



VSP 6700 PTZ CleverDome

MANUAL DE INSTALACIÓN



AVISO

Este dispositivo y sus accesorios cumplen con el Artículo 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones:
 1) Este dispositivo y sus accesorios no pueden causar interferencia dañina
 2) Este dispositivo y sus accesorios deben aceptar cualquier interferencia que reciban, incluida la interferencia que cause un funcionamiento no deseado

Antes de proceder a la instalación y uso del **CleverDome**, lea estas instrucciones.

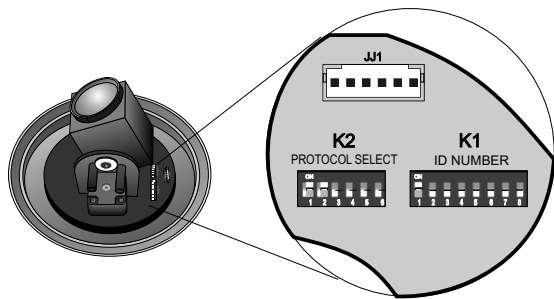
- 1) Esta unidad debe ser alimentada únicamente con la fuente de 24 VAC suministrada.
- 2) En el interior del **CleverDome** se encuentran dispositivos ópticos de precisión y componentes electrónicos delicados, que pueden dañarse ante golpes u operaciones incorrectas durante el proceso de instalación, debe ser precavido al respecto.
- 3) Ante cualquier eventual mal funcionamiento o desperfecto, no intente una reparación del **CleverDome** Ud. mismo, consulte siempre con el servicio técnico o el distribuidor **Siera** autorizado de su zona.
- 4) Si bien el **CleverDome** tiene protección IP66, no instale ninguno de los componentes adicionales del sistema, expuesto a la lluvia o humedad intensa. En exteriores deben ser protegidos con un contenedor estanco. Evite que la cámara quede apuntando al sol, o hacia una fuente luminosa muy brillante durante mucho tiempo.
- 5) En caso de tener que limpiar el cuerpo del **CleverDome**, o la "burbuja" de acrílico, NO use solventes químicos, cáusticos o abrasivos, use jabón neutro y un paño ligeramente húmedo.
- 6) Cuando instale el cableado requerido para el funcionamiento, evite colocarlos cerca de otros cables que tengan alta tensión, o algún tipo de señal interferente.
- 7) Dos de los cables del **CleverDome** (amarillo/verde) son previsiones de aterramiento eléctrico, DEBE usarlos para ese fin, de ese modo se asegura cumplir con las normas de seguridad, y con el Art. 15 de las Reglas de la FCC.

Pag 1

PASO 3 DIRECCIONAMIENTO

Después de la prueba inicial, corresponde ahora direccionar el **CleverDome**. Este ajuste se realiza mediante los dip-switches, que se encuentran en la placa de impreso junto a la cámara, ver Fig.3.

Fig 3

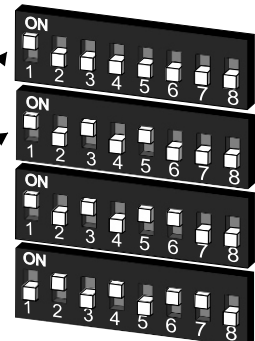


La dirección de ajusta con los switches marcados K1 y de acuerdo con el Cuadro 1

NOTA: Solo se muestran los switches en ON

Dip Switch	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
SUMA:	1	2	4	8	16	32	64	128	
Ejemplo 1	ON								1
Ejemplo 2	ON		ON		ON				21
Ejemplo 3	ON		ON		ON	ON			53
Ejemplo 4		ON		ON		ON	ON		106

CUADRO 1



NOTA: todos los **CleverDome** viene prefijados de fábrica con la dirección 1, en aquellas instalaciones que ocupan solo un domo o dispositivo RS 485, no es necesario modificar este ajuste, pero en instalaciones con multi-dispositivos, debemos individualizar cada uno.

