

## MODELO ETCB28458PCR

### Instalación e instrucciones de configuración

#### **⚠ ADVERTENCIA** *Riesgo de incendio o descarga eléctrica*

- Desconecte el suministro eléctrico de los disyuntores o los interruptores de desconexión antes de comenzar la instalación o el mantenimiento.
- Es posible que se requiera más de un disyuntor o interruptor de desconexión para desenergizar el equipo antes del mantenimiento.
- Para las cajas plásticas, la unión entre las conexiones del conducto no es automática y debe incluirse como parte de la instalación.
- La instalación o el cableado deben realizarse de conformidad con las disposiciones de los códigos eléctricos locales y nacionales.
- Tamaños de cables de voltaje de carga n.º 14 - n.º 4 AWG, con una capacidad mínima de 105 °C: USE SOLO CONDUCTORES DE COBRE.
- Si el lugar de desconexión de la alimentación no está a la vista, déjelo bloqueado en la posición OFF (apagado) y rotúlelo para evitar que se active la alimentación de forma inesperada.
- Verifique que no haya aislación de cables debajo de la placa terminal en el conector del temporizador. Ajuste firmemente los tornillos del terminal.
- Para lugares en exterior o con humedad (resistentes a la lluvia), se usarán conductos que cumplan con los requisitos de la UL514B (norma para instalaciones de conductos y cajas de salida).
- NO exceda la capacidad máxima de conducción de corriente.
- El frente muerto debe asegurarse en su lugar cuando no se esté dando servicio.
- MANTENGA SIEMPRE LA PUERTA CERRADA si no está realizando mantenimiento.

#### **AVISO**

- NO toque los componentes de la tarjeta de circuito. El contacto puede producir una descarga estática que podría dañar estos componentes electrónicos.

#### Descripción

Este documento explica la instalación y configuración de la caja de iluminación de 4 polos para contratistas ETCB28458PCR de Intermatic con una caja tipo 3 para interiores/exteriores. El temporizador incorporado del ETCB28458PCR cambia automáticamente las cargas de acuerdo con el programa semanal ingresado, el programa de vacaciones o desde una anulación remota. El temporizador puede admitir hasta 48 eventos de encendido (ON) fijo y 48 eventos de apagado (OFF) fijo (96 en total), hasta 4 eventos astronómicos y 50 eventos de vacaciones. Cada evento fijo se puede aplicar a cualquier combinación de días.

La caja para contratistas cuenta con un temporizador integrado, un contactor de 4 polos, una entrada remota para un control fotoeléctrico, una ubicación de entrada para un dispositivo de sobretensión y una entrada que se utilizará para un interruptor estándar. El reloj incorporado cuenta con una pantalla LCD y botones de control montados en el panel para configurar, revisar y monitorear las funciones del temporizador, incluida la configuración de la fecha y la hora, la creación de horarios, la activación o desactivación del Horario de verano (DST) y la configuración de las fechas de cambio del DST.

Siga estas instrucciones para completar la instalación y la programación de la caja de iluminación de 4 polos para contratistas ETCB28458PCR.



Se muestra una caja metálica bloqueable para interiores/exteriores con la tapa frontal abierta

#### Notificación de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) para el temporizador ETCB28458PCR

*Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). El funcionamiento de este dispositivo está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe provocar interferencias nocivas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado. Este equipo se probó y cumple con los límites para un dispositivo digital clase A conforme a la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencia nociva cuando el equipo funciona en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede provocar interferencia nociva en las comunicaciones de radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales que el usuario debe corregir por su cuenta.*

## Instalación

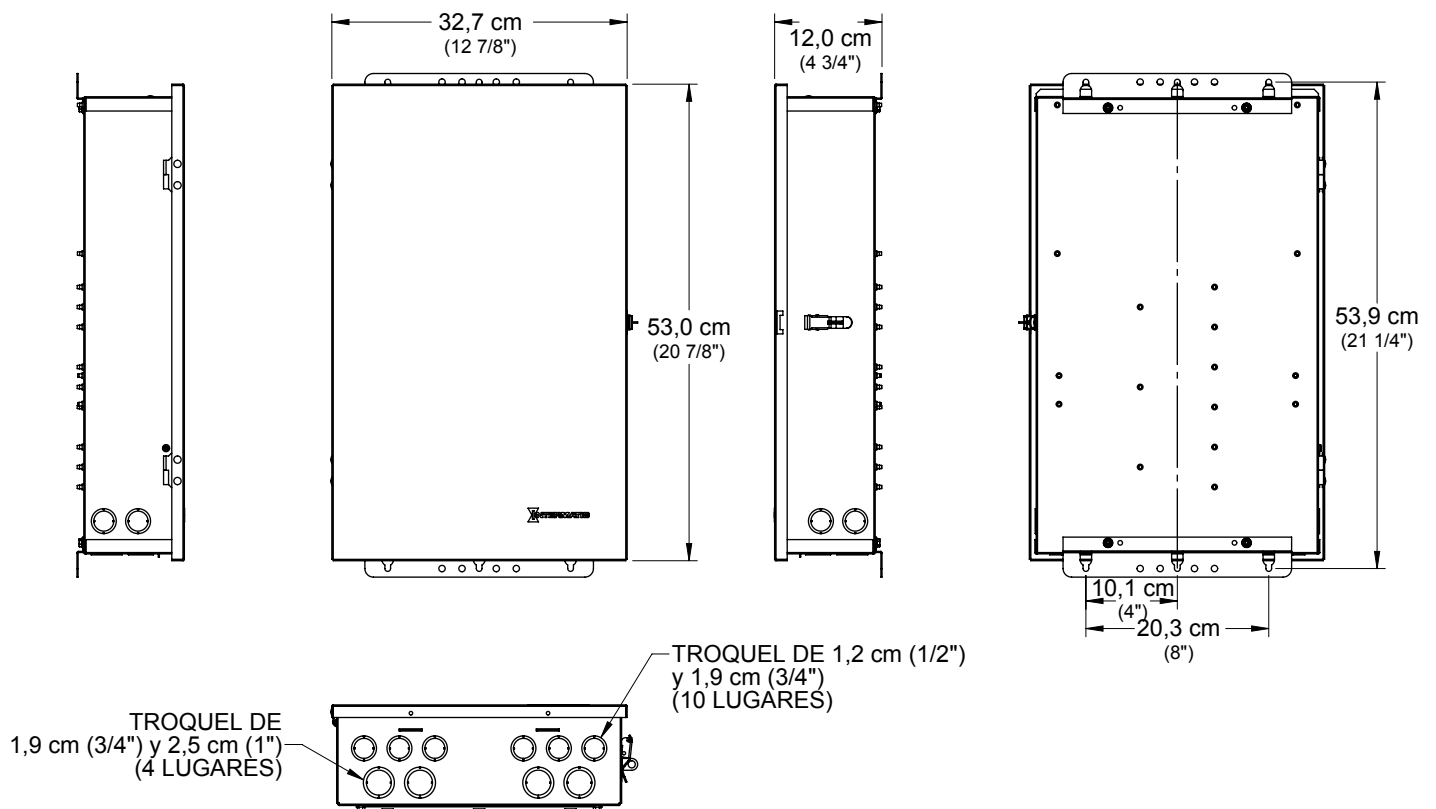
Siga estas instrucciones para instalar el temporizador.

