



Cámara Térmica MIC612

MIC612



BOSCH

es Manual de instalación

Índice

1	Seguridad	6
1.1	Acerca de este manual	6
1.2	Convenciones de este manual	6
1.3	Información legal	7
1.4	Instrucciones de seguridad importantes	7
1.5	Directivas CE	8
1.6	Avisos importantes	9
1.7	Cumplimiento con FCC e ICES	11
1.8	Avisos de Bosch	12
1.9	Servicio de atención al cliente y asistencia técnica	13
2	Desembalaje	14
2.1	Lista de piezas	14
2.2	Productos adicionales necesarios	14
2.3	Herramientas adicionales necesarias	15
3	Descripción de la instalación	16
3.1	Montajes habituales	17
3.2	Posiciones de montaje	18
3.3	Acerca del cable de vídeo compuesto blindado MIC	20
3.4	Acerca de las entradas y salidas de alarma	20
4	Instalación	21
4.1	Configuraciones habituales de instalación	21
4.2	Descripción de pasos de instalación	22
4.3	Montaje de la cámara	23
4.4	Instalación de la unidad de alimentación (PSU) MIC	24
4.4.1	Conexión a tierra en la PCB	25
4.4.2	Potencia del fusible	25
4.4.3	Diseño de las unidades de alimentación (PSU) MIC para MIC612	26
4.4.4	Instrucciones de instalación	27
4.4.5	Puesta en marcha de la cámara con opción de calefactor instalada	33
4.5	Ajuste del parasol opcional (MIC612)	34
5	Introducción	36
5.1	Establecimiento del control de la cámara	36
5.1.1	Establecimiento del control de la cámara mediante un protocolo bifásico	36
5.1.2	Establecimiento del control de la cámara mediante el protocolo RS-485	36
5.2	Conexión	37
5.3	Control de la cámara	37
5.3.1	Funcionamiento básico del teclado	37
5.3.2	Navegación por los menús de visualización en pantalla (OSD).	38
5.3.3	Comandos del teclado, protocolo de Bosch	38
5.3.4	Comandos del teclado, protocolo Pelco	39
5.3.5	Comandos especiales predefinidos, protocolo Pelco	40

5.4	Configuración de las direcciones de las dos cámaras de la MIC612	40
5.4.1	Configuración de las direcciones de la cámara óptica mediante FastAddress	41
5.4.2	FastAddress, protocolo de Bosch	42
5.4.3	FastAddress, Protocolos Pelco	43
5.4.4	Comandos activos en FastAddress	43
5.5	Establecimiento de contraseñas	44
5.5.1	Contraseñas especiales	44
5.5.2	Establecimiento de contraseñas, protocolo de Bosch	44
5.6	Configuración de la cámara para el funcionamiento en posición invertida	44
6	Menús de visualización en pantalla (OSD) (protocolo de Bosch)	45
6.1	Menú Config. de Cámara	46
6.2	Menú Configur. cámara térmica	49
6.3	Menú Configur. Lentes	51
6.4	Menú Config. de PTZ	52
6.5	Menú Config. de Pantalla	53
6.6	Menú Config. de Comunicac.	56
6.7	Config. Alarma	57
6.8	Menú Idioma	60
6.9	Menú Diagnósticos	61
7	Menús de visualización en pantalla (OSD) (Protocolo Pelco)	65
7.1	Menú Bosch	66
7.2	Config. de Cámara	66
7.3	Config. de PTZ	68
7.4	Otros menús	69
8	Funcionamiento de la cámara térmica	70
8.1	Conmutación de vídeo	70
8.2	Corrección de campo plano (FFC)	70
8.3	Visualización de la temperatura de la cámara térmica	71
9	Comandos habituales de usuario	72
9.1	Establecimiento del modo Auto Pan	72
9.2	Ajuste de planos preseleccionados	72
9.3	Especificación del título de una toma o zona	73
9.4	Configuración de tours de preposición	73
9.5	Programación del funcionamiento durante la inactividad	74
9.6	Grabar Tours	74
9.7	Mediante el limpiador/lavador	74
10	Funciones avanzadas	76
10.1	Reglas de alarma	76
10.1.1	Control de las reglas de alarma	76
10.1.2	Ejemplos de reglas de alarma	76
10.2	Máscara de privacidad	78
10.3	Estabilización de la imagen	79
10.4	Tour en preposición	79

10.5	Direcciones de acimut, elevación y brújula	79
10.5.1	Ajuste del punto de acimut cero	80
10.5.2	Visualización del acimut, la elevación y las orientaciones de brújula	80
11	Mantenimiento y solución de problemas	81
A	Comandos de teclado (Protocolo de Bosch) por número	82
A.1	Comandos, cámara óptica	82
A.2	Comandos, cámara térmica	85
	Índice	87

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 Convenciones de este manual

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



¡PELIGRO!

Este símbolo indica una situación de riesgo inminente, como "Tensión peligrosa", en el interior del producto. Si no se evita, puede provocar lesiones personales graves o incluso la muerte.



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar lesiones corporales graves o incluso la muerte.



¡PRECAUCIÓN!

Riesgo medio

Indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas. Advierte al usuario de que la unidad incluye instrucciones importantes.



¡PRECAUCIÓN!

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.

1.3 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 posible 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.

1.4 Instrucciones de seguridad importantes

Lea y respete las siguientes instrucciones de seguridad y guárdelas para poder consultarlas en el futuro. Preste atención a todas las advertencias de la unidad y de las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar la unidad.



¡PRECAUCIÓN!

PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE ABRIRLA.

DESCONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN: LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN SUMINISTRAN ENERGÍA SIEMPRE QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÉ ENCHUFADO A LA TOMA DE ALIMENTACIÓN.



¡ADVERTENCIA!

LA INSTALACIÓN SÓLO LA DEBE REALIZAR PERSONAL CUALIFICADO CONFORME AL NATIONAL ELECTRIC CODE DE EE.UU, NSI/NFPA, EL CÓDIGO ELÉCTRICO CANADIENSE Y LOS DEMÁS CÓDIGOS LOCALES APLICABLES EN CADA PAÍS.

BOSCH SECURITY SYSTEMS NO ACEPTA RESPONSABILIDAD ALGUNA POR DAÑOS NI PÉRDIDAS OCASIONADOS POR UNA INSTALACIÓN INCORRECTA O INADECUADA.



¡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. COMO PARTE DE LA INSTALACIÓN DEL EDIFICIO SERÁ NECESARIO PROTEGER EL CIRCUITO CON UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO HOMOLOGADO BIPOLAR y DE 20 A O SU FUSIBLE CORRESPONDIENTE TAMBIÉN ES PRECISO CONTAR CON UN INTERRUPTOR BIPOLAR CON UNA SEPARACIÓN DE CONTACTO DE 3 MM COMO MÍNIMO, Y DE FÁCIL ACCESO. EL RECORRIDO DEL CABLEADO EXTERNO SE DEBE REALIZAR A TRAVÉS DE UN CONDUCTO METÁLICO CON TOMA DE TIERRA PERMANENTE.



¡ADVERTENCIA!

LA CÁMARA SE DEBE MONTAR DIRECTA Y PERMANENTEMENTE EN UNA SUPERFICIE INCOMBUSTIBLE.

1. Este equipo se debe instalar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. No instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
3. No instale la fuente de alimentación de la cámara cerca de zonas donde haya agua como, por ejemplo, una bañera, un lavabo o una piscina.
4. Aplique las precauciones de seguridad con sentido común, especialmente durante la instalación, momento en el que se pueden provocar lesiones si la cámara se cae.
5. No abra la unidad de la cámara. Hacerlo podría anular la garantía.
6. Utilice exclusivamente la fuente de alimentación indicada en este manual. Asegúrese de que la potencia de la corriente del cable de alimentación es adecuada para la unidad.
7. 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.



No coloque esta unidad en ningún pie, trípode, soporte o montaje inestable. La unidad se puede caer, causando heridas graves y/o provocando daños considerables a la misma. Si utiliza un conjunto de soporte, tenga cuidado al moverlo para evitar que el conjunto de cámara y soporte cause lesiones por posibles caídas. Si realiza una parada repentina, aplica una fuerza excesiva o lo coloca sobre una superficie inestable, el conjunto de soporte y/o la cámara pueden volcar. Monte la cámara conforme a las instrucciones del fabricante, y exclusivamente con accesorios de montaje MIC.

Para el transporte, gire el objetivo de manera que la ventana señale hacia la base. De esta manera protegerá el limpiador y las ventanas durante el transporte.

8. No enfoque la cámara hacia el sol. Bosch Security Systems no se responsabiliza de daño alguno a las cámaras que se hayan enfocado directamente al sol.
9. No invierta el ángulo de giro o inclinación de la cámara. Hacerlo dañará el engranaje de cadena accionado por motor y se anulará la garantía.



¡NOTA!

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

1.5

Directivas CE

La MIC612 cumple con las siguientes directivas CE:

- Directiva EMC (89/336/CE según enmiendas)
- Directiva sobre maquinaria (98/37/CE)
- Directiva LV (73/23/CE)
- RoHS (Restricción de uso de sustancias peligrosas) 2002/95/EC
- WEEE (Reciclaje de productos eléctricos y electrónicos) 200/96/EC.



¡NOTA!

Este equipo contiene componentes eléctricos o electrónicos que se deben reciclar correctamente con el fin de cumplir con la directiva 2002/96/EC de la Unión Europea en relación a la directiva de reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE). Póngase en contacto con su proveedor local para conocer el procedimiento de reciclaje de este equipo.



Declaración sobre el medio ambiente: este símbolo indica que los aparatos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil se deben recoger y no desecharse 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, según la *Directiva Europea 2002/96/EC*. Bosch está firmemente comprometida con la protección del medio ambiente. La cámara se ha diseñado y fabricado con componentes y materiales de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar.

1.6

Avisos importantes

Arranque en frío: si la cámara se enciende en una temperatura muy baja (por ejemplo, -40 °C), espere 30 minutos para que se caliente antes del funcionamiento. En algunos casos, puede que sea necesario reiniciar la cámara (Aux ON 911) o encenderla y apagarla antes de que el vídeo utilizable esté disponible.

Ventilación: la cámara es una unidad totalmente hermética y no requiere indicación especial respecto a la ventilación.

Entrada de objetos y líquidos: con la excepción del conector de la base, la cámara puede exponerse a líquidos no corrosivos sin que se produzcan daños. No introduzca objetos en el conector de la base porque podría dañar las patillas de conexión y la cámara no funcionaría correctamente.

Tormenta eléctrica: para una mayor protección durante tormentas eléctricas o cuando la unidad no se utiliza o no se supervisa durante un período prolongado, desenchufe la unidad de la toma de corriente y desconecte el cable del sistema. De esta forma evitará que se produzcan daños en la unidad debidos a tormentas eléctricas o subidas de tensión.

Fuentes de alimentación: utilice la unidad sólo con el tipo de fuente de alimentación que se indica en la etiqueta. Antes de continuar, desconecte el cable de alimentación de la unidad que va a instalar.

- Para unidades con fuentes de alimentación externas, use exclusivamente aquellas recomendadas o aprobadas.
- Para unidades con una fuente de alimentación limitada, esta fuente de alimentación debe cumplir las directivas de *EN60950*. La sustitución de piezas puede dañar la unidad o provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Para unidades de 18 VCA, la tensión aplicada a la entrada de alimentación de la unidad no debe superar un $\pm 10\%$. El cableado proporcionado por el usuario debe cumplir las normativas de electricidad locales (Clase 2 de niveles de alimentación). No conecte a tierra la fuente en los terminales o en los terminales de alimentación eléctrica de la unidad.
- Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación que debe utilizar, consulte al distribuidor o a la compañía eléctrica local.

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.

Señal de la cámara: proteja el cable con un protector primario si la señal de la cámara supera los 42,7 metros (140 pies), según la norma *NEC800 (CEC sección 60)*.

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 correspondiente de la fuente de alimentación (consulte la sección sobre la conexión de la fuente de alimentación externa).

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 la unidad una vez que el enchufe con toma de tierra se haya conectado a una toma de corriente que también la tenga, o 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 tomas de tierra a cualquier dispositivo de exterior que se acople a esta unidad.

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

Sólo en modelos para EE.UU.: la *sección 810 del National Electrical Code, ANSI/NFPA N.º 70*, proporciona instrucciones para realizar una toma de 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 de la toma de tierra.

Potencia del fusible: por motivos de protección de seguridad del dispositivo, el sistema de protección de los circuitos debe asegurarse con una potencia de fusible de 16 A como máximo. En conformidad con la norma *NEC800 (CEC sección 60)*.

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. Respete el objetivo de seguridad del enchufe con toma de tierra.

Equipo conectado permanentemente: incorpore un dispositivo de desconexión de fácil acceso en el cableado del edificio.

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

Sobrecarga: no sobrecargue las tomas de corriente ni los alargadores. Puede provocar incendios o descargas eléctricas.

Ajuste de los controles: ajuste únicamente los controles que se especifican en las instrucciones de funcionamiento. Un ajuste incorrecto de otros controles podría provocar daños en la unidad.

Conexiones, cambios o modificaciones: únicamente se deben utilizar conexiones y accesorios especificados por Bosch. Cualquier cambio o modificación del equipo que no haya sido aprobado expresamente por Bosch podrá invalidar la garantía o, en caso de contrato de autorización, la autoridad para utilizar el equipo.

1.7 Cumplimiento con FCC e ICES

FCC ET ICES INFORMATION (aplicaciones comerciales)

(Sólo en modelos para EE. UU. y Canadá, CLASE A)



¡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.

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.

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de **Clase A**, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 15 de las normas de la FCC e ICES-003 para la industria en Canadá. Dichas limitaciones 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 e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Si se utiliza en zonas residenciales, puede que cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir, a su cargo, dichas interferencias.

No se podrá realizar ninguna modificación, intencional o involuntaria, que no haya sido aprobada específicamente por la parte responsable del cumplimiento. Dichas modificaciones podrían invalidar la autoridad del usuario para manejar el equipo. Si fuera necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico cualificado de radio y televisión 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 la oficina Government Printing Office (Oficina estatal de impresión) de EE. UU., Washington, DC 20402, n.º de ref. 004-000-00345-4.

INFORMATIONS FCC ET ICES (applications commerciales)

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



¡NOTA!

Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

Ce produit est conforme aux normes FCC partie 15. La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes:

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris les interférences qui pourraient influencer sur son bon fonctionnement.

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de Classe A en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une installation commerciale. Cette appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des

interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. 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.

1.8

Avisos de Bosch

Exención de responsabilidad

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 sólo ha probado lo relacionado con los riesgos de incendio, descarga o daños personales según aparece en los documentos de UL *Standard(s) for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044* y *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 CREA 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.

1.9

Servicio de atención al cliente y asistencia técnica

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

Centros de servicio

EE.UU.

Centro de reparaciones

Teléfono: 800-556-2283 / Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: 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

Canadá

Teléfono: 514-738-2434 / Fax: 514-738-8480

Europa, Oriente Medio, África

Centro de reparaciones

Teléfono: 31 (0) 76-5721500 / Fax: 31 (0) 76-5721413

Correo electrónico: RMADesk.STService@nl.bosch.com

Asia

Centro de reparaciones

Teléfono: 65 63522776 / Fax: 65 63521776

Correo electrónico: rmahelpdesk@sg.bosch.com

Servicio de atención al cliente

Teléfono: 86 (0) 756 7633117 ó 86 (0) 756 7633121 / Fax: 86 (0) 756 7631710

Correo electrónico: customer.service@cn.bosch.com

Garantía e información adicional

Si tiene alguna consulta sobre la garantía o desea obtener más información, póngase en contacto con el representante de Bosch Security Systems o visite nuestro sitio Web en www.boschsecurity.com.

2 Desembalaje



¡PRECAUCIÓN!

Preste especial atención al levantar o desplazar las cámaras MIC612 por su peso (10,66 kg / 23,5 lb).

- Este equipo, aunque reforzado, se tiene que desembalar y manipular 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 la devolución de la misma en caso de que deba repararse. Guárdela, ya que es posible que la necesite en el futuro.

2.1 Lista de piezas

El paquete que contiene la cámara MIC serie 612 también debe incluir los siguientes elementos:

Cantidad	Pieza
1	Cámara termica MIC Serie 612
1	Manual de instalación MIC Serie 612 (este folleto)
4	Tornillos y arandelas M8 de acero inoxidable
1	Junta Nebar

2.2 Productos adicionales necesarios

En la siguiente tabla se indican los productos adicionales, que Bosch u otros fabricantes venden por separado, necesarios para el funcionamiento de las cámaras MIC Serie 612:

Cantidad	Producto	Número de referencia	Tamaño
1 por MIC612	Cable de vídeo compuesto blindado para cámaras térmicas MIC (Consulte el número y longitud del modelo a la derecha)	MIC-THERCBL-2M	2 m
		MIC-THERCBL-10M	10 m
		MIC-THERCBL-20M	20 m
		MIC-THERCBL-20M	25 m
1 por MIC612	Unidad de alimentación (PSU) para cámaras térmicas	MIC-240PSU-2, MIC-115PSU-2, MIC-24PSU-2	
--	Accesorios de montaje		

2.3

Herramientas adicionales necesarias

En la siguiente tabla se indican las herramientas adicionales necesarias (no suministradas por Bosch):

Cantidad	Pieza
1	Llave de 13 mm para la base PCD, pernos de fijación
1	Destornillador de 3 mm para los bloques de terminales de la fuente de alimentación MIC
1	Destornillador de 8 mm para los tornillos de fijación de la carcasa de la fuente de alimentación MIC
1	Sellador de silicona para asegurar un sellado impermeable [si no utiliza la junta Nebar]

3 Descripción de la instalación

**¡PRECAUCIÓN!**

La instalación la debe realizar únicamente personal de servicio cualificado, y debe cumplir las normas del National Electric Code de EE.UU. y las normas aplicables en su país.

Las cámaras de la Serie MIC se han diseñado para una instalación sencilla en diversas opciones de montaje. El montaje utilizado con más frecuencia es un poste especial para cámaras CCTV en el que la cámara se fija directamente a la parte superior por medio de racores estándar de 101,6 mm (4 pulgadas). Este tipo de poste para cámaras constituye una plataforma de montaje sólida que minimiza el movimiento de la cámara y suele disponer de una carcasa con una base amplia que permite incorporar dispositivos auxiliares, como, por ejemplo, fuentes de alimentación.

La cámara también se puede montar en postes de farolas por medio del soporte de montaje en poste (MIC-PMB), aunque se debe tener en cuenta que las farolas pueden moverse a menudo y no son plataformas adecuadas para todas las condiciones o aplicaciones.

Para el montaje directamente en edificios, Bosch Security Systems fabrica una amplia gama de soportes adecuados para todas las instalaciones para edificios habituales en posición vertical (90°) o invertida.

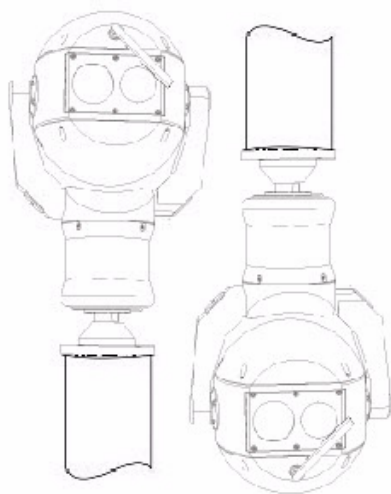


Figura 3.1 Posiciones de montaje de la cámara MIC: vertical, invertida

La adaptabilidad de la cámara permite una integración sencilla en una gran variedad de instalaciones móviles y redespiegables. Se incluyen salvavidas y otras embarcaciones de superficie/submarinas, vehículos del servicio de emergencia, vehículos de patrulla de carreteras, vehículos para controladores de aparcamiento y vehículos de control de multitudes.

