



Domo Speed IR
Manual de instalación

V2.0.1

Hikvision® Manual de usuario del domo Speed IR

Este manual se proporciona en virtud a un contrato de licencia y se debe utilizar o copiar solo de acuerdo con los términos de dicha licencia. El contenido del presente manual tiene un fin exclusivamente informativo, está sujeto a cambios sin previo aviso y no debe interpretarse como un compromiso por parte de Hikvision Digital Technology Co., Ltd. (Hikvision). Hikvision no acepta ningún tipo de responsabilidad sobre los errores o inexactitudes que pudieran aparecer en el libro.

Exceptuando lo que esté permitido según dicha licencia, no se permite la reproducción de partes de esta publicación, el almacenamiento en un sistema de recuperación o la transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico, mecánico, grabación o cualquier otro sin el consentimiento previo por escrito de Hikvision.

HIKVISION NO OTORGARÁ NINGÚN TIPO DE GARANTÍA NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, INCLUIDA SIN LIMITACIÓN LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN A LOS FINES PERSEGUIDOS RELATIVA AL SOFTWARE DE HIKVISION. HIKVISION NO GARANTIZA NI REALIZA NINGUNA DECLARACIÓN CON RESPECTO AL USO O A LOS RESULTADOS DEL USO DEL SOFTWARE DE HIKVISION EN TÉRMINOS DE CORRECCIÓN, EXACTITUD, CONFIABILIDAD, ACTUALIZACIÓN U OTROS. USTED ASUME TODO EL RIESGO RELATIVO A LOS RESULTADOS Y AL RENDIMIENTO DEL SOFTWARE DE HIKVISION. ALGUNOS ESTADOS NO ADMITEN LA EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS. EN TAL CASO ES POSIBLE QUE LA EXCLUSIÓN PRECEDENTE NO SEA APLICABLE.

HIKVISION, SUS DIRECTORES, RESPONSABLES, EMPLEADOS O AGENTES NO SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO ANTE USTED POR DAÑOS DERIVADOS, INCIDENTALES O INDIRECTOS (INCLUIDOS LOS DAÑOS POR LUCRO CESANTE, INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, PÉRDIDA DE INFORMACIÓN Y SIMILARES) QUE SE DERIVEN DEL USO O LA INCAPACIDAD DE USAR EL SOFTWARE DE HIKVISION INCLUSO AUNQUE SE HAYA ADVERTIDO A HIKVISION DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. EN VISTA DE QUE ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DERIVADOS O INCIDENTALES, PUEDE QUE LA LIMITACIÓN MENCIONADA NO SE APLIQUE A SU CASO.

Información reglamentaria

Información de FCC

Conformidad con FCC: Se ha comprobado que este equipo cumple los límites para dispositivos digitales, de acuerdo con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, podrá ocasionar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Es probable que el uso de este equipo en una zona residencial provoque interferencias perjudiciales; en este caso, será responsabilidad del usuario corregirlas haciéndose cargo de los costes.

Condiciones de FCC

Este dispositivo cumple el apartado 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede provocar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquellas interferencias que pudieran provocar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad de la UE



El presente producto y, si corresponde, también los accesorios suministrados cuentan con la marca "CE" y, por tanto, cumplen la normativa europea armonizada aplicable que figura en la Directiva de baja tensión 2006/95/EC y la Directiva de CEM 2004/108/EC.



2002/96/EC (Directiva de WEEE): los productos marcados con este símbolo no podrán desecharse como residuos municipales no clasificados en la Unión Europea. Al comprar un equipo nuevo equivalente, devuelva este producto a su proveedor local o deséchelo en puntos de recogida designados a tal efecto. Para obtener más información, consulte: www.recyclethis.info.



2006/66/EC (Directiva aplicable a las baterías): este producto dispone de una batería que no puede desecharse como residuo municipal no clasificado en la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para obtener información específica relativa a la batería. En la batería aparece este símbolo, que puede incluir caracteres para indicar que se trata de una batería de cadmio (Cd), plomo (Pb) o mercurio (Hg). Devuelva la batería a su proveedor local o deséchela en puntos de recogida designados a tal efecto. Para obtener más información, consulte: www.recyclethis.info.

Descripción de la especificación Láser

La unidad de disco óptico como, por ejemplo, la unidad DVD Super Multi (doble capa) 22X que se utiliza en este equipo está dotada de láser. La unidad lleva adherida la etiqueta de clasificación con la siguiente frase.

CLASS 1 LASER
PRODUCT TO IEC60825-1
LASER KLASSE 1

El fabricante certifica que la unidad que incluye la etiqueta anterior cumple los requisitos para productos láser en la fecha de fabricación en referencia al artículo 21 del Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos de América, Departamento de Salud y Servicios Humanos, Administración Nacional de Alimentos y Fármacos.

En otros países, se certifica que la unidad cumple con los requisitos de IEC 60825-1 y EN 60825-1 sobre productos láser de clase 1.

Este ordenador está dotado de la unidad de disco óptico de la lista siguiente según el modelo.

Advertencias y precauciones de seguridad

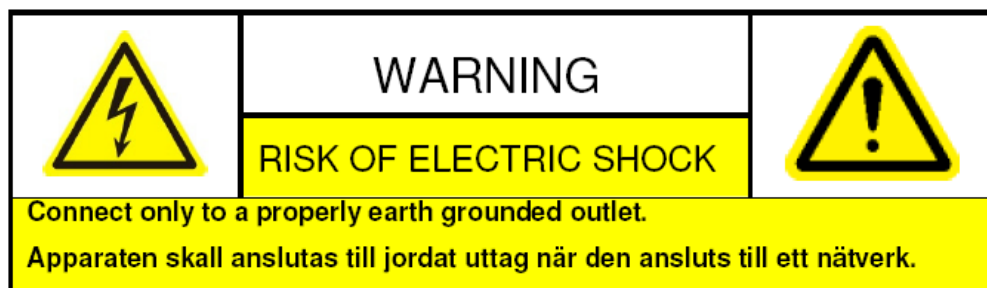
Preste atención a las siguientes advertencias y precauciones:



Puede existir una tensión peligrosa: se deben tomar precauciones y medidas especiales a la hora de utilizar este dispositivo. Algunos potenciales (tensiones) del dispositivo podrán suponer un riesgo para el usuario. Este dispositivo solo debe ser utilizado por empleados de nuestra compañía que cuenten con la formación y los conocimientos necesarios para trabajar con este tipo de dispositivos que contienen circuitos activos.



Fuente de alimentación con tensión peligrosa: la fuente de alimentación tiene la tensión eléctrica de la red de suministro de CA. Este dispositivo debe estar conectado a una fuente de alimentación completamente estanca, con una tensión e intensidad nominales apropiadas y con aprobación UL. **No hay ninguna pieza dentro de la fuente de alimentación que requiera mantenimiento por parte del usuario.**

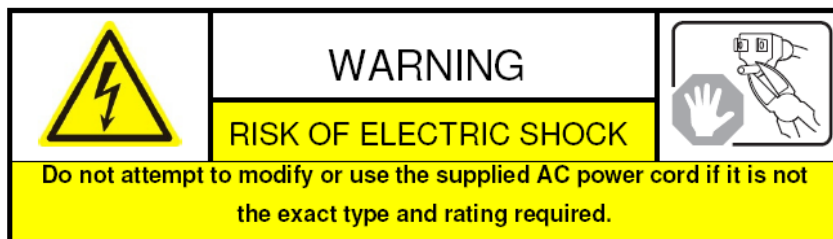


Puesta a tierra del sistema (Toma de tierra): para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que el cableado de CA no quede expuesto y que se haya realizado una puesta a tierra. Asegúrese de que cualquier equipo que pueda estar conectado a este dispositivo también disponga de una puesta a tierra adecuada y sean dispositivos médicos aprobados.



Conexión y desconexión de la fuente de alimentación: el cable de la fuente de CA es el dispositivo de desconexión principal de la red de suministro (alimentación CA). La toma de alimentación debe estar cerca del equipo y se debe acceder a la misma con facilidad.

Instalación y mantenimiento: no conecte/desconecte ningún cable ni realice ninguna tarea de instalación/mantenimiento en este dispositivo durante una tormenta eléctrica.



Requisitos del cable de alimentación: el conector que se enchufa en la toma de la pared debe ser un enchufe macho con toma de tierra diseñado para el uso en su región. Debe mostrar las marcas de certificación por parte de una agencia en su región. El conector que se enchufa en el receptáculo de CA en la fuente de alimentación debe ser un conector hembra IEC 320, hoja C13. Consulte el siguiente sitio web para obtener más información <http://kropla.com/electric2.htm>.



Batería de litio: este dispositivo contiene una batería de litio. Existe riesgo de explosión si la batería se sustituye por otra de tipo incorrecto. Deseche las baterías utilizadas según las instrucciones del proveedor y respetando la normativa medioambiental local.

Material de perclorato: es posible que requiera un tratamiento especial. Consulte

www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate. Este aviso es un requerimiento del Código de reglamentos de

California, Título 22, División 4.5, Capítulo 33: Buenas prácticas de gestión para materiales de perclorato. Este dispositivo incluye una batería que contiene material de perclorato.

Reciclaje de baterías en Taiwán:



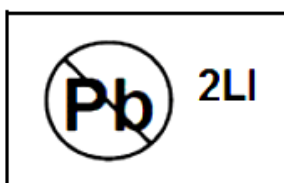
Se ruega reciclar las baterías.



Daños térmicos y mecánicos: algunos componentes tales como disipadores térmicos, reguladores de potencia y procesadores podrán estar calientes; se deben extremar las precauciones para evitar el contacto con dichos componentes.

Interferencia electromagnética: no se ha sometido a prueba el cumplimiento de los límites de emisión de este equipo dentro de la norma FCC y reglamentos internacionales similares. Este equipo no se ofrece, ni se puede ofrecer, para venta o leasing, ni se ha vendido ni alquilado hasta que se haya obtenido autorización de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de los Estados Unidos o su equivalente en otros países. El uso de este equipo en una ubicación residencial está prohibido. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia que podrá ocasionar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar encendiéndolo y apagándolo, el usuario es responsable de tomar medidas encaminadas a eliminar dichas interferencias o dejar de utilizar este equipo.

Contenido de plomo:



recicle este dispositivo de manera responsable. Consulte la normativa medioambiental local en referencia al correcto reciclaje; no deseche el dispositivo como residuos municipales no clasificados.

Precauciones y consejos preventivos

Antes de conectar y utilizar este producto, tenga en cuenta los siguientes consejos:

- Todas las operaciones deben respetar estrictamente los reglamentos locales de seguridad eléctrica, los reglamentos de prevención de incendios y otras normativas relacionadas.
- Asegúrese de que la unidad esté protegida de forma segura. Las sacudidas o golpes fuertes en la unidad como resultado de una caída podrán dañar la electrónica sensible del interior.
- Apague la unidad antes de conectar y desconectar accesorios y periféricos.
- Asegúrese de que la capacidad de soporte de los techos o paredes sea cuatro veces superior al peso del domo Speed y sus accesorios.

