

# USB en línea y calibrable en campo

Nuevos conjuntos de cables disponibles

## Acondicionador de señales

Para transductores mV, software gratuito incluido

IN-USBH



Todos los modelos se muestran en un tamaño inferior al real.

- ✓ USB de alta velocidad  
Opción de salida para transductores mV\*
- ✓ Hasta 1.000 lecturas/segundo
- ✓ Carcasa de acero inoxidable 316L
- ✓ Soporte de montaje de acero inoxidable incluido
- ✓ Errores de linealidad y térmicos muy bajos
- ✓ Excelente estabilidad a largo plazo
- ✓ Compatible con USB 3.0 e inferior
- ✓ Cable conector de USB estándar
- ✓ Calibración de fábrica con transductor disponible

El acondicionador de señales en línea calibrable en campo IN-USBH añade una salida de USB digital hacia el transductor de presión o carga mV/V. El software gratuito OMEGA PC envía directamente los datos desde el transductor hacia el mando digital, convirtiendo su ordenador portátil o tableta Windows® (con conexión USB) en un medidor virtual, registrador de gráficos y registrador de datos. Exporte los datos registrados a una hoja de cálculo para la revisión/análisis posterior.

El IN-USBH conectado al ordenador ofrece excitación regulada al transductor, de manera que no se usa ningún suministro de energía externo. Las velocidades de muestreo son ajustables hasta en 1.000 Hz para aplicaciones dinámicas o de movimiento lento. El soporte de montaje está incluido. Los conjuntos de cables de interconexión del transductor se pueden comprar por separado.

El IN-USBH es compatible con presión mV y sensores de carga que cumplen con los requisitos del transductor establecido.



OMEGA IN-USBH

Consultar diagrama de aplicación de conexiones en la página 3.

### Especificaciones

**Resolución:** Hasta 5,5 dígitos significativos

**Aislamiento mínimo:** 2 MΩ a 50 Vcc de la carcasa a las terminaciones de salida

**Error térmico:** 0,001 % salida a escala completa/°C

**Error de linealidad:** 0,001 % salida a escala completa

**Conversión de A a D:** 24 bits

**Ancho de banda:** Hasta 1.000 actualizaciones típicas por segundo (±3 %)

**Peso (típico):** 200 g (7,1 oz) (acondicionador de señales en línea y cable USB)

**Rango de temperatura de funcionamiento:** -40 a 80 °C (-40 a 176 °F)

**Conexión, IN-USBH (lado del transductor):** conector macho de acoplamiento con cierre PTIH-10-6P de 6 pines

**Conector de acoplamiento**

(lado del transductor): PT06F10-6S  
**Lado del USB, conexión:** cable USB 2.0 de 2 m (6')

**Requerimientos del transductor**

**Sensibilidad del puente:** 1 a 400 mV/V

**Resistencia de puente:**

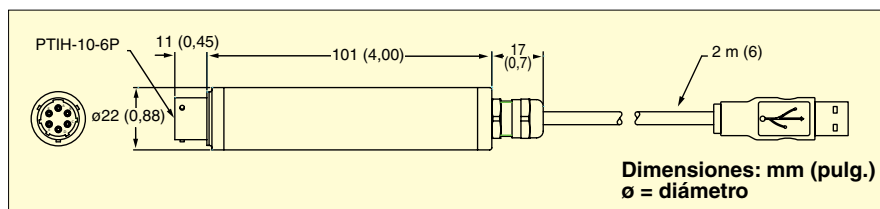
350Ω a 15.000Ω

**Tensión de excitación:** 4,1 Vcc\*

\*El transductor debe poder funcionar a un voltaje específico. Prácticamente todos los transductores mV Omega pueden operar a 4.1 Vcc.



Soporte de montaje incluido.



