

CONTROLLER 03

Control automático de purga para Torres de Refrigeración



Fabricantes desde 1978 con la normativa de la CE

www.hannainst.es

GARANTIA

Estos medidores están garantizados por un año contra defectos, tanto en la mano de obra como en los materiales, siempre y cuando se usen para su propósito y se mantengan según las instrucciones. Esta garantía está limitada para reparar o sustituir sin cargo.

Los daños debidos a accidentes, mal uso, manipulaciones o carencias del mantenimiento prescrito no están cubiertos.

Si requiere servicio, contacte con el comercial a quien le compró el instrumento. Si está bajo garantía, informe del número del modelo, fecha de pedido, número de serie y la naturaleza del fallo. Si la reparación no está cubierta por la garantía, será informado del presupuesto de reparación correspondiente. Si el instrumento va a ser devuelto a Hanna Instruments, primero obtenga un número de Autorización de Devolución de Material del departamento de Atención al Cliente y entonces envíelo a portes pagados. Cuando envíe cualquier instrumento, asegúrese de que está correctamente embalado para su total protección.

Para validar la garantía, rellene y devuelva la tarjeta de garantía adjunta en un plazo de 14 días desde la fecha de recepción.

Todos los derechos reservados. Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial del presente documento sin el consentimiento escrito del propietario del copyright, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA.

Estimado Cliente,

Gracias por escoger un Producto Hanna. Este manual le proveerá de la información necesaria para el uso correcto del medidor. Por favor, lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usar el medidor. Si necesita información técnica adicional, no dude en enviarnos un e-mail a sat@hannaspain.com.

Este instrumento es conforme con directivas  EN 50081-1 y EN 50082-1.

EXAMEN PRELIMINAR

Saque el instrumento del embalaje y examínelo cuidadosamente para asegurarse de que no ha sufrido daño alguno en el transporte. Si estuviese dañado, informelo a su Distribuidor.

Nota: Conserve todo el material de embalaje hasta estar seguro de que el instrumento funciona correctamente. Cualquier elemento defectuoso debe devolverse en el embalaje original.

DESCRIPCION GENERAL

El **CONTROLLER 03** es un controlador automático de purga para torres de refrigeración con una salida de relé diseñados para gobernar una electroválvula de purga.

El medidor compensa la variación de temperatura automáticamente. La sonda es fácil de limpiar y requiere poco mantenimiento.

Las medidas son altamente precisas y el medidor puede calibrarse en un punto.

La alimentación, cableado y selección son realizados vía los regleteros en el panel trasero.

Los indicadores LED del panel frontal identifican si el controlador está en modo de configuración o medida y si la purga está activada.

ESPECIFICACIONES

CONTROLLER 03

Rango	De 0 a 1.999 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Resolución	1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Precisión (@ 20°C/68°F)	$\pm 2\%$ fondo de escala
Setpoint	Ajustable de 0 a 1.900 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Alarma	LED encendido y contacto de la purga cerrado cuando el valor medido es mayor que el setpoint
Sonda	Sonda HI 7634-00 EC/TDS (incluida)
Compensación	Automática de 5 a 50°C (de 41 a 122°F) con $\beta=2\%$
Calibración	Manual con un potenciómetro
Alimentación:	220/240V; 50/60Hz
Dimensiones	140 x 140 x 150 mm

ACCESORIOS

- HI 70031P Solución calibración 1.413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, sobrecito 20 mL (25 uds)
- HI 70031M Solución calibración 1.413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, botella 230 mL
- HI 7061M Solución limpieza de electrodo, botella 230 mL
- HI 710005 Adaptador a red 12 VDC, conector USA
- HI 710006 Adaptador a red 12 VDC, conector Europeo
- HI 710012 Adaptador a red 12 VDC, conector Australiano
- HI 710013 Adaptador a red 12 VDC, conector Sudáfrica
- HI 710014 Adaptador alimentación 12 VDC, conector UK
- HI 740146 Abrazaderas de montaje
- HI 731326 Destornillador calibración (20 uds)

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

Consejos para Usuarios

Antes de utilizar estos productos, asegúrese de que son indicados para los ambientes en los que se usan. El funcionamiento de estos instrumentos en áreas residenciales, podría causar interferencias indeseadas en equipos de TV y radio. La banda metálica del final de la sonda es sensible a descargas electrostáticas. Evite tocar esta banda de metal siempre. Durante el funcionamiento, debería ser colocada una muñequera ESD para evitar posibles daños a la sonda mediante descargas electrostáticas. Cualquier variación introducida por el usuario al equipo suministrado puede deteriorar el funcionamiento EMC del instrumento.