1. Preparación de los cables

- Seleccione el cable de vídeo de acuerdo a la longitud de transmisión. El cable de vídeo debe cumplir como mínimo:
 1. Resistencia 75 Ω
 2. Cable conductor de núcleo 100% de cobre
 3. Blindaje de cobre trenzado 95%
- Cable de comunicaciones RS-485, consulte el Apéndice 2
- Cable de alimentación 24 V CA, consulte el Apéndice 3

2. Conserve todos los envoltorios

Se recomienda conservar todos los envoltorios después del desembalaje para su uso futuro. En caso de que se haya producido alguna avería, devuelva el domo Speed a la fábrica con el envoltorio original.

Nota: el transporte sin el envoltorio original podrá producir daños en el domo Speed y suponer un recargo adicional.

Índice

Capítulo 1. Instalación y ajustes	5
1.1 Instalación	5
1.2 Cableado	8
1.2.1 Estándares de cable	8
1.2.2 Instrucciones de cableado	9
1.2.3 Entrada/salida de alarma	12
1.3 Ajustes de conmutadores DIP	13
1.3.1 Ajustes de dirección	14
1.3.2 Ajustes de tasa de baudios	17
1.3.3 Ajustes de protocolo	17
1.3.4 Ajustes de tipo de comunicaciones	17
1.3.5 Ajustes de conexión de resistencia de terminación	18
Capítulo 2 Selección de soportes	19
2.1 Soporte de pared largo	19
2.2 Soporte de pared corto	20
2.3 Soporte de esquina	21
2.4 Soporte de poste	21
Capítulo 3 Instrucciones de montaje	22
3.1 Montaje en pared	22
3.1.1 Componentes	22
3.1.2 Montaje con soporte largo	23
3.1.3 Montaje con cajetín de alimentación	24
3.2 Montaje en esquina	25
3.2.1 Componentes	25
3.2.2 Instrucciones de montaje en esquina	26
3.3 Aplicaciones de montaje en poste	27
3.3.1 Componentes de montaje	28
3.3.2 Instrucciones de montaje en poste	29
Apéndice 1 Protección contra rayos y sobretensiones	32
Apéndice 2 Conexión del bus RS485	34
Apéndice 3 Normas de calibre de cables	37

Capítulo 1. Instalación y ajustes

Las siguientes instrucciones de instalación son aplicables a los domos Speed IR, domos Speed IR en red y domos Speed IR de alta definición en red de Hikvision. En este capítulo se ha elegido como ejemplo el montaje en pared. Consulte el Capítulo 3 para ver los distintos tipos de montaje.

Nota: antes de la instalación asegúrese de que el dispositivo del paquete está en buenas condiciones y de que todas las piezas de montaje estén completas.

Antes de empezar:

1. En el caso de paredes de cemento se necesitan tornillos de expansión para el montaje del domo. En el caso de paredes de madera, tiene que montar la base con tornillos de rosca cortante. Asegúrese de que la pared sea lo suficientemente resistente como para soportar más del triple del peso del domo y el soporte. De lo contrario, el domo podría caerse y provocar daños serios.
2. Se recomienda conservar los envoltorios después desembalar el producto. En caso de que se haya producido alguna avería, devuelva el domo Speed al distribuidor con el envoltorio original.

Nota: el transporte sin el envoltorio original podría producir daños en el domo Speed y suponer un coste adicional.

1.1 Instalación

Pasos:

1. Coloque el soporte en la pared y apriete los tornillos de bloqueo para fijarlo.

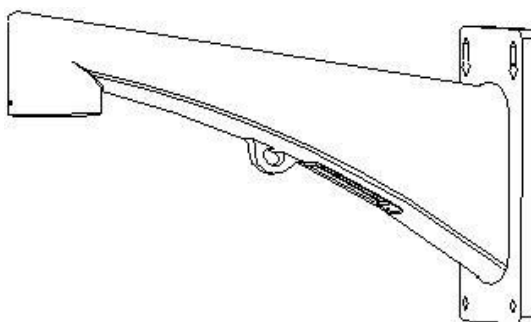


Figura 1. 1 Soporte de pared

2. Atornille el adaptador de montaje rápido al soporte de pared y apriételo. Apriete el tornillo de presión para reforzarlo como se muestra en la Figura 1.2

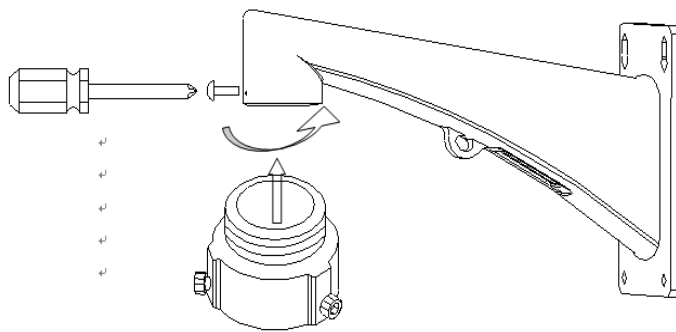


Figura 1. 2 Apriete el adaptador de montaje rápido

3. Afloje los dos tornillos de bloqueo del adaptador de montaje rápido, enrosque la cubierta superior al adaptador y apriete los tornillos de bloqueo con la llave en forma de L.

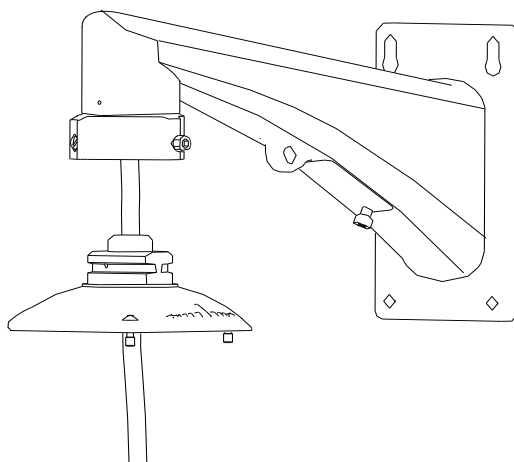


Figura 1. 3 Instalación de la cubierta superior

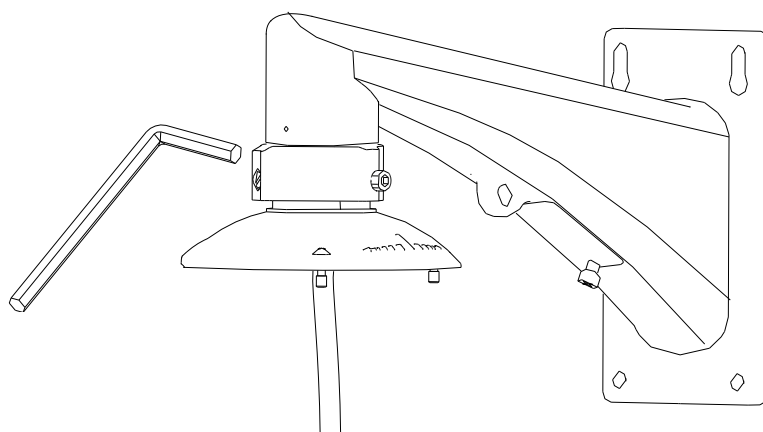
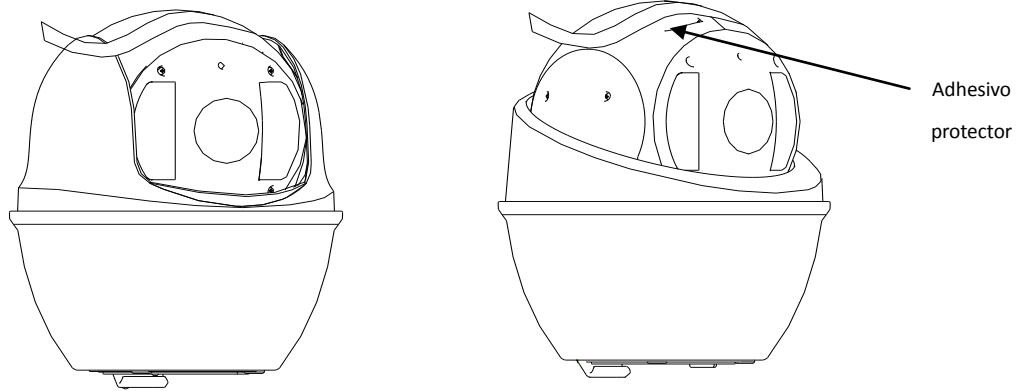


Figura 1. 4 Apriete los tornillos de bloqueo

4. Retire el adhesivo protector del domo como se muestra en la Figura 1.2.5.

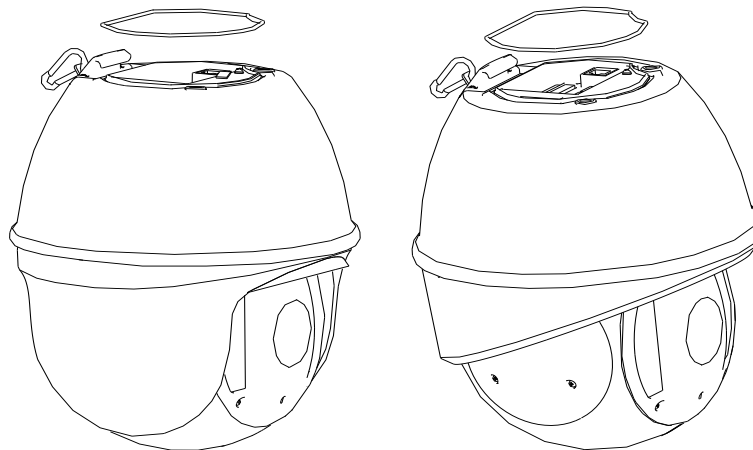


Domo Speed IR de alta definición en red

Domo Speed IR (en red)

Figura 1. 5 Retirar los adhesivos protectores

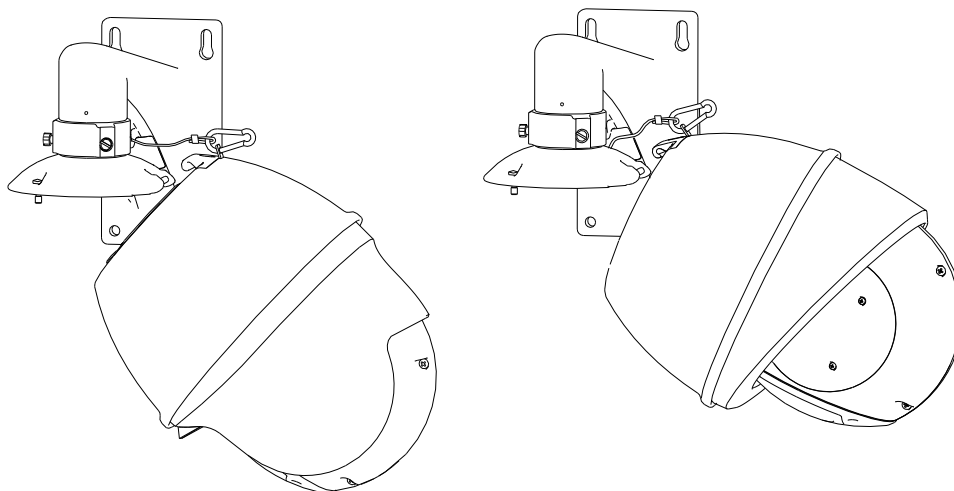
5. Instale el anillo sellante o impermeabilizante y fije el amarre de seguridad al domo.



