

**MATRIZ COMPACTA DE
CONMUTACION DE VIDEO**

**MMTV16/4
MMTV24/4
MMTV32/4**


Versión 3.0/98 4+1 Salidas


**Manual
de
instalación
y
servicio**

PRECAUCIONES IMPORTANTES:

ADVERTENCIA: PARA EVITAR EL RIESGO DE ELECTROCUCION O DE INCENDIO, NO EXPONER ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
	PRECAUCION PELIGRO DE DESCARGA ELECTRICA NO ABRIR	
PRECAUCION: PARA EVITAR DESCARGAS ELECTRICAS NO RETIRE LA CUBIERTA, EL USUARIO NO DEBE TOCAR NI MANIPULAR EL INTERIOR. EL MANTENIMIENTO Y REPARACION SOLO LO DEBE EFECTUAR PERSONAL CUALIFICADO.		

 Este símbolo indica que en el interior de este aparato hay una tensión suficiente para constituir un peligro de descarga eléctrica para las personas.

 Este símbolo indica que el manual que acompaña al aparato contiene instrucciones importantes que se deben tener en cuenta.

PRECAUCIONES

- ? ? Lea las instrucciones del manual antes de poner en marcha el aparato. Conviene conservar el manual de instrucciones para su posible uso en el futuro.
- ? ? Atención a los líquidos: Si un líquido es vertido sobre el aparato, desconéctelo inmediatamente y póngase en contacto con el servicio técnico. La humedad puede dañar el aparato. No utilizar el aparato cerca de fuentes de agua.
- ? ? No desmonte ni efectúe modificaciones en el aparato. Instalar el aparato en un lugar seguro y estable, debidamente ventilado. Evitar emplazar el aparato en ambientes polvorientos.
- ? ? No utilizar el aparato cerca de fuentes de calor. La temperatura ambiente debe estar comprendida entre 0 y 40 °C. y la humedad máxima inferior al 70%.
- ? ? Este aparato está preparado para funcionar a una tensión de red de 220 Voltios de corriente alterna de 50 Hz. El consumo es menor de 15 Vatios. No cortar nunca el cable de red. No tirar nunca del cordón de red, coger siempre el cable por la clavija.
- ? ? Para evitar el riesgo de descargas eléctricas y de incendio, no sobrecargar los enchufes ni los cables de prolongación. Utilizar un enchufe para cada aparato.
- ? ? Si el aparato no va a ser utilizado en mucho tiempo, desconectarlo de la red.
- ? ? No introduzca nunca objetos a través de las ranuras de ventilación del aparato, ni vierta ningún tipo de líquido encima.
- ? ? Para la limpieza del aparato se podrá utilizar un tejido suave bien escurrido, con detergente neutro rebajado con agua. No utilizar nunca disolvente, gasolina, alcohol ni algún otro producto que pueda alterar el acabado del aparato.
- ? ? Desenchufe el aparato y remítalo al servicio técnico si:
 - ? ? El cable de alimentación está dañado o presenta desperfectos.
 - ? ? El aparato ha sido expuesto a humedades excesivas o se ha mojado.
 - ? ? El aparato ha recibido algún golpe o la carcasa ha resultado dañada.
 - ? ? El aparato no funciona con normalidad, según indicaciones del manual.

La etiqueta de identificación está en la parte trasera del equipo.
Comprobar el número de serie, el modelo y la tensión de funcionamiento.

INDICE

1. - PRESENTACION.	4
1.1. - DESCRIPCION GENERAL.	4
1.2. - CARACTERISTICAS FUNCIONALES.	4
1.3. - CONEXIONADO.	6
1.4. - CODIGO DE ACCESO Y RESTRICCIONES.	7
2. - POSIBILIDADES DE PROGRAMACION.	7
2.1. - INTRODUCCION.	7
2.2. - F2-AJUSTE DEL CONTROL DE FASE.	8
2.3. - F3-PROGRAMACION DE SECUENCIAS SIMPLES.	8
2.4. - F4-PROGRAMACION DE SECUENCIAS EN GRUPOS.	8
2.5. - F5-PROGRAMACION DE PRESENTACIONES FIJAS.	8
2.6. - F6-PROGRAMACION DE ALARMAS.	8
2.7. - F7-PROGRAMACION DE FECHA Y HORA.	9
2.8. - F8-PROGRAMACION DE TEXTO.	9
2.9. - F9-PROGRAMACION DE CAMARAS EN SERVICIO.	9
2.10. - F10-PROGRAMACION DEL ESTILO DE CARACTERES.	9
2.11. - F11-PROGRAMACION DE GANANCIA DE LAS ENTRADAS.	9
2.12. - F12-PROGRAMACION DEL CODIGO DE ACCESO.	9
3. - INICIALIZACION DEL SISTEMA.	10
3.1. - INSTALACION.	10
3.1.1. - ENTRADAS/SALIDAS SEÑAL DE VIDEO.	10
3.2. - ENTRADAS DE ALARMA.	11
3.2.1. - TRANSMISOR DE TELEMETRIA Y SALIDA DE RELE.	11
3.2.2. - TECLADO DE CONTROL.	12
3.3. - CONFIGURACION DEL EQUIPO.	12
3.4. - CODIGOS DE ACCESO Y RESTRICCIONES.	15

INDICE (continuación)

4. - PROGRAMACION DE LA MATRIZ MMTV.	17
4.1. - INTRODUCCION.	17
4.2. - TECLAS ESPECIALES.	18
4.2.1. - RETURN ? .	18
4.2.2. - ESC.	18
4.2.3. - F9.	18
4.2.4. - TECLAS DEL CURSOR.	18
4.2.5. - TECLADO DE TELEMETRIA.	18
4.3. - NORMAS DE PROGRAMACION.	19
4.4. - AJUSTE DEL CONTROL DE FASE.	20
4.5. - PROGRAMACION DE SECUENCIAS SIMPLES.	21
4.6. - PROGRAMACION DE SECUENCIAS EN GRUPOS.	23
4.7. - PROGRAMACION DE PRESENTACIONES FIJAS.	25
4.8. - PROGRAMACION DE ALARMAS.	26
4.9. - PROGRAMACION DE FECHA Y HORA.	28
4.10. - PROGRAMACION DE TEXTO.	29
4.11. - PROGRAMACION DE CAMARAS EN SERVICIO.	30
4.12. - PROGRAMACION DEL ESTILO DE CARACTERES .	31
4.13. - PROGRAMACION DE GANANCIA DE LAS ENTRADAS.	32
4.14. - PROGRAMACION DEL CODIGO DE ACCESO.	33
4.15. - PROGRAMACION DEL NIVEL DE RESTRICCION.	34
4.16. - PRIORIDADES.	36
5. - UTILIZACION DEL SISTEMA.	37
5.1. - MENUS DE AYUDA	37
5.2. - SELECCION DE MONITOR DE CONTROL.	37
5.3. - SELECCION MANUAL DE UNA CAMARA.	37
5.4. - SELECCION MANUAL DE VARIAS CAMARAS.	37
5.5. - CONTROL DE POSICIONADO.	38
5.6. - CONEXION/DESCONEXION DE ALARMAS.	39
5.7. - VISUALIZACION DE CAMARAS EN SERVICIO.	40
5.8. - CONTROL DEL MAGNETOSCOPIO Y ALARMAS.	40
5.9. - SELECCION DE FUNCIONES PROGRAMADAS.	41
6. - CARACTERISTICAS TECNICAS.	42
6.1. - CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES.	42
6.2. - CARACTERISTICAS TECNICAS ESPECIFICAS.	43
TABLA DE PROGRAMACION	44

1. - PRESENTACION.

1.1. - DESCRIPCION GENERAL.

Las MATRICES COMPACTAS de OMIKRON, de la serie MMTV resuelven muy satisfactoriamente las necesidades de las instalaciones de circuito cerrado de televisión, en especial las que incluyan otros elementos de seguridad, simplificando de gran manera la instalación y reducción del número de equipos destinados al control del C.C.T.V. como pueden ser, generadores horarios o de texto identificador de cámara, controles para el posicionado de cámaras móviles, sistemas de detección de pérdida de señal de vídeo, amplificadores de señal de vídeo, etc..

Las matrices de conmutación MMTV actuales, son las únicas en el mercado que incorporan un sofisticado medidor para el ajuste del control de fase, valido para cualquier modelo de cámara con posibilidad de sincronizarse por fase de red, lo que permite un acabado excepcional de la instalación, logrando una conmutación extremadamente limpia y rápida.

Todos los modelos disponen de telemetría para cámaras móviles, reloj, número de cámara, textos, detección de fallo de vídeo, entradas de alarma y código de acceso a fin de restringir la posibilidad de variar las programaciones por personal no autorizado.

Para aplicaciones especiales disponen de puerto de comunicación paralelo, y puertos serie RS-232 y RS-485. Además de su propio teclado es posible disponer de un máximo de tres teclados auxiliares. Los menús de programación y uso se pueden presentar en cualquier idioma, siempre bajo pedido.

1.2. - CARACTERISTICAS FUNCIONALES.

La MATRIZ COMPACTA MMTV se presenta en las versiones de 16, 24, 32 , 48 y 64 entradas de señal de vídeo, con 4 y 8 salidas de vídeo para monitores, más una salida especial para vídeo grabador. Los modelos que se comercializan son:

4+1 SALIDAS

MMTV16/4 = 16 entr. / 4+1 salidas.

MMTV24/4 = 24 entr. / 4+1 salidas.

MMTV32/4 = 32 entr. / 4+1 salidas.

8+1 SALIDAS

MMTV16/8 = 16 entr. / 8+1 salidas.

MMTV24/8 = 24 entr. / 8+1 salidas.

MMTV32/8 = 32 entr. / 8+1 salidas.

MMTV48/8 = 48 entr. / 8+1 salidas.

