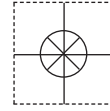


**1 YEAR**  
WARRANTY



**Ω OMEGA®**

# Guía del usuario

*Compre en  
línea en  
**es.omega.com®***

*Correo electrónico: [ventas@es.omega.com](mailto:ventas@es.omega.com)  
Para obtener los últimos manuales de productos:  
[www.omegamanual.info](http://www.omegamanual.info)*



# SERIE UWTC/UWRTD

## The Smart Connector™

### Termopar inalámbrico/conector RTD/Transmisor y receptor

<b>SECCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
Sección 1 - Introducción .....	1
Sección 2 - Etiquetas del producto .....	2
Sección 3 - Instrucciones de configuración .....	3
Sección 4 - Etiquetas del producto .....	5
Sección 5 - Funcionamiento del transmisor .....	6
Sección 6 - Funcionamiento del conector .....	7
Sección 7 - Instalación de la batería .....	9
Sección 8 - Funcionamiento del receptor .....	10
Sección 9 - Conexiones del receptor .....	14

**LISTA DE FIGURAS**

Sección	Descripción	Página
Sección 1	Introducción .....	1
	Precauciones .....	1
	Advertencias de seguridad y símbolos IEC .....	1
Sección 2	Etiquetas del producto .....	2
Sección 3	Instrucciones de configuración .....	3
	Procedimiento de configuración de UWTC/UWRD .....	3
	1. Instalar el software .....	3
	2. Instalar los controladores USB .....	3
	3. Configurar el transmisor .....	3
	4. Configurar el receptor .....	4
Sección 4	Software .....	5
Sección 5	Funcionamiento del transmisor/conector .....	6
Sección 6	Funcionamiento del conector .....	7
Sección 7	Instalación de la batería .....	9
	Instalación y sustitución de la batería .....	9
	Sustitución de la batería .....	9
Sección 8	Funcionamiento del receptor .....	10
Sección 9	Conexiones del receptor .....	14

## Sección 1 - Introducción

Lea este manual en su totalidad antes de instalar y utilizar el sistema inalámbrico de conector/transmisor y receptor. Es importante que lea y siga todas las notas, precauciones, advertencias y medidas de seguridad antes de utilizar el dispositivo. "Dispositivo" se refiere a la unidad de conector/transmisor o a la de receptor.

### Precauciones

- Este dispositivo no está diseñado para el uso en aplicaciones médicas o nucleares.
- No ponga en funcionamiento este dispositivo en entornos inflamables o explosivos.
- Nunca utilice el dispositivo con una fuente de alimentación que no sea la recomendada en este manual o la indicada en las etiquetas de los productos.
- Este dispositivo se ha diseñado para aplicaciones en seco, sin humedad y en interiores.
- No utilice el dispositivo para usos no indicados en este manual.
- No se permite el coemplazamiento con otros transmisores de radio. Por definición, el coemplazamiento se produce cuando existe otro dispositivo de radio o antena a 20 cm o menos del conector/transmisor y puede transmitir de forma simultánea con la unidad UWTC.
- Nunca instale los conectores/transmisores UWTC a 20 cm o menos unos de otros.
- Nunca instale ni utilice el conector/transmisor UWTC a menos de 20 cm de las personas que se encuentren alrededor.
- Nunca utilice el conector/transmisor UWTC como dispositivo portátil. La unidad se ha diseñado para el uso exclusivo en una instalación permanente.

### NOTA:

No existen piezas que puedan ser reparadas por el usuario dentro del dispositivo. Si intenta reparar o realizar tareas de servicio en la unidad, podría anular la garantía.

### Advertencias de seguridad y símbolos IEC

Este dispositivo cuenta con marcas de seguridad internacional y símbolos de peligro de acuerdo con las normas IEC. Es importante leer y seguir todas las precauciones e instrucciones de este manual antes de utilizar o poner en marcha este dispositivo, ya que contiene información importante relacionada con la seguridad y la compatibilidad electromagnética (CEM). Si no se siguen todas las precauciones de seguridad, se pueden producir daños personales o en el dispositivo. Si se utiliza el dispositivo de una forma no especificada en el manual, se anulará la garantía.

#### Símbolos IEC



#### Descripción

Precaución. Consulte la documentación adjunta.

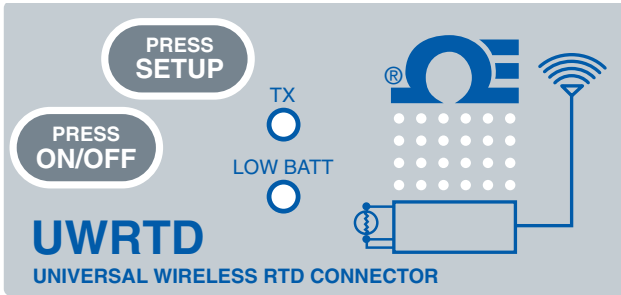


Cumplimiento de las normas sobre residuos de equipo eléctrico y electrónico de la UE

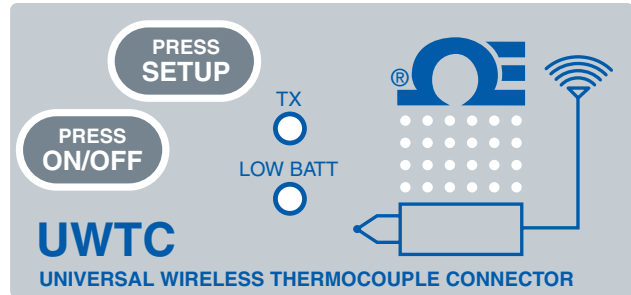
#### Símbolos IEC

Sección 2 - Etiquetas del producto

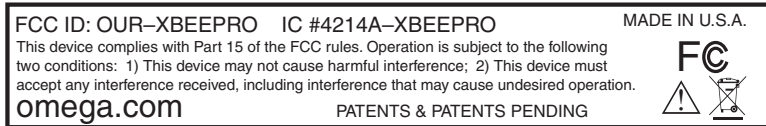
Etiquetas frontales del conector



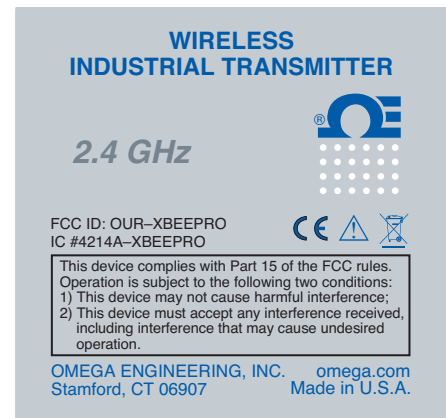
Etiqueta frontal del conector  
UWRTD-1, UWRTD-2,



Etiqueta frontal del conector  
UWTC-1, UWTC-2,

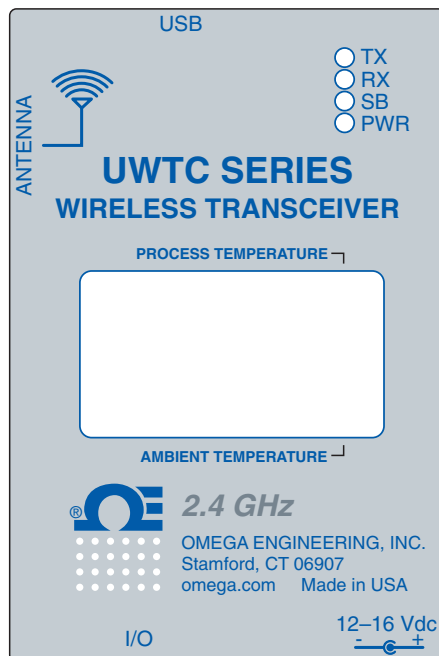


Etiqueta trasera del conector  
(UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2)

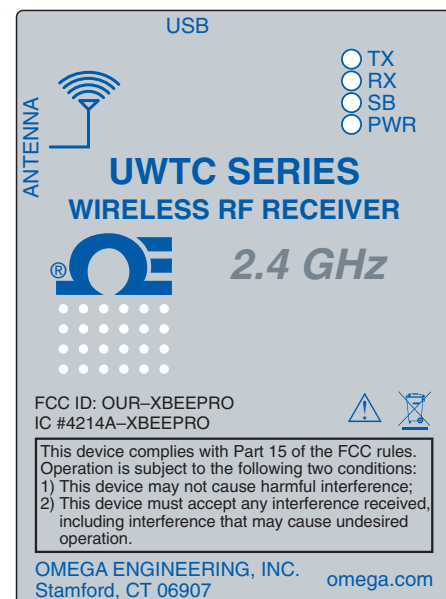


Etiqueta frontal del transmisor  
UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2

Etiquetas frontales del receptor



Etiqueta frontal del receptor  
UWTC-REC2-D



Etiqueta frontal del receptor  
UWTC-REC1

## Sección 3 – Instrucciones de configuración

### Procedimiento de configuración de UWTC/UWRD:

Es importante que lea este manual en su totalidad y que siga las precauciones de seguridad antes de utilizar este instrumento.

