



VIDEOJET connect 7000

VJC-7000-90



BOSCH

es Manual de instalación

Tabla de contenidos

1	Seguridad	4
1.1	Acerca de este manual	4
1.2	Información legal	4
1.3	Precauciones de seguridad	4
1.4	Instrucciones de seguridad importantes	5
1.5	Avisos importantes	7
1.6	Asistencia al cliente y reparaciones	8
2	Desembalaje	9
2.1	Lista de piezas	9
2.2	Herramientas adicionales necesarias	9
2.3	Tornillería adicional necesaria	9
2.4	Accesorios opcionales	9
3	Descripción del producto	10
3.1	Configuración habitual: básica	11
3.2	Configuración habitual: conexión en cadena	11
3.3	Configuración habitual: varias cámaras al terminal de red	14
3.4	Configuración habitual: visualización móvil	15
4	Datos técnicos	16
4.1	Especificaciones	16
4.2	Ilustración de dimensiones	17
5	Instalación	18
5.1	Montaje	18
5.2	Instalación del conducto	19
5.3	Conexiones del PCBA	21
5.4	Instalación del cable de alimentación	22
5.5	Instalación de los cables Ethernet	22
5.6	Instalación de fibra	22
5.7	Entradas de alarma	23
5.8	Salidas de alarma	23
5.9	Bomba del lavador	23
5.10	Entrada y salida de audio	24
5.11	Medios de almacenamiento locales (tarjeta CF)	24
5.12	Pasos finales	24
6	Control de los dispositivos conectados	26
6.1	Requisitos del sistema	26
6.2	Descripción de la configuración	27
6.3	Acerca de la página SETTINGS (AJUSTES)	27
7	Solución de problemas y mantenimiento	28
7.1	Solución de problemas	28
7.2	Mantenimiento	28
8		30

1 Seguridad

1.1 Acerca de este manual

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

1.2 Información legal

Copyright

Este manual es propiedad intelectual de Bosch Security Systems, Inc. y está protegido mediante copyright. Reservados todos los derechos.

Marcas comerciales

Es probable que todos los nombres de productos de hardware y software que se utilizan en este documento sean marcas comerciales registradas y por tanto deben tratarse como tales.

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.



Aviso!

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.



Nota!

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

Conexiones: utilice solo las conexiones y los accesorios especificados por el fabricante. Cualquier cambio o modificación del equipo que no haya sido aprobado expresamente por Bosch podrá anular la garantía del usuario o el contrato de autorización.

Limpieza: desconecte el dispositivo antes de limpiarlo. Por lo general, un paño seco es suficiente para la limpieza, pero también se puede utilizar un paño húmedo que no suelte pelusa. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.

Daños que requieren reparación: desconecte los dispositivos de la fuente de alimentación de CA principal y remita las reparaciones al personal de servicio cualificado si se producen daños en el dispositivo, como en las siguientes situaciones:

- El cable de la fuente de alimentación está dañado;
- Ha caído algún objeto sobre el dispositivo;
- El dispositivo se ha dejado caer o se ha dañado la carcasa;
- El dispositivo no funciona con normalidad cuando el usuario sigue las instrucciones de funcionamiento correctamente.

Dispositivo sensible a la electricidad estática: tome las precauciones de manipulación de componentes CMOS/MOS-FET adecuadas para evitar descargas electrostáticas. NOTA: Lleve muñequeras de protección de conexión a tierra y siga las recomendaciones de seguridad ESD correspondientes al manipular tarjetas de circuito impresos sensibles a la electricidad estática.

Conexión a tierra:

- Conecte los equipos de exteriores a las entradas de la unidad solo después de que el terminal con toma de tierra de esta unidad se haya conectado a tierra correctamente.
- Desconecte los conectores de entrada de la unidad de los equipos de exteriores antes de desconectar el terminal con toma de tierra.
- Tome las precauciones de seguridad adecuadas, tales como conectar las tomas de tierra, para cualquier dispositivo de exteriores que se conecte a esta unidad.

Solo en modelos para EE. UU.: la sección 810 del *National Electrical Code, ANSI/NFPA núm. 70*, proporciona instrucciones para realizar una conexión a tierra adecuada de la estructura de montaje y soporte, así como información sobre el tamaño de los conductores de tierra, la ubicación de la unidad de descarga, la conexión a electrodos de tierra y los requisitos del electrodo de tierra.

Fuentes de calor: la unidad no se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores u otros equipos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor.

Ubicación de la instalación: la unidad está diseñada para instalarla únicamente en una ubicación de acceso restringido.

Rayos: para una mayor protección durante tormentas eléctricas o cuando el dispositivo no se utilice o no se supervise durante un periodo prolongado, desenchúfelo de la toma de corriente y desconecte el sistema de cables. De esta forma evitará que se produzcan daños en el dispositivo debidos a rayos o a subidas de tensión.

Entrada de objetos y líquidos: no introduzca objetos de ningún tipo en el dispositivo a través de los orificios, ya que estos objetos pueden entrar en contacto con puntos de tensión peligrosos o desencadenar cortocircuitos en las piezas y provocar incendios o descargas eléctricas. No derrame ni vierta líquido de ningún tipo sobre el dispositivo o dentro de él. No coloque sobre el dispositivo objetos llenos de líquido, como jarrones o tazas.

Señales en exteriores: la instalación para recibir señales del exterior, especialmente en lo relacionado con el aislamiento de conductores de potencia y luz y la protección de circuitos abiertos, debe seguir las normas *NEC725* y *NEC800* (normas *CEC 16-224* y *CEC sección 60*).

Sobretensión: la categoría de instalación (también denominada "categoría de sobretensión") especifica el nivel de subidas de tensión de la red eléctrica al que estará expuesto el equipo. La categoría depende de la ubicación del equipo y de la protección externa contra las subidas de tensión que se proporcione. Los equipos en entornos industriales, conectados directamente a circuitos de alimentación principales o circuitos derivados están sujetos a la categoría de instalación III. En este caso, es necesario reducir a la categoría de instalación II. Esto se puede conseguir mediante un transformador de aislamiento con una pantalla con toma de tierra para aislar el primario y el secundario, o bien montando los dispositivos de protección contra las subidas de tensión (SPD) entre las tomas vivo y neutro y de neutro a tierra. Los dispositivos SPD deben estar diseñados para la limitación repetida de subidas de tensión transitorias, ser aptos para la tensión de funcionamiento y designarse del siguiente modo:

- Tipo 2 (dispositivos SPD permanentemente conectados diseñados para instalarse en el lado de carga del dispositivo de sobrecargas del equipo de asistencia)
- Corriente nominal de descarga (entrada) 20 kA min.

Por ejemplo: FERRAZ SHAWMUT, STT2240SPG-CN, STT2BL240SPG-CN con tensión 120/240 VCA, (entrada=20 kA)

Desconexión de la alimentación: se debe suministrar un dispositivo de desconexión adecuado como elemento externo del equipo.

Fuentes de alimentación: utilice la unidad solo con el tipo de fuente de alimentación indicado en este manual o en la etiqueta del dispositivo. Asegúrese de que la potencia de la corriente del cable de alimentación es adecuada para el dispositivo. Antes de continuar, desconecte el cable de alimentación del dispositivo que va a instalar.

- Para dispositivos con alimentación externa, use únicamente las fuentes de alimentación recomendadas o aprobadas.

- En el caso de los dispositivos con fuentes de alimentación limitadas, esta fuente de alimentación debe cumplir con la norma EN 60950. La sustitución de piezas puede dañar la unidad o provocar un incendio o una descarga eléctrica.

- Para dispositivos de 24 VCA, la tensión aplicada a la entrada de alimentación del dispositivo no debe superar un $\pm 10\%$ (o los 28 VCA). El cableado proporcionado por el usuario debe cumplir las normativas de electricidad locales (Clase 2 de niveles de alimentación). No conecte la fuente de alimentación a tierra en los terminales o en los terminales de alimentación eléctrica del dispositivo.

- Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación que debe utilizar, consulte al distribuidor o a la compañía eléctrica local.

Piezas de repuesto: utilice únicamente las piezas de repuesto especificadas por el fabricante. La sustitución de piezas no autorizada puede provocar un incendio, una descarga eléctrica u otros peligros.

