

# Termometro digitale di processo a batteria

**Gamma di termometri di processo con differenti tipi di connessione. La batteria può durare fino a 5 anni di utilizzo continuo.**

- Autocalibrazione continua
- Alternativa affidabile al mercurio nel vetro
- Progettato in accordo alle direttive FDA



**ISO 9001:2008**  
CERTIFIED QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM



# Termometri a batteria serie 600 & 640 Digitali per processi industriali

600 - Indicatore di temperatura –  
Custodia in acciaio  
inossidabile e policarbonato

640 - Dispositivo di indicazione  
della temperatura per ambienti  
difficili - Custodia interamente  
in acciaio inossidabile con  
protezione RFI aumentata.



Termometro 600 con  
supporto rigido mostrato  
con raccordo dado  
girevole 1-1/4"-18 con  
bulbo conico per l'uso in  
pozzetti.

Il sistema di montaggio ad  
angolo regolabile 600  
consente la regolazione  
del misuratore a qualsiasi  
angolazione richiesta per  
la migliore  
visualizzazione.  
Mostrato con raccordo  
dado girevole 1-1/4"-18 e  
stelo diametro 1/4" per  
una risposta rapida nei  
collegamenti a  
bocchettone.

## \* Attrezzature accettate dall'USDA

- Alternativa affidabile al mercurio nel vetro
- Esclusiva tecnologia di autocontrollo continuo per garantire precisione e affidabilità
- Esclusivo tasso di aggiornamento del misuratore regolabile
- Selezionabile dall'utente °F o °C
- Funzionamento in ambiente da -40°F a 158°F
- La funzione ID sonda univoca impedisce l'uso di sonde non autorizzate
- Lunga durata della batteria - 2 anni nominali

- Disponibili configurazioni ad angolo regolabile, rigido o remoto
- "R0" programmabile per "abbinare" il sensore al misuratore
- Calibrazione software a punto singolo di facile utilizzo
- Resistente alle manomissioni: tutte le regolazioni richiedono un software
- Esclusiva opzione connettore a disconnessione rapida sui cavi remoti
- Certificato di conformità tracciabile NIST - Opzionale

La serie può ora sostituire i tradizionali termometri al mercurio nel vetro (MIG), secondo la regola finale della FDA per 21 CFR Part 113.

Questo termometro digitale RTD è progettato e prodotto specificamente per la lavorazione di alimenti in scatola a bassa acidità in contenitori ermeticamente chiusi. Utilizza componenti ad alta affidabilità per soddisfare le regole finali che impongono che il dispositivo di indicazione della temperatura sia preciso a 1°F e non sia

influenzato da EMI o condizioni ambientali.

La serie 600 soddisfa anche l'attuale USDA 9CFR318.305 per la carne in scatola e 9CFR381.305 per i prodotti di pollame in scatola.

Il nostro nuovo 640 è dotato di un involucro interamente in acciaio inossidabile e di un telaio ad H per una maggiore protezione RFI in ambienti difficili. Il DST600 è dotato di un involucro in acciaio inossidabile con un telaio ad H in policarbonato.

## Precisione di autocontrollo continuo

La serie 600 soddisfa e supera le regole FDA incorporando una tecnologia di autocontrollo che verifica continuamente l'accuratezza dell'elettronica e indica eventuali condizioni fuori tolleranza. Ciò garantisce che la sua accuratezza e capacità di funzionare correttamente durante la lavorazione non siano compromesse.

Le temperature di prova sono impostate a 82,2 °C e 121,1 °C. Le condizioni fuori tolleranza verranno visualizzate come un errore e indicheranno immediatamente all'operatore se la precisione non viene mantenuta, impedendo una sotto o sovra-lavorazione del prodotto



# Serie 610, 620, 650 & 660 Indicatori di temperatura digitali con RTD secondari indipendenti

## Modelli di uscita RTD ad accesso diretto

610 e 650 - Gli utenti accedono al secondo RTD isolato tramite un connettore femmina da 1/2" NPT. La connessione è 2, 3 o 4 fili.

- **610** - Indicatore di temperatura con sensore RTD secondario indipendente con connessione a morsetti.
- **650** - Dispositivo di indicazione della temperatura per ambienti difficili con custodia interamente in acciaio inossidabile, maggiore protezione RFI e un sensore RTD secondario indipendente con connessione a morsetti.

