dell'uscita Open Collector o da un uso improprio dei dispositivi esterni collegati al registratore di dati.

RISOLUZIONE PROBLEMI

Se si dovessero verificare dei problemi, le raccomandiamo di leggere attentamente le istruzioni relative al funzionamento dello strumento.

Il registratore di dati:

Se il registratore di dati non dovesse funzionare correttamente le consigliamo di controllare le batterie. Tenga spento il registratore per qualche minuto e poi inserisca di nuovo le batterie. In seguito, provi a riavviare lo strumento.

Non utilizzi batterie ricaricabili. Per far funzionare correttamente il registratore dovranno essere utilizzate batterie da 1,5 V.

Problemi con la connessione via radio:

Se le condizioni locali disturbano eccessivamente il segnale radio potrebbero verificarsi problemi di connessione tra il registratore di dati e i trasmettitori o tra il registratore di dati e il PC.

Se non sono presenti ostacoli la portata massima del segnale radio di un trasmettitore è di 100 metri. La portata massima del segnale del trasmettitore USB è, invece, di 10 metri (sempre in assenza di ostacoli). Di fatto, le condizioni locali spesso riducono la portata massima di questi segnali.

Elenchiamo qui di seguito le più comuni cause d'interferenza:

Batterie:

Batterie difettose o con poca carica potrebbero disturbare la trasmissione via radio.

Ostacoli visibili:

Ogni ostacolo visibile costituisce un fattore d'interferenza a seconda ovviamente dello spessore, della struttura e del materiale. In ogni caso, è meglio evitare grandi superfici in metallo o in acciaio e anche finestre rivestite o isolanti.

Ostacoli invisibili:

La causa d'interferenza più comune è rappresentata dai cosiddetti fattori elettronici. Se possibile, quindi, tenga lontani almeno 1-2 metri i dispositivi elettronici di grandi dimensioni in modo da evitare eventuali interferenze elettromagnetiche. La presenza di altri dispositivi wireless nel raggio di ricezione del registratore di dati potrebbe costituire un ulteriore fattore d'interferenza.

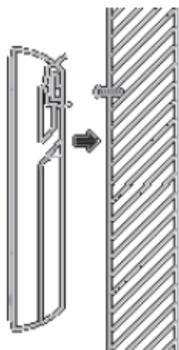
Se il contatto radio tra un trasmettitore e il registratore di dati si è interrotto e vuole ripristinarlo, consulti le istruzioni di questo manuale. Se non dovesse riuscire a ripristinare il contatto radio oppure se questo continuasse a interrompersi, provi a collocare i due dispositivi uno a fianco all'altro. Se ha verificato che posizionando i due dispositivi uno a fianco all'altro la connessione si riattiva, le consigliamo di provare a collocare o il registratore di dati o il trasmettitore in un punto diverso da quello scelto inizialmente, verificando poi che la connessione li sia migliore.

Software del PC:

Troverà ulteriori informazioni sull'utilizzo del software nel manuale d'istruzioni (presente, come file PDF, all'interno della cartella d'installazione del software) o nella funzione di aiuto del software stesso.

COLLOCAZIONE DEL REGISTRATORE DI DATI

Il registratore di dati può essere sistemato sopra un tavolo o fissato a una parete. Prima di fissare lo strumento a una parete verifichi bene che, nel punto prescelto, il segnale degli eventuali trasmettitori venga ricevuto correttamente.



1. Fissi alla parete una vite (non inclusa nella fornitura) in modo che la testa fuoriesca di circa 5 mm.
2. Appenda il registratore di dati alla vite con l'anello per aggancio che si trova nella parte posteriore dello strumento. Prima di rilasciarlo, si assicuri che il registratore sia fissato saldamente alla parete.



CAMBIO DELLE BATTERIE

L'utente deve cambiare le batterie del registratore quando il display segnala che hanno raggiunto un basso livello di carica (nell'indicatore della data e dell'ora comparirà il simbolo "RX"). Se le batterie non vengono cambiate si potrebbero verificare problemi di funzionamento.