Domo Speed IR de alta definición en red

Domo Speed IR (en red)

Figura 1. 6 Instalación del anillo sellante

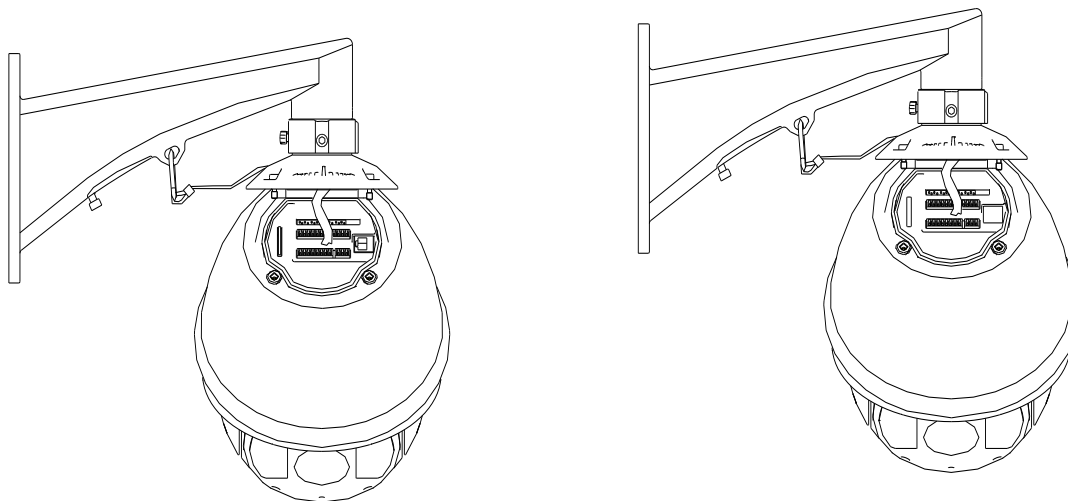


Domo Speed IR de alta definición en red

Domo Speed IR (en red)

Figura 1. 7 Fijación del amarre de seguridad

- Enganche el gancho para colgar de la parte inferior del domo en la cubierta superior. Pase el cable integrado por la montura y la cubierta superior y conéctelo a las ranuras correspondientes en la placa de circuitos inferior (para cableado, consulte la sección 1.2 para ver más detalles).

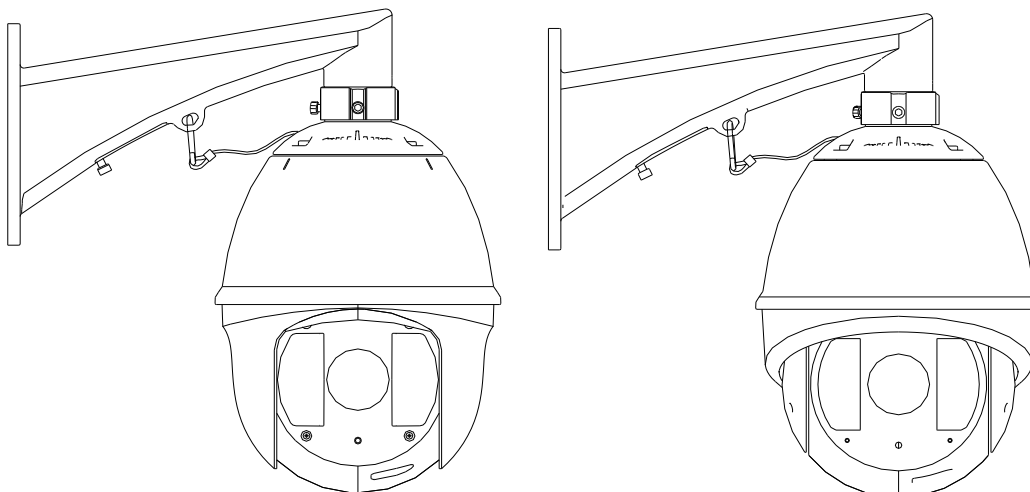


Domo Speed IR de alta definición en red

Domo Speed IR (en red)

Figura 1. 8 Enganche del domo a la cubierta superior

- Apriete los tornillos de presión para reforzar el montaje



Domo Speed IR de alta definición en red

Domo Speed IR (en red)

Figura 1. 9 Fijación del domo Speed IR

1.2 Cableado

Nota: desconecte la alimentación antes de proceder al cableado.

1.2.1 Estándares de cable

- Cable de vídeo

Seleccione los cables de vídeo de acuerdo a la longitud de transmisión. Deben cumplir los siguientes requisitos: resistencia 75 Ω ; cable conductor de núcleo 100% de cobre; blindaje de cobre trenzado 95%.

2. Para los cables de comunicaciones RS-485, consulte el Apéndice 2
3. Para los cables de alimentación 24 V CA, consulte el Apéndice 3

En caso de alimentación mediante CA, la distancia máxima de transmisión (L(m)) viene limitada por el área de la sección transversal (S (mm²)) del cable desnudo del domo.

Para el domo Speed IR, $L(m) = 50 * S$; mientras que para los domos Speed IR, $L(m) = 40 * S$.

Por ejemplo, si el área transversal del cable desnudo es de 1 mm², la distancia de transmisión del domo Speed IR y del domo Speed IR en red no debe exceder de 50 m y 40 m respectivamente.

1.2.2 Instrucciones de cableado

4. Cables internos

En el caso de cámaras analógicas, todos los cables internos se han conectado a las interfaces correspondientes; para las cámaras en red se han conectado el cable de red, el cable de alimentación y el cable de salida de vídeo.

5. Cables externos

Para conectar los cables externos al equipo correspondiente, consulte las etiquetas de cables que se muestran en la Figura 1.10 y 1.11.

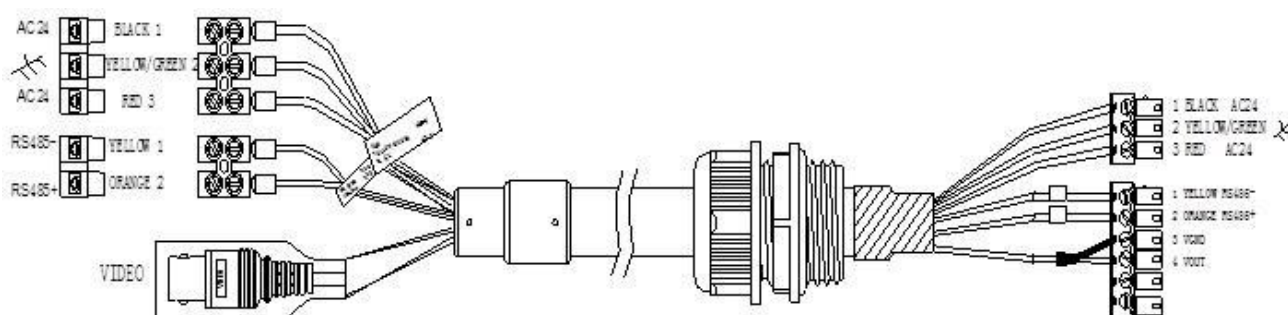


Figura 1. 10 Cables integrados de domo Speed analógico

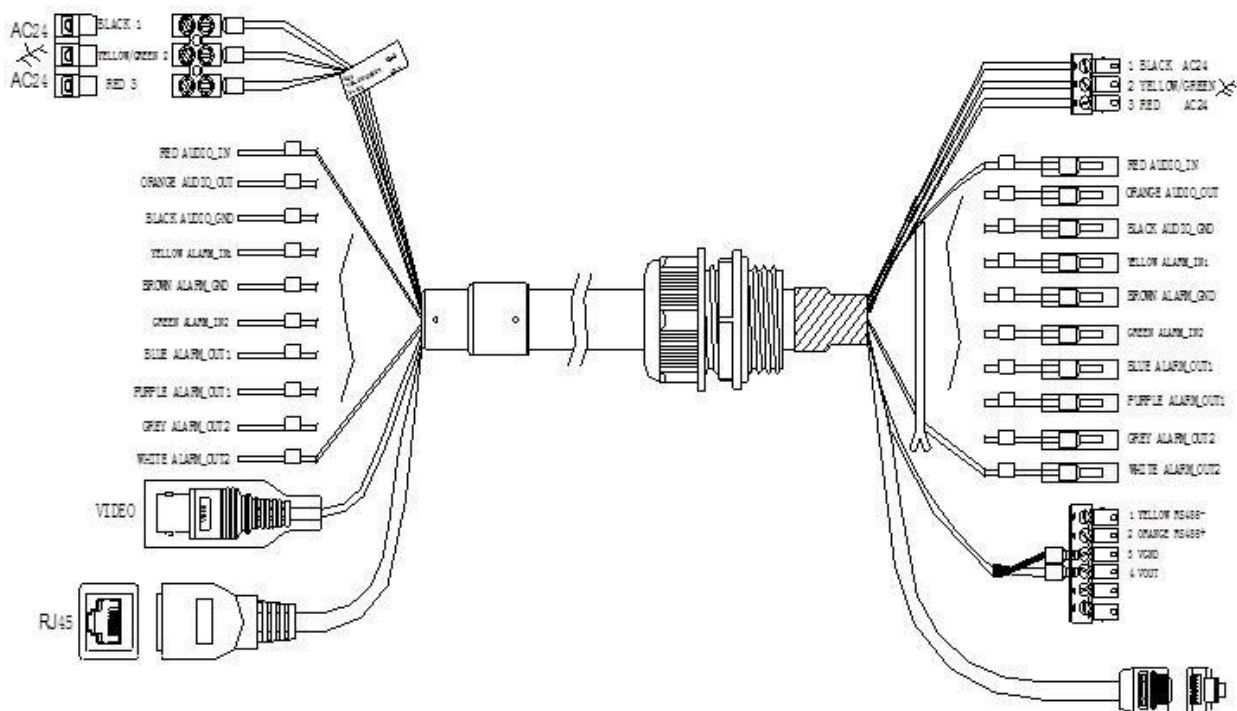


Figura 1. 11 Cables integrados de domo Speed en red

Tomemos como ejemplo el cableado de entrada/salida de alarma del domo Speed IR:

Pasos:

6. Abra la cubierta del cabezal del domo y busque los terminales de entrada/salida de alarma en la placa de circuitos inferior como se muestra en la Figura 1.12.
7. Localice los cables de entrada/salida de alarma. Es posible distinguir los cables por el color y las etiquetas (por ejemplo, el cable de salida de audio en naranja con la etiqueta "AUDIO_OUT", consulte la Figura 1.10 y la Figura 1.11 para obtener más información)
8. Retire la cubierta protectora del conector del cable.
9. Conecte el cable en la ranura correspondiente de la placa de circuitos y asegure el cable con los tornillos de fijación.
10. Conecte los cables a los dispositivos externos de alarma (Consulte la Figura 1.10 y la Figura 1.11).