MMTV64/8 = 64 entr. / 8+1 salidas.

Las versiones de 16, 24 y 32 entradas se presentan en formato para rack de 19" y 3U de altura; las de 48 y 64 entradas ocupan 6U de altura, incluyendo de serie las siguientes características:

- ? - Teclado de control independiente.
- ? - Código de acceso.
- ? - Tres niveles de restricción de uso.
- ? - Medidor de ajuste de fase de sincronismo vertical.
- ? - Generador de número de cámara.
- ? - Generador de 20 caracteres programable sobre todas las salidas.
- ? - Detector de pérdida de señal de vídeo para cada entrada.
- ? - Insertador de barras en ausencia de señal de vídeo.
- ? - Alarma acústica de fallo de vídeo.
- ? - Conmutación de vídeo sincronizada por cuadro.
- ? - Generador de fecha y hora programable sobre todas las salidas.
- ? - Transmisor de comandos de posicionado por línea bifilar.
- ? - Control sobre receptores de telemetría, con 14 funciones.
- ? - Control de ganancia de vídeo ajustable para cada entrada.
- ? - Salida de vídeo específica para magnetoscopio.
- ? - Entradas de alarma programables, por contacto N.A.
- ? - Salida de relé para el control de magnetoscopio.
- ? - Avisador acústico de incidencias.
- ? - Indicador luminoso de alarma.
- ? - Indicador luminoso de fallo de señal de vídeo.
- ? - Indicador luminoso de alimentación.
- ? - Conexión para tres teclados auxiliares.
- ? - Conexión para puerto de comunicación serie RS-232.
- ? - Conexión para puerto de comunicación serie RS-485.
- ? - Conexión para puerto paralelo auxiliar.

Mediante el teclado de control es posible realizar las siguiente funciones:

- ? - Acceder a los menús de ayuda.
- ? - Elegir el monitor para la selección de las cámaras.
- ? - Seleccionar manualmente una cámara concreta.
- ? - Seleccionar de forma correlativa todas las cámaras.
- ? - Selección simultánea de más de una cámara.
- ? - Activación de la secuencia simple.
- ? - Selección y activación de una secuencia programada.
- ? - Selección de una presentación fija de cámaras programada.
- ? - Activación manual del control de posicionado.
- ? - Conectar y desconectar las entradas de alarma programadas.
- ? - Acceder al menú principal de programación.
- ? - Visionar el sinóptico de las cámaras en servicio.
- ? - Activar manualmente el magnetoscopio.
- ? - Anular y restaurar la hora, fecha y textos en todos los monitores.
- ? - Acceder a los códigos de acceso.
- ? - Usar la telemetría cuando el control de posicionado esté activado.

1.3. - CONEXIONADO.

Todas las conexiones con el exterior de la MATRIZ COMPACTA MMTV, se realizan por la parte posterior del equipo. Las señales de vídeo se conectan mediante conectores BNC.

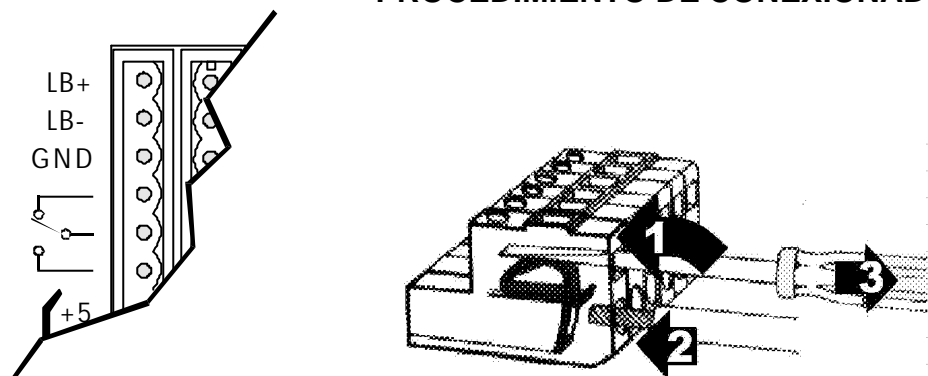
Los conectores están señalizados con la representación de una cámara cada entrada y con monitores las salidas.

La conexión de vídeo para la grabación esta representada con el signo de una cinta.

El conexionado de las entradas de alarma, se realiza mediante el conector Sub-D de 37 pins.

El conexionado del transmisor de comandos de posicionado por telemetría y el control de magnetoscopio, se realiza mediante un sistema de multiconexión rápida y extraíble, mediante conector hembra dotado de clema cepo.

- PROCEDIMIENTO DE CONEXIONADO -



Los terminales restantes corresponden al relé de control de magnetoscopio. El resto de contactos de las regletas de conexión están reservados para su uso con los teclados auxiliares y el conexionado con otros equipos a través de puertos de comunicación, tanto serie como paralelo.

El control de la MATRIZ COMPACTA MMTV se realiza mediante un teclado de PC, en versión XT, entregándose con el equipo totalmente adaptado, no siendo necesaria su manipulación por parte del instalador o usuario.

La conexión del teclado de control se realiza mediante un cable adaptador que conecta directamente el teclado al conector Sub-D de 9 pins.

La MATRIZ COMPACTA MMTV puede incorporar hasta 3 teclados auxiliares. Mediante el uso de cada teclado auxiliar es posible realizar la selección manual de cámaras, ejecutar la secuencia programada en F3, visualizándose en el monitor asignado. También es posible acceder a las catorce funciones del control de posicionado a través de la telemetría.

1.4. - CODIGO DE ACCESO Y RESTRICCIONES.

El código de acceso de fábrica está formado por siete letras y el nivel de restricción está desactivado, a fin de poder efectuar las debidas programaciones. Cuando el código sea el correcto se tendrá acceso a la programación mediante la pulsación de la tecla "F8".

2. - POSIBILIDADES DE PROGRAMACION.

2.1. - INTRODUCCION.

Todas las funciones de la MATRIZ COMPACTA MMTV se controlan y programan a través del teclado.

En la parte superior del teclado se hallan las teclas de función F1 a F12, que nos permiten acceder a las diferentes opciones y utilidades, con F8 se accede al menú principal de programación que da acceso a todas las utilidades susceptibles de ser programadas del equipo.

MENU DE PROGRAMACION
F2 MEDICION DE FASE
F3 SECUENCIAS SIMPLES
F4 SECUENCIAS EN GRUPOS
F5 PRESENTACIONES FIJAS
F6 PROGRAMACION DE ALARMAS
F7 PROGRAMA DEL RELOJ
F8 PROGRAMA DE TEXTOS
F9 ANULACION DE CAMARAS
F10 PROGRAMA FORMA TEXTO
F11 PROGRAMA GANANCIA
..... PARA SALIR, PULSAR ESC

2.2. - F2-AJUSTE DEL CONTROL DE FASE.

La MATRIZ COMPACTA MMTV incorpora un sofisticado medidor del ajuste del control de fase, capaz de permitir la corrección de las cámaras de una manera fácil y rápida, sin necesidad de utilizar osciloscopios ni otros equipos de medición a fin de lograr una perfecta sincronización, para una conmutación limpia y perfecta entre cámaras.

Se efectuará el ajuste de todas las cámaras de la instalación a fin de conseguir una conmutación perfecta.

Cuando la lectura no sea estable y con valores aleatorios, indicará que la cámara no dispone de sincronización por fase de línea, ya por estar alimentada con tensión continua, o por no disponer de tal prestación.

2.3. - F3-PROGRAMACION DE SECUENCIAS SIMPLES.

Es posible programar una secuencia de hasta 32 cámaras sobre un solo monitor, la cual tendrá preferencia sobre cualquier otra selección. Cuando se utilicen teclados auxiliares, se dispondrá de una secuencia individual para cada uno de ellos.

2.4. - F4-PROGRAMACION DE SECUENCIAS EN GRUPOS.

El número de secuencias distintas que es posible programar y guardar en memoria es de nueve, con dieciséis presentaciones distintas cada una.

2.5. - F5-PROGRAMACION DE PRESENTACIONES FIJAS.

El número de PRESENTACIONES FIJAS que se pueden guardar en memoria son nueve, afectando a los monitores que se desee.

2.6. - F6-PROGRAMACION DE ALARMAS.

Todos los modelos de MATRIZ COMPACTA MMTV disponen de entradas de alarma programables. Para que las entradas de alarma reaccionen es necesario que se encuentren activadas.

2.7. - F7-PROGRAMACION DE FECHA Y HORA.

El reloj se programa en horas y minutos, pero se presenta en pantalla en formato de HH:MM:SS. En la fecha se programa día, mes y año.

2.8. - F8-PROGRAMACION DE TEXTO.

Se dispone de 20 caracteres alfanuméricos para la completa identificación de cada una de las cámaras.

2.9. - F9-PROGRAMACION DE CAMARAS EN SERVICIO.

Mediante este menú se anulan los indicadores de alarma de vídeo de las cámaras inexistentes. Las existentes son reconocidas automáticamente.

2.10. - F10-PROGRAMACION DEL ESTILO DE CARACTERES.

Las programaciones posibles del insertador de texto, programables de manera independiente para cada monitor, son:

- ? - Intensidad o brillo de los caracteres sobre impresionados.
- ? - Ajuste de la posición en sentido horizontal y vertical.
- ? - Caracteres con o sin borde y con o sin fondo negro.
- ? - Presentación de texto y reloj, sólo de texto, sólo de reloj.
- ? - Ocultar la presentación.

2.11. - F11-PROGRAMACION DE GANANCIA DE LAS ENTRADAS.

Es posible variar por programa y guardar en memoria, la ganancia de cada una de las entradas de vídeo, con una posibilidad de ajuste entre los valores de -2dB hasta +5dB.

2.12. - F12-PROGRAMACION DEL CODIGO DE ACCESO.

