



Manuale di istruzioni del Misuratore per umidità e temperatura PCE-313A



Tabella dei contenuti

1. CARATTERISTICHE	3
2. SPECIFICHE	3
3. DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE	6
3.1. Display	
3.2. Tasto accensione (tasto ESC, luce di sfondo)	
3.3. Tasto Hold (Funzione, Tasto consecutivo)	
3.4. Tasto REC (Tasto Enter)	
3.5. Tasto SET (Tasto ▼, Tasto di verifica tempo)	
3.6. Tasto Logger (registro dei dati) (Tasto ▲, tasto del tempo di esposizione)	
3.7. Presa di entrata della sonda	
3.8. Presa di entrata della sonda tipo K/J	
3.9. Entrata della scheda SD	
3.10. Terminale di uscita RS-232	
3.11. Tasto Reset	
3.12. Entrata dell'adattatore di potenza DC 9V	
3.13. Comparto / Coperchio della batteria	
3.14. Viti del coperchio della batteria	
3.15. Supporto	
3.16. Dado di fissaggio del treppiede	
3.17. Presa della sonda (Umidità / Temp.)	
3.18. Manico della sonda (Umidità / Temp.)	
3.19. Testina della sonda (Umidità / Temp.)	
4. PROCEDIMENTO DI MISURAZIONE	7
4.1. Selezione della funzione	7
4.2. Data Hold	8
4.3. Registrazione dei dati (letture max. / min.)	8
4.4. Accendere / Spegnerne la luce di fondo del display LCD	8
5. DATALOGGER	8
5.1. Preparazione prima di eseguire la funzione del datalogger	8
5.2. Datalogger automatico (Regolazione tempo di esposizione \geq secondo)	8
5.3. Datalogger manuale (regolazione tempo di esposizione = 0 secondi)	9
5.4. Comprovare l'informazione del tempo	9
5.5. Comprovare l'informazione del tempo di esposizione	9
5.6. Struttura della memory card SD	9
6. MEMORIZZARE I DATI DELLA SCHEDA SD NEL COMPUTER	9
7. CONFIGURAZIONE AVANZATA	10
7.1. Configurare orologio / calendario (Anno/Mese/Data;Ora/Minuto/Secondo)	11
7.2. Configurazione del punto decimale della scheda SD	11
7.3. Disconnessione automatica	11
7.4. Spegnerne / Accendere il suono di avviso	11
7.5. Selezionare il tipo di termometro tra tipo K / J	11
7.6. Selezionare la unità di temperatura °C o °F	11
7.7. Stabilire il tempo di esposizione	11
7.8. Formato della memory card SD	12
8. ALIMENTAZIONE CON L'ADATTATORE DC	12
9. CAMBIO DELLA BATTERIA	12
10. RIAVVIO DEL SISTEMA	12
11. INTERFACCIA DI SERIE RS232 PC	13
12. SONDA DI TEMPERATURA OPZIONALE TIPO K	

1. CARATTERISTICHE

- * Umidità/Temperatura, Punto di rugiada (Umidità), sfera umida (Umidità), termometro per sensori tipo K/J, 4 tipi di misurazione si combinano in un misuratore intelligente e professionale.
- * Termometro termopar Tipo K, J.
- * Rapido tempo di risposta quando si misura l'umidità.
- * Memory card SD in tempo reale, Datalogger, orologio e calendario integrato, registrazione dei dati in tempo reale, regolazione del tempo di esposizione da 1 a 3600 secondi.
- * Datalogger manuale disponibile (regolazione del tempo di esposizione a 0), durante la esecuzione della funzione del datalogger manuale si possono stabilire differenti posizioni (localizzazione) (dalla posizione 1 alla 99).
- * Facile da usare e innovativo, non c'è bisogno di nessun computer per configurare il software addizionale. Dopo aver acceso il datalogger, si deve solo togliere la scheda SD dal misuratore e introdurla nel computer. Si scaricheranno tutti i valori di misura con l'informazione del tempo (anno/mese/data/ora/minuto/secondo) direttamente a un file Excel affinché l'operatore possa realizzare successivamente analisi grafiche o analisi di dati.
- * Capacità della memory card SD: da 1 GB a 16 GB.
- * LCD con luce di fondo verde di facile lettura.
- * Si può spegnere manualmente o automaticamente.
- * Data hold, registrazione della lettura max. e min.
- * Circuito del micro-computer, alta precisione.
- * Alimentato da 6 batterie UM3/AA (1.5 V) o da adattatore DC 9V.
- * Interfaccia RS232/USB PC.
- * Sonda a parte, per un funzionamento più facile di differenti ambienti di misurazione.

