



Cód. 94379 V07/02 - Ref. 4265

# KIT TV-S 9" PLASTIC MINI B/N



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 .....	4
COMPOSICIÓN DEL KIT .....	4
CONEXIÓN BÁSICA .....	4
DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS Y FUNCIONAMIENTO .....	5
ESPECIFICACIONES .....	9
POSIBLES AMPLIACIONES Y ACCESORIOS. ....	10
PRECAUCIONES. ....	11
POSIBLES INCIDENCIAS Y SOLUCIONES .....	11

## INTRODUCCIÓN

---

Acaba de adquirir un KIT TV-S 9" PLASTIC MINI B/N. Este equipo de videovigilancia está compuesto por un monitor (con secuenciador incorporado para cuatro cámaras) y una cámara. La conexión entre el monitor y la cámara se realiza mediante un cable que se proporciona con conectores modulares tipo PLUG telefónico (RJ-11-E) para facilitar la instalación.

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

## COMPOSICIÓN DEL KIT

---

### MONITOR TV-S 9" PLASTIC B/N

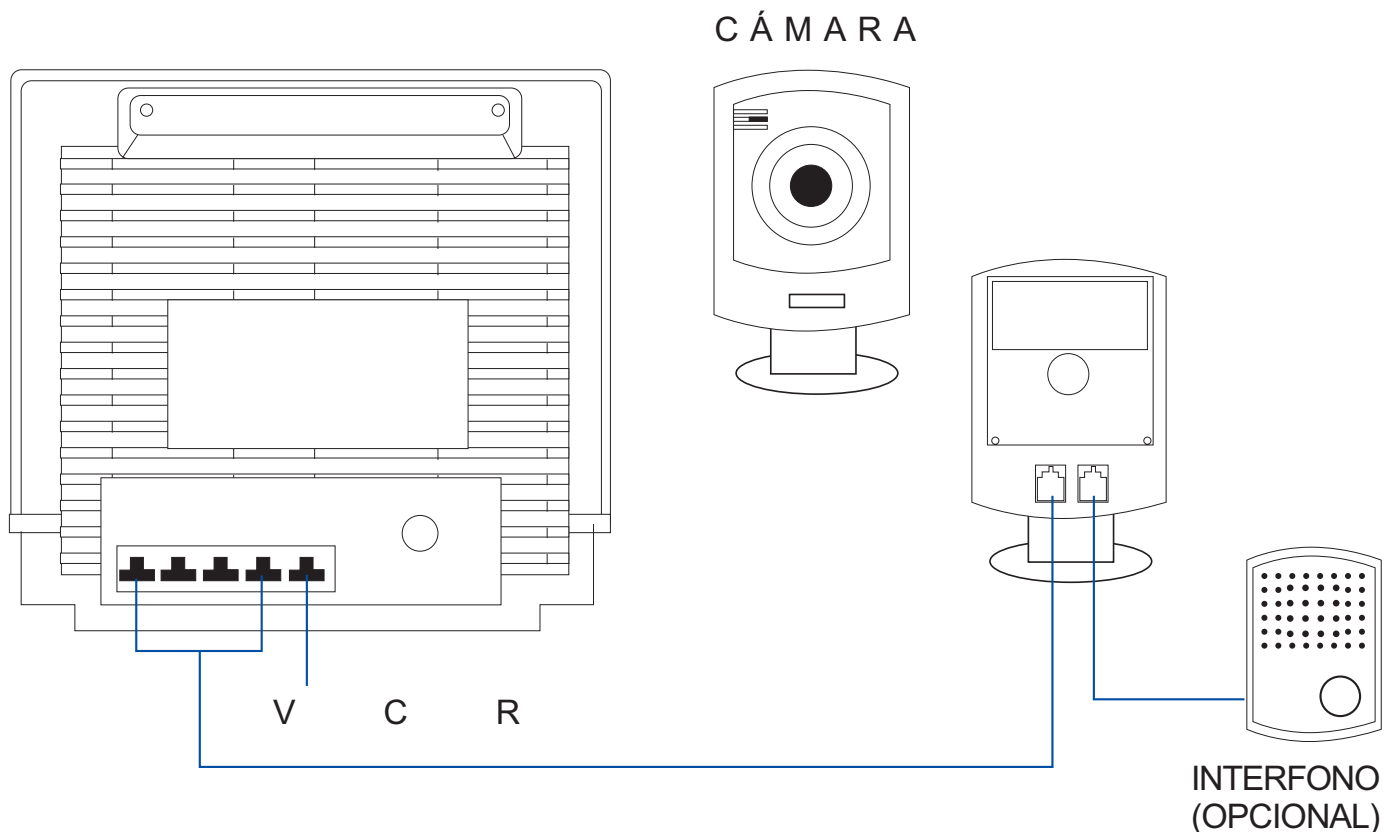
Monitor B/N de 9" con secuenciador incorporado para 4 cámaras. Alimentación a red. Carcasa de plástico.

