

## Registratore di dati di temperatura ambiente e da termocoppia. Componente della famiglia NOMAD®

### OM-CP-TC101A



Opzionale

- ✓ Due canali/Ambiente e Remoto.
- ✓ Durata della batteria fino a 10 anni.
- ✓ Velocità di lettura 1 secondo.
- ✓ Funzione per avvii/arresti multipli.
- ✓ Accetta termocoppie di tipo J, K, T, E, R, S, B, N.
- ✓ Download a velocità estremamente alta.
- ✓ Memoria: 1.000.000 letture.
- ✓ Riscrittura ciclica della memoria.
- ✓ Indicatore di durata della batteria.
- ✓ Allarmi alto e basso programmabili.
- ✓ Funzione di memorizzazione per avvii/arresti multipli.

Il modello OM-CP-TC101A è un nuovo registratore di dati di tipo avanzato e dal costo contenuto, alimentato a batteria, per dati prodotti da termocoppie.

Il modello OM-CP-TC101A offre 10 anni di durata della batteria, velocità di lettura di 1 secondo, una funzione per avvii/arresti multipli, capacità di download ad altissima velocità, capacità di archiviazione di 1.000.000 letture, riscrittura ciclica opzionale della memoria, indicatore di durata della batteria, protezione con password opzionale, allarmi alto-basso programmabili ed altro ancora.

Utilizzando il software, le funzioni quali l'avvio, l'arresto ed il download dall'OM-CP-TC101A sono semplici ed immediate. Per l'analisi vengono forniti dati in formato grafico, tabellare e riassuntivo ed i dati possono essere visualizzati in °C, °F, K o °R. I dati possono anche essere esportati automaticamente in Excel® per ulteriori calcoli.

Il modello OM-CP-TC101A rappresenta un importante salto di qualità per le dimensioni e le prestazioni. Il suo orologio interno assicura in tempo reale che tutti i dati siano contrassegnati da ora e data.

Il supporto di archiviazione è una memoria non volatile a stato solido, che fornisce la massima sicurezza dei dati anche se la batteria si scarica. Le sue ridotte dimensioni consentono di posizionarlo quasi ovunque.

† Fare riferimento alla tabella di ordinazione nella pagina per informazioni sull'ordinazione con calibrazione NIST.



L'OM-CP-TC101A mostrato con la termocoppia della serie 5SC (venduta separatamente). Visitate il sito [it.omega.com](http://it.omega.com) per maggiori dettagli.

Involucro impermeabile OM-CP-WATERBOX101A per registratore di dati, mostrato più piccolo delle dimensioni reali.

Il recupero dei dati è semplice. È sufficiente collegarlo ad una porta USB libera e lasciare che il nostro software Windows faccia il resto. Esso converte il PC in un registratore a carta in tempo reale. I dati possono essere stampati in formato tabellare e possono anche essere esportati in un file di testo o in formato Microsoft Excel.

Il modello OM-CP-TC101A è stato progettato tenendo presenti le esigenze dei nostri clienti. Esistono miglioramenti gratuiti del firmware per tutta la durata del prodotto, in modo che i registratori di dati già installati sul campo possano crescere di pari passo con lo sviluppo tecnologico. Le unità non devono essere spedite alla fabbrica per gli aggiornamenti. L'utente può farlo automaticamente ed autonomamente da qualsiasi PC.

### Specifiche tecniche.

#### CANALE INTERNO.

**Intervallo di temperatura:**

da -40 a 80 °C (da -40 a 176 °F).

**Risoluzione della temperatura:**  
0,1 °C (0,018 °F).

**Precisione calibrata:**

±0,5 °C (0,9 °F).

#### CANALE REMOTO.

**Tipi di termocoppia:**

J, K, T, E, R, S, B, N.

**Connessione della termocoppia:**

connettori miniaturizzati femmina (SMP).

**Compensazione di giunzione fredda:**

automatica, basata su canale interno.

