

Manual de Instrucciones

HI 983327-0
HI 983327-1

Indicadores y Controladores de Conductividad (EC) de montaje en panel

HANNA
instruments
Fabricantes desde 1978

CE
Estos instrumentos cumplen con la normativa de la CE

GARANTÍA

Estos medidores gozan de una garantía de un año contra todo defecto de material y fabricación, siempre que sean usados para el fin previsto y se proceda a su conservación de acuerdo con las instrucciones. Esta garantía está limitada a la reparación o cambio sin cargo.

La garantía no cubre los daños debidos a accidente, mal uso, manipulación indebida o incumplimiento del mantenimiento prescrito.

Si precisa de asistencia técnica póngase en contacto con el distribuidor al que adquirió el instrumento. Si éste está en garantía indiquenos el número de modelo, la fecha de la compra, el número de serie y el tipo de fallo. Si la reparación no está cubierta por la garantía se le comunicará el importe de los gastos correspondientes. Si el instrumento hay que devolverlo a Hanna Instruments, primero se ha de obtener un Número de Autorización de Mercancías Devueltas de nuestro Dpto. de Servicio al Cliente y después enviarlo a portes pagados. Al enviar el instrumento cerciórese de que está correctamente embalado, para asegurar una protección completa.

Para validar la garantía, rellene y devuélvanos la tarjeta de garantía adjunta a este documento. Este documento no debe ser reproducido, ni total ni parcialmente, sin el previo permiso escrito del titular del copyright, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA.

Hanna Instruments se reserva el derecho a modificar el diseño, la construcción y la apariencia de sus productos sin previo aviso.

Estimado cliente:

Gracias por elegir un producto Hanna. Sírvase leer este manual detenidamente antes de usar el instrumento para, de ese modo, tener toda la información necesaria para utilizar el mismo correctamente. Si necesita más información técnica, no dude en ponerse en contacto con nosotros a través de nuestra dirección de correo electrónico tech@hannainst.com.

Estos instrumentos se ajustan a las directivas EN 50081-1 y EN 50082-1 de la CE.

INSPECCIÓN PRELIMINAR

Desembale el instrumento y realice una inspección minuciosa del mismo. Si se ha producido algún desperfecto durante el transporte notifíquelo inmediatamente a su distribuidor o a la Oficina Hanna de Servicio al Cliente más cercana.

El medidor se suministra con:

- Sonda de EC/TDS HI 7630-00;
- Adaptador 12 V C.C. (sólo HI983327-0);
- Soportes de montaje.

Nota: Guarde todo el material de embalaje hasta que haya comprobado que el instrumento funciona correctamente. Todo elemento defectuoso ha de ser devuelto en su embalaje original.

DESCRIPCIÓN GENERAL

HI 983327-0 y HI 983327-1 son indicadores y controladores de conductividad dotados de una salida de relé que gracias a su diseño son fáciles de usar en una amplia gama de aplicaciones.

Son modelos de montaje sobre panel, con teclados de membrana en el panel frontal y una pantalla LCD fácil de leer.

Todos los medidores compensan automáticamente las variaciones de temperatura. La sonda es fácil de limpiar y apenas precisa de mantenimiento.

Las mediciones son de una gran precisión y los medidores pueden ser calibrados en un punto.

La fuente de alimentación, el cableado y la selección se realizan mediante las regletas de terminales enchufables situadas en el panel trasero.

Indicadores LED, en el panel frontal, identifican si el controlador está en el modo de configuración o en el modo de medición o de dosificación.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

PANEL FRONTAL

Teclado

SET Para indicar el *setpoint*

MEAS Para indicar la medición

Potenciómetros

CAL Para la calibración

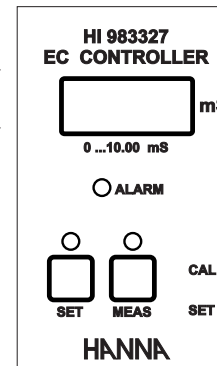
SET Para ajustar el *setpoint*

LEDs

SET ENCENDIDO cuando la LCD muestra el valor *set*.

MEAS ENCENDIDO cuando la LCD muestra el valor medido

ALARM ENCENDIDO cuando contacto de alarma está activado



PANEL POSTERIOR

1. Fuente de alimentación

HI983327-0
12 V C.C.