**611 e 651** - Un connettore Turck® a 4 pin è fornito sulla seconda porta per l'accesso a tenuta stagna. Un connettore di accoppiamento opzionale o un gruppo di cavi viene utilizzato per fornire l'accesso al secondo RTD. La connessione utente può essere a 2, 3 o 4 fili.

- **611** - Indicatore di temperatura con sensore RTD secondario indipendente con connessione a morsetti.
- **651** - Dispositivo di indicazione della temperatura per ambienti difficili con custodia interamente in acciaio inossidabile, maggiore protezione RFI e un sensore RTD secondario indipendente con connessione a morsetti.

## Modelli 4-20mA

**620 e 660** - Gli utenti accedono al trasmettitore 4-20 mA tramite un connettore femmina NPT da 1/2".

- **620** - Dispositivo di indicazione della temperatura con sensore RTD secondario indipendente con trasmettitore programmabile da 4-20 mA.
- **660** - Dispositivo di indicazione della temperatura per ambienti difficili con custodia interamente in acciaio inossidabile, maggiore protezione RFI e un sensore RTD secondario indipendente con trasmettitore programmabile da 4-20 mA.

**620 e 660** - Un connettore Turck® a 4 pin è fornito sulla seconda porta per l'accesso a tenuta stagna. Un connettore di accoppiamento opzionale o un gruppo di cavi viene utilizzato per fornire l'accesso al trasmettitore 4-20 mA.

- **621** - Dispositivo di indicazione della temperatura con sensore RTD secondario indipendente con trasmettitore programmabile da 4-20 mA.
- **DST661** - Dispositivo di indicazione della temperatura per ambienti difficili con custodia interamente in acciaio inossidabile, maggiore protezione RFI e un sensore RTD secondario indipendente con trasmettitore programmabile da 4-20 mA.



610, 611, 620, 621 -  
Indicatore di temperatura - Custodia  
in acciaio inossidabile e  
policarbonato



650, 651, 660, 661 - Duro  
Dispositivo di indicazione della  
temperatura ambiente - Custodia  
interamente in acciaio inossidabile con  
protezione RFI aumentata.



Sistema di  
termometro 600 in fase  
di test nel laboratorio di  
calibrazione di un  
importante robot da  
cucina, rispetto a due  
riferimenti certificati.

<b>600 / 640</b>			
<b>Dispositivo di indicazione della temperatura con RTD e display locale</b>			
<b>Serie standard</b>	<b>600</b>	<b>600R</b>	<b>600I</b>
<b>Tutto in acciaio inossidabile, protezione RFI</b>	<b>640</b>	<b>640R</b>	<b>640I</b>
	<b>Standard</b>	<b>Risoluzione selezionabile</b>	<b>Batteria AA per spedizioni internazionali</b>
<b>Montaggio a pannello</b>	aggiungere "P" alla fine del numero di modello	aggiungere "P" alla fine del numero di modello	aggiungere "P" alla fine del numero di modello
<b>Disconnessione veloce</b>	aggiungere "Q" alla fine del numero di modello	aggiungere "Q" alla fine del numero di modello	aggiungere "Q" alla fine del numero di modello
<b>Gamma/scala del misuratore</b>	-45.5° a 260°C / Selezionabile °F o °C		
<b>Accuratezza misuratore</b>	± 0.1° C, per un anno (@ Tamb = 23°C ± 5°C)		
<b>Precisione del misuratore e della sonda</b>	Temp ≤ 300°F (148.8°C) = ± 0.3°F (± 0.2°C), Temp > 300°F (148.8°C) = ± 0.25% della lettura		
<b>Display</b>	1.0" 4- display LCD a cifre con icone per °F, °C e batteria scarica, leggibile fino a 30 piedi.		
<b>Risoluzione display</b>	0.1°F/C	Selezionabile 1.0° o 0.1°F/C	0.1°F/C
<b>Frequenza di campionamento/visualizzazione</b>	Standard di 2 secondi, regolabile in intervalli di 0,25 secondi da 0,25 a 10 secondi		3 secondi standard, regolabile in intervalli di 0,25 secondi da 0,25 a 10 secondi
<b>Condizioni ambientali</b>	-40° a 70°C) / 10% a 100% RH non condensante		
<b>Coefficiente temperatura ambiente</b>	Massimo di 0.003°/°C oltre l'intervallo di temperatura di esercizio ambientale da 23°C ± 5°C		
<b>Sensore/sonda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensore - 4-fili RTD, R0 = 100Ω, Alfa = .00385 Ω / Ω / °C con chip con ID seriale</li> <li>• Costruzione della sonda in acciaio inossidabile 304 o 316L</li> <li>• Sonde a stelo ad angolo regolabile</li> <li>• Sonde a stelo rigido</li> <li>• Sonde remote con robusto sistema di connessione IP68.</li> <li>• Raccordi sanitari conformi alla norma sanitaria 3A 74-06</li> </ul>		
<b>Cavi sensore</b>	Isolamento in PVC, schermato, 6 conduttori, classificazione 105°C		
<b>Batteria, sostituibile dall'utente</b>	1 batteria al litio cloruro di tionile "C"		1 batteria al litio cloruro di tionile "AA"
<b>Vita batteria</b>	2 anni nominali con intervallo di aggiornamento di 2 secondi		1 anno nominale con intervallo di aggiornamento di 3 secondi
<b>Calibrazione NIST</b>	Certificato di conformità tracciabile NIST opzionale a: 180°F, 220°F, 250°F. Punti opzionali specificati dall'utente		
<b>Software di programmazione e calibrazione</b>	Opzionale: Software di calibrazione DSTCAL		
<b>Custodia</b>	<b>600:</b> Custodia in acciaio inossidabile con telaio ad H e finestra in policarbonato (NEMA 4X) <b>640:</b> Custodia interamente in acciaio inossidabile e telaio ad H con finestra in policarbonato (NEMA 4X)		
<b>Dimensioni custodia e peso</b>	Dimensioni: 5.3" W x 4.3" H x 2.7" D (13.5 x 10.9 x 6.9 cm). Weight: 2 lbs. (1kg)		

*Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.*

### Sostituzione MIG diretta drop-in

La serie 600 offre la tecnologia di misurazione della temperatura di massima precisione con molte caratteristiche uniche, che la rendono la scelta migliore per le tue esigenze di elaborazione. Ha una batteria sostituibile sul campo con una durata di 2 anni e fornisce un'alternativa affidabile ai termometri in stile MIG con sostituzione diretta drop-in. È disponibile con camere a bulbo conico standard MIG o in una varietà di configurazioni della sonda. Tutti i termometri digitali dispongono anche di un display LCD alto 1" - leggibile da 30 piedi di distanza!

### Applicazioni

- **cibi in scatola a bassa acidità in contenitori ermeticamente sigillati**
- **Trasformatori lattiero-caseari**
- **Case farmaceutiche**
- **Industrie della carne e del pollame**
- **Tutte le applicazioni critiche per la temperatura**

**La serie 600 è il nuovo standard rispetto al quale vengono confrontati tutti gli altri dispositivi di indicazione della temperatura.**

## 610 - 620 / 650 - 660 Specifiche serie a RTD

### Dispositivo di indicazione della temperatura con RTD, display locale e secondo sensore RTD isolato

Serie standard	610	611	620	621
Tutto acciaio inox, protezione RFI	650	651	660	661
<b>Sensore secondario isolato</b>	Blocco interno terminale		Trasmittitore 4-20mA	
	1/2" NPT Connessione femmina	Connessione Turck a 4 pin	Connessione 1/2" NPT femmina	Connessione Turck a 4 pin
<b>Risoluzione selezionabile</b>	aggiungere "R" alla fine del numero di modello		aggiungere "R" alla fine del numero di modellor	
<b>Batterie per spedizioni iinternazionali</b>	aggiungere "I" alla fine del numero di modello		aggiungere "I" alla fine del numero di modello	
<b>Montaggi oa pannello</b>	aggiungere "P" alla fine del numero di modello		aggiungere "P" alla fine del numero di modello	
<b>Disconnessione veloce</b>	aggiungere "Q" alla fine del numero di modello		aggiungere "Q" alla fine del numero di modello	
<b>SPECIFICHE DISPLAY</b>				
<b>Range misuratore /scala</b>	-45.5° a 260°C / Selezionabile °F o °C			
<b>Accuratezza misuratore</b>	± 0.1°F/C, oltre 1 anno (@ Tamb = 23°C ± 5°C)			
<b>Accuratezza sonda</b>	Temp ≤ 300°F (148.8°C) = ± 0.3°F (± 0.2°C), Temp > 300°F (148.8°C) = ± 0.25% of reading			
<b>Display</b>	1.0" 4- display LCD a cifre con icone per °F, °C e batteria scarica, leggibile fino a 30 piedi.			
<b>Risoluzione display</b>	0.1°F/C / Modello "R" opzionale: selezionabile dall'utente 1.0° o 0.1°F/C			
<b>Visualizzazione display</b>	Standard di 2 secondi, regolabile in intervalli di 0,25 secondi da 0,25 a 10 secondi Modello "I" opzionale: 3 secondi standard, regolabile in intervalli di 0,25 secondi da 0,25 a 10 secondi			
<b>Condizioni ambientali</b>	-40° a 158°F (-40° to 70°C) / 10% a 100% RH non condensante			
