

VIDEOVIGILANCIA Y SEGURIDAD



CYOARTE STUDIO

Desde CYOARTE STUDIO podemos proporcionarle las mejores soluciones llave en mano en videovigilancia y seguridad, disponemos entre otros sistemas de:

CAMARAS IP
VIDEOSERVIDORES
GRABADORES
CONTROLADORES IP
CONTROLADORES GSM
DOMÓTICA Y SISTEMAS X10

CÁMARAS IP

Desde CYOARTE STUDIO podemos proporcionarle la solución de videovigilancia más adecuada a sus necesidades y su presupuesto. Disponemos de una amplísima gama de cámaras, videoservidores y accesorios, desde las más sencillas y económicas a los sistemas más avanzados y potentes del mercado.

Entre otros disponemos de todos los productos y soluciones de



¿Qué son las cámaras ip?

Las cámaras ip, son videocámaras de vigilancia que tienen la particularidad de enviar las señales de video (y en muchos casos audio), pudiendo estar conectadas directamente a un Router ADSL o Cablemodem, o bien a un concentrador de una Red Local, para poder visualizar en directo las imágenes bien dentro de una red local (LAN), o a través de cualquier equipo conectado a Internet (WAN) pudiendo estar situado en cualquier parte del mundo.

A la vez, las cámaras ip permiten el envío de alarmas por medio de E-mail, la grabación de secuencias de imágenes, o de fotogramas, en formato digital en equipos informáticos situados tanto dentro de una LAN como de la WAN, permitiendo de esta forma verificar posteriormente lo que ha sucedido en el lugar o lugares vigilados.

Actualmente hay muchos modelos de cámaras IP en los que la conectividad a la red local (LAN) se realiza de forma inalámbrica mediante WiFi reduciendo y simplificando las necesidades de cableado.

¿Qué es necesario para utilizar cámaras ip?

Las cámaras ip actualmente se pueden instalar en cualquier sitio que disponga de conexión a Internet mediante Router ADSL o XDSL o Cablemodem (Con dirección IP fija, aunque algunos modelos también permiten IP dinámica), incluso otros modelos de cámaras ip permiten que esa conexión no sea permanente y que cuando sea necesaria se pueda realizar por medio de un Modem convencional a la línea telefónica básica.

¿Cómo son internamente las cámaras ip?

Las cámaras ip internamente están constituidas por la "cámara" de Vídeo propiamente dicha (Lentes, sensor de imagen, procesador digital de señal), por un "motor" de compresión de imagen (Chip encargado de comprimir al máximo la información contenida en las imágenes) y por un "ordenador" en miniatura (CPU, FLASH, DRAM, y módulo ETHERNET/ WIFI) encargado en exclusiva de gestionar procesos propios, tales como la compresión de las imágenes, el envío de imágenes, la gestión de alarmas y avisos, la gestión de las autorizaciones para visualizar imágenes, ... en definitiva, las cámaras ip son un equipo totalmente autónomo, lo que permite conectarlo en el caso más sencillo

directamente a un Router ADSL o Cablemodem y a la red eléctrica y de esta forma estar enviando imágenes del emplazamiento donde está situada. También es posible conectar las cámaras ip como un equipo más dentro de una Red Local, y debido a que generalmente las redes locales tienen conexión a Internet, saliendo de esta forma las imágenes al exterior de la misma manera que lo hace el resto de la información de la Red.



¿Qué aplicaciones tienen las cámaras ip?

Algunas de las aplicaciones más frecuentes de las cámaras ip son la vigilancia de:

- Viviendas, permitiendo visionar la propia vivienda desde la oficina, desde un hotel, cuando estamos de vacaciones.
- Negocios, permitiendo controlar por ejemplo varias sucursales de una cadena de tiendas, gasolineras
- Instalaciones industriales, almacenes, zonas de aparcamiento, Muelles de descarga, accesos,.... incluso determinados procesos de maquinaria o medidores.
- Hostelería, Restauración, Instalaciones deportivas.
- Lugares Turísticos, cada día es más frecuente que Organismos oficiales, como Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, promocionen sus zonas turísticas, o lugares emblemáticos de las ciudades, instalaciones deportivas, ...

implementado en sus páginas Web las imágenes procedentes de cámaras ip estratégicamente situadas en esos lugares.

Estas son resumidas algunas de las aplicaciones cámaras ip con mas demanda.

¿Qué ventajas tiene las cámaras ip frente a los sistemas de vigilancia CCTV tradicionales?

