

## INFORMAZIONE AGLI UTENTI

ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente potrà riconsegnare l'apparecchiatura giunta a fine vita al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al dlgs. n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del dlgs. n. 22/1997).



Via S. Silvestro, 92 21100 Varese  
Tel + 39 0332 - 213045  
212639- 220185  
Fax +39 0332 - 822553  
www.assicontrol.com  
e-mail: info@assicontrol.com  
C.F. e P.I. 02436670125  
**STRUMENTI & SERVIZI**  
per il sistema qualità




# DL-2

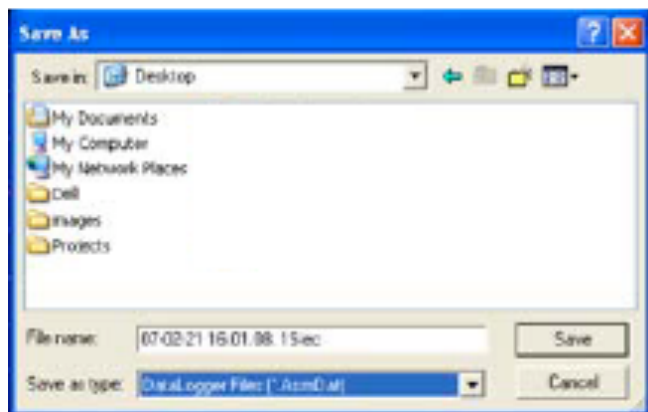
## Registratore di dati, DATALOGGER



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.


## Salvataggio ed apertura di un File

1. Per effettuare il salvataggio di un file cliccare sull'icona . Si aprirà quindi la seguente finestra di dialogo:



2. Digitare il nome del file da salvare con la sua estensione di default. Il file verrà salvato con l'estensione "Record", e potrà essere riaperto solo all'interno del programma di gestione del Datalogger, oppure potrà essere salvato nel formato "xls" e potrà essere aperto tramite l'applicazione excel di Windows.

### Apertura di un file

Per aprire un file dati esistente, cliccare sull'icona . Selezionare quindi il file che si vuole aprire.

### Stampa di un grafico o lista dati

Cliccare sull'icona  per visualizzare i dati in forma grafica, quindi

Cliccare sull'icona  per lanciare la stampa del grafico.

Cliccare sull'icona  per visualizzare i dati in forma grafica, quindi

Cliccare sull'icona  per lanciare la stampa dell'elenco.

## Introduzione

Il Datalogger per misure di temperatura ed umidità modello DL-2 è stato progettato e realizzato facendo uso di sensori di temperatura ed umidità ad elevata precisione. Questo registratore dati è caratterizzato da una alta precisione, risposta rapida ed una stabilità ottimale. Questo strumento può essere utilizzato per la raccolta di dati di temperatura ed umidità ambientale a livello professionale.

## Funzioni e specifiche tecniche

Utilizzando il Datalogger DL-2 è possibile monitorare valori di temperatura ed umidità per lunghi periodi di tempo. Le letture verranno salvate nella memoria del registratore dati e potranno essere richiamate e gestite facendo uso di un PC con presa USB. Sul display LCD sarà comunque possibile visualizzare il valore corrente della misura di temperatura ed umidità, con il livello MAX, MIN, ora e data.

### Note:

*Per un corretto utilizzo dello strumento, esso dovrà essere posizionato in verticale. Nel caso di misure in ambienti molto umidi o con temperature basse, al termine della misura e prima della lettura delle misure si consiglia di porre verticale lo strumento in posizione in maniera da consentire l'eliminazione della eventuale condensa residua.*

*Collegando il Datalogger ad un PC si potrà risparmiare la carica delle batterie interne.*


## Prestazioni

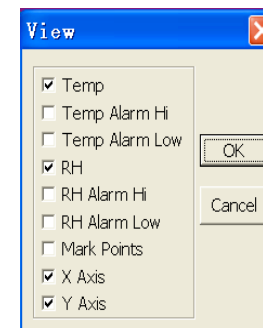
1. Possibilità di memorizzare fino a 32700 valori
2. Ampio display LCD per la visualizzazione dei valori di misura ed informazioni.
3. Ciclo di misura selezionabile da parte dell'operatore da 1 sec. a 24h.
4. Possibilità di scarico dei dati tramite porta USB ed un PC.
5. Visualizzazione allarme nel caso di superamento dei valori Max/Min impostati.
6. Software per la visualizzazione grafica dei dati acquisiti.

