

Manual de
Instalación y Usuario
**Domo de alta velocidad
SAM-948**

Por favor, lea cuidadosamente el manual antes de instalar y de utilizar este equipo.

Precauciones de seguridad



Este símbolo alerta al usuario de la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento y servicio en el manual que acompaña el equipo.



Este símbolo alerta al usuario de la presencia de partes desprotegidas con “voltaje peligroso” en el interior del equipo, que pueden producir riesgo de shock eléctrico a las personas.

El producto viene identificado con el Modelo y el número de serie, apuntelos en los espacios en blanco, para futuras consultas o reparaciones

Modelo: _____

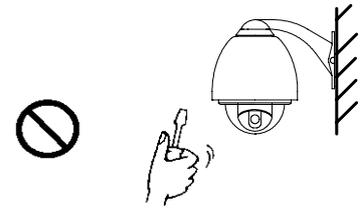
Nº Serie: _____

INDICE

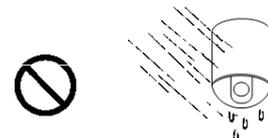
1. Precauciones	4
2. Descripción de funcionamiento	5
2.1 Decodificador integrado multiprotocolo.....	5
2.2 Integrada velocidad variable PAN/TILT	5
2.3 Alto grado inteligente	5
2.4 Funciones de la cámara.....	6
3. Menú de configuración de la cámara	6
3.1 Funcionamiento básico de los menús.....	6
3.2 Configuración del menú.....	7
3.3 Apéndice de los menús.....	9
4. Configuración de la cámara	10
4.1 Conexión del sistema.....	10
4.2 Configuración ID de la cámara.....	10
4.3 Configuración de protocolo y baudios.....	11
4.4 Configuración de la velocidad de transmisión baudios.....	12
4.5 Selección de la resistencia final de línea en el terminal de la cámara.....	12
5. Instalación del equipo	13
5.1 Dimensiones de la carcasa y formas de instalación.....	13
5.2 Instalación paso a paso.....	13
5.3 Pasos de instalación para techos interiores.....	17
6. Datos técnicos	20
7. Solución de problemas	21
Apéndice	
I : Protección para rayos y sobretensiones	22
II : Limpieza de la carcasa	23
III : Conocimientos básicos del Bus RS485	24
IV: Sección del cableado en función de la longitud	25
V: Conversor del cableado	26

I. Precauciones

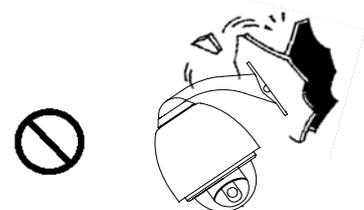
1. Lea atentamente las instrucciones de seguridad, instalación y funcionamiento antes de manipular este equipo.
2. Este equipo debe alimentarse, con el alimentador suministrado, u otro de iguales características. Para alimentación con batería consulte las instrucciones de funcionamiento.
3. Durante el transcurso del transporte, almacenamiento y instalación, debe evitarse incorrectas operaciones, como el prensado, fuertes vibraciones, caídas, etc..., pueden ocasionar daños en los equipos electrónicos, mecánicos y ópticos del equipo.
4. No intente desmontar la cámara. Con el fin de evitar una descarga eléctrica, no quite los tornillos o carcasa, no hay piezas que el instalador tenga que manipular.



5. Siempre siga todas las normas de seguridad eléctricas cuando este el equipo en funcionamiento. Instale la fuente de alimentación que se proporciona con la unidad. RS-485 y la señal de vídeo debe estar a suficiente distancia con los equipos de alta tensión y cables en el momento de su transmisión. Tome precauciones para evitar que el equipo se deteriore en tormentas eléctricas o sobretensiones, o en zonas de gran potencial inductivo.
6. El producto debe ser instalado y trabajar bajo techo para evitar la lluvia y la humedad. No lo utilice en lugares húmedos. Si es necesaria la instalación al aire libre, debe utilizar la protección de la cubierta cerrada y esta totalmente prohibido el empleo al aire libre de forma independiente.



7. No manipule el equipo en condiciones climatológicas extremas, lluvia, humedad, o con alimentaciones sobrecargadas.
8. No deje que la cámara quede enfocada hacia el sol, o luces brillantes, evite también que quede enfocada durante tiempos prolongados sobre puntos con luces fuerte.
9. No utilizar detergentes agresivos para limpiar el cuerpo de la cámara. Limpie la suciedad con un paño seco. Si es necesario, utilice un detergente suave.
10. Manipule la cámara con cuidado, para evitar golpes, forjeceos o vibraciones que perjudiquen los engranajes o los motores.
11. No instale el equipo en una posición o sitio inestable, el equipo puede caer y provocar lesiones graves a una persona y al mismo equipo. Use solo los soportes recomendados por el fabricante o incorporados en el producto. Utilice las instrucciones del fabricante para la instalación del equipo.
12. Si es necesario, utilice una esponja de limpieza de lentes comerciales para limpiar la lente y la cúpula.



II. Descripción del funcionamiento

Este equipo es una cámara domo inteligente de alta tecnología, que incorpora opciones, claridad, cámara de color, panorámicas de velocidad variable-PAN / TILT , decodificador multifuncional, generador de carácter universal, procesador de la CPU, la memoria de chips en conjunto. Se pueden reducir en gran medida los procesos de instalación y conexión de los componentes en el sistema, gran fiabilidad del sistema y facilita la instalación y el mantenimiento. Por lo tanto, tiene ventajas de estética, y una estructura compacta y de fácil uso.

1. Decodificador integrado multiprotocolo

- a. Con decodificador integrado y multi-protocolo, que puede integrar 16 tipos de protocolos de comunicación. La tasa de baudios de la comunicación se puede ajustar, es compatible con muchos sistemas normales, de fácil configuración software del domo, por lo que tiene gran versatilidad
- b. Telemetria RS485 : direcciones de cámara 1-1023.

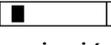
2. Velocidad variable integrada PAN/TILT

- a. Movimiento continuo de 360° horizontal con ilimitadas posiciones y velocidad ajustable 0.2 - 300 rad/s; Movimiento 0 - 90° vertical con velocidad ajustable 120 rad/s.
- b. Movimiento estable a baja velocidad sin ruido, fotos sin movimiento.
- c. 180° flip automático y sin supervisión panorámica con punto ciego, la precisión de ubicación de hasta $\pm 0.1^\circ$.

3. Alto grado de inteligencia.

- a. Hasta 128 posiciones (preset), pueden ser memorizados.
- b. La cámara puede explorar horizontalmente entre dos puntos y la velocidad de escaneo se puede modificar. Las posiciones de exploración lineal son opcionales y la cámara puede explorar un ángulo de hasta 180 ° entre dos puntos con velocidad ajustable
- c. 6 series de rondas (patrol) pueden programarse con 16 preset cada ronda; la velocidad y el tiempo de estacionamiento son ajustables.
- d. La cámara domo puede realizar la ruta programada en 200 segundos a través de la función auto-aprendizaje.
- e. La superposición de caracteres. La estructura del menú hace que todas las configuraciones y programación de la cámara sea cómoda y fácil.
- f. Proporcional pan función. La velocidad del domo dependerá de la cantidad de zoom. En la configuración del zoom teleobjetivo, en la panorámica y la inclinación la velocidad será más lenta para una determinada cantidad de zoom, para un mayor manejo con el joystick. Esto hace que la imagen no se mueva demasiado rápido en el monitor cuando hay una gran cantidad de zoom. Esta desaceleración no va a suceder cuando hace un preset, pero sí cuando se producen en el modo turbo un zoom, cuando se selecciona. El pan y la inclinación mínima velocidades son 0,1 grado por segundo a pleno zoom.
- g. Integrado Multi-Protocolo. Múltiples protocolos de comunicación, con tasa de baudios seleccionable entre 2400 hasta 9200 bps.
- h. Entradas y salidas de alarma: Cuatro entradas de alarma, y una salida.

