



Cámara por Infrarrojos VFI-30

Serie VFI



BOSCH

es Guía del usuario

Índice

1	Seguridad	5
1.1	Precauciones de seguridad	5
1.2	Avisos importantes	5
1.3	Conformidad con FCC e ICES	8
1.4	Certificación CSA	9
1.5	Avisos de Bosch	9
2	Descripción	10
2.1	Desembalaje	10
2.2	Lista de piezas	10
2.2.1	Piezas incluidas con el producto	10
2.2.2	Piezas suministradas por el usuario	11
3	Planificación	12
3.1	Requisitos de hardware	12
3.2	Lista de comprobación previa a la instalación	12
4	Instalación	14
4.1	Montaje de la caja de conexión	14
4.2	Recorrido de los cables y conexión de los conectores	15
4.3	Acoplamiento del brazo de pared a la caja de conexión	16
5	Conexión	17
5.1	Conexión a la red eléctrica	17
5.2	Cables de vídeo y control	17
5.3	Conexiones de salida de alarma	18
6	Configuración	19
6.1	Acceso a los controles	19
6.2	Ajuste del enfoque y la distancia focal	20
6.3	Realización de ajustes de giro	21
6.4	Realización de ajustes de inclinación	21
6.5	Ajuste de la iluminación de campo variable	22
6.5.1	Ajuste del ángulo de inclinación de LED	22
6.5.2	Ajuste de la anchura del haz de iluminación	22
7	Funcionamiento	24
7.1	Menús	24
7.1.1	Menús de nivel superior	24
7.1.2	Desplazamiento por los menús	24
7.2	Modos predefinidos	25
7.3	Comunicación del control de cámara (Bilinx)	25
7.4	Estructura del menú principal	26
7.4.1	Submenú Mode (Modo)	26

7.4.2	Submenú ALC	27
7.4.3	Submenú Shutter/AGC (Obturador/AGC)	27
7.4.4	Submenú Day/Night (Día/Noche)	28
7.4.5	Submenú Illuminator (Iluminador)	29
7.4.6	Submenú Enhance / Dynamic Engine (Mejorar/Motor dinámico)	30
7.4.7	Submenú Color	31
7.4.8	Submenú VMD	31
7.5	Estructura del menú Install (Instalar)	32
7.5.1	Submenú Lens Wizard (Asistente de lentes)	33
7.5.2	Submenú Language (Idioma)	34
7.5.3	Submenú Privacy Masking (Máscara de privacidad)	34
7.5.4	Submenú Synchronization (Sincronización)	35
7.5.5	Submenú Alarm Output (Salida de alarma)	35
7.5.6	Submenú Connections (Conexiones)	35
7.5.7	Submenú Test Signals (Señales de prueba)	36
7.5.8	Submenú Camera ID (ID de cámara)	37
7.5.9	Submenú Defaults (Ajustes predeterminados)	37
<hr/>		
8	Mantenimiento	38
8.1	Reparaciones	38
8.2	Transferencia y desecho	38
<hr/>		
9	Datos técnicos	39
<hr/>		
	Índice	41

1 Seguridad

1.1 Precauciones de seguridad



¡PELIGRO!

High risk: This symbol indicates an imminently hazardous situation such as “Dangerous Voltage” inside the product.

If not avoided, this will result in an electrical shock, serious bodily injury, or death.



¡ADVERTENCIA!

Medium risk: Indicates a potentially hazardous situation.

If not avoided, this could result in minor or moderate bodily injury.



¡PRECAUCIÓN!

Low risk: Indicates a potentially hazardous situation.

If not avoided, this could result in property damage or risk of damage to the unit.

1.2 Avisos importantes



Accesorios: no coloque esta unidad en ningún pie, trípode, soporte o montaje inestable. La unidad podría caer, causando heridas graves y/o provocando daños considerables a la misma. Utilice sólo el conjunto, pie, trípode, soporte o dispositivo de sujeción especificado por el fabricante. Si utiliza un conjunto, tenga cuidado al mover la combinación conjunto/aparato para evitar lesiones ocasionadas por posibles caídas. Si realiza una parada repentina, aplica una fuerza excesiva o la coloca sobre una superficie inestable, la combinación conjunto/unidad puede volcar. Monte la unidad conforme a las instrucciones del fabricante.

Conmutador de alimentación: incorpore a la instalación eléctrica del edificio un conmutador de alimentación con una separación mínima entre contactos de 3 mm en cada polo. Si resulta necesario para abrir la carcasa para realizar reparaciones y/u otras actividades, utilice este conmutador como principal dispositivo de interrupción de tensión de la unidad.

Toma de tierra de la cámara: para el montaje de la cámara en entornos potencialmente húmedos, asegúrese de conectar el sistema a tierra mediante el conector de la fuente de alimentación (consulte la sección sobre la conexión de la fuente de alimentación externa).

Lente de la cámara: las lentes de la cámara que se conecten en la carcasa para exterior deben cumplir la norma *UL/IEC60950* y haber sido probadas según la misma. Cualquier línea de salida o de señal de la cámara debe ser SELV o una fuente de alimentación limitada. Por razones de seguridad, la especificación ambiental de la lente de la cámara debe encontrarse entre -10 °C y 50 °C (14 °F y 122 °F).

Señal de la cámara: proteja el cable con un protector primario si la señal de la cámara supera los 42,6 m (140 pies), según la norma *NEC800 (CEC sección 60)*.



¡PRECAUCIÓN!

PRODUCTO LED DE CLASE 1
IEC60825-1 Ed. 1.2 (2001)

Toma de tierra coaxial:

- Conecte el sistema de cableado a tierra si conecta un sistema de cableado externo a la unidad.
- Los equipos de exteriores sólo deben conectarse a las entradas de esta unidad una vez que el enchufe con toma de tierra de la misma se haya conectado a una toma de

corriente, o bien que su terminal con toma de tierra esté correctamente conectado a una fuente con toma de tierra.

- Desconecte los conectores de entrada de la unidad de los equipos de exteriores antes de desconectar el enchufe con toma de tierra o el terminal con toma de tierra.
- Tome las precauciones de seguridad adecuadas, tales como conectar las tomas de tierra, para cualquier equipo de exterior que se conecte a esta unidad.

Sólo en modelos para EE. UU.: la *sección 810 del National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70* proporciona instrucciones para realizar una conexión a tierra adecuada de la estructura de montaje y soporte, del coaxial a una unidad de descarga, 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.



Desecho: este producto de Bosch se ha desarrollado y fabricado con componentes y materiales de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. Este símbolo indica que los aparatos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil se deben recoger y no ser desechados junto a los residuos domésticos. Suele haber sistemas de recogida distintos para los productos electrónicos y eléctricos que ya no se utilizan. Deposite estas unidades en alguna instalación de reciclado respetuosa con el medio ambiente conforme a la *directiva europea 2002/96/EC*.

Vigilancia electrónica: este dispositivo está diseñado para su utilización exclusiva en áreas públicas. Las leyes federales de EE. UU. prohíben estrictamente la grabación ilegal de comunicaciones orales.

Declaración medioambiental: Bosch está firmemente comprometida con la protección del medio ambiente. Esta unidad se ha diseñado para ser lo más respetuosa posible con el medio ambiente.

Dispositivo sensible a la electricidad estática: tome las precauciones de manipulación de componentes CMOS/MOS-FET adecuadas para evitar descargas de electricidad estática. 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.

Potencia de fusible: para proteger el dispositivo, la potencia de fusible máxima del sistema de protección de los circuitos debe fijarse en 16 A de acuerdo con la norma *NEC800 (CEC sección 60)*.

Toma de tierra y polarización: esta unidad puede disponer de un enchufe de línea corriente alterna polarizado (un enchufe con una patilla más ancha que la otra). Esta característica de seguridad hace que el enchufe sólo encaje dentro de la toma de corriente de una única forma. Si no puede insertar el enchufe completamente en la toma, póngase en contacto con un electricista cualificado para que sustituya la toma antigua. No contravenga el objetivo de seguridad del enchufe polarizado.

Además, esta unidad puede disponer de un enchufe de tres patillas con toma de tierra (un enchufe con una tercera patilla, para conexión a tierra). Esta característica de seguridad permite que el enchufe sólo encaje en una toma de corriente con toma de tierra. Si no puede insertar el enchufe en la toma, póngase en contacto con un electricista cualificado para que sustituya la toma antigua. No contravenga el objetivo de seguridad del enchufe provisto de toma de tierra.

Desplazamiento: antes de mover la unidad, desconecte el cable de alimentación. Desplace la unidad con cuidado. Si la empuja con fuerza o la golpea, podría dañar la unidad y las unidades de disco duro.

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*).

Equipo conectado permanentemente: incorpore un dispositivo de desconexión de fácil acceso de forma externa al equipo.

Equipo conectable: instale la toma para la conexión junto al equipo para facilitar el acceso.

Reconexión de la alimentación: si es necesario apagar la unidad porque se superen las temperaturas de funcionamiento especificadas, desconecte el cable de alimentación, espere un mínimo de 30 segundos y vuelva a conectar el cable.

Líneas eléctricas: no coloque la cámara en las proximidades de líneas eléctricas, circuitos de alimentación o luces eléctricas, ni en lugares en los que pueda entrar en contacto con éstos.

SELV: todos los puertos de entrada/salida son circuitos SELV (Safety Extra Low Voltage, tensión baja y seguridad adicional). Los circuitos SELV sólo deben conectarse a otros circuitos SELV.

Como los circuitos ISDN se consideran circuitos de voltaje de red telefónica, evite conectar el circuito SELV a los circuitos de voltaje de red telefónica (TNV).

Toma de tierra de servicio/Toma de tierra de seguridad

La toma de tierra de servicio (vídeo) se indica con el símbolo .

