

**MANUAL DE USUARIO**

**Version 2.0.0**

**CÁMARA MINIDOMO 6" DE ALTA VELOCIDAD**

Gracias por adquirir nuestro producto. Ante cualquier pregunta o petición, por favor no dude en contactar con su proveedor habitual.

Este manual es aplicable al modelo cámara minidomo 6" de alta velocidad.

Es posible que este manual contenga alguna incorrección de tipo técnico o errores de impresión, y su contenido está sujeto a cambios sin previo aviso. Las actualizaciones serán añadidas en nuevas versiones. Nuestro compromiso es mejorar y actualizar los productos y procedimientos descritos en este manual.



## Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones intentan asegurar que el usuario utilice este producto correctamente con el fin de evitar cualquier peligro o pérdida de propiedad.

Las medidas de precaución se dividen en "Advertencias" y "Precauciones"

**Advertencias:** El no cumplimiento de las mismas podría ocasionar serios daños e incluso la muerte.

**Precauciones:** El no cumplimiento de las mismas podría causar heridas o daños en los equipos.

<b>Advertencias</b> Respete estas instrucciones de seguridad para prevenir daños serios o incluso la muerte.	<b>Precauciones:</b> Siga estas precauciones para prevenir potenciales heridas o daños materiales.



### Advertencias:

1. Al utilizar este producto, usted debe cumplir estrictamente las recomendaciones nacionales o locales de seguridad eléctrica.
2. El voltaje de entrada debe cumplir la normativa de seguridad IEC60950-1 en cuanto a extra bajo voltaje y fuentes de alimentación limitada con 24 VAC ó 12 VDC. Para información detallada consulte las especificaciones técnicas.
3. No conecte varios dispositivos a un solo adaptador de alimentación porque una sobrecarga del mismo podría ocasionar sobrecalentamiento o fuego.
4. Asegúrese de que el enchufe está bien conectado a la base.
5. Cuando el producto se instale sobre pared o techo, el dispositivo deberá fijarse firmemente.
6. Si observa humo, algún olor o ruido extraños procedentes del dispositivo, apáguelo inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación. A continuación contacte con el servicio técnico.
7. Si el producto no funciona adecuadamente, por favor contacte con su proveedor habitual o servicio técnico más cercano. Nunca intente desmontar la cámara usted mismo. (No asumiremos ninguna responsabilidad por problemas derivados de una reparación o mantenimiento no autorizados).



## Precauciones:

1. Asegúrese de que el voltaje de alimentación es el correcto antes de utilizar la cámara.
2. No deje caer la cámara al suelo o que sea sometida a golpes.
3. No toque los módulos CCD (Dispositivo de Cargas Interconectadas) con los dedos. Para su limpieza utilice un trapo limpio con un poco de etanol y frótelos con cuidado. Si la cámara no va a ser utilizada durante un largo periodo de tiempo, por favor coloque la tapa de la lente con el fin de proteger los CCD de la suciedad.
4. No deje la cámara expuesta al sol o en lugares muy luminosos. Podría originar manchas que aunque no producirían un mal funcionamiento sí que afectarían a la vida de la cámara.
5. Si utiliza la cámara cerca de una fuente de laser, asegúrese de no exponer la superficie del CCD, ya que podría verse seriamente dañada.
6. No utilice la cámara en lugares extremadamente fríos o cálidos (la temperatura de trabajo debe oscilar entre -10 y +50 °C). Evite asimismo el polvo y la radiación electromagnética.
7. Se requiere una buena ventilación del lugar de trabajo para evitar sobrecalentamientos.
8. Mantenga la cámara alejada de líquidos mientras trabaje con ella.
9. La cámara se suministrará en su envoltorio original o similar.
10. Repuestos habituales: Unos pocos elementos (p. ej. El condensador electrolítico) deben ser sustituidos de forma regular de acuerdo a su vida útil estimada. Dicha duración varía en función del ambiente de trabajo y de su forma de uso, por lo que se recomienda una comprobación periódica. Contacte con su proveedor para más detalles.

# ÍNDICE

CAPÍTULO 1 – BREVE INTRODUCCIÓN .....	6
1.1 Descripción del producto.....	6
1.2 Elementos del domo.....	6
1.3 Funciones.....	7
CAPÍTULO 2 – INSTRUCCIONES DE MANEJO .....	11
2.1 Puesta en marcha .....	11
2.2 Operaciones básicas .....	11
2.3 Presets con funciones especiales.....	12
2.4 Etiquetas en pantalla .....	13
CAPÍTULO 3 – ELEMENTOS DEL MENÚ.....	14
3.1 Menú principal.....	15
3.2 Información del sistema .....	15
3.3 Parámetros del domo .....	16
3.3.1 Información del sistema .....	16
3.3.2 Parámetros de la cámara.....	19
3.3.3 Parámetros de movimiento.....	22
3.3.4 Presets.....	24
3.3.5 Patrullas ( <i>Patrols</i> ) .....	26
3.3.6 Tareas ( <i>Tasks</i> ) .....	27
3.3.7 Patrones ( <i>Patterns</i> ).....	29
3.3.8 Privacidad.....	30
3.3.9 Alarmas .....	31
3.3.10 Salidas AUX.....	32
3.3.11 Borrado de parámetros .....	33
3.3.12 Contraseña ( <i>Password</i> ).....	33
3.3.13 Zonas .....	34
3.3.14 Sincronización ( <i>Line syn</i> ) .....	35
3.4 Restaurar valores por defecto.....	36
3.5 Restaurar cámara.....	37
3.6 Reinicio del domo .....	37
3.7 Idiomas del menú .....	37
3.8 Identificación de cada domo .....	37
APÉNDICE 1 Conexión de bus RS-485 .....	39
APÉNDICE 2 Calibre de cables 24 VAC y distancia de transmisión.....	42
APÉNDICE 3 Tabla de secciones de cable .....	43

# CAPÍTULO 1

## BREVE INTRODUCCIÓN

---

### 1.1 Descripción del producto

El domo de alta velocidad incorpora una cámara integrada de altas prestaciones con autoiris, balance de blancos y otras características. También dispone de un receptor digital así como un control PTZ. El domo trabaja con protocolo Manchester y diagnóstico de fallo de cableado; la precisión de la unidad permite una alta sensibilidad y un funcionamiento muy fiable, asegurando una gran estabilidad de imagen.

Dispone también de posicionamiento inteligente 3D durante la utilización del software de aplicación cliente. El domo de alta velocidad se ha convertido en un producto de alta tecnología en el campo de la vigilancia y de la seguridad debido a su excelente comportamiento y su amplia gama de funciones integradas en el mismo.

Su diseño permite disponer de unas capacidades asombrosas como el preset o el escaneo *pan/tilt/frame/random/patrón*; también permite paradas manuales, *autoflip*, máscaras de privacidad, compensación de contraluces, etc. Soporta protocolos PELCO-D, PELCO-P, código HIK, VICON y KALATEL-32, adaptándose a todos ellos. Para facilitar su manejo, la dirección del domo puede asignarse bien desde el *DIP-switch* o bien desde el software; El menú OSD multilingüe nos permite programar la información del sistema, los parámetros de pantalla, parámetros del domo, presets, patrones, máscaras de privacidad, salidas AUX, etc.

El domo de alta velocidad tiene aplicaciones muy diversas en la monitorización: ríos, bosques, estaciones de tren, aeropuertos, plazas, parques, calles, estadios deportivos, etc.

### 1.2 Elementos del domo



*Minidomo 6" de alta velocidad*

## 1.3 Funciones

- ✓ **Menú OSD multilingüe**

El domo incluye un menú OSD multilingüe que muestra la información del sistema y los diversos parámetros.
- ✓ **Adaptación a múltiples protocolos**

El domo es compatible con los protocolos PELCO-D, PELCO-P, código HIK, VICON, KALATEL-32, etc y es capaz de adaptarse a estos protocolos sin necesidad de seleccionarlos en el *DIP-switch*.
- ✓ **Teclado de control**

El movimiento *pan/tilt* (desplazamiento/inclinación) y el zoom pueden controlarse mediante un teclado, un DVR (Grabador de Video Digital), una matriz, etc
- ✓ **Paradas por límite**

Puede programarse para moverse dentro de unos límites (izda/dcha, arriba/abajo) que son configurables mediante teclado, DVR o software de aplicación cliente.
- ✓ **Auto scan (escaneo automático)**

Incluye 5 modos de escaneo: *pan* (desplazamiento), *tilt* (inclinación), *frame* (cuadro), *random* (aleatorio) y panorama. La velocidad de scan puede programarse desde el menú OSD entre 1 y 40, con el correspondiente rango de velocidad entre 1º/segundo y 40º/segundo.
- ✓ **Congelación de imagen para preset**

Al lanzar un preset, congela la escena mientras el domo se mueve hasta la posición correspondiente. Esto permite una transición suave de una escena a otra y garantiza que el área enmascarada no será visible mientras el domo se dirige al preset.
- ✓ **Presets (posiciones predeterminadas)**

Cada uno de los *presets* definibles por el usuario pueden programarse para usar parámetros *pan*, *tilt*, parámetros de cámara u otros. Cuando se selecciona *preset* el domo se moverá automáticamente a la posición definida. El usuario puede añadir, modificar o borrar cada *preset*.
- ✓ **Etiquetado de presets**

La etiqueta del título del preset que aparece en pantalla, azimut/elevación, zoom y otras operaciones puede ser programada desde el menú y mostrada en el monitor.
- ✓ **Autoflip (rotación automática de la cámara)**

Cuando la cámara se inclina hacia abajo y sobrepasa la posición vertical, el domo automáticamente girará 180º. Cuando el domo rota, la cámara comienza a moverse hacia arriba tanto como usted mantenga el joystick en su posición baja. El dispositivo *autoflip* es útil para seguir a una persona que pase directamente por debajo del domo, ya que mantiene la imagen siempre boca-arriba. Puede activarse/desactivarse desde el menú.
- ✓ **Máscara de privacidad**

La máscara de privacidad permite al usuario programar áreas que no pueden ser vistas por el operario del domo. Un área enmascarada se moverá con las funciones *pan/tilt* y se ajustará

automáticamente en tamaño cuando la lente realice un zoom *wide/tele*.

