

# Condizionatore di segnale USB in linea calibrabile sul campo

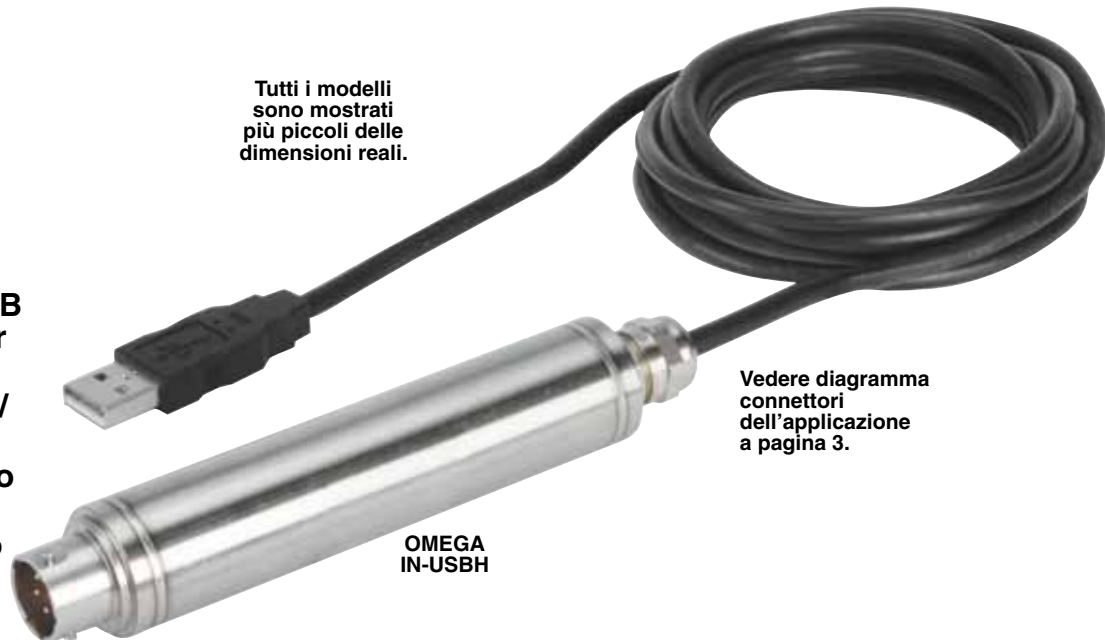
Per i trasduttori mV, software gratuito incluso

Nuovi gruppi di  
cavi disponibili

IN-USBH



Tutti i modelli  
sono mostrati  
più piccoli delle  
dimensioni reali.



- ✓ Opzione uscita USB ad alta velocità per trasduttori mV\*
- ✓ Fino a 1000 letture/secondo
- ✓ Involucro in acciaio inox 316L
- ✓ Staffa di montaggio in acciaio inox inclusa
- ✓ Errori termici e di linearità molto bassi
- ✓ Eccellente stabilità a lungo termine
- ✓ Compatibile USB 3.0 e versioni precedenti
- ✓ Cavo con connettore standard USB
- ✓ Disponibile calibrazione di fabbrica con il trasduttore

Il condizionatore di segnale calibrabile sul campo IN-USBH aggiunge un'uscita USB digitale al trasduttore di pressione o di carico mV/V. Il software gratuito OMEGA per PC trasferisce i dati dal trasduttore direttamente al dominio digitale, trasformando il computer portatile o il tablet Windows® (con connessione USB) in un misuratore virtuale, registratore di grafici e registratore di dati. I dati registrati possono essere esportati su un foglio elettronico per visualizzazione/analisi successiva.

Il dispositivo IN-USBH connesso al PC fornisce l'eccitazione regolata al trasduttore, in modo da evitare qualsiasi sorgente d'alimentazione esterna. Le velocità di campionamento sono regolabili fino a 1000 Hz per applicazioni dinamiche o in lento movimento. La staffa di montaggio è inclusa. I gruppi di cavi per l'interconnessione dei trasduttori possono essere acquistati a parte.