<b>Coefficiente temperatura ambiente</b>	Massimo di 0.003°/°C oltre l'intervallo di temperatura di esercizio ambientale da 23°C ± 5°C			
<b>Sensore/sonda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensore - 4-fili RTD, R0 = 100Ω, Alpha = 0.00385 Δ/Δ/°C w/ serial ID chip</li> <li>• Sonda in 304 o 316L</li> <li>• Sonde a stelo ad angolo regolabile</li> <li>• Sonde a stelo rigido</li> <li>• Sonde remote con robusto sistema di connessione IP68</li> <li>• Connessioni sanitarie (3A Sanitary Std 74-06)</li> <li>• Modelli 610/650, 611/651, 620/660, 621/661 - 3/8" &amp; 1/2" OD Solo lampadine con gambo e coniche</li> </ul>			
<b>Cavi sensore</b>	Isolamento in PVC, schermato, 6 conduttori, classificazione 105°C			
<b>SECONDARY RTD SPECIFICATIONS</b>				
<b>RO</b>	100 ohms per DIN EN 60751		100 ohms per DIN EN 60751	
<b>Accuratezza</b>	Class A per DIN EN 60751		Class A per DIN EN 60751	
<b>Coefficiente di temperatura</b>	TCR = 3850 ppm/k		TCR = 3850 ppm/k	
<b>Connessione</b>	Cablato per 4 fili, selezionabile dall'utente 2, 3 o 4 fili		4-fili	
<b>Auto riscaldamento</b>	0.4 K/mW at 0°C		NA	NA
<b>Corrente di misura</b>	0.3 to 1.0 mA, da considerare l'autoriscaldamento		NA	NA
<b>Tipo di blocco terminale</b>	Euro Style		NA	NA
<b>Dimensione massima cavo</b>	10 AWG		NA	NA
<b>SPECIFICHE TRASMETTITORE</b>				
<b>Programmazione</b>	NA	NA	Programmazione PC*	
<b>Requisiti alimentazione</b>	NA	NA	10 a 35 Volts DC	
<b>Range</b>	NA	NA	-50° a 260°C	
<b>Accuratezza</b>	NA	NA	Maggiore di 0,1°C o 0,05% dell'intervallo di ingresso	
<b>Monitoraggio dei guasti</b>	NA	NA	Programmabile: alto (> 21.6 mA), basso (< 3.5 mA)	
<b>Battery - User Replaceable</b>	1 batteria al litio cloruro di tionile "C". Modello "I" opzionale: 1 batteria al litio cloruro di tionile "AA" **			
<b>Vita batteria</b>	2 anni nominali con intervallo di aggiornamento di 2 secondi. Modello "I" opzionale: 1 anno nominale con intervallo di aggiornamento di 3 secondi			
<b>Calibrazione NIST</b>	Certificato di conformità tracciabile NIST opzionale a: 180°F, 220°F, 250°F. Punti opzionali specificati dall'utente			
<b>Software programmazione e calibr.ne</b>	Opzionale: Software di calibrazione DSTCAL			
<b>Custodia</b>	<b>610/620</b> : Custodia in acciaio inossidabile con telaio ad H in policarbonato e finestra (NEMA 4X) <b>650/660</b> : Custodia interamente in acciaio inossidabile e telaio ad H con finestra in policarbonato (NEMA 4X)			
<b>Dimensioni/peso</b>	Dimensioni: 5.3" W x 4.3" H x 2.7" D (13.5 x 10.9 x 6.9 cm). Peso: 2 lbs. (1kg)			

\* Richiesto kit di programmazione programmabile in fabbrica o opzionale.

\*\* Devi selezionare questo modello per le spedizioni internazionali. Vedere le specifiche sulla velocità di visualizzazione e sulla durata della batteria.