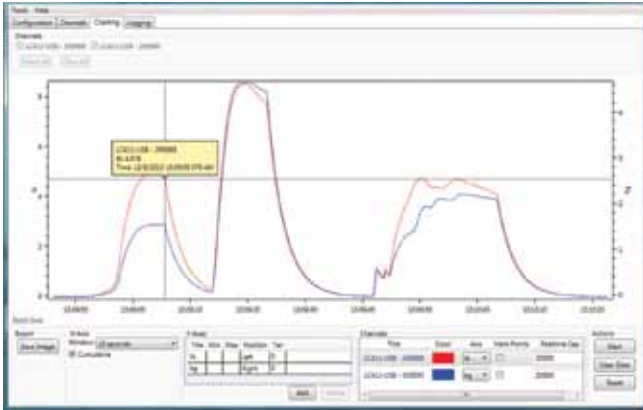
### Para hacer su pedido

N.º de modelo	Descripción
IN-USBH	Acondicionador de señal en línea USB contrastable en campo
PT06F10-6S	Conector usado con IN-USBH
CA*INUSBH	Conjunto de cables preensamblados
Comuníquese con el Departamento de Ventas	
	Calibración de fábrica o sistema

Viene completo con soporte de montaje y software gratuito para ordenador disponible para su descarga.

# ¡SOFTWARE DEL TRANSDUCTOR DIGITAL OMEGA® GRATUITO INCLUIDO!

El software del transductor digital de OMEGA le permite visualizar, representar gráficamente y registrar datos de muchos transductores digitales Omega (presión, carga, torsión, temperatura, humedad), ¡todo en un solo lugar! El nuevo acondicionador de señal en línea IN-USBH amplía la salida del USB y la funcionalidad del software para casi cualquier sensor mV/V. Este software está incluido GRATUITAMENTE por la compra de IN-USBH. Visítenos en línea para descargar su copia gratuita.



**Ventana de gráficos** – La ventana de gráficos le permite ver los datos representados en tiempo real. El eje Y es configurable para permitir la representación gráfica simultánea de múltiples unidades de ingeniería. Puede dar salida a la imagen de sus datos en un archivo .png.



**Ventana de canales** – Muestra datos de todos sus sensores simultáneamente. Cada canal tiene alarmas configurables por el usuario, tres filtros de datos, tara, indicación baja/alta reajutable y velocidades de muestreo que van desde 30 minutos a 1.000 Hz.

**Ventana de registro** – La opción de salida de tipo de archivo .xlsx presenta los datos previamente formateados para facilitar la lectura. Además, se muestran las estadísticas en tiempo real, incluyendo la información del sensor, la hora de inicio/parada, el número de muestras tomadas, la lectura actual y las lecturas altas/bajas. Con la ventana de registro, puede capturar sus datos para su posterior análisis.

IN-USBH-609140	
Unidades	psi
Recuento	10
Último	14,2349
Bajo	14,2349
Alto	14,2353

