



BOSCH

PoE Midspans for PTZ cameras

NPD-6001B | NPD-9501A | NPD-9501-E

es

Installation Manual

Contenido

1	Seguridad	4
1.1	Acerca de este manual	4
1.2	Información legal	4
1.3	Precauciones de seguridad	5
1.4	Instrucciones de seguridad importantes	6
1.5	Asistencia al cliente y reparaciones	7
2	Desembalaje	8
2.1	Lista de piezas	8
2.2	Lista de piezas	8
2.3	Piezas adicionales necesarias	8
2.4	Herramientas necesarias	9
2.5	Piezas adicionales recomendadas pero no imprescindibles	9
3	Descripción del sistema	10
4	Instalación (modelos para interiores)	11
5	Instalación (modelo para exteriores)	13
5.1	Descripción de la instalación	13
5.2	Conectar el midspan a tierra	13
5.3	Instalar el midspan en una pared directamente	14
5.4	Instalar el midspan en un adaptador de montaje en poste	15
5.5	Conectar el cable de CA	18
5.6	Conectar el cable RJ45	18
6	Conexión	20
7	Solución de problemas	22
8	Desecho	23

1 Seguridad

1.1 Acerca de este manual

Este manual se ha recopilado con mucha atención y la información que contiene se ha comprobado minuciosamente. El texto era completo y correcto en el momento de la impresión. Debido al continuo desarrollo de productos, el contenido del manual puede cambiar sin previo aviso. Bosch Security Systems no acepta ninguna responsabilidad por daños derivados directa o indirectamente de fallos, elementos incompletos o discrepancias entre el manual y el producto descrito.

1.2 Información legal

Copyright

Este manual es propiedad intelectual de Bosch Security Systems y está protegido por copyright. Todos los derechos reservados.

Marcas comerciales

Todos los nombres de productos de software y hardware utilizados en este documento pueden ser marcas comerciales registradas y deben tratarse en consecuencia.

1.3

Precauciones de seguridad

En este manual se utilizan los siguientes símbolos y notaciones para llamar la atención sobre situaciones especiales:



Peligro!

Alto riesgo: este símbolo indica una situación de riesgo inminente, como "tensión peligrosa" en el interior del producto. Si no se toman precauciones, pueden producirse descargas eléctricas, lesiones personales graves o incluso la muerte.



Advertencia!

Riesgo medio: indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.



Precaución!

Riesgo bajo: indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar daños materiales o riesgo de daños a la unidad.



Aviso!

Este símbolo indica la existencia de información o de una directiva de la empresa relacionada directa o indirectamente con la seguridad del personal o la protección de la propiedad.

1.4

Instrucciones de seguridad importantes

Información importante sobre seguridad

- La unidad solo debe conectarse a redes PoE, sin conexión hacia la planta exterior.
- La instalación o retirada de la unidad solo debe ir a cargo de personal cualificado.
- Siga las medidas de seguridad eléctrica básicas siempre que conecte la unidad a su fuente de alimentación.
- Una tensión dispar puede provocar daños en el equipo o un incendio. Si la tensión indicada en la etiqueta es distinta a la tensión de la toma de corriente, no conecte la unidad a esa toma de corriente.
- Lea las instrucciones de instalación antes de conectar la unidad a la fuente de alimentación.

Compatibilidad EMC

- Sección 15 de la FCC clase B y EN 55022 clase B
- EN55024
- VCCI

Cumplimiento de normas de seguridad

- UL/cUL según 60950-1
- Marca GS
- El proceso de instalación y desinstalación de los midspan únicamente debe llevarlo a cabo personal cualificado.
- Siga las medidas de seguridad eléctrica básicas siempre que conecte el midspan a su fuente de alimentación.
- Una tensión dispar puede provocar daños en el equipo o un incendio. Si la tensión indicada en la etiqueta es distinta a la tensión de la toma de corriente, no conecte el midspan a esa toma de corriente.
- Los puertos de entrada de datos y de salida de datos y alimentación del inyector PoE son conexiones de datos RJ45 blindadas. No pueden utilizarse como tomas de teléfono POTS (Plain Old Telephone Service, sistema telefónico básico). Solo los conectores de datos RJ45 pueden conectarse a esas tomas.
- Las interfaces de entrada de datos y de salida de datos y alimentación están certificadas como circuitos SELV (Safety Extra Low Voltage, tensión baja y seguridad adicional) según la norma IEC 60950-1. Estas interfaces solo se pueden conectar a otras interfaces SELV de otros equipos.
- Este producto no está destinado a convertirse en una parte permanente de la estructura de un edificio.
- No sujeté el cable de alimentación a la superficie de montaje.
- No tienda el cable de la fuente de alimentación a través de paredes, techos, suelos o aberturas similares en la estructura del edificio.
- Tome las medidas adecuadas para evitar daños físicos en el cable de alimentación, incluido el tendido adecuado.
- Este dispositivo no es apto para la instalación en entornos corrosivos con agua salada. Los instaladores deben asegurarse de que la ubicación de instalación no exponga la carcasa del dispositivo directamente a agua salada.
- Este dispositivo no es apto para la instalación o el funcionamiento en entornos con SO₂. Para obtener más información, consulte el manual de instalación, disponible en http://www.boschsecurity.com/catalog_overview.htm