Las cámaras ip poseen muchas ventajas frente a los sistemas tradicionales de vigilancia mediante Circuito Cerrado de TV (CCTV), las fundamentales son:

- **Aceso Remoto:** La observación y grabación de los eventos no tiene por que realizarse "in situ" como requieren los sistemas CCTV.
- **Coste reducido:** La instalación es mucho mas flexible ya que se basa en la infraestructura de la Red Local existente o nueva, o también en la conexión directa a un Router, bien por cable o de forma inalámbrica (Wireless LAN). Se elimina el costo de los sistemas de grabación digital de los CCTV, ya que las grabaciones de las cámaras ip se realizan en el disco duro de un PC de la propia red local o en un PC remoto.
- **Flexibilidad frente a la ampliación del sistema:** Los sistemas tradicionales CCTV generalmente requieren duplicar los sistemas de monitorización cuando se amplía el sistema, los sistemas de cámaras ip permiten su ampliación sin necesidad de invertir en nuevos sistemas de monitorización.



¿Es posible transformar el sistema de vigilancia CCTV existente en un sistema de cámaras ip?

Sí, es posible convertir un Sistema de Vigilancia CCTV en cámaras ip, mediante los Servidores de Vídeo IP.

Un Servidor de Vídeo es una de las partes integradas en el interior de una cámara ip. El Servidor de Vídeo internamente está constituido por uno o varios "convertidores" Analógico-Digitales (Chip que pasa la señal de vídeo analógica de las cámaras a formato digital), "motor" de compresión de imagen Chip encargado de comprimir al máximo la información contenida en las imágenes), y por un "ordenador" en miniatura (CPU, FLASH, DRAM, y módulo ETHERNET) encargado en exclusiva de gestionar procesos propios, tales como la compresión de las imágenes, el envío de imágenes, la gestión de alarmas y avisos, la gestión de las autorizaciones para visualizar imágenes, ... en definitiva es un equipo totalmente

autónomo, lo que permite conectarlo, en el caso mas sencillo directamente a un Router ADSL, y a la red eléctrica y de esta forma poder enviar imágenes del sistema tradicional de CCTV.

¿Es posible en un sistema de cámaras ip disponer de los controles de movimiento de las cámaras, como en los sistemas CCTV tradicionales?

Sí, es posible controlar las cámaras ip como en los Sistema de Vigilancia CCTV tradicionales.

Dentro de la gama de cámaras ip existe una gran variedad en función de las aplicación que le vaya a dar, en general existen cámaras Fijas y Cámaras con movimiento. Las Cámaras "Pan-Tilt" (P/T) así llamadas por disponer de posibilidad de movimiento Horizontal y Vertical, permiten crear un sistema de vigilancia con gran cobertura y gran flexibilidad, ya que en muchas ocasiones pueden sustituir a varias cámaras fijas.

La visualización de las cámaras ip con movimiento y el manejo de las mismas se puede realizar a distancia mediante el Internet Explorer, simplemente tecleando la dirección IP privada ó pública de las cámaras ip en función de que se visualicen desde la LAN ó la WAN. Inmediatamente será solicitado introducir el Nombre de Usuario y Contraseña, y esto dará paso a la visualización de las imágenes. En la pantalla de visualización estarán presentes las herramientas de software que permiten girar la cámara, llevarla a las posición preestablecida, etc...

¿Es posible conectar sensores externos de alarma a las cámaras ip?

Sí, es posible conectar sensores de alarma externos a las cámaras ip, todas las Cámaras y Servidores de Vídeo disponen de entradas para conectar opcionalmente Sensores Externos complementarios a los sistemas que incluyen de fabrica, por ejemplo detectores PIR convencionales para poder cubrir la detección de movimiento que pudiera provenir de ángulos no cubiertos por la cámara.

En general las cámaras ip así como los servidores de Vídeo disponen un complejo sistema de detección de movimiento mediante el análisis instantáneo y continuado de las variaciones que se producen en los fotogramas de vídeo que registra el sensor óptico. Este sistema permite graduar el nivel de detección de movimiento en la escena, y por ejemplo poder discriminar si en la escena ha entrado un "coche" o un "peatón", incluso en algunos modelos es posible generar distintas áreas dentro de la escena, y cada una con distinta sensibilidad al movimiento.

¿Es posible accionar dispositivos de forma remota desde las cámaras ip?

