



assi control

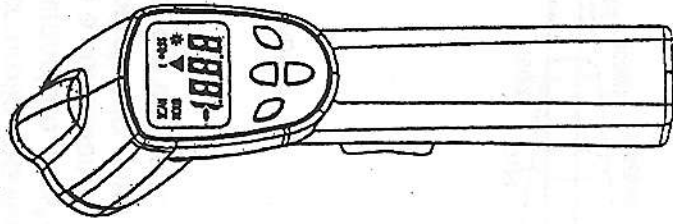
Via Vannucci, 14 21100 Varese
Tel + 39 0332 - 213045
212639- 220185
Fax +39 0332 - 822553
www.assicontrol.com
e-mail: info@assicontrol.com
C.F. e P.I. 02436670125

STRUMENTI & SERVIZI
per il sistema qualità

8810

Termometro ad infrarossi

Misuratore di temperatura a distanza



ISO 9001 CERTIFIED ORGANISATION



United Registrar of Systems Certificate No. 80990

CARATTERISTICHE

- c) Se lo strumento si trova in un ambiente dove la temperatura cala o cresce drasticamente, attendere che lo strumento torni in una situazione di stabilità prima di iniziare la misura, con elevati sbalzi di temperatura è necessario attendere per un tempo di circa 30min.
- d) E' possibile che si formi condensa sulla lente nel passaggio rapido da ambienti freddi ad ambienti caldi. Prima di iniziare la misura attendere che la condensa sia evaporata.
- e) Non toccare la lente

❖ EMISSIVITA'

Nella maggior parte delle misure (90% delle applicazioni tipiche) di materiali organici, verniciati e ossidati viene utilizzata una emissività di 0.95 (fissa). In alcuni casi di letture su materiali riflettenti e metalli lucidati è consigliabile mascherare la superfice con vernice nera opaca.

VALORI DI EMISSIVITA'

Sostanza	Emissività	Sostanza	Emissività
Asfalto	0.90 to 0.98	Stoffa (nera)	0.98
calcestruzzo	0.94	Pelle umana	0.98
Cemento	0.96	sapone	0.75 to 0.80
Sabbia	0.90	carbone (polvere)	0.96
Terra	0.92 to 0.96	Laccato	0.80 to 0.95
Acqua	0.92 to 0.96	Laccato (opaco)	0.97
Ghiaccio	0.96 to 0.98	Gomma (nera)	0.94
neve	0.83	Plastica	0.85 to 0.95
Vetro	0.90 to 0.95	legname	0.90
Ceramica	0.90 to 0.94	Cartar	0.70 to 0.94
marmo	0.94	Cromo ossidato	0.81
intonaco, gesso	0.80 to 0.90	Rame ossidato	0.78
Malta	0.89 to 0.91	Ferro ossidato	0.78 to 0.82
Mattoni	0.93 to 0.96	tessuto	0.90

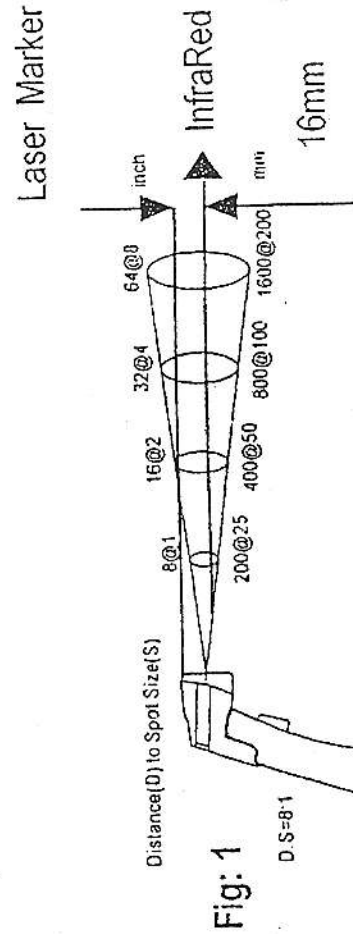
- ❖ Misura di temperatura con precisione senza contatto
- ❖ Provvisto di raggio laser di puntamento
- ❖ Selezione °C/°F
- ❖ Blocco della lettura automatico e autospegnimento
- ❖ Rapporto di misura 8:1 (figura 1)
- ❖ Display retroilluminato

APPLICAZIONI:

- particolarmente adatto nel controllo, monitoraggio e manutenzione nel settore alimentare, plastico, industriale.
- sistemi di riscaldamento e condizionamento, cuscinetti, motori, valvole, conduttori elettrici, interruttori,
- produzione, conservazione e trasporto di prodotti alimentari (haccp)

