

www.pce-italia.it



Via Pesciatina, 878/B
55010 Gragnano
Lucca - Italia
Tel. : +39 0583 975114
Fax: +39 0583 974824
info@pce-italia.it
www.pce-italia.it

Termometro a infrarossi PCE-JR 911

Istruzioni d'uso



- I. INTRODUZIONE
- II. SPECIFICHE
- III. FUNZIONI
- IV. MISURAZIONI / REGOLAZIONE
- V. FUNZIONE
- VI. CALIBRATURA / RICALIBRATURA
- VII. TRASMISSIONE DATI AL PC / SOFTWARE

I. INTRODUZIONE

Legga attentamente le seguenti informazioni prima di realizzare qualsiasi tipo di misurazione. Utilizzi lo strumento nel modo indicato, altrimenti la garanzia perderà di valore.

Condizioni ambientali:- Umidità massima ambientale = 90 % de H.r.
- Campo di temperatura ambientale = 0 ...+ 50 °C

Solo PCE Group potrà effettuare le riparazioni di cui ha bisogno lo strumento. Mantenga lo strumento pulito. Lo strumento rispetta le normative e standard vigenti (IEC 584) e consta della certificazione CE.

II. SPECIFICHE

Campo di misura:	- 40 ... + 500 °C
Risoluzione:	0,1 °C
Precisione:	± 2 % del valore di misura o ± 2 °C (serve sempre al valore superiore)
Tpo. Di risposta:	0,2 s
Ratio punto di mis:	8:1
Grado di emissione:	0,3 ... 1,0 (regolabile)
Memoria:	1200 dati (valore di misura, ora, data, ...)
Interfaccia:	RS 232 (convertore per USB come componente opzionale)
Quota di registro:	(regolabile)
Stampante:	stampante termica (integrata), 38 mm di ampiezza per carta termica di 28 x 30 mm
Display:	display matrice LCD
Alimentazione:	4 batterie AA da 1,5 V (nella spedizione) o adattatore di 9 V (componente opzionale)
Dimensioni:	208 x 70 x 53 mm
Peso:	260 g

III. FUNZIONI

- MISURAZIONE UNICA

In questo modo può determinare rapidamente la temperatura superficiale dei corpi. Per fare questo dovrà accendere il termometro a infrarossi con il tasto „ON” e tenerlo premuto. Lo diriga verso l'oggetto corrispondente (per mezzo del raggio laser) e legga la temperatura sul display. Se lascia il tasto „ON”, sul display rimane l'ultimo valore misurato.

- MISURAZIONE RAPIDA CON MEMORIA

In questo modo si possono misurare 4 unità di memoria. In ogni unità si possono conservare fino a 99 gruppi di dati (con registro, n° di luogo di misurazione, designazione di luogo di misura e valore di misurazione di temperatura). Le unità di memoria si identificano come #1 - #4. Questo modo serve per realizzare misurazioni e conservare dati rapidamente, per esempio per verificare i prodotti nella spedizione di merci.

- FUNZIONE DI DATALOGGER / REGISTRAZIONE DI DATI ANONIMA

In questo modo esistono quattro varianti a scelta (designate con #5 - #8). Le possibilità di funzione cominciano con „Data di inizio” (Begin Date), poi segue „Data di termine” (End date), poi viene „Ora di inizio” (Start Time) e per finire „Ora di termine” (Suspend Time). Inoltre si può introdurre la „Quota di misurazione” (Rate). La quota di misurazione informa sulla frequenza con la quale lo strumento registra e conserva dati (p.e. ogni 20 s). Nella funzione di dataloggersi possono conservare in ognuna delle quattro memorie un massimo di 99 gruppi di dati con il numero del luogo di misura, la designazione del luogo di misura e il valore di misura di temperatura senza la necessità che l'operatore sia presente durante la misurazione. In questo modo di misurazione lo strumento offre automaticamente il numero del gruppo dati e la designazione del luogo di misurazione.