Il modello IN-USBH è compatibile con i sensori di pressione e carico mV che soddisfano i requisiti indicati per il trasduttore.

Vedere diagramma  
connettori  
dell'applicazione  
a pagina 3.

OMEGA  
IN-USBH

## Specifiche

**Risoluzione:** fino a 5,5 cifre significative  
**Isolamento minimo:** 2 MΩ a 50 Vdc tra l'involucro e le morsettiere d'uscita  
**Errore termico:** 0,001% FSO/°C  
**Errore di linearità:** 0,001% FSO  
**Conversione da A a D:** 24 bit  
**Larghezza di banda:** fino a 1000 aggiornamenti al secondo tipica (±3%)  
**Peso (tipico):** 200 g (7.1 oz)  
 (condizionatore di segnale in linea e cavo USB)

**Intervallo di temperatura d'esercizio:** da -40 a 80 (da -40 a 80,00)

**Connessione, IN-USBH (lato trasduttore):** connettore maschio PTIH-10-6P 6-pin twist-lock

**Connettore corrispondente (lato trasduttore):** PT06F10-6S

**Connessione lato USB:** cavo USB 2.0 da 2 m (6')

**Requisiti del trasduttore**

**Sensibilità del ponte:** da 1 a 400 mV/V

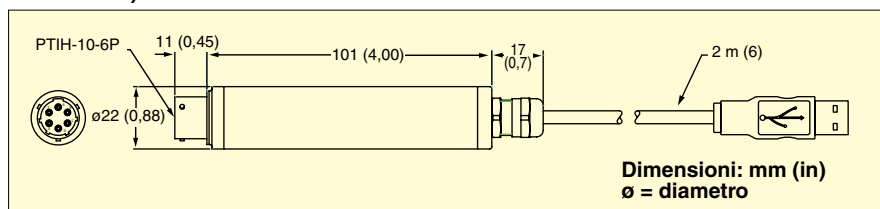
**Resistenza di ponte:** da 350Ω a 15,000Ω

**Tensione di eccitazione:** 4,1 Vcc\*

\* Il trasduttore deve essere in grado di funzionare alla tensione specificata. Praticamente tutti i trasduttori Omega mV possono funzionare a 4.1 Vcc.



Staffa di montaggio inclusa.



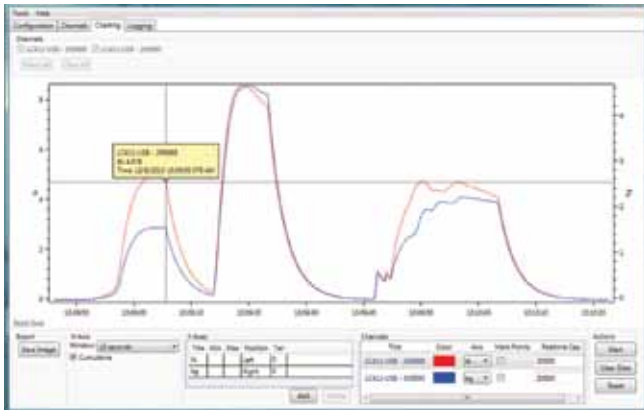
## Per ordinare

Codice modello	Descrizione
IN-USBH	Condizionatore di segnale in linea calibrabile USB
PT06F10-6S	Connettore da usare con IN-USBH
CA*INUSBH	Gruppo cavo pronto per l'uso
Contattare l'ufficio vendite	Calibrazione in fabbrica o di sistema

Viene fornito con staffa di montaggio e software per PC scaricabile gratuitamente.

# OMEGA® - SOFTWARE PER TRASDUTTORE DIGITALE GRATUITO INCLUSO!

Il software per Trasduttore Digitale OMEGA ti consente di visualizzare, tracciare su grafico e registrare i dati provenienti da molti trasduttori digitali Omega (per pressione, carico, coppia, temperatura, umidità), tutto in un unico software! Il nuovo condizionatore di segnale in linea IN-USBH porta l'uscita USB e le funzionalità del software OMEGA a quasi tutti i sensori mV/V. Il software è incluso GRATIS insieme all'acquisto di IN-USBH. Visitaci online per scaricare la tua copia gratuita.



