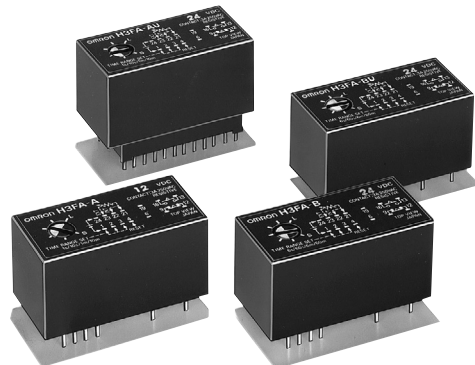


Temporizador de estado sólido H3FA

Lea detenidamente el contenido de este catálogo antes de adquirir los productos. Consulte al representante de OMRON si tiene alguna duda o comentario que hacer. Consulte "Garantía y consideraciones de aplicación" en la página 10 y "Precauciones de seguridad" en la página 9.

Temporizador de formato DIP para utilizar en tarjetas de C.I. con salida de contacto y de estado sólido

- Cuatro escalas de tiempo seleccionables.
Modelos con sufijo -□A□: 1 s, 10 s, 1 min, 10 min.
Modelos con sufijo -□B□: 6 s, 60 s, 6 min, 60 min.
- La operación de temporizador también se puede controlar mediante un potenciómetro externo.
- Es posible limpiar el temporizador montado a la tarjeta de CI del PC con la cinta de sellado pegada.
- Se puede usar una base de CI de 24 pines para montar el temporizador.
- Montaje posible en un bastidor con espacio de 1 pulgada (H 19,5 × W 36,9 × D 17,75 mm)



Estructura de la referencia

Nota: Esta composición de la referencia incluye combinaciones que no está disponibles. Antes de efectuar un pedido consulte "Lista de modelos" en página 2 para comprobar la disponibilidad.

H3FA- □ □ □ □
1 2 3 4

1. Contacto temporizado

Ninguno: Salidas de contacto (SPST-NA + SPST-NC)
S: Salidas de estado sólido

2. Rango de tiempo

A: 1 s a 10 min
B: 6 s a 60 min

3. Sistema de operación/reset

Ninguno: Operación de temporización/reset de alimentación OFF y reset externo, operación de integración/reset de alimentación OFF y reset externo.

U: Operación instantánea/reset de temporización/reset externo

4. Tensión de alimentación

Para modelos con salida de contacto

5DC: 5 Vc.c.

6DC: 6 Vc.c.

12DC: 12 Vc.c.

24DC: 24 Vc.c.

Para modelos con salida de estado sólido

5/6DC: 5/6 Vc.c.

12/24DC: 12/24 Vc.c.

Tabla de selección

■ Modelos disponibles

Elemento	Modelo	H3FA-A	H3FA-B	H3FA-SA	H3FA-SB	H3FA-AU	H3FA-BU	H3FA-SAU	H3FA-SBU
Sistema de operación/reset (ver nota.)		Operación de temporización/reset de OFF y reset externo, Operación de integración/reset de OFF y reset externo				Operación instantánea, reset temporizado/reset externo			
Contacto temporizado		Salida de contacto (SPST-NA + SPST-NC)		Salida de estado sólido		Salida de contacto (SPST-NA + SPST-NC)		Salida de estado sólido	
Contacto instantáneo		---							
Método de montaje		Montaje en superficie (con base de CI o montaje directo en tarjeta PC)							
Rango de tiempo		1 s a 10 min	6 s a 60 min	1 s a 10 min	6 s a 60 min	1 s a 10 min	6 s a 60 min	1 s a 10 min	6 s a 60 min
Tensión de alimentación	5 Vc.c.	H3FA-A 5DC	H3FA-B 5DC	---	---	H3FA-AU 5DC	H3FA-BU 5DC	---	---
	6 Vc.c.	H3FA-A 6DC	H3FA-B 6DC	---	---	H3FA-AU 6DC	---	---	---
	12 Vc.c.	H3FA-A 12DC	H3FA-B 12DC	---	---	H3FA-AU 12DC	H3FA-BU 12DC	---	---
	24 Vc.c.	H3FA-A 24DC	H3FA-B 24DC	---	---	H3FA-AU 24DC	H3FA-BU 24DC	---	---
	5/6 Vc.c.	---	---	H3FA-SA 5/6DC	H3FA-SB 5/6DC	---	---	H3FA-SAU 5/6DC	H3FA-SBU 5/6DC
	12/24 Vc.c.	---	---	H3FA-SA 12/24DC	H3FA-SB 12/24DC	---	---	H3FA-SAU 12/24DC	H3FA-SBU 12/24DC

Nota: El sistema de operación/reset deseado se selecciona al cortocircuitar y abrir los terminales especificados.

Especificaciones

■ Rangos de tiempo

Modelo	Tiempo nominal	Rango de selección de tiempo
H3FA-A	1 s	0,1 a 1 s
H3FA-AU	10 s	1 a 10 s
H3FA-SA	1 min	0,1 a 1 min
H3FA-SAU	10 min	1 a 10 min
H3FA-B	6 s	0,6 a 6 s
H3FA-BU	60 s	6 a 60 s
H3FA-SB	6 min	0,6 a 6 min
H3FA-SBU	60 min	6 a 60 min

- Nota:**
- Los rangos de tiempo anteriores se aplican cuando se utiliza el potenciómetro interno H3FA.
 - El potenciómetro externo también se puede utilizar abriendo el terminal conectado al potenciómetro interno.
 - Cablee el terminal apropiado para seleccionar un rango de selección de tiempo. Consulte la "Tiempo nominal y conexión de terminales" en la página 4 para obtener información detallada.