1.5

Asistencia al cliente y reparaciones

Si la unidad necesitara algún tipo de reparación, póngase en contacto con el servicio de atención técnica de Bosch Security Systems más próximo para obtener una autorización de devolución e instrucciones de envío.

EE. UU.

Teléfono: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: cctv.repair@us.bosch.com

Servicio de atención al cliente

Teléfono: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

Correo electrónico: security.sales@us.bosch.com

Asistencia técnica

Teléfono: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

Correo electrónico: technical.support@us.bosch.com

Canadá

Teléfono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Regiones de Europa, Oriente Medio, África y Asia Pacífico

Póngase en contacto con su distribuidor o su oficina local de ventas de Bosch. Utilice este vínculo:

<https://www.boschsecurity.com/corporate/where-to-buy/index.html>

Más información

Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina de Bosch Security Systems más cercana o visite www.boschsecurity.com.

2 Desembalaje

2.1 Lista de piezas

El paquete que contiene el midspan también debe incluir los elementos siguientes:

Cantidad	Componente
1	Midspan de 60 W
1	Cable de alimentación de 120 V
1	Cable de alimentación de 230 V
1	Quick installation guide

Cantidad	Componente
1	Midspan PoE de alta potencia de 95 W, modelo para interiores
1	Enchufe de alimentación de 120 VCA
1	Enchufe de alimentación de 230 VCA
1	Guía de instalación rápida

Cantidad	Componente
1	Midspan PoE de alta potencia 95 W, modelo para exteriores
1	Enchufe de alimentación de 120-240 VCA
2	Cubiertas de tapa impermeables para tapones de puerto RJ45
1	Guía de instalación rápida

2.2 Lista de piezas

2.3 Piezas adicionales necesarias

En la tabla siguiente aparecen las piezas adicionales (no proporcionadas por Bosch) necesarias para instalar el midspan:

Cantidad	Pieza	Tamaño	Notas
2	Tornillos de montaje; seleccione el tamaño correspondiente (pero no ambos).	Diámetro de la cabeza: 5,8 mm (0,23 pulg.)	1,5 mm (0,059 pulg.) de espacio libre desde la superficie de montaje
		Diámetro del cabezal: 7 mm (0,27 pulg.) Altura del cabezal: 2 mm (0,08 pulg.)	2,5 mm (0,098 pulg.) de espacio libre desde la superficie de montaje
2	Cables CAT5	No exceder los 100 m (333 pies) cada uno	1 cable para conectar al puerto de salida de datos y alimentación. 1 cable para conectar al puerto de entrada de datos.

Cantidad	Pieza	Tamaño	Notas
4	Tornillos de montaje		
2	Cables CAT5	No exceder los 100 m (333 pies) cada uno	1 cable para conectar al puerto de salida de datos y alimentación. 1 cable para conectar al puerto de entrada de datos.
2	Conectores RJ45, macho		

2.4 Herramientas necesarias

Destornillador

2.5 Piezas adicionales recomendadas pero no imprescindibles

En la tabla siguiente aparecen las piezas adicionales (no proporcionadas por Bosch) recomendadas para instalar el midspan:

Cantidad	Pieza
1	Supresor de subidas de tensión
1	Bifurcador
1	Fuente de alimentación universal (UPS)

3

Descripción del sistema

Midspan de 60 W

El midspan de 60 W permite usar PoE de alta potencia remota (Alta potencia) para distintas cámaras PTZ Bosch IP/HD. Al generar 60 W como máximo cumple con las normas IEEE 802.3af y IEEE 802.3at, y además duplica la potencia disponible.

Este modelo de midspan es necesario para suministrar alimentación al calefactor de una cámara AUTODOME 7000 para exteriores.

También puede suministrar alimentación a:

- modelos estándar de MIC7000,
- modelos de MIC IP starlight 7000i sin accesorio iluminador,
- modelos de las familias de productos AUTODOME 4000 y 5000.

The midspan de 95 W is a high-power PoH (Power Over HDBase T) device that provides data and power between an Ethernet switch and an IP camera.