4. Funciones de la cámara

- Descripción de la modalidad de control de enfoque: Se puede elegir entre dos opciones: manual o automática. En el modo manual, el usuario puede ajustar el foco de la cámara manualmente. En pantalla se muestran iconos para guiar al usuario, cuando la cámara esta cerca en pantalla aparece el icono , cuando esta muy cerca aparece el icono , cuando esta lejos aparece el icono .
- Descripción de compensación de la luz de fondo: Cuando el objeto que se enfoca es oscuro y poco claro, el usuario puede abrir la luz de fondo de acuerdo a las necesidades.
- Descripción del Balace de blancos: Cuando la imagen en color esta distorsionada, el usuario puede elegir entre dos modos de balance de blancos. Hay dos opciones: ① Manual WB-MANU ② Modo automático. Modo interior , Modo exterior , Modo contacto . Modo Automático ATW. Modo Manual WB-WAN. Modo automatico.
- Descripción del control del zoom: Se puede elegir entre dos opciones: Manual o automático. Cuando esta en modo manual puede acercar “pull near” o alejar “push far” la lente manualmente de acuerdo a sus necesidades. aparece el icono en pantalla  T. Indicando el nivel de zoom
- Descripción del Shutter electrónico “Electronic Shutter”: Se puede fijar 1/50 sec, después de la inialización cuando la cámara esta con el microinterruptor “switch” conectado “on”.
- Cámara día noche: La cámara trabaja por defecto en OFF, en esta configuración la cámara trabaja en día noche, si esta opción se pone en ON en la pantalla aparece la etiqueta “B&W” y la cámara trabaja solo en blanco y negro.
- AE Mode: Auto exposición. Dependiendo de las condiciones de luz en el área observada para mejorar el factor del iris y el brillo. Puede elegir entre dos opciones Manual o automático.
- Iluminación Cero: Sólo se utiliza cuando la Luz externa es extremadamente baja. Normalmente la cámara trabaja en estado automático. En caso que la luz externa sea baja aproximadamente 0.02 Lux, La cámara puede conmutar automáticamente si tiene activado la opción de iluminación cero.

III. Menú de configuración de la cámara.

1. Funcionamiento básico de los menús.

Abra el menú principal de configuración, a través de la consola “keyboard” con la instrucción adecuada, según con la consola que trabaje, ejemplo “Call + 64 + Enter”.

Cuando el menú se despliega en pantalla, desplácese por los títulos hacia arriba “TILT UP” o hacia abajo “TILT DOWN”, a través del “joystick”, para entrar en un menú desplace el “joystick” hacia la derecha “PAN RIGHT” y para salir de el hacia la izquierda, “PAN LEFT”.

Mantenga el “Joystick” en un título por más de un Segundo, y luego puede desplazar el “joystick” hacia la derecha “PAN RIGHT” para entrar en el submenú.

Las configuraciones guardadas permanecerán en una memoria no volátil.

A continuación explicaremos con detalle cada menú.

2. Configuración del menú

Configuración de pantalla “DISPLAY SETUP”: Entra en el submenú de visualización de pantalla.

Configuración de cámara “CAMERA SETUP”: Entra en el submenú de cámara.

Configuración de control “CONTROL SETUP”: Entra en el submenú de control de la cámara.

Configuración de la máscara de la cámara “CAMERA MASK SET”: Entra en el submenú de configuración de la máscara de privacidad de la cámara.

Programación “PROGRAM”: Entra en el submenú mejora de funciones de la cámara.

Configuración de croma “PAL CAMERA”: Entra en el submenú de configuración PAL/NTSC.

Valores de fábrica de cámara “CAM DEFAULT SET”: vuelve la programación de la cámara a valores fábrica por defecto.

Valores de fábrica “DOME RESET”: vuelve la programación a los valores por defecto de fábrica.

Salir “EXIT”: Salir del menú.

MAIN MENU	
1.DISPLAY SETUP	
2.CAMERA SETUP	
3.CONTROL SETUP	
4.CAMERA MASK SET	
5.PROGRAM	
6.PAL CAMERA	
7.CAM DEFAULT SET	
8.DOME RESET	
9.EXIT	

Configuración de la pantalla “DISPLAY SETUP”

Nombre de la cámara “ID DISPLAY”: Cuando esta opción esta activada “ON”, la dirección del domo aparece en una etiqueta en pantalla “CAM 001”. Activada por defecto.

“ID POS”: Seleccione la posición donde aparecerá la etiqueta: TOP-L, TOP-R, BOTT-R y BOTT-L.

Nombre del preset “TITLE DIS”: Cuando esta opción esta activada “ON”, la etiqueta de la posición “PRESET” aparece en pantalla "NO.001 ABCDEFGH" cuando esta es seleccionada. Puede modificar la etiqueta del “PRESET” en el menú “PROGRAM”.

TITLE POS: seleccione la posición donde aparecerá la etiqueta del preset, entre linea 1 hasta 10. Línea 1 es arriba de la pantalla.

CAM DISPLAY: Cuando esta en “ON” se muestra en pantalla una etiqueta con la configuración del “WB SET”, puede seleccionar entre “ON” y “OFF”.

RETURN: vuelve al menú principal.

DISPLAY SETUP	
1.ID DISPLAY	ON
2.ID POS	TOP-L
3.TITLE DIS	ON
4.TITLE POS	01 LINE
5.CAM DISPLAY	ON
6.RETURN	

CAMERA SETUP

SLOW SHUTTER: Activa la función de obturador de la cámara, proporciona mayor sensibilidad en áreas poco iluminadas. Puede seleccionar entre dos opciones, “MANU” o “AUTO”.

BACK LIGHT: Activa la compensación de contraluz. Puede seleccionar entre dos opciones, “ON” o “OFF”.

ICR SHOT: Configuración del filtro día/noche, puede seleccionar entre “ON” o “AUTO”.

IRIS: Configuración del autoiris, puede seleccionar entre dos opciones, “AUTO” o “MANU”.

D-ZOOM: Configuración del zoom digital, puede seleccionar entre dos opciones, “ON” o “OFF”.

FOCUS: Configuración del autoenfoque, puede seleccionar entre dos opciones, “AUTO” o “MANU”.

WB SET: Configuración del balance de blancos, puede seleccionar entre dos opciones “MANU”, “AUTO”.

CAMERA SETUP	
1.SLOWSHUTTER	AUTO
2.BACK LIGHT	OFF
3.ICR SHOT	AUTO
4.IRIS	AUTO
5.D-ZOOM	ON
6.FOCUS	AUTO
7.WB SET	ATW
8.MENU OF CAM	
9.RETURN	

MENU OF CAM: En blanco.

RETURN: vuelve al Menú Principal "MAIN MENÚ".

CONTROL SETUP

AUTO FLIP: Giro vertical automático de la cámara 180°, puede seleccionar entre dos opciones, "ON" o "OFF".

ALARM: Activa o desactiva las entradas y salidas de alarma "ON" o "OFF".

PRESET PIC: Puede seleccionar entre dos opciones. "FREEZE" rcongela una imagen, "MOVE" imagen en directo, tiene prioridad una orden de preset o patrol.

HOME OPTION: Accede al submenú de funciones automáticas.

AUTO HOME: Puede seleccionar entre dos opciones "ON" o "OFF". Cuando está en "ON" la cámara volverá al preset de inicio si el usuario no realiza ninguna actividad sobre la consola en un tiempo preestablecido. Cuando este en "OFF" la cámara permanecerá en ese preset hasta nueva orden. Por defecto de fábrica en "ON".

HOME POS: Para retornar al preset inicial. Por ejemplo, si en una ronda, se llama al preset inicial, tiene que configurar el primer preset de la ronda, entre en el menú y luego en el submenú, y configure "HOME POS" con el número de preset. En función automática configúrelo en "AUTO HOME" es "ON". Los preset "HOME POS" pueden estar entre 1 hasta 63 y 65 hasta 128.

DWELL TIME: Ajusta el tiempo de inactividad que tendrá el domo antes de volver al preset de inicio si en ese periodo de tiempo no es controlado por la consola, Puede seleccionar entre 1 hasta 99 minutos.

RETURN: vuelve al Menú "CONTROL SETUP".

CONTROL SETUP	
1.AUTO FLIP	ON
2.ALARM	ON
3.PRESET PIC	MOVE
4.HOME OPTION	
5.RETURN	

HOME OPTION	
1.AUTO HOME	ON
2.HOME POS	01
3.DWELL TIME	05 MIN
4.RETURN	

CAMERA MASK SET

MASK PRIVACY: Puede seleccionar entre dos opciones, para activar y desactivar la máscara de privacidad, "ON" "OFF".

MASK SHADE: Puede seleccionar entre tres colores de para la máscara de privacidad, BLACK/GRAY/WHITE

MASK REGION: Selecciona la parte de pantalla que cubrira la máscara entre 6 o 2 zonas.

RETURN: Vuelve al Menú Principal "MAIN MENÚ".