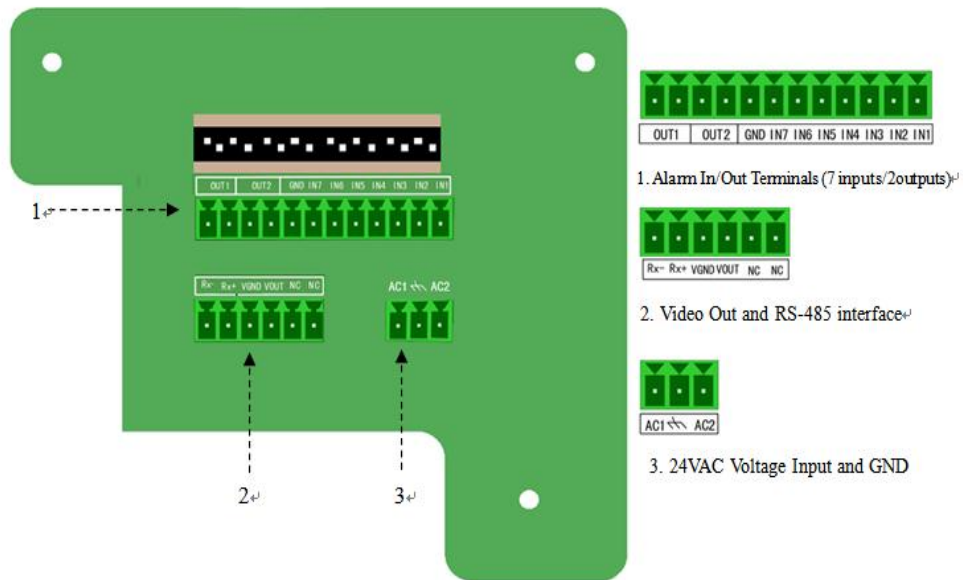


Figura 1. 12 Placa de circuitos inferior del domo Speed IR

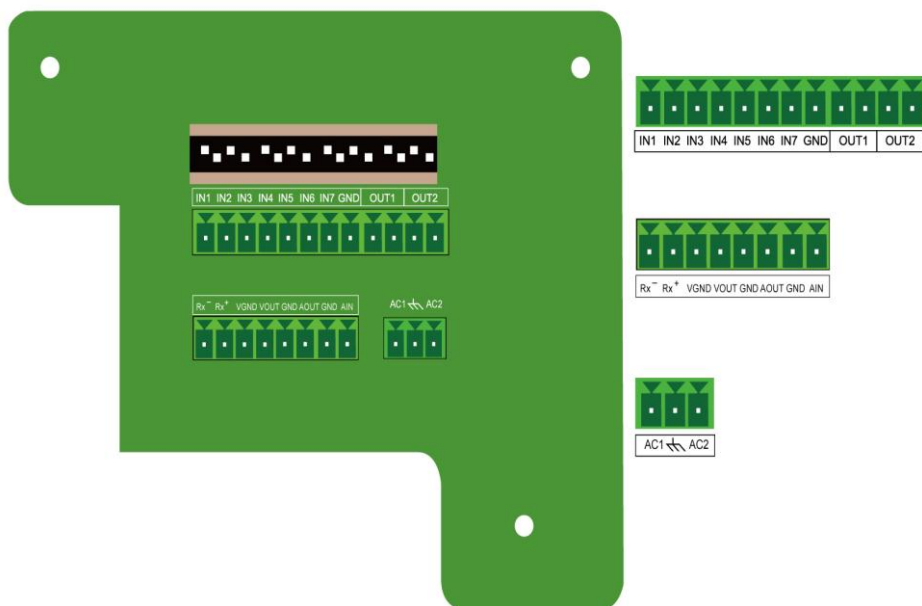


Figura 1. 13 Placa de circuitos inferior del domo Speed IR en red

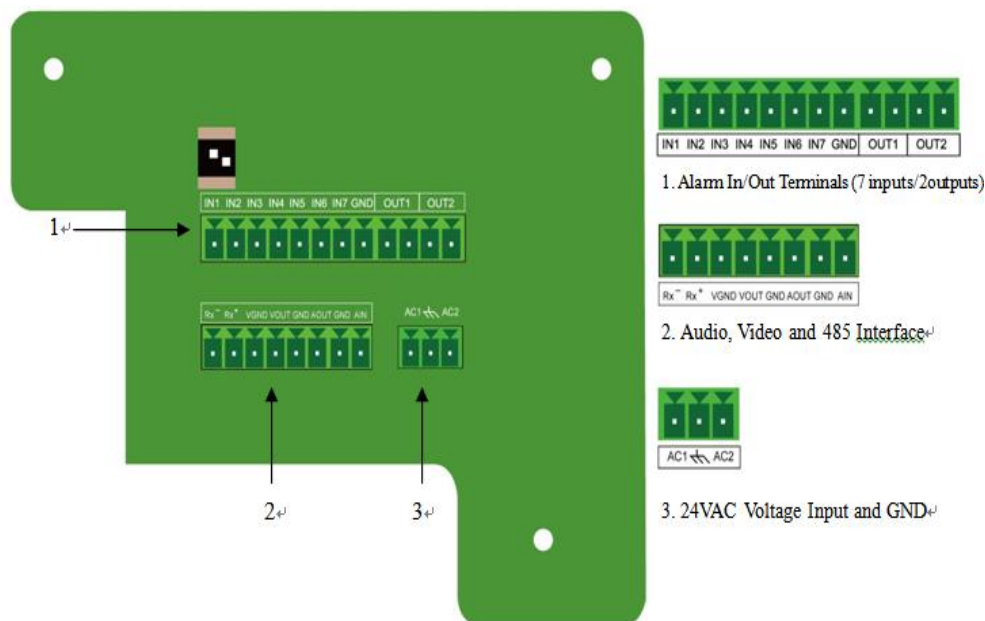


Figura 1. 14 Placa de circuitos inferior del domo Speed IR de alta definición en red

1.2.3 Entrada/salida de alarma

Tanto los modelos de domo Speed IR como del domo Speed IR en red admiten hasta siete entradas de alarma (de 0 a 12 V CC), dos salidas de alarma y salida de relé (sin tensión).

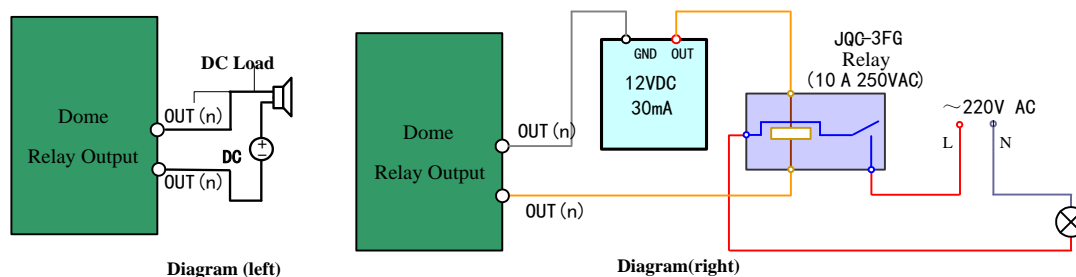


Figura 1. 15 Conexiones de alarma

Para conectar dispositivos de alarma externa, se requiere una fuente de alimentación externa como se muestra a continuación:

1. En el caso de una fuente de alimentación CC (consulte el diagrama de la izquierda de la Figura 1.16), la tensión de entrada debe estar en el rango de 12 V CC, 30 mA.
2. En el caso de una fuente de alimentación de CA (diagrama de la derecha), se requiere un relé externo para evitar peligros potenciales.

1.3 Ajustes de conmutadores DIP

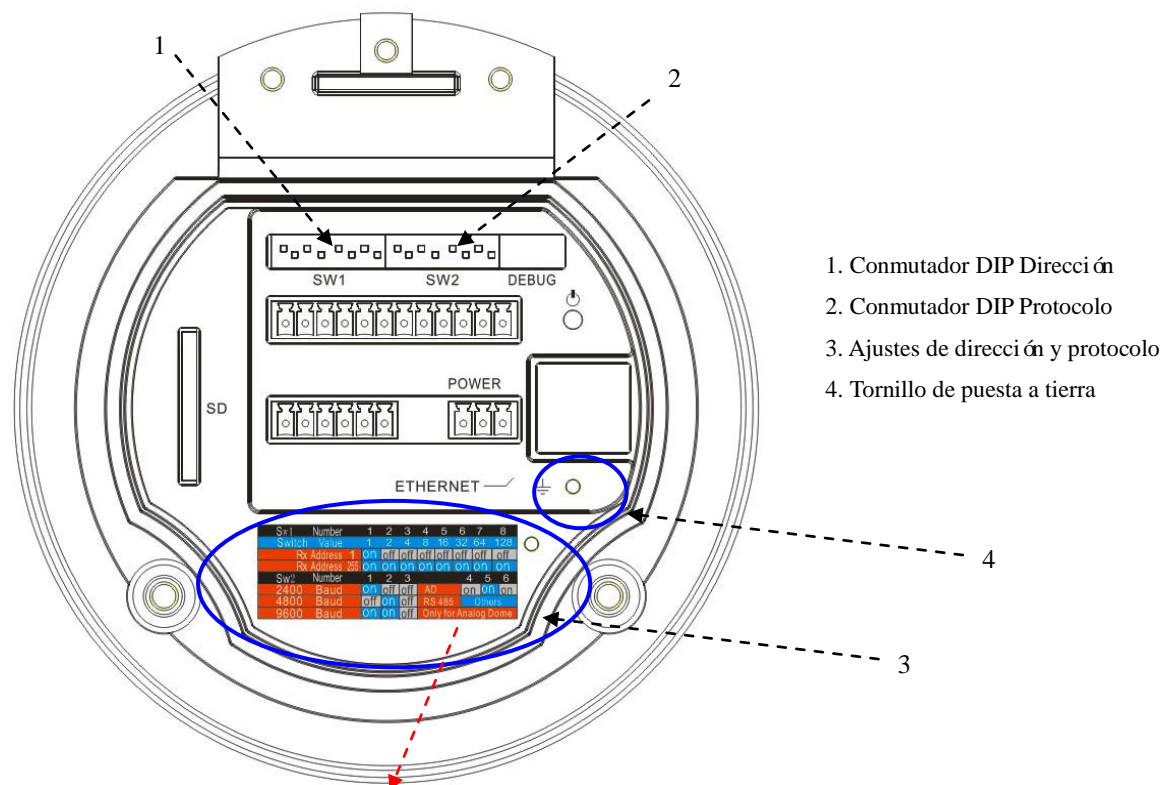
Existen dos conmutadores DIP SW1 y SW2 para ajustes de dirección, tasa de baudios y protocolo.

Nota:

1. Los ajustes del puerto serie RS-485 del domo Speed IR de alta definición se deben configurar en el menú OSD. Puede iniciar sesión en el software cliente o abrir el navegador IE y acceder a “Configuración remota” para configurarlos.
2. Ajustes por defecto: código de dirección: 0; tasa de baudios: 2400; resistencia ajustada a 120 Ω :
OFF

Antes de empezar:

Retire el tornillo de puesta a tierra de la placa de circuitos si existen interferencias electromagnéticas.