### CÁMARA TV-S MINI B/N

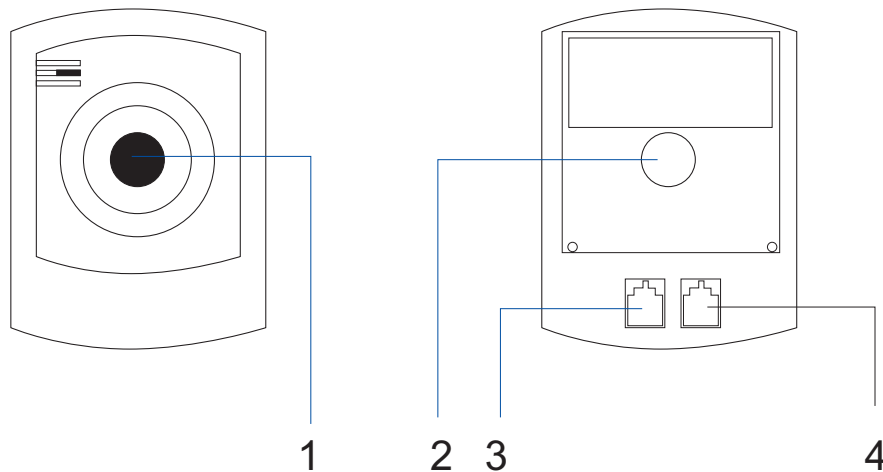
Cámara B/N CCD con óptica (4.3 mm) y micrófono incorporado preparada para conexión al monitor TV-S. Incluye 18 m de cable con conectores tipo plug telefónico y soporte para fijación a la pared.

## CONEXIÓN BÁSICA

---



### CÁMARA



#### Descripción:

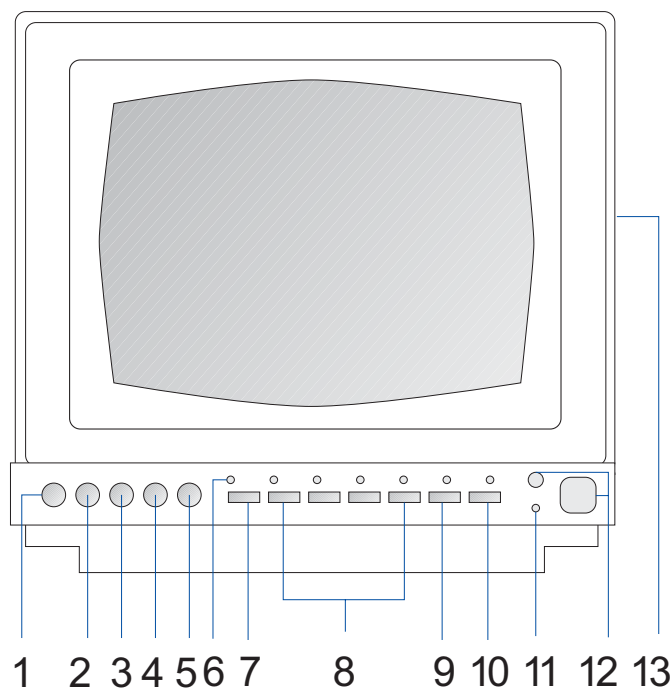
1. Micrófono incorporado para captación del sonido de la escena vigilada.
2. Óptica gran angular (4.3 mm).
3. Fijación del soporte de la cámara.
4. Conector modular para conexión del cable procedente del monitor TV-S a cámara.
5. Conector modular para alarma (OPCIONAL). A esta entrada se podrá conectar un Interfono para establecer comunicación con el monitor TV-S o un Sensor de alarma. Ver en el aptdo. Modos de funcionamiento, el modo ALARMA.

#### Instalación de la cámara:

Montar el soporte en la cámara. Conectar el cable procedente de la cámara en la entrada deseada del monitor (el monitor tiene entradas para 4 cámaras). Visualizar la imagen en la pantalla antes de fijarla en la pared para corregir la posición de la cámara. Una vez finalizado el proceso fijarla a la pared con los tornillos que se suministran.

**ATENCIÓN:** No enfocar la cámara a una fuente de luz intensa o hacia el sol.

## MONITOR



Descripción panel frontal:

**1. V-HOLD: CONTROL FRECUENCIA VERTICAL.**

Ajustar para corregir la posible inestabilidad de la imagen cuando ésta se desplaza hacia arriba o hacia abajo de la pantalla.

**2. CONTROL DE BRILLO**

Para aumentar el brillo girar en sentido horario. Ajustarlo teniendo en cuenta el contraste, pues si es excesivo produce fatiga visual.

**3. CONTROL DE CONTRASTE**

Para aumentar el contraste entre blanco y negro girar en sentido horario.

**4. CONTROL DE VOLUMEN**

Para aumentar girar el mando en sentido horario.