La toma de tierra de seguridad (alimentación) se indica con el símbolo .

La toma de tierra de servicio se utiliza únicamente para el cumplimiento de las normas de seguridad y las prácticas de instalación en ciertos países. Bosch **no** recomienda conectar una toma de tierra de servicio a una de seguridad, a no ser que se indique de forma expresa. No obstante, si ambas tomas de tierra están conectadas y los bucles a tierra provocan interferencias en la señal de vídeo, utilice un transformador de aislamiento (disponible en Bosch por separado).



¡PRECAUCIÓN!

Si conecta la toma de tierra de servicio a la de seguridad, pueden producirse bucles de tierra que podrían interrumpir el funcionamiento del sistema CCTV.

Pérdida de vídeo: dado que la pérdida de vídeo es un elemento inherente a la grabación de vídeo digital, Bosch Security Systems no se hace responsable de ningún daño derivado de la pérdida de información de vídeo. Para minimizar el riesgo de pérdida de información digital, Bosch Security Systems recomienda la implementación de varios sistemas de grabación redundantes, así como el uso de un procedimiento para realizar copias de seguridad de toda la información analógica y digital.

1.3 Conformidad con FCC e ICES

FCC Information

(U.S.A. and Canadian Models Only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class B** digital device, pursuant to *part 15* of the *FCC Rules*. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a **residential installation**. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- reorient or relocate the receiving antenna;
- increase the separation between the equipment and receiver;
- connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected;
- consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Intentional or unintentional modifications, not expressly approved by the party responsible for compliance, shall not be made. Any such modifications could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for corrective action.

The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Informations FCC et ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*, et en vertu de la norme *ICES-003 d'Industrie Canada*. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice;
- Éloigner l'appareil du récepteur;
- Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur;
- Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Comment identifier*

et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

**¡NOTA!**

This is a class B product. In a domestic environment this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

1.4

Certificación CSA

Exención de responsabilidad

CSA no ha probado el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto. CSA sólo ha probado lo relacionado con los riesgos de incendio, descarga y/o daños personales según se describe en el documento *Standard(s) for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044* de CSA. La certificación de CSA no cubre el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto.

CSA NO ASUME NINGÚN TIPO DE REPRESENTACIÓN, GARANTÍA O CERTIFICACIÓN RELACIONADA CON EL RENDIMIENTO O LA FIABILIDAD DE NINGUNA FUNCIÓN DE SEGURIDAD O SEÑALIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

Exención de responsabilidad

CSA no ha probado el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto. CSA sólo ha probado lo relacionado con los riesgos de incendio, descarga y/o daños personales según se describe en el documento *Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1* de CSA. La certificación de CSA no cubre el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto.

CSA NO ASUME NINGÚN TIPO DE REPRESENTACIÓN, GARANTÍA O CERTIFICACIÓN RELACIONADA CON EL RENDIMIENTO O LA FIABILIDAD DE NINGUNA FUNCIÓN DE SEGURIDAD O SEÑALIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

1.5

Avisos de Bosch

Copyright

This manual is the intellectual property of Bosch Security Systems and is protected by copyright. All rights reserved.

Trademarks

All hardware and software product names used in this document are likely to be registered trademarks and must be treated accordingly.

NOTE:

This manual has been compiled with great care and the information it contains has been thoroughly verified. The text was complete and correct at the time of printing. The ongoing development of the products may mean that the content of the user guide can change without notice. Bosch Security Systems accepts no liability for damage resulting directly or indirectly from faults, incompleteness or discrepancies between the user guide and the product described.

More information

For more information, please contact the nearest Bosch Security Systems location or visit www.boschsecurity.com

2 Descripción

La cámara por infrarrojos VEI-30 consta de una cámara analógica día/noche de alto rendimiento basada en CCD con iluminador de infrarrojos integrado, carcasa para exteriores resistente a la intemperie y soporte (compatible con IP67).

La cámara VEI-30 se instala fácilmente y está lista para su uso. Además, constituye la solución ideal para obtener imágenes en escenas con condiciones adversas. Entre sus características se incluyen:

- Rendimiento excepcional día/noche con filtro IR conmutable y modo de conmutación de célula fotoeléctrica automática
- Iluminador con iluminación de campo variable
- Escaneado progresivo
- Resolución de 540 líneas de TV
- Motor dinámico con BLC inteligente
- Máscaras de privacidad
- Bilinx (comunicación coaxial bidireccional)
- Amplio margen de temperatura de funcionamiento (de -40 °C a +50 °C /de -40 °F a +122 °F)
- Seis modos de funcionamiento preprogramados
- Reducción de ruido dinámico adaptable
- Interfaz en varios idiomas

2.1 Desembalaje

Este equipo electrónico se debe desembalar y manipular con cuidado. 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.

La caja de cartón original es el embalaje más seguro para transportar la unidad y deberá utilizarse para la devolución de la misma en caso de que deba repararse. Guárdela, ya que es posible que la necesite en el futuro.

2.2 Lista de piezas

2.2.1 Piezas incluidas con el producto

Cantidad	Artículo
1	Cámara por infrarrojos VEI-30
1	Soporte de giro/inclinación por cable
1	Caja de conexión
1	Parasol
1	Difusor 3D
1	Juego de llaves hexagonales (consta de 1 llave hexagonal de 5 mm y 1 llave hexagonal de 4 mm)
1	Kit de montaje en esquina (opcional)
1	Kit de montaje en mástil (opcional)
1	Guía de instalación rápida

2.2.2**Piezas suministradas por el usuario**

Cantidad	Artículo
4	Tirafondos, 1/4-9 x 2 (M7-0,35 x 50) con cabeza de 1/2 pulg.
4	Arandelas de 1/2 pulg. (12 mm)
2	Racores NPS estancos de 3/4 de pulg. (20 mm) O racores NPS estancos de 1/2 pulg. (15 mm)

3 Planificación



¡PRECAUCIÓN!

PRODUCTO LED DE CLASE 1
IEC60825-1 Ed. 1.2 (2001)



¡ADVERTENCIA!

INSTRUCCIONES DE MONTAJE IMPORTANTES

Este aparato debe estar firmemente sujeto a la pared de conformidad con estas instrucciones de instalación. No seguir las instrucciones de instalación puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.



¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de que la ubicación seleccionada está protegida contra caídas de objetos, contactos accidentales con objetos móviles e interferencias involuntarias del personal. Siga todos los códigos de construcción pertinentes.

Seleccione una ubicación adecuada que proteja la cámara frente a daños accidentales, sabotajes y condiciones ambientales que superen las especificaciones de la cámara.

Siga estas indicaciones de montaje:

1. Sitúe la cámara de modo que no se pueda interferir fácilmente con ella, ya sea de forma intencionada o accidental.
2. Seleccione una **superficie de montaje suave y plana** para garantizar un sellado adecuado. La superficie también debe soportar el peso combinado de la cámara y del hardware de montaje en todas las condiciones de vibración y temperatura previsibles. La altura de montaje recomendada es de al menos 4 m (13 pies); sin embargo, las condiciones óptimas varían según el entorno de instalación específico.

3.1 Requisitos de hardware

Herramientas necesarias

- 1 llave hexagonal de 5 mm (3/16); 1 llave hexagonal de 4 mm (5/32) (incluidas)
- Destornillador pequeño de punta plana de 2,5 mm (0,1 pulg.)
- Llave para conectores y conector de 9/16 de pulg. (14 mm)
- Taladro y broca de 7/32 de pulg. (5,5 mm)

Requisitos de hardware

- Caja de conexión VEI-30 o NEI-30
- Cuatro (4) tirafondos, 1/4-9 x 2 (M7-0,35 x 50) con cabeza de 1/2 pulg. (no incluidos)
- Cuatro (4) arandelas de 1/2 pulg. (12 mm) (no incluidas)
- Dos (2) racores NPS estancos de 3/4 de pulg. (20 mm) O racores NPS estancos de 1/2 pulg. (15 mm) (no incluidos)

3.2 Lista de comprobación previa a la instalación



¡ADVERTENCIA!

Esta instalación debe ser realizada por personal de servicio cualificado y debe cumplir todas las normas locales.

**¡ADVERTENCIA!**

Deben utilizarse adaptadores de corriente con certificación CSA / CLASE 2 del listado UL con el fin de cumplir las normas de seguridad eléctrica.

1. Determine la ubicación y distancia de la caja de conexión según el consumo de corriente y la tensión.
Consulte la *Sección 5 Conexión, Página 17* para obtener información sobre el cableado y las distancias.
2. Utilice sólo las abrazaderas de alivio de presión estancas del listado UL para los conductos que se dirigen a la caja de conexión, con el fin de garantizar que no se producen filtraciones de agua en la caja. Debe utilizar conductos y racores estancos NPS de 3/4 de pulg. (20 mm) (para cumplir los estándares NEMA 4X).

**¡ADVERTENCIA!**

Los cables de alimentación y de E/S seguirán recorridos distintos a través de conductos metálicos diferentes con toma de tierra permanente.

3. Guíe todo el cableado ordinario, incluidos cables de alimentación, control, coaxial de vídeo, E/S de alarmas, E/S de relés y fibra óptica. Consulte la *Sección 5 Conexión, Página 17* para conocer los protocolos de control y vídeo.

**¡ADVERTENCIA!**

Instale los cables de interconexión externos conforme a las normas NEC y ANSI/NFPA70 (para instalaciones en EE.UU.), al Código Eléctrico Canadiense, parte I, CSA C22.1 (para instalaciones en Canadá) y a los demás códigos locales aplicables en cada país.

Deben utilizarse adaptadores de corriente con certificación CSA / CLASE 2 del listado UL con el fin de cumplir las normas de seguridad eléctrica.