- ✓ **Posicionado inteligente 3D**

El domo puede controlarse mediante los 2 botones y el scroll del ratón; puede utilizarse bajo protocolo de código HIK con dispositivos y software de aplicación cliente. Haga click en un área determinada y el dispositivo se moverá hacia la escena con el punto correspondiente como centro. Cuando seleccione un área rectangular con el botón izquierdo del ratón, el dispositivo se moverá a su centro y la ampliará. El zoom de la lente se consigue con el botón derecho o el scroll del ratón.
- ✓ **Desplazamiento proporcional (*pan*)**

El desplazamiento proporcional reduce o aumenta de forma automática las velocidades de *pan/tilt* en función de la cantidad de zoom. En condiciones de poco zoom las velocidades *pan/tilt* serán más bajas para una cierto movimiento de joystick que en condiciones de mucho zoom. Esto evita que la imagen se mueva demasiado rápido en el monitor cuando hay mucho zoom.
- ✓ **Autofocus (autoenfoco)**

El autoenfoco permite a la cámara enfocar automáticamente para mantener imágenes de video nítidas.
- ✓ **Filtro IR (Infrarrojo)**

El filtro IR puede ser Auto, Día y Noche. En el modo Auto la cámara es capaz de conmutar automáticamente entre B/N (noche) y Color (día) según el nivel de iluminación ambiental. En el modo manual el usuario puede aumentar la sensibilidad en condiciones de poca luz conmutando a modo B/N, mientras que el modo Color es preferible en condiciones normales de luz.
- ✓ **Shutter electrónico para baja iluminación**

La velocidad de obturación (*shutter*) se reducirá en condiciones de baja iluminación para mantener imágenes claras aumentando el tiempo de exposición. Puede habilitarse o deshabilitarse desde el menú.
- ✓ **Compensación de contraluces (BLC)**

Si tenemos una luz de fondo brillante, los objetos pueden aparecer oscuros o verse solamente su silueta. La compensación de contraluces realza los objetos del centro de la imagen. El domo utiliza el centro de la imagen para ajustar el iris, de forma que la exposición del objeto en el área sensible sea adecuada.
- ✓ **Rango dinámico expandido (WDR)**

Cuando esta función está activada el domo es capaz de equilibrar las secciones más brillantes y las más oscuras de una escena para producir otra con mejor balance de luz y que proporcione más detalles.
- ✓ **Balance de blancos automático (AWB)**

Esta función procesa de forma automática la imagen mostrada para mantener el balance de color sobre un rango de temperatura de color. El valor por defecto es *AUTO*.
- ✓ **Patrol (Patrulla)**

El domo de alta velocidad incluye hasta 8 patrullas. En cada patrulla el usuario puede

especificar el trayecto de escaneo mediante un grupo de presets definidos, con velocidad de escaneo entre dos presets y el tiempo de permanencia es programable por separado.

✓ **Pattern (Patrón)**

Un patrón es una serie repetida y memorizada de *pan*, *tilt*, *zoom* y funciones preset que pueden ser invocadas con un comando o automáticamente mediante una función configurada (alarma, park, tarea de tiempo o puesta en marcha). Por defecto el foco y el iris están en estado auto mientras el preset se memoriza.

✓ **Memoria de apagado**

Permite al domo reanudar su posición o estado anterior cuando vuelve a tener corriente. Por defecto, la capacidad de la memoria de apagado es de 3 minutos.

✓ **Acción de respuesta a alarma**

El domo tiene 7 entradas de alarma que pueden configurarse a *NO* (normalmente abierta) o *NC* (normalmente cerrada). Una vez que el domo recibe una señal de alarma se activará automáticamente una acción definida por el usuario: preset 1-8, patrón 1-4, patrulla 1-8, escaneos (*pan*, *tilt*, *random*, *cuadro*, *panorámico*), modo color B/N o ninguno. Cuando se elimina la alarma el domo es capaz de reanudar su actividad o posición previas.

✓ **Salidas AUX**

Una salida auxiliar es una señal configurable de la caja trasera del domo que puede ser utilizada por otro dispositivo. Hay dos salidas auxiliares: AUX1 y AUX2. Puede programarse a *NO* o *NC* a través del menú. También es configurable el tiempo de permanencia de la alarma.

✓ **Autotest del protocolo Manchester**

El diagnóstico del protocolo Manchester puede definirse con las posiciones 4, 5 y 6 del *DIP-switch SW2* a ON.

Durante este proceso de diagnosis el código de fallo correspondiente se mostrará en pantalla (no disponible durante el tiempo de parking). Los códigos de fallo se definen como sigue:

Código de fallo	Descripción
E0	Control normal
E1	El cable está desconectado
E2	El cable está conectado y los datos se reciben bien, pero el análisis de dirección es incorrecto.
E3	El cable está conectado y los datos se reciben bien, pero el análisis de comando es incorrecto.
E4	El cable está conectado y los datos se reciben bien, pero el análisis de dirección y comando es incorrecto.
E5	El cable está conectado, pero los datos recibidos no cumplen los requisitos del protocolo Manchester.

✓ **Tareas**

Una tarea es una acción preconfigurada que puede implementarse automáticamente en una fecha y hora determinadas. Las acciones programables pueden ser: preset 1-8, patrón 1-4, patrulla 1-4, escaneos (*pan, tilt, random, cuadro, panorámico*), modo día/noche o ninguno.

✓ **Zona**

Una zona es un área de *pan/tilt* definida por unos límites izda/dcha y arriba/abajo. Hay 8 zonas con etiqueta y límites configurables. Si el domo ha permanecido en una zona sin recibir ningún comando durante más de 4 minutos, esta función habilitará al domo para realizar escaneo panorámico dentro de la zona.

✓ **Password**

Se incluye una protección de password para prevenir cambios no autorizados en los parámetros.

✓ **Nombre de la cámara**

El texto del nombre es la etiqueta usada para identificar la cámara del monitor. Pueden utilizarse hasta 15 caracteres.

✓ **Dirección de brújula**

El domo mostrará la dirección cuando el usuario controle manualmente su rotación. La información detallada es como sigue:

<b>Display</b>	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
<b>Indicación</b>	Norte	Nordeste	Este	Sudeste	Sur	Suroeste	Oeste	Noroeste

El azimut cero indica la dirección norte.

✓ **Diagnósticos de fallo del RS-485**

En presencia de fallo en los terminales de transmisión o recepción de las comunicaciones RS-485, la velocidad del domo es capaz de autocomprobarse y detectar los resultados de fallo que serán mostrados en pantalla.

✓ **Velocidad en baudios**

La velocidad en baudios puede configurarse desde el menú sin necesidad de tocar los parámetros en el *DIP-switch*.

## CAPÍTULO 2

# INSTRUCCIONES DE MANEJO

---

### 2.1 Puesta en marcha

Después de encenderlo el domo realizará un chequeo que comienza con la lente y el movimiento *pan tilt*. Una vez completadas las acciones de auto comprobación en el arranque, el interfaz (fig 2.1) se mostrará en la pantalla durante 120 segundos.

La información del sistema mostrada en pantalla incluye Dirección del domo, Protocolo, Versión etc. El *COM FORMAT* se refiere a la velocidad en baudios, bits de datos y bits de parada, p. ej. "2400, 8, 1" indica 2.400 baudios, 8 bits de datos y 1 bit de parada.

TYPE	DS- 2AF1-
607X	
ADDRESS	
0	
COM FORMAT	
2400,8,1	
PROTOCOL	AUTO MATCH
VERSION	2. 10
BUILD DATE	09 11 20

Figura 2.1

### 2.2 Operaciones básicas

Las siguientes operaciones se realizarán con el uso del dispositivo de control o el software de cliente. Los dispositivos de control son el teclado, el DVR, etc. El cliente se refiere al software de aplicación cliente. Se muestran aquí algunos ejemplos de operaciones comunes suponiendo que el sistema de control utilizado las soporte. Consulte el Manual de Usuario de Software Cliente para más detalles.

**Movimiento *pan* y *tilt*:**

Mueva el joystick hacia la dirección deseada o presione los botones arriba/abajo/izda/dcha.

**Zoom:**

Presione el botón *ZOOM+/TELE* para acercar la lente y aumentar la escena. Con el botón *ZOOM-/WIDE* aleja la lente y minimiza la escena.

**Focus (Enfoque):**

Tras pulsar el botón *FOCUS+/FAR* los objetos lejanos se verán más claros mientras que los objetos del entorno se mostrarán ambiguos. El botón *FOCUS-/NEAR* hace justamente lo contrario.

En modo autoenfoco la cámara enfocará automáticamente para mantener la imagen clara. También se puede hacer de forma manual. Sin embargo después de realizar otra operación la cámara volverá al autoenfoco.

**Iris:**

Presione *IRIS+/OPEN* para abrir el iris e incrementar el brillo de la imagen. Presionando *IRIS-/CLOSE* el iris se cerrará de forma gradual y disminuirá por tanto el brillo. En el modo autoiris ambos botones son operativos. Sin embargo después de realizar otra operación la cámara volverá al autoiris.

**Preset:**

Puede programarse a través del teclado o del menú. El domo tiene 256 presets. Presione el botón *SHOT* y luego las teclas numéricas para llamar al preset programado. P. ej. El lanzamiento del preset 08 puede conseguirse pulsando el botón *PRESET* y luego el número 08. Consulte la sección 3.3.4 para configurar los presets.

**Nota:** La llamada de presets, incluyendo los de funciones especiales, está restringida por las paradas limitadas si existen. Los presets programados fuera de límites serán inválidos.

## 2.3 Presets con funciones especiales

Los siguientes presets están predefinidos con funciones especiales:

Lanzar Preset	Función	Lanzar Preset	Función
33	<i>Auto flip</i>	93	Fijar paradas límite manual
34	<i>Pan cero</i>	94	Reinicio remoto
35	<i>Patrol 1 (Patrulla1)</i>	95	Acceso menú principal
36	<i>Patrol 2</i>	96	Parar un scan
37	<i>Patrol 3</i>	97	Comienzo escaneado random
38	<i>Patrol 4</i>	98	Comienzo escaneado <i>frame</i>
39	Filtro IR	99	Comienzo escaneado <i>pan</i>
40	Sin filtro IR	100	Comienzo escaneado <i>tilt</i>
41	<i>Pattern 1 (Patrón 1)</i>	101	Comienzo escaneado panorama
42	<i>Pattern 2</i>	102	<i>Patrol 5</i>
43	<i>Pattern 3</i>	103	<i>Patrol 6</i>
44	<i>Pattern 4</i>	104	<i>Patrol 7</i>
92	Habilitar paradas por límite	105	<i>Patrol 8</i>

**Nota:** En el control de protocolo Manchester los presets predefinidos con funciones especiales se muestran a continuación:

Grabar Preset	Función	Grabar Preset	Función
65	Reinicio remoto	67	<i>Auto flip</i>
66	Acceso a menú principal	70	Comienzo patrón 1
69	Parada patrón programación	71	Comienzo patrón 2
70	Programa patrón 1	72	Comienzo patrón 3
71	Programa patrón 2		
72	Programa patrón 3		

## 2.4 Etiquetas en pantalla

El domo le permite configurar cómo se muestran las etiquetas en la pantalla del monitor. Están disponibles las siguientes etiquetas:

### **Zoom:**

Identifica la magnificación de la imagen.