**Finestra grafici** – L'aggiunta di una finestra per i grafici consente di vedere un grafico dei dati in tempo reale. L'asse Y è configurabile per consentire il tracciamento simultaneo dei grafici in più unità ingegneristiche. L'immagine dei dati può essere salvata in formato .png.

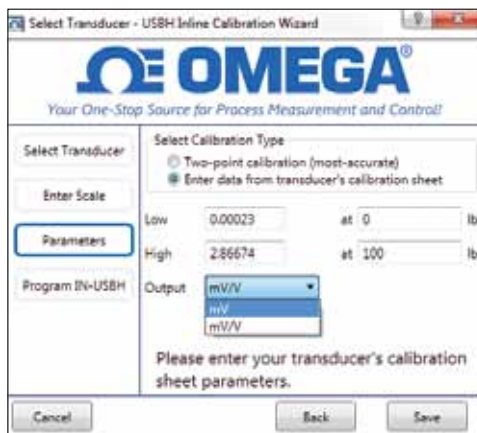


**Finestra dei canali** – Visualizza simultaneamente i dati di tutti i sensori. Ogni canale ha allarmi utente configurabili, tre filtri dati, tara, indicazione basso/alto resettabile e velocità di campionamento da 30 minuti a 1000 Hz.

**Finestra di registrazione** – Una nuova opzione di uscita su file di tipo .xlsx presenta dati preformattati per la leggibilità. Inoltre, sono visualizzate statistiche dal vivo, incluse informazioni sul sensore, il tempo di avvio/arresto, numero di campioni acquisiti, lettura attuale e letture alta/bassa. Con la finestra di registrazione si possono acquisire i dati per un'analisi successiva.