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso

# Selezione del sensore

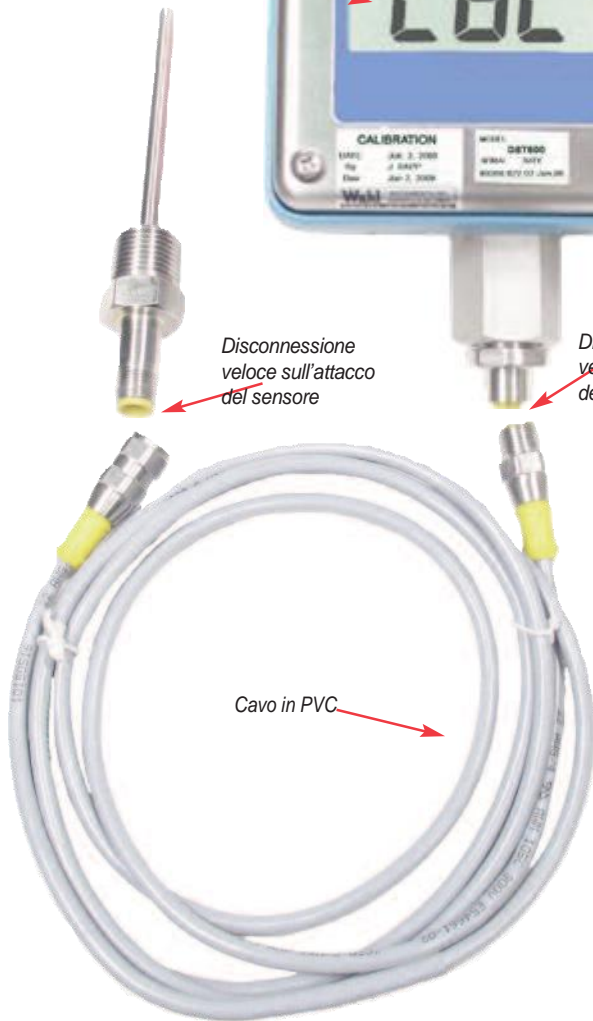
Display predefinito mostrato per cavo scollegato



Disconnessione veloce sull'attacco del sensore

Disconnessione veloce sull'attacco del display

Cavo in PVC



## Scollegamento rapido opzionale per la comodità della calibrazione

Disconnessione rapida opzionale (mostrata sopra) per entrambe le sonde e le connessioni del misuratore offrono una comoda calibrazione per l'utente. Questa funzionalità leader del settore e di risparmio di tempo consente di rimuovere la sonda e il misuratore e portarli al laboratorio di calibrazione e calibrarli come un sistema - **senza rimuovere i cavi installati.**

**\*Note:** alcune connessioni includono 1/2" di filettature quando si misura la lunghezza della sonda. Contattare il servizio clienti per informazioni.

## Sensori customizzati

Il nostro team di vendita e gli ingegneri di prodotto possono valutare i requisiti del tuo processo per progettare una soluzione personalizzata per la tua applicazione.

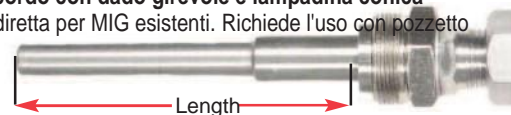
Chiama il nostro Servizio Clienti per iniziare.

## Sensori standard

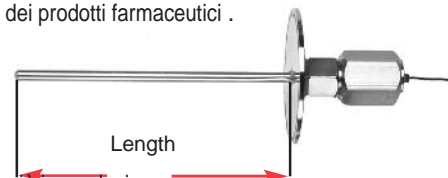
**1-1/4"-18 Raccordo a dado girevole con stelo da 1/4" di diametro** - da utilizzare con attacchi a bocchettone (senza pozzetti) per una risposta rapida.



**1-1/4"-18 Raccordo con dado girevole e lampadina conica** - Sostituzione diretta per MIG esistenti. Richiede l'uso con pozzetto termometrico.



**Sonda sanitaria:** Standard sanitario 3-A autorizzato 74-06 per tubi di diametro da 1,5" a 3,0" con raccordo tri-clamp per la lavorazione del latte, degli alimenti e dei prodotti farmaceutici.



**Sonda brasata:** non più in produzione

**Sonda a saldare:** Sigillato per immersione in fluidi; per l'uso in pozzetti termometrici, applicazioni sanitarie e ad alta pressione.



**Sonda caricata a molla:** Mantiene una forza positiva contro il fondo dei pozzetti; non per immersione diretta in fluidi; il montaggio non è sigillato. Consente circa 1 pollice di escursione.