### **Dirección:**

Muestra la dirección de brújula con el formato NExxx Tyyy. Las xxx se refieren a los grados en dirección nordeste, mientras que las yyy indican los grados en posición vertical. La dirección norte puede fijarse desde el menú. Por ejemplo, *NE235 T035* indica que la posición actual del domo es 235° NE y 35° en posición vertical.

### **Mensaje de alarma:**

Muestra el mensaje de alarma activado.

### **Tiempo:**

Muestra el tiempo.

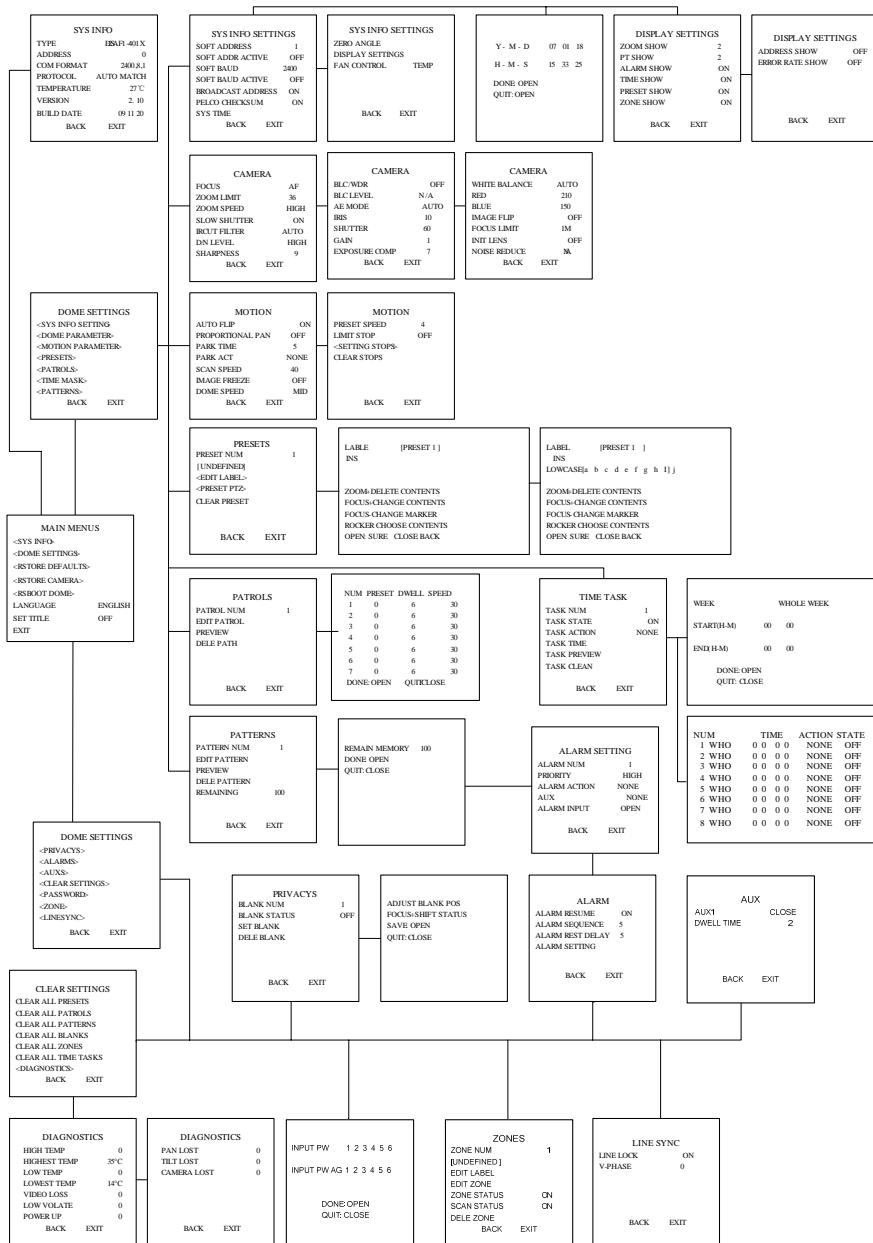
### **Título de preset:**

Identifica el preset que se ha lanzado.

# CAPÍTULO 3 ELEMENTOS DEL MENÚ

**Nota:** El menú varía según el modelo de cámara.

Árbol de menús:



## 3.1 Menú principal

En los protocolos PELCO-P/D u otros protocolos PTZ puede accederse al menú principal lanzando el preset 95 a través del DVR, el teclado o el software cliente, como se muestra en la figura 3.1.1.

Por ejemplo, presione el botón *PTZ* sobre el panel frontal del DVR para acceder al modo control PTZ y luego pulse el botón *REC* seguido del número 095 para acceder al menú principal; si realiza el control desde el teclado debe pulsar *SHOT + 095* y luego el botón *ENTER* para acceder al menú principal.

En el protocolo de código HIK presione directamente el botón *MENU* sobre el panel frontal del DVR para acceder al menú principal.

Cambie la posición del cursor mediante el joystick o los cursores del panel frontal del DVR y mueva el cursor al ítem del menú seleccionado. Presione *IRIS+* para confirmar. Si el menú actual incluye un submenú, acceda al submenú correspondiente.

Para operar en las opciones del menú, el número seleccionado detrás del ítem puede modificarse moviendo el joystick arriba/abajo. Presione *IRIS+* para confirmar y volver al menú previo. El procedimiento es el mismo para la siguiente operación.

Seleccione la opción *EXIT MENU* para confirmar y salir del menú.

MAIN MENU	
<SYS INFO>	
<DOME SETTINGS>	
<RSTORE DEFAULTS>	
<RSTORE CAMERA>	
<RSBOOT DOME>	
LANGUAGE	ENGLISH
SET TITLE	OFF
EXIT	

Figura 3.1.1

SYS INFO	
TYPE	DS- 2AF1-
607X	
ADDRESS	
0	
COM FORMAT	
2400,8,1	
PROTOCOL	PELCO-D
TEMPERATURE	27.0
VERSION	2. 10
BUILD DATE	09 11 20
BACK	EXIT

Figura 3.1.2

## 3.2 Información del sistema

Este menú muestra información del sistema domo (ver figura 3.2.1). La información en la opción menú no puede modificarse y *TEMPERATURE* se refiere a la temperatura interna del domo.

Mueva el cursor a *BACK* y haga click en *IRIS+* para regresar el menú anterior, o mueva el cursor a *EXIT* y haga click en *IRIS+* para guardar los cambios. Se opera de forma similar en el resto de submenús.

## 3.3 Parámetros del domo

Acceda al menú *DOME SETTINGS* (parámetros del domo), como se muestra en las figuras 3.3.1 y 3.3.2.

**Nota:** Use los botones izda y dcha para pasar página y atrás para volver a la página anterior del menú si procede.

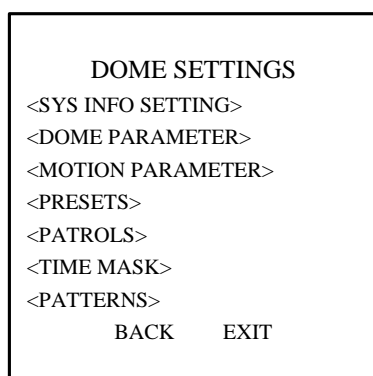


Figura 3.3.1

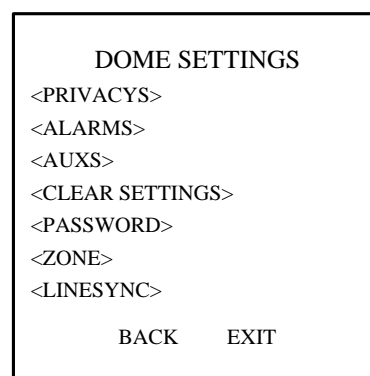


Figura 3.3.2

### 3.3.1 Información del sistema

El menú *SYS INFO SETTINGS* se utiliza para mostrar el modelo de unidad domo, la versión de software, la memoria disponible, la información del *DIP-switch* y otros datos de diagnóstico. Vea las figuras 3.3.3 y 3.3.4.

- **DIRECCIÓN TEMPORAL (*SOFT ADDRESS*)**

Cuando esté habilitada el domo utilizará la dirección temporal (figura 3.3.3), con valores seleccionables entre 1 y 255. Cuando esta opción esté en OFF se utilizará la dirección fija definida desde el *DIP-switch*; si la dirección del dispositivo de control es 0, entonces puede controlarse un domo con cualquier dirección.

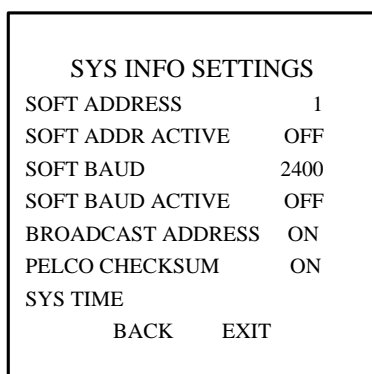


Figura 3.3.3

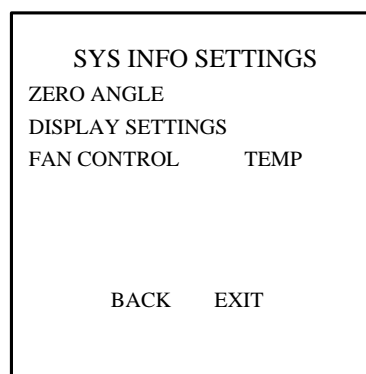


Figura 3.3.4

- **VELOCIDAD EN BAUDIOS TEMPORAL (SOFT BAUD RATE)**

Cuando esta opción esté en ON, el domo utilizará una velocidad en baudios temporal (figura 3.3.3), con 2.400, 4.800 y 19.200 seleccionables. En esta situación no es posible fijar los baudios desde el *DIP-switch*. Cuando la opción *SOFT BAUD* esté en OFF si se podrá fijar.