K1 tiene 8 dip-switches y con ellos se pueden obtener hasta 255 direcciones diferentes. En el cuadro 1 se muestra arriba, en fondo negro cada dip-switch, inmediatamente abajo, cuanto "suma" cada dip-switch, luego, más abajo cuatro ejemplos arbitrarios, en la columna de la derecha tenemos la suma total o dirección resultante, por último fuera del cuadro, sobre la derecha la representación física de las direcciones obtenidas.

Pag 3

PASO 1 VERIFICACIONES PRELIMINARES:

Desarme la caja y verifique que en la primera capa del embalaje encuentre la burbuja o domo de acrílico exterior y este manual.

Luego, en la segunda capa del embalaje debe encontrar: la fuente de alimentación de 24Vac, el blindaje esférico negro, el cable de conexión, el soporte para montaje, el cuerpo principal del **CleverDome** con la cámara incluida, dados de conexión y los tornillos de montaje necesarios.

PASO 2 PRUEBA INICIAL

El objetivo es primero familiarizarse con el dispositivo, probarlo y direccionarlo **en el banco de trabajo**, dado que usualmente los domos se instalan en lugares poco accesibles, lo ideal es estar 100% seguros de su funcionamiento antes de colocarlo en el lugar definitivo.

Para esta prueba necesita: el cuerpo principal del **CleverDome** con la cámara incluida, la fuente de alimentación, el cable de conexión, un dado de conexión, un destornillador pequeño, y un monitor de video

Retire el protector del lente de la cámara, luego conecte el dispositivo, de acuerdo a lo indicado en la Fig. 1, sin aplicar tensión de 110/220Vac a la fuente de alimentación en primera instancia.

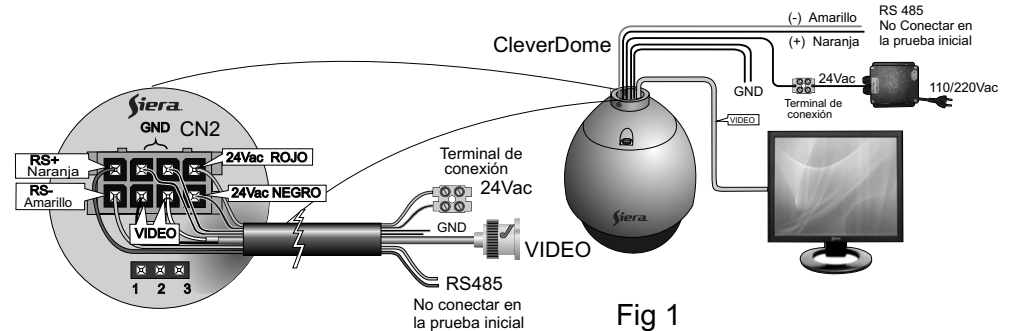
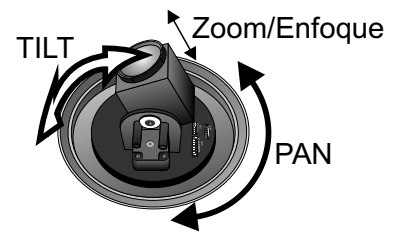


Fig 1

Ponga el dispositivo con la cámara hacia arriba, verifique que nada obstruye el probable movimiento de la misma, ver Fig 2, entonces aplique los 110/220 Vac.

En este momento el **CleverDome** comienza el autotest, y aparece señal de video, la cámara se mueve en forma vertical unos 5 segundos, en la función Tilt, el sonido escuchado aquí es normal, luego rota horizontalmente, en la función Pan, por dos ciclos, por último la lente realiza el auto-enfoque y termina el autotest.

Fig 2



Pag 2

PASO 4 CONFIGURACIÓN

Para configurar el **CleverDome** ahora usamos los dip-switches de K2 mostrados en la Fig. 3. Aquí tenemos 6 dip-switches numerados del 1 al 6, los primeros 4 sirven para configurar el protocolo, y el 5 y 6 determinan la velocidad de conexión.

El Cuadro 2 muestra en la PARTE A las opciones de protocolos más usados y en la PARTE B las posibles velocidades de conexión. En este cuadro se muestra además una recomendación de distancia máxima con respecto a la velocidad elegida, estos datos son solo orientativos, y dependen del cable usado y de las características particulares de cada instalación, esto es válido para cualquier protocolo elegido.