## Specifiche

Umidità relativa	Gamma	0 ~ 100%
	Precisione (0 ~ 20 e 80 ~ 100%)	±5.0%
	Precisione (20 ~ 40 e 60 ~ 80%)	±3.5%
	Precisione (40 ~ 60%)	±3.0%
Temperatura	Gamma	-40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)
	Precisione (-40 ~ -10 e +40 ~ +70°C)	±2°C
	Precisione (-10 ~ +40°C)	±1°C
	Precisione (-40 ~ +14 e 104 a 158°F)	±3.6°F
	Precisione (+14 ~ +104°F)	±1.8°F

Risoluzione : 0.1%RH, 0.1°C  
 Memoria : 32700 valori  
 Ciclo di misura : da 1sec a 24h  
 Software per Windows : 2000/XP/Vista


Tramite il pulsante  è invece possibile personalizzare la finestra grafica



L'operatore può selezionare quali dati dovranno essere visualizzati in formato traccia.

Aggiungere o rimuovere le linee della griglia degli assi X ed Y.

Marcare dei punti tramite dei marker sulle tracce dei data point, interrompendo la natura continua della traccia stessa.

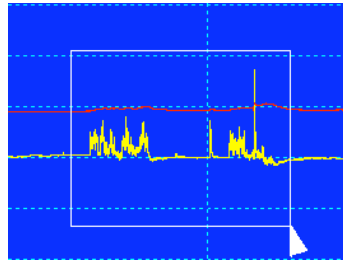
Per ottenere la visualizzazione dei dati in formato elenco, cliccare sull'icona . Apparirà quindi la seguente finestra:

No.	Time	(%RH) Humidity	(C) Temperature	(F) Temperature
1	15/10/07 15:25:13	53.5	25.5 C	77.9 F
2	15/10/07 15:25:14	53.3	25.5 C	77.9 F
3	15/10/07 15:25:15	52.9	25.5 C	77.9 F
4	15/10/07 15:25:16	52.6	25.5 C	77.9 F
5	15/10/07 15:25:17	52.4	25.5 C	77.9 F
6	15/10/07 15:25:18	52.2	25.5 C	77.9 F
7	15/10/07 15:25:19	52.1	25.5 C	77.9 F
8	15/10/07 15:25:20	52.0	25.5 C	77.9 F
9	15/10/07 15:25:21	51.9	25.5 C	77.9 F
10	15/10/07 15:25:22	51.8	25.5 C	77.9 F

In questa finestra vengono specificati dati con la relativa ora di acquisizione.

## Funzione di Zoom In (ingrandimento)

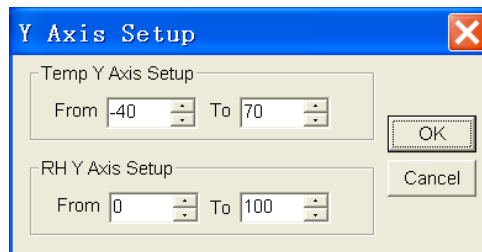
1. Cliccare con il tasto destro e tracciare un rettangolo intorno all'area che si vuole ingrandire.
2. Rilasciare il pulsante del mouse.
3. Utilizzare la barra di scorrimento orizzontale per fare scorrere la visualizzazione dei dati sullo schermo.
4. Utilizzare la barra verticale di destra per scorrere i dati relativi alla temperatura.
5. Utilizzare la barra verticale di sinistra per scorrere i dati relativi ai valori di umidità.



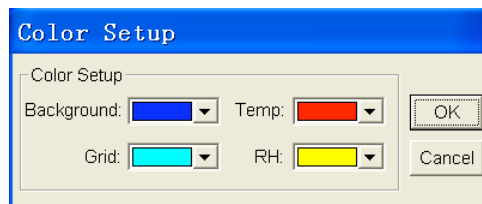
## Funzione Zoom Out (riduzione)

Per effettuare lo Zoom Out, cliccare sul pulsante **Undozoom**

Cliccando sul pulsante **YAxis Set** è possibile impostare gli assi Temp ed RH Y.

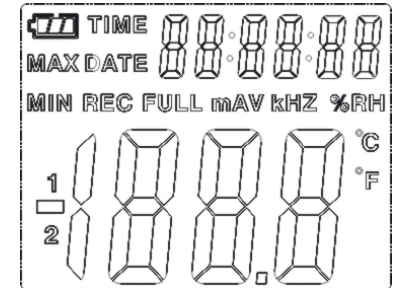


Tramite il pulsante **Color Setup** è invece possibile impostare il colore di sfondo, della griglia e dei dati di temperatura ed umidità.



