

## Módulo de diez voltios y kit

Un módulo de diez voltios (TVM) puede controlar varios tipos de LED y cargas fluorescentes cuando los artefactos de iluminación utilizan un controlador de balastos o LED con señal de bajo voltaje.

El GRX-TVM2 puede ser considerado como módulo de salida en un sistema HomeWorks QS; se utiliza para controlar tipos de carga tales como: drenaje de 0–10 V<sub>DC</sub>, fuente de 0–10 V<sub>DC</sub>, modulación por ancho de pulsos (PWM), DALI® (sólo emisión)†, y Tridonic DSI con la adición de una interfaz de módulo (MI). Cada TVM tiene dos salidas que pueden ser programadas individualmente para controlar cualquiera de estos tipos de carga. Los TVM pueden funcionar en conjunto con las salidas de los módulos RPM-4U para conmutar el balasto o controlador.

El kit de módulo de diez voltios (HW-TVMKIT-120, HW-TVMKIT-230) contiene las piezas necesarias para instalar los TVM (los TVM y los kits de TVM se venden por separado). Cada kit de TVM puede acomodar hasta 12 TVM, para un total de 24 circuitos por panel.

Los clientes pueden montar el kit de TVM en su propio gabinete o añadirlo a un gabinete Lutron existente\* (HWI-PNL-8, HWAP-8, HWBP-8, PBK-8).

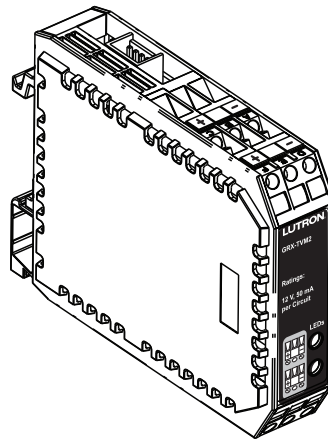
El ISO2 (incluido en el kit TVM) proporciona a los TVM alimentación eléctrica aislada. Cada ISO2 puede proporcionar no más de 750 mA de corriente, equivalente a seis TVM totalmente cargados o hasta 12 TVM parcialmente cargados.

### Números de modelo

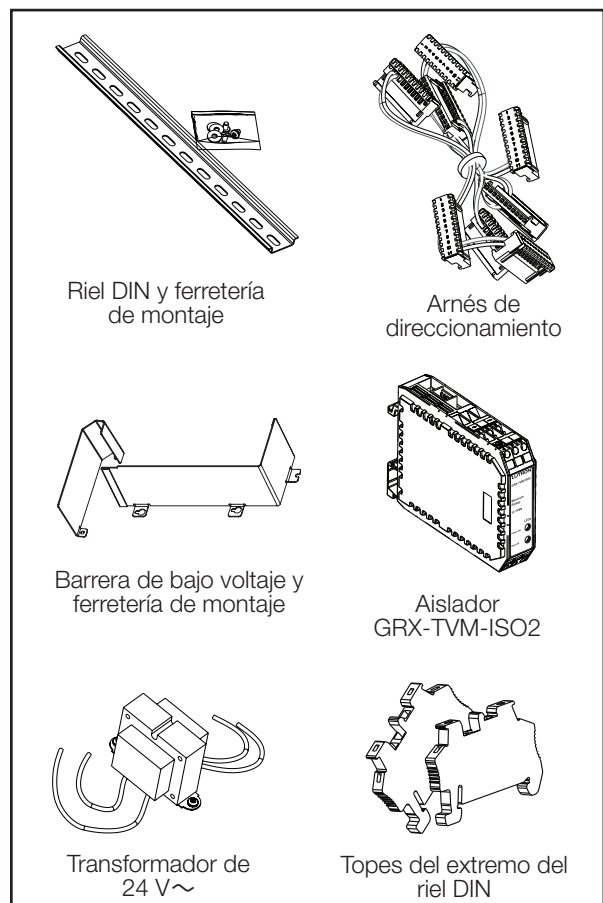
GRX-TVM2	Módulo de diez voltios
HW-TVMKIT-120	Kit de módulo de diez voltios (120 V <sub>~</sub> )
HW-TVMKIT-230	Kit de módulo de diez voltios (230 V <sub>~</sub> )
163198	Transformador de bajo voltaje para kit de 120 V <sub>~</sub> (reemplazo)
163227	Transformador de bajo voltaje para kit de 230 V <sub>~</sub> (reemplazo)
GRX-TVM-ISO2	ISO2 (reemplazo)

\* El HW-TVMKIT se monta en lugar del módulo de regulación de potencia remoto (RPM) N° 8.