Este modelo de midspan puede suministrar alimentación a todos los modelos de MIC7000, MIC IP starlight 7000i y MIC IP fusion 9000i.

Midspan de 95 W para exteriores

Este modelo está diseñado para el uso en exteriores y puede suministrar alimentación cámaras AUTODOME 7000 y MIC IP con o sin iluminadores. Este modelo es necesario para utilizar PoE de alta potencia para cámaras MIC IP con iluminadores.

4

Instalación (modelos para interiores)

Precaución!



La instalación solo debe realizarla personal cualificado y debe cumplir con el estándar ANSI/NFPA 70 de National Electrical Code® (NEC), con la primera parte del código eléctrico canadiense (también denominado código CE o CSA C22.1) y con todas las normas aplicables en su país. Bosch Security Systems no acepta responsabilidad alguna por pérdidas ni daños ocasionados por una instalación incorrecta o inadecuada.

Puede colocar el midspan en un escritorio o montarlo en una pared, un banco o una estantería mediante los orificios de montaje de la parte trasera.

Antes de montar el midspan en una ubicación fija, tenga en cuenta lo siguiente:

- No cubra el midspan ni bloquee el flujo de aire del PoE con objetos extraños.
- Mantenga el midspan alejado del calor excesivo y la humedad, y evite su exposición a vibraciones y a partículas de polvo.
- Asegúrese de que la longitud del cable desde la fuente de la red Ethernet hasta el terminal no supera los 100 metros (333 pies). El midspan no es un repetidor y no amplifica la señal de datos Ethernet.
- No dispone de ningún botón de apagado o encendido, simplemente conecte el midspan a la fuente de alimentación de CA.

Notas

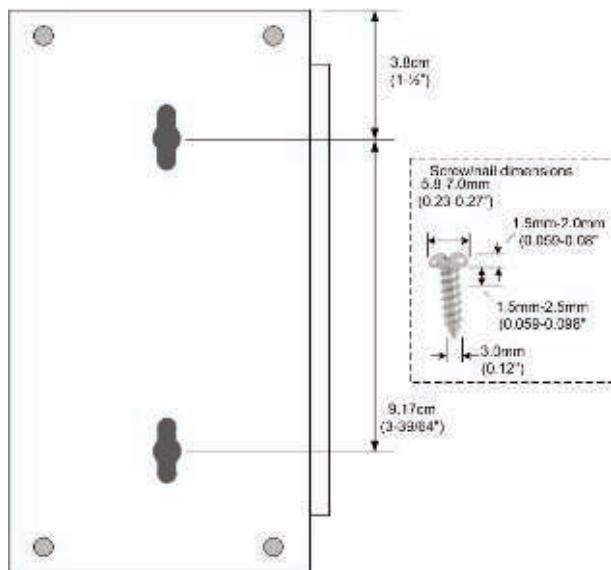
Nota: NO utilice el cable de transmisión para conectar el puerto de salida de datos y alimentación con la cámara.

Nota: El midspan no es un repetidor y no amplifica la señal de datos Ethernet.

Nota: la longitud total de cable de par trenzado blindado (STP) Cat5e/Cat6 debe ser inferior a 100 m (328 pies) entre la cámara y el sistema de bloque de terminales.

Monte la unidad directamente en una superficie plana

1. Seleccione la ubicación y la superficie de montaje. Asegúrese de que la superficie seleccionada pueda soportar el peso de la unidad (400 g (0,88 libras) para los modelos de 95 W y 340 g (0,75 libras) para los modelos de 60 W). Tenga en cuenta que la unidad está diseñada solo para su instalación en una ubicación de acceso restringido.
2. Instale dos tornillos de montaje (suministrado por el usuario) en la superficie de montaje seleccionada, a una distancia adecuada del centro de cada tornillo (9,17 cm/91,7 mm (3,61 pulg.) para los modelos de 95 W).
3. Alinee los orificios de montaje de la unidad con los tornillos.
4. Deslice la unidad en su lugar.

**Apilar una unidad encima o al lado de otra (solo modelos de 95 W)**

Deslice el riel del lado derecho (según se mira hacia los puertos) de una unidad hacia el lado izquierdo (según se mira hacia los puertos) de otra unidad.

5

Instalación (modelo para exteriores)

5.1

Descripción de la instalación

Precaución!



La instalación solo debe realizarla personal cualificado y debe cumplir con el estándar ANSI/NFPA 70 de National Electrical Code® (NEC), con la primera parte del código eléctrico canadiense (también denominado código CE o CSA C22.1) y con todas las normas aplicables en su país. Bosch Security Systems no acepta responsabilidad alguna por pérdidas ni daños ocasionados por una instalación incorrecta o inadecuada.

Precaución!