IN-USBH-609140	
Unità	psi
Conteggio	10
Ultimo	14,2349
Basso	14,2349
Alto	14,2353

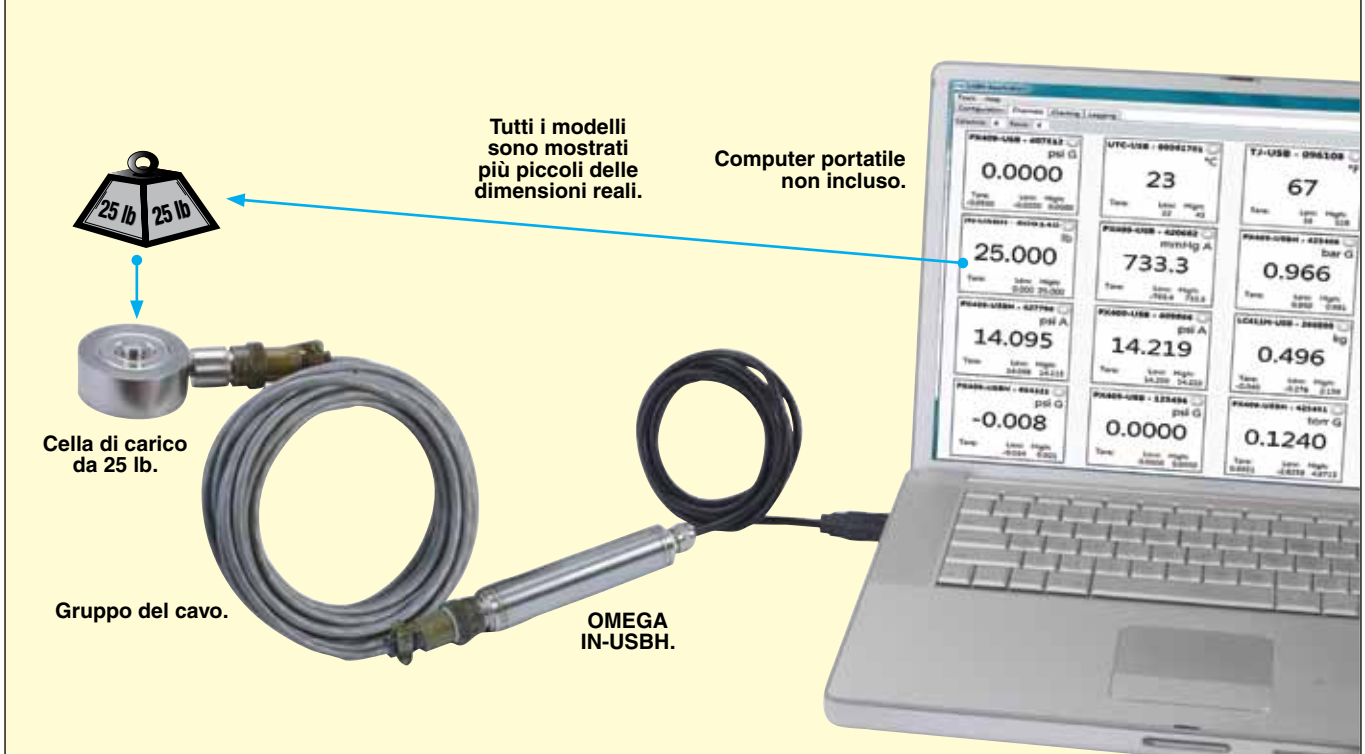
## CALIBRAZIONE



**Calibrazione sul campo** – Il modello IN-USBH può essere calibrato facilmente sul campo usando la procedura software guidata, usando pesi conosciuti o usando il foglio di calibrazione del trasduttore. Vedere la Guida rapida di IN-USBH per istruzioni sulla calibrazione sul campo.

**Calibrazione in fabbrica** – Il modello IN-USBH può essere calibrato con la cella di carico. Scegliere la configurazione di fabbrica del sistema (calibrazione a 2 punti) o la calibrazione di fabbrica del sistema (calibrazione a 2 punti e certificato NIST tracciabile a 5 punti). Contattare il reparto vendite per i prezzi e i codici parte corretti.

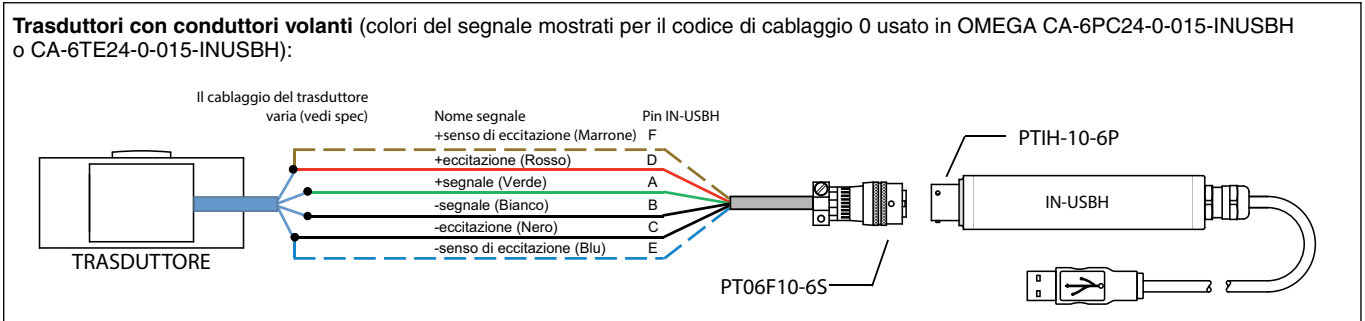
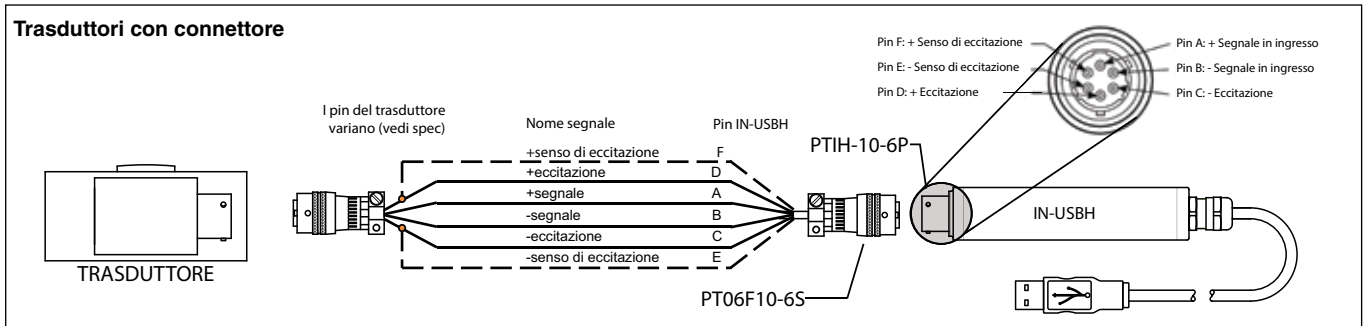
## Diagramma di esempio della connessione