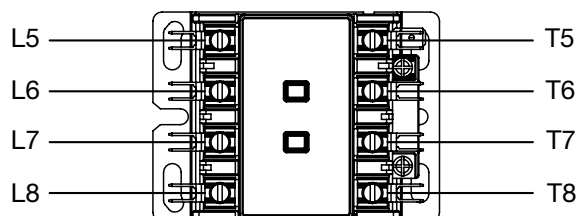
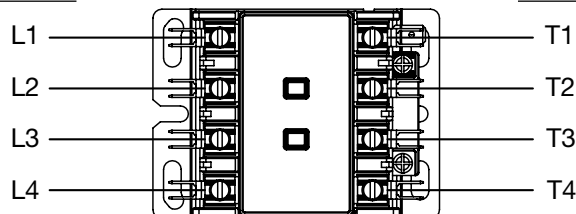
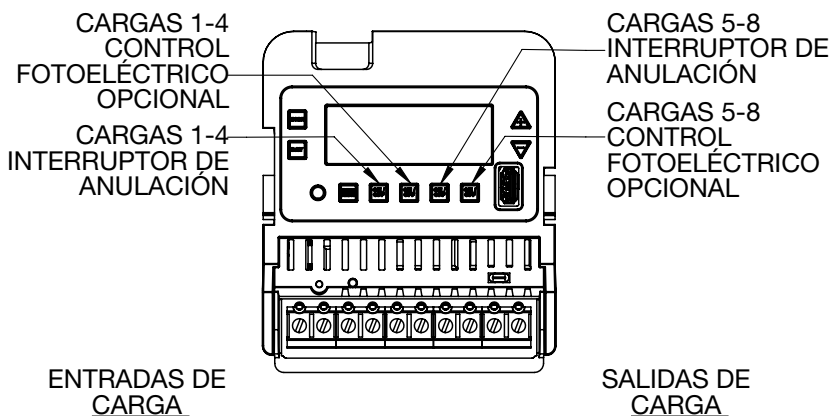
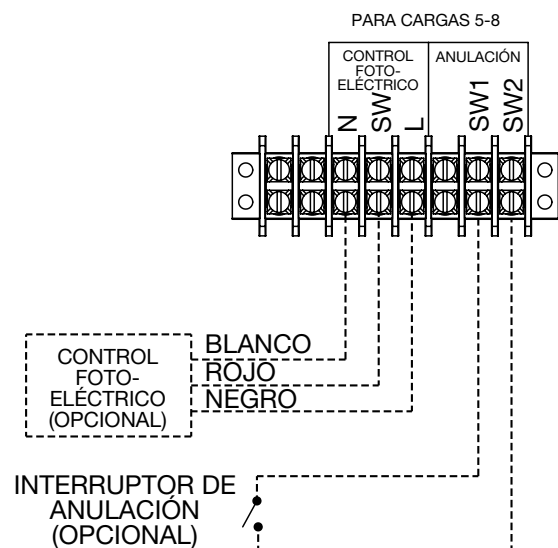
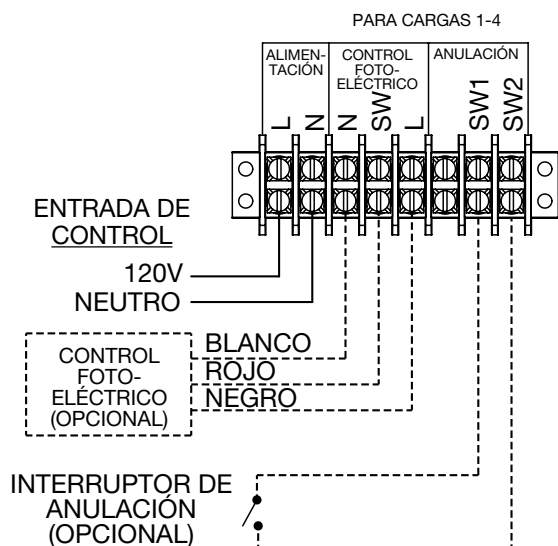
1. Abra la puerta de la caja del temporizador.
2. Remueva la cubierta del frente muerto.
3. Seleccione y extraiga los troqueles de la caja.

**NOTA:** Hay un total de diez troqueles de combinación de 1,2 cm (1/2") - 1,9 cm (3/4") y cuatro de 1,9 cm (3/4") - 2,5 cm (1") disponibles. Por favor vea los dibujos a continuación.