Sí, es posible la conexión de un relé que maneje por ejemplo el encendido de luces, o por ejemplo la apertura de una puerta. Las cámaras ip y Servidores de Vídeo disponen de una salida Abierto- Cerrado, que se controla desde el software de visualización.

¿Es posible situar las cámaras ip en exteriores?

Las cámaras ip, y en general todas las cámaras de TV. Están diseñadas para su uso en interiores, en condiciones normales de polvo y humedad y temperatura.

Para la utilización de las cámaras ip o de las cámaras de TV en exteriores o en interiores donde las condiciones de trabajo sean extremas, es necesario utilizar Carcasas de Protección adecuadas a la utilización que se le vaya a dar. Existe gran variedad de carcasas, Estancas, con Ventilación, con Calefacción, Metálicas, de Plástico,... cada aplicación aconsejará la elección del modelo adecuado.

¿Qué protección tiene el acceso a las cámaras ip?

Las cámaras ip y los Servidores de Video disponen en su software interno de apartados de seguridad que permiten en general establecer diferentes niveles de seguridad en el acceso a las mismas.

¿Cuántos usuarios se pueden conectar simultáneamente a las cámaras ip?

El número de observadores simultáneos que admiten las cámaras ip y los servidores de Video en general es de alrededor de 10 a 20, pero depende de cada modelo concreto de cámara. También es posible enviar "snapshots" de forma automática y con periodo de refresco de pocos segundos, a una página Web determinada para que el público en general pueda acceder a esas imágenes.

¿Es posible transmitir Audio desde cámaras ip?

En general la mayoría de las cámaras ip disponen de micrófonos de alta sensibilidad incorporados en la propia cámara, con objeto de poder transmitir audio mediante el protocolo de conexión UDP.

¿Qué sistemas de compresión de vídeo utilizan las cámaras ip?

El sistema de Compresión de Imagen que utilizan las cámaras ip tiene como objetivo hacer que la información obtenida del sensor de imagen, que es muy voluminosa, y que si no se tratara adecuadamente haría imposible su envío por los cables de la red Local o de las líneas telefónicas, ocupe lo menos posible, sin que por ello las imágenes enviadas sufran deterioro en la calidad o en la visualización.

En definitiva los sistemas de compresión de imagen tienen como objetivo ajustar la información que se produce a los anchos de banda de los sistemas de transmisión de la información como por ejemplo el ADSL. Los estandares de compresión actuales son el MJPEG y MPG4, este último es el más reciente y potente.

¿Es necesario algún software específico para el acceso a las cámaras ip?

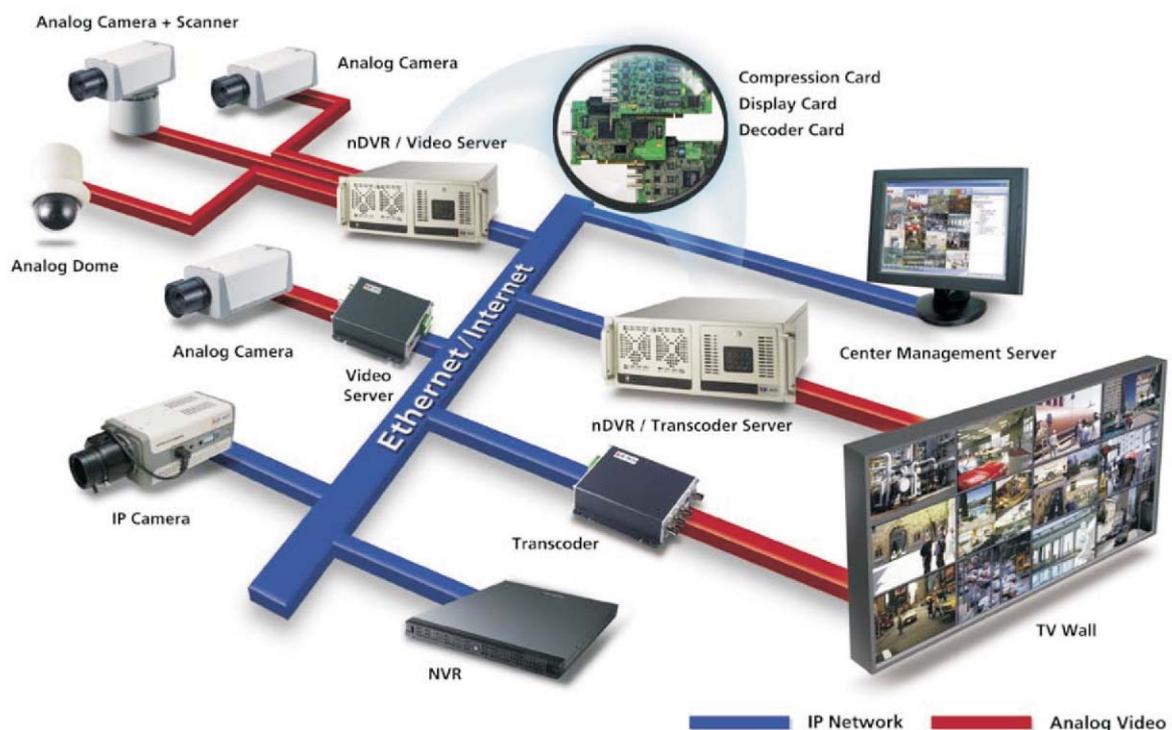
Para la visualización de las cámaras ip lo único que se necesita es que en el sistema operativo del PC se encuentre instalado el Microsoft Internet Explorer, mediante el mismo tendremos acceso a la dirección propia de la Cámara de Red, que nos mostrará las imágenes de lo que en ese momento este sucediendo. Esto resulta extremadamente útil, ya que permitirá poder visualizar la cámara desde cualquier ordenador, en cualquier parte del mundo, sin necesidad de haber instalado un software específico.