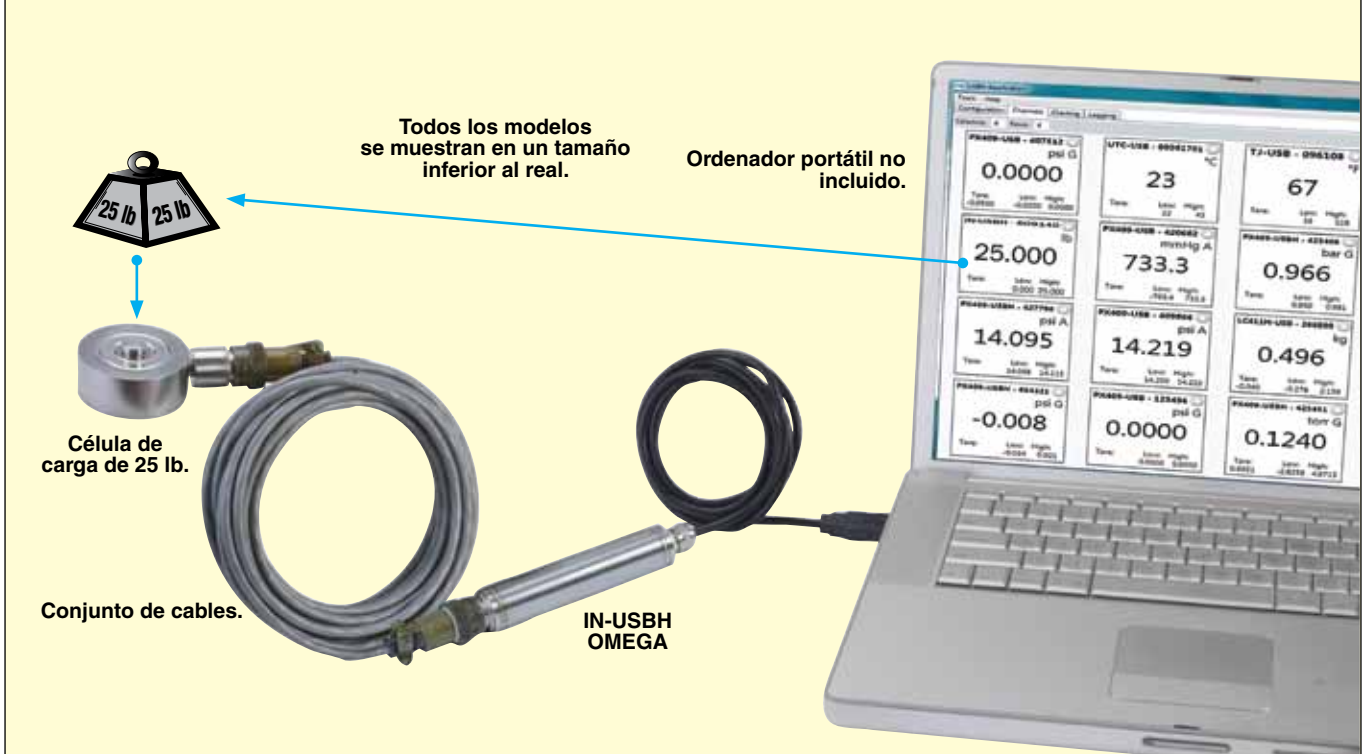
## CALIBRACIÓN



**Calibración en campo** – El IN-USBH puede ser calibrado en campo fácilmente usando el asistente de software, usando pesos conocidos o usando la hoja de calibración del transductor. Consulte la Guía de inicio rápido de IN-USBH para obtener instrucciones sobre la calibración en campo.

**Calibración de fábrica** – El IN-USBH puede ser calibrado con su célula de carga. Elija una configuración del sistema de fábrica (calibración de 2 puntos) o calibración del sistema de fábrica (calibración de 2 puntos, además del certificado rastreable NIST de 5 puntos). Póngase en contacto con el Departamento de Ventas para obtener los precios y los números correctos de las piezas.