**Nota:** Cuando haya sido habilitada y configurada esta función, el domo se reiniciará para activar los parámetros; también se reiniciará cuando la función esté deshabilitada.

- **DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN (BROADCAST ADDRESS)**

Cuando esté en ON, el dispositivo de control con dirección 0 estará capacitado para controlar todos los domos conectados a él.

- **SUMA DE CONTROL PELCO (PELCO CHECKSUM)**

Cuando el domo no pueda controlarse con los protocolos PELCO-P y PELCO-D, el usuario deberá habilitar esta función para solucionar el problema.

- **TIEMPO DEL SISTEMA (SYSTEM TIME)**

El *SYS TIME* permite al usuario fijar la fecha y hora del domo. Tal y como se muestra en la figura 3.3.5, el mensaje indica la fecha y hora actuales: 18 de Enero de 2007 a las 15:33:25 horas.

Mueva el joystick del teclado o utilice los botones izda y dcha del panel frontal del DVR para seleccionar la opción, y mueva el joystick del teclado o utilice los botones arriba y abajo para modificar el valor.

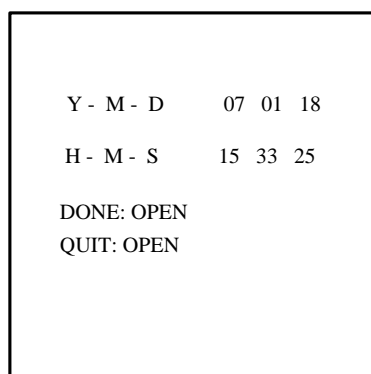


Figura 3.3.5

- **ÁNGULO CERO (Dirección Norte)**

Acceda al menú *ZERO ANGLE* (azimut/elevación) y utilice el joystick o los cursores del panel frontal del DVR para definir la cantidad de *pan* desde 0° verticales y la cantidad de *tilt* desde 0° horizontales. Finalmente pulse *IRIS+* para guardar los cambios y salir del menú actual.

- **PARÁMETROS DE PANTALLA (*DISPLAY SETTINGS*)**

El menú *DISPLAY SETTINGS* se muestra en dos páginas (figuras 3.3.6 y 3.3.7).

Cada ítem puede definirse con un tiempo de permanencia en pantalla de 2, 5 y 10 segundos o bien fijarlo a ON u OFF. La posición en pantalla del preset puede solapar las posiciones de azimut/elevación y zoom.

Si *ZOOM SHOW* y *PT SHOW* están en ON, entonces la etiqueta de preset se mostrará continuamente. Las acciones de respuesta a alarmas externas pueden activarse un modo de programación fuera del menú.

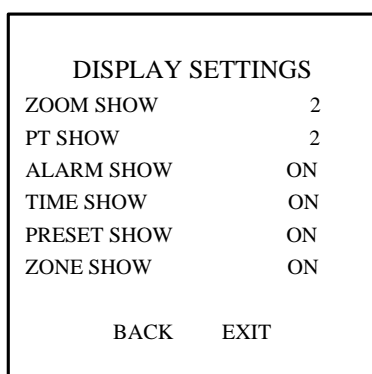


Figura 3.3.6

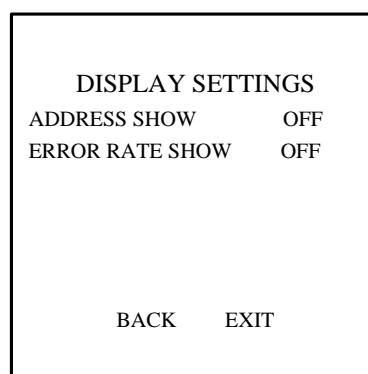


Figura 3.3.7

### 3.3.2 Parámetros de la cámara

**Nota:** Los diferentes modelos de domo se programan con diferentes menús de parámetros de cámara.

El menú *CAMERA* se muestra en tres páginas (figuras 3.3.8, 3.3.9 y 3.3.10)

CAMERA	
FOCUS	AF
ZOOM LIMIT	36
ZOOM SPEED	HIGH
SLOW SHUTTER	ON
IRCUT FILTER	AUTO
D/N LEVEL	HIGH
SHARPNESS	9
BACK	EXIT

Figura 3.3.8

CAMERA	
BLC/WDR	OFF
BLC LEVEL	N/A
AE MODE	AUTO
IRIS	10
SHUTTER	60
GAIN	1
EXPOSURE COMP	7
BACK	EXIT

Figura 3.3.9

CAMERA	
WHITE BALANCE	AUTO
RED	210
BLUE	150
IMAGE FLIP	OFF
FOCUS LIMIT	1M
INIT LENS	OFF
NOISE REDUCE	N/A
BACK	EXIT

Figura 3.3.10

- **ENFOQUE (FOCUS)**

La cámara incorpora tres modos de foco seleccionables: *AF* (auto), *HAF* (semi-auto) y *MF* (manual).

En el modo auto la cámara permitirá a la lente enfocar cuando se use el *pan*, *tilt* y zoom (PTZ). En el modo manual se puede enfocar de forma manual. En modo semi-auto la cámara adoptará un enfoque fijo cuando no existan movimientos PTZ y cuando se reanuden la cámara enfocar de forma automática.

El modo por defecto es *AF*.

- **LÍMITE DE ZOOM (ZOOM LIMIT)**

Permite al usuario definir un límite a la cantidad de zoom telefoto. Los valores dependen del modelo de cámara. La cantidad de zoom es igual al zoom óptico multiplicado por el zoom digital.

Cuando *ZOOM LIMIT* esté fijado a su valor mínimo indicará que el zoom digital está deshabilitado y que el zoom óptico alcanza su máximo valor.
- **VELOCIDAD DE ZOOM (ZOOM SPEED)**

Define la velocidad a la que el domo pasará de la vista general al zoom óptico, con tres niveles posibles: *HIGH*, *MID* y *LOW*. El valor por defecto es *HIGH*.
- **OBTURACIÓN LENTA (SLOW SHUTTER)**

El *shutter* bajará de forma automática para obtener figuras más claras alargando el tiempo de exposición cuando hay poca luz. El valor por defecto es ON.
- **FILTRO INFRARROJO (IR CUT FILTER)**

Puede ser AUTO, DÍA y NOCHE. En modo auto la cámara es capaz de conmutar de forma automática entre modo B/N (NOCHE) y modo Color (DÍA) en función de las condiciones de luz ambientales. En el modo de conmutación manual, el usuario puede incrementar la sensibilidad con poca luz conmutando a modo B/N, mientras que el modo Color es preferible en condiciones normales de luz. El valor por defecto es AUTO.

El modo DÍA puede fijarse lanzando el preset 39 y el modo NOCHE lanzando el preset 40.
- **NIVEL DÍA/NOCHE (D/N LEVEL)**

Es el nivel de luz al cual conmuta el filtro IR. Hay tres niveles: *HIGH*, *MID* y *LOW*. El valor por defecto es *MID*.

**Nota:** Esta característica varía según el modelo de cámara.
- **NITIDEZ (SHARPNESS)**

Esta función realza los detalles de la imagen aumentando la ganancia de apertura de la cámara y perfilando los bordes de las figuras.

Los niveles seleccionables son de 1 a 16, siendo 9 el nivel por defecto.
- **BLC/WDR**

Si tenemos una luz de fondo brillante, los objetos pueden aparecer oscuros o verse solamente su silueta. La compensación de contraluces (*BLC*) realza los objetos del centro de la imagen. El domo utiliza el centro de la imagen para ajustar el iris, de forma que la exposición del objeto en el área sensible sea adecuada.

Cuando la función rango dinámico expandido (*WDR*) está activada el domo es capaz de equilibrar las secciones más brillantes y las más oscuras de una escena para producir otra con mejor balance de luz y que proporcione más detalles.

**Nota:** La característica *BLC/WDR* varía según el modelo de cámara. El valor por defecto es función *BLC*.

- **NIVEL BLC**

Esta característica se usa para ajustar el nivel de compensación de contraluces.

**Nota:** Esta característica varía según el modelo de cámara.
- **MODO AE**

El modo AE puede ser *AUTO*, *IRIS*, *SHUTTER*, *GAIN* o *MANUAL*. Cuando esté en *AUTO* estarán habilitados los modos en automático. En *IRIS* la función iris adopta el valor definido mientras el resto está deshabilitado. En *SHUTTER* ocurre de forma similar. Cuando está fijado a *GAIN* o *MANUAL* puede ajustarse el valor de ganancia y los valores iris y shutter son ajustables. El valor por defecto es *AUTO*.

**Nota:** La característica *GAIN* o *MANUAL* varía según el modelo de cámara.
- **IRIS**

Esta función abre y cierra el iris de la lente según las condiciones de luz. Los valores van de 0 a 17.
- **SHUTTER**

Es la duración del shutter electrónico. Los valores de velocidad de obturación son 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 180, 250, 500, 1.000, 2.000, 4.000 o 10.000. El valor numérico de X indica que la velocidad de obturación es de 1/X segundos.
- **GANANCIA (GAIN)**

La ganancia indica el grado de amplificación de la señal de la imagen original, con valores numéricos entre 0 y 15.
- **COMPENSACIÓN DE EXPOSICIÓN (EXPOSURE COMP)**

Este efecto puede ser ajustado según el nivel de exposición. Los valores van desde 0 a 14, siendo 7 el valor por defecto.
- **BALANCE DE BLANCOS (WHITE BALANCE)**

Procesa automáticamente la imagen vista para retener el balance de color sobre un rango de temperatura de color. El domo proporciona 5 modos de selección: *AUTO*, *INDOOR*, *OUTDOOR*, *SELFDEF* y *ATW*. Cuando se seleccione *SELFDEF* el valor será ROJO y AZUL.
- **GIRO DE IMAGEN (IMAGE FLIP)**

Permite que la imagen de video se visualice en modo espejo.
- **LÍMITE DE ENFOQUE (FOCUS LIMIT)**

Puede ser 1cm, 30 cm, 1 m ó 3 m. Esta característica permite a la cámara autoenfocar fuera de los límites de enfoque. El valor por defecto es 1 m.
- **LENTE DE INICIO (INIT LENS)**

Permite que la cámara implemente una iniciación de lente diaria para asegurar un correcto funcionamiento.
- **REDUCCIÓN DE RUIDO (NOISE REDUCE)**

Puede ser *OFF*, *HIGH*, *MID* y *LOW*. El valor por defecto es *MID*.