Comprobación de seguridad: una vez realizadas las reparaciones u operaciones de mantenimiento en el dispositivo, deben realizarse comprobaciones de seguridad para garantizar que el dispositivo esté en condiciones óptimas de funcionamiento.

Supresión de subidas de tensión: utilice medidas adecuadas de supresión de subidas de tensión en los cables de vídeo en red, alimentación, audio y alarma.



Aviso!

Dispositivo de protección frente a cortocircuitos (sobrecarga) necesario

Este producto depende de la instalación de protección frente a cortocircuitos (sobrecarga) de la que dispone el edificio. Cerciórese de que el dispositivo de protección no está clasificado con un amperaje superior a 20 A.

1.5 Avisos importantes



Nota!

Este dispositivo está diseñado para su utilización exclusiva en áreas públicas. Las leyes federales de EE. UU. prohíben estrictamente la grabación ilegal de comunicaciones verbales.



Nota!

Este es un producto de **Clase A**. El equipo podría causar interferencias de radio en un entorno doméstico, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas oportunas.

Información de FCC e ICES

(Solo modelos para EE.UU. y Canadá).

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

- Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de **Clase A**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de las normas de la FCC e ICES-003 de Industry Canada. Estos límites se han establecido con el fin de proporcionar una protección adecuada frente a 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 utiliza según el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Si se utiliza en zonas residenciales, es posible que cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas corriendo con los gastos.

No se podrá realizar ninguna modificación, intencionada o involuntaria, no aprobada expresamente por los responsables de la conformidad. Dichas modificaciones podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo. Si es necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico de radio y televisión con experiencia para corregir el problema.

Puede que el usuario encuentre útil el siguiente folleto, preparado por la Federal Communications Commission: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Cómo identificar y solucionar problemas de interferencia de radio y televisión). Este folleto está disponible en U.S. Government Printing Office (Oficina estatal de impresión) de EE. UU., Washington, DC 20402, n.º de ref. 004-000-00345-4.

Exención de responsabilidad de UL

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") no ha probado el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto. UL solo ha comprobado peligros de incendio, descarga eléctrica y muerte, tal y como se detalla en Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1. La certificación de UL no cubre el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto.

UL NO ASUME DE NINGÚN MODO REPRESENTACIONES, GARANTÍAS O CERTIFICACIONES RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO O LA FIABILIDAD DE NINGUNA FUNCIÓN RELACIONADA CON LA SEGURIDAD O LA SEÑALIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

1.6 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.

Servicios de atención técnica

EE.UU.

Teléfono: 800-366-2283 ó 585-340-4162

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: 585-223-3508 ó 717-735-6560

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

Centro de reparaciones

Teléfono: 585-421-4220

Fax: 585-223-9180 ó 717-735-6561

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

Canadá

Teléfono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Oriente Medio y África

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

<http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm>

Región Asia Pacífico

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

http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm

Más información

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

2 Desembalaje

- Desembale y manipule el equipo con cuidado. Compruebe el exterior del embalaje por si observa daños visibles. Si parece que algún componente se ha dañado durante el transporte, informe al transportista inmediatamente.
- Compruebe que se hayan incluido todas las piezas que se mencionan en la lista de piezas que aparece a continuación. Si falta algún artículo, comuníquelo al representante de ventas o al representante de atención al cliente de Bosch Security Systems.
- No utilice este producto si algún componente parece estar dañado. En caso de que algún artículo esté dañado, póngase en contacto con Bosch Security Systems.
- La caja de cartón original es el embalaje más seguro para transportar la unidad y deberá utilizarse para su devolución en caso de que deba repararse. Guárdela, ya que es posible que la necesite en el futuro.

2.1 Lista de piezas

Cada dispositivo incluye las siguientes piezas:

- Una (1) carcasa de VIDEOJET connect 7000 que cuenta con tres (3) tomas M16, tres (3) tapas ciegas de $\frac{3}{4}$ pulgadas y cinco (5) prensaestopas M16 con tuercas de seguridad
- Bolsa de piezas con:
 - un (1) conector del terminal enchufable, 2 polos [para las conexiones al lavador opcional]
 - un (1) conector del terminal enchufable, 3 polos [para la entrada de alimentación de CA de la red eléctrica]
 - un (1) conector del terminal enchufable, 6 polos [para las entradas de alarma]
 - un (1) conector del terminal enchufable, 7 polos [para las salidas de alarma y para la entrada de alarma supervisada]
 - tres (3) prensaestopas M16 estancas con juntas tóricas
- Manual de instalación

2.2 Herramientas adicionales necesarias

Los instaladores deben proporcionar los siguientes elementos para completar la instalación de VIDEOJET connect 7000.

- Destornillador de punta Phillips, M6, para los cuatro (4) tornillos prisioneros de la tapa (M6 x 35) y para los tornillos de montaje (si se desea realizar el montaje)
- Herramienta de crimpado en anillo (modelo Davico DHCR15 o equivalente)

2.3 Tornillería adicional necesaria

- Cuatro (4) tornillos de montaje M6 con arandelas (si se desea realizar el montaje)
- Cable de alimentación
- Cable Ethernet (Cat5e/Cat6e compatible con 350 MHz)
- Conducto metálico adecuado para contener cables externos a la carcasa
- Una (1) Resistencia terminal final de 2200 ohmios (Ω) [para la entrada de alarma supervisada, si se desea]

2.4 Accesorios opcionales

- Módulos de fibra óptica basados en SFP (solo 1 GB) tales como:
 - Agilent, SFP-GE-SX-MM850-A HFBR5710LP 7
 - Cisco, GLC-LH-SM de 1300 nm
 - Cisco, GLC-SX-MM de 850 nm, 8
 - Finisar, FTLF8519P2BTL de 850 nm

3 Descripción del producto

El dispositivo VIDEOJET connect 7000 (VJC-7000-90) es una fuente de alimentación de red de datos con todas las características que se puede utilizar con una amplia gama de cámaras PTZ de Bosch tales como la MIC7000. El dispositivo incluye una (1) conexión de red de datos HPoE, dos (2) interfaces de red de datos estándar para conexiones a dispositivos IP adicionales, una (1) ranura para una tarjeta de memoria CompactFlash (CF) opcional, dos (2) ranuras para usar con Módulos de fibra óptica basados en SFP, interfaces de control de alarma/lavador* y entrada/salida de audio*.

El dispositivo ofrece las siguientes características:

- alimentación mediante HDBaseT (POH) diseñada para una conexión con cable Ethernet RJ45 entre el dispositivo y una cámara IP de Bosch alimentada mediante PoE/High PoE
- un pulsador en la PCBA para permitir a los usuarios activar/probar una bomba del lavador conectada adicional * (opcional, suministrado por el usuario)
- capacidad de controlar las cámaras conectadas con ayuda del navegador web integrado del dispositivo
- compatibilidad de conexión en cadena un máximo de 50 unidades (basada en condiciones específicas)

* **Nota:** Esta característica solo es válida para una cámara MIC7000 "vinculada" a Cámara 1.



Nota!

Para que funcione completamente, es necesario que la cámara MIC7000 conectada a VIDEOJET connect 7000 disponga de la versión 5.93 del firmware o de una más reciente. Descargue el firmware de <https://downloadstore.boschsecurity.com>.

Nota: Para alcanzar una distancia de 100 m (328 ft) con un cable Cat5e/Cat6e, Bosch recomienda usar cables con frecuencias de trabajo mínimas de 350 MHz.

