

Índice

Información general	3
EnviroAlert EA200	5
EnviroAlert EA400	7
Símbolos que se encuentran en las etiquetas del producto o en el manual	9
Pantalla e iconos	10
Teclas	15
Instalación	18
Herramientas y piezas necesarias	18
Requisitos del suministro eléctrico	18
Selección del lugar de montaje del EA200 / EA400	20
Montaje del EA200 / EA400	20
Conexión del EA200 / EA400	22
Configuración	36
Puesta en marcha y desbloqueo para programar	36
Ajuste de la hora y la fecha	37
Programación de las zonas	38
Ajuste de la desviación	42
Modificación de la programación de una zona	43
Bloqueo de los ajustes programados	43

Uso del EA200 / EA400 para vigilar las condiciones ambientales	43
Pantalla en el modo normal (sin alarma)	44
Pantalla en el modo de alarma	44
Visualización del historial de alarmas	45
Solución de problemas	46
Accesorios	49
Características técnicas	53
Garantía e información sobre el servicio	58
Recuperación y reciclado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (abreviados RAEE en español y WEEE en inglés) para clientes de la Unión Europea	59
Información sobre certificaciones de EnviroAlert	59

Información general

Los equipos EnviroAlert® EA200 y EA400 generan señales de alarma cuando los parámetros vigilados superan los puntos de límite superior o inferior programados por el usuario. A través de relés se proporcionan señales de alarma que pueden funcionar con paneles de alarma, equipos de control de procesos, sistemas de seguridad u otros equipos automatizados similares.

Toda la configuración se realiza mediante las teclas del panel frontal y la pantalla de cristal líquido LCD, que se sirve de iconos para indicar la configuración y el parámetro que se está ajustando. La pantalla LCD ayuda al usuario durante la configuración y también muestra los parámetros medidos en el entorno vigilado.

El EA200 y el EA400 pueden controlar varios entornos críticos por medio de varias entradas para detectores; cada canal de entrada de sensor/salida de alarma se denomina «zona». La diferencia principal entre el EA200 y el EA400 radica en el número de zonas que pueden vigilar.

Con los sensores apropiados (que no se suministran), el EA200 / EA400 supervisa y proporciona alarmas para las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura: de $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ (de $-58\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $299\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Humedad: del 5% al 95% de humedad relativa
- Presencia de agua

El EA200 / EA400 se monta con facilidad directamente sobre la pared o en una caja de electricidad de dos cuerpos.



Figura 1. EnviroAlert EA200 y EA400

EnviroAlert EA200

En la figura 2 se muestra un esquema funcional simplificado de las interfaces (conexiones) y funciones del EA200. El EA200 admite dos zonas de vigilancia:

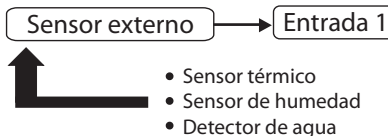
- **Zona 1:** La zona 1 está programada permanentemente para vigilar la temperatura por medio de un sensor incorporado en el EA200.
- **Zona 2:** Está equipada con una entrada que puede conectarse a un sensor, el cual puede ser de varios tipos. Con el sensor apropiado, la zona 2 puede vigilar la temperatura, la humedad o la presencia de agua en lugares distantes.

Cada zona tiene su propia salida de relé de forma C que se activa cuando una condición ambiental vigilada supera el intervalo programado. Siempre que se produce una alarma en cualquier zona, se activa un relé de salida AUX (auxiliar), que puede actuar de salida única al panel de alarmas o a una alarma sonora optativa.

Esquema funcional simplificado del EA200

Entradas de los sensores

A través de la **zona 1** se vigila un sensor térmico interno. A través de la **zona 2** puede añadirse y vigilarse un sensor externo (distante). El sensor externo puede ser de los tipos mostrados más abajo. La zona 2 debe programarse en función del tipo de sensor usado.



Control de las zonas

El sensor interno de temperatura de la **zona 1** puede programarse para los límites de alarma superior (HIGH) e inferior (LOW) en °C o en °F. También pueden aplicarse una demora de desescarcha y una desviación de la temperatura registrada.

El canal de la **zona 2** puede programarse para vigilar los límites superior e inferior de la temperatura (como en la zona 1) o de la humedad o para detectar agua.

La programación y el uso son totalmente independientes en las dos zonas.

Salidas de alarma de las zonas

Cuando se superan los límites programados en una zona, se activa la salida de relé de forma C correspondiente.

También se activa una salida SPST de relé AUX si se produce alguna alarma en alguna zona.

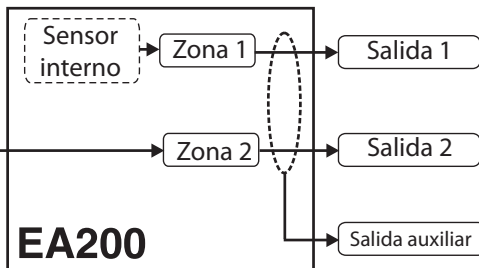


Figura 2. Esquema funcional del EA200

EnviroAlert EA400

En la figura 3 se muestra un esquema funcional simplificado de las conexiones y funciones del EA400. El EA400 dispone de cuatro zonas de vigilancia:

- **Zonas de la 1 a la 4:** Cada zona está equipada con una entrada que puede conectarse a un sensor, el cual puede ser de varios tipos (el EA400 no dispone de un sensor incorporado). Con el sensor externo apropiado, cada zona puede vigilar la temperatura, la humedad o la presencia de agua. La programación y el uso es totalmente independiente para cada zona.

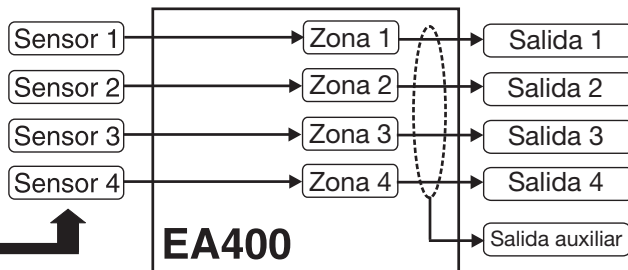
Cada zona tiene su propia salida de relé de forma C que se activa cuando una condición ambiental vigilada supera el intervalo programado. Siempre que se produce una alarma en cualquier zona, se activa un relé de salida AUX (auxiliar), que puede actuar de salida única al panel de alarmas o a una alarma sonora optativa.

Esquema funcional simplificado del EA400

Entradas de los sensores

Los sensores externos de las zonas de la 1 a la 4 pueden ser de los tipos mostrados más abajo. Cada zona debe programarse en función del tipo de sensor usado.

- Sensor térmico
- Sensor de humedad
- Detector de agua



Control de las zonas

Cuando se vigila la temperatura, cada zona puede programarse para los límites de alarma superior (HIGH) e inferior (LOW) en °C o en °F. También pueden aplicarse una demora de desescarcha y una desviación de la temperatura registrada.

Los canales de las zonas pueden programarse para vigilar los límites superior e inferior de la temperatura o de la humedad o para detectar agua.

La programación y el uso son totalmente independientes en cada zona.

Salidas de alarma de las zonas






Cuando se superan los límites de alarma programados en una zona, se activa la salida de relé de forma C correspondiente.

También se activa una salida SPST de relé AUX si se produce alguna alarma en alguna zona.

Figura 3. Esquema funcional del EA400

Símbolos que se encuentran en las etiquetas del producto o en el manual

Símbolos que se encuentran en las etiquetas del producto o en el manual

Símbolo	Definición
	Atención, consulte los documentos o las declaraciones que acompañan el producto.
	Para deshacerse del producto, debe seguir estas recomendaciones: <ul style="list-style-type: none">• No se deshaga de este producto en vertederos que carezcan de clasificación de residuos.• Deposite este producto por separado.• Utilice los sistemas de recogida y devolución que estén disponibles en su localidad.
NO / NC / C	Bornes de contacto de relés: normalmente abierto, normalmente cerrado y común, respectivamente.
AUX	Salida de relé de forma C que se activa con una alarma de cualquiera de las zonas.
WEEE (RAEE)	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
RoHS	Restricción de sustancias peligrosas
	Los productos destinados a la venta en la Unión Europea tienen la marca CE, que indica que cumplen las directivas y normas europeas que les son de aplicación.
	La certificación TÜV combina la certificación de seguridad eléctrica para Canadá (SCC), los Estados Unidos (NRTL) y Europa (directivas de la UE). Estos productos han sido sometidos a prueba de forma voluntaria con respecto a los requisitos de seguridad pertinentes y las propiedades mencionadas relativas a esta marca de certificación.
	Este aparato cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC estadounidense. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este aparato no debe causar interferencias perjudiciales, y (2) este aparato debe aceptar las interferencias recibidas, incluso las que puedan causar un funcionamiento anómalo.

Pantalla e iconos

En la figura 4 se muestran y describen el formato y los iconos de la pantalla.