No obstante, con las cámaras ip se adjunta un software de visualización, permitiendo la visualización simultanea de las mismas, el control, la administración, ... y por supuesto la reproducción de los videos que se hayan grabado mediante grabación programada, o como consecuencia de alarmas.

¿Es posible configurar las cámaras ip de forma remota?

Las cámaras ip y los Servidores de Video solamente necesitan conectarse directamente a un PC cuando se instalan por primera vez.

Una vez instalada, cualquier modificación de la configuración, de los ajustes de calidad de imagen, de las contraseñas de acceso,... se realizará de forma remota desde cualquier punto del mundo, bastará con conectarse a la cámara en modo "Administrador".



CONTROLADORES IP

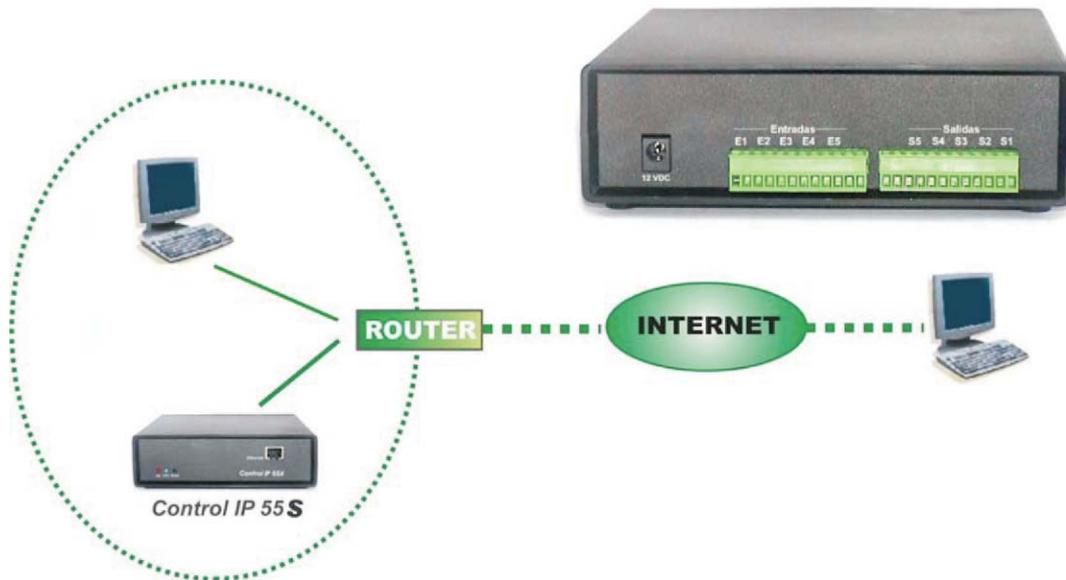
Los Controladores IP, son unos dispositivos de control vía Ethernet (Internet / LAN), que constituyen una herramienta fundamental para efectuar aplicaciones de control para industrias, comercios, pymes, utilidades domésticas,.....

