



Interruptor temporizador electrónico de 1 circuito de 24 horas

Con reserva de 100 horas

MODELOS ET2115C, ET2115CR, ET2115CP

Instrucciones de instalación y configuración

⚠ ADVERTENCIA *Riesgo de incendio o descarga eléctrica*

- Desconecte la energía desde los disyuntores o los interruptores de desconexión antes de realizar la instalación o el mantenimiento.
- Es posible que requiera más de un disyuntor o interruptor de desconexión para desenergizar el equipo antes de realizar mantenimiento.
- Para las cajas plásticas, la unión entre las conexiones de los conductos no es automática y se debe proporcionar como parte de la instalación.
- La instalación y el cableado se deben realizar de acuerdo con los requisitos del Código Eléctrico Nacional y Local.
- Use cables AWG n.º 14 a n.º 8, clasificados al menos para 105 °C, SOLO con conductores de COBRE.
- Si el punto de desconexión de energía no está a la vista, bloquéelo en la posición de apagado y etiquételo para evitar una aplicación de energía inesperada.
- Asegúrese de que no haya aislamiento de cables bajo la placa de terminales en el conector del interruptor temporizador. Apriete firmemente los tornillos del terminal.
- Para ubicaciones exteriores o húmedas (impermeables), se deben usar bujes de conducto que cumplan con los requisitos de la norma UL514B (norma para conductos de conexión y cajas de tomacorriente).
- No retire el aislador que cubre los terminales.
- NO exceda la capacidad máxima de conducción de corriente.
- MANTENGA LA PUERTA CERRADA EN TODO MOMENTO cuando no realice mantenimiento.

AVISO

- NO toque los componentes del tablero de circuitos; el contacto puede crear una descarga estática que puede dañar estos componentes electrónicos.

Descripción

Este documento explica la instalación y configuración del interruptor temporizador electrónico de 1 circuito de 24 horas ET2115 de Intermatic. El interruptor temporizador ET2115 cambia las cargas automáticamente según el programa *diario* establecido. El interruptor temporizador admite hasta 48 eventos fijos de ENCENDIDO y 48 eventos fijos de APAGADO (96 en total).

El interruptor temporizador cuenta con una pantalla LCD y con botones de control montados en el panel para ajustar, revisar y monitorear las funciones del interruptor temporizador, las que incluyen ajustar fecha y hora, crear un programa, habilitar y deshabilitar el horario de verano (DST, por sus siglas en inglés) y configurar las fechas de cambio del horario de verano.

Siga estas instrucciones para completar la instalación y programación del interruptor temporizador ET2115.



Se muestra dentro de la caja metálica con cerradura para interiores y exteriores

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) para la serie ET2000 de interruptores temporizadores

Este dispositivo cumple con la Parte 15 del reglamento de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés). El funcionamiento de este dispositivo está sujeto a las dos condiciones que se presentan a continuación: (1) Este dispositivo no puede provocar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia, como aquellas que pueden provocar un funcionamiento no deseado. Se ha comprobado que este equipo cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 del reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede provocar interferencias dañinas a las radiocomunicaciones. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial provoque interferencias dañinas, las que el usuario deberá corregir por su propia cuenta.

Instalación

Siga estas instrucciones para instalar el interruptor temporizador.