Valores nominales

Elemento	H3FA-A/H3FA-B H3FA-AU/H3FA-BU	H3FA-SA/H3FA-SB H3FA-SAU/H3FA-SBU
Tensión de alimentación nominal	5 Vc.c., 6 Vc.c., 12 Vc.c., 24 Vc.c. (ver nota 1.)	5/6 Vc.c. (ver nota 1.) 12/24 Vc.c. (ver notas 1 y 2.)
Rango de tensión de funcionamiento	5 Vc.c.: 90% a 110% de la tensión de alimentación nominal 6, 12, 24 Vc.c.: 85% a 110% de la tensión de alimentación nominal	5/6 Vc.c.: 90% a 110% de la tensión de alimentación nominal 12/24 Vc.c.: 85% a 110% de la tensión de alimentación nominal
Consumo	5, 6 Vc.c.: aprox. 230 mW 12 Vc.c.: aprox. 270 mW 24 Vc.c.: aprox. 330 mW	5/6 Vc.c.: aprox. 80 mW 12 Vc.c.: aprox. 100 mW 24 Vc.c.: aprox. 240 mW
Salidas de control	Salida de contacto: SPST-NA + SPST-NC, 3 A a 250 Vc.a. con carga resistiva, Carga mínima aplicada: 10 mA a 5 Vc.c. (Nivel de fallo: P, valor de referencia)	Salida de estado sólido: 150 mA máx. a 30 Vc.c. Tensión residual: 1,0 V máx.
Temperatura ambiente	En servicio: -10°C a 55°C (sin formación de hielo) Almacenamiento: -25°C a 65°C (sin formación de hielo)	
Humedad ambiente	del 35% al 85%	

Nota: 1. Fluctuación permisible: 20% máx. (3% máx. para modelos que operan con 5, 6 Vc.c.)



2. Se puede seleccionar la tensión de alimentación ya sea cortocircuitando (12 Vc.c.) o abriendo (24 Vc.c.) los terminales especificados.

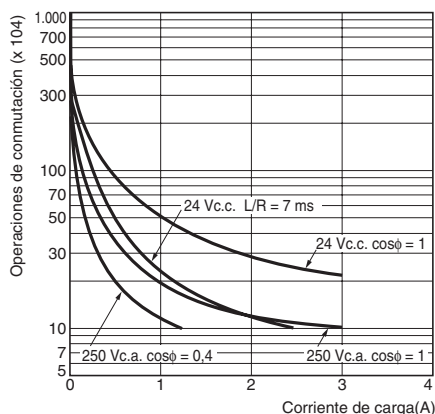
Características

Precisión del tiempo de operación	±0,5% FS máx. (ver nota 1.)
Error de selección	0 a 30 % FS máx. (a 20°C, a tensión nominal)
Tiempo de reset	10 ms máx.
Variaciones debidas a fluctuaciones de la tensión	±1% FS máx. (2% FS máx. para modelos que operan con 5, 6, 5/6 Vc.c.)
Influencia de la temperatura	±5% FS máx. (ver nota 1.)
Resistencia de aislamiento	100 MΩ mín. (a 500 Vc.c.)
Rigidez dieléctrica	1.500 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 min. (entre salida de control y circuito de operación) (Ver nota 2.) 1.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 min. (entre contactos no contiguos) (Ver nota 2.)
Resistencia a vibraciones	Destrucción: 10 a 55 Hz con 0,375 mm de amplitud en tres direcciones durante 1 hora cada una Malfuncionamiento: 10 a 55 Hz con 0,25 mm de amplitud en tres direcciones durante 10 minutos cada una
Resistencia a golpes	Destrucción: 1.000 m/s ² 3 veces en cada una de las 6 direcciones Malfuncionamiento: 100 m/s ² 3 veces en cada una de las 6 direcciones
Vida útil prevista	Mecánica: 10.000.000 operaciones mín. (en vacío, a 1.800 operaciones/hr) Eléctrica: 100.000 operaciones mín. (3 A a 250 Vc.a., carga resistiva a 1.800 operaciones/hr)
Normas de seguridad aprobadas	UL508, CSA C22.2 N° 14
Peso	Modelos con salida de contacto: aprox. 15 g Modelos con salida de estado sólido: aprox. 10 g

Nota: 1. Añada o quite 10 ms a los valores nominales al utilizar un temporizador con un tiempo nominal de 1 s.