Sw1	Number	1	2	3	4	5	6	7	8
Switch	Value	1	2	4	8	16	32	64	128
Rx Address	1	on	off	off	off	off	off	off	off
Rx Address	255	on	on	on	on	on	on	on	on
Sw2	Number	1	2	3	4	5	6		
2400	Baud	on	off	off	AD	on	on	on	
4800	Baud	off	on	off	RS 485	Others			
9600	Baud	on	on	off	Only for Analog Dome				

Figura 1. 16 Placa inferior del domo Speed IR

1.3.1 Ajustes de dirección

Existen ocho posiciones del conmutador SW1 para ajustes de dirección del domo. Ajuste la posición en "OFF" para el valor "0" y en "ON" para el valor "1".



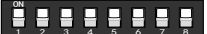
Dirección del domo	Ajustes de SW1	1	2	3	4	5	6	7	8
0	SW1 	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	SW1 	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
255	SW1 	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Tabla 1.1 Ajustes de dirección

Para las direcciones 0-71, consulte la Tabla 1.2:

Domo Dirección n	Conmutador DIP SW1 - Ajustes de dirección							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF

63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Tabla 1.2 Ajustes de dirección

1.3.2 Ajustes de tasa de baudios

Las posiciones 1-3 de SW2 corresponden a los ajustes de tasa de baudios. Ajuste el estado "ON" para cada posición para los valores "100", "010" y "110", que representan 2400, 4800 y 9600 bps respectivamente. Consulte más abajo la tabla de patrones de ajuste de tasa de baudios.

Nota: para las tasas fuera de este rango, se guardará alternativamente el valor por defecto de 2400 bps.




Conmutador DIP SW2 - Ajustes de tasa de baudios				
Tasa de baudios	Ajustes de posiciones 1-3	1	2	3
2400	SW2 	ON	OFF	OFF
4800	SW2 	OFF	ON	OFF
9600	SW2 	ON	ON	OFF

Tabla 1.3 Ajustes de tasa de baudios

1.3.3 Ajustes de protocolo

Las posiciones 4-6 de SW2 corresponden a los ajustes de protocolo. Consulte la Tabla 1.4 para obtener información detallada.



Conmutador DIP SW2 - Ajustes de protocolo				
Tipo de protocolo	Ajustes de posiciones 4-6	4	5	6
Bosch Manchester	SW2 	OFF	ON	ON
AD Manchester	SW2 	ON	ON	ON
Autoadaptativo	N/D			

Tabla 1.4 Ajustes de protocolo

Nota:

1. Los domos Speed en red no son compatibles con el protocolo de código Manchester.
2. El domo Speed IR es autoadaptativo a los protocolos PELCO-D, PELCO-P, HIK-Code, VICON y KALATEL-32 y el domo Speed IR en red es autoadaptativo a los protocolos PELCO-P, PELCO-D y HIK-Code. Los ajustes de protocolos no son aplicables para ambos.

1.3.4 Ajustes de tipo de comunicaciones

La posición 7 de SW2 se utiliza para ajustes de tipo de comunicaciones. Existen dos tipos de

comunicaciones: simplex y semidúplex.



Conmutador DIP SW2 - Ajustes de tipo de comunicaciones		
Tipos	Ajustes de posición	7
Simplex	SW2 	OFF
Semidúplex	SW2 	ON

Tabla 1.5 Ajustes de tipo de comunicaciones

1.3.5 Ajustes de conexión de resistencia de terminación

La posición 8 de SW2 se utiliza para ajustes de resistencia ajustada de terminación



Conmutador DIP SW2 - Ajustes de conexión de resistencia de terminación		
Estado	Ajustes de posición	8
Sin conectar	SW2 	OFF
Conectado	SW2 	ON