1. Abra la puerta de la caja del interruptor temporizador.
2. Retire y conserve el tornillo que fija el aislador plástico.
3. Levante el lado izquierdo del aislador plástico y gírelo hacia afuera para exponer la regleta de terminales.
4. Presione el mecanismo de cierre en la parte superior de la caja y tire del mecanismo para sacarlo de la caja.
5. Elija y retire los orificios ciegos seleccionados de la caja.
NOTA: Se encuentran disponibles cinco combinaciones de orificios ciegos de 1/2 a 3/4 de pulgada. Hay dos en la parte inferior de la caja, uno a cada lado y uno en la parte posterior. Si necesita un orificio ciego de 3/4 de pulgada, retire primero el orificio ciego de 1/2 pulgada y, luego, el orificio ciego de 3/4 de pulgada.
6. Coloque la caja en la ubicación deseada y contemple el espacio para que la puerta de la caja se abra completamente.
7. Monte la caja firmemente con los orificios de montaje proporcionados.
8. Utilice conexiones debidamente clasificadas para la instalación.
9. Encaje el mecanismo nuevamente en la caja.
10. Quite 12,7 mm de aislamiento a los cables de alimentación y carga. Use conductores de cobre AWG n.º 14 a n.º 8 clasificados, al menos, para 105 °C. Tuerza a 15,6 lbf-pulg.
11. Conecte los cables a los terminales adecuados en el interruptor temporizador y apriete los tornillos firmemente (consulte los diagramas de cableado).
12. Conecte el cable de conexión a tierra al terminal de conexión a tierra en la parte inferior de las cajas metálicas.
13. Devuelva el aislador a la posición original y vuelva a colocar el tornillo.
14. Cierre la puerta de la caja.
15. Aplique energía al interruptor temporizador.

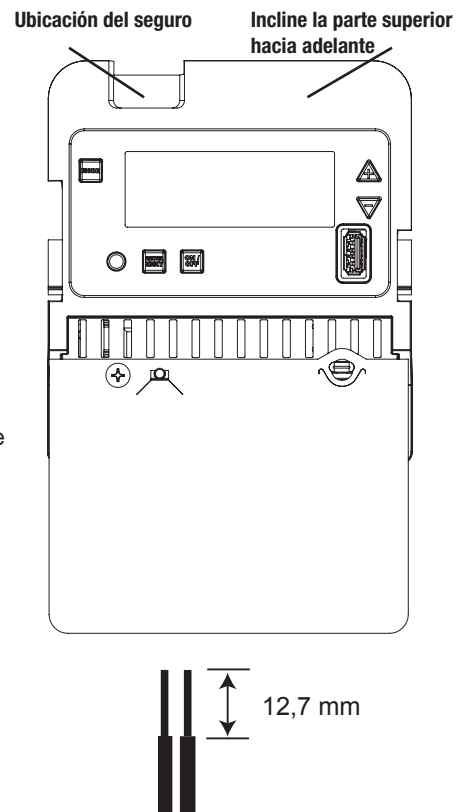
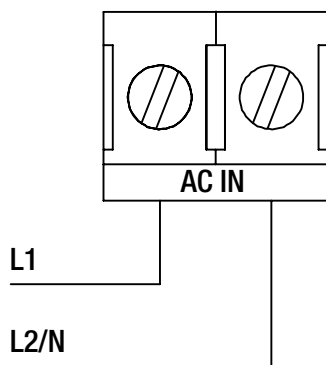


Diagrama de cableado

ALIMENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR

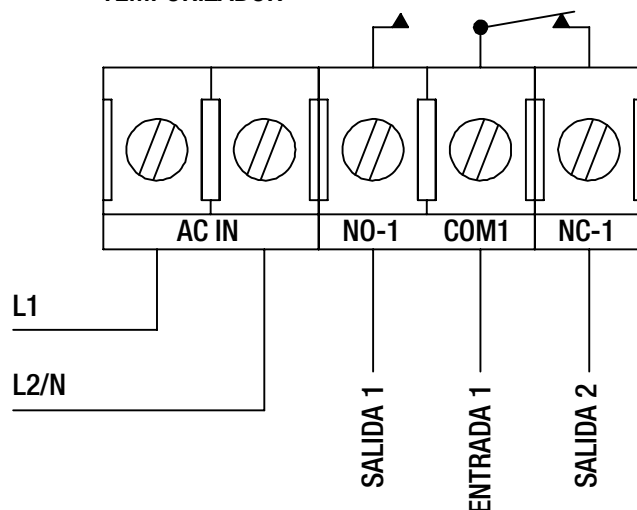


ALIMENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR

120/208/240/277 V CA
(VOLTAJE AUTOMÁTICO, NO SE REQUIEREN PUENTES)

ALIMENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR

CIRCUITO 1



ENTRADA DE UN SOLO CIRCUITO CON SALIDAS
NORMALMENTE ABIERTAS O NORMALMENTE CERRADAS

Configuración inicial

Las siguientes secciones entregan instrucciones para la configuración inicial del interruptor temporizador.