3.1 Montajes habituales

A continuación se muestran algunos ejemplos de montaje normal para las cámaras de la serie MIC.

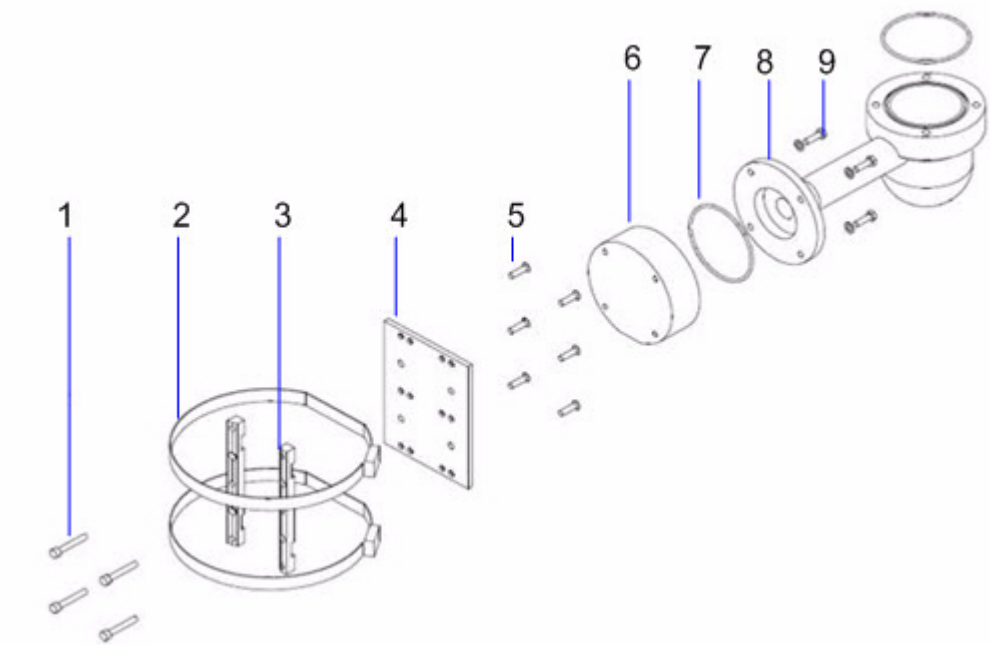


Figura 3.2 Montaje habitual en poste (soporte de montaje en poste (MIC-PMB) con adaptador de conducción de perfil corto (MIC-SCA) y soporte de montaje en pared (MIC-WMB)

Número	Descripción
1	Pernos de fijación para el adaptador de conductos poco profundos
2	Cintas para el poste de acero inoxidable de 90 mm
3	Bloques para el soporte de montaje en poste
4	Placa para soporte de montaje en poste
5	Pernos de fijación para la placa para el soporte de montaje en poste
6	Adaptador de conducción de perfil corto
7	Anillo tórico
8	Soporte de montaje en pared
9	Pernos de fijación para soporte de montaje en pared

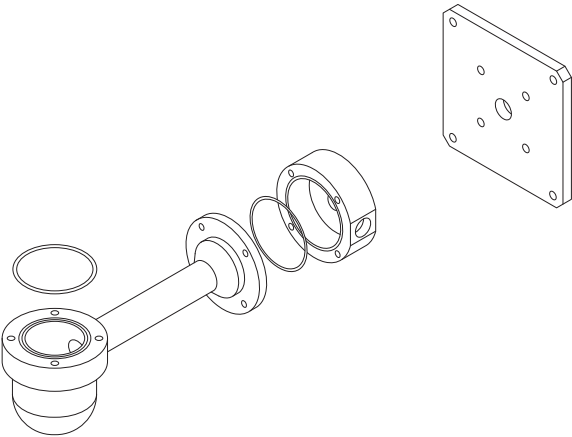


Figura 3.3 Soporte de montaje en pared (MIC-WMB) con adaptador de conducción de perfil corto (MIC-SCA) y esparsidor (MIC-SPR)

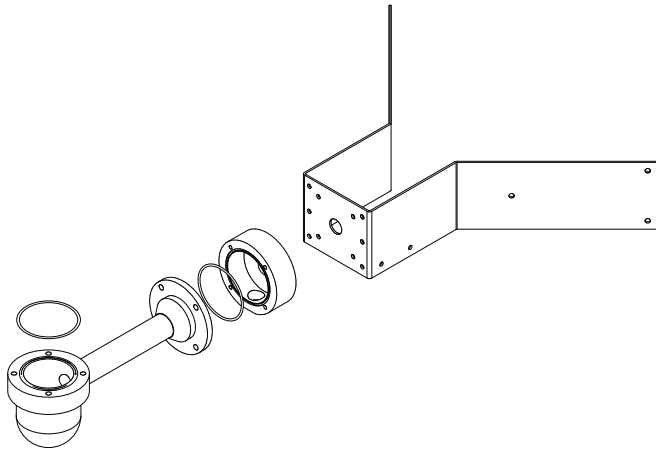


Figura 3.4 Montaje habitual en esquina (de izquierda a derecha: soporte de montaje en pared (MIC-WMB), adaptador de conducción de perfil corto (MIC-SCA) y soporte de montaje en esquina (MIC-CMB))

3.2 Posiciones de montaje

¡PRECAUCIÓN!

La cámara puede montarse en posición vertical con el objetivo hacia arriba o hacia abajo. Para obtener la imagen con la orientación correcta en una instalación con el objetivo de la cámara hacia abajo, rote el ángulo de inclinación de la cámara 180°. Para obtener más información, consulte *Sección 5.6 Configuración de la cámara para el funcionamiento en posición invertida, Página 44*.



Si la cámara se monta con el objetivo hacia abajo, es fundamental que el conector y la base de la cámara queden completamente sellados para impedir la entrada de agua. Si entra agua en el conector, es posible que cause la corrosión de las patillas, lo que podría provocar un mal funcionamiento de la unidad. Para evitar que entre agua en las roscas de conexión del cable de vídeo compuesto, la rosca de 25 mm se debe sellar tras la instalación final con cinta PTFE. También puede aplicar a la rosca una abundante cantidad de algún sellador adecuado antes de su ajuste final.

Las cámaras MIC Serie 612 se puedan montar en posición vertical (ángulo recto, 90°) o invertida (ángulo recto hacia abajo, 90°). Consulte en la figura siguiente las formas correctas de montar la cámara.

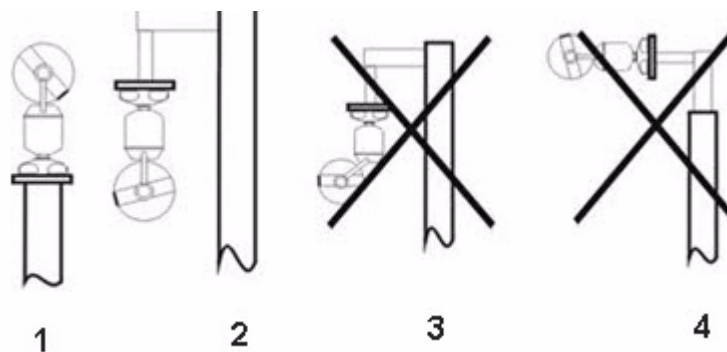


Figura 3.5 Diagrama del montaje: formas correctas (izquierda) e incorrectas (derecha)

Número	Descripción
1	Forma correcta, vertical
2	Forma correcta, invertida
3	Forma incorrecta, invertida e inclinada
4	Forma incorrecta, invertida en la parte superior de un poste

3.3

Acerca del cable de vídeo compuesto blindado MIC

Los cables de vídeo compuestos blindados MIC son multiconductores de varias longitudes (y de diferentes calibres, entre 14 y 18) que proporcionan todas las conexiones de alimentación, vídeo y telemetría entre la fuente de alimentación MIC y la cámara MIC. Los cables están prefabricados con un conector hembra de 14 vías en un extremo para fijarlos al conector macho instalado en la base de la cámara. En el otro extremo, los cables terminan en hilos sueltos (sin terminar) para conectarlos en los terminales de la fuente de alimentación MIC.

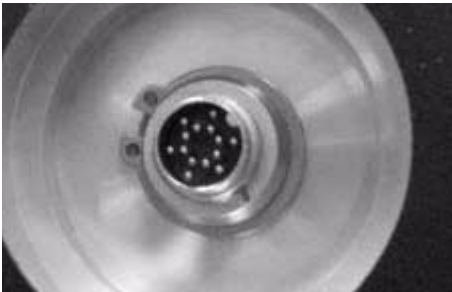


Figura 3.6 Cable de vídeo compuesto antes de realizar la conexión a la cámara MIC612

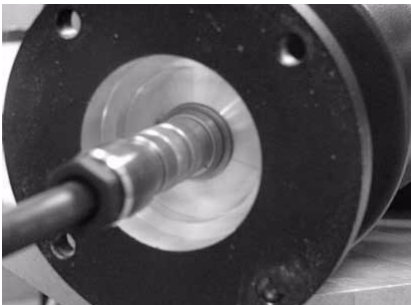


Figura 3.7 Cable de vídeo compuesto conectado a la cámara MIC612



¡NOTA!
Bosch no recomienda el uso del cable de vídeo compuesto para distancias superiores a 25 m entre la cámara MIC y la fuente de alimentación.
Para evitar que entre agua en las roscas de conexión del cable de vídeo compuesto, la rosca de 25 mm se debe sellar tras la instalación final con cinta PTFE. También puede aplicar a la rosca una abundante cantidad de algún sellador adecuado antes de su ajuste final.

3.4

Acerca de las entradas y salidas de alarma

En la siguiente tabla se identifica el número de entradas y salidas de alarma disponibles con y sin una tarjeta de alarma de 8 entradas instalada en la fuente de alimentación MIC.

¿Tarjeta de alarma instalada?	Número de entradas de alarma	Número de salidas de alarma
Sí	8	2
No	1	0

4 Instalación



¡PRECAUCIÓN!

La instalación la debe realizar personal cualificado conforme a la norma ANSI/NFPA 70 (el 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.



¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de que se aplica una fijación sólida entre el eje de giro la cámara y la superficie de montaje para asegurar la cámara MIC con el fin de evitar el peligro de caída del producto durante la instalación. Preste especial atención al levantar o desplazar las cámaras MIC612 por su peso.

4.1 Configuraciones habituales de instalación

Ejemplo 1. Configuración con conexión de protocolo bifásico de Bosch, que requiere MIC-BP3 o MIC-BP4 (se venden por separado).

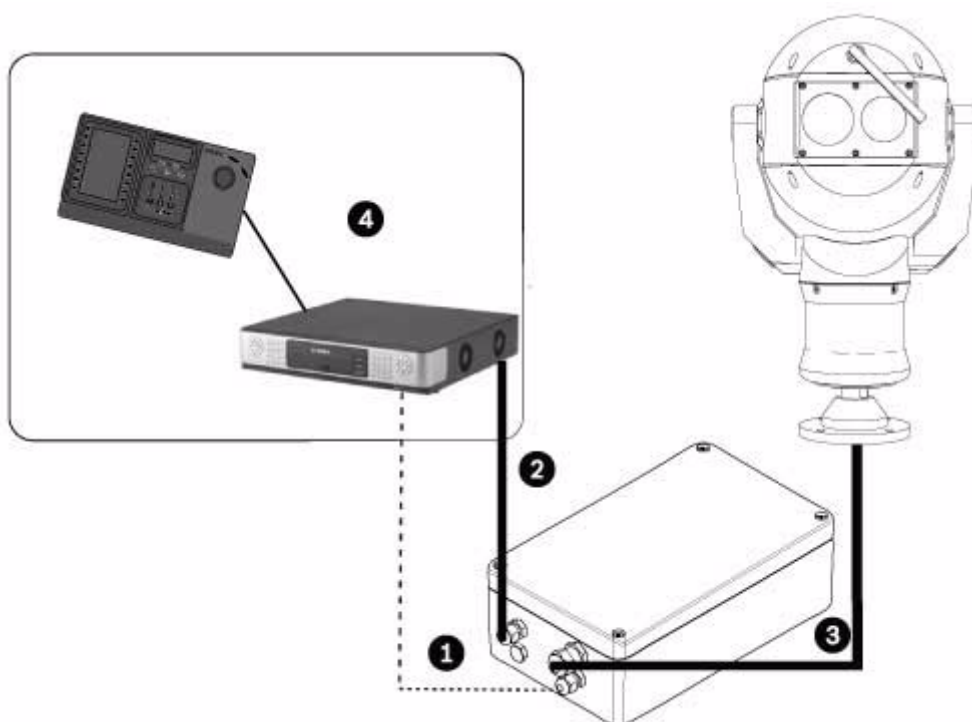


Figura 4.1 MIC612 conectada a una fuente de alimentación MIC, conectada a un sistema de control de bloque de terminales mediante un cable de par trenzado blindado (STP) de protocolo bifásico.

Número	Descripción
1	Conexión Bifásica entre fuente de alimentación MIC y sistema de control de bloque de terminales
2	Conexión de vídeo entre fuente de alimentación MIC y sistema de control de bloque de terminales
3	Cable de vídeo compuesto blindado entre cámara MIC y fuente de alimentación MIC
4	Sistema de control de bloque de terminales (con Divar 700 o similar) con los enlaces correspondientes

Ejemplo 2. Configuración con conexión de protocolo RS-485

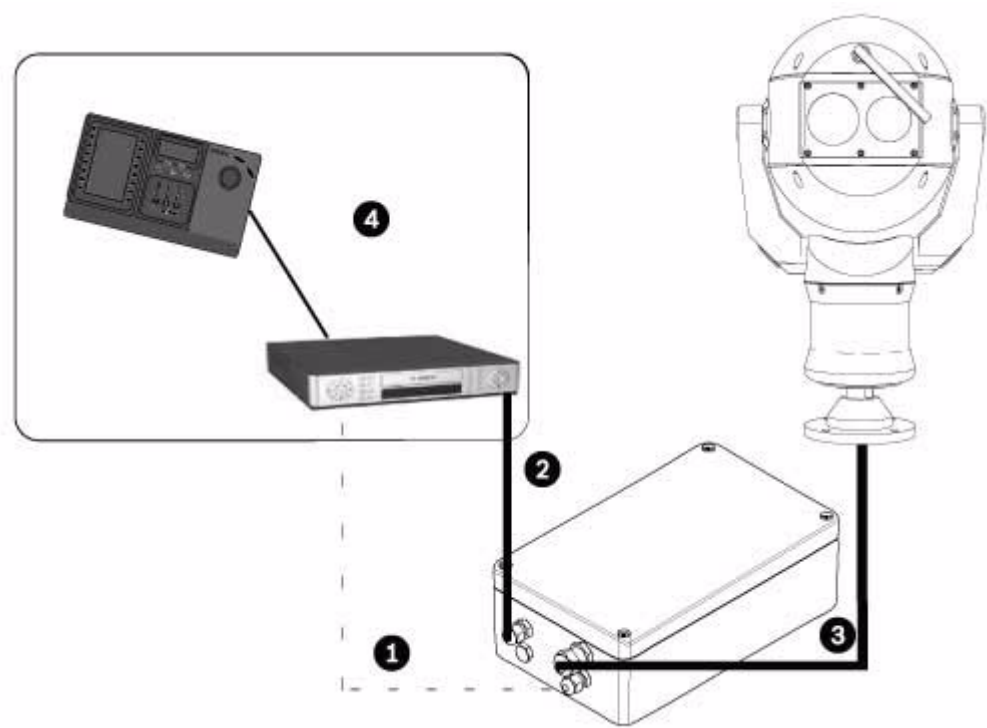


Figura 4.2 MIC612 conectada a una fuente de alimentación MIC, conectada a un sistema de control de bloque de terminales por RS-485.

Número	Descripción
1	Conexión Bifásica entre fuente de alimentación MIC y sistema de control de bloque de terminales
2	Conexión de vídeo entre fuente de alimentación MIC y sistema de control de bloque de terminales
3	Cable de vídeo compuesto blindado entre cámara MIC y fuente de alimentación MIC
4	Sistema de control de bloque de terminales (con Divar 400 ó 600 o similar) con los enlaces correspondientes

4.2 Descripción de pasos de instalación

Siga estos pasos en el orden indicado para instalar la cámara MIC612.

Nota: en función de la posición de montaje y la ubicación que desee, así como de los accesorios, es posible que no necesite seguir todos los pasos.

1. **Monte la cámara.** Consulte la *Sección 4.3 Montaje de la cámara, Página 23.*
2. **Instale la unidad de alimentación (PSU).** Consulte la *Sección 4.4.4 Instrucciones de instalación, Página 27.*
3. **Realice las conexiones necesarias** para las funciones de alimentación, telemetría y vídeo. Consulte la *Sección 4.4.4 Instrucciones de instalación, Página 27.*
4. **Conecte la cámara al ordenador.** Consulte la *Sección 5 Introducción.*
5. **Configure la cámara para el funcionamiento en posición invertida** (para cámaras montadas en posición invertida). Consulte la *Sección 5.6 Configuración de la cámara para el funcionamiento en posición invertida, Página 44.*
6. **Ajuste el parasol opcional.** Consulte la *Sección 4.5 Ajuste del parasol opcional (MIC612), Página 34.*

4.3 Montaje de la cámara



¡PRECAUCIÓN!

Los remaches no se incluyen con las cámaras MIC612 debido a que el tipo empleado depende del material al que se vayan a sujetar. El material debe soportar una carga mínima de 275 kg (600 libras). Los remaches pueden ser anclajes de cuña, de camisa, de expansión única, de doble expansión, de tornillo de máquina, o "empernado directo" con una tuerca. Todos los remaches deberán ser de acero inoxidable 303 (A2) como mínimo, con un diámetro de 8 mm (5/16 pulgadas). Los pernos deben introducirse por todo lo largo de la superficie de montaje y asegurarse con una arandela plana, una arandela de bloqueo y una tuerca. Los pernos sin cabeza se deben sujetar al hormigón o soldarse a una contraplaca de acero. Los pernos de anclaje se pueden utilizar para estructuras ciegas sin acceso a la parte posterior.

Para montar una cámara de la serie MIC, siga estos pasos:

1. Elija una ubicación segura para el montaje y para la cámara. Busque un lugar para montar la cámara de forma que no se pueda manipular intencionada ni accidentalmente. Asegúrese de que la ubicación de la instalación dispone del adecuado aislamiento de conductores de potencia y luz, conforme a las normas *NEC725* y *NEC800* (normas *CEC 16-224* y *CEC sección 60*). No instale la cámara cerca de:
 - Fuentes de calor
 - Líneas eléctricas, circuitos de alimentación o luces ni en lugares en los que pueda entrar en contacto con éstos
2. Asegúrese de que la superficie elegida es capaz de sostener el peso combinado de la cámara y el soporte de montaje en todo tipo de condiciones de carga, vibración y temperatura. Las cámaras MIC612 se deben fijar en una de las superficies siguientes:
 - Hormigón sólido/fundido
 - Unidad de mampostería de hormigón (bloque de hormigón)
 - Ladrillo (todos los tipos)
 - Metal (acero/Aluminio, mínimo 1/8 pulgadas de grosor)

Nota: si la cámara se coloca en una zona muy expuesta donde es posible que caigan rayos, se recomienda instalar un conductor de descargas eléctricas en un radio de 0,5 m de la cámara y al menos a 1,5 m por encima de ella. La estructura de la carcasa de la cámara es capaz de resistir descargas secundarias. Si se aplica la protección correcta contra descargas eléctricas, no deberían producirse daños en la cámara ni en los componentes electrónicos internos. Asimismo, si se realiza una conexión a tierra en la cubierta, la unidad quedará protegida frente a descargas secundarias. (Consulte el paso 8).