## Istruzioni operative


1. Il simbolo  indica che la batteria dello strumento è carica, mentre il simbolo  indica che la batteria è quasi del tutto scarica. In questo caso procedere alla sostituzione della batteria. La durata media della batteria è di circa 3 mesi.
2. TIME – Indica l'ora corrente
3. DATE – Indica la data corrente
4. La visualizzazione dell'ora e della data si alterna automaticamente sul display ogni 10 sec.
5. MAX – Visualizza il valore massimo della misura.
6. MIN – Visualizza il valore minimo della misura.
7. REC – Questo simbolo appare quando il Datalogger si trova nel modo di registrazione.
8. FULL – Questo simbolo indica che lo spazio di memoria per il salvataggio dei dati è esaurito, quindi il Datalogger cesserà l'acquisizione dei dati.
9. %RH – Questo simbolo indica che il Datalogger è nel modo di misurazione dell'umidità.
10. °C – Modo di misura della temperatura in °C.
11. °F – Modo di misura della temperatura in °F.
12. Premendo il pulsante MAX/MIN, verrà attivato il modo di visualizzazione dei valori MAX/MIN della misura, e la data ed ora della misura. La data e l'ora appariranno alternativamente ogni 10 sec.. Se non viene premuto alcun pulsante entro 40s, lo strumento uscirà automaticamente dal modo MAX/MIN e farà ritorno al modo data hold ed al modo di misura.

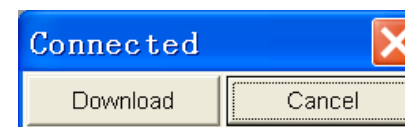


13. Quando si effettua il caricamento dei dati, sul display appare l'indicazione "PC". Al termine del caricamento dei dati, il Datalogger visualizzerà il valore reale della misura corrente. La registrazione verrà quindi bloccata. Se si vuole riattivare la funzione di registrazione, si dovrà provvedere al reset dello strumento. I dati potranno essere solo visualizzati sul Datalogger. Tutte le impostazioni verranno trasferite automaticamente al software installato nel PC.
14. Funzione allarme – Quando il valore della misura supera il limite superiore od inferiore impostato, il LED di allarme si accenderà una volta al minuto. Se si accende nel colore rosso, indica che è stato superato il limite di misura della temperatura, mentre se si accende nel colore giallo, è stato superato il limite di misura dell'umidità.
15. Il simbolo "LO" indica che il sensore di temperatura/umidità non è stato collegato correttamente. In questo caso, aprire il coperchio posteriore dello strumento e ricollegare il sensore. Verificare quindi il corretto funzionamento dello strumento.

## Download dei dati dal Datalogger

Per trasferire i dati dalla memoria del Datalogger verso un Personal Computer. Agire nel seguente modo:

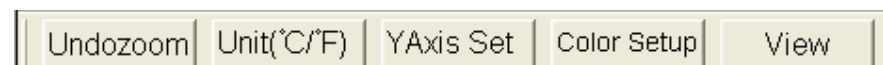
- A. Collegare il Datalogger alla stessa porta del PC dove è stato precedentemente inizializzato.
- B. Aprire il programma HT Datalogger.
- C. Cliccare sull'icona 
- D. Sullo schermo del PC apparirà la seguente finestra. Cliccare sul pulsante DOWNLOAD per iniziare il trasferimento dei dati acquisiti nel Datalogger,



Se i dati sono stati correttamente trasferiti, apparirà la seguente finestra con i dati rappresentati in forma grafica.



Il campo superiore visualizza delle informazioni dettagliate inerenti le letture (Ora e data, rateo di campionamento, numero dati, allarme Hi, Allarme Low, Max Data, Min Data e media Avg.)



- ∞ I campi di selezione “Circulating Record” e “No Circulating” consentono al Datalogger di funzionare con l’acquisizione continua dei dati sovrascrivendo quelli esistenti, oppure spuntando il modo “No Circulating” l’acquisizione dei dati si fermerà quando la memoria del Datalogger risulterà piena.

Per salvare le variazioni effettuate, cliccare sul pulsante SETUP. Premere il pulsante DEFAULT per riportare il Datalogger alle impostazioni di fabbrica. Premere il pulsante “CANCEL” per uscire dal menu senza effettuare alcuna variazione.

**Note:**

*Al termine della fase di impostazione, tutti i dati presenti nella memoria del Datalogger verranno automaticamente cancellati. Si consiglia pertanto prima di procedere al setup dello strumento di salvare i dati in un PC e quindi procedere alla fase di impostazione. Per ottenere una corretta e completa acquisizione dei dati nel periodo di tempo da voi prestabilito, si consiglia di verificare lo stato di carica della batteria interna del Datalogger, ed eventualmente prima di iniziare l’acquisizione procedere alla sua sostituzione con una batteria nuova.*

## Installazione del software

1. Inserire il CD nel lettore CD-ROM del vostro PC, sullo schermo apparirà una finestra di installazione, procedere quindi alla installazione del software.
2. Al termine dell’installazione, lasciare il CD inserito e collegare il Datalogger al PC tramite il cavetto USB. Quindi si avvierà l’installazione dei driver. Selezionare il percorso del CD dove si trovano i driver ed attendere la completa installazione.