3.1 Configuración habitual: básica

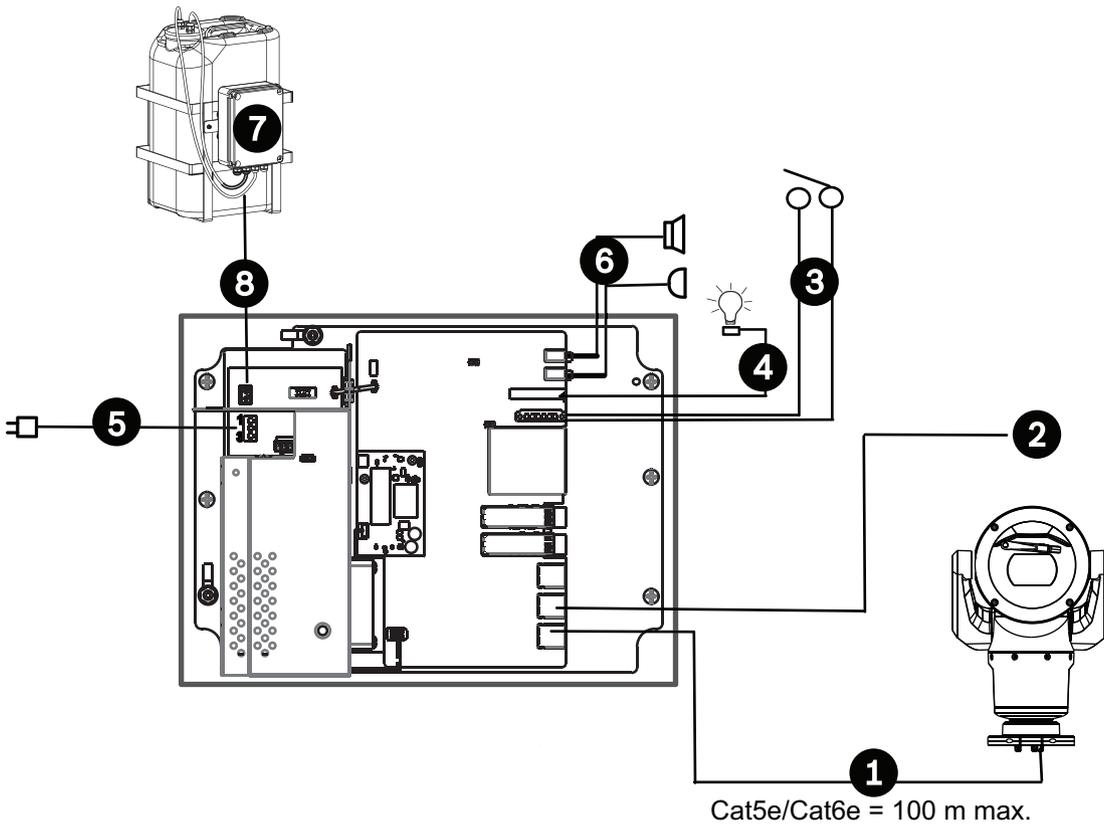


Figura 3.1: Configuración básica con VIDEOJET connect 7000

1	Cable (de red) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (user-supplied) entre una cámara de Bosch y el puerto con etiqueta PoE en VIDEOJET connect 7000
2	Cable de IP de solo datos (Cat5e/Cat6e) al terminal de red Nota: El cable al terminal también puede ser un cable de fibra óptica desde una de las dos ranuras SFP.
3	Cables de interfaz de entrada/salida de alarma (user-supplied)
4	Cables de salida de alarma (user-supplied)
5	120/230 VCA, 50/60 Hz
6	Cables de interfaz de entrada/salida de audio (user-supplied)
7	Bomba del lavador externa (user-supplied)
8	Salida de la bomba del lavador de 2 conductores (user-supplied)

3.2 Configuración habitual: conexión en cadena

VIDEOJET connect 7000 puede funcionar con una configuración de red de datos de tipo "conexión en cadena", tal y como se muestra en la siguiente figura. El número de unidades que pueden conectarse a un único enlace de red de datos depende de muchos factores. Por ejemplo, un máximo de 50 unidades pueden conectarse cuando una cámara MIC7000

individual se conecta a cada VIDEOJET connect 7000 que se establece para transmitir un vídeo en directo individual a 15 ips y un flujo de grabación único a 15 ips, y tasas de bits de codificación de 7 Mbps como máximo.

El acoplamiento de varias cámaras y el aumento significativo de la tasa de bits afectan al número máximo de unidades que pueden conectarse con una configuración de red de datos de conexión en cadena. Independientemente de los ajustes del dispositivo individuales, es importante mantener el ancho de banda de red de datos general en menos de 700 Mhz.

La fiabilidad de la comunicación de la red de datos puede incrementarse conectando ambos extremos de la red de datos de conexión en cadena a la cabecera del conmutador. Puesto que debe configurarse una programación sofisticada (como RSTP) en la cabecera del conmutador, esta configuración está recomendada solo para los usuarios avanzados de la red de datos. De forma predeterminada, se activa el control de flujo de VIDEOJET connect 7000. Solo los usuarios avanzados deben plantearse desactivar el control de flujo.

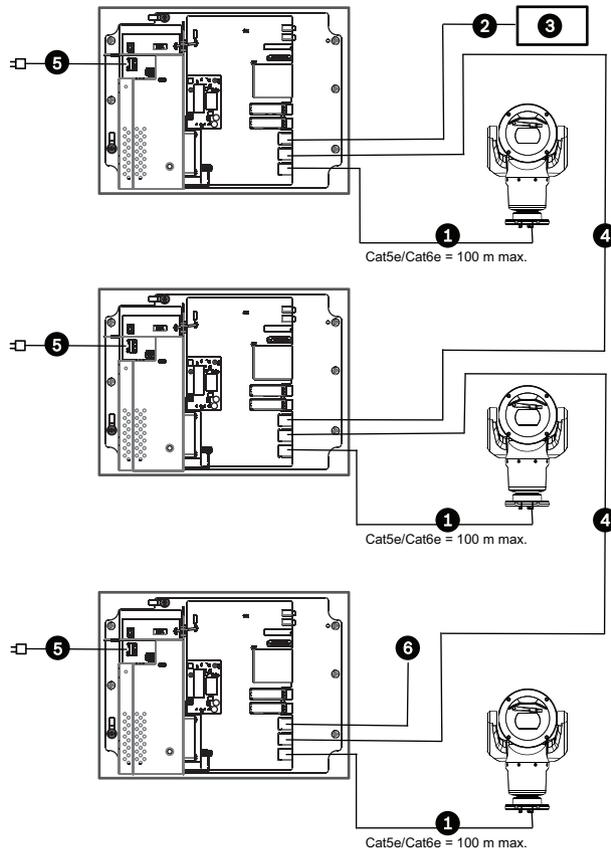


Figura 3.2: Configuración habitual de conexión en cadena para VIDEOJET connect 7000

1	Cable (de red) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (suministrado por el usuario) entre una cámara de Bosch y el puerto con etiqueta <i>PoE</i> en VIDEOJET connect 7000
2	Cable de IP de solo datos (Cat5e/Cat6e) al terminal de red Nota: El cable al terminal también puede ser un cable de fibra óptica desde una de las dos ranuras SFP.
3	Terminal de red
4	Cable de IP de solo datos de "conexión en cadena" Nota: El cable al terminal también puede ser un cable de fibra óptica desde una de las dos ranuras SFP.
5	120/230 VCA, 50/60 Hz
6	Cable de IP de solo datos de "conexión en cadena" a la siguiente unidad de VIDEOJET connect 7000 (<i>no se muestra</i>)