2. Aplicable a modelos con salida de contacto.

Curva de ensayos de vida útil (valores de referencia)



Conexiones

■ Diagramas de bloques

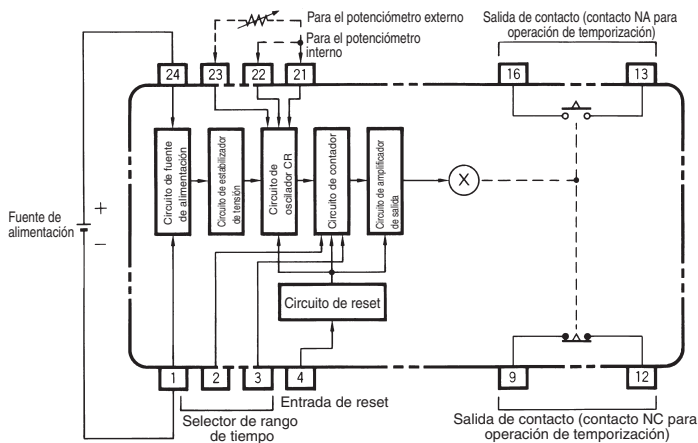
Nota: Todos los diagramas presentan una perspectiva de vista desde arriba.

H3FA-A, H3FA-B, H3FA-SA, H3FA-SB

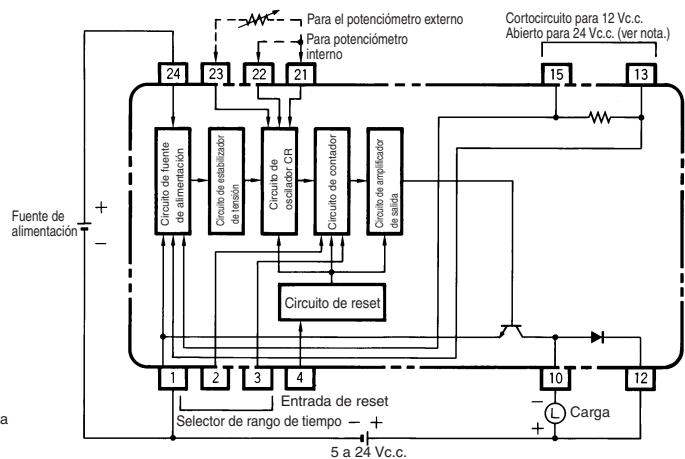
Cuando se aplica la tensión de entrada, el circuito del oscilador CR en el temporizador comienza a oscilar a través del circuito de alimentación, el circuito del contador cuenta hasta el valor predefinido y se produce una señal de salida. Un transistor amplifica esta señal para controlar la carga.

La tensión en el H3FA-SA y -SB (cargas de salida de estado sólido) es la tensión de entrada de carga menos la tensión residual cuando el transistor se pone en ON.

Salida de contacto



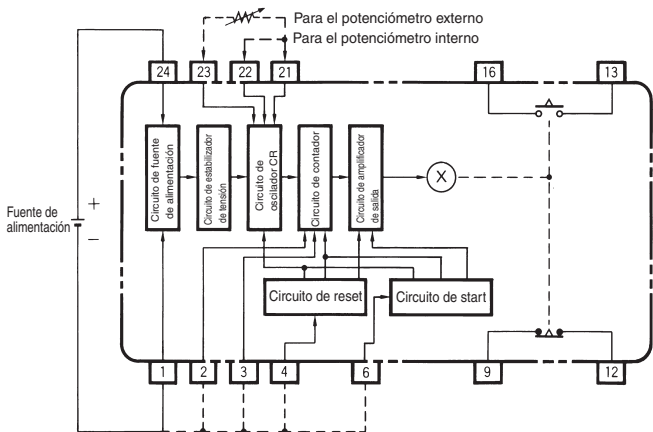
Salida de estado sólido



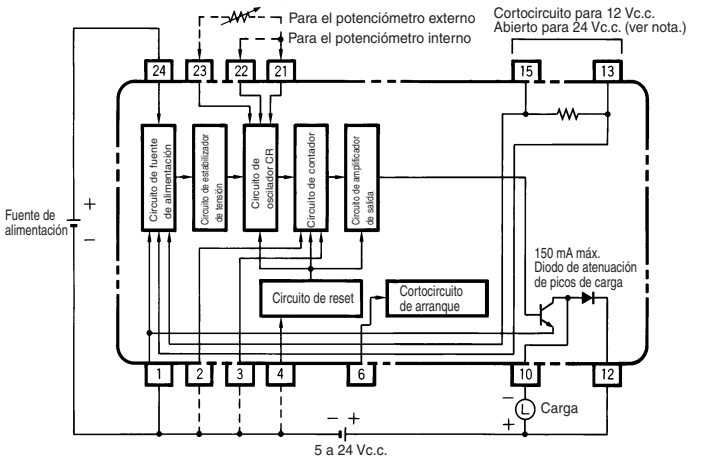
10: Terminal de salida de estado sólido
12: Terminal para el diodo de atenuación de picos de carga interno
Nota: Al utilizar modelos que operan con 12/24 Vc.c.

H3FA-AU, H3FA-BU, H3FA-SAU, H3FA-SBU

Salida de contacto



Salida de estado sólido



Nota: Al utilizar un modelo que operan con 12/24 Vc.c.

■ Tiempo nominal y conexión de terminales

Modelo	Conexión de terminales			
H3FA-A/-SA/-AU/-SAU	1 s	10 s	1 min	10 min
H3FA-B/-SB/-BU/-SBU	6 s	60 s	6 min	60 min

Nota: 1. Cortocircuitar terminales 21 y 22 cuando se utiliza el potenciómetro interno H3FA.
2. También se puede utilizar un potenciómetro externo abriendo los terminales 21 y 22. Al utilizar un potenciómetro externo (1 MΩ para el H3FA-A/-SA, 3 MΩ para el H3FA-B/-SB), conéctelo entre los terminales 21 y 23.