#### 1. Instalar el software

- a. Introduzca el CD de usuario de la serie UWTC que se incluye con el receptor en la unidad de CD-ROM del ordenador. El sistema debería iniciar el proceso de instalación de forma automática. El instalador le guiará a través de los pasos necesarios para instalar TC Central en el ordenador.

#### 2. Instalar los controladores USB

Siga este procedimiento para instalar los controladores de software para USB necesarios para que los componentes del sistema UWTC funcionen correctamente.

- a. Coloque el CD de software para el usuario de TC-Central, suministrado junto con el receptor, en la unidad de CD del ordenador.
- b. Conecte el receptor UWTC al ordenador con el cable USB incluido en la caja con el dispositivo. Debe aparecer un cuadro de notificación que indica que el ordenador ha encontrado nuevo hardware.
- c. A continuación, el ordenador abrirá el asistente para hardware nuevo encontrado. Siga las instrucciones que se muestran en los cuadros del asistente.
- d. Tras completar el Asistente para hardware nuevo encontrado, el sistema le pedirá que repita el proceso. Es normal. Debe llevar a cabo los pasos aquí indicados dos veces. Una vez que haya instalado el segundo controlador, debería aparecer el aviso "New Hardware Ready For Use" (Su nuevo hardware está listo para usarse).

#### 3. Configurar el transmisor

Complete los pasos siguientes para configurar el conector/transmisor:

- a. **Conectar el cable USB** a la unidad de conector/transmisor y a un puerto USB disponible en el ordenador.
- b. **Activar el modo "SETUP" (Configuración)**  
Mantenga pulsado el botón "ON/OFF" (Encendido/apagado). Mientras pulsa el botón "ON/OFF" (Encendido/apagado), presione el botón "SETUP" (Configuración) una vez y, a continuación, suelte el botón "ON/OFF" (Encendido/apagado). El indicador (TX) verde situado en la parte frontal del dispositivo debe parpadear con una frecuencia constante. Esto indica que el conector/transmisor está listo para ejecutar la utilidad de configuración.
- c. **Iniciar la utilidad de configuración**  
Para iniciar la utilidad de configuración del conector/transmisor UWTC del ordenador, acceda a la lista "Programs" (Programas) en el menú "Start" (Inicio). Desplácese por la lista hasta encontrar la carpeta "TC-Central" y, a continuación, seleccione el programa de configuración UWTC.
- d. **Programar las opciones de configuración en el conector/transmisor**  
Al iniciar la utilidad de configuración, se abrirá el asistente de configuración. Haga clic en el botón "Next" (Siguiente) para continuar con la configuración del conector/transmisor. En cada pantalla se incluyen instrucciones detalladas sobre el procedimiento.

e. **Salir del modo "SETUP" (Configuración)**

Una vez que haya programado correctamente el conector/transmisor, puede desconectar el cable USB y pulsar el botón "SETUP" (Configuración) del dispositivo cuando haya salido del modo "SETUP" (Configuración).

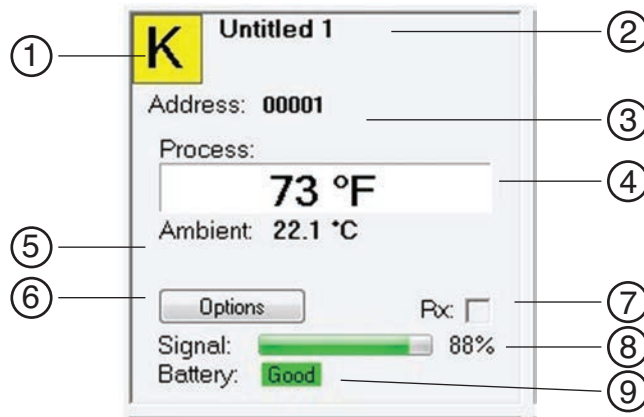
## 4. Configurar el receptor

**Usuarios de UWTC-REC3:** Consulte el manual M4620 para realizar la configuración de este receptor UWTC.

Para otros receptores, realice el procedimiento siguiente. El receptor UWTC-REC debe estar conectado a un puerto USB del ordenador.

- a. Inicie la utilidad de configuración de UWTC-REC en el ordenador. Puede acceder a ella a través de la lista "Programs" (Programas) en el menú "Start" (Inicio). Desplácese por la lista hasta encontrar la carpeta "UWTC Configuration" y, a continuación, seleccione el programa UWTC-REC.
- b. Después de iniciar la utilidad de configuración, aparecerá un asistente de configuración que le guiará a través de los pasos de configuración del receptor UWTC-REC.

## Sección 4 - Software

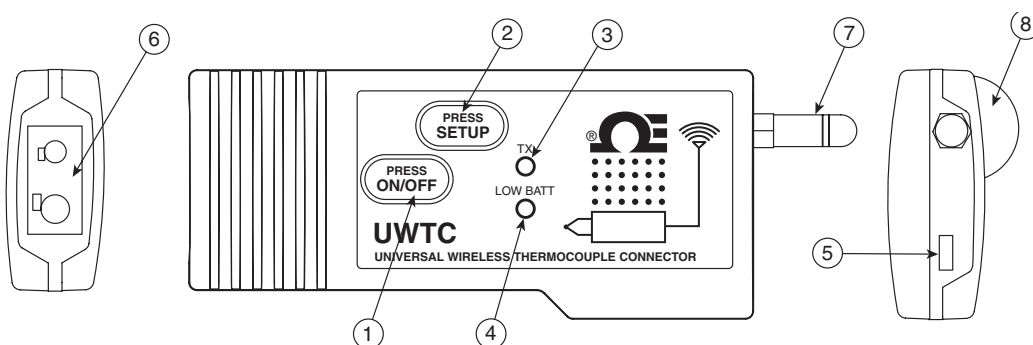


Pantalla del cuadro de presentación del canal

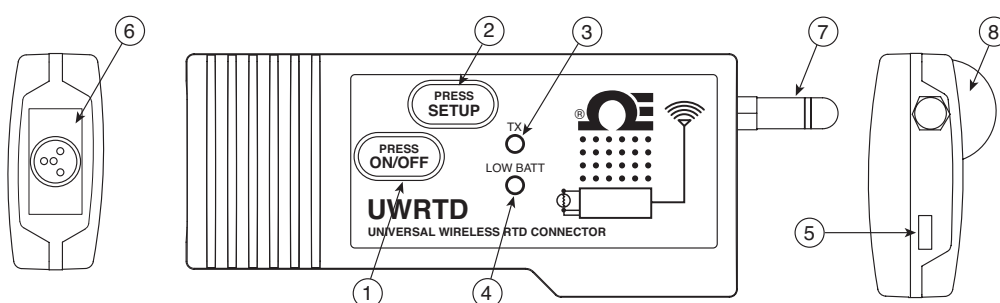
- ① **Thermocouple Type** Este cuadro indica el tipo de sensor de termopar para el que se ha programado el conector/transmisor. De forma predeterminada, se aplican los códigos de colores ANSI al termopar. Puede cambiarlos a los códigos de colores IEC (consulte la sección 3.5.2).
- ② **Reference** En esta ubicación se muestra el nombre de referencia indicado anteriormente en el campo "Description" (Descripción). Se puede cambiar en cualquier momento.
- ③ **Address** El número mostrado aquí es el número de dirección especificado en el cuadro del mismo nombre. Este número debe coincidir con el correspondiente conector/transmisor del mismo número; de lo contrario, el sistema no recibirá las lecturas de datos correctas.
- ④ **Process** Es la lectura de temperatura de proceso real que mide el sensor de termopar o RTD.
- ⑤ **Ambient** Es el conector de temperatura ambiente real ubicado dentro del cuerpo del conector/transmisor. Si se expone la unidad a temperaturas fuera de los límites especificados en este manual, la lectura comenzará a parpadear y los dígitos se volverán rojos para servir como aviso visual.
- ⑥ **Options** Este botón proporciona un acceso rápido al menú de configuración del canal.
- ⑦ **RX** El cuadro indicador "RX" muestra una luz verde que parpadea cada vez que el receptor obtiene datos desde el transmisor del conector correspondiente.
- ⑧ **Signal** Este gráfico de barra porcentual indica la intensidad de la señal de radio que se recibe del transmisor. Se debe utilizar como guía al instalar el sistema para determinar la mejor ubicación y orientación del equipo.
- ⑨ **Battery** Este gráfico de barra porcentual indica la cantidad de alimentación útil disponible que queda en la batería del conector/transmisor para que siga funcionando con normalidad.