¡NOTA!

Las cámaras MIC 612 disponen de un fusible interno de protección. El fusible (XF4001) es una pieza que no requiere mantenimiento y se debe sustituir en un centro de servicio de Bosch. NO abra la carcasa de la cámara.

3. Ajuste los soportes de montaje con firmeza, cumpliendo con todas las precauciones de seguridad y normativas de construcción locales.
4. Eleve la cámara con cuidado hasta el punto de montaje.
5. Conecte el extremo del conector hembra de 14 vías del cable de vídeo compuesto blindado al enchufe macho situado en la base de la cámara. Enrosque el manguito del conector del cable en el enchufe hasta que quede firmemente sujeto (aproximadamente cuatro (4) vueltas desde el comienzo del enroscado).

6. Conecte la cámara a tierra por medio de uno de los pernos de fijación suministrados. Realice la conexión a tierra de la cámara en un solo punto para evitar bucles de tierra y distorsiones de vídeo (barras de zumbido), provocadas por interferencias eléctricas, que aparecen en la imagen de la cámara en la sala de control. Tenga en cuenta que:
 - El módulo y la carcasa de la cámara están aislados eléctricamente, por lo que la carcasa debe conectarse a tierra de forma segura. Esta conexión a tierra debe ser una conexión de enlace (por ejemplo, uno de los pernos de fijación) a la carcasa exterior de las cámaras y debe conectarse al poste de la toma de tierra de la base PCD de la cámara.
 - Si todo el sistema es de cobre y las imágenes de la cámara se transmiten a la sala de control mediante el cable coaxial de cobre, la cámara debe conectarse a tierra sólo en el punto de terminación de vídeo de la sala de control. En este caso, la "conexión a tierra" en la tarjeta de circuitos impresa debe interrumpirse. Consulte la *Sección 4.4.1 Conexión a tierra en la PCB, Página 25*.
 - Si el vídeo se transmite a la sala de control a través de algún medio de conexión que no sea eléctrico como, por ejemplo, fibra óptica, radiotransmisión o microondas, la cámara debe conectarse a tierra en el punto de transmisión de la unidad de alimentación. Para ello puede utilizarse la conexión a tierra de la fuente de alimentación.
 - Si se tiene que realizar una doble conexión a tierra, debe colocar un transformador de aislamiento de vídeo entre las dos conexiones a tierra.
7. Utilice tuercas, pernos y arandelas de acero inoxidable M8 x 20 mm para fijar la base PCD de la cámara al soporte de montaje. También puede utilizar una junta Nebar o un sellador de silicona apropiado adicional para asegurar un sellado impermeable entre la base y la superficie de montaje. Apriete firmemente todos los pernos.
8. Proteja todos los cables y conductos.

**¡ADVERTENCIA!**

Si la cámara se monta con el objetivo hacia abajo, es fundamental que el conector y la base de la cámara queden completamente sellados para impedir la entrada de agua. Si entra agua en el conector, es posible que cause la corrosión de las patillas, lo que podría provocar un mal funcionamiento de la unidad.

**¡ADVERTENCIA!**

Para evitar que entre agua en las roscas de conexión del cable de vídeo compuesto, la rosca de 25 mm se debe sellar tras la instalación final con cinta PTFE (no incluida). También puede aplicar a la rosca una abundante cantidad de algún sellador adecuado antes de su ajuste final.

4.4

Instalación de la unidad de alimentación (PSU) MIC

Cada unidad de alimentación (PSU) MIC proporciona todas las conexiones necesarias de alimentación, vídeo y telemetría de una sola cámara MIC. Cada fuente de alimentación MIC cuenta con homologación CE y FCC y dispone de una carcasa de aluminio fundido resistente a la intemperie (con certificación IP65). Entre sus características se incluyen:

- Preinstalación para varias tarjetas de interfaz optativas en el interior de la carcasa de la fuente de alimentación MIC (por ejemplo, una tarjeta de alarma de 8 entradas (MIC-ALM))
- Preinstalación para una tarjeta de interfaz de señales (MIC-BP4) para conectar la telemetría al equipo bifásico de Bosch
- Terminal atornillada para la conexión de todos los cables (compuestos, de telemetría y auxiliares) dentro y fuera de la carcasa

- Terminación y aislamiento de tierra dentro de la unidad para controlar correctamente la conexión a tierra de la señal de vídeo y evitar bucles de tierra

Cada unidad de alimentación MIC incluye las siguientes piezas:

- Tres (3) casquillos de cable M12 para el equipo auxiliar, de vídeo y telemetría.
- Un (1) casquillo M16 para la conexión del cable de vídeo compuesto blindado a la cámara MIC.
- Un (1) casquillo de cable NPT de 1/2 pulg. para la conexión del cable de alimentación.
- Un (1) NPT de 1/2 pulg. y un (1) tapón obturador M12.

Las cámaras MIC612 pueden utilizar las siguientes unidades de alimentación: MIC-240PSU-2 (230 VCA), MIC-115PSU-2 (115 VCA) o MIC-240PSU-2 (24 VCA). Las dimensiones (Al. x An. x Pr.) de las carcasas de la unidad de alimentación son: 90 x 260 x 160 mm (3,54 x 10,24 x 6,3 pulg.). El peso es 3,2 kg (7,1 lb).



¡NOTA!

Con la MIC612, utilice sólo las fuentes de alimentación especificadas.

4.4.1

Conexión a tierra en la PCB

La tarjeta de circuitos impresa (PCB) dispone de una opción de conexión a tierra, cerca del bloque de terminales HD1, para permitir configurar la fuente de alimentación para diferentes esquemas de conexión a tierra:

- Si hay una conexión independiente entre la masa y el blindaje de vídeo, la conexión a tierra debe interrumpirse. Esto suele suceder en sistemas conectados de cobre, en los que todos los cables coaxiales de vídeo de cobre se pasan a la sala de control para conectarlos a una puesta a tierra central.
- Si se usa fibra óptica u otras conexiones indirectas para la comunicación de datos y vídeos con la sala de control, la conexión a tierra se deja intacta siempre que sea el único punto de referencia de tierra para la cámara.

4.4.2

Potencia del fusible

Las fuentes de alimentación MIC para las cámaras MIC612 cuentan con cuatro (4) fusibles de 20 mm (números 13 y 16 en la *Figura 4.3*) en los portafusibles. Las potencias de estos fusibles son fijas en el secundario de baja tensión, pero cambian con la tensión de entrada en el primario de alta tensión. La siguiente tabla muestra los valores de fusible que se deben instalar para una protección correcta de las fuentes de alimentación MIC-240PSU-2 y MIC-115PSU-2. **Nota:** FS 4 no existe.

ID del fusible	Función del fusible	Tipo	Potencia para primario de 240 V	Potencia para primario de 115 V	Potencia para primario de 24 V
FS 1	Protección de cámara MIC	Cristal	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)
FS 2	Protección del primario	Cristal	Fundido rápido, 200 mA	Fundido rápido, 500 mA	Fundido rápido, 2,5 A
FS 3	Protección del calefactor 1	Cristal	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)
FS 5	Protección del calefactor 2	Cristal	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)	Protección contra sobretensión, 1,6 A (T)

4.4.3

Diseño de las unidades de alimentación (PSU) MIC para MIC612

La figura siguiente muestra el diseño de la tarjeta de circuitos impresa en las fuentes de alimentación MIC para cámaras sin infrarrojos, con números de llamada en el lateral o debajo del ID de la conexión/terminal o el terminal, y en los fusibles. La tabla que aparece en la parte inferior de la figura identifica las conexiones.

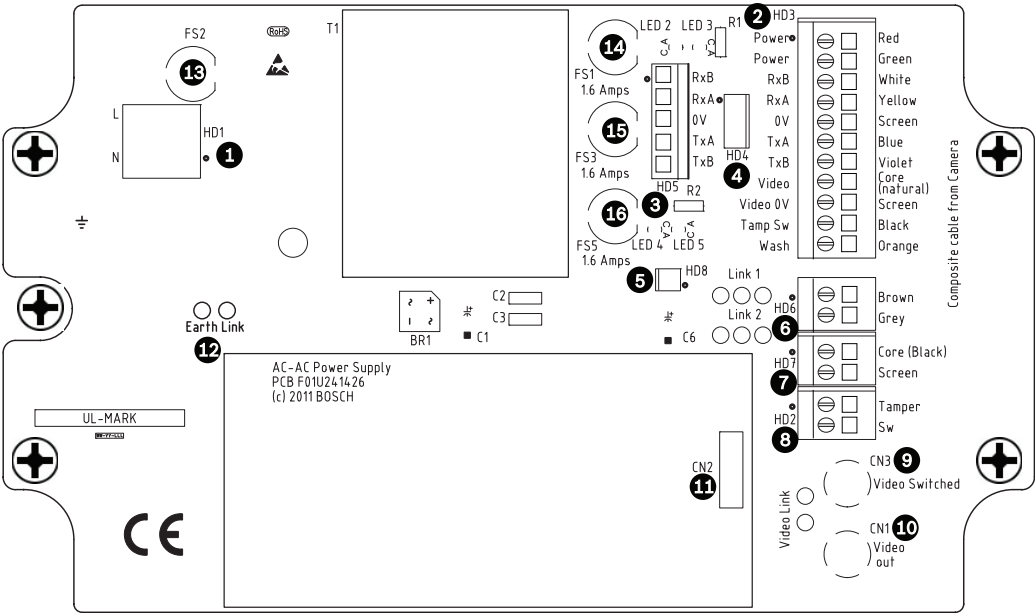


Figura 4.3 Diseño de MIC-240PSU-2 y MIC-115PSU-2

Número	ID de conexión / terminal en la PCB	Descripción/función de conexión / terminal	Tipo de conexión / terminal
1	HD1	Entrada de alimentación de CA	Terminal atornillado
2	HD3	Cable de vídeo compuesto blindado (conexiones a la cámara)	Terminal atornillado
3	HD5	Control RS-485	Terminal atornillado
4	HD4	Bloque de conexiones de telemetría	Conector Molex
5	HD8	USB para convertidor RS-485	Conector Molex
6	HD6	[Opcional] Auxiliar, calefactor	Terminal atornillado
7	HD7	Vídeo (cable de vídeo compuesto)	Terminal atornillado
8	HD2	Contacto de sabotaje	Terminal atornillado
9	CN3(Vídeo conmutado)	Conexión coaxial (salida de vídeo visible/térmica conmutada)	Toma BNC
10	CN1(Salida de vídeo)	Conexión coaxial (Salida de vídeo visible)	Toma BNC
11	CN2	Terminal de tarjeta auxiliar	Conector
12	Conexión a tierra	Conexión a tierra	--
13	FS2	Fusible 2 - Protección del primario	--
14	FS1	Fusible 1 - Protección de la cámara MIC	--
15	FS3	Fusible 3 - Protección del calefactor 1	--
16	FS5	Fusible 5 - Protección del calefactor 2	--

4.4.4 Instrucciones de instalación

¡PELIGRO!



- RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la alimentación de la unidad antes de abrir o realizar alguna operación en la fuente de alimentación. Antes de sustituir algún fusible de la fuente de alimentación MIC, desconecte la alimentación. Las unidades disponen de alimentación siempre que el cable de alimentación esté enchufado a la fuente de alimentación.
- Las fuentes de alimentación MIC tienen una protección interna independiente que recubre el bloque terminal (HD1) de entrada del cable de alimentación. Sólo el personal cualificado debe quitar esta protección y conectar los cables de alimentación de la red eléctrica. La protección SE DEBE volver a instalar y asegurar antes de conectar la alimentación.
- El cable de alimentación tendrá conductores con una sección transversal máxima de 12 AWG.
- Será necesario proteger el circuito derivado con un disyuntor homologado de 2 polos y 15 A o fusibles de derivación nominales. También se debe incorporar externamente al equipo un dispositivo de desconexión de fácil acceso con 2 polos y una separación entre contactos de 3 mm como mínimo.



¡ADVERTENCIA!

Para cumplir con las normas y especificaciones UL, todos los cables externos de aplicaciones de instalación **se deben** pasar por un conducto metálico con toma de tierra permanente.



¡PRECAUCIÓN!

Salvo la conexión a tierra, las conexiones del calefactor y los fusibles correspondientes, las fuentes de alimentación MIC no disponen de piezas ajustables por el usuario. Las cámaras MIC no contienen piezas que requieran mantenimiento por parte del usuario.



¡PRECAUCIÓN!

Bosch recomienda utilizar una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) en conexión con una cámara MIC / instalación de fuente de alimentación.



¡NOTA!

Para mantener el índice de protección IP de la carcasa de la fuente de alimentación, instale sólo 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!

Consulte el *Manual de instalación de la fuente de alimentación MIC* incluido con la fuente de alimentación para obtener más información acerca de cómo instalar una fuente de alimentación MIC y conectarla a la cámara MIC612.

Para instalar la fuente de alimentación, siga estos pasos:

- 1. Seleccione un lugar para montar la fuente de alimentación MIC de forma que no se pueda manipular intencionada ni accidentalmente. Bosch recomienda usar un armario con cierre.
- 2. Localice los cuatro (4) orificios para el montaje de la carcasa de la fuente de alimentación. (Figura 4.4 muestra uno de los orificios). Consulte la ilustración de dimensiones en el apéndice para la ubicación de los orificios. Las dimensiones que se muestran son sólo para los orificios de montaje. Los otros 4 orificios son sólo para asegurar la tapa y de referencia.
- 3. Con un taladro, haga los cuatro (4) orificios en la superficie de montaje para los anclajes apropiados para los tornillos M6 (no suministrados).
- 4. Afloje los cuatro (4) tornillos prisioneros de cabeza Phillips en la parte superior de la tapa de la carcasa de la fuente de alimentación (elemento 2, Figura 4.4). Levante la tapa y colóquela al revés junto a la carcasa.



¡NOTA!

No fuerce, corte ni altere de ninguna otra manera, el cable conductor de tierra (que aparece en la figura) en el interior de la tapa y el borne de puesta a tierra.

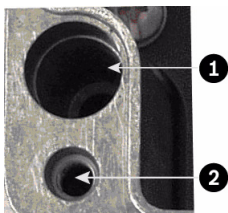


Figura 4.4 Orificios para tornillos para el montaje de la carcasa; orificios para tornillos para la tapa de la carcasa

Número	Descripción
1	Orificio para tornillo de montaje en la carcasa
2	Orificio para tornillo de la tapa en la carcasa

- 5. Asegure 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, como muestra la Figura 4.4.



¡NOTA!

Si va a asegurar la carcasa de la fuente de alimentación en posición vertical (por ejemplo, en una pared), una persona debe sujetar la tapa de la carcasa mientras que otra asegura en su sitio el cuerpo de la carcasa, para evitar daños en cualquier parte de la carcasa y/o lesiones a/los instalador(es).

6. Desatornille los cuatro (4) tornillos M3 de la protección interna del bloque de terminales de entrada de alta tensión (marcada con "Danger") que recubre el terminal del cable de alimentación HD1; guarde los tornillos.

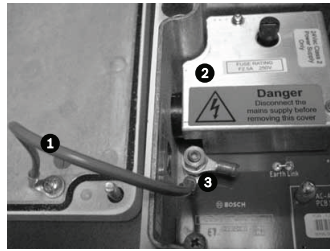


Figura 4.5 Carcasa con blindaje y cable conductor de tierra entre el poste de la toma de tierra y la tapa de la carcasa

Número	Descripción
1	Cable conductor de tierra a tapa de la carcasa
2	Protección interna
3	Borne de puesta a tierra

7. Quite la protección interna y colóquela cerca, fuera de la carcasa de la fuente de alimentación. Ahora puede acceder al orificio para el cable de alimentación y el tapón obturador M20 que cubre el orificio.
8. Retire el tapón obturador. Instale el conducto adecuado (metal) en lugar del tapón obturador. Asegure el conducto según las recomendaciones del fabricante del conducto.

¡PRECAUCIÓN!



Sólo las instalaciones con conductos cumplen con las normas UL. Si elige utilizar un cable de alimentación sin conducto (no recomendado), ajuste el casquillo de cable NPT de 1/2 pulg. (suministrado) en lugar del tapón obturador. Nota: es más fácil pasar primero el cable por el casquillo cuando está fuera de la carcasa y seguidamente instalar el casquillo en la carcasa. Compruebe que los casquillos de cable tienen suficiente espacio para que los cables puedan pasar (aproximadamente 60 mm por cualquier lateral de la carcasa).

9. Prepare el cable de alimentación como sea necesario y, a continuación, pase el cable por la carcasa.
10. Conecte los conductores neutro y activo a los terminales atornillados correctos del bloque terminal HD1 tal y como se indica en la siguiente tabla y conforme a lo impreso en la PCB. Tenga en cuenta la polaridad y tensión.

Marca en la tarjeta de circuitos impresa	Descripción
A	Activo
N	Neutro
	Toma a tierra

11. Retire la tuerca de bronce y la arandela de cobre del borne de puesta a tierra (elemento 3, *Figura 4.6*); déjelos a un lado.
12. Retire el terminal de anillo (suministrado).
13. Inserte el conductor de tierra desde el cable de red (elemento 2, *Figura 4.6*) en la parte enroscada (tamaño M6, certificado por UL) del terminal de anillo y engárcelo en su lugar.
14. Coloque el terminal de anillo en el borne de puesta a tierra.

15. Vuelva a colocar la arandela de cobre. Asegúrela con la tuerca de bronce.

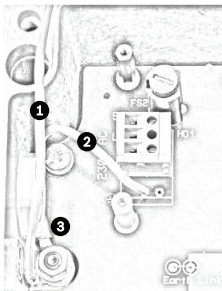


Figura 4.6 Entrada de red sin protección, con el bloque terminal HD1 antes del cableado

Número	Descripción
1	Cable conductor de tierra a tapa de la carcasa
2	Cable conductor de tierra a la tarjeta de circuitos impreso de la fuente de alimentación
3	Borne de puesta a tierra

16. Vuelva a colocar la protección interna, con cuidado de no pillar los cables. Apriete los tornillos.
17. Pase el extremo no conectado del cable de vídeo compuesto blindado por la parte superior derecha del casquillo de cable M16 de 1/2 pulg. (elemento 2, *Figura 4.7*).

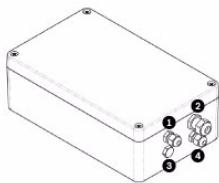


Figura 4.7 Carcasa de la fuente de alimentación MIC, con casquillos de cable identificados

Número	Descripción	Tamaño del casquillo de cable
1	Salida de vídeo óptico	M12
2	Cable de vídeo compuesto	M16
3	Salida de vídeo conmutada opcional	M12
4	Bloque de terminales / Controles telemétricos	M12

18. Conecte el cable de vídeo compuesto blindado al bloque terminal HD3 (y, si es necesario, al HD6 y HD7) según el código de color que se muestra en la figura siguiente, y conforme a lo impreso en la PCB.