Figura

1



7. NOTE

- ❖ **PRINCIPIO DI LETTURA:** Il termometro ad infrarossi misura la temperatura della superficie degli oggetti. L'unità ottica cattura l'energia emessa dall'oggetto e la focalizza su uno speciale sensore, quest'ultimo converte questa energia in un segnale elettrico e successivamente convertito in digitale e visualizzato. Il raggio laser viene utilizzato solamente per il puntamento.
 - ❖ **CAMPO DI AZIONE:** Il campo di misura viene definito in funzione delle dimensioni dell'oggetto da misurare, più l'oggetto è piccolo più ci si deve avvicinare e viceversa.
 - ❖ **DISTANZA E TARGHET DI MISURA:** Questo strumento possiede un rapporto di misura 8:1 D:S dove D è la distanza e S è il target di misura (figura 1)
 - ❖ **LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO CALDO**
Esaminare l'area interessata puntando lo strumento da destra a sinistra e da sotto a sopra fino ad individuare il punto più caldo (tenendo sempre in considerazione il rapporto di misura "8:1")
 - ❖ **PROMEMORIA**
 1. Questo metodo non è idoneo per misurazioni su superfici riflettenti e per metalli lucidati (acciaio inox, alluminio, ecc..), vedere tabella remissività.
 2. Questo metodo non è idoneo a misurare attraverso superfici trasparenti come il vetro, in questo caso si rileverà la temperatura del vetro.
 3. Vapore, polvere e fumo possono creare delle difficoltà ostacolando l'unità ottica nella misurazione
- Precauzioni:
- a) Non operate con lo strumento in prossimità di forti campi elettrici o magnetici
 - b) Mantenete lo strumento lontano dalla luce diretta del sole, da potenti fonti di luce, oggetti caldi (70°C), alte temperature, alta umidità o polveri sia durante l'uso che lo stoccaggio.

1. SICUREZZA

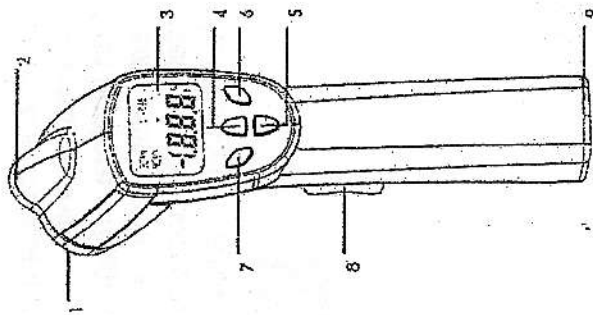
- Quando si utilizza il puntatore laser usare lo strumento con estrema cautela
- Non puntare il raggio contro gli occhi di persone o animali
- Fare attenzione a non puntare il raggio su superfici riflettenti che possono colpire gli occhi
- Non puntare il raggio contro gas esplosivi



2. SPECIFICHE TECNICHE

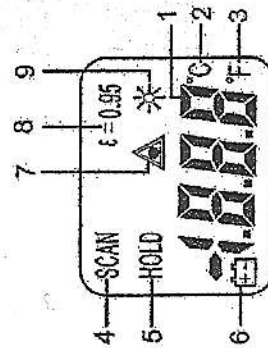
DISPLAY	3-1/2 digit LCD retroilluminato
CAMPO DI MISURA	-20°+270°C / -4°+518°F
TEMPO DI RISPOSTA	Approssimativo 1 secondo
SPECTRO DI RISPOSTA	6-14µm
AUTOSPEGNIMENTO	Automatica dopo 7 sec.
TEMP. OPERATIVA	0°+50°C
UMIDITA' OPERATIVA	Max. 80%RH
ALIMENTAZIONE	Batteria 9V
PESO	180g.
DIMENSIONI	159x79x57,2mm
RISOLUZIONE	1°C/1°F
PRECISIONE	+/-2% della lettura o +/-2°C Note: I dati si riferiscono alle seguenti condizioni ambientali: temperatura 18°+28°C e umidità inferiore a 80%RH
SETTAGGIO EMISSIVITA'	0.95 fissa
RAPPORTO DI DISTANZA	D:S 8:1 (D=distanza, S=spot)

3. DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



1. Sensore ad infrarossi
2. Raggio laser
3. Display LCD
4. Tasto selezione °F
5. Tasto selezione °C
6. Tasto illuminazione Display
7. Tasto disattivazione laser
8. tasto di lettura e blocco misura
9. Comparto batteria

4. INDICATORI DISPLAY



1. Digit numerico
2. Indicatore °C
3. Indicatore °F
4. Indicatore stato di misura
5. indicatore blocco lettura
6. Simbolo batteria scarica
7. Simbolo puntatore laser attivato
8. indicazione remissività (fissa 0.95)
9. Indicazione di retroilluminazione attivata

5. PROCEDURA DI MISURA

A. ACCENSIONE STRUMENTO

Il pirometro si accende automaticamente quando si schiaccia il pulsante di misura (n°8 grilletto), il display mostrerà istantaneamente il valore rilevato. Quando viene rilasciato il tasto lo strumento si spegnerà dopo circa 7 secondi.

B. SELEZIONE UNITA' DI MISURA °C/°F

Tenendo premuto il tasto di misura (n°8) agire sui tasti 4 e 5 per selezionare l'unità di misura desiderata.

C. BLOCCO LETTURA

Il blocco della lettura avviene automaticamente quando viene rilasciato il tasto di misura (n°8 grilletto) e viene mantenuto per 7 secondi, poi si spegne.

D. RETROILLUMINAZIONE DISPLAY

Tenendo premuto il tasto di misura (n°8) premere il tasto n°6 per accendere o spegnere l'illuminazione.

E. PUNTATORE LASER

Tenendo premuto il tasto di misura (n°8) premere il tasto n°7 per attivare o disattivare il raggio laser.

6. SOSTITUZIONE BATTERIA

Quando la batteria è scarica si accende il simbolo nel display ed è necessaria la sostituzione. Aprire il vano batterie (n°9) e procedere alla sostituzione.