2. SPECIFICHE

2.1 Specifiche generali

Circuito	Circuito LSI con microprocessore di un chip personalizzato.	
Display	Dimensioni del LCD: 52 mm x 38 mm LCD con luce di fondo verde (ON / OFF)	
Unità di misura	Umidità e temperatura: % H.r. / °C o °F Punto di rugiada (umidità): °C o °F Sfera umida (umidità): °C o °F Termometro tipo K/J: °C o °F	
Memory card	Memory card SD, da 1 GB fino a 16 GB.	
Datalogger	Auto	Da 1 sec. Fino a 3600 secondi @ Il tempo di esposizione si può regolare a 1 secondo, anche se si possono perdere dati della memoria.
Tempo di esposizione	Manuale	Prema il tasto datalogger una volta per memorizzare i dati. @ Regolare il tempo di esposizione a 0 sec. @ Nella modalità manuale si può anche selezionare dalla posizione 1 a la 99 (Localizzazione) no
Configurazione del campo		
Configurazioni avanzate	<ul style="list-style-type: none"> * Formattare la memory card SD * Regolazione dell'ora (Anno/Mese/Data, Ora/Minuto/ Secondo) * Stabilire il punto decimale della scheda SD * Configurare lo spegnimento automatico * Configurazione del suono di avviso * Stabilire il termometro tipo K o J * Configurazione della unità di temperatura °C o °F * Stabilire il tempo di esposizione * Formato della memory card SD 	
Compensazione di temperatura	Compensazione di temperatura automatica per la funzione di umidità e il termometro tipo K / J	

Data Hold	Congela la lettura nel display
Memoria	Valore massimo e minimo.
Tempo di esposizione del display	ca. 1 secondo.
Uscita dei dati	Interfaccia RS 232/USB PC * Collegare il cavo opzionale RS232 UPCB-02 al connettore RS232. * Collegare il cavo opzionale USB USB-01 al connettore USB.
Temperatura uso	0 a 50 °C.
Umidità uso	Inferiore a 85% R.h.
Alimentazione	** 6 batterie alcaline o di alta resistenza DC 1.5 V (UM3, AA), o equivalente. * Adattatore DC 9V. (L'adattatore AC/DC è opzionale).
Corrente di alimentazione	Operazione normale (w/o scheda SD registrando dati e LCD luce di fondo spenta): ca. DC 14 mA.
	Quando la scheda SD sta registrando dati e la luce di fondo del display LCD è spenta OFF) : ca. DC 28 mA.
	* Se la luce di fondo è accesa, il consumo si incrementerà di ca. 12 mA. 12 mA.
Peso	489 g/1.08 LB.
Dimensioni	177 x 68 x 45 mm (7.0 x 2.7x 1.9 pollici)
Accessori inclusi	* Manuale di istruzioni.....1 PC * Sonda di Umidità/Temp. 1 PC * Borsa da trasporto (CA-05).....1 PC
Accessori opzionali	Scheda SD (1 GB) Scheda SD (2 GB) Sonda termopar tipo K Adattatore AC/DC 9V Cavo USB, USB-01 Cavo RS232, UPCB-02 Software dati, SW-U801-WIN

2.2 Specifiche elettriche (23 ±5 °C)

Umidità / Temperatura

Umidità	Range	10 % fino a 95 % H.r. (umidità relativa).	
	Risoluzione	0.1 % H.r.	
	Precisione	<input type="checkbox"/> 70% H.r. (umidità relativa) : ± (3% della lettura + 1% H.r.). <input type="checkbox"/> < 70% H.r. (umidità relativa): ± 3% H.r. (umidità relativa).	

Temperatura	Range	0 °C a 50 °C, 32 °F a 122 °F		
	Risoluzione	0,1 gradi		
	Precisione	°C	± 0,8 °C	
		°F	± 1,5 °F	

Punto di rugiada (Umidità)

°C	Range	-25,3 °C a 48,9 °C	
	Risoluzione	0,1 °C	
°F	Range	-13,5 °F a 120,1 °F	
	Risoluzione	0,1 °F	

NOTA:

* Il valore di display del punto di rugiada si calcola automaticamente con l'umidità / temperatura.

* La precisione del punto di rugiada è la somma del valore di precisione della misurazione di umidità e temperatura

Sfera umida (Umidità)

°C	Range	-21,6 °C a 50,0 °C	
	Risoluzione	0,1 °C	
°F	Range	-6,9 °F a 122,0 °F	
	Risoluzione	0,1 °F	

NOTA:

* Il valore della sfera umida si calcola automaticamente dalla misurazione dell'umidità e la temperatura.

* La precisione del punto di rugiada è la somma del valore della precisione del valore dell'umidità e temperatura.