4. Coloque la caja en la ubicación que desee y deje un espacio para que la puerta de la caja pueda abrirse por completo.
5. Monte firmemente la caja; para ello, utilice los soportes de montaje que se proporcionan.
6. Use los accesorios con las capacidades adecuadas para la instalación.
7. Retire 1,2 cm (1/2") de aislamiento de los cables de alimentación y carga del controlador ET. Use conductores de cobre AWG de n.º 14 - n.º 4 con capacidad para, al menos, 105 °C (221 °F).  
Ajuste los terminales de cableado del temporizador a 1,76 N/m (15,6 lbf/in).
8. Conecte los cables a los terminales correspondientes del temporizador y ajuste firmemente los tornillos (consulte los diagramas de cableado).
9. Conecte el cable de conexión a tierra al terminal de tierra que se encuentra en la parte inferior de la caja metálica.
10. Ubique el frente muerto en su posición original y vuelva a colocar el tornillo.
11. Cierre la puerta de la caja.
12. Aplique energía al temporizador.

## Dimensiones de la caja, ubicaciones de los troqueles y diagramas de cableado





## Configuración inicial

En las siguientes secciones, se proporcionan instrucciones para la configuración inicial del temporizador.

### Establecer la configuración de salida

**NOTA:** Para un funcionamiento correcto, el reloj integrado debe mantenerse en el modo de funcionamiento independiente (IND).

La configuración de salida del temporizador permite a los usuarios controlar múltiples cargas simultáneamente (SIM), de manera independiente (IND) o con un pulso de 2 segundos (PUL). Los circuitos de salida se configuran en pares.

En el modo PUL, un evento de encendido (ON) o anulación manual hace que el circuito 1 se encienda (ON) por dos segundos y luego se apague (OFF). Un evento de apagado (OFF) o anulación manual hace que el circuito n.º 2 esté encendido (ON) durante dos segundos y luego apagado (OFF).

**NOTA:** Solo se puede acceder a la configuración de salida en el arranque inicial de la unidad o después de una operación de "Borrado de la memoria del temporizador". Siga este procedimiento para establecer la configuración de salida.

1. Active la energía para el temporizador. La pantalla muestra **IND**, el icono **ARROW (flecha)** arriba del botón ENTER/NEXT (entrar/siguiente) y los iconos LOAD (cargar) para que el circuito n.º 1 y el circuito n.º 2 se enciendan.

**NOTA:** Si la pantalla no muestra IND, la configuración de salida ya está establecida y se debe realizar una operación de "Borrado de la memoria del temporizador".

2. Presione + o - para desplazarse a la configuración de salida deseada.
3. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar la configuración.
4. La configuración de salida ahora está completa.

## Descripción general de la programación

Los pasos para programar el temporizador incluyen configurar la fecha, la hora, la zona astronómica, eventos astronómicos, eventos fijos, DST (horario de verano) y eventos de vacaciones actuales, configurar el funcionamiento del temporizador en modo AUTO (automático), modo ENERGY SAVER (ahorro de energía) o modo MANUAL (solo aparecerá el modo MANUAL si no hay eventos programados) y leer o escribir un evento programado desde una memoria USB.

**NOTA:** Si el temporizador queda inactivo durante cinco minutos en un modo de programación, volverá a la pantalla de modo AUTO (automático) (icono **AUTO** encendido). Si no se programan eventos programados, el temporizador volverá al modo MANUAL. Si aún no se ingresó la fecha, el temporizador irá al modo Ingresar fecha.

La carga 1 es el lado de la bobina del contactor 1-4, la carga 2 es solo la temporización para la anulación opcional del control fotoeléctrico para el contactor 1-4, la carga 3 es el lado de la bobina de los contactores 5-8, y la carga 4 es solo la temporización para la anulación opcional del control fotoeléctrico para los contactores 5-8.

## Configurar la fecha

Siga el siguiente procedimiento para configurar la fecha y la hora en el temporizador.

**NOTA:** Si fuese necesario, mantenga + o - para desplazarse rápidamente entre los dígitos.

1. Presione MODE (modo) para desplazarse por las selecciones de modo hasta que aparezcan los iconos **SET (configurar)** y **DATE (fecha)** en la parte superior de la pantalla. El mes aparecerá titilando.
2. Presione + o - para seleccionar el mes actual y luego presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). El día del mes aparecerá titilando.
3. Presione + o - para seleccionar el día del mes actual y luego presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). El año aparecerá titilando.
4. Presione + o - para ingresar el año actual y luego presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). Volverá a titilar el mes.
5. Presione MODE (modo) para pasar a la próxima selección de modo.

## Configurar la hora

Siga el siguiente procedimiento para configurar la hora en el temporizador.

**NOTA:** Si fuese necesario, mantenga + o - para desplazarse rápidamente entre los dígitos.

1. Presione MODE (modo) para avanzar a la selección del modo Set Clock (Configurar reloj) si esta selección aún no está activa. En la pantalla, aparecen los iconos **SET (configurar)** y **TIME (hora)** y aparece la hora 12:00 a. m. titilando (si no se configuró el reloj).
2. Presione + o - para seleccionar la hora actual. **NOTA:** Se pueden establecer los segundos en 00 presionando ENTER/NEXT (entrar/siguiente).
3. Presione MODE (modo) para guardar la hora y pasar a la selección del modo Activar horario de verano.

**NOTA:** Si los datos de programación del temporizador se van a leer desde un dispositivo de memoria USB, consulte la sección "Leer datos de programación del temporizador..." en estas instrucciones.

## Habilitar/deshabilitar el Horario de verano y configurar la regla del Horario de verano

Configure el interruptor horario para que se ajuste automáticamente al Horario de verano (DST). Si el DST no se aplica a su región, desactive la opción como se indica en este procedimiento. Siga este procedimiento para habilitar/deshabilitar la función de Horario de verano y, si corresponde, establezca la regla DST.