**5. TIME: CONTROL TIEMPO VISUALIZACIÓN CÁMERA EN MODO AUTOMÁTICO**

Para ajustar entre 1 y 60 segundos el tiempo que cada cámara permanecerá en pantalla cuando el equipo está en modo AUTO. Girar en sentido horario para aumentar. Ver también, Apto. Modos de funcionamiento.

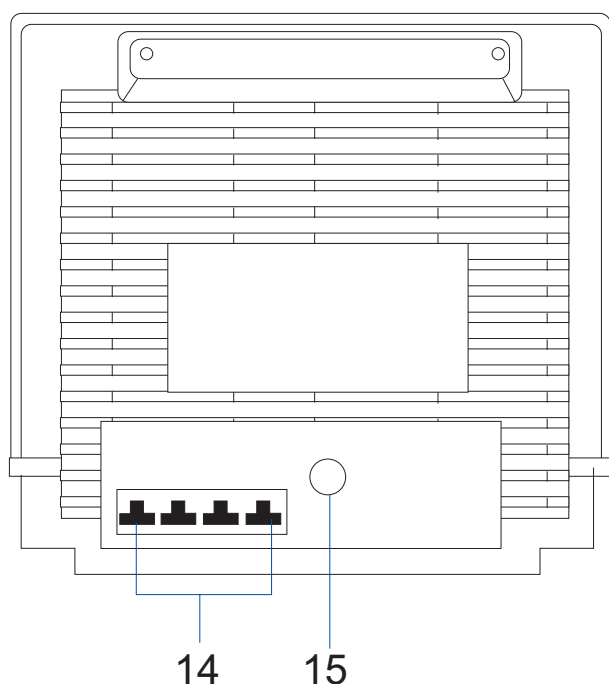
**6. LED INDICADOR DE LLAMADA/ALARMA**

Cuando se produce una llamada desde un interfono conectado a una cámara o se activa el sensor de una cámara, este led rojo se activa y el led de la cámara que ha producido la alarma parpadea. Ver Apto. Modos de Funcionamiento.

**7. BOTÓN TALK**

En caso de tener un Interfono conectado a una cámara se puede mantener una comunicación entre el monitor y el Interfono de la cámara usando para ello este botón. Para hablar desde el monitor, mantener presionado el botón. Soltarlo para escuchar.

8. **SELECTOR DE CÁMARA (1 a 4) y LEDs INDICADORES DE CÁMARA**  
Para seleccionar manualmente la cámara a visualizar en la pantalla. El LED correspondiente se iluminará y se resetearán las alarmas pendientes. En combinación con el botón AUTO/SKIP, también se utilizan para excluir cámaras de la secuencia en modo AUTO.
9. **BOTÓN AUTO/SKIP y LED INDICADOR**  
Presionar este botón para pasar al modo automático donde se mostrarán secuencialmente la imagen de las distintas cámaras conectadas. El LED rojo indicador de modo AUTO permanecerá encendido y los LEDs correspondientes a las cámaras se irán encendiendo a medida que estén en pantalla. Ver también Ajustado. Modos de Funcionamiento.
10. **BOTÓN VCR**  
Pulsar este botón (posición ON) para que aparezcan en pantalla la fecha/hora o caracteres superpuestos por VCR o para reproducir/grabar la señal de audio/vídeo que captan las distintas cámaras. Sin pulsar (posición OFF) para visualizar la imagen procedente de las cámaras.
11. **MICRÓFONO**  
Para captar el audio cuando se utiliza el botón TALK para comunicarse con un Interfono conectado a una de las cámaras.
12. **POWER. INTERRUPTOR APAGADO/ENCENDIDO y LED**  
Presionar para encender el monitor. El led correspondiente se iluminará. Cuando se enciende el equipo se establece por defecto el modo AUTO.
13. **ALTAVOZ**  
A través del cual se oirá el sonido captado por el micrófono de la cámara y el pitido de aviso cuando se produce una alarma.



Descripción panel posterior:

14. **CONECTORES PARA CAMARA1-CAMARA4**  
Para conexión de las cámaras. Entrada de vídeo procedente de la cámara, entrada/salida de audio, entrada de alarma y alimentación para la cámara.
15. **CONECTOR PARA VCR**  
Conector modular (6-pin) para entrada/salida de audio/vídeo.

## MODOS DE FUNCIONAMIENTO

### 1. MODO MANUAL

Presione manualmente el botón correspondiente a la cámara deseada para su visualización en pantalla.

### 2. MODO AUTO

En este modo el monitor visualizará secuencialmente cada una de las cámaras conectadas.

- Para activar este modo, presionar el botón AUTO en la parte frontal del monitor. El LED rojo permanecerá encendido. El led correspondiente a cada una de las cámaras se encenderá a medida que se visualicen en pantalla.
- Mediante el mando TIME podrá fijar el tiempo (entre 1 y 60 seg.) que las imágenes procedentes de las distintas cámaras están en pantalla. Gire el mando en sentido horario para aumentar este tiempo.
- Podrá excluir cámaras de la secuencia. Para ello, manteniendo presionado el botón AUTO, presione el botón correspondiente a la cámara que no quiere que aparezca en la secuencia.
- Para identificar las cámaras incluidas en la secuencia del modo AUTO, presione el botón AUTO. El led de aquellas que estén en la secuencia se encenderá con mayor luminosidad.