HI983327-1
115/230 V C.A.

L1: No usado

L2: No usado

L3: No conectado

L4: Negativo

L5: Positivo

Neutro

Línea } 115 V.C.A.

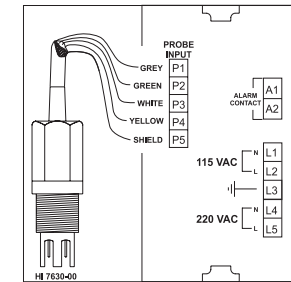
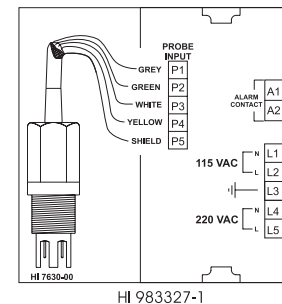
Tierra

Neutro } 230 V.C.A.

Línea

2. Contacto de alarma

Este contacto actúa solamente como conmutador de la alimentación al accionamiento; ha de ser protegido en el exterior por el usuario.



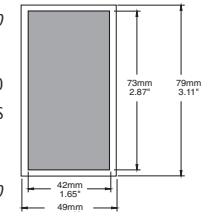
HI 983327-1

3. Conexión de la sonda:

Importante: observe el esquema de la sonda y conecte como corresponda los hilos de color del cable de la misma. También se recomienda conectar el blindaje (P5) para evitar las interferencias.

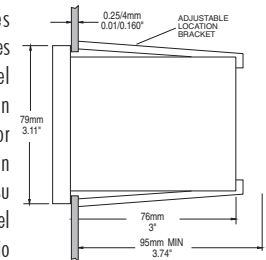
ESQUEMA MONTAJE HI993327

Vista frontal del equipo montado en panel



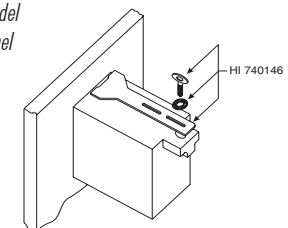
Las medidas muestran el tamaño de corte para la instalación y las medidas exteriores del panel.

Vista lateral del equipo montado en panel



Los soportes posicionadores ajustables (suministrados con el medidor) permiten deslizar el controlador dentro del corte y sujetan el equipo seguro en su sitio. 95 mm (3,74") es el espacio mínimo necesario para instalar el controlador con los cables conectados.

Vista de montaje del equipo en el panel



GUÍA DE FUNCIONAMIENTO CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

HI 983327-1

Conecte un cable alimentador trifilar a la regleta de terminales respetando los contactos correctos de tierra, neutro y línea (115 V C.A. o 230 V C.A.).

Nota: Se recomienda tapar las dos clavijas del conector que no se usan, para evitar dañarlas.

HI983327-0

Conecte un cable alimentador bifilar a la regleta de terminales respetando los contactos positivo y negativo correctos (12/24 V C.C.).

CONTACTO DE ALARMA

Este contacto (máximo 2A, 230 V) se usa para la conexión a una alarma o sistema de dosificación. El dispositivo actúa como conmutador para la alimentación al dispositivo controlador.

Nota: Todos los cables exteriores conectados al panel posterior deben terminar en lengüetas.

FUNCIONAMIENTO DEL MEDIDOR

Todas las operaciones se llevan a cabo a través de las teclas y los potenciómetros del panel frontal. Cuando se pulsa una tecla el LED correspondiente se ilumina para indicar al usuario que la función está teniendo lugar.

Conecte la sonda al medidor. Antes de empezar a trabajar cerciórese de que el medidor está calibrado y de que el *setpoint* se ha seleccionado debidamente (véase 'Setpoint' y 'Calibración').

Instale la sonda en los accesorios de montaje o introdúzcala en la solución a analizar -asegurándose de que las puntas metálicas están totalmente sumergidas- y pulse "MEAS".

En la LCD aparecerá el valor de conductividad (EC). Toda variación inicial puede ser debida a la compensación de la temperatura; en un principio la sonda puede tardar un tiempo en reajustarse a la nueva muestra.

Cuando el contacto de la alarma está cerrado se enciende el LED "ALARM".