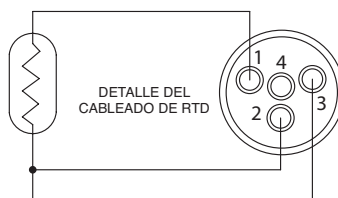
Sección 5 - Funcionamiento del transmisor/conector



Conector de termopar (UWTC-1, UWTC-2)



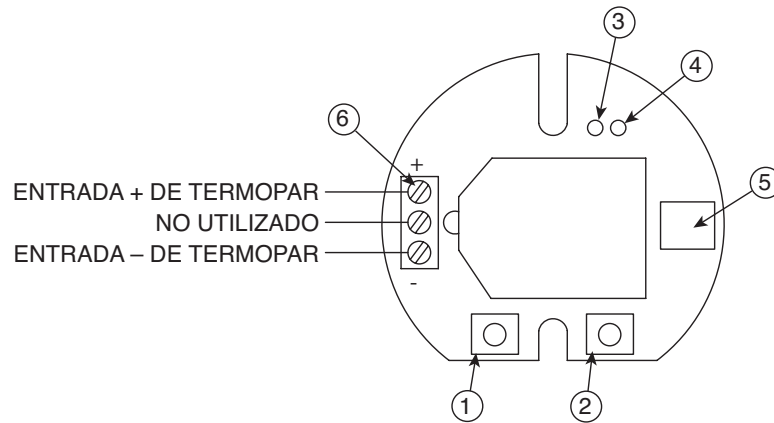
Conector RTD (UWRTD-1, UWRTD-2)



- (1) Botón "ON/OFF" (Encendido/Apagado)
- (2) Botón "SETUP" (Configuración)
- (3) Indicador de transmisión
- (4) Indicador de batería baja
- (5) Puerto USB
- (6) Entrada del sensor
- (7) Antena
- (8) Compartimento de la batería

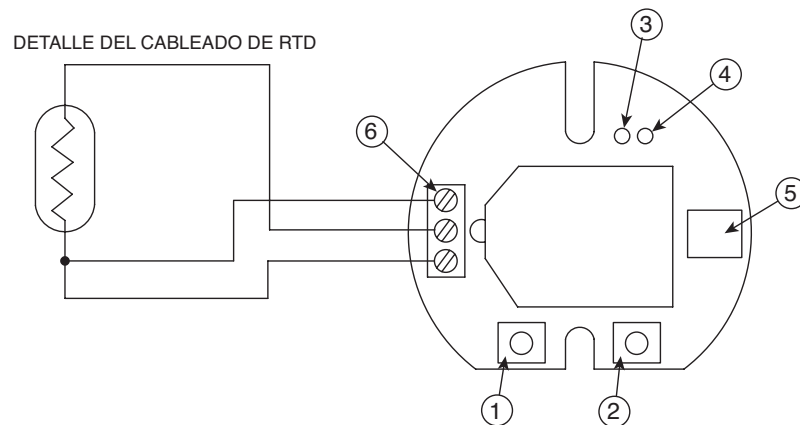
## Sección 6 – Funcionamiento del conector

Sonda industrial (modelos de termopar)  
 UWTC-NB9, UWTC-NB9-NEMA, UWTC-2-NEMA



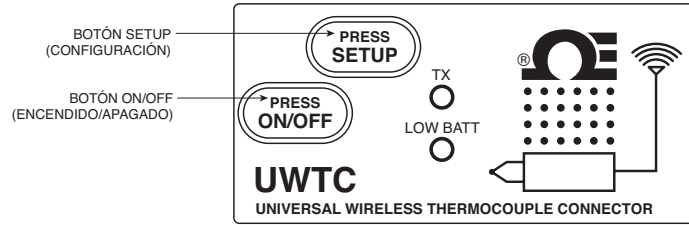
Modelo de termopar

Sonda industrial (modelos RTD)  
 UWRTD-NB9, UWRTD-NB9-NEMA, UWRTD-2-NEMA



Modelo RTD

- (1) Botón "SETUP" (Configuración)
- (2) Botón "ON/OFF" (Encendido/Apagado)
- (3) Indicador de transmisión
- (4) Indicador de batería
- (5) Puerto USB
- (6) Entrada del sensor



### Modo de configuración

#### Funcionamiento de los botones

(1.) "PRESS ON/OFF" (Presionar encendido/apagado)

El botón "PRESS ON/OFF" (Presionar encendido/apagado) situado en la parte frontal del conector/transmisor se utiliza para encender y apagar la unidad.

(2.) "PRESS SETUP" (Presionar configuración)

El botón "PRESS SETUP" (Presionar configuración) situado en la parte frontal del conector/transmisor solo se utiliza durante la preparación y configuración de la unidad. Consulte la sección 4.1.2 para obtener más información.

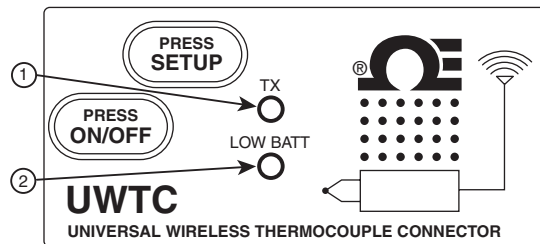
#### Luces indicadoras

(1) Luz indicadora verde de transmisión (TX)

La luz indicadora verde identificada como "TX" (Transmisión) en la parte frontal del conector/transmisor parpadea cada vez que la unidad envía datos a la unidad receptora. Por ejemplo, si selecciona una frecuencia de muestreo de 5 segundos, el LED verde de transmisión parpadeará una vez cada 5 segundos.

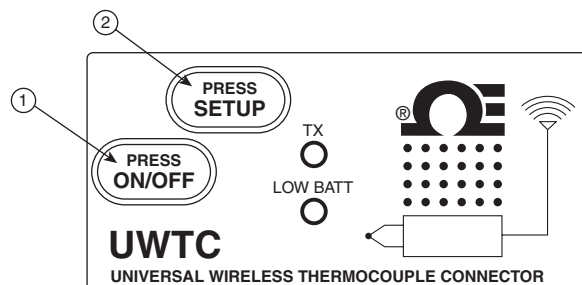
(2) Luz indicadora roja de batería baja (Low Batt)

La luz indicadora roja identificada como "Low Batt" (Batería baja) en la parte frontal del conector/transmisor se enciende cuando la batería se encuentra con el nivel de energía justo para el funcionamiento normal o por debajo de este. Cuando este indicador se enciende, se debe instalar una batería nueva en la unidad. Para conocer el procedimiento de sustitución de la batería, consulte la sección 4.5. Para obtener información sobre la vida útil de la batería, consulte la sección 6.11.