Integrando algunos modelos la posibilidad de visualizar hasta cuatro cámaras IP a la vez que se efectúan las acciones de control, estos dispositivos permiten verificar de una forma dinámica y segura cualquier actuación que efectuemos sobre los sistemas que tengamos conectados a los mismos.

Controladores IP para aplicaciones generales

Destinados a aplicaciones industriales, ó de control doméstico profesional, los controladores IP de aplicación general, están dotados de distintas entradas y salidas, lo que permiten efectuar un gran número de aplicaciones en función de los sensores conectados a los mismos.

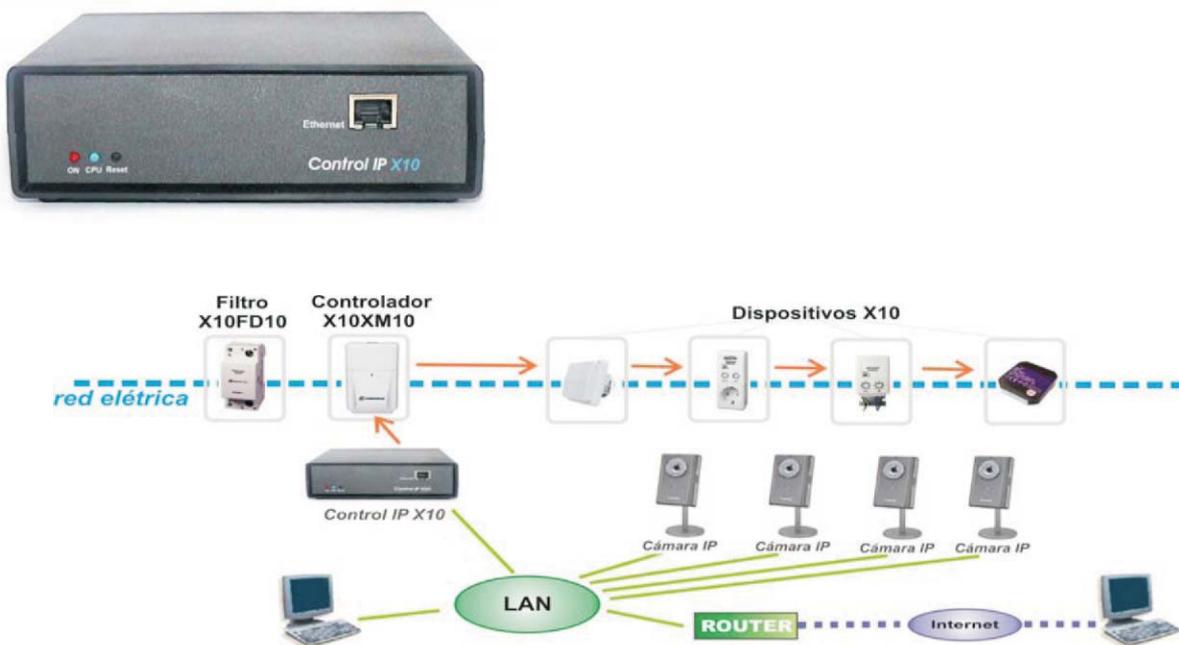
Para que nuestros clientes profesionales; integradores, desarrolladores de software, fabricantes,, puedan integrar esta líneas de productos con sus aplicaciones, se han creado los SDK necesarios, de los que se podrá disponer bajo petición personalizada.



Controladores IP para aplicaciones con sistema doméstico X10

Destinados a aplicaciones domésticas los controladores IP X10, está diseñados para transmitir y recibir códigos X10 a la vez que permiten la visualización instantánea de hasta cuatro cámaras IP, esto permite realizar el control a través del red eléctrica sobre los dispositivos X10 conectados en la misma.

Para que nuestros clientes profesionales; integradores, desarrolladores de software, fabricantes,, puedan integrar esta líneas de productos con sus aplicaciones, se han creado los SDK necesarios, de los que se podrá disponer bajo petición personalizada.