CALIBRACIÓN

Asegúrese de que el medidor está en el modo de medición (con el LED "MEASURE" encendido).

Introduzca la sonda en solución de calibración 5,00 mS/cm (5000 μ S/cm) **HI 7039**.

Agite brevemente y espere a que la lectura se estabilice antes de ajustar el potenciómetro de calibración para indicar "5.00" en la pantalla.

SETPOINT

Pule "SET". La pantalla mostrará el valor por defecto o el valor ajustado previamente, para la alarma.

Con un destornillador pequeño ajuste el potenciómetro "SET" hasta que en pantalla aparezca el valor de *setpoint* deseado.

MANTENIMIENTO DE LA SONDA

Para mejorar el rendimiento y prolongar la vida de la sonda, se recomienda limpiarla con regularidad.

- Introduzca la punta del electrodo en solución de limpieza **HI 7061** durante una hora.
- Si precisa de una limpieza más a fondo, frote suavemente las puntas metálicas con papel de lija muy fino.
- Después de limpiarla, enjuague la sonda con agua del grifo y vuelva a calibrar el medidor.
- Cuando no utilice la sonda, límpiela antes de guardarla.

ACCESORIOS

HI 70039P Solución de calibración 5,00 mS/cm (5000 μ S/cm), bolsita de 20 ml (25 unidades)

HI 7039M Solución de calibración 5,00 mS/cm (5000 μ S/cm), botella de 230 ml

HI 7061M Solución limpieza electrodo, botella de 230 ml

HI 710005 Adaptador alimentación 12 V C.C., enchufe americano

HI 710006 Adaptador 12 V C.C., enchufe europeo

HI 710012 Adaptador 12 V C.C., enchufe australiano

HI 710013 Adaptador 12 V C.C., enchufe surafricano

HI 710014 Adaptador 12 V C.C., enchufe inglés

HI 731326 Destornillador calibración (20 unidades)

ESPECIFICACIONES

HI 983327

Rango 0,00 - 10,00 mS/cm

Resolución 0,01 mS/cm

Precisión (α 20°C/68°F) \pm 2% fondo de escala

Setpoint Ajustable de 0,00 a 10,00 mS/cm

Alarma LED parpadea y el contacto alarma se cierra cuando el valor de EC es MAYOR que el *setpoint*

Sonda Sonda de conductividad HI 7630-00 (incluida)

Compensación temperatura Automática de 5 a 50°C (41 a 122°F) con $\beta=2\%$

Calibración Manual, mediante potenciómetro

Alimentación

HI 983327-0 Externa 12/24 V C.C.

HI 983327-1 115/230 V C.A.; 50/60 Hz

Dimensiones 79 x 49 x 95 mm (3,1x1,9x3,7")

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Italia Srl
via E. Fermi, 10
35030 Sarmeola di Rubano - PD
ITALY

herewith certify that the EC/TDS meters:

HI 983327-0 HI 983327-1

have been tested and found to be in compliance with the following regulations:

IEC 801-2 Electrostatic Discharge
IEC 801-3 RF Radiated
IEC 801-4 Fast Transient
EN 55022 Radiated, Class B
EN 61010-1 User Safety Requirement

Date of Issue: 14-4-99

D. Volpato - Engineering Manager
On behalf of
Hanna Instruments Italia S.r.l.

Recomendaciones para el usuario

Antes de usar estos productos cerciórese de que son totalmente apropiados para el entorno en el que son utilizados. Trabajar con estos instrumentos en zonas residenciales podría causar interferencias inaceptables con equipos de radio y TV. La banda metálica existente en el extremo de la sonda es sensible a las descargas electrostáticas y siempre se debe evitar tocarla. Mientras se está trabajando con los instrumentos se deben llevar muñequeras ESD para evitar dañar la sonda debido a descargas electrostáticas. Toda modificación realizada por el usuario en el equipo suministrado puede degradar las características de EMC del mismo.

Para evitar los electrochoques, no use estos instrumentos cuando la tensión en la superficie a medir excede de 24 V C.A. o de 60 V C.C. Use vasos de análisis de plástico para minimizar las posibles interferencias de EMC.

A fin de evitar daños o quemaduras, no realice mediciones en hornos microondas.

983327 ES 04/00

983327 ES VERSION 01
09/00