Termometro tipo K / J

Tipo di Sensore	Risoluzione	Range	Precisione
Tipo K	0.1 °C	-50.0 a 1300.0 °C -50.1 a -100.0 °C	± (0.4 % + 0.5 °C) ± (0.4 % + 1 °C)
	0.1 °F	-58.0 a 2372.0 °F -58.1 a -148.0 °F	± (0.4 % + 1 °F) ± (0.4 % + 1.8 °F)
Tipo J	0.1 °C	-50.0 a 1200.0 °C -50.1 a -100.0 °C	± (0.4 % + 0.5 °C) ± (0.4 % + 1 °C)
	0.1 °F	-58.0 a 2192.0 °F -58.1 a -148.0 °F	± (0.4 % + 1 °F) ± (0.4 % + 1.8 °F)

@ Le specifiche precedenti sono state provate con un ambiente di forza del campo RF inferiore a 3 V/M e con una frequenza inferiore a 30 MHz.

3. DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE

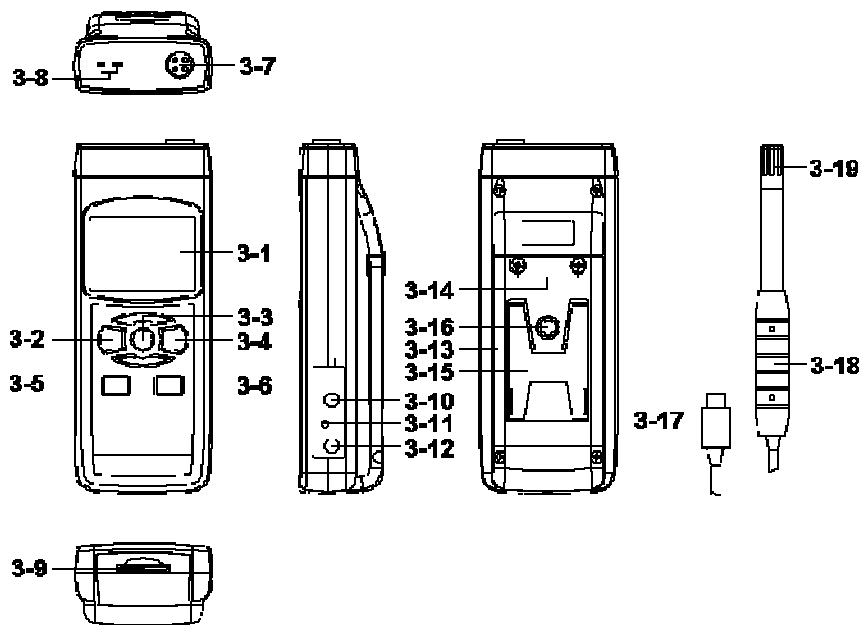


Fig.1

- 3-1 Display
- 3-2 Tasto di accensione (Tasto di luce di fondo)
- 3-3 Tasto Hold (Tasto funzione, tasto seguente)
- 3-4 Tasto REC (Tasto Enter)
- 3-5 Tasto SET (tasto ▲, tasto di verifica del tempo)
- 3-6 Tasto Logger (tasto ▼, tasto per comprovare il tempo di esposizione)
- 3-7 Presa di entrata della Sonda (Umidità/Temp.)
- 3-8 Presa del termometro Tipo K/J
- 3-9 Entrata della scheda SD
- 3-10 Terminale di uscita RS-232
- 3-11 Tasto di riavvio
- 3-12 Entrata dell'adattatore di potenza DC 9V
- 3-13 Comparto/Coperchio della batteria
- 3-14 Viti del coperchio della batteria
- 3-15 Supporto
- 3-16 Viti da fissaggio del treppiede
- 3-17 Presa della sonda (Umidità/Temperatura)
- 3-18 Manico della sonda (Umidità/Temperatura)

3-19 Testina della sonda (Umidità/Temperatura)

4. PROCEDIMENTO DI MISURAZIONE

4.1 Selezione della funzione

- 1) Accenda il misuratore premendo momentaneamente il "Tasto Accendere" (3-2, Fig. 1).
 - * Se preme il "Tasto Accendere" (3-2, Fig. 1) durante 2 secondi il misuratore si spegnerà.
- 2) Si possono selezionare 4 tipi di misurazione:
 - a. **Umidità/Temp.**
 - b. **Punto di rugiada (Umidità)**
 - c. **Sfera umida (Umidità)**
 - d. **Termometro Tipo K/J**

Premendo il tasto "Funzione" (3-3, Fig.1) (senza rilasciare il tasto), il display mostrerà la seguente sequenza di testo:

rH	Misurazione di Umidità/Temp.
dP	Misurazione del punto di rugiada (Umidità)
_Et	Misurazione della temperatura della sfera umida (Umidità)
tP	Misurazione del termometro Tipo K/J

Fin quando nel display appare la modalità desiderata (Funzione) non rilasci il tasto "Funzione" (3-3, Fig.1), il misuratore eseguirà questa funzione.

