

# TRANSMISOR UNIVERSAL X-10 SM10™

## AVISOS DE SEGURIDAD

- Para evitar un cortocircuito, este producto solamente se usa en casa y en habitaciones secas. No exponga los componentes del sistema a la lluvia o a la humedad. No se use cerca de una bañera, una piscina, etc.
- No exponga los componentes del sistema a temperaturas extremadamente altas o a focos de luz fuertes.
- Nunca abra el producto: el equipo contiene piezas con un voltaje mortal. Deje las reparaciones o servicios a personal experto.
- En caso de uso indebido o modificaciones y reparaciones montados por su mismo, la garantía se caducará. En caso de uso indebido o impropio, Marmitek no asume ninguna responsabilidad para el producto. Marmitek no asume ninguna responsabilidad para daños que resultan del uso impropio, excepto según la responsabilidad para el producto que es determinada por la ley.
- Este producto no es un juguete. Asegúrese de que está fuera del alcance de los niños.
- No conecte el adaptador de red a la red de alumbrado antes de que haya controlado si la tensión de red corresponde con el valor indicado en la estampa de tipo. Nunca conecte un adaptador de red o un cable a la red si éste está dañado. En este caso, por favor entre en contacto con su proveedor.
- Los conmutadores automáticos son cómodos, pero pueden también provocar situaciones peligrosas. Personas pueden ser sorprendidas, no teniendo en cuenta que alguna fuente de calor esté encendida. También ropas que estén colgadas cerca de una fuente de calor eléctrica se pueden prender. No ha de olvidar estos peligros y que ha de tomar medidas para evitarlos.

## ÍNDICE

¿CÓMO FUNCIONA EL X-10 DE MARMITEK?	22
AJUSTE DE DIRECCIONES	23
ALCANCE DE LAS SEÑALES	23
MODO DE EMPLEO	24
INTRODUCCIÓN	24
UTILIZACIÓN	25
INSTALACIÓN	25
PREGUNTAS FRECUENTES	26
DATOS TÉCNICOS	27

## ¿CÓMO FUNCIONA EL X-10 DE MARMITEK?

Los distintos componentes del programa X-10 de Marmitek se comunican con ayuda de la red de alumbrado ya existente (por medio de señales X-10 de Marmitek). El programa contiene tres tipos de piezas:

- 1. Módulos:** Los módulos reciben las señales X-10 de Marmitek y conectan o amortiguan la carga conectada.
- 2. Controladores:** Los controladores emiten las señales X-10 de Marmitek y manejan los módulos.
- 3. Transmisores:** Los transmisores son piezas inalámbricas como por ejemplo los mandos a distancia. Un controlador con función de transceptor recibe las señales de los transmisores (IRRF 7243, TM13 o central de un sistema de seguridad de Marmitek). El transceptor ejecuta las señales en la red de alumbrado.

## **AJUSTE DE DIRECCIONES**

Es posible ajustar hasta 256 distintas direcciones. Éstas son subdivididas en el llamado Código de Casa (de A a P) y el Código de Unidad (de 1 a 16). El Código de Casa puede también ser ajustado con los controladores, así que controladores y módulos pertenecen al mismo sistema. Dependiente del tipo de módulo, la dirección se ajuste con ayuda de ruedas de código o con botones.

El sistema X-10 de Marmitek tiene algunos comandos estándares, así que todas las unidades que pertenecen al mismo Código de Casa, son manejadas al mismo tiempo (p.e. encender/apagar todas las luces).

## **ALCANCE DE LAS SEÑALES**

### **Alcance de las señales X-10 de Marmitek por la red de alumbrado y ampliación del alcance.**

El sistema X-10 de Marmitek está basado en la comunicación a través de la red de alumbrado ya existente. El alcance de las señales a través de la red de alumbrado depende de la situación local. Un promedio aceptable del alcance es una longitud de cable de 80 metros.

### **En caso de problemas con el alcance de las señales X-10 de Marmitek, tenga en cuenta los siguientes factores de importancia:**

1. Si se usan varias fases en casa, posiblemente sea necesario conectar estas fases con las señales X-10 de Marmitek. Si los enchufes de pared y los puntos de iluminación son efectivamente divididos entre varias fases, tiene que conectarlos con ayuda de un filtro/acoplador de fase FD10 (varios grupos no suponen ningún problema para las señales X-10 de Marmitek). Para casas más grandes aconsejamos usar un activo acoplador de fases repetidor en lugar de filtros/acopladores de fase.

2. Las señales X-10 de Marmitek pueden amortiguarse con el equipo e iluminación conectados con la red de alumbrado. En caso de instalaciones regulares este efecto normalmente es insignificante (el sistema X-10 de Marmitek entre otras cosas usa refuerzos activos para eliminar este efecto). No obstante es posible que algún aparato en su casa cause interferencias. Si nota que las señales no siempre se transmiten fácilmente, puede localizar el aparato perturbador, desconectándolo el equipo en cuestión y enchufándolo de nuevo. Si se da cuenta de que el problema tiene que ver con p.e. la pantalla de su ordenador, puede simplemente proveer la

pantalla de un filtro FM 10 Plug-In. Este filtro FM 10 impide la amortiguación de las señales del aparato.