Riesgo de descarga electrostática

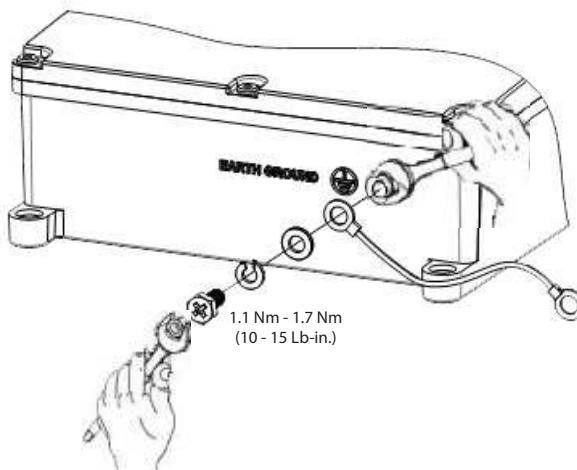
Conecte el tornillo de toma de tierra a la toma de tierra en todos los tipos de instalaciones.

1. Seleccione una ubicación de instalación segura para el midspan. La ubicación ideal para este dispositivo es donde no se pueda interferir con él ni de forma intencionada ni accidental.
2. Conecte el midspan a tierra.
3. Instale el midspan. Dispone de estas opciones para instalar el midspan:
 - En una pared directamente.
 - En una pared o en un poste con el adaptador de montaje en poste (NDA-9501-PMA, se vende por separado).
4. Conecte el cable de CA.
5. Conecte el cable RJ45.

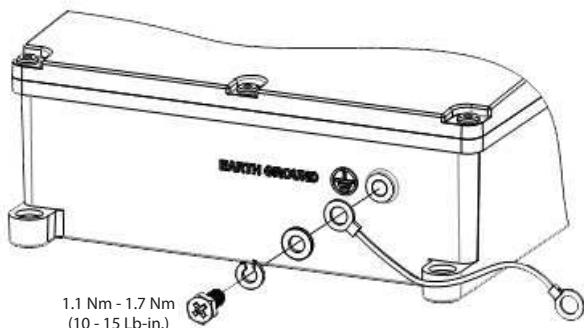
5.2

Conecte el midspan a tierra

1. Conecte el perno del chasis a la toma de tierra de la parte posterior del midspan.



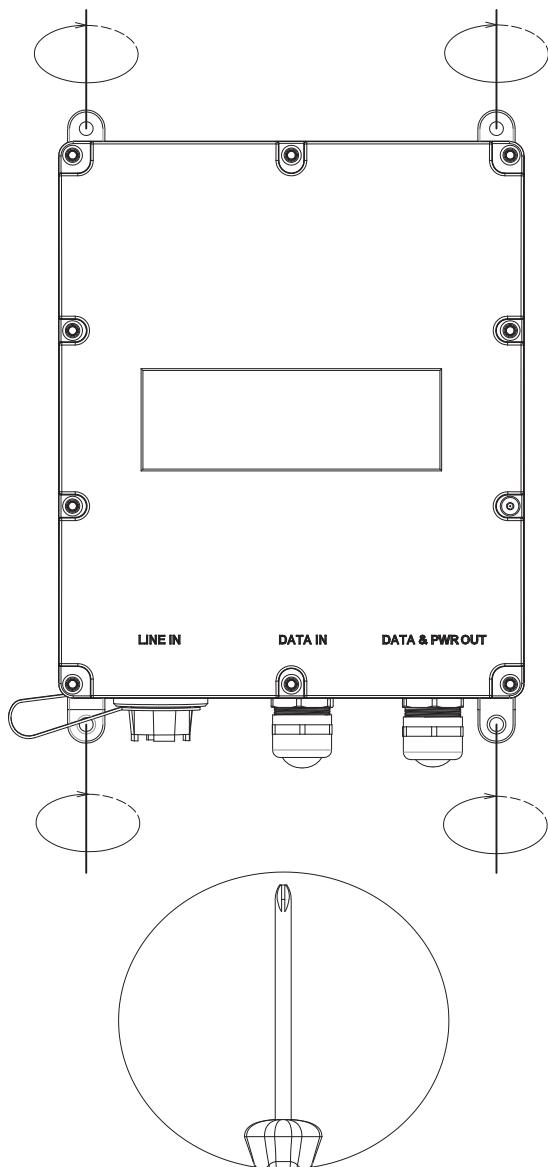
2. Apriete el tornillo a entre 1,1 N m y 1,7 N m (0,83 lbf pie y 1,25 lbf pie/10 lbf pulg. y 15 lbf pulg.) para evitar la entrada de agua.
3. Conecte el otro extremo del cable de toma de tierra a la toma de tierra del punto de instalación.



5.3

Instalar el midspan en una pared directamente

1. Utilizando los orificios para tornillos del midspan como plantilla, marque la superficie de montaje (una pared de madera, ladrillo u hormigón) para mostrar dónde se deben taladrar los orificios para instalar el midspan.
2. Taladre los cuatro (4) orificios.
3. Inserte cuatro tornillos de montaje (no incluido) en los orificios para tornillos (elementos 1 a 4 de la figura siguiente).



4. Apriete cada tornillo hasta que el midspan quede sujeto de forma segura a la superficie de montaje.

5.4

Instalar el midspan en un adaptador de montaje en poste

Antes de iniciar la instalación, compruebe que todas las piezas enumeradas en la lista de piezas siguiente estén incluidas. Si falta algún elemento, comuníquese al representante de servicio al cliente o al representante de ventas de Bosch Security Systems.

Lista de piezas, adaptador de montaje en poste

Cantidad	Componente
1	Soporte de montaje
2	Abrazadera de tornillo [para instalar en un poste de 3 pulg. a 8 pulg.]
2	Abrazadera de tipo omega [para instalar en un poste de 1 pulg. a 3 pulg.]
6	Tornillo con cabeza redonda, M5 mm x 16 mm [para sujetar el midspan al soporte metálico]
4	Tornillo con cabeza hexagonal, M6 mm x 110 mm [para instalar en un poste de 1 pulg. a 3 pulg.]
4	Tuerca hexagonal, M6 [para utilizar con el tornillo con cabeza hexagonal, M6 mm x 110 mm]
8	Arandela plana, M6 [para utilizar con el tornillo con cabeza hexagonal, M6 mm x 110 mm]
6	Arandela plana, M5 [para conectar el cable de toma de tierra o para sujetar el midspan al soporte metálico]
4	Arandela con resorte, M6 [para utilizar con el tornillo con cabeza hexagonal, M6 mm x 110 mm]
6	Arandela dentada, M5

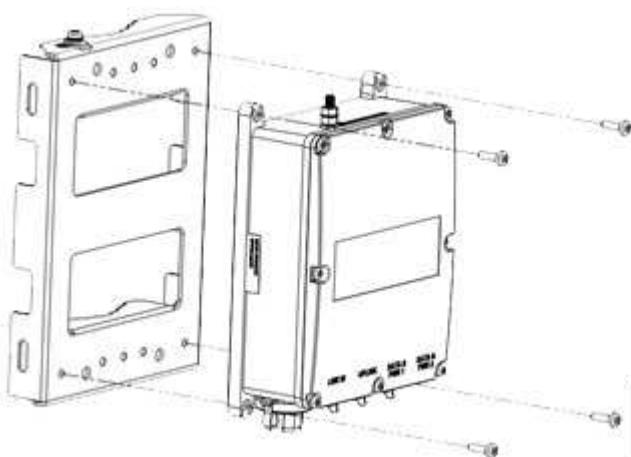
Aviso!



Toma de tierra necesaria para la supresión de rayos

Al utilizar un adaptador de montaje en poste, asegúrese de que el poste esté conectado a tierra para la supresión de rayos.

1. Instale el midspan en el soporte de montaje del adaptador de montaje en poste con cuatro (4) tornillos de cabeza cónica.

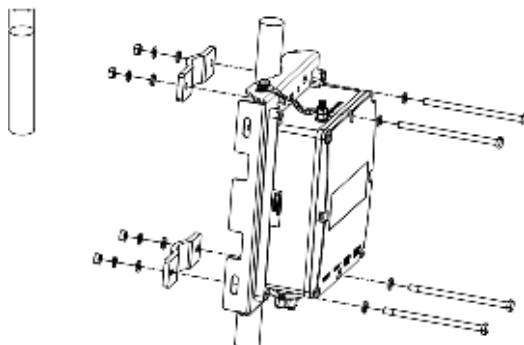


2. Instale el soporte de montaje en la pared o en el poste. Utilice los componentes apropiados en función del diámetro del poste.

Poste de diámetro pequeño

En la tabla siguiente se identifican los componentes para instalar el soporte metálico en un poste con un diámetro de 25 mm a 76 mm (de 1 a 3 pulg.).

Cantidad		Componente	Función
2		Abrazadera de tipo omega	Para instalar el midspan en un poste
4		Tornillo de cabeza hexagonal, M6 mm x 110 mm	Para instalar el midspan en un poste
8		Arandela plana, M6	Para utilizar con el tornillo de cabeza hexagonal
4		Arandela con resorte, M6	Para utilizar con el tornillo de cabeza hexagonal
4		Tuerca hexagonal, M6	Para utilizar con el tornillo de cabeza hexagonal



Poste de gran diámetro

En la tabla siguiente se identifican los componentes para instalar el soporte metálico en un poste con un diámetro de 76 mm a 203 mm (de 3 a 8 pulg.).

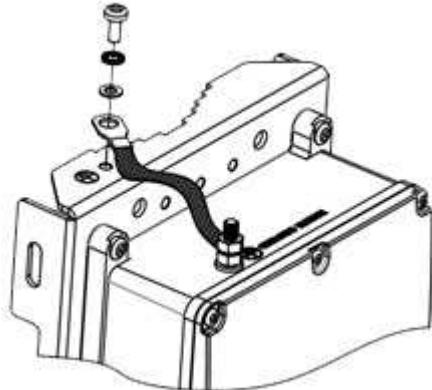
Cantidad		Componente	Función
2		Abrazadera de tornillo	Para instalar el midspan en un poste

Nota: asegúrese de apretar las abrazaderas de tornillo pero no las apriete en exceso.

Nota: no hay ninguna figura disponible sobre la instalación del adaptador en un poste de diámetro grande.

1. Tanto con postes de diámetro pequeño como grande, conecte el cable de toma de tierra del midspan al soporte. Utilice los componentes identificados en la tabla que aparece a continuación.

Cantidad		Componente	Función
6		Tornillo de cabeza cónica, M5 mm x 16 mm	Para conectar el cable de toma de tierra
6		Arandela plana, M5	Para utilizar con el tornillo de cabeza cónica
6		Arandela dentada, M5	Para utilizar con el tornillo de cabeza cónica



1. Consulte las dos figuras siguientes para ver la instalación final del soporte.

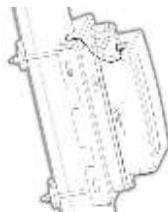


Figura 5.1: Midspan sobre el adaptador para el montaje en poste instalado en un poste de diámetro pequeño

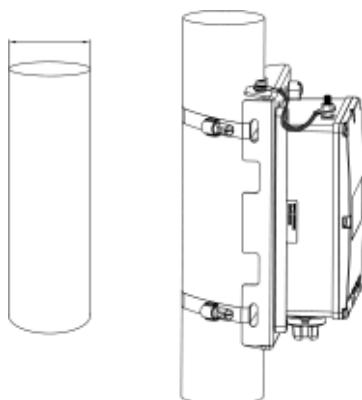
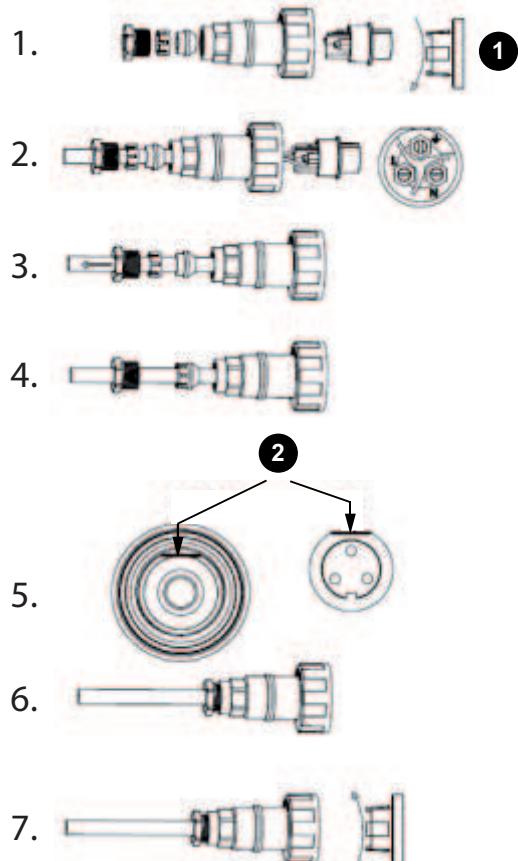


Figura 5.2: Midspan sobre el adaptador para el montaje en poste instalado en un poste de diámetro grande

5.5

Coneectar el cable de CA

1. Instale el cable de CA utilizando la figura siguiente como guía.

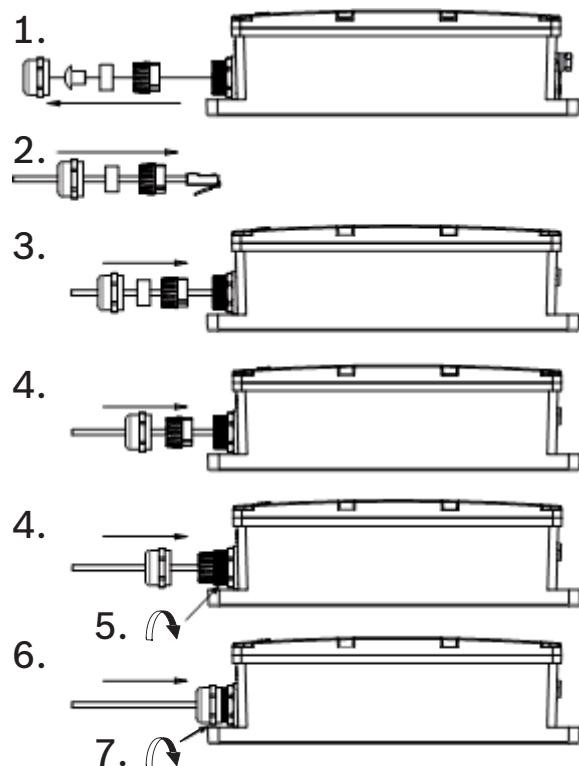


1	Utilice la tapa del anillo exterior de CA para abrir el conector del cable de CA.
2	Compruebe que las ranuras sean paralelas.

5.6

Coneectar el cable RJ45

1. Instale el cable RJ45 utilizando la figura siguiente como guía.



2. Apriete los dos últimos conectores con la mano.

6

Conexión

Nota: no hay ningún botón de alimentación, simplemente conecte el midspan a una fuente de alimentación de CA.

Aviso!

Los puertos de entrada de datos y de salida de datos y alimentación del PoE son conexiones de datos RJ45 blindadas. No pueden utilizarse como tomas de teléfono POTS (Plain Old Telephone Service, sistema telefónico básico). Conecte solo conectores de datos RJ45 (EIA 568A y 568B) a estos puertos.



Las interfaces de entrada de datos y de salida de datos y alimentación están certificadas como circuitos "SELV" (Safety Extra Low Voltage, tensión baja y seguridad adicional) según la norma IEC 60950-1. Estas interfaces solo se pueden conectar a otras interfaces SELV de otros equipos.

Modelos para interiores de 60 W, 95 W

1. Conecte el midspan a una toma de CA (100 - 240 VCA) con uno de los dos cables de alimentación suministrados o un cable de alimentación con las características y especificaciones adecuadas (consulte el capítulo Seguridad.)
Nota: la tensión de la toma de corriente debe coincidir con la tensión indicada en la etiqueta del midspan.
2. Conecte el puerto de entrada de datos al conmutador de red Ethernet remoto.
3. Conecte el puerto de salida de datos y alimentación al puerto Ethernet de la cámara.
Nota: NO utilice el cable de transmisión.

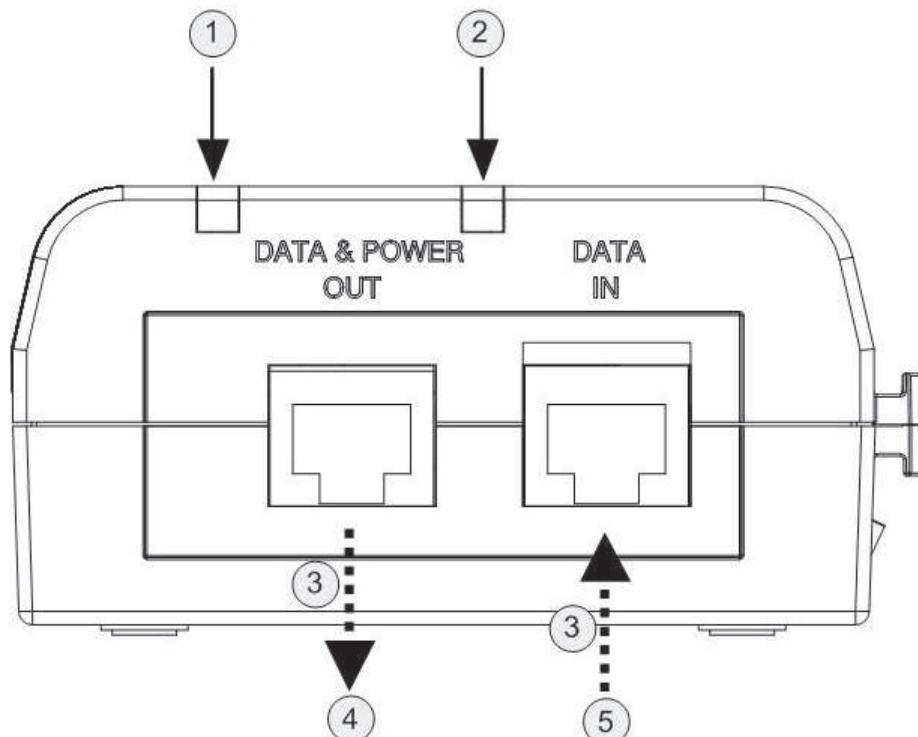


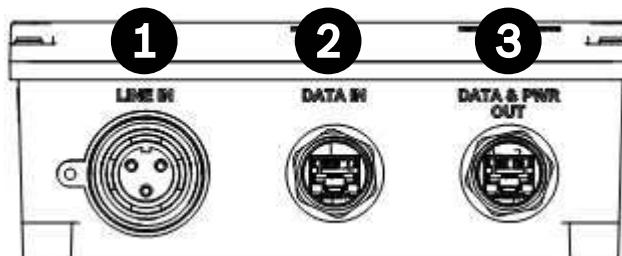
Figura 6.1: Midspan_DataIn_DataOut_Connections

1	Indicador de conectividad de la entrada de CA
2	Indicador de conectividad del puerto
3	Cable CAT5

4	Conexión a la cámara AutoDome
5	Conexión al conmutador Ethernet

Modelo para exteriores de 95 W:

1. Conecte el cable Ethernet desde la red Ethernet remota a la toma "DATA IN" (entrada) (elemento 2 de la figura siguiente).
2. Conecte el terminal a la toma "DATA & PWR OUT" (salida) (elemento 3 de la figura siguiente).
3. Conecte el midspan a una caja de alimentación de CA a prueba de intemperie con calificación IP66.
4. Conecte las líneas de alimentación de CA del terminal "LINE IN" (elemento 1 de la figura siguiente) a la alimentación de CA principal. Asegúrese de que la toma de corriente está cerca y es fácilmente accesible. Asegúrese de que los terminales "N", "L" y "Ground" (toma de tierra) tengan la polaridad correcta (la conexión a tierra es la patilla inferior).



Referencia	Etiqueta	Descripción
1	ENTRADA LINE	Entrada de alimentación, de 100 a 240 VCA
2	ENTRADA DATA	Datos en el interruptor Ethernet (red)
3	DATA & PWR OUT	Salida de datos y alimentación hacia el puerto Ethernet de la cámara

7

Solución de problemas

Las siguientes tablas identifican los indicadores LED de la parte superior del midspan.

Indicador LED de puerto (95 W)

LED del puerto	Comportamiento
– Apagado	– No hay nada conectado al puerto.
– Amarillo constante	– Se suministra alimentación a través del par de datos o del par de reserva.
– Verde constante	– Se suministra alimentación a través de los pares de datos y de reserva.
– Color verde parpadeante a 0,5 Hz	– El puerto recibía alimentación en los cuatro pares y, a continuación, se ha producido un evento de exceso de tensión (OVL).
Una vez que se suministre tensión de CA, el LED verde parpadeará y el LED amarillo parpadeará, cada uno durante un segundo.	
– El midspan no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el midspan detecta la cámara. 2. Compruebe que está utilizando un cable directo estándar de la categoría 5/5e/6 con cuatro pares. 3. Si se utiliza un bifurcador de alimentación externa, sustitúyalo por un bifurcador que sepa que funciona. 4. Compruebe que el cable Ethernet está conectado al puerto de entrada de datos. 5. Compruebe que la cámara esté conectada al puerto de salida de datos y alimentación. 6. Intente conectar la cámara a un midspan distinto. Si la cámara funciona, probablemente se trate de un fallo en un puerto o una conexión RJ45 del midspan. 7. Compruebe que no hay ningún cortocircuito en los cables de par trenzado ni en los conectores RJ45.
– La cámara funciona, pero no hay ningún enlace de datos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. (Solo modelos para interiores) Compruebe que el indicador del puerto del panel frontal está continuamente encendido. 2. Si se utiliza un bifurcador de alimentación externa, sustitúyalo por un bifurcador que sepa que funciona. 3. Compruebe que para este enlace está utilizando un cable directo (no cruzado) STP Cat5e/Cat6, con los cuatro pares. 4. Compruebe que la longitud del cable Ethernet es inferior a 100 metros desde la fuente Ethernet hasta la cámara. 5. Intente conectar la cámara a un midspan distinto. Si la cámara funciona, probablemente se trate de un fallo en un puerto o una conexión RJ45 del midspan.

8

Desecho



Desecho

Este producto Bosch se ha desarrollado y fabricado con componentes y material de alta calidad que se pueden reutilizar.

Este símbolo indica que los dispositivos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil se deben recoger y no desecharse junto a los residuos domésticos.

En la Unión Europea existen sistemas de recogida independientes para los productos eléctricos y electrónicos usados. Deposite estos dispositivos en un punto municipal de recogida de residuos o en un centro de reciclaje.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com
© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2020

Bosch Security Systems, LLC
1706 Hempstead Road
Lancaster, PA, 17601
USA