CAMERA MASK SET	
1.MASK PRIVACY	OFF
2.MASK SHADE	BLACK
3.MASK REGION	01
4.RETURN	

PROGRAM

AUTO PAN START POS: Para establecer un preset de inicio de búsqueda automática entre dos puntos, mover la cámara con el joystick y después pulsar "CLOSE" para salir.

AUTO PAN END POS: Para establecer un preset final de búsqueda automática entre dos puntos, mover la cámara con el joystick y después pulsar "CLOSE" para salir.

RUN AUTO PAN: Inicia la función de autoexploración de búsqueda entre dos puntos. En primer lugar debe establecer el preset inicial y el final, si ambos son iguales, el domo hará un giro de 360°, puede seleccionar hasta seis velocidades: FAST / NORMAL / SLOW / -FAST / -NORMAL / -SLOW Las tres

PROGRAM	
1.AUTO PAN START POS	
2.AUTO PAN END POS	
3.RUN AUTO PAN	SLOW
4.SET TITLE	01
5.SET PATROL	01
6.RUN PATROL	01
7.RECORD PATTERN	
8.RUN PATTERN	
9.RETURN	

primeras velocidades son menos de 180° por segundo, Las tres siguientes son más de 180° por segundo. Ajuste la velocidad con “PAN LEFT”, “PAN RIGHT” para salir del menú y empezar la ronda pulse “OPEN”.

SET TITLE: Define la etiqueta con el título del preset, predeterminado, solo 63 preset puede tener etiqueta. “PAN LEFT” para salir del menú, “PAN RIGHT” para entrar en el menú, para editar pulse el botón “OPEN”, para salir pulse el botón “CLOSE”.

SET PATROL: Para programar rondas, para salir del menú “PAN LEFT”, para entrar en el menú “PAN RIGHT, para editar pulsar botón “OPEN”, para salir pulsar botón “CLOSE”. Debe programar primero los presets.

RUN PATROL: Para iniciar una ronda, para salir del menú “PAN LEFT”, para entrar en el menú “PAN RIGHT, seleccione el número de ronda y pulse “OPEN”.

RECORD PATTERN: Graba una ronda, sin necesidad de grabar preset, tiene un tiempo para ir moviendo el joystick y seleccionar posiciones, puede utilizar pan y tltl, zoom, flip, etc., Duración máxima de grabación 40 segundos, si desea acabar antes la ronda pulse “CLOSE”.

RUN PATTERN: Activa la ronda (pattern) grabada en “RECORD PATTERN”.

RETURN: Vuelve al Menú Principal “MAIN MENÚ”.

3. Apéndice del menú

3.1 Operación para programar preset para hacer rondas “PATROL”.

Cuando programe en la pantalla aparecerá:

NO	POS	SP	TM	POS	SP	TM
01	001	01	01	002	01	01
03	003	01	01	004	01	01
05	---	---	---	---	---	---
07	---	---	---	---	---	---
09	---	---	---	---	---	---
11	---	---	---	---	---	---
13	---	---	---	---	---	---
15	---	---	---	---	---	---
SEQ:01		CLOSE:EXIT				

NO – N° Linea del preset
 POS – N° de preset
 SP – velocidad
 TM – tiempo de parada

Pantalla de edición:

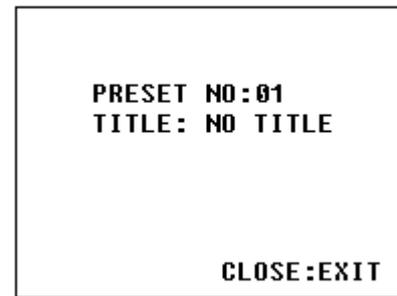
SEQ:01 – Significa el número de ronda
 CLOSE:EXIT – Pulse “CLOSE” para salir del editor

Ambas líneas superior e inferior de visualización rápida y la información de cada

ronda se muestra en el centro de la pantalla. El dato del segundo preset de la ronda aparece en la primera línea. PAN “LEFT”/”RIGHT”, mover el cursor de izquierda / derecha y para modificar los datos por TILT “UP”/”DOWN”, mover el cursor arriba y abajo. Pulse los botones durante un segundo para acelerar la operación. Presione el botón CERRAR para salir de estado de edición y almacenar las modificaciones. El programa buscará la posición de la primera línea “---” del POS, a la velocidad seleccionada y permanecerá en ese punto el tiempo establecido. En la figura anterior, el programa almacena cuatro presets, estos pueden ser del 1 a 63 y del 65 a 128, y deben ser grabados antes de programar las rondas. La configuración de la ronda se establece preset a preset, Cuando aparece señal “---” de POS, seleccione el número de preset, la velocidad con la cual el domo se moverá al preset se selecciona en SP, tiene 9 posiciones, entre 0 y 8, (0 y 1 son las mismas con la velocidad más rápida, 8 para la velocidad menor). El tiempo de estacionamiento en ese preset se determina a través del TM, y puede seleccionar entre 0 a 99 segundos.

3.2 Poner título en la etiqueta a los preset: Cuando entre en este menú vera la pantalla de la siguiente manera:

En la figura se encuentra el preset preestablecido es el No.1 con el título "NO TITLE". Mueva el joystick para desplazarse TILT "LEFT"/"RIGHT" y para modificar títulos TILT "UP"/"DOWN". Pulse los botones durante un segundo para acelerar la operación. Pulse "CLOSE" para salir. Máximo 8 caracteres. Del 0-9, A-Z, +-, y el espacio, el primer carácter debe ser 0-9 ó A-Z



IV. Configuración de la cámara

1. Conexión del sistema

1) Diseño de la estructura del cableado del domo.

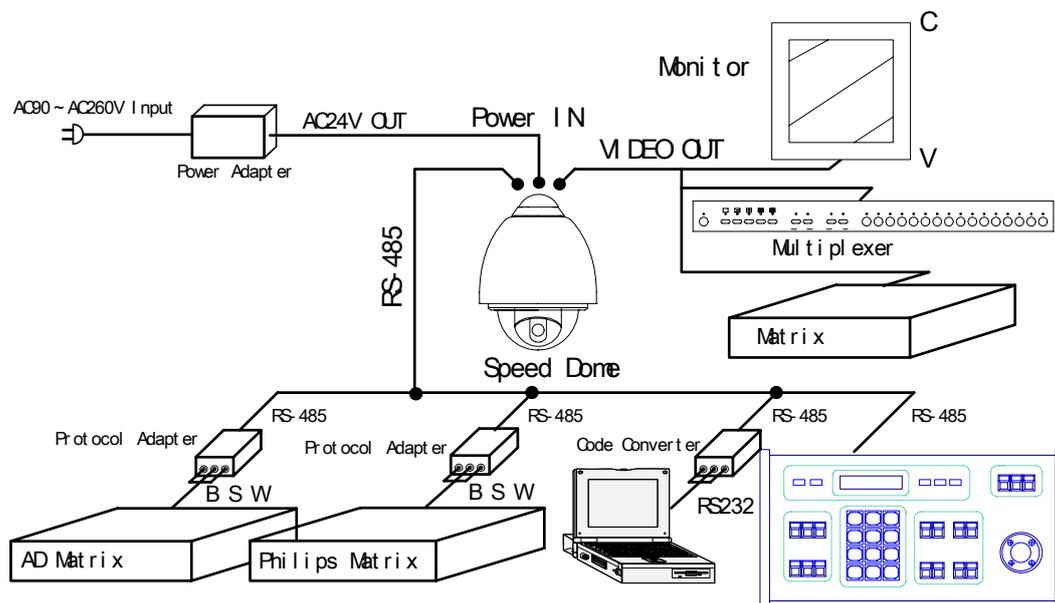


Figura 1

2) Configuración de los Switch para numerar el domo y darle el protocolo

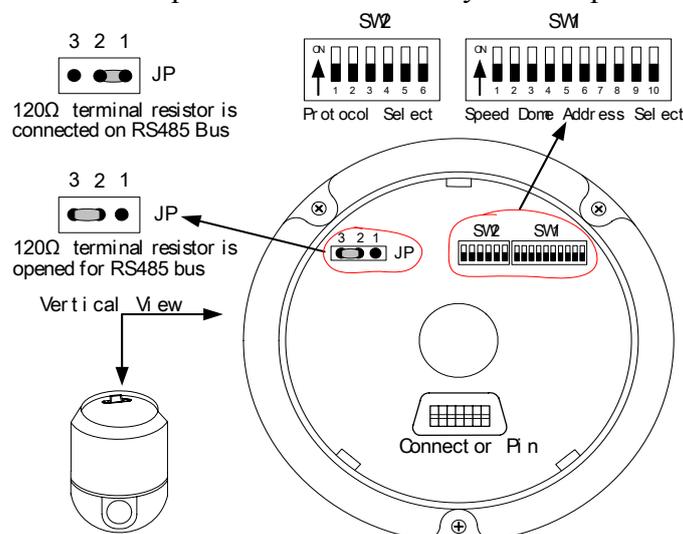
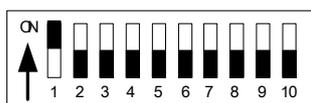


Figura 2.1

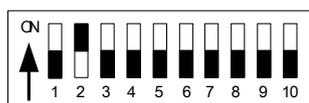
2. Configurar el número "ID" de domo. Como se muestra en la Figura 2, SW1 se utiliza para establecer la dirección de la cámara 1 - 1023. La codificación de los interruptores DIP-10 a DIP-1 son equivalentes a un binario de 10 bits digitales. La codificación es en hexadecimal siendo el valor del DIP-10 de 512 mientras DIP-1 tiene el valor 1. El estado "ON" de cada bit significa activado, "OFF" significa desactivado. Siendo el ID del domo la suma de los switches activados "ON". El Cuadro siguiente muestra los estados de los interruptores de codificación de algunas direcciones.