Como parte de la instalación del edificio, será necesario proteger el circuito derivado con un disyuntor homologado de 2 polos y 20 A o fusibles de derivación nominales. También es preciso contar con un dispositivo de desconexión de fácil acceso con 2 polos y una separación de contacto de 3 mm como mínimo.

4. Seleccione el kit de montaje apropiado según la ubicación de la cámara Serie VEI-30 / NEI-30. La cámara se ha diseñado para instalarse firmemente en una pared utilizando los orificios de montaje de la caja de conexión.

**¡PRECAUCIÓN!**

Seleccione una ubicación de montaje sólida para evitar que la cámara quede expuesta a vibraciones excesivas.

4 Instalación

En este capítulo se describe el proceso de montaje de la cámara VEI-30 / NEI-30 en una pared. Se ofrece asimismo información sobre cualquier variación en los procedimientos de instalación.

4.1 Montaje de la caja de conexión

Antes de montar la caja de conexión, decida si va a realizar el cableado a través de los orificios de la parte inferior o posterior de la caja. Si los cables van a pasar por la parte posterior, antes del montaje, selle los orificios inferiores con los dos (2) racores de cierre. Esta instalación debe ser realizada por personal de servicio cualificado y debe cumplir todas las normas locales.



¡NOTA!

Use racores NPS de 3/4 de pulg. (20 mm) para los orificios de la parte inferior y posterior de la caja. Utilice racores NPS de 1/2 pulg. (15 mm) para los orificios laterales.

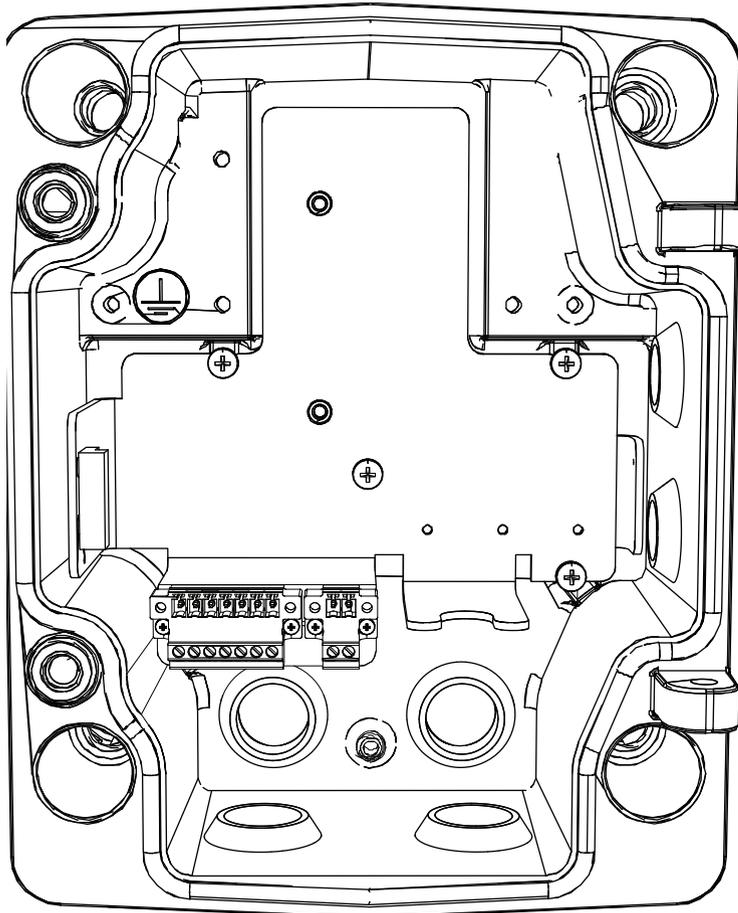


Figura 4.1 Montaje en pared de la caja de conexión



¡ADVERTENCIA!

La cámara se ha evaluado para su montaje en pared utilizando el siguiente hardware fijado a un perno de 2 x 4 bajo una placa de yeso de 1/2 pulg. (15 mm):

- Cuatro (4) tirafondos, 1/4-9 x 2 (M7-0,35 x 50) con cabeza de 1/2 pulg.
- Cuatro (4) arandelas planas de 1/2 pulg. (12 mm)

1. Coloque un perno en la pared y marque los límites externos del mismo.
2. Usando el soporte de montaje en pared como plantilla, alinee los orificios de montaje con el centro del perno.
3. Marque en la pared el centro del orificio en el que se colocará el perno de montaje.
4. Retire el soporte de montaje en pared y taladre un orificio piloto en el punto marcado.
5. Alinee el orificio del soporte de montaje en pared con el orificio taladrado en la pared.
6. Mediante una llave para tomas de 9/16 de pulg. (14 mm) y un destornillador, asegure el soporte de montaje en pared atornillando el tirafondos 1/4-9 x 2 (M7-0,35 x 50) con una arandela de 1/2 pulg. (12 mm) en el perno.
7. Siga este procedimiento para colocar los tres tirafondos restantes.
8. Introduzca los racores NPS estancos de 3/4 de pulg. (20 mm) (no incluidos) en los orificios inferiores o posteriores de la caja de conexión por los que vayan a pasar los cables de datos de control, vídeo y alimentación.

**¡NOTA!**

No se han evaluado los requisitos de seguridad de la cámara al utilizar otros kits de montaje.

4.2**Recorrido de los cables y conexión de los conectores**

Los cables de alimentación se deben pasar por el conducto del lateral derecho (frontal) de la caja de conexión. Los cables de alarma, control y vídeo se deben pasar a través de un segundo conducto en el lateral izquierdo de la caja.

**¡ADVERTENCIA!**

Instale los cables de interconexión externos conforme a las normas NEC y ANSI/NFPA70 (para instalaciones en EE.UU.), al Código Eléctrico Canadiense, parte I, CSA C22.1 (para instalaciones en Canadá) y a los demás códigos locales aplicables en cada país.

1. Pase los cables de alarma, control y vídeo por el racor del lateral izquierdo de la caja de conexión. Consulte la *Sección 5 Conexión, Página 17* para obtener información sobre las distancias y especificaciones de los cables de fibra óptica, UTP y coaxiales.
2. Pase las líneas de 24 VCA / 12 VCC a través del racor del lateral derecho de la caja.
3. Recorte los cables dejando la suficiente longitud para que alcancen los terminales del conector, pero de forma que no queden pillados. Consulte la *Figura 4.2, Página 16* para saber dónde se encuentran los conectores.
4. Acople el conector de alimentación de 2 patillas suministrado a los cables de alimentación entrantes.
5. Conecte el conector de salida de relé de 7 patillas suministrado a los cables de relé entrantes.
6. Acople un conector BNC al cable coaxial de vídeo entrante. Si va a utilizar UTP para vídeo o va a instalar un modelo Ethernet, acople un conector RJ45 al cable UTP entrante. Si va a instalar un modelo de fibra óptica, acople un conector de fibra ST al cable de fibra óptica. Consulte la *Sección 5 Conexión, Página 17* para conocer los diversos métodos de transmisión de vídeo y las especificaciones de los cables.

4.3 Acoplamiento del brazo de pared a la caja de conexión

El pasador de bisagra de la parte inferior del brazo de la cámara incorpora un tope que mantiene la bisagra abierta durante el proceso fijación del brazo a la caja de conexión.

1. Comprima el pasador de bisagra inferior pulsando la palanca hacia abajo y girándolo para bloquearlo tras el tope.

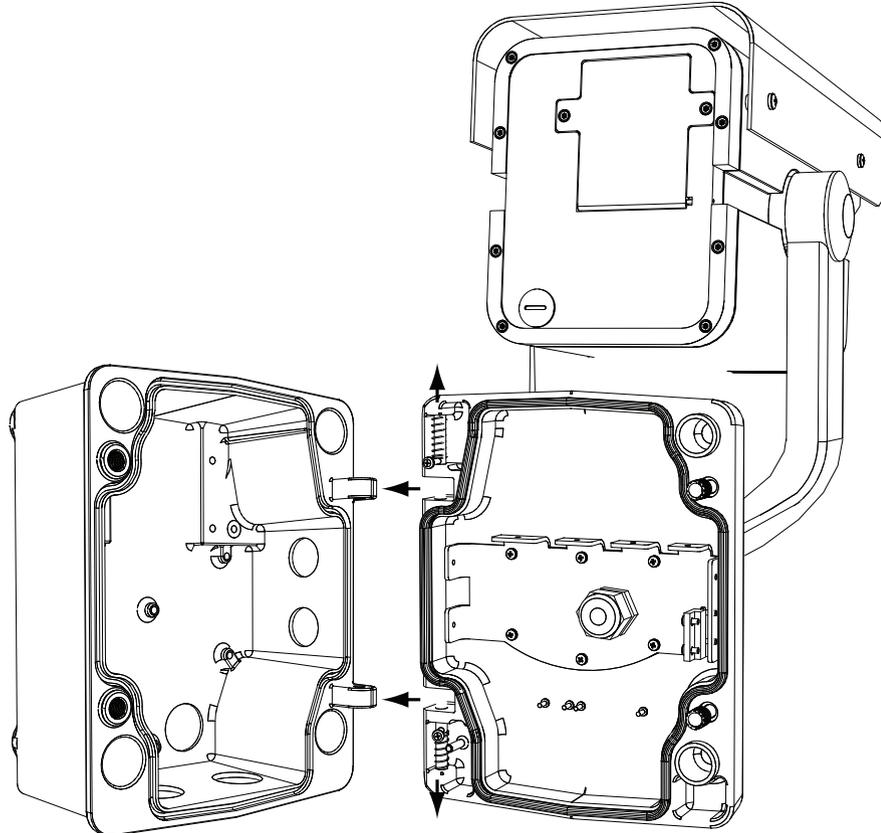


Figura 4.2 Alineación de la bisagra de la caja de la cámara

2. Abra la bisagra superior tirando de la palanca de su pasador hacia arriba y manteniéndola en esa posición.



¡NOTA!