Mediante el uso del código de acceso es posible seleccionar el nivel de restricción, según necesidades:

- ? Nivel 1= Permite sólo la selección de cámara y nº de monitor.
- ? Nivel 2= No permite la desconexión de alarmas, ni programación.
- ? Nivel 3= Sólo bloquea la posibilidad de programación.

Para variar la programación de la MATRIZ COMPACTA MMTV, será necesario no tener ningún nivel de restricción.

Las programaciones se guardan en memoria no volátil.

3. - INICIALIZACION DEL SISTEMA.

3.1. - INSTALACION.

Todas las conexiones con el exterior de la MATRIZ COMPACTA MMTV, se realizan por la parte posterior del equipo.

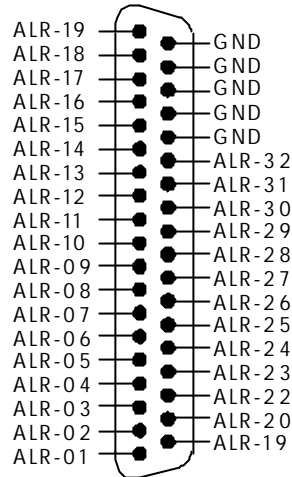
3.1.1. - ENTRADAS/SALIDAS SEÑAL DE VIDEO.

Las señales de vídeo (entradas/salidas), se conectan mediante conectores BNC, están señalizados con la representación de una cámara cada entrada y con monitores las salidas. La conexión de vídeo para la grabación está representada con el signo de una cinta.

Es muy importante asegurarse que la inserción del conector al cable se ha realizado correctamente, quedando la malla totalmente aislada de su conductor central, y que la misma asegura un buen contacto con el chasis del conector, así mismo el cable conductor central, debe ofrecer un excelente contacto con el perno del conector BNC, con lo cual se evitara efectos de inestabilidad y perturbaciones en la imagen.

3.2. - ENTRADAS DE ALARMA.

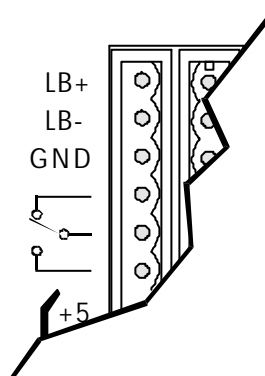
El conexionado de las entradas de alarma, se realiza mediante el conector Sub-D de 37 pins.



Del pin nº 1 al nº 32, corresponden las entradas de alarma, que se activarán al cerrarse con cualquier pin del nº 33 al 37, que corresponden a masa.

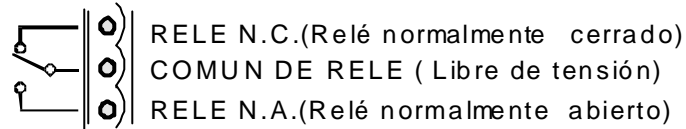
3.2.1. - *TRANSMISOR DE TELEMETRIA Y SALIDA DE RELE.*

El conexionado del transmisor de comandos de posicionado por telemetría y el control de magnetoscopio, se realiza mediante un sistema de multiconexión rápida y extraíble, mediante conector hembra dotado de clema cepo.



Los terminales marcados con LB+ y LB- corresponden a la salida de línea bifilar del transmisor de comandos de posicionado, y el terminal GND es el destinado al conexionado del apantallamiento del cable.

Los terminales siguientes corresponden al relé de control de magnetoscopio, indicados en la parte posterior del equipo como:



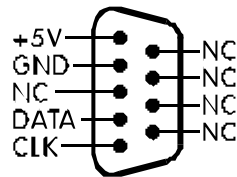
Estos contactos de relé, se encuentran totalmente aislados del equipo y libres de tensión, permiten una conmutación de hasta 24 Vca. y 500 mA.

El resto de contactos de las regletas de conexión están reservados para su uso con los teclados auxiliares, y el conexionado con otros equipos a través de puertos de comunicación, tanto serie como paralelo.

Estas conexiones solo se efectuarán en versiones especiales, o cuando se instalen teclados auxiliares.

3.2.2. - TECLADO DE CONTROL.

El control de la MATRIZ COMPACTA MMTV se realiza mediante un teclado de PC, en versión XT, entregándose con el equipo totalmente adaptado, no siendo necesaria su manipulación por parte del instalador o usuario.



La conexión del teclado de control se realiza a través del conector Sub-D de 9 pins mediante el cable adaptador.

3.3. - CONFIGURACION DEL EQUIPO.

Una vez realizadas las conexiones de todos los elementos asociados a la MATRIZ COMPACTA MMTV, procederemos a dar tensión al equipo, al hacerlo la matriz de conmutación entrará en funcionamiento.

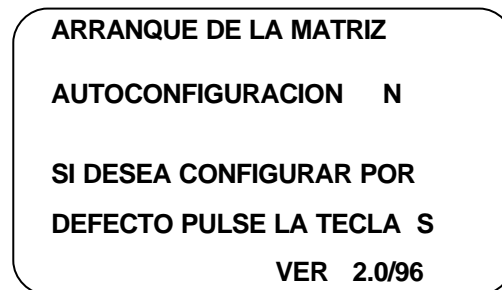
Si se desea resetear el sistema e iniciarlo con las programaciones de fábrica, accederemos al menú interno de auto-configuración, pulsando simultáneamente las teclas de "**CONTROL**", "**ALT**" y "**SUPR**", del teclado principal de programación.

El sistema quedará configurado de la siguiente manera:

? ?Opcionalmente, secuencia F3 de la cámara nº 1 a la nº 32.

- ? ?Opcionalmente, secuencia F4/1 de fábrica y conectada; todas las demás secuencias F4 a cero.
- ? ?Opcionalmente, preselección F5 a cero.
- ? ?Opcionalmente, los amplificadores de ganancia ajustados a +1 dB.
- ? ?Opcionalmente, el texto aparecerá en todos los monitores en la parte superior y en el centro de la imagen, presentando fecha y hora, con cuerpo de texto en gris claro, contorno negro y fondo transparente.
- ? ?Opcionalmente, todas las programaciones de alarma a cero.
- ? ?Opcionalmente, los textos de identificación de cámara borrados.
- ? ?Todas las entradas de alarma serán desactivadas.
- ? ?El reloj no sufre modificaciones.
- ? ?El código de acceso será OMIKRON, activado a nivel de restricción 1.

En primer lugar aparecerá en pantalla el menú inicial que nos pregunta si deseamos configurar la MATRIZ COMPACTA MMTV.



Es importante fijarse en la versión del programa instalado, a fin de posteriores consultas. La versión instalada es la indicada en el menú e identificada por los dígitos que siguen a la palabra VER.

Si transcurren más de 15 segundos desde la conexión a la red sin pulsar ninguna opción, la MATRIZ empezará a funcionar con la programación por defecto o la que estuviese funcionando en el momento de la desconexión del suministro eléctrico.

Si pulsamos “**S**” obtenemos el siguiente menú en pantalla:

PULSAR S/N EN CADA CAMPO
INICIAR SECUENCIAS F3 .?
INICIAR SECUENCIAS F4 ..
INICIAR PRESELECCION F5 ..
INICIAR GANANCIAS ..
INICIAR LETREROS ..
INICIAR ALARMAS ..
INICIAR TEXTOS ..
RECUERDE ESTA OPERACION
MODIFICA Y ACTIVA EL
CODIGO DE ACCESO
... PARA SALIR, PULSAR ESC

Es importante recordar que en este menú, no hay posibilidad de retroceso; al seleccionar una opción no será posible modificarla.

Se presentan en el menú todas las posibles opciones de auto-configuración; con el cursor situado en la primera posición, correspondiente al programa de secuencias F3.

En el caso de querer resetear este parámetro de la MATRIZ COMPACTA MMTV, pulsaremos "S". El cursor se desplazará a la línea siguiente.

Si pulsamos la tecla "N" pasaremos a la siguiente línea del menú y la programación de F3, no será modificada.

Si pulsamos cualquier otro carácter será ignorado.

Procederemos de la forma descrita anteriormente en todas las líneas del menú de auto-configuración.

Si se pulsa la tecla "ESC" antes de finalizar el proceso, sólo se auto-configurarán las opciones seleccionadas con "S".

Al seleccionar la opción en la última línea del menú, se producirá la auto-configuración automáticamente, quedando programados los parámetros de fábrica en las opciones seleccionadas con "S".

Automáticamente se activará el nivel 1 de restricción,(ver punto 4.15- Programación del nivel de restricción), quedando el código de acceso existente sustituido por el de fábrica. (ver punto 3.3- Código de acceso y restricciones).

A continuación se procederá a la programación de la MATRIZ COMPACTA MMTV.

En primer lugar, si fuese necesario, ajustaremos el estilo de los textos que se presentan sobre impresionados a los monitores (*ver Capítulo 4.12. - Programación de estilo de caracteres*).

Mediante esta operación ajustaremos la información y la posición de las presentaciones sobre impresionadas a los monitores.

A continuación es aconsejable ajustar la ganancia de las señales de vídeo procedentes de las cámaras, ya que por defecto están todas ajustadas al nivel de +1dB. (*ver Capítulo 4.13. - Programación de ganancia de las entradas*).

Seguidamente procederemos a la programación general de la MATRIZ COMPACTA MMTV, con el fin de adecuarla a las necesidades particulares de la instalación. (*ver Capítulo 4.3. - Normas de programación*).

3.4. - CODIGOS DE ACCESO Y RESTRICCIONES.

El código de acceso de fábrica está formado por las letras **OMIKRON**, y el nivel de restricción está desactivado, a fin de poder efectuar las debidas programaciones, siempre que no se haya reseteado anteriormente el equipo.