### Luces de transmisión y de batería baja

#### Funcionamiento del conector/transmisor



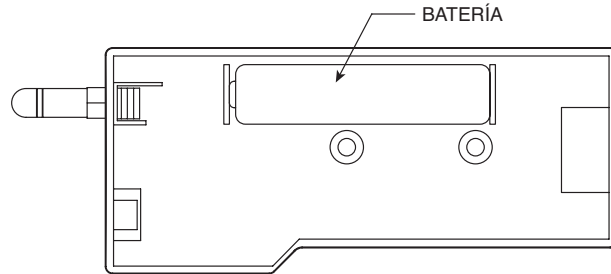
### Funcionamiento de los botones del conector/transmisor

## Sección 7 - Instalación de la batería

### Instalación y sustitución de la batería

Modelos UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2

Para instalar o sustituir la batería del conector/transmisor, debe retirar en primer lugar los dos tornillos situados en la parte posterior del dispositivo. De este modo, podrá acceder al compartimento de la batería.

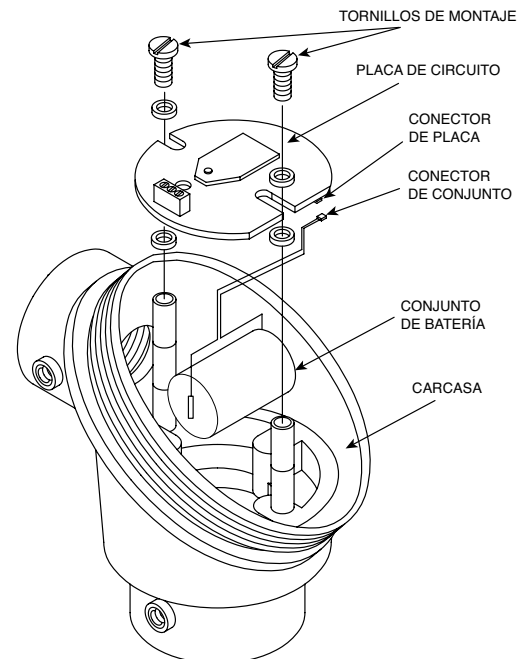


Sustitución de la batería UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2

### Sustitución de la batería

El NB9 está equipado con un conjunto de batería de litio de tipo "C". N.º de pieza de Omega: UWTC-BATT-NB. Para instalar un conjunto de batería de repuesto, siga los pasos descritos a continuación.

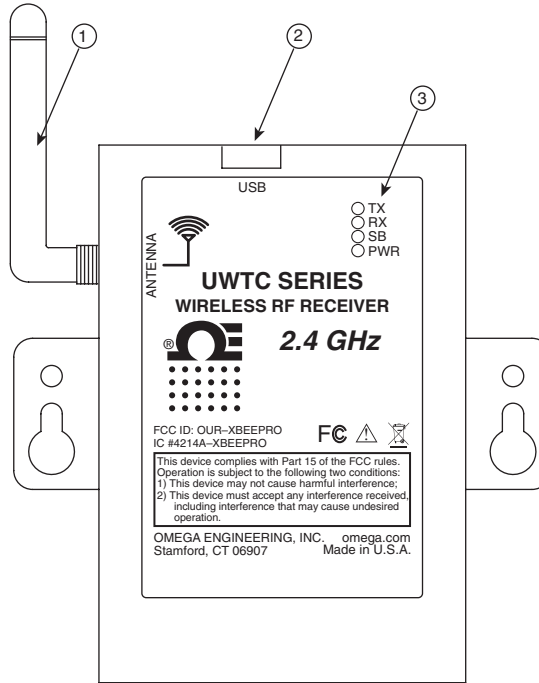
- A. Retire los dos tornillos que sujetan la placa de circuito principal al conjunto de cabezal de sonda.
- B. Incline la parte frontal de la placa de circuito lo suficiente para desconectar el conector que une el conjunto de batería con la parte inferior de la placa de circuito.
- C. Retire la batería antigua.
- D. Instale el nuevo conjunto de batería en la carcasa en la misma ubicación en que estaba colocada la batería anterior.
- E. Conecte el conector del conjunto de batería al conector de acoplamiento situado en la parte inferior de la placa de circuito.
- F. Vuelva a instalar la placa de circuito en la carcasa y fíjela con los dos tornillos que retiró en el paso uno.
- G. Instalación completada



Sustitución de la batería

## Sección 8 - Funcionamiento del receptor

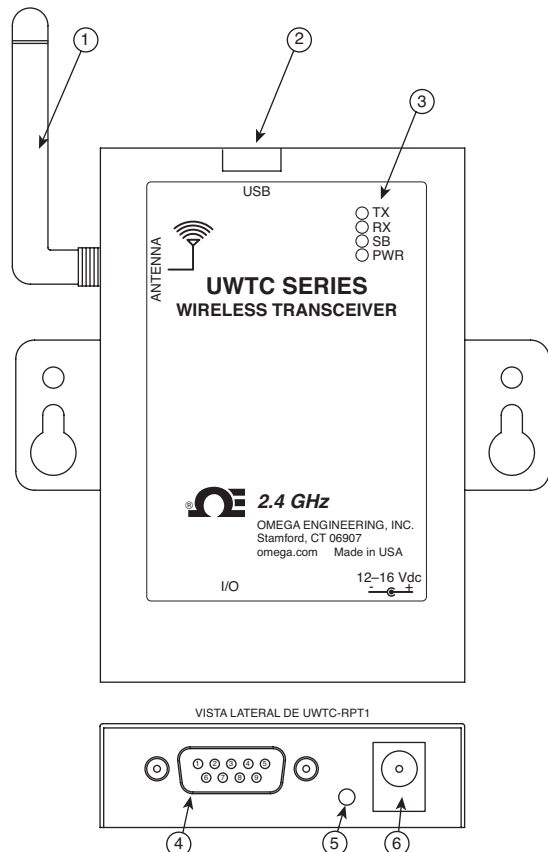
Modelo: UWTC-REC1 (1) Antena (2) Puerto USB (mini-B) (3) Luces indicadoras



Funcionamiento del receptor. Modelo UWTC-REC1

Modelo: UWTC-REC2

- (1) Antena
- (2) Puerto USB (mini-B)
- (3) Luces indicadoras
- (4) Conexión de salida/ alarma
- Pin 1: Salida analógica (+)
- Pin 2: Sin conexión (reservado)
- Pin 3: Sin conexión (reservado)
- Pin 4: Sin conexión (reservado)
- Pin 5: Conexión a tierra de la alarma
- Pin 6: Sin conexión (reservado)
- Pin 7: Alimentación de la alarma (0 a 24 Vcc)
- Pin 8: Salida de alarma (drenaje abierto a pin 8, actuación de 10K a pin 7, 200 mA máx.)
- Pin 9: Salida analógica (-)
- (5) LED de encendido
- (6) Conector de alimentación de CC (12 a 16 Vcc a 300 mA)