## Diagramma di connessione da IN-USBH al trasduttore



**OMEGA raccomanda vivamente l'acquisto di un gruppo cavo pronto per l'uso per la connessione di IN-USBH al trasduttore, per il seguente motivo:** i pin del senso di eccitazione di IN-USBH (E e F mostrati con linee tratteggiate) devono essere cablati ai corrispondenti pin di eccitazione del trasduttore. I pin E e F creano il riferimento interno che tiene conto delle perdite sui cavi e, se non sono connessi correttamente, IN-USBH non funziona correttamente. Per i trasduttori con connettori, saldare insieme i fili +Senso di eccitazione e +Eccitazione al pin appropriato, e i fili -Senso di eccitazione e -Eccitazione insieme al pin appropriato. Per i trasduttori con un cavo, usare la versione con conduttore volante di CA\*USBH e saldarla all'estremità del cavo del trasduttore. Per ottenere i migliori risultati possibili, acquistare un cavo CA\*INUSBH.



## Nota bene: i gruppi di cavi CA\*USBH sono:

- Creati in modo speciale per il cablaggio IN-USBH con trasduttori OMEGA®
- Hanno un cablaggio che tiene conto del senso citato in precedenza
- Hanno un'opzione per connettori volanti per i trasduttori OMEGA® con cavi o per trasduttori non-OMEGA

# Gruppi di cavi (CA\*INUSBH)

OMEGA offre tutta una gamma di gruppi di cavi preassemblati per interfacciare trasduttori di pressione e celle di carico con il Condizionatore di segnale USB in linea IN-USBH. La lunghezza standard dei cavi è di 4,6 m (15') ma sono disponibili anche lunghezze diverse. Tutti i gruppi di cavi includono un connettore femmina twist-lock a 6-pin (PT06F10-6S) sull'estremità IN-USBH e un connettore twist-lock o un cavo piatto con codifica a colori sull'estremità del trasduttore.

Per una selezione rapida, trovare il codice di modello del trasduttore OMEGA® nella tabella sottostante. Se non è elencato, usare la sezione "Costruzione di un cavo personalizzato" di seguito. Tutti i trasduttori con conduttori volanti devono usare il codice di cablaggio 0.