Operación

■ Diagramas de operación y conexiones externas

Nota: No aplique tensión a ningún terminal que no sea un terminal para la fuente de alimentación. De lo contrario, los circuitos internos pueden sufrir daños.

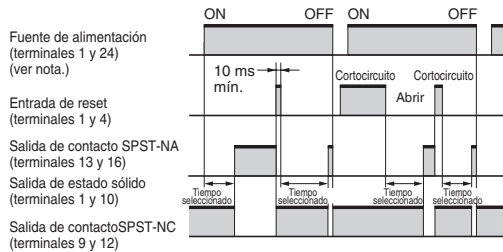
H3FA-A, H3FA-B, H3FA-SA, H3FA-SB

Operación estándar (operación de retardo a ON)

Cuando la alimentación se pone en ON y el tiempo seleccionado ha transcurrido, se produce una salida. (La alimentación se pone en ON cuando se cortocircuitan los terminales 1 y 24 o los terminales 13 y 15 al utilizar modelos que operan a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 12 Vc.c.)

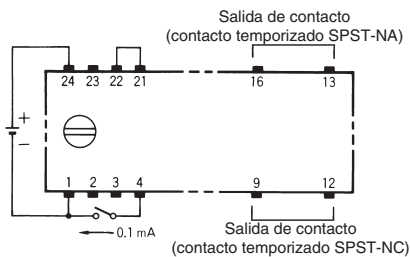
Al conectar un potenciómetro externo al temporizador, conéctelo entre los terminales 21 y 23 y abra los terminales 21 y 22. Consulte "Potenciómetros externos y tiempo de operación (valor de referencia)" en la página 7. Al operar con una entrada de reset externa, cortocircuite los terminales 1 y 4. El temporizador comenzará a operar incluso si los terminales de reset 1 y 4 están abiertos cuando se pone en ON la alimentación.

En este caso, circula una corriente de aproximadamente 0,1 mA. Si se utiliza un contacto para el control, utilice uno de alta fiabilidad. Si se utiliza un transistor para el control, utilice un I_{CEO} de 10 μ A y un V_{CE} (sat) de 0,5 V o menos.



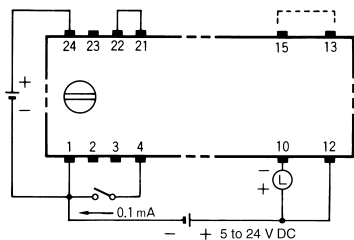
Nota: Si utiliza un modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 12 Vc.c., cortocircuite los terminales 13 y 15.

Salida de contacto (vista superior)



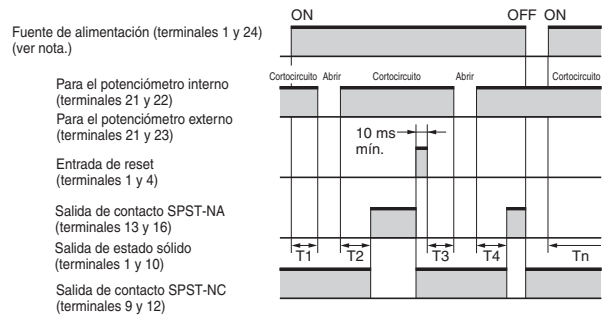
Salida de estado sólido (vista superior)

Si utiliza el modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 24 Vc.c., abra los terminales 13 y 15.



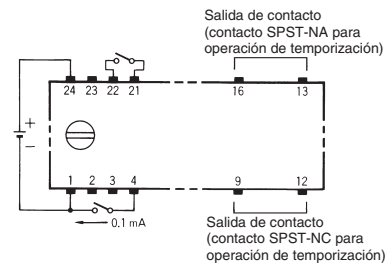
Operación de integración

Al abrir los terminales conectados al potenciómetro interno, puede interrumpirse el funcionamiento del temporizador para permitir que éste efectúe operaciones de integración. Interrumpa el funcionamiento del temporizador abriendo los terminales 21 y 22 al utilizar el potenciómetro interno, o abriendo los terminales 21 y 23 al utilizar el potenciómetro externo. El funcionamiento del temporizador se recupera conectando nuevamente los terminales.



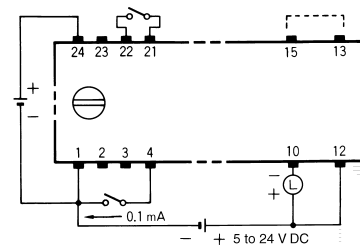
- Nota:**
1. Se produce la salida de control cuando el tiempo seleccionado ha transcurrido ($T_1 + T_2$ o $T_3 + T_4$).
 2. Si utiliza un modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 12 Vc.c., cortocircuite los terminales 13 y 15.

Salida de contacto (vista superior)



Salida de estado sólido (vista superior)

Si utiliza el modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 24 Vc.c., abra los terminales 13 y 15.