### **Aparatos a controlar:**

Pantallas de ordenadores

Ordenadores con suministro relativamente grande

Televisores antiguos

Fotocopiadoras

La iluminación fluorescente también puede causar interferencias

Bombillas de descarga de gas con encendido electrónico

3. Algunos aparatos (antiguos) pueden emitir señales interferentes, que interrumpen la comunicación X-10 de Marmitek. Se trata de aparatos que causan interferencias en una frecuencia de 120 kHz. La misma frecuencia que usa el sistema X-10 de Marmitek para transmitir información digital a través de la red de alumbrado. Para evitar dichas interferencias, puede simplemente proveer los aparatos que transmiten estas señales con un filtro FM 10 Plug-In. El filtro impide que las señales interferentes alcancen la red de alumbrado.

4. La construcción de la señal garantiza que otras fuentes (interferentes) no puedan activar o desactivar los módulos del sistema X-10 de Marmitek. Pero la señal puede amortiguarse p.e. por teléfonos que continuamente se encuentran en estado 'TALK'. La presencia de esta forma de señales puede interrumpir el alcance de la señal X-10 de Marmitek.

5. La red de alumbrado de su casa no finaliza en la puerta de entrada. Todo lo conectado con la red de alumbrado en la cercanía de su casa, puede influir las señales X-10 de Marmitek. Especialmente si en las cercanías de su casa se encuentran fábricas que requieren grandes maquinarias, le aconsejamos proveer las fases entrantes con filtros/acopladores de fase FD10. Estos filtros establecen un bloqueo para todas las señales que entren o dejen su casa, pero causan también una perfecta "adaptación de impedancia" de la red de alumbrado en su casa. Usando estas unidades, hará su casa apta para el X-10 de Marmitek. Además conectan las fases (vea punto 1).

## **MODO DE EMPLEO**

### **INTRODUCCIÓN**

Felicidades por la compra del transmisor universal X-10 SM10 de Marmitek. Este transmisor controla, a través de la red de alumbrado, los aparatos técnicos e iluminación conectados con módulos X-10 de Marmitek. En caso de alarma toda la iluminación se enciende (de forma ininterrumpida o continuada) automáticamente sin necesidad de un cableado adicional. Podrá controlar los aparatos y la iluminación desde todas las habitaciones de su casa sin tener que añadir cables. Se puede utilizar casi toda señal como "trigger" para el SM10: con tan solo cerrar un contacto (relé, interruptor o panel de alarma), también toda tensión entre 6 y 18 V (p.e. beltrafo o señal acústica intensificada).

## UTILIZACIÓN

El SM10 puede utilizarse para acoplar su instalación de alarma (no compatible con X-10) con módulos X-10 de Marmitek:

- Con el SM10 se puede conectar a un interruptor magnético, controlando así la iluminación cuando abra o cierre las ventanas.
- Con el SM10 se puede conectar tanto a un contacto de distribución de un sensor de iluminación o a un detector de movimiento, como también a un micrófono (intensificado) o un detector de humedad para manejar los módulos X-10 con estos.
- Con el SM10 se puede conectar el contacto de la puerta del garaje para encender automáticamente la iluminación cuando se abre etc.....

## INSTALACIÓN

El Marmitek SM10, tras recibir una señal, transmite comandos a los módulos X-10 de Marmitek a través de la red de alumbrado. Funciona según el protocolo X-10 de Marmitek. Utiliza la red de alumbrado, así que no requiere ningún cableado adicional. Con el empleo de interruptores giratorios (Código de Casa y Código de Unidad) se pueden manejar grupos individuales.

1. Ajuste el Código de Casa (de A a P) a la dirección del sistema y el Código de Unidad (de 1 a 16) al número del módulo que quiere utilizar en combinación con el interruptor de modo. Utilice un pequeño destornillador.
2. Conecte el sensor con los terminales enroscados (max. 18 V).
3. Enchufe el SM10.
4. Ajuste los conmutadores correderos en la posición deseada:

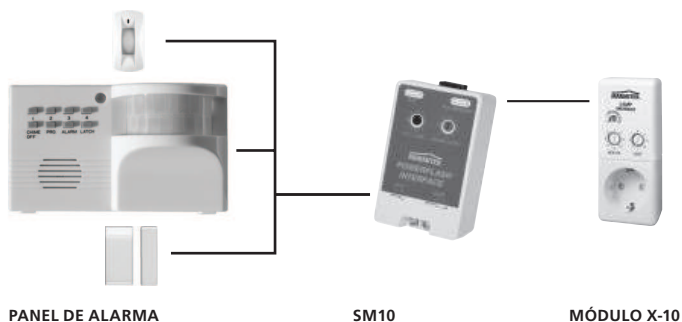
### Conmutador corredero Input A – B:

- a. El SM10 se activa con una tensión (6 – 18 V AC o DC) o una señal de audio ( p.e. de un micrófono).
- b. El SM10 se activa por un contacto del conmutador o relé (p.e. del panel de alarma).