Para acceder al código de acceso pulsaremos la tecla "F12" y aparecerá el siguiente menú:

ESCRIBA CODIGO DE ACCESO
.....
... PARA SALIR, PULSAR ESC

Por motivos de seguridad en pantalla sólo se mostrarán tantas letras "I" como caracteres tenga el código de acceso.

ESCRIBA CODIGO DE ACCESO
I I I I I
... PARA SALIR, PULSAR ESC

Para que el código sea reconocido se deberán pulsar las mismas teclas y en el mismo orden en que se creó el código.

Si el código no es correcto, una vez pulsadas el número de teclas que forman el código, el menú desaparecerá y el equipo seguirá funcionando normalmente.

Cuando el código sea el correcto, el menú también desaparecerá y se tendrá acceso a la programación mediante la pulsación de la tecla "F8".

Se podrá acceder de nuevo a la entrada de código pulsando de nuevo la tecla "F12" sin límite de veces.

Hay que tener en cuenta que cada vez que se entre el código correcto, se habilitará y deshabilitará la restricción programada de forma alternativa.

En origen es posible programar la MATRIZ sin tener que acceder al código de acceso, es aconsejable programar primero la posición de los textos, para lo cual pulsaremos "F8" y ajustaremos el estilo de los textos que se presentan sobre impresionados a los monitores (*ver punto 4.12 - Programación de estilo de caracteres*), a fin de ajustar la posición de las presentaciones sobre impresionadas a los monitores.

Una vez adaptada la presentación de los textos, pasaremos a programar las entradas de cámara activas (*ver punto 4.11 - Programación de cámaras en servicio*), con esta operación se excluyen del sistema de detección de pérdida de señal de vídeo, aquellas entradas de cámara que no se utilicen, puesto que en las tres versiones se exploran las 32 entradas de cámara.

Así mismo debemos configurar aquellas entradas de alarma que vamos a utilizar (*ver punto 5.6 - Conexión/desconexión de alarmas*). Por último procederemos a ajustar la ganancia de las señales de vídeo procedentes de las cámaras (*ver punto 4.13 - Programación de ganancia de las entradas de cámara*).

4. - PROGRAMACION DE LA MATRIZ MMTV.

4.1. - INTRODUCCION.

Todas las funciones de la MATRIZ COMPACTA MMTV se controlan y programan a través del teclado. Para acceder a la programación hay que tener desactivado cualquier nivel de restricción.

En la parte superior del teclado se hallan las teclas de función F1 a F12, que nos permiten acceder a las diferentes opciones y utilidades:

- F1 Menús de ayuda
- F2 Selección manual
- F3 Secuencias simples
- F4 Secuencias en grupos
- F5 Presentaciones fijas
- F6 Control de posicionado
- F7 Conexión/desconexión de alarmas
- F8 Menú de programación
- F9 Sinóptico de cámaras en funcionamiento
- F10 Control de magnetoscopio y alarmas
- F11 Elimina o restaura presentación de todos los monitores.
- F12 Código de acceso y niveles de restricción.

Los menús de programación de la MATRIZ COMPACTA MMTV, así como toda la información generada automáticamente una vez en marcha el sistema (indicación de grabación, funciones activadas, sinóptico de cámaras...), se presentan sobre el monitor conectado a la salida 1.

En todos los monitores, dependiendo de la programación de forma de texto, puede aparecer sobre impresionado a la imagen la fecha y hora, el número de cámara presente en el monitor y el texto asignado a la misma.

Para que no aparezcan dichas informaciones, pulsaremos "F11".

Para restaurar la información escrita, volveremos a pulsar la tecla "F11".

Es importante recordar esta función, ya que al no presentar ninguna información en pantalla, se podría pensar en un incorrecto funcionamiento del sistema.

4.2. - TECLAS ESPECIALES.

4.2.1. - RETURN ?.

La tecla RETURN nos permite, dependiendo del menú en que nos hallemos, a): avanzar el cursor al siguiente campo de escritura, b): incrementar automáticamente de unidad en unidad el número del grupo de presentación en la programación de secuencias en grupos, el número de la preselección o el número de las alarmas y c): ejecutar la función, si nos hallamos en el último campo de escritura de la selección manual.

4.2.2. - ESC.

La tecla ESC situada en la esquina superior izquierda nos permite salir de todos los menús.

4.2.3. - F9.

La tecla F9, permite un avance rápido del cursor dentro de los menús de programación y en el menú de selección manual (F2).

Al pulsar F9, el cursor se desplaza a la posición de origen del menú e incrementa en una unidad el campo de presentación.

Una nueva pulsación de la misma, sitúa nuevamente el cursor en el primer campo de programación.

En el caso particular de (F2 selección manual), la pulsación de F9, ejecuta la configuración.

4.2.4. - TECLAS DEL CURSOR.

Con el control de posicionado activado (PSC), las teclas de movimiento del cursor del teclado activan las funciones del receptor de posicionado a izquierda, derecha, arriba, abajo y en diagonal al pulsar dos a la vez.

4.2.5. - TECLADO DE TELEMETRIA.

Las teclas Z+, Z- se utilizan para el control del ZOOM y las teclas F+, F- controlan el FOCO. Las teclas A1 y A2 actúan sobre las salidas auxiliares de los decodificadores de control de posicionado, siempre y cuando esté la función de control de posicionado activa.

4.3. - NORMAS DE PROGRAMACION.

Una vez conectada y configurada la MATRIZ COMPACTA MMTV a los diferentes periféricos, debemos proceder a su programación inicial que posteriormente se puede modificar a conveniencia del usuario.

En primer lugar, señalaremos que hay dos tipos de funciones:

Las de acceso directo, cuando el equipo está funcionando:

- F1 (Menús de ayuda)
- F2 (Selección manual)
- F3 (Activación de secuencia simple)
- F4 (Activación de secuencia en grupo)
- F5 (Activación de presentación fija)
- F6 (Control del transmisor de posicionado)
- F7 (Conexión/desconexión de alarmas)
- F8 (Acceso al menú de programación)
- F9 (Sinóptico de cámaras en servicio)
- F10 (Conexión/desconexión del magnetoscopio)
- F11 (Poner y quitar rótulos)
- F12 (Código de acceso y niveles de restricción)

y las de utilización dentro del menú general de programación accediendo mediante F8.

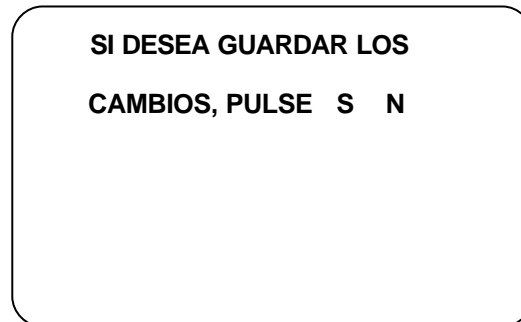
Todos los parámetros de personalización de la MATRIZ COMPACTA MMTV de conmutación de vídeo, están integrados dentro de la función F8, a excepción del código de acceso y los niveles de restricción.

Al acceder a esta función aparece el menú de configuración que da acceso a todas las utilidades susceptibles de ser programadas del equipo.

**MENU DE PROGRAMACION
F2 MEDICION DE FASE
F3 SECUENCIAS SIMPLES
F4 SECUENCIAS EN GRUPOS
F5 PRESENTACIONES FIJAS
F6 PROGRAMACION DE ALARMAS
F7 PROGRAMA DEL RELOJ
F8 PROGRAMA DE TEXTOS
F9 ANULACION DE CAMARAS
F10 PROGRAMA FORMA TEXTO
F11 PROGRAMA GANANCIA
..... PARA SALIR, PULSAR ESC**

Toda la información generada por la MATRIZ COMPACTA MMTV, tanto la de programación como la de trabajo, se presenta siempre sobre impresionada a la imagen de la salida de vídeo "Monitor 1".

Una vez efectuada la programación deseada, se abandonará el menú de programación, y aparecerá el siguiente menú en pantalla:



Si pulsamos "**S**", los cambios quedarán grabados en memoria, de manera que después de un eventual corte de suministro eléctrico seguirán presentes todas las funciones programadas. Si pulsamos "**N**", las modificaciones no serán grabadas en la memoria, estando activas mientras no falle el suministro o se modifiquen.

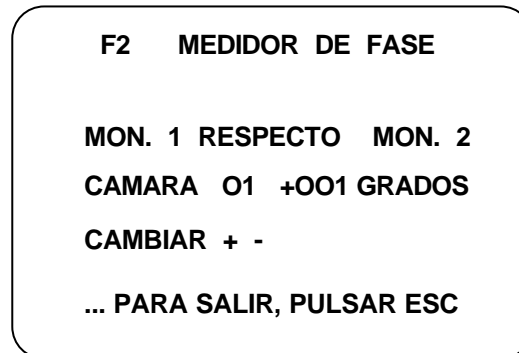
Si se produce la pérdida de señal de vídeo en cualquiera de las entradas activas, la MATRIZ COMPACTA MMTV avisa acústicamente, iluminando el piloto indicador amarillo del frontal del equipo e indicando sobre impresionada a la imagen del monitor 1, junto con las siglas ALV (alarma de pérdida de señal de vídeo) el número de la entrada, produciendo la conmutación de los contactos del relé auxiliar de pérdida de señal de vídeo.

4.4. - AJUSTE DEL CONTROL DE FASE.

La MATRIZ COMPACTA MMTV incorpora un sofisticado medidor del ajuste del control de fase, capaz de permitir la corrección de las cámaras de una manera fácil y rápida, sin necesidad de utilizar osciloscopios ni otros equipos de medición a fin de lograr una perfecta sincronización, para una conmutación limpia y perfecta entre cámaras.

Para utilizar el medidor de fase que incorpora la MATRIZ COMPACTA MMTV, se deberá seleccionar la cámara que determinemos como patrón en el monitor 1, normalmente será la de más difícil acceso o la más alejada del centro de control.

