

FERMAX

Cód. 94385 V07-02 - Ref. 4380 B/N - Ref. 4382 color

KIT CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA VÍA RADIO 2.4

WIRELESS SURVEILLANCE VIDEO 2.4 GHz



**Manual de Usuario
User's Manual**

Enhorabuena por la compra de un producto de la máxima calidad.

Nuestra empresa comercializa productos de reconocido prestigio, cumpliendo las más altas exigencias tecnológicas y estéticas. Esperamos que el producto que acaba de adquirir le ofrezca una gran satisfacción.

ESPAÑOL

INDICE

INTRODUCCIÓN. COMPOSICIÓN DEL KIT.	4
CÓMO OBTENER UN ÓPTIMO RENDIMIENTO	4
DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	6
INSTALACIÓN	8
FUNCIONAMIENTO	10
CONFIGURACIONES TÍPICAS DE INSTALACIÓN	11
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	14
POSIBLES INCIDENCIAS Y SOLUCIONES	15
NORMAS DE SEGURIDAD	15

INTRODUCCIÓN. COMPOSICIÓN DEL KIT.

Acaba de adquirir un KIT CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA VÍA RADIO (2.4 GHz). El Kit está formado por:

- Una CÁMARA TRANSMISORA CCD 1/3" B/N (o COLOR, según el modelo elegido) con micrófono ambiente incorporado; soporte para fijación de la cámara a la pared. Adaptador de 12 Vdc para alimentación de la cámara.
- Una UNIDAD RECEPTORA con salidas para conectar a un monitor, TV o VCR; CABLES tipo RCA para la conexión al equipo que reproducirá la imagen; adaptador de 12 Vdc para alimentación de la unidad receptora.

Este equipo emplea la última tecnología en comunicación vía radio, que le permite garantizar una buena transmisión de audio, así como de imágenes en color y blanco y negro a unas distancias de hasta 90 metros en condiciones óptimas (sin obstáculos ni fuentes de interferencias) sin requerirse una conexión física entre la cámara y el receptor que capta la señal. La transmisión se realiza a muy alta frecuencia (2.4 GHz) con el fin de evitar la banda de 900 MHz usada por muchos teléfonos móviles y otros dispositivos de transmisión. De esta forma, junto con la técnica de modulación FM, se consigue una calidad superior en la transmisión. Además, se utilizan unas antenas direccionales que aumentan el rango de la señal y minimizan las interferencias producidas por señales indeseadas.

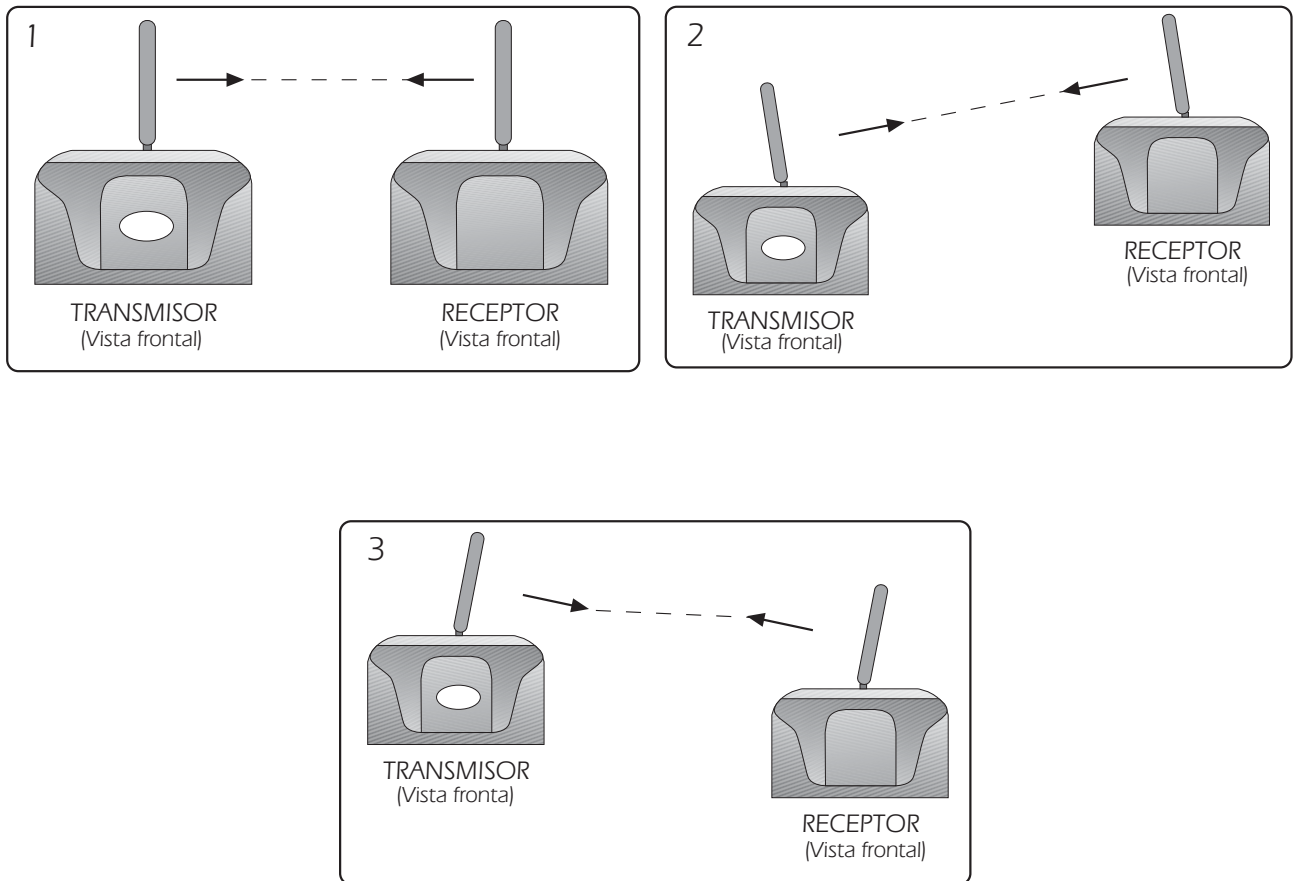
Le agradecemos su elección y esperamos que la calidad y fiabilidad que nuestra empresa ofrece en todos sus productos sean de su agrado.