### 3. MODO ALARMA

- Cuando se produce una llamada desde el Interfono conectado a una cámara o se activa el sensor de dicha cámara, el monitor genera un pitido de aviso durante 3 segundos y automáticamente muestra la imagen de la cámara donde se ha generado la alarma. En el panel frontal, el LED correspondiente a la cámara parpadeará.
- Tras una llamada, la imagen de la cámara que ha generado el evento permanecerá en pantalla durante un tiempo de permanencia de alarma (hold-time) de 45 seg.
- Para volver al funcionamiento normal del equipo presionar el botón AUTO/SKIP o seleccionar cualquiera de las cámaras.
- Si se producen múltiples alarmas procedentes de distintas cámaras, el equipo visualizará



## ESPECIFICACIONES

---

### MONITOR

MODELO	TV-S 9" PLASTIC B/N
ALIMENTACIÓN	230±10% Vac / 50 Hz
CONSUMO POTENCIA	47 W (con 4 cámaras)
TUBO DE IMAGEN	Diagonal :9" . Ángulo de deflexión 90°.
RESOLUCIÓN	Más de 800 líneas (en el centro)
ENTRADAS VÍDEO	4 de las cámaras 1 para el VCR CCIR: 1Vpp /75ohm
SALIDAS VIDEO	1 al VCR
ENTRADAS AUDIO	4 procedentes de las cámaras 1 de la conexión interna del micrófono electret. 1 del VCR
SALIDAS AUDIO	1 del altavoz (conexión interna, mando TALK ) 1 al VCR
TENSION SALIDA PARA ALIMENTACIÓN CÁMARAS	15 Vcc
TIEMPO VISUALIZACIÓN CÁMARA EN MODO AUTO (TIME)	Ajustable de 1 a 60 seg.
TIEMPO PERMANENCIA ALARMA	Fijo a 45 seg.
ENTRADAS ALARMA	4 procedentes de las cámaras.
MÁX. DISTANCIA HASTA CÁMARA	90m. Distancias superiores hasta 360m requieren Amplificador de Vídeo.
CONECTORES	Para cámaras: conector modular de 6pin Para VCR: conector modular de 6pin
DIMENSIONES (mm)	253(ancho) x 240(alto) x 275 (prof.)
PESO	4.8 Kg
TEMPERATURA AMBIENTE	0°C-35°C

## CÁMARA CON MICRÓFONO INCORPORADO

MODELO	CÁMARA TV-S MINI B/N
SENSOR DE IMAGEN	1/3" CCD
ÓPTICA	IRIS FIJO (4.3 mm)
MONTURA LENTE	INTERNA
SISTEMA BARRIDO	CCIR 2:1 ENTRELAZADO
PIXELS	512(H) x 582(V)
TAMAÑO PIXEL	9.6 $\mu\text{m}$ x 6.3 $\mu\text{m}$
RESOLUCION	350 TV líneas
SINCRONIZACIÓN	INTERNA
SENSIBILIDAD	2 Lux (F 2.8)
RELACIÓN S/N	46 dB
SALIDA DE VÍDEO	1 Vpp / 75 Ohm
OBTURADOR ELECTRONICO	1/100.00 segundos
ALIMENTACIÓN	15 Vcc (suministrada por el monitor TV-S a través del cable monitor-cámara)
CONSUMO	Máximo 1.5 W
DIMENSIONES (mm)	66(ancho) x 88(alto) x 52 (prof.)
PESO	130 gr.
CONEXIÓN INTERFONO/SENSOR	SI

## POSIBLES AMPLIACIONES Y ACCESORIOS

### **Consulte con su proveedor**

- Ampliación de cámaras  
El Kit se puede ampliar con 3 cámaras TV-S adicionales entre las posibles.
- Accesorios para cámaras  
Interfono para comunicación con el monitor.  
Sensor IR o magnético.
- Videograbador (VCR)  
Para grabar la información procedente de las cámaras. Para ello es necesario el cable de conexión monitor-VCR (modular-4 RCA audio/vídeo entrada/salida).
- Amplificador de vídeo  
El sistema ofrece una buena señal de vídeo y audio hasta 90m. Para distancias superiores entre monitor y cámara, hasta unos 360m, es necesario añadir un amplificador de vídeo.
- Cable monitor-cámara para ampliación (18 y 90 m). Necesario Adaptador Modular.

## PRECAUCIONES

---

Para evitar averías eléctricas:

- No volver a encender el monitor hasta 3 segundos después que haya sido apagado.
- No colocar simultáneamente 4 conmutadores de salto(SKIP) en la posición ON.
- No situar el equipo en espacios con vibraciones constantes, ni cerca de transformadores o motores que puedan producir interferencias en la recepción de vídeo.
- No usar cámaras con tubo de vidicón con este equipo de vigilancia CCD.