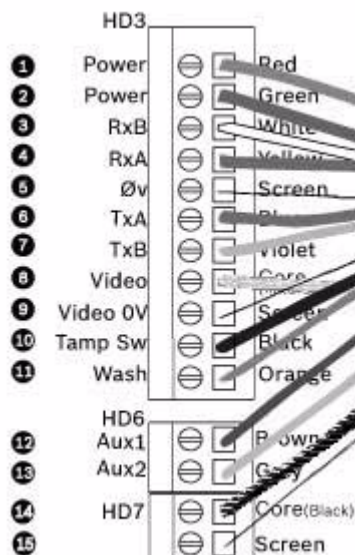


Figura 4.8 Vista esquemática de las conexiones de cables de vídeo compuestos

N.º	ID, conexión/ terminal + patilla	Marca PCB, señal	Descripción/Función de conexión	Marca PCB, Color del cable
1	HD3-1	Alimentación	Alimentación de baja tensión (entrada 1) / Alimentación de CA	Rojo
2	HD3-2	Alimentación	Alimentación de baja tensión (entrada 2) / Retorno de alimentación de CA	Verde
3	HD3-3	RxB	E/S de telemetría a RS-422/485 [Rx +] RxB de dúplex completo / Tx/RxB de semi-dúplex	Blanco
4	HD3-4	RxA	E/S de telemetría a RS-422/485 [Rx -] RxA de dúplex completo / Tx/RxA de semi-dúplex	Amarillo
5	HD3-5	0v	Toma a tierra [Hilo de retorno por tierra / Blindaje]	Pantalla (negro)
6	HD3-6	TxA	E/S de telemetría a RS-422/485 [Tx-] TxA de dúplex completo	Azul
7	HD3-7	TxB	E/S de telemetría a RS-422/485 [Tx] TxB de dúplex completo	Violeta
8	HD3-8	Vídeo	Salida de vídeo de la cámara óptica a la sala de control (coaxial, BNC CN1)	Principal
9	HD3-9	Vídeo 0V	Retorno de señal de vídeo (cámara óptica) (toma de tierra a la sala de control) (coaxial - BNC CN1)	Pantalla
10	HD3-10	Tamp Sw	[Opcional] Contacto de sabotaje	Negro
11	HD3-11	Lavador	[Opcional] Señal de accionamiento del lavador	Naranja
12	HD6-1	AUX1	[Opcional] Conexión auxiliar (calefactor)*	Marrón
13	HD6-2	AUX2	[Opcional] Conexión auxiliar (calefactor)	Gris
14	HD7-1	--	Salida conmutada de vídeo a la sala de control (salida de vídeo visible/térmica conmutada)	Principal (negro)
15	HD7-2	--	Conexión a tierra de la señal de vídeo conmutada	Pantalla (negro)

**¡NOTA!**

Debe conectar el hilo de retorno por tierra con blindaje total del cable de vídeo compuesto al chasis de la fuente de alimentación para realizar una conexión a tierra del chasis. Engarce el hilo de retorno por tierra a la lengüeta con terminal de anillo conectada al tornillo de montaje de la PCB situada a la derecha de la toma BNC CN3 (vídeo conmutado). Consulte la *Figura 4.3* para conocer la ubicación del tornillo.

* Si va a conectar un calefactor, consulte la *Sección 4.4.5 Puesta en marcha de la cámara con opción de calefactor instalada*.

19. Vuelva a deslizar el cable para que el blindaje esté en el centro del casquillo.
20. Apriete el casquillo de cable para que sujete firmemente el cable de vídeo compuesto blindado. Para garantizar que la protección EMC sea correcta, es importante que el blindaje del cable trenzado se acople a las abrazaderas internas del casquillo.
21. Si es necesario, conecte un contacto de sabotaje al bloque terminal HD2.
22. Realice las conexiones de vídeo necesarias. Introduzca el cable coaxial de su elección (consulte la tabla siguiente para identificar el tipo de cable recomendado, la distancia máxima y otras especificaciones para la conexión de vídeo coaxial entre la fuente de alimentación MIC y el sistema de control del bloque de terminales) por la parte superior izquierda del casquillo de cable M12 (elemento 1, *Figura 4.7*).

Tipo de cable; Distancia máxima	RG-59/U; 300 m (1.000 pies) RG-6/U; 450 m (1.500 pies) RG-11/U; 600 m (2.000 pies)
Tamaño	D.E. entre 4,6 mm (0,181 pulg.) y 7,9 mm (0,312 pulg.)
Blindaje	Malla de cobre: 95%
Conductor central	Centro de cobre estándar

23. Engarce el extremo del cable con un conector de terminal BNC.
24. Conecte el cable de salida de vídeo a la toma BNC CN1.
25. *Sólo para salida doble de vídeo:* si es necesario, retire el tapón obturador que cubre el orificio del casquillo de cable M12 de la parte inferior izquierda (elemento 3, *Figura 4.7*). Introduzca un segundo cable de salida de vídeo por el casquillo y, a continuación, conecte el cable de salida de vídeo conmutado a la toma BNC CN3. Este segundo cable proporciona control de vídeo de la cámara óptica y de la cámara térmica; los usuarios pueden cambiar de una cámara a otra.
26. Introduzca el cable de telemetría a través del casquillo M12 de la parte inferior derecha (elemento 4, *Figura 4.7*).
27. Conecte el control RS-485 del bloque de terminales al bloque terminal HD5, tal y como se indica en la tabla siguiente:

Marca en la tarjeta de circuitos impresa (PCB sin IR)	Nombre de la señal de telemetría	Descripción / Función de la conexión	Número de patillas
RxB	RX +	RS485+ a la cámara	1
RxA	Rx -	RS485- a la cámara	2
0V	Toma de tierra	0V desde la sala de control	3
TxA	Tx -	RS485- a la sala de control	4
TxB	Tx +	RS485+ a la sala de control	5

Nota: el bloque terminal está colocado con los terminales atornillados a la izquierda, junto a los fusibles. Las patillas están numeradas de arriba abajo en esa posición. Las PCB de la unidad de alimentación sin infrarrojos están marcadas.

28. Si va a conectar tarjetas complementarias adicionales (por ejemplo, una tarjeta para alarmas de 8 entradas (MIC-516ALM) o alarmas de 8 entradas más accionamiento de bomba del lavador (MIC-ALM) y/o una tarjeta bifásica (MIC-BP4)) quite alguno de los tapones que cubren otro de los orificios e inserte el casquillo M12 (elemento 3, *Figura 4.7*). Acople el casquillo M12 suministrado. Realice las conexiones adecuadas para conectar la terminal CN2.



¡NOTA!

Para instalar la tarjeta de alarma MIC de 8 entradas (MIC-ALM) o el convertidor bifásico (MIC-BP4), consulte los manuales correspondientes.

29. Tras realizar el cableado, conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente.
30. Verifique que los siguientes LED estén encendidos:

LED	Descripción
LED 2	Suministro de 18 VCA activo para la cámara
LED 4	Suministro activo para calefactor opcional
LED 3	Suministro de 18 VCA activo para la cámara
LED 5	Suministro activo para calefactor opcional

31. Vuelva a colocar la tapa de la carcasa y apriete los cuatro (4) tornillos prisioneros de la cubierta para asegurarse de que la carcasa quede herméticamente cerrada.

4.4.5

Puesta en marcha de la cámara con opción de calefactor instalada

Para activar los calefactores, debe cambiar dos enlaces de la tarjeta de circuitos impresa (PCB) de la fuente de alimentación. Siga estos pasos:

1. Desconecte la fuente de alimentación de la toma de corriente.
2. Localice el enlace 1 y el enlace 2 en la PCB, junto al bloque terminal HD6. El ajuste predeterminado es OV.

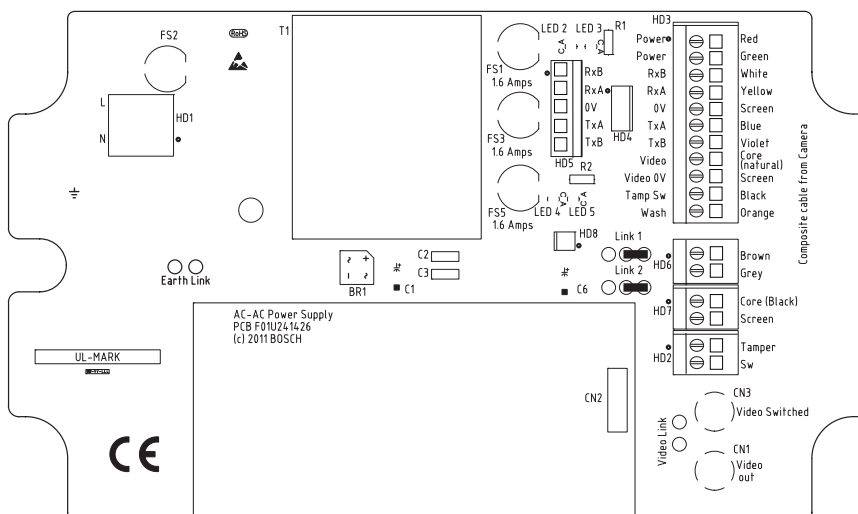


Figura 4.9 Conexión de la PCB ajustada a OV

3. Rompa los dos hilos de soldadura y quite cualquier resto de soldadura.
4. Suelde los hilos, con hilo de cobre estañado, desde los puntos de soldadura de la izquierda hasta los centrales. La fuente de alimentación suministrará 18 VCA al bloque terminal HD6.

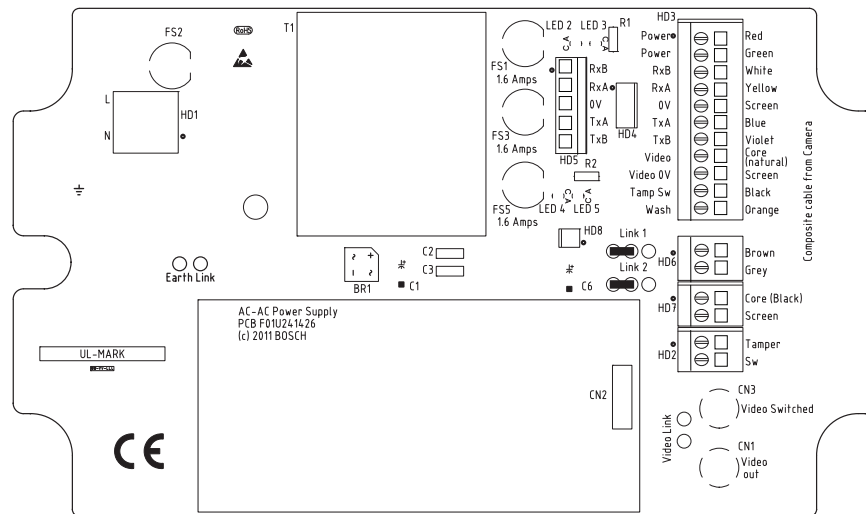


Figura 4.10 Conexión de la PCB ajustada a 18V

5. Localice los hilos marrón y gris del cable de vídeo compuesto.
6. Conecte los hilos del calefactor marrón y gris al bloque terminal HD6 según lo etiquetado en la PCB. Los calefactores tienen control termostático y se encenderán automáticamente a +5 °C (+41 °F) y se apagarán a +15 °C (+59 °F).
7. Compruebe todas las conexiones.
8. Cierre la carcasa de la fuente de alimentación.
9. Vuelva a conectar la fuente de alimentación a la toma de corriente.

4.5

Ajuste del parasol opcional (MIC612)

El parasol MIC612 se ha diseñado para proporcionar protección adicional contra la radiación solar directa. Se trata de un armazón en dos piezas que se suministra con ocho (8) bulones de acero inoxidable y ocho (8) arandelas y tornillos de fijación M3. Para ajustar el parasol, siga los siguientes pasos:



¡PRECAUCIÓN!

NO RETIRE la tapa de la cámara, y no invierta el ángulo de giro o inclinación manualmente. Hacerlo podría anular la garantía. Esto puede desgastar también los dientes de los engranajes internos.

1. Encienda la cámara de modo que puede girar su cabezal para ajustar la mitad inferior del parasol (consulte el paso 8).
2. Gire la cámara encendida (no lo haga a mano) hasta que la parte inferior del cabezal mire hacia arriba.
3. Retire los cuatro (4) pernos de fijación de la tapa de la cámara.
4. Coloque un bulón de acero inoxidable en cada orificio para tornillos y apriete con un destornillador de cabeza plana.
5. Una vez colocados los cuatro (4) bulones, alinee los orificios del parasol con los bulones correspondientes. Presione el parasol hasta que encaje correctamente en el cabezal de la cámara.
6. Ajuste el parasol a los bulones con tornillos y arandelas M3 de acero inoxidable.

7. Gire la cámara encendida (no lo haga a mano) hasta que la parte superior del cabezal mire hacia arriba.
8. Repita los pasos dos a seis en la parte superior de la tapa de la cámara. Una vez instaladas correctamente, ambas mitades del parasol deben estar alineadas y unirse en la parte posterior del cabezal de la cámara.

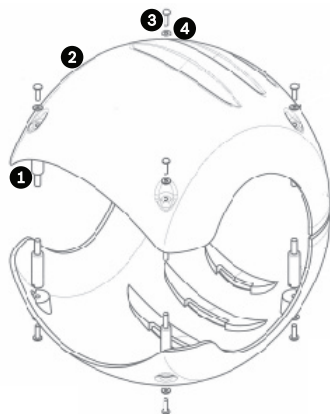


Figura 4.11 Descripción gráfica del montaje del parasol

Número	Descripción
1	Separador/perno sin cabeza, acero inoxidable 316.
2	Parasol
3	Tornillos M3 x 10 mm, acero inoxidable 316, Pozidriv con cabezal de giro
4	Arandela M3, acero inoxidable 316

5 Introducción

Instale y realice las conexiones de la cámara conforme a las instrucciones de este manual y de los manuales de la fuente de alimentación y los dispositivos de montaje. Un sistema normal incluye teclado, matrices, monitor y las conexiones de cables apropiadas. Consulte los manuales de los distintos productos para obtener instrucciones completas de instalación y configuración para cada uno de los componentes del sistema.

5.1 Establecimiento del control de la cámara

La unidad MIC612 es compatible con dos protocolos de comunicación (bifásico y RS-485) y con los protocolos de controlador Bosch y Pelco D y P (teclado) que permiten enviar comandos a la cámara y recibir información desde ella.

5.1.1 Establecimiento del control de la cámara mediante un protocolo bifásico



¡NOTA!

El protocolo bifásico funciona sólo con el protocolo de controlador Bosch. No funciona con el protocolo de controlador Pelco.

El protocolo estándar de Bosch es el bifásico, y lo usa para enviar datos de control de giro/inclinación/zoom. Las conexiones bifásicas necesitan un convertidor bifásico MIC-BP3 o MIC-BP4 (se vende por separado).

Tipo de cable	Par trenzado blindado (STP)
Sistema	Semi-dúplex, conexión múltiple
Distancia máxima	1.524 m (5.000 pies) [se recomienda Belden 8760]
Velocidad de transmisión	31,25 KHz
Calibre	1,02 mm (18 AWG)
Resistencia de terminación	100 Ω
Conector de terminal	Terminales atornillados
Tensión	4 Vp-p



¡PRECAUCIÓN!

La protección bifásica debe conectarse sólo al extremo del cabezal.

5.1.2 Establecimiento del control de la cámara mediante el protocolo RS-485

Los usuarios pueden conectar: a través de a) PC -> RS-232 ->convertidor RS-232 a RS-485-> MIC612 o

b) PC ->USB a RS-485 -> MIC612.

El protocolo RS-485 permite controlar una red de conexión múltiple y se utiliza de forma específica para un máximo de 32 controladores y 32 receptores en un bus sencillo de 2 hilos. La cámara MIC612 se puede conectar en modo de 2 ó 4 hilos. Los protocolos de conexión disponibles son: Pelco, OSRD de Bosch (mediante un teclado con salida RS-485), Bicom a través de la serie (mediante software CTFID; ver manual de usuario de la herramienta para obtener información de la instalación), y protocolos Forward Vision.

Tipo de cable	Par trenzado blindado (STP)
Sistema	Semi-dúplex, diferencial, conexión múltiple
Distancia máxima	1.219 m (4.000 pies)
Velocidad Baudios máxima	57,6 Kb
Calibre	0,511 mm (24 AWG)
Impedancia del cable	120 Ω



¡PRECAUCIÓN!

Bosch recomienda disponer de varias conexiones RS-485 como series conectadas de nodos punto a punto (de conexión múltiple) como línea o como bus. **No** se recomienda disponer de conexiones RS-485 en estrella, en anillo o como redes de conexión múltiple. Las configuraciones en estrella y en anillo pueden provocar reflejos en las señales o una impedancia de terminación demasiado alta o baja.

En el modo de protocolo Pelco, la cámara está configurada de fábrica para su funcionamiento con RS-485.

1. Conecte los terminales Tx del controlador en los terminales Tx de la caja de alimentación. Consulte el *Manual de instalación de la fuente de alimentación de la serie MIC* para obtener instrucciones de cableado detalladas.
2. Gire o incline el joystick del teclado para confirmar que se ha establecido el control en la cámara (cinco (5) segundos aproximadamente).

5.2

Conexión

Al encender la alimentación de la cámara, una pantalla de inicio o texto muestra el tipo de dispositivo (MIC612), el modelo de cámara, el tipo de vídeo (PAL o NTSC), la versión de firmware y, si procede, la dirección MAC.

5.3

Control de la cámara

Los métodos más habituales para controlar la MIC612 son:

- Mediante un teclado y menús de visualización en pantalla (OSD). Este método es el más común. Consulte la *Sección 5.3.1 Funcionamiento básico del teclado, Página 37*.
- Mediante el software de la Herramienta de configuración de dispositivos de imágenes (CTFID) que se ejecuta en un PC con Bilinx o el protocolo de comunicación RS-232/RS-485. Visite www.boschsecurity.es para descargar la última versión del software y el *Manual de usuario de la Herramienta de configuración de dispositivos de imagen*.
- Mediante una interfaz gráfica de usuario (GUI) de PC.

5.3.1

Funcionamiento básico del teclado

En las tablas siguientes se resume el funcionamiento básico de un teclado estándar y las funciones de control disponibles en una cámara MIC612.

Funciones de teclado habituales	Uso
Teclas de función	Permiten seleccionar un ajuste de control específico.
Teclas numéricas	Permiten introducir un número del 0 al 9.
Tecla de cámara	Permite seleccionar un número de cámara.
Tecla Intro	Permite introducir una selección.
Tecla Focus	Ajusta el enfoque de la lente o realiza una selección del menú en el modo OSD .
Tecla Iris	Ajusta el iris de la lente o realiza una selección del menú en el modo OSD .
Tecla LED	Indica una tecla activa.
Pantalla LCD	Muestra el estado actual.
Joystick	Controla las funciones de giro/inclinación/zoom (PTZ) de la cámara.

Tabla 5.1 Funciones de teclado habituales

Funcionamiento de la cámara	Método de control
Para girar de un lado a otro	Mueva el joystick hacia la izquierda o derecha.
Para inclinar hacia arriba o hacia abajo	Mueva el joystick hacia delante y hacia atrás.
Para ampliar la imagen	Gire el joystick hacia la derecha.
Para reducir la imagen	Gire el joystick hacia la izquierda.

Tabla 5.2 Controles de teclado habituales para una cámara MIC612

5.3.2

Navegación por los menús de visualización en pantalla (OSD).