Tabla 1.6 Ajustes de resistencia ajustada

Capítulo 2 Selección de soportes

2.1 Soporte de pared largo

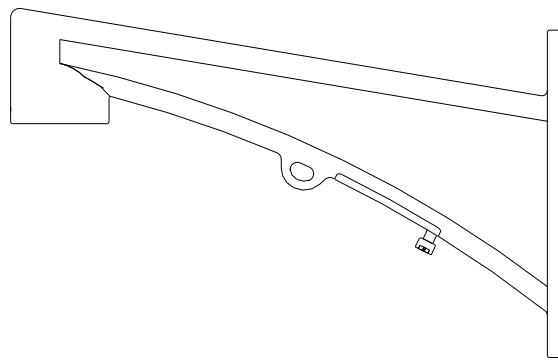


Figura 2. 1 Soporte de pared largo

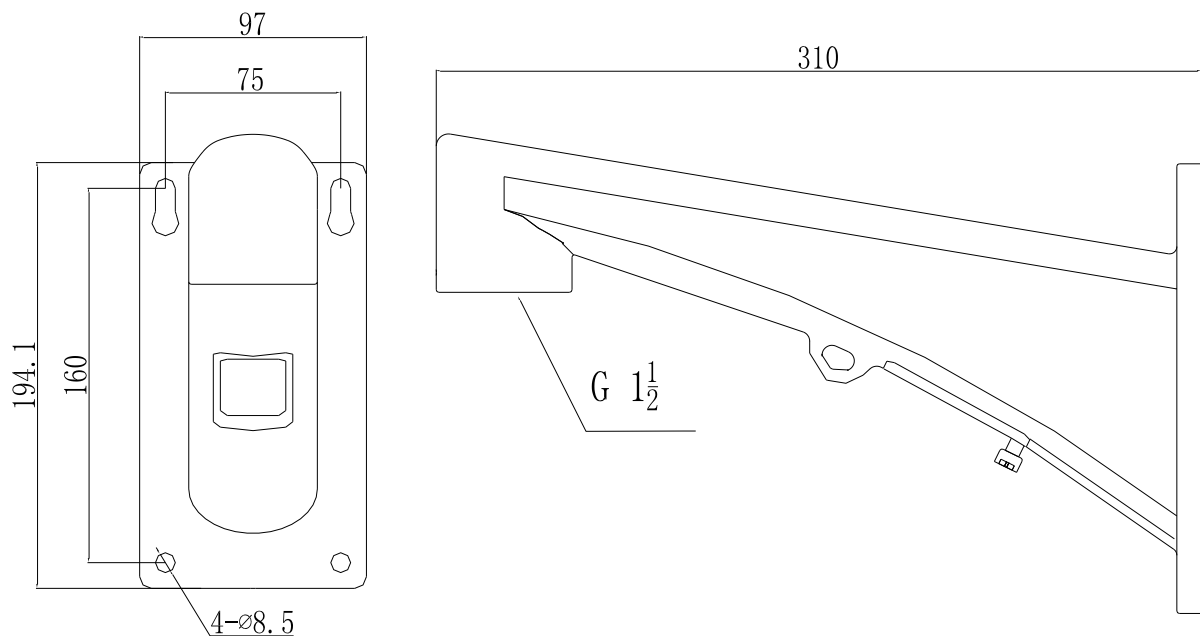


Figura 2. 1 Dimensiones del soporte de pared largo

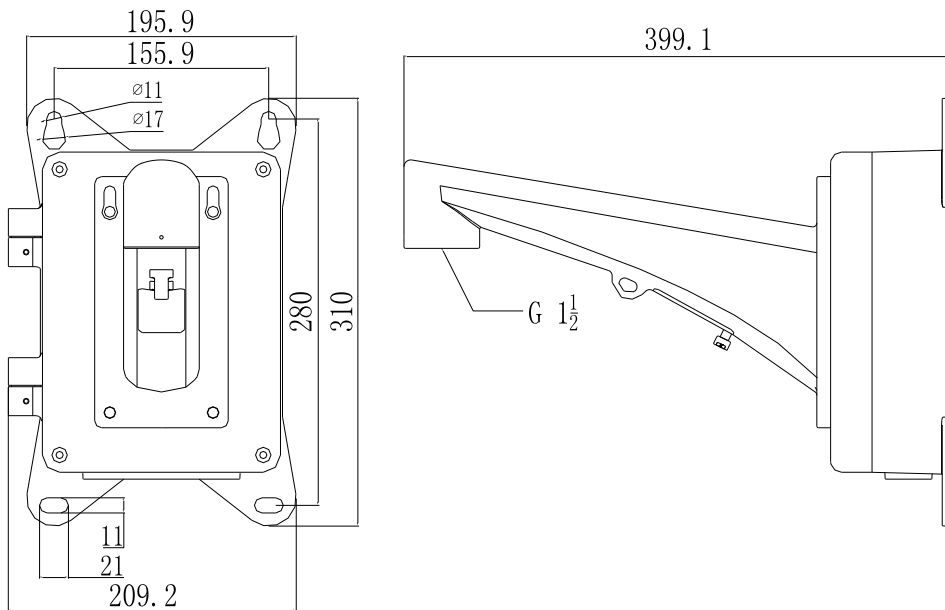


Figura 2. 2 Soporte de pared con cajetín de alimentación

2.2 Soporte de pared corto

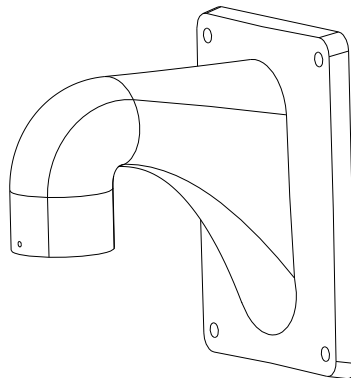


Figura 2. 3 Soporte de pared corto

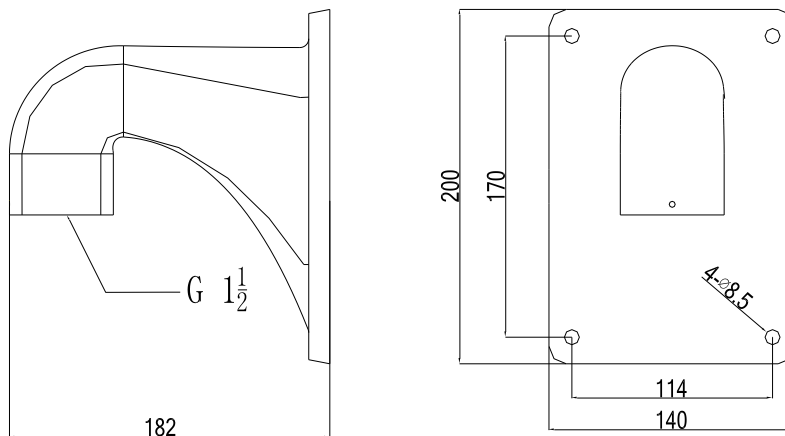


Figura 2. 4 Dimensiones del soporte de pared corto

2.3 Soporte de esquina

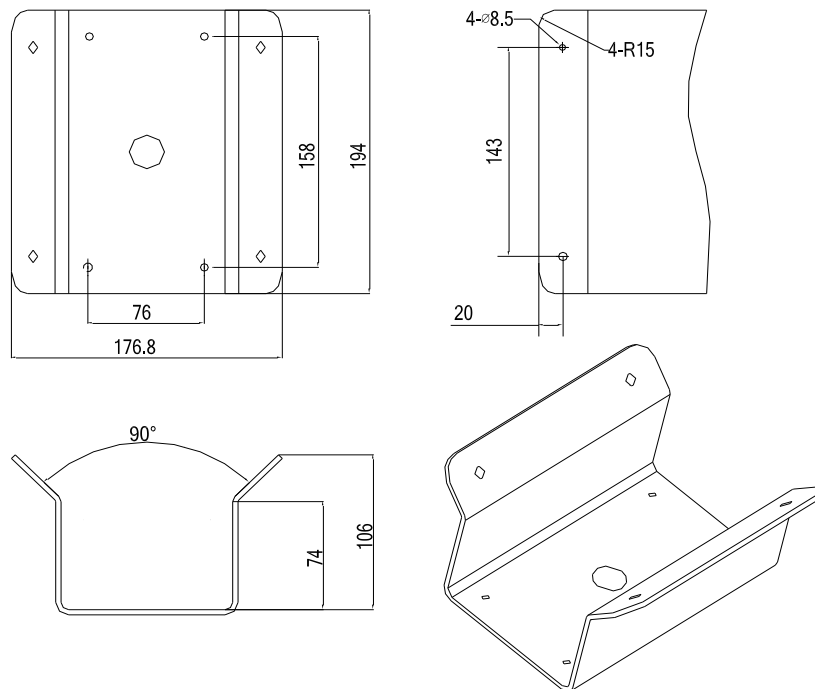


Figura 2. 6 Soporte de esquina

2.4 Soporte de poste

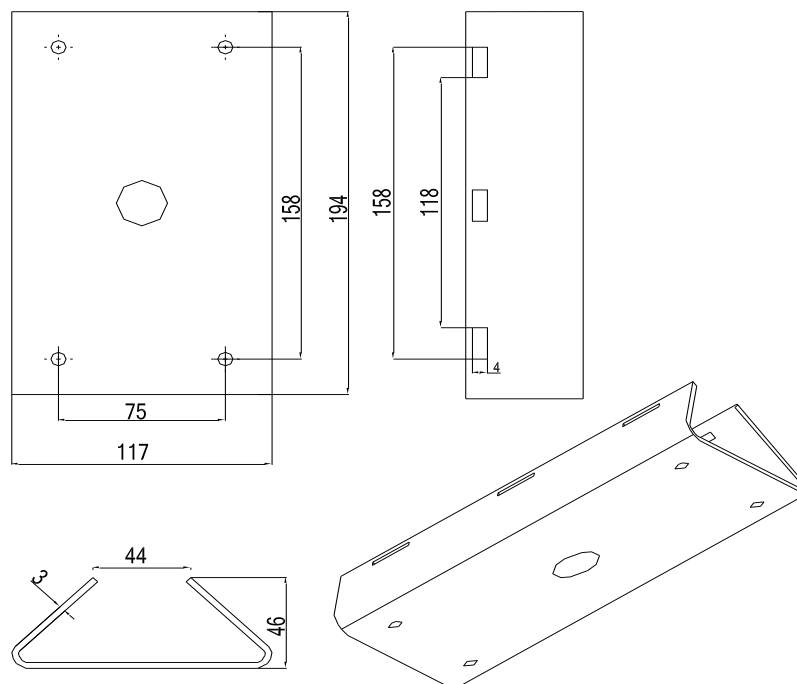


Figura 2. 7 Soporte de poste

Capítulo 3 Instrucciones de montaje

Antes de empezar:

En el caso de paredes de cemento se necesitan tornillos de expansión para el montaje (en las secciones despiezadas se toma como ejemplo el montaje sobre paredes de cemento). En el caso de paredes de madera, tiene que utilizar tornillos de rosca cortante. Asegúrese de que la pared sea lo suficientemente resistente como para soportar más del triple del peso del domo y el soporte. De lo contrario, el domo podría caerse y provocar daños serios.

3.1 Montaje en pared

Notas:

1. El montaje en pared es aplicable a domos colgantes para interior/exterior. Para aplicaciones en exterior, utilice los componentes impermeables.
2. En esta sección se utiliza como ejemplo el soporte largo y el soporte con cajetín de alimentación.
3. El soporte corto no se recomienda para aplicaciones en exteriores

3.1.1 Componentes

1. Soportes de pared

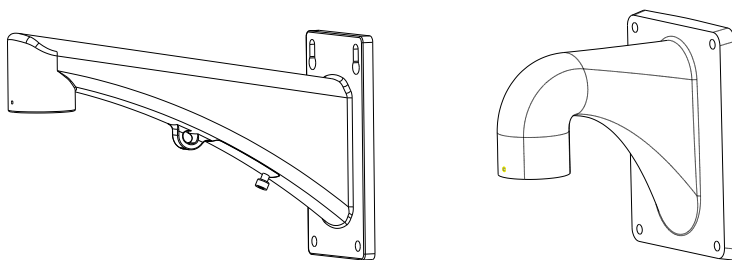


Figura 3. 1 Soportes de pared

2. Accesorios de montaje

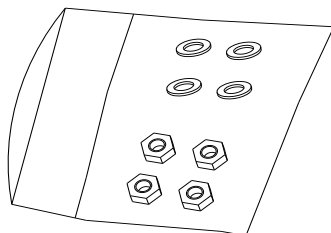


Figura 3. 2 Tuercas y arandelas planas

3.1.2 Montaje con soporte largo

Pasos:

1. Taladre cuatro orificios en la pared, inserte tornillos de expansión M6 (no incluidos) en los orificios de montaje.

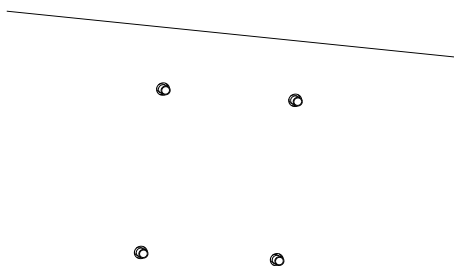


Figura 3. 3 Taladre los orificios en la pared de cemento

2. Atornille las tuercas hexagonales con arandelas planas en el soporte de pared y las juntas de goma con los tornillos de expansión para fijar el soporte.

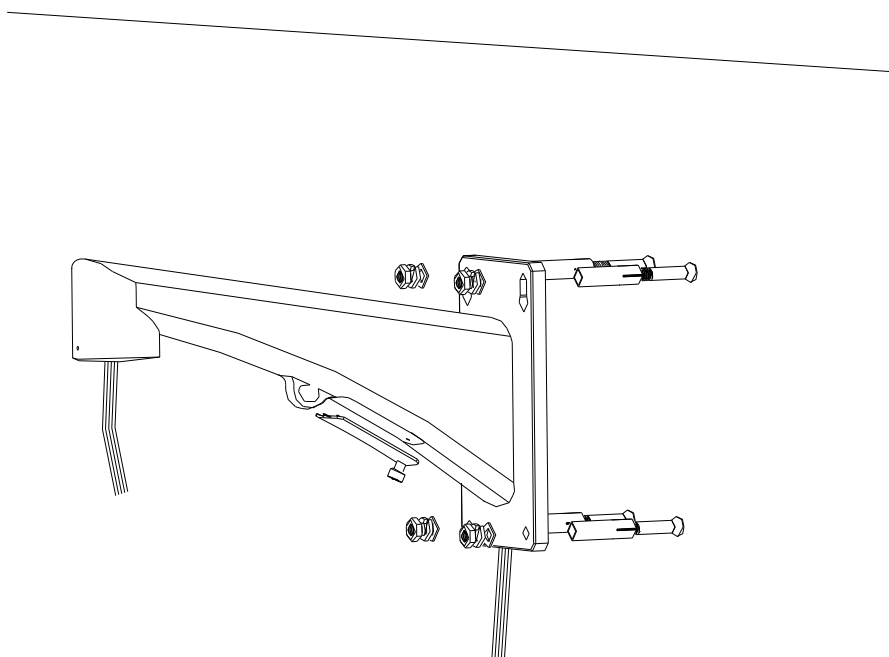


Figura 3. 4 Fijación del soporte

3. Instale el domo en el soporte

Consulte el Capítulo 1 para obtener información sobre la instalación del domo.

3.1.3 Montaje con cajetín de alimentación

Pasos:

1. Taladre cuatro orificios en la pared, inserte tornillos de expansión M10 (no incluidos) en los orificios de montaje.
2. Fije el cajetín de alimentación a la pared con las tuercas y arandelas. Apriete los cuatro tornillos de expansión.

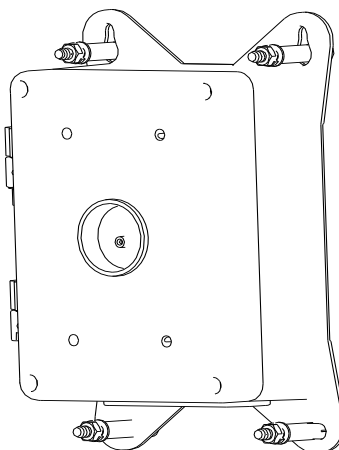


Figura 3. 5 Instale el cajetín de alimentación

3. Coloque el soporte de pared hacia el cajetín de alimentación y apriete los tornillos.

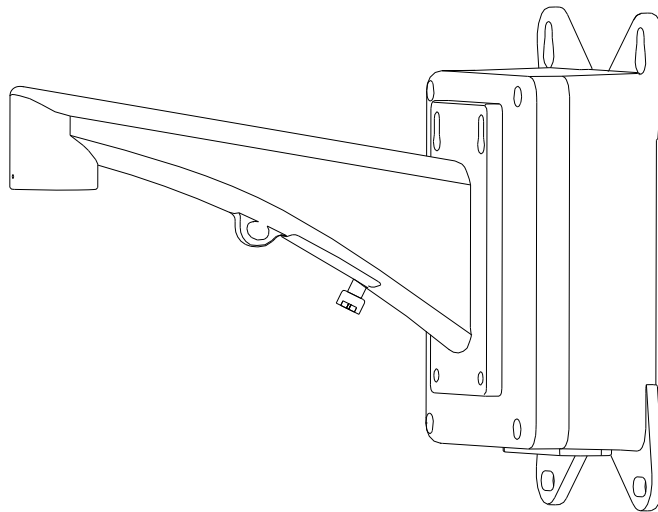


Figura 3. 6 Instale el soporte

4. Instale el domo en el soporte

Consulte el Capítulo 1 para obtener información sobre la instalación del domo.

3.2 Montaje en esquina

Nota: el montaje en esquina es aplicable a construcciones en esquina a 90° para interior/exterior.

3.2.1 Componentes

1. Soportes

Se debe utilizar un soporte de esquina conjuntamente con el soporte de pared para las aplicaciones de montaje en esquina.