Accederemos al menú de programación mediante la pulsación de **F8**". Dentro del menú de programación, pulsando **F2**", aparecerá el medidor de fase sobre impresionado en el monitor 1.



Comprobaremos el calibrado del medidor seleccionando en el monitor 2, la misma cámara que esté seleccionada en el monitor 1. Se utilizarán las teclas + y - para seleccionar las cámaras en el monitor 2. La lectura del medidor será "000".

Al seleccionar otra cámara el medidor nos indicará el desfase en grados, procederemos al ajuste del control de fase de la cámara seleccionada hasta conseguir que la lectura sea "000", si no es posible conseguir una lectura "000", se ajustará a "180" y se invertirá la conexión de la cámara a la red, intercambiando la fase por el neutro.

Se efectuará el ajuste de todas las cámaras de la instalación a fin de conseguir una conmutación perfecta.

Cuando la lectura no sea estable y con valores aleatorios, indicará que la cámara no dispone de sincronización por fase de línea, ya por estar alimentada con tensión continua, o por no disponer de tal prestación.

4.5. - PROGRAMACION DE SECUENCIAS SIMPLES.

Para programar secuencias sobre un solo monitor, se pulsará la tecla "F8" que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla **F3**", SECUENCIAS SIMPLES, apareciendo sobre impresionado a la imagen en el monitor 1 el menú de programación, con el cursor situado a la derecha de las palabras SECUENCIA SIMPLE.

```
F3 SECUENCIA SIMPLE . ?  
MONITOR :. TIEMPO ..  
  
.. .. .. .. ..  
.. .. .. .. ..  
.. .. .. .. ..  
.. .. .. .. ..  
  
SECUENCIAS, P, 1, 2, 3  
  
... PARA SALIR, PULSAR ESC
```

Se indicará la secuencia que se desea programar. La opción **"P"** corresponde al teclado principal; las opciones **"1"**, **"2"** y **"3"** serán las activadas por los teclados auxiliares nº 1, nº 2 y nº 3.

Después de elegir la opción **"P"**, el cursor se situará a la derecha de la palabra **MONITOR**. Se indicará el número del monitor en el cual se desea realizar la secuencia, a continuación se pulsará la tecla **RETURN** y el cursor se situará a la derecha de la palabra **TIEMPO**.

Cuando se elija la opción de **SECUENCIA SIMPLE "1"**, **"2"** ó **"3"**, los monitores seleccionados de forma automática, serán monitor 2, monitor 3 y monitor 4, situándose el cursor a la derecha de la palabra **TIEMPO**.

En el campo de **TIEMPO**, se indican los segundos de presentación de las cámaras sobre el monitor y se pulsará de nuevo la tecla **RETURN**.

El cursor se situará en la primera posición de la línea de **CAMARA**, se indicará el número de la cámara y pulsando de nuevo la tecla **RETURN** se situará en la siguiente posición, cuando se desee finalizar la programación de la secuencia se asignará la cámara 00 como última.

```
F3 SECUENCIA SIMPLE . P  
MONITOR 1 TIEMPO 03  
  
01 04 23 32 08 60 12 03  
13 13 14 14 15 00  
  
.. .. .. .. ..  
.. .. .. .. ..  
  
SECUENCIAS, P, 1, 2, 3  
  
... PARA SALIR, PULSAR ESC
```

Para salir del menú y que la programación quede grabada en memoria, se pulsará la tecla **"ESC"**.

Cuando se desee activar esta función, pulsando la tecla **"F3"** se iniciarán la secuencia programada anteriormente; para eliminar su presentación en el monitor, bastará pulsar de nuevo la tecla **"F3"**.

4.6. - PROGRAMACION DE SECUENCIAS EN GRUPOS.

Para programar secuencias en grupos sobre todos los monitores, se pulsará la tecla **"F8"** que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla **"F4"**, SECUENCIAS EN GRUPOS, apareciendo sobre impresionado a la imagen en el monitor 1 el menú de programación, con el cursor situado a la derecha de la palabra SECUENCIA.

```

F4 PROGRAMAR SECUENCIAS
-
SECUENCIA . _  TIEMPO  ..
GRUPO DE PRESENTACION  ..
MONITOR   . 1  . 2  . 3  . 4
CAMARA    ..  ..  ..  ..
... PARA SALIR, PULSAR ESC
  
```

El número de secuencias que se pueden programar en total son nueve. Se asignará el número de secuencia del 1 al 9, se pulsará **"RETURN"**, el cursor se situará en la parte derecha de la palabra TIEMPO, se indicarán los segundos que se deseen tener de intervalo entre presentaciones, se pulsará la tecla **"RETURN"**.

El cursor se situará a la derecha de GRUPO DE PRESENTACIÓN, (se pueden asignar a cada secuencia el número de grupos de presentación que se deseen, hasta un máximo de 16), se indicará el número de presentación, se pulsará la tecla **"RETURN"**.

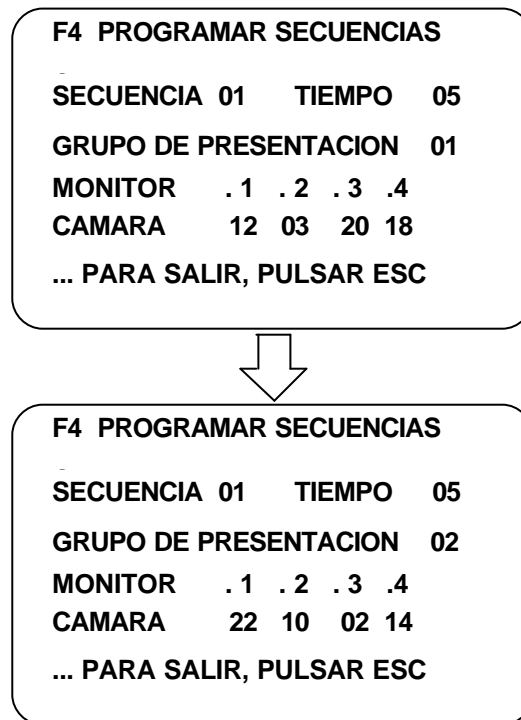
En la página 44 se encuentra una tabla que facilita la programación de una secuencia.

El cursor se situará en la primera posición de la línea de CAMARA, se indicaran las cámaras que se asignan a cada uno de los monitores, caso de

que un monitor no se desee que intervenga en la secuencia, deberá escribirse 00 para que el programa no lo considere. Si la secuencia se da por terminada se pulsará la tecla **“ESC”**.

La secuencia se grabará en memoria. Si por el contrario la programación de la secuencia consta de varios GRUPOS DE PRESENTACIÓN, se pulsará la tecla **“RETURN”**, situándose el cursor nuevamente en la línea de GRUPOS DE PRESENTACIÓN, incrementando automáticamente en una unidad el número, realizando a continuación los mismos pasos que en la ocasión anterior.

El programa memoriza el número de grupo de presentación en el que se abandona la programación como última presentación, ignorando todas las presentaciones siguientes, así pues si se modifica una presentación intermedia, antes de abandonar el menú deberá de seleccionarse el grupo de presentación último y abandonar el menú dentro de el.



Para salir del menú y que la programación de la secuencia quede grabada en memoria, se pulsará la tecla **“ESC”**, quedando en pantalla el menú de programación general, si se desea programar más secuencias bastará pulsar de nuevo la tecla **“F4”**, apareciendo en pantalla el menú con la última secuencia programada, para modificar los números de SECUENCIA, TIEMPO, GRUPO DE PRESENTACIÓN, y CAMARAS asignadas, se seguirán los pasos descritos anteriormente.

Si alguno de los parámetros presentes en pantalla, fuera correcto en la programación que se esté realizando, bastará pulsar la tecla **'RETURN'**, para que el cursor se sitúe en la siguiente posición.

Para realizar modificaciones en las SECUENCIAS o en los GRUPOS DE PRESENTACIÓN programados, se entrará en el menú de la forma descrita anteriormente.

Para seleccionar la SECUENCIA o el GRUPO DE PRESENTACIÓN a modificar se escribirá el número correspondiente a la misma, y se pulsará la tecla **"RETURN"**, o bien pulsando la tecla **"F9"** (avance rápido) las SECUENCIAS o GRUPOS DE PRESENTACIÓN se irán presentando correlativos sobre la imagen, dependiendo de donde hayamos situado el cursor, en una u otra línea.

Cuando se desee activar esta función, bastará pulsar la tecla **'F4'** y a continuación teclear el número de la secuencia deseada la cual se iniciará instantáneamente. Para detener la secuencia bastará pulsar de nuevo la tecla **"F4"**.

4.7. - PROGRAMACION DE PRESENTACIONES FIJAS.

Para programar presentaciones fijas sobre todos los monitores, se pulsará la tecla **"F8"** que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla **"F5"**, PRESENTACIONES FIJAS, apareciendo sobre impresionado a la imagen en el monitor 1 el menú de programación, con el cursor situado a la derecha de la palabra PRESELECCIÓN.

```

F5 PROG. PRE-SELECCION
.
PRE-SELECCION ..

MONITOR . 1 . 2 . 3 . 4
CAMARA  .. .. .. ..
... PARA SALIR, PULSAR ESC

```

El número de PRESENTACIONES FIJAS que se pueden programar en total son nueve. Se asignará el número de PRESELECCIÓN del **"1"** al **"9"**.

Se pulsará la tecla **"RETURN"**, el cursor se situará en la primera posición de la línea de CAMARA, se asignarán las cámaras a cada uno de los monitores, caso de que interese que un monitor no intervenga en la presentación fija, deberá de escribirse 00 en su campo, para que el programa no lo considere.

Al pulsar la tecla **"RETURN"** el cursor vuelve a la posición inicial en la línea de PRESELECCIÓN aumentando el número en una unidad, si se desea asignar varias presentaciones fijas.