Los menús OSD proporcionan acceso a los ajustes programables de la cámara. Los menús OSD muestran sólo los submenús que corresponden a una configuración MIC determinada. Algunos elementos del menú (indicados con una L) están bloqueados y sólo se pueden utilizar si se introduce una contraseña del sistema. Los elementos de los menús marcados con un asterisco (*) son los ajustes de fábrica predeterminados, salvo que se indique lo contrario.



¡NOTA!

Tras un período de 4,5 minutos de inactividad, se agota el tiempo de espera del menú OSD y éste se cierra sin advertencia previa. Es posible que se pierdan algunos ajustes del menú actual que no se hayan salvado.

Para navegar por los menús OSD:

1. Utilice el joystick para resaltar un elemento de menú.
2. Pulse la tecla **Focus** o **Iris** para abrir un elemento de menú.
3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Nota: para seleccionar el elemento **Salir del menú** desde cualquier lugar del menú actual, utilice el comando Zoom.

5.3.3

Comandos del teclado, protocolo de Bosch

Los comandos de control del teclado están compuestos por una secuencia de tres (3) entradas con la siguiente convención: 1) una tecla de **Función** + 2) una tecla numérica de **Comando** + 3) la tecla **Intro**.

- En función del tipo de teclado, las teclas de función de control están etiquetadas de la siguiente manera:

ACT o **AUX ON**

DES o **AUX OFF**

ESTABLECER o **ESTABLECER PLANO**

PLANO o **MOSTRAR PLANO**



¡NOTA!

La convención usada para los comandos de teclas de control en este manual es ACT, DES, SET y PLANO. Consulte el Manual de su teclado para obtener información sobre las convenciones de nomenclatura de las teclas.

- Los números de los comandos van del 1 al 999. Consulte la *Sección A Comandos de teclado (Protocolo de Bosch)* por número para obtener una lista completa de los comandos del teclado para el protocolo de Bosch.
- La tecla **Intro** también puede estar etiquetada con el símbolo ∞.

Por ejemplo, el comando del teclado que permite realizar un giro continuo de 360° con la cámara MIC612 es:

ACT-1-INTRO (pulse la tecla **ACT**, el número **1** y, a continuación, pulse **INTRO**).

5.3.4

Comandos del teclado, protocolo Pelco

Los comandos de control de Pelco se componen de una secuencia de dos (2) entradas de teclado con la siguiente convención: 1) un **número de comando** y 2) una entrada de tecla de **Función**.

La cámara MIC612 utiliza la tecla de comando **PRESET** para salvar y recuperar las preselecciones (posiciones prefijadas) 1 a 99.



¡NOTA!

Para salvar una preselección, introduzca el número deseado y mantenga pulsada la tecla **PRESET** durante dos (2) segundos aproximadamente. Para recuperar una preselección, introduzca el número (o comando) de preselección deseado y, a continuación, pulse brevemente y suelte la tecla **PRESET**.

Comando de teclado	Acción del usuario	Descripción
0-Patrón	Pulsar	Inicia la reproducción continua de la grabación según el ajuste de grabación actual (A o B) en el Menú de Configuración.
	Mantener pulsado	Inicia la grabación según el ajuste de grabación actual (A o B) en el Menú de Configuración. Pulse ACK para terminar la grabación.
1-Patrón	Pulsar	Inicia la reproducción continua de la grabación A.
	Mantener pulsado	Inicia la grabación A. Pulse ACK para terminar la grabación.
2-Patrón	Pulsar	Inicia la reproducción continua de la grabación B.
	Mantener pulsado	Inicia la grabación B. Pulse ACK para terminar la grabación.
3-Patrón	Pulsar	Inicia el tour predeterminado estándar de la cámara MIC612 (Tour 1).
4-Patrón	Pulsar	Inicia el tour predeterminado personalizado de la cámara MIC612 (Tour 2).
1 – Aux On / Aux Off	Pulsar	Activa / desactiva la salida de alarma 1. Este comando sólo se admite si se ha instalado una tarjeta de alarma de 8 entradas en la unidad de alimentación al encender la cámara.
2 – Aux On / Aux Off	Pulsar	Activa / desactiva la salida de alarma 2. Este comando sólo se admite si se ha instalado una tarjeta de alarma de 8 entradas en la unidad de alimentación al encender la cámara.
91 – Aux On	Pulsar	Activa Escaneo de zonas (muestra los títulos de zona).
92 – Aux On	Pulsar	Desactiva Escaneo de zonas (elimina los títulos de zona)

5.3.5

Comandos especiales predefinidos, protocolo Pelco

Algunos comandos preseleccionados del modo **Pelco** tienen una funcionalidad especial y anulan la función normal preseleccionada de Pelco, como se indica a continuación:

Comando predefinido	Descripción
33-PRESET	Permite girar la cámara 180° (da la vuelta).
34-PRESET	Permite ir al giro cero (posición inicial original).
81-PRESET	Inicia el Tour predeterminado 1 .
82-PRESET	Inicia el Tour predeterminado 2 .
92-PRESET	Permite establecer el límite del giro a la izquierda para la función AutoScan con límites habilitados.
93-PRESET	Permite establecer el límite del giro a la derecha para la función AutoScan con límites habilitados.
94-PRESET	Inicia un tour predeterminado .
95-PRESET	Permite activar o desactivar la opción Límites del Menú de Configuración para la función AutoScan. Ejecuta el Menú de Configuración principal de Pelco si se pulsa durante 2 segundos.
96-PRESET	Detiene una exploración.
97-PRESET	Inicia FastAddress (exploración aleatoria de Pelco).
99-PRESET	Inicia una exploración automática.



¡NOTA!

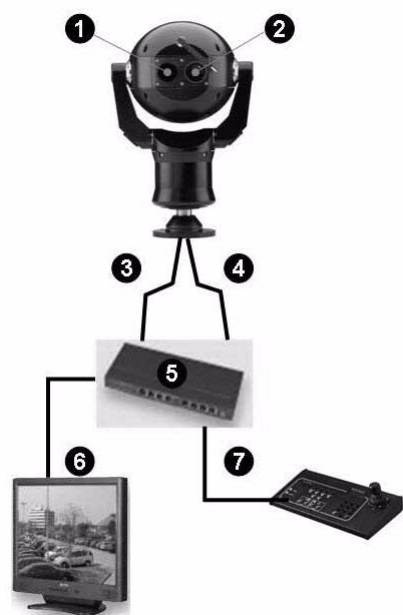
Algunos controladores Pelco no admiten todos los números de comando preseleccionados. Consulte la documentación del controlador Pelco concreto para obtener información de los comandos preseleccionados admitidos.

5.4

Configuración de las direcciones de las dos cámaras de la MIC612

Una vez encendida la cámara, debe establecer la dirección. Las cámaras óptica y térmica del MIC612 tienen direcciones diferentes. La dirección de la cámara óptica se establece a través del OSD y FastAddress. La dirección de la cámara térmica se establece a través del OSD y una dirección única. De fábrica, la dirección predeterminada de la cámara óptica es "0" y la dirección predeterminada de la cámara térmica es la de la cámara óptica + 1.

La siguiente figura ilustra las configuraciones de conexión de una MIC612, una matriz, un monitor y un teclado.



Número	Descripción
1	Ventana de visualización de cámara óptica
2	Ventana de visualización de cámara térmica
3	Conexión de cámara óptica a una matriz
4	Conexión conmutable (mediante los comandos Aux) de cámara óptica o cámara térmica a una matriz
5	Matriz
6	Monitor
7	Teclado

5.4.1

Configuración de las direcciones de la cámara óptica mediante FastAddress

La cámara MIC612 ofrece asignación remota de la cámara óptica mediante la función "FastAddress", lo que le permite establecer o cambiar la dirección de la cámara mediante el teclado y los menús en pantalla. La función FastAddress permite instalar primero todas las cámaras y, a continuación, establecer las direcciones mediante el sistema de control. Esta función facilita la futura reasignación de las cámaras debido a que no es necesario desplazarse hasta su ubicación física para cambiar su dirección.



¡NOTA!
No es necesario establecer la dirección de la cámara si utiliza la comunicación Bilinx.

FastAddress se almacena en una memoria no volátil y no cambia si se desconecta la alimentación o se restablecen los ajustes predeterminados.

5.4.2

FastAddress, protocolo de Bosch

En el protocolo de Bosch, hay tres (3) comandos de **FastAddress**:

- **ACT-999-INTRO**: muestra y programa todas las cámaras del sistema que no cuentan con una dirección.



¡NOTA!

Si se establece un teclado en un número de cámara que ya tiene dirección, la cámara también responde a este comando.

- **ACT-998-INTRO**: muestra y programa todas las cámaras del sistema con o sin dirección.
- **ACT-997-INTRO**: muestra el estado actual de la dirección de todas las cámaras del sistema de forma simultánea.

Para establecer una dirección en una cámara que carezca de ella:

1. Seleccione el número de cámara en la que desea utilizar **FastAddress**. El sistema muestra el número de cámara en el teclado y la imagen en el monitor correspondiente.
2. Pulse **#-INTRO** (donde # se refiere al número de cámara sin dirección).
3. Pulse **ACT-999-INTRO** para activar la visualización en pantalla de las cámaras del sistema que no tienen dirección.
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Cuando el proceso **FastAddress** haya finalizado, recibirá una confirmación en pantalla.

Para cambiar o borrar una dirección de una cámara con dirección:

1. Seleccione el número de cámara en la que desea utilizar **FastAddress**. El sistema muestra el número de cámara en el teclado y la imagen en el monitor correspondiente.
2. Pulse **#-INTRO** (donde # se refiere al número de cámara con dirección).
3. Pulse **ACT-998-INTRO** para activar la visualización en pantalla de todas las cámaras del sistema, tengan o no dirección.
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Cuando el proceso **FastAddress** haya finalizado, recibirá una confirmación en pantalla.

La siguiente tabla identifica la configuración de la cámara térmica si cambia la dirección de la cámara óptica.

Dirección predeterminada, óptica	Nueva dirección, cámara óptica	Dirección, cámara térmica
0	Un número distinto de 0	El número de la cámara óptica + 1
Un número distinto de 0	0 u otro número	-Sin cambio de dirección.-

Puede cambiar la dirección de la cámara térmica mediante la herramienta CTFID; no hay código Aux código para ello.

5.4.3 FastAddress, Protocolos Pelco

Esta sección incluye instrucciones para establecer una FastAddress con un controlador o teclado Pelco.

- La cámara óptica de la MIC612 con la dirección establecida en 0 responde a todos los comandos establecidos en cualquier dirección.
- El protocolo **Pelco-P** debe utilizar las direcciones 1 a 32.
- El protocolo **Pelco-D** debe utilizar las direcciones 1 a 254.



¡NOTA!

Puede utilizar una cámara MIC612 previamente configurada con una dirección por encima de 32 (límite superior de Pelco-P) o 254 (límite superior de Pelco-D) sin necesidad de volver a establecer nuevas direcciones. Sin embargo, no puede haber dos (2) direcciones iguales. Por ejemplo:

Las direcciones de Pelco-P por encima de 32 se repiten en múltiplos de 32 (1, 33, 65 y 97 son las mismas).

Las direcciones de Pelco-D por encima de 254 se repiten en múltiplos de 254 (1, 255, 509 y 763 son las mismas).

Para establecer una Fastaddress con un teclado Pelco:

1. Mantenga pulsado **95-PRESET** durante dos segundos para abrir el Menú de Configuración de Pelco.
2. Mueva el joystick para seleccionar el menú **Bloqueo de Comando**.
3. Pulse el botón **FOCUS** o **IRIS** para que el Bloqueo de Comando pase a **DES**.
4. Vaya al **FastAddress** menú y pulse el botón **FOCUS** o **IRIS** para abrirlo.
5. Use el joystick para introducir el identificador único de la cámara.
 - Mueva el joystick arriba y abajo para seleccionar el número.
 - Mueva el joystick hacia la derecha para pasar a la siguiente posición numérica.
6. Mueva el joystick a la derecha para seleccionar Continuar. A continuación, pulse el botón **FOCUS** o **IRIS**.
7. Use el teclado para introducir el número de **FastAddress**. A continuación, pulse el botón **Cámara**.
Nota: para usar un número de FastAddress ya asignado a otra cámara, deberá borrar antes el número.
8. Mueva el joystick hacia abajo y después hacia arriba para establecer el número de **FastAddress**.
9. Pulse el botón **FOCUS** o **IRIS** para almacenar el número de la **FastAddress**.
El menú de visualización en pantalla confirma que la cámara ha almacenado el número de la FastAddress.

5.4.4 Comandos activos en FastAddress

La tabla siguiente identifica los comandos que funcionarán y los que no cuando los usuarios envíen comandos a través de la FastAddress de la cámara térmica:

Los comandos que funcionarán	Los comandos que no funcionarán
Giro, inclinación	Comandos de menú
Comandos de cámara térmica	Comandos de cámara visible
Algunos comandos Aux (lista que rellenar)	Algunos comandos Aux

5.5 Establecimiento de contraseñas

Las contraseñas sirven para controlar el acceso a los menús de comandos bloqueados. Los comandos no bloqueados están disponibles para todos los usuarios. La longitud de las contraseñas es de cuatro (4) dígitos.

5.5.1 Contraseñas especiales

En la siguiente tabla se identifican las contraseñas especiales y su función y nivel de seguridad.

Contraseña	Función / Nivel de seguridad
0000	Habilita la seguridad y exige al usuario que introduzca el comando de
(predeterminada)	desbloqueo DES-90-INTRO para activar un comando bloqueado.
9999	Deshabilita la seguridad y permite que todos los usuarios accedan a los comandos bloqueados.

5.5.2 Establecimiento de contraseñas, protocolo de Bosch

Para establecer o cambiar una contraseña (comando bloqueado):

1. Pulse **DES-90-INTRO** para desactivar el bloqueo de comandos.
2. Pulse **SET-802-INTRO** para acceder al menú de contraseñas.
3. Incline el joystick hacia arriba o hacia abajo para seleccionar un número. Incline el joystick hacia la derecha para pasar a la siguiente posición numérica.
4. Siga las instrucciones en pantalla y salve la contraseña. Recibirá una confirmación en pantalla.

5.6 Configuración de la cámara para el funcionamiento en posición invertida

La visualización de vídeo desde una cámara instalada en posición invertida aparecerá al revés hasta que la orientación del vídeo se establezca como "posición invertida." Siga estos pasos:

1. Acceda al Menú de Configuración principal de la visualización en pantalla (OSD). Aparece la pantalla **Menú de Configuración**.
2. Seleccione el submenú "Config. de PTZ". Aparece la pantalla **Config. de PTZ**.
3. Seleccione la opción "Orientación".
4. Seleccione el valor "Invertir", que gira el vídeo 180°. El vídeo debe aparecer en vertical.

6 Menús de visualización en pantalla (OSD) (protocolo de Bosch)

En este capítulo se identifica y se describe cada opción del menú OSD, así como el ajuste predeterminado para cada opción, para el protocolo de Bosch. Para obtener instrucciones paso a paso, consulte la *Sección 9 Comandos habituales de usuario, Página 72* y la *Sección 10 Funciones avanzadas, Página 76*.

Para abrir el Menú de Configuración principal (comandos bloqueados) en el protocolo de Bosch:

1. Pulse **DES-90-INTRO** para desactivar el bloqueo de comandos.
2. Pulse **ACT-46-INTRO** para acceder al **Menú de Configuración**. Aparece la pantalla **Menú de Configuración**.

Menú de Configuración
Salir... Config. de Cámara Configur. cámara térmica Configur. Lentes Config. de PTZ Config. de Pantalla Config. de Comunicac. Config. Alarma Idioma Avanzado Diagnósticos
Focus/Iris: seleccionar

Opciones del Menú de Configuración:

Menú	Descripción
Salir	Permite salir del menú.
Config. de Cámara	Permite acceder a los ajustes configurables de la cámara, como: balance de blancos, ganancia, nitidez, sincronización, sincronismo de línea, retroiluminación, obturador y modo noche.
Configur. cámara térmica	Permite acceder a los ajustes de la cámara térmica.
Configur. Lentes	Permite acceder a los ajustes configurables de la lente, como: foco, iris, velocidad de zoom y zoom digital.
Config. de PTZ	Permite acceder a los ajustes configurables de giro/inclinación/zoom (PTZ), como: función Auto Pan, tours, velocidad de PTZ, periodo de inactividad, función AutoPivot y límites de inclinación.
Config. de Pantalla	Permite acceder a los ajustes modificables de la pantalla, como: OSD, enmascarar zona y máscara de privacidad.
Config. de Comunicac.	Permite acceder a ajustes de comunicación, como: AutoBaud y Bilinx.
Config. Alarma	Permite acceder a los ajustes de alarma, como: entradas, salidas y reglas.
Idioma	Muestra el idioma.
Avanzado	
Diagnósticos	Muestra el estado de los eventos de diagnóstico.

**¡NOTA!**

Cada Menú de Configuración contiene las siguientes opciones: **Salir** (para salir del menú actual) y **Restaura valor predefinidos** (para restaurar la configuración predefinida sólo del menú actual). El resto del capítulo identifica concretamente sólo las opciones de menú exclusivas de un menú de configuración específico.

6.1 Menú Config. de Cámara

El **Menú Config. de Cámara** contiene los ajustes que se pueden cambiar/personalizar para la cámara óptica (visible).

Config. de Cámara	
Salir...	
* Bal blanco:	AUTO EXT.
* Control de ganancia:	AUTO
* Ganancia Máxima:	6 (4**)
* Nitidez:	12
* Compensación contraluz:	DES
WDR:	DES
* Obturador:	Auto SensUP
* Obturador:	1/60
* Auto SensUP Max:	15x
* Modo Noche:	AUTO
* Modo Noche Color:	DES
* Umbral Modo Noche:	55
* Pre-Comp:	1
Estabilización:	ACT
Restaura valor predefinidos...	
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Bal blanco

Mantiene la reproducción de color correcta (balance de blancos) a medida que cambia la temperatura de color de una escena (por ejemplo, de luz del día a iluminación fluorescente).

Opción	Descripción
Bal. blanco autom ext.	(Ajuste predeterminado) Permite ajustar el color de la cámara mediante el intervalo ampliado.
Bal. blanco automático	Permite ajustar el color de la cámara de forma constante.
Bal. blanco interior	Permite optimizar el color de la cámara para las condiciones habituales en interiores.
Bal. blanco exterior	Permite optimizar el color de la cámara para las condiciones habituales en exteriores.
Bal. blanco 1 pulsac	Permite establecer los ajustes de color de la cámara para la escena actual.
Manual	Permite a los usuarios ajustar la ganancia de rojo y azul. Control deslizante: – (de 1 a 100) +
Exterior automático	Ajusta automáticamente el color de la cámara en escenas de exteriores.
Lámpara de sodio automática	Ajusta automáticamente el color de la cámara en escenas con iluminación de vapor de sodio.
Lámpara de sodio	Permite a los usuarios ajustar el color en escenas con iluminación de vapor de sodio.

Control de ganancia

Ilumina electrónicamente las escenas más oscuras, lo que puede provocar la presencia de granulado en las escenas con poca luz. Opciones: Auto (ajuste predeterminado), DES.

Ganancia máxima

Ajusta el nivel de ganancia máxima que permite el control de ganancia cuando se ha establecido en **AUTO**.

Control deslizante: – (de 1 a 6) + (1=8 db, 2=12 db, 3=16 db, 4=20 db, 5=24db, 6=28 db)

Ajuste predeterminado: 6 (para cámaras de 28x); 4 (para cámaras de 36X).