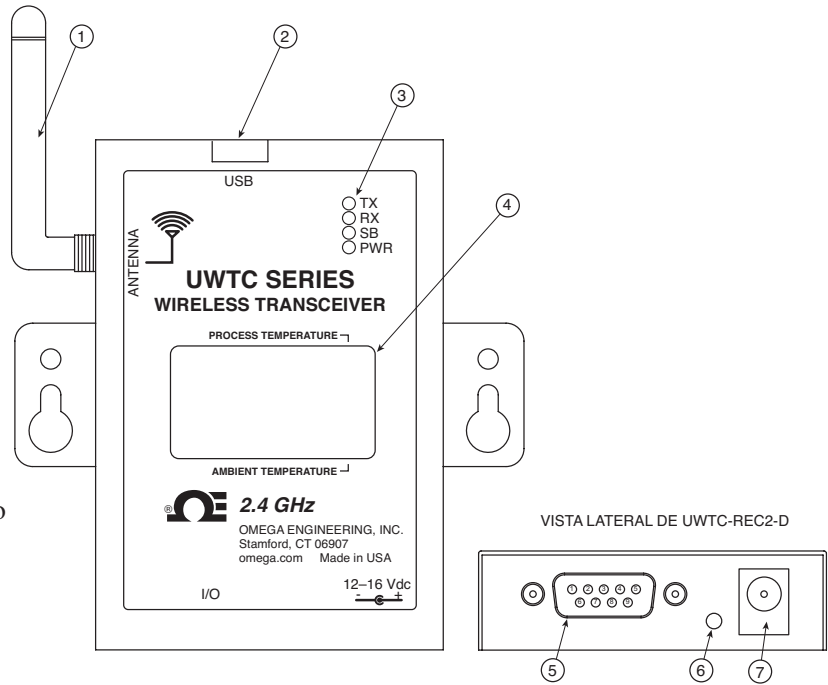


Funcionamiento del receptor. Modelo UWTC-REC2

## Sección 8 - Funcionamiento del receptor (continuación)

Modelo: UWTC-REC2-D

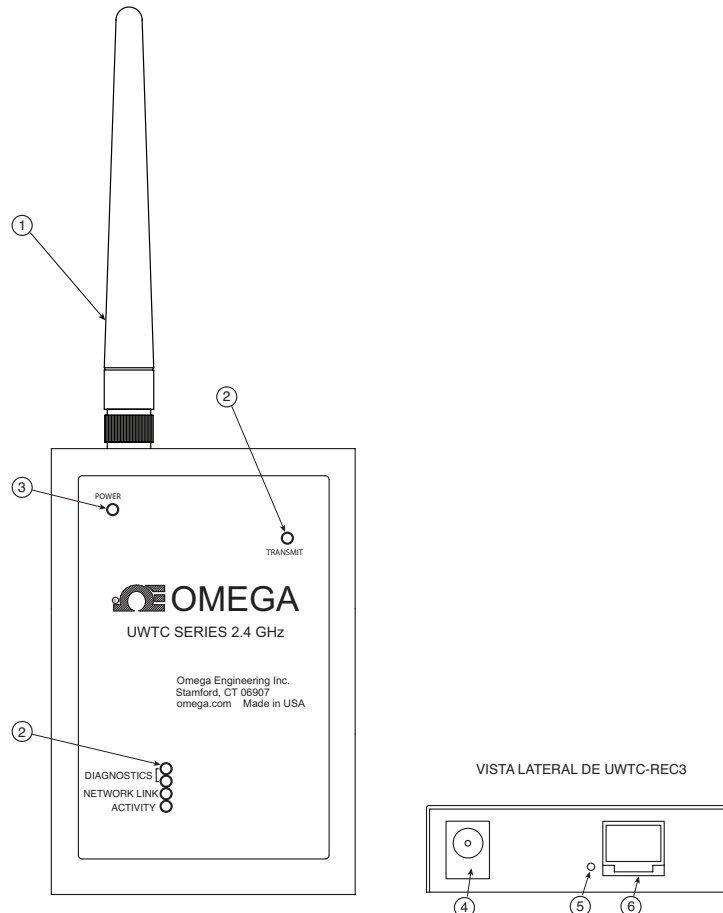
- (1) Antena
- (2) Puerto USB (mini-B)
- (3) Luces indicadoras
- (4) Pantalla LCD
- (5) Conexión de salida / alarma  
Pin 1: Salida analógica (+)  
Pin 2: Sin conexión (reservado)  
Pin 3: Sin conexión (reservado)  
Pin 4: Sin conexión (reservado)  
Pin 5: Conexión a tierra de la alarma  
Pin 6: Sin conexión (reservado)  
Pin 7: Alimentación de la alarma  
(0 a 24 Vcc)  
Pin 8: Salida de alarma (drenaje abierto a pin 8, actuación de 10K a pin 7, 200 mA máx.)  
Pin 9: Salida analógica (-)
- (6) LED de encendido
- (7) Conector de alimentación de CC  
(12 a 16 Vcc a 300 mA)



### Funcionamiento del receptor. Modelo UWTC-REC2-D

Modelo: UWTC-REC3

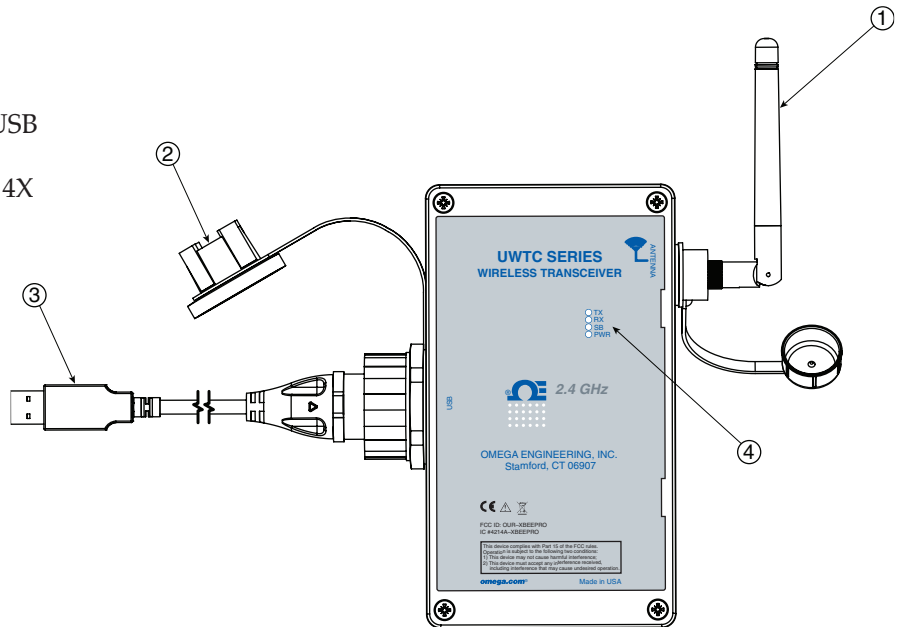
- (1) Antena
- (2) Luces indicadoras
- (3) LED de encendido
- (4) Conector de alimentación CC
- (5) Reinicio
- (6) Conexión de Ethernet (RJ45)



## Sección 8 - Funcionamiento del receptor (continuación)

Modelo: UWTC-REC1-NEMA

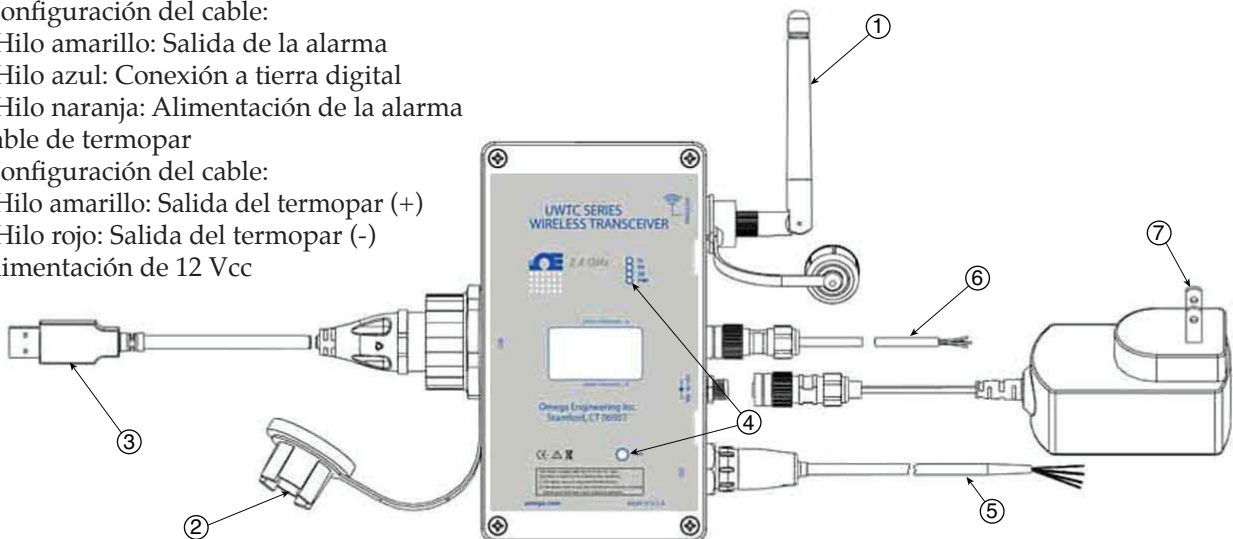
- (1) Antena
- (2) Tapón de sellado del conector USB NEMA 4X
- (3) Cable del conector USB NEMA 4X
- (4) Luces indicadoras