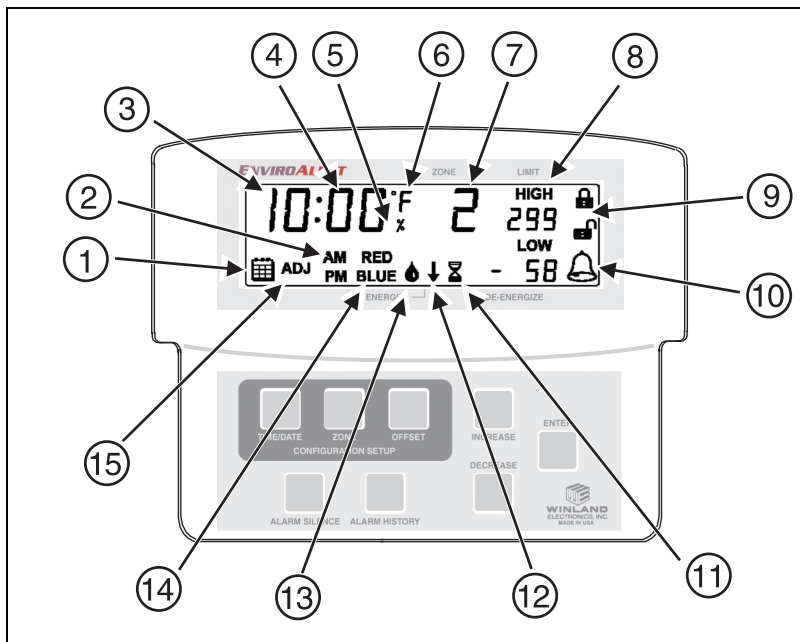







Figura 4. Pantalla e iconos del EA200 / EA400


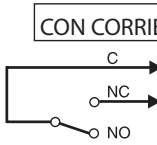
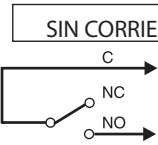

Iconos de la pantalla

N.º de clave	Icono	Función
1		Icono de fecha . Indica que se ha accedido al modo de ajuste de la fecha del EA200 / EA400.
2	AM PM	Indicación de ajuste de hora . Señala que se ha accedido al modo de ajuste de la hora.
3	10:00	Visualización de hora/fecha/año . Durante la configuración, visualización de varias funciones para ajustar el año (4 dígitos), la fecha (con el formato mes.día) y la hora (horas: minutos).
4	00	Lectura de la temperatura/humedad . Muestra los valores de temperatura y humedad en la zona designada.
5	%	Icono de modo de humedad . Indica que la zona está programada para vigilar la humedad.
6	°F °C	Icono de temperatura . Indica que la zona está programada para vigilar la temperatura. °F o °C indica la unidad de medida seleccionada. La lectura continua también muestra la temperatura registrada en las zonas programadas para vigilancia de temperatura.
7	2	Visualización de la zona . Durante la programación, indica la zona que se está configurando. La lectura representa los datos activos de la zona indicada.

Iconos de la pantalla (continuación)

N.º de clave	Icono	Función
8		<p>Visualización del límite.</p> <p>Muestra los valores programados de límite superior (HIGH) e inferior (LOW) que, de registrarse, activarán una alarma en la zona en cuestión.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuando el equipo se programa para temperatura, el intervalo permitido va de 299 grados a -58 grados en la escala elegida.• Cuando se programan los límites de humedad, el intervalo posible va del 100% de humedad relativa al 0%.
9		<p>Iconos bloqueado y desbloqueado.</p> <p>Indican el estado de bloqueo del EA200 / EA400.</p> <p>Cuando el EA200 / EA400 está bloqueado, no puede cambiarse la programación, es decir, no es posible acceder a ningún modo de configuración.</p>
10		<p>Icono de alarma.</p> <p>Cuando parpadea, indica que hay una zona en situación de alarma. Si se ilumina de continuo, significa que existe una situación de alarma pero que aún no ha pasado el intervalo programado de demora. Cuando transcurra el periodo de demora, el icono comenzará a parpadear.</p>
11		<p>Icono del modo de introducción de tiempo de demora.</p> <p>Durante la programación, indica la selección del modo de tiempo de demora (que puede definirse en 120 minutos como máximo). Cuando aparece el icono, puede introducirse una demora (en minutos). Si se programa una demora para una zona, las condiciones que superen los límites definidos (por ejemplo, durante un ciclo de desescarcha) no se tienen en cuenta mientras dure la demora establecida.</p> <p>Esta función suele emplearse para impedir las falsas alarmas en congeladores o refrigeradores que tengan ciclos de desescarcha o puertas que se abran con frecuencia.</p>

Iconos de la pantalla (continuación)

N.º de clave	Icono	Función
12		<p>Icono de modo de relé de salida de alarma.</p> <p>Durante la programación, indica la selección de un estado de relé de salida de alarma con o sin corriente en la zona que se configura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La flecha hacia abajo apunta a ENERGIZE (Con corriente) cuando está seleccionado el modo de relé con corriente (el relé recibe corriente si no hay alarma y deja de recibirla cuando se produce una). • La flecha hacia abajo apunta a DE-ENERGIZE (Sin corriente) cuando está seleccionado el modo de relé sin corriente (el relé no tiene corriente si no hay alarma y la recibe cuando se produce una). <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">CON CORRIENTE</div>  <p>El circuito de alarma se cierra cuando hay una alarma en el EA200 / EA400 o se produce un corte de corriente o un fallo de funcionamiento.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">SIN CORRIENTE</div>  <p>El circuito de alarma se cierra SÓLO cuando hay una alarma en el EA200 / EA400.</p> </div> </div>
13		<p>Icono de modo de presencia de agua.</p> <p>Indica que la zona está programada para detectar la presencia de agua.</p>

Iconos de la pantalla (continuación)

N.º de clave	Icono	Función
14	RED BLUE	<p>Visualización del tipo de sensor térmico.</p> <p>Cuando se programa la vigilancia de la temperatura, hay que introducir el tipo de sensor (en función de las condiciones que se esperan en la zona).</p> <ul style="list-style-type: none">• Seleccione RED (rojo) cuando vaya a utilizar un sensor «rojo» (para temperaturas elevadas).• BLUE (azul) es la opción apropiada si se va a usar un sensor «azul» (apto para temperaturas bajas). <p>Nota: Consulte «Accesorios» en la página 49 si desea más información sobre los tipos de sensores y su uso.</p>
15	ADJ	<p>Icono de ajuste de desviación.</p> <p>Indica que se ha seleccionado OFFSET, desviación de ± 9 unidades; para ello, hay que pulsar la tecla OFFSET (Desviación).</p> <p>La desviación puede emplearse para que la temperatura o la humedad registradas en la zona seleccionada se desvíen con un valor que alinee el valor mostrado en el EA200 / EA400 con el de un equipo existente, para así correlacionar la lectura del EA200 / EA400 con la del aparato existente.</p>

Teclas

La figura 5 muestra y describe las teclas del aparato.

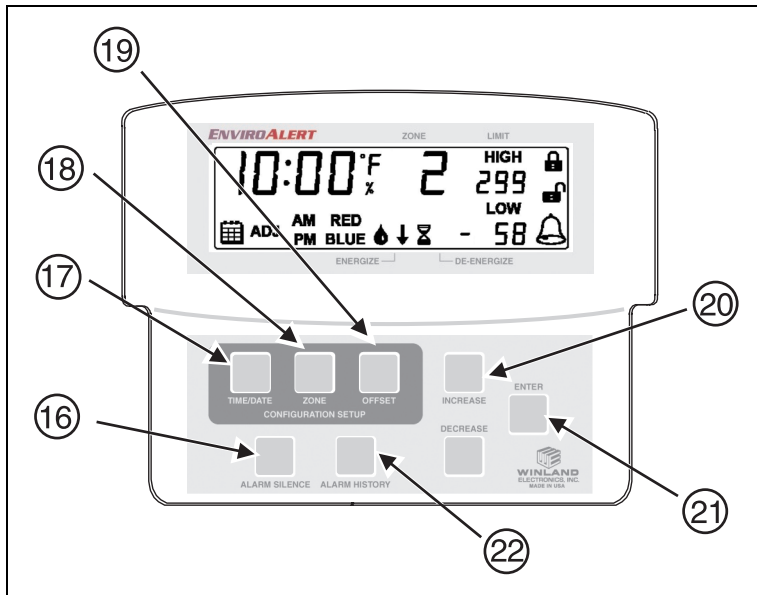


Figura 5. Teclas del EA200 / EA400

Teclas de introducción

N.º de clave	Tecla	Función
16	Tecla ALARM SILENCE (Silenciar alarma)	Tecla con varias funciones: <ul style="list-style-type: none">• Si se produce una alarma, la pulsación de esta tecla interrumpe el relé de salida auxiliar durante 10 minutos.• La pulsación de esta tecla junto con ENTER (Introducir) cambia el EA200 / EA400 entre el modo bloqueado y el desbloqueado.
17	Tecla TIME/DATE (Hora/fecha)	Cuando se pulsa en el modo desbloqueado, accede al modo de ajuste de hora/fecha. Cuando se pulsa de nuevo, sale del modo.
18	Tecla ZONE (Zona)	<ul style="list-style-type: none">• Si se pulsa durante la programación, permite el acceso a los ajustes de las zonas.• Si se pulsa durante el funcionamiento normal, permite seleccionar qué zona se muestra. Cuando se pulsa de nuevo, sale del modo.
19	Tecla OFFSET (Desviación)	Cuando se pulsa, permite introducir una desviación para la zona mostrada actualmente. Para más información, consulte el icono de ajuste de desviación (clave 13) en la tabla Iconos de la pantalla.

