

1 YEAR
WARRANTY

MADE IN
USA



Guía del usuario

**¡Precaución! este producto
no es para uso médico ni
para ser usado en humanos**



**Compre en
línea en**

omega.com®

Ω OMEGA®

omega.com

email: info@omega.com

*Para obtener los últimos
manuales de producto:
omegamanual.info*

ISO 9001
CERTIFIED
CORPORATE QUALITY
STAMFORD, CT

ISO 9001
CERTIFIED
CORPORATE QUALITY
MANCHESTER, UK

UV1000 OMEGASAYS® Verbalizador Universal



OMEGAnet® Servicio en línea
omega.com

email de Internet
info@omega.com

Servicio en Norteamérica:

EE.UU.:
Certificado ISO 9001

One Omega Drive, P. O. Box 4047
Stamford, CT 06907-0047
Tel: (203) 359-1660
FAX: (203) 359-7700
email: info@omega.com

Canadá:

976 Bergar
Laval (Quebec) H7L 5A1, Canadá
Tel: (514) 856-6928
FAX: (514) 856-6886
email: info@omega.ca

Para asistencia inmediata técnica o de alguna aplicación:

EE.UU. y Canadá: Servicio de ventas: 1-800-826-6342 / 1-800-TC-OMEGA®
Servicio a clientes: 1-800-622-2378 / 1-800-622-BEST®
Servicio de ingeniería: 1-800-872-9436 / 1-800-USA-WHEN®

México:

En español: (001) 203-359-7803
email: espanol@omega.com
FAX: (001) 203-359-7807
info@omega.com.mx

Servicio en Europa:

República Checa: Frystatska 184, 733 01 Karviná, República Checa
Tel: +420 (0)59 6311899
FAX: +420 (0)59 6311114
Sin costo: 0800-1-66342
email: info@omegashop.cz

Alemania/Austria: Daimlerstrasse 26, D-75392 Deckenpfronn, Alemania
Tel: +49 (0)7056 9398-0
FAX: +49 (0)7056 9398-29
Llamada sin costo en Alemania: 0800 639 7678
email: info@omega.de

Inglaterra:
Certificado ISO 9001
One Omega Drive, River Bend Technology Centre
Northbank, Irlam, Manchester
M44 5BD Inglaterra
Tel: +44 (0)161 777 6611
FAX: +44 (0)161 777 6622
Llamada sin costo en Inglaterra: 0800-488-488
email: sales@omega.co.uk

Es la política de OMEGA Engineering, Inc. de cumplir con todas las normas mundiales de seguridad y de EMC/EMI que apliquen. OMEGA está constantemente en búsqueda de la certificación de sus productos hacia las directrices del nuevo enfoque europeo. OMEGA agregará la etiqueta CE (CE mark) a cada dispositivo correspondiente una vez que se otorgue la certificación correspondiente.

La información contenida en este documento se considera correcta, pero OMEGA no acepta ninguna responsabilidad por los errores que contenga y se reserva el derecho de alterar las especificaciones sin previo aviso.

ADVERTENCIA: Estos productos no están diseñados para usarse, ni deben de ser usados para aplicaciones humanas.



Tabla de contenido

Sección	Página
Sección 1 Introducción	1-1
1.1 Lista de comprobación de los accesorios	1-1
1.2 Instalación de las baterías	1-1
Sección 2 Panel frontal	2-1
2.1 Interruptor de encendido - E/S (I/O) (Encendido/ Apagado)	2-1
2.2 Interruptor para conversación por comando y conversación continua	2-1
2.3 Toma de corriente, enchufe RS232 y enchufe para audífono	2-1
Sección 3 Función del teclado numérico	3-1
3.1 Tecla MODE (MODOS) - Cambio de las selecciones de entrada	3-1
3.2 Tecla TALK/SET (CONVERSACIÓN/CONFIGURACIÓN)	3-2
3.3 Tecla Up (Arriba) - Con presionar la tecla se sube el volumen	3-2
3.4 Tecla Down (Abajo) - Con presionar la tecla se baja el volumen	3-2
Sección 4 Verbaview™ - Software de configuración para el usuario	4-1
4.1 Instalación del Verbaview™	4-1
4.2 Inicio del programa Verbaview™	4-1
4.3 Etiqueta de configuración	4-1
4.3.1 Seleccionar el puerto de COM	4-2
4.3.2 Seleccionar "Omitir sonido del logotipo"	4-2
4.3.3 Intervalo de conversación	4-2
4.3.4 Botón de configuración predeterminado de fábrica	4-2
4.4 Etiqueta de calibración	4-3
4.5 Etiqueta de entrada	4-3
4.5.1 Seleccionar el tipo de entrada	4-4
4.5.2 Seleccionar la unidad de medida	4-6
4.5.3 Seleccionar el punto decimal	4-7
4.5.4 Redimensionamiento de la unidad de medida	4-7
4.5.4.1 Configuración de la entrada de voltaje y redimensionamiento	4-7
Ejemplo de aplicación 1: Propósito general Transductor de presión de salida	4-8
Ejemplo de aplicación 2: Temperatura alta Termómetro infrarrojo portátil	4-10
4.5.4.2 Corriente de 0 a 20mA o de 4 a 20mA Configuración de entrada y redimensionamiento	4-13
Ejemplo de aplicación 3: Sensor/Transmisor miniatura infrarrojo de temperatura, sin contacto y de bajo costo	4-13
Ejemplo de aplicación 4: Transmisores de flujo líquido	4-16
4.6 Etiqueta de Cargar/Guardar	4-19
4.7 Mensajes de error	4-20
Sección 5 Especificaciones	5-1



Tabla de contenido cont.

Apéndice 1 Valores predeterminados de fábrica A-1

Apéndice 2 Tabla de unidades de medida A-4



Sección 1 - Introducción

El Verbalizador Universal UV1000 es un dispositivo manual portátil que verbaliza de 0 a 10 VCC de entrada de voltaje, de 0 a 20 mA de entrada de corriente y entrada termopar tipo K. La unidad tiene un teclado de cuatro interruptores permitiendo al usuario seleccionar diferentes entradas de verbalización, proporcionando control del volumen, conversación por comando y conversación continua.

El Modelo UV1000 viene con interfase RS232 para PC, permitiendo al usuario configurar la(s) entrada(s) para cualquier aplicación específica y los límites máximo y mínimo de la alarma. El usuario puede configurar la entrada para un rango específico de entrada, una escala numérica y una unidad de medida seleccionando sobre más de 100 unidades de medida integradas.

El modelo UV1000 opera con dos baterías tamaño "AA" o un adaptador de entrada de 5 VCC. La unidad también viene con un enchufe para audífono, interruptor de corriente e interruptor para modo de conferencia.

PRECAUCIÓN:

Este dispositivo no tiene por objetivo reemplazar, sustituir o reducir la necesidad de pantallas visuales. Para fines de seguridad, es importante que una pantalla visual sea monitoreada en combinación con el verbalizador en todo momento.

El verbalizador universal UV1000 no está diseñado para medir alto voltaje o señales de corriente. Está diseñado para medir hasta 10 VCC de voltaje máximo y 20 mA máximo de señales de corriente.

1.1 Lista de comprobación de los accesorios

Por favor confirme que los siguientes accesorios se encuentran en la caja.

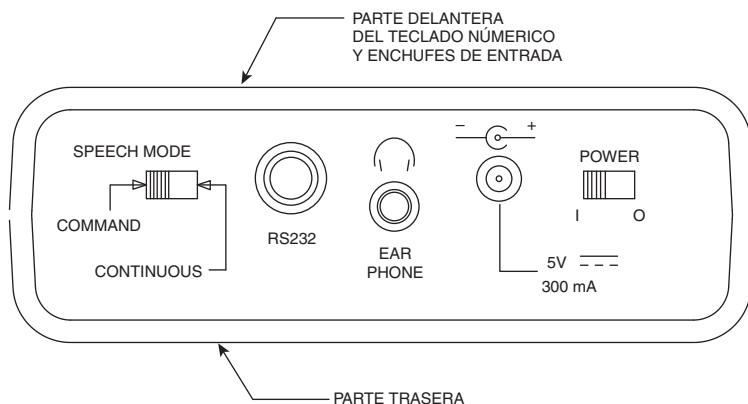
Artículos	No.
• Audífono	1
• Baterías - 1.5V AA de litio	1
• Adaptador 5Vcc	1
• Pedestal de aluminio	1
• Cables de prueba de 36"	2
• Cable RS232	1
• Termopar tipo K, cajita de bobina SMP (Multiprocesador simétrico) miniatura	1
• CD, Software de configuración de PC	1

1.2 Instalación de las baterías

Abra la puerta del compartimiento de las baterías. Observe las polaridades adentro del compartimiento. Instale las dos baterías "AA" en el compartimiento de baterías.