Descripción general de programación

Los pasos para programar el interruptor temporizador incluyen ajustar la fecha actual, la hora, los eventos fijos, el horario de verano y los eventos de festividades; configurar el funcionamiento del interruptor temporizador en modo AUTO, modo ENERGY SAVER (Ahorro de energía) o modo MANUAL (el modo MANUAL solo aparecerá cuando no hayan eventos programados) y leer o escribir un programa de evento desde una memoria USB.

NOTA: Si el interruptor temporizador queda inactivo por cinco minutos en un modo de programación, volverá a la pantalla del modo AUTO (se enciende el ícono **AUTO**). Si no hay eventos programados, el interruptor temporizador volverá al modo MANUAL. Si aún no ha ingresado la fecha, el interruptor temporizador irá al modo Enter Date (Ingresar fecha).

Ajuste de fecha

Siga el procedimiento que se indica a continuación para ajustar la fecha y la hora en el interruptor temporizador.

NOTA: Si es necesario, mantenga presionado + o - para desplazarse rápidamente por los dígitos.

1. Presione MODE (Modo) para desplazarse por las selecciones de modo hasta que aparezcan los íconos **SET** (Ajustar) y **DATE** (Fecha) en la parte superior de la pantalla. El mes parpadea.
2. Presione + o - para seleccionar el mes actual y luego presione ENTER/NEXT (Entrar/Siguiente). El día del mes parpadea.
3. Presione + o - para seleccionar el día del mes actual y luego presione ENTER/NEXT. El año parpadea.
4. Presione + o - para ingresar el año actual y presione ENTER/NEXT. El mes parpadeará de nuevo.
5. Presione MODE para avanzar hasta la próxima selección de modo.

Ajuste de hora

Siga el procedimiento que se indica a continuación para ajustar la hora en el interruptor temporizador.

NOTA: Si es necesario, mantenga presionado + o - para desplazarse rápidamente por los dígitos.

1. Presione MODE para avanzar a la selección de modo Set Clock (Ajustar reloj), si esta selección aún no está activa. Aparecen los íconos **SET** y **TIME** (Hora) en la pantalla y parpadea 12:00 AM (si no se ha ajustado el reloj aún).
2. Presione + o - para seleccionar la hora actual. **NOTA:** Presione ENTER/NEXT para ajustar los segundos en 00.
3. Presione MODE para guardar la hora y vaya a la selección de modo Enable Daylight Saving Time (Habilitar horario de verano).

NOTA: Si los datos de programación del interruptor temporizador se leerán desde una memoria USB, consulte la sección “Leer datos de programación del interruptor temporizador...” en estas instrucciones.

Habilitación y deshabilitación del horario de verano y ajuste de la regla del horario de verano

Configure el interruptor temporizador para que se ajuste automáticamente al horario de verano. Si el horario de verano no aplica en su región, deshabilite la opción como se indica en este procedimiento. Siga este procedimiento para habilitar y deshabilitar el horario de verano, y si corresponde, ajuste la regla del horario de verano.

1. Presione MODE para avanzar a la selección de modo Set DST (Ajustar horario de verano), si esta selección aún no está activa. Aparecen los íconos **SET** y **DST** en la pantalla.
2. Presione + para mostrar ON (Habilitar horario de verano) o presione - para mostrar OFF (Deshabilitar horario de verano), y luego presione ENTER/NEXT para guardar.