Para salir del menú y queden grabadas en memoria las programaciones pulsar la tecla **"ESC"**.

```
F5 PROG. PRE-SELECCION
PRE-SELECCION 01

MONITOR . 1 . 2 . 3 . 4
CAMARA   13 05 19 22

... PARA SALIR, PULSAR ESC
```

Si se desean visualizar o realizar modificaciones en las presentaciones programadas, se podrá utilizar indistintamente la tecla **"RETURN"** o la tecla **"F9"** para hacer avanzar los números de PRESELECCIÓN, una vez presente en pantalla el que se desea, se seguirán los pasos anteriormente descritos. Cuando se desee activar esta función, bastará pulsar la tecla **"F5"** y a continuación teclear el número de la presentación deseada. Para desactivar la presentación en los monitores, bastará pulsar de nuevo la tecla **"F5"**.

4.8. - PROGRAMACION DE ALARMAS.

Para programar presentaciones de alarma, se pulsará la tecla **"F8"** que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla **"F6"**, PROGRAMACION DE ALARMAS, apareciendo sobre impresionado a la imagen del monitor 1 el menú de programación de alarmas:

F6 PROGRAMAR ALARMAS				
ALARMA ..	TIEMPO ..			
MONITOR	.1	.2	.3	.4
CAMARA
ZUMBADOR S	MENSAJE S			
RELE VCR S				
PARA SELECCIONAR EL CAMPO				
PULSAR LA PRIMERA LETRA				
... PARA SALIR, PULSAR ESC				

El cursor, al entrar en el menú se sitúa en el campo TIEMPO. Se programará el tiempo en segundos que se presentará cada configuración de alarma, en caso de que estén activadas dos o más entradas de alarma al mismo tiempo. El tiempo posible de esta secuencia es desde 0 a 99 segundos, una vez introducido el número deseado se aceptará pulsado **“RETURN”** y se procederá a la configuración de las entradas de alarma.

El número de ALARMAS que se pueden programar en total son treinta y dos. Para cada una de las entradas de alarma, es posible programar de forma independiente:

- ? ?La activación del zumbador interno.
- ? ?La presentación en pantalla del mensaje de alarma.
- ? ?La conmutación del relé de salida de alarma.

Se asignará el número de ALARMA a programar y se pulsará la tecla **“RETURN”**, el cursor se situará debajo de la primera posición de la línea de MONITORES.

Se procederá a programar las opciones de zumbador, mensaje y relé:

Para programar la activación del zumbador, pulsaremos la tecla **“Z”**; el indicador cambiará alternativamente de S a N. Programando S el zumbador se activará y programando N, no se activará.

Para programar la presentación en pantalla de mensaje de alarma, pulsaremos la tecla **“M”**; el indicador cambiará alternativamente de S a N. Programando S aparecerá el mensaje y programando N, no aparecerá.

Para programar la activación del relé de alarma, pulsaremos la tecla **“R”**; el indicador cambiará alternativamente de S a N. Programando S se activará el relé y programando N, no se activará.

Se asignará un número de cámara a cada uno de los monitores.

Si se desea que un monitor no intervenga en la presentación de alarma, deberá de escribirse 00 en su campo correspondiente, para que el programa no lo considere.

Si se desea asignar varias presentaciones de alarma, al pulsar la tecla **"RETURN"** el cursor vuelve a la posición inicial en la línea de ALARMA incrementando el número en una unidad. Para salir del menú y queden grabadas en memoria las programaciones pulsar la tecla **"ESC"**.

Si se desean visualizar o realizar modificaciones en las presentaciones programadas, se podrá utilizar indistintamente la tecla **"RETURN"** o la tecla **"F9"** para hacer avanzar los números de ALARMA, una vez presente en pantalla el que se desea, se seguirán los pasos anteriormente descritos.

El menú presentado a continuación es un ejemplo de programación correspondiente a la entrada de alarma 23:

F6 PROGRAMAR ALARMAS				
ALARMA	23	TIEMPO	05	
MONITOR	.1	.2	.3	.4
CAMARA	00	00	22	23
ZUMBADOR	N	MENSAJE S		
RELE	VCR	N		
PARA SELECCIONAR EL CAMPO				
PULSAR LA PRIMERA LETRA				
... PARA SALIR, PULSAR ESC				

EJEMPLO: Al producirse la activación de la entrada de alarma nº 23, en el monitor 3 se presentará la cámara nº 22; en el monitor 4 se presentará la cámara nº 23; los monitores 1 y 2 no efectuarán ningún cambio. El zumbador interno de alarma no sonará; saldrá el mensaje de alarma en pantalla y no se activará el relé de alarma. En caso de que se activase de forma simultánea otra alarma, la presentación en pantalla se alternaría cada 5 segundos.

Para reconocer la alarma, debe de pulsarse la tecla **"F10"**, al hacerlo, desaparece el indicador de la pantalla referente a la alarma.

Recordar que para que las entradas de alarma sean operativas, deberán estar activadas. (ver punto 5.6.-Conexión/desconexión de alarmas).

4.9. - PROGRAMACION DE FECHA Y HORA.

Para programar o rectificar la fecha y la hora, se pulsará la tecla “**F8**” que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla “**F7**”, PROGRAMA DEL RELOJ, apareciendo sobre impresionado a la imagen el menú de programación, con el cursor situado a la derecha de la palabra HORA.

F7 PROGRAMAR RELOJ

HORA .. / ..

FECHA .. / .. / .. / .. / ..

... PARA SALIR, PULSAR ESC

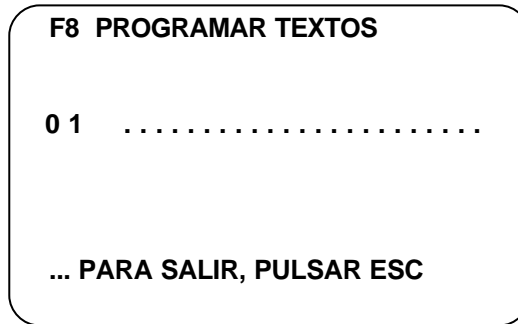
Se escribirá la hora y fecha correcta; pulsando la tecla “**RETURN**” después de cada anotación, para que quede grabada la corrección se pulsará la tecla “**ESC**”.

4.10. - PROGRAMACION DE TEXTO.

Para programar o rectificar el texto correspondiente a las cámaras, se pulsará la tecla “**F8**” que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

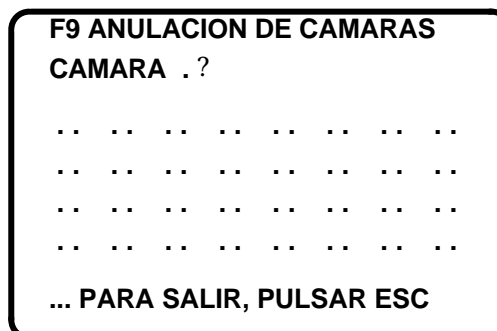
Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla “**F8**”, PROGRAMA DE TEXTOS, apareciendo sobre impresionado a la imagen en el monitor 1 el menú de programación, con el cursor situado a la derecha, en este campo aparece el número de cámara presente en la pantalla, que puede modificarse. Pulsando la tecla “**RETURN**”, aparece el texto existente y el cursor se desplaza a la primera posición del campo de escritura donde se dispone de un total de 20 caracteres para el texto.

Las teclas de cursor izquierda y derecha desplazan el cursor sobre el texto sin modificarlo. Para salir deberá pulsarse la tecla “**ESC**” que abandona el menú quedando guardado en memoria el texto escrito, o la tecla “**F9**” que sitúa el cursor en el campo de cámara incrementándolo en una unidad, al tiempo que guarda en memoria el texto anteriormente escrito.



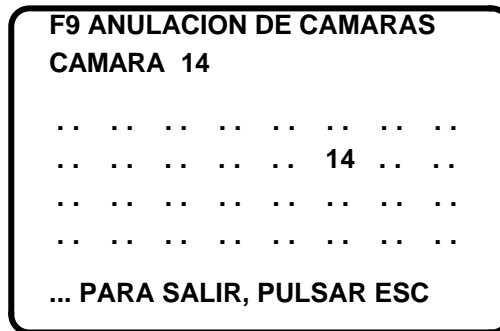
4.11. - PROGRAMACION DE CAMARAS EN SERVICIO.

Para programar las cámaras que no se incluyen en la instalación, se pulsará la tecla “**F8**” que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria. Una vez dentro del menú, se pulsará la tecla “**F9**”, ANULACION DE CAMARAS, apareciendo sobre impresionado a la imagen el menú de programación, con el cursor a la derecha de la palabra CAMARA.



El cursor se situará en la posición de la línea de CAMARA, se indicará el número de la cámara y pulsando de nuevo la tecla “**RETURN**” se situará en el campo correspondiente a la misma. La exclusión de la cámara dentro del campo sinóptico se realiza mediante la pulsación de la tecla “**+**” y su inclusión, pulsando la tecla “**-**”.

El objeto de este menú, es el evitar la aparición de los indicadores de pérdida de señal de vídeo en aquellas cámaras que no forman parte de la instalación. Caso de incluir una nueva cámara en la instalación se detecta e incluye automáticamente.

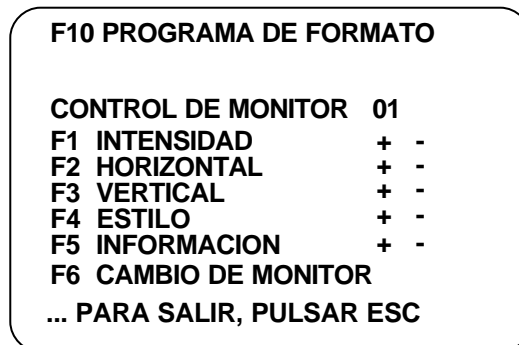


Las cámaras que se presentan con un número, son las que están excluidas. Para salir del menú y que la programación quede grabada en memoria, se pulsará la tecla **“ESC”**.