CONTROLADORES GSM

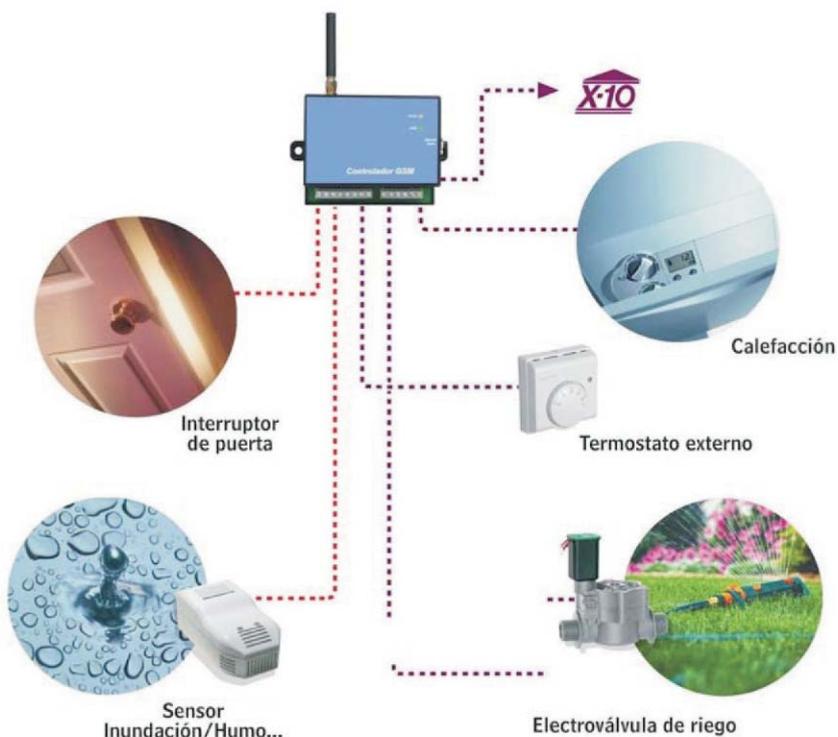
Novedosos sistemas de control y aviso a través de mensajes SMS, desde nuestro teléfono móvil.

Active sistemas eléctricos ó electrónicos a distancia, con la simple emisión de un mensaje. Reciba avisos SMS por medio de sensores o de una alarma conectada a las entradas del controlador. También es posible la conexión a sistema domótico X10.

Tan sencillo como:

- Introducir la tarjeta SIM en el controlador (una vez inhabilitado el código PIN)
- Enviarle un mensaje con el número al que debe enviarnos los SMS de aviso.

A partir de este momento, los controladores podrán recibir SMS de control y enviar SMS de aviso



Introducción

El sistema X10 se caracteriza por su flexibilidad, facilidad de instalación y bajo coste de sus componentes.

Sin necesidad de instalación, los componentes del sistema X10 utilizan la radiofrecuencia ó la transmisión por el tendido de la red eléctrica de la vivienda para comunicarse y hacer funcionar cualquier aplicación que se requiera.

Todos los componentes del sistema "X10" están diseñados para poder comunicarse entre ellos, esto permite pasar de unas aplicaciones a otras simplemente con la incorporación de otros elementos X10.

Pensado para resolver cualquier aplicación sin necesidad de costosas instalaciones, el sistema X10 permite resolver desde las aplicaciones más sencillas a las más complejas, pudiendo instalarse hasta un máximo de 256 elementos distintos por vivienda, lo que permite una amplia cobertura a cualquier aplicación en el hogar, oficina,.....

La amplia gama de componentes del sistema; mandos a distancia por radiofrecuencia, programadores, controladores,....., permite controlar aparatos eléctricos ó electrónicos de forma automática ó manual

Descripción y funcionamiento.

1) Módulos de aplicación o activación.

Los componentes principales del sistema son los denominados " **módulos de aplicación o activación**", que se ocupan de controlar los aparatos que queremos manejar, estos módulos se conectan a la red eléctrica y al elemento que queremos controlar: lámpara, radio..... .