1. Presione MODE (modo) para avanzar a la selección del modo Set DST (Configurar DST) si esta selección aún no está activa. En la pantalla aparecen los iconos **SET (configurar)** y **DST**.
2. Presione + para mostrar ON (encendido) (habilitar DST) o presione - para mostrar OFF (apagado) (deshabilitar DST) y luego presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar.

Si el DST está	Entonces
Activado	Vaya al paso 3.
Desactivado	Presione MODE (modo) para guardar y salir. El procedimiento está completo.

3. Presione + o - para desplazarse a las reglas de DST deseadas para su área.

**NOTA:** Las reglas de DST son US2007 (reglas de EE. UU.), MX1986 (reglas de México) y CUSTOM (fechas de inicio/fin de DST definidas por el usuario).

Si seleccionó	Entonces
US2007 o MX1986	Vaya al paso 8. <b>NOTA:</b> Para ver las fechas de inicio y finalización de una regla de DST, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para desplazarse por las fechas y luego presione MODE (modo).
Custom	Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). La pantalla muestra un <b>MAR y 2ND</b> titilando. Vaya al paso 4.

4. Presione + o - para seleccionar un mes de inicio para un DST personalizado y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente).
5. Presione + o - para seleccionar una semana de inicio (1ST, 2ND, 3RD, 4TH o LST) y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente).  
**NOTA:** El DST cambia a las 2:00 a. m. el domingo de las semanas de inicio y finalización configuradas por el usuario. Seleccione LST para el quinto domingo de un mes.
6. Presione + o - para seleccionar un mes final y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente).
7. Presione + o - para seleccionar una semana final y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente).
8. Presione MODE (modo) para guardar las reglas de DST y pasar a la siguiente selección de modo.

## Configurar zona astronómica y zona horaria

La función astronómica de este temporizador proporciona un evento de encendido en la puesta del sol y un evento de apagado en la salida del sol para cada circuito (consulte “Configuración de eventos astronómicos de ON/OFF [encendido/apagado]”). Estos eventos de encendido y apagado se ajustan automáticamente al cambio real en las horas de puesta y salida del sol en la ubicación geográfica (zona astronómica) que se establece en el siguiente procedimiento.

Siga el siguiente procedimiento para configurar la Zona astronómica para el temporizador.

1. El icono ASTRO ZONE (zona astronómica) aparece en la parte superior de la pantalla. La pantalla muestra **AL C** y un **US** titilando. (Si esta selección de modo aún no está activa, presione MODE (modo) para avanzar a la selección del modo Set ASTRO ZONE [configurar zona astronómica]).

**NOTA:** Si previamente se estableció una ubicación personalizada del temporizador ajustando la configuración de latitud o longitud, la pantalla mostrará la configuración de latitud actual. Presione simultáneamente + y - para eliminar la ubicación del temporizador personalizado y regresar a la configuración de ubicación geográfica previamente establecida (estado y sección del estado).

2. Presione + o - para seleccionar el país (EE. UU., Canadá o México) y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente).

Si seleccionó	Entonces
EE. UU. o Canadá	Presione + o - para seleccionar el estado o provincia deseado y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). Vaya al paso 3.
México	Vaya al paso 3.

3. Presione + o - para seleccionar la sección geográfica correspondiente dentro del estado o provincia seleccionado y presione ENTER/NEXT (las posibles ubicaciones geográficas se enumeran en la siguiente tabla). No todas las secciones estarán disponibles para todos los estados.

N	S	E	W	C	NE	NW	SE	SW
Norte	Sur	Este	Oeste	Centro	Noreste	Noroeste	Sureste	Suroeste

Ejemplo: Si el temporizador está ubicado en Chicago, entonces la ubicación geográfica dentro del estado de Illinois sería NE.

**NOTA:** En la mayoría de los casos, la selección de sección proporciona una ubicación precisa para su temporizador. Si una ubicación requiere mayor precisión, ajuste la latitud y la longitud en el temporizador. Si esto es un requisito, siga los pasos correspondientes para establecer una latitud y longitud personalizadas.

4. Aparece la pantalla de entrada LAT (latitud) que muestra el valor de la ubicación geográfica seleccionada.

Si	Entonces
La precisión de LAT no requiere ajuste ( <b>TÍPICO</b> )	Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) dos veces para pasar de las pantallas de latitud y longitud a la pantalla TZCENT. Vaya al paso 6.
Se garantiza una mayor precisión de LAT	Presione + o - para seleccionar la latitud y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). Vaya al paso 5.

5. Aparece la pantalla de entrada LN (longitud) que muestra el valor de la ubicación geográfica seleccionada.

Si	Entonces
La precisión de LN no requiere ajuste ( <b>TÍPICO</b> )	Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para omitir la pantalla de longitud. Vaya al paso 6.
Se garantiza una mayor precisión de LN	Presione + o - para seleccionar la latitud y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). Vaya al paso 6.

6. Aparece la pantalla TZCENT. Presione + o - para desplazarse a la zona horaria deseada y presione MODE (modo) para guardar la configuración.

(Consulte la tabla para obtener una descripción de las zonas horarias disponibles)

Si	Entonces
TZHAI	Zona horaria hawaiana
TZALS	Zona horaria de Alaska
TZPACI	Zona horaria del Pacífico
TZMntN	Zona horaria de montaña
TZCENT	Zona horaria central
TZEAST	Zona horaria del este
TZATLN	Zona horaria del Atlántico
TZNFLD	Zona horaria de Terranova

## Configurar las horas de salida y puesta del sol desde las horas astronómicas de salida y puesta del sol

Normalmente, las horas de salida y puesta del sol del temporizador coinciden con la aparición real de la salida y puesta del sol (horas astronómicas de salida y puesta del sol). En algunos casos, es conveniente cambiar las horas de salida y puesta del sol del temporizador para que los circuitos se enciendan o apaguen antes o después de una salida o puesta del sol real. Por ejemplo, un usuario puede configurar las luces de un estacionamiento para que se enciendan 30 minutos antes de la hora normal de puesta del sol cambiando la hora de puesta del sol del temporizador a 30 minutos (una compensación de 30 minutos) antes de la hora normal.