TABELLA COMPARATIVA DEI MODI DI MISURAZIONE

<i>Funzione</i>	<i>Misurazione rapida</i>	<i>Funzione datalogger</i>
N° di funzione a scelta	#1 ... #4	#5 ... #8
Designazione gruppo dati	Introdurre da parte dell'operatore	Non è possibile
Nome del luogo di misurazione	Introdurre da parte dell'operatore o automatico (*)	automatico (**)
Misurazione / Registro di valori	Misurazione premendo il tasto „ON” / registrazione del valore di misura premendo il tasto „ENTER”	Misurazione automatica e registrazione dei valori di misura nello strumento (secondo la quota di misurazione preregolata) (***)
Gruppi di dati da registrare	99	99

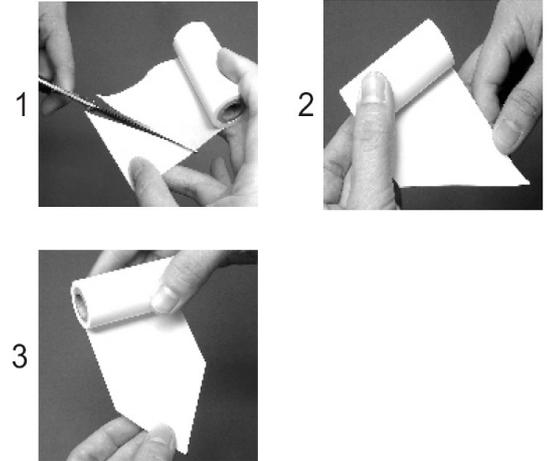
(*) Se l'operatore non introduce un nome, il termometro a infrarossi lo farà automaticamente

(**) Il termometro a infrarossi introduce la designazione del punto di misurazione automatico con la data / ora attuale

(***) La funzione logger comincia a registrare a partire dalla data regolata e l'ora corrispondente e conserva i dati nella quota di misura programmata fino a quando non si raggiunge l'ora di termine (/la data di finalizzazione) o le 4 memorie siano piene con 99 gruppi di dati ognuna. La funzione logger si mantiene anche se preme due volte il tasto „0” in modo consecutivo.

- FUNZIONE DI STAMPA

Il termometro a infrarossi consente di stampare direttamente i valori di misura attuali e la stampa dei valori conservati. Per poter usare la stampante, collochi la carta che si aggiunge alla spedizione nel modo descritto di seguito. Per fare questo dovrà aprire il coperchio del deposito della carta della stampante (**attenzione: il coperchio ha un limite -- non lo superi**). Tolga il rullo di carta dall'interno. Tolga con cura la pellicola protettiva. Tagli un "angolo" a punta nella carta come viene mostrato nell'immagine accanto e srotoli la carta appuntita nella scanalatura sottile del coperchio finchè la punta torni a uscire dalla scanalatura del margine inferiore della struttura. Collochi il rotolo nel suo comparto e richiuda il coperchio.