3) Misurazione di Umidità e Temperatura

- a. Selezioni la funzione "misurazione di Umidità/Temperatura"
- b. Collegare la "spina della sonda" (3-17, Fig. 1) nella " presa della spina della sonda" (3-7, Fig. 1).

Accenda il misuratore premendo il "Tasto Accendere" (3-2, Fig. 1). Nel display LCD apparirà la unità "%H.r" e "°C o °F" allo stesso tempo del valore di misura (nel display superiore apparirà il valore dell'umidità e nel display inferiore il valore della temperatura).

Nota:

La unità di temperatura del misuratore stabilita è " °C ".

Se vuole cambiare la unità di temperatura a " °F ", vedere il capitolo 7-6 (pagina 20).

4) Misurazione del punto di rugiada (Umidità)

- a. Selezioni la funzione "Misurazione del punto di rugiada" (Umidità)
- b. Gli altri passi sono gli stesso della misurazione di "Umidità / Temp."
- c. Il display superiore mostrerà il valore del punto di rugiada in °C o °F, inferiore mostrerà il testo "dP"

5) Misurazione della sfera umida (Umidità)

- a. Selezioni la funzione di misurazione della "sfera umida" (Umidità)
- b. Gli altri passaggi sono gli stessi della misurazione di "Umidità / Temp."
- c. Il display superiore mostrerà il valore del punto di rugiada in °C o °F, e nel display inferiore apparirà il testo "_Et"

6) Termometro tipo K / J

- a. Selezioni la funzione "Termometro tipo K/J"
- b. Non installare la "Sonda" (3-17, Fig.1) nella presa della sonda (3-7, Fig.1)
- c. Infilare la sonda da temperatura del termopar (sonda di temperatura opzionale Tipo K o J) nella presa della sonda Tipo K/J" (3-8, Fig.1). Nel display apparirà il valore della misurazione presa dalla sonda di temperatura.
- d. Se nel display appare l'indicatore "K", lo strumento è pronto per la sonda tipo K.
Se nel display appare l'indicatore "J", lo strumento è pronto per la sonda tipo J.

*Nota:

Il misuratore ha prestabilita la sonda di temperatura Tipo K.

Se vuole selezionare la sonda di temperatura tipo J, veda il capitolo 7-5 (pagina 19).

4.2 Data Hold

Durante la misurazione, prema il "Tasto Hold" (3-3, Fig. 1) per mantenere il valore della misurazione e nel display LCD apparirà il simbolo " HOLD ".

Prema il "Tasto Hold" di nuovo per uscire da questa funzione.

4.3 Registrazione dei dati (lettura Max., Min.)

- 1) La funzione di registrazione dei dati memorizza le letture dei valori massimi e minimi. Prema il tasto "REC " (3-4, Fig.1) una volta per iniziare la funzione. Il simbolo " REC " apparirà nel display.
- 2) Con il simbolo "REC" nel display:
 - a. Prema il tasto "REC" (3-4, Fig.1) il simbolo "REC MAX" insieme al valore massimo apparirà nel display. Se cerca di cancellare il valore massimo, prema il " Tasto Hold " (3-3, Fig. 1) una volta, e nel display apparirà solo il simbolo " REC. " mentre la funzione di memoria si eseguirà di seguito.
 - b. Prema il "Tasto REC " (3-4, Fig. 1) di nuovo, il simbolo " REC. MIN. " insieme al valore minimo appariranno nel display. Se cerca di cancellare il valore minimo, prema il " Tasto Hold " (3-3, Fig. 1) e nel display apparirà solo il simbolo " REC. " mentre la funzione di memoria si eseguirà di seguito.
 - c. Per uscire da questa funzione, prema solo il tasto " REC " durante 2 secondi almeno. Il display tornerà indietro alla lettura attuale.

4.4 Accendere / Spegner la luce di fondo del display

Quando collega il misuratore, la luce di fondo del display LCD si accenderà automaticamente. Durante la misurazione prema il "Tasto Backlight" (3-2, Fig. 1) una volta per spegnere la luce di fondo.

Prema il " tasto Backlight" una volta per accendere di nuovo la luce di fondo.