Siga este procedimiento para ajustar las horas de salida y puesta del sol o presione MODE (modo) para omitir este procedimiento.

1. Presione MODE (modo) para avanzar a la selección del modo Offset (compensación) si esta selección aún no está activa. Los iconos **SET (configurar)** y **SUNUP (salida del sol)** aparecen en la parte superior de la pantalla. El tiempo predeterminado de salida del sol para el circuito n.º 1 se muestra como lo indica el icono **LOAD (cargar)** arriba del botón del circuito n.º 1.
2. Presione + o - para ajustar la hora de salida del sol y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente). OFFSET (compensación) aparece brevemente en la pantalla y luego se muestra el tiempo de compensación (en minutos).  
**NOTA:** Las compensaciones se pueden establecer en un máximo de 2 horas (120 minutos) antes o después de la hora de salida y puesta del sol. Aparece un signo de menos (-) antes del dígito para indicar minutos antes de la salida o puesta del sol.
3. Si es necesario, presione + o - para ajustar el valor de tiempo de compensación y presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar el valor.
4. Se muestra la hora de salida del sol actualizada.
5. Si lo desea, presione el botón ON/OFF (encendido/apagado) para ajustar el tiempo de compensación para el siguiente circuito a programar. Se mostrará el icono **LOAD (cargar)** para este circuito.
6. Repita los pasos 2 a 5 para cada circuito.
7. Cuando todos los circuitos estén configurados, presione MODE (modo) para guardar la configuración. El temporizador muestra los iconos **SET (configurar)** y **SUNSET (puesta del sol)** en la parte superior de la pantalla. El tiempo predeterminado de puesta del sol para el circuito n.º 1 se muestra como lo indica el icono **LOAD (cargar)** arriba del botón del circuito n.º 1.
8. Repita los pasos 2 y 5 según sea necesario para ajustar las horas de puesta del sol.
9. Cuando todas las horas de puesta del sol estén configuradas, presione MODE (modo) para guardar.

## Programación de eventos

Los usuarios pueden configurar eventos astronómicos, eventos con horas fijas o una combinación de eventos astronómicos y eventos con horas fijas.

Siga las instrucciones correspondientes a continuación.

- Para configurar eventos astronómicos (puesta y salida del sol) únicamente, realice el procedimiento; Configuración de eventos astronómicos de ON/OFF (encendido/apagado)
- Para configurar solo eventos con horas fijas, realice el procedimiento; Configuración de eventos con horas fijas
- Para configurar una combinación de eventos astronómicos y fijos, realice ambos procedimientos; Configuración de eventos astronómicos y configuración de eventos fijos



## Configuración de eventos astronómicos de ON/OFF (encendido/apagado)

**NOTA:** La carga 1 es el lado de la bobina del contactor, y la carga 2 es solo para la sincronización de la anulación del control fotoeléctrico (si es necesario)

Acceda a la pantalla Eventos astronómicos para configurar eventos astronómicos de ON/OFF (encendido/apagado) para cada circuito individual. Para cada circuito, se puede habilitar un evento Astronómico ON (encendido) (en la puesta del sol) o un evento Astronómico OFF (apagado) (en la salida del sol) para días seleccionados de la semana. Siga este procedimiento para configurar los eventos astronómicos de encendido/apagado (si no es necesario configurar eventos astronómicos, presione MODE (modo) para pasar a la siguiente selección de modo).

1. Presione MODE (modo) para avanzar hasta que los iconos **SET (configurar) ASTRO (astronómico) ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado) SUNSET (puesta del sol)** aparezcan en la pantalla (si esta selección no está ya activa). La pantalla también muestra el icono **ON@ (encendido@)** y el icono **LOAD (cargar)** encima del botón del circuito n.º 1.
2. Si no se configuró un evento, en la pantalla de hora, se mostrará - - - -.
3. Presione DAY (día). La pantalla muestra SUNSET (puesta del sol) y los días de la semana.

Si los días deseados para este evento son	Entonces
LUN-DOM	Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 7.
LUN-VIE	Presione DAY (día) una vez y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 7.
SÁB-DOM	Presione DAY (día) dos veces y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 7.
CONFIGURAR CADA DÍA DE MANERA INDIVIDUAL En la pantalla, empieza a titilar el día de la semana que se está configurando.	Presione DAY (día) tres veces y el icono LUN debería empezar a titilar. Vaya al paso 4.

4. Presione - para eliminar este evento o presione + para mantener este evento para el día seleccionado.
5. Presione DAY (día) para pasar al siguiente día de la semana y repita el paso 4.
6. Una vez que haya configurado todos los días, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar.
7. La pantalla cambia a SET (configurar) ASTRO (astronómico) ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado) SUNUP (salida del sol), el icono OFF@ (apagado@).
8. Si no se configuró un evento, en la pantalla se mostrará - - - -.
9. Presione DAY (día). La pantalla muestra SUNUP (salida del sol) y los días de la semana.

Si los días deseados para este evento son	Entonces
LUN-DOM	Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 13.
LUN-VIE	Presione DAY (día) una vez y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 13.
SÁB-DOM	Presione DAY (día) dos veces y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 13.
CONFIGURAR CADA DÍA DE MANERA INDIVIDUAL En la pantalla, empieza a titilar el día de la semana que se está configurando.	Presione DAY (día) tres veces y el icono LUN empezará a titilar. Vaya al paso 10.