Protocolo	Dip Switch	Selección de Protocolos				Selección de Velocidad	
		1	2	3	4	5	6
SIERA - D		ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
PELCO - D		ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
PELCO - P/4800		OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
PELCO - P/9600		OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF

Dip Switch	Selección de Velocidad	
	5	6
2400 BPS	Distancia máx 1600 mts	OFF OFF
4800 BPS	Distancia máx 1000 mts	OFF ON
9600 BPS	Distancia máx 600 mts	ON OFF
19200 BPS	Distancia máx 200 mts	ON ON

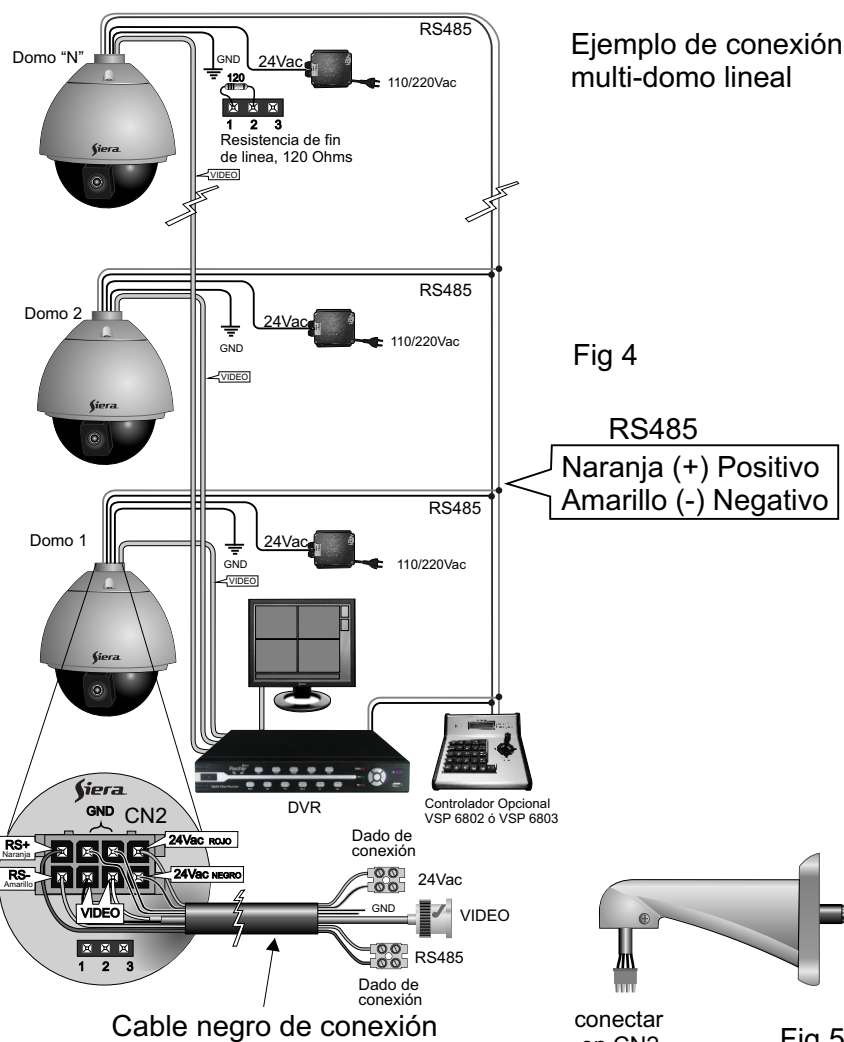
CUADRO 2

PASO 5 INSTALACIÓN

Luego de terminada la configuración, debe procederse con la instalación. Para el caso de sistemas multi-dispositivos, en la Fig. 4 hay un ejemplo, también aquí se listan una serie de recomendaciones útiles en la práctica.