H3FA-AU, H3FA-BU, H3FA-SAU, H3FA-SBU

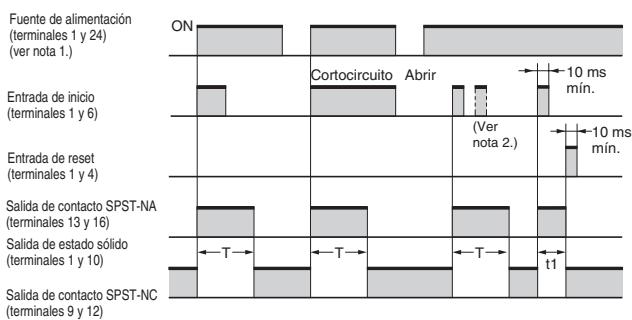
Operación de salida de un impulso

Ponga la alimentación en ON y aplique una entrada de inicio (cortocircuite los terminales 6 y 1). (La alimentación se pone en ON cuando se cortocircuitan los terminales 1 y 24 o los terminales 13 y 15 al utilizar modelos que operan a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 12 Vc.c.). Se produce una salida inmediatamente y se restablece cuando expira el tiempo seleccionado.

Si se aplica la entrada de reset (cortocircuitar terminales 4 y 1) sin entrada de inicio (abrir terminales 6 y 1) mientras el temporizador esté operando, éste dejará de operar y se restablecerá la salida.

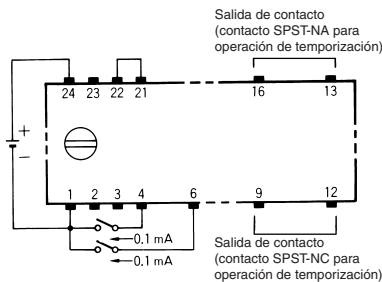
Al operar con una entrada de inicio o reset externa, el flujo de corriente del terminal 6 al 1 (entrada de inicio) o del terminal 4 al 1 (entrada de reset) será de aproximadamente 0,1 mA. Por ello se recomienda utilizar un contacto de alta fiabilidad para las entradas de inicio y reset.

Utilice un I_{CEO} of 10 μ A y un V_{CE} (sat) de 0,5 V o menos para el control del transistor. Al conectar un potenciómetro externo al temporizador, conéctelo entre los terminales 21 y 23 y abra los terminales 21 y 22.



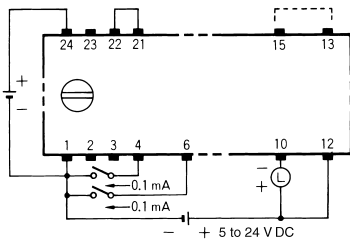
- Nota: 1.** Si utiliza un modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 12 Vc.c., cortocircuite los terminales 13 y 15.
- 2.** La entrada de inicio está desactivada durante la temporización.
- 3.** T se refiere al tiempo seleccionado. $t_1 < T$

Salida de contacto (vista superior)



Salida de estado sólido (vista superior)

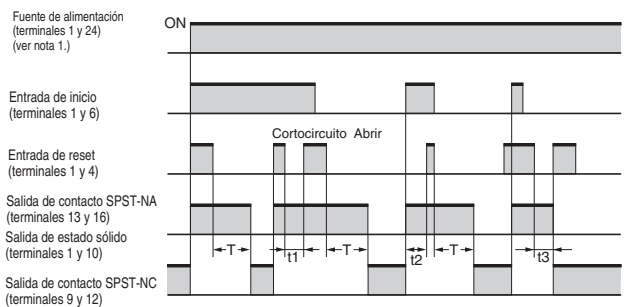
Si utiliza el modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 24 Vc.c., abra los terminales 13 y 15.



Operación de retardo a OFF

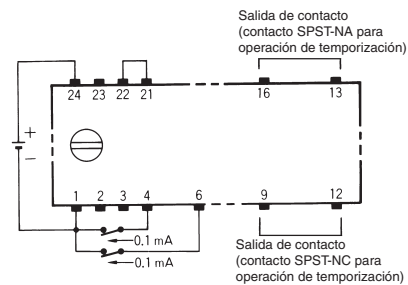
Ponga la alimentación en ON y aplique una entrada de inicio (cortocircuite los terminales 6 y 1). (La alimentación se pone en ON cuando se cortocircuitan los terminales 1 y 24 o los terminales 13 y 15 al utilizar modelos que operan a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 12 Vc.c.). Se produce una salida inmediatamente. Sin embargo, si se aplica la entrada de inicio de manera constante se puede aplicar la entrada de reset hasta que el tiempo seleccionado expire para detener la operación de temporización. (Se producirá una salida cuando se aplica la entrada de inicio, incluso si la entrada de reset constante se encuentra en ON antes de la entrada de inicio).

La operación de temporización comienza cuando los terminales de entrada de reset están abiertos, y se restablece la salida cuando expira el tiempo seleccionado. Al operar con una entrada de inicio o reset externa, circula una corriente de aproximadamente 0,1 mA. Por ello se recomienda utilizar un contacto de alta fiabilidad para las entradas de inicio y reset. Utilice un I_{CEO} of 10 μ A y un V_{CE} (sat) de 0,5 V o menos para el control del transistor.