Nitidez

Permite ajustar el nivel de nitidez de la imagen.

Control deslizante: – (de 1 a 16) + Ajuste predeterminado: 8

Compensación contraluz

Mejora la calidad de la imagen cuando el nivel de iluminación de fondo es alto. Opciones: ACT, DES (ajuste predeterminado).

WDR

Rango dinámico extenso Opciones: ACT, DES (ajuste predeterminado), AUTO.

Obturador

Permite activar o desactivar la función Auto SensUP. Opciones: Auto SensUP (ajuste predeterminado), DES.

Obturador

Permite ajustar la velocidad del obturador electrónico (AES). Control deslizante: – (de 60 a 1/10000) +

1/60 seg. (NTSC) o **1/50 seg.** (PAL)

Auto SensUP Max.

Permite establecer el límite de sensibilidad cuando la velocidad del obturador se establece en Auto SensUP. Opciones: 2x, 4x, 7,5x, 15x (ajuste predeterminado).

Modo noche

Permite seleccionar el modo nocturno (B/N) para mejorar la iluminación en escenas con poca luz. Opciones: ACT, DES, AUTO (ajuste predeterminado).

Modo Noche Color

Determina si el procesamiento de color sigue activo durante el Modo Noche. Opciones: ACT, DES (ajuste predeterminado).

Umbral Modo Noche

Permite ajustar el nivel de luz en el que la cámara cambia de forma automática del funcionamiento en modo noche (B/N). Control deslizante: – (de 10 a 55) +, (en incrementos de 5) 10 es anterior, 55 es posterior. Ajuste predeterminado: 55

Pre-Comp

Permite amplificar la ganancia de vídeo para compensar la necesidad de tender cables de gran longitud.

Control deslizante: – (de 1 a 10) + Ajuste predeterminado: 1

Estabilización

Elimina el temblor de la cámara en los ejes vertical y horizontal, lo que da como resultado una claridad de imagen excepcional sin reducir la sensibilidad de la cámara ni la calidad de la imagen. Opciones: ACT, DES (ajuste predeterminado).

6.2 Menú Configur. cámara térmica

El menú Configur. cámara térmica contiene los ajustes que se pueden cambiar para la cámara térmica.

Configur. cámara térmica	
Salir...	
* Modo térmico:	Punto Blanco
* Ver medición PUNTOS:	DES
* Modo AGC	EXTERIOR
* Segundo canal de vídeo	
Restaura valor predefinidos...	
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Modo térmico:

permite ajustar el modo de visualización de la cámara térmica. Opciones:

Opción	Descripción
Punto Blanco	(Ajuste predeterminado) Los objetos calientes aparecen con más brillo que los fríos.
Punto Negro	Los objetos calientes aparecen más oscuros que los fríos.
Fusión	Los objetos fríos aparecen de color azul oscuro o púrpura o negro; los calientes aparecen de color amarillo.
Arco Iris	Los objetos fríos aparecen de color negro; los calientes aparecen en color rojo o amarillo.
Arco Brillante	Parecido a fusión, sin color azul ni púrpura.
Arco Hierro 1	Parecido a fusión, con más color rojo en el centro de la gama.
Arco Hierro 2	Parecido a fusión, con más color naranja en el centro de la gama.
Sepia	Los objetos fríos aparecen de color negro; los objetos calientes aparecen de color verde amarillento.
Color 1	Los objetos fríos aparecen de color púrpura y negro; los objetos calientes aparecen de color rojo.
Color 2	Muy parecido a Arco Hierro 1.
Tipo Fuego	Los objetos fríos aparecen de color azul; los objetos calientes aparecen de color rojo.
Lluvia	Similar a Color 1, con más variaciones.
Punto Rojo	Los objetos fríos aparecen de color negro; los objetos calientes aparecen de color rojo brillante.
Punto Verde	Los objetos fríos aparecen de color negro; los objetos calientes aparecen de color verde brillante.

Ver medición PUNTOS:

Controla la pantalla del medidor de puntos, activada o desactivada, y alterna entre grados C y F. El medidor de puntos debe estar activado antes de que se puedan mostrar la lectura Digital Thermal o el Termómetro. Ajuste predeterminado: desactivado

Modo AGC

Ajusta el control de ganancia automático (AGC). Opciones:

Opción	Descripción
Para exteriores	(Ajuste predeterminado) El contraste y el brillo de la imagen se optimizan automáticamente al variar la escena exterior.
Para interiores	El contraste y el brillo de la imagen se optimizan automáticamente al variar la escena interior.
Bajo contraste	Crea mejor contraste entre dos objetos de diferentes temperaturas.

Segundo canal de vídeo

Cambia el canal de vídeo entre la opción de cámara térmica y la de cámara visible (óptica).

6.3 Menú Configur. Lentes

El **Menú Configur. Lentes** contiene los ajustes de la lente que se pueden cambiar o personalizar.

Configur. Lentes	
Salir...	
* Auto Foco:	SPOT
* Auto Iris:	CONSTANTE
* Nivel de Auto Iris:	8
* Velocidad Foco:	2
* Velocidad de iris:	5
* Vel. Zoom Máx:	RÁPIDA
* Zoom Digital:	ACT
Restaura valores predefinidos	
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Auto Foco

Permite enfocar automáticamente el sujeto que aparece en el centro de la pantalla. Opciones:

Opción	Descripción
CONSTANTE	El Auto Foco siempre permanece activo aunque la cámara se mueva.
MANUAL	El Auto Foco está deshabilitado; se debe usar el foco manual.
SPOT	(Ajuste predeterminado) La cámara activa el Auto Foco cuando deja de moverse. Una vez realizado el enfoque, la opción Auto Foco se deshabilita hasta que la cámara se mueve de nuevo.

Auto Iris

Ajusta automáticamente el iris a las distintas condiciones lumínicas. Opciones:

Opción	Descripción
MANUAL	El iris se debe ajustar de forma manual.
CONSTANTE	(Ajuste predeterminado) El Auto Iris permanece activo constantemente.

Nivel de Auto Iris

Reduce el nivel del iris de la cámara para una exposición correcta. Control deslizante: – (de 1 a 15) +. Ajuste predeterminado: 8.

Velocidad Foco

Permite ajustar la velocidad del foco manual. Control deslizante: – (de 1 a 15) +. Ajuste predeterminado: 2.

Velocidad de iris

Permite ajustar la velocidad del iris manual. Control deslizante: – (de 1 a 10) +. Ajuste predeterminado: 5.

Vel. Zoom Máx

Permite ajustar la velocidad del zoom manual. Opciones: LENTA, MEDIA, RÁPIDA (ajuste predeterminado).

Zoom Digital

Habilita o deshabilita el zoom digital. Opciones: ACT (ajuste predeterminado), DES.

6.4 Menú Config. de PTZ

El **Menú Config. de PTZ** contiene los ajustes de giro/inclinación/zoom que se pueden cambiar o personalizar.

Config. de PTZ	
Salir...	
* Auto Pan:	30 g/s
* Tiempo de Tour 1:	5 seg
* Tiempo de Tour 2:	5 seg
* Vel. Fija P/T/Z:	4
* Inactividad:	DES
* Período de inactividad:	2 min
* Autopivot:	ACT
* Orientación	NORMAL
* Congelar imagen en preposición	ACT
Límite superior de inclinación...	
Acimut cero...	
Restaura valor predefinidos...	
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Auto Pan

Permite ajustar la velocidad de cámara durante el Auto Pan y AutoScan. Control deslizante: – (de 1°/seg a 60°/seg) +. Ajuste predeterminado: 30° /seg.

Tiempo de Tour 1

Permite cambiar el tiempo de espera entre preselecciones durante el tour. Control deslizante: – (de 3 seg a 10 min) +. Ajuste predeterminado: 5 seg.

Tiempo de Tour 2

Permite cambiar el tiempo de espera entre preselecciones durante el tour. Control deslizante: – (de 3 seg a 10 min) +. Ajuste predeterminado: 5 seg.

Vel. fija

P/T/Z

Permite establecer la velocidad de giro y de inclinación cuando se ejerce el control mediante un controlador de velocidad fija. Control deslizante: – (de 1 a 15) + Ajuste predeterminado: 4.

Inactividad

Selecciona el modo al que vuelve una cámara MIC612 tras el período de inactividad establecido. Opciones:

Opción Descripción

Escena 1 Vuelve a Predeterminado 1.

Aux. Ant. Vuelve a la actividad anterior, como los comandos Aux 1, 2, 7, 8, 50 ó 52.

DES (Ajuste predeterminado) Permanece en la escena actual indefinidamente.

Período de inactividad

Permite establecer el período de inactividad antes de que tenga lugar la acción anterior. Control deslizante: – (de 3 seg a 10 min) +. Ajuste predeterminado: 2 min.

Autopivot

Permite girar automáticamente la cámara 180° cuando sigue a un objeto en movimiento situado debajo de la cámara. Opciones: ACT (ajuste predeterminado), DES.

Orientación

Permite seleccionar las opciones de montaje. Opciones:

Opción Descripción

NORMAL (Ajuste predeterminado) La cámara está recta, vertical; el software no gira la visión.

INVERTIDA El software gira automáticamente el vídeo 180°.

Congelar imagen en preposición

Mantiene una imagen de vídeo en preposición mientras se mueve a otra preposición.

Opciones: ACT (ajuste predeterminado), DES.

Límite superior de inclinación...

Permite establecer el límite de inclinación superior de la cámara. Utilice el joystick para moverse a una escena.

Acimut cero...

Permite establecer la posición de giro de grado cero. Utilice el joystick para moverse a una escena que desee establecer como la posición de giro de grado cero y brújula orientada hacia el norte. Para obtener más información, consulte la *Sección 10.5 Direcciones de acimut, elevación y brújula, Página 79*.

6.5**Menú Config. de Pantalla**

El **Menú Config. de Pantalla** contiene los ajustes de visualización que se pueden cambiar o personalizar.

Config. de Pantalla	
Salir...	
* Título OSD:	MOMENTÁNEO
* Cámara OSD:	ACT
Ajuste de pantalla	
* Acimut:	DES
* Brújula:	DES
Enmascarar Zona...	
Máscara de privacidad...	
Editar título de zona...	
Editar título de escena...	
Restaura valor predefinidos...	
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Título OSD

Permite controlar la forma en que el OSD muestra los títulos de planos o zonas. Opciones:

Opción	Descripción
DES	Los títulos se ocultan.
ACT	Los títulos aparecen de forma continua.
MOMENTÁNEO	(Ajuste predeterminado) Los títulos aparecen durante unos segundos y, a continuación, desaparecen de la pantalla.

Cámara OSD

Permite controlar la forma en que el OSD muestra la información de respuesta de la cámara, como zoom digital, iris abierto/cerrado y foco cerca/lejos. Opciones: ACT (ajuste predeterminado), DES.

Ajuste de pantalla

Permite ajustar el brillo y la posición vertical del texto del título en pantalla. Opciones:

Opción	Descripción
Arriba	Permite mover el título de la pantalla hacia arriba.
Abajo	Permite mover el título de la pantalla hacia abajo.
Brillante	Permite aumentar el brillo y la intensidad del texto de la pantalla.
Oscura	Permite disminuir el brillo y la intensidad del texto de la pantalla.

Acimut

Permite mostrar los valores de acimut/elevación. Opciones: ACT, DES (ajuste predeterminado). Para obtener más información, consulte la *Sección 10.5 Direcciones de acimut, elevación y brújula, Página 79*.

Brújula

Permite mostrar la orientación de la brújula. Opciones: ACT, DES (ajuste predeterminado). Para obtener más información, consulte la *Sección 10.5 Direcciones de acimut, elevación y brújula, Página 79*.

Enmascarar Zona

Permite enmascarar determinadas zonas del vídeo. Pulse **Foco/Iris** para enmascarar o borrar una zona (de 1 a 16). Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Máscara de privacidad

Permite enmascarar zonas sensibles. Seleccione la opción **Máscara** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para establecer una máscara de hasta 24 máscaras de privacidad disponibles, con un límite máximo de ocho (8) por escena. Para obtener más información, consulte la *Sección 10.2 Máscara de privacidad, Página 78*.

Editar título de zona

Permite editar los títulos de la zona (sector) existente. Seleccione un título de zona para acceder a la paleta de caracteres. Para obtener instrucciones, consulte la *Sección 9.3 Especificación del título de una toma o zona, Página 73*.

Editar título de escena

Permite editar títulos de escenas (planos) existentes. Seleccione un título de escena y elija una opción del menú:

- **Editar título de escena** para acceder a la paleta de caracteres. Para obtener instrucciones, consulte la *Sección 9.3 Especificación del título de una toma o zona, Página 73*.
- **Borrar escena** para eliminar el título de la escena seleccionada.

6.6 Menú Config. de Comunicac.

El **Menú Config. de Comunicac.** contiene ajustes de los controles de velocidad en baudios y Bilinx.

Config. de Comunicac.	
Salir...	
* AutoBaud:	ACT
* Velocidad Baudios:	9600
Bilinx	
Restaura valores predefinidos	
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

AutoBaud

Activa la detección de AutoBaud, que detecta y ajusta el protocolo de la cámara y la velocidad en baudios para que coincidan con los del controlador. Opciones: ACT (ajuste predeterminado), DES. Con ACT se aceptan de forma automática velocidades en baudios de entre 2.400 y 57.600.

Nota: si va a pasar de 2.400 a 57.600 baudios, debe establecer antes el valor 19.200 para que AutoBaud detecte la velocidad en baudios superior.

Velocidad Baudios

Permite establecer la velocidad en baudios de forma manual cuando el valor de AutoBaud es DES. Las opciones disponibles son 2.400, 4.800, 9.600 (ajuste predeterminado), 19.200, 38.400 y 57.600.

Bilinx

Activa la comunicación del control Bilinx. (Disponible sólo cuando no hay conexión a una unidad de interfaz de datos Bilinx). Opciones: ACT (ajuste predeterminado), DES.

6.7 Config. Alarma

El **Menú Config. Alarma** contiene entradas y salidas de alarma y reglas.



¡NOTA!

El número máximo de entradas de alarma es ocho (8), disponibles sólo en la tarjeta de alarma y accionamiento de bomba del lavador (MIC-ALM) (se vende por separado). Esta tarjeta sólo está disponible para unidades de alimentación sin infrarrojos. Consulte la *Sección Figura 4.3 Diseño de MIC-240PSU-2 y MIC-115PSU-2, Página 26* para obtener información sobre el número específico de entradas y salidas de alarma por unidad de alimentación.

Config. Alarma	Configuración entradas
Salir...	Salir...
Ajustes de multialarma	1. Entrada de alarma 1 N.A.
Configuración entradas...	2. Entrada de alarma 2 N.A.
Configuración salidas...	3. Entrada de alarma 3 N.A.
Configurar reglas...	4. Entrada de alarma 4 N.A.
Restaura valor predefinidos...	5. Entrada de alarma 5 N.A.
	6. Entrada de alarma 6 N.A.
	7. Entrada de alarma 7 N.A.
	8. Entrada de alarma 8 N.A.
	9. NADA
	10. NADA
	12. NADA
	12. NADA
Focus/Iris: seleccionar	Focus/Iris: seleccionar tipo Derecha/Izquierda: seleccionar modo

Ajustes de multialarma

Permite la configuración de varias alarmas. Opciones: ACT; DES. Botón de casilla de verificación para "Seleccionar".

Opciones del submenú Configuración entradas:

Configuración entradas

Permite definir entradas físicas o eventos y comandos que se pueden usar en una regla. Hay doce (12) entradas de alarma disponibles.

Entradas 1-8

Define el tipo de entrada física (contacto en seco): N. A. (Normalmente abierta) (ajuste predeterminado) o N. C. (Normalmente cerrada)

Entradas 9-12

Permiten definir comandos de entrada que se pueden usar en una regla. Las entradas de comandos también se pueden personalizar mediante números de comandos del teclado no asignados.

Opción Descripción

NADA (Ajuste predeterminado) Ningún comando definido.

Aux On Responde a un comando de activación **ACT** (1-99) de teclado estándar o personalizado.

Aux Off Responde a un comando de desactivación **DES** (1-99) de teclado estándar o personalizado.

Plano Responde a un plano o escena preseleccionada, de 1 a 99.

Submenú Configuración salidas

Configuración salidas...	
Salir...	
1. NADA	
2. NADA	
3. NADA	
4. NADA	
5. NADA	
6. NADA	
7. NADA	
8. NADA	
9. NADA	
10. NADA	
11. NADA	
12. NADA	
Focus/Iris: seleccionar tipo	
Derecha/Izquierda:	
seleccionar modo	

Opciones del submenú Configuración salidas:**configuración salidas**

Permite definir salidas físicas y comandos de teclado para usarlos en una regla.

Salidas 1-4

Permite definir una salida física: N. A. (Circuito normalmente abierto) (ajuste predeterminado) o N. C. (Circuito normalmente cerrado).

Salidas 5-12

Permite definir una salida de comando para su uso en una regla.

Opción Descripción

Nada (Ajuste predeterminado) Ningún comando definido.

Aux On Responde a un comando de activación **ACT** del teclado.

Aux Off Responde a un comando de desactivación **DES** del teclado.

Plano Responde a un plano predeterminado.

OSD Una visualización en pantalla.

Transmitir Transmite un mensaje de vuelta al centro de control (disponible con conexiones serie RS-232 y Bilinx).

NADA (Ajuste predeterminado) Ningún comando definido.

Submenú Configurar reglas**¡NOTA!**

Puede programar un total de 12 reglas. Debe definir las entradas y salidas antes de programar una regla. Consulte la *Sección 6.7 Config. Alarma, Página 57* para obtener información sobre la configuración de entradas y salidas de alarma.

Configurar reglas...		Regla 1
Salir...		Salir...
1. Regla 1	Habilitada	Habilitada SÍ
2. Regla 2	Deshabilitada	Entrada:
3. Regla 3	Inválida	NADA
4. Regla 4	Vacía	NADA
5. Regla 5	Vacía	NADA
6. Regla 6	Vacía	Salida:
7. Regla 7	Vacía	OSD
8. Regla 8	Vacía	Plano 2
9. Regla 9	Vacía	Relé de alarma 2 seg
10. Regla 10	Vacía	NADA
11. Regla 11	Vacía	
12. Regla 12	Vacía	
Focus/Iris: seleccionar		Derecha/Izquierda: Seleccionar periodo Focus/Iris: seleccionar tipo

Opciones del submenú Configurar reglas:**configurar reglas**

Muestra el estado de las reglas y le permite añadir algunas nuevas o modificar otras existentes.

Reglas 1-12

Muestran el estado de una regla en el lado derecho del menú. Opciones del estado de la regla:

Opción	Descripción
Habilitada	Las entradas y salidas de la regla están definidas correctamente y ésta está activada.
Deshabilitada	Las entradas y salidas de la regla están definidas, pero ésta está desactivada.
Inválida	La regla no tiene una entrada o salida, o una de ellas no es válida.
Vacía	(Ajuste predeterminado) La regla carece de entradas o salidas definidas.

La selección de un número de **Regla** otorga acceso a su menú de configuración. El **menú Regla #** le permite configurar una regla a partir de entradas y salidas de alarma definidas previamente. Una vez que se configura una alarma con entradas y salidas válidas, se puede activar o desactivar mediante su menú de configuración.

Opciones de Regla #:**Habilitada**

Permite activar o desactivar la regla una vez definidas sus entradas y salidas.