Sección 2 - Panel frontal



El panel frontal muestra el interruptor de deslizamiento para encendido y apagado, el interruptor de deslizamiento para el modo de conferencia, el enchufe RS232, el enchufe del audífono y los enchufes de entrada del adaptador 5V de corriente alterna.

2.1 Interruptor de encendido - E/S (I/O) (Encendido/Apagado)

Encienda y apague el verbalizador universal.

2.2 Interruptor para conversación por comando y conversación continua

Cambio entre conversación por comando y conversación continua

- En el modo de conversación por comando se debe presionar el botón de CONVERSACIÓN/CONFIGURACIÓN para escuchar la medición.
- En el modo de conversación continua el verbalizador hablará continuamente en el intervalo de conversación seleccionado. El intervalo de conversación predeterminado es de 3 segundos. El rango es de 0 a 120 segundos.

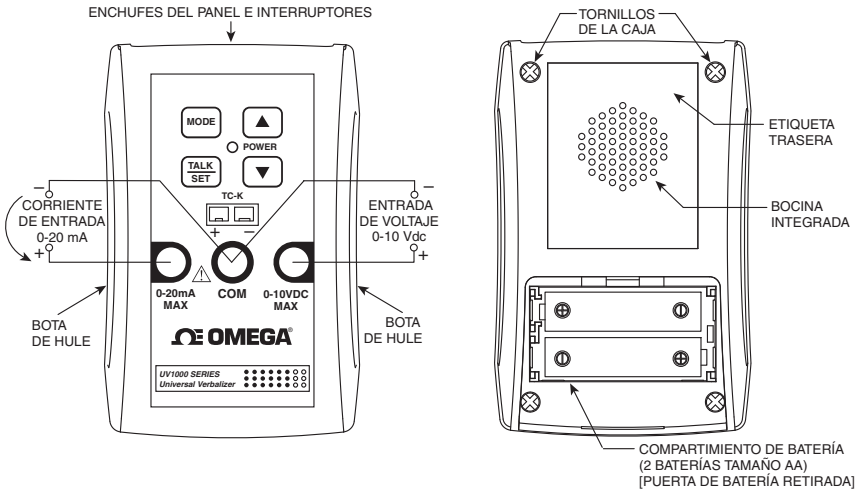
2.3 Toma de corriente, enchufe RS232 y enchufe para audífono

- El enchufe de corriente es para la entrada del adaptador de corriente directa: 5 Vcc @ 300mA
- El enchufe RS232 es para conectar el verbalizador a la PC para configurar el verbalizador universal (se incluye el cable).
- El enchufe del audífono es para conectar un audífono.



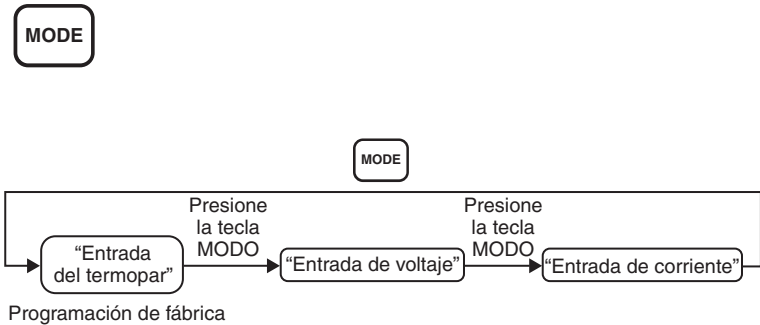
Sección 3 - Función del teclado numérico:

Los siguientes muestran fotografías frontales y traseras del UV1000.



3.1 Tecla MODE (MOD0) - Cambio de las selecciones de entrada

La secuencia de cambio de entrada es:



3.2 Tecla TALK/SET (CONVERSACIÓN/CONFIGURACIÓN)



- En el modo de conversación por comando - cada vez que presiona la tecla Talk (Conversación) el verbalizador universal anuncia la medición.
- Durante el modo de conversación continua y en la selección de entrada del termopar: Presione la tecla Talk (Conversación) para alternar las unidades de medida de temperatura en °F y °C.

3.3 Tecla Up (Arriba) - Con presionar la tecla se sube el volumen



3.4 Tecla Down (Abajo) - Con presionar la tecla se baja el volumen





Sección 4 - Verbaview™ - Software de configuración para el usuario

4.1 Instalación del Verbaview™

Inserte el CD del software Verbaview™ en su CD-ROM, el programa de instalación ejecutará la instalación automáticamente y el software lo guiará a través de toda la instalación.

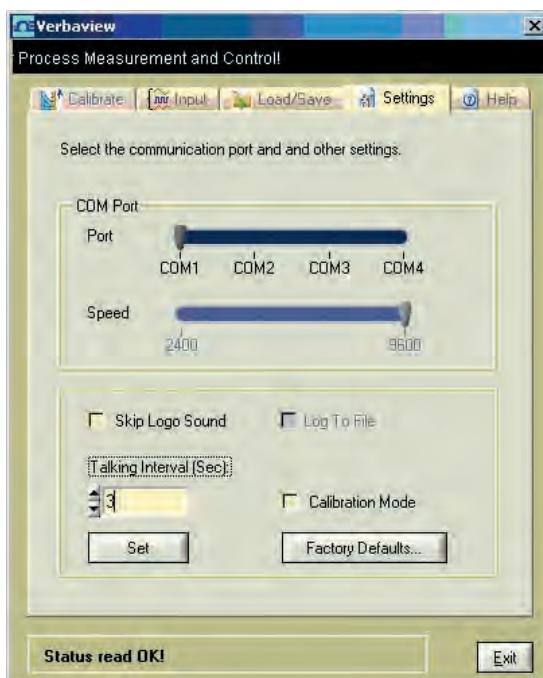
Si el programa no se instaló automáticamente, haga clic en Windows Start o Inicio → Run, haga clic en Browse(buscar)...encuentre su disco D: y seleccione el archivo setup.exe y luego haga clic en el botón OK

4.2 Inicio del programa Verbaview™

Conecte el verbalizador universal UV1000 a su PC a través del cable RS232 (Parte Omega No. OM-NOMAD-CP9). Haga clic en Start (Inicio) → Programs (programas) → Verbaview UV-1000 → Verbaview UV-1000 para ejecutar el programa.

4.3 Etiqueta Settings (Configuración)

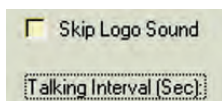
Vaya a la etiqueta Settings



4.3.1 Puede seleccionar el puerto COM que se conecta a su verbalizador universal y la velocidad (velocidad de transmisión) está fija a 9600bit/seg



4.3.2 Seleccione “Omitir sonido del logotipo” para desactivar el efecto de sonido durante el programa en el inicio.



4.3.3 Intervalo de conversación.

Puede configurar el intervalo de tiempo de conversación de 0 a 120 segundos. El intervalo de conversación predeterminado es de 3 segundos.



4.3.4 Botón de configuración predeterminado de fábrica

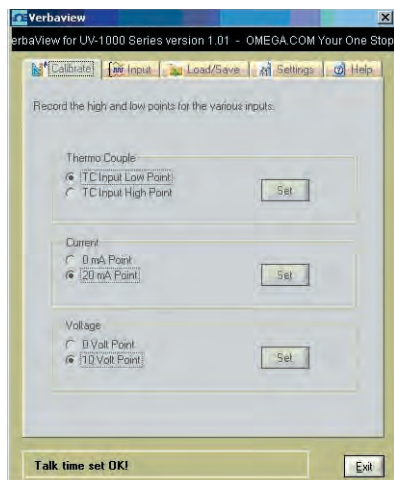


Si hace clic en este botón la configuración del verbalizador universal regresará a la configuración predeterminada de fábrica como sigue:

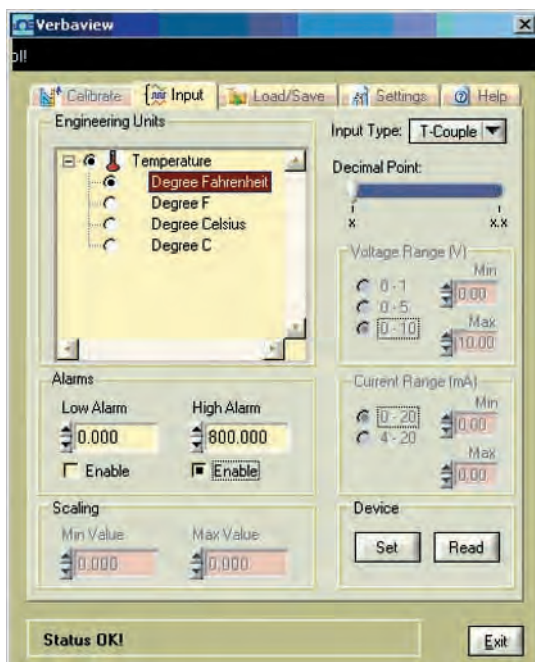
- El intervalo de conversación es de 3 segundos.
- Entrada TC: Punto decimal: Ninguno; Unidad de medida: grados Fahrenheit, configuración de alarma: alarma baja -100°F y valor de configuración de alarma alta 1600°F, todas las alarmas son desactivadas.
- Entrada de voltaje: Redimensionamiento: 0; Punto decimal: 2, 0~10v, Unidad de medida: voltios, Rango de voltaje (V): 0 a 10; los valores de escala mínimo y máximo son 0 V y 10 V; alarma baja: 0; Alarma alta: 10; Todas las alarmas son desactivadas;
- Entrada de corriente: Redimensionamiento: 0; Punto decimal: 2, 0~20mA, Unidad de medida: mA; rango de corriente (mA): 0~20mA; los valores de escala mínimo y máximo son 0 y 20; alarma baja: 0; Alarma alta: 20; Todas las alarmas son desactivadas.

4.4 Etiqueta Calibrate (Calibración)

Esta función está desactivada (puesta en gris) y es solo para uso de calibración de fábrica.

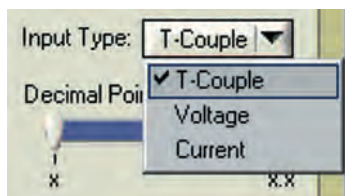


4.5 Etiqueta Input (entrada)

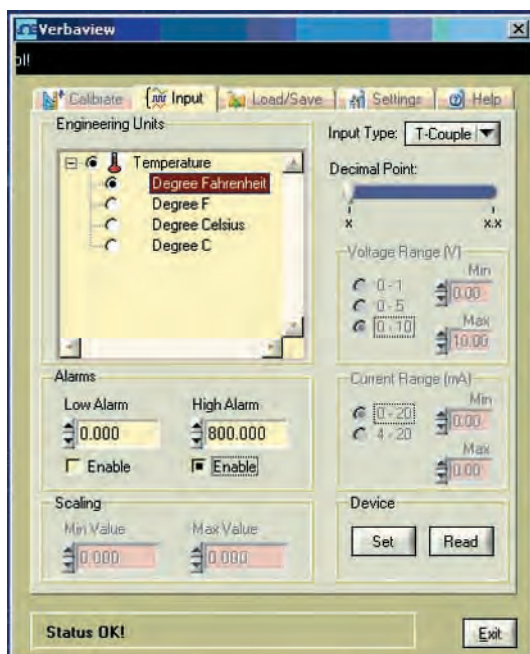


4.5.1 Seleccionar el tipo de entrada

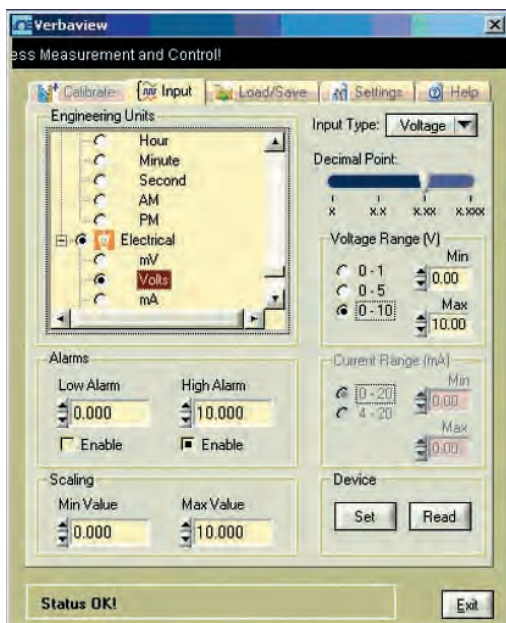
Puede seleccionar la entrada de Termopar, la entrada de voltaje o la entrada de corriente al hacer clic en la lista desplegable.



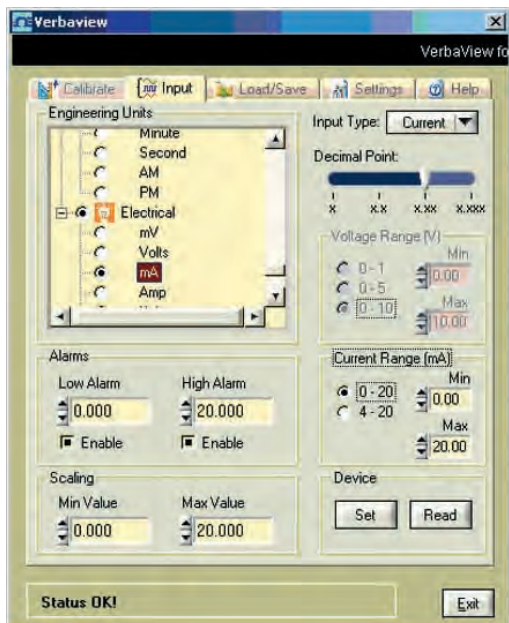
- Configuración de la interfase de entrada del termopar



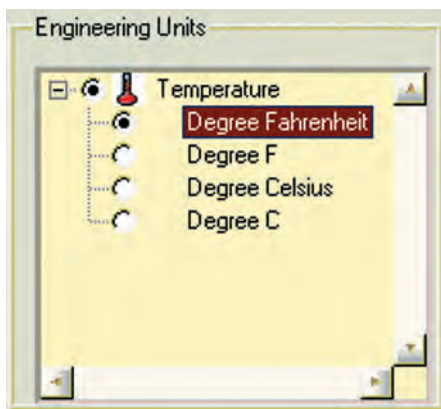
- Configuración de la interfase de entrada del voltaje



- Configuración de la interfase de entrada de corriente



4.5.2. Seleccionar la unidad de medida



Seleccionar la unidad de medida de las jerarquías en la ventana de unidades de medida después de seleccionar el tipo de entrada.

Las categorías de las unidades de medida son:

- Aceleración
- Área
- Conductividad
- Disuelto
- Eléctrico
- Energía
- Flujo
- Fuerza
- Humedad
- Longitud
- pH
- Potencia
- Presión
- Salinidad
- Sonido
- Temperatura
- Tiempo
- Turbiedad
- Vacío
- Velocidad
- Viscosidad
- Volumen
- Peso

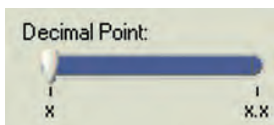


Por favor vea el apéndice 2, Tabla de unidades de medida, para ver las unidades de medida completas.

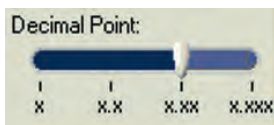
4.5.3 Seleccionar el punto decimal

Puede seleccionar el punto decimal para el número verbal. Puede seleccionar sin decimal, un decimal, dos decimales y hasta tres decimales.

Entrada termopar: x, x.x



Entrada de voltaje y corriente: x, x.x, x.xx, x.xxx;



Por ejemplo:

Para la entrada de termopar, la medida de temperatura es de 75.3°F. Si su selección de punto decimal es 'x.x', entonces el verbalizador le dirá "Setenta y cinco punto tres grados F" - 75.3°F. Si su selección de punto decimal es 'x', entonces el verbalizador le dirá "Setenta y cinco grados F" - 75°F.