Dirección Domo	Estado de los switches para cada dirección									
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6	DIP-7	DIP-8	DIP-9	DIP-10
1	ON	OFF								
2	OFF	ON	OFF							
3	ON	ON	OFF							
4	OFF	OFF	ON	OFF						
5	ON	OFF	ON	OFF						
6	OFF	ON	ON	OFF						
7	ON	ON	ON	OFF						
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
...
1023	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

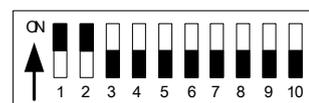
Por ejemplo:



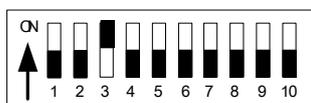
Speed Dome Address=1



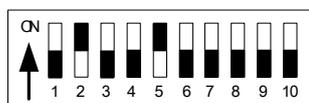
Speed Dome Address=2



Speed Dome Address=3



Speed Dome Address=4



Speed Dome Address=18



Speed Dome Address=1023

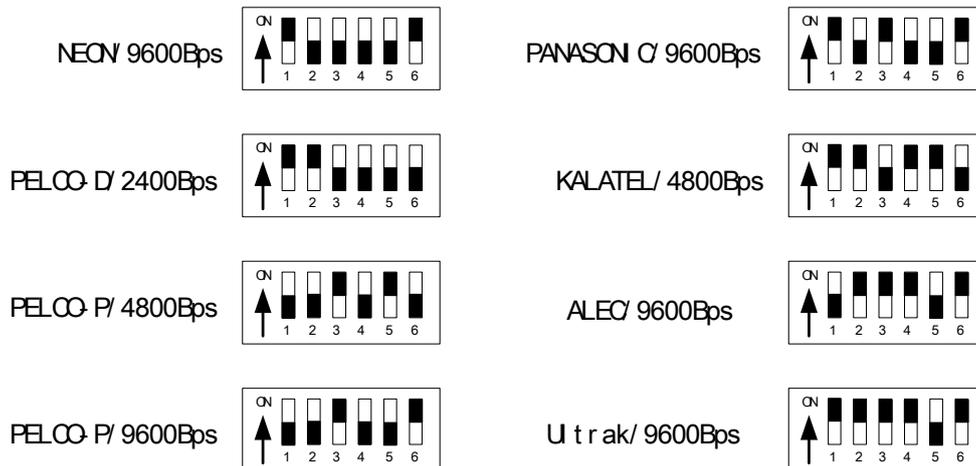
3. Configuración del protocolo y de la tasa de baudios por defecto. Como se muestra en la Figura 2, SW2 se utiliza para fijar el protocolo de comunicación y la velocidad en baudios utilizada por la cámara. DIP-4 a DIP-1 de SW2 se utiliza para seleccionar los protocolos, hay 16 protocolos para seleccionar. El cuadro siguiente muestra los estados de los switches de codificación de los protocolos.

Protocolos	Estado de los switches				Normal Ratio Baudios	
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6
SAMSUNG	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
VIDO B01 / B02	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
NEON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

Santachi	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
PELCO-D	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
PELCO-P/4800	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
PELCO-P/9600					OFF	ON
PANASONIC	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
Longcomity	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
HUNDA600	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
LILIN	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
VICON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
MOLYNX	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
KALATEL	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
VCL	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
Reserved	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
ALEC	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
Ultrak	ON	ON	ON	ON	OFF	ON

Tabla 2

Algunos protocolos y los estados de la codificación de los switches de protocolo y baudios se muestran de la siguiente manera:



4. **Configuración de la velocidad de transmisión en baudios.** Como se muestra en la Figura 2, DIP-6 y DIP-5 de SW2 se utilizan para seleccionar la velocidad en baudios de la comunicación, puede seleccionar entre 4 configuraciones diferentes del ratio de baudios. Si el controlador no estándar adopta baudios, puede ajustar que sea idéntica a la de la máquina principal, según el siguiente cuadro.

Configuración RATIO DE BAUDIOS	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	Configuración del Ratio de Baudios	
					DIP-5	DIP-6
2400 bps					OFF	OFF
4800 bps					ON	OFF
9600 bps					OFF	ON
19200 bps					ON	ON

5. **Seleccionar la resistencia de final de línea del bus.** En la Figure 2, JP1 selecciona cual será el último domo, el más lejano, switch en ON, resistencia de final de línea de 120 Ω en el bus RS485, en el resto de domos el switch debe estar en OFF.

V. Instalación del equipo

1. Configuración de la instalación

1) Dimensiones de la carcasa

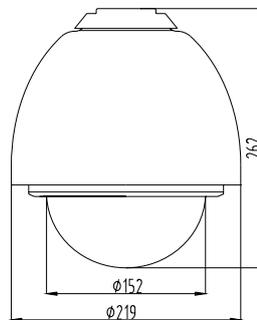


Figura 3

2) Forma de instalación

a) Instalación en pared, con soporte de pared

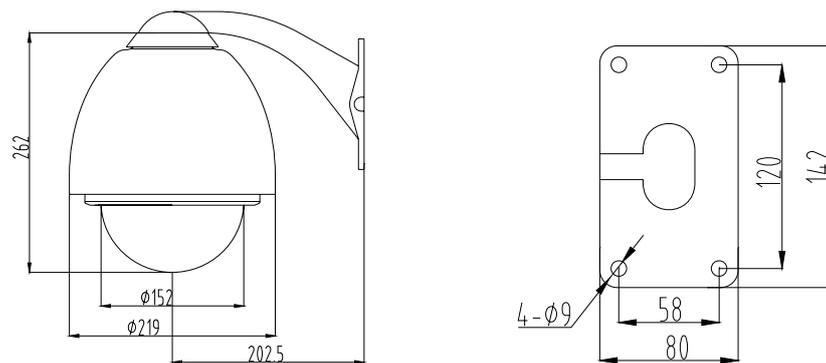


Figura 4

b) Instalación en techos exteriores, con soporte

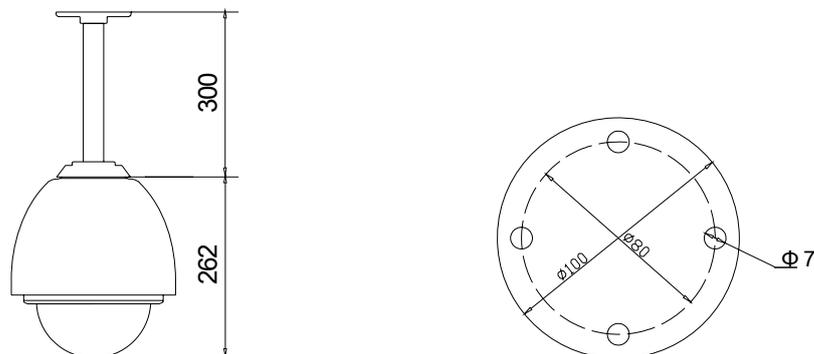


Figura 5

c) Instalación en techos interiores, montaje de superficie.

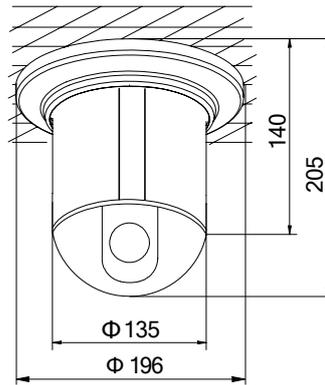


Figura 6

d) Instalación interior con soporte de empotrar.

