ENERGY AND COMFORT

Calidad de Aire

IAQ-CALC™
Medidor de Calidad de Aire Interior

Modelo 7515

Manual de operación y servicio

TRUST. SCIENCE. INNOVATION.

Copyright©
TSI Incorporated / Mayo 2007 / Todos los derechos reservados.

Dirección
TSI Incorporated / 500 Cardigan Road / Shoreview, MN 55126 / EE.UU.

Nº de fax
(651) 490-3824

LIMITACIÓN DE GARANTÍA Y RESPONSABILIDADES (efectivo en julio de 2000)

El vendedor garantiza que los artículos a la venta que se describen más adelante, en condiciones de uso y servicio normales como se describen en el manual del operador, estarán libres de defectos de fabricación y material durante veinticuatro (24) meses, o durante el tiempo especificado en el manual del operador, desde la fecha de envío al cliente. Ese periodo de garantía incluye cualquier garantía obligatoria. Esta garantía limitada está sujeta a las siguientes exclusiones:

a. Los sensores de hilo caliente o de lámina caliente que se usan en los anemómetros de investigación, así como otros ciertos componentes, cuando están indicados en las especificaciones, están garantizados durante 90 días desde la fecha del envío.
b. Las piezas reparadas o sustituidas como resultado de los servicios de reparación, están garantizadas contra defectos de mano de obra y material, bajo uso normal, durante 90 días desde la fecha de envío.
c. El vendedor no proporciona ninguna garantía en artículos acabados que hayan sido fabricados por otros, ni en fusibles, baterías y otros materiales consumibles. Solamente se aplicará la garantía original del fabricante.
d. A menos que el Vendedor lo autorice de forma específica y separada por escrito, el Vendedor no ofrece ninguna garantía y no tendrá responsabilidad alguna con respecto a artículos que sean incorporados en otros productos o equipo, o que sean modificados por otros que no sean el Vendedor.

Lo siguiente SUSTITUYE a todas las otras garantías y está sujeto a las LIMITACIONES que aquí se expresan. **NO SE DECLARA NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR O DE COMERCIABILIDAD.**

HASTA DONDE LA LEY LO PERMITE, EL REMEDIO EXCLUSIVO DEL USUARIO O COMPRADOR, Y EL LÍMITE DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR POR CUALQUIER PÉRDIDA, LESIÓN O DAÑOS RELACIONADOS CON LOS ARTÍCULOS (INCLUIDAS LAS RECLAMACIONES BASADAS EN CONTRATO, NEGLIGENCIA, AGRAVIO, ESTRICTA RESPONSABILIDAD U OTRAS) SERÁ LA DEVOLUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS AL VENDEDOR Y EL REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA, O, A DISCRECIÓN DEL VENDEDOR, LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LOS ARTÍCULOS. EN NINGÚN CASO SERÁ EL VENDEDOR RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, CONSECUENTES O INCIDENTALES. EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS COSTES O CARGOS POR INSTALACIÓN, DESENSAMBLAJE O REINSTALACIÓN. No se podrá iniciar ninguna acción contra el Vendedor, no importa qué tipo de acción, cuando hayan transcurrido 12 meses desde la causa de la demanda. Los riesgos de pérdida de artículos en garantía devueltos por el comprador a la fábrica del vendedor, serán a cuenta del Comprador, y serán a cuenta del Vendedor cuando éste los devuelva al Comprador, en el caso de que fueran devueltos.

Se considera que el Comprador y todos los usuarios han aceptado esta LIMITACIÓN DE GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD, que contiene la completa y exclusiva garantía limitada del Vendedor. Esta LIMITACIÓN DE GARANTÍA Y REPONSABILIDAD no puede corregirse, modificarse ni se puede renunciar a alguno de sus términos, excepto cuando haya sido aprobado por escrito y firmado por la oficina del Vendedor.

Política de servicio

Sabiendo que los instrumentos inoperativos o defectuosos son tan perjudiciales para TSI como lo son para nuestros clientes, nuestra política de servicio está diseñada para proporcionar rápida atención a cualquier problema. Si descubre alguna anomalía, por favor póngase en contacto con su oficina de ventas o representante más cercano, o llame al departamento de Servicio al Cliente en él número (800) 874-2811 (EE.UU.) o (1) 651-490-2811 (internacional).