Lea atentamente estas instrucciones antes de poner en funcionamiento este aparato y consérvelas para cualquier consulta futura.

CÓMO OBTENER UN ÓPTIMO RENDIMIENTO

- 1.- Tanto la cámara emisora como la unidad receptora deberán situarse sobre superficies estables, para evitar posibles daños originados por caídas de los dispositivos al suelo. Se recomienda situar los equipos a una altura sobre el suelo, superior a 2 metros para una recepción más fiable, y de esta forma evitar las interferencias provocadas por el cuerpo humano.
- 2.- Para conseguir el máximo rango de operación, intente minimizar el número de obstáculos (TV, otros dispositivos electrónicos, grandes estructuras de acero) entre el emisor y el receptor.
- 3.- La alta calidad de transmisión de audio y vídeo se consigue mediante las antenas direccionales, que deben ser orientadas en ciertas ocasiones para lograr mejores resultados. Las antenas se han diseñado de forma que puedan rotar en cualquier dirección.

Para una recepción óptima es conveniente, enfrentar las antenas de las unidades emisora y receptora, de manera que formen un ángulo de 90° con una línea imaginaria que une las dos unidades (ver figuras 1, 2 y 3). Para distancias inferiores a 3 metros se pueden mantener las antenas guardadas en sus compartimentos.



4.- En condiciones de oscuridad o escasa luminosidad puede ser necesaria una luz adicional para obtener una imagen adecuada.

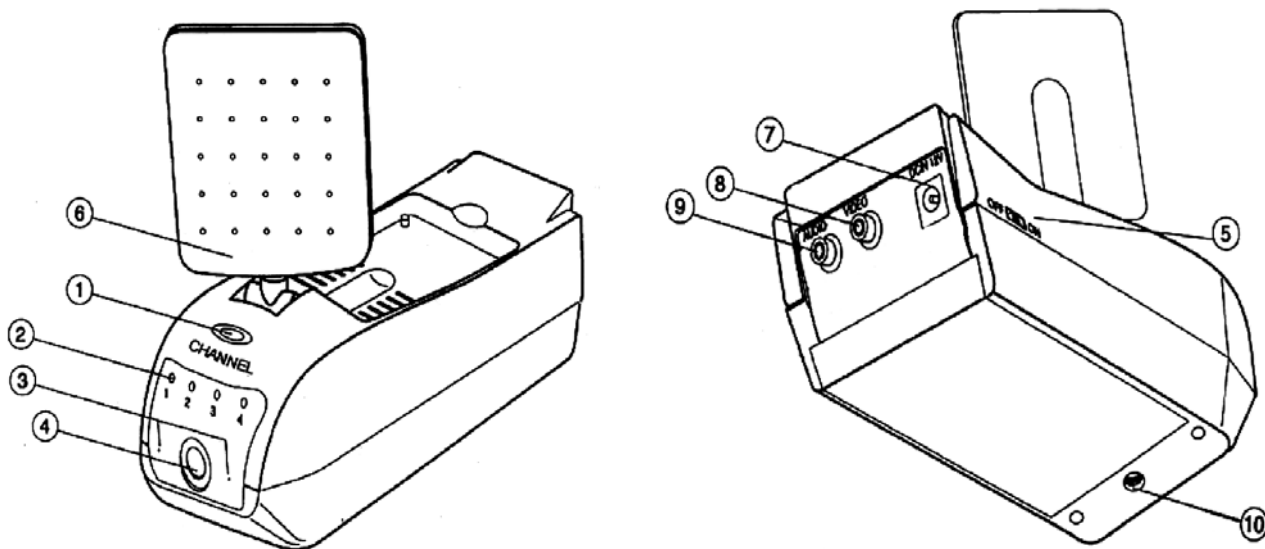
5.- Evite orientar la cámara directamente hacia la luz o una fuente de iluminación intensa.

6.- Asegúrese de que las lentes de la cámara están completamente limpias, para obtener el máximo rendimiento en la recepción de las imágenes.

7.- La cámara de este Kit no debe usarse en exteriores, debido a que carece de protección para intemperie. Evite su uso en ambientes húmedos o corrosivos, pues podrían producirse daños o cortocircuitos en la cámara .

