

CNITH-i8DV33-5

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



CNITH-i16D33-2

CNITH-i8DH33-2

CNITH-i3233-5

DPiTH
CNiTH



PATENTADO

Protegido por patentes estadounidenses e internacionales y solicitudes pendientes.

Los instrumentos de la serie iTH de OMEGA® vigilan y controlan tanto la temperatura como la humedad relativa.

Todos los medidores y reguladores de la serie son instrumentos altamente precisos de calidad que cuentan con la premiada tecnología iSeries de Omega, precisión absoluta y calidad respaldada por una garantía ampliada de 5 años.

Los instrumentos son fáciles de configurar y usar, al mismo tiempo que ofrecen una excelente versatilidad y una gran cantidad de funciones importantes.

Los instrumentos serie iTH de OMEGA están disponibles como monitores o reguladores. Los monitores son medidores con panel digital programable extremadamente precisos que muestran la humedad, la temperatura o el punto de condensación. Los reguladores también proporcionan control de doble bucle para humedad y temperatura y pueden programarse fácilmente para cualquier requisito de control o alarma desde un simple encendido

o apagado hasta un control de PID de ajuste automático completo.

La familia iTH de medidores y reguladores están disponibles en 4 tamaños reales de DIN con marcos resistentes a salpicaduras NEMA 4 (IP66): el popular 1/32 DIN ultra compacto (el regulador de temperatura y humedad de doble bucle más pequeño del mundo); el popular marco cuadrado; el popular marco cuadrado 1/16 DIN tamaño medio con pantalla doble; el 1/8 DIN vertical y el 1/4 DIN horizontal con dígitos grandes y brillantes de 21 mm (0,83").

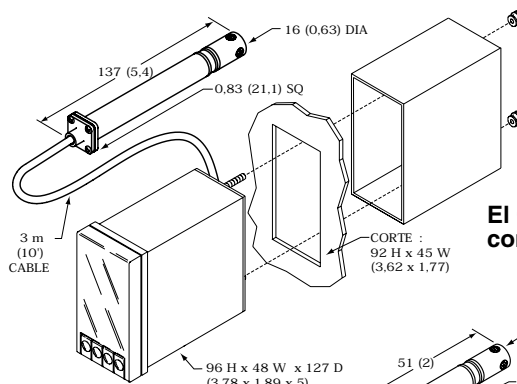
Las pantallas LED serie iTH de OMEGA pueden programarse para cambiar de color entre Verde, Ambar y Rojo en cualquier punto de referencia o punto de alarma.

Los modelos del regulador iTH ofrecen una opción de 2 salidas de control o alarma en prácticamente cualquier combinación: relés de estado sólido (SSR); relés SPDT (unipolares de dos posiciones) de formato "C"; salida pulsada de 10 Vcc para utilizar con un SSR externo; o salida analógica seleccionable para control o retransmisión del valor del proceso.

- ✓ Control de doble bucle
- ✓ Temperatura y humedad
- ✓ Alta precisión $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ y $\pm 2\%$ de HR
- ✓ 4 tamaños DIN populares
- ✓ Comunicaciones Ethernet y en serie (opcional)
- ✓ 2 salidas de control o alarma (opcional)
- ✓ Opción de relés, SSR, impulso CC, corriente y voltaje analógico
- ✓ Fácil de usar, fácil de configurar
- ✓ Control PID de ajuste automático completo
- ✓ Capacidad de rampa y espera programable para humedad o temperatura
- ✓ Incluye sensor de temp./HR

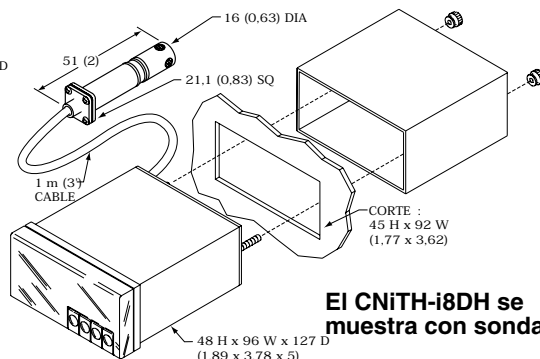
Las opciones de red y comunicaciones (altamente recomendadas) incluyen conectividad LAN Ethernet directa con un servidor web incorporado y comunicaciones en serie. La opción de comunicaciones en serie C24 incluyen RS232 y RS485, con protocolo ASCII directo. La opción C4EIT incluye Ethernet y ASCII mediante RS485.