4.5.4 Redimensionamiento de la unidad de medida

4.5.4.1 Configuración de la entrada de voltaje y redimensionamiento

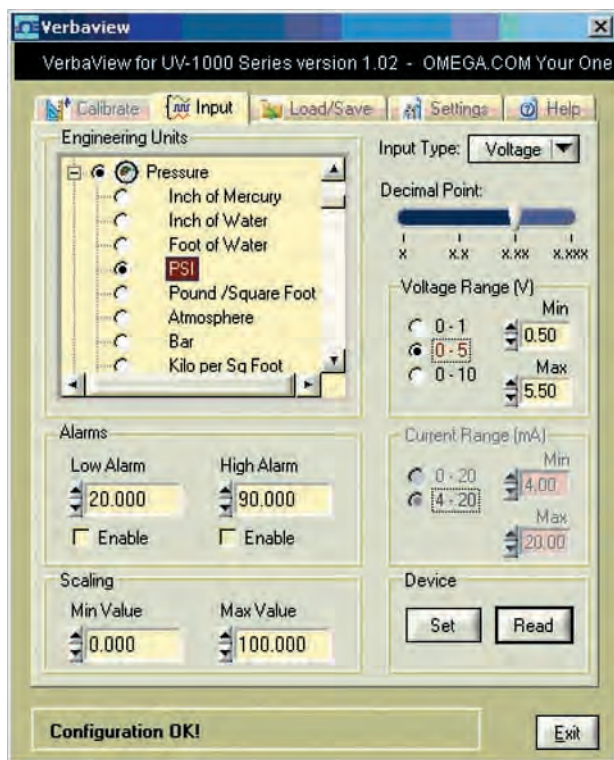
Ejemplo de aplicación 1: Propósito general del transductor de presión de salida

Número de modelo de Omega: PX303-100A5V

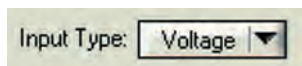
Salida: 0.5 – 5.5 Vcc

Rango de presión: 0-100 PSIA

La siguiente gráfica con interfase de usuario PC, mostrando todas las configuraciones y valores para este ejemplo de aplicación.

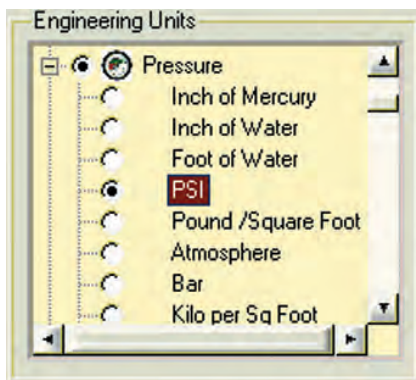


a. Seleccione la entrada de voltaje

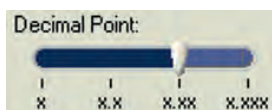




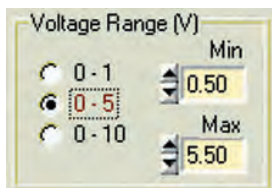
- b. Seleccione la unidad de medida -PSI



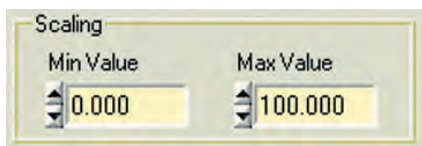
- c. Seleccione los decimales - 2



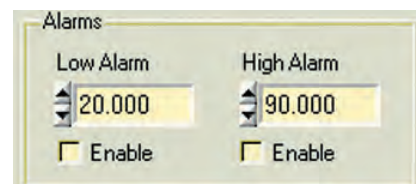
- d. Ingrese el valor del rango de voltaje a los cuadros de texto
Estos cuadros de texto son para los valores de entrada de voltaje:



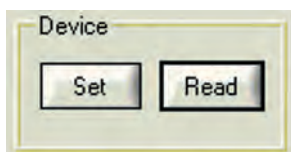
- e. Ingrese el valor del rango de la unidad de medida a los cuadros de texto
Estos cuadros de texto son para los valores de entrada de las unidades de medida:



- f. Defina el valor alto o bajo para la alarma
Active o desactive las configuraciones de alarma alta o baja



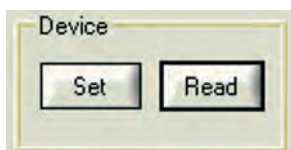
g. Haga clic en el botón Set (Configurar) para mandar las configuraciones al verbalizador universal.



h. Después de unos segundos, verá el mensaje "Configuration OK!" (¡Configuración OK!) en la parte inferior de la interfase del usuario. Ahora ha terminado con el redimensionamiento y también ha actualizado otras configuraciones del verbalizador.



i. Si hace clic el botón Read (Leer), obtendrá todas las configuraciones del verbalizador universal en el modo de entrada de voltaje.



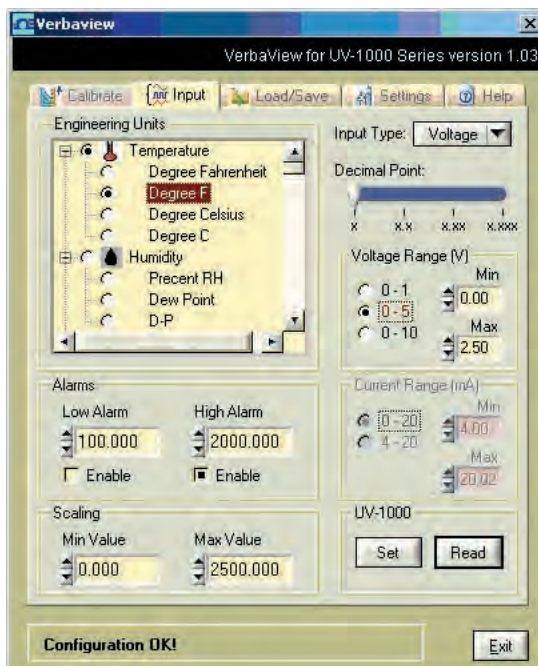
Ejemplo de aplicación 2: Termómetro infrarrojo portátil de alta temperatura

Número de modelo de Omega: OS523E

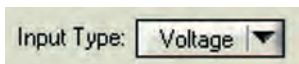
Salida analógica: 1 mV/grad

Rango de temperatura: 0 a 2500°F

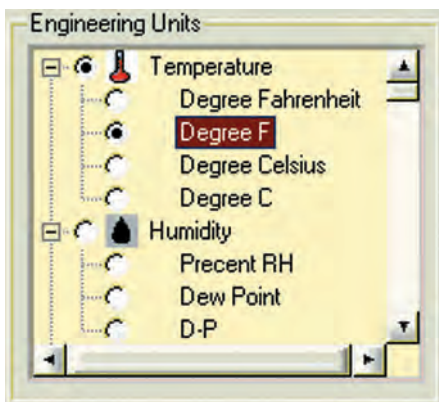
La siguiente gráfica con interfase de usuario PC, mostrando todas las configuraciones y valores para este ejemplo de aplicación.



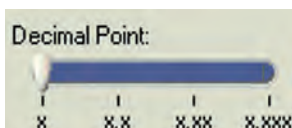
a. Seleccione la entrada de voltaje



b. Seleccione la unidad de medida - Grados F.



- c. Seleccione los decimales x - Sin decimales



- d. Ingrese el valor del rango de voltaje a los cuadros de texto

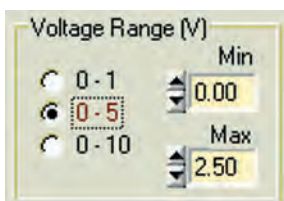
Calcule el rango de voltaje:

Desde la salida analógica: 1 mV/grad y el rango de temperatura es 0 - 2500°F

El Voltaje Min = 1 mV/grad * 0 grad = 0 mV = 0 V;

El Voltaje Max = 1 mV/grad * 2500 grad = 2500mV = 2.5 V;

Teclee estos valores de voltaje calculados en los cuadros de texto de Min y Max:



- e. Ingrese el valor de rango de la unidad de medida los cuadros de texto de acuerdo a:

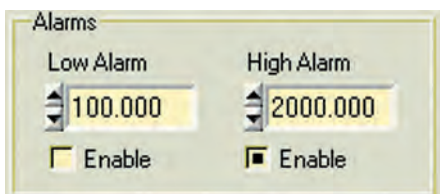
Rango de temperatura: 0 - 2500°F

Así, el valor Min es 0 y el valor Max es 2500.



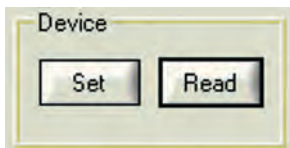
- f. Configure el valor de alarma alta o baja

Active o desactive la configuración del valor de alarma alta o baja





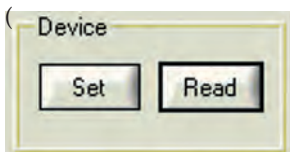
- g. Haga clic en el botón Set (Configurar) para mandar las configuraciones al verbalizador universal.



- h. Después de unos segundos, verá el mensaje 'Configuration OK!' ("¡Configuración OK!") en la parte inferior de la interfase del usuario. Ahora ha terminado con el redimensionamiento y también ha actualizado otras configuraciones del verbalizador.



- i. Si hace clic en el botón Read (Leer), obtendrá todas las configuraciones del verbalizador universal en el modo de entrada de voltaje.