5 DATALOGGER

5.1 Preparazione prima di eseguire la funzione registro dati

a. Inserisca la scheda SD

Prepari una memory card " SD " (da 1 GB fino a 16 GB), inserisca la memory card SD nella " fenditura della scheda SD " (3-9, Fig. 1). La parte frontale della scheda SD dovrà essere rivolta con la faccia verso il basso.

b. Formattare la scheda SD

Se è la prima volta che si usa la scheda SD, si raccomanda di "formattare la scheda SD" al principio, per favore legga il capitolo 7-8.

c. Configurazione della data e dell'ora

Se si usa il misuratore per la prima volta, si dovrà regolare l'ora dell'orologio con esattezza, per favore le il capitolo 7-1.

d. Configurazione del formato decimale



La struttura numerica della scheda SD usa per difetto " ." come punto decimale, per esempio "20.6" "1000.53" . In alcuni paesi (Europa ...) si usa " , " come punto decimale, per esempio " 20, 6 " "1000,53". In questa situazione, si dovrà cambiare il carattere decimale al principio, i dettagli per regolare il punto decimale si trovano nel capitolo 7-8.

5.2 Datalogger automatico (regolazione del tempo di esposizione □ 1 secondo)

a. Iniziare il datalogger

Prema il tasto " REC" (3-4, Fig. 1) una volta e nel display LCD apparirà il testo "REC", quindi prema il "Tasto Logger" (3-6, Fig. 1), e il simbolo " REC " lampeggerà mentre i dati della misurazione e l'informazione oraria si memorizzano nel circuito della memoria.

Nota:

- * Come stabilire il tempo di esposizione, vedere il capitolo 7-7.
- * Come attivare il suono di avviso, vedere il capitolo 7-4.

b. Fermare il datalogger

Durante la esecuzione della funzione del Datalogger, se si preme il tasto " Logger " (3-6, Fig. 1) una volta, si fermerà la funzione Datalogger (smetterà di memorizzare i dati della misurazione nel circuito della memoria temporalmente). Allo stesso tempo, il testo " REC " smetterà di lampeggiare.

Nota:

Se preme il "Tasto Logger" una volta ancora (3-6, Fig. 1) il datalogger si eseguirà di nuovo e il testo " REC " lampeggerà nel display.

c. Finalizzare il datalogger

Mentre la funzione Datalogger è ferma, prema il tasto " REC " (3-4, Fig. 1) per almeno due secondi di seguito. L'indicazione " REC " scomparirà e terminerà la funzione datalogger.

5.3 Datalogger manuale (stabilire il tempo di esposizione = 0 secondi)

a. Stabilire il tempo di esposizione a 0

Prema il tasto " REC " (3-4, Fig. 1) una volta, nel display apparirà il testo " REC ", quindi prema il tasto " Logger " (3-6, Fig. 1) una volta e il simbolo REC lampeggerà e il bip suonerà una volta mentre i dati della misurazione con la informazione oraria si memorizzano nel circuito della memoria. Il display inferiore mostrerà la posizione (Localizzazione) e si memorizzerà anche nella scheda SD.

Nota:

Durante l'esecuzione del datalogger manuale, prema il tasto " ▲ " (3-5, Fig. 1) e il numero inferiore (n° di posizione) lampeggerà. Si può usare il tasto " ▲ " (3-6, Fig. 1) o " ▼ " (3-5, Fig. 1) per regolare la posizione della misurazione (da 1 fino a 99, per esempio dalla stanza 1 fino alla stanza 99) per identificare la localizzazione della misurazione, il display inferiore mostrerà P x (x = de 1 a 99). Dopo aver selezionato il numero di posizione prema il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per confermare.

b. Terminare il datalogger

Prema il tasto " REC " (3-4, Fig. 1) per almeno due secondi e l'indicazione " REC " scomparirà e terminerà la funzione datalogger.

5.4 Comprovare l'informazione oraria

Nel display normale della misurazione (vale a dire, senza il datalogger) se preme il tasto " Time check " (3-5, Fig. 1) una volta, nel display inferiore verrà rappresentata l'informazione con l'Anno, Mese/Data, Ora/Minuto.

5.5 Comprovare il tempo di esposizione

Nella modalità di misurazione normale (senza usare il Datalogger), se preme il Tasto "Sampling" (3-6, Fig. 1) una volta, il display inferiore mostrerà il tempo di esposizione.

5.6 Struttura della scheda dei dati SD

1. Quando si usa la scheda SD per la prima volta, la scheda SD creerà un file: **HTA01**
2. La prima volta che si esegue il Datalogger, sotto il percorso HTA01\, si creerà un nuovo file con il nome di HTA01001.XLS. Dopo essere usciti dal Datalogger, esegua di nuovo, e i dati si memorizzeranno nel file HTA01001.XLS fino a quando il numero di colonne dei dati non raggiunga le 30,000 colonne, quindi si creerà un nuovo file, per esempio HTA01002.XLS.
3. Nella cartella HTA01\, se il numero totale di file è superiore a 99, si creerà un nuovo percorso, come HTA02\
.....
4. La struttura del percorso del file sarà:
HTA01\
HTA01001.XLS HTA01002.XLS
..... HTA01099.XLS HTA02\
HTA02001.XLS HTA02002.XLS
..... HTA02099.XLS HTAXX\
.....
.....