**Resistenza massima della**

**termocoppia: 100 Ω.**

**Velocità di lettura:** 1 lettura ogni secondo fino a 1 ogni 24 ore.

Tipo di termocoppia	Intervallo (°C)	Risoluzione	Precisione*
J	Da -210 a 760 °C	0,1 °C	±0,5 °C
K	Da -270 a 1370 °C	0,1 °C	±0,5 °C
T	Da -270 a 400 °C	0,1 °C	±0,5 °C
E	Da -270 a 980 °C	0,1 °C	±0,5 °C
R	Da -50 a 1760 °C	0,5 °C	±2,0 °C
S	Da -50 a 1760 °C	0,5 °C	±2,0 °C
B	Da -50 a 1820 °C	0,5 °C	±2,0 °C
N	Da -270 a 1300 °C	0,1 °C	±0,5 °C

\* La precisione della termocoppia è specificata con un filo 24 AWG.

**Memoria:** 1.000.000 letture; memoria configurabile da software per ottenere fino a 500.000 letture in modalità di avvio/arresti multipli o impostazioni di attivazione.

**Riscrittura ciclica della memoria:** configurabile da software.

**Modalità di avvio:**

- avvio immediato.
- avvio ritardato fino a 18 mesi.
- avvio/arresti multipli da pulsante.

**Modalità di arresto:**

- manuale tramite software.
- temporizzato (data e ora specifiche).

**Modalità con avvio/arresti multipli:**

è possibile avviare ed arrestare il dispositivo più volte senza dover scaricare dati o comunicare col PC.

**Modalità con avvio/arresti multipli.**

**Per avviare il dispositivo:** tenere premuto il pulsante per 5 secondi, il dispositivo inizierà la registrazione.

**Per arrestare il dispositivo:**

tenere premuto il pulsante per 5 secondi, mentre il dispositivo sta registrando, il dispositivo arresterà la registrazione.

**Registrazione in tempo reale:**

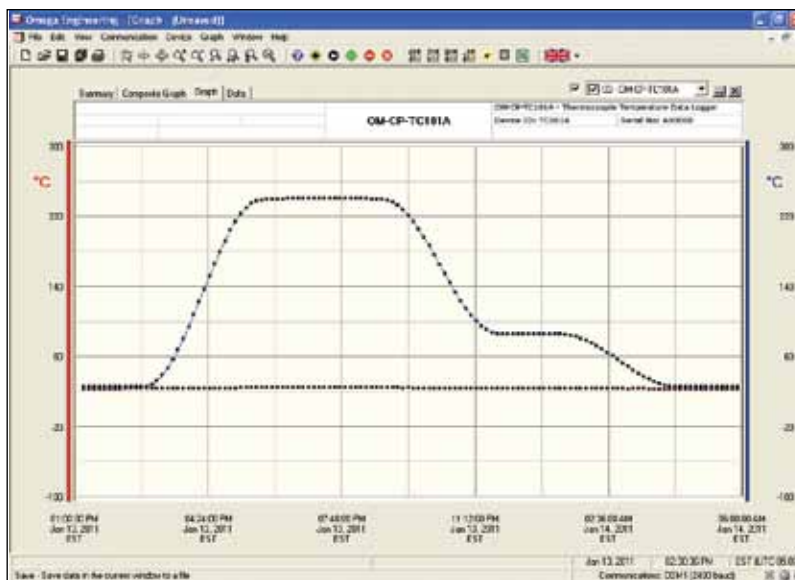
il dispositivo può essere utilizzato con un PC per controllare e registrare i dati in tempo reale.

**Allarme:** limite superiore ed inferiore programmabili; l'allarme viene attivato quando la temperatura raggiunge o supera i limiti impostati.

**Ritardo allarme:** è possibile impostare un ritardo cumulativo dell'allarme per cui il dispositivo attiva l'allarme (tramite LED) solo quando ha registrato un periodo di dati specificato dall'utente.