4.5.4.2 Corriente de 0 a 20 mA o de 4-20 mA Configuración de entrada de corriente y redimensionamiento

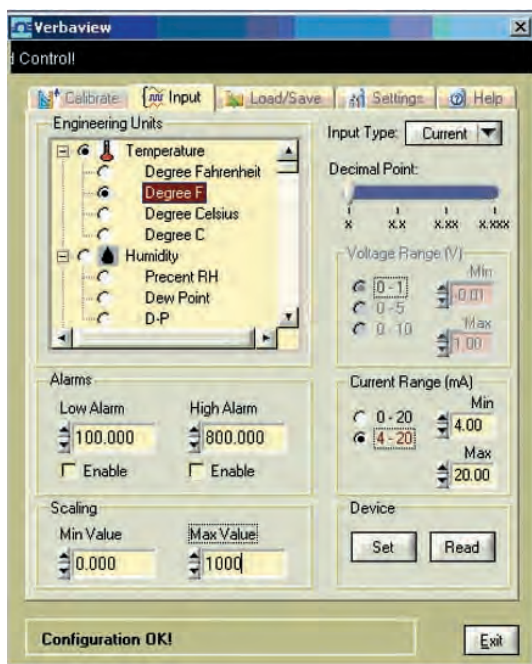
Ejemplo de aplicación 3: Sensor/Transmisor miniatura infrarrojo de temperatura, sin contacto y de bajo costo

Número de parte de Omega: OS101-MA Transmisor con salida de 4 a 20 mA

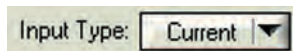
Salida de corriente: 4 a 20 mA

Rango de temperatura: 0 a 1000°F

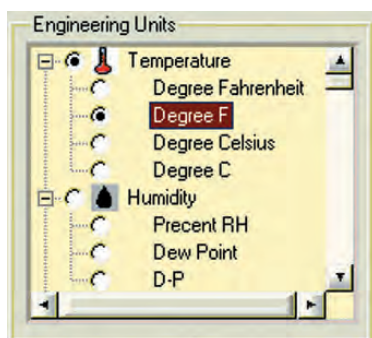
La siguiente gráfica con interfase de usuario PC, mostrando todas las configuraciones y valores para este ejemplo de aplicación.



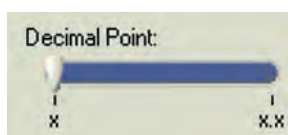
a. Seleccione la entrada de corriente



b. Seleccione la unidad de medida - Grados F.



c. Seleccione sin decimales - x





- d. Ingrese el valor de rango de corriente a los cuadros de texto
 Este rango de salida de corriente del transmisor es: 4 – 20 mA
 Seleccione rango de corriente 4-20 ó solo teclee 4 en el cuadro de texto Min y 20 en el cuadro de texto Max

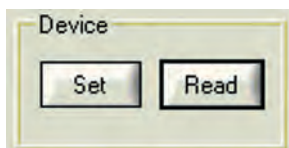
- e. Ingrese el valor de rango de la unidad de medida a los cuadros de texto
 El rango de temperatura del transmisor es: 0-1000°F
 Así, teclee 0 en el valor Min de la escala y 1000 en el valor Max

- f. Defina el valor alto o bajo para la alarma
 Active o desactive las configuraciones de alarma alta o baja

- g. Haga clic en el botón Set (Configurar) para mandar las configuraciones al verbalizador universal

- h. Después de unos segundos, verá el mensaje 'Configuration OK!' (¡Configuración OK!') en la parte inferior de la interfase del usuario. Ahora ha terminado con el redimensionamiento y también ha actualizado otras configuraciones del verbalizador.

j. Si hace clic en el botón Read (Leer), obtendrá todas las configuraciones del verbalizador universal en el modo de entrada de corriente.



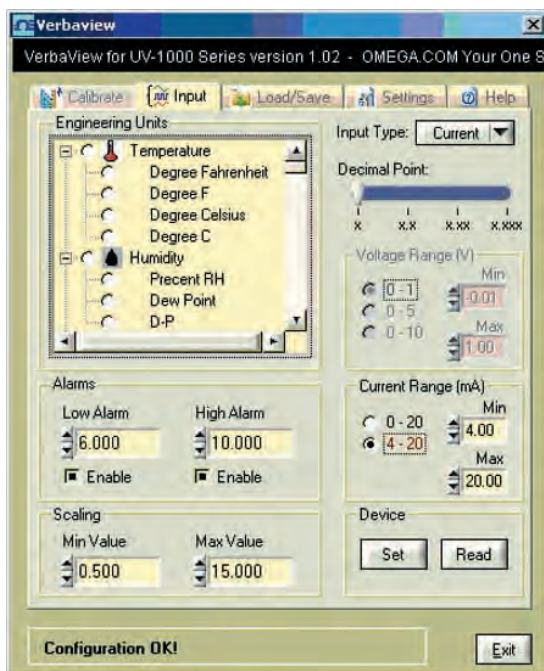
Ejemplo de aplicación 4: TRANSMISORES DE FLUJO LÍQUIDO

Número de modelo de Omega: FPR205-PC 500, transmisor con cubierta transparente

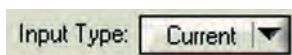
Salida de corriente: 4 – 20 mA

Rango de medición del flujo: 0.5 a 15.0 GPM

a. La siguiente gráfica con interfase de usuario PC, mostrando todas las configuraciones y valores para este ejemplo de aplicación.

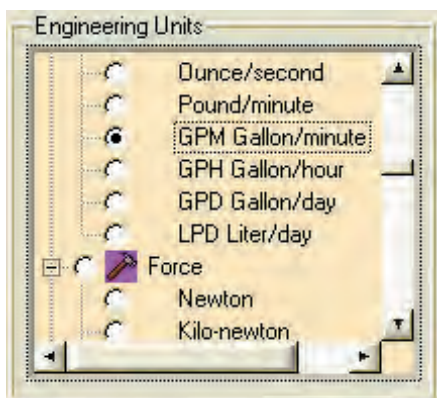


b. Seleccione la entrada de corriente

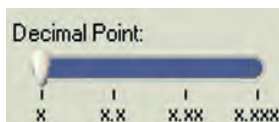




- c. Seleccione la unidad de medida - GPM en la ventana de unidad de medida



- d. Seleccione una decimal - x.x



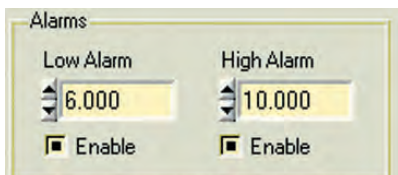
- e. Ingrese el valor de rango de corriente en los cuadros de texto
La salida de corriente de este transmisor es 4 – 20 mA
Seleccione rango de corriente 4-20 ó teclee los valores Min y Max en los cuadros de texto.



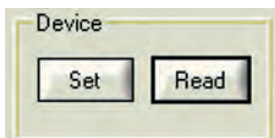
- f. Ingrese el valor de rango de la unidad de medida a los cuadros de texto
Este rango de medición de flujo transmitido: 0.5 a 15.0 GPM
Teclee en el valor Min y Max de escala de acuerdo al rango de medición



- g. Defina el valor alto o bajo para la alarma
Active o desactive las configuraciones de alarma alta o baja



h. Haga clic en el botón Set (Configurar) para mandar las configuraciones al verbalizador universal.



i. Después de unos segundos, verá el mensaje 'Configuration OK!' (¡Configuración OK!) en la parte inferior de la interfase del usuario. Ahora ha terminado con el redimensionamiento y también ha actualizado otras configuraciones del verbalizador.

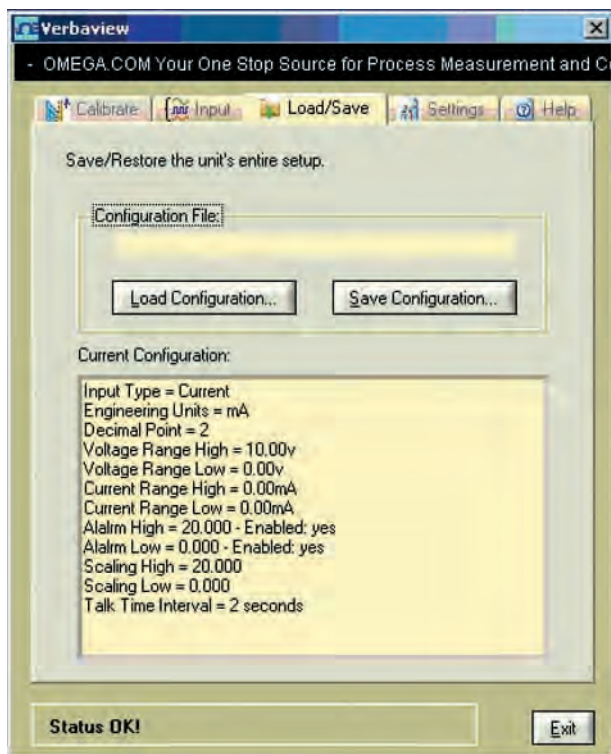


j. Si hace clic en el botón Read (Leer), obtendrá todas las configuraciones del verbalizador universal en el modo de entrada de corriente.