SÍ sirve para habilitarla y **NO** para deshabilitarla (ajuste predeterminado).

Entrada

Permite cambiar en una lista de entradas válidas establecida en **Configuración Alarmas > Menú Configuración entradas** que define las entradas de la regla. Una regla puede tener hasta cuatro (4) entradas.
Entradas establecidas en el **Menú Configuración entradas**, incluidas **Aux On/Off (1-99)**, **Plano** y **NADA** (ajuste predeterminado).

Salida

Permite cambiar en una lista de salidas válidas establecida en **Configuración Alarmas > Menú Configuración salidas** que define las salidas de la regla.
Salidas establecidas en el **Menú Configuración salidas**, incluidas **Relé de alarma, Aux On/Off (1-99), Plano, OSD, Transmitir y NADA** (ajuste predeterminado).
Algunas salidas, como **las salidas de alarma 1-3, Relé de alarmay Aux On/Off**, se pueden configurar para que estén activas durante un intervalo de tiempo específico, como se explica a continuación:
Segundos: 1-5, 10, 15 ó 30
Minutos: 1-5 ó 10
Bloqueado: la alarma permanece activa hasta que se confirma.
Sigue a: la alarma sigue la regla de alarma.
Ajuste predeterminado: **NADA**



¡NOTA!

Puede incluir hasta cuatro (4) eventos de **entrada** y **salida** en una única regla. Sin embargo, cada entrada y salida debe ser verdadera para que la regla de la alarma sea válida y esté habilitada.

6.8

Menú Idioma

El **Menú Idioma** contiene una lista de idiomas en los que están disponibles los menús en pantalla.

Idioma
Salir...
Inglés
Español
Francés
Alemán
Portugués
Polaco
Italiano
Neerlandés
Ruso
Checo
Focus/Iris: Guardar y Salir

6.9 Menú Diagnósticos

El **Menú Diagnósticos** contiene una lista de eventos y herramientas de diagnóstico. La mayoría de estos elementos de menú solo se muestran en pantalla; no puede seleccionar valores diferentes.

Diagnósticos	
Salir...	
Estado de la alarma...	
BIST...	
Temp. interna:	Deg F / Deg C
Eventos Alta Temp:	Deg F / Deg C
Temperatura máxima	Deg F / Deg C
Eventos Baja Temp:	Deg F / Deg C
Temperatura mínima:	Deg F / Deg C
Humedad interna	%
Eventos de humedad	0
Acceso Seguridad:	0
Acceso CTFID:	0
Restaurar Eventos:	
Eventos de arranque:	0
Eventos de bajo voltaje:	0
Eventos de pérdida de vídeo:	0
Tiempo de actividad total	0 h 0 min
Patrón de prueba de la cámara térmica	Act/Des
Focus/Iris: Guardar y Salir	

Estado de la alarma

Permite acceder al menú Estado de la alarma y muestra el estado de las entradas y salidas de alarma en tiempo real.

Entradas de alarma 1 a 8, salidas de alarma 1 a 2 (cerradas o abiertas)

BIST

Permite acceder al menú **Autotest integrado**. **SÍ**, para iniciar el test. Si se confirma, se inician las pruebas BIST y se muestran los resultados. Los resultados habituales son:

Flash de datos:	BIEN
FPGA:	BIEN
Bilinx:	BIEN

Temp. interna

Muestra la temperatura actual de la cámara, en grados Fahrenheit y en grados Celsius.

Eventos Alta Temp

Muestra el número de veces que se supera el umbral de temperatura alta.

Temperatura máxima

Muestra la máxima temperatura alcanzada en grados Fahrenheit y en grados Celsius.

Eventos Baja Temp:

Muestra el número de veces que se supera el umbral de temperatura baja.

Temperatura mínima

Muestra la mínima temperatura alcanzada en grados Fahrenheit y en grados Celsius.

Humedad interna

Muestra el porcentaje de humedad en el interior de la carcasa de la cámara.

Eventos de humedad

Muestra el número de veces que se ha superado el umbral de humedad en el interior de la carcasa de la cámara.

Acceso de seguridad

Muestra el número de veces que se desbloquea el menú de comandos bloqueados.

Acceso CTFID

Muestra el número de veces que se accede a la herramienta de configuración.

Restaurar Eventos

Muestra el número de eventos de reinicio.

Eventos de arranque

Muestra el número de eventos de arranque.

Eventos de bajo voltaje

Muestra el número de veces que la cámara ha caído por debajo del límite de tensión aceptable.

Eventos de pérdida de vídeo

Muestra el número de veces que se ha perdido el vídeo.

Patrón de prueba de la cámara térmica

Activa el modo patrón de prueba para verificar la electrónica (la salida del canal de datos digitales) de la cámara térmica.

Opción**Desactivado**

Aceleración
ascendente

Descripción

(Ajuste predeterminado) No hay patrón de prueba disponible. Un patrón de prueba aparece en los canales de datos analógico y digital, para permitirle verificar la salida del canal de datos digital. La siguiente figura es una fracción horizontal de la imagen completa; el patrón se repetirá 19 veces en toda la imagen. Cuando se muestra en un monitor de vídeo analógico y, si el modo AGC no está establecido en su valor predeterminado, el patrón pueden aparecer diferente de como se muestra aquí.



Figura 6.1 Fracción de imagen completa (320 x 256 o 640 x 512)

- 1: (0,0) = 0
- 2: (639,0) = 639
- 3: (25,408) (320 modelos)/(383,25) (640 modelos) = 16383
- 4: (25,409) (320 modelos)/(384,25) (604 modelos) = 0
- .

Vertical
Barras de
colores

**¡NOTA!**

Antes de activar el patrón de prueba, apague los términos de la corrección y establezca el modo AGC para exterior. Este modo no persistirá durante un ciclo de potencia.

Tiempo de actividad total

Muestra el periodo de tiempo total durante el que el vídeo ha estado encendido.

Submenú de estado de la alarma

Este menú muestra el estado de las entradas y salidas de alarma.

El submenú Estado de alarma aparece de forma diferente según los ajustes de multialarma.

Estado de alarma	
Salir...	
Entrada de alarma 1	Abierta
Entrada de alarma 2	Abierta
Entrada de alarma 3	Abierta
Entrada de alarma 4	Abierta
Entrada de alarma 5	Abierta
Entrada de alarma 6	Abierta
Entrada de alarma 7	Abierta
Entrada de alarma 8	Abierta
Salida de alarma 1	Abierta
Focus/Iris: Guardar y Salir	

Entrada de alarma 1..8

Muestra el estado de las entradas de alarma 1 a 7.

Alto**Bajo**

Abierto (normalmente abierto)

Cerrado (normalmente cerrado)

Salida de alarma

Muestra el estado de la salida de alarma

7 Menús de visualización en pantalla (OSD) (Protocolo Pelco)

En este capítulo se identifica y se describe cada opción del menú OSD, así como el ajuste predeterminado para cada opción de protocolo Pelco. Para obtener instrucciones paso a paso, consulte la *Sección 9 Comandos habituales de usuario, Página 72* y la *Sección 10 Funciones avanzadas, Página 76*.

Para abrir el menú de Configuración principal en el protocolo Pelco: Pulse **95-PRESET** durante aproximadamente 2 segundos. Aparece la pantalla **Menú de Configuración**.

Menú de Configuración	
Salir...	
Bloqueo de Comando:	DES
Menú Bosch	
Config. de Cámara	
Config. de PTZ	
Editar contraseña	
*FastAddress:	No Establ
Avanzado	
Versión Del Programa	
Ack and Reset Alarms	
Restaurar todos los parámetros	
Restaurar todas las memorias	
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Opciones del Menú de Configuración:

Menú	Descripción
Salir	Permite salir del menú.
Bloqueo de Comando	Permite o prohíbe el acceso a los comandos bloqueados. (Si se ha establecido una contraseña, se le solicita que la introduzca). El ajuste predeterminado es ACT .
Menú Bosch	Permite el acceso al menú de configuración completo de la cámara MIC612 y a todos sus ajustes.
Config. de Cámara	Permite acceder a los ajustes configurables de la cámara, como el equilibrio de blancos y el modo noche.
Config. de PTZ	Permite acceder a los ajustes de giro/inclinación/zoom (PTZ) como tours, velocidad de exploración, corrección de preselecciones, límites, grabación y función AutoPivot.
Editar contraseña	Permite cambiar la contraseña.
FastAddress	Permite establecer o cambiar una dirección de cámara.
Avanzado	
Versión Del Programa	Muestra las versiones del programa actual.
Ack and Reset Alarms	Permite confirmar y restablecer las alarmas activas.
Restaurar todos los parámetros	Permite restaurar todos los ajustes predeterminados originales.
Restaurar todas las memorias	Permite borrar todos los ajustes, incluidos los planos de escenas, los tours y las grabaciones almacenadas en la memoria de la cámara MIC612.



¡NOTA!

Si los comandos están bloqueados y pulsa **Focus** o **Iris**, la cámara muestra el siguiente mensaje en la pantalla: "El comando está bloqueado".

7.1 Menú Bosch

El **Menú Bosch** otorga acceso completo al **Menú de Configuración** principal de la cámara MIC612 y a todos sus ajustes de configuración.

Menú Pelco		Menú Bosch	
Menú de Configuración		Menú de Configuración	
Salir...		Salir...	
Bloqueo de Comando:	DES	Config. de Cámara	
Menú Bosch		Configur. Lentes	
Config. de Cámara		Config. de PTZ	
Config. de PTZ		Config. de Pantalla	
Editar contraseña		Config. de Comunicac.	
*FastAddress:	No Establ	Config. Alarma	
Avanzado		Idioma	
Versión Del Programa		Avanzado	
Ack and Reset Alarms		Diagnósticos	
Restaurar todos los parámetros			
Restaurar todas las memorias			
* = Ajuste de fábrica			
Focus/Iris: seleccionar		Focus/Iris: seleccionar	

Consulte la *Sección 6 Menús de visualización en pantalla (OSD) (protocolo de Bosch)*, *Página 45* para obtener una descripción completa de los menús de Bosch y de los ajustes de configuración.

7.2 Config. de Cámara

El **Menú Config. de Cámara** de Pelco proporciona acceso a los ajustes de la cámara.

Config. de Cámara	
Salir...	
* Bal blanco:	EXTERIOR
* Modo Noche:	AUTO
* Limpiador	CONTINUO
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Opciones del menú Config. de Cámara

Menú	Descripción	Submenú / Descripción	Ajuste predeterminado
Salir	Sale del menú.?		
Balance de blancos	Permite establecer un valor predeterminado en caso de que el controlador Pelco desactive el balance de blanco.	EXTERIOR: permite establecer un ajuste predeterminado si el controlador deshabilita el balance de blanco. INTERIOR: permite establecer un ajuste predeterminado si el controlador deshabilita el balance de blanco.	EXTERIOR
Modo Noche	Permite cambiar entre color y blanco y negro.	ACT: permite activar el modo Noche DES: permite desactivar el modo Noche. AUTO: establece el valor Auto para el modo Noche.	ACT (sólo modos Día/Noche)
Limpiador		ACTIVADO/DESACTIVADO: activa/desactiva el modo limpiador seleccionado, respectivamente. CONTINUO: el limpiador funciona de forma continua hasta que se desactiva manualmente o tras el tiempo de espera de cinco minutos que incorpora el sistema. INTERMITENTE: limpia dos veces y, a continuación, se desactiva 15 segundos después. UNA TOMA: limpia cinco veces y, a continuación, se apaga. LIMPIEZA Y LAVADO: el limpiador limpia y lava.	Continuo

7.3

Config. de PTZ

El **Menú Config. de PTZ** de Pelco proporciona acceso a los ajustes de PTZ como tours, velocidad de exploración, preseleccionados, límites, grabación y función AutoPivot.

Config. de PTZ	
Salir...	
* Editar Tour 1...	
* Editar Tour 2...	
* Tiempo de Tour 1:	5 seg
* Tiempo de Tour 2:	5 seg
* Velocidad explorac.	30 g/s
Corrija preselecciones...	
* Límites:	DES
* Grabando:	"A"
* Autopivot:	ACT
* = Ajuste de fábrica	
Focus/Iris: seleccionar	

Opciones del menú Config. de PTZ:

Menú	Descripción	Submenú / Descripción	Ajuste predeterminado
Salir	Sale del menú.?		
Editar Tour 1	Permite acceder al Menú Añadir / Borrar escenas en el Tour 1 estándar.	Salir: permite salir del menú. Escena (1 - 5): permite añadir o eliminar escenas del tour estándar.	
Editar Tour 2	Permite acceder al Menú Editar tour personalizado.	Salir: permite salir del menú. Escena (1 - 5): permite añadir o eliminar escenas del tour personalizado.	
Tiempo de Tour 1	Cambia el tiempo de espera entre preseleccionados.	Control deslizante: – (de 3 seg a 10 min.) +	5 seg.
Tiempo de Tour 2	Cambia el tiempo de espera entre preseleccionados.	Control deslizante: – (de 3 seg a 10 min.) +	5 seg.
Velocidad explorac.	Cambia las velocidades de Auto Pan y AutoScan.	Control deslizante: – (de 1°/seg a 60°/seg) +	30°/seg.
Corrija preselecciones	Permite modificar las escenas preseleccionadas.	Escenas 1-99	
Límites	Permite cambiar los límites de AutoScan.	ACT o DES	DES
Grabaciones	Permite seleccionar el patrón de grabación 1 ó 2 si el comando de patrón normal no responde.	“A” o “B”.	“A”
AutoPivot	Permite seguir a un sujeto cuando se encuentra bajo la cámara, sin invertir las imágenes.	ACT o DES	ACT

7.4**Otros menús**

Menú	Descripción	Ajuste predeterminado
Editar contraseña	Permite establecer o visualizar la contraseña. Consulte la <i>Sección 5.5 Establecimiento de contraseñas, Página 44.</i>	
FastAddress	Establece o cambia la dirección.	No Establ
Versión Del Programa	Muestra la versión del programa de la cámara.	
Ack and Reset Alarms	Confirma y restablece las alarmas. Si no hay ninguna entrada de alarma activa, el OSD lo indica mediante el mensaje: “No hay alarmas activas”.	
Restaurar todos los parámetros	Permite restaurar todos los ajustes predeterminados de fábrica originales.	
Restaurar todas las memorias	Permite restaurar todos los ajustes predeterminados de fábrica originales y borrar los ajustes programados por el usuario, como grabaciones y escenas preseleccionadas.	

8 Funcionamiento de la cámara térmica

8.1 Conmutación de vídeo

Para cambiar el Canal de vídeo 2 entre la cámara óptica (visible) y la térmica, entre en el menú Configur. cámara térmica del OSD, seleccione la opción Segundo canal de vídeo y, a continuación, vuelva a la opción apropiada.

8.2 Corrección de campo plano (FFC)

La cámara térmica utiliza un proceso interno llamado Corrección de campo plano (FFC) para mejorar la calidad de la imagen de vídeo termal que aparece en el monitor. Durante este proceso, un obturador gira delante de la Matriz de plano focal (FPA) para ofrecer una temperatura uniforme (un campo plano) para cada elemento detector. Durante el proceso (que dura menos de un segundo), la imagen de vídeo termal en directo se congela, y así continúa mientras que la cámara actualiza los coeficientes de corrección. Una vez finalizado el proceso, el vídeo en directo vuelve automáticamente. Con una salida de matriz más uniforme, la calidad de la imagen debería mejorar.

Unos 2 segundos antes de un funcionamiento automático FFC, la cámara térmica muestra un pequeño cuadrado verde en la parte superior derecha de la salida de vídeo. Este símbolo cuadrado se denomina Símbolo inminente de campo plano; advierte de que FFC está a punto de comenzar.



Figura 8.1 Imagen termal con Símbolo inminente de campo plano (cuadrado verde)

Ejecutar la función FFC a menudo debería impedir que la imagen de vídeo termal aparezca "granulada". Esto es especialmente importante cuando la temperatura de la cámara fluctúa, como por ejemplo inmediatamente después de encender la cámara o cuando la temperatura ambiente está cambiando.

8.3 Visualización de la temperatura de la cámara térmica

La cámara térmica puede mostrar su temperatura interna en la salida de vídeo con un medidor de PUNTOS (sólo en los modelos de 320 líneas de TV).

1. En el OSD del protocolo de Bosch, introduzca "Aux ON + 463 + INTRO". El mensaje: "Ver medición de PUNTOS: ACT" debe aparecer en pantalla, y también el medidor .
Nota: si introduce "Aux OFF + 463 +INTRO" se desactivará el medidor de puntos.
2. Seleccione la escala de la temperatura adecuada. Introduzca "Aux ON + 463 + INTRO" de nuevo para alternar entre las escalas de temperatura según sea necesario. (La escala predeterminada es en grados F.)



¡NOTA!

Los ajustes seleccionados debe permanecer en la memoria interna; si tiene que desactivar la alimentación de la cámara, esta debe mantener la última pantalla del medidor y la temperatura escala (°F/°C); deben aparecer cuando se encienda la cámara.

9 Comandos habituales de usuario

En este capítulo se detallan los comandos de usuario más comunes. Consulte la *Sección A Comandos de teclado (Protocolo de Bosch)* por número, *Página 82* para acceder a la lista completa de comandos.

9.1 Establecimiento del modo Auto Pan

El modo **Auto Pan** permite girar una cámara MIC612 360° o realizar un recorrido entre unos límites establecidos por el usuario (si se programa). La cámara MIC612 sigue girando hasta que se detiene al mover el joystick.

Para realizar un giro de 360°:

1. Pulse **ACT-1-INTRO**.
2. Mueva el joystick para detener el giro.

Para establecer los límites de giro a izquierda y derecha:

1. Mueva la cámara a su posición inicial y pulse **SET-101-INTRO** para establecer el límite a la izquierda.
2. Mueva la cámara a su posición final y pulse **SET-102-INTRO** para establecer el límite a la derecha.

Para iniciar la función Auto Pan entre límites:

1. Pulse **ACT-2-INTRO**.
2. Mueva el joystick para detener el giro.

9.2 Ajuste de planos preseleccionados

Las posiciones predeterminadas son posiciones de cámara guardadas. Los planos se guardan como escenas, por lo que los términos **PLANO** y **ESCENA** se usan indistintamente.

Para establecer un plano:

1. Mueva la cámara a la posición que desea guardar.
2. Pulse **SET-#-INTRO**, donde # puede ser un número del 1 al 99 que identifique la posición de la cámara de la escena.
3. Para especificar el título de un plano, consulte el siguiente procedimiento.

Para ver un plano:

- Pulse **PLANO-#-INTRO**, donde # es el número de posición de la escena que desea visualizar.

Para almacenar o borrar un plano:

1. Pulse **SET-100-INTRO** para acceder al **Menú Almac. / Borrar escenas**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Para deshabilitar las confirmaciones de sobrescritura:

Si sobrescribe un plano predeterminado, la cámara MIC612 envía un mensaje de confirmación en el que le pide que apruebe la sobrescritura. Para deshabilitar este mensaje de confirmación, pulse **DES-89-INTRO**.

9.3 Especificación del título de una toma o zona

La cámara MIC612 ofrece una paleta de caracteres alfanuméricos que permite especificar un título de un plano (escena) o de una zona (sector).

Para especificar un título:

1. Vaya al plano o escena:
 - para un plano: establezca un nuevo plano o visualice uno guardado y pulse **ACT-62-INTRO**.
 - para una escena: mueva la cámara MIC612 a la escena (zona) y, a continuación, pulse **ACT-63-INTRO**.
2. Utilice el joystick para mover el cursor y resaltar un carácter.
3. Pulse Foco/Iris para seleccionar el carácter.
4. Seleccione más caracteres (20 como máximo) hasta crear el título.