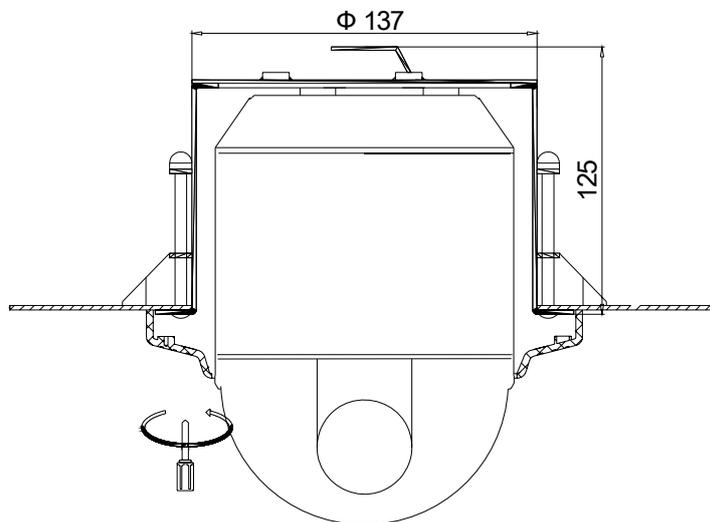


Figura 6-1

2. Pasos de la instalación (Instalación en pared como ejemplo)

- 1) Desembalaje de la caja, saque con cuidado el domo y sus accesorios.
- 2) Saque la tapa guarda cables del soporte (vea la Figura 7).
- 3) Pase el cable a través del soporte (vea la Figura 8).
- 4) Fije fuertemente el soporte en la pared (vea la Figura 9).

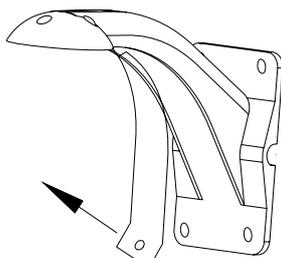


Figura 7

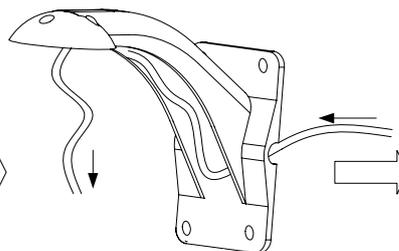


Figura 8

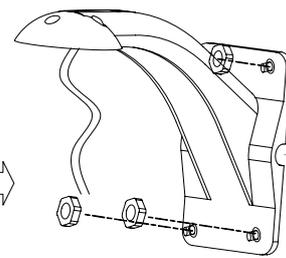


Figura 9

5) Retire la cubierta de la tapa girándola hacia la izquierda (vea la Figura 10)

- 6) Fije el pedestal con la tortillería suministrada.
- 7) Instale la cúpula en el soporte del domo.
- 8) Saque el conector D1 (vea la Figura 13).
- 9) Conecte los cables de control del domo (vea la Figura 14).
- 10) Inserte el conector D1 dentro de su correspondiente regletero. Tenga cuidado de no dejar cables sueltos por dentro del domo. (vea la Figura 15).

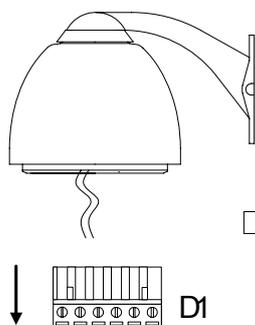


Figura 13

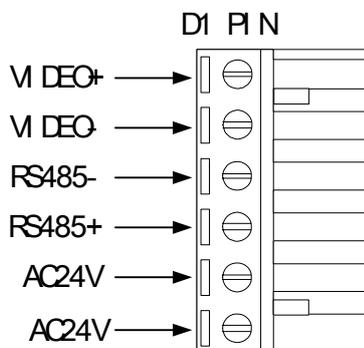


Figura 14

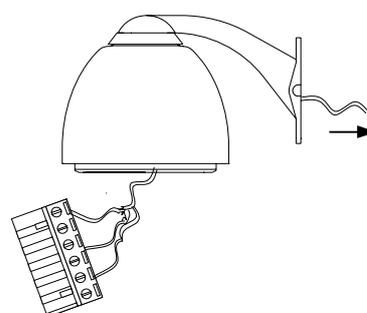
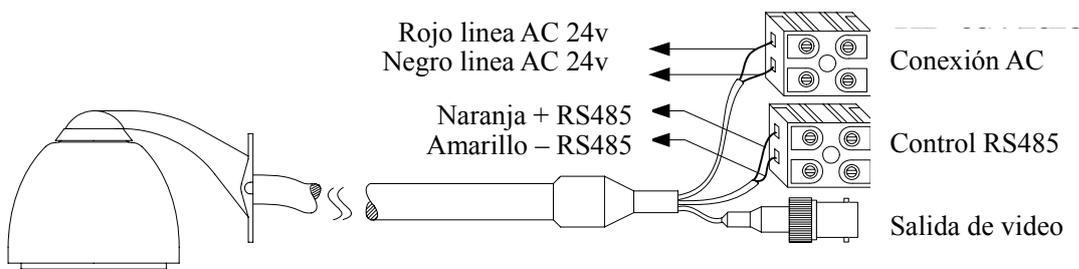


Figura 15



- 11) Conecte la regleta de conexiones en la base D2 (Figure 15-1). Realice las conexiones según la figura D3. Observe la figura15-1, Cuando el domo identifica una señal de alarma, actúa según la programación, y enviará una imagen al monitor de principal. Fig15-2 conexión de las entradas de alarma.

⚠ Entrada de alarma: señal de entrada, contacto seco NA, cualquier otra señal dañará la entrada. Cuando hay multicanales con señal de entrada de alarma, el domo responde una a una, el tiempo para eliminar el estado de alarma es de 2 segundos.

⚠ Cuando el domo tiene una entrada de alarma, este no responde a preset ni pattern.