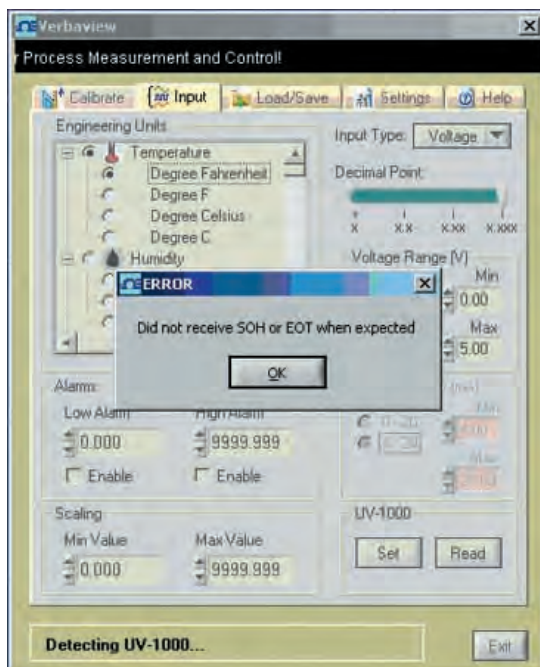
4.6 Etiqueta de Cargar/Guardar

En esta etiqueta, puede Cargar la configuración previa guardada de su PC al programa. O puede guardar la configuración en su PC para referencias futuras.

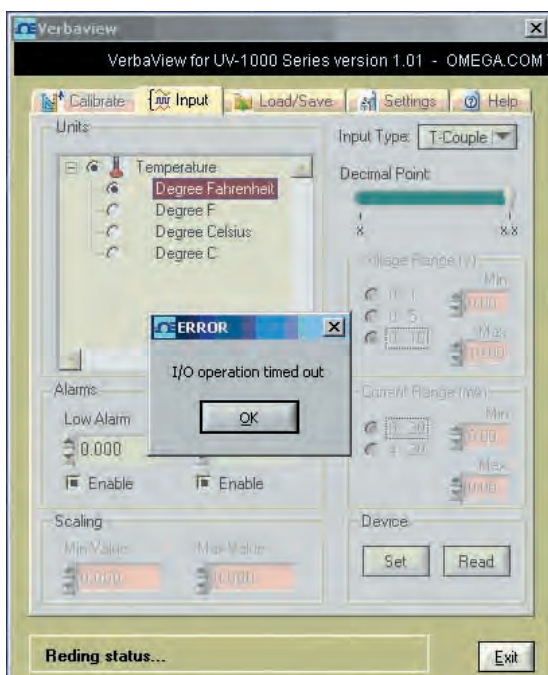


4.7 Mensajes de error

- Puede que obtenga el mensaje de error “No se recibió el SOH o EOT cuando se esperaba”. Si esto sucede, por favor asegúrese que está encendido el verbalizador universal, verifique la selección del puerto COM en la etiqueta de configuración, las conexiones de cable entre la PC y el verbalizador universal y luego inténtelo de nuevo.



- Puede obtener mensajes de error de “tiempo agotado de operación de E/S (I/O)” durante la configuración. Si esto sucede, por favor verifique el puerto COM, la conexión de cable entre la PC y el verbalizador universal, y asegúrese de que el verbalizador universal esté encendido. Luego inténtelo de nuevo.





Sección 5 - Especificaciones:

Entrada de voltaje:	0-10 Vcc
Impedancia de entrada:	500 Kohms
Entrada de corriente:	0-20 mA, 4-20 mA
Precisión de entrada análoga:	1% de la escala completa
Entrada termopar:	Tipo K, conexión SMP
Rango del termopar:	-100 a 871°C (-148 a 1600°F)
Precisión de entrada termopar:	2°C (3.6°F)
Conversación por Comando /Continua:	Definir a través del interruptor deslizable
Límites alto y bajo de la alarma:	Definir a través de la interfase PC RS232
Alarma alta y baja	
Definir valor de rango:	±9999.999
Escala de medida:	Definir a través de la interfase PC RS232
Escala de medida	
Rango de valor Min y Max:	±9999.999
Unidad de medida:	Definir a través de la interfase PC RS232
Control de volumen:	Definir a través del teclado numérico, 8 niveles a intervalos de 4 dB
Corriente:	2 baterías tamaño AA o un adaptador 5 Vcc
Indicación de corriente:	Diodo emisor de luz (LED) rojo,
Indicación de batería baja:	Diodo emisor de luz (LED) rojo, intermitente
Frecuencia de muestreo de conferencia:	8 KHz
Bocina:	Integrada, 8 Ohms
Vida de batería:	A 5 segundos de intervalo de conversación, volumen medio 40 Horas – Modo conversación continua (Batería alcalina) 160 Horas - Modo conversación continua (Batería de litio)
Ambiente operativo	
Temperatura:	0 a 50°C (32 a 122°F)
Humedad relativa de operación:	0 a 95% HR (No condensada)
Dimensiones:	120.6 x 76 x 32 mm (4.75 x 3 x 1.25")
Peso:	250 g

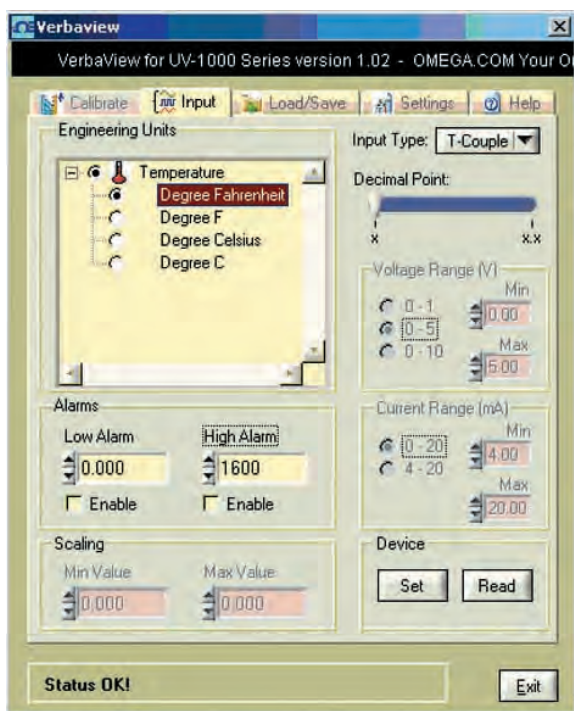
Apéndice 1

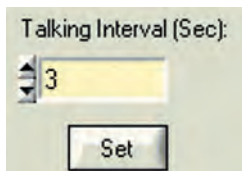
Configuraciones predeterminadas de fábrica

NOTA:

La entrada predeterminada de fábrica es la entrada TC, la conversación por comando y el intervalo de conversación es de 3 seg. y cada configuración predeterminada de entrada es como sigue:

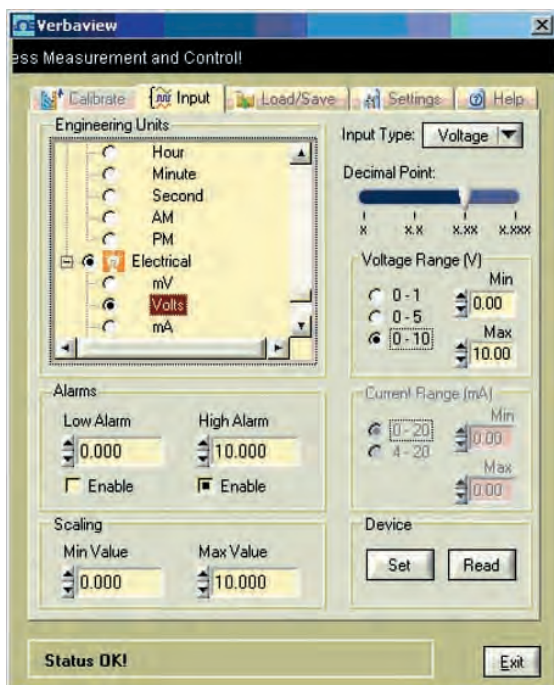
- Entrada TC:
Unidad de medida: Grados F
Punto decimal: x - sin decimales
Alarmas son desactivadas
Alarma baja: -100
Alarma alta: 1600
Intervalo de conversación: 3 seg