Si el horario de verano está	Entonces
Habilitado	Vaya al paso 3.
Deshabilitado	Presione MODE para guardar y salir. El procedimiento está completo.

3. Presione + o - para desplazarse hasta las reglas del horario de verano para su área.

NOTA: Las reglas del horario de verano son US2007 (reglas de EE. UU.), MX1986 (reglas de México) y CUSTOM (Personalizado) (fechas de inicio y término definidas por el usuario).

Si selecciona	Entonces
US2007 o MX1986	Vaya al paso 8. NOTA: Para ver las fechas de inicio y de término de una regla de horario de verano, presione ENTER/NEXT para desplazarse por las fechas y luego presione MODE.
Custom	Presione ENTER/NEXT. La pantalla mostrará MAR y 2ND parpadeantes. Vaya al paso 4.

4. Presione + o - para seleccionar un mes de inicio para el horario de verano personalizado y presione ENTER/NEXT.
5. Presione + o - para seleccionar una semana de inicio (1ª, 2ª, 3ª, 4ª o LST [Última]) y presione ENTER/NEXT.
NOTA: El horario de verano cambia a las 2:00 a. m. del domingo de las semanas de inicio y término configuradas por el usuario. Seleccione LST para el quinto domingo de un mes.
6. Presione + o - para seleccionar un mes de término y presione ENTER/NEXT.
7. Presione + o - para seleccionar una semana de término y presione ENTER/NEXT.
8. Presione MODE para guardar las reglas del horario de verano y vaya a la siguiente selección de modo.

Ajuste de eventos de hora fija

Acceda a la pantalla de ENCENDIDO/APAGADO fijo para ajustar las horas de conmutación fijas. Los eventos impares son para la conmutación de ENCENDIDO y los eventos pares son para la conmutación de APAGADO. Siga estos pasos para ajustar eventos de hora fija (si no se necesita ajustar ningún evento fijo, presione MODE para moverse a la siguiente selección de modo).

1. Presione MODE para avanzar hasta que aparezcan los íconos **SET FIXED ON/OFF EVENTS** y **ON@** (Encender a) en la pantalla (si esta selección aún no está activa). También se muestra el número de evento y el ícono **LOAD** (Carga). Presione ENTER/NEXT si no se necesita este evento fijo de encendido, vaya al paso 5.
2. Si no se ha establecido un evento, la pantalla de hora mostrará - - - -.
3. Presione + o - para ajustar la hora para que ocurra el evento fijo.
4. Presione ENTER/NEXT para guardar.
5. Se muestran los incrementos del número de evento y los íconos **SET FIXED ON/OFF EVENTS** y **OFF@** (Apagar a). Presione ENTER/NEXT si no se necesita este evento fijo de apagado, vaya al paso 9.
6. Si no se ha establecido un evento, la pantalla de hora mostrará - - - -.
7. Presione + o - para ajustar la hora para que ocurra el evento fijo.
8. Presione ENTER/NEXT para guardar.
9. Se muestran los incrementos del número de evento y los íconos **SET FIXED ON/OFF EVENTS** y **ON@**. Presione ENTER/NEXT si no se necesita este evento fijo de apagado.

Si	Entonces
Se necesita ajustar otro evento fijo	Vuelva al paso 2.
Todos los eventos están ajustados	Presione MODE para guardar y salir. El procedimiento está completo.

Ajuste de festividades

Hay 50 bloques de festividades que se pueden programar junto con un programa individual para cada bloque. Para cada bloque, existe una fecha de inicio y una fecha de término. Dentro de cada bloque, se puede programar un evento de “encendido” y un evento de “APAGADO”. Las festividades se reconocen por una “H” en la pantalla. Durante las fechas elegidas, los relés permanecerán en el estado “APAGADO” y aparecerá HOLIDY en la pantalla. **NOTA:** Durante los bloques de festividades, solo los eventos de festividades programados activarán el funcionamiento de los relés.