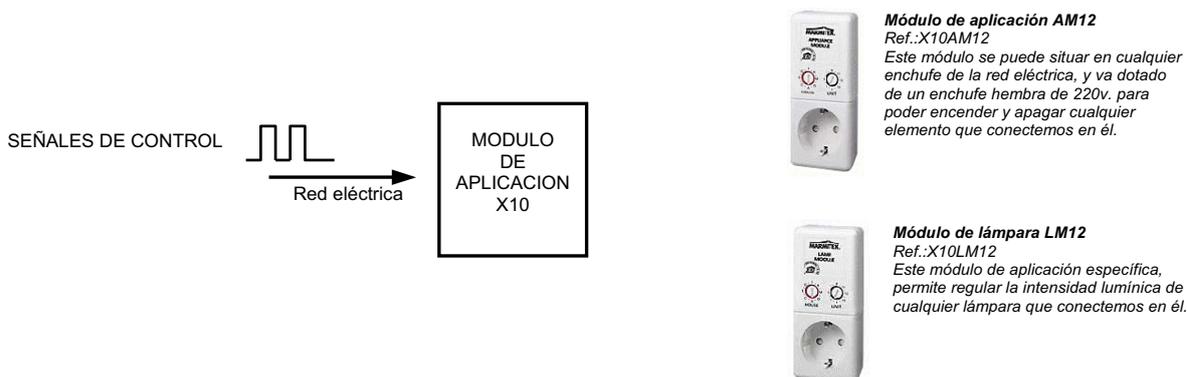


Con el fin de que en una misma instalación eléctrica puedan convivir varias aplicaciones distintas que se puedan activar de forma independiente, cada "módulos de aplicación" va dotado de la posibilidad de identificarlo con un código distinto a los demás.

Cada módulo va dotado de la posibilidad de situarlo en 256 códigos distintos. Estos códigos se identifican con una letra, desde la "A" hasta la "P", seguida de un número, desde el "1" hasta el "16".



Para que un "módulo de aplicación" controle el elemento al que está conectado, es necesario que reciba una orden de funcionamiento, esta orden, procedente de otros elementos X10, la recibirá a través de la red eléctrica.

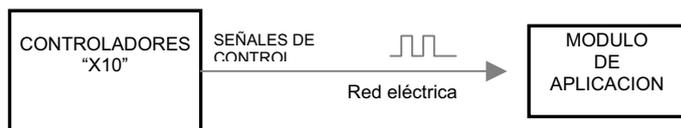


Descripción y funcionamiento.

2) Controladores.

Para el envío de las señales de control, el sistema “ X10” dispone de una gran variedad de elementos. Si la aplicación requiere que determinados aparatos se activen de forma automática a determinadas horas, utilizaremos los elementos X10 denominados como: “**controladores**”.

Estos “controladores” van conectados a la red eléctrica y se ocupan de enviar señales de control, a través de la misma, para controlar los distintos “módulos de activación” de la aplicación requerida.



Algunos ejemplos de “controladores X10”



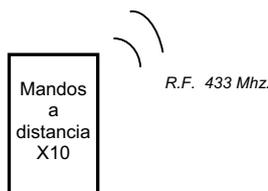
Mini Programador MT10
 Ref.:X10MT10
 El MT10 va conectado a la red eléctrica y permite controlar hasta 4 módulos de aplicación X10.
 Integra un reloj luminoso con alarma para poder utilizarlo también como despertador autónomo.



Interface de PC CM11
 Ref.:X10CM11
 El CM11, programable a través de el puerto serie de un PC, va conectado a la red eléctrica y permite el control de hasta 256 módulos de aplicación X10.

3) Mandos a distancia por radiofrecuencia.

Algunas aplicaciones típicas en el hogar, requieren que el control de los módulos de activación se efectúe de forma manual con algún elemento que no tenga que estar conectado a la red eléctrica., para resolver estas necesidades, el sistema X10 dispone de una amplia gama de “**mandos a distancia**”, que envían las señales de control a través del aire, por radiofrecuencia.



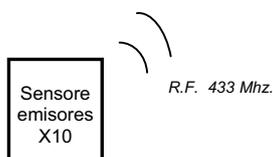
Mando a distancia 4 Canales
 Ref.:X10KR22
 El mando KR22 permite el encendido / apagado de hasta 4 módulos de activación
 Dispone de teclas de regulación de brillo +/- en el caso de que el módulo admita esta función.
 Señal de RF. 433,92 MHz.
 Alcance aprox. 25m.



Mando a distancia 4 /1
 Ref.:X10MD41
 Este mando permite el control de hasta 256 módulos de activación.
 Está dotado también de la posibilidad de poder gobernar, la TV

4) Sensores / emisores por radiofrecuencia.

Para determinadas aplicaciones, a veces es necesario situar un sensor en algún lugar de la vivienda donde no es accesible una toma eléctrica, para resolver algunas aplicaciones concretas el sistema X10 dispone de algunos sensores/emisores que transmiten las señales de control por radiofrecuencia.