Los reguladores y medidores serie iTH están diseñados para una integración fácil con los programas de control, adquisición de datos y automatización industriales populares, además de con Microsoft Visual Basic y Excel. OMEGA proporciona un software gratuito de adquisición de datos y configuración que permite configurar y ejecutar de manera rápida y fácil muchas aplicaciones.

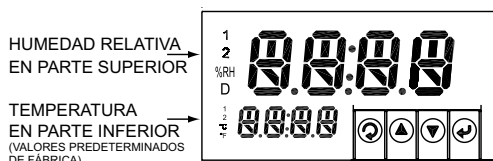


El CNiTH-i8DH se muestra con sonda -5

Dimensions: mm (pulgada)



El CNiTH-i8DH se muestra con sonda -2



Para otros dibujos industriales visite es.omega.com.

ESPECIFICACIONES

Control

Acción: inversa (calor) o directa (frío)

Modos: control de tiempo y amplitud proporcional; manual o auto PID seleccionable, proporcional, proporcional con integral, proporcional con derivativo y antirreinicializador, y encendido/apagado

Caudal: 0 a 399,9 segundos

Reinicio: 0 a 399,9 segundos

Tiempo de ciclo: 1 a 199 segundos; fijación a 0 para ON/OFF

Ganancia: 0,5 a 100% de intervalo; puntos de referencia 1 o 2

Amortiguamiento: 0,000 a 0,008

Meseta: 00,00 a 99,59 (HH:MM), u OFF

Rampa a punto de referencia: 00,00 a 99,59 (HH:MM), u OFF

Ajuste automático: iniciado por operador desde el panel frontal para una única entrada a la vez

Salida de control 1 y 2

Relé: 250 Vca o 30 Vcc a 3A (carga resistiva); configurable para encendido/apagado, PID, rampa y espera

Salida 1: tipo SPDT, puede configurarse como salida de alarma 1

Salida 2: tipo SPDT, puede configurarse como salida de alarma 2

SSR: 20 a 265 Vca a 0,05 a 0,5A (carga resistiva); continuo

Impulso CC: no aislado; 10 Vcc a 20 mA

Salida analógica (solo salida 1): no aislada, proporcional, 0 a 10 Vcc o 0 a 20 mA; 500 Ω máx.

ALARMA 1 Y 2 (programable)

Tipo: la misma que la salida 1 y 2

Funcionamiento: alta/baja, mayor/menor, banda, bloquear/desbloquear, normalmente abierta/normalmente cerrada y proceso/desviación; configuraciones de panel frontal

Salida analógica (programable): sin aislamiento, retransmisión de 0 a 10 Vcc o de 0 a 20 mA, 500 Ω máx. (solo salida 1). La precisión es de ± 1% de la escala completa cuando se cumplen las siguientes condiciones: 1) La entrada no está graduada por debajo del 1% de entrada de escala completa 2) La salida analógica no está graduada por debajo del 3% de salida de escala completa

ENTRADA

Precisión:

Humedad relativa: ±2% para 10 a 90% HR ±3% para 0 a 10% HR y 90 a 100% HR

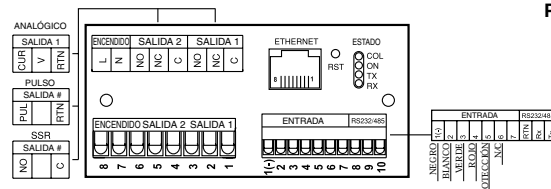
Temperatura: ±0,5°C (±1°F) para 0 a 80°C (32 a 176°F) ±1°C (±2°F) para -40 a 0°C y 80 a 124°C (-40 a 32°F y 176 a 254°F)

Resolución: 0,1

Conversión A/D: 12 bits para HR y 14 bits para temperatura.

Velocidad de lectura: máx. 2 muestras por segundo

Filtro digital: programable



Comunicaciones de red y en serie (para opciones -C24, -C4EIT, -EIT)

Ethernet: conformidad con las normas IEEE 802,3 10Base-TT

Protocolos admitidos: TCP/IP, ARP, HTTPGET

RS232/RS422/RS485: seleccionable desde menú; protocolos ASCII y MODBUS seleccionables desde menú. Programable 300 a 19,2 Kb; capacidad de configuración programable completa; programa para transmitir pantalla actual, estado de alarma, mín./máx., estado y valor de entrada actuales medidos