CONTENIDO

CAPÍTULO 1 DESEMPAQUETADO E IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS 1

CAPÍTULO 2 CONFIGURACIÓN 3

Alimentación eléctrica para el modelo Model 7515 IAQ-CALC Medidor de Calidad de Aire Interior 3

Instalación de las pilas 3

CAPÍTULO 3 OPERACIÓN 5

Funciones del teclado 5

CAPÍTULO 4 MANTENIMIENTO 7

Recalibración 7

Estuches o cajas 7

Almacenamiento 7

CAPÍTULO 5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 9

APÉNDICE A ESPECIFICACIONES 11

Capítulo 1

Desempaquetado e identificación de las piezas

Desempaquete cuidadosamente el instrumento y accesorios del contendedor de transporte. Compruebe las piezas individuales cotejándolas con la lista de componentes que aparece a continuación. Si falta alguna pieza o está dañada, notifique inmediatamente a TSI.

1. Caja de transporte
2. Instrumento
3. Accesorio de Calibración

Capítulo 2

Configuración

Alimentación eléctrica para el modelo Model 7515 IAQ-CALC Medidor de Calidad de Aire Interior

El modelo 7515 se alimenta con 4 baterías recargables.

Instalación de las pilas

Inserte las cuatro pilas AA, como se indica en el diagrama ubicado en el interior del compartimento para las pilas. El modelo 7515 está diseñado para operar con pilas recargables alcalinas o de NiMH, aunque no recargará baterías NiMH. La vida de las pilas será más corta si se usan pilas de NiMH. Las pilas de carbón y zinc no son recomendadas debido al peligro de fuga del ácido de la pila.

Uso de la Sonda
El elemento sensible mide por difusión de aire. Para obtener resultados óptimos, intente mantener la sonda rodeada de aire en movimiento. No respire directamente en el sensor. Las personas exhalan niveles de CO2 que exceden los 10.000 ppm y podría llevar tiempo que el sensor se reestabilize. Use el soporte de la sonda para sostenerla cuando se está midiendo en modo automático

Capítulo 3

Operación

Funciones del teclado

Tecla ON/OFF	Púlsela para encender y apagar el modelo 7515. Durante la secuencia de encendido la pantalla mostrará lo siguiente: Número de modelo, número de serie, Revisión del software y Última fecha de calibración.
Tecla Muestreo	Presione para empezar el muestreo. Para terminarlo presione la tecla END.
Tecla Estadística	Presione par aver los valores mínimo, máximo y medio de las últimas muestras tomadas.
Tecla Calibración	Presione para empezar la calibración en campo. Primero conecte el gas cero al instrumento y abra el regulador. Después use las flechas ▲▼ y ENTER para seleccionar cero. El instrumento se hará cero después de 1 minuto. Después de hacer cero el sensor, conectar el gas para ajuste de la ganancia y abra el regulador. Después use las flechas ▲▼ y ENTER para seleccionar span. El instrumento tardará 1 minuto en tomar la lectura. Después use las flechas ▲▼ y ENTER para ajustar la concentración mostrada en el instrumento y relacionarla con la concentración del gas patrón span.

Capítulo 4

Mantenimiento

El modelo 7515 requiere muy poco mantenimiento para que continúe funcionando bien.

Recalibración

Para mantener un alto grado de precisión en las mediciones, recomendamos que devuelva su modelo 7515 a TSI para su recalibración anual. Póngase en contacto con una de las oficinas de TSI o con su distribuidor local para organizar dicho servicio y para recibir un número de Autorización de devolución del material (RMA). Para rellenar un formulario RMA online, visite el sitio Web de TSI, http://service.tsi.com.

EE.UU. y ámbito internacional
TSI Incorporated
500 Cardigan Road
Shoreview MN 55126-3996
Tel: (800) 874-2811
(651) 490-2811
Fax: (651) 490-3824

El modelo 7515 puede también ser recalibrado fuera de los centros de TSI, utilizando el menú CALIBRACIÓN. Estos ajustes realizados fuera de los centros están pensados para realizar cambios de calibración poco importantes, que concuerden con los estándares de calibración del usuario. El ajuste realizado por su cuenta NO está pensado como una función de calibración completa. Para una completa calibración y certificación, de múltiples puntos, el instrumento debe ser enviado a la fábrica.