Nota :

XX : Il valore massimo è 10.

6 ARCHIVIARE I DATI DELLA SCHEDA SD NEL COMPUTER (EXCEL SOFTWARE)

1. Dopo aver eseguito la funzione Datalogger, tolga la scheda SD dalla fessura della scheda nel misuratore (3-9, Fig. 1).
2. Introduca la scheda SD nella fenditura del computer per schede SD (se il suo computer ha questa opzione) o inserisca la scheda SD nell'"adattatore per schede". Quindi colleghi l'adattatore della scheda SD al computer.
Accenda il computer e avvii " EXCEL software".
3. Scaricare l'archivio dei dati (per esempio il file chiamato: HTA01001.XLS, HTA01002.XLS) dalla scheda SD al computer. I dati archiviati appariranno nel display di EXCEL (per esempio come viene mostrato nel seguente display di EXCEL), quindi l'operatore può usare questi dati di EXCEL per realizzare una successiva analisi grafica.

Schermata dei dati di Excel (esempio):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Place	Date	Time	Value	Unit	Value	Unit	Value	Unit	
2		1	2009/4/23	18:48:59	53.8 %RH	29.5	Degree C			
3		2	2009/4/23	18:49:01	53.8 %RH	29.5	Degree C			
4		3	2009/4/23	18:49:03	53.8 %RH	29.5	Degree C			
5		4	2009/4/23	18:49:05	53.8 %RH	29.5	Degree C			
6		5	2009/4/23	18:49:07	53.7 %RH	29.5	Degree C			
7		6	2009/4/23	18:49:09	53.7 %RH	29.5	Degree C			
8		7	2009/4/23	18:49:11	66.1 %RH	29.5	Degree C			
9		8	2009/4/23	18:49:13	76.7 %RH	29.6	Degree C			
10		9	2009/4/23	18:49:15	75.9 %RH	29.6	Degree C			
11		10	2009/4/23	18:49:17	66.8 %RH	29.7	Degree C			
12		11	2009/4/23	18:49:19	63.2 %RH	29.6	Degree C			
13		12	2009/4/23	18:49:21	58.5 %RH	29.6	Degree C			
14		13	2009/4/23	18:49:23	56 %RH	29.6	Degree C			
15		14	2009/4/23	18:49:25	55 %RH	29.6	Degree C			
16		15	2009/4/23	18:49:27	54.8 %RH	29.5	Degree C			
17		16	2009/4/23	18:49:29	54.4 %RH	29.5	Degree C			
18		17	2009/4/23	18:49:31	54.3 %RH	29.5	Degree C			
19										

Schermata grafica di Excel (esempio):



7 CONFIGURAZIONE AVANZATA

Senza eseguire la funzione Datalogger, prema il tasto " SET " (3-5, Fig. 1) per almeno due secondi di seguito per entrare nella modalità "Configurazione avanzata". Quindi prema il "tasto SET" (3-3, Fig. 1) una volta per selezionare le otto funzioni principali. Nel display inferiore apparirà:

- dAtE**.....Regolazione dell'ora dell'orologio (Anno/Mese/Data, Ora/Minuto/Secondo)
- dEC**..... Stabilire il punto decimale
- PoFF**..... Disconnessione automatica
- bEEP**..... Accendere/Spengere il suono di avviso
- tyPE**.....Stabilire il sensore opzionale esterno
- t-CF**..... Selezione dell'unità di temperatura °C o °F
- SP-t**..... Configurazione del tempo di esposizione (Ora/Minuto/Secondo)
- Sd F**..... Formato della memory card SD

Nota:

Durante la esecuzione della funzione della "Configurazione avanzata", se preme il tasto " ESC " (3-2, Fig. 1) una volta uscirà da questa funzione e ritornerà alla schermata normale.

7.1 Configurare l'orologio / calendario (Anno/Mese/Data; Ora/Minuto/Secondo)

Quando nel display superiore appare "dAtE"

1. Premare il tasto "Enter". Usi il tasto "▲" (3-6, Fig. 1) o "▼" (3-5, Fig. 1) per regolare il valore (la configurazione comincia con l'anno). Dopo che il valore desiderato è stato introdotto, preme il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per passare al seguente valore (per esempio, se il primo valore è l'anno, dovrà poi configurare il Mese, Data, Ora, Minuto e secondo).
2. Dopo aver configurato tutti i valori (Anno, Mese, Data, Ora, Minuto e secondo), preme il tasto "SET" per memorizzare. Il display passerà automaticamente alla "Configurazione del punto decimale della scheda SD" (Capitolo 7-2).