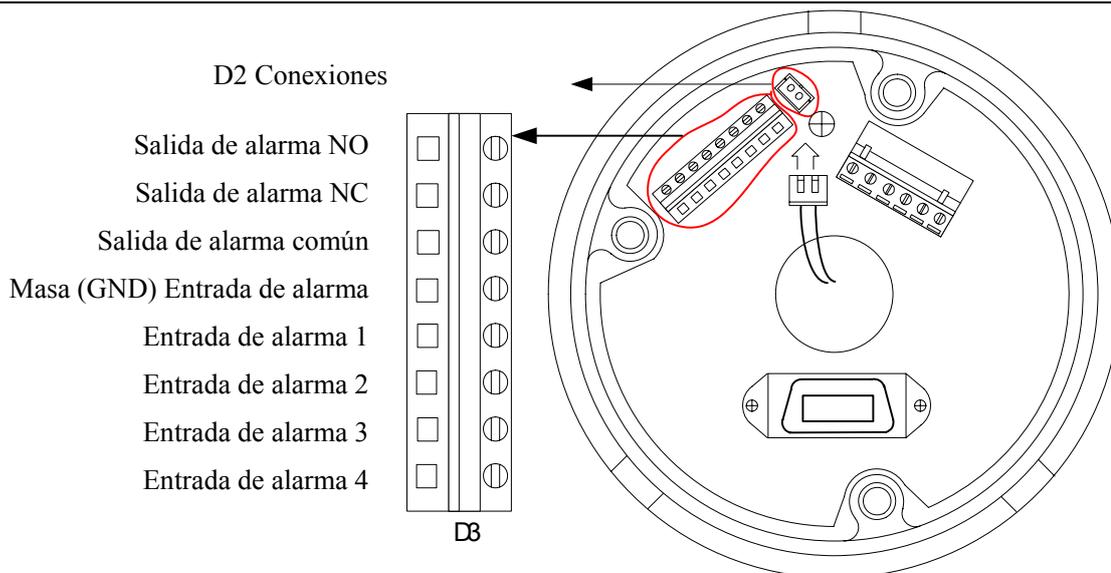


Figura 15-1

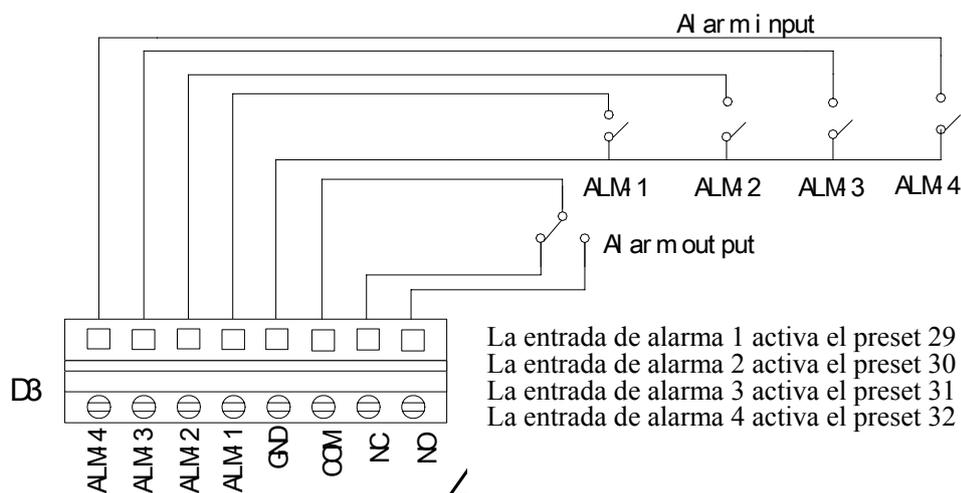


Figura 15-2

- 12) Sobre la base de los interruptores de codificación de la Figura 2 muestra como, establecer el protocolo usado por la cámara y la velocidad en baudios, fijese en la Tabla 2. Compruebe la dirección de la cámara para ver si es que corresponde con lo que necesita. Si no, configure la dirección de la cámara en la posición que corresponde según la Tabla 1.
- 13) Gire la cubierta de cúpula media vuelta y puede sacar la cúpula. (ver la Figura 16)
- 14) Existe una "MARCA" tanto en el cuerpo del domo como en la plataforma de montaje para encajar correctamente el equipo, empuje el cuerpo del domo hacia arriba y gire en sentido horario, y luego montar la cúpula, girando en sentido horario (como se muestra en la Figura 17), y Montar la cubierta de la placa de soporte. (ver figura 18).

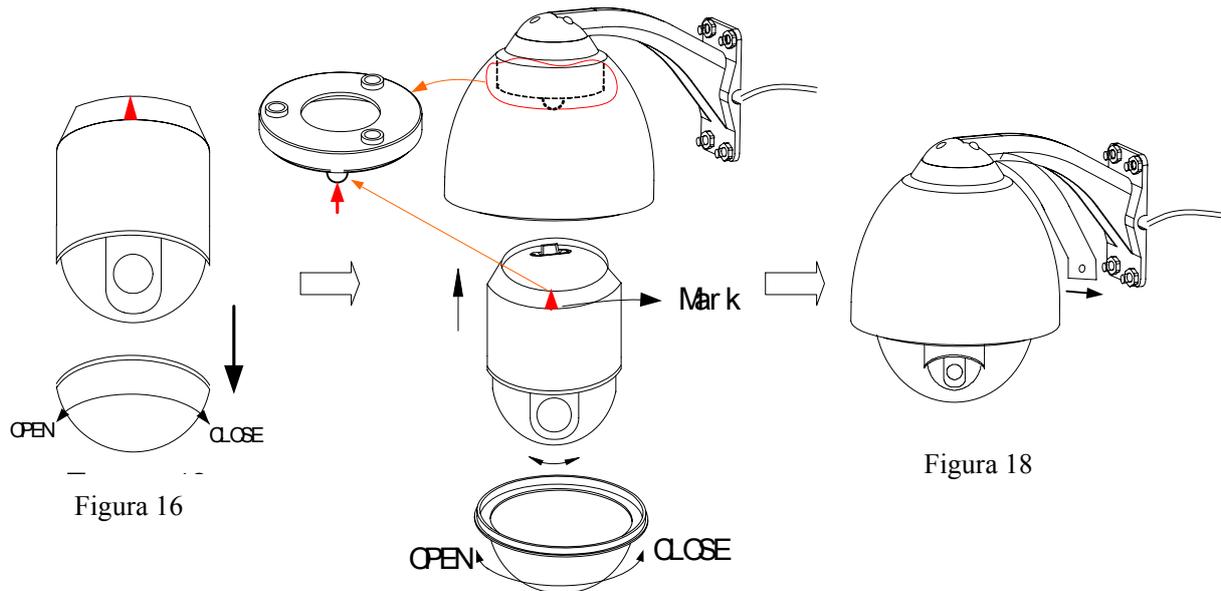


Figura 16

Figura 17

Figura 18

3. Pasos para la instalación en techos interiores.

1) Instale la plataforma base (observe la figura 19).

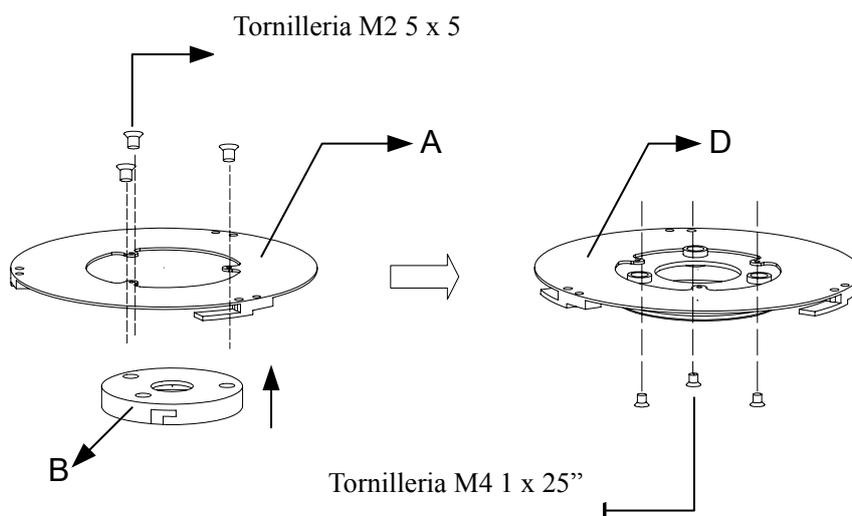


Figura 19

Figura 20

- 2) Fije la plataforma base en el techo (Figura 20).
- 3) Fijese en la marca del cuerpo del domo y ajústela con la plataforma, empuje el cuerpo hacia arriba hasta el final y gire en sentido horario hasta oír un clic. (como se muestra en la figura 21)
- 4) Ponga la cúpula, girando en sentido horario hasta que se apriete (Figura 21).
- 5) Figura 22 Muestra del sistema instalado.
- 6) Nombre de las partes de montaje:
A : Plataforma B : Cuerpo de la cámara C : cúpula D : Equipo montado

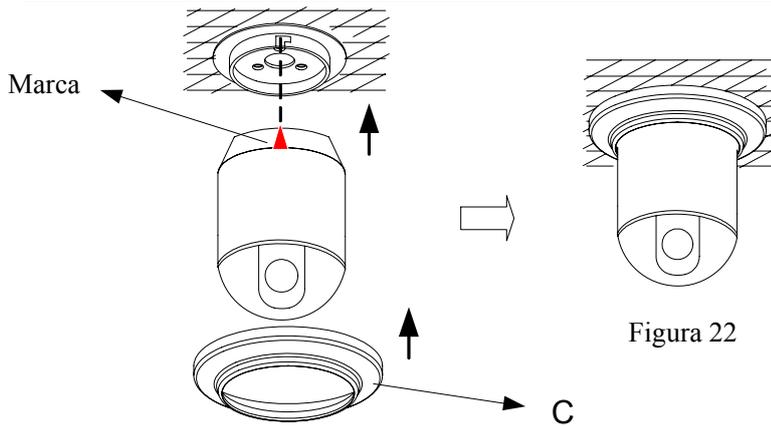


Figura 21

4 Instalación empotradas en techos interiores

Aviso: El grosor del techo ≤ 4.2 cm y ≥ 0.8 cm.