Ambos pasadores se deben comprimir totalmente para abrir (desbloquear) las bisagras del brazo de la cámara y poder continuar así con el siguiente paso.

3. Mientras sujeta el pasador de bisagra superior, abra y alinee las bisagras inferior y superior del brazo de la cámara con los puntos correspondientes de la caja de conexión. Consulte la *Figura 4.2* (arriba) para ver una ilustración.
4. Cuando las bisagras estén alineadas, suelte el pasador de bisagra superior para que encaje en el punto de acoplamiento correspondiente de la caja de conexión. A continuación, suelte el pasador de bisagra inferior quitando el tope para fijar el brazo de la cámara a la caja de conexión.



¡ADVERTENCIA!

Si los pasadores de bisagra del brazo de la cámara no se acoplan (aseguran) firmemente a la caja de conexión, se podrían producir accidentes con el consiguiente riesgo de lesiones o muerte. Actúe con precaución antes de soltar el brazo de la cámara.

5 Conexión

5.1 Conexión a la red eléctrica

Conecte a la red eléctrica una fuente de alimentación de 12 VCC o 24 VCA de clase 2, tal y como se indica a continuación:

- Utilice un cable trenzado de entre 16 y 22 AWG o uno sencillo de entre 16 y 26 AWG; retire 5 mm (0,2 pulg.) de aislante.
- Afloje los tornillos del conector de 2 patillas suministrado e introduzca los cables.
- Apriete los tornillos e introduzca el conector de 2 patillas en la toma de corriente de la cámara.

Si la tensión de entrada no se encuentra dentro del intervalo requerido, el LED del indicador de tensión (de la parte frontal) parpadeará.



¡NOTA!

Para la **alimentación de CC**, la polaridad es importante. Una polaridad incorrecta no daña la cámara, pero no permite encenderla. Si la tensión de entrada no se encuentra dentro del intervalo especificado o tiene una polaridad incorrecta (sólo para CC), un indicador LED amarillo de la ventana frontal parpadea para indicar este estado.

5.2 Cables de vídeo y control

Cable coaxial

El cable coaxial terminado con conectores BNC es el método más común para la transmisión de vídeo compuesto. Los datos de control Bilinx también se pueden enviar por el mismo cable. Bilinx es un protocolo de comunicación bidireccional de Bosch que permite el control remoto, la configuración y la actualización a través de un cable coaxial de vídeo. Está disponible en todos los modelos analógicos.

Los modelos VEI-30 incorporan la compensación de cable o "Pre-Comp", que amplía el alcance del vídeo desde el centro de control, pero no amplía el alcance del control Bilinx (no aplicable a modelos NEI-30).

Compensación de cable	Distancias máximas		
	Sólo vídeo		Control de Bilinx
Tipo de cable	Pre-Comp desactivada	Pre-Comp activada	Pre-Comp activada o desactivada
RG-59/U	300 m (1.000 pies)	600 m (2.000 pies)	300 m (1.000 pies)
RG-6/U	450 m (1.500 pies)	900 m (3.000 pies)	450 m (1.500 pies)
RG-11/U	600 m (2.000 pies)	1.200 m (4.000 pies)	600 m (2.000 pies)
Tamaño	D.E. entre 4,6 mm y 7,9 mm (entre 0,181 pulg. y 0,312 pulg.)		
Blindaje	Malla de cobre: 95%		
Conductor central	Centro de cobre estándar		
Conector de terminal	BNC		

5.3 Conexiones de salida de alarma

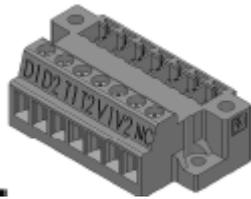


Figura 5.1 Bloque de terminales para conexiones de salida de alarma

Nº	Etiqueta	Descripción	Color del cable	Se conecta a...
1	D1	Iluminador en conexión de salida de alarma 1	Negro	Patilla 1 del bloque de terminales CN10 en un solo canal
2	D2	Iluminador en conexión de salida de alarma 2 Sin tensión y abierto (modo de iluminador desactivado) o cerrado (modo de iluminador activado)	Naranja	Patilla 2 del bloque de terminales CN10 en un solo canal
3	T1	Conexión de salida de alarma de sabotaje 1	Marrón	Patilla 1 del bloque de terminales CN11 en un solo canal
4	T2	Conexión de salida de alarma de sabotaje 2 Sin tensión y abierta o cerrada (normalmente cerrada)	Gris	Patilla 2 del bloque de terminales CN11 en un solo canal
5	V1	Conexión de salida de alarma de cámara 1	Blanco	Patilla 6 del bloque de terminales X453 del conjunto de la placa de circuito impreso del procesador
6	V2	Conexión de salida de alarma de cámara 2	Amarillo	Patilla 3 del bloque de terminales X453 del conjunto de la placa de circuito impreso del procesador
7	NC	No conectado	(no conectado)	

6 Configuración

Todos los ajustes de la cámara VEI-30 (excepto del enfoque de la lente, la distancia focal y la inclinación de LED) se pueden modificar de forma remota mediante el software Configuration Tool for Imaging Devices (CTFID). Consulte el *manual del usuario de Configuration Tool for Imaging Devices* en el sitio Web de Bosch Security Systems (www.boschsecurity.es).

Para ajustar la distancia focal, el enfoque y la inclinación de LED, utilice los controles que se encuentran en el panel de acceso de la parte posterior de la carcasa de la cámara. El panel de acceso también contiene los botones del teclado de la cámara que puede utilizar para interactuar con el menú de visualización en pantalla (OSD) de la misma. Este menú incluye opciones de configuración avanzada para obtener los mejores resultados en condiciones especiales.

6.1 Acceso a los controles

1. Desatornille los dos (2) tornillos prisioneros (elemento 1, abajo) del panel de acceso de la parte posterior de la carcasa de la cámara.
2. Retire el racor de cierre de la esquina inferior izquierda.

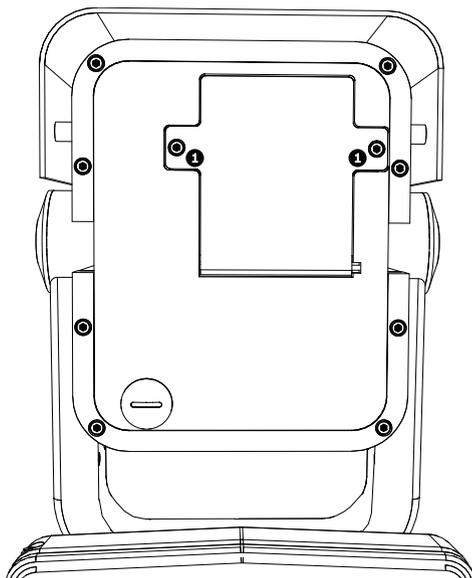


Figura 6.1 Parte posterior de la carcasa de la cámara con panel de acceso

3. Abra el panel de acceso. Ahora puede ajustar los controles de enfoque, distancia focal e inclinación de LED (consulte la *Figura 6.2* a continuación).

Nota: antes de introducir ajustes, puede que necesite conectar la cámara a un monitor para ver los cambios realizados en la imagen. Consulte la *Sección 5 Conexión, Página 17* para obtener información adicional. Consulte el manual de instalación completo (en el CD) para obtener más información sobre la configuración avanzada de la cámara mediante los controles de teclado.



¡NOTA!

Recuerde colocar de nuevo el racor de cierre y apriete los tornillos prisioneros del panel cuando acabe de realizar los ajustes.

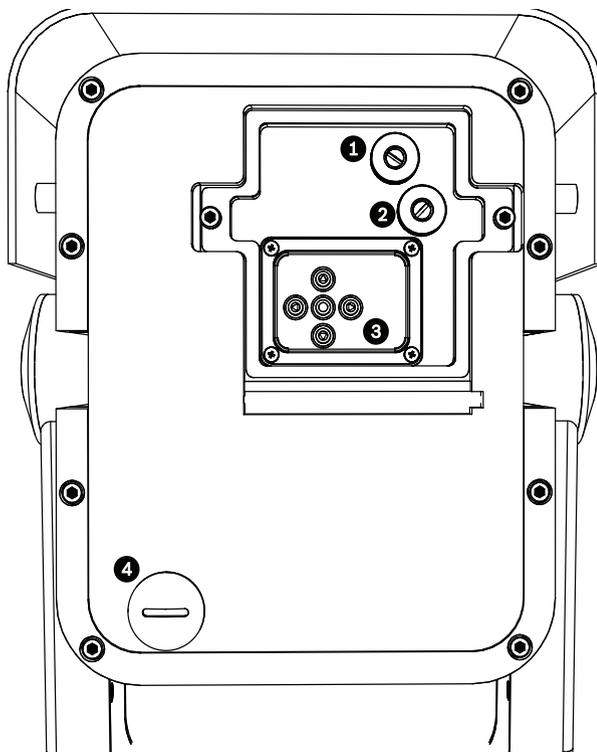


Figura 6.2 Cámara y LED

1	Ajuste de la distancia focal
2	Ajuste del enfoque (zoom)
3	Controles de configuración avanzada de la cámara: teclado
4	Control de inclinación de LED

6.2

Ajuste del enfoque y la distancia focal

- Utilice el tornillo de fijación superior (elemento 1, *Figura 6.2*) para ajustar el enfoque de la imagen:
 - Gire el tornillo de fijación a la izquierda para enfocar hacia (**N**) (cerca) (acercar el zoom).
 - Gire el tornillo de fijación a la derecha para enfocar hacia (**F**) (lejos) (alejar el zoom).
- Utilice el tornillo de fijación inferior (elemento 2, *Figura 6.2*) para ajustar la distancia focal (más limitada o más amplia):
 - Gire el tornillo de fijación a la izquierda para conseguir una distancia focal más amplia.
 - Gire el tornillo de fijación a la derecha para conseguir una distancia focal de teleobjetivo (más limitada).