- 1) Coloque una etiqueta exterior en cada **CleverDome** con la dirección/protocolo/velocidad que le fue asignada.
- 2) Recuerde que todos los dispositivos instalados en la misma red, deben tener el mismo protocolo.
- 3) Tome nota de la polaridad de la conexión RS 485, si conecta alguno de los cables al revés el domo no responderá a los comandos.
 el cable **naranja** corresponde al **(+) positivo**,
 el cable **amarillo** corresponde al **(-) negativo**.
- 4) La fuente de alimentación de 24Vac debe ir próxima al **CleverDome** que va a alimentar.
- 5) Recuerde instalar una resistencia de 120 ohms en el dispositivo que está en el fin de la línea

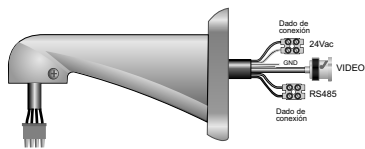
Pag 4



Ejemplo de conexión multi-domo lineal

Fig 4

RS485
Naranja (+) Positivo
Amarillo (-) Negativo



conectar en CN2

Fig 5

PASO 6 MONTAJE

- 1) Pase el cable negro de conexión por dentro del soporte metálico, el conector de 8 pines va para el lado del **CleverDome**, ver Fig. 5, luego instale el soporte donde corresponda.
- 2) Instale el blindaje esférico negro en cada uno de los domos, cuide ponerlo que no entorpezca el movimiento o visión de la cámara
- 3) Conecte el conector de 8 pines del cable negro en CN2, entonces cuelgue el domo previamente configurado.
- 4) Instale la "burbuja" de acrílico en su sitio, si corresponde recuerde atornillar primero la banda metálica de seguridad (no todos los modelos lo traen).
- 5) Cuando instale el cableado recuerde respetar la polaridad en la línea RS 485, y proveer la conexión de tierra que corresponde.

DESCRIPCIÓN DE ALGUNAS FUNCIONES ESPECIALES

- 1) Los Items con asterisco (*) están incluidos dentro de la memoria de operación inteligente.
- 2) Aparte de los comandos incluidos en la Tabla, con la función "información en pantalla" activa, podemos elegir en la pantalla misma, entre ON/OFF, Automático/Manual, habilitado/deshabilitado etc. con el joystick, o usando los comandos "TELE", "WIDE", "NEAR", "FAR", para seleccionar lo deseado.
- 3) **Iluminación Cero**: algunas cámaras de video no poseen esa función, o, ésta no es seleccionable porque es automática, en esos casos el comando de la Tabla no tendrá ningún efecto.
- 4) **Descripción de la función TOUR**:
 - a) Cuando se ejecuta "**Preset+51+Enter**", el **CleverDome** inicia el tour punto por punto, desde el preset No 1 hasta el último que haya sido memorizado en ese tour (max. 16 presets). Si alguno de los presets del tour es borrado después de haber sido configurado, ese punto es saltado automáticamente.
 - b) El tiempo de permanencia en cada presets es 2 segundos, si queremos que el **CleverDome** permanezca más tiempo que esos 2 seg. en algún punto específico del tour, hacemos más de un preset con el mismo número para ese punto, por ejemplo si ponemos 3 presets con el número 2, el tour empezará en el preset 1 y estará allí por 2 segundos, luego irá al preset 2 y allí se quedará 6 segundos, después seguirá hacia el preset 3 y estará allí por 2 segundos, etc.
 - c) Hasta 6 Tours pueden ser almacenados.
- 5) **Función Scan de Línea**:
 - a) El **CleverDome** puede escanear en forma automática entre 2 puntos.
 - b) La velocidad del scan puede seleccionarse entre 3 niveles a través del comando "**Call 51**" ó "**Call 52**" ó "**Call 53**", entonces el scan se realizará a 2,5°/seg, 5°/seg, o 15°/seg respectivamente.
 - c) El tiempo de permanencia en cada preset es de 2 segundos.
- 6) **Scan manual horizontal inteligente**: Cuando se está usando el joystick para hacer un paneo manual entre dos puntos horizontales cualesquiera, después de usarlo por más de 3 segundos, si se ejecuta **Call+101+Enter** el domo pasará a ejecutar ese scan en forma automática.