### Funcionamiento del receptor. Modelo UWTC-REC1-NEMA, UWTC-REC1-915-NEMA

Modelo: UWTC-REC2--D-TC-NEMA

- (1) Antena
- (2) Tapón de sellado del conector USB NEMA 4X
- (3) Cable del conector USB NEMA 4X
- (4) Luces indicadoras
- (5) E/S analógica de 8 pines  
Cable impermeable  
Configuración del cable:  
Hilo amarillo: Salida de la alarma  
Hilo azul: Conexión a tierra digital  
Hilo naranja: Alimentación de la alarma
- (6) Cable de termopar  
Configuración del cable:  
Hilo amarillo: Salida del termopar (+)  
Hilo rojo: Salida del termopar (-)
- (7) Alimentación de 12 Vcc

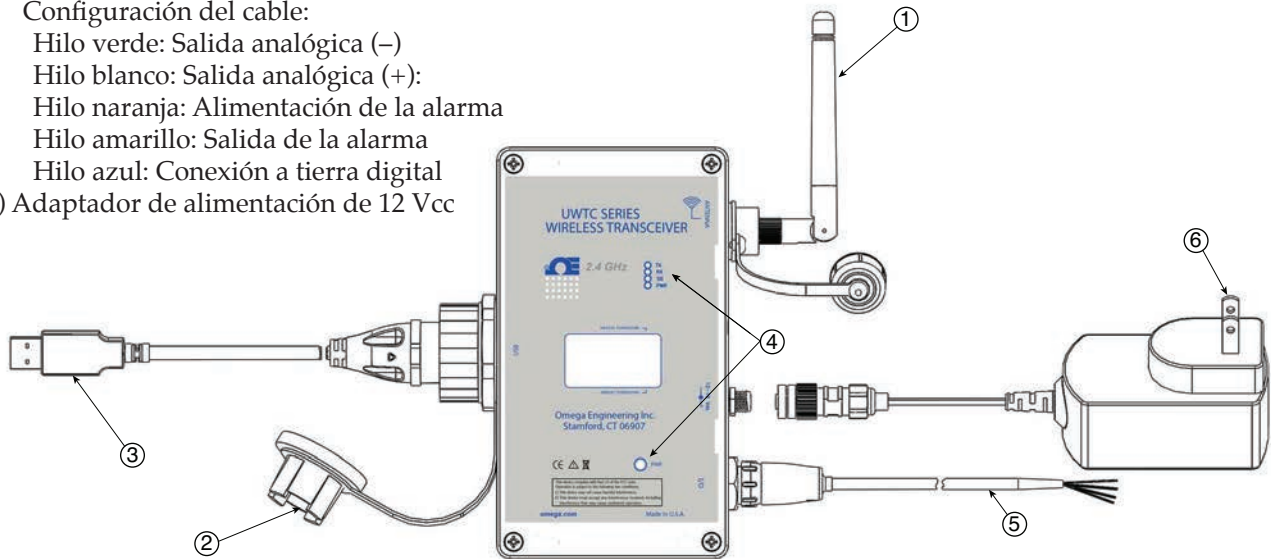


### Funcionamiento del receptor. Modelo UWTC-REC2-D-TC-NEMA

## Sección 8 - Funcionamiento del receptor (continuación)

Modelo: UWTC-REC2-D-\*-NEMA

- (1) Antena
- (2) Tapón de sellado del conector USB NEMA 4X
- (3) Cable del conector USB NEMA 4X
- (4) Luces indicadoras
- (5) E/S analógica de 8 pines  
Cable impermeable  
\*: Unidades V1, V2, MA.  
Configuración del cable:  
Hilo verde: Salida analógica (-)  
Hilo blanco: Salida analógica (+)  
Hilo naranja: Alimentación de la alarma  
Hilo amarillo: Salida de la alarma  
Hilo azul: Conexión a tierra digital
- (6) Adaptador de alimentación de 12 Vcc



Funcionamiento del receptor. Modelo UWTC-REC2-D-\*-NEMA

### Luces indicadoras

- (1) Luz indicadora verde de transmisión (TX)

La luz indicadora verde superior identificada como "TX" (Transmisión) en la parte frontal del conector/transmisor solo parpadea cuando el receptor está conectado al ordenador y se inicializa el software de medición. Una vez que el receptor establece comunicación con el programa, la luz deja de parpadear. Nota: esto puede ocurrir muy rápido y no ser perceptible.

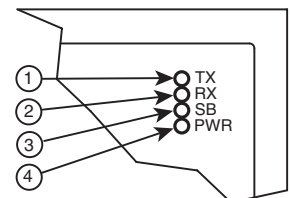
- (2) Luz indicadora roja de recepción (RX)

La luz indicadora roja identificada como "RX" (Recepción) en la parte frontal del receptor parpadea cada vez que este recibe datos entrantes de uno de los conectores/transmisores.

- (3) Luz indicadora amarilla de espera (SB)

La luz indicadora amarilla identificada como "SB" (Espera) en la parte frontal del receptor parpadea de forma continua durante el funcionamiento normal. Esto indica que el receptor se encuentra en modo de "Espera" hasta que reciba datos desde el conector/transmisor.

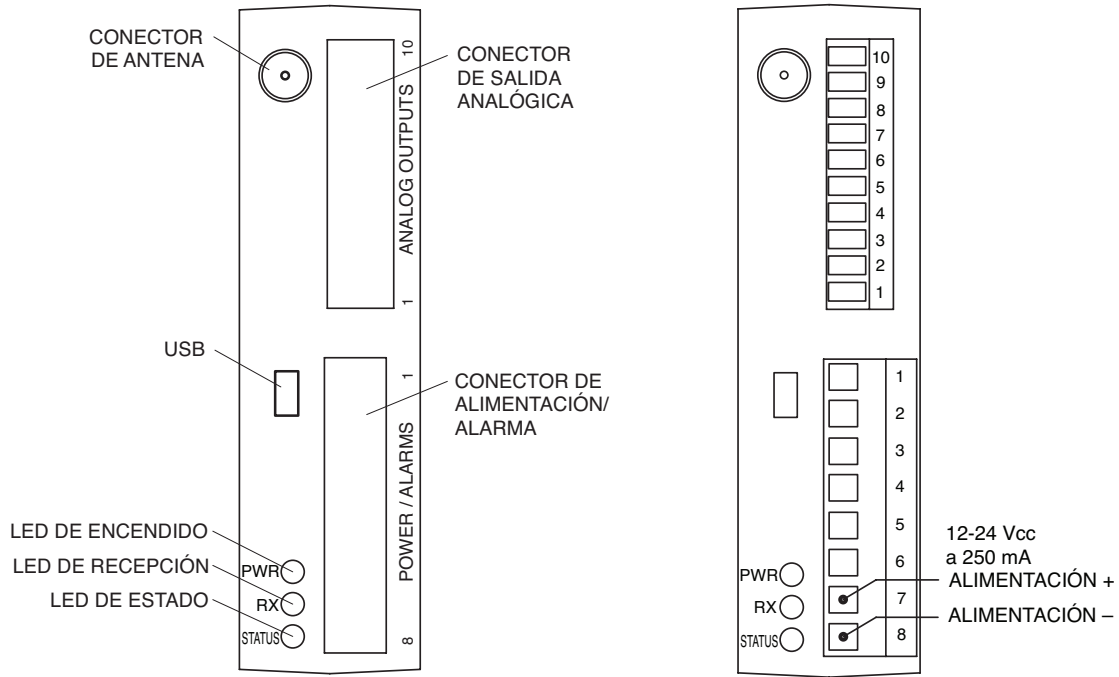
- (4) Luz indicadora verde de encendido (PWR)