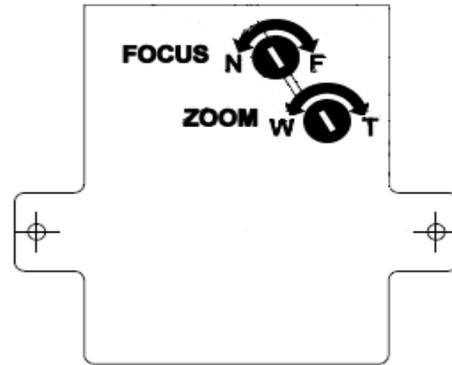


Figura 6.3 Gráfico de enfoque y zoom de la parte interior del panel de acceso, en la parte posterior de la carcasa de la cámara.

6.3 Realización de ajustes de giro

1. Con la llave hexagonal de 4 mm, afloje los pernos en la base del "soporte en u" para realizar los ajustes de giro necesarios.
2. Una vez aflojados, ajuste el ángulo de giro deseado en la cámara.
3. Apriete el perno para fijar la cámara en su lugar.

6.4 Realización de ajustes de inclinación

1. Desatornille las tapas redondas (CCW) del punto en el que el soporte se conecta a la carcasa de la cámara para dejar al descubierto los pernos y ajustar la inclinación.
2. Con la llave hexagonal de 4 mm, afloje los pernos y realice los ajustes de inclinación necesarios.
3. Apriete los pernos para fijar la cámara en su lugar.
4. Vuelva a colocar las tapas redondas cuando termine de realizar los ajustes.

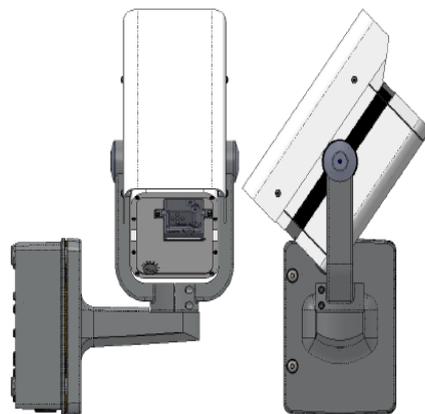


Figura 6.4 Ejemplo de orientación: la cámara ha girado 90 grados hacia la izquierda y apunta 50 grados hacia arriba

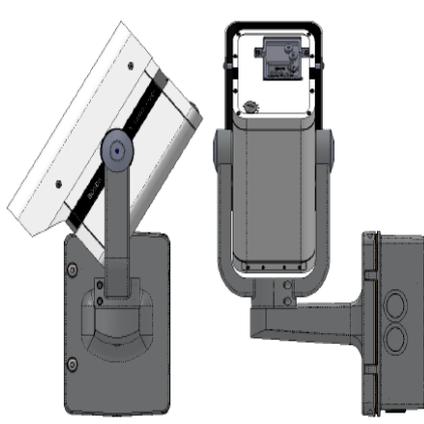


Figura 6.5 Ejemplo de orientación: la cámara ha girado 90 grados hacia la derecha y apunta 50 grados hacia abajo

6.5 Ajuste de la iluminación de campo variable

6.5.1 Ajuste del ángulo de inclinación de LED

Puede orientar el array de LED hacia arriba o hacia abajo para maximizar la cobertura por infrarrojos sobre el campo de visión. En la parte posterior de la carcasa de la cámara aparece el gráfico de inclinación de LED.

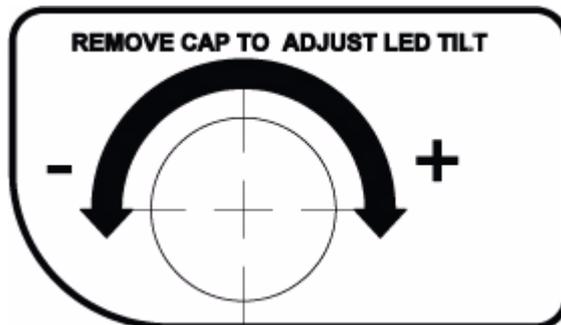


Figura 6.6 Escala de inclinación de LED

El símbolo "+" indica un ajuste del ángulo de inclinación de LED por encima del eje de la cámara; el símbolo "-" indica un ajuste del ángulo de inclinación de LED por debajo del eje de la cámara.

Como directriz general, cuando la cámara está orientada hacia abajo en un ángulo muy agudo (normalmente, con alturas de instalación mayores o aplicaciones de alcance más corto), el ángulo de inclinación de LED debe aumentarse por encima del eje de la cámara para reducir el riesgo de sobreexposición del primer plano.

6.5.2 Ajuste de la anchura del haz de iluminación

Se puede ajustar la anchura del haz infrarrojo colocando o quitando el difusor 3D. Se recomienda usar el difusor 3D con aplicaciones de campo de visión más amplio. Con el difusor 3D, una distancia focal de 6 mm proporciona un campo de visión horizontal de 43° para adaptarse al patrón de iluminación; el ángulo del haz resultante es de 43° (H) x 10° (V). Sin el difusor 3D, una distancia focal de 27 mm (o superior) proporciona un campo de visión horizontal de 10° (o menos) para que coincida con el patrón de iluminación; el ángulo del haz resultante es de 10° (H) x 10° (V). Cada una de las cámaras incluye una placa de difusor 3D (ya instalada en la cámara) y el difusor 3D (no instalado en la cámara). Cuando se introduce, la placa mantiene en su lugar el difusor 3D.

Para instalar el difusor 3D:

1. Desatornille los cuatro (4) tornillos prisioneros situados debajo del iluminador de la parte frontal de la unidad (aparecen rodeados con un círculo en la *Figura 6.7*, a continuación).

**Figura 6.7** Difusor 3D (área rodeada)

2. Mediante los tornillos prisioneros, retire la placa del difusor 3D.
3. Inserte el difusor 3D en la ranura de la junta de la placa.
IMPORTANTE: asegúrese de que el difusor se inserta en la carcasa de la cámara con la etiqueta hacia el lado del array de LED. Es importante que la superficie del lado de la etiqueta del difusor esté orientada hacia el array de LED o se perderá el rendimiento de infrarrojos.
4. Instale el conjunto de difusor y placa en la carcasa de la cámara para asegurar y sellar la unidad.

Para quitar el difusor 3D:

1. Retire el conjunto de difusor 3D y placa del mismo modo que al instalar el difusor 3D.
2. Retire el difusor de la placa.
3. Instale la placa del difusor en la carcasa de la cámara para asegurar y sellar la unidad.

7 Funcionamiento

Normalmente, la cámara ofrece imágenes óptimas sin necesidad de realizar ajustes adicionales. Dispone de opciones de configuración avanzada en un sistema de menús para obtener los mejores resultados en condiciones especiales. La cámara implementa los cambios inmediatamente, por lo que podrá comparar fácilmente la configuración anterior con la posterior.

7.1 Menús

7.1.1 Menús de nivel superior

Una vez que haya abierto el panel de acceso en la parte posterior de la carcasa de la cámara (consulte la Sección 7, Configuración), se pueden establecer los ajustes de la cámara a través de los menús de visualización en pantalla (OSD) de la misma. Hay dos menús de nivel superior: el menú **Main** (Principal) y el menú **Install** (Instalar). Los menús poseen funciones que se pueden seleccionar directamente, así como submenús para una configuración más precisa.

- Para acceder al menú **Main** (Principal), pulse el botón de menú/selección (centro) durante menos de 1 segundo. Aparecerá el menú **Main** (Principal) en el monitor. El menú **Main** (Principal) permite seleccionar y configurar las funciones de mejora de imagen. Si no está satisfecho con los cambios, puede restablecer los valores predeterminados del modo.
- La cámara dispone, además, de un menú **Install** (Instalar) en el que se pueden definir los ajustes de instalación. Para acceder al menú **Install** (Instalar) pulse el botón de menú/selección (centro) durante más de 2 segundos.

7.1.2 Desplazamiento por los menús

Para el desplazamiento por el sistema de menús se utilizan las cinco teclas situadas detrás del panel de acceso, en la parte posterior de la cámara.

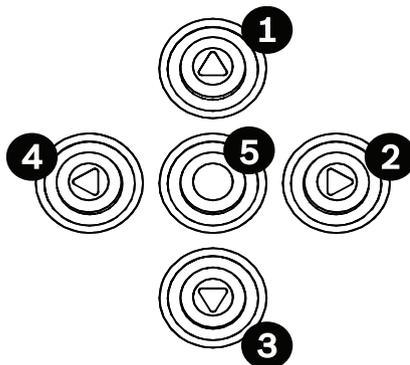


Figura 7.1 Teclado de configuración avanzada de la cámara

Tecla	Descripción
1	Tecla arriba
2	Tecla derecha
3	Tecla abajo
4	Tecla izquierda
5	Tecla de menú/selección

- Utilice las teclas arriba y abajo para desplazarse por un menú.
- Utilice las teclas izquierda y derecha para desplazarse por las opciones o para definir los parámetros.
- En cualquier menú, pulse dos veces rápidamente la tecla de menú/selección para restaurar el valor predeterminado de fábrica de la opción seleccionada.

- Para cerrar todos los menús a la vez, seleccione la opción **Exit** (Salir) de forma continua o mantenga pulsada la tecla de menú/selección hasta que el menú en pantalla desaparezca.

Algunos menús se cierran automáticamente tras un par de minutos; otros deben cerrarse manualmente.