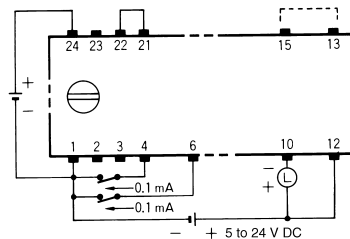
- Nota: 1.** Si utiliza un modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 12 Vc.c., cortocircuite los terminales 13 y 15.
- 2.** T se refiere al tiempo seleccionado. $t_1, t_2, y t_3 < T$

Salida de contacto (vista superior)



Salida de estado sólido (vista superior)

Si utiliza el modelo que opera a 12/24 Vc.c. con una fuente de alimentación de 24 Vc.c., abra los terminales 13 y 15.

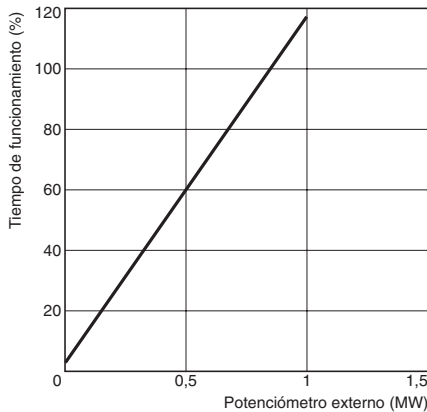


■ Potenciómetros externos y tiempo de operación (valor de referencia)

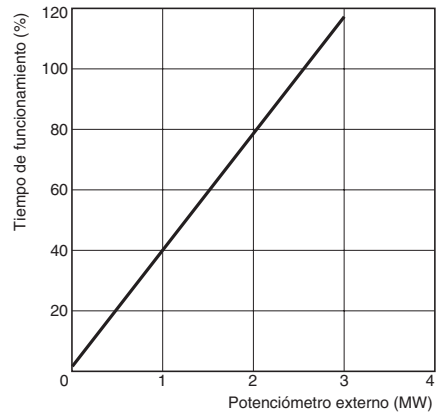
Consulte los siguientes diagramas de características al utilizar un potenciómetro externo.

- Utilice un potenciómetro externo de valor nominal aprox. de 0,1 W/1 MΩ para H3FA-A, -SA, -AU, y -SAU o 0,1 W/3 MΩ para H3FA-B, -SB, -BU, y -SBU.
- No tienda cableado en paralelo a las líneas de alimentación y mantenga los cables con un largo inferior a 2 m para minimizar los efectos de ruido externo.
- Los diagramas de características representan datos típicos. Es posible que el tiempo de operación ajustado de fábrica no sea siempre uniforme de un producto a otro. Se recomienda el uso de un potenciómetro si se requieren ajustes de tiempo más precisos. A medida que aumenta el largo de cable, el tiempo de operación será ligeramente superior que el tiempo seleccionado.

H3FA-A/-SA/-AU/-SAU



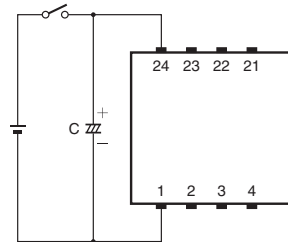
H3FA-B/-SB/-BU/-SBU



■ Ampliación del tiempo de reset

Los temporizadores DIP presentan un tiempo de reset más corto que el de los temporizadores convencionales para el uso en aplicaciones de circuito de estado sólido. Para extender el tiempo de reset al de los temporizadores convencionales, es decir a aprox. 100 ms., durante la operación conecte el temporizador a un condensador indicado en la tabla, tal como se muestra en el siguiente diagrama. Después de que haya transcurrido el tiempo seleccionado, el tiempo de reset variará con el relé de carga; seleccione por ello un condensador apropiado para dicho relé.

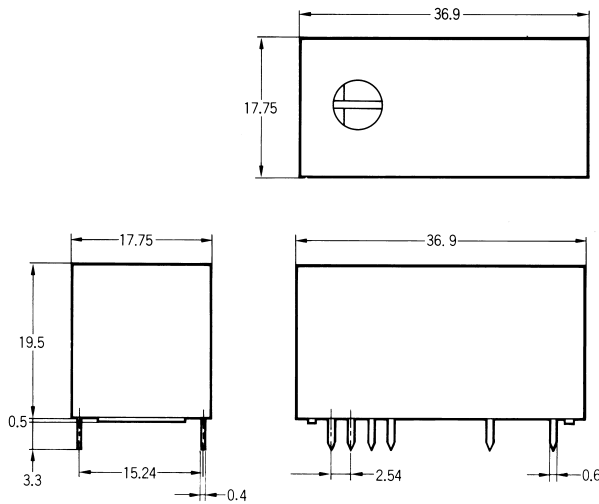
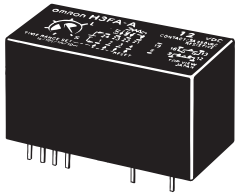
Tensión nominal	Capacidad del condensador
12 Vc.c.	10 μF, 25 V
24 Vc.c.	4,7 μF, 50 V
5 y 6 Vc.c.	22 μF, 16 V



Dimensiones

Nota: Todas las dimensiones se expresan en milímetros, a menos que se especifique lo contrario.