## Ejemplo de un diagrama de conexión

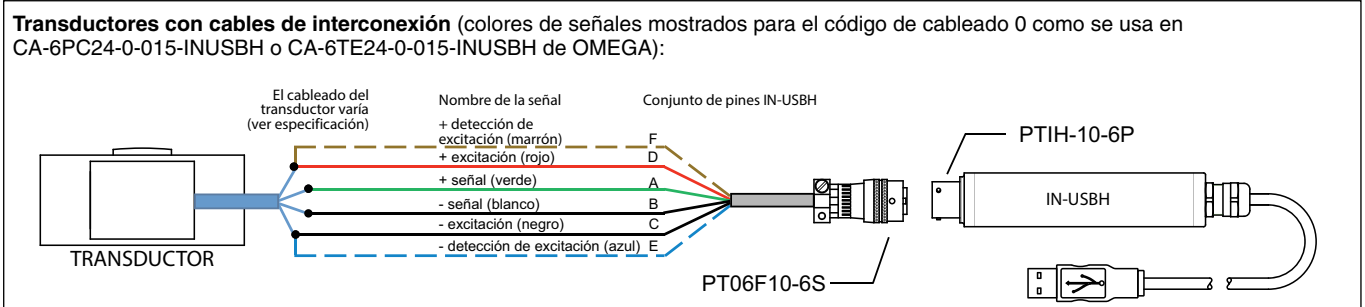
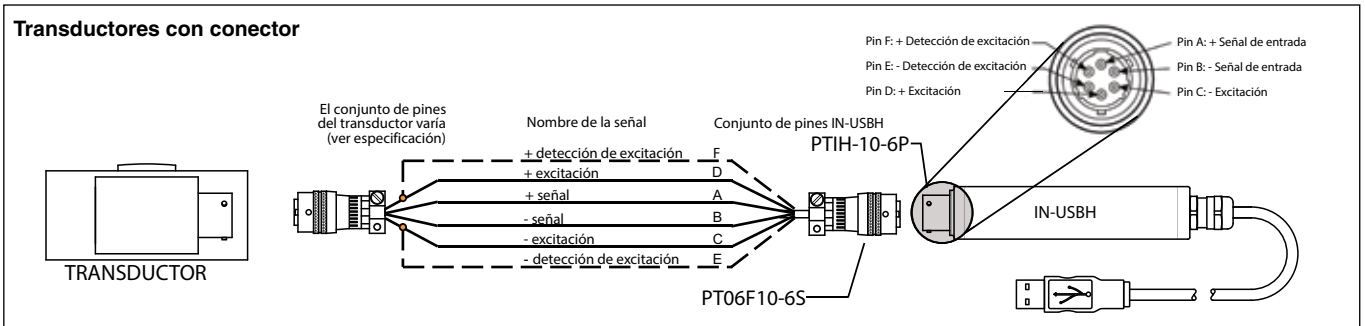


## Diagrama de conexión de IN-USBH al transductor



**OMEGA recomienda encarecidamente comprar un conjunto de cables preensamblados para conectar el IN-USBH a su transductor, por la siguiente razón:** Los pines detectores de excitación de IN-USBH (E y F

que se muestran en líneas discontinuas) deben ser conectados con cables a los pines de excitación del transductor correspondiente. Los pines E y F crean la referencia interna que explica las pérdidas del cable, y si no se conectan apropiadamente, el IN-USBH no funcionará correctamente. Para los transductores con conectores, suelde el cable de detección de excitación+ y el cable de excitación+ junto con el pin apropiado, y el cable de detección de excitación- y el cable de excitación- junto con el pin apropiado. Para transductores con un cable, use la versión de cable de interconexión CA\*USBH, y suéldelo al extremo del cable del transductor. Para obtener mejores resultados, compre un cable CA\*INUSBH.



## Tenga en cuenta que: Los conjuntos de cables CA\*USBH son:

- Creados especialmente para cableado IN-USBH con transductores OMEGA®
- Tienen cableado de detección anteriormente mencionado ya incluido
- Tienen una opción de cable de interconexión para transductores OMEGA® con cables o transductores que no son de OMEGA

# Conjuntos de cables (CA\*INUSBH)

OMEGA ofrece una variedad de conjuntos de cables preensamblados para conectar transductores de presión y células de carga con el acondicionador de señal en línea USB IN-USBH. La longitud del cable estándar es de 4,6 m (15'), pero también está disponible en otras longitudes. Todos los conjuntos de cables incluyen un conector hembra de acoplamiento con cierre de 6 pines (PT06F10-6S) en el extremo del IN-USBH y un conector de acoplamiento con cierre o cables pelados codificados con colores en el extremo del transductor.

Para una selección fácil, encuentre el número de modelo de su transductor OMEGA® en la siguiente tabla. Si no se encuentra en la tabla, consulte la sección de abajo "Fabricante de cables personalizados". Todos los transductores con cables de interconexión deben tener el código de cableado 0.