3.3 Configuración habitual: varias cámaras al terminal de red

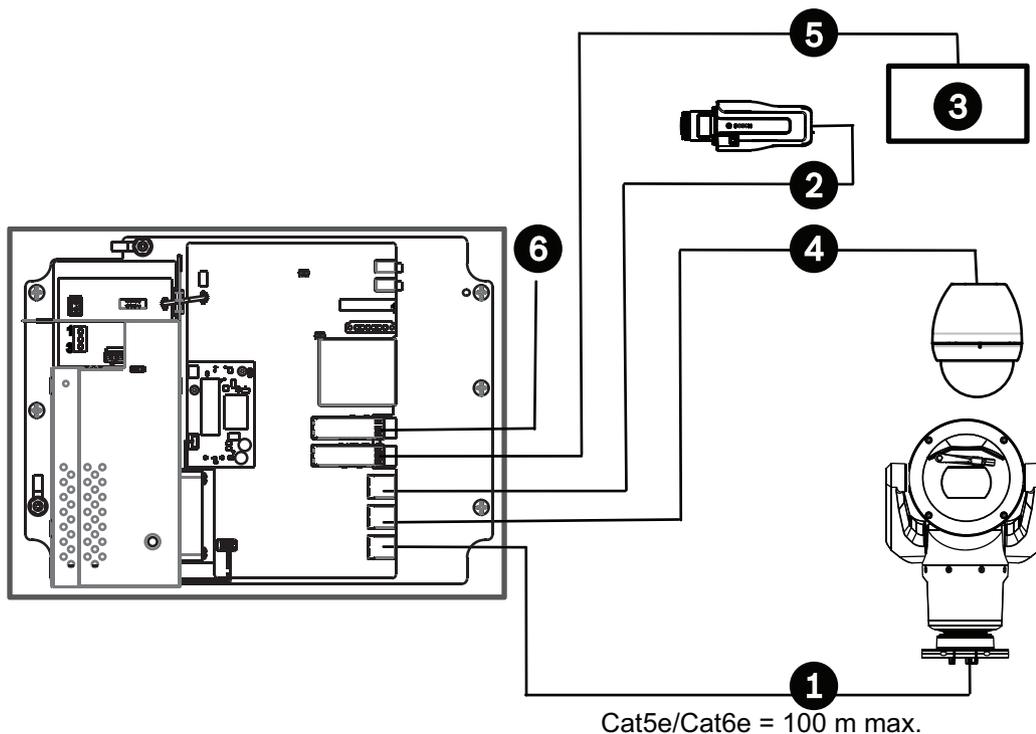


Figura 3.3: Varias cámaras a VIDEOJET connect 7000

1	Cable (de red) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (suministrado por el usuario) entre una cámara de Bosch y el puerto con etiqueta <i>PoE</i> en VIDEOJET connect 7000
2	Cable IP de solo datos (Cat5e/Cat6e) entre una cámara IP de Bosch y el puerto con etiqueta <i>ETH 2</i> en VIDEOJET connect 7000
3	Terminal de red
4	Cable IP de solo datos (Cat5e/Cat6e) entre una cámara de Bosch y el puerto con etiqueta <i>ETH 1</i> en VIDEOJET connect 7000
5	Cable de fibra óptica al terminal de red
6	Cable de fibra óptica a la siguiente unidad de VIDEOJET connect 7000 (si corresponde)

3.4 Configuración habitual: visualización móvil

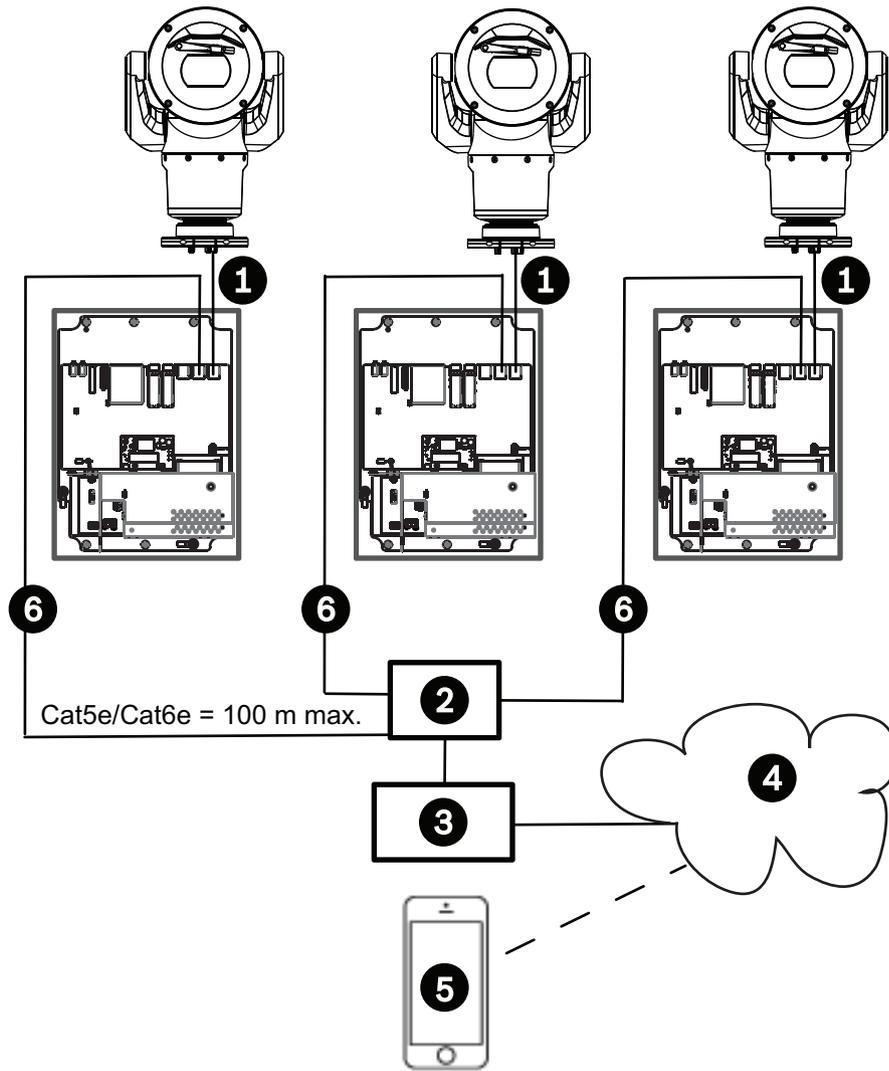


Figura 3.4: Visualización móvil con ayuda del transcodificador integrado de VIDEOJET connect 7000

1	Cable (de red) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (suministrado por el usuario) entre una cámara de Bosch y el puerto con etiqueta PoE en VIDEOJET connect 7000
2	Conmutador de red (suministrado por el usuario)
3	Terminal de red
4	Internet ("la nube")
5	Dispositivo móvil con la aplicación Video Security de Bosch
6	Cable IP de solo datos a la siguiente unidad de VIDEOJET connect 7000 Nota: El cable también puede ser un cable de fibra óptica desde una de las dos ranuras SFP.

4 Datos técnicos

4.1 Especificaciones

Especificación	Valor
Requisitos de alimentación	100 VCA - 240 VCA (90 VCA - 264 VCA con tolerancia considerada), 50/60 Hz; salida de 56 V
Entradas de alarma *	Cuatro (4) contactos secos normales (N.O./N.C. seleccionable) Entrada de alarma controlada y supervisada (Alarma 1), Resistencia terminal final de 2200 ohmios (Ω)
Salidas de alarma *	Tres (3) salidas de colector abierto, 32 VCC, 150 mA
Audio *	Una (1) entrada de línea mono, una (1) salida de línea mono
Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
Señal de entrada de línea	Típica de 9 kilohmios, 5,5 Vpp máx. 25
Señal de salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (típica); 2,3 Vpp a 32 ohmios (típica); 1,7 Vpp a 16 ohmios (típica)
Salida de controlador del lavador *	Relé de contacto seco, 250 V, 5 A
Interruptor del lavador *	Pulsador para activar/probar el relé del lavador momentáneamente
Comunicación	Tres (3) 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-TX. Si se han instalado módulos de fibra óptica de SFP: dos (2) 1000 BASE-FX
Almacenamiento local	Una (1) ranura para una tarjeta de memoria CompactFlash (CF) opcional, Tipo I / tipo II, modo True IDE, 1 TB máx. (suministrado por el usuario)
SFP (módulo conectable pequeño)	Dos (2) ranuras para usar con Módulos de fibra óptica basados en SFP (solo 1 GB) como se recomienda en la sección <i>Accesorios opcionales, Página 9</i>
Índice de protección IP/ Estándar	IP66, IP67, NEMA tipo 4