Aviso: El techo debe soportar como mínimo cuatro veces el peso del domo

- 1) Realice el agujero con la plantilla, guiándose del punto central rojo. (Figura 31)

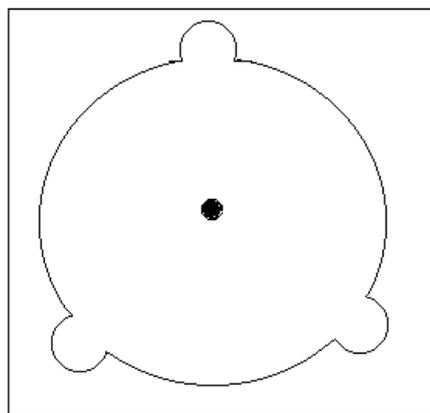


Figura 31

- 2) Base con el punto rojo para señalar el centro (Figura 32)

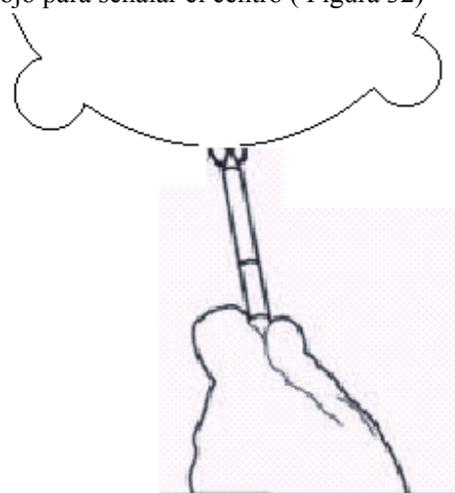


Figura 32

- 3) Realice el agujero en el techo, (Figura 33)

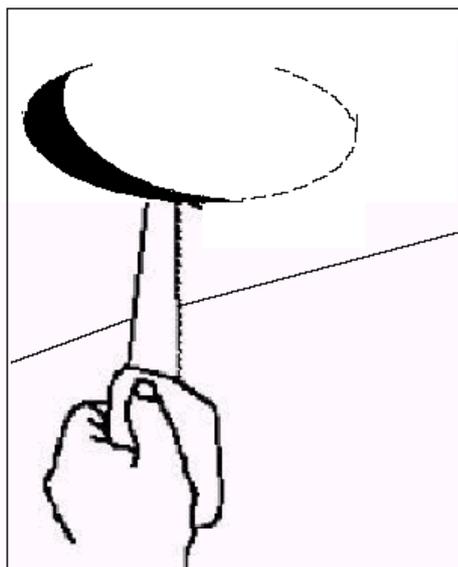


Figura 33

- 4) Fije la cúpula del domo con los accesorios de empotrar (Figura 34)

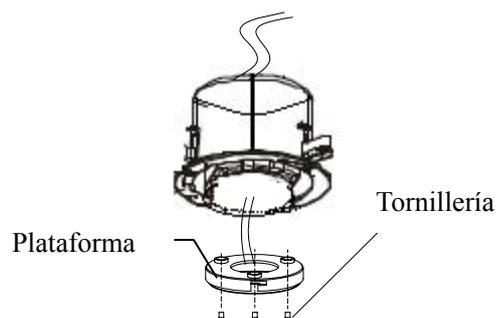


Figura 34

- 5) Para una fácil instalación ajuste los tres clips de montaje y la brida a una distancia equilibrada.
- 6) Los tres clips se adhieren al interior del techo, coloque la plataforma en el interior del agujero, deje que se agarre la brida al punto máximo.
- 7) Gire el clip de los tres tornillos en el techo y presione paulatinamente, el soporte queda anclado entre los clips del interior del techo y la brida. (Figura 35)

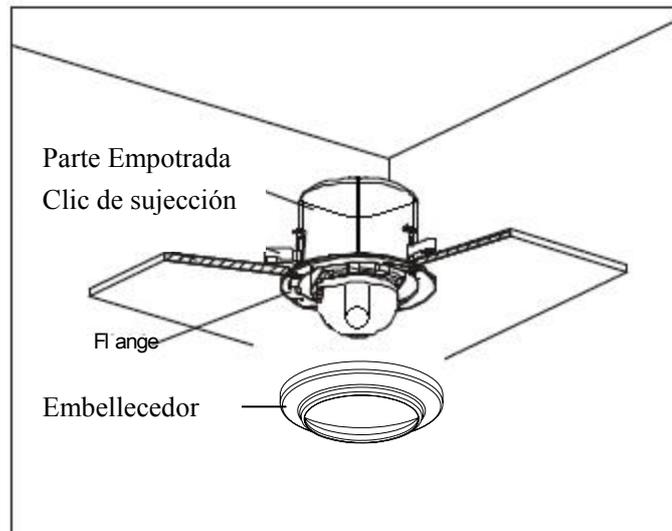


Figure 35

5 Para garantizar el éxito de la instalación:

- 1、 Cumpla con las normas eléctricas y contra incendio.
- 2、 Evite equipos, y cableados, que puedan provocar interferencias.
- 3、 Revise minuciosamente el proyecto para garantizar que todos los puestos de trabajo alcancen o superen los requisitos mencionados. Contacte con el Coordinador del Proyecto de circuito cerrado de televisión para revisar el proyecto, en caso de que existan presuntas discrepancias.

VI. Tabla de datos técnicos

Especificaciones del domo

Alimentación	AC24V 50/60Hz 1.70A
Consumo	Interior : 15W Exterior : 35W
Sincronismo	Interna / Externa
Nº Posiciones (Preset)	128
Nº rondas (Patrol)	6
Pattern	40 segundos
Entradas y salidas alarma	4 Entradas & 1 Salida
Máscara de privacidad	6 (sólo en cámaras con esta opción)
Zoom-seguimiento	El zoom se puede ajustar manualmente.
Auto giro	La camara girara 180° automáticamente, cuando llegue a los limites verticales.

Barrido	360°programable
Velocidad Horizontal	0° -- 300°/s
Rango del Horizontal	360°continuo
Rango vertical	0-- 90°
Velocidad vertical	0° -- 120°/s
Comunicación	RS485
Tasa de baudios (Baud rate)	2400/4800/9600/19200 bps
Fan / heater	Auto (solo exteriores)
Humedad relativa	10-75%
Temperatura de trabajo	Interior : 0°C — +40°C Exterior : -35°C -- +55°C

VII. Camera

Camara	16×	18×	22×	23×	27×	
	Color	D/N	Color	D/N	D/N	
Sincronismo	Interno	Interno / Exterior				
Imagen sensor	1/4" Color CCD					
Sistema de Exploración	2:1 intervalo de exploración lineal					
Horizontal resolucion	>470TVL	≥ 480TVL				
pixels	PAN	470,000 pixels	752×582(440K)		758×592(450K)	795×596(470K)
	NTSC	440,000 pixels	768×494(380K)		758×504(380K)	811×508(410K)
Min. iluminacion	1Lux(F1.6)	1Lux / 0.01Lux	0.2Lux F1.6	1Lux / 0.01Lux	1Lux / 0.01Lux	
Iris	Auto / Manual					
Foco	Auto / Manual					
Zoom	16× Optica	18× Optica	22× Optica	23× Optica	27× Optica	
	f=3.9 to 63 mm	f=4.1 to 73.8 mm	f=4 to 88 mm	f=3.6 to 82.8 mm	f=3.6 to 98 mm	

Angulo de visión	Wide: 47° TELE: 3°	Wide: 48° TELE: 2.7°	Wide: 47° TELE: 2.2°	Wide: 54° TELE: 2.5°	
Luz de fondo	Auto / Manual				
Balance de blanco	Auto / Manual				
Ganancia	Auto / Manual				
Relación Señal/Ruido	≥ 46dB	≥ 50dB			
Salida de video	VBS 1.0Vp-p/75Ω				

VII. Solucionar problemas

Problema	Posibles causas	Soluciones
No funciona al conectar alimentación	Fallo de alimentación	Revise las conexiones de alimentación
	Mala conexión de la alimentación	Revise conexiones
	Transformador estropeado	Sustituyalo
Imagenes con interferencias	Fallo mecánico	Revise instalación
	Cámara vibra al moverse	Revise instalación
	Alimentación insuficiente	Revise alimentaciones
Fallo de imagen	Falla señal de video	Revise señales
	Fallo conexión de video	Revise conexiones
	Cámara estropeada	Sustituya cámara
No puede controlar el domo	Mala conexión RS485	Revise conexión RS485
	ID domo equivocado	Revise ID domo y consola
	Protocolo equivocado	Revise protocolo domo y consola
Interferencias en la imagen	Mala conexión de video	Revise conexiones de video
	Alimentación insuficiente	Revise alimentaciones
Domo fuera de control	Error de autochequeo	Reinicie con Switch ON
	Mala conexión del control	Revise conexión
	Mal control de la matriz	Reinicie con Switch ON

Apéndice I: Protección contra rayos

Para prevenir daños causados por un rayo por debajo de los 1500 W de impulsos, o sobretensiones, es necesario cumplir con las siguientes precauciones para garantizar la seguridad eléctrica sobre este equipo:

- Mantenga los cables del bus de comunicación separados de los eléctricos.
- Entierre la piqueta de masa lo mas profunda que pueda.
- Instalación vista, protegida con tubo de hierro y con toma de tierra incluida.
- En lugares de fuertes tormentas, o con tendidos de alta tensión, es recomendable instalar la protección de rayos.
- El sistema debe tener conexión a tierra. La conexión a tierra debe cumplir los requisitos de seguridad eléctrica y en cortocircuito con la red de alta tensión de electricidad. Cuando el sistema se instala por separado, la resistencia de toma de tierra debe ser $\leq 4 \Omega$ y la sección de conductor debe ser $\leq 25 \text{ mm}^2$ (Figura 36).