Teclas de introducción (continuación)

N.º de clave	Tecla	Función
20	Teclas INCREASE (Aumento) y DECREASE (Disminución)	<p>Las teclas INCREASE (Aumento) y DECREASE (Disminución) permiten seleccionar un modo de programación o un valor para:</p> <ul style="list-style-type: none">• Avanzar o retroceder por las opciones disponibles pertenecientes a un modo.• Aumentar o disminuir un valor numérico perteneciente a un modo (por ejemplo, la selección de los límites HIGH y LOW de temperatura).• Cambiar de una zona a otra en el modo de programación. La zona seleccionada con estas teclas mostrará valores durante 10 segundos. <p>Nota: Si mantiene pulsada la tecla INCREASE o la tecla DECREASE, se produce un desplazamiento cíclico por todas las opciones del modo o por todos los valores numéricos.</p>
21	Tecla ENTER (Introducir)	<p>Cuando se pulsa, guarda una selección de modo o un valor numérico introducido. Después de pulsar ENTER durante una secuencia de programación, el EA200 / EA400 pasa al siguiente elemento que debe programarse.</p>
22	Tecla ALARM HISTORY (Historial de alarmas)	<p>Cuando se pulsa esta tecla, el EA200 / EA400 muestra una relación de las alarmas producidas. Si existen varias, la pulsación de la tecla INCREASE o DECREASE avanza o retrocede por todas las alarmas almacenadas.</p> <p>Mantenga pulsada la tecla ALARM HISTORY durante 5 segundos para borrar el historial de alarmas.</p>

Instalación

Herramientas y piezas necesarias

A continuación se relacionan las herramientas y piezas que normalmente se necesitan:

- Destornillador de punta plana del n.º 2
- Sensores (no incluidos; consulte «Accesorios» en la página 49)
- Cables para los sensores (normalmente de par trenzado de 0,8 a 0,3 mm² de sección o del calibre 18 a 22 AWG; no incluidos)
- Cables para alarma (normalmente de 0,8 a 0,3 mm² de sección o del calibre 18 a 22 AWG; consulte Conexiones (de alarma) de salida del EA200 / EA400)

Requisitos del suministro eléctrico

El suministro eléctrico debe proporcionar corriente continua regulada de 11 a 14 V (EA200-12 y EA400-12) o de 23 a 26 V (EA200-24 y EA400-24). La electricidad puede tomarse de un adaptador regulado de CA/CC (no incluido; consulte «Accesorios» en la página 49) o mediante una fuente de alimentación regulada de CC procedente de un panel de alarmas.

Nota: Cuando sea preciso, este aparato debe aislarse del suministro eléctrico mediante una fuente de alimentación limitada acorde con la especificación de la norma europea EN60950.

Nota: Todos los bornes debe estar conectados con un circuito eléctrico limitado de clase 2 que cumpla con el artículo 725 del Código eléctrico nacional de Estados Unidos NFPA 70.

Nota: Para ver los requisitos de la alimentación eléctrica, consulte «Características técnicas» en la página 53.

Selección del lugar de montaje del EA200 / EA400

Seleccione un lugar para montar el EA200 / EA400 teniendo en cuenta lo siguiente:

- Instale el EA200 / EA400 donde el personal autorizado pueda acceder con rapidez al dispositivo. Si es necesario, debe procurarse que el lugar no esté al alcance de personal no autorizado.
- Instale el EA200 / EA400 de manera que la longitud máxima del cable entre el sensor y el EA200 / EA400 no sea mayor de 304 m (1000 pies).
- Instale el EA200 / EA400 en un lugar que reúna las condiciones ambientales de funcionamiento (consulte «Características técnicas» en la página 53). Además, si se va a utilizar la zona 1 (el sensor térmico incorporado) de un EA200, éste debe instalarse en el ámbito que debe vigilar.
- Las interferencias de radiofrecuencias tendrán un efecto adverso sobre el funcionamiento del EnviroAlert. No coloque el aparato, los cables ni los sensores cerca de una posible fuente de interferencias.



PRECAUCIÓN: No instale el EA200 ni el EA400 dentro de refrigeradores o congeladores.

Montaje del EA200 / EA400

El EA200 / EA400 utiliza una placa trasera desmontable que se sujeta a una superficie (una caja de electricidad de dos cuerpos o la pared).

1. Desmonte la placa trasera del chasis principal del EA200 / EA400 de esta forma:
 - En la parte inferior de EA200 / EA400, tire de la placa trasera hacia abajo y en dirección contraria al chasis principal del EA200 / EA400. Las lengüetas de retención del chasis principal se soltarán de los orificios practicados en la placa trasera.
 - Separe por completo la placa de montaje del chasis principal del EA200 / EA400 desgozando las bisagras superiores de la placa de las lengüetas correspondientes del chasis.

 2. Monte la placa como se explica a continuación:
 - **Montaje en una caja de dos cuerpos:**
Utilice cuatro (4) tornillos para metal para sujetar la placa a los agujeros correspondientes de la caja de dos cuerpos.
 - **Montaje sobre pared:**
Presente la placa en el lugar en que se instalará. Marque la posición de los cuatro agujeros de montaje. Instale tacos (o los sistemas de agarre apropiados al tipo de pared) y atornille la placa sobre ellos.
- Nota:** En el lugar de la instalación mural, debería haber preparado previamente un agujero para el acceso de los cables. Todos los cables deben pasar por la abertura del centro de la placa de montaje.

Conexión del EA200 / EA400

Nota: Asegúrese de que todos los cables que van a conectarse pasen por el orificio del centro de la placa de montaje.

Nota: Todos los bornes debe estar conectados con un circuito eléctrico limitado de clase 2 que cumpla con el artículo 725 del Código eléctrico nacional de Estados Unidos NFPA 70.

Nota: Cuando sea preciso, este aparato debe aislarse del suministro eléctrico mediante una fuente de alimentación limitada acorde con la especificación de la norma europea EN60950.

Conectores del EA200 / EA400

En la figura 6 se muestran y describen las funciones de los conectores del EA200 / EA400.

Nota: Todas las conexiones con los conectores de patillas de la tarjeta de circuitos del EA200 / EA400 se hacen usando adaptadores de bloque de bornes (suministrados con el EA200 / EA400 y con los sensores y disponibles como accesorio). Para facilitar la conexión de los extremos de cable pelado en los adaptadores, éstos pueden extraerse de los conectores de patillas de la tarjeta. Conecte los extremos que tienen el hilo pelado a los adaptadores como se explica a continuación:

- Retire el adaptador de la tarjeta de circuitos tirando de él hacia arriba.
- Inserte los extremos de cable pelado en el lateral del adaptador. Afirme las conexiones usando los tornillos insertados en el adaptador. Compruebe las conexiones tirando ligeramente de cada cable.
- Después de conectar los extremos de cable al adaptador, alinee éste con las patillas del conector en que desee la conexión, y empuje el adaptador sobre las patillas hasta el fondo.