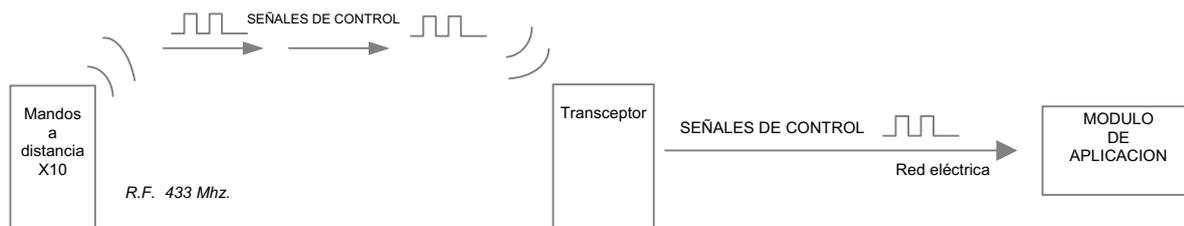


Detector de Presencia inalámbrico IR MS13
 Ref.:X10MS13
 El Detector inalámbrico permite activar a distancia aplicaciones o lámparas cuando se detecta por IR la presencia de una persona, y apagarlas cuando no hay presencia, o bien por temporización.
 Dispone de **celula fotoeléctrica** para el encendido / apagado crepuscular.

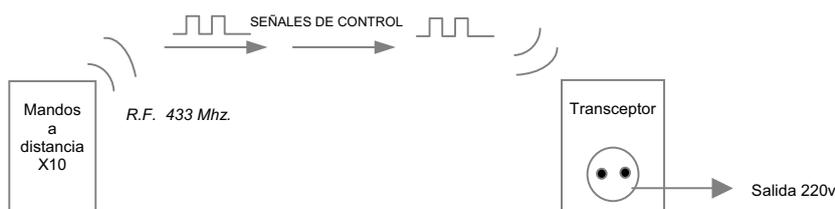
Descripción y funcionamiento.

5) Tansceptores

Como hemos visto en el apartado “1”, los módulos de activación necesitan que las ordenes de control lleguen por la red eléctrica. En el caso de los transmisores de radiofrecuencia (mandos a distancia y sensores/emisores), la señal de control que emiten es transmitida por el aire, por lo que para que esta señal sea introducida por la red eléctrica es necesario conectar en la misma unos elementos de X10, denominados transceptores. Los transceptores son unos módulos que se conectan a la red eléctrica y cuya función principal es la de recibir las señales de radiofrecuencia emitidas por los emisores e introducirlas en la red eléctrica.



Los transceptores están dotados de una doble función, ya que también integran módulo de activación que permite encender y apagar un aparato sin necesidad de instalar otro módulo de activación.



Ejemplos de “transceptores”



Transceptor TM13
 Ref.:X10TM13
 El propio Transceptor dispone de una toma de enchufe para poder gobernar un dispositivo eléctrico de hasta:
 5 A (Cargas resistivas)
 2 A (Cargas inductivas)
 230 V. 50 Hz. AC

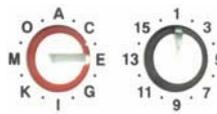
IMPORTANTE

Como hemos visto en el apartado correspondiente a los módulos de activación (apartado “1”) y con objeto de que en una misma instalación eléctrica puedan convivir hasta 256 de estos módulos, sin que se interfieran entre ellos, a los módulos de activación se les ha dotado de la posibilidad de situarlos en distintos códigos constituidos por letras y números, por ejemplo si queremos instalar 16 módulos de activación, los deberemos poner en: A-1, A-2, A-3,....., A-16 respectivamente. Si ahora pretendemos manejarlos con un mando a distancia, deberemos intercalar en la red eléctrica un transceptor que haga de enlace entre el mando a distancia y los módulos de activación.

Los transceptores están dotados solo de códigos de letra desde la “A” a la “P”, pudiendo enlazar en cada posición de letra, con los 16 módulos de aplicación que tengamos situados en la citada letra. Por cada 16 módulos de activación que situemos en la red eléctrica, solo tendremos que situar un único transceptor.



Transceptores
 Solo códigos de letra



Módulos de activación
 Códigos de letra y números

CYOARTE STUDIO S.L.

DIRECCION Gran Via de San Marcos 9, 3B
Complejo de Santo Domingo
24001 LEON SPAIN

TELEFONO 987222594

FAX 987070256

CONTACTO 615811364
615811365
616311109
696088090

WEB www.cyoarte.com
www.cyoarte.net
www.cyoarte.es

EMAIL cyoarte@cyoarte.com
cyoarte@cyoarte.net
cyoarte@cyoarte.es

CONTACTO cyoarte
SKYPE