

## Rilevatore dello stress da calore WBGT

Modello HT30

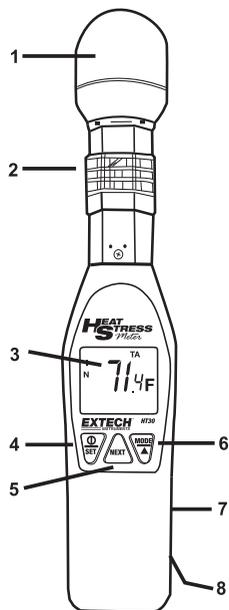


## Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato il rilevatore dello Stress da calore WBGT (temperatura a bulbo umido e del globotermometro). Questo rilevatore misura e visualizza l'indice dello stress da calore (WBGT), che misura il calore percepito combinando umidità, temperatura, flusso d'aria e luce del sole diretta o radiante. La temperatura Globo nero (TG) monitora gli effetti della diretta radiazione solare su una superficie esposta. Misura inoltre la temperatura dell'aria (TA) e umidità relativa (RH). Caratteristiche ulteriori: scelta dell'unità di misura della temperatura °F/°C, Auto spegnimento con annullamento, e interfaccia RS-232 integrata con software 407752 Windows® opzionale. Questo rilevatore è consegnato testato e calibrato e se usato correttamente potrà garantire un servizio affidabile per molti anni.

## Descrizione del rilevatore

1. Sensore temperatura globo nero
2. Sensori d'umidità relativa RH e Temperatura con protezione
3. Display LCD
4. /SET
5. NEXT
6.  MODE/
7. Interfaccia RS-232
8. Compartimento batteria(retro)



### DISPLAY

#### Simbolo

#### Funzione

WBGT	Temperatura a bulbo umido e del globotermometro
TG	Temperatura globo nero
TA	Temperatura dell'aria
RH%	Umidità relativa
OUT	All chiuso (senza sole)
IN	All'aperto (in pieno sole)
C/F	Celsius/Fahrenheit
	Indicatore batteria scarica



## Utilizzo del rilevatore

---

1. Premere il tasto **⓪**/SET per accendere o spegnere lo strumento.
2. Aprire la protezione del sensore per prendere misurazioni.
3. Premere il tasto **MODE/▲** per selezionare la modalità del display desiderata: Bulbo umido Globe indice di temperatura (WBGT), Temperatura dell'aria(TA), Temperatura globo nero (TG), o umidità relativa (RH). Un'icona apparirà sul display indicando la modalità selezionata.
4. Per selezionare l'unità di misura della temperatura (°F o °C), premere simultaneamente e rilasciare i tasti **MODE/▲** e **NEXT**. Le icone F o C appariranno sul display.
5. Il rilevatore WBGT misura l'indice con (IN) o senza (OUT) diretta esposizione al sole. Premere il tasto **MODE/▲** per oltre 1 secondo per alternare tra le impostazioni. Le icone IN o OUT appariranno sul display.

### Impostazione dell'allarme

L'HT30 ha un utente impostabili stress da calore allarme. L'HT30 emetterà un segnale acustico quando la sollecitazione termica WBGT raggiunge il livello impostato in precedenza dall'utente. L'allarme continuerà a segnale acustico fino a quando il valore misurato di WBGT temperatura scende al di sotto del livello di allarme impostato dall'utente, o il misuratore è spento. L'intervallo va da 68,0 a 99,0°F (da 20,0 a 37,2°C).

1. Per entrare nella modalità d'impostazione dell'allarme, tenere premuto il tasto **⓪**/SET per più di 2 secondi durante l'accensione del rilevatore.
2. La corrente impostazione dell'allarme sarà visualizzata con le più significative cifre che lampeggiano.
3. Utilizzare il tasto **MODE/▲** per incrementare le cifre.
4. Per impostare la prossima cifra, premere momentaneamente il tasto **NEXT**.
5. Dopo che tutte le cifre sono state impostate, premere e tenere premuto il tasto **NEXT** per 2 secondi per ritornare alla modalità misurazione.

**NOTA:** L'icona OUT apparirà sul display se la nuova impostazione è al di fuori dell'intervallo di impostazione dell'allarme.

## ***Auto spegnimento***

---

La funzione di Auto spegnimento spegne automaticamente il rilevatore dopo circa 20 minuti. Per disattivare questa funzione, tenere premuti i tasti **⓪**/SET e **MODE**/**▲** per 2 secondi quando si accende il rilevatore. Il rilevatore visualizzerà brevemente un "n" ed entrerà in modalità misurazione. Il rilevatore si resetterà in modalità auto spegnimento quando verrà spento.

## ***Sostituzione della batteria***

---

Quando sarà necessario sostituire le batterie, l'indicatore di batteria scarica  apparirà sulla parte in basso a sinistra dello schermo LCD. Per sostituire la batteria:

1. Aprire il compartimento della batteria sul retro del rilevatore.
2. sostituire le due batterie AAA e chiudere il compartimento.
- 3.