Estuches o cajas

Si la caja del instrumento o su alojamiento de almacenaje necesitan limpieza, límpielos con un paño blando y alcohol isopropílico o un detergente suave. Nunca sumerja el modelo 7515. Si la caja de éste o el adaptador de corriente AC se rompen, deben ser sustituidos inmediatamente para evitar que se entre en contacto con voltajes peligrosos.

Almacenamiento

Quite las pilas cuando vaya a almacenar la unidad durante más de un mes, con el fin de evitar que se produzcan daños debidos a fugas en las pilas.

Capítulo 5

Resolución de problemas

La tabla 5-1 lista los síntomas, las causas posibles y las soluciones recomendadas en relación con los problemas encontrados con el modelo 7515. Si su síntoma no aparece en la lista, o si ninguna de las soluciones resuelve su problema, póngase en contacto con TSI.

Tabla 5-1: Resolución de problemas con el modelo 7515

Síntoma	Causas posibles	Acción correctiva
Sin visualización en pantalla	La unidad no está encendida	Encienda la unidad.
	Pilas con poca carga o agotadas	Sustituya las pilas
	Suciedad en los contactos de las pilas	Limpie los contactos de las pilas
Altos niveles de CO2	Respiración directamente en la sonda	Retire la sonda de la respiración y deje que se reestabilize.
Aparece un mensaje de error del instrumento	Fallo en el instrumento	Es necesario enviar el instrumento a la fábrica para mantenimiento

ADVERTENCIA
Cuando la temperatura sea excesiva, retire la sonda inmediatamente: el calor excesivo puede dañar el sensor. Los límites de la temperatura de funcionamiento los puede encontrar en Apéndice A, Especificaciones.

Apéndice A

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

CO_2:

Rango:	0 to 5000 ppm
Precisión [1]:	±3% de la lectura o ±50 ppm, el que sea mayor
Resolución:	1 ppm
Tipo de sensor:	Infrarrojo no dispersivo

Rango de temperatura del instrumento:

Funcionando (Electrónica):	De 5 a 45°C
Almacenamiento:	De -20 a 60°C

Condiciones de operación del instrumento:
Altitud hasta 4000 metros
Humedad relativa de hasta 80%, sin condensación
Grado de polución 1 conforme a la normativa IEC 664
Sobretensiones pasajeras de categoría II

Dimensiones externas del medidor:
8,4 cm × 24,4 cm × 4,4 cm

Peso del medidor:

Peso con pilas:	0,27 kg

Dimensiones del medidor:

Pantalla primaria:	4-digitos LCD, 0.6 in. (15 mm) altura del digito
Pantalla secundaria:	3.5-digitos LCD, 0.3 in. (8 mm) altura del digito

Requisitos de potencia eléctrica:
Cuatro pilas de tamaño AA (incluidas)

[1] A 77°F (25°C). Añadir incertidumbre de ±0.2%/°F (±0.2%/°C) fuera de la temperatura de calibración

TSI Incorporated – 500 Cardigan Road, Shoreview, MN 55126 U.S.A

EE.UU.	**Tel:** +1 800 874 2811	**E-mail:** info@tsi.com	**Website:** www.tsi.com
Reino Unido	**Tel:** +44 149 4 459200	**E-mail:** tsiuk@tsi.com	**Website:** www.tsiinc.co.uk
Francia	**Tel:** +33 491 95 21 90	**E-mail:** tsifrance@tsi.com	**Website:** www.tsiinc.fr
Alemania	**Tel:** +49 241 523030	**E-mail:** tsigmbh@tsi.com	**Website**: www.tsiinc.de
Suecia	**Tel:** +46 8 595 13230	**E-mail:** tsiab@tsi.com	**Website:** www.tsi.se
India	**Tel:** +91 80 41132470	**E-mail:** tsi-india@tsi.com	
China	**Tel:** +86 10 8260 1595	**E-mail:** tsibeijing@tsi.com	

Póngase en contacto con su distribuidor de TSI local o visite nuestro sitio Web **www.tsi.com** para obtener las especificaciones más detalladas.

P/N 6001208 Rev A Copyright © 2007 by TSI Incorporated