7.2 Modos predefinidos

Existen seis modos predefinidos con ajustes para facilitar la configuración. Puede seleccionar uno de los seis en el submenú Install/Mode (Instalar/Modo). Los modos se definen de la siguiente forma:

1. **24-hour (24 horas)**
Modo de instalación predeterminado para ofrecer imágenes estables a lo largo de un período de 24 horas. Estos ajustes se optimizan para facilitar la instalación inmediata.
2. **Traffic (Tráfico)**
Capture objetos a alta velocidad con el obturador predeterminado en condiciones de iluminación cambiantes.
3. **Low light (Bajo nivel de luz)**
Proporcione una mejora adicional, como AGC y SensUp, para obtener imágenes adecuadas en condiciones de poca luz.
4. **Smart BLC (BLC inteligente)**
Ajustes optimizados para capturar detalles en áreas de alto contraste y extremadamente iluminadas u oscuras.
5. **Low noise (Bajo nivel de ruido)**
Se establecen mejoras para reducir el ruido de la imagen. Resulta de utilidad para la actualización condicional de sistemas de almacenamiento IP y videograbadores digitales, ya que, al reducir el nivel de ruido, se reduce la cantidad de almacenamiento necesaria.
6. **Infrared (Infrarrojos)**
Los ajustes se configuran para proporcionar un rendimiento de imagen óptimo en condiciones de iluminación escasa o ninguna luz.

7.3 Comunicación del control de cámara (Bilinx)

Esta cámara está equipada con un transceptor de comunicaciones coaxial (también denominado Bilinx). Junto con VP-CFGSFT, el ajuste de la cámara se puede modificar desde cualquier punto del cable coaxial. Se puede acceder a todos los menús de forma remota, lo que proporciona un control total de la cámara. Con este método de comunicación también es posible desactivar las teclas locales de la cámara. Para evitar la pérdida de comunicación en una cámara instalada, la selección **Communication On/Off** (Comunicación activada/desactivada) no está disponible al utilizar el control remoto. Sólo se puede acceder a esta función con los botones de la cámara. Sólo es posible desactivar la comunicación Bilinx a través de los botones de la cámara.

Botones de la cámara desactivados

Si el enlace de comunicación Bilinx está activo, los botones de la cámara estarán desactivados.

7.4 Estructura del menú principal

Artículo	Selección	Descripción
Mode (Modo)	Submenú	Permite configurar los modos de funcionamiento 1 al 6
ALC	Submenú	Control de nivel de vídeo
Shutter/AGC (Obturador/AGC)	Submenú	Obturador y control de ganancia automática
Day/Night (Día/Noche)	Submenú	Día/noche para el funcionamiento en color/monocromo
Illuminator (Iluminador)	Submenú	Intensidad y control del iluminador
Enhance / Dynamic Engine (Mejorar/Motor dinámico)	Submenú	Rendimiento y mejora de imagen
Color	Submenú	Equilibrio de blancos y rendimiento del color
VMD	Submenú	Detección de movimiento por vídeo

7.4.1 Submenú Mode (Modo)

Artículo	Selección	Descripción
Mode (Modo)	De 1 a 6	Permite seleccionar el modo de funcionamiento.
Mode ID (ID de modo)	Alfanumérico	Nombre de modo (11 caracteres como máximo)
Copy active mode (Modo de copia activo)	Números de modos disponibles	Permite copiar los ajustes del modo actual en el número de modo seleccionado.
Default mode (Modo predeterminado)	Submenú	Permite restaurar los ajustes predeterminados de fábrica de la cámara.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

7.4.2 Submenú ALC

Artículo	Selección	Descripción
ALC level (Nivel de ALC)	De -15 a +15	Permite seleccionar el rango dentro del cual funcionará la característica ALC. Un valor positivo resulta más útil en condiciones de escasa iluminación, mientras que un valor negativo lo es más en condiciones de mucha luminosidad. Algunos ajustes de ALC pueden mejorar el contenido de la escena en caso de que la opción Smart/BLC (BLC inteligente) esté activada.
Peak/average (Pico/media)	De -15 a +15	Permite ajustar el equilibrio entre el pico y la media de control de vídeo. Un valor negativo otorga una mayor prioridad a los niveles normales de iluminación, mientras que uno positivo otorga mayor prioridad a los niveles máximos de iluminación. Lente Vídeo iris: seleccione un nivel medio para obtener mejores resultados (los ajustes máximos pueden provocar oscilaciones).
ALC Speed (Velocidad de ALC)	Slow (Lenta), Medium (Media), Fast (Rápida)	Permite ajustar la velocidad del bucle de control de nivel de vídeo. Para la mayoría de las escenas, debe permanecer en el valor predeterminado.
DVR/IP Encoder (Codificador DVR/IP)	On (Activado), Off (Desactivado)	On (Activado): la salida de la cámara se optimiza para habilitar una conexión a un codificador DVR o IP, de modo que pueda compensar los métodos de compresión. Off (Desactivado): la salida de la cámara se optimiza para habilitar una conexión a un sistema analógico (una matriz o un monitor).
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

7.4.3 Submenú Shutter/AGC (Obturador/AGC)

Artículo	Selección	Descripción
Shutter (Obturador)	AES, FL (Sin destellos), Fixed (Fijo)	AES (obturador automático): la cámara establece automáticamente la velocidad óptima del obturador. FL: modo sin destellos que impide que se produzcan interferencias procedentes de fuentes de luz (el uso de esta opción sólo se recomienda con lentes DC iris o Vídeo iris). FIXED (Fijo): permite al usuario definir la velocidad del obturador.
Default (AES) shutter (Obturador predeterminado (AES)) o Fixed shutter (Obturador fijo)	1/50 (PAL), 1/60 (NTSC) 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000	En el modo AES, la cámara intenta mantener la velocidad de obturador seleccionada mientras el nivel de luz de la escena sea lo suficientemente elevado. En modo Fixed (Fijo), permite seleccionar la velocidad del obturador.

Artículo	Selección	Descripción
Actual shutter (Obturador real)		Muestra el valor de obturador real de la cámara para ayudar a comparar los niveles de luminosidad y la velocidad óptima del obturador durante la configuración.
Gain control (Control de ganancia)	On (Activado), Fixed (Fijo)	On (Activado): la cámara establece automáticamente la ganancia en el menor valor posible necesario para mantener una buena calidad de imagen. Fixed (Fijo): fija el valor de AGC.
Maximum AGC (AGC máximo) o Fixed AGC (AGC fijo)	De 0 a 30 dB	Permite seleccionar el valor máximo de la ganancia durante el funcionamiento en AGC. También permite seleccionar el ajuste de ganancia para el funcionamiento de la ganancia en modo Fixed (Fijo; 0 indica ninguna ganancia).
Actual AGC (AGC real)		Muestra el valor de AGC real de la cámara para ayudarle a comparar el nivel de ganancia con los niveles de luminosidad y la calidad de la imagen.
SensUp Dynamic	Off (Desactivado), 2x, 3x, ..., 10x	Permite seleccionar el factor de incremento de sensibilidad de la cámara. Si está activado, es posible que aparezca ruido o puntos en las imágenes. Se trata de la respuesta normal de la cámara. Esto puede provocar además el desenfoque de objetos en movimiento.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

7.4.4

Submenú Day/Night (Día/Noche)

Artículo	Selección	Descripción
Day/Night (Día/Noche)	Auto Video (Video automático), Auto Photocell (Célula fotoeléctrica automática), Color, Monochrome (Monocromo)	Auto Video (Video automático): la cámara activa y desactiva el filtro de corte IR dependiendo del nivel de iluminación de la escena detectado por medio de la cámara nivel de video. Auto Photocell (Célula fotoeléctrica automática): la cámara activa y desactiva el filtro de corte IR dependiendo del nivel de luz ambiental detectado por la célula fotoeléctrica. Monochrome (Monocromo): se elimina el filtro de corte IR, proporcionando una sensibilidad IR completa. Color: la cámara siempre produce una señal en color independientemente de los niveles de luz.
SW Level (Nivel de SW)	De -15 a +15	Permite establecer el nivel de video o de la célula fotoeléctrica en modo Auto (Automático) en el que la cámara cambia al funcionamiento en monocromo. Un valor bajo (negativo) significa que la cámara cambia a monocromo con niveles de luz más bajos. Un valor alto (positivo) significa que la cámara cambia a monocromo con niveles de luz más altos.

Artículo	Selección	Descripción
Priority (Prioridad)	Motion (Movimiento), Color	En modo AUTO (Automático): Color: la cámara proporciona una imagen en color mientras el nivel de luz lo permite. Motion (Movimiento): la cámara ofrece imágenes nítidas, sin desenfocos por movimiento, siempre que el nivel de luz lo permita (cambia a monocromo antes de lo que lo haría con la prioridad establecida en Color).
IR contrast (Contraste IR)	Enhanced (Mejorado), Normal	Enhanced (Mejorado): la cámara optimiza el contraste en las aplicaciones con niveles altos de iluminación por infrarrojos. Seleccione este modo para fuentes de iluminación por infrarrojos (de 730 a 940 nm) y para escenas con hierba y árboles verdes. Normal: la cámara optimiza el contraste en las aplicaciones monocromas con una iluminación de luz visible.
Color burst (mono) (Ráfaga color (mono))	On (Activada), Off (Desactivada)	Off (Desactivada): la ráfaga de color de la señal de vídeo se desactiva en modo monocromo. On (Activada): la ráfaga de color permanece activa incluso en el modo monocromo (necesario en algunos videograbadores digitales y codificadores IP).
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

7.4.5

Submenú Illuminator (Iluminador)