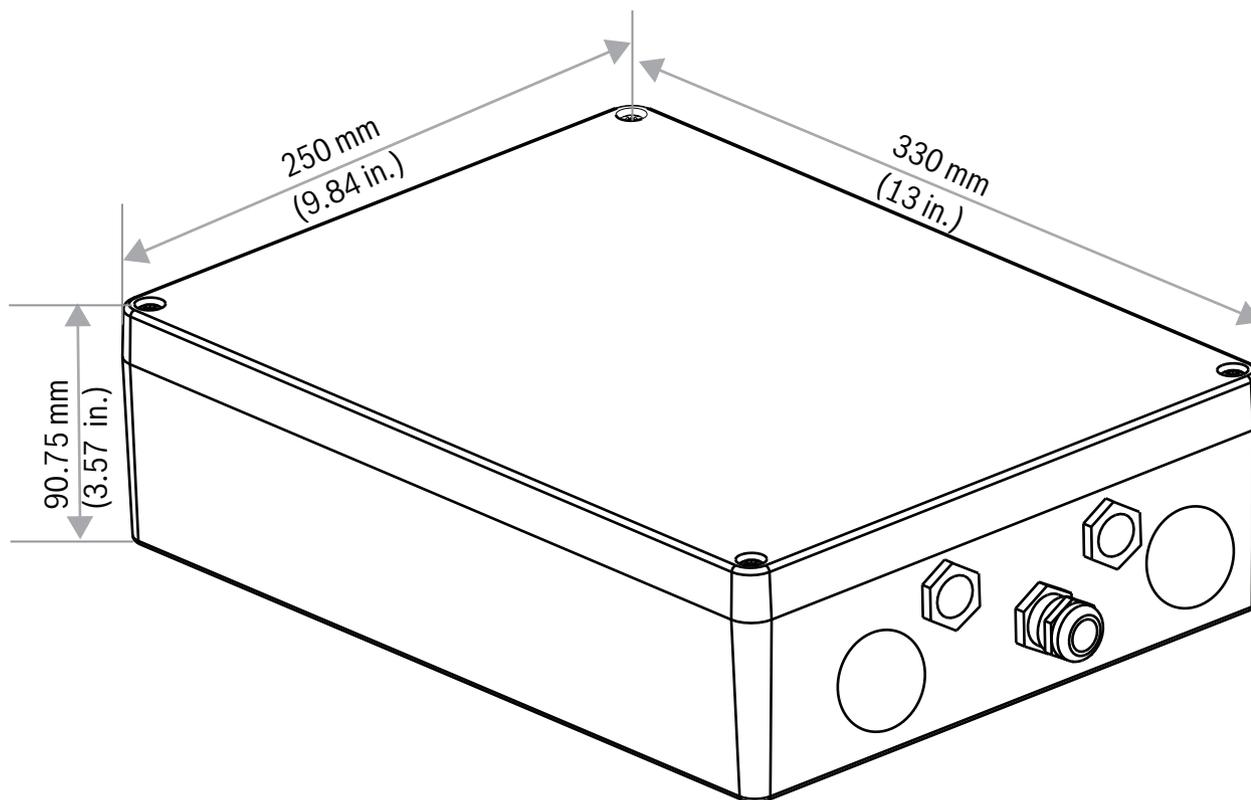
* **Nota:** Esta característica solo es válida para una cámara MIC7000 "vinculada" a Cámara 1.



Nota!

Si una cámara MIC7000 se asigna a Cámara 1 en la configuración de transcodificador, queda "vinculada" a las entradas/salidas de alarma, la entrada/salida de audio y la salida del lavador proporcionadas por el dispositivo VIDEOJET connect 7000.

4.2 Ilustración de dimensiones



5 Instalación



Precaución!

La instalación la debe realizar personal cualificado conforme a la norma ANSI/NFPA 70 (National Electric Code®, NEC), el Código Eléctrico Canadiense, parte I (también denominado Código CE o CSA C22.1) y todas las normas aplicables en su país. Bosch Security Systems, Inc. no acepta responsabilidad alguna por daños ni pérdidas ocasionados por una instalación incorrecta o inadecuada.



Aviso!

Riesgo de sobretensión

Este producto requiere un dispositivo de protección contra las subidas de tensión (SPD) o un supresor de subidas de tensión como parte de la instalación para hacer frente a las sobretensiones que superen la denominada categoría de sobretensión II, es decir, 2500 V pico.



Aviso!

EL RECORRIDO DEL CABLEADO EXTERNO SE DEBE REALIZAR A TRAVÉS DE UN CONDUCTO METÁLICO CONECTADO A TIERRA DE MANERA PERMANENTE.



Nota!

Para mantener el índice de protección IP de la carcasa de la fuente de alimentación, instale solo los conectores o concentradores de conductos reconocidos o catalogados con la misma clasificación medioambiental que la carcasa y de acuerdo con las instrucciones de instalación del concentrador o conector.

Nota: En estos pasos, todos los números de los elementos indicados entre paréntesis hacen referencia a los números de la ilustración de *Conexiones del PCBA, Página 21*.

1. **Seleccione una ubicación de instalación segura** para el dispositivo. Lo ideal sería un lugar en el que el dispositivo no se pueda manipular intencionada ni accidentalmente y en el que se pueda garantizar que las condiciones ambientales se mantengan dentro de las especificaciones indicadas.

Bosch recomienda instalar el dispositivo en una ubicación protegida por la sombra y alejada de la incidencia de la luz solar directa.

2. **Retire la tapa.** Afloje los cuatro (4) tornillos y retire la tapa de la carcasa.

5.1

Montaje

3. **Instale el dispositivo en una superficie estable, si lo desea.**

- Localice los cuatro (4) orificios de montaje.
- Si procede, perforo cuatro (4) orificios en la superficie de montaje para los anclajes apropiados para los tornillos M6. Emplee la imagen siguiente como referencia.
- Fije la carcasa a la superficie de montaje con cuatro (4) tornillos y arandelas M6 de acero inoxidable (no suministrados), que encajan en los orificios grandes de la carcasa.

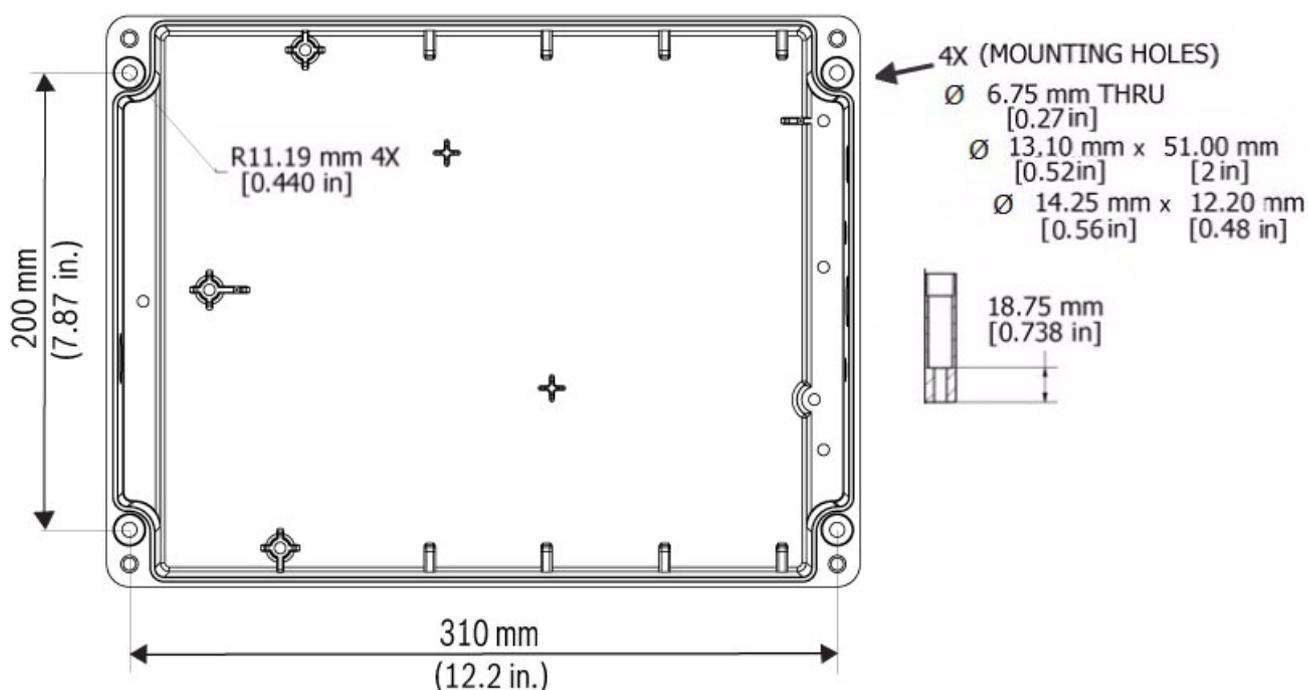


Figura 5.1: Dimensiones, orificios de montaje, VIDEOJET connect 7000



Nota!

Si va a fijar la carcasa en posición vertical (por ejemplo, en una pared), una persona debe sujetar la tapa de la carcasa mientras que otra persona asegura en su sitio el cuerpo de la carcasa, para evitar daños en cualquier parte de la carcasa e impedir que los instaladores sufran lesiones.

5.2

Instalación del conducto

4. Instalación de los pasos del cable a través del soporte.

- En función de sus requisitos de instalación, instale un conducto (no incluido), prensaestopas con juntas tóricas o tacos en los orificios de la carcasa como sea necesario, con ayuda de las recomendaciones de la siguiente ilustración.

