

TERMOMETRO ELETTRONICO DIGITALE ad INFRAROSSO ad 1 ZONA

Permette una facile e veloce rilevazione della temperatura senza alcun contatto con la superficie interessata. Per monitorare impianti di riscaldamento, condizionamento, refrigerazione, ventilazione, nel settore automobilistico, negli impianti elettrici industriali e nei processi alimentari.

Campo di temperatura : $-50^{\circ} \div +500^{\circ} \text{ C.}$ ($-58^{\circ} \div +932^{\circ} \text{ F.}$)

Risoluzione : $0,1^{\circ} \text{ C}$ nel campo $-50^{\circ} \div +200^{\circ} \text{ C.}$;
 1° C. nel campo $200^{\circ} \div +500^{\circ} \text{ C.}$;

Precisione : $\pm 5^{\circ}$ nel campo $-50^{\circ} \div -20^{\circ} \text{ C.}$;
 $\pm 2\%$ o $\pm 2,0^{\circ} \text{ C.}$ nel campo $-20^{\circ} \div 500^{\circ} \text{ C.}$;

Temperatura ambiente : $0^{\circ} \div +50^{\circ} \text{ C.}$ ($32^{\circ} \div +122^{\circ} \text{ F.}$);

Max Umidità ambiente : 80% U.R. non condensante;

Temperatura di stoccaggio : $-20^{\circ} \div +60^{\circ} \text{ C.}$;

Tempo di risposta : 500 mSec. al 95% della risposta;

Emissività : 0,95 (fisso);

Risposta spettrale : $6 \div 14 \mu\text{m}$;

Risoluzione ottica : al punto focale 8 : 1;

a 200 mm. \varnothing 25 mm.; a 400 mm. \varnothing 50 mm.;

a 800 mm. \varnothing 100 mm.; a 1.600 mm. \varnothing 200 mm.;

Alimentazione : (1) Batteria da 9V Alcalina (fornita);

Autospegnimento : dopo 15 secondi;

Durata della Batteria : 30/10 ore c.a (senza / con retroilluminazione del display);

Dimensioni : 159 x 79 x 57,2 mm.;

Peso : 180 gr.

- Corpo in ABS antiurto;
- Display a Cristalli Liquidi LCD - corpo caratteri 10 mm.;
- Pulsante rosso LASER (Attivazione Raggio Laser);
- Pulsante blu ° F (Scelta della temperatura in ° F.);
- Pulsante blu ° C (Scelta della temperatura in ° C.);
- Pulsante giallo BACK LIGHT Retroilluminazione Display;
- Pulsante frontale rosso di accensione e di rilevamento;
- Indicazioni : SCAN (Funzionamento normale); HOLD (Blocca la temperatura per 15 secondi); Retroilluminazione del display; C. / ° F. (Temperatura in °C o °F), Emissività 0,95 e Simbolo di Batteria scarica.



T16511

Mod.	Descrizione
T16511	Termometro elettronico digitale ad infrarosso ad 1 zona. Campo visivo D : S / 8 : 1 con Raggio Laser, Retroilluminazione del Display e Autospegnimento. Scala di temperatura $-50^{\circ} \div +500^{\circ} \text{ C.}$

TERMOMETRI ELETTRONICI DIGITALI ad INFRAROSSO ad 1 ZONA

Campo di temperatura : $-32^{\circ} \div +400^{\circ} \text{ C.}$ ($-25^{\circ} \div +750^{\circ} \text{ F.}$)

Risoluzione : $0,1^{\circ} \text{ C.}$ ($0,1^{\circ} \text{ F.}$) / $-32^{\circ} \div +199,9^{\circ} \text{ C.}$;
 $1,0^{\circ} \text{ C.}$ ($1,0^{\circ} \text{ F.}$) / $200^{\circ} \div 400^{\circ} \text{ C.}$;

Precisione : $\pm 3,0^{\circ} \text{ C.}$ ($\pm 5^{\circ} \text{ F.}$) / $-32^{\circ} \div -26^{\circ} \text{ C.}$;

$\pm 2,5^{\circ} \text{ C.}$ ($\pm 4^{\circ} \text{ F.}$) / $-26^{\circ} \div -18^{\circ} \text{ C.}$;

$\pm 2,0^{\circ} \text{ C.}$ ($\pm 3^{\circ} \text{ F.}$) / $-18^{\circ} \div +25^{\circ} \text{ C.}$;

$\pm 1\%$ o $\pm 1,0^{\circ} \text{ C.}$ ($\pm 2^{\circ} \text{ F.}$) / $>25^{\circ} \text{ C.}$ ($>77^{\circ} \text{ F.}$).