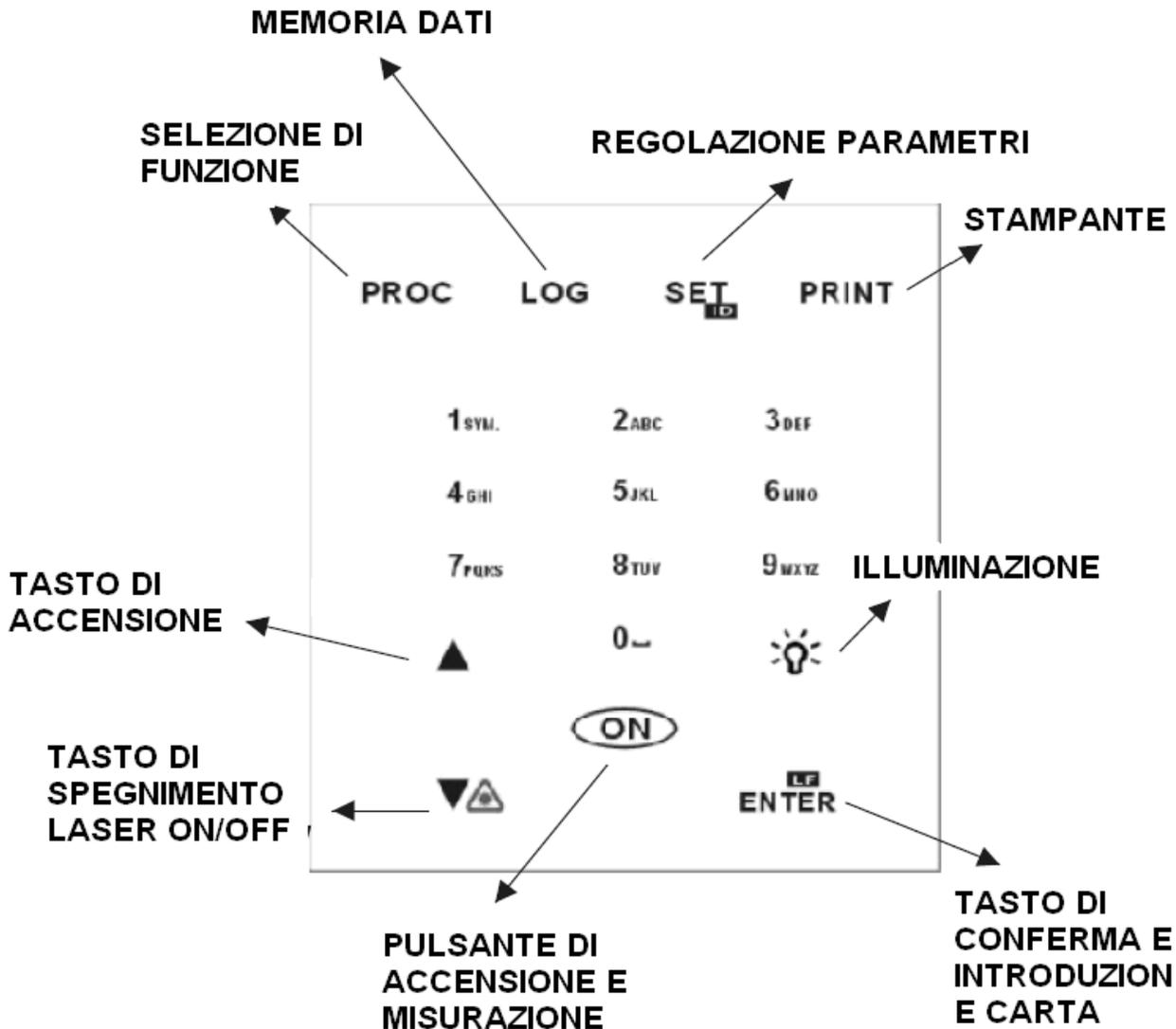


- COLLOCAZIONE DELLA BATTERIA / CAMBIO DELLE BATTERIE

Il termometro a infrarossi non ha le batterie inserite. Tolga il coperchio del comparto delle batterie nella parte posteriore dello strumento e collochi 4 batterie da 1,5 V. Torni a premere il coperchio del comparto delle batterie. Nell'angolo superiore a destra del display compare il simbolo della batteria, vuol dire che la sua capacità è troppo bassa. Allora deve provvedere a cambiarle. Succede anche quando nel processo di stampa compare la seguente indicazione: „Low Power! Please change the battery”.

Raccomandazione: se va a stampare serie di dati di una lunghezza considerevole o si vogliono tramsttere i valori di misura a un PC si raccomanda di usare sempre un componente di rete.

- DISPLAY / TASTIERA



IV. MISURAZIONE / REGOLAZIONE

Accenda il termometro a infrarossi con il tasto „ON“ e lo mantenga premuto. Diriga il termometro verso l'oggetto corrispondente (mediante raggio laser) e legga la temperatura nel display. Se lascia il tasto „ON“ rimane l'ultimo valore misurato nel display (durante 10 s, in seguito il termometro a infrarossi si spegne automaticamente).

- ACCENDERE / SPEGNERE IL RAGGIO LASER

Premendo il tasto „ON“ e il tasto „▼“ insieme si disattiva automaticamente il raggio laser attivo. Lasciando di nuovo il tasto „▼“ il raggio laser rimane disattivato. Se preme di nuovo il tasto „ON“ e il tasto „▼“ insieme, si attiva di nuovo il raggio.