**Nota:** Esta característica varía según el modelo de cámara.

### 3.3.3 Parámetros de movimiento

El menú *MOTION* (movimiento) se muestra en dos páginas (figuras 3.3.11 y 3.3.12)

MOTION	
AUTO FLIP	ON
PROPORTIONAL PAN	OFF
PARK TIME	5
PARK ACT	NONE
SCAN SPEED	40
IMAGE FREEZE	OFF
DOMESPEED	MID
BACK	EXIT

Figura 3.3.11

MOTION	
PRESET SPEED	4
LIMIT STOP	OFF
<SETTING STOPS>	
CLEAR STOPS	
BACK	EXIT

Figura 3.3.12

- **VOLTEO AUTOMÁTICO DE IMAGEN (AUTO FLIP)**

Si el *AUTO FLIP* está en ON, la cámara girará 180° cuando el domo se incline hacia abajo sobrepasando la vertical. Cuando se produce el volteo, la cámara comienza a moverse hacia arriba mientras que el joystick se mantenga en la posición más baja. Una vez que se suelte, el joystick volverá al modo de operación normal. Esta función es útil cuando se quiera seguir a una persona que pase directamente por debajo del domo.

- **DESPLAZAMIENTO PROPORCIONAL (PAN)**

Cuando está en ON el domo reduce o aumenta de forma automática las velocidades de *pan* y *tilt* proporcionalmente a la cantidad de zoom. En telefoto estas velocidades serán más pequeñas para una determinada inclinación del joystick que en vista general.

Cuando esté en OFF será difícil trazar el objeto a bajas velocidades de *pan* y *tilt* o no habrá movimiento con mucho zoom.

**Nota:** Esta característica está habilitada todo el tiempo mientras se definen los patrones.

- **TIEMPO DE REPOSO (PARK TIME)**

Permite al domo comenzar una operación específica (scan, preset o patrón) tras un periodo definido de inactividad. Puede configurarse de 5 a 720 segundos.

**Nota:** Si no se recibe señal de control durante un periodo de tiempo en las siguientes circunstancias, no se realizarán acciones automáticas:

1. En el proceso de implementar acciones en el domo lanzando presets especiales.
2. En el proceso de implementar acciones de respuesta a alarmas externas.

- **ACCIÓN DURANTE EL REPOSO (*PARK ACTION*)**

Define la actividad cuando el domo está en reposo. Las acciones pueden ser: presets 1-8, patrones 1-4, patrullas 1-8, scan pan, scan tilt, scan aleatorio, scan de cuadro, scan panorámico, modo día, modo noche o ninguno.
- **VELOCIDAD DE SCAN (*SCAN SPEED*)**

Se refiere a los grados por segundo del scan pan, scan tilt, scan aleatorio, scan de cuadro, scan panorámico. La velocidad de scan es ajustable entre 0 y 40 grados por segundo en el menú de la cámara.
- **CONGELADO DE IMAGEN (*IMAGE FREEZE*)**

Al lanzar un preset, congela la escena mientras el domo se mueve hasta la posición correspondiente. Esto permite una transición suave de una escena a otra y garantiza que el área enmascarada no será visible mientras el domo se dirige al preset.

Esta función también reduce el ancho de banda cuando se utilicen sistemas en red.
- **VELOCIDAD DEL DOMO (*DOME SPEED*)**

La velocidad de movimiento del domo puede ser *HIGH*, *MID* o *LOW*.
- **VELOCIDAD DE PRESET (*PRESET SPEED*)**

Puede ir de 1 a 8. El nivel más alto es el más rápido.
- **PARADAS DE LÍMITE (*LIMIT STOPS*)**

Son paradas que limitan el rango de *pan* y *tilt* del domo. Existen las paradas de límite izda/dcha y arriba/abajo para definir un área. Cuando la función *LIMIT STOP* está en OFF, el movimiento del domo no estará restringido a pesar de las paradas de límite.
- **FIJACIÓN DE LAS PARADAS (*SETTING LIMIT STOPS*)**

Para fijarlas de modo manual:

  1. Entre al menú *SETTING STOPS*.
  2. Siga las direcciones (*SET LEFT LIMIT*) indicadas en el monitor y utilice el joystick o los cursores del panel frontal del DVR hacia la localización deseada de la parada de límite izquierdo.
  3. Presione *IRIS+* para finalizar la programación.
  4. Siga los mismos pasos para definir el límite derecho.

Los nuevos parámetros se sobrescribirán encima de los existentes.
- **BORRADO DE PARADAS (*CLEAR STOPS*)**

Pueden borrarse las paradas con este menú.

### 3.3.4 Presets

El menú *PRESETS* se muestra en la figura 3.3.13

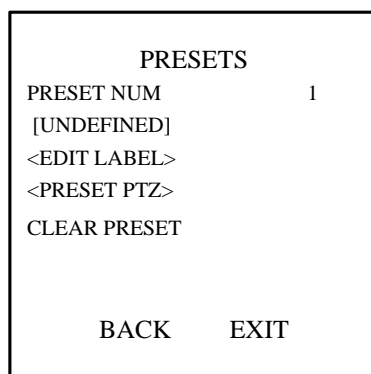


Figura 3.3.13

- **NÚMERO DE PRESET (*PRESET NUMBER*)**

El domo tiene 256 presets. El *PRESET NUM* muestra el preset de la operación actual. Si el preset ha sido definido, aparecerá el número correspondiente; si no está definido mostrará *UNDEFINED*. Los presets predefinidos para funciones específicas no se mostrarán y no se permitirán cambios. Consulte la sección 2.3 de este manual.

- **EDITAR ETIQUETA (*EDIT LABEL*)**

El menú se muestra en la figura 3.3.14.

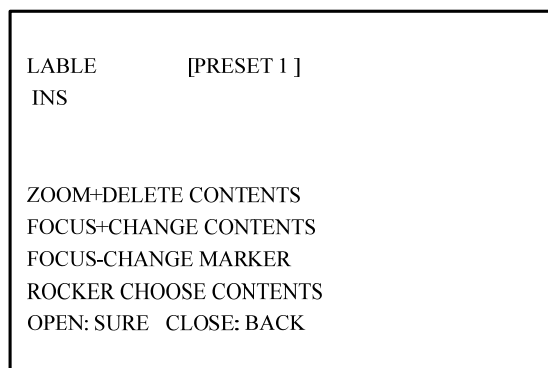


Figura 3.3.14

Siga los siguientes pasos para editar el etiquetado del preset:

- a. Mueva el cursor hacia un lado (*PRESET*).
- b. Pulse *FOCUS+* para cambiar a letras/números, mayúsculas/minúsculas y símbolos. Vea la figura 3.3.15. Mueva los botones izda dcha para posicionar el cursor al lado de un carácter y presione *FOCUS+* para seleccionar.
- c. Para borrar un carácter use *FOCUS-* para posicionar el cursor bajo el carácter que se quiera borrar y luego pulse *ZOOM+*. Para modificar un carácter use *FOCUS-* para posicionar el cursor bajo el carácter que se quiera modificar y luego introduzca el nuevo carácter siguiendo el paso b.
- d. Cuando haya terminado el etiquetado, presione *IRIS+* para guardar la configuración actual y volver al menú anterior.

Use los siguientes botones de función del teclado o el panel frontal del DVR para editar las etiquetas de preset:

**ZOOM-:** Conmuta entre los modos INS y OVR

INS: Inserta carácter en la posición del cursor.

OVR: Introduce el carácter en la posición del cursor y sobrescribe el carácter original.

**ZOOM+:** Borra el carácter en la posición del cursor.

**FOCUS+:** Alterna entre número/letra, mayúscula/minúscula y símbolos.

**FOCUS-:** Mueve el cursor a la etiqueta de preset.

**IRIS+:** Confirma y guarda los valores actuales y vuelve al menú anterior.

**IRIS-:** Cancela la operación en curso y vuelve al menú anterior.

**Cursores:** Mueve el cursor para seleccionar los números/ minúsculas/ mayúsculas/ símbolos.

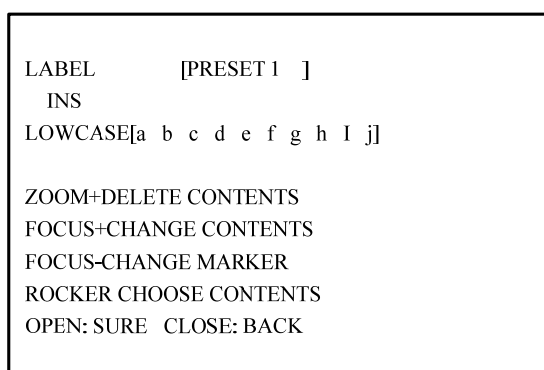


Figura 3.3.15

- **PRESET PTZ**

Entre al menú *PRESET PTZ* para editar escenas de preset. Utilice el joystick o cursores para mover PTZ a la escena deseada y luego pulse *IRIS+* para confirmar parámetros y volver al menú anterior, o presione *IRIS-* para cancelar los cambios.

**Nota:** El valor de la escena de preset estará restringido a las paradas de límite.

- **BORRADO DE PRESET (*CLEAR PRESET*)**

Se utiliza para borrar el preset actual.

### 3.3.5 Patrullas (*PATROLS*)

El menú *PATROLS* se muestra en la figura 3.3.16.

- **NÚMERO DE PATRULLA (*PATROL NUMBER*)**

El número de patrulla puede variar entre 1 y 8.

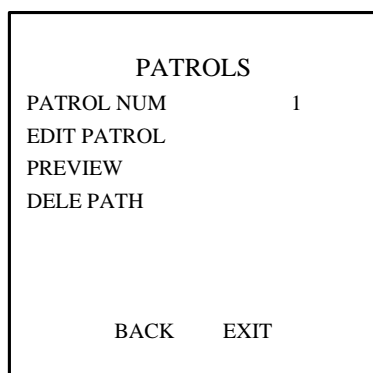


Figura 3.3.16

NUM	PRESET	DWELL	SPEED
1	0	6	30
2	0	6	30
3	0	6	30
4	0	6	30
5	0	6	30
6	0	6	30
7	0	6	30
DONE: OPEN		QUIT: CLOSE	

Figura 3.3.17

- **EDITAR PATRULLA (*EDIT PATROL*)**

Este menú se muestra en la figura 3.3.17. Una patrulla puede configurarse con 32 presets.

Para editar una patrulla:

1. Mueva el joystick o los cursores arriba/abajo para seleccionar el preset a editar.
2. Mueva el joystick o los cursores izda/dcha para seleccionar entre *PRESET*, *DWELL TIME* (tiempo de permanencia) y *SPEED* (velocidad).
3. Una vez seleccionado el ítem a editar, mueva el joystick o los cursores arriba/abajo para fijar los valores.
4. Siga los mismos pasos para editar otros presets. Use el joystick o el cursor derecho para pasar página.