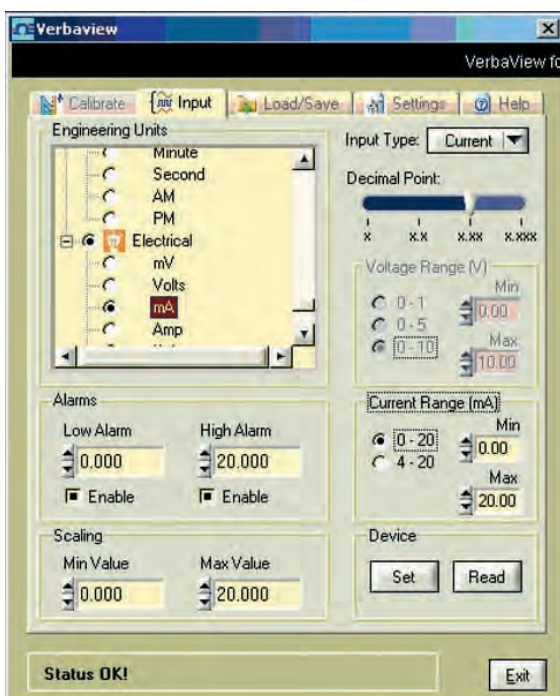


Intervalo de conversación en la etiqueta de configuración

- Entrada de voltaje:
 Unidad de medida: voltio
 Punto decimal: x.xx - dos decimales
 Alarmas son desactivadas
 Alarma baja: 0
 Alarma alta: 10
 Rango de voltaje(V): 0-10v
 Voltaje Min: 0.00
 Voltaje Max: 10.00
 Redimensionamiento valor Min: 0
 Redimensionamiento valor Max: 10
 Tiempo del intervalo de conversación: 3 seg



- Entrada de corriente:
 Unidad de medida: mA
 Punto decimal: x.xx - dos decimales
 Alarmas son desactivadas
 Alarma baja: 0
 Alarma alta: 10
 Rango de corriente(V): 0-20mA
 Corriente Min: 0.00
 Corriente Max: 20.00
 Redimensionamiento valor Min: 0
 Redimensionamiento valor Max: 20
 Tiempo del intervalo de conversación: 3 seg





Apéndice 2 - Tabla de unidades de medida

Categorías	Unidades de medida —> Para el árbol de PC GUI	Categories	Engineering Units —> For the tree of PC GUI	Nota
Aceleración	Centímetro por segundo cuadrado	Acceleration	Centimeter per square second	Métrico
	g		g	
	Metro por segundo cuadrado		Meter per square second	
	Pie por segundo cuadrado		Foot per square second	Inglesa
	Pulgada por segundo cuadrado		Inch per square second	
Área		Area	Are	Métrico
	Centímetro cuadrado		Square centi-meter	
	Decímetro cuadrado		Square deci-meter	
	Metro cuadrado		Square meter	
	Kilómetro cuadrado		Square kilo-meter	
	Nanómetro cuadrado		Square nanometer	
	Micrómetro cuadrado		Square micrometer	
	Acre		Acre	Inglesa
	Pie cuadrado		Square foot	
	Pulgada cuadrada		Square inch	
	Yarda cuadrada		Square yard	
Conductividad	Mho	Conductivity	mho	
	Siemens		Siemens	
	Parte por millón		ppm - Part per million	ppm
Oxígeno Disuelto	Miligramo por litro	Dissolved Oxygen	Milligram/liter	
Electricidad	mV - milivoltio	Electrical	mV	
	Voltio		Volts	
	mA - miliamperio		mA	
	Amperio		Amp	
	Kilohmio		Kohm	
	Ohmio		Ohm	
	uF - Microfaradio		uF	
	pF - Picofaradio		pF	
	Faradio		Farad	
	Henrio		Henry	
	Khz - Kilohertz		Khz	
	Hertz		Hertz	
Energía	Metro Newton	Energy	Newton meter	Inglesa
	Fuerza en pulgadas-libra		Inch pound force	
	Julio		Joule	
	Kilojulio		Kilojoule	
	Gramo caloría		Gram Calorie	
	Caloría		Calorie	Métrico

Apéndice 2 - Tabla de unidades de medida



Categorías	Unidades de medida —> Para el árbol de PC GUI	Categories	Engineering Units —> For the tree of PC GUI	Nota
	Caballo de fuerza-hora		Horsepower-hour	
	Vatio-hora		Watt Hour	
	Kilovatio-hora		Kilowatt-hour	
	Voltio por electron		Electron volt	
Flujo	Gramo por segundo	Flow	Gram/second	Métrico
	Kilogramo por minuto		Kilogram/Minute	
	Tonelada por día		Ton/day	
	Litro por minuto		LPM	
	Metro cúbico por minuto		Cubicmeter per minute	
	Mililitro por minuto		Milliliter per minute	
	Onza por segundo		Ounce/second	Inglesa
	Libra por minuto		Pound/Minute	
	Galón por minuto		GPM - Gallon/Minute	
	Galón por hora		GPH - Gallon/Hour	
	Galón por día		GPD - Gallon/Day	
	Litro por día		LPD - Liter/Day	
Fuerza (resistencia)		Force (Strain)		
	Newton		Newton	Métrico
	Kilo-Newton		Kilo-Newton	
	Dina		Dyne	Inglesa
	Fuerza en toneladas (largas)		Long	
	Fuerza en toneladas (cortas)		Short	
Humedad	Porcentaje HR (Humedad Relativa)	Humidity	Percent RH	
	Punto de rocío		Dew Point	
	P-R		D-P	Punto de Rocío
Longitud	Metro	Length	Meter	Métrico
	Nanómetro		Nanometer	
	Milímetro		Millimeter	
	Centímetro		Centimeter	
	Decímetro		Decimeter	
	Kilómetro		Kilometer	
	Pie		Foot	Inglesa
	Pulgada		Inch	
	Yarda		Yard	
	Milla		Mile	
pH	pH	pH	pH	
Potencia	Vatio	Power	Watt	
	Kilovatio		Kilowatt	
	Caballo de fuerza		Horsepower	
	Caloría (IT) por hora		Calorie (IT) per hour	
Presión	Pulgada de mercurio	Pressure	Inch of Mercury	Inglesa



Apéndice 2 - Tabla de unidades de medida

Categorías	Unidades de medida —> Para el árbol de PC GUI	Categories	Engineering Units —> For the tree of PC GUI	Nota
	Pulgada de agua		Inch of water	
	Foot of water		Foot of water	
	PSI		PSI	
	Libra por pie cuadrado		Pound per Square foot	
	Atmósfera		Atmosphere	Métrico
	Barra		Bar	
	Kilogramo por metro cuadrado		Kilogram per square meter	
	milímetro de mercurio		mmHg	
	millimeter of water		millimeter of water	
	Pascal		Pascal	
	Hecto-Pascal		Hecto-Pascal	
	Kilo-Pascal		Kilo-Pascal	
Salinidad	Total de sólido disuelto	Salinity	Total dissolved solid	
	% de concentración		% concentration	
Sonido	Decibel	Sound	Decibel	
Temperatura	Grado Fahrenheit	Temperature	Degree Fahrenheit	Métrico
	Grado F		Degree F	
	Grado Celsius		Degree Celsius	Inglesa
	Grado C		Degree C	
	Kelvin		Kelvin	
Tiempo	Semana	Time	Week	
	Mes		Month	
	Día		Day	
	Hora		Hour	
	Minuto		Minute	
	Segundo		Second	
	A.M. - ante meridiano		AM	
	P.M. - post meridiano		PM	
Turbiedad	Unidad nefelométrica de turbiedad	Turbidity	NTU - Nephelometric Turbidity Unit	
Vacío	Torr	Vacuum	Torr	
Velocidad	Metro por segundo	Velocity	Meter per second	Métrico
	Kilómetro por hora		KPH	
	Nudos		Knot's	
	Pie por segundo		Foot per second	Inglesa
	Pulgada por segundo		Inch per second	
	Pie por minuto		Foot per Minute	
	Pulgada por minuto		Inch/Minute	
	Milla por hora		MPH - Mile per hour	
Viscosidad	Centipoise	Viscosity	Centipoise	
	Stoke		Stoke	
	Centistoke		Centistoke	

Apéndice 2 - Tabla de unidades de medida



Categorías	Unidades de medida —> Para el árbol de PC GUI	Categories	Engineering Units —> For the tree of PC GUI	Nota
Volumen	Metro cúbico	Volume	Cubic meter	Métrico
	Centímetro cúbico		Cubic Centimeter	
	Milímetro		Milliliter	
	Litro		Liter	
	Barril		Barrel	Inglesa
	Galón		Gallon	
	Pinta		Pint	
	Cuarto de galón		Quart	
	Onza		Ounce	
Peso	Gramo	Weight	Gram	Métrico
	Kilogramo		Kilogram	
	Tonelada		Ton	
	Onza		Ounce	Inglesa
	Libra		Pound	



NOTAS:



GARANTÍA/EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

OMEGA ENGINEERING, INC. garantiza que esta unidad no tiene defectos en los materiales o en la mano de obra por un periodo de **13 meses** a partir de la fecha de compra. LA GARANTÍA DE OMEGA agrega un (1) mes adicional de periodo de gracia a **la garantía normal del producto de un (1) año** para cubrir el tiempo de manejo y envío. Esto asegura que los clientes de OMEGA reciban una cobertura máxima en cada producto.