## POSIBLES INCIDENCIAS Y SOLUCIONES

---

1. El monitor no se enciende.

- Verificar que el monitor está correctamente conectado al enchufe (220Vac/50Hz).
- Asegurarse que el botón de encendido está en la posición correcta.

2. Monitor encendido pero no hay imagen.

- Verificar que la cámara está correctamente conectada al monitor.
- Verificar que hemos seleccionado el canal correspondiente a la cámara. Utilizar para ello los mandos en la parte frontal del monitor para seleccionar el canal.
- Controles de BRILLO y CONTRASTE.
- El control VCR en la parte frontal del monitor debe estar en la posición OFF (no pulsado).

3. Problemas con el sonido.

- Ajustar el control de VOLUMEN.

4. Se produce un sonido muy fuerte cuando la cámara está conectada al monitor.

- Se debe a que la cámara está muy cerca del monitor y el volumen está a un nivel muy alto.

5. La imagen no está nítida.

- Verificar que el objetivo está limpio y enfocado correctamente hacia la zona elegida.
- Ajustar controles de BRILLO y CONTRASTE.
- Ajustar la imagen con el CONTROL FRECUENCIA VERTICAL.



# KIT TV-S 9" PLASTIC MINI B/N



User's Manual

Congratulations for buying a maximum quality product.

Our company sells its well know prestigious equipment, designed to the most technologic and aesthetic requirements. We hope you will have many years of service from it.

**ENGLISH**

# INDEX

INTRODUCTION .....	16
KIT CONTENTS .....	16
BASIC SYSTEM CONFIGURATION .....	16
DESCRIPTION AND OPERATING INSTRUCTIONS .....	17
SPECIFICATIONS .....	21
KITS EXPANSIONS AND ACCESSORIES .....	22
CAUTIONS .....	23
TROUBLESHOOTING .....	23

## INTRODUCTION

---

Thank you for selecting a KIT TV-S 9" PLASTIC MINI B/W. This surveillance system includes a 9" black&white monitor and a CCD camera. It is also included cable for the connection between the camera and the monitor. The RJ-11-E jacks located at each end of the cable are similar to those you would find on a telephone cable, they are easy to use and make hookup fast and easy!

Please take a few minutes to read this manual before attempting to operate the product and keep it for any future consults.

## KIT CONTENTS

---

### MONITOR TV-S 9" PLASTIC B/W

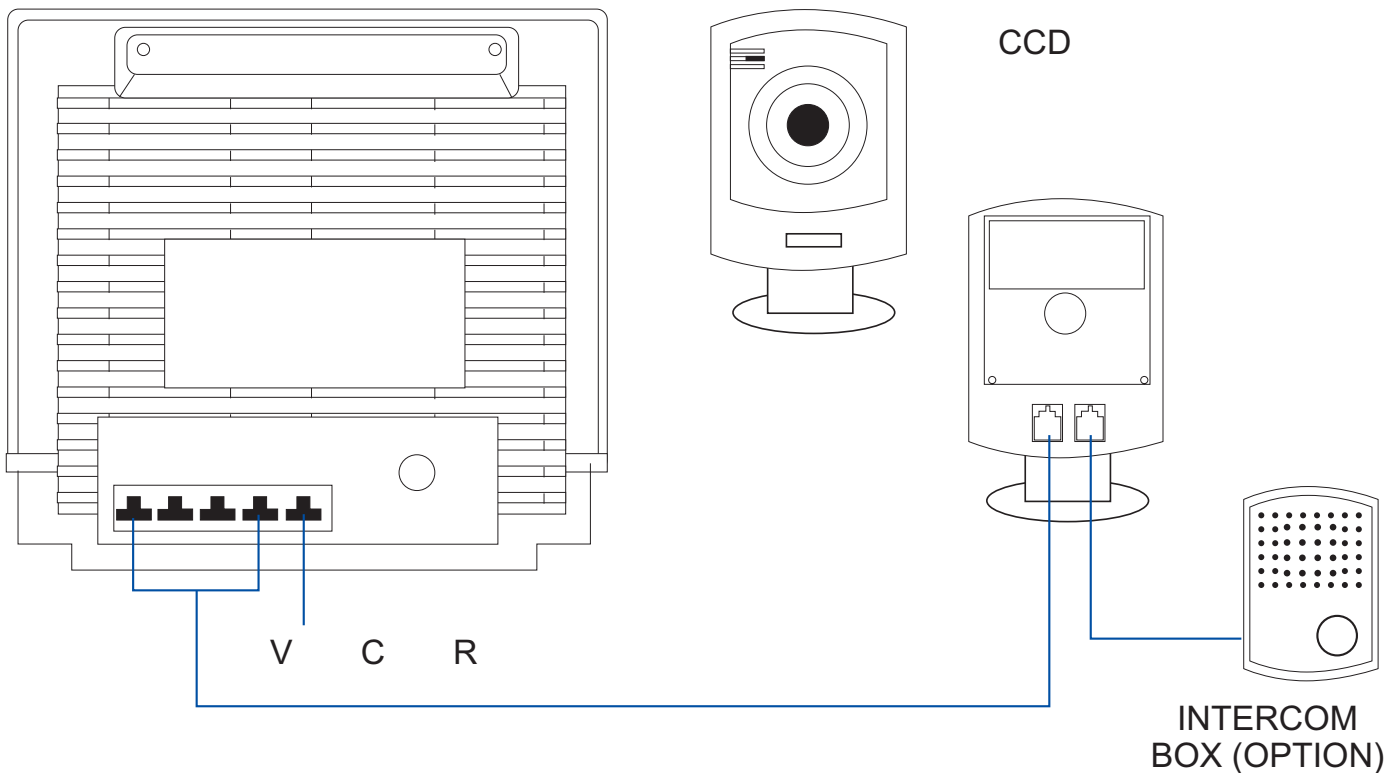
9" black and white monitor. This system is capable of having up to four cameras connected.