El preset editado en la patrulla puede ser modificado o borrado. Por defecto, el número del preset se inicializa a 0, el tiempo de permanencia es de 6 s (0 – 30 s) y la velocidad de patrulla es nivel 30 (1 – 40).

- Presione *IRIS+* para guardar el parámetro actual o presione *IRIS-* para cancelar los cambios y volver al menú anterior.

**Nota:** La velocidad de patrulla del domo se muestra a continuación:

Nivel	Velocidad (%s)	Nivel	Velocidad (%s)	Nivel	Velocidad (%s)
1	0.3	2	2	3	4
4	6	5	8	6	10
7	12	8	14	9	16
10	18	11	20	12	25
13	30	14	35	15	40
16	45	17	50	18	55
19	60	20	65	21	70
22	80	23	90	24	100
25	110	26	120	27	130
28	140	29	150	30	160
31	170	32	190	33	210
34	230	35	250	36	270
37	290	38	310	39	330
40	350				

- **VISTA PREVIA DE PATRULLA (*PATROL PREVIEW*)**

Acceda a este menú para ver la patrulla actual, si está definida, que habilita al domo para escanear con los presets predefinidos.

- **BORRAR PATRULLA (*DELETE PATROL*)**

Entre al menú *DELE PATH* para borrar el patrón actual.

### 3.3.6 Tareas (*TASKS*)

Una tarea es una acción preconfigurada de la cámara que puede ser realizada automáticamente en una fecha y hora definidas.

TIME TASK	
TASK NUM	1
TASK STATE	ON
TASK ACTION	NONE
TASK TIME	
TASK PREVIEW	
TASK CLEAN	
BACK	EXIT

Figura 3.3.18

- **NÚMERO DE TAREA (TASK NUMBER)**  
Mueva el joystick o los cursores arriba/abajo para seleccionar un número de 1 a 8.
- **ESTADO DE LA TAREA (TASK STATE)**  
Seleccione la función tarea a ON u OFF.
- **ACCIÓN DE LA TAREA (TASK ACTION)**  
Define la actividad que realizará el domo e una hora específica. Las acciones pueden ser: presets 1-8, patrones 1-4, patrullas 1-8, scan pan, scan tilt, scan aleatorio, scan de cuadro, scan panorámico, modo día, modo noche o ninguno.
- **TIEMPO DE TAREA (TASK TIME)**

WEEK	WHOLE WEEK
START(H-M)	00 00
END(H-M)	00 00
DONE: OPEN	
QUIT: CLOSE	

Figura 3.3.19

NUM	WHO	TIME	ACTION	STATE
1	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
2	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
3	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
4	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
5	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
6	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
7	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
8	WHO	0 0 0 0	NONE	OFF

Figura 3.3.20

Utilice el joystick o los cursores para posicionar el cursor al lado de *WEEK*, *START (H-M)* o *END (H-M)* y seleccione día y hora. El día de la semana puede ser de lunes a domingo o bien semana completa.

- **VISTA PREVIA DE TAREA (TASK PREVIEW)**  
Permite ver el tiempo y el estado de la tarea actual definida. Vea la figura 3.3.20.
- **LIMPIAR TAREA (TASK CLEAN)**  
Borra el tiempo y el estado de la tarea actual definida.

### 3.3.7 Patrones (*PATTERNS*)

Un patrón es una serie memorizada y repetitiva de funciones pan, tilt, zoom y preset que pueden ser lanzadas mediante un comando desde un controlador o automáticamente con una función configurada (alarma, park, tarea o encendido).

En la figura 3.3.21 se muestra el menú *PATTERNS*:

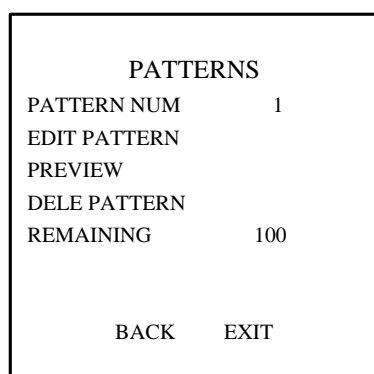


Figura 3.3.21

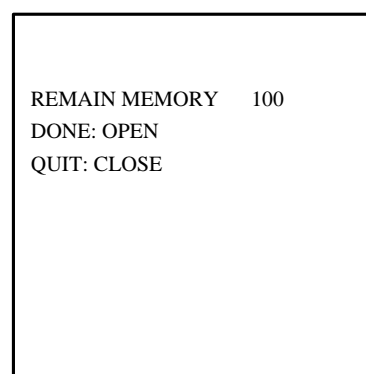


Figura 3.3.22

- **NÚMERO DE PATRÓN (*PATTERN NUMBER*)**  
El domo tiene 4 números de patrón: de 1 a 4.
- **EDITAR PATRÓN (*EDIT PATTERN*)**  
Entre en el menú *EDIT PATTERN* como se muestra en la figura 3.3.22. *REMAIN MEMORY* indica la memoria disponible para configurar los patrones. Cuando muestra un 0, no puede memorizarse ningún patrón.  
**Nota:** Cuando se configure y lance el patrón, el *autoflip* será válido y el movimiento *pan/tilt* y la operación de lente no podrán memorizarse simultáneamente.
- **VISTA PREVIA DEL PATRÓN (*PATTERN PREVIEW*)**  
Acceda al menú *PREVIEW* para ver el patrón actual que se ha definido.
- **BORRAR PATRÓN (*DELETE PATTERN*)**  
Acceda al menú *DELE PATTERN* para borrar el patrón actual.  
**Nota:** El borrado del patrón actual borrará también los siguientes, p. ej. si el patrón borrado es el 2, entonces el 3 y el 4 se borrarán también.

### 3.3.8 Privacidad

El blanqueado de ventana permite al usuario configurar las áreas rectangulares que no pueden ser vistas por el operador del domo. Un área en blanco se moverá con las funciones *pan/tilt* y se ajustará automáticamente en tamaño según la lente haga telefoto o vista general.

Consulte la figura 3.3.23 para los parámetros de privacidad.

- **NÚMERO DE BLANCO (*BLANK NUMBER*)**

El domo tiene 24 blancos de ventana numerados de 1 a 24, y pueden configurarse hasta 8 ventanas en la misma imagen. El número específico de ventanas disponibles varía según el modelo de cámara.

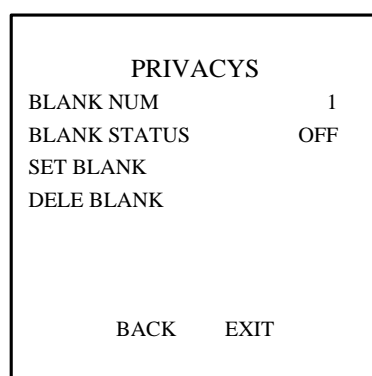


Figura 3.3.23

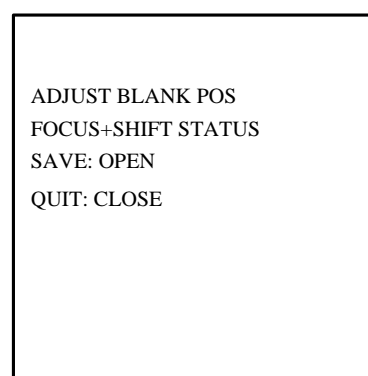


Figura 3.3.24

- **ESTADO DE BLANCO (*BLANK STATUS*)**

Puede estar en ON o en OFF. Si no se ha configurado ninguna ventana en blanco entonces el estado de blanco no puede estar en ON.

- **DEFINIR BLANCO (*SET BLANK*)**

Para definir una ventana en blanco:

1. Utilice el joystick o los cursores para posicionar el cursor al lado de *SET BLANK* y presione *IRIS+* para acceder al menú (figura 3.3.24). Aparecerá una ventana color púrpura (el color dependerá del modelo).
2. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Mueva la ventana al lugar deseado.
3. Presione *FOCUS+* para comenzar a definir el tamaño de la ventana mediante el joystick o cursores. Después pulse *IRIS+* para guardar cambios y la ventana se volverá gris.

**Nota:** El rango de *tilt* para configurar la ventana en blanco es de 0° - 70°.

- **BORRAR BLANCO (*DELETE BLANK*)**

Permite borrar la ventana en blanco actual.

### 3.3.9 Alarmas

En la figura 3.3.25 aparece el menú de configuración *ALARMS*.

- **REANUDAR TRAS ALARMA (*ALARM RESUME*)**  
Este modo le permite al domo reanudar su actividad previa (scan, patrón, pan/tilt, zoom o posición previa) una vez que las alarmas han sido borradas.
- **SECUENCIA DE ALARMAS (*ALARM SEQUENCE*)**  
Es el tiempo que el domo realizará una actividad de alarma cuando haya más de una con la misma prioridad y al mismo tiempo. Puede valer entre 1 y 200 s.

ALARM	
ALARM RESUME	ON
ALARM SEQUENCE	5
ALARM REST DELAY	5
ALARM SETTING	
BACK	EXIT

Figura 3.3.25

ALARM SETTING	
ALARM NUM	1
PRIORITY	HIGH
ALARM ACTION	NONE
AUX	NONE
ALARM INPUT	OPEN
BACK	EXIT

Figura 3.3.26

- **PERMANENCIA DE ALARMA TRAS BORRADO (*ALARM REST DELAY*)**  
Es el tiempo que permanece una alarma activa después de ser borrada. Puede variar entre 0 y 300 s.
- **PARÁMETROS DE ALARMA (*ALARM SETTING*)**  
El menú aparece en la figura 3.3.26.

#### **NÚMERO DE ALARMA (*ALARM NUM*)**

El domo tiene 7 números de alarma, del 1 a 7.

#### **PRIORIDAD (*PRIORITY*)**

La prioridad de alarma puede ser *HIGH*, *MID* o *LOW*. Si se activan varias alarmas con diferentes prioridades al mismo tiempo, el domo sólo acudirá a la alarma de mayor prioridad. Si todas ellas tuvieran la misma prioridad, entonces el domo realizará función de secuencia de alarmas.

#### **ACCIÓN DE ALARMA (*ALARM ACTION*)**

Cuando se produce una alarma, una señal de entrada al domo activa las acciones definidas por el usuario, incluyendo presets 1-8, patrones 1-4, patrullas 1-8, scan pan, scan tilt, scan aleatorio, scan de cuadro, scan panorámico, modo día, modo noche o ninguno.