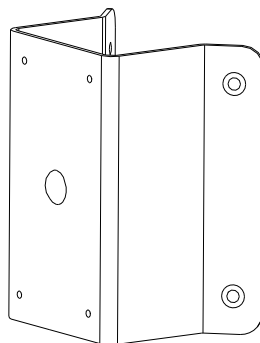


Figura 3. 7 Soporte de esquina

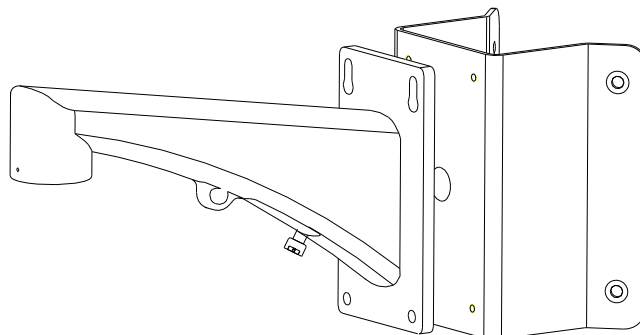


Figura 3. 8 Soporte de esquina y soporte de pared

2. Accesorios de montaje

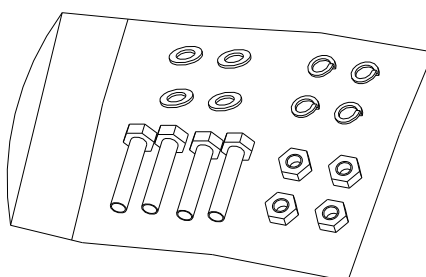


Figura 3. 9 Tornillos hexagonales (M8×30), tuercas, arandelas de presión y arandelas planas

3.2.2 Instrucciones de montaje en esquina

Pasos:

1. Taladre cuatro orificios en la esquina, inserte tornillos de expansión M6 (no incluidos) en los orificios y coloque el soporte hacia la pared.
2. Pase el cable de alimentación, el cable de vídeo y la línea de control por la abertura del soporte de esquina.

Nota: asegúrese de que los cables tengan longitud suficiente. Para aplicaciones en exteriores, puede utilizar sellante para impermeabilizar las aberturas de cable.

3. Fije el soporte a la esquina con las tuercas y arandelas. Apriete los tornillos de expansión.

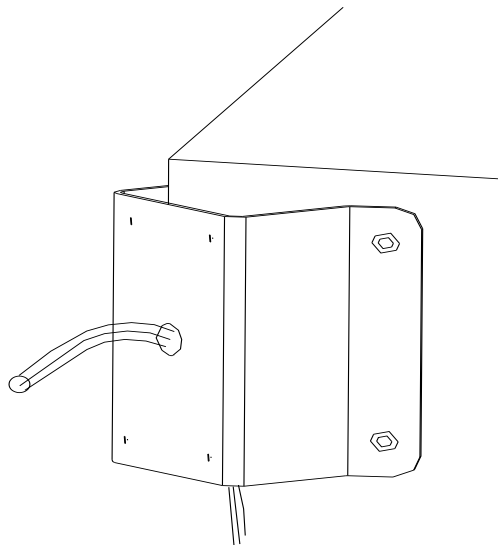


Figura 3. 10 Instale el soporte de esquina

-
- Coloque el soporte de pared, apriete los tornillos hexagonales con las arandelas de presión en el soporte de pared y las juntas y apriételas en el soporte de esquina.

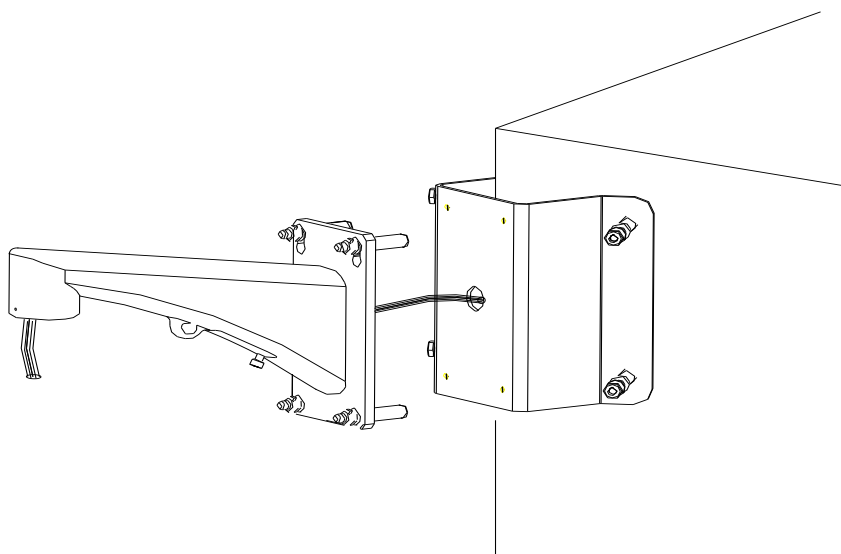


Figura 3. 11 Instale el soporte de pared

-
- Instale el domo en el soporte

Consulte el Capítulo 1 para obtener información sobre la instalación del domo.

3.3 Aplicaciones de montaje en poste

Nota: el montaje en poste es aplicable a construcciones en poste para interior/exterior.

3.3.1 Componentes de montaje

1. Soportes

Se debe utilizar un soporte de poste conjuntamente con el soporte de pared para las aplicaciones de montaje en poste.

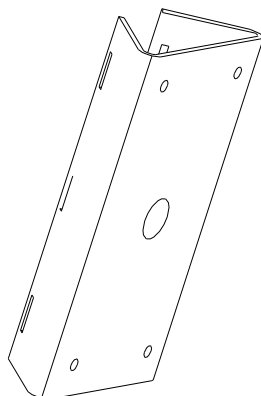


Figura 3. 12 Soporte de poste

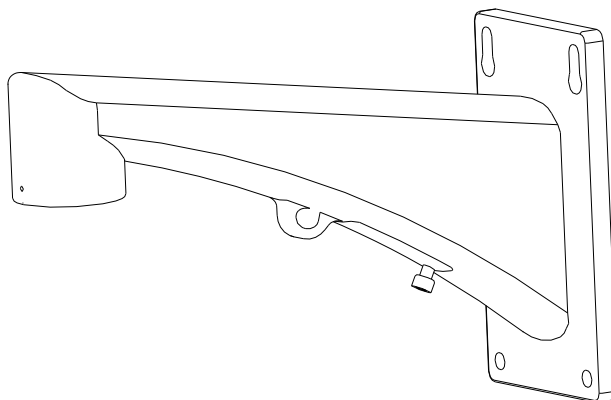


Figura 3. 13 Soporte de pared

2. Abrazadera de montaje en poste

La abrazadera de montaje en poste se utiliza para montaje en poste con soporte de poste y soporte de pared. Se pueden seleccionar las siguientes dimensiones: \varnothing 59-82 mm, \varnothing 84-108 mm, \varnothing 103-127 mm, \varnothing 130-152 mm, \varnothing 155-178 mm, \varnothing 180-203 mm y \varnothing 194-216 mm. Las dimensiones se pueden personalizar según las demandas de los usuarios.

Nota: las dimensiones de la abrazadera de montaje de poste deben encajar con el diámetro del soporte de poste.

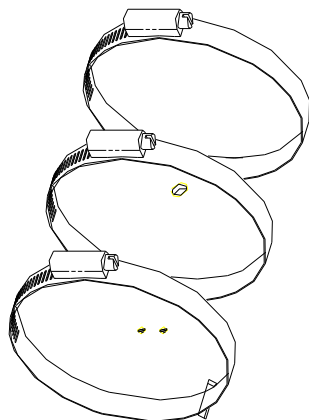


Figura 3. 14 Abrazaderas de soporte para poste

3. Accesorios de montaje

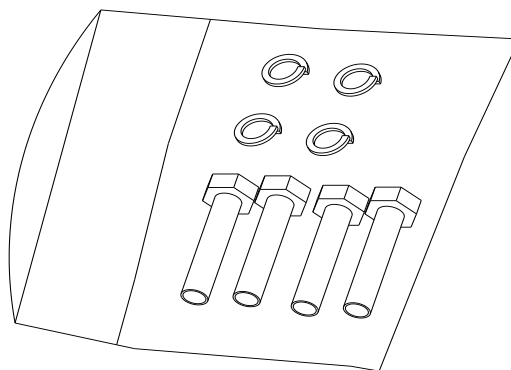


Figura 3. 15 Tornillos hexagonales (M8x30) y arandelas de presión

3.3.2 Instrucciones de montaje en poste

Pasos:

1. Para montar el soporte para poste y las abrazaderas de montaje en poste, afloje las abrazaderas con un destornillador e insértelas en los orificios del soporte.

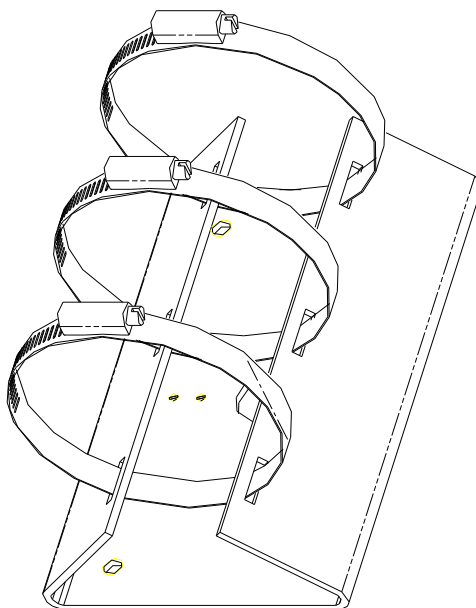


Figura 3. 16 Montaje de las abrazaderas y el soporte de poste

2. Pase el cable de alimentación, el cable de vídeo y la línea de control por la abertura del soporte de poste.

Nota: asegúrese de que los cables tengan longitud suficiente. Para aplicaciones en exteriores, puede utilizar sellante para impermeabilizar las aberturas de cable.

3. Abra las abrazaderas y fíjelas al poste. Cierre las abrazaderas y apriete los tornillos firmemente.

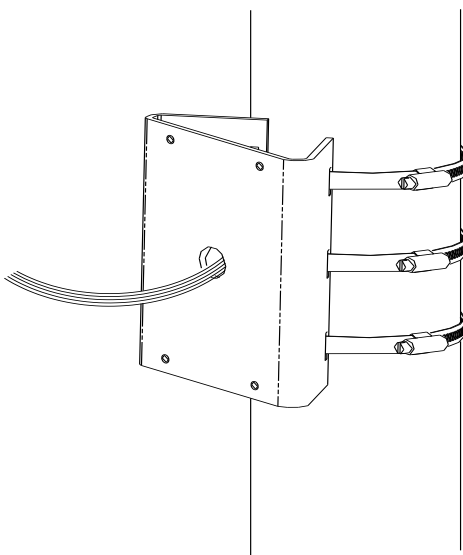


Figura 3. 17 Instale el soporte de poste

5. Coloque el soporte de pared, apriete los tornillos hexagonales con las arandelas de presión en el soporte de pared y las juntas y apriételas en el soporte de poste.