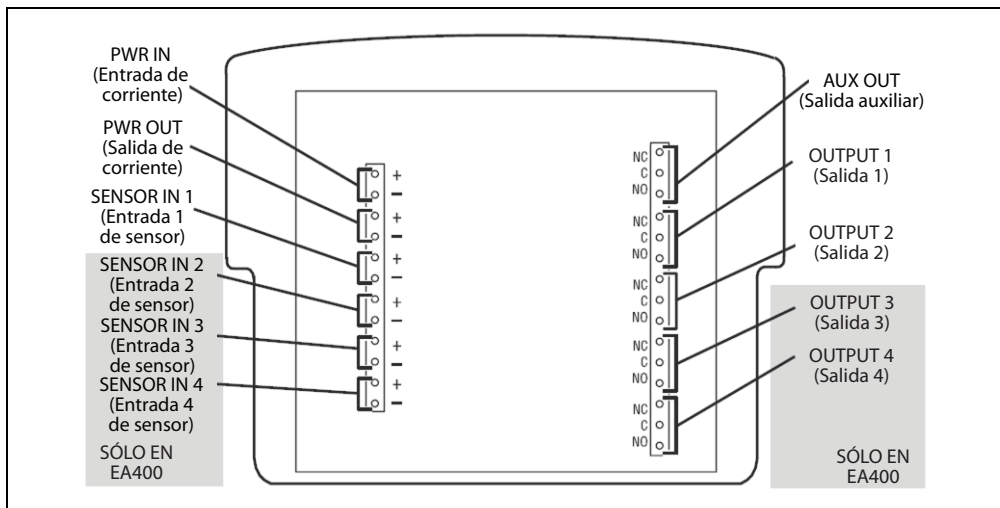





Figura 6. Conectores del EA200 / EA400

Conectores del EA200 / EA400

Conector	Función
PWR IN (Entrada de corriente)	<p>Proporciona la conexión de corriente para el aparato. Asegúrese de que se ajusta a los requisitos de tensión de los modelos de 12 V y de 24 V.</p> <p> PRECAUCIÓN: Respete las polaridades (+) y (-) serigrafiadas en la tarjeta de circuitos. El EA200 / EA400 puede estropearse si se invierte la polaridad de la alimentación.</p>
PWR OUT (Salida de corriente)	<p>Proporciona alimentación eléctrica a los accesorios usados con el EA200 / EA400 (como el detector HA-III Humid Alert, número de referencia 1128).</p> <p> PRECAUCIÓN: En la toma PWR OUT, conecte únicamente accesorios especificados en este manual. La conexión de cargas inadecuadas en esta toma puede estropear la fuente de alimentación y el EA200 / EA400 o producir un funcionamiento inadecuado o no fiable.</p>
<p> PRECAUCIÓN: En las tomas SENSOR IN del 1 al 4, conecte únicamente sensores especificados en este manual. Los sensores no verificados podrían estropear el EA200 / EA400 o producir un funcionamiento inadecuado o no fiable.</p>	
SENSOR IN 1 (Entrada 1 de sensor)	EA200: Entrada para el sensor externo de temperatura, de agua o de humedad de la zona 2.
	EA400: Entrada para el sensor externo de temperatura, de agua o de humedad de la zona 1.

Conectores del EA200 / EA400 (continuación)

SENSOR IN 2 (Entrada 2 de sensor)	EA200: No disponible (posición vacía).
	EA400: Entrada para el sensor externo de temperatura, de agua o de humedad de la zona 2.
SENSOR IN 3 (Entrada 3 de sensor)	EA200: No disponible (posición vacía).
	EA400: Entrada para el sensor externo de temperatura, de agua o de humedad de la zona 3.
SENSOR IN 4 (Entrada 4 de sensor)	EA200: No disponible (posición vacía).
	EA400: Entrada para el sensor externo de temperatura, de agua o de humedad de la zona 4.
<p> ADVERTENCIA: Las salidas de los relés del EA200 / EA400 están destinadas para su uso exclusivo como conexiones de alarma de baja tensión y baja intensidad, y no para la conmutación directa o el control de cargas alimentadas por el suministro de corriente alterna. Además, las normas locales pueden imponer exigencias o límites adicionales con respecto a los tipos de cargas y los cables que se utilizan con las salidas de relé de forma C de baja intensidad usadas con el EA200 / EA400. Si se conectan circuitos alimentados por el suministro de corriente alterna al EA200 / EA400, existe riesgo de incendio o de descarga eléctrica.</p> <p> PRECAUCIÓN: En las salidas de relé AUX OUT ni OUTPUT de la 1 a la 4, no conecte cargas que superen las limitaciones enunciadas en el apartado Características técnicas de este manual. Una carga excesiva podría estropear el EA200 / EA400 o producir un funcionamiento inadecuado o no fiable.</p>	

Conectores del EA200 / EA400 (continuación)

AUX OUT (Salida auxiliar)	Salida de relé de forma C que se activa con cualquier alarma. Permite que haya una sola salida a un panel de alarmas. Este relé no puede configurarse como relé con corriente o sin corriente.
OUTPUT 1 (Salida 1)	EA200: Salida de alarma de relé de forma C para el sensor incorporado (zona 1).
	EA400: Salida de alarma de relé de forma C para la zona 1 .
OUTPUT 2 (Salida 2)	EA200: Salida de alarma de relé de forma C para el sensor externo (zona 2).
	EA400: Salida de alarma de relé de forma C para la zona 2 .
OUTPUT 3 (Salida 3)	EA200: No disponible (posición vacía).
	EA400: Salida de alarma de relé de forma C para la zona 3 .
OUTPUT 4 (Salida 4)	EA200: No disponible (posición vacía).
	EA400: Salida de alarma de relé de forma C para la zona 4 .

Conexiones de alimentación del EA200 / EA400



PRECAUCIÓN: No conecte ni desconecte los cables de alimentación, de los sensores o de alarma mientras el aparato recibe corriente. De hacerlo, podría estropearse el EA200 / EA400 o producirse un funcionamiento inadecuado o no fiable.

1. Usando un adaptador de bloque de bornes, conecte los hilos + y – de la fuente de alimentación en las tomas PWR IN (+) y (–) del conector de patillas de la tarjeta de circuitos del EA200 / EA400. Respete las polaridades. Asegúrese de utilizar un suministro eléctrico regulado.
2. Si se va a utilizar PWR OUT (alimentación suministrada desde la tarjeta de circuitos del EA200 / EA400), conecte los hilos + y – en los bornes PWR OUT (+) y (–) de la tarjeta del EA200 / EA400 usando un adaptador de bloque de bornes.



PRECAUCIÓN: En la toma PWR OUT, conecte únicamente accesorios especificados en este manual. La conexión de cargas inadecuadas en esta toma puede estropear la fuente de alimentación y el EA200 / EA400 o producir un funcionamiento inadecuado o no fiable.

Conexiones de los sensores del EA200 / EA400

Nota: Los sensores y detectores necesarios deben estar a mano antes de comenzar la instalación. Para obtener información sobre los sensores disponibles y sus aplicaciones recomendadas, consulte «Accesorios» en la página 49.

Nota: El EA200 / EA400 puede utilizarse con versiones antiguas de los sensores térmicos Winland (números de referencia 1106, 1107, 1108, 1109 y 1109A). Sin embargo, en instalaciones nuevas, se aconseja que se utilicen los sensores térmicos Winland actuales. Para conocer las descripciones y los números de referencia de los sensores Winland actuales, consulte «Accesorios» en la página 49.

1. Instale todos los sensores externos y los cables necesarios entre cada sensor y el lugar de montaje del EA200 / EA400. Utilice un sistema de cableado que identifique la polaridad de los cables de los sensores. (Los sensores térmicos de termistancia M-001-0081, M-001-0082, M-001-0086 y M-001-0087 no se ven afectados por la polaridad.)
2. Determine la distribución de sensores por zona que se va a utilizar con el EA200 o el EA400 que esté instalando. En la tabla siguiente se enumeran las zonas del EA200 y el EA400.
3. Usando el adaptador de bloque de bornes incluido con el sensor, conecte los hilos del sensor en las entradas SENSOR IN (+) y (-) de la tarjeta de circuitos del EA200 / EA400, como se ilustra en la figura 7. Si procede, respete las polaridades que correspondan.

4. Repita el paso anterior para cada sensor.

Zona	Entrada de sensor		Salidas de alarma correspondientes	
	EA200	EA400	EA200	EA400
1	sin conexión externa (zona con sensor térmico incorporado)	SENSOR IN 1 (Entrada 1 de sensor) (+) (-)	OUTPUT 1 (Salida 1) NC C NO	OUTPUT 1 (Salida 1) NC C NO
2	SENSOR IN 1 (Entrada 1 de sensor) (+) (-)	SENSOR IN 2 (Entrada 2 de sensor) (+) (-)	OUTPUT 2 (Salida 2) NC C NO	OUTPUT 2 (Salida 2) NC C NO
3	no disponible	SENSOR IN 3 (Entrada 3 de sensor) (+) (-)	no disponible	OUTPUT 3 (Salida 3) NC C NO
4	no disponible	SENSOR IN 4 (Entrada 4 de sensor) (+) (-)	no disponible	OUTPUT 4 (Salida 4) NC C NO

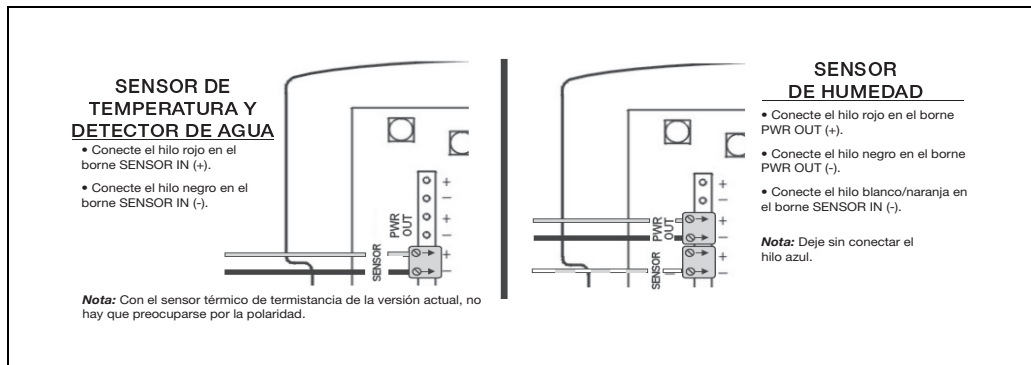


Figura 7. Conexiones de los sensores del EA200 / EA400

Conexiones (de alarma) de salida del EA200 / EA400

1. Para todos los circuitos de alarma que el EA200 / EA400 debe controlar, instale todos los cables necesarios entre los circuitos de alarma y el lugar de montaje del EA200 / EA400.
2. Determine la distribución de alarmas por zona que se va a utilizar con el EA200 o el EA400 que esté instalando. Consulte la tabla anterior, en el apartado Conexiones de los sensores del EA200 / EA400.

