

# MODO DE EMPLEO DEL CONMUTADOR DE PORTALÁMPARAS LM15

## 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. Deja 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.
- 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.

## ¿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.

## Consignación de dirección

Con ayuda de las dos ruedas de código en los módulos, se puede ajustar hasta 256 distintas direcciones. Estas son subdivididas en los llamados códigos de casa (A a P) y en un código de unidad (1 a 16). El código de casa puede ajustarse a los controladores, así que los controladores y los módulos pertenecen al mismo sistema. El sistema X-10 de Marmitek dispone de mandos estándares con los que todas las unidades dentro del mismo código de casa son enviadas al mismo tiempo (p.e. todas las luces encendidas, apagadas, etc.).

## 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, desconectando 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 bebefonos 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).

## **FAQ**

### **¿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. 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 receptor 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.

## MODO DE EMPLEO DEL CONMUTADOR DE PORTALÁMPARAS LM15

Al contrario que la mayoría de los módulos X-10 de Marmitek, el LM15 no tiene ruedas de códigos. El código puede ajustarse con cualquier controlador X-10 de Marmitek. Ya que el LM 15 guarda el código programado aún en caso de avería, puede programarse antes de colocarlo en la posición final (p.e. luces exteriores).

1. Retire la bombilla del casquillo y ponga en su lugar el conmutador del portalámparas LM 15.
2. Enrosque una bombilla en el LM15.
3. Ajuste con el mando a distancia X-10 de Marmitek (EasyControl8 o IRRF7243) el códigos de casa y el código de unidad deseados.
4. Corte la electricidad de la lámpara y espere algunos segundos.
5. Conecte la electricidad de nuevo.
6. Hay que introducir el nuevo código para el casquillo en 30 segundos.  
Pulse 3 veces el botón 'ON' (lo que coincide con la dirección que quiere conceder al LM15) del controlador X-10 de Marmitek. La tercera vez que se pulsa el botón, la lámpara se ilumina para indicar que la programación se ha realizado con éxito (si usa un IRRF7243, ha de pulsar 3 veces el botón de código de unidad en lugar del botón 'ON').

## Especificaciones técnicas

Tensión de suministro:	230V ±10%, 50 Hz
Electricidad consumida:	< 20 mA capacitiva
Capacidad conmutada:	max. 100W/230V para armaduras abiertas, max. 60W/230V para armaduras cerradas. Potenciómetro no incluido.
Sensibilidad de la señal:	min. 15 mVpp, max. 50mVpp a 120 kHz
Input impedancia:	> 55 Ohm (P-N) a 120 kHz
Temperatura ambiental:	-10°C tot +50°C (en marcha) -20°C tot +70°C (almacenamiento)
Dimensiones:	Ø 46x93 mm



### **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.