### CAMERA TV-S MINI B/W

CCD camera with built-in microphone and 4.3mm integrated lens. It is prepared to be connected to a TV-S monitor. It is also included 18-meters (60-foot) cable with modular plugs and camera stand.

## BASIC SYSTEM CONFIGURATION

---

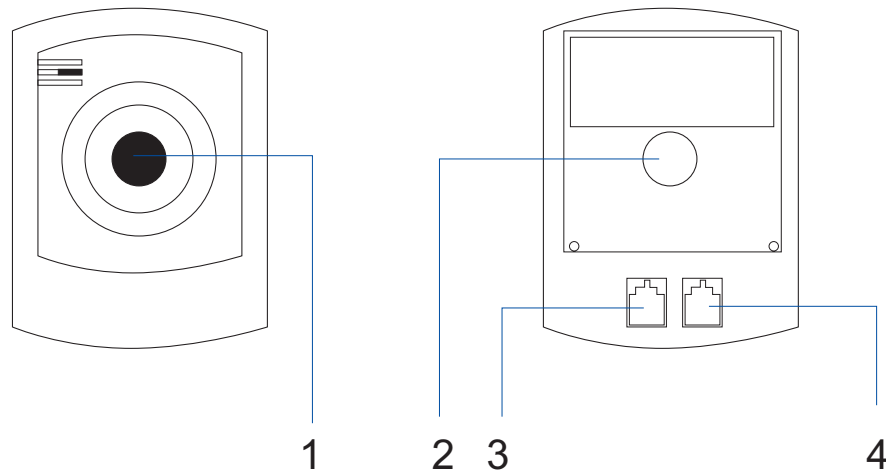




## DESCRIPTION AND OPERATING INSTRUCTIONS

---

### CÁMARA



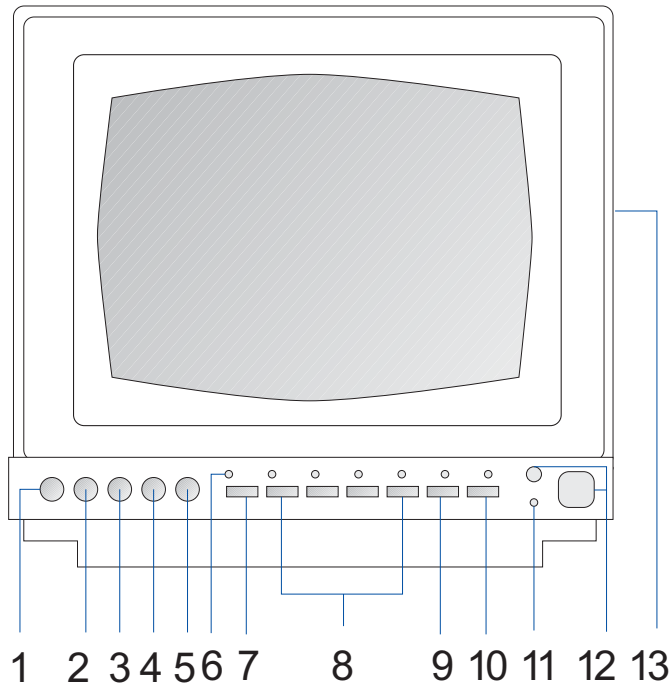
#### Description:

1. Built-in MICROPHONE to gather sound at the camera locations and transmit it to the monitor.
2. Wide-angle camera LENS (4.3mm).
3. Mounting hole. The camera stand screws into this hole.
4. MODULAR MONITOR JACK. The cable from the monitor plugs into this port.
5. INTERCOM/ALARM Jack.  
This modular jack is for alarming devices. Optional alarming devices such as motion sensors, alarm contacts and two-way intercom boxes are available for purchase. See Alarm Mode in Operating Modes section in this manual.