Si la unidad no funciona, debe ser regresada a la fábrica para evaluación. El departamento de servicio al cliente de OMEGA emitirá un número de devolución autorizado (AR por sus siglas en inglés) inmediatamente después de la requisición telefónica o escrita. Al ser examinado por OMEGA, si se encuentra que la unidad está defectuosa, será reparada o reemplazada sin costo. LA GARANTÍA DE OMEGA no aplica a los defectos resultantes de cualquier acción realizada por el comprador, incluyendo pero no limitada al mal manejo, interacción inapropiada, operación fuera de los límites diseñados, reparación inadecuada o modificación no autorizada. Esta GARANTÍA será ANULADA si la unidad muestra evidencia de que ha sido alterada o de haber sido dañada como resultado de corrosión, corriente eléctrica, calor, humedad o vibración excesiva; especificación inapropiada; mal manejo; mal uso u otras condiciones operativas fuera del control de OMEGA. Los componentes en donde el desgaste no está garantizado, incluyen pero no se limitan a los puntos de contacto, fusibles y triacs.

OMEGA se complace en ofrecer sugerencias para el uso de sus diversos productos. Sin embargo, OMEGA no asume ninguna responsabilidad por omisiones o errores ni por cualquier daño resultante del uso de sus productos en conformidad con la información proporcionada por OMEGA, ya sea verbal o escrita. OMEGA garantiza solo que las partes fabricadas por la compañía serán como están especificadas y no tendrán defectos. OMEGA NO REALIZA NINGUNA OTRA GARANTÍA O REPRESENTACIÓN DE NINGUNA CLASE, EXPRESA O IMPLÍCITA, EXCEPTO POR LA DEL TÍTULO, Y NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD Y ADAPTABILIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR ES RECONOCIDA POR ESTE MEDIO. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: Las medidas tomadas por el comprador aquí establecidas son exclusivas y la responsabilidad total de OMEGA con respecto a esta orden, ya sea basada en el contrato, garantía, negligencia, indemnización, responsabilidad absoluta o de alguna otra forma, no deberá exceder el precio de compra del componente sobre el que se basa la responsabilidad. Bajo ninguna circunstancia OMEGA será responsable por daños consecuentes, accidentales o especiales.

CONDICIONES: El equipo vendido por OMEGA no está hecho para ser usado ni deberá ser usado: (1) como un "Componente básico" bajo 10 CFR 21 (NCR), usado en, o con cualquier instalación o actividad nuclear; o (2) en aplicaciones médicas o usados en humanos. En el caso de que cualquiera de los productos fueran usados en o con cualquier instalación o actividad nuclear, en aplicaciones médicas, en humanos, o se le dé el uso indebido en cualquier forma, OMEGA no asume ninguna responsabilidad como fue establecido en nuestra comunicación de GARANTÍA/EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD básica, y adicionalmente, el comprador indemnizará a OMEGA y liberará a OMEGA de cualquier responsabilidad o daño que resulte del uso de los productos de esta manera.

REQUERIMIENTOS DE DEVOLUCIÓN/PREGUNTAS

Dirija todos los requerimientos o preguntas de garantía o reparación al departamento de servicio al cliente de OMEGA. ANTES DE REGRESAR CUALQUIER PRODUCTO(S) A OMEGA, EL COMPRADOR DEBE OBTENER UN NÚMERO DE DEVOLUCIÓN AUTORIZADO (AR por sus siglas en inglés) DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL CLIENTE DE OMEGA (CON EL FIN DE EVITAR RETRASOS EN EL PROCESO). El número AR asignado deberá ser marcado en la parte exterior del paquete devuelto y en toda la correspondencia.

El comprador es responsable de los cargos de envío, flete, seguro y el empaque adecuado para prevenir daños durante el transporte.

PARA **DEVOLUCIONES** DE GARANTÍA, por favor tenga a mano la siguiente información ANTES de contactar a OMEGA:

1. Número de orden de compra bajo el cual el producto fue COMPRADO
2. Modelo y número de serie del producto bajo garantía, y
3. Instrucciones de reparación y/o problemas específicos relacionados con el producto.

PARA **REPARACIONES** SIN GARANTÍA, consulte a OMEGA para ver los cargos de reparación actuales. Tenga la siguiente información a la mano ANTES de contactar a OMEGA:

1. Número de orden de compra para cubrir el COSTO de la reparación
2. Modelo y número de serie del producto, y
3. Instrucciones de reparación y/o problemas específicos relacionados con el producto.

AVISO DE PATENTE: EE.UU. PAT. NO. EE.UU. Pat. 4,949,274; 4,864,226/ Canadá 1,288,818/ Japón 2,614,507; 2,092,876/ Alemania DE387988972/ EPO (oficina de patente europea) 0318549. Otras patentes de EE.UU. y extranjeras en trámite.

La política de OMEGA es hacer cambios continuos, no cambios de modelo, cada vez que sea posible una mejora. Esto le ofrece a nuestros clientes lo último en tecnología e ingeniería.

OMEGA es una marca registrada de OMEGA ENGINEERING, INC.

© Copyright 2009 OMEGA ENGINEERING, INC. Todos los derechos reservados. Este documento no podrá ser copiado, fotocopiado, reproducido, traducido o reducido a ningún medio electrónico o formato legible por máquina, en su totalidad o en parte, sin el previo consentimiento por escrito de OMEGA ENGINEERING, INC.

¿Dónde encuentro todo lo que necesito para los procesos de medición y control?

En OMEGA...¡por supuesto!

Compre en línea en omega.comSM

TEMPERATURA

- ☑ Termopares, sensores termisores y de RTD (temperatura resistivos), conectores, paneles y ensambles
- ☑ Cable: Termopar, RTD y termisor
- ☑ Calibradores y referencias para punto de congelación
- ☑ Registradores, controladores y monitores de proceso
- ☑ Pirómetros infrarrojos

PRESIÓN, TENSIÓN Y FUERZA

- ☑ Transductores y sensores extensiométricos
- ☑ Celdas de carga y sensores de presión
- ☑ Transductores de desplazamiento
- ☑ Instrumentación y accesorios

FLUJO/NIVEL

- ☑ Medidores de flujo de área variable, medidores de flujo de masa de gas y computadoras de flujo
- ☑ Indicadores de la velocidad del aire
- ☑ Sistemas de turbina/rueda de paletas
- ☑ Totalizadores y controladores de lotes a granel

pH/CONDUCTIVIDAD

- ☑ pElectrodos H, probadores y accesorios
- ☑ Medidores para mesas de laboratorios
- ☑ Controladores, calibradores, simuladores y bombas
- ☑ pH industrial y equipo de conductividad

ADQUISICIÓN DE DATOS

- ☑ Adquisición de datos y software de ingeniería
- ☑ Sistemas de adquisición basados en comunicaciones
- ☑ Tarjetas insertables (Plug-in) para Apple, IBM y compatibles
- ☑ Sistemas para registro de datos
- ☑ Registradores, impresoras y graficadores

CALENTADORES

- ☑ Cable de calefacción
- ☑ Calentadores de cartucho y de tira
- ☑ Calentadores de inmersión y de banda
- ☑ Calentadores flexibles
- ☑ Calentadores de laboratorio

MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL

- ☑ Instrumentación para medición y control
- ☑ Refractómetros
- ☑ Bombas y tubería
- ☑ Monitores de aire, tierra y agua
- ☑ Tratamiento de aguas industriales y residuales
- ☑ pH, Conductividad e instrumentos para oxígeno diluido