PASO 7 FUNCIONES ESPECIALES

Estas funciones especiales son solo accesibles cuando se usa un controlador VSP 6802 ó VSP 6803, dado que el DVR, o el software que utiliza, no poseen esa capacidad.

Dependiendo del controlador que use, alguna de las teclas mencionadas pueden cambiar de nombre.

TABLA DE FUNCIONES:

Función No	Parámetro a Controlar	Teclas Usadas	
		CALL+No+Enter (No+SHOT+ACK)	Preset+No+Enter (No+SHOT+ON)
		Operación Realizada	Operación Realizada
51	Compensación de PAN y TILT	Habilita Scan de línea de baja velocidad	Ejecuta Tour pre-definido
52		Habilita Scan de línea de media velocidad	Define el punto inicio del Scan
53		Habilita Scan de línea de alta velocidad	Define el punto de fin del Scan
54	Alimentación de la cámara	ON	OFF
55	Compensación Iluminación de fondo al objeto *	ON	OFF
56	Iluminación Cero	Habilita auto ICR	Deshabilita el ICR
57	Información en Pantalla *	ON	OFF
58	Zoom Digital *	ON	OFF
59	FOCO	Automático	Manual
60	IRIS	Automático	Manual
61	Modo del Balance de Blancos *	Automático	Manual
62	Balance de Blancos	Interior	Exterior
63		Seguimiento Automático	Balance a un toque
100	Función "HOME"	ON	OFF
95	Ajuste del tiempo para el retorno a la posición "HOME"	1 minuto	Uso reservado
96		2 minutos	Uso reservado
97		4 minutos	Uso reservado
98		8 minutos	Uso reservado
99		10 minutos	Uso reservado
101	Scan manual horizontal continuo Inteligente	ON	Uso reservado

Nota: No todos los controladores acceden al 100% de las funciones enumeradas arriba

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

El **CleverDome** es un producto que integra una cámara de color de alta resolución, con función día-noche, un avanzado sistema mecánico de movimiento horizontal y vertical, con un decodificador multi-función y multi-protocolo.

- 1) **Decodificador Multi protocolo**: permite interconectarse a través de varios protocolos de comunicación diferentes, a velocidades de transmisión serial seleccionables entre 2400 y 19200 bps. Además, posee un puerto de comunicación RS 485, con el cual, pueden direccionarse hasta 255 dispositivos diferentes.
- 2) **Visión Total**: a través de su ilimitada rotación de 360° con velocidad de Paneo ajustable continuamente entre **0,1 y 100°/seg.** y con un Tilt con ángulo de rotación de 0 a 90°.
- 3) **Memoria de Operación Inteligente**: el **CleverDome** provee memoria de hasta **64 presets** de Pan-Tilt y foco de la cámara, recuperables luego de un apagado. Puede hacer un scan horizontal entre dos puntos arbitrarios dentro de 180° a velocidad ajustable continuamente. Posee además, función de cruceo programable, donde se pueden programar hasta **6 diferentes rutas**, con hasta **16 preposiciones de Pan-Tilt y Zoom**, para que el **CleverDome** las siga automáticamente.
- 4) **Función "Home"**: mediante la cual el **CleverDome** retorna a la preposición programada como No 1, luego de transcurrido un tiempo sin que reciba órdenes de movimiento, este tiempo es ajustable por el usuario, además esta función puede ser habilitada o deshabilitada.
- 5) **Velocidad de Paneo limitada**: Cuando se usa la función Pan manualmente con zoom importante, la velocidad de paneo disminuye automáticamente, de forma de poder capturar el objetivo rápida y correctamente, a mayor zoom, menor velocidad.
- 6) **Scan Continuo Inteligente**: Cuando se usa el joystick del controlador VSP 6802 ó VSP 6803 el **CleverDome** puede realizar el scan automáticamente, luego de habilitarse específicamente ésta función.

CÁMARA:

Sensor: CCD 1/4"
Zoom óptico 23X, Digital 10X, Día / Noche
Lente: 3.84 - 88.4 mm Foco = 1.6 - 3.2
Iluminación Mínima: 0,1 Lux / color y 0,01 Lux / ByN
Resolución Horizontal: 540 TVL (Color) / 570 TVL (ByN)