RS485: direccionable de 0 a 199

Conexión: terminales de tornillo

GENERALES

Pantalla: LED de 4 dígitos, 9 segmentos

- 10,2 mm (0,40"): i32, i16D, i8DV
- 21 mm (0,83"): i8
- 10,2 mm (0,40") y 21 mm (0,83"): i8DH colores **ROJO**, **VERDE** y **ÁMBAR** programables para variable del proceso, punto de referencia y unidades de temperatura

Temperatura de funcionamiento:

0 a 50°C (32 a 122°F) 90% de HR sin condensado

Potencia: consulte la guía de pedido en la próxima página

Nota: las unidades de más de 60Hz que no cumplan con las normas CE pueden alimentarse de forma segura con una alimentación de 24 Vca, pero no se indica ninguna certificación CE/UL.

Para hacer su pedido

N.º de modelo		Descripción	
DPiTH-	(****)		Versión de indicador, sin salidas de control
CNiTH-	(****)	(**)	Versión de regulador, seleccione 2 salidas de control
	i8DH		Pantalla doble horizontal 1/8 DIN para entrada de temperatura y HR
	i8DV		Pantalla doble vertical 1/8 DIN para entrada de temperatura y HR
	i16D		Pantalla doble 1/16 DIN para entrada de temperatura y HR
	i32		Pantalla simple* 1/32 DIN para entrada de temperatura y HR
Salida de control			
		2 2	2 relés de estado sólido (SSR): 0,5 A a 120/240 Vca continuo
		2 3	SSR y relé: SPDT de formato "C" 3A a 120 Vca, 3A a 240 Vca
		2 4	SSR y de impulso de 10 Vcc a 20 mA (para utilizar con SSR externo)
		3 3	2 relés: SPDT de formato "C" 3 A a 120 Vca, 3 A a 240 Vca
		4 2	De impulso de 10 Vcc a 20 mA (para utilizar con SSR externo) y SSR
		4 3	De impulso de 10 Vcc a 20 mA (para utilizar con SSR externo) y relé
		4 4	2 de impulso de 10 Vcc a 20 mA (para utilizar con SSR externo)
		5 2	Salida analógica seleccionable como control o retransmisión del valor de proceso; 0 a 10 Vcc o 0 a 20 mA a 500 Ω máx. y SSR
		5 3	Salida analógica 0 a 10 Vcc o 0 a 20 mA a 500 Ω máx. y relé
		5 4	Salida analógica 0 a 10 Vcc o 0 a 20 mA a 500 Ω máx. e impulso 10V
		-AL	Versión de alarma de límite (menú simplificado; sin control de PID)*1
Sonda de HR/temperatura (debe seleccionar una)			
	-2		Sonda de 51 mm (2") para iTH con cable de 1 m (3')
	-5		Sonda de 127 mm (5") para iTH con cable de 3 m (10')
Alimentación			
	*		Entrada de potencia estándar: 90 a 240 Vca ±10%, 50 a 400 Hz, 110 a 300 Vcc, voltaje equivalente (*no se requiere entrada)
	-DC		Opción de alimentación de baja tensión: 12 a 36 Vcc; 24 Vca ±10%
Opciones de red			
	-EI		Ethernet con servidor web incorporado*2
	-C24		RS232 y RS485/422 aislados, 300 a 19,2 Kb
	-C4EI		Ethernet con servidor web incorporado + buje RS485/422 aislado para hasta 31 dispositivos*2
Instalación de fábrica			
	-FS		Instalación y configuración de fábrica (requiere opción de red)

Accesorios

Software	
OPC-SERVER LICENSE	Licencia de software OPC servidor/driver (requiere opción de red)
ITHP-2	Sonda de repuesto de 51 mm (2") para iTH con cable de 1 m (3')
ITHP-5	Sonda de repuesto de 127 mm (5") para iTH con cable de 3 m (10')

*1 La salida analógica (Opción 5) no está disponible con las unidades -AL.

*2 Las opciones -C4EI o -EI no están disponibles en el 1/32 DIN. Consulte la sección iServer para otros dispositivos Ethernet que pueden conectarse a un CNiTH-i32xx-x-C24.

Completo de serie con manual del operador.

Ejemplos de pedidos: CNiTH-i8DH43-5-C4EI, es una pantalla horizontal doble 1/8 DIN con salidas de impulso y relé, una sonda de 5" y Ethernet con servidor web incorporado.

DPiTH-i16D-2-EI, es una pantalla doble 1/16 DIN con una sonda de 2" y Ethernet con servidor web incorporado.