## Número de partes del cable estándar:

Modelos con conectores en ambos extremos		Código de cableado	Conectores de conjuntos de cables		Ejemplos de productos usados en (Póngase en contacto con el Departamento de Ventas para obtener información sobre los productos que no se muestran)
N.º de modelo	Aislante para cables†		Lado del transductor	Lado del IN-USBH	
CA-6PC24-2A-015-INUSBH	PVC	2A	PT06F8-4S	PT06F10-6S	LC111 25 a 200 LB
CA-6PC24-3-015-INUSBH	PVC	3	PT06F10-6S	PT06F10-6S	LC1011, LC1112, LC1113, LC411, LC412, LC711, LC712, LC511, LC315, LC213, LC214, LC111 >200 LB
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 5 a 5000 LB, PX610, PX61V1, PX931
CA-6PC24-4A-015-INUSBH	PVC	4A	MS3102E-14S-6P	PT06F10-6S	LCHD > 5000 LB
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 (SALIDA mV), PX1004, PX1005
CA-6PC24-8A-015-INUSBH	PVC	8A	PT06F10-6S	PT06F10-6S	PX329
Modelos con conector en el extremo del IN-USBH, y cables de interconexión en el extremo del transductor					
CA-6PC24-0-015-INUSBH	PVC	0	N/A (cables de interconexión)	PT06F10-6S	Transductores con salida de cable
CA-6TE24-0-015-INUSBH	FEP	0	N/A (cables de interconexión)	PT06F10-6S	Transductores con salida de cable

## Código de cableado del IN-USBH

PIN	Nombre de la señal
A	+ Señal
B	- Señal
C	- Excitación
D	+ Excitación
E	- Detección de excitación
F	+ Detección de excitación

## Códigos de cableado del transductor OMEGA®

Código de cableado						
PIN	2A	3	4/4A	5	6	8A
A	+ Salida	+ Salida	+ Entrada	+ Entrada	+ Entrada	+ Entrada
B	- Salida	- Salida	+ Entrada	+ Salida	+ Salida	- Entrada
C	- Entrada	- Entrada	- Entrada	- Salida	- Salida	+ Salida
D	+ Entrada	+ Entrada	- Entrada	- Entrada	- Entrada	- Salida
E	-	Derivador*	- Salida	Derivador*	-	Recambio
F	-	Derivador*	+ Salida	Derivador*	-	Vent.

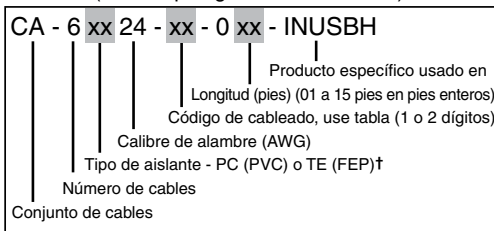
\* No conecte el IN-USBH a las conexiones del derivador del transductor. Los conjuntos CA\*INUSBH no se conectan a estos pines. El cliente puede conectar estos pines por separado y conectar un resistor de calibración externa.

## Fabricante de cables personalizados

Para transductores (con conector de acoplamiento con cierre de 4 o 6 pines) que no se muestran arriba (OMEGA o no OMEGA), modifique los campos grises de abajo. Use la tabla de "Códigos de cableado del transductor OMEGA®" para escoger el código del cableado de su transductor OMEGA®. Elija el tipo de cable para su aplicación (PC para PVC, TE para FEP). Elija una longitud de 1 a 15 pies (15 pies es estándar).

## Definición del número de pieza de cable

(los campos grises se modifican)



† Clasificación de temperatura de tipo de aislamiento: FEP = -55 a 125 °C (-67 a 257 °F), PVC = -30 a 80 °C (-22 a 176 °F)  
La clasificación de la temperatura del conjunto de cables especificada puede ser inferior a la clasificación de temperatura del transductor especificada. Comuníquese con el Departamento de Ventas para obtener información sobre conjuntos de cables más amplios y de temperatura alta.

**Nota:** Dependiendo de la aplicación, pueden estar disponibles en longitudes de más de 15'. Póngase en contacto con el Departamento de Ventas para obtener más información.