10. Presione - para eliminar este evento o presione + para mantener este evento para el día seleccionado.
11. Presione DAY (día) para pasar al siguiente día de la semana y repita el paso 10.
12. Una vez que haya configurado todos los días, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar.
13. La pantalla muestra los iconos **SET (configurar) ASTRO (astronómico) ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado) SUNSET (puesta del sol)**. La pantalla también muestra el icono **ON@ (encendido@)** y el icono **LOAD (cargar)** encima del botón del siguiente circuito.

Si	Entonces
Quiere configurar un evento astronómico para otro circuito	Regrese al paso 2.
Se han configurado todos los eventos astronómicos	Presione MODE (modo) para guardar y salir. El procedimiento está completo.

## Configurar eventos con horas fijas

**NOTA:** El circuito 1 controla el lado de la bobina del contactor, el circuito 2 controla la entrada de control fotoeléctrico opcional o de anulación temporizada.

Acceda a la pantalla de ON/OFF (encendido/apagado) fija para configurar horas de conmutación fijas. Los eventos impares son para encendido y los eventos pares son para apagado. Estos eventos se pueden habilitar para determinados días de la semana. Siga estos pasos para configurar eventos de tiempo fijo (si no es necesario configurar eventos fijos, presione MODE (modo) para pasar a la siguiente selección de modo):

1. Presione MODE (modo) para avanzar hasta que los iconos **SET (configurar)** **FIXED (fijo)** **ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado)** y **ON@ (encendido@)** aparezcan en la pantalla si esta selección no está ya activa. También se muestran el número de evento y el icono **LOAD (cargar)** de cada circuito. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) si no se necesita este evento de encendido fijo y vaya al paso 9.
2. Si no se configuró un evento, en la pantalla de hora, se mostrará - - - -.
3. Presione DAY (día). La pantalla muestra 12:00 a. m. y los días de la semana.
4. Presione + o - para configurar la hora en que ocurrirá el evento fijo.
5. Inicialmente ambos circuitos están incluidos en este evento. Presione los botones ON/OFF (encendido/apagado) para eliminar cada circuito que no se vea afectado por este evento. Si se muestra el icono **LOAD (cargar)** para el circuito, este circuito responderá a este evento

Si los días deseados para este evento son	Entonces
LUN-DOM	Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 9.
LUN-VIE	Presione DAY (día) una vez y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 9.
SÁB-DOM	Presione DAY (día) dos veces y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 9.
CONFIGURAR CADA DÍA DE MANERA INDIVIDUAL En la pantalla, empieza a titilar el día de la semana que se está configurando.	Presione DAY (día) tres veces y el icono LUN empezará a titilar. Vaya al paso 6.

6. Presione - para eliminar este evento o presione + para mantener este evento para el día seleccionado.
7. Presione DAY (día) para pasar al siguiente día de la semana y repita el paso 6.
8. Una vez que haya configurado todos los días, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar.
9. Aumenta el número de eventos y aparecen los iconos **SET (configurar)** **FIXED (fijo)** **ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado)** y **OFF@ (apagado@)**. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) si no se necesita este evento de apagado fijo y vaya al paso 17.
10. Si no se configuró un evento, en la pantalla de hora, se mostrará - - - -.
11. Presione DAY (día). La pantalla muestra 12:00 a. m. y los días de la semana.
12. Presione + o - para configurar la hora en que ocurrirá el evento fijo.
13. Inicialmente ambos circuitos están incluidos en este evento. Presione los botones ON/OFF (encendido/apagado) para eliminar cada circuito que no se vea afectado por este evento. Si se muestra el icono **LOAD (cargar)** para el circuito, este circuito responderá a este evento

Si los días deseados para este evento son	Entonces
LUN-DOM	Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 17.
LUN-VIE	Presione DAY (día) una vez y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 17.
SÁB-DOM	Presione DAY (día) dos veces y, luego, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar. Vaya al paso 17.
CONFIGURAR CADA DÍA DE MANERA INDIVIDUAL En la pantalla, empieza a titilar el día de la semana que se está configurando.	Presione DAY (día) tres veces y el icono LUN debería empezar a titilar. Vaya al paso 14.

14. Presione - para eliminar este evento o presione + para mantener este evento para el día seleccionado.
15. Presione DAY (día) para pasar al siguiente día de la semana (repita el paso 14).
16. Una vez que haya configurado todos los días, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para guardar.
17. Aumenta el número de eventos y aparecen los iconos de **SET (configurar)** **FIXED (fijo)** **ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado)** y **ON@ (encendido@)**. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) si no se necesita este evento de apagado fijo.

Si	Entonces
Debe configurarse otro evento fijo	Regrese al paso 2.
Se configuraron todos los eventos	Presione MODE (modo) para guardar y salir. El procedimiento está completo.



## Establecer vacaciones

Hay 50 bloques de vacaciones que se pueden programar junto con un solo horario para cada bloque. Para cada bloque hay una fecha de inicio y una fecha de finalización. Dentro de cada bloque se puede programar un evento programado "encendido" y un evento "apagado". Las vacaciones se reconocen con una H en la pantalla. Durante las fechas elegidas, los relés permanecerán en el estado "OFF" (apagado) y se mostrará HOLIDAY (vacaciones) en la pantalla. **NOTA:** Durante los bloques de vacaciones, solo los eventos de vacaciones programados activarán las operaciones de relé.