3. Conecte los cables del circuito de alarma al adaptador de bloque de bornes. Enchufe el adaptador al borne C y al borne NC o NO del conector de patillas correspondiente de la tarjeta de circuitos. Consulte la figura 8 y la 9.

En la figura 8 y en la 9 se muestran las configuraciones típicas de los cables de los circuitos de alarma. En la figura 8 se ilustra un circuito en el que la alimentación eléctrica de las alarmas se toma del circuito de alarma. En la figura 9 la alimentación eléctrica de las alarmas procede del suministro que alimenta el EA200 / EA400.

En ambos casos, la configuración mostrada usa el modo de relé de salida de alarma «DE-ENERGIZE» (Sin corriente, es decir, la alarma se activa cuando el relé recibe corriente y se cierra).

Para permitir el funcionamiento del modo ENERGIZE (Con corriente), la zona debe programarse como tal y hay que utilizar el borne NC del relé de salida, en lugar del borne NO.

4. Repita el paso anterior para cada circuito de alarma.

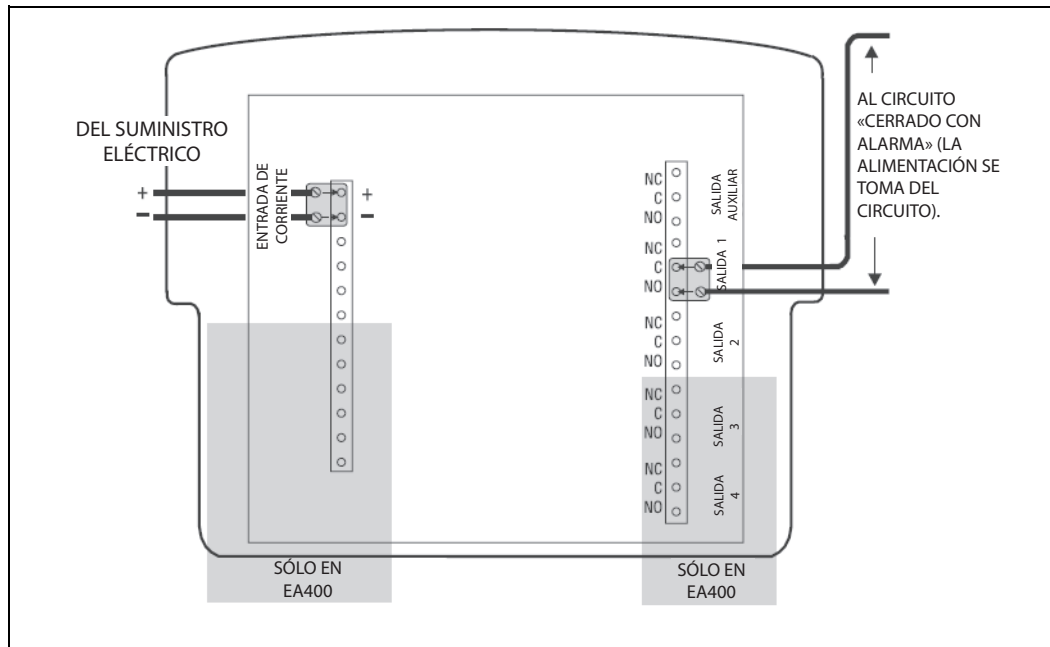


Figura 8. Configuración típica de los cables del circuito de alarma (alimentación externa)

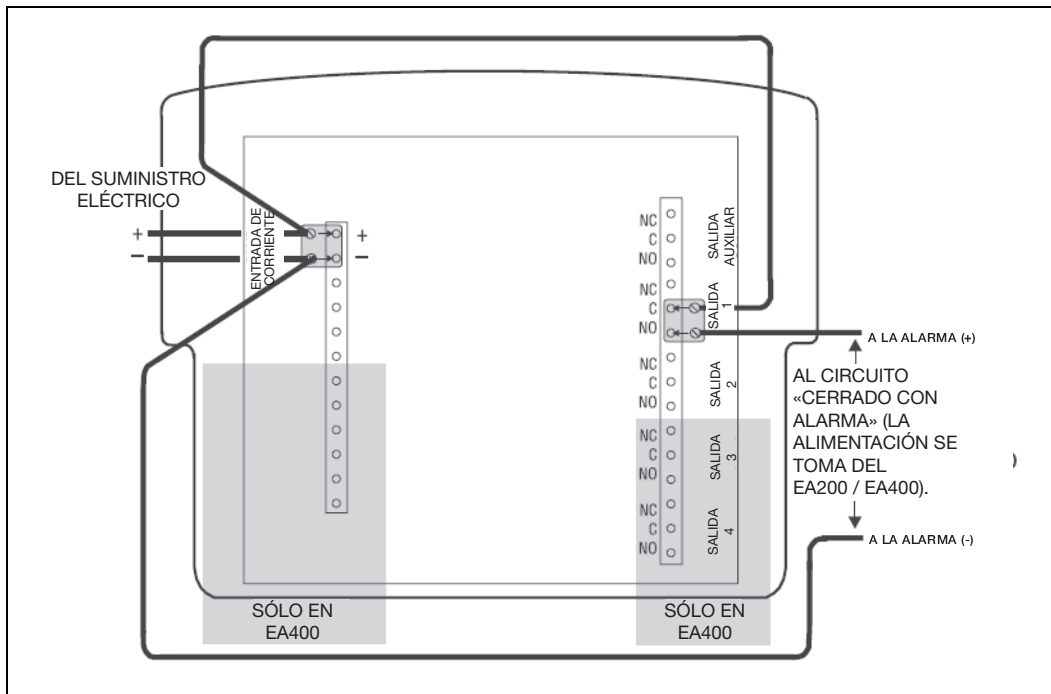


Figura 9. Configuración típica de los cables del circuito de alarma (alimentación propia)

5. Después de comprobar que no haya cables aprisionados o tensos, vuelva a colocar el chasis principal del EA200 / EA400 sobre la placa de montaje (que se había instalado en Montaje del EA200 / EA400) como se explica a continuación:
 - Trabe las lengüetas del chasis principal del EA200 / EA400 con las bisagras superiores de la placa de montaje.
 - Gire la parte inferior del chasis principal del EA200 / EA400 hasta la posición cerrada mientras alinea las lengüetas de retención del chasis principal con los orificios correspondientes de la placa de montaje posterior. Encaje el chasis principal en la placa de montaje. Cuando está bien cerrado, la superficie del chasis principal y la de la placa de montaje quedan a ras. Asegúrese de que no sobresalga ningún cable por entre las superficies unidas.

6. La salida AUX puede conectarse a un zumbador local o a una luz estroboscópica. También puede emplearse como salida única a un panel de alarmas.

Configuración



Después de recibir alimentación eléctrica, el EA200 / EA400 está listo para someterse a la fase de programación de ajustes. A modo de esquema, esta es la secuencia de datos que hay que introducir en el EA200 / EA400:

- Bloquear / Desbloquear
- Ajuste de fecha y hora
- Programación de zonas

Nota: A menos que se indique lo contrario, todas las instrucciones son válidas igualmente para el EA200 y para el EA400.

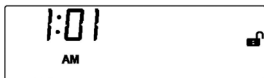
Nota: Durante la configuración, el parpadeo de la pantalla indica que el EA200 / EA400 espera que se introduzcan y guarden datos.

Puesta en marcha y desbloqueo para programar

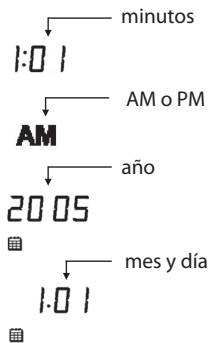
1. Aplique corriente al EA200 / EA400. Durante unos instantes deberían mostrarse todos los elementos de la pantalla de cristal líquido. A continuación, aparece el icono  (bloqueado).
2. Pulse las teclas ALARM SILENCE (Silenciar alarma) y ENTER (Introducir) al mismo tiempo y suéltelas. Aparece el icono  (desbloqueado).