† Para conocer los requisitos de compatibilidad de DALI® consulte la página 5.



GRX-TVM2



HW-TVMKIT-120; HW-TVMKIT-230

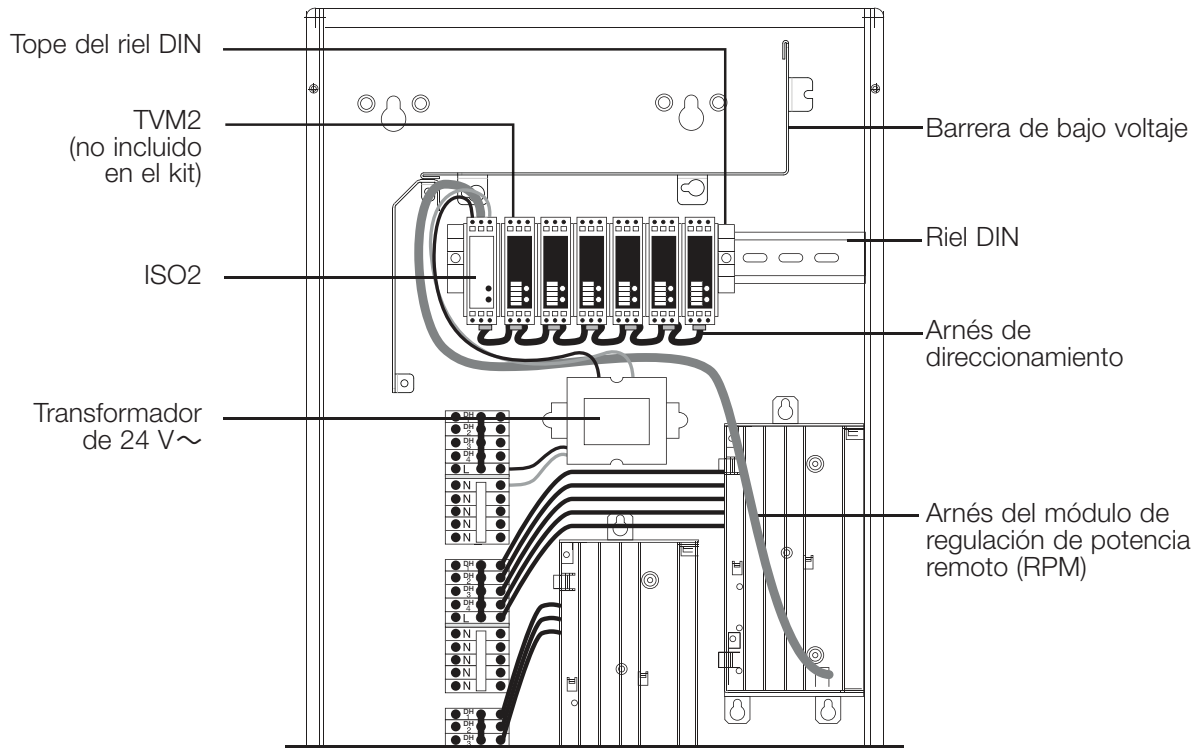
## Módulo de diez voltios y kit

### Especificaciones

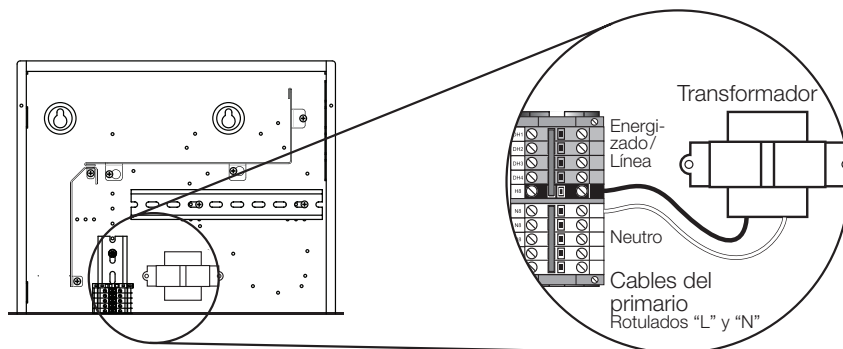
<b>Números de modelo</b>	GRX-TVM2 (módulo de diez voltios) HW-TVMKIT-120 (kit de módulo de diez voltios, 120 V~) HW-TVMKIT-230 (kit de módulo de diez voltios, 230 V~) <i>Accesorios del kit de reemplazo:</i> 163198 (transformador de bajo voltaje para kit de 120 V~) 163227 (transformador de bajo voltaje para kit de 230 V~) GRX-TVM-ISO2 (ISO2)
<b>Alimentación eléctrica</b>	<b>GRX-TVM2:</b> 12 V= 50 mA por circuito <b>HW-TVMKIT-120</b> <b>ISO2:</b> 24 V~ 50/60 Hz 750 mA según la norma ISO2 <b>Entrada del transformador:</b> 120 V~ 50/60 Hz 40 W <b>Salida de transformador:</b> 24 V~ 1,6 A IEC PELV/NEC® Clase 2 <b>HW-TVMKIT-230</b> <b>ISO2:</b> 24 V~ 50/60 Hz 750 mA según la norma ISO2 <b>Entrada del transformador:</b> 220 V~ a 240 V~ 50 Hz 40 W <b>Salida de transformador:</b> 24 V~ 1,6 A IEC PELV/NEC® Clase 2
<b>Capacidad</b>	Cada GRX-TVM2 puede controlar hasta dos circuitos. Cada HW-TVMKIT-xxx puede alojar hasta 12 GRX-TVM2.
<b>Bajo voltaje Conexiones</b>	Un arnés de 11 clavijas se conecta ISO2 a cada TVM2. El arnés de la MI de bajo voltaje conecta los equipos ISO2 a la interfaz de panel.
<b>Entorno</b>	Temperatura ambiental de operación: 0 °C a 40 °C. Humedad ambiental de operación: 0–90 % de humedad, sin condensación. Sólo para uso bajo techo.
<b>Montaje</b>	Se monta en los equipos HWI-PNL-8, HWAP-8, HWBP-8, PBK-8 en lugar del módulo de regulación de potencia remoto (RPM) N° 8.
<b>Garantía</b>	<a href="http://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Warranty.pdf">www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Warranty.pdf</a> <a href="http://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Intl_Warranty.pdf">www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Intl_Warranty.pdf</a>