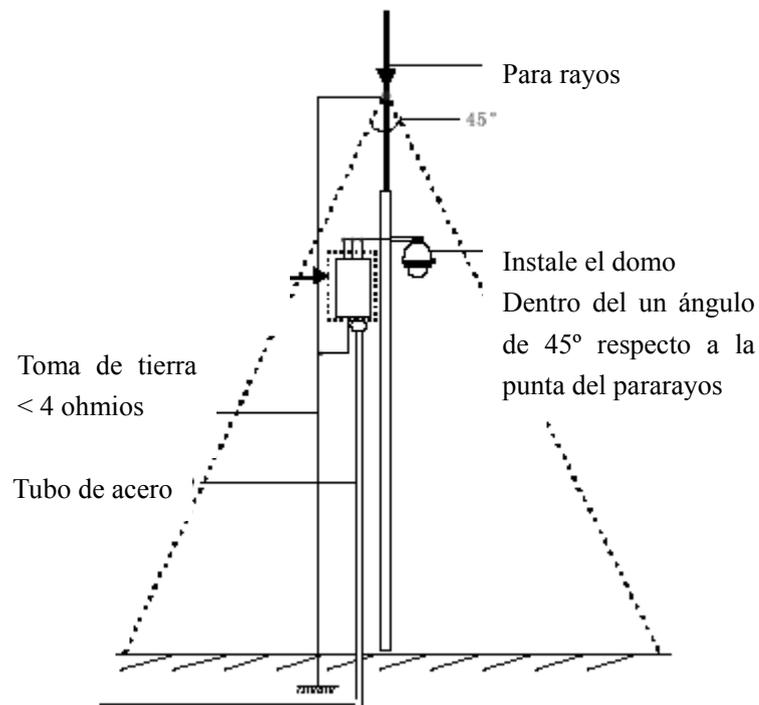


Figura 36

Apéndice II : Limpieza de la carcasa

Para una buena imagen, es imprescindible mantener limpia la carcasa.

- Tenga cuidado al limpiarlo. Sujete la cúpula de abajo sólo para evitar el contacto directo. El ácido, sudor, marca las huellas dactilares y corroe el revestimiento de la cubierta y provocara imágenes defectuosas.
- Utilice un trapo limpio y seco.

- No utilice productos químicos abrasivos.

Apendice III : Bus RS485

1. Características de Bus RS485

Especificaciones RS485, RS485 dos cables de transmisión con una impedancia 120Ω .

2. Distancia máxima del cableado de Bus RS485

Si selecciona un cable de par trenzado (0.56 mm), la máxima longitud del cable será:

Baudios	Distancia máxima de transmisión
2400 Bps	1800m
4800 Bps	1200m
9600Bps	800m

Si el usuario selecciona cables delgados, o se instala el domo en un entorno con fuertes interferencias electromagnéticas, o muchos equipos se conecta al bus RS485, reduzca la distancia de transmisión, o doble la sección del cable. Para aumentar al máximo la calidad de transmisión.

3. Conexión de la resistencia de Bus

Las normas de RS485 requieren una conexión tipo paralelo en margarita entre los equipos. Debe haber resistencias de fin de línea de 120Ω en ambos extremos de la conexión (Figura 37 y 38).

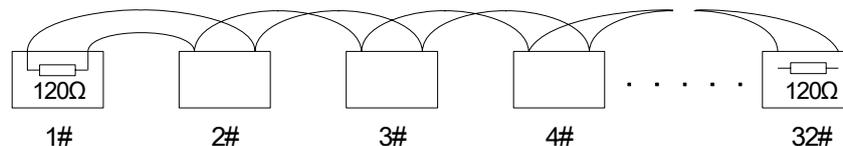


Figure 37

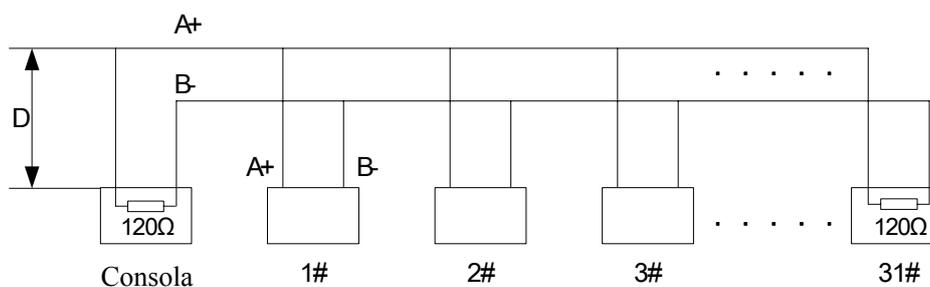


Figure 38^{oo}

La resistencia de fin de línea está dispuesto en el Protocolo de PCB. Hay dos tipos de conexión. Consulte el Protocolo de PCB establecimiento de puentes de forma (consulte la Figura 2).

- 1) Observe en el dibujo una conexión por defecto, el jumper de fin de línea del domo 1, 2 y 3 no esta conectado.
- 2) Conecte el jumper en el domo final y en la consola.

4. Problemas de conexión

En algunas circunstancias el instalador hace una conexión en paralelo en estrella. Las resistencias de fin de línea deben estar conectadas a los dos equipos que más lejos están, como el equipo # 1 y # 15 en la figura 39. Esta configuración no es aceptada por las normas RS485, pueden surgir problemas de reflexión, cuando las longitudes del cableado son grandes. La

fiabilidad de las señales de control disminuye, y produce problemas con el domo, este no responde a las ordenes de la consola,(Figura 39).

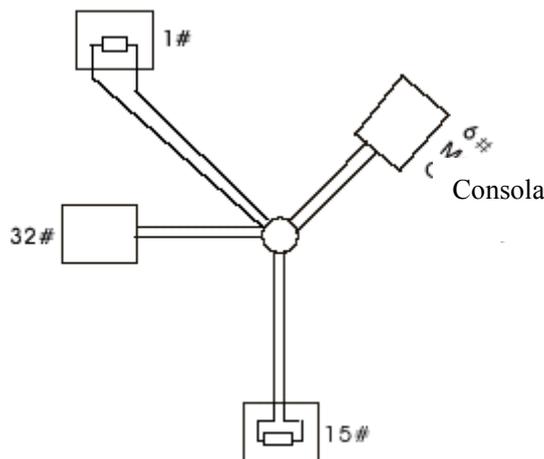


Figure 39

En tales circunstancias, la fábrica recomienda el uso del distribuidor DR-HB16 RS485. El distribuidor puede cambiar la configuración de la conexión en paralelo, la modalidad de conexión se establece en las normas del bus RS485. La nueva conexión alcanza una fiable transmisión de datos (Figura 40).

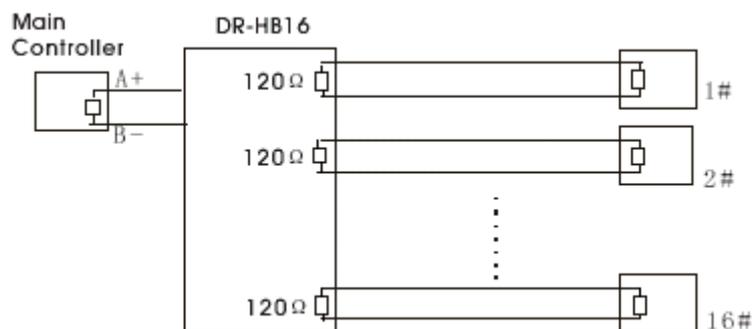


Figura 40

Apendice IV:

Sección del cableado en función de la longitud del cableado

Distancia(m) Power [VA]	Diametro del cable (mm)			
	0.8000	1.000	1.250	2.000
10	283 (86)	451 (137)	716 (218)	1811 (551)
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)

Apendice V : Conversión del cableado

Diametro cable (mm)	AWG (Aproximadamente)	SWG (Aproximadamente)	Sección cable (mm ²)
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	0.1237
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		1.7665
2.000	12	14	3.1420
2.500			4.9080
3.000			7.0683