Para programar bloques de vacaciones, siga estas pautas:

1. Presione MODE (modo) para avanzar hasta que los iconos **SET (configurar)**, **DATE (fecha)** y **ON@ (encendido@)** aparezcan en la pantalla si esta selección no está ya activa. También se muestra un número de vacaciones en el lado derecho de la pantalla.
2. La pantalla de tiempo titilará - - - - y también mostrará 1H.
3. Presione los botones + o - para elegir el mes en el que comenzarán las vacaciones.
4. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) y el día del mes, el 1 titilará.
5. Presione los botones + o - para elegir el día en el que comenzarán las vacaciones.
6. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) y aparecerá el icono **OFF@ (apagado@)**.
7. La pantalla de tiempo titilará - - - - y también mostrará 1H.
8. Presione los botones + o - para elegir el mes en el que terminarán las vacaciones.
9. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) y el día del mes, el 1 titilará.
10. Presione los botones + o - para elegir el día en el que terminarán las vacaciones.
11. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) y aparecerán los iconos **SET (configurar)**, **ON@ (encendido@)**, **ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado)**. (Presione ENTER/NEXT [entrar/siguiente] dos veces para omitir la configuración de un evento durante el período de vacaciones, en cuyo caso todos los circuitos permanecerán apagados).
12. La pantalla de tiempo se muestra - - - - y el evento número 1 también se muestra en el lado derecho de la pantalla.
13. Presione los botones + o - para establecer la hora de inicio de este evento festivo.
14. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) y aparecerá el icono **OFF@ (apagado@)**.
15. La pantalla de tiempo se muestra - - - - y el evento número 2 también se muestra en el lado derecho de la pantalla.
16. Presione los botones + o - para establecer la hora de finalización de este evento festivo.
17. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) y aparecerán los iconos **SET (configurar)**, **DATE (fecha)** y **ON@ (encendido@)** en la pantalla. El siguiente número de vacaciones se muestra en el lado derecho de la pantalla.

Si	Entonces
Debe configurarse otro periodo de vacaciones	Regrese al paso 2.
Se configuraron todos los eventos	Presione MODE (modo) para guardar y salir. El procedimiento está completo.

Ejemplo: El 4 de julio tendría una fecha de inicio el Jul 4 y una fecha de finalización el Jul 5. A las 12:00 a. m. del 4 de julio, los circuitos se apagarán. A las 12:00 a. m. del 5 de julio los circuitos se reconciliarán y volverán a su correcto estado de funcionamiento.

## Configurar el modo de funcionamiento

El temporizador se puede configurar en uno de los tres modos de funcionamiento: AUTO (automático) (ajuste predeterminado), ENERGY SAVER (ahorro de energía) o MANUAL. Una vez que se selecciona el modo de funcionamiento, la configuración del temporizador está completa.

NOTA: Si no se programan eventos programados, solo está disponible el modo MANUAL.

En el modo AUTO (automático), el temporizador sigue los eventos programados por el usuario y los circuitos se encienden y se apagan a la(s) hora(s) programada(s).

- Para poner en modo AUTO (automático), presione MODE (modo) y avance hasta que aparezca el icono **AUTO (automático)** en la pantalla.
- En el modo AUTO (automático), presionar un botón ON/OFF (encendido/apagado) anula temporalmente el estado actual del circuito. El temporizador vuelve al horario normal en el próximo evento programado.

En el modo ENERGY SAVER (ahorro de energía), el temporizador funciona de manera similar al modo AUTO (automático) con las siguientes excepciones:

- Los botones ON/OFF (encendido/apagado) activan manualmente los circuitos por solo un período de 2 horas.
- Cuando un período de 2 horas está activo, presionar ON/OFF (encendido/apagado) extiende el período activo en 2 horas.
- Si mantiene presionado (durante 3 segundos) un botón ON/OFF (encendido/apagado), se apagará el circuito asociado.

Para el modo ENERGY SAVER (ahorro de energía), presione el botón MODE (modo) hasta que titile el icono **AUTO (automático)** en la pantalla.

En el modo MANUAL, el temporizador no sigue ningún evento programado y solo activa los circuitos cuando se presiona un botón ON/OFF (encendido/apagado).

- Para el modo MANUAL, presione el botón MODE (modo) hasta que aparezca el icono **MANUAL** en la pantalla.

## Eliminar (borrar) un evento

Se pueden eliminar del temporizador los eventos astronómicos y fijos. Si desea eliminar un evento, siga este procedimiento.

1. Si es necesario, presione MODE (modo) para desplazarse por las diferentes selecciones de modo hasta que SET ASTRO (configurar evento astronómico) o SET FIXED (configurar fijo) ON/OFF EVENTS (eventos de encendido/apagado) aparezcan en la pantalla.
2. Presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) tantas veces como sea necesario para desplazarse entre los eventos programados hasta ver el que desea eliminar.
3. Presione + y - **al mismo tiempo** hasta que aparezca la pantalla --:-- --. Esto indica que se borró el evento.
4. Si fuese necesario, presione ENTER/NEXT (entrar/siguiente) para avanzar entre los otros eventos configurados.
5. Presione MODE (modo) para guardar los cambios y salir.

## Borrar la memoria del temporizador

Durante una operación para "borrar la memoria del temporizador", el temporizador restablece todos los ajustes programados al valor predeterminado de fábrica. Sucede lo siguiente:

- Después de un breve período de tiempo, aparece el número de modelo del temporizador, seguido de la versión del cargador de arranque USB, la versión del cargador de arranque EE, la revisión del firmware y finalmente el código de motivo de reinicio.
- Se muestra MEMCLR (borrar memoria) seguido de DONE (hecho) cuando se completa la operación.

Para realizar una operación de "Borrar la memoria del temporizador", haga lo siguiente:

1. Mantenga presionando ENTER/NEXT (entrar/siguiente).
2. Mientras mantiene presionado ENTER/NEXT (entrar/siguiente), presione y suelte el botón redondo RESET (reiniciar). No suelte ENTER/NEXT (entrar/siguiente).
3. Continúe presionando y manteniendo ENTER/NEXT (entrar/siguiente) hasta que aparezca **MEM CLEAR (borrar memoria)** luego **DONE (hecho)** brevemente.
4. Ahora se mostrará en la pantalla IND. Consulte la sección "Establecer la configuración de salida" de este manual de instrucciones.