Artículo	Selección	Descripción
Illuminator (Iluminador)	On (Activado), Off (Desactivado), Auto (Automático)	On (Activado): el iluminador está siempre está activo, independientemente del nivel de luz ambiental. Off (Desactivado): el iluminador permanece apagado, independientemente del nivel de luz ambiental. Auto (Automático): la cámara activa y desactiva el iluminador dependiendo del modo Día/Noche.
Intensity (Intensidad)	De 0 a 30	Permite ajustar la intensidad de la luz del iluminador. El valor predeterminado es 30.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

7.4.6 Submenú Enhance / Dynamic Engine (Mejorar/Motor dinámico)

Artículo	Selección	Descripción
Dynamic engine (Motor dinámico)	Off (Desactivado), XF-DYN, 2X-DYN*, Smart BLC (BLC inteligente)	Off (Desactivado): desactiva todos los detalles y mejoras de escena automáticos (sólo se recomienda para realizar pruebas). XF-DYN: se activa un procesamiento interno adicional para aplicaciones de escasa iluminación (control de tráfico, etc). 2X-DYN: 2X-Dynamic agrega una exposición doble del sensor a las funciones de XF-DYN. En condiciones de poca luz, los píxeles de cada exposición se mezclan con el fin de proporcionar una imagen mucho más detallada (si no es necesario activar SmartBLC (BLC inteligente), utilice la opción 2X-DYN). Smart BLC (BLC inteligente): la ventana BLC y el factor de ponderación se definen de forma automática. La cámara se ajusta forma dinámica en condiciones de luz cambiantes. Cuenta con todas las ventajas de 2X-DYN.
Autoblack (Reforzamiento de contraste)	On (Activado), Off (Desactivado)	Si se activa, aumenta automáticamente la visibilidad de detalles incluso cuando el contraste de la escena se encuentra reducido debido a la bruma, la niebla, etc.
Black level (Nivel de negro)	De -50 a +50	Ajusta el nivel de compensación negro. Un valor bajo (negativo) oscurece el nivel. Un valor alto (positivo) aclara el nivel y puede mostrar más detalles en las áreas más oscuras.
Sharpnesses (Nitidez)	De -15 a +15	Permite ajustar la nitidez de la imagen. El valor 0 es la posición predeterminada. Un valor bajo (negativo) reduce la nitidez de la imagen. Al aumentar la nitidez se puede apreciar un mayor número de detalles. Con un nivel adicional de nitidez podrá ver las matrículas con mayor lujo de detalles, así como las facciones de los rostros y los bordes de ciertas superficies.
Dynamic noise reduction (Reducción de ruido dinámico)	Auto (Automática), Off (Desactivada)	En modo AUTO (Automática), la cámara reduce automáticamente el ruido de la imagen. Esto puede provocar el desenfoque de los objetos que se muevan extremadamente rápido delante de la cámara. Sin embargo, este problema se puede corregir ampliando el campo de visión o seleccionando el valor Off (Desactivada).
Peak white invert (Inversión del máximo de blancos)	On (Activada), Off (Desactivada)	Utilice Peak white invert (Inversión del máximo de blancos) para reducir el resplandor de la pantalla CRT o LCD. Utilícelo en aplicaciones ANPR/LPR para reducir los destellos de los faros. (Pruebe esta opción in situ para comprobar que beneficia a la aplicación y no distrae a los usuarios del sistema de seguridad.)
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

7.4.7

Submenú Color

Artículo	Selección	Descripción
White balance (Equilibrio de blancos)	ATW, AWB hold (AWB en espera), Manual	ATW: el ajuste automático del equilibrio de blancos permite a la cámara realizar ajustes de forma constante para obtener una reproducción en color óptima. AWB hold (AWB en espera): permite poner la función ATW en espera y guarda los ajustes de color. Manual: la ganancia de rojo, verde y azul se puede establecer de forma manual en la posición deseada.
Speed (Velocidad)	Fast (Rápida), Medium (Media), Slow (Lenta)	Permite ajustar la velocidad del bucle de control de equilibrio de blancos.
Red gain (Ganancia de rojo)	De -5 a +5 De -50 a +50	ATW y AWB hold (AWB en espera): permite ajustar la ganancia de rojo para optimizar el punto blanco. Manual: permite ajustar la ganancia de rojo.
Blue gain (Ganancia de azul)	De -5 a +5 De -50 a +50	ATW y AWB hold (AWB en espera): permite ajustar la ganancia de azul para optimizar el punto blanco. Manual: permite ajustar la ganancia de azul.
Green Gain (Ganancia de verde)	De -50 a +50	Manual: permite ajustar la ganancia de verde.
Saturation (Saturación)	De -15 a +5	Permite ajustar la saturación de color. Un valor de -15 da como resultado una imagen monocroma.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

7.4.8

Submenú VMD

Artículo	Selección	Descripción
VMD	Off (Desactivada), Silent (Baja), OSD (Visualizar)	Off (Desactivada): la detección de movimiento por vídeo (VMD) está desactivada. Silent (Baja): el movimiento por vídeo genera alarmas silenciosas. OSD (Visualizar): el movimiento por vídeo genera alarmas de mensaje de texto en pantalla.
VMD area (Área de VMD)	Submenú	Seleccione esta opción para acceder al menú de configuración de área y definir el área de detección.
Motion indicator (Indicador de movimiento)		Indica el pico del movimiento medido para el área seleccionada. Para restablecer esta opción, pulse el botón de navegación hacia la derecha, hacia la izquierda o central.

Artículo	Selección	Descripción
VMD sensitivity (Sensibilidad de VMD)		Permite establecer la sensibilidad del movimiento en el nivel deseado. Cuanto más larga sea la barra blanca, más movimiento será necesario para activar la alarma de VMD. Cualquier movimiento por encima de este nivel activará la alarma.
OSD alarm text (Texto de alarma en pantalla)	Alfanumérico	Texto para alarma de visualización en pantalla (16 caracteres como máximo).
EXIT (Salir)		Permite volver al menú principal.

Selección de un área de máscara de VMD

Para configurar un área de máscara de VMD, acceda al menú de área seleccionando la opción **VMD Area** (Área de VMD) del menú VMD. Después de acceder al menú **Area** (Área), aparece el área actual, cuya esquina superior izquierda parpadea. La esquina de la imagen que parpadea se puede desplazar con las teclas de flecha arriba, abajo, izquierda y derecha. Pulse la tecla de selección para mover el cursor parpadeante a la esquina opuesta, que se puede desplazar a continuación. Vuelva a pulsar la tecla para congelar la zona y salir del menú de área. Hay un área VMD programable.

Nota:

Cuando la función VMD está activada, las fluctuaciones naturales de la luz o los factores ambientales pueden dar lugar a falsas alarmas. Debido a esto, le recomendamos que **no** conecte la salida de alarma activada por VMD de la cámara a un sistema de alarma monitorizado, ya que las falsas alarmas pueden convertirse en una molestia.

7.5

Estructura del menú Install (Instalar)

Artículo	Selección	Descripción
Lens Wizard (Asistente de lentes)	Submenú	Permite optimizar el punto de foco mecánico del conjunto de lente y cámara.
Language (Idioma)	Submenú	Permite seleccionar el idioma de la visualización en pantalla (OSD)
Privacy Masking (Máscara de privacidad)	Submenú	Permite configurar un área de máscara
Synchronization (Sincronización)	Submenú	Permite definir los parámetros de sincronización
Alarm Output (Salida de alarma)	Submenú	Permite programar la función de salida de alarma.
Connections (Conexiones)	Submenú	Parámetros de conexión

Artículo	Selección	Descripción
Test Signals (Señales de prueba)	Submenú	Patrones y textos de prueba
Camera ID (ID de cámara)	Submenú	Seleccione esta opción para acceder al submenú de identificación.
Defaults (Ajustes predeterminados)	Submenú	Permite restablecer los valores predeterminados de fábrica de los ajustes de todos los modos.

7.5.1

Submenú Lens Wizard (Asistente de lentes)

Artículo	Selección	Descripción
Lens type (Tipo de lente)	Auto (Automático), Manual, DC Iris, Video (Video)	Auto (Automático): selecciona automáticamente el tipo de lente. Modos Manual, DC iris, Video (Video): selecciona el tipo de lente adecuada para forzar a la cámara a utilizar el modo de lente correcto.
Detected (Detectada)		Muestra el tipo de lente detectada al utilizar la detección de lente automática.
Set Backfocus now (Establecer foco mecánico ahora)		Seleccione esta opción para abrir el iris en su totalidad. Siga estas instrucciones para configurar el foco mecánico del tipo de lente que está utilizando. Tras enfocar la lente, el objeto de interés permanece enfocado en condiciones de mucha o poca iluminación.
Set LVL (Establecer nivel)		Sólo para lentes Video iris. Ajuste el control de nivel de la lente para centrar el indicador del detector de nivel (véase a continuación).
EXIT (Salir)		Permite volver al menú Install (Instalar).

7.5.2 Submenú Language (Idioma)

Artículo	Selección	Descripción
Language (Idioma)	English (Inglés) Spanish (Español) French (Francés) German (Alemán) Portuguese (Portugués) Polish (Polaco) Italian (Italiano) Dutch (Holandés) Russian (Ruso)	Muestra los menús de la visualización en pantalla (OSD) en el idioma seleccionado.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú Install (Instalar).

7.5.3 Submenú Privacy Masking (Máscara de privacidad)

Artículo	Selección	Descripción
Pattern (Patrón)	Black (Negro), Grey (Gris), White (Blanco), Noise (Ruido)	Selecciona el patrón para todas las máscaras.
Mask (Máscara)	1, 2, 3, 4	Se pueden enmascarar cuatro áreas diferentes.
Active (Activa)	On (Activada), Off (Desactivada)	Activa o desactiva cada una de las cuatro máscaras.
Window (Ventana)	Submenú	Seleccione esta opción para abrir una ventana en la que definir el área de máscara.