Nota bene:

Dopo aver cambiato le batterie non è necessario reimpostare di nuovo il registratore. Lo strumento ripristina automaticamente tutte le impostazioni, compresi i collegamenti con i trasmettitori. Affinché l'ora si sincronizzi è, però, necessario ricevere di nuovo il segnale DCF.

Mantenimento:

- Per non danneggiare lo strumento e causare, quindi, misurazioni erronee, eviti vibrazioni, colpi e temperature estreme.
- Pulisca il registratore di dati solo con un panno umido. Non utilizzi prodotti di pulizia abrasivi e solventi.
- Mantenga lo strumento in un luogo asciutto.
- Non immerga lo strumento nell'acqua.
- Mantenga il registratore di dati lontano da altri dispositivi elettronici e da oggetti di metallo di grandi dimensioni.
- Se lo strumento non funziona adeguatamente, cambi le batterie o esegua un reset.
- Per evitare danni, tolga subito le batterie con poca carica residua. Al momento di cambiare le batterie utilizzi il tipo raccomandato.

Esenzione di responsabilità

- Tenga lo strumento lontano dalla portata dei bambini.
- Questo strumento è destinato a un uso privato e non può essere utilizzato a fini medici o divulgativi.
- Le specifiche tecniche di questo strumento possono essere cambiate senza previo avviso.
- Le riparazioni possono essere realizzate solo da tecnici specializzati. L'apertura della carcassa e la manipolazione del registratore di dati implicheranno altrimenti l'annullamento della garanzia.
- In caso di misurazioni erronee e di eventuali conseguenze derivanti da queste, i produttori e i distributori sono da considerarsi esenti da qualsiasi responsabilità.

DATI TECNICI

Temperatura:

Precisione: $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Range di misurazione: 0 ... 50 $^{\circ}\text{C}$ con una risoluzione di 0,1 $^{\circ}\text{C}$
32 ... 122 $^{\circ}\text{F}$ con una risoluzione di 0,2 $^{\circ}\text{F}$

Umidità dell'aria:

Precisione: $\pm 3\%$ H.r. (da 35% a 75% H.r.); $\pm 5\%$ H.r per i restanti valori.

Range di misurazione: 1 ... 99% con una risoluzione di 1%

Frequenza di campionamento della temperatura: ogni 15 secondi

Frequenza di campionamento dell'umidità dell'aria: ogni 15 secondi

Invio del segnale radio da parte dei trasmettitori esterni: ogni 10 secondi

Portata del segnale radio dei trasmettitori esterni: fino a 100 metri (senza ostacoli)

Portata del segnale radio del trasmettitore USB: fino a 10 metri (senza ostacoli)

Numero massimo di dati: 50.000

Numero massimo di trasmettitori utilizzabili: 8

Alimentazione: (si raccomanda di utilizzare batterie alcaline) 3 batterie Mignon AA/LR6 da 1,5 V

Dimensioni: 137 x 98 x 26 mm

Peso: (senza batterie) 150 grammi

Direttiva R&TTE 1999/5/EC

Riassunto della dichiarazione di conformità: si dichiara che questo dispositivo a trasmissione radio è conforme ai requisiti essenziali R&TTE della direttiva 1999/5/EC.

Qui può avere una visione d'insieme dei nostri strumenti di misurazione:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/strumenti-di-misura.htm>

Qui può trovare il catalogo dei nostri misuratori:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/misuratori/misuratori.htm>

Qui può trovare il catalogo delle nostre bilance:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/misuratori/visione-generale-delle-bilance.htm>

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione per la presenza di polveri, gas infiammabili, etc.”

Ci può consegnare lo strumento perché noi ce ne possiamo disfare nel modo più corretto. Potremmo riutilizzarlo o consegnarlo ad un'impresa di riciclaggio rispettando così le normative vigenti.

R.A.E.E. – N° 001932