Para evitar shocks eléctricos, no utilice estos instrumentos cuando las tensiones de la superficie de medida excedan de 24VAC ó 60VDC. Use vasos de plástico para minimizar cualquier interferencia EMC.

Para evitar daños o quemaduras, no realice ninguna medida en hornos microondas.



<http://www.hannainst.es>

DESCRIPCION FUNCIONAL

PANEL FRONTAL

Teclado

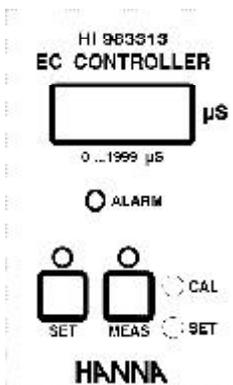
SET Para ver el setpoint
MEAS Para ver la medida

Potenciómetros

CAL Para la calibración
SET Para ajustar el setpoint

LEDs

SET ON cuando el LCD muestra el valor fijado
MEAS ON cuando el LCD muestra el valor medido
ALARM ON cuando el contacto de la purga está activado

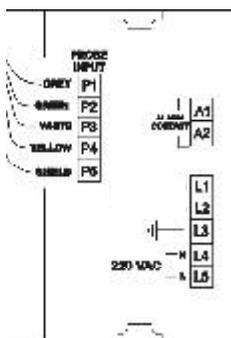


PANEL TRASERO

1. Alimentación 230 VAC

L3: Tierra
 L4: Neutro
 L5: Fase

2. Contacto Purga. Este contacto actúa sólo como un interruptor de la alimentación a la entrada. El contacto tiene que ser protegido exteriormente por el usuario.



GUIA OPERACIONAL

CONEXION ALIMENTACION

Conecte el cable de alimentación mediante el enchufe a la red eléctrica de 230VAC.

CONTACTO PURGA

Este contacto (máximo 2A, 220 V) se utiliza para un sistema de purga mediante electroválvula. La unidad actúa como un interruptor de la alimentación de la electroválvula.

Nota: Todos los cables externos conectados al panel trasero deberían terminar con terminales.

FUNCIONAMIENTO

Todas las operaciones son vía las teclas y potenciómetros del panel frontal. Cuando cada tecla es pulsada, el LED correspondiente se enciende para indicar la función en uso.

Asegúrese de que el medidor está calibrado y que el Setpoint está correctamente seleccionado (ver Setpoint) antes del funcionamiento (ver debajo Setpoint y Calibración).

Instale el equipo de forma que la muestra fluya suavemente por la célula de medida que contiene la sonda. Pulse la tecla "MEAS".

El display mostrará el valor de la Conductividad. Cualquier variación inicial puede ser debida a la compensación de temperatura. La sonda puede tardar algo de tiempo inicialmente para reajustarse a la temperatura de la muestra.

Cuando el contacto de la purga está cerrado, el LED "ALARM" se encenderá.

CALIBRACION

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

Tome una muestra a la salida de la célula de medida y mida la conductividad con un conductímetro patrón.

Espere a que la lectura se estabilice antes de ajustar el potenciómetro de calibración para visualizar en el display el valor proporcionado por el conductímetro patrón.

SETPOINT

Pulse la tecla "SET". La pantalla mostrará el valor anterior por defecto de la purga.

Usando un destornillador pequeño, ajuste el potenciómetro "SET" hasta que el valor fijado requerido es visualizado.

MANTENIMIENTO SONDA

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

- Desenrosque la sonda de la célula de medida.
- Sumerja la punta de la sonda en la solución de limpieza HI 7061 durante una hora.

- Si se requiere una limpieza más a fondo, cepille los pines metálicos con papel de lija muy fino.
- Tras limpiarla, enjuague la sonda con agua de grifo y recalibre el medidor.

CONEXIONES