**Impostazioni di attivazione:** per il canale della termocoppia è possibile impostare un limite superiore ed un limite inferiore. Quando i dati raggiungono o superano i limiti impostati, il dispositivo registra nella memoria. E anche possibile programmare il controllo di avvio ed arresto su due livelli.

Gli utenti possono specificare il numero o le letture da acquisire dopo che il dispositivo è stato attivato.



OM-CP-IFC200, il software Windows visualizza i dati in formato grafico od a tabella.

**Funzionalità LED:**

**LED verde lampeggiante:**

frequenza di 10 secondi per indicare la registrazione; frequenza di 15 secondi per indicare la modalità di avvio ritardato.

**LED rosso lampeggiante:**

frequenza di 10 secondi per indicare la carica della batteria quasi esaurita e/o la memoria piena; frequenza di 1 secondo per indicare una condizione d'allarme.

**Protezione con password:** è

possibile programmare nel dispositivo una password opzionale per limitare l'accesso alle opzioni di configurazione. I dati possono essere letti senza password.

**Tipo di batteria:** batteria al litio da 3,6V (inclusa), sostituibile dall'utente.

**Durata della batteria:** 10 anni tipica con una frequenza di lettura di 15 minuti.

**Formato dei dati:** marcatura con data ed ora °C, °F, K, °R, µV, mV, V.

**Precisione nel tempo:** ±1 minuto/mese a 20 °C/(68 °F) con registrazione dati indipendente.

**Interfaccia computer:** USB (cavo di interfaccia richiesto), 115.200 baud.

**Software:** Windows® XP SP3/Vista/7 e 8 (32 bit e 64 bit).

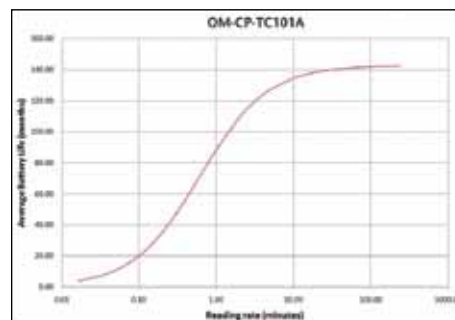
**Ambiente di esercizio:**

da -20 a 80 °C (da -40 a 176 °F); da 0 a 95% UR, senza condensa.

**Dimensioni:** 36 L x 56 A x 16 mm P (1,4 x 2,2 x 0,6").

**Peso:** 24 g (0,9 oz).

**Composizione:** Plastica ABS.



Durata media della batteria rispetto alla velocità di lettura della registrazione OM-CP-TC101A in un ambiente a 25 °C.

**Per ordinare, Visitare il sito [it.omega.com/om-cp-tc101a](http://it.omega.com/om-cp-tc101a) per prezzi e dettagli.**

Codice prodotto	Descrizione
OM-CP-TC101A	Registratore di dati di temperatura ambiente e da termocoppia
OM-CP-TC101A-CERT†	Registratore di dati di temperatura ambiente e da termocoppia con certificato di calibrazione NIST
OM-CP-IFC200	Software Windows e cavo di interfaccia USB di 3,7 m (12')
OM-CP-SVP-SYSTEM	Conforme alla FDA 21 CFR Part 11 con manuale per convalida sicura di software IQ/OQ/PQ e pacchetto di software (utenti illimitati, licenza per computer)
OM-CP-BAT105	Batteria al litio sostitutiva da 3,6V
OM-CP-WATERBOX101A	NEMA 4 a prova de intempéries (IP65) para registrador de dati
OM-CP-WATERBOX101A-KIT	Kit di manutenzione per OM-CP-WATERBOX101A

Il manuale utente ed il cavo USB sono forniti insieme al software Windows **OM-CP-IFC200** (richiesto per far funzionare il registratore di dati ed è venduto separatamente).

**Esempio di ordine:** OM-CP-QUADTEMP-A-CERT, registratore di dati di temperatura ambiente e termocoppia col certificato di calibrazione NIST ed il software Windows OM-CP-IFC200.