#### Installing the camera:

Connect the camera to the monitor on the spot where you intend the camera to be. View the image on the monitor before you mount the camera permanently with the bracket. This will allow you to properly aim the camera at the area you want covered while checking the results on the monitor. When satisfied, you can mount the camera to the wall or ceiling and place the monitor in its permanent position.

## MONITOR

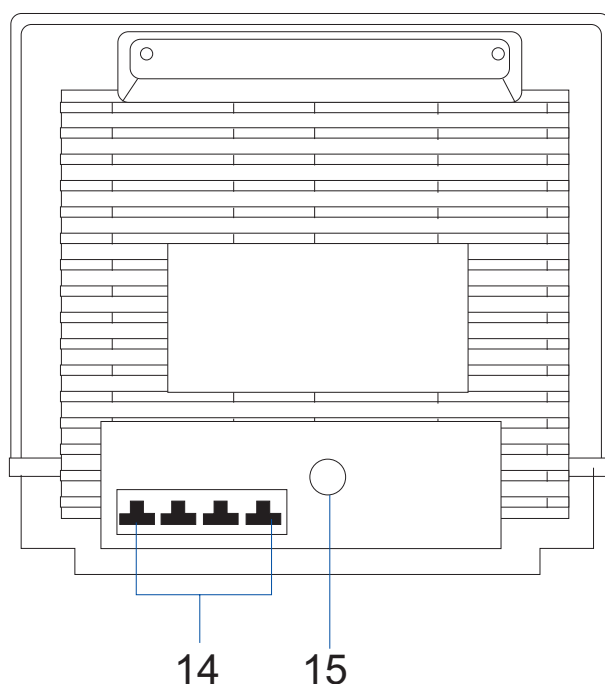


### Front panel description

1. V-HOLD. VERTICAL HOLD CONTROL  
Adjust this control to stop a roll in the picture from top to bottom or bottom to top.
2. BRIGHT CONTROL  
Turn clockwise to increase picture brightness.
3. CONTRAST CONTROL  
Turn clockwise to increase picture contrast.
4. VOLUME CONTROL  
To adjust the loudness of the audio from a camera, turn clockwise for louder.
5. TIME: CAMERA DWELL TIME  
Controls each camera's dwell time in automatic switching mode. It controls how each camera stays on screen before switching to the other (out AUTO mode). It is adjustable from 1 to 60 sec. Turn clockwise for louder. See also Operating Modes section.
6. CALL LED  
When a call(alarm) is activated, this red LED will blink and the camera selection LED will indicate where the call (alarm) has come from. See also Operating Modes section.
7. TALK KEY  
Pressing this key will send the audio from the microphone in the monitor, to the selected camera intercom.

8. **CAMERA Selection Keys 1 to 4 and LEDs**  
Each camera selection key will select that particular camera input and clear calls if any. The video of the selected camera will be displayed on the monitor. The LED with the relevant camera selection key will light up. In combination with AUTO/SKIP key, these keys are also used to program which cameras will be in or out of the automatic switching mode.
9. **AUTO/SKIP Key and LED**  
Press this key to automatically switch between the four cameras. The LED above the AUTO(SKIP key will light, the light corresponding to the camera being displayed will also light for the amount of time the camera is displayed. This key also has other functions. See also Operating Modes section.
10. **VCR Key**  
Press this key on the display time or character superimposed by VCR (on-screen display) or to playback or record video and audio. Press this key off to display the direct video from the cameras on the monitor.
11. **MICROPHONE**  
Through this, you can make yourself heard at the camera site. Hold down the TALK key while you talk.
12. **POWER Switch and LED**  
Press the switch to turn the monitor on. The POWER LED will light up. Press the switch again to turn the monitor off. When the monitor is first turned on, the Automatic switching mode is automatically selected.
13. **SPEAKER**

Rear panel description:



14. **CAMERA1-CAMERA4 Connector**  
Connected to each camera. This connector is also used for audio in/outputs, alarming, and for camera power. The cameras are terminated for 75 ohms.
15. **VCR Connector**  
This 6-pin modular jack connector has video in/outputs and audio in/outputs.

## OPERATING MODES

### A. MANUAL MODE

For activating the manual mode press the camera selection key. The monitor displays that camera's video only.

### B. AUTOMATIC SWITCHING MODE

- Activating the auto mode. Press the AUTO/SKIP key on the control panel. The AUTO led indicates this mode. The camera LED lights up when its camera is displayed on the monitor.
- Setting the automatic switching interval. The TIME control on the front panel sets the interval ranging from 1 to 60 sec. Turn it clockwise to make the dwell time longer.
- Skipping a camera input in the automatic switching sequence. Hold down the AUTO/SKIP key and press the camera selection key which belongs to the camera you don't need to watch. This toggles the selected camera skipped or scanned.
- Identifying all cameras included in automatic switching sequence. Hold down the AUTO/SKIP key. The camera LEDs in the automatic switching are all lit.