Nota: Dopo aver regolato i valori orari, l'orologio interno mostrerà l'ora con precisione anche se lo strumento si disconnette e se la batteria è sufficientemente carica.

7.2 Configurazione del punto decimale della scheda SD

La struttura numerica dei dati della scheda SD usa per difetto il "." come punto decimale, per esempio "20.6" "1000.53". Ad ogni modo, in alcuni paesi o continenti (Europa...) si usa ",", come punto decimale, come per esempio "20,6" "1000,53". Se questo accade, si dovrà cambiare per prima cosa il punto decimale.

Quando nel display inferiore appare "dEC"

1. Usi il tasto "▲" (3-6, Fig. 1) o "▼" (3-5, Fig. 1) per selezionare il valore tra "bASIC" o "Euro".
bASIC - Usa "." come punto decimale.
Euro - Usa "," come punto decimale.
2. Dopo aver selezionato il valore tra "bASIC" o "Euro", preme il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per salvare la configurazione.

7.3 Disconnessione automatica

Quando nel display inferiore appare "PoFF"

1. Usi il tasto "▲" (3-6, Fig. 1) o "▼" (3-5, Fig. 1) per selezionare tra "yES" o "no".
yES – Disconnessione automatica attivata.
no – Disconnessione automatica disattivata.
2. Dopo aver selezionato tra "yES" o "no", preme il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per salvare la funzione prestabilita.

7.4 Collegare / Disconnettere il suono di avviso

Quando nel display inferiore appare "bEEP"

1. Usi il tasto "▲" (3-6, Fig. 1) o "▼" (3-5, Fig. 1) per selezionare tra "yES" o "no".
yES – Il suono di avviso del misuratore è attivato.
no – Il suono di avviso del misuratore è disattivato.
2. Dopo aver selezionato tra "yES" o "no", preme il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per salvare tale funzione.

7.5 Selezionare la sonda di temperatura Tipo K o J.

Quando nel display inferiore appare "tYPE"

1. Usi il tasto "▲" (3-6, Fig. 1) o "▼" (3-5, Fig. 1) per selezionare "K" o "J".
K – Termometro tipo K
J – Termometro tipo J
2. Dopo aver selezionato la unità desiderata "K" o "J", preme il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per salvare la configurazione.

7.6 Selezionare l'unità di temperatura °C o °F

Quando nel display inferiore appare "t-CF"

1. Usi il tasto "▲" (3-6, Fig. 1) o "▼" (3-5, Fig. 1) per selezionare nel display superiore "C" o "F".
C – La unità di temperatura è °C
F – La unità di temperatura è °F
3. Dopo aver selezionato l'unità "C" o "F", preme il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per salvare la configurazione.

7.7 Configurazione del tempo di esposizione (secondi)

Quando nel display inferiore appare "SP-t"

1. Usi i tasti "▲" (3-6, Fig. 1) o "▼" (3-5, Fig. 1) per regolare il valore (1, 2, 5, 10, 30,60, 120, 300, 600, 1800,3600 secondi)
2. Una volta apparso il valore dell'esposizione, preme il tasto "Enter" (3-4, Fig. 1) per salvare la configurazione.

7.8 Formato della memory card SD


Quando nel display inferiore appare "Sd F"

1. Usi il tasto " ▲ " (3-6, Fig. 1) o " ▼ " (3-5, Fig. 1) per selezionare tra " yES " o " no ".
yES – Formattare la memory card SD.
no – Non formattare la memory card SD.
2. Se seleziona " yES ", prema il tasto " Enter " (3-4, Fig. 1) una volta ancora e il display mostrerà il testo " yES Ent " per confermare di nuovo, se è sicuro, prema il tasto " Enter " e si formatterà la memory card SD cancellando tutti i dati precedenti.

8 ALIMENTAZIONE MEDIANTE ADATTATORE AC

Il misuratore si può alimentare anche attraverso l'adattatore opzionale di DC di 9V. Inserisca la spina dell'adattatore nella presa dell'adattatore DC 9V (3-12, Fig. 1). Il misuratore resterà sempre acceso quando usa l'adattatore DC. (Il tasto di accensione resterà disattivato).

9 CAMBIO DI BATTERIA

1. Quando nell'angolo sinistro del display LCD appare il simbolo "  ", è necessario cambiare la batteria. Ad ogni modo si possono realizzare alcune ore in più di misurazione prima che lo strumento cominci ad essere impreciso.
2. Allentare le viti del " Coperchio della batteria " (3-13, Fig. 1) e togliere il " Coperchio della batteria ", quindi togliere le pile dallo strumento.
3. Cambiare le suddette batterie con 6 batterie DC 1.5 V (UM3, AA, Alcalina/alta resistenza), e riponga al suo posto il coperchio.
4. Si assicuri che il coperchio del comparto della batteria sia ben fissato dopo aver cambiato le batterie.