## Escribir datos de programa de cambio de hora en una memoria USB

El temporizador tiene la capacidad de copiar sus datos programados (horarios de eventos, vacaciones, configuración de salida, configuración de encendido/apagado de DST, configuración de regla de DST y ubicación geográfica) a una memoria USB. Siga estos pasos para transferir toda la programación del temporizador a una memoria USB:

1. Presione MODE (modo) para avanzar hasta que aparezca *wr USB*.
2. Presione ENTER (entrar) y se muestra *insUSB*.
3. Inserte una memoria USB en el puerto USB en la parte frontal del temporizador.
4. Aparece *SCHEDL 01*. Presione + o - para incrementar/disminuir el número de horarios en la pantalla (01-99).
5. Cuando se muestre el número deseado, presione ENTER (entrar) y esto escribirá el archivo de datos en la memoria USB. El nombre del archivo será *SCHEDLxx.TXT*, en el que xx es el número de horario seleccionado en el paso anterior.
6. Una vez escrito el archivo, se muestra *REMOVE (quitar)* en la pantalla.
7. Retire la memoria USB y el temporizador avanzará a la siguiente selección de modo. Si se completan todos los procedimientos, presione MODE (modo) repetidamente hasta volver a la selección del modo de funcionamiento (AUTO [automático], ENERGY SAVER [ahorro de energía], MANUAL).

## Leer datos de programa de cambio de hora de una memoria USB

El temporizador tiene la capacidad de leer sus datos programados (horarios de eventos, vacaciones, configuración de salida, configuración de encendido/apagado de DST, configuración de regla de DST y ubicación geográfica) de una memoria USB. Siga estos pasos para transferir toda la programación de una memoria USB al temporizador:

1. Presione MODE (modo) para avanzar hasta que aparezca *rd USB*.
2. Inserte una memoria USB que tenga los datos deseados en el puerto USB en la parte frontal del temporizador.
3. Presione ENTER. Se mostrará *insUSB* brevemente.
4. Aparece *SCHEDL.xx*, en el que xx es el primer número de archivo de datos que se encuentra en la memoria USB.
5. Presione + o - para desplazarse por los archivos de datos en la memoria USB (si hay más de un archivo almacenado en esta memoria).
6. Cuando se muestre el número deseado, presione ENTER (entrar) y el temporizador leerá el archivo de datos de la memoria USB.
7. Después de leer el archivo en el temporizador, en la pantalla se muestra brevemente *DONE (hecho)* seguido de *REMOVE (quitar)*.
8. Retire la memoria USB y el temporizador avanzará a la siguiente selección de modo. Si se completan todos los procedimientos, presione MODE (modo) repetidamente hasta volver a la selección del modo de funcionamiento (AUTO [automático], ENERGY SAVER [ahorro de energía], MANUAL).

## Códigos de error de USB

Si ocurre un problema al intentar realizar una operación de lectura o escritura de USB, el temporizador mostrará un código de error en la pantalla. A continuación se muestra una descripción de los diferentes códigos de error:

OPFILE Er	No se pudo crear el archivo en el dispositivo de memoria USB (el dispositivo puede estar protegido contra escritura o dañado)
wrFILE Er	No se pudieron escribir los datos del programa en la memoria USB (la memoria USB puede estar llena)
oPFILE ER	No se pudo abrir el archivo para leerlo desde la memoria USB
rdFILE Er	No se pudo leer el archivo desde la memoria USB
MSDH Er	El dispositivo USB no es un dispositivo de tipo memoria
FATFS Er	Error del sistema de archivos Fat que indica que la memoria contiene un formato de datos incompatible con el temporizador
DEVICE Er	La memoria USB está defectuosa
shCrct Er	La fuente de alimentación para el puerto USB del temporizador no funciona

## Especificaciones

**Voltaje de entrada:** 120 V CA, 60 Hz

**Consumo de energía:** 5 W MÁX

**Configuración de conmutación:** Consulte los diagramas de cableado de este manual.

**Capacidades de conmutación:**

Capacidad	Tipo de carga	Voltaje
60 FLA	Resistivo	120-480 V CA, 60 Hz
5 HP	Motor	120 V CA, 60 Hz
10 HP	Motor	240 V CA, 60 Hz monofásico
25 HP	Motor	240 V CA, 60 Hz trifásico
30 HP	Motor	480 V CA, 60 Hz trifásico
360 LRA	Motor	240 V CA, 60 Hz
300 LRA	Motor	480 V CA, 60 Hz

**Eventos:** El temporizador puede admitir hasta 48 eventos de encendido (ON) fijo y 48 eventos de apagado (OFF) fijo junto con 1 evento astronómico encendido y 1 evento astronómico apagado por circuito.

**Respaldo de reloj:** Supercondensador de 100 horas

**Tamaño del cable:** Tamaño del cable lateral de control: n.º 14 - n.º 10 AWG

Tamaño del cable lateral de contactor: n.º 14 - n.º 4 AWG

**Tiempo mínimo de encendido o apagado:** 1 minuto

**Tiempo máximo de encendido o apagado:** Indefinido

**La tasa de recarga es  $\leq$  1,5 horas (menor o igual a 1,5 horas)**

**Carcasa:** Metal bloqueable para interiores/exteriores tipo 3

**Troqueles:** Vea los diagramas de cableado

### **GARANTÍA LIMITADA**

El servicio de garantía está disponible mediante (a) la devolución del producto al proveedor al que se le compró la unidad; o (b) el llenado de un reclamo de garantía en línea en [www.intermatic.com](http://www.intermatic.com). Esta garantía está hecha por: Intermatic Incorporated, Customer Service 1950 Innovation Way, Suite 300, Libertyville, IL 60048. Para obtener servicio de garantía, visite: <http://www.intermatic.com> o llame al 815-675-7000.

**INTERMATIC INCORPORATED**  
LIBERTYVILLE, ILLINOIS 60048  
[www.intermatic.com](http://www.intermatic.com)