### Applicazione Software

Il software Datalogger USB è un programma ideato per l’acquisizione dei dati dal Datalogger connesso ad un PC od un Notebook tramite un cavetto USB. I dati potranno essere visualizzati in maniera grafica od esportati nel formato Excel od altri programmi simili. Le funzioni principali del programma sono elencate nella finestra principale.

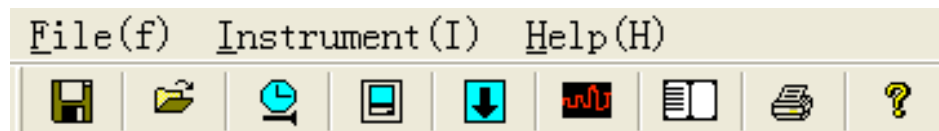
### Requisiti di sistema

Il software può essere installato su sistemi operativi Windows 2000, XP o Vista.

### Requisiti minimi di sistema

PC o Notebook Pentium 90MHz o superiore con 32 MB di RAM, Almeno 7 MB di spazio libero su HD per l’installazione del programma di gestione.  
Risoluzione grafica 1024x768 colore a 16bit.

## Menu Principale



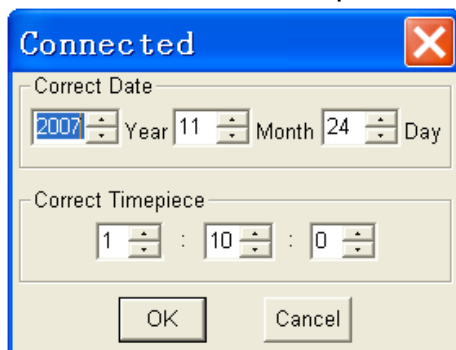
- Save** – Salva i dati registrati sul disco fisso
- Open** – Apre un file di salvataggio
- Correct Time** – Regolazione ora
- Datalogger Setup** – Impostazioni del Datalogger
- Download dei dati dal DATA LOGGER.**
- Show Graph** – Visualizza I dati salvati in forma grafica.
- Show List** - I visualizza I dati salvati in formato elenco.
- Print**- Stampa il grafico o l'elenco dei dati.
- Help** – File di aiuto

## Operazioni

### Regolazione orario

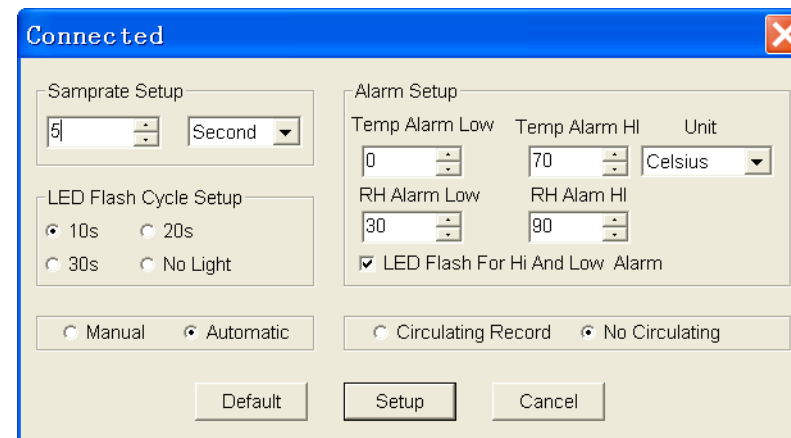
Se notate che l'ora indicata dal Datalogger non è corretta, cliccare sull'icona per accedere alla finestra di impostazione della data ed ora.

Inserire la data e l'ora infine cliccare sul pulsante "OK".



## Impostazioni del Datalogger

- ∞ Per accedere al menu di impostazione del Datalogger, cliccare sull'icona . Quindi si aprirà la seguente finestra. La descrizione di ciascun campo è presente direttamente nella maschera grafica.



- ∞ Il campo di impostazione "Samprate Setup" definisce il tempo di acquisizione dati. In questo campo è possibile inserire l'unità di tempo desiderata con la relativa unità di misura.
- ∞ Il campo "LED Flash Cycle Setup" può essere impostato dall'operatore (selezionare il valore "No Light" se si vuole risparmiare la carica delle batterie del Datalogger).
- ∞ I box di selezione "Manual" ed "Automatic" consentono all'operatore di avviare l'acquisizione dati immediatamente non appena si esce dal menu di impostazione con il box "Automatic" spuntato, oppure in maniera manuale in un secondo tempo spuntando il box "Manual".
- ∞ La sezione "Alarm Setup" consente all'operatore di impostare i valori limite HIGH (alto) e LOW (basso) in temperatura ed umidità di allarme e disabilitare il lampeggio del led per risparmiare la carica delle batterie.