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS

A. Cámara vía radio



1.- Tecla de selección de canal: se usa para lograr una recepción óptima. Para visualizar la imagen de la cámara, ambos equipos (cámara y receptor) deben estar sintonizados en el mismo canal.

2.- Led´s indicadores de canal: indican cuál es el canal seleccionado. Deben estar iluminados los mismos números en emisor y receptor.

3.- Micrófono: micrófono de alta sensibilidad con sonido estéreo (una sola dirección de audio).

4.- Óptica. sensor de imagen 1/3"CCD. Óptica fija. (Ángulo de visión de 78° para la cámara de blanco y negro y 55° para la de color).

5.- Interruptor de potencia ON/OFF.

6.- Antena direccional 2.4 GHz: antena emisora para la transmisión de la señal de audio y vídeo.

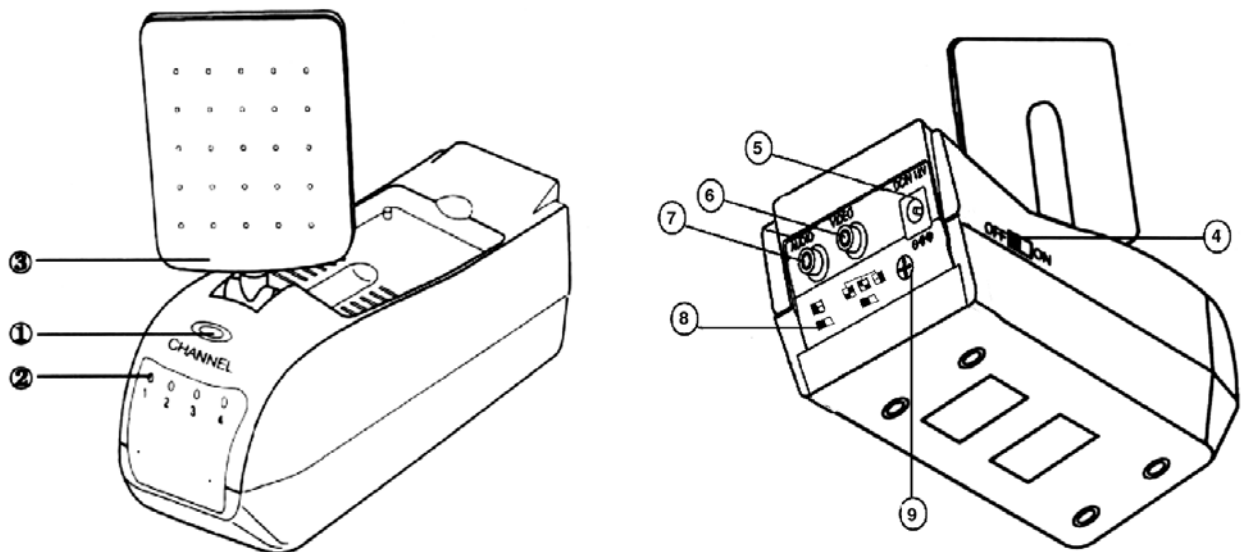
7.- Entrada DC para alimentación: entrada para conectar el adaptador de 12 Vdc (suministrado en el Kit).

8.- Jack RCA de salida de Vídeo: salida de vídeo para conectar directamente l a cámara a un monitor, TV o vídeo, utilizando cable con conectores RCA.

9.- Jack RCA de salida de Audio: salida de audio para conectar directamente l a cámara a un monitor, TV o vídeo, utilizando cable con conectores RCA.

10.- Tornillo para trípode: alojamiento para atornillar un soporte de fijación de l a cámara.

B. Receptor vía radio.



1.-Tecla de selección de canal: se usa para lograr una recepción óptima. Para visualizar la imagen de la cámara los equipos (cámara y receptor) deben estar sintonizados en el mismo canal.

2.-Led's indicadores de canal: indican cuál es el canal seleccionado. Deben estar iluminados los mismos números en emisor y receptor.

3.-Antena direccional 2.4 GHz: antena receptora para enviar señales de audio y vídeo.

4.- Interruptor de potencia ON/OFF.

5.-Entrada DC: entrada para conectar el adaptador de 12 Vdc (suministrado en el Kit).

6.- Jack RCA de salida de Vídeo: salida de vídeo para conectar el receptor a un monitor, TV o vídeo, utilizando cable con conectores RCA.

7.- Jack RCA de salida de Audio: salida de audio para conectar directamente el receptor a un monitor, TV o vídeo, utilizando cable con conectores RCA.

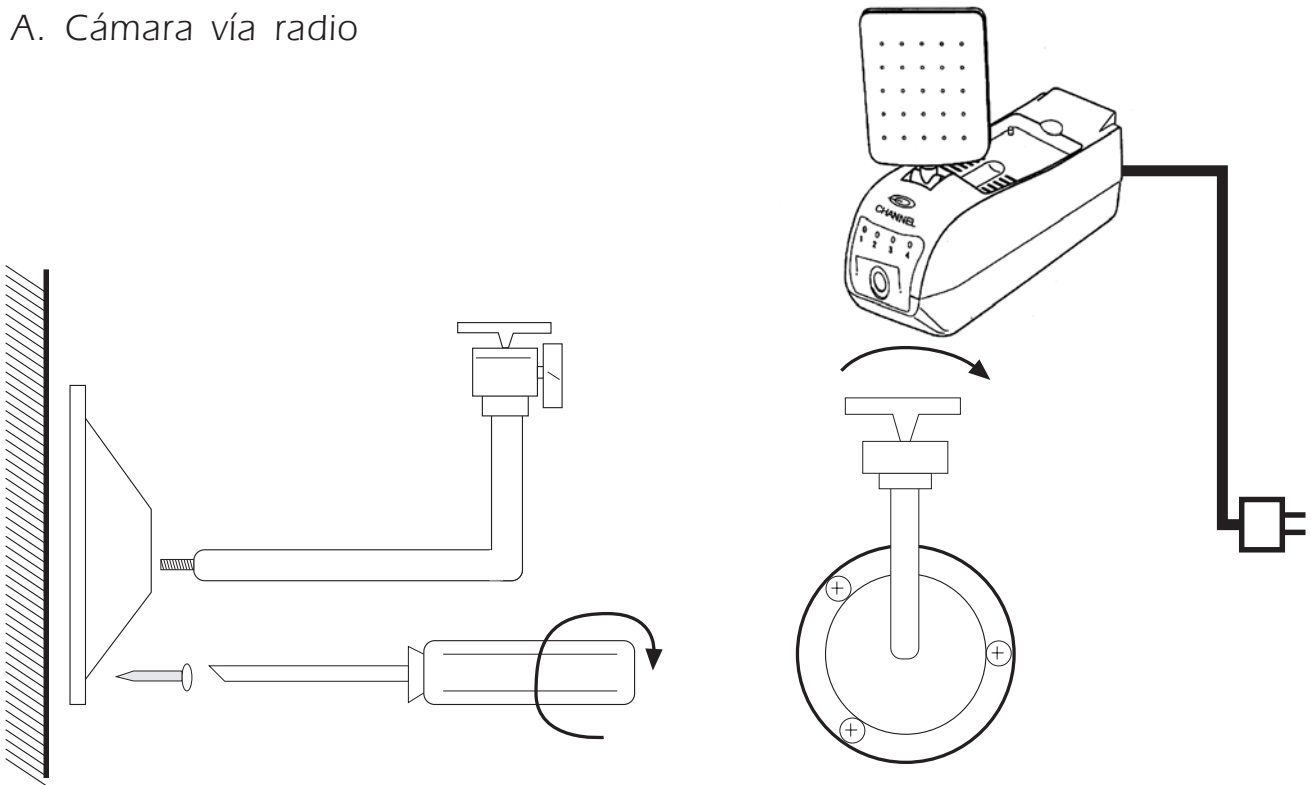
8.- de canal para Secuencia Automática **(SOLO REFERENCIA 4382)**: en caso de emplear varias cámaras y un receptor, unos conmutadores permiten seleccionar entre los modos MANUAL y AUTO y determinar la secuencia de cámaras que se visualizarán.(Ver apartado "Funcionamiento con múltiples cámaras y un receptor".(Pag.10).

Si una de las cámaras se encuentra muy próxima al receptor, puede interferir en la recepción de las otras cámaras.

9.- Regulador de tiempo de Secuencia (**SOLO REFERENCIA 4382**): controla el tiempo de visualización de las diferentes cámaras comunicadas con el mismo receptor, cuando este está en modo AUTO. Es decir, permite ajustar entre 1 y 30 segundos el tiempo que el receptor conmuta entre las distintas cámaras.

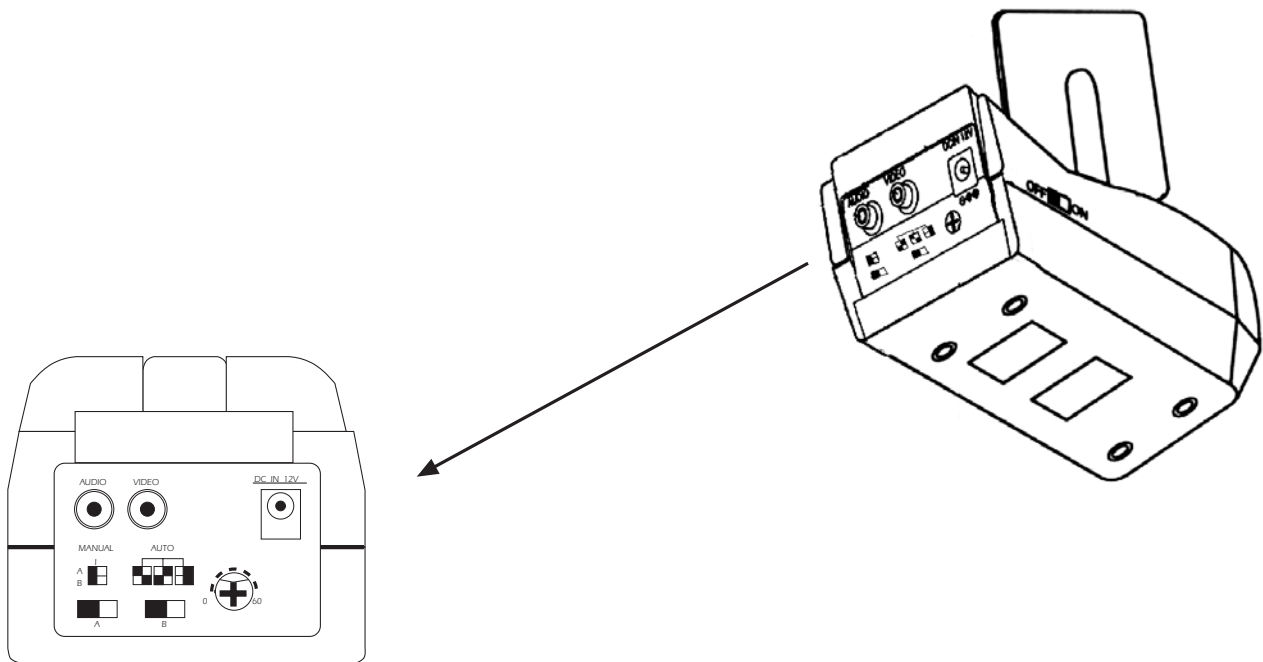
INSTALACIÓN

A. Cámara vía radio



- 1.- Fije el soporte de la cámara a la pared o el techo donde haya decidido colocarla.
- 2.- Instale la cámara en el soporte atornillándola firmemente.
- 3.- Conecte el adaptador de 12 Vdc/500 mA (suministrado con la cámara) en el correspondiente JACK, situado en la parte trasera de la cámara y enchúfelo a la red (220 Vac).
Funcionamiento con pilas. Existe la posibilidad de que la cámara funcione con pilas, que se alojarán en un compartimento situado en la parte inferior de la cámara. Se requieren 8 pilas alcalinas del tipo "AA" (no incluidas en el Kit). El tiempo medio de funcionamiento de la cámara con baterías de este tipo es de 6 horas en caso de cámara en B/N y 3 horas en caso de cámara en color.
- 4.- Coloque el interruptor de potencia en ON. Un LED rojo se enciende en la parte delantera de la cámara para indicar que se ha suministrado potencia a la unidad.
- 5.- Oriente la cámara hacia aquella zona que desee vigilar.

B. Receptor vía radio



- 1.- Coloque la unidad receptora cerca del TV o monitor donde se visualizará la imagen procedente de la cámara.
- 2.- Coloque la antena en el ángulo adecuado hacia la antena emisora.
- 3.- Conecte el receptor al TV o Monitor tal y como se indica en el apartado de Configuraciones Típicas de Instalación de este manual (Pág. 11).
- 4.- Conecte el adaptador de 12 Vdc/500mA (suministrado con la cámara) en el correspondiente JACK en la parte trasera de la cámara y enchúfelo a la red (220 Vac).
- 5.- Coloque el interruptor en la posición ON. Un LED rojo se enciende en la parte delantera del receptor para indicar que se ha suministrado potencia a la unidad.

Funcionamiento Básico

- 1.- Asegúrese de que su TV, VCR (vídeo) o monitor está encendido antes de usar este sistema de videovigilancia vía radio. Sintonice el canal adecuado de su TV o VCR.
- 2.- Oriente las antenas emisora y receptora enfrentadas una con otra, y ajuste el ángulo más apropiado para una correcta recepción.
- 3.- Coloque el receptor en un estante plano, próximo a su TV, monitor o VCR, para mejorar la recepción.

Funcionamiento con múltiples cámaras y un receptor (SOLO REFERENCIA 4382)

El sistema se puede configurar de forma que tengamos un único receptor y varias cámaras (hasta un máximo de cuatro) vigilando distintas escenas. Cada cámara estará sintonizada a un canal y desde el receptor podremos seleccionar la cámara que queramos visualizar.

El receptor tiene dos modos de funcionamiento:

Modo manual. Desde la parte frontal del receptor se puede seleccionar manualmente el canal de la cámara que queremos visualizar.

Modo auto. El receptor va sintonizando secuencialmente los distintos canales para captar la señal de distintas cámaras conectadas. El tiempo que el receptor está sintonizando con cada cámara se puede ajustar entre 1 y 30 segundos, mediante un regulador (TIME), situado en la parte posterior del receptor. Utilice un pequeño destornillador para girar el regulador.

Para seleccionar el modo de funcionamiento deseado configure los conmutadores A y B, situados en la parte posterior del receptor en la posición adecuada, tal y como se explica a continuación:

CONMUTADOR

CONMUTADOR

A



B



MANUAL

Selección manual de canal.



AUTO. SECUENCIA DE 2 CÁMARAS

En esta posición el receptor sintonizará secuencialmente con los canales 1 y 2.



AUTO. SECUENCIA DE 3 CÁMARAS

En esta posición el receptor sintonizará secuencialmente con los canales 1,2 y 3.

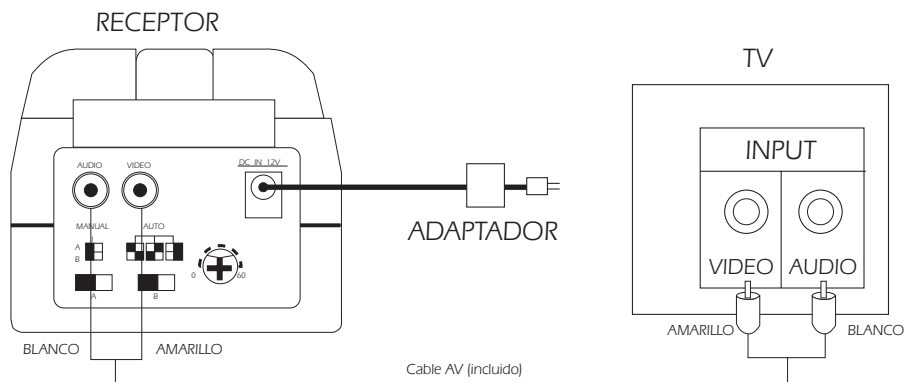


AUTO. SECUENCIA DE 4 CÁMARAS

En esta posición el receptor sintonizará secuencialmente con los canales 1, 2, 3 y 4.

CONFIGURACIONES TÍPICAS DE INSTALACIÓN

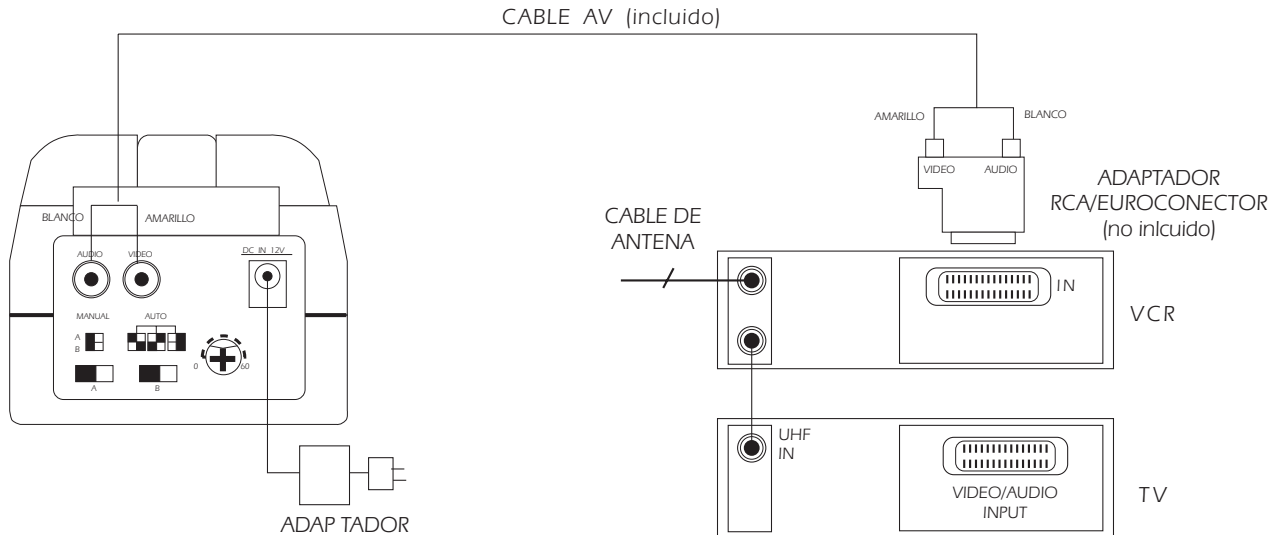
A) INSTALACIÓN CON TV.



Como se ve en el esquema, la conexión entre el receptor y el TV se realiza con el cable con conectores RCA para audio y vídeo suministrado en el Kit. Si su TV no dispone de entradas RCA, pero sí de Euroconector, deberá conseguir un adaptador de RCA a Euroconector (no incluido en este Kit).

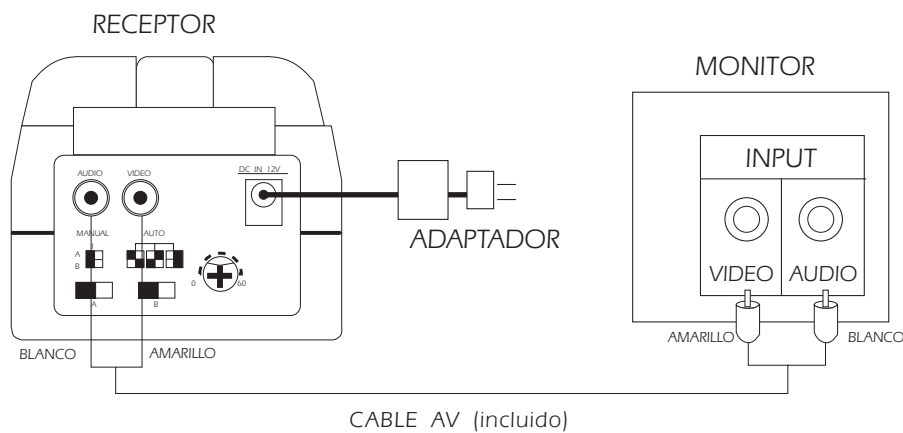
B) INSTALACIÓN CON TV Y VCR (Videograbador)

Este Kit le permite grabar la señal de audio/video en su VCR y disfrutar de la imagen y sonido en su TV.



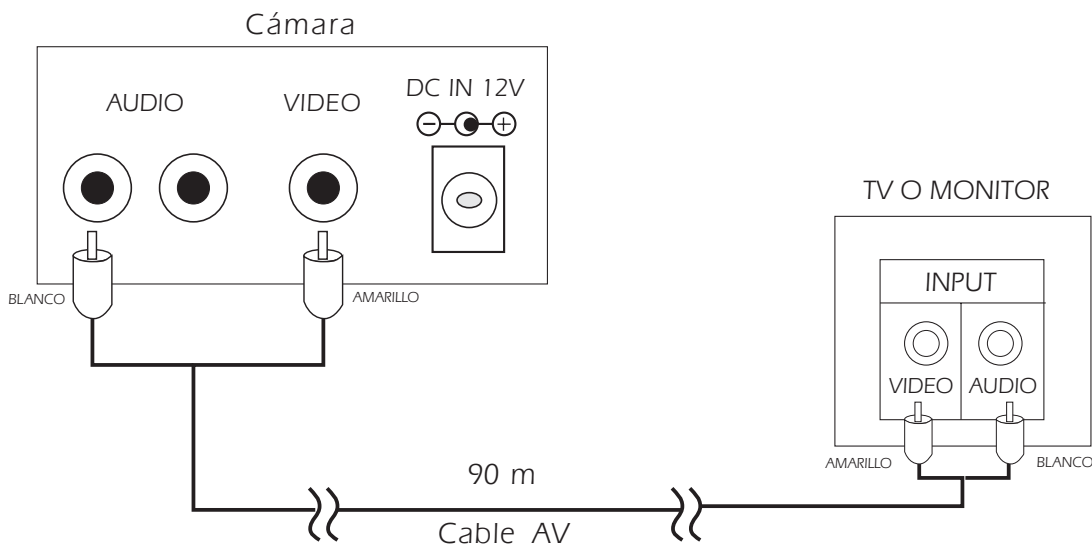
El Receptor se conecta a la entrada AV de su VCR (Videograbador). Si no dispone de entrada tipo RCA, pero sí de tipo Euroconector, deberá conseguir un adaptador de RCA a Euroconector (no incluido en este Kit).

C) INSTALACIÓN CON MONITOR



D) INSTALACIÓN CABLEADA CON TV O MONITOR.

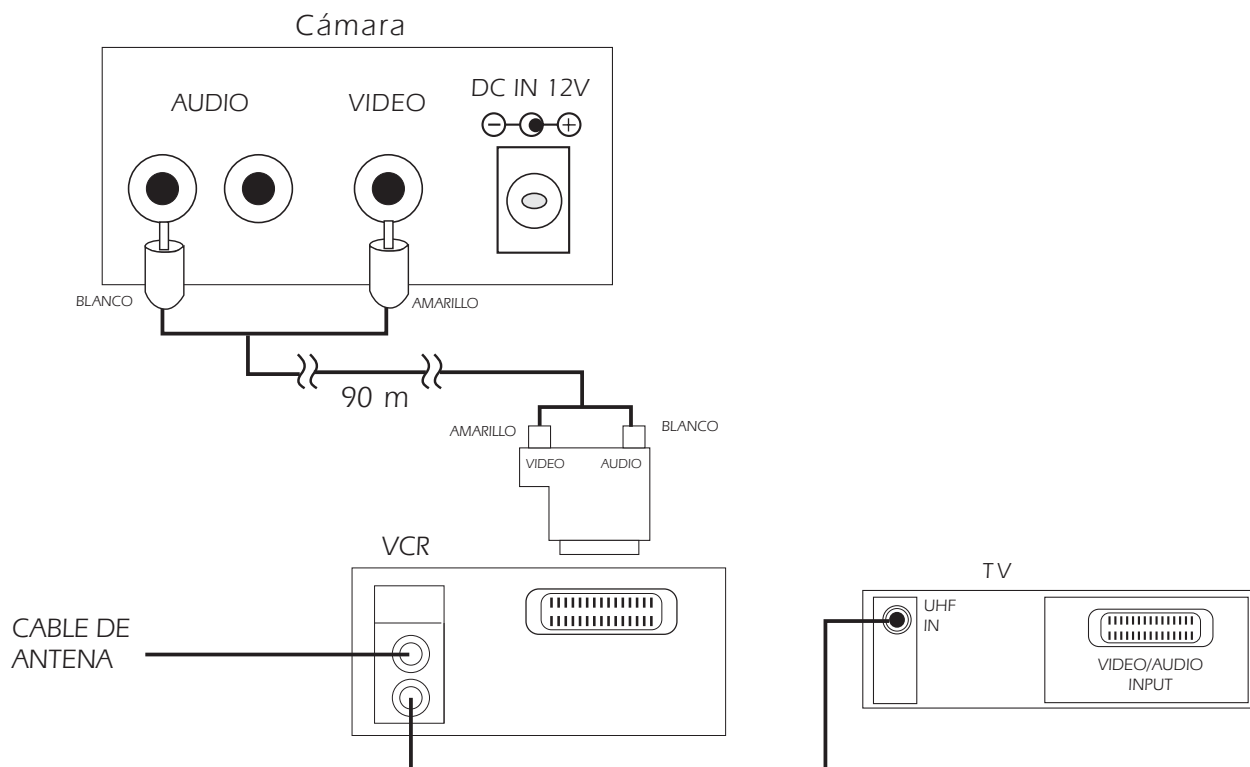
Para distancias superiores a 90 metros se recomienda que la instalación se realice mediante cableado, en lugar de realizar la transmisión vía radio.



Conexión directa de la cámara al TV o monitor.

E) INSTALACIÓN CABLEADA CON TV Y VCR.

Para distancias superiores a 90 metros se recomienda que la instalación se realice mediante cableado, en lugar de realizar la transmisión vía radio.



Conexión directa de la cámara al VCR.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CÁMARA EMISORA		
ESPECIFICACIÓN	COLOR	B /N
Nivel de salida	90dB μ V/metro a 3 metros	90dB μ V/metro a 3 metros
Banda de la frecuencia de funcionamiento	2.4 a 2.4835 GHz	2.4 a 2.4835 GHz
Modulación	FM (audio y vídeo)	FM (audio y vídeo)
Nivel de salida de vídeo	1 Vp.p	1 Vp.p
Nivel de salida de audio	1 Vp.p	1 Vp.p
Impedancia de salida de vídeo	75 ohm	75 ohm
Impedancia de salida de audio	600 ohm	600 ohm
Sensor de imagen	1/3" color CCD	1/3" B/N CCD
Resolución	512(H)x582(V) (PAL)	512(H)x582(V) (CCIR)
Sistema de barrido	625 líneas, 50 Campos/sec (PAL)	625 líneas, 50 Campos/sec (CCIR)
Sistema de sincronismo	Sincronismo interno	Sincronismo interno
Resolución horizontal	330 líneas TV	400 líneas TV
Iluminación	1 lux. (F=1.4 10 IRE)	0.1 lux. (F=1.4 10 IRE)
Relación señal/ruido (S/N)	Mejor que 45dB	Mejor que 45dB
Gamma	0,45	0,45
Obturador electrónico	1/50-1/100.000seg (PAL)	1/50-1/100.000seg (CCIR)
Óptica	Ángulo de visión: 55°	Ángulo de visión: 78°
Micrófono	Condensador eléctrico	Condensador eléctrico
Alimentación	Adaptador 12 Vdc/500 mA ó 8 pilas alcalinas de tipo AA	Adaptador 12 Vdc/500 mA ó 8 pilas alcalinas de tipo AA
Dimensiones	69(ancho)x62(alto)x160(largo)	69(ancho)x62(alto)x160(largo)
Peso	310 g	280 g
RECEPTOR		
Nivel de salida de audio	1Vp.p	1Vp.p
Nivel de salida de vídeo	1Vp.p	1Vp.p
Nivel de ruido	3,5dB	3,5dB
Alimentación	Adaptador 12 Vdc, 500 mA	Adaptador 12 Vdc, 500 mA
Dimensiones	69(ancho)x62(alto)x160(largo)	69(ancho)x62(alto)x160(largo)
Peso	200 g	200 g

POSIBLES INCIDENCIAS Y SOLUCIONES

Si su sistema no funciona correctamente, compruebe los siguientes puntos antes de avisar a su servicio técnico:

Posible incidencia	Causa y posible solución	
	Receptor	Cámara
No hay sonido ni imagen	El adaptador de AC no está enchufado. Hay una conexión incorrecta en el TV o Monitor.	El adaptador de AC no está enchufado. Las baterías están mal colocadas. Baterías descargadas.
Recepción pobre	Antena mal direccionada. Canal elegido incorrecto.	Antena mal direccionada. Baterías descargadas.
La imagen parpadea		Hay un foco de luz intenso en el campo de visión.
Sonido normal, pero la imagen es muy débil o muy brillante o muy oscura.	Incorrecta selección del brillo en su TV o Monitor	Fuente de luz brillante en el campo de visión.
La imagen gira y salta, está perturbada.	Selección impropia de V-hold en el TV o Monitor	
La imagen es más pequeña que la pantalla o el volumen es muy débil	Adaptador inadecuado	Adaptador inadecuado

NORMAS DE SEGURIDAD

- Para evitar daños o descargas eléctricas, no abra el aparato ni lo exponga al agua o a la humedad.
- Alimente este producto sólo con el alimentador que se incluye en el Kit.
- No sobrecargue enchufes eléctricos o prolongadores para evitar incendios o descargas eléctricas.
- La revisión de su equipo debe hacerla solamente personal cualificado.
- Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radio frecuencia. Si no se usa e instala como se indica en estas instrucciones puede originar interferencias en las comunicaciones vía radio. Sin embargo, no se puede garantizar que no ocurran interferencias en instalaciones particulares. Si este equipo provoca interferencias en la TV o la Radio cuando se enciende, el usuario puede intentar corregirlas tomando las siguientes medidas:

1. Reoriente o reubique la antena receptora.
2. Aumente la separación entre el equipo de Radio o TV y el receptor.
3. Conecte el equipo de Radio o TV en un enchufe diferente a donde se encuentre enchufado el receptor.
4. Consulte a su proveedor o a un técnico de Radio/TV especializado.