10 RIAVVIO DEL SISTEMA

Se il misuratore dovesse avere qualche problema, come: *CPU system is hold (per esempio, il tasto non funziona...)*. Dovrà realizzare un RIAVVIO del sistema per risolvere il problema.

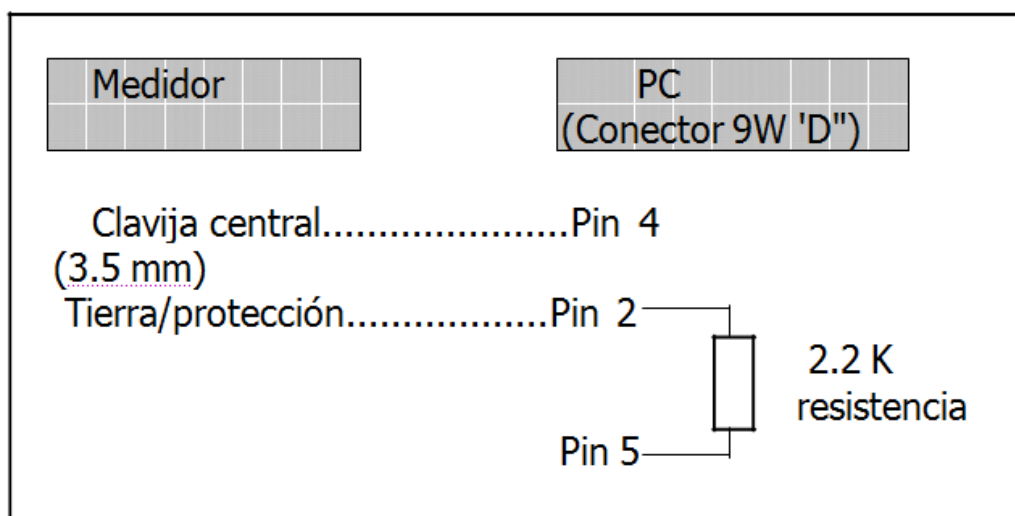
Il sistema RESET seguirà il seguente metodo: Durante l'accensione, usi un ago per premere il tasto "Reset" (3-11, Fig. 1) e riavviare il sistema.

11 INTERFACCIA DI SERIE RS232 PC

Lo strumento ha un'interfaccia di serie RS232 PC mediante un terminale di 3.5 mm (3-10, Fig. 1).

L'uscita dei dati è un flusso di 16 digit che si usa per applicazioni specifiche.

Sarà necessario un cavo RS232 con le seguenti connessioni per collegare lo strumento con porto del PC.



Il flusso dei dati di 16 cifre apparirà nel display con il seguente formato:
D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0

Ogni cifra indica il seguente stato:

D0	Parola finale
D14	4
D13	Quando invia i dati del display superiore = 1 Quando invia i dati del display inferiore = 2
D12, D11	Annunciatore per il display °C = 01 °F = 02
D10	Polarità 0 = Positivo 1 = Negativo
D9	Punto decimale (DP), posizione dalla destra alla sinistra 0 = No DP, 1 = 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = 3 DP
D8 a D1	Lettura display, D1 = LSD, D8 = MSD per esempio :se la lettura del display è 1234, D8 a D1 è : 00001234
D15	Parola di inizio

FORMATO RS232: 9600, N, 8, 1

Baud	9600
Parità	Senza parità
Data bit no.	8 Data bits
Stop bit	1 Stop bit

12 SONDA DA TEMPERATURA OPZIONALE TIPO K

(Tipo K) TP-01	* Temperatura uso massima a breve scadenza: 300 °C (572 °F). * E' un termopar di risposta rapida adeguato per molte applicazioni.
Sonda termopar (Tipo K), TP-02A	* Range di misurazione:-50 °C a 900 °C, -50 °F a 1650 °F. * Dimensioni: tubo di 10cm, diametro 3.2mm.
Sonda termopar (Type K), TP-03	* Range di misurazione:-50 °C a 1200 °C, -50 °F a 2200 °F. * Dimensioni: tubo di 10cm, diametro 8mm.
Sonda da temperatura (Tipo K), TP-04	* Range di misurazione:-50 °C a 400 °C, -50 °F a 752 °F. * Dimensioni : Testina del sensore – diametro 15 mm. Lunghezza della sonda – 120 mm.

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in presenza di elementi potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Ci può consegnare la bilancia perchè noi ce ne possiamo disfare nel modo più corretto. La potremmo riutilizzare o potremmo consegnarla a un'impresa di riciclaggio rispettando così la normativa vigente.

R.A.E.E. – N° 001932