- STAMPARE

Prema il tasto „PRINT“ e il termometro a infrarossi stampa il valore di misura attuale.

- PROGRAMMAZIONE DELLO STRUMENTO

Per andare alla selezione di funzioni dovrà premere il tasto „PROC“.

Qui è l'immagine seguente:

#1:
02:
03:
04:
05:

Premendo il tasto „SET“ può portare alla prima posizione il numero di procedimento desiderato (designazione della serie di dati di misura: p.e.: magazzino 1). Adesso potrà introdurre un nome. La barra grigia situata dietro il numero serve di campo di introduzione. Prema il tasto „ENTER“ e il cursore comincia a lampeggiare. La funzione di edizione è attivo. Introduca il nome con l'aiuto della tastiera alfabetica (simile a un SMS con un telefonino). Se desidera introdurre uno spazio vuoto (simbolo libero), usi lo „0“ o prema il tasto „▼“ per andare in avanti e il tasto „▲“ per andare indietro. Una volta introdotto il nome della misurazione prema il tasto „ENTER“ per confermare e registrare l'introduzione.

- DESIGNAZIONE DEL LUOGO DI MISURA

(possibilità di 0 ... 99)

Qui può introdurre nomi di luoghi di misurazione specifici o designazioni per i prodotti da misurare (per esempio nel controllo di entrata: 1 = uccelli, 2 = pomodori ... o cassa 1, cassa 2, ...)

Prema il tasto „▼“ o il tasto „▲“ per trovare la posizione di introduzione desiderata (1 ... 99). Introduca un nome allo stesso modo realizzato nella designazione di serie di dati di misurazione (descritto sopra). Se non introduce niente qui, lo strumento introduce una designazione automaticamente.

- REGISTRARE I DATI DI MISURAZIONE CON DATA E ORA NELLA POSIZIONE DESIDERATA

Prema il tasto „ON“ per conservare il valore. Nel display compare:

#3:	
01: 11-22	07:54:33
23,2 °C	
02:----. °C	
03:----. °C	
03-11-22	07:54:33

Se vuole stampare i dati introdotti e conservati (designazioni) dovrà premere il tasto „PRINT“. Compare il simbolo „PRINT“ sul display. Una volta effettuata la stampa dei dati prema di nuovo il tasto „PRINT“ per continuare nel modo normale. Se desidera tornare al modo di programmazione prema il tasto „PROC“.

- CANCELLAZIONE DEI DATI

Mantenga premuto il tasto „PROC“ per 2 secondi come minimo per cancellare dalla memoria i nomi introdotti, le designazioni e i valori di misura.

- PROGRAMMAZIONE DEL DATALOGGER

Prema il tasto „LOG“ per andare al modo datalogger. In questo modo si trovano 4 memorie libere per il logger (#5 ... #8). Prema il tasto „SET“ per selezionare lo spazio di memoria desiderato. Nel display compare di seguito (Data di inizio, Data di termine, Ora di inizio, Ora di termine, Quota di misura „Cominciare ora?“):

```
#7:
Begin:    03-01-01
End:      99-12-31
Start:    00:00:00
Suspend:  23:59:59
Rate:     1
Start Now? Yes
```

```
#7          LOGGING
01: 11-22 08:05:00
      75.4 °F
02: ---- °F
03: ---- °F
03-11-22 08:07:30
```

I parametri nel modo logger si stabiliscono nel modo seguente: prema il tasto „▼“ o il tasto „▲“ per trovare la posizione desiderata. Per mezzo della tastiera alfanumerica potrà modificare i parametri. Per iniziare il datalogger e per stabilire i parametri dei valori, prema il tasto „ENTER“ quando si trova in „YES“. Il termometro a infrarossi conserva la data, l'ora attuale e il valore di misurazione di temperatura quando il datalogger è attivo. Se desidera trattenere la funzione di datalogger prema due volte lo „0“. Se non fa niente, il datalogger si ferma automaticamente quando si sono memorizzati 99 gruppi di dati (nei 4 spazi di memoria = max. 396 gruppi di dati). Se preme il tasto „PRINT“ sul display compare il simbolo „PRINT“. Tornando a premere il tasto „PRINT“ il termometro a infrarossi comincia a stampare i dati conservati nel logger. Prema il tasto „LOG“ per ritornare alla funzione di datalogger, Premendo lo „0“ potrà fermare la stampa. Si accerti che non vi siano altre funzioni selezionate quando lo strumento si trova nel modo logger.