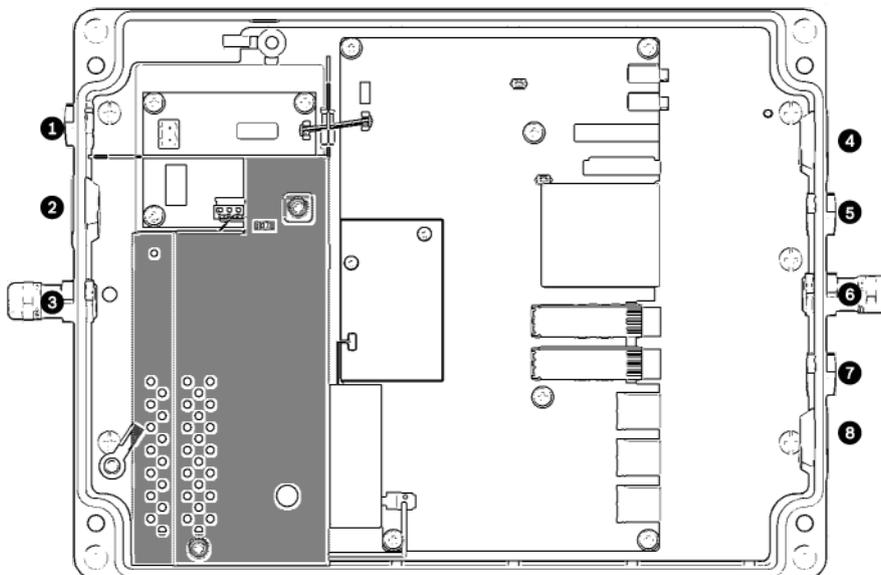


Figura 5.2: Disposición de la carcasa de VIDEOJET connect 7000

1	Orificio opcional (tamaño M16 / ½ pulgada), conectado, para prensaestopa, diseñado para establecer conexiones con el lavador*
2	Orificio opcional (tamaño M25 / ¾ pulgadas), conectado, para el conducto (suministrado por el usuario) hacia la entrada de alimentación de CA de la red eléctrica
3	Prensaestopa, tamaño M16 / ½ pulgada, para el cable (suministrado por el usuario) hacia la entrada de alimentación de CA de la red eléctrica
4	Orificio opcional (tamaño M25 / ¾ pulgadas), conectado, para el conducto (suministrado por el usuario) para el audio* y/o para las entradas/salidas de alarma*, o bien para el cable de fibra óptica (suministrado por el usuario)
5	Orificio opcional (tamaño M16 / ½ pulgada), conectado, para el conducto (suministrado por el usuario) para el audio* y/o para las entradas/salidas de alarma*, o bien para el cable de fibra óptica (suministrado por el usuario)
6	Prensaestopa, tamaño M16 / ½ pulgada, para el cable IP de solo datos (Cat5e/Cat6e, suministrado por el usuario), o bien para el cable de fibra óptica (suministrado por el usuario)
7	Orificio opcional (tamaño M16 / ½ pulgada), conectado, para el conducto (suministrado por el usuario) para el cable de IP de solo datos (Cat5e/Cat6e, suministrado por el usuario), o bien para el cable de fibra óptica (suministrado por el usuario)
8	Orificio opcional (tamaño M25 / ¾ pulgadas), conectado, para el conducto (suministrado por el usuario) para el cable (de red de datos) Ethernet HPoE (Cat5e/Cat6e, suministrado por el usuario) hacia la cámara IP

*** Nota:** Esta característica solo es válida para una cámara MIC7000 "vinculada" a Cámara 1.
 – Fije el conducto según las recomendaciones del fabricante del conducto.

Nota: En la ilustración se muestra la disposición del ensamblaje de la tarjeta de circuitos impresa (PCBA) en la página siguiente como referencia al completar los pasos del 5 al 13.

5.3 Conexiones del PCBA

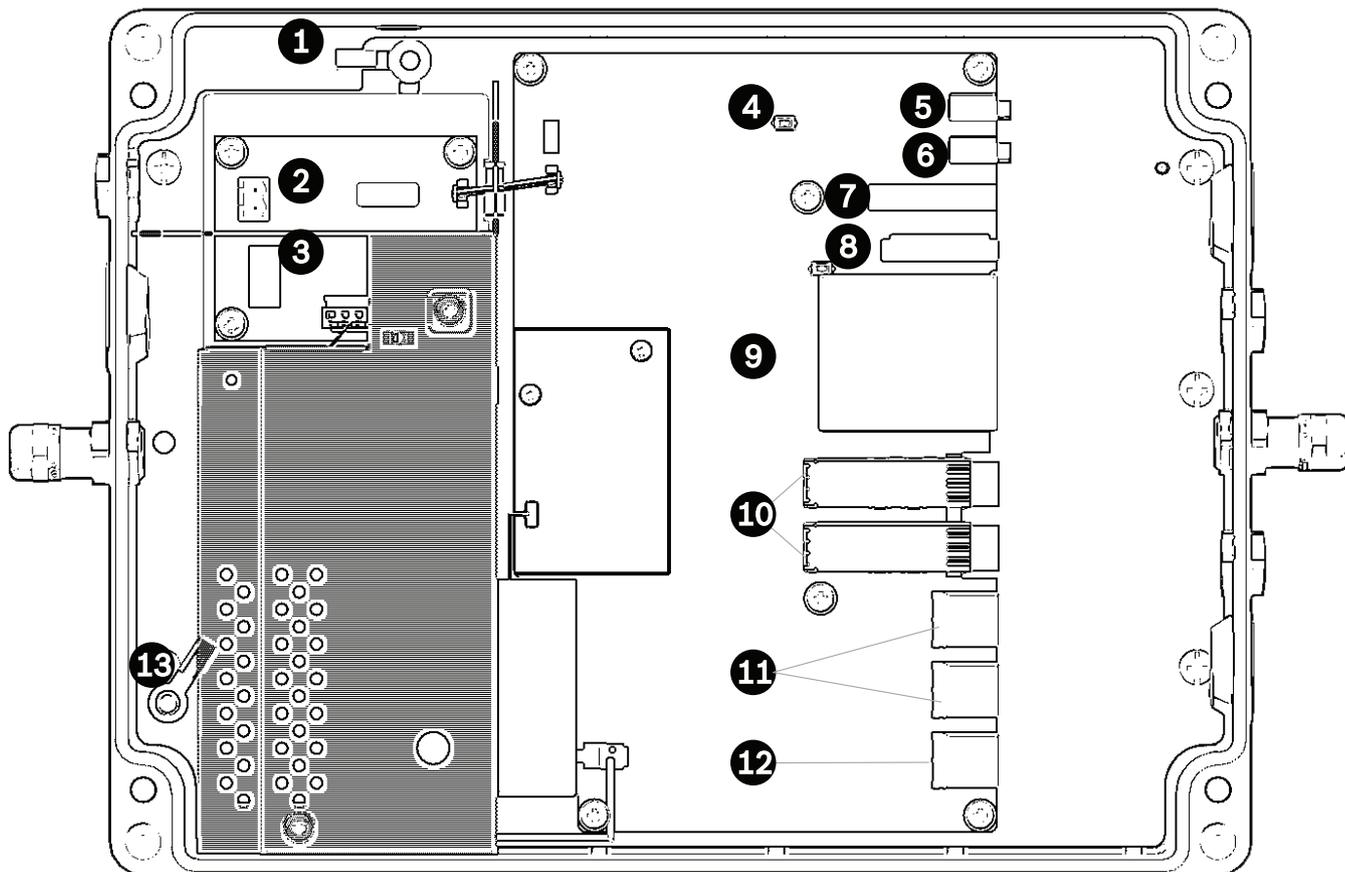


Figura 5.3: Disposición de la PCBA de VIDEOJET connect 7000

1	Lengüeta de conexión a tierra, salida del lavador (opcional)
2	Bloque de terminales, 2 polos [para las conexiones al lavador opcional]
3	Conector del terminal enchufable, 3 polos [para la entrada de alimentación de CA de la red eléctrica]
4	Pulsador para activar/probar el relé del lavador momentáneamente
5	Salida de audio
6	Entrada de audio
7	Conector del terminal enchufable, 7 polos [para las salidas de alarma y para la entrada de alarma supervisada]
8	Conector del terminal enchufable, 6 polos [para las entradas de alarma]
9	Una (1) ranura para tarjeta de memoria CompactFlash (CF) opcional, Tipo I / tipo II, modo True IDE, 1 TB máx. (suministrado por el usuario)
10	Dos (2) ranuras para usar con Módulos de fibra óptica basados en SFP (solo 1 GB) (suministrado por el usuario)
11	Dos (2) puertos (hembra) Ethernet RJ45 (con etiqueta <i>ETH1</i> , <i>ETH2</i>)
12	Un (1) puerto (hembra) Ethernet RJ45 HPoE (con etiqueta <i>PoE</i>)
13	Lengüeta de conexión a tierra, CA de la red eléctrica (necesarios)

5.4 Instalación del cable de alimentación

5. Conecte el cable de alimentación.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Pase el cable por un prensaestopas o un orificio para conductos apropiados cerca de la ubicación del PCBA (elemento 3) en la que se vaya a instalar el conector del enchufe de terminal de 3 polos para el cable de alimentación de la red eléctrica.
- Conecte los hilos del cable al conector como se indica en la tabla siguiente.