## Codici parte dei cavi standard

Modelli con connettori a entrambe le estremità		Codice di cablaggio	Connettori del gruppo del cavo		Esempi di prodotti con cui sono usati (contattare l'ufficio vendite per i prodotti non elencati)
Codice modello	Isolamento del cavo†		Lato trasduttore	Lato IN-USBH	
CA-6PC24-2A-015-INUSBH	PVC	2A	PT06F8-4S	PT06F10-6S	LC111 da 25 a 200 LBS
CA-6PC24-3-015-INUSBH	PVC	3	PT06F10-6S	PT06F10-6S	LC1011, LC1112, LC1113, LC411, LC412, LC711, LC712, LC511, LC315, LC213, LC214, LC111 >200LBS
CA-6TE24-3-015-INUSBH	FEP	3	PT06F10-6S	PT06F10-6S	PX35, PX01, PX02, PX80, PX81
CA-6PC24-4-015-INUSBH	PVC	4	PT06F10-6S	PT06F10-6S	LCHD da 5 a 5000 LBS, PX610, PX61V1, PX931
CA-6PC24-4A-015-INUSBH	PVC	4A	MS3102E-14S-6P	PT06F10-6S	LCHD > 5000 LBS
CA-6TE24-5-015-INUSBH	FEP	5	PT06F10-6S	PT06F10-6S	PX32
CA-6TE24-6-015-INUSBH	FEP	6	PT06F10-6S	PT06F10-6S	PX5000, PX5500, PX6000 (USCITA mV), PX1004, PX1005
CA-6PC24-8A-015-INUSBH	PVC	8A	PT06F10-6S	PT06F10-6S	PX329
Modelli con connettore all'estremità IN-USBH e conduttori volanti all'estremità del trasduttore					
CA-6PC24-0-015-INUSBH	PVC	0	N/D (conduttori volanti)	PT06F10-6S	Trasduttori con uscita del cavo
CA-6TE24-0-015-INUSBH	FEP	0	N/D (conduttori volanti)	PT06F10-6S	Trasduttori con uscita del cavo

## Codice di cablaggio IN-USBH

PIN	Nome segnale
A	+ Segnale
B	- Segnale
C	- Eccitazione
D	+ Eccitazione
E	- Senso di eccitazione
F	+ Senso di eccitazione

## Codici di cablaggio dei trasduttori OMEGA®

PIN	Codice di cablaggio					
	2A	3	4/4A	5	6	8A
A	+ Uscita	+ Uscita	+ Ingresso	+ Ingresso	+ Ingresso	+ Ingresso
B	- Uscita	- Uscita	+ Ingresso	+ Uscita	+ Uscita	- Ingresso
C	- Ingresso	- Ingresso	- Ingresso	- Uscita	- Uscita	+ Uscita
D	+ Ingresso	+ Ingresso	- Ingresso	- Ingresso	- Ingresso	- Uscita
E	-	Shunt*	- Uscita	Shunt*	-	Riserva
F	-	Shunt*	+ Uscita	Shunt*	-	Sfiato

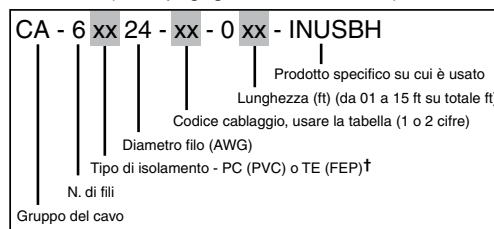
\* Non connettere IN-USBH alle connessioni shunt del trasduttore. I gruppi CA\*INUSBH non si connettono a questi pin. Il cliente può cablare questi tre pin separatamente e connettere un resistore di calibrazione esterno.

## Costruzione di un cavo personalizzato

Per i trasduttori (con connettore twist-lock da 4 o 6 pin) non elencati in precedenza (OMEGA o non-OMEGA), modificare i campi grigi qui sotto. Usare lo schema "Codici di cablaggio dei trasduttori OMEGA®" per scegliere il codice di cablaggio del trasduttore OMEGA®. Scegliere il tipo di cavo per l'applicazione (PC per PVC, TE per FEP). Scegliere la lunghezza del cavo da 1 a 15 piedi (15 piedi è lo standard).

### Definizione del codice del cavo

(i campi grigi sono modificabili)



† Temperatura nominale del tipo di isolamento: FEP = da -55 a 125 °C (da -67 a 257 °F), PVC = da -30 a 80 °C (da -22 a 176 °F) Le specifiche della temperatura nominale dei gruppi di cavi possono essere inferiori della specifica di temperatura nominale del trasduttore. Contattare l'ufficio vendite per gruppi di cavo allungati e per temperature più alte.

**Nota:** in funzione dell'applicazione, possono essere disponibili lunghezze maggiori di 15'. Contattare l'ufficio vendite per ulteriori informazioni.