Ajuste de la hora y la fecha

1. Pulse la tecla TIME/DATE (Hora/fecha). Aparece la visualización de las horas.



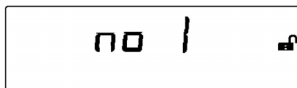
2. Introduzca la **hora** actual (parpadeante) usando las teclas INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) para hacer avanzar o retroceder la hora; cuando sea correcta, pulse la tecla ENTER (Introducir).
3. Introduzca los datos restantes (en el orden señalado a continuación) para la fecha y la hora actuales usando las teclas INCREASE o DECREASE para buscar el valor adecuado; entonces, pulse la tecla ENTER.



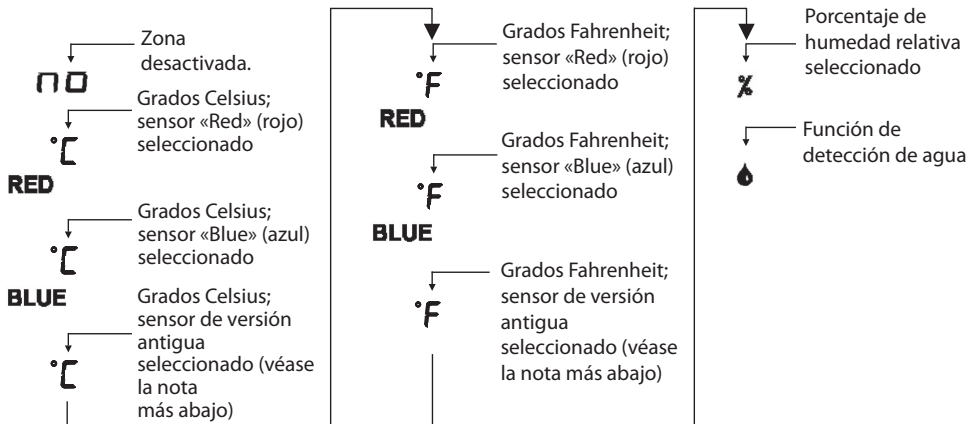
Programación de las zonas

Programe cada zona como sigue:

1. Pulse la tecla ZONE (Zona). Aparece la indicación de la zona.



2. Introduzca la **zona** que desee programar (parpadeante) usando las teclas INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) para desplazarse por las zonas existentes; cuando se muestre la que desea, pulse la tecla ENTER (Introducir).
3. Introduzca los datos restantes (con las opciones de la secuencia señalada a continuación) para la zona en cuestión usando las teclas INCREASE o DECREASE hasta encontrar el valor adecuado; entonces, pulse la tecla ENTER.



Nota: Los tipos de sensores («Red», «Blue» o sólo °C o °F) hacen referencia a la programación de la zona que se necesita para el tipo de sensor usado:

- Los ajustes **RED** (rojo) se utilizan para el sensor térmico de termistancia de la versión actual M-001-0081 y M-001-0087.
- Los ajustes **BLUE** (azul) se utilizan para el sensor térmico de termistancia de la versión actual M-001-0082 y M-001-0086.
- Los ajustes °F y °C por sí solos se utilizan en instalaciones en que ya hay colocados sensores térmicos de una versión antigua (números de referencia 1106, 1107, 1108, 1109 y 1109A). **En instalaciones nuevas, se aconseja que se utilicen los sensores térmicos de termistancia RED y BLUE que se han mencionado más arriba.**

Si necesita más información, consulte «Accesorios» en la página 49.

Nota: Si no va a utilizar una zona, desactívela (□). Si no desactiva una zona que no está conectada, pueden producirse falsas alarmas. Continúe en el paso 1 anterior para programar otras zonas.

Nota: Todas las selecciones de los sensores (salvo la desactivación) requieren que la zona esté conectada correctamente al tipo de sensor introducido durante la programación.

Nota: En la secuencia mostrada aquí se supone que el desplazamiento por las opciones se hace con la tecla INCREASE (Aumento). Con la tecla DECREASE (Disminución), el orden es el contrario.

4. Dependiendo de la función de vigilancia seleccionada más arriba, continúe como se explica:
 - Si ha seleccionado la función de **temperatura** (°) o de **humedad** (%), vaya al paso 5.
 - Si ha seleccionado la función de **detección de agua** (♠), continúe en el paso 8.
5. Cuando aparezca lo siguiente en la pantalla, introduzca el límite superior (**High**) que desee programar (parpadeante) usando la tecla INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) hasta llegar al valor deseado; entonces, pulse la tecla ENTER (Introducir).

HIGH
120
LOW
32

6. Introduzca el límite inferior (**Low**) que desee programar (parpadeante) usando las teclas INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) para desplazarse hasta el valor deseado; entonces, pulse la tecla ENTER (Introducir).
7. Cuando aparezca el icono de tiempo de demora (⌚), puede introducir el **tiempo de demora** (en minutos) que desee programar (parpadeante) usando la tecla INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) hasta llegar al valor deseado; entonces, pulse la tecla ENTER (Introducir). (Para más información sobre la función de demora, consulte el icono del **modo de introducción de tiempo de demora** en Pantalla e iconos.)
Si desea desactivar la demora, defínala en «0», pulse la tecla ENTER y continúe.
8. Cuando aparezca el icono ↓, seleccione ENERGIZE (Con corriente) o DE-ENERGIZE (Sin corriente) usando la tecla INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) para cambiar al ajuste deseado; entonces, pulse la tecla ENTER (Introducir). (Para más información sobre los modos de relé, consulte el icono del **modo de relé de salida de alarma** en Pantalla e iconos.)
9. Ya ha terminado la programación de la zona en cuestión. La pantalla muestra ahora los límites y ajustes introducidos que procedan, junto con el parámetro vigilado actual.
10. Repita del paso 1 al 9 para otras zonas.

Ajuste de la desviación

La desviación puede emplearse para que la temperatura o la humedad registradas en la zona seleccionada se desvíen con un valor que alinee el valor mostrado en el EA200 / EA400 con el del equipo existente.

Nota: Antes de realizar ajustes en la desviación, deje que transcurra un mínimo de 15 minutos para que se establezca la temperatura que va a vigilarse.

Introduzca una desviación de esta forma:

1. Pulse la tecla OFFSET (Desviación). Aparece el icono **ADJ** (ajuste de desviación).
2. El dígito que parpadea indica la zona a la que va a aplicarse la desviación. Si es preciso, utilice la tecla INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) para seleccionar otra zona; entonces, pulse la tecla ENTER (Introducir).
3. La cifra que parpadea ahora es el valor de la desviación. Utilice la tecla INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución) para seleccionar el valor de la desviación (hasta ± 9 unidades) que desea, y pulse la tecla ENTER (Introducir).


El valor que se muestra ahora es el medido más la desviación. (Por ejemplo, si la temperatura medida es 25 °C y se aplica una desviación de -5 °C, el EA200 / EA400 muestra ahora 20 °C.)

Modificación de la programación de una zona

Un zona puede reprogramarse en cualquier momento. Pulse la tecla ZONE y realice la programación de la zona como se describe en Programación de las zonas.

Bloqueo de los ajustes programados

El EA200 / EA400 puede bloquearse para que no pueda cambiarse la programación. Siga estas instrucciones para bloquear el EA200 / EA400:

1. Pulse las teclas ALARM SILENCE (Silenciar alarma) y ENTER (Introducir) al mismo tiempo y suéltelas. A continuación, aparece el icono  (bloqueado).
2. Si lo desea, puede repetir el paso anterior para desbloquear el aparato.

Uso del EA200 / EA400 para vigilar las condiciones ambientales

Cuando el EA200 / EA400 está programado y encendido, presenta los datos correspondientes a todas las zonas activas (lectura continua). Si hay varias zonas activas, la pantalla pasa de una a otra y se detiene en cada una durante unos 5 segundos.

Para acceder de inmediato a la lectura de una zona o para volver a una zona en particular, utilice la tecla INCREASE (Aumento) o DECREASE (Disminución).

Pantalla en el modo normal (sin alarma)

A continuación se muestra un ejemplo de una pantalla correspondiente a una zona programada para vigilar la temperatura.



En general, la indicación normal sin alarma de cualquier modo muestra:

- El dato correspondiente medido en la zona.
- Ningún dato intermitente.
- Ningún icono de alarma (🔔).


Pantalla en el modo de alarma

A continuación se presenta el ejemplo de una **pantalla de alarma**.

En el ejemplo siguiente, la temperatura ambiente registrada de 100 °F ha superado el límite superior (HIGH) de 88 °F, por lo que ha saltado una alarma.




En cualquier modo, la indicación de alarma presenta:

- Datos intermitentes de la zona en que se está produciendo la alarma.
- El icono  (alarma) parpadeará durante las alarmas y se iluminará de forma continua si hay una demora activada. Cuando vence el tiempo de demora, el icono parpadeará para indicar que se ha activado el relé de salida de la zona en cuestión.

Para silenciar la salida auxiliar durante 10 minutos, pulse la tecla ALARM SILENCE (Silenciar alarma).

Nota: Aunque se silencie la alarma, seguirá mostrándose la pantalla de alarma de la zona en cuestión hasta que se corrija la circunstancia que la ha causado.

Nota: Si una alarma no puede corregirse con prontitud y desea evitar que se repita continuamente, desactive esa zona () de forma temporal. Consulte Programación de las zonas.

Visualización del historial de alarmas

La función del historial de alarmas almacena un máximo de ocho casos de alarma. Siga estos pasos para ver el historial de alarmas:

1. Pulse la tecla ALARM HISTORY (Historial de alarmas). La pantalla muestra alternativamente los siguientes datos de la alarma más reciente que haya almacenada:
 - Hora en que se produjo la alarma, número de zona y límite superado.

- Fecha en que se produjo la alarma, número de zona y límite superado.
2. Pulse la tecla DECREASE (Disminución) para pasar a la siguiente alarma almacenada. Su visualización coincide con la descrita en el paso 1.
 3. Pulse ALARM HISTORY cuando desee volver a la pantalla normal.
 4. Para borrar el historial de alarmas, pulse la tecla ALARM HISTORY (Historial de alarmas) y manténgala pulsada hasta que se muestre [LR (Borrado); entonces suelte la tecla.

Solución de problemas

Los errores de funcionamiento o configuración se muestran parpadeantes en la pantalla. Es frecuente que un error de programación también cause una alarma en la zona mal configurada.

La tabla siguiente muestra y describe pantallas de error habituales, junto con la acción correctora pertinente.

Solución de problemas

Visualización del error	Causa	Acción correctora
Parpadeo de dígito de zona y de lectura de temperatura de «-50 °C» o «-58 °F».	<ul style="list-style-type: none">• Conexión abierta entre el sensor y los bornes SENSOR IN (Entrada de sensor) del EA200 / EA400.• El extremo pelado del hilo no está insertado correctamente en el adaptador de bloque de bornes.• Sensor defectuoso.	<ul style="list-style-type: none">• Revise las conexiones. Si hay empalmes, compruebe que estén bien. Asegúrese de que el adaptador de bloque de bornes esté bien conectado a las patillas de los conectores del EA200 / EA400.• Sustituya el sensor que sea necesario.
Parpadeo de dígito de zona y de lectura de temperatura de «150 °C» o «299 °F».	<ul style="list-style-type: none">• Conexión cortocircuitada entre el sensor y los bornes SENSOR IN (Entrada de sensor) del EA200 / EA400.• Sensor defectuoso.	<ul style="list-style-type: none">• Revise las conexiones. Si hay empalmes, compruebe que estén bien.• Pruebe la zona con otro sensor. Sustituya el sensor que sea necesario.
Lectura de temperatura excesiva, que obviamente es incorrecta (por ejemplo, se muestra «0 °C» cuando la temperatura nominal real es de 27 °C).	Programación equivocada para el tipo de sensor usado.	Asegúrese de que la programación corresponde al tipo de sensor usado. (Por ejemplo, si se utiliza el tipo de sensor «Red», la zona debe definirse como RED °C o RED °F.)

Solución de problemas (continuación)

Visualización del error	Causa	Acción correctora
Letras ERR	Error interno de calibración del EA200 / EA400	Póngase en contacto con el servicio técnico de Winland en el número 1-800-635-4269 de Estados Unidos.

Accesorios

Nota: En la tabla siguiente, «Ajuste de tipo de sensor» especifica la correspondiente selección de tipo de sensor que hay que introducir durante la programación de la zona. Si un accesorio no pertenece al tipo de sensor, se indica mediante «N/A» (no aplicable).



Accesorios

Artículo (número de referencia de Winland)	Descripción	Ajuste de tipo de sensor
Sensores térmicos		
<p>Nota: Aunque los sensores térmicos de versiones antiguas (números de referencia 1106, 1107, 1108, 1109 y 1109A) son compatibles con el EA200 / EA400, no se recomienda su uso en las instalaciones nuevas.</p> <p>Nota: La medición en °C o en °F es una función de la programación del EA200 / EA400. Los sensores térmicos pueden usarse indistintamente para la medición y vigilancia en °C o en °F.</p>		
Sensor de baja temperatura («Blue» o azul) de termistancia (N.º Ref. M-001-0082)	De -50 °C a 70 °C (de -58 °F a 158 °F) Para uso en refrigeradores y congeladores. Precisión: +/-1,1 °C (+/-2 °F)	Ajuste °C °F BLUE BLUE

Accesorios (continuación)

Artículo (número de referencia de Winland)	Descripción	Ajuste de tipo de sensor
Sensor de alta temperatura («Red» o rojo) de termistancia (N.º Ref. M-001-0081)	De 0 °C a 150 °C (de 32 °F a 299 °F) Precisión: +/-1,1 °C (+/-2 °F)	Ajuste °C o °F RED RED
Sensor sumergible de baja temperatura («Blue» o azul) de termistancia (N.º Ref. M-001-0086)	De -50 °C a 70 °C (de -58 °F a 158 °F) Precisión: +/-1,1 °C (+/-2 °F)	Ajuste °C o °F BLUE BLUE
Sensor sumergible de alta temperatura («Red» o rojo) por termistancia (N.º Ref. M-001-0087)	De 0 °C a 150 °C (de 32 °F a 299 °F) Precisión: +/-1,1 °C (+/-2 °F)	Ajuste °C o °F RED RED
Otros sensores		
Sensor de humedad HA-III («Humid-Alert») (N.º Ref. 1128)	Módulo de vigilancia del 5% al 95% de humedad relativa.	Ajuste de humedad %

Accesorios (continuación)

Artículo (número de referencia de Winland)	Descripción	Ajuste de tipo de sensor
Detector supervisado de agua (N.º Ref. M-001-0006)	Vigilancia de la presencia de agua.	Ajuste de detección de agua 
Detector supervisado de agua bajo moqueta (N.º Ref. M-001-0009)	Vigilancia de la presencia de agua.	Ajuste de detección de agua 
Otros accesorios		
Módulo de alarma sonora BZ-1 (N.º Ref. 1175)	Zumbador que puede conectarse a la salida de relé auxiliar para proporcionar una alerta sonora (de 1,5 a 24 V CC).	N/A
Kit de adaptador de bloque de bornes de 3 piezas (N.º Ref. E-003-0010)	Adapta los extremos pelados de hilos a las patillas de los conectores de la tarjeta de circuitos impresos del EA200 / EA400.	N/A

Accesorios (continuación)

Artículo (número de referencia de Winland)	Descripción	Ajuste de tipo de sensor
Fuente de alimentación de 12 V CC (Estados Unidos) (N.º Ref. 1111)	Transformador regulado de 110 V CA a 12 V CC a 300 mA (mínimo) apto para uso con el EA200-12 / EA400-12 (sólo para Norteamérica).	N/A
Fuente de alimentación de 12 V CC (Europa) (N.º Ref. L-020-0085)	Transformador universal regulado (de 90 a 264 V CA) a 12 V CC apto para uso con el EA200-12 / EA400-12 (sólo para Europa).	N/A
Fuente de alimentación de 24 V CC (Europa) (N.º Ref. L-020-0087)	Transformador universal regulado (de 90 a 264 V CA) a 24 V CC apto para uso con el EA200-24 / EA400-24 (sólo para Europa).	N/A

Características técnicas

Características técnicas

Artículo	EA200	EA400
Dimensiones	Aproximadamente 122 mm x 152 mm x 30,5 mm (4,8 pulgadas x 6,0 pulgadas x 1,2 pulgadas)	
Peso	0,25 kg (0,55 libras)	0,27 kg (0,6 libras)
Montaje	Puede montarse directamente a una caja de electricidad estándar de dos cuerpos usando los agujeros pretaladrados de la caja posterior del EA200 / EA400. Puede montarse en paredes de paneles de yeso o en superficies parecidas usando tacos o sistemas de agarre apropiados (no incluidos).	
Material de la caja	ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno), con certificación UL94V-0	
Tensión de entrada (operativa)	<p>El suministro eléctrico debe proporcionar corriente continua regulada de 11 a 14 V (EA200-12 y EA400-12) o de 23 a 26 V (EA200-24 y EA400-24). La electricidad puede tomarse de un adaptador regulado de CA/CC (no incluido; consulte «Accesorios» en la página 49) o directamente de un suministro regulado de CC procedente de un panel de alarmas.</p> <p>Nota: El suministro eléctrico necesario no incluye requisitos adicionales en cuanto a cargas conmutadas a través de relés de salida de alarma en que la alimentación se deriva de las conexiones de los bornes del EA200 / EA400.</p>	

Características técnicas (continuación)

Artículo	EA200	EA400
<p>Intervalo ajustable inferior y superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: • Humedad: • Presencia de agua: 	<p>De -50 °C a 150 °C De -58 °F a 299 °F</p> <p>Del 5% al 95% de humedad relativa</p> <p>Alarma / sin alarma</p> <p>Nota: El intervalo de utilización también depende del sensor empleado, el cual puede limitarlo. Consulte «Accesorios» en la página 49.</p>	
<p>Zonas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Zona de temperatura (usando el sensor térmico incorporado). • (1) Conector para sensor externo (conectado por cable) correspondiente a la zona 2. • Utilizable con sensores térmicos, de humedad o de presencia de agua de Winland (consulte «Accesorios» en la página 49). 	<p>(4) Conectores para sensores externos (conectados por cable) correspondientes a las zonas de la 1 a la 4.</p> <p>Utilizable con sensores térmicos, de humedad o de presencia de agua de Winland (consulte «Accesorios» en la página 49).</p>

Características técnicas (continuación)

Artículo	EA200	EA400
Sensores	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Sensor térmico incorporado; Intervalo: De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F). • Preparado para (1) sensor externo (no suministrado; consulte «Accesorios» en la página 49). 	<ul style="list-style-type: none"> • No se incluye ninguno. Consulte «Accesorios» en la página 49.
Tipo de sensor y conexión: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: • Humedad: • Presencia de agua: 	<p>2 hilos de 0,8 a 0,3 mm² de sección (calibre de 18 a 22 AWG); longitud máxima de 304 m (1000 pies).</p> <p>3 hilos de 0,8 a 0,3 mm² de sección (calibre de 18 a 22 AWG); longitud máxima de 304 m (1000 pies).</p> <p>2 hilos de 0,8 a 0,3 mm² de sección (calibre de 18 a 22 AWG); longitud máxima de 304 m (1000 pies).</p>	
Distancia mínima entre el límite superior y el inferior	<ul style="list-style-type: none"> • 4 °C (°F) • 4% de humedad relativa 	

Características técnicas (continuación)

Artículo	EA200	EA400
Salidas de relé	<ul style="list-style-type: none">• (2) Forma C con conexiones de 3 bornes NC/COM/NO para las zonas 1 y 2.• (1) Forma C con conexiones de 3 bornes NC/COM/NO para la alarma de salida auxiliar (función de relé de salida combinada de las zonas 1 y 2).	<ul style="list-style-type: none">• (4) Forma C con conexiones de 3 bornes NC/COM/NO para las zonas de la 1 a la 4.• (1) Forma C con conexiones de 3 bornes NC/COM/NO para la alarma de salida auxiliar (función de relé de salida combinada de las zonas de la 1 a la 4).
Intensidad nominal de los contactos de los relés	1 A a 30 V CC	
Lógica de los relés	Configurable por el usuario para: <ul style="list-style-type: none">• Alarma = bobina con corriente, o bien• Alarma = bobina sin corriente. Cada zona puede configurarse por separado.	
Pantalla	Pantalla de cristal líquido (LCD) con varios iconos	
Intervalo de condiciones de funcionamiento del dispositivo: <ul style="list-style-type: none">• Humedad:• Temperatura de funcionamiento:• Calidad ambiental:	Del 5% al 95% de humedad relativa, sin condensación. De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F). No apto para instalación dentro de refrigeradores o congeladores. Indicado para uso bajo techo y en ambiente no corrosivo.	

Características técnicas (continuación)

Artículo	EA200	EA400
Certificaciones de conformidad	Consulte la página 52.	
Garantía	Garantía limitada de un (1) año. Consulte Garantía e información sobre el servicio.	

Garantía e información sobre el servicio

Winland Electronics, Inc. («Winland») garantiza ante al usuario final/comprador que cada producto que fabrica carece de defectos de material y mano de obra durante un periodo de un año a contar desde la fecha de compra, cuando el artículo se instala y utiliza de forma apropiada en circunstancias normales según las instrucciones de Winland.

Bajo esta garantía la obligación de Winland se limita a corregir, en su fábrica y sin coste alguno, cualquier pieza o piezas que sean devueltas a la fábrica por el comprador original, a portes pagados, antes de que pase un año de la fecha de compra y que, al inspeccionarse, revelen a la satisfacción de Winland que eran defectuosas originalmente. La corrección de tales defectos mediante reparación o el suministro de repuestos para las piezas defectuosas constituirán el cumplimiento de todas las obligaciones de Winland ante el comprador bajo esta garantía limitada. El servicio de reparación realizado por Winland después de un año de la fecha de compra se cobrará a un precio razonable.

Esta garantía limitada no se aplicará a ninguno de los productos de Winland que hayan sido sometidos a mal uso, negligencia o accidente o que se hayan reparado o alterado fuera de la fábrica de Winland. La garantía no tiene validez si se ha abierto la carcasa o la tapa del producto.

Winland no se responsabilizará de la pérdida, daños, perjuicios o gastos que sean consecuencia directa o indirecta del uso de sus productos o de alguna otra causa.

ESTA GARANTÍA SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS SIN LIMITACIÓN LAS GARANTÍAS DE APTITUD PARA LA COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA PROPÓSITOS ESPECÍFICOS, NO INFRACCIÓN Y TÍTULO Y LAS GARANTÍAS QUE EMANAN DE NEGOCIACIONES, USOS COMERCIALES O CUALQUIER OTRA. TAMBIÉN SE EXCLUYEN LAS DEMÁS DESCRIPCIONES REALIZADAS AL USUARIO FINAL/COMPRADOR POR TERCEROS.

WINLAND NO SE RESPONSABILIZA ANTE NINGUNA PERSONA POR DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, FORTUITOS O CONSECUENTES DE NINGÚN TIPO, YA SE DERIVEN DE LA GARANTÍA O DE OTRO CONTRATO, POR NEGLIGENCIA O POR AGRAVIO, O DE OTRO MODO. La responsabilidad de Winland con respecto a esta garantía limitada no superará, bajo ninguna circunstancia, el precio de compra pagado por el usuario final/comprador del producto.

Ninguna persona, agente o distribuidor tiene autorización para dar garantías en nombre de Winland ni para asumir por Winland ninguna otra responsabilidad en relación con ninguno de sus productos.

Recuperación y reciclado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (abreviados RAEE en español y WEEE en inglés) para clientes de la Unión Europea

En un esfuerzo por mejorar la gestión de los residuos en su territorio, la Unión Europea ha promulgado la directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (directiva RAEE). De acuerdo con la misma, Winland Electronics debe recuperar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos cubiertos por la directiva RAEE, a su costa, por todos los productos que pone en el mercado desde el 1 de julio de 2006.

Proceso de recuperación: Póngase en contacto con Winland a través de nuestro sitio web en la dirección www.winland.com y siga el vínculo sobre WEEE o RAEE de la página principal.

Para solicitar información adicional sobre la iniciativa de Winland para el cumplimiento de la restricción de sustancias peligrosas (RoHS) y la RAEE y cómo pueden afectar a su negocio, diríjase por correo electrónico a la dirección customerservice@winland.com.

Información sobre certificaciones de EnviroAlert



Requisitos en cuanto a interferencias de radiofrecuencia: Este aparato cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC estadounidense. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este aparato no debe causar interferencias perjudiciales, y (2) este aparato debe aceptar las interferencias recibidas, incluso las que puedan causar un funcionamiento anómalo.



Certificación de seguridad: La certificación TÜV combina la certificación de seguridad eléctrica para Canadá (SCC), los Estados Unidos (NRTL) y Europa (directivas de la UE). Estos productos han sido sometidos a una prueba voluntaria con respecto a los requisitos de seguridad pertinentes y las propiedades mencionadas relativas a esta marca de certificación. Se ha comprobado con arreglo a: CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1:2004; UL 61010-1:2004; EN 61010-1:2001.



Marca CE y cumplimiento de las normas europeas: Los productos destinados a la venta en la Unión Europea tienen la marca CE, que indica que cumplen las directivas y normas europeas que les son de aplicación. Se incluyen las enmiendas a estas directivas o normas europeas:

Directivas aplicables

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE; Directiva sobre baja tensión 73/23/CEE; Directiva sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS) 2002/95/CE; Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) 2002/96/CE.

Normas aplicables

Seguridad: CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1:2004; UL 61010-1:2004; EN 61010-1:2001.

Declaración de cumplimiento

Winland Electronics, Inc. declara por el presente que este dispositivo cumple todas las directivas que le son de aplicación, 89/336/CEE, 73/23/CEE. En la dirección <http://www.winland.com/doc/> puede conseguirse una declaración de conformidad.