Polo	Descripción/función
1	Tensión neutra
2	<i>Sin conexión</i>
3	Tensión de línea

- Compruebe que las conexiones son seguras.
- Pulse cuidadosamente el conector hacia la ubicación correcta en el PCBA.
- Realice una conexión a tierra del chasis.
 - Retire la tuerca de bronce y la arandela de cobre superior del borne de puesta a tierra (elemento 1 más cercano al elemento 2); déjelos a un lado.
 - Retire el terminal (suministrado).
 - Inserte el conductor de tierra desde el cable de alimentación en el terminal y fíjelo en su lugar.
 - Coloque el terminal en el borne de puesta a tierra de la arandela de cobre inferior. (El terminal estará entre las dos (2) arandelas de cobre).
 - Vuelva a colocar la arandela de cobre superior. Asegúrela con la tuerca de bronce.

5.5 Instalación de los cables Ethernet

6. Conecte el cable Ethernet HPoE.

- Pase un cable Ethernet de la cámara IP por un prensaestopas o un orificio para conductos apropiados cerca del puerto con etiqueta *PoE* del PCBA (elemento 12).
- Conecte el cable al puerto del PCBA.

7. Si procede, conecte los cables Ethernet de red.

- Pase un cable Ethernet (Cat5e/Cat6e compatible con 350 MHz) del terminal de red por un prensaestopas o un orificio para conductos apropiados cerca de los puertos RJ45 con etiquetas *ETH1* y *ETH2* (elemento 11).
- Conecte el cable a uno de los puertos.
- Si realiza una conexión a otro dispositivo de red (por ejemplo, una segunda unidad de VIDEOJET connect 7000), pase un cable Ethernet por un prensaestopas o un orificio para conductos apropiados cerca del puerto RJ45 con etiqueta *ETH2* (elemento 11).

5.6 Instalación de fibra

8. Si procede, instale los módulos SFP.

- Instale los módulos SFP en los conectores SFP (elemento 10). Consulte las instrucciones de instalación del fabricante del módulo SFP que haya seleccionado. Si desea obtener recomendaciones, consulte la sección *Accesorios opcionales, Página 9*.
- Pase un cable de fibra óptica del dispositivo externo por un prensaestopas o un orificio para conductos apropiados cerca del conector o los conectores SFP.
- Termine el cable.
- Conecte el cable al conector o los conectores SFP apropiados.

5.7 Entradas de alarma

* **Nota:** Esta característica solo es válida para una cámara MIC7000 "vinculada" a Cámara 1.

9. Si procede, conecte las entradas de alarma.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Pase el cable por un prensaestopa o un orificio para conductos apropiados cerca de la ubicación del PCBA (elemento 8) en la que se vaya a instalar el conector del terminal enchufable de 6 polos para las entradas de alarma.
- Conecte las entradas de alarma (para dispositivos externos tales como contactos de puertas o sensores) al conector como se indica en la tabla siguiente.

Polo	Descripción/función	Polo	Descripción/función
1	Alarma 2	4	Alarma 4
2	Toma de tierra	5	Toma de tierra
3	Alarma 3	6	Alarma 5

Nota: Puede utilizar un contacto de cierre libre de potencial o un conmutador como accionador. Si es posible, utilice un sistema de contactos sin rebotes como accionador.

- Realice la conexión para la entrada de alarma supervisada (Alarma 1), si procede, al polo 7 del conector del terminal enchufable de 7 polos para las salidas de alarma (elemento 7 del PCBA).
- Acople una Resistencia terminal final de 2200 ohmios (Ω) (suministrado por el usuario).
- Compruebe que las conexiones son seguras.
- Pulse cuidadosamente el conector hacia la ubicación correcta en el PCBA.

5.8 Salidas de alarma

* **Nota:** Esta característica solo es válida para una cámara MIC7000 "vinculada" a Cámara 1.

10. Si procede, conecte las salidas de alarma.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Pase el cable por un prensaestopa o un orificio para conductos apropiados cerca de la ubicación del PCBA (elemento 7) en la que se vaya a instalar el conector del terminal enchufable de 7 polos para las salidas de alarma.
- Conecte las salidas de relé (para encender y apagar unidades externas tales como lámparas o sirenas de alarmas) al conector tal y como se indica en la tabla siguiente.

Polo	Descripción/función	Polo	Descripción/función
1	Toma de tierra	4	Salida de alarma 2
2	Salida de alarma 1	5	Salida de alarma 3
3	Toma de tierra	6	Toma de tierra

- Compruebe que las conexiones son seguras.
- Pulse cuidadosamente el conector hacia la ubicación correcta en el PCBA.

5.9 Bomba del lavador

* **Nota:** Esta característica solo es válida para una cámara MIC7000 "vinculada" a Cámara 1.

11. Si procede, conecte la bomba del lavador.

- Prepare el cable según sea necesario.

- Pase el cable por el prensaestopas o un orificio para conductos cerca de la ubicación del PCBA (elemento 2) en la que se vaya a instalar el conector terminal de 2 polos para la bomba del lavador.
- Realice las conexiones en el conector como se indica en la tabla siguiente.

Polo	Descripción/función
1	Relé normalmente abierto
2	Relé común

- Compruebe que las conexiones son seguras.
- Pulse cuidadosamente el conector hacia la ubicación correcta en el PCBA.

5.10 Entrada y salida de audio

*** Nota:** Esta característica solo es válida para una cámara MIC7000 "vinculada" a Cámara 1.
Nota: La salida de audio no está disponible en unidades de producción iniciales. Se precisa una actualización de firmware que se espera a mediados de 2015.

12. Si procede, conecte la entrada y la salida de audio.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Pase el cable por un prensaestopas o un orificio para conductos apropiados cerca de los conectores de la entrada de audio y la salida de audio.
- Conecte el cable de la entrada de audio (típica de 9 kilohmios, 5,5 Vpp máx. 25) al segundo conector de audio (elemento 6).
- Conecte el cable de la salida de audio (típica de 10 kilohmios, 3,0 Vpp; típica de 32 kilohmios, 2,3 Vpp; típica de 16 kilohmios, 1,7 Vpp) al conector ubicado más hacia el exterior (elemento 5).
- Compruebe que las conexiones son seguras.

5.11 Medios de almacenamiento locales (tarjeta CF)

13. Si procede, instale una tarjeta CF para almacenar las grabaciones de forma local.



Precaución!

Bosch recomienda desconectar la alimentación de la unidad siempre que instale o extraiga una tarjeta CF.

Deslice una tarjeta Tipo I / tipo II, modo True IDE, 1 TB máx. CF con cuidado en la ranura para tarjetas (elemento 9) hasta el fondo y hasta que encaje en su lugar.



Precaución!

Si la tarjeta ya está formateada, todos los datos existentes se eliminarán de la tarjeta. Antes de insertar la tarjeta, compruebe si contiene cualquier dato del que se deba hacer una copia de seguridad.

(Para extraer una tarjeta CF, tire con cuidado en la dirección **opuesta** a la de inserción hasta que la tarjeta se separe de la ranura y, a continuación, extráigala).

5.12 Pasos finales

14. Compruebe que el dispositivo recibe alimentación.

- Conecte el dispositivo a la fuente de alimentación.