Temperatura ambiente : $0^{\circ} \div +50^{\circ} \text{ C.}$ ($32^{\circ} \div +120^{\circ} \text{ F.}$);

Umidità ambiente : 10% ÷ 95% U.R. non condensante

Temperatura di stoccaggio : $-25^{\circ} \div +70^{\circ} \text{ C.}$;

Tempo di risposta : 500 mSec. al 95% della risposta;

Emissività : 0,95 (fisso);

Risposta spettrale : $7 \div 18 \mu\text{m}$;

Ripetibilità : $\pm 1\%$ della lettura o $\pm 1^{\circ} \text{ C.}$ se maggiore;

Risoluzione ottica : al punto focale 8 : 1

a 150 mm. \varnothing 20 mm.;

a 500 mm. \varnothing 63 mm.;

a 1.000 mm. \varnothing 125 mm.;

a 2.000 mm. \varnothing 250 mm.;

Dimensioni e Peso : 200 x 130 x 41 mm. - 210 gr.

- Tasti a membrana che proteggono lo strumento dalla polvere e dai liquidi;
- Tasto a membrana a funzione singola - Retroilluminazione del display (Mod. 400);
- Tasto a membrana a doppia funzione - Retroilluminazione del display e Raggio Laser (Mod. 410);
- Tasto a membrana a doppia funzione ° C./° F. (Scelta dell'unità di misura della temperatura);
- Pulsante di accensione e di rilevamento;
- Mirino di puntamento;
- Autodiagnosi sul quadrante: SCAN (Funzionamento normale); HOLD (Blocca la lettura della temperatura per sette secondi); Simbolo di retroilluminazione del display; ° C./° F. (Temperatura in °Celsius o °Fahrenheit); Simbolo Batteria scarica; MAX Massima temperatura rilevata;
- (1) Batteria da 9 V tipo Alcalina (fornita);
- Durata batteria 33/11 ore c.a (senza/con retroilluminaz.);
- Valigetta in ABS antiurto e gancio con asola (Mod. 410).



400-0-1

PANNELLO FRONTALE



410-01-35L



400-0-1

Mod.	Descrizione
400-0-1	Termometro elettronico digitale ad infrarosso ad 1 zona. Campo visivo D : S / 8 : 1. Scala $-32^{\circ} \div +400^{\circ} \text{ C.}$
410-01-35L	C.s. D : S / 8 : 1 con Raggio Laser. Scala di temperatura $-32^{\circ} \div +400^{\circ} \text{ C.}$ Valigetta in ABS antiurto.

TERMOMETRO ELETTRONICO DIGITALE ad INFRAROSSO ad 1 ZONA con EMISSIVITA' VARIABILE
Permette una rilevazione della temperatura accurata ed immediata di soffitti, pareti, pavimenti per il bilanciamento dell'impianto (stratificazione), grazie all'elevata precisione tecnica dello strumento e al puntamento a raggio laser.

L'Emissività

Per emissività di un materiale si intende la sua capacità di emettere energia infrarossa. La maggior parte dei materiali organici e delle superfici colorate sono buoni emettitori (0,95).

Le superfici lucide e brillanti posseggono una bassa emissività, come si può vedere nella tabella allegata, quindi per ottenere una misurazione corretta della temperatura irradiata dai suddetti materiali, si deve regolare lo strumento in base all'emissività di questi. Nel termometro elettronico ad infrarosso 430 questa regolazione avviene molto semplicemente, mediante dei tasti a membrana posti nel pannello frontale.

EMISSIVITA' DEI MATERIALI PIU' COMUNI					
Acciaio ossidato	0,80	Carta	0,95	Pelle	0,98
Acqua	0,93	Ceramica	0,95	Pietra calcarea	0,98
Alimenti caldi	0,93	Ferro ossidato	0,70	Piombo ossidato	0,50
Alimenti congelati	0,90	Ghiaccio	0,98	Pittura	0,93
Alluminio ossidato	0,30	Gomma	0,95	Plastica opaca	0,95
Amianto	0,95	Legno naturale	0,94	Polvere	0,94
Asfalto	0,95	Mattone	0,90	Rame ossidato	0,90
Basalto	0,70	Neve	0,90	Sabbia	0,90
Calcestruzzo	0,95	Olio	0,94	Tessuto	0,94
Carbone	0,85	Ottone ossidato	0,50	Vetro (sup. piana)	0,85

Caratteristiche tecniche :