### **SALIDA AUX (AUX OUTPUT)**

Existen dos salidas AUX para alarma.

1. Una acción de alarma cerrará AUX1.
2. Una acción de alarma cerrará AUX2.

*NONE*: No se activará ninguna salida auxiliar.

### **ENTRADA DE ALARMA (ALARM INPUT)**

Se utiliza para definir el tipo de señal de la entrada de alarma. Puede ser:

*OPEN*: Normalmente abierta

*CLOSE*: Normalmente cerrada

*OFF*: Deshabilita la entrada de alarma

## **3.3.10 SALIDAS AUX**

Una salida auxiliar es una señal configurable desde la caja trasera del domo que puede activar otro dispositivo. Consulte el menú correspondiente en la figura 3.3.27.

- **SALIDA AUX**

Se utiliza para definir el tipo de salida de alarma. Puede ser *OPEN* (abierta, por defecto) y *CLOSE* (cerrada), que corresponden con normalmente abierta y normalmente cerrada respectivamente.

- **TIEMPO DE PERMANENCIA (DWELL TIME)**

Es la duración de la señal de salida AUX. Se puede configurar entre 0 y 60 s.

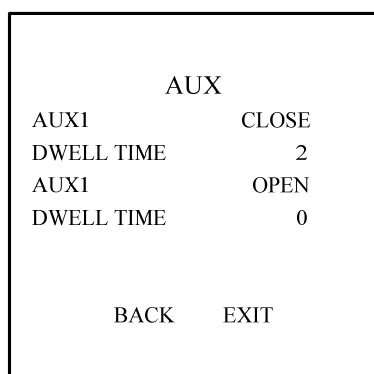


Figura 3.3.27

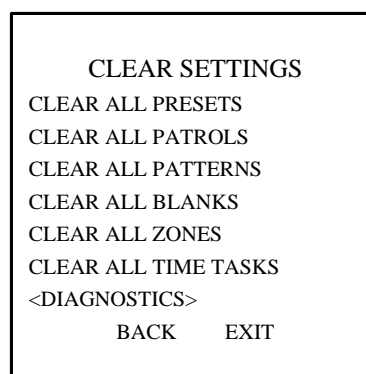


Figura 3.3.28

### 3.3.11 Borrado de parámetros

El menú aparece en la figura 3.3.28 (CLEAR SETTINGS).

Utilice este menú para borrar todos los parámetros definidos por el usuario incluyendo presets, patrullas, patrones, blancos de ventana, zonas y tareas.

Según se muestra en las figuras 3.3.29 y 3.3.30, el domo incluye una función de autodiagnóstico para comprobar las siguientes características: alta temperatura (> 65°C), baja temperatura (< 25°C), pérdida de video, bajo voltaje, reinicio anormal, pérdida de sincronía en *pan/tilt* y pérdida de sincronía en la cámara.

DIAGNOSTICS		
HIGH TEMP		0
HIGHEST TEMP	35°C	
LOW TEMP		0
LOWEST TEMP	14°C	
VIDEO LOSS		0
LOW VOLATE		0
POWER UP		0
BACK	EXIT	

Figura 3.3.29

DIAGNOSTICS		
PAN LOST		0
TILT LOST		0
CAMERA LOST		0
BACK	EXIT	

Figura 3.3.30

### 3.3.12 Contraseña (*Password*)

La protección mediante password previene de cambios no autorizados en los parámetros del domo. Consulte la figura 3.3.31 para el menú *PASSWORD*.

Ponga *START USING* a *ON/OFF* para habilitar/deshabilitar la función de protección mediante password. Seleccione *EDIT PASSWORD* para acceder al menú de la figura 3.3.32. Mueva el cursor y seleccione el número deseado. Introduzca el password de nuevo y presione *IRIS+* para guardar cambios.



Figura 3.3.31

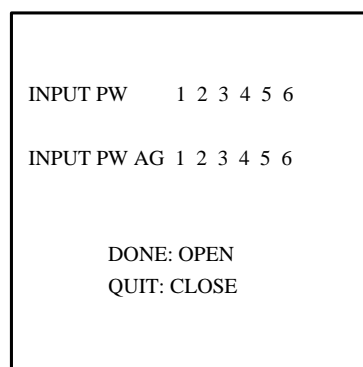


Figura 3.3.32

### 3.3.13 Zonas

El menú *ZONES* aparece en la figura 3.3.33.

Una zona es un área *pan/tilt* definida por unas paradas de límite izda/dcha, arriba/abajo. El domo tiene 8 zonas configurables con etiquetas y paradas. Consulte la sección 3.3.4 PRESETS para parámetros específicos de *EDIT LABEL* y *EDIT ZONE*.

*ZONE STATUS* (Estado de zona): Habilita/deshabilita el estado actual a programar desde el menú.

*SCAN STATUS* (Estado de scan): Habilita/deshabilita el escaneo en la zona.

*DELE ZONE* (Borra zona): Borra la zona actual si está definida. Una vez borrada el *ZONE STATUS* se muestra en *OFF*.

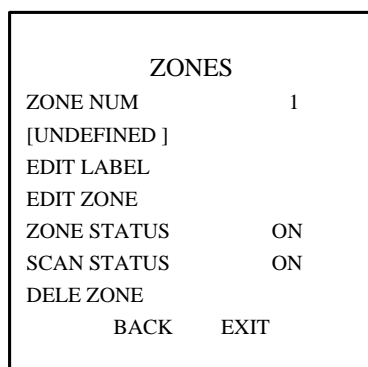


Figura 3.3.33

### 3.3.14 Sincronización (*Line Syn*)

Se refiere a una función configurable que permite al usuario sincronizar todas las cámaras dentro del sistema.

Existen dos estados para la sincronización de línea:

ON: Habilita la sincronización externa. Ajusta la fase de la línea para sincronizar la alimentación. V-fase puede variar entre 0 y 255 grados.

OFF: El domo se sincroniza con el reloj interno.

**Nota:** Normalmente la sincronización externa no está disponible.

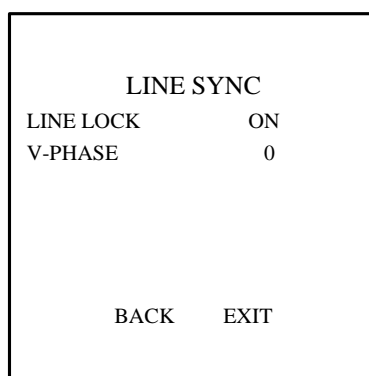


Figura 3.3.34

## 3.4 Restaurar valores por defecto

Use esta función para resetear todos los parámetros del domo a los valores definidos de fábrica.

Dirección del domo	0
Baudios	2.400 bps
Resistencia 120Ω	Off
Dirección temporal	Off
Azimet cero	Ángulo cero
Auto Focus	Auto
Límite de Zoom	Zoom óptico máximo
Velocidad de Zoom	High
Límite por poca luz	On
Filtro IR	Auto
BLC	Off
Modo AE	Auto
Compensación por exposición	7
Balance de blancos (WB)	Auto
<i>Auto Flip</i>	On
Desplaz. proporcional	On
Tiempo de reposo	5 s
Acción tras reposo	Ninguno
Velocidad de scan	28 °/s
Preset congelar cuadro	Off
Paradas por límite	Off
Reanudar tras alarma	On
Secuencia de alarma	5 s
Alarma activa tras borrado	5 s
Entradas de alarma	Off
AUX1/ AUX2	NO
Teiempo permanencia AUX1/AUX2	5 s
Alarma en pantalla	On
Tiempo en pantalla	Off
Zoom, Azimet/Elevación y Etiqueta Preset en pantalla	Mostrar durante 2 s

## 3.5 Restaurar cámara

Use esta función para resetear todos los parámetros de la cámara a los valores definidos de fábrica.

## 3.6 Reiniciar domo

Use esta función para reiniciar el sistema.

## 3.7 Idiomas del menú

Los idiomas disponibles son Chino e Inglés.

## 3.8 Nombre de cada domo

El nombre es una etiqueta que se utiliza para identificar el domo que se esté viendo en el monitor. Se pueden utilizar hasta 15 caracteres para el nombre.

En el menú principal seleccione *SET TITLE* a *ON* y luego salga del menú. Lance el preset 11 dos veces durante 5 s y acceda al menú *SET TITLE*, como se muestra en la figura 3.3.35.

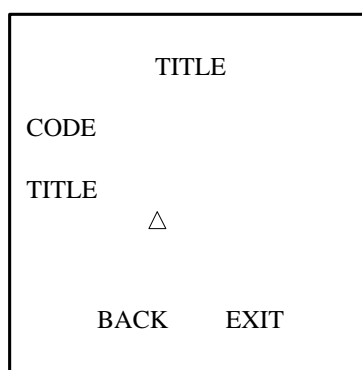
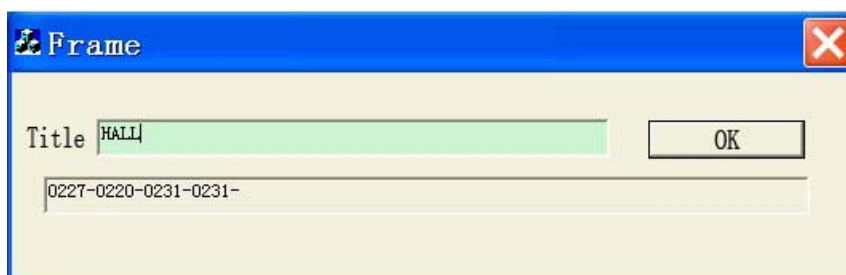


Figura 3.3.35

Mueva el cursor al lado de *TITLE* e introduzca el carácter lanzando el preset, por ejemplo los presets 1-9 corresponden a los números 1-9 y el preset 10 corresponde al 0.

Hemos incluido un software para que el usuario pueda consultar los códigos correspondientes a los caracteres para definir el nombre (figura 3.3.38).



Por ejemplo introduzca los caracteres *HALL* y pulse *OK*. Los códigos correspondientes (0227-0220-0231-0231) aparecerán a continuación.

En el menú *SET TITLE* lance la secuencia preset 10, preset 2, preset 2, preset 7, preset 10, preset 2...preset 10, y los números y letras se mostrarán en pantalla.