Lei, come l'utente finale, sono legalmente il limite (l'ordinanza di Batteria) di ritornare tutti le batterie usate e gli accumulatori; la disposizione nell'immondizia di famiglia è proibito! Lei può cedere le sue batterie usate / gli accumulatori ai punti di collezione nella sua comunità o dovunque le sue batterie / gli accumulatori sono venduti! La disposizione: Seguire le stipule valide legali nel rispetto della disposizione del dispositivo alla fine del suo ciclo vitale

## ***Interfaccia RS-232 PC***

---

La porta dati seriale RS-232 (jack da 3.5mm) è localizzata sulla parte destra del rilevatore. L'interfaccia hardware del PC è pensata per essere utilizzata con il pacchetto software Extech, Numero 407752 che include software compatibile con Windows® e cavo interfaccia PC. Questo software vi permetterà di eseguire lo streaming di dati dal contatore al software per PC (Acquisizione Dati). Per maggiori informazioni, contattare Extech o fare riferimento al manuale d'istruzione del 407752.

## ***Messaggi di errore***

---

Un messaggio di errore apparirà sul display se il rilevatore fallisce un test diagnostico interno.

1. **E2:** Il valore è inferiore all'intervallo.
2. **E3:** Il valore è superiore all'intervallo.
3. **E4:** Il valore è in errore.
4. **E11:** Errore di calibrazione RH.
5. **E33:** Errore di Circuito. Riparazione/sostituzione necessaria.

## Specifiche tecniche

Temperatura a bulbo umido e del globotermometro (WBGT)	32°F a 122°F (0°C a 50°C)
Accuratezza WBGT	Calcolata sui parametri misurati
TG Intervallo temperatura globo nero	0 a 80°C (32°F a 176°F)
TG Accuratezza Al chiuso	±2°C (4°F)
All'aperto	±3°C (5.5°F)
TA Intervallo temperature dell'aria	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
TA Accuratezza	±1°C (1.8°F)
Umidità relativa (RH)	0 a 100%RH
RH Accuratezza	±3% (at 25°C, 10 a 95%RH)
Risoluzione	0.1°C/°F; 0.1%RH
Temperatura operativa	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Umidità operativa	Max. 80% RH
Alimentazione	Due AAA batterie
Autonomia	Circa 1000 ore
Dimensioni	Rilevatore: 10x1.9x1.1" (254 x 48.7 x 29.4mm) Globo nero: 1.57 Diam., 1.37H (40mm, 35mm)
Peso	136g (4.8oz)
Accessori opzionali	Software PC e cavo (407752)

### HT30 WBGT calcoli:

WBGT = bulbo bagnato Temperatura globo

WB = temperatura di bulbo umido (calcolato dalla temperatura e umidità)

Tg = temperatura del globo

TA = temperatura dell'aria

fuori del sole (all'interno)

$$\mathbf{WBGT = 0.7xWB + 0.3xTG}$$

in sole pieno (all'aperto)

$$\mathbf{WBGT = 0.7xWB + 0.2xTG + 0.1xTA}$$

**sensore - Bulbo umido calcolatrice (pressione al livello del mare)**

[http://www.rotronic.com/en/humidity\\_measurement-feuchtemessung-mesure\\_de\\_l\\_humidite/humidity-calculator-feuchterechner-mr](http://www.rotronic.com/en/humidity_measurement-feuchtemessung-mesure_de_l_humidite/humidity-calculator-feuchterechner-mr)

## GUIDANCE FOR ATHLETIC TRAINERS

WBGT	FLAG COLOR	LEVEL OF RISK	COMMENTS
<18°C (<65°F)	Green	Low	Risk low but still exists on the basis of risk factors.
18-23°C (65-73°F)	Yellow	Moderate	Risk level increases as event progresses through the day.
23-28°C (73-82°F)	Red	High	Everyone should be aware of injury potential; individuals at risk should not compete.
>28°C (82°F)	Black	Extreme or Hazardous	Consider rescheduling or delaying the event until safer conditions prevail; if the event must take place, be on high alert.

### Sintomi dei disturbi da calore

Disturbi da calore	Sintomi	Primo soccorso
<b>Bruciate</b>	Rossore e dolore. In casi gravi, pelle gonfia, vesciche, febbre, mal di testa.	Unguenti in caso di vesciche. In caso di rotture della pelle, applicare delle fasciature sterili e asciutte. Casi più seri ed estesi devono essere osservati da un medico.
<b>Crampi da calore</b>	Possibili spasmi dolorosi ai muscoli di gambe e addome. Forte sudorazione.	Applicare pressione sui muscoli colpiti da crampi, o massaggiare lievemente per dare sollievo agli spasmi. Far sorseggiare acqua. Interrompere in caso di nausea.
<b>Esaurimento da calore</b>	Forte sudorazione, debolezza, pelle fredda, pallida e sudata. Battito debole. Possibile normale temperatura. Svenimenti e vomito.	Portare la vittima al riparo dal sole. Far sdraiare e allentare i vestiti. Applicare panni freschi e bagnati. Ventilare o portare la vittima in un locale condizionato. Far sorseggiare acqua. Interrompere in caso di nausea. Se il vomito non si arresta cercare aiuto medico.
<b>Colpo di calore</b> (o colpo di sole)	Alta temperatura corporea (106°F, o superiore). Pelle calda e secca. Battito rapido e forte and strong pulse. Possibile perdita di coscienza.	<p><b>I colpi di calore sono gravi emergenze mediche. Richiedere subito assistenza medica o portarla immediatamente in ospedale. Ritardi possono risultare fatali.</b></p> <p>Muovere la vittima in un ambiente fresco. Ridurre la temperatura corporea con un bagno freddo o spugne. Utilizzare estrema cautela. Rimuovere i vestiti, utilizzare ventilatori e condizionatori. Se la temperatura sale nuovamente, ripetere il processo. Non fornire liquidi da bere.</p>