4.12. - PROGRAMACION DEL ESTILO DE CARACTERES .

Para programar la presentación de los textos sobre impresionados a la imagen, se pulsará la tecla **“F8”** que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla **“F10”**, PROGRAMA DE FORMATO, apareciendo sobre impresionado a la imagen en el monitor 1 el menú de programación.



Una vez indicado el número del monitor sobre el que deseamos manipular la información escrita, dado que en cada uno de ellos de manera independiente podemos configurar dicha información, debemos pulsar la tecla **“RETURN”**, para acceder a las diferentes funciones.

Pulsando la tecla **“F1”** y mediante las teclas **“+”** y **“-”** podemos controlar la intensidad de los caracteres sobre impresionados en la imagen hasta un total de ocho niveles de gris.

El centrado vertical y horizontal de los textos de los monitores se realizan de forma análoga a la descrita en el apartado anterior, mediante las funciones "F2" y "F3".

También pueden seleccionarse tres tipos de presentación de los caracteres que componen la información escrita en pantalla, estos se seleccionan mediante la función "F4".

Pulsando la tecla "F5", aparecerá el texto que esté programado en ese momento sobre el monitor indicado el inicio del menú, pulsando las teclas "+" y "-", podremos controlar a voluntad toda la información escrita, por ejemplo eliminar la fecha y hora, dejando solamente el número de cámara presente y el texto asociado a la misma, así como a la inversa o incluso eliminar totalmente los textos de pantalla.

Si deseamos modificar los textos de más de un monitor, no es necesario salir del menú, simplemente pulsaremos la tecla de función "F6" que nos da acceso a modificar el número de CONTROL DE MONITOR, a continuación pulsaremos la tecla "RETURN" y volvemos a tener acceso a todas las funciones.

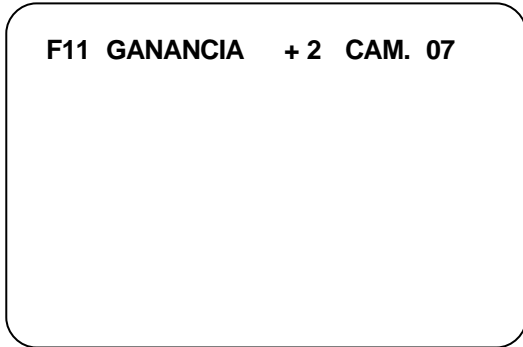
También es posible modificar los textos de la salida para grabación, como si se tratase de un monitor. Tendremos que seleccionar el monitor nº 5.

Para modificar el texto propio de los menús de programación, se seleccionará el monitor nº 0.

4.13. - PROGRAMACION DE GANANCIA DE LAS ENTRADAS.

Para programar la ganancia de los amplificadores de vídeo, para cada una de las entradas, se pulsará la tecla "F8" que da acceso a los menús de programación que se guardarán en memoria.

Una vez dentro de dicho menú, se pulsará la tecla "F11", PROGRAMA GANANCIA, apareciendo sobre impresionado a la imagen en el monitor 1 el menú de programación.



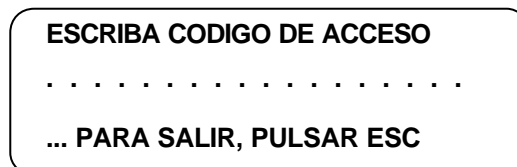
Al entrar dentro de este menú, el cursor se sitúa sobre el campo de NUMERO DE CAMARA (CAM. . .), donde aparece el número de cámara correspondiente a la imagen del monitor, se puede seleccionar cualquier otra cámara, al hacerlo, aparecería la imagen de la cámara apuntada.

Pulsando la tecla 'RETURN', el cursor se posicionará en el indicador de ganancia de la cámara seleccionada y podemos proceder a modificarla.

Los controles para realizar esta tarea, son las teclas "+" y "-". El margen a controlar varía entre los -2dB hasta los +5dB.

4.14. - PROGRAMACION DEL CODIGO DE ACCESO.

Para cambiar el código de acceso pulsaremos la tecla "F12" y aparecerá el siguiente menú:



Deberemos escribir el código de acceso **manteniendo pulsada la tecla "CONTROL"**. El código de fábrica está compuesto por las letras de la palabra **OMIKRON**.

Por motivos de seguridad en pantalla sólo se mostrarán tantas letras "I" como caracteres tenga el código de acceso.

ESCRIBA CODIGO DE ACCESO
| | | | |
... **PARA SALIR, PULSAR ESC**

Para que el código sea reconocido se deberán pulsar las mismas teclas y en el mismo orden en que se creó el código.

Si el código no es correcto, una vez pulsadas el número de teclas que forman el código, el menú desaparecerá y el equipo seguirá funcionando normalmente.

Cuando el código sea el correcto aparecerá un nuevo menú que nos solicitará un nuevo código y mostrará el nivel de restricción habilitado en este momento.

ESCRIBA EL NUEVO CODIGO
■
NIVEL DE RESTRICCION 1
... **PARA SALIR, PULSAR ESC**

Para entrar en memoria un nuevo código, una vez escrito, se validará pulsando la tecla **RETURN**. Recordar que si se pulsa la tecla **ESC** se mantendrá en memoria el código anterior.

Para **NO** variar el nivel de restricción se pulsará la tecla **RETURN** cuando el cursor parpadee sobre el indicador de nivel.

4.15. - PROGRAMACION DEL NIVEL DE RESTRICCION.

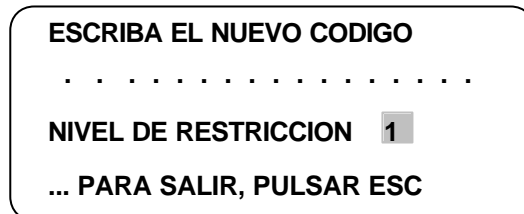
Los niveles de restricción posibles son tres:

El nivel de restricción 1 sólo permite la selección del monitor de control, la selección manual de cámara, y admitir la entrada del código de acceso mediante la previa pulsación de la tecla **F12**.

El nivel de restricción 2 permite actuar sobre todas las funciones excepto el acceso a la conexión y desconexión de alarmas (F7), y a la programación general (F8).

El nivel de restricción 3 sólo bloquea la entrada a la programación (F8).
Para variar el nivel de restricción se accederá a la programación de cambio de código de la forma descrita en el capítulo anterior.

Para conservar el código de acceso, se pulsará la tecla **RETURN** sin escribir ningún código, el cursor se situará sobre el indicador del NIVEL DE RESTRICCION.



Se introducirá el nuevo valor que podrá ser “1”, “2” ó “3”.

Pulsando la tecla **RETURN** se aceptará el nivel indicado en pantalla. Si se pulsa la tecla **ESC** no se modificará el nivel programado anteriormente.

4.16. - PRIORIDADES.

Con el fin de evitar interacciones entre las distintas funciones ejecutables de la matriz de conmutación, se han asignado distintos niveles de prioridad.

F2 SELECCION MANUAL: Es incompatible con F5 PRESENTACIONES FIJAS, al activarla la elimina.

F3 SECUENCIAS SIMPLES: Es prioritaria y compatible en todas las funciones.

F4 SECUENCIAS EN GRUPOS: Al conectarse elimina a F2 SELECCION MANUAL y F5 PRESENTACIONES FIJAS si están activadas, pero dentro de esta función pueden activarse.

F5 PRESENTACIONES FIJAS: Es incompatible con F2 SELECCION MANUAL , al activarla la elimina.

ENTRADAS DE ALARMA: Es la más prioritaria, pero no elimina ninguna función.

SELECCION MANUAL: No tiene ningún tipo de prioridad, se contempla como una selección temporal.

5. - UTILIZACION DEL SISTEMA.

5.1. - MENUS DE AYUDA.

Todas las funciones de usuario, están brevemente comentadas en los menús de ayuda.

Para acceder a ellos, basta la simple pulsación de la tecla "F1" y a continuación la tecla de función a consultar. Para los menús de programación y configuración no se han previsto este tipo de menús puesto que su acceso no es aconsejable al usuario y deben de manipularse con la ayuda del manual.

Los menús de ayuda no serán accesibles cuando la restricción esté en el nivel 1.

5.2. - SELECCION DE MONITOR DE CONTROL.

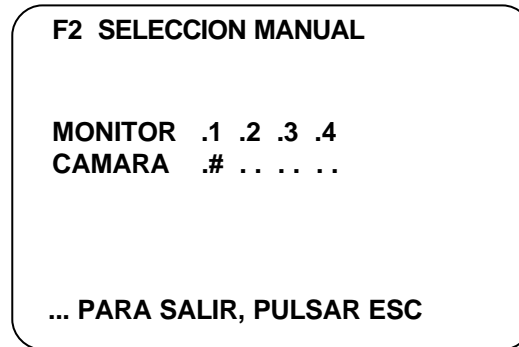
Para seleccionar el monitor en el que se visualizarán las cámaras que direccionaremos de forma manual, bastará con pulsar a la vez, la tecla "CONTROL" y un número del "1" al "4". Esta opción estará activa en cualquier nivel de restricción.

5.3. - SELECCION MANUAL DE UNA CAMARA.

Para realizar la selección manual de una cámara bastará con pulsar el número de la misma directamente en el teclado numérico y quedará presente en el monitor de control activo. Pulsando las teclas "+" y "-" se incrementará o decrementará la cámara seleccionada de una en una. Estas opciones serán posibles en cualquier nivel de restricción.

5.4. - SELECCION MANUAL DE VARIAS CAMARAS.