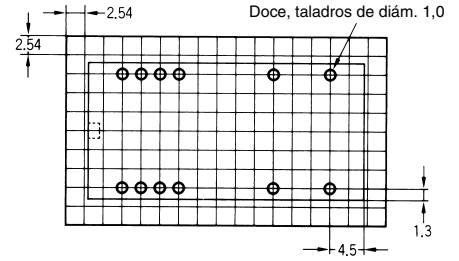
H3FA-A, H3FA-B, H3FA-SA, H3FA-SB



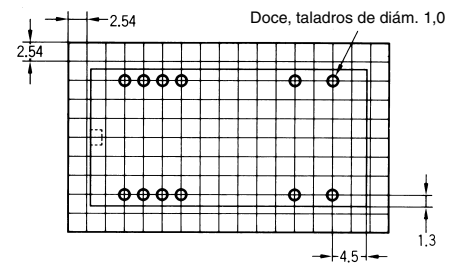
Base para conexión aplicable

Se puede usar una base de CI de 24 polos estándar para montar el temporizador. (equivalente a OMRON: XR2A-2401-N)

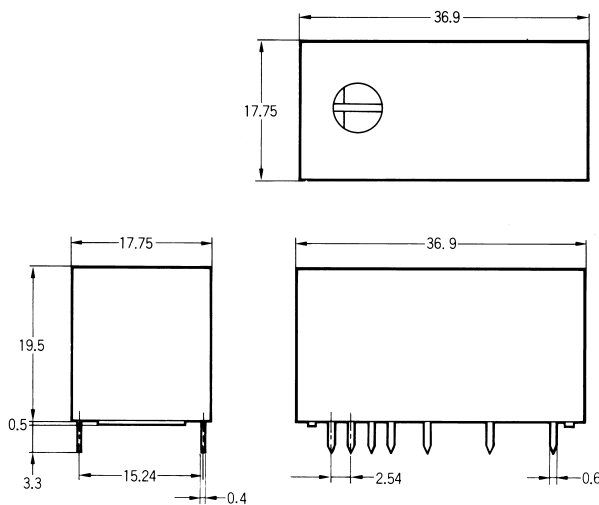
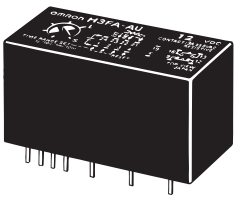
Taladros para montaje (vista superior) H3FA-A/-B



H3FA-SA/-SB



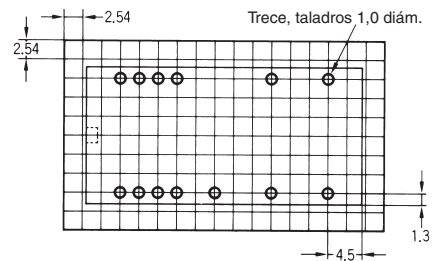
H3FA-AU, H3FA-BU, H3FA-SAU, H3FA-SBU



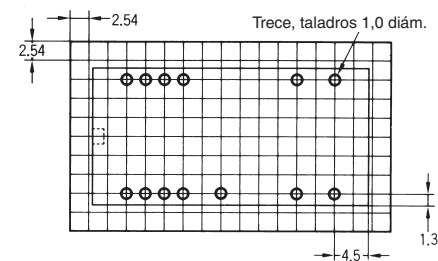
Base para conexión aplicable

Se puede usar una base de CI de 24 polos estándar para montar el temporizador. (equivalente a OMRON: XR2A-2401-N)

Taladros para montaje (vista superior) H3FA-AU/-BU



H3FA-SAU/-SBU



Precauciones de seguridad

■ Precauciones para una utilización segura

Asegúrese de tener en cuenta los siguientes aspectos para garantizar un uso seguro de este producto.

Precauciones sobre condiciones ambientales

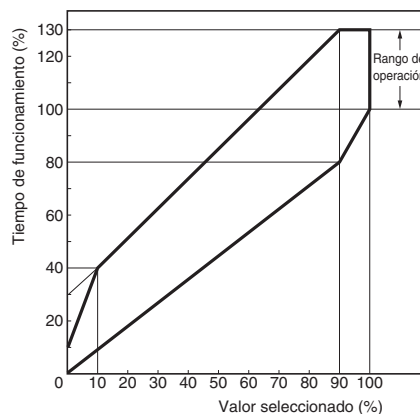
- Almacene el H3FA dentro de los valores nominales especificados. Si el H3FA ha sido almacenado a una temperatura de -10°C o inferior, conecte la alimentación de éste después de dejarlo a una temperatura ambiente durante tres horas.
- Utilice el H3FA dentro de los valores nominales especificados para la temperatura de operación y humedad.
- No utilice el H3FA en lugares expuestos a cambios de temperatura repentinos o extremos, o en lugares donde una humedad alta pueda provocar condensación.
- No utilice el H3FA en lugares expuestos a vibraciones o golpes. El uso prolongado del producto en dichos lugares puede producir daños en el mismo debido a las tensiones.
- No utilice el H3FA en lugares expuestos a polvo excesivo, gases corrosivos o radiación solar directa.

Precauciones de uso

- Instale un interruptor o disyuntor que permita al operario desconectar la alimentación inmediatamente y márkelo de manera que indique claramente dicha función.
- Asegúrese de cablear correctamente los terminales.
- La aplicación de tensión fuera del rango de tensión nominal puede causar la destrucción de elementos internos.
- Mantenga las fluctuaciones de tensión de la alimentación dentro del rango especificado.