Para programar estos bloques de festividades, siga estas pautas:

1. Presione MODE para avanzar hasta que aparezcan los íconos **SET, DATE** y **ON@** en la pantalla, si esta selección aún no está activa. El número de festividad también se muestra en el lado derecho de la pantalla.
2. Parpadeará - - - - en la pantalla de hora y también se mostrará 1H.
3. Presione los botones + o - para elegir el mes en que comenzará la festividad.
4. Presione ENTER/NEXT y el día del mes, el 1, parpadeará.
5. Presione los botones + o - para elegir el día en que comenzará la festividad.
6. Presione ENTER/NEXT y se mostrará el ícono **OFF@**.
7. Parpadeará - - - - en la pantalla de hora y también se mostrará 1H.
8. Presione los botones + o - para elegir el mes en que finalizará la festividad.
9. Presione ENTER/NEXT y el día del mes, el 1, parpadeará.
10. Presione los botones + o - para elegir el día en que finalizará la festividad.
11. Presione ENTER/NEXT y se mostrarán los íconos **SET ON@ ON/OFF EVENTS**. (Presione ENTER/NEXT dos veces para omitir el ajuste de un evento durante el período de festividades, en cuyo caso el circuito permanecerá apagado).
12. La pantalla muestra - - - - y también se muestra el número 1 en el lado derecho de la pantalla.
13. Presione los botones + o - para ajustar la hora en que comenzará el evento de festividad.
14. Presione ENTER/NEXT y se mostrará el ícono **OFF@**.
15. La pantalla muestra - - - - y también se muestra el número 2 en el lado derecho de la pantalla.
16. Presione los botones + o - para ajustar la hora en que finalizará el evento de festividad.
17. Presione ENTER/NEXT y aparecerán los íconos **SET, DATE** y **ON@** en la pantalla. El siguiente número de festividad se muestra en el lado derecho de la pantalla.

Si	Entonces
Se necesita ajustar otro período de festividad	Vuelva al paso 2.
Todos los eventos están ajustados	Presione MODE para guardar y salir. El procedimiento está completo.

Ejemplo: El 4 de julio tendrá una fecha de inicio 4 de julio y una fecha de término 5 de julio. A las 12:00 a. m. del 4 de julio, el circuito se cambiará al estado APAGADO. A las 12:00 a. m. del 5 de julio, el circuito se volverá a asignar y se cambiará al estado de funcionamiento correcto.

Ajuste del modo de funcionamiento

El interruptor temporizador se puede ajustar en uno de tres modos de funcionamiento: AUTO (ajuste predeterminado), ENERGY SAVER o MANUAL. Una vez seleccionado el modo de funcionamiento, la configuración del interruptor temporizador está completa.

NOTA: Si no hay eventos programados, solo el modo MANUAL estará disponible.

En el modo AUTO, el interruptor temporizador sigue los eventos programados por el usuario y el circuito se ENCIENDE y se APAGA a las horas programadas.

- Para colocarlo en modo AUTO, presione MODE y avance hasta que aparezca el ícono **AUTO** en la pantalla.
- En el modo AUTO, presionar el botón ON/OFF (Encendido/Apagado) transfiere temporalmente el estado actual del circuito. El interruptor temporizador regresa a la programación normal en el próximo evento programado.

En modo ENERGY SAVER, el interruptor temporizador funciona de manera similar al modo AUTO, salvo las siguientes excepciones:

- Los botones ON/OFF activan manualmente el circuito solo por un período de 2 horas.
- Cuando un período de 2 horas está activo, presionar ON/OFF extiende el período activo en 2 horas.
- Mantener presionado el botón ON/OFF (por 3 segundos) APAGARÁ el circuito.

Para el modo ENERGY SAVER, presione el botón MODE hasta que el ícono **AUTO** parpadee en la pantalla.

En el modo MANUAL, el interruptor temporizador no sigue los eventos programados y solo activa el circuito cuando se presiona el botón ON/OFF.

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

Eliminación (Borrado) de un evento

Los eventos fijos se pueden eliminar del interruptor temporizador. Si necesita eliminar un evento, siga este procedimiento.

1. Si es necesario, presione MODE para desplazarse a través de las selecciones de modo diferentes hasta que aparezca SET FIXED ON/OFF EVENTS en la pantalla.
2. Presione ENTER/NEXT según sea necesario para desplazarse por los eventos programados hasta que vea el evento que desea eliminar.
3. Presione + y – **al mismo tiempo** hasta que la pantalla muestre --:-- --. Esto indica que se borró el evento.
4. Si es necesario, presione ENTER/NEXT para desplazarse por los otros eventos configurados.
5. Presione MODE para guardar los cambios y salir.

Borrado de la memoria del interruptor temporizador

Durante una operación de “borrado de la memoria del interruptor temporizador”, este último restablece todas las configuraciones programadas a los valores predeterminados de fábrica. Ocurre lo siguiente:

- Luego de un corto período de tiempo, aparece el número de modelo del interruptor temporizador, seguido de la versión del cargador de arranque USB, la versión del cargador de arranque EE, la revisión del firmware y, al final, el código de motivo de restablecimiento.
- Aparece en la pantalla MEMCLR (Borrar memoria) seguido de DONE (Terminado) una vez que la operación haya finalizado.

Para borrar la memoria del interruptor temporizador, haga lo siguiente:

1. Mantenga presionado el botón ENTER/NEXT.
2. Mientras mantiene presionado ENTER/NEXT, presione y suelte el botón redondo de RESET (Restablecimiento). No suelte el botón ENTER/NEXT.
3. Mantenga presionado ENTER/NEXT hasta que aparezca brevemente **MEM CLEAR** y luego **DONE**.

Escribir los datos de programación del interruptor temporizador a una memoria USB

El interruptor temporizador tiene la capacidad de copiar sus datos de programación (programas de eventos, festividades, configuración de salida, ajustes de activación y desactivación del horario de verano, ajustes de la regla de horario de verano y la ubicación geográfica) a una memoria USB. Siga estos pasos para transferir toda la programación del interruptor temporizador a la memoria USB:

1. Presione MODE para avanzar hasta que aparezca *wr USB*.
2. Presione ENTER (Entrar) y aparecerá *insUSB*.
3. Inserte la memoria USB en el puerto USB que está en la cara delantera del interruptor temporizador.
4. Aparecerá *SCHEDL 01*. Presione + o - para incrementar o reducir el número de programas en la pantalla (01 a 99).
5. Cuando aparezca el número deseado, presione ENTER para escribir el archivo de datos en la memoria USB. El nombre del archivo será *SCHEDLxx.TXT*, donde xx es el número del programa seleccionado en el paso anterior.
6. Luego de escribir el archivo, aparecerá *REMOVE* (Retirar) en la pantalla.
7. Retire la memoria USB y el interruptor temporizador avanzará a la siguiente selección de modo. Si todos los procedimientos están completos, presione MODE repetidas veces hasta volver a la selección de modo operativa (AUTO, ENERGY SAVER, MANUAL).

Leer los datos de programación del interruptor temporizador desde una memoria USB

El interruptor temporizador tiene la capacidad de leer los datos de programación (programas de eventos, festividades, configuración de salida, ajustes de activación y desactivación del horario de verano, ajustes de la regla de horario de verano y la ubicación geográfica) desde una memoria USB. Siga estos pasos para transferir toda la programación desde una memoria USB al interruptor temporizador:

1. Presione MODE para avanzar hasta que aparezca *rd USb*.
2. Inserte la memoria USB que contiene el archivo de datos deseado en el puerto USB que está en la cara delantera del interruptor temporizador.
3. Presione ENTER y aparecerá brevemente *insUSb*.
4. Aparecerá *SCHEdL.xx*, donde xx es el número del primer archivo de datos encontrado en la memoria USB.
5. Presione + o - para desplazarse por los archivos de datos de la memoria USB (si es que hay más de un archivo de datos almacenado en la memoria).
6. Cuando aparezca el número deseado, presione ENTER para leer el archivo de datos desde la memoria USB.
7. Luego de que se lee el archivo en el interruptor temporizador, aparecerá brevemente *DONE* seguido de *REMOVE*.
8. Retire la memoria USB y el interruptor temporizador avanzará a la siguiente selección de modo. Si todos los procedimientos están completos, presione MODE repetidas veces hasta volver a la selección de modo operativa (AUTO, ENERGY SAVER, MANUAL).

Códigos de error de USB

Si ocurre un problema mientras intenta leer o escribir los archivos en la memoria USB, el interruptor temporizador mostrará un código de error en la pantalla. Lo siguiente es una descripción de diferentes códigos de errores:

OPFILE Er	No se pudo crear el archivo en la memoria USB (la memoria podría estar protegida contra escritura o dañada).
wrFILE Er	No se pudo escribir los datos de programación en la memoria USB (la memoria podría estar llena).
oPFILE ER	No se pudo abrir el archivo para lectura desde la memoria USB.
rdFILE Er	No se pudo leer el archivo de la memoria USB.
MSDH Er	El dispositivo USB no es un dispositivo de memoria.
FATFS Er	Error del sistema de archivos FAT que indica que la memoria contiene archivos en un formato incompatible con el interruptor temporizador.
DEVICE Er	La memoria USB está defectuosa.
shCrct Er	El suministro de energía del puerto USB del interruptor temporizador no está funcionando.

Especificaciones

Voltaje de entrada: 120 a 277 V CA, 60 Hz

Consumo de energía: 3 W MÁX.

Configuración del interruptor: SPDT x 1. Consulte los diagramas de cableado de este manual.

Clasificaciones del interruptor:

Clasificación NO	Clasificación NC	Tipo de carga	Voltaje	Frecuencia
20 A	10 A	Resistivo	120 a 240 V CA	60 Hz
20 A	10 A	Resistivo	28 V CC	–
20 A	10 A	Inductivo	120 a 240 V CA	60 Hz
20 A	3 A	Balastro magnético	120 a 277 V CA	60 Hz
10 A	-	Balastro electrónico	120/277 V CA	60 Hz
1 HP	1/4 HP	Motor	120 V CA	60 Hz
2 HP	1/2 HP	Motor	240 V CA	60 Hz

Eventos: El interruptor temporizador admite hasta 48 eventos fijos de ENCENDIDO y 48 eventos fijos de APAGADO.

Reserva del reloj: Supercondensador de 100 horas

Tamaño del cable: AWG n.º 14 a n.º 8

Tiempo de ENCENDIDO o APAGADO mínimo: 1 minuto

Tiempo de ENCENDIDO o APAGADO máximo: Indefinido

Peso de embarque: 1,1 kg

Cajas: Caja metálica con cerradura para interiores y exteriores impermeable tipo 3R (ET2115CR), caja metálica con cerradura para interiores tipo 1 (ET2115C), caja plástica con cerradura para interiores y exteriores impermeable tipo 3R (ET2115CP).

Orificios ciegos: Combinación de tamaño de 1/2 a 3/4 de pulg., 1 en la parte posterior y en cada lado, 2 en la parte inferior.

GARANTÍA LIMITADA

Este 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 una reclamación de garantía en línea en www.intermatic.com. Esta garantía la otorga: Intermatic Incorporated, Customer Service 1950 Innovation Way, Suite 300, Libertyville, IL 60048. Para obtener servicios de garantía, ingrese a: <http://www.intermatic.com> o llame al 815-675-7000.

INTERMATIC INCORPORATED
1950 Innovation Way, Suite 300
LIBERTYVILLE, ILLINOIS 60048
www.intermatic.com