### Conmutador corredero Mode 1 – 2 – 3:

1. Todos los módulos X-10 de Marmitek, están programados al mismo código de casa, se encienden cuando están al nivel trigger (ALL LIGHTS ON). Los módulos programados en el mismo código de unidad, también se encienden. La iluminación queda encendida cuando la intensidad del nivel trigger cesa, pero los módulos con código de unidad idéntico, se apagan.
2. El SM10 enciende y apaga alternativamente los módulos de lámpara X-10 (ALL LIGHTS ON / ALL UNITS OFF). La iluminación queda encendida continuamente cuando la intensidad del nivel trigger cesa, pero los módulos de los aparatos conectados se apagan (ALL LIGHTS ON).
3. Cuando está el trigger, se envía un comando de encendido (ON) a la dirección que está programada en el SM10. Cuando se interrumpe la conexión, se envía un comando de apagado (OFF) a la dirección ajustada.

Se puede comprobar el funcionamiento del SM10 con el botón de testo para activar el módulo/ los módulos o con el botón All Units Off para desactivar el módulo/los módulos.



## PREGUNTAS FRECUENTES

### ¿Porqué se encienden o apagan algunos módulos espontáneamente?

Es posible que al sistema X-10 de Marmitek le influya otro sistema X-10 en la cercanía. Porque las señales X-10 de Marmitek funcionan a través de la red de alumbrado, puede ser que señales entren o dejen la casa. Podrá solventar este problema seleccionando otro código de casa (A .. P). Otra posible solución es la instalación de filtros/acopladores de fase FD10 para bloquear las señales.

### Los módulos no reaccionan al controlador.

Asegúrese de que todos los componentes están ajustados en el mismo código de casa (código de letras A.....P).

### Los módulos no reaccionan al mando a distancia o al sensor.

Si utiliza un mando a distancia o un sensor, hay que usar el módulo de transceptor TM13 o un central de un sistema de alarma de Marmitek X-10. Éstos convierten las señales del mando a distancia o del sensor al protocolo de la red de alumbrado X-10 de Marmitek. Aunque use varios mandos a distancia, solamente necesitará un transceptor central.

### ¿Puedo ampliar el alcance del mando a distancia para la utilización de varios transceptores?

Sí. Si el alcance de su mando a distancia no es suficiente, puede usar varios transceptores TM 13. Los TM13 disponen de la llamada "collision detection" para impedir una transferencia de las señales en caso de que las dos unidades TM13 transmitan señales a la red de alumbrado al mismo tiempo. Para impedir que el sistema X-10 de Marmitek se ralentice y funcione desigualmente, hay que colocar las unidades TM13 en una distancia más grande.

**Cuando pulso el botón 'ALL OFF', todos los módulos se apagan y se encienden enseguida.**

El aparato conectado deja cerrado el contacto del SM10 o ofrece una tensión de manejo constante.

### **Los módulos de mis aparatos no reaccionan al SM10.**

- Está utilizando un enfoque con el que se envía el comando ALL LIGHTS ON. Todos los módulos de lámpara reaccionan a este comando. Seleccione otro enfoque para el SM10.
- ¿El SM10 está conectado con la misma fase que los demás módulos?

### **¿Es posible manejar una sirena X-10 PH7208 extra con el SM10?**

Si, es posible. Ajuste el cambiador de modo en posición 2 y asegúrese que las dos unidades están ajustadas al mismo Código de Casa.

**Para otras preguntas, consulte [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com)**

## **DATOS TÉCNICOS**

Alimentación:	230VAC 50 Hz, 2 Watt
Consumo eléctrico:	< 20 mA capacitiva
Transmisión de la señal:	> 2,5Vpp, 120 kHz $\pm$ 2kHz
Transmisión X-10:	1 impulso en 0°, 60° y 120°
Envía códigos llave X-10:	All units Off, All Lights On, On, Off.
En caso de empleo en combinación con una instalación de 3 fases:	FD10 (3x) o CAT3000.
Impedancia de entrada:	> 180 Ohm (P-N) a 120 kHz
Conectores:	Conectores rosca para contacto de distribución
Temperatura ambiental:	-10°C a +50°C (en marcha) -20°C a +70°C (almacenamiento)
Dimensiones:	56x91x38mm

Las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso.



### **Información medioambiental para clientes de la Unión Europea**

La Directiva 2002/96/CE de la UE exige que los equipos que lleven este símbolo en el propio aparato y/o en su embalaje no deben eliminarse junto con otros residuos urbanos no seleccionados. El símbolo indica que el producto en cuestión debe separarse de los residuos domésticos convencionales con vistas a su eliminación. Es responsabilidad suya desechar este y cualesquiera otros aparatos eléctricos y electrónicos a través de los puntos de recogida que ponen a su disposición el gobierno y las autoridades locales. Al desechar y reciclar correctamente estos aparatos estará contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas. Si desea obtener información más detallada sobre la eliminación segura de su aparato usado, consulte a las autoridades locales, al servicio de recogida y eliminación de residuos de su zona o pregunte en la tienda donde adquirió el producto.