- Si lo desea, pruebe el lavador. Para ello, pulse el botón del PCBA (elemento 4) para activar la bomba del lavador. Tenga en cuenta que en el caso de MIC7000, el software de la cámara evita que el lavador funcione más de 10 segundos seguidos a fin de que la botella del lavador no se vacíe.

15. Complete la instalación.

- Vuelva a colocar la tapa de la carcasa.
- Apriete los cuatro (4) tornillos de la tapa a 1,5 - 3 Nm (13 - 26,5 lb-pulg.) para asegurarse de que la carcasa quede estanca.

6 Control de los dispositivos conectados

El software integrado ofrece al usuario la capacidad de controlar las cámaras conectadas con ayuda del navegador web. Este capítulo contiene información detallada sobre el navegador web.

6.1 Requisitos del sistema

La cámara necesita software y hardware específicos para permitir al usuario ver imágenes en directo y configurar los ajustes de la cámara a través de una red TCP/IP. Los requisitos son los siguientes:

- Un ordenador con el sistema operativo Microsoft Windows XP, Vista o Windows 7, acceso a Internet y la versión 8.0 o posterior del navegador web Microsoft Internet Explorer o
- Un ordenador con el sistema operativo Microsoft Windows XP, Vista o Windows 7, acceso a Internet, un software de recepción, como Bosch Video Management System o Video Client, u otro software de gestión de vídeo de terminal de terceros, o
- Un decodificador de hardware de Bosch Security Systems conectado a un monitor de vídeo.

Nota!

El navegador web debe configurarse para aceptar las cookies procedentes de la dirección IP de la unidad.



En Windows 7, desactive el modo protegido en la pestaña Seguridad de Opciones de Internet. En la ayuda en línea de Microsoft Internet Explorer se incluyen notas sobre su uso. En Windows Vista, desactive el modo protegido en la pestaña Seguridad de Opciones de Internet.

Puede encontrar notas acerca de cómo usar Microsoft Internet Explorer en la ayuda en línea de Internet Explorer.

Si elige utilizar un equipo que ejecute Microsoft Internet Explorer o alguno de los software de Bosch, el equipo debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Sistema operativo: Windows XP (Service Pack 3) o Windows 7 (32 o 64 bits)
- Procesador: Intel Pentium Quad Core, 3,0 GHz o similar
- RAM: 2.048 MB
- Espacio libre en disco duro: 10 GB
- Sistema de vídeo: NVIDIA GeForce 8600 (o superior) con color de un mínimo de 16 bits
- Interfaz de red: 100/1000-BaseT
- Software:
 - Microsoft Internet Explorer versión 8.0 o posterior
 - Video Client
 - DirectX 9.0c
 - Oracle Java Virtual Machine 1.6.0_26 o posterior

La cámara incluye los medios para descodificar el vídeo a través de un navegador web. Sin embargo, para obtener más funciones avanzadas, como grabación local a PC, captura y visualización de pantalla completa, debe adquirir MPEG-ActiveX.

Para conseguir la última versión de Video Client, DirectX, la máquina virtual de Java de Oracle y el software MPEG-ActiveX, visite www.boschsecurity.es, acceda a la página de su cámara y, a continuación, descargue el software desde la pestaña Software.

**Nota!**

La tarjeta gráfica debe estar establecida en un color de 16 o 32 bits. Si necesita más información, póngase en contacto con el administrador de su sistema.

6.2 Descripción de la configuración

Una vez establecida la conexión, lo primero que se muestra es la página **EN DIRECTO**. La barra de título de la aplicación mostrará tres elementos: **EN DIRECTO**, **REPRODUCCIONES**, **AJUSTES**.

Nota:

El enlace **REPRODUCCIONES** solo aparece si se ha seleccionado un medio de almacenamiento para la grabación. (Esta opción no está activa con la grabación VRM). La página **EN DIRECTO** se utiliza para mostrar el flujo de vídeo en directo y controlar la unidad.

La página **REPRODUCCIONES** se utiliza para reproducir secuencias grabadas.

La página **AJUSTES** se utiliza para configurar la unidad y la interfaz de la aplicación.

6.3 Acerca de la página SETTINGS (AJUSTES)

Inicio de la configuración

- ▶ Haga clic en el enlace **AJUSTES** de la sección superior de la ventana. El navegador web abre una nueva página con el menú de configuración.

Navegación

1. Haga clic en uno de los elementos del menú del margen izquierdo de la ventana. Aparece el submenú correspondiente.
2. Haga clic en una de las entradas del submenú. El navegador web abre la página correspondiente.

Realización de cambios

Cada pantalla de configuración muestra los ajustes actuales. Para cambiar los ajustes, introduzca nuevos valores o seleccione un valor predefinido de un campo de lista.

No todas las páginas tiene el botón Establecer. Los cambios realizados en las páginas sin el botón Establecer se establecen inmediatamente. Si una página muestra el botón Establecer, debe hacer clic en dicho botón para que surtan efecto los cambios.

**Precaución!**

Guarde cada cambio con el botón **Establecer** asociado.

Al hacer clic en el botón **Establecer**, se guardarán únicamente los ajustes del campo actual. Las modificaciones realizadas en otros campos se ignorarán.

Algunos cambios sólo tienen efecto una vez reiniciada la unidad. En este caso, el botón **Establecer** cambia a **Set and Reboot (Establecer y Reiniciar)**.

1. Realice los cambios que desee.
2. Haga clic en el botón **Set and Reboot** (Establecer y reiniciar). La cámara se reinicia y los ajustes modificados se activan.

7 Solución de problemas y mantenimiento

7.1 Solución de problemas

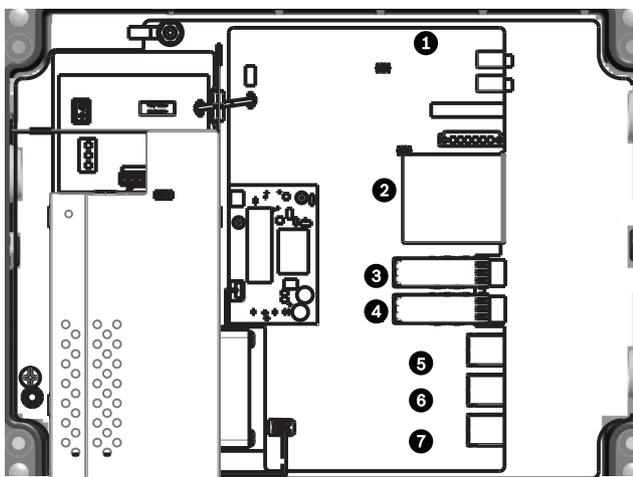


Figura 7.1: Luces LED del dispositivo VIDEOJET connect 7000

En la siguiente tabla se muestra el comportamiento de los LED en el PCBA.

LED	Símbolo	Función	Color/Comportamiento
1	D100	Alimentación	Desactivado: alimentación no aplicada Rojo: inicio en curso Verde: alimentación/unidad está activa Rojo intermitente: fallo de sistema (por ejemplo, fallo en la carga de FW)
2	P3V3	Reservado	Para uso exclusivo en fábrica. Naranja: se recibe alimentación
3	D1301	Grabación de CF	Desactivado: no instalado o no grabando Naranja: grabación activa
4/5	D403/D404	SFP1/SFP2	Desactivado: SFP no instalado o no conectado a una red de datos Verde: SFP instalado y conectado a una red Verde intermitente: tráfico de red de datos
6-8	D400/D402/ D405	ETH1/ ETH2/POE	Desactivado: no conectado a una red de datos/fallo en el cable Verde: conectado a una red de datos Verde intermitente: tráfico de red de datos

7.2 Mantenimiento

Daños que requieren reparación: desconecte los dispositivos de la fuente de alimentación de CA principal y remita las reparaciones al personal de servicio cualificado si se producen daños en el dispositivo, como en las siguientes situaciones:

- El cable de la fuente de alimentación está dañado;
- Ha caído algún objeto sobre el dispositivo;
- El dispositivo se ha dejado caer o se ha dañado la carcasa;
- El dispositivo no funciona con normalidad cuando el usuario sigue las instrucciones de funcionamiento correctamente.

Reparaciones: no intente reparar este dispositivo por su cuenta. Todas las reparaciones deben realizarse por personal de servicio cualificado.

8

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA, 17601
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany