



assicontrol

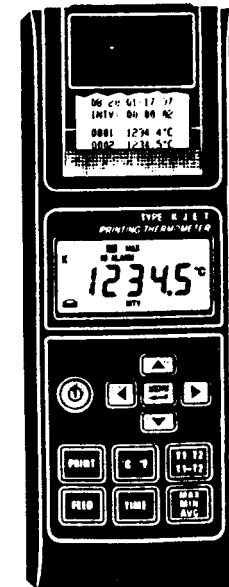
Via Vannucci, 14 21100 Varese
Tel + 39 0332 - 213045
212639- 220185
Fax +39 0332 - 822553
www.assicontrol.com
e-mail: info@assicontrol.com
C.F. e P.I. 02436670125

STRUMENTI & SERVIZI
per il sistema qualità

1304

Termometro con stampante

MANUALE D'ISTRUZIONE



ISO 9001 CERTIFIED ORGANISATION




United Registrar of Systems Certificate No. 86990

Indice

Norme di sicurezza	p.	2
I. Specifiche	p.	3
I-I Informazioni generali	p.	3
I-II Specifiche elettriche	p.	5
II. Nome e posizione delle parti	p.	6
III. Precauzioni e preparativi per la misura	p.	10
IV. Guida operativa	p.	11
V. Sostituzione batterie	p.	17

Assicuratevi che la cartina sia posizionata correttamente e non sia bloccata sotto il coperchio. Se la stampa viene interrotta lo strumento si spegne automaticamente perdendo la possibilità di concludere la misura.

V. Sostituzione delle batterie

1. Se l'energia non è sufficiente appare il simbolo . Bisogna allora sostituire le 6 batterie da 1.5v di tipo AAA.
2. Rimuovete il coperchio posteriore dopo che la sonda di temperatura è stata sconnessa e lo strumento spento.
3. Rimuovete le batterie dallo scompartimento e sostituitele con 6 nuove
4. Riposizionate il coperchio

Norme di sicurezza

- Leggete attentamente questo manuale prima di usare lo strumento
- Usate lo strumento solo come descritto in questo manuale altrimenti i sistemi protettivi potrebbero essere danneggiati
- Prestate attenzione quando lavorate con voltaggi al di sopra di 60v DC o 30v AC RMS

Condizioni ambientali

1. Altitudine fino a 2000m
2. Solo uso interno
3. Umidità relativa 80% max
4. Temperatura 0-40°

Manutenzione e pulizia

1. Eventuali riparazioni o servizi non descritti in questo manuale devono essere eseguiti da personale qualificato
2. Pulite periodicamente la custodia con un panno asciutto. Non usate abrasivi o solventi

Simboli di sicurezza



Lo strumento è protetto da un doppio strato isolante o da uno strato isolato.
Usate solo le specifiche parti di ricambio



Approvato da EMC

I. Specifiche

I-I Informazioni generali

Display : 4 digit e ½ LCD

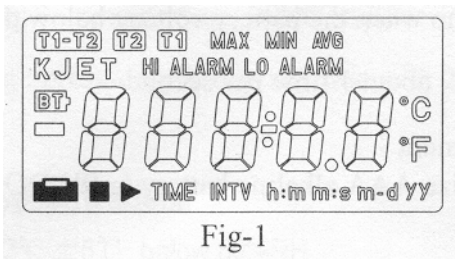


Fig-1

T1-T2 , **T2** , **T1** : Indica il canale/i in uso

MAX, MIN AVG : Indica i valori di Max, Min e Media
Media=1/2 (Max + Min)

KJET : Indica il tipo di termocoppia K,J,E,T

HI ALARM : Allarme temperatura Max

LO ALARM : Allarme temperatura Min

BT : Batterie scariche

- : Polarità negativa

°C, °F : Gradi Celsius o Fahrenheit

: Stampa attivata

: Inizio o fine stampa

Quando si accende lo strumento , se la stampante non stampa significa che l'intervallo di stampa è OFF (P-0), Altrimenti (con P-1) essa stamperà 2 linee come titolo dell'intervallo di stampa, con il seguente formato:

Carattere	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Linea 1	1	0	:	5	1		0	1	-	1	7	-	9	7
	ORE		MIN		MESE			GIORNO		ANNO				
Linea 2	I	N	T	V	=		0	0	:	0	0	:	0	2
	ORE		MIN		SEC									

LINEA 1: mostra il calendario di stampa: minuto, mese, giorno, anno

LINEA 2: mostra l'intervallo di stampa.

Quando l'intervallo di stampa è attivo la stampante stampa una linea allo scadere di ogni intervallo temporale

Formato della stampa prodotta allo scadere di ogni intervallo di stampa:

Carattere	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Intervallo	1					-	0	0	2	3	.	0		°C
	2					-			:					°C
	:					-			:					°C
	:					-			:					°C
	↑					↑			↑				↑	
	N°		Polarità		Temperatura			Unità						
	stampa													

Si tratta di una riga numerata progressivamente, stampata con un intervallo uguale all'intervallo di stampa impostato, nella quale si legge la polarità, il valore della temperatura e l'unità di misura.

18. Giorni nel calendario (01 ~ 31)

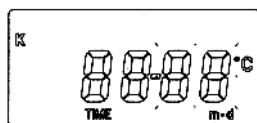


Fig-22

19. Posizione dell'ora (00 ~ 23)

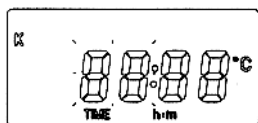


Fig-23

20. Posizione dei minuti (00 ~ 59) :vedi fig-

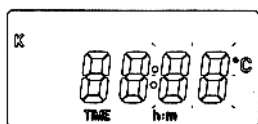



Fig-24

TIME	: Tempo di funzionamento
INTV	: Intervallo di stampa
h:m	: Ore:minuti
m:s	: Minuti:secondi
m-d	: Mese e giorno di calendario
yy	: Anno di calendario
	: Cifra del display a sette segmenti

Fuoriscalda:

appare **OL** o **-OL**

Batterie scariche:

appare il simbolo **BT** quando le batterie sono da sostituire

Campionamento:

circa 1 al secondo

Alimentazione richiesta:

6 batterie da 1.5v di tipo AAA o adattatore 9v DC/800mA minimo

Durata delle batterie:

circa 30 ore (60 min. senza beeper)

70 ore (senza stampa e beeper)

Protezione input:

60V dc/24Vrms

Temperatura e umidità operative:

0°C / 40°C sotto 80% RH

Temperatura e umidità di stoccaggio:

-10°C /60°C sotto 70%RH

Dimensioni:

193x 74x37mm

Peso:

circa 365g con batterie e carta termica

Accessori:

custodia, manuale di istruzioni, batterie, 2 rotoli di carta termica, allarme (OVER, UNDER), cavo MINI DIN, sonda tipo K

Stampante:

di tipo termico con 14 caratteri per linea per una lunghezza di 38mm della carta

Intervallo di stampa:

da 2sec a 23h:59m:59sec

Stampa istantanea:

premete il pulsante in qualsiasi momento

I-II Specifiche elettriche

Precisione a 23°C $\pm 5^{\circ}\text{C}$, al di sotto dell' 80%RH

Tipo K:	$\pm(0,1\%rdg+0,8^{\circ}\text{C})$	(0~1333°C)
	$\pm(0,1\%rdg+1,4^{\circ}\text{F})$	(32~2431°F)
Tipo J:	$\pm(0,1\%rdg+0,8^{\circ}\text{C})$	(0~760°C)
	$\pm(0,1\%rdg+1,4^{\circ}\text{F})$	(32~1400°F)
Tipo E:	$\pm(0,1\%rdg+0,8^{\circ}\text{C})$	(0~703°C)
	$\pm(0,1\%rdg+1,4^{\circ}\text{F})$	(32~1297°F)
Tipo T:	$\pm(0,1\%rdg+0,8^{\circ}\text{C})$	(0~400°C)
	$\pm(0,1\%rdg+1,4^{\circ}\text{F})$	(32~752°F)
Tipo K/J/E/T:	$\pm(0,5\%rdg+1,0^{\circ}\text{C})$	(-200~0°C)
	$\pm(0,5\%rdg+1,8^{\circ}\text{F})$	(-328~32°F)

Risoluzione: 0,1°C/0,2°F

13. Regolazione dell'ora di fine dell'intervallo di stampa

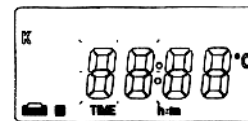


Fig-17

14. Regolazione dei minuti di fine dell'intervallo di stampa

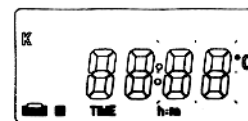


Fig-18

15. Prime 2 cifre del calendario (anno) (00 ~ 99)

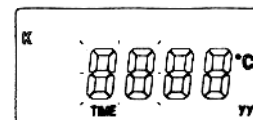


Fig-19

16. Ultime 2 cifre del calendario (anno) (00 ~ 99)

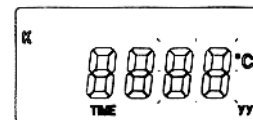


Fig-20

17. Mese del calendario (01 ~ 12)

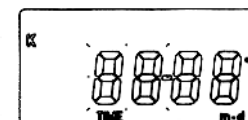


Fig-21

8 Regolazione dell'ora dell'intervallo di stampa

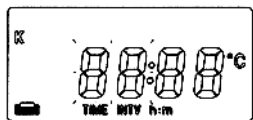


Fig-12

9. Regolazione dei minuti dell'intervallo di stampa

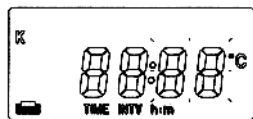


Fig-13

10. Regolazione dei secondi dell'intervallo di stampa

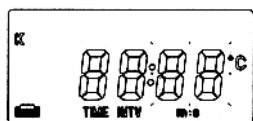


Fig-14

11. Regolazione dell'ora di inizio dell'intervallo di stampa

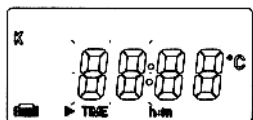


Fig-15

12. Regolazione dei minuti di inizio dell'intervallo di stampa

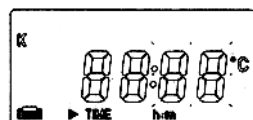


Fig-16

Campo di misura:

Tipo K: -200~1333°C (-328~2431°F)

Tipo J: -200~760°C (-328~1400°F)

Tipo E: -200~703°C (-328~1297°F)

Tipo T: -200~400°C (-328~752°F)

II. Nome e posizione delle parti

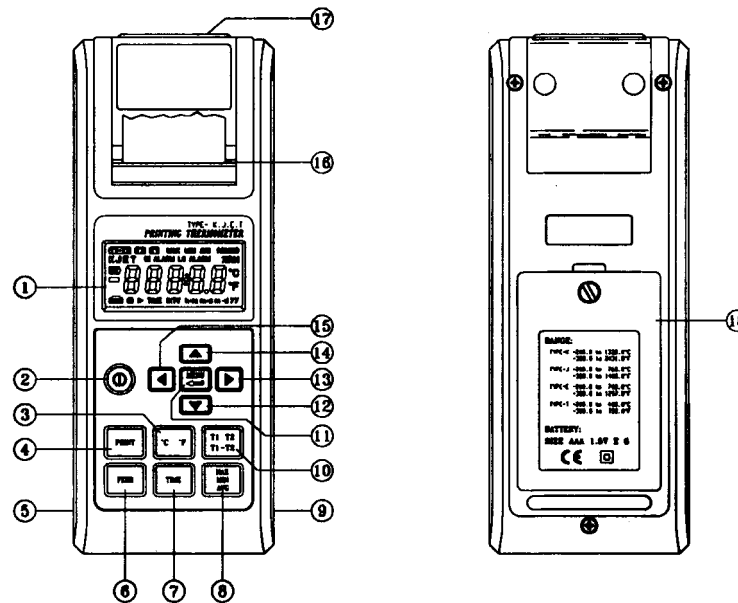


Fig-2

1 LCD:
vengono mostrati i valori, le cifre, i simboli e le cifre decimali

2 POWER:
pulsante per accensione/spegnimento

3 UNITA' DI MISURA:
pulsante per cambiare la temperatura C°/°F

4 PRINT:
per stampare in qualsiasi momento. Il formato di stampa è il seguente:

Carattere	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Linea 1	1	0	:	5	1	0	1	-	1	7	-	9	7	
Linea 2	T	1	-	2	K	-	0	0	2	3	.	0	°C	

LINEA 1: mostra il calendario di stampa: ora:minuto, mese-giorno-anno

LINEA 2: mostra il canale test, tipo e lettura con polarità, decimale e unità di misura

5 CONNETTORE ALIMENTAZIONE ESTERNA:
Connettore per 9V ± (φ 3,5 mm)

3 Unità di misura (°C/°F):

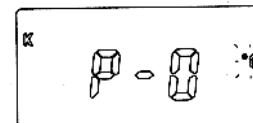


Fig-7

4 Prime 2 cifre regolazione allarme alta temperatura (-99 ~ 99):

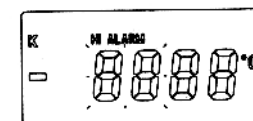


Fig-8

5 Ultime 2 cifre impostazione allarme alta temperatura (-99 ~ 99):

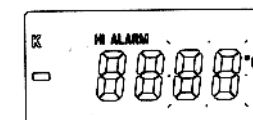


Fig-9

6 Prime 2 cifre regolazione allarme bassa temperatura (-99 ~ 99):

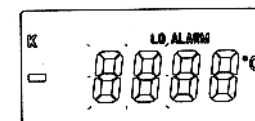


Fig-10

7 Ultime 2 cifre regolazione allarme bassa temperatura (-99 ~ 99):

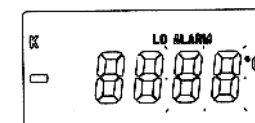







Fig-11

IV. Guida operativa

Lo strumento funziona con le batterie o l'adattatore 9v. Se usate le batterie seguite le istruzioni:

- A Rimuovete il coperchio e installate le batterie prestando attenzione alla polarità. Accendete lo strumento. Scegliete la temperatura più appropriata e inserite la sonda nella presa.
- B Premete il pulsante 2 per visualizzare la temperatura. Se appare "OL" significa che non c'è la sonda o il cavo è rotto.
- C Per inserire i parametri premete il pulsante , per abbandonare premetelo nuovamente. Premete  o  per scegliere il tipo di parametro,  o  per scegliere il valore del parametro. Mentre inserite un parametro la cifra lampeggia e il calendario non avanza.

Sequenza dettagliata dei parametri:

- 1 Tipo di termometro (K/J/E/T). (LCD appare come in fig-5)

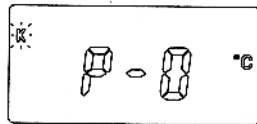


Fig-5

- 2 Stato dell'intervallo di stampa (P-1 abilitato, P-0 disabilitato) :vedi fig-6

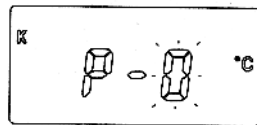





Fig-6

6 FEED:

Pulsante per lo scorrimento della carta

7 TIME:

Pulsante per visualizzare il calendario,

premete i pulsanti ,  e  per operare normali misurazioni

8 MAX/MIN AVERAGE:

Pulsante per leggere il valore massimo, minimo e medio delle misure sul canale test T1, T2 o T1-T2. Tenete premuto per 2 secondi per tornare alle normali misurazioni

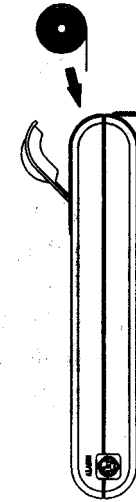


Fig-3

9 CONNETTORE DELL'ALLARME DI MAX E DI MIN:

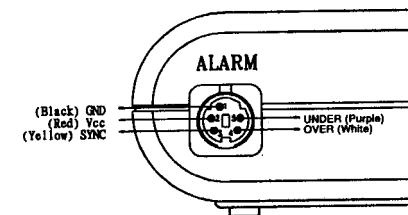


Fig-4

pin 1: GND (alimentazione esterna polo negativo)

pin 2: VCC (alimentazione esterna polo positivo)

pin 3: SYNC(segnale di sincronismo esterno)

I segnali pin 4 e pin 5 devono essere sincronizzati con il pin 3. I segnali pin 4 e pin 5 non funzioneranno se pin 3 non è ad un stato alto. Se SYNC è in stato basso anche i pin 4 e pin 5 saranno in stato basso.

pin 4:OVER

se il valore risulta più alto del valore d'allarme impostato il pin 4 passerà ad alto, in caso contrario rimarrà basso.

pin 5: UNDER

se il valore risulta più basso del valore d'allarme impostato il pin 4 passerà ad alto, in caso contrario rimarrà basso.

l'uscita dei pin 4 e pin 5 potrebbe subire un ritardo di 0.4sec dovuto al tempo di scansione.

Descrizione del cavo MINI DIN:

1- nero: GND (alimentazione esterna polo negativo)

2- rosso: VCC (alimentazione esterna polo positivo)

3- giallo: SYNC (segnale di sincronismo esterno)

4- bianco: OVER

5- porpora: UNDER

nota: il voltaggio da VCC a GND deve essere compreso fra 5v e 16V
GND < SYNC < VCC

10 CANALE DI MISURA:

pulsante per la selezione del canale di lettura T1, T2 e T1-T2

11 MENU:

per cambiare le funzioni per la modifica dei parametri di settaggio.

12 UP:

per aumentare il valore assegnato al parametro

13 RIGHT:

per spostarsi sul parametro di destra.

14 DOWN:

per diminuire il valore assegnato al parametro

15 LEFT:

per spostarsi sul parametro di sinistra

Parametri	(in sequenza):
K/J/E/T	(tipo di termocoppia)
P – 1/0	(intervallo di stampa abilitato o disabilitato)
°C/°F	(unità di misura)
Hi/Lo Alarm	(Allarme superiore o inferiore regolabili tra -9999 e +9999)
INTV	(intervallo di stampa regolabile tra 2s e 23h:59m:59s)
Calendar year	(regolabile da 0001 a 9999)
Month-day	(regolabile tra 01-01 e 12-31)
Hour-minute	(regolabile tra 00h:00m e 23h:59m)

16 USCITA DELLA CARTA TERMICA

17 CONNETTORE PER L'INSERIMENTO DELLA SONDA

18 SCOMPARTO DELLE BATTERIE:

6 batteria alcaline da 1.5v di tipo AAA

III. Precauzioni e preparativi per la misura

1 Prima di usare questo strumento assicuratevi che non sia danneggiato. Se lo fosse, avvertite il vostro distributore

2 Tenete il materiale di imballaggio fino a che non siete sicuri che lo strumento funzioni normalmente

3 Assicuratevi che le batterie o l'adattatore siano posizionati correttamente

4 Non compiete misurazioni se il coperchio posteriore non è fisso.

5 Dopo aver compiuto le misurazioni spegnete lo strumento e per evitare problemi di corrosione estraete le batterie o l'adattatore se non usate lo strumento per un lungo periodo di tempo.

6 Non usate lo strumento a temperatura o umidità oltre i limiti previsti.