Lance el preset 16 para borrar el carácter en la posición actual. El preset 12 dos veces durante 5 s permite salir y muestra el nombre en la esquina inferior derecha de la pantalla; El preset 13 dos veces durante 5 s permite salir y muestra el nombre en la esquina inferior izquierda; el preset 14 dos veces durante 5 s permite salir y muestra el nombre en la esquina superior izquierda; el preset 15 dos veces durante 5 s permite salir y muestra el nombre en la esquina superior derecha.

Tras salir del menú *SET TITLE*, lance preset 12 dos veces durante 5 s y se borrará el nombre definido y no lo mostrará en pantalla.

## APÉNDICE 1

### Conexión de bus RS-485

#### 1. Características generales del bus RS-485

Según el standard de fabricación, el RS-485 es un bus de comunicación *half-duplex* con una impedancia característica de  $120\Omega$ , y su capacidad máxima es de 32 estaciones (incluyendo transmisores y receptores).

#### 2. Distancias de transmisión del bus RS-485

Cuando se utilice un par entrelazado de 0,56 mm (24 AWG), según los baudios, la distancia teórica máxima de transmisión se muestra en la siguiente tabla:

Baudios	Distancia máxima
2.400 BPS	1.800 m
4.800 BPS	1.200 m
9.600 BPS	800 m

La distancia de transmisión disminuirá si utilizamos un cable más fino, bajo fuertes interferencias electromagnéticas o si se añaden demasiados dispositivos al bus; en caso contrario la distancia de transmisión se incrementará.

#### 3. Método de conexión y resistencia final de línea

- 1) El bus standard RS-485 requiere un método de conexión tipo cadena enlazada entre los dispositivos. Los extremos han de conectarse a resistencias de final de línea de  $120\Omega$  (ver diagrama 1). El método de conexión simplificada se muestra en el diagrama 2, pero la distancia (D) no debe ser demasiado grande.

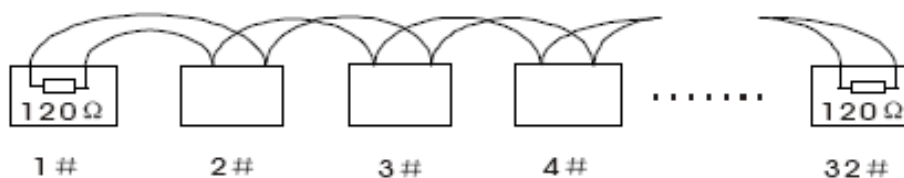


Diagrama 1

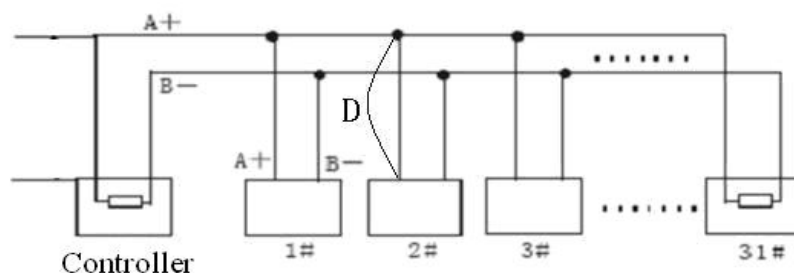


Diagrama 2

- 2) Conexión de la resistencia fin de línea de 120 Ω.

La resistencia debe conectarse a través del DIP switch en la placa de comunicación (Fig 3). Para un domo nuevo esta resistencia viene por defecto desconectada. Para conectarla conmute el SW2 (bit octavo).

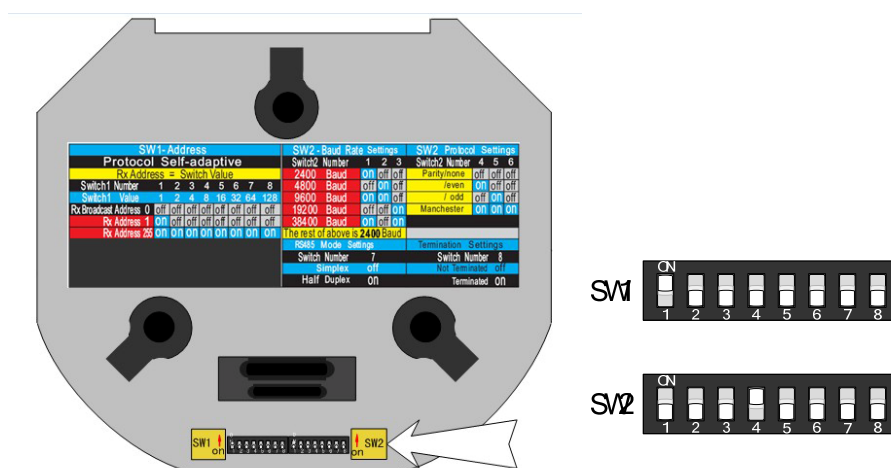


Figura 3

#### 4. Problemas que pueden darse en la práctica

Normalmente el usuario adopta conexión tipo estrella, de esta forma las resistencias deben conectarse entre los dos dispositivos más lejanos (Fig 4, 1# y 15#), pero este tipo de conexión no satisface los requisitos del standard RS-485 de modo que puede ser causa de problemas como el reflejo de señal, cuando los dispositivos se encuentren muy alejados. Al mismo tiempo el domo se vuelve ingobernable, funciona solo etc.

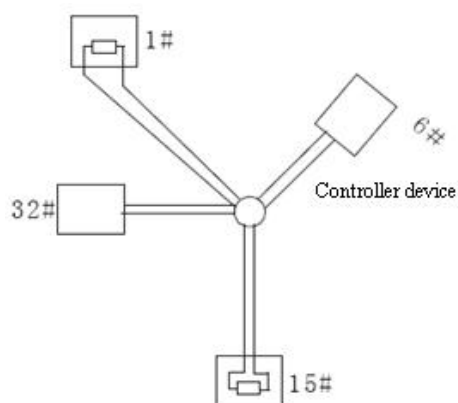


Figura 4

En estos casos lo mejor es añadir un distribuidor RS-485. Este elemento puede modificar la conexión estrella para satisfacer los requisitos del protocolo, de manera que se eviten problemas y se mejore la fiabilidad de la comunicación (figura 5).

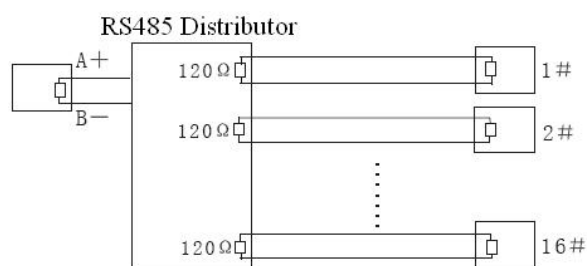


Figura 5

### Preguntas frecuentes (FAQ) del bus RS-485:

Fallo	Posible causa	Solución
La velocidad del domo realiza el auto-check pero no se puede controlar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La dirección o los baudios no coinciden entre el servidor y el domo de velocidad.</li> <li>2. RS-485+/- no están bien conectados</li> <li>3. El cableado se ha caído</li> <li>4. Se ha roto el cable RS-485</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajústelos para que coincidan</li> <li>2. Cambie los cables+/-</li> <li>3. Apriete bien el cable</li> <li>4. Sustituya el cable</li> </ol>
El control del domo no es muy fino	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El RS-485 ha perdido el contacto</li> <li>2. Un cable RS-485 roto</li> <li>3. El servidor y el domo están muy alejados</li> <li>4. Hay demasiados domos conectados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apriete bien el cable</li> <li>2. Sustituya el cable</li> <li>3. Añada resistencia final de línea</li> <li>4. Añada distribuidor RS-485</li> </ol>

## APÉNDICE 2

### Calibre de los cables 24 VAC y Distancia de transmisión

La siguiente tabla recoge la distancia máxima recomendada en función del calibre del cable, cuando la caída de tensión a 24 VAC es menor del 10%. Para los dispositivos gobernados por AC la máxima caída de tensión permitida es del 10%. Por ejemplo, para un dispositivo de 80 VA instalado a 10 m de distancia (35 pies) del transformador, el calibre mínimo del cable es de 0.8 mm.

Calibre del cable					
Distancia pies (m)	Potencia (VA)	0.8000	1.000	1.250	2.000
		10	283 (86)	451 (137)	716 (218)
20	141 (42)	225 (68)	358 (109)	905 (275)	
30	94 (28)	150 (45)	238 (72)	603 (183)	
40	70 (21)	112 (34)	179 (54)	452 (137)	
50	56 (17)	90 (27)	143 (43)	362 (110)	
60	47 (14)	75 (22)	119 (36)	301 (91)	
70	40 (12)	64 (19)	102 (31)	258 (78)	
80	35 (10)	56 (17)	89 (27)	226 (68)	
90	31 (9)	50 (15)	79 (24)	201 (61)	
100	28 (8)	45 (13)	71 (21)	181 (55)	
110	25 (7)	41 (12)	65 (19)	164 (49)	
120	23 (7)	37 (11)	59 (17)	150 (45)	
130	21 (6)	34 (10)	55 (16)	139 (42)	
140	20 (6)	32 (9)	51 (15)	129 (39)	
150	18 (5)	30 (9)	47 (14)	120 (36)	
160	17 (5)	28 (8)	44 (13)	113 (34)	
170	16 (4)	26 (7)	42 (12)	106 (32)	
180	15 (4)	25 (7)	39 (11)	100 (30)	
190	14 (4)	23 (7)	37 (11)	95 (28)	
200	14 (4)	22 (6)	35 (10)	90 (27)	

## APÉNDICE 3

## Tabla de secciones de cable

Calibre de cable (mm)	Calibre Standard USA (AWG)	Calibre Standard UK (SWG)	Sección del cable (mm <sup>2</sup> )
0.050	43	47	0.00196
0.060	42	46	0.00283
0.070	41	45	0.00385
0.080	40	44	0.00503
0.090	39	43	0.00636
0.100	38	42	0.00785
0.110	37	41	0.00950
0.130	36	39	0.01327
0.140	35		0.01539
0.160	34	37	0.02011
0.180	33		0.02545
0.200	32	35	0.03142
0.230	31		0.04115
0.250	30	33	0.04909
0.290	29	31	0.06605
0.330	28	30	0.08553
0.350	27	29	0.09621
0.400	26	28	0.1257
0.450	25		0.1602
0.560	24	24	0.2463
0.600	23	23	0.2827
0.710	22	22	0.3958
0.750	21		0.4417
0.800	20	21	0.5027
0.900	19	20	0.6362
1.000	18	19	0.7854
1.250	16	18	1.2266
1.500	15		1.7663
2.000	12	14	3.1420
2.500			4.9080.
3.00			7.0683