## Módulo de diez voltios y kit

### Instalación

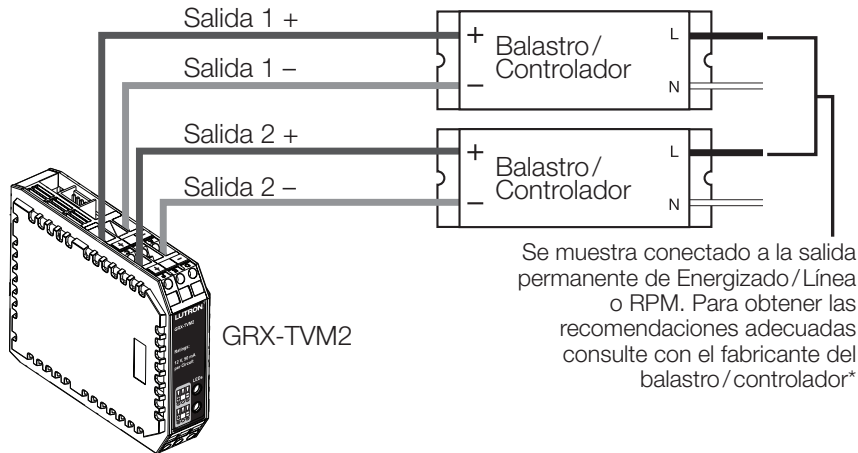


### Cableado

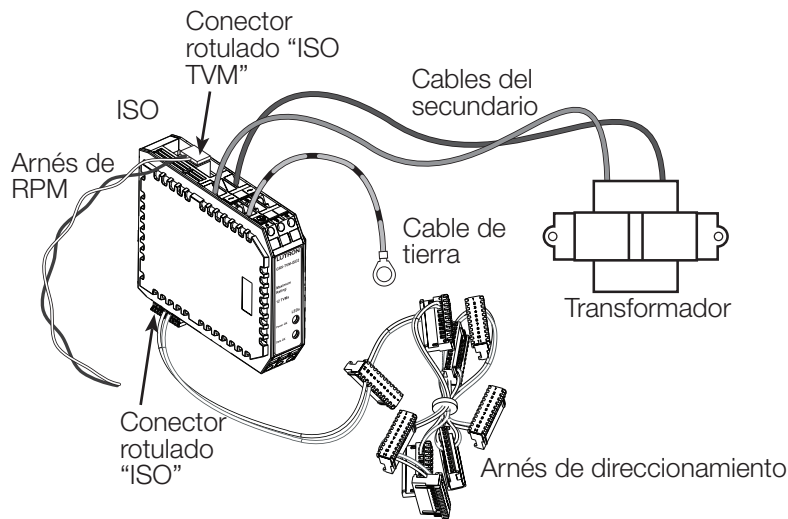


## Módulo de diez voltios y kit

### Conexión de los cables de señal de bajo voltaje



### Ejemplo de cableado ISO2



\* Algunos balastos/controladores requieren una conexión de línea / vivo permanente, mientras que otros tienen que ser desconectados, a la salida de un módulo RPM-4U, conjuntamente con el TVM. Para obtener los detalles consulte las instrucciones del fabricante del balastro/controlador.

**Compatibilidad con DALI®**

Para asegurar su compatibilidad con los controladores DALI® de Lutron, los controladores de LED y balastos fluorescentes DALI® conectados deben estar certificados y marcados como DALI-2®. Además de la compatibilidad, es importante seleccionar controladores de LED y balastos fluorescentes de alta calidad y alto desempeño. Los dispositivos con certificación DALI-2® están fácilmente disponibles en muchos fabricantes y se encuentran comprobados respecto de su compatibilidad con la norma. Para obtener una lista completa de los dispositivos certificados como DALI-2® disponibles, consulte el sitio web de DiiA® en <https://www.digitalilluminationinterface.org/products>. Los dispositivos DALI que no se encuentren listados en el sitio web de DiiA® y no estén marcados como DALI-2 no pueden considerarse certificados como DALI-2®.

El DALI® versión 1 no asegura compatibilidad. Para aplicar la marca original DALI® versión 1 en controladores LED y balastos fluorescentes no se requería la verificación de los resultados de la prueba, y los fabricantes podían declarar ellos mismos su cumplimiento y aplicar la marca DALI®. Si usted quisiera utilizar un controlador de LED o un balasto fluorescente que no esté certificado como DALI-2® pero que tenga el logotipo de DALI® versión 1, Lutron recomienda que estos dispositivos se comprueben para asegurar su compatibilidad. Lutron puede realizar esta comprobación a pedido. Debe enviarse a Lutron muestras de los controladores y motores de luz y el tiempo de respuesta esperado será de seis a ocho semanas a contar desde la recepción de los controladores. Pueden regir cargos por comprobación. Lutron recomienda que se realice esta comprobación antes de adquirir e instalar los artefactos y controles de iluminación. Para obtener más información póngase en contacto con su representante de ventas de Lutron.

Lutron y HomeWorks son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Lutron Electronics Co., Inc. en E.U.A. y/o en otros países.

NEC es una marca registrada de National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts.

Todos los demás nombres de productos, logotipos y marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Asistencia al cliente:  
+1.888.235.2910 (México)  
+44.(0)20.7680.4481 (Europa)