■ Precauciones para un uso correcto

- No accione el dial de selección de tiempo con excesiva fuerza. De lo contrario, podría dañarse.
- Si se requiere una selección de tiempo de operación más precisa, mida el tiempo de operación antes del uso y ajuste el dial de selección de tiempo según a ello.
- Tenga mucho cuidado cuando maneje cables de terminales.
- No toque los terminales con las manos ni objetos que puedan estar cargados estáticamente a causa del montaje, transporte u otras actividades. De lo contrario, los terminales podrían dañarse. Antes de manejar los temporizadores, descárguese la electricidad estática, por ejemplo tocando un objeto puesto a tierra.
- Consulte en el siguiente diagrama los valores seleccionados para varios tiempos de operación.



- Cuando limpie el temporizador, asegúrese de que la cinta de sellado se encuentre en su sitio. No limpie si la cinta de sellado no está pegada. Utilice tipos de disolventes de alcohol (IPLA, etanol) que producen menos reacciones químicas. Tenga en cuenta que el uso de otros disolventes pueden dañar los materiales utilizados para el temporizador. Limpie el temporizador en menos de 2 minutos. La solución de limpieza debe tener una temperatura de 50°C inferior. Los extremos de los cables de conexión están enchapados con soldadura tomando en consideración la temperatura en el momento de soldar. Al soldar los cables, mantenga la temperatura a $260^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ y complete la soldadura en no más de 10 s. No utilice métodos de limpieza por ultrasonido.

Garantía y consideraciones de aplicación

Garantía y limitaciones de responsabilidad

GARANTÍA

La única garantía que ofrece OMRON es que los productos no presentarán defectos de materiales y mano de obra durante un período de un año (u otro período, si así se especifica) a partir de la fecha en que OMRON los ha vendido.

OMRON NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI ASUME COMPROMISO ALGUNO, EXPLÍCITA O IMPLÍCITAMENTE, RELACIONADOS CON LA AUSENCIA DE INFRACCIÓN, COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN DETERMINADO FIN DE LOS PRODUCTOS. TODO COMPRADOR O USUARIO ASUME QUE ES ÉL, EXCLUSIVAMENTE, QUIEN HA DETERMINADO LA IDONEIDAD DE LOS PRODUCTOS PARA LAS NECESIDADES DEL USO PREVISTO. OMRON DECLINA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

OMRON NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO O CONSIGUIENTE, LUCRO CESANTE O PÉRDIDA COMERCIAL RELACIONADOS DE CUALQUIER MODO CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIEMENTE DE SI DICHA RECLAMACIÓN TIENE SU ORIGEN EN CONTRATOS, GARANTÍAS, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA.

En ningún caso la responsabilidad de OMRON por cualquier acto superará el precio individual del producto por el que se determine dicha responsabilidad.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA OMRON SERÁ RESPONSABLE POR GARANTÍAS, REPARACIONES O RECLAMACIONES DE OTRA ÍNDOLE EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, A MENOS QUE EL ANÁLISIS DE OMRON CONFIRME QUE LOS PRODUCTOS SE HAN MANEJADO, ALMACENADO, INSTALADO Y MANTENIDO DE FORMA CORRECTA Y QUE NO HAN ESTADO EXPUESTOS A CONTAMINACIÓN, USO ABUSIVO, USO INCORRECTO O MODIFICACIÓN O REPARACIÓN INADECUADAS.

Consideraciones de aplicación

IDONEIDAD DE USO

OMRON no será responsable del cumplimiento de ninguna norma, código o reglamento vigentes para la combinación de productos en la aplicación o uso que haga el cliente de los mismos.

Realice todos los pasos necesarios para determinar la adecuación del producto con respecto a los sistemas, máquinas y equipos con los que se utilizará.

Conozca y tenga en cuenta todas las prohibiciones de uso aplicables a este producto.

NO UTILICE NUNCA LOS PRODUCTOS EN UNA APLICACIÓN QUE IMPLIQUE RIESGOS GRAVES PARA LA VIDA O LA PROPIEDAD SIN ASEGURARSE DE QUE EL SISTEMA SE HA DISEÑADO EN SU TOTALIDAD PARA TENER EN CUENTA DICHS RIESGOS Y DE QUE LOS PRODUCTOS DE OMRON SE HAN CLASIFICADO E INSTALADO PARA EL USO PREVISTO EN EL EQUIPO O SISTEMA GLOBAL.

Limitaciones de responsabilidad

CAMBIO DE LAS ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de los productos y los accesorios pueden cambiar en cualquier momento por motivos de mejora y de otro tipo. Consulte siempre al representante de OMRON para confirmar las especificaciones reales del producto adquirido.

DIMENSIONES Y PESOS

Las dimensiones y pesos son nominales, y no deben utilizarse para actividades de fabricación, aunque se indiquen las tolerancias.

TODAS LAS DIMENSIONES SE ESPECIFICAN EN MILÍMETROS.

Para convertir milímetros a pulgadas, multiplique por 0,03937. Para convertir gramos a onzas multiplique por 0,03527.