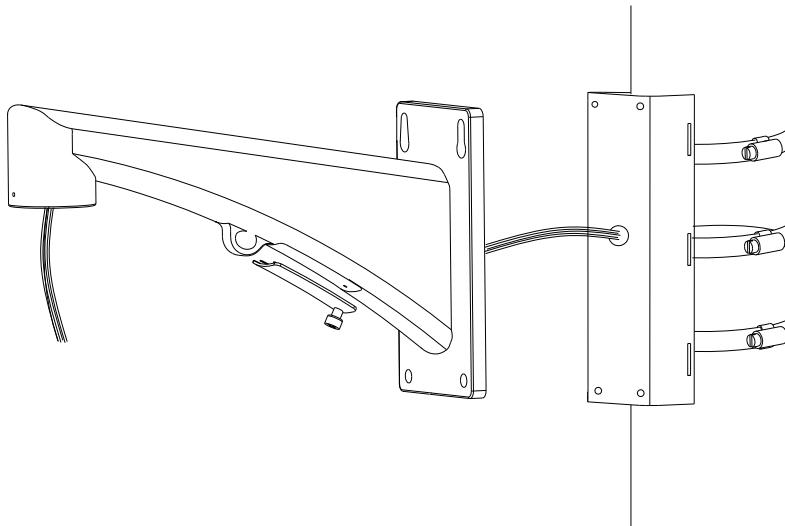


Figura 3. 18 Instale el soporte de pared

6. Instale el domo en el soporte

Consulte el Capítulo 1 para obtener información sobre la instalación del domo.

Apéndice 1 Protección contra rayos y sobretensiones

Este producto hace uso de la tecnología de protección contra rayos de placa TVS para evitar daños provocados por señales de pulso inferiores a 3000 W (p. ej., rayos, sobretensiones, etc.). Se deben adoptar las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad eléctrica en exteriores.

1. La distancia entre la línea de transmisión de señal y el equipo o cable de alta tensión es de al menos 50 metros.
2. El cableado exterior se debe instalar bajo los aleros.
3. En zonas abiertas los cables se deben soterrar en tuberías de acero selladas y dichas tuberías de acero deben tener una toma de tierra de un punto. Está prohibido el cableado aéreo.
4. En situaciones de tormenta fuerte o zonas de tensión de alta inducción (por ejemplo en las proximidades de transformadores de alta tensión) es necesario instalar aparatos de protección contra rayos de alta potencia y pararrayos.
5. La instalación, cableado y protección de puesta a tierra y de pararrayos de este producto debe formar parte del sistema de protección del edificio donde se instale el producto y debe seguir las normas correspondiente nacionales y de la industria.
6. En este producto se debe aplicar una toma de tierra equipotencial. El equipo de puesta a tierra debe cumplir los requisitos de seguridad eléctrica y antiinterferencias y no se permite conectar a la línea de neutro de redes de distribución fuertes. Para tomas de tierra individuales, la resistencia no debe ser superior a 4Ω , y el área transversal no debe ser inferior a 25 mm^2 . Para obtener las instrucciones detalladas de toma de tierra, consulte *Instalación manual del domo Speed*.

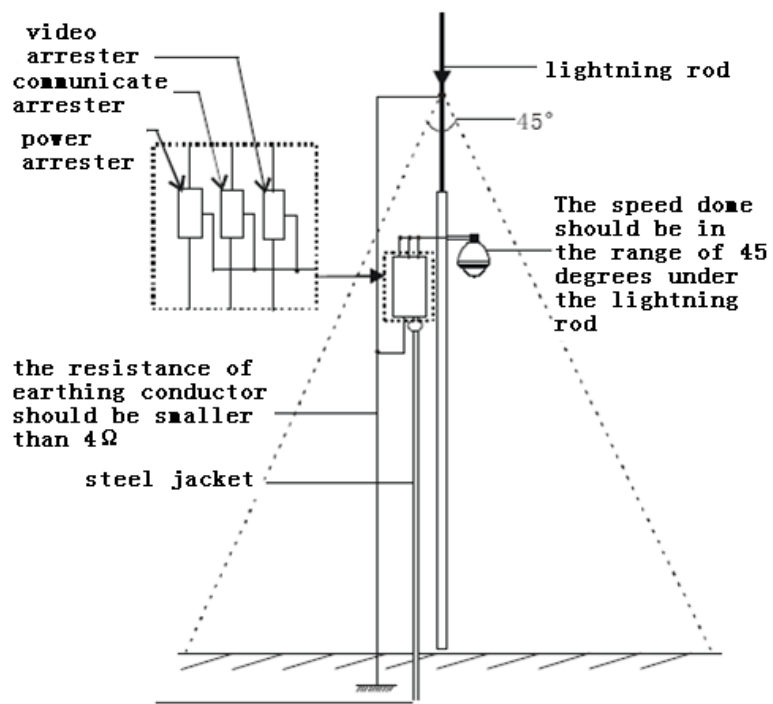


Figura 4. 1 Protección contra rayos y puesta a tierra

Apéndice 2 Conexión del bus RS485

1. Propiedades del bus RS485

RS485 es un bus de comunicaciones semidúplex con una impedancia característica de 120Ω y su capacidad de carga máxima es de 32 cargas netas (incluidos dispositivos de control y dispositivos controlados).

2. Distancia de transmisión del bus RS485

Mediante una línea de par trenzado de 0,56 mm (24AWG) las distancias de transmisión máximas para las diferentes tasas de baudios se muestran a continuación:

Tasa de baudios	Distancia máxima
2400 BPS	1800 m
4800 BPS	1200 m
9600 BPS	800 m

Tabla 4.1 Ajustes de resistencia ajustada

La distancia de transmisión podría verse reducida si se utiliza un cable más delgado o si el dispositivo está sometido a interferencias electromagnéticas intensas o diversos dispositivos comparten el bus y viceversa.

3. Conexiones del bus RS485

Según las normas de la industria se puede adoptar una conexión de cadena tipo margarita para las conexiones de bus RS485 con una resistencia de terminación de 120Ω conectada a ambos extremos (como se muestra en el Diagrama 1). También se puede aplicar una conexión simplificada en los casos en que la distancia "D" está dentro de un rango limitado (como se muestra en el diagrama 2).

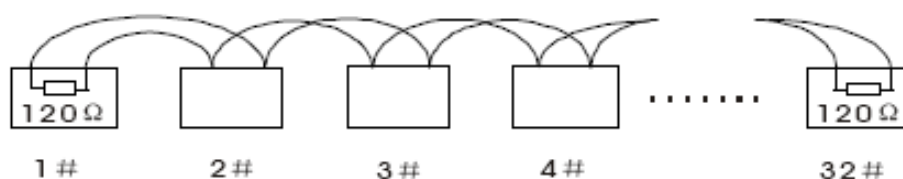


Figura 4. 2 Conexión de cadena tipo margarita

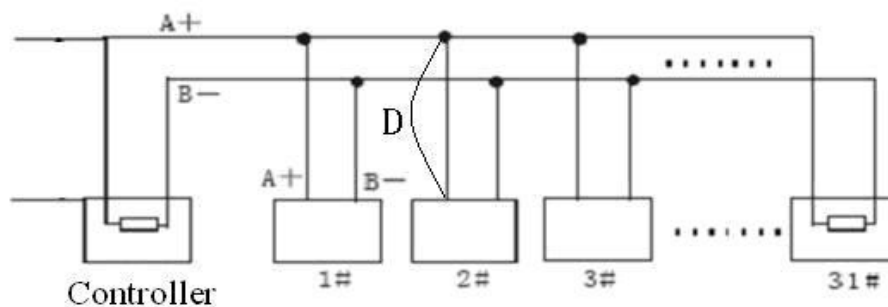


Figura 4. 3 Conexión simplificada

4. Conexión de resistencia de terminación

Las resistencias de terminación de $120\ \Omega$ se pueden conectar a través del conmutador DIP en la placa de circuitos y, por defecto, desconectadas. Para conectar la resistencia, simplemente active la octava posición de SW2. Consulte la sección 1.3 para obtener información adicional acerca de los ajustes de conmutadores DIP.

5. Instalación de distribuidor de RS485

En construcciones con forma de estrella (como se muestra en la Figura 4.4), las resistencias de terminación se instalan normalmente en los dispositivos extremos con una distancia de espaciado prolongada (p. ej. en la Figura 4.4, los dispositivos 1 y 15). En este caso surgirán problemas tales como reflexión de señal, reducción de la capacidad antiinterferencias y domo fuera de control.

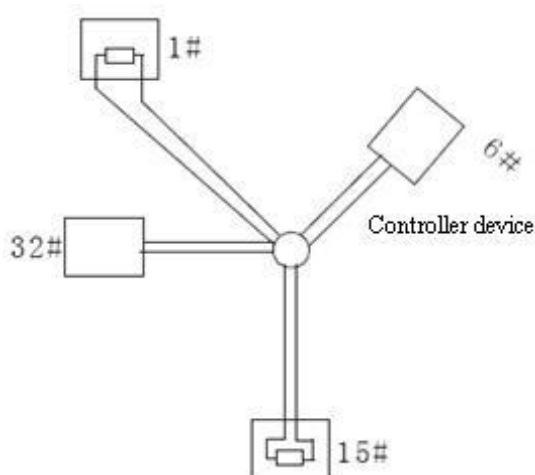


Figura 4. 4 Conexión en forma de estrella

Puede instalar un distribuidor RS485 que puede ayudar de forma efectiva a evitar dichos problemas y mejorar la fiabilidad de las comunicaciones. Consulte la Figura 4.5.

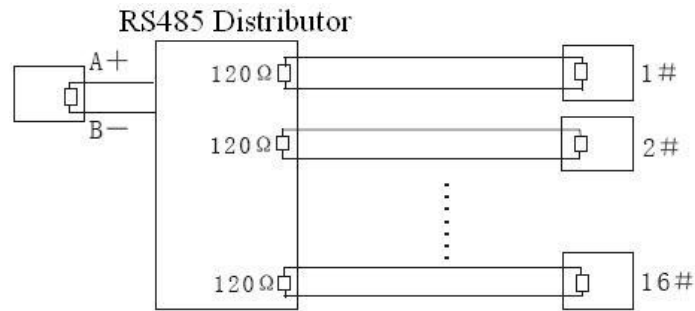


Figura 4. 5 Distribuidor de RS485

Figura 5

6. Preguntas frecuentes acerca del bus RS485

Fault Phenomenon [↵]	Probable Cause [↵]	Solutions [↵]
The speed dome do the self-check but can not be controlled. [↵]	1. The address or Baud Rate is not matched between Host and the Speed Dome. [↵]	1. Adjust the address or Baud Rate of Host or Speed Dome to make a match. [↵]
	2. RS485+,- are connected incorrectly. [↵]	2. Change the RS485+ and RS485- wires. [↵]
	3. Wiring drops, [↵]	3. fastening the wire [↵]
	4. RS485 wire broke; [↵]	4. Change RS485 wire. [↵]
The speed dome can be controlled but not smoothly [↵]	1. loose contact of RS485 [↵]	1. fastening RS485 wire; [↵]
	2. one RS485 wire broke; [↵]	2. Change RS485 wire. [↵]
	3. Host and speed dome are too far away [↵]	3. Add terminal matched resistance [↵]
	4. Too many speed domes are connected [↵]	4. Add RS485 distributor [↵]

Tabla 4.2 Preguntas frecuentes y soluciones del bus RS485

Apéndice 3 Normas de calibre de cables

Bare Wire Gauge (mm)	American Wire Gage AWG	(British) Standard Wire Gauge SWG	Cross-sectional Area of Bare Wire mm
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

Tabla 4.3 Normas de calibre de cables