Selección de un área como máscara de privacidad

Para configurar un área de máscara de privacidad, acceda al menú de área seleccionando la opción **Area** (Área) del menú de máscara de privacidad. Después de acceder al menú **Area** (Área), aparece el área actual, cuya esquina superior izquierda parpadea. La esquina de la imagen que parpadea se puede desplazar con las teclas de flecha arriba, abajo, izquierda y derecha. Pulse la tecla de selección para mover el cursor parpadeante a la esquina opuesta, que se puede desplazar a continuación. Vuelva a pulsar la tecla para congelar la zona y salir del menú de área.

Hay cuatro áreas de máscara de privacidad programables.

7.5.4 Submenú Synchronization (Sincronización)

Artículo	Selección	Descripción
Synchronization (Sincronización)	Internal (Interna) Line lock (Bloqueo de línea)	Internal (Interna): para el funcionamiento libre de la cámara. Line lock (Bloqueo de línea): para bloquear la alimentación de CA
Horizontal phase (Fase horizontal)	-25 . . 0 . . +25	Ajusta la transferencia de fase horizontal.
Subphase (Subfase)	0, 2 . . . 358	Ajusta la fase de la subportadora.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú Install (Instalar).

7.5.5 Submenú Alarm Output (Salida de alarma)

Artículo	Selección	Descripción
Alarm Output (Salida de alarma)	VMD, External Device (Dispositivo externo), Night mode active (Modo noche activo), Filter toggle (Alternar filtros)	VMD: el relé de salida se cierra en las alarmas de VMD. External Device (Dispositivo externo): habilita el relé de salida en los dispositivos de comunicación remotos. Night mode active (Modo noche activo): el relé de salida se cierra cuando la cámara se encuentra en el modo monocromo. Filter toggle (Alternar filtros): el relé de salida se cierra justo antes de que comience a moverse el filtro de IR y se abre cuando el nivel de vídeo se estabiliza (de 2 a 3 segundos).
EXIT (Salir)		Permite volver al menú Install (Instalar).

7.5.6 Submenú Connections (Conexiones)

Artículo	Selección	Descripción
Notch filter (Filtro de muesca)	On (Activado), Off (Desactivado)	Activa o desactiva el filtro de muesca. El filtro de muesca puede eliminar un patrón de moiré o cualquier distorsión de los colores provocados por objetos o líneas verticales excesivamente juntos (por ejemplo, las barras verticales de seguridad que hay en las ventanas).
Bilinx Comms. (Comun. Bilinx)	On (Activada), Off (Desactivada)	Si esta función está desactivada, también lo estará la comunicación Bilinx.
Camera buttons (Botones de la cámara)	Enable (Activar), Disable (Desactivar)	Activa o desactiva el funcionamiento de los botones de la cámara.

Artículo	Selección	Descripción
Cable compensation (Compensación de cable)	Off (Desactivada), Default (Predeterminada), RG59, RG6, Coax12	La compensación de cable permite prescindir de amplificadores en conexiones coaxiales de larga distancia de hasta 1.000 m (3.000 pies). Para conseguir resultados óptimos, seleccione el tipo de cable coaxial utilizado o, si es desconocido, seleccione Default (Predeterminada).
Compensation level (Nivel de compensación)	0, 1, 2 . . . +15	Permite establecer el nivel de compensación de cable.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú Install (Instalar).

7.5.7

Submenú Test Signals (Señales de prueba)

Artículo	Selección	Descripción
Show camera ID (Mostrar ID de cámara)	Off (Desactivado), On (Activado)	Seleccione On (Activado) para colocar el ID de cámara sobre la señal de vídeo de prueba.
Test pattern (Patrón de prueba)	Color bars 100% (Barras de color 100%), Grayscale 11-step (Escala de grises de 11 pasos), Sawtooth 2H (Diente de sierra 2H), Checker board (Damero), Cross hatch (Cuadrícula), UV plane (Plano ultravioleta)	Seleccione el patrón de prueba que desee para ayudarle durante la instalación y en la búsqueda de errores.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú Install (Instalar).

7.5.8 Submenú Camera ID (ID de cámara)

Artículo	Selección	Descripción
Camera ID (ID de cámara)		Escriba un nombre de cámara de 17 caracteres. Use las teclas de dirección hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar de posición en la cadena; y hacia arriba o hacia abajo para seleccionar el carácter. Pulse Select (Seleccionar) para salir.
Display ID pos. (Pos. ID mostrada)	Off (Desactivada), Top left (Superior izquierda), Top right (Superior derecha), Bottom left (Inferior izquierda), Bottom right (Inferior derecha)	Permite seleccionar la posición en pantalla del ID de cámara.
Camera ID border (Borde de ID de cámara)	On (Activado), Off (Desactivado)	Muestra un borde de color gris detrás del ID de cámara para facilitar su lectura.
MAC address (Dirección MAC)		Muestra la dirección MAC (configurada en fábrica, no es posible modificarla).
Ticker bar (Barra de estado)	On (Activada), Off (Desactivada)	La barra de estado se mueve continuamente para demostrar que la imagen es en directo. Es decir, que no está congelada ni se trata de una grabación.
Display mode ID (Mostrar ID de modo)	Off (Desactivada), Top left (Superior izquierda), Top right (Superior derecha), Bottom left (Inferior izquierda), Bottom right (Inferior derecha)	Muestra el modo de cámara en la posición seleccionada de la pantalla.
EXIT (Salir)		Permite volver al menú Install (Instalar).

7.5.9 Submenú Defaults (Ajustes predeterminados)

Artículo	Selección	Descripción
Restore All (Restablecer todos)	No, Yes (Sí)	Restaura los valores predeterminados (de fábrica) de todos los ajustes de los seis modos. Seleccione YES (SÍ) y, a continuación, pulse el botón de menú/selección para restablecer todos los valores. Una vez finalizado el proceso, aparece el mensaje RESTORED! (Restaurado).

8 Mantenimiento

8.1 Reparaciones

**¡PELIGRO!**

Desconecte la alimentación antes de reparar o desmontar la carcasa o la unidad.

8.2 Transferencia y desecho

La cámara sólo podrá traspasarse junto con esta guía de instalación. La unidad contiene materiales peligrosos para el medio ambiente que deberán desecharse de acuerdo con la legislación vigente. Las piezas y los dispositivos defectuosos o innecesarios deberán desecharse de forma profesional o entregarse en puntos locales de recogida de materiales peligrosos.

9 Datos técnicos

Datos técnicos del modelo VEI-30

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
VEI-308V05-12W	12 VCC/24 VCA ($\pm 10\%$)	50 Hz
VEI-308V05-22W	12 VCC/24 VCA ($\pm 10\%$)	60 Hz
VEI-309V05-12W	12 VCC/24 VCA ($\pm 10\%$)	50 Hz
VEI-309V05-22W	12 VCC/24 VCA ($\pm 10\%$)	60 Hz
Consumo de energía		
a 12 V CC		35 W (2,9 A)
a 24 VCA		35 W (1,5 A)
Tipo de CCD		Interlineal de 1/3 pulg. obturador dual de amplio rango dinámico

Vídeo

Píxeles activos	
Modelos PAL	752 x 582
Modelos NTSC	768 x 494
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	> 50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
– Cámara y soporte	402 mm x 193 mm x 310 mm (15,8 pulg. x 7,6 pulg. x 12,2 pulg.)
– Conjunto total	402 mm x 193 mm x 411 mm (15,8 pulg. x 7,6 pulg. x 16,2 pulg.)
Peso	
– Cámara y soporte	6,5 kg (14,3 libras)
– Caja de conexión	1,4 kg (3,5 libras)
Fabricación	Aluminio resistente a la corrosión
Color	Blanco puro RAL 9010 con detalles en negro azabache RAL 9005
Acabado	Pintura brillante
Ventana	Cristal de 3,3 mm (1/8 de pulg.) de grosor
Soporte	Resistente a la corrosión, control con cable

Rango de giro e inclinación del soporte	Giro: $\pm 90^\circ$ (180° en total) Inclinación: $\pm 50^\circ$ (100° en total)
Caja de conexión	Independiente del soporte para el cableado (anterior a la instalación de la cámara)

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	
- Estándar ¹	De -40 °C a +50 °C (de -40 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20% al 100% (condensación)
Humedad en almacenamiento	Hasta el 100%
Carga de viento	
- Funcionamiento	145 km/h (90 mph)
- Sin funcionamiento	260 km/h (155 mph) (la soporta, pero no funciona)
1. Período de calentamiento necesario para inicios en frío a -40 °C (-40 °F).	

Índice

A

- acceso a los controles 19
- acoplamiento
 - brazo de pared 16
- ajuste del ángulo de inclinación de LED 22

B

- Bilinx 17, 25
- brazo de pared
 - acoplamiento a la caja de alimentación 16

C

- cable coaxial 17
- caja de alimentación
 - acoplamiento al brazo de pared 16
 - instalación con brazo de pared, en esquina o en mástil 14
- certificado NEMA
 - para montaje en brazo de pared, esquina o mástil 13
- compensación de cable 17
- conector BNC
 - con montaje en brazo de pared, esquina o mástil 15
- conector de E/S de datos de control 15
- conexiones de cables
 - montaje en brazo de pared, esquina o mástil 13
- configuración 19

D

- desecho 38
- desplazamiento por los menús 24
- distancias máximas 17

F

- fibra óptica
 - con montaje en brazo de pared, esquina o mástil 15

I

- instalación 14

L

- lista de piezas 10

M

- mantenimiento 38
- modos de funcionamiento 25
- montaje 12, 14

P

- par trenzado sin blindaje
 - con montaje en brazo de pared, esquina o mástil 15
- Pre-Comp 17

R

- recorrido de cables
 - para montaje en brazo de pared, esquina o mástil 15
- requisitos de hardware 12

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA 17601
U.S.A.

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2011