### C. ALARM MODE

- Activating the alarm mode. The call(alarm) input of each camera indicates this mode. The monitor will automatically switch to the alarm camera input. The blinking CALL LED indicates this mode. An audible alarm will sound for 3 seconds. The camera LED indicates the alarmed camera. The alarm hold time is set to 45 seconds.
- Terminating the alarm mode. Press the AUTO/SKIP key or one of the camera selection keys. Also this mode can be automatically terminated, the mode prior to the alarm mode will be resumed.
- Responding to multiple alarm inputs. When multiple alarm call-ups are present, the monitor automatically switches between alarmed cameras, in sequence. Each alarm call-up is displayed for 4 seconds.

## SPECIFICATIONS

---

### MONITOR

MODEL	TV-S 9" PLASTIC B/W
POWER SOURCE	230 VAC $\pm$ 10%
POWER CONSUMPTION	47 Watts (with 4 cameras)
PICTURE TUBE	9" (diagonal). 90° Deflection angle.
RESOLUCIÓN	More than 800 TV lines at center
VIDEO INPUTS	4 cameras on the monitor 1 from VCR
	CCIR: 1Vpp/75ohm
VIDEO OUTPUT	1 to VCR
AUDIO INPUTS	4 cameras on the monitor 1 from electrical condenser microphone(internal connection)
	1 from VCR
AUDIO OUTPUTS	1 to speaker (internal connection)
	1 to VCR
OUTPUT VOLTAGE TO CAMERA	DC 15V
DWELL TIME	1 to 60 sec.
ALARM HOLD TIME	45 seconds (fixed)
ALARM INPUTS	4 from the cameras
MAX. DISTANCE TO CAMERA	300 feet (90 metres). Additional distance requires Line Amplifier.
CONNECTORS	To camera: 6-pin modular jack
	To VCR: 6-pin modular jack
WEIGHT	4.8 Kg
DIMENSIONS (mm)	253(W) x 275(H) x 240(W)
AMBIENT TEMPERATURE	0°C-35°C

## CCD CAMERA WITH BUILT-IN MICROPHONE

MODEL	CÁMERA TV-S MINI B/W
IMAGE SENSOR	1/3" CCD
INTEGRATED LENS	4.3 mm.FIXED FOCUS
SCAN SYSTEM	CCIR 2:1 INTERLACED
PICTURE ELEMENT	512(H) x 582(V)
PIXEL PITCH	9.6 m x 6.3 m
RESOLUTION	350 TV lines
SYNCHRONIZING	INTERNAL
MIN. ILLUMINATION	2 Lux (F 3.8)
S/N RATIO	46 dB
VIDEO OUTPUT	1 Vpp / 75 ohm
ELECTRONIC SHUTTER	
SUPPLY VOLTAGE	DC 15 (provided by the TV-S monitor)
DIMENSIONS (mm)	66(W) x 52(D) x 88 (H)
WEIGHT	140 gr.

## KIT EXPANSIONS AND ACCESSORIES

### **Refer to your supplier.**

- Additional cameras  
The system is capable of having up-to 4 cameras. Each camera would be hooked up to the appropriate input in the back of the monitor.
- Optional alarming devices and two-way intercom boxes to connect to the cameras  
IR and magnetic sensor an Intercom box.
- VCR  
To record the picture of the cameras. A VCR cable is needed to connect it to the monitor.
- Line amplifier  
The system is capable of carrying a clear picture and sound for a distance of up to 300 feet(90-metres). For a longer distance a Line amplifier is needed.
- Monitor-camera additional cable (18 and 90 meters).  
A modular adaptor is needed to connect the two cables.

## CAUTIONS

---

To avoid malfunction of the system.

- Do not turn the monitor on within 3 second minimum when you have just turned it off.
- Do not put the four cameras on the SKIP mode at the same time.
- Do not use a Vidicon tube type camera with this CCD Observation System. The high voltage required by the tube camera will cause internal damage to the monitor that is not covered by warranty.

## TROUBLESHOOTING

---

### 1. No Power

- Check your A/C outlet for power. Make sure the system is plugged in.
- Make sure the power switch on the monitor is on.
- Is correct camera selected (1/2)

### 2. Power but no picture.

- Make sure lens cap is removed from camera lens.
- Check the channel input number to which the camera is connected to and press the corresponding channel switch on the front of the monitor.
- Check BRIGHT and CONTRAST controls.
- Check VCR record/play switch, it must on record.

### 2. Video but no audio

- Check the VOLUME control.

### 4. Squealing noise when camera is hooked to monitor.

- Camera is too close to monitor and volume is set at too high volume.

### 5. When picture is not clear.

- Check that the lens cover is clean and that the camera is aimed properly.
- Adjust BRIGHTNESS and CONTRAST.
- Adjust VERTICAL HOLD
- Do not aim the camera at a bright light.







Avenida Tres Cruces, 133 • 46017 Valencia (España)  
Tel. 96 377 26 50 • Fax 96 377 07 50  
[www.fermax.es](http://www.fermax.es) • [fermax@fermax.es](mailto:fermax@fermax.es)