Single print

```
xxx.x °C(F) Note1
mm-dd hh:mm:ss

xxx.x °C(F)
mm-dd hh:mm:ss
Note2

xxx.x °C(F)
mm-dd hh:mm:ss
x x x company
```

Press **SETID** button twice to set company information at the end of printing paper.

Procedure / Table print

```
Procedure Measure

#1.
Procedure Name
Total:      xxx rec

Unit: °C

01.xxx.x °C(F)
Oven A

02.xxx.x °C(F)
Oven B

.....
.....
.....
.....
.....

99.xxx.x °C(F)
Oven B

mm-dd xx: xx: xx
x x x company
```

Logger / Table print

```
Logger Measure

#5.
Logger Name
Begin: yy-mm-dd
End: yy-mm-dd
Start: hh:mm:ss
Suspend: hh:mm:ss
Rate: xxxx
Total: xxxx rec

Unit: °C

01.xxx.x °C(F)
mm-dd hh:mm:ss

.....
.....
.....
.....
.....

99.xxx.x °C(F)
mm-dd hh:mm:ss
mm-dd xx: xx: xx
x x x company
```

- SINGLE PRINT

La stampa unica si effettua nel modo indicato nell'immagine della pagina interiore. Se desidera aggiungere altre informazioni alla stampa (p.e. il nome della sua impresa) dovrà premere due volte il tasto „SETID“.

Mantenendo premuto il tasto „LOG“ per almeno due secondi si cancellano i valori conservati nella memoria.

- FUNZIONI BASICHE DELLO STRUMENTO

Se il termometro a infrarossi è programmato, prema il tasto „SET“ per poter modificare le funzioni basiche. Adesso avrà la possibilità di introdurre il contrasto del display, il contrasto della stampa, il fattore di emissione, l'unità di misurazione, la data, l'ora e l'anno. La seguente immagine mostra questi parametri nella successione descritta precedentemente:

LCD Cont:	5
Prn Cont:	5
Emi Rate:	0.95
Unit:	°F
Date:	YY-MM-DD
SetClock:	
YY-MM-DD	hh:mm:ss
03-11-22	08:11:08

Prema il tasto „SET“ una volta per poter realizzare una regolazione. Prema adesso il tasto „ENTER“ per andare al modo di modifica. Il parametro selezionato comincia a lampeggiare. Introduca il valore o le cifre corrispondenti e prema il tasto „ENTER“ per registrare l'introduzione desiderata. Tornando a premere il tasto „SET“ potrà avere la possibilità di introdurre il nome dell'impresa, inoltre, introducendo „enable“ o „disable“ avrà la possibilità di stampare le funzioni basiche dello strumento ogni volta che effettua una stampa (se ha selezionato „enable“) o di non stamparlo se ha selezionato „disable“.

V. CALIBRATURA / RICALIBRATURA

Lo strumento si consegna calibrato. Perché lo strumento formi parte della strumentazione di verifica ISO della sua impresa o per la ricalibratura, si può richiedere una calibratura di laboratorio con certificato ISO incluso (con costo supplementare). Invi semplicemente lo strumento a PCE Group per procedere alla sua calibratura. Lo riceverà in un arco di tempo di 8-10 giorni circa, calibrato e certificato con il documento di verifica ISO incluso.