Luces indicadoras

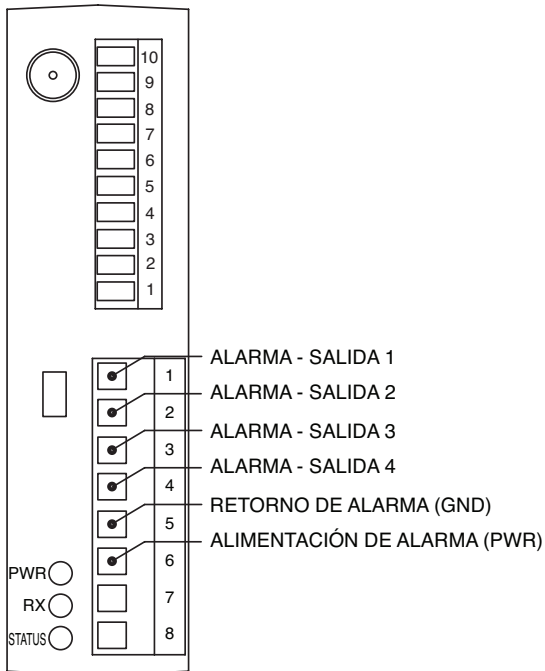


Sección 9 - Conexiones del receptor

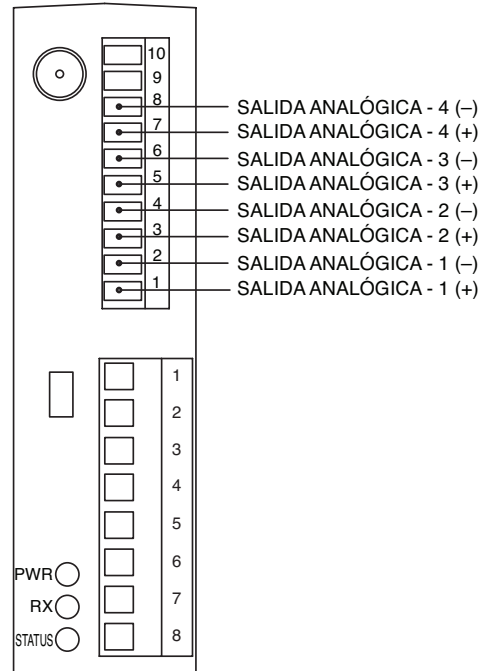


Funcionamiento del receptor. Modelo UWTC-REC4

Conexión de la alimentación

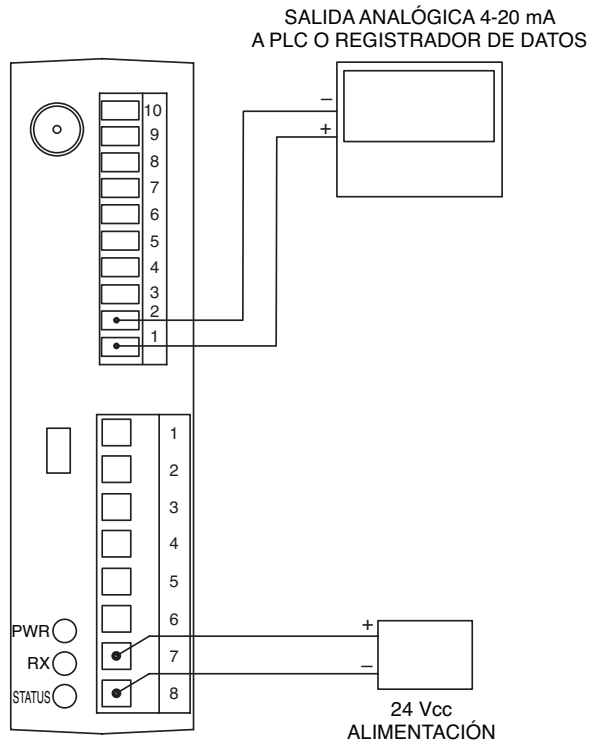


Conexiones de la salida de alarma

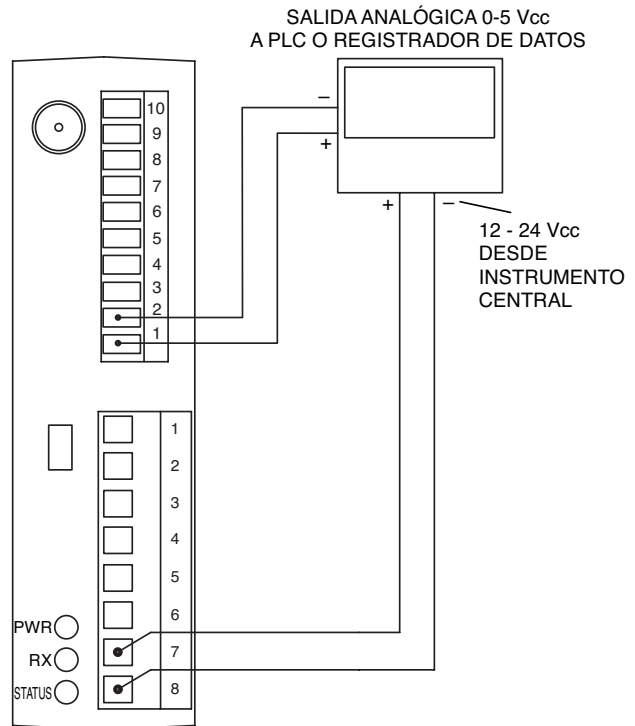


Conexiones de salida analógicas

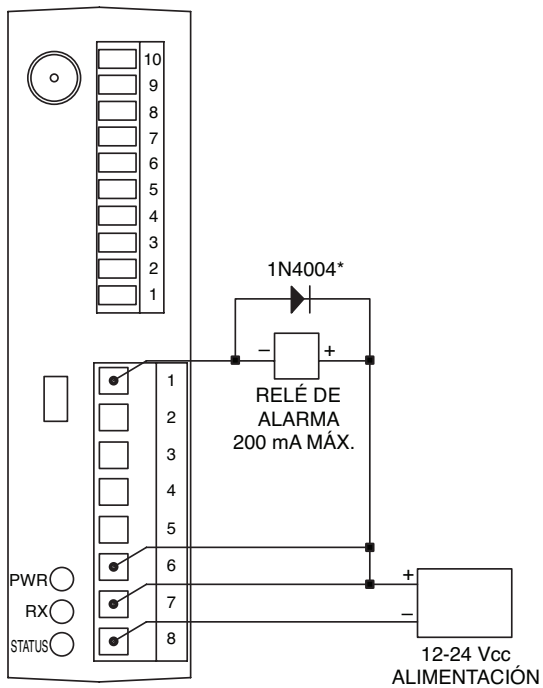
## Sección 9 - Conexión del receptor (continuación)



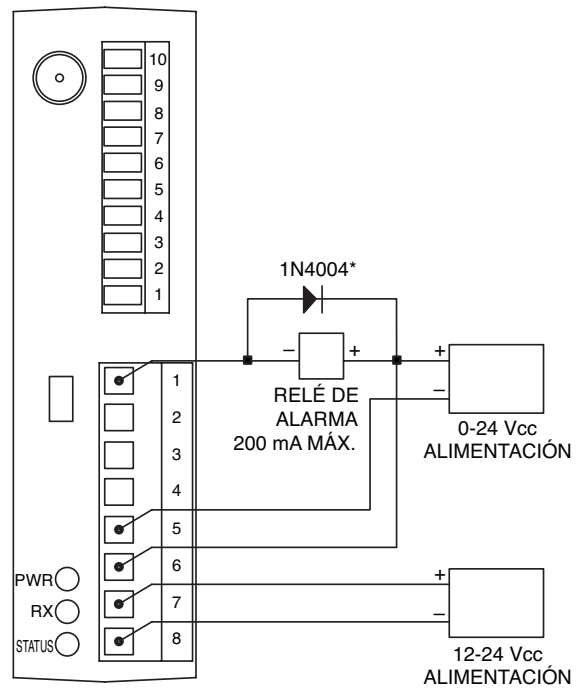
Ejemplo de salida de 4-20 mA



Ejemplo de salida de voltaje



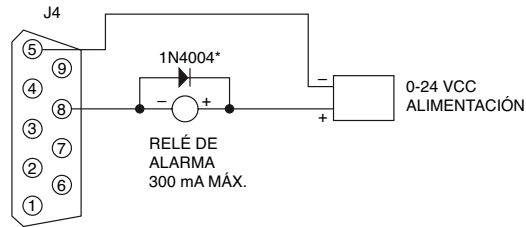
Ejemplo de alarma; alimentación del sistema



Ejemplo de alarma; alimentación externa

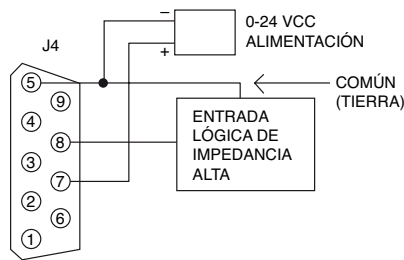
\*Necesario para los relés magnéticos. No es necesario para los relés en estado sólido.

## Sección 9 - Conexión del receptor (continuación)

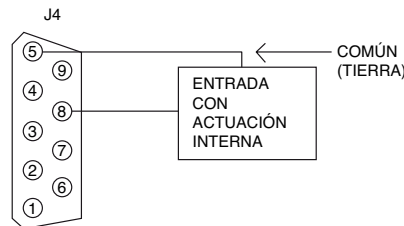


\*DIODO NECESARIO PARA LOS RELÉS MAGNÉTICOS.  
NO ES NECESARIO PARA LOS RELÉS DE ESTADO SÓLIDO  
NI PARA LOS RELÉS MAGNÉTICOS CON DIODO INTERNO.

ACCIONAMIENTO DE RELÉ O ENTRADA DE IMPEDANCIA BAJA (DRENAJE ABIERTO)



ACCIONAMIENTO DE ENTRADA DE IMPEDANCIA ALTA  
(DESCONEXIÓN EN NIVEL ALTO/ACCIONAMIENTO EN NIVEL BAJO)



ACCIONAMIENTO DE TTL O ENTRADA CON ACTUACIÓN INTERNA (DRENAJE ABIERTO)

Ejemplo de alarma de UWTC-REC2 o UWTC-REC2-D



es.omega.com ventas@es.omega.com

## Servicio para Norteamérica:

EE. UU.:

Omega Engineering, Inc., One Omega Drive, P.O. Box 4047  
Stamford, CT 06907-0047 EE. UU.

Teléfono gratuito: 1-800-826-6342 (solo EE. UU. y Canadá)

Atención al cliente: 1-800-622-2378 (solo EE. UU. y Canadá)

Servicio de ingeniería: 1-800-872-9436 (solo EE. UU. y Canadá)

Tel.: (203) 359-1660

Fax: (203) 359-7700

Correo electrónico: ventas@es.omega.com

## Para otras regiones, visite [omega.com/worldwide](http://omega.com/worldwide)

La información que se encuentra en este documento se considera correcta; sin embargo, OMEGA no se hará responsable de los errores que pueda contener y se reserva el derecho de modificar cualquier especificación sin previo aviso.

**ADVERTENCIA:** estos productos no se han diseñado para su uso en aplicaciones humanas y no se deberían utilizar para tal fin.



## GARANTÍA/EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

OMEGA ENGINEERING, INC. garantiza que esta unidad no presenta defectos en materiales ni de fabricación durante un período de **13 meses** desde la fecha de compra. La GARANTÍA DE OMEGA añade un período extraordinario adicional de un (1) mes a la **garantía del producto de un (1) año** estándar para cubrir el tiempo de preparación y expedición. De este modo, se garantiza que los clientes de OMEGA reciban la máxima cobertura con cada producto.

Si la unidad funciona de forma incorrecta, se debe devolver a la fábrica para su revisión. El departamento de atención al cliente de OMEGA emitirá de inmediato un número de devolución autorizada (DA) cuando la solicite por teléfono o por escrito. Si, tras el análisis realizado por OMEGA, se considera que la unidad es defectuosa, se reparará o sustituirá sin coste alguno. La GARANTÍA DE OMEGA no se aplica a defectos provocados por cualquier acción del comprador, entre otras, manipulación incorrecta, conexión incorrecta, funcionamiento fuera de los límites de diseño, reparación incorrecta o modificación no autorizada. Esta GARANTÍA será NULA si la unidad muestra signos de haberse manipulado indebidamente o de haber sufrido daños como consecuencia de un exceso de corrosión; corriente, calor, humedad o vibración; especificaciones incorrectas; aplicación incorrecta; uso incorrecto u otras condiciones de funcionamiento fuera del control de OMEGA. Los componentes en los que el desgaste no está cubierto por la garantía son, entre otros, puntos de contacto, fusibles y tiristores triodo bidireccionales (triac).

**En OMEGA, estamos encantados de poder ofrecer sugerencias sobre el uso de nuestros múltiples productos. Sin embargo, OMEGA no asume responsabilidad alguna por cualquier omisión o error ni tampoco asume responsabilidad alguna por los daños que puedan ser resultado del uso de sus productos conforme a la información proporcionada por OMEGA, ya sea de forma oral o por escrito. OMEGA garantiza únicamente que las piezas fabricadas por la empresa serán acordes a las especificaciones y no presentarán defectos. OMEGA NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI REALIZA NINGUNA OTRA DECLARACIÓN DE NINGÚN TIPO, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, EXCEPTO LA DE PROPIEDAD, Y POR LA PRESENTE GARANTÍA SE DENIEGAN TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, COMO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN USO CONCRETO. LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD: las satisfacciones destinadas al comprador que se estipulan en la presente garantía son exclusivas, y la responsabilidad total de OMEGA respecto a este pedido, ya se base en un contrato, una garantía, una negligencia, una indemnización o bien en la estricta responsabilidad o en cualquier otro supuesto, no superarán el precio de compra del componente en el que se basa la responsabilidad. OMEGA no se hace responsable en ningún caso de los daños indirectos, incidentales o especiales.**

**CONDICIONES:** los equipos comercializados por OMEGA no se deben utilizar ni están concebidos para su uso: (1) como "componentes básicos" según 10 CFR 21 (NRC), empleados en o con cualquier instalación o actividad nuclear; ni (2) en aplicaciones médicas, ni pueden usarse en seres humanos. En caso de que cualquier producto o productos se utilicen en o con cualquier instalación o actividad nuclear, o aplicación médica, o se usen en seres humanos, o bien se utilicen incorrectamente de cualquier forma, OMEGA no asumirá responsabilidad alguna según se especifica en las cláusulas de nuestra GARANTÍA/EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD básica y, además, el comprador indemnizará a OMEGA y le eximirá de toda responsabilidad o daño derivados de cualquier forma por el uso del producto o de los productos en el modo antes especificado.

## CONSULTAS / SOLICITUDES DE DEVOLUCIÓN

Envíe todas las consultas/solicitudes de garantía y reparación al departamento de atención al cliente de OMEGA. ANTES DE DEVOLVER CUALQUIER PRODUCTO A OMEGA, EL COMPRADOR DEBE OBTENER UN NÚMERO DE DEVOLUCIÓN AUTORIZADA (DA) DEL DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE OMEGA (PARA EVITAR RETRASOS EN EL PROCESAMIENTO). El número de DA asignado se debe indicar en el exterior del paquete de devolución y en toda la correspondencia.

El comprador es responsable de los gastos de expedición, flete, seguro y embalaje correcto para evitar cualquier desperfecto durante el transporte.

PARA DEVOLUCIONES EN **GARANTÍA**, ANTES de ponerse en contacto con OMEGA, tenga preparada la información siguiente:

1. Número de pedido de compra con el que se ADQUIRIÓ el producto.
2. Modelo y número de serie del producto en garantía.
3. Indicaciones para la reparación o problemas específicos correspondientes al producto.

PARA REPARACIONES **FUERA DE GARANTÍA**, consulte con OMEGA sobre los gastos de reparación en vigor. ANTES de ponerse en contacto con OMEGA, tenga preparada la información siguiente:

1. Número de pedido de compra para cubrir el COSTE de la reparación.
2. Modelo y número de serie del producto.
3. Indicaciones para la reparación o problemas específicos correspondientes al producto.

La política de OMEGA se basa en realizar cambios durante la producción cuando se pueda aplicar una mejora, no cambios en los modelos. Así, nuestros clientes pueden disponer de la tecnología e ingeniería más punteras. OMEGA es una marca comercial registrada de OMEGA ENGINEERING, INC.

© Copyright 2014 OMEGA ENGINEERING, INC. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la copia, fotocopia, reproducción, traducción o transferencia del presente documento a cualquier medio electrónico o formato legible electrónicamente, total o parcialmente, sin el previo consentimiento por escrito de OMEGA ENGINEERING, INC.

MQS4432/0814