Si se desea la presentación de varias cámaras sobre cualquiera de los monitores, se pulsará la tecla "F2", apareciendo en el monitor 1 sobre impresionado a la imagen con la última configuración asignada el menú de programación, con el cursor situado en la línea correspondiente a la asignación de cámara en la primera posición.



Para programar esta función, se indicará el número correspondiente a la cámara que se desee visualizar (01 al 32), asignándola al número de monitor correspondiente cuando el cursor esté situado bajo el mismo.

Para pasar al siguiente monitor se pulsará la tecla **“RETURN”**.

Si en alguno de los monitores no se desea realizar ninguna presentación se le asignará la cámara 00.

Una vez programada la presentación deseada, al pulsar la tecla **“ESC”** o la tecla **“F9”**, se ejecutará, quedando escrita sobre el monitor 1 la inscripción F2, indicando que tenemos seleccionada esta opción.

Para anular la presentación manual, bastará pulsar de nuevo la tecla **“F2”**, y se reanudarán automáticamente las secuencias interrumpidas.

Esta función no será accesible cuando la restricción este en el nivel 1.

5.5. - CONTROL DE POSICIONADO.

Activando esta función, se pueden gobernar los receptores de control de posicionado, actuando sobre los motores del posicionador de cámara, ópticas y las funciones auxiliares de la cámara presente el monitor 1, el control de los motores puede realizarse por las **“TECLAS DE CURSOR”**.

Esta función queda reflejada en la pantalla mediante las siglas PSC. Esta función se elimina mediante una nueva pulsación de **“F6”**.

Esta función no será accesible cuando la restricción esté en el nivel 1.

5.6. - CONEXION/DESCONEXION DE ALARMAS.

El menú de conexión/desconexión de alarmas, permite a la MATRIZ COMPACTA MMTV, ignorar las entradas de alarma aunque estén activas, a voluntad del usuario. Para conectar/desconectar las alarmas pulsaremos la tecla "F7", al hacerlo aparece el siguiente menú.

```

F7 CONEXION DE ALARMAS
ALARMA .?

.. .. .. .. ..
.. .. .. .. ..
.. .. .. .. ..
.. .. .. .. ..

... PARA SALIR, PULSAR ESC
    
```

Este menú aparece con el cursor situado sobre el registro de ALARMA y con el número 01. Este número puede modificarse a voluntad y sólo es activo al pulsar la tecla "RETURN", que al hacerlo, el cursor se desplaza al registro correspondiente a la entrada.

Dentro de este registro para conectar la alarma, pulsaremos la tecla "+" y para desconectarla, la tecla "-".

```

F7 CONEXION DE ALARMAS
ALARMA 01

01 02 03 04 05 06 07 08
09 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 .. 21 22 23 24
.. .. .. .. ..

... PARA SALIR, PULSAR ESC
    
```

Las alarmas presentes en el cuadro sinóptico, son las que están en estado activo.

Al producirse una alarma, la MATRIZ COMPACTA MMTV, según sea la programación correspondiente a la entrada, nos avisará acústicamente. Para eliminar el aviso acústico bastará la simple pulsación de cualquier tecla.

Esta función no será accesible cuando la restricción esté en el nivel 1 o en el nivel 2.

5.7. - VISUALIZACION DE CAMARAS EN SERVICIO.

Si deseamos saber qué cámaras tenemos en servicio, pulsaremos la tecla de función "F9".

Este menú nos permite saber las entradas de cámara que están recibiendo señal de vídeo, por lo tanto las entradas que tenemos activas.

F9 CAMARAS EN SERVICIO							
01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	..	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
... PARA SALIR, PULSAR ESC							

Los campos indicados por dos puntos, corresponden a entradas de cámara que no tienen señal de vídeo.

La visualización de cámaras en servicio no será operativa cuando la restricción esté en el nivel 1.

5.8. - CONTROL DEL MAGNETOSCOPIO Y ALARMAS.

Mediante la pulsación de la tecla "F10", se puede activar manualmente la grabación en el magnetoscopio. Esta función no será accesible cuando la restricción esté en el nivel 1.

De producirse una alarma se presenta la configuración programada de cámaras sobre los monitores asociados y se activa el zumbador, se presenta en pantalla el mensaje indicador de alarma y efectúa la conmutación del relé para grabación, siempre y cuando estén programadas las opciones.

Si la alarma no activa el zumbador, ni el relé y no presenta el mensaje en pantalla, o cuando active sólo el zumbador, para reconocerla se pulsará cualquier tecla.

Cuando la alarma active sólo el mensaje, se reconocerá pulsado la tecla "F10"; manteniéndose el relé en el mismo estado.

Si la alarma activa el relé, al pulsar "F10", éste se desactivará.

5.9. - SELECCION DE FUNCIONES PROGRAMADAS.

Una vez realizadas las programaciones deseadas, para activar las diferentes funciones bastará pulsar la teclas correspondientes, (F3; F4/1, F4/2, F4/3, F4/4, F4/5, F4/6, F4/7, F4/8, F4/9; F5/1, F5/2, F5/3, F5/4, F5/5, F5/6, F5/7, F5/8, F5/9), apareciendo sobre los monitores las presentaciones asignadas, para eliminarlas se pulsará de nuevo la tecla correspondiente a la función (F3, F4 o F5).

Por ejemplo: Queremos trabajar con la función F4 que corresponde a las secuencias en grupos.

- Pulsaremos la tecla "**F4**". Quedará sobre impresionada a la imagen F4 y el ultimo número de secuencia asignado.
- A continuación se debe pulsar el número de la secuencia que se desea visualizar (del 1 al 9). Necesariamente debe indicarse un número de secuencia, de lo contrario al pulsar la tecla "**RETURN**", no se ejecutaría.
- Para cambiar esta secuencia se pulsará la tecla "**F4**" para salir y otra vez la tecla "**F4**" para iniciar la siguiente como se ha descrito anteriormente.

Esta función no será accesible cuando la restricción esté en el nivel 1.

6. - CARACTERISTICAS TECNICAS.

6.1. - CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES.

La MATRIZ COMPACTA MMTV de conmutación de vídeo, presenta como prestaciones destacables:

- Presentación de información de uso y control sobre impresionada a la imagen del monitor 1 de vigilancia.
- Presentación programable de número de cámara, fecha, hora y una descripción de hasta un máximo de 20 caracteres de la ubicación de la cámara en todos los monitores.
- Salida específica para vídeo grabador asociada a la salida uno con presentación programable de número de cámara, fecha, hora y una descripción de hasta un máximo de 20 caracteres de la ubicación de la cámara
- Control de ganancia para cada una de las entradas por programa, con un margen comprendido entre -2dB a +5dB.
- Control por programa del brillo, estilo y posición de los textos escritos de información, sobre impresionados a la imagen.
- Alarma por perdida de señal de vídeo en todas las entradas, con salida en relé auxiliar.
- Inserción de barras en seis tonos de gris en aquellas selecciones de cámara donde la entrada no esté activada.
- Control de telemetría para 32 receptores a través de línea bifilar.
- 3 niveles de restricción de funciones programables con código de acceso.
- Indicadores luminosos de alimentación, alarma y fallo de vídeo.
- 32 entradas de alarma programables.
- Teclado de control separado, tipo PC, configurado XT.
- Montada en rack de 3U. con todas las conexiones en la parte trasera del equipo.

























































































































6.2. - CARACTERISTICAS TECNICAS ESPECIFICAS.

COMPATIBLE CON VIDEO CCIR MONOCROMO Y PAL COLOR.
ALIMENTACION220 Vac., 50 Hz.
CONSUMO MAXIMO20 Watos.
ENTRADAS DE VIDEO.....16, 24 ó 32.
SALIDAS DE VIDEO4+1.
CONECTORES VIDEOBNC.
ENTRADAS DE ALARMA32 N/A respecto a masa.
CONECTOR ALARMAS..... Sub-D 37 pins.
CONECTOR TECLADO DE CONTROLSub-D 9 pins.
CONECTORES AUXILIARESEextraíbles de 18 pins.
CONTROL POSICIONADO..... Telemetría por Línea Bifilar OMK.
NUMERO DE RECEPTORES.....Máximo 32 Receptores.
CONTROL DE LA MATRIZ..... Mediante teclado compatible PC.
SEÑAL DE ENTRADA DE VIDEO1 Vpp. a 75? .
SEÑAL DE SALIDA DE VIDEO1 Vpp. a 75? .
CONMUTACION DE CAMARASSincronizada por Cuadro.
FORMATO DE LA SEÑAL.....C.C.I.R., COLOR.
ANCHO DE BANDA10 Mhz.
DIMENSIONES (SIN TECLADO) RACK DE 19" 3U.
INSERCIÓN DE BARRAS..... Por ausencia de la señal de vídeo.
INSERTADOR DE TEXTO20 Caracteres y nº de cámara.
RELOJ EN TIEMPO REAL..... Fecha, horas, minutos y segundos.

?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ??

?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ?? ??

OMIKRON BARCELONA, S.L. se reserva el derecho de efectuar modificaciones sin previo aviso.

SECUENCIA Nº	Monitor 1	Monitor 2	Monitor 3	Monitor 4	Monitor 5	Monitor 6	Monitor 7	Monitor 8
GRUPO DE PRESENTACION 1								
GRUPO DE PRESENTACION 2								
GRUPO DE PRESENTACION 3								
GRUPO DE PRESENTACION 4								
GRUPO DE PRESENTACION 5								
GRUPO DE PRESENTACION 6								
GRUPO DE PRESENTACION 7								
GRUPO DE PRESENTACION 8								
GRUPO DE PRESENTACION 9								
GRUPO DE PRESENTACION 10								
GRUPO DE PRESENTACION 11								
GRUPO DE PRESENTACION 12								
GRUPO DE PRESENTACION 13								
GRUPO DE PRESENTACION 14								
GRUPO DE PRESENTACION 15								
GRUPO DE PRESENTACION 16	