VI. TRASMISSIONE DATI AL PC / SOFTWARE

VI.I Installazione del software

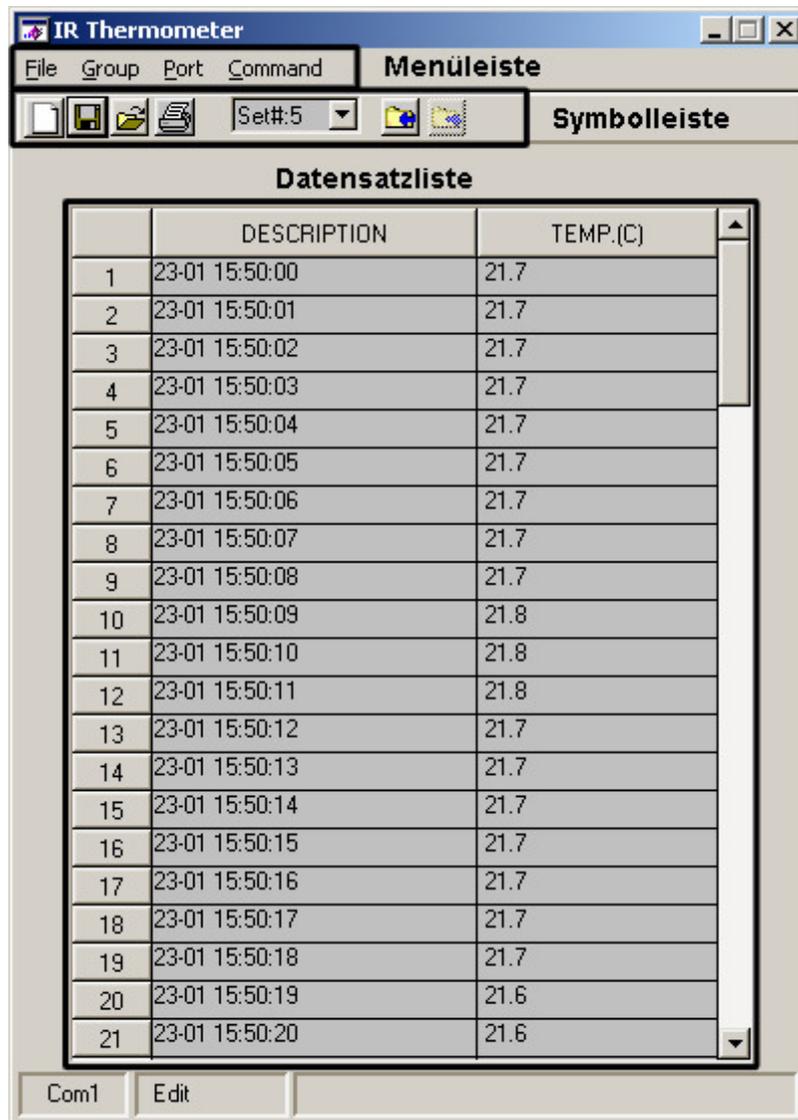
Requisiti del sistema

- Windows `95, `98, ME, NT, 2000, XP
- Pentium 233 MHz o superiore
- 64 MB RAM (memoria di lettura)
- Riproduttore di 4 CD ROM o superiore
- Risoluzione del display di 800x600 o 1024x768

Introduca il CD ROM nel riproduttore di CD ROM. La installazione si inizia automaticamente, altrimenti dovrà premere su „START“ nella barra e selezioni „Esegui ...“. Nel seguente quadro di dialogo selezioni „E:/setup.exe“. La lettera del riproduttore (E:) corrisponde con quella del riproduttore del suo CD ROM. Un'assistente l'aiuterà nell'installazione.

VI.II Display digitale

Dopo aver acceso il software compare la seguente finestra:



VI.III Barra di menù

File Group Port Command

File:

- New – Nuova lista di gruppi dati
- Load – Aprire / caricare dati registrati precedentemente
- Save – Conservare i dati caricati
- Save As – Conservare i dati in un archivio di testo
- Print – Stampare i dati caricati
- Exit – Uscire dal programma

Group

- Set#:1 – gruppo di dati 1 nella memoria del termometro a infrarossi
- Set#:2 – gruppo di dati 2 nella memoria del termometro a infrarossi
- Set#:3 – gruppo di dati 3 nella memoria del termometro a infrarossi
- Set#:4 – gruppo di dati 4 nella memoria del termometro a infrarossi
- Set#:5 – gruppo di dati 5 nella memoria del termometro a infrarossi
- Set#:6 – gruppo di dati 6 nella memoria del termometro a infrarossi
- Set#:7 – gruppo di dati 7 nella memoria del termometro a infrarossi
- Set#:8 – gruppo di dati 8 nella memoria del termometro a infrarossi