- Campo di temperatura :** -32° ÷ +540° C.;
- Risoluzione :** 0,1° C. (0,1° F.) / -32° ÷ +199,9° C.;
- 1,0° C. (1,0° F.) / 200° ÷ 400° C.;
- Precisione :** ±3,0° C. (±5° F.) / -32° ÷ -26° C.;
- ±2,5° C. (±4° F.) / -25° ÷ -18° C.;
- ±2,0° C. (±3° F.) / -17° ÷ +25° C.;
- ±1% o ±1° C. (±2,0° F.) / >25° C. (>77° F.).
- Temperatura ambiente :** 0° ÷ +50° C. (32° ÷ +120° F.);
- Umidità ambiente :** 10% ÷ 95% U.R. non condensante;
- Temperatura di stoccaggio :** -25° ÷ +70° C.;
- (-13° ÷ +158° F.);
- Tempo di risposta :** 500 mSec. al 95% della risposta;
- Emissività :** 0,30 ÷ 1,00 con variazioni di 0,01;
- Risposta spettrale :** 8 ÷ 14 µm;
- Ripetibilità :** ±1% della lettura o ±1° C. se maggiore;
- Risoluzione ottica :** al punto focale 30 : 1;
- a 300 mm. Ø 18 mm.;
- a 1.000 mm. Ø 33 mm.;
- a 2.000 mm. Ø 67 mm..

Durata della batteria : 33 ore (senza retroilluminazione);
11 ore con laser in funzione;
11 ore con retroilluminazione;

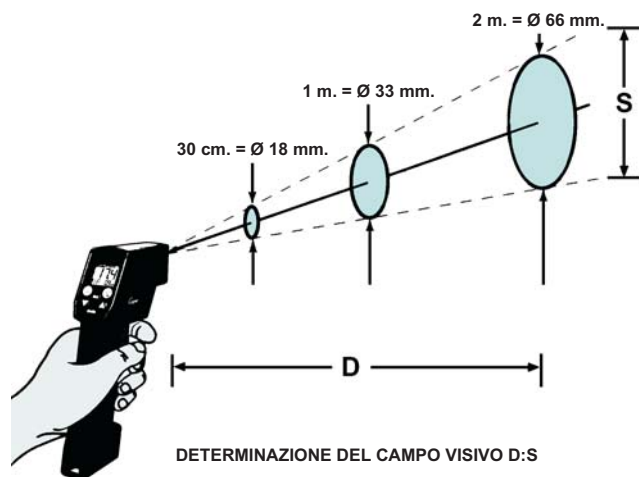
- Tasto a membrana a doppia funzione ° C./° F. (Scelta dell'unità di misura della temperatura)
- Tasto a membrana a tripla funzione Retroilluminazione del display / Raggio laser / Retroilluminazione e Raggio laser;
- Tasti a membrana di aumento o diminuzione dei valori di settaggio;
- Tasti a membrana Set e Mode;
- Pulsante Accensione / Rilevamento e Impostazione valori;
- Allarme sonoro HAL Alto / LAL Basso e visivo;

- Mirino di puntamento;
- Autodiagnosi sul quadrante: Laser Attivato, SCAN (Funzionamento normale); HOLD (Blocca la lettura della temperatura per sette secondi); Valore di Emissività; Simbolo retroilluminazione del display; ° C./° F. (Temperatura in °Celsius o °Fahrenheit); Simbolo Batteria scarica; MAX Massima temperatura rilevata; MIN Minima temperatura rilevata; DIF Differenza di temperatura; AVG Temperatura media rilevata e EMS Valore di emissività;
- (1) Batteria da 9V tipo Alcalina (fornita) o al NiCad;
- Dimensioni dello strumento 196 x 137 x 41 mm.;
- Peso dello strumento 270 gr.;
- Valigetta in ABS e gancio con asola. Dimensioni 240 x 165 x 63 mm. Peso complessivo 0,54 Kg.

Identificazione del campo visivo :

Per l'identificazione del campo visivo si deve fare riferimento al rapporto DISTANZA / SUPERFICIE - D/S, che deve essere di 30 : 1. Più piccola è la superficie da rilevare, più si deve avvicinare lo strumento.

Allo scopo di rendere immediata, corretta e facile la lettura, una figura di riferimento, illustrata di seguito nella presente spiegazione, è riportata sul fianco sinistro del Termometro Elettronico all'infrarosso Mod. 430.



PANNELLO FRONTALE



430-01-35L

Mod.	Descrizione
430-01-35L	Termometro elettronico digitale ad infrarosso ad 1 zona. Campo visivo D : S / 30 : 1 c/Raggio Laser, Emissività variabile. Scala -32° ÷ +540° C. in valigetta di ABS.