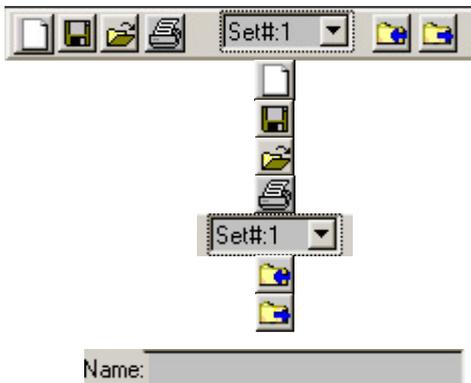
Port

- Selezione manuale dell'interfaccia per il PC (COM 1, COM 2, etc.)

Command

- Download Current Set – caricare i dati del termometro a infrarossi per il gruppo dei dati selezionato.
- Download All Sets – caricare tutti i gruppi di dati del termometro a infrarossi
- Upload Current Set – caricare i dati del termometro a infrarossi per il gruppo di dati selezionato disponibile solo per il gruppo di dati 1 - 4
- Upload All Sets – caricare tutti i gruppi di dati del termometro a infrarossi disponibile solo per il gruppo dati 1 - 4

VI.IV Barra di simboli



- Nuovo elenco di gruppi dati
- Conservare i dati conservati
- aprire / caricare i dati registrati precedentemente
- Stampare i dati caricati
- Selezione del gruppo dati
- Caricare i dati del termometro a infrarossi per il gruppo di dati selezionato
- Caricare i dati del termometro a infrarossi per il gruppo dati selezionato disponibile solo per il gruppo dati 1 - 4
- Nominare il gruppo dati selez., disponibile solo per il gruppo dati 1 - 4

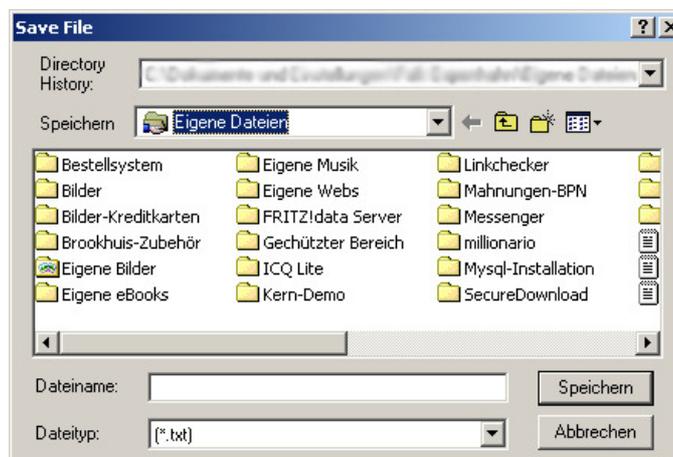
VI.V Elenco gruppo dati

	DESCRIPTION	TEMP.(C)
1		
2		
3		
4		

- Prima colonna () – n° di gruppo dati
- Seconda colonna (DESCRIPTION) – nominare o descrivere il gruppo dati
- Terza colonna (TEMP.(C)) – valore di temperatura

VI.VI Conservare i dati

Selezioni „Save As“ nella barra del menú. Compare il quadro di dialogo seguente:



Introduca un nome per l'archivio, selezioni il simbolo corrispondente e faccia clic su „Conservare“. Selezioni „Save“ nella barra del menú o faccia clic su  , i dati conservati nell'ultimo archivio sono sostituiti dai dati caricati.

VI.VII Stampare l'elenco dei gruppi dati

Selezioni „Print“ nella barra del menú o faccia clic su  . Si stamperà l'elenco di gruppi dati per il gruppo dati selezionato.

VI.VIII Nominare i gruppi dati 1 - 4

I gruppi di dati 1 – 4 possono essere provvisti di un nome. Introduca il nome nel campo seguente Name: e selezioni „Upload Current Set“ nella barra del menú o faccia clic su  , in questo modo si trasferisce il nome per il gruppo di dati selezionato per il termometro a infrarossi e selezioni „Upload All Sets“ nella barra del menú e si trasferiranno i nomi per tutti i gruppi dati.