Para borrar un carácter del título:

1. Utilice el joystick para resaltar la indicación de **Clear OR Position Character**.
2. Mueva el joystick a derecha o izquierda hasta que el cursor esté debajo del carácter del título que desea borrar.
3. Pulse Foco/Iris para borrar el carácter.
4. Mueva el joystick hacia arriba para que el cursor vuelva a la paleta de caracteres.

Para guardar un título:

1. Utilice el joystick para resaltar la indicación de salida.
2. Pulse Foco/Iris para guardar el título.

9.4 Configuración de tours de preposición

Un **tour de preposición** permite mover la cámara de forma automática por una serie de planos guardados o preseleccionados.

La unidad MIC612 dispone de un (1) tour predeterminado estándar y un (1) tour predeterminado personalizado. El tour 1 es un tour estándar que mueve la cámara por una serie de planos de la secuencia en que se establecieron. El **tour 2** es un tour personalizado que permite cambiar la secuencia de planos del mismo mediante la inserción y eliminación de escenas.

Para iniciar el tour de preposición 1:

1. Establezca una serie de planos preseleccionados en el orden en que desee que se desplace la cámara MIC612.
2. Pulse **ACT-8-INTRO** para iniciar el tour. A continuación, el tour pasa por la serie de planos hasta que se detiene.

Para detener un tour en preposición:

- Pulse **DES-8-INTRO** o mueva el joystick para detener cualquier tipo de tour.

Para añadir o eliminar escenas del tour en preposición 1:

1. Pulse **PLANO-900-INTRO** para acceder al **Menú Añadir/Borrar escenas**.
2. Utilice los botones **Focus/Iris** para añadir o borrar la escena seleccionada del tour.

Para iniciar el tour de preposición personalizado 2:

- Pulse **ACT-7-INTRO** para iniciar un tour. El tour pasa por la serie de planos (en el orden definido) hasta que se detiene.

Para editar un tour en preposición personalizado 2:

1. Pulse **SET-900-INTRO** para acceder al **Menú Añadir/Borrar escenas**.
2. Pulse los botones **Focus/Iris** para añadir o borrar la escena seleccionada.

Para cambiar el período de espera de un tour:

1. Pulse **ACT-15-INTRO** para acceder al **Menú Tiempo de Tour**.
2. Seleccione el tour (**Tour 1** o **Tour 2**) y siga las instrucciones en pantalla.

9.5 Programación del funcionamiento durante la inactividad

Puede programar la cámara MIC612 para que cambie automáticamente el modo de funcionamiento tras un período de inactividad.

Para acceder al modo de inactividad (comando bloqueado):

1. Pulse **DES-90-INTRO** para desactivar el bloqueo de comandos.
2. Pulse **ACT-9-INTRO** para acceder al menú **Modo de inactividad**.
3. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Regresar a escena 1:** la posición de la cámara vuelve al Plano 1.
 - **Llamar aux anterior:** permite restablecer el modo de funcionamiento anterior de la cámara, como un **tour de preposición**.

9.6 Grabar Tours

La cámara MIC612 puede realizar hasta dos (2) tours grabados. Un **Tour grabado** guarda todos los movimientos manuales de la cámara realizados durante la grabación, incluidos la velocidad de giro, las velocidades de inclinación y de zoom y otros cambios de ajustes de la lente.

Para grabar el Tour A:

1. Pulse **ACT-100-INTRO** para iniciar la grabación de un tour.
2. Pulse **DES-100-INTRO** para detener la grabación.

Para reproducir el Tour A grabado:

1. Pulse **ACT-50-INTRO** para iniciar la reproducción continua.
2. Pulse **DES-50-INTRO** o mueva el joystick para detener la reproducción.

Para grabar un Tour B:

1. Pulse **ACT-101-INTRO** para iniciar la grabación de un tour.
2. Pulse **DES-101-INTRO** para detener el tour.

Para reproducir el Tour B grabado:

1. Pulse **ACT-52-INTRO** para iniciar la reproducción continua.
2. Pulse **DES-52-INTRO** o mueva el joystick para detener la reproducción.

9.7 Mediante el limpiador/lavador

La "posición predefinida" para la función lavar/limpiar es 62. El instalador debe definir la preselección 62 (preferiblemente donde se encuentra la boquilla del lavador y puede dirigir fluido lavador a la ventana de la cámara) antes de utilizar la función limpiador/lavador.

Para activar la función lavador/limpiador:

1. Pulse **ACT-105-INTRO** y, a continuación, confirmar esta secuencia:
2. El limpiador se mueve a una posición predefinida.
3. El lavador se enciende durante 5 segundos. Al mismo tiempo, el limpiador se activa y actúa cinco veces.
4. El lavador se apaga. El limpiador continúa limpiando cinco veces más mientras la cámara vuelve a su posición inicial PTZ (y al modo inactivo si procede).
5. El limpiador se apaga.

Para activar el limpiado continuo:

- ▶ Pulse **ACT-102-INTRO**. El limpiador funciona continuamente hasta 5 minutos o hasta que otro se envíe otro comando DES-102-INTRO (si el comando se envía antes de que transcurran los 5 minutos). El limpiador, a continuación, se apaga automáticamente.

Para activar el limpiado intermitente:

- ▶ Pulse **ACT-103-INTRO**. El limpiador funciona dos veces y, a continuación, vuelve a la posición de reposo y se apaga 15 segundos más tarde. Esta secuencia continuará hasta 5 minutos o hasta que se envíe otro comando DES-103-INTRO.

Para activar el limpiador cinco (5) veces:

- ▶ Pulse **ACT-104-INTRO**. El limpiador funciona cinco (5) veces, o hasta que se envíe un comando DES-104-INTRO (si el comando se envía antes de que el limpiador funcione cinco (5) veces) y, a continuación, regresa a la posición de reposo y se apaga.

**¡NOTA!**

Si se produce un fallo en la alimentación cuando el limpiador está activo, volverá a la posición de reposo cuando se restaurare la alimentación antes de apagarse. El limpiador no se detiene delante de la ventana de la cámara.

10 Funciones avanzadas

En este capítulo se detallan los comandos de usuario avanzados, más complejos que los detallados en la *Sección 9 Comandos habituales de usuario, Página 72*.

10.1 Reglas de alarma

La cámara MIC612 incluye un potente motor de reglas de alarma. En su forma más sencilla, una regla de alarma define las entradas que activan salidas específicas. En su forma más compleja, se puede programar una regla para que utilice cualquier combinación de entradas y comandos del teclado y lleve a cabo una función de cámara. Se pueden programar numerosas combinaciones de entradas y salidas de alarma en doce (12) reglas de alarma.

10.1.1 Control de las reglas de alarma

El comando AUX 69 permite al usuario habilitar o deshabilitar todas las reglas de alarma. Por defecto, las reglas de alarma están habilitadas hasta que se introduce el comando DES-69-INTRO desde un teclado (no hay ningún elemento de menú correspondiente para este comando). Al deshabilitar las reglas de alarma, no se borra la regla, sino que la cámara MIC612 mantiene los ajustes definidos por el usuario y los datos de la regla se restauran al introducir el comando ACT-69-INTRO.

El comando DES-69-INTRO realiza las siguientes acciones:

- Deshabilita todas las reglas de alarma
- Si una alarma activada por una regla está activa cuando la cámara MIC612 recibe el comando de desactivación, aparece el mensaje “Ack and Reset Alarms”. Debe confirmar la alarma para que la regla se deshabilite.
- Evita la modificación de una regla de alarma mientras está deshabilitada.

10.1.2 Ejemplos de reglas de alarma

A continuación se ofrecen dos ejemplos de configuración de reglas de alarma.

Ejemplo 1: regla de alarma básica

Situación: se desea que un contacto de alarma de puerta:

1. Emita un mensaje OSD (**ALARMA 1**) en la pantalla cuando se active la alarma.
2. Mueva la cámara MIC612 a una posición guardada. (En este ejemplo, la posición es Plano 7.)
3. Transmita una señal Bilinx por el cable coaxial al sistema del centro de control, como un dispositivo Allegiant, para activar una respuesta de alarma.

La secuencia para programar la regla de alarma descrita anteriormente es la siguiente:

1. Conecte el contacto de la puerta a la Entrada 1 de la cámara MIC612. Este circuito está abierto normalmente.
2. Defina las entradas de alarma: en el menú **Configuración entradas**, asegúrese de que la Entrada de alarma 1 está establecido como **N. A.** (ajuste predeterminado para Entrada 1).
3. Defina las salidas de alarma:
 - a. En el menú **Configuración de salidas**, compruebe que la salida 5 está establecida en **OSD** (ajuste predeterminado para la salida 5).
 - b. Establezca Salida 6 en **Plano 7**.
 - c. Establezca la Salida 7 en **Transmitir** (una señal Bilinx al centro de control).
4. Establezca la regla de alarma mediante la selección de las entradas y salidas en el menú **Configurar reglas**:
 - a. Seleccione **Regla 1**.
 - b. Establezca la primera entrada en **Entrada de alarma 1**.
 - c. Establezca la primera salida en **OSD**.
 - d. Establezca la segunda salida en **Plano 7**.
 - e. Establezca la tercera salida en **Transmitir**.
5. Active la regla de alarma: resalte **Habilitada** y seleccione **Sí**.

Ejemplo 2: regla de alarma avanzada

Situación: se establece la opción Auto Pan entre límites en una cámara MIC612 instalada en un aeropuerto para que realice panorámicas automáticas entre el aparcamiento y la terminal del aeropuerto. La puerta de entrada al aeropuerto dispone de un contacto de alarma conectado a la cámara MIC612 y, además, la valla colocada en el perímetro del área de la puerta dispone de un sensor de detección de movimiento por infrarrojos (IR) conectado a la unidad MIC612.

Cuando se activan las alarmas del contacto de la puerta y del detector de movimiento a la vez, queremos que la regla de alarma:

1. Emita un mensaje OSD (**ALARMA 2**) en el monitor.
2. Detenga la función Auto Pan y mueva la cámara a una posición guardada (Plano 5) en la que se visualice la valla.
3. Transmita una señal Bilinx al sistema del centro de control para activar una respuesta de alarma.

La secuencia para programar esta regla de alarma es la siguiente:

1. Conecte con cable y establezca las entradas de alarma.
 - a. Conecte con cable el detector de movimiento a la entrada 1. (Este circuito está normalmente abierto).
 - b. Conecte con cable el contacto de alarma de la puerta a la entrada 5. (Este circuito está normalmente cerrado).
2. En el menú **Configuración entradas**:
 - a. Asegúrese de que Entrada 1 (el detector de movimiento) está establecido en **N.A.** (Este es el ajuste predeterminado de Entrada 1).
 - b. Asegúrese de que Entrada 5 (el contacto de la puerta) está establecido en **N.C.**
3. Defina las salidas de alarma en el menú **Configuración salidas**:
 - a. Establezca Salida 5 en **OSD**.
 - b. Establezca Salida 6 en **Transmitir**.
 - c. Establezca Salida 7 en **Plano 5**.
4. Establezca la regla de alarma mediante la selección de las entradas y salidas en el menú **Configurar reglas**:
 - a. Seleccione **Regla 2**.
 - b. Establezca la primera entrada en **Entrada de alarma 1** (detector de movimiento).
 - c. Establezca la segunda entrada en **Entrada de alarma 5** (contacto de la alarma de la puerta).
 - d. Establezca la primera salida en **OSD**.
 - e. Establezca la segunda salida en **Plano 5** (visualización de la valla).
 - f. Establezca la tercera salida en **Transmitir** (una señal Bilinx al centro de control).
5. Active la regla de alarma: resalte **Habilitada** y seleccione **Sí**.

10.2

Máscara de privacidad

La máscara de privacidad se utiliza para impedir la visualización de áreas específicas de una escena. Cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. La cámara MIC serie 612 ofrece un total de 24 máscaras de privacidad independientes. Se pueden programar hasta ocho de ellas en el mismo lugar. Las máscaras se pueden programar con tres, cuatro o cinco esquinas, cada una. Cada máscara se puede seleccionar en negro, blanco o borroso. El borroso puede resultar muy práctico si la privacidad supone un problema, pero es necesario determinar la presencia de movimiento.

- Para configurar una máscara de privacidad, abra el menú **Principal**, seleccione **Config. de Pantalla** y, a continuación, **Máscara de Privacidad**. También puede utilizar el comando de teclado **ACT-87-INTRO**. Para configurar una máscara de privacidad, siga las instrucciones de los menús que aparecen en pantalla.
- En el modo Pelco, abra el menú **Principal de Pelco**, abra el menú **Bosch**, seleccione **Config. de Pantalla** y, a continuación, **Máscara de Privacidad**. Para configurar una máscara de privacidad, siga las instrucciones de los menús que aparecen en pantalla.



¡NOTA!

Configure la máscara un 10% más grande que el objeto para garantizar que la máscara cubre el objeto por completo al acercar y alejar el zoom de la cámara MIC612.

10.3 Estabilización de la imagen

La estabilización de imagen es cada vez más importante, ya que los alcances de zoom no dejan de aumentar. Los algoritmos avanzados de estabilización de imagen de la cámara MIC612 eliminan las vibraciones de la cámara y permiten conseguir una imagen excepcionalmente nítida. Gracias a Bosch, puede alcanzar esta nitidez sin reducir la sensibilidad de la cámara ni la calidad de la imagen. Para configurar la estabilización de la imagen, abra el menú **Principal**, seleccione el menú **Config. de Cámara** y, a continuación, **Estabilización** para activar la función.

10.4 Tour en preposición

La cámara MIC612 presenta dos (2) tours preseleccionados. Cada escena preseleccionada se guarda para su reproducción posterior.

El Tour 1 es un tour estándar que sólo recupera las escenas en la secuencia exacta en que se tomaron. Se pueden añadir o borrar escenas del tour, pero no se puede modificar la secuencia. Para añadir o eliminar escenas en el Tour 1, introduzca el comando de teclado **PLANO-900-INTRO** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

El Tour 2 es un tour personalizable que le permite reorganizar la secuencia de escenas del tour mediante la inserción o eliminación de las mismas. Para acceder al menú Editar Tour 2, introduzca el comando de teclado **SET-900-ENTER** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

10.5 Direcciones de acimut, elevación y brújula

La cámara MIC612 permite al usuario mostrar la posición de acimut y elevación, así como la orientación de la brújula de la cámara. La cámara MIC612 muestra los datos de posición en la esquina inferior derecha de la imagen. Estas lecturas se describen como:

Acimut	Ángulo de giro de cero a 359 grados en incrementos de un grado. Un acimut de cero grados corresponde al norte.
Elevación	Posición de inclinación de cero (horizonte) a -90 grados (cámara apuntando hacia abajo) en incrementos de un grado.
Brújula	Orientación cardinal o intercardinal (N, NE, E, SE, S, SO, O, NO) a la que apunta la cámara.

La cámara MIC612 utiliza el acimut para determinar la dirección de la brújula. En la siguiente tabla se muestra el intervalo de acimut y su correspondiente orientación de brújula:

Intervalo de acimut	Dirección de la brújula
21° a 65°	NE (Nordeste)
66° a 110°	E (Este)
111° a 155°	SE (Sudeste)
156° a 200°	S (Sur)
201° a 245°	SO (Sudoeste)
246° a 290°	O (Oeste)
291° a 335°	NO (Noroeste)
336° a 20°	N (Norte)

10.5.1

Ajuste del punto de acimut cero

El instalador debe calibrar el punto de acimut cero. La cámara MIC612 utiliza el punto de acimut cero, normalmente establecido en el norte magnético, como la posición de panorámica de grado cero y como la orientación de la brújula. A continuación, la cámara MIC612 muestra la lectura de acimut y la orientación de la brújula según el número de grados del punto de acimut cero.

Para establecer el punto de acimut cero:

1. Determine la orientación de brújula al norte y, a continuación, mueva la cámara a dicha posición.
2. Pulse **DES-90-INTRO** para desactivar el bloqueo de comando (si está activo).
3. Pulse **ACT-94-INTRO** para establecer el punto de acimut cero.



¡PRECAUCIÓN!

Bosch recomienda que sólo el instalador calibre el punto de acimut cero. Una nueva calibración del punto de acimut cero puede provocar una orientación incorrecta de la brújula.

10.5.2

Visualización del acimut, la elevación y las orientaciones de brújula

Solo se pueden visualizar las lecturas de acimut/elevación o la lectura de la brújula, o bien se pueden mostrar ambas lecturas al mismo tiempo. La cámara MIC612 muestra las lecturas de acimut/elevación y la orientación de la brújula de la siguiente manera:

180 / -45 S

donde:

- **180** es el acimut o la ubicación de panorámica en grados.
 - **-45** es la elevación o la ubicación de inclinación en grados.
 - **S** es la dirección de la brújula (cardinal o intercardinal).
1. Pulse **ACT-95-INTRO** para mostrar la lectura de acimut/elevación.
 2. Pulse **ACT-96-INTRO** para mostrar la orientación de la brújula.
 3. Pulse **DES-95-INTRO** para ocultar la lectura de acimut/elevación.
 4. Pulse **DES-96-INTRO** para ocultar la orientación de la brújula.

11

Mantenimiento y solución de problemas

La unidad no contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento por parte del usuario. El mantenimiento y reparación de este equipo sólo lo llevará a cabo personal cualificado de conformidad con el código de práctica aplicable (por ejemplo, EN60097-19) En caso de fallo, la unidad debe ser retirada del sitio para ser reparada.

Para mantener la validez de la certificación, sólo se utilizarán componentes suministrados por Bosch Security Systems.

Se recomienda que el equipo se inspeccione in situ cada 6 meses para comprobar la firmeza y seguridad de los pernos de montaje y si presentan algún signo de daño físico. La inspección de este equipo sólo la llevará a cabo personal cualificado de conformidad con el código de práctica aplicable (por ejemplo, EN60097-17).

La siguiente tabla identifica los problemas que pueden producirse con la cámara y cómo resolverlos.

Problema	Explicación	Solución
Un cuadrado verde aparece intermitentemente en la parte superior derecha de la salida de vídeo.	Es el Símbolo inminente de campo plano. Advierte de que FFC va a comenzar.	No hacer nada; es el funcionamiento normal de la cámara térmica.
La imagen termal aparece 'granulada'.	Esto ocurre a menudo cuando la temperatura de la cámara fluctúa, como por ejemplo, cuando la cámara está encendida o cuando la temperatura ambiente está cambiando.	Realice una Corrección de campo plano (FFC).

A Comandos de teclado (Protocolo de Bosch) por número

A.1 Comandos, cámara óptica

Bloquea do	Tecla de función	N.º de comando	Comando	Descripción
	Act/Des	1	Explorar 360° / Auto Pan (continuo)	Activa/desactiva el Auto Pan sin límites.
	Act/Des	2	Auto Pan (dentro de los límites)	Activa/desactiva el Auto Pan entre límites.
*	Act/Des	3	Control del iris	Permite acceder al menú (Auto, Manual) para control del iris.
*	Act/Des	4	Control del foco	Permite acceder al menú (plano, auto, manual) para control de enfoque.
	Act/Des	7	Reproducir tour personalizado de preposición	Activa/desactiva la reproducción de un tour de preposición personalizado.
	Act/Des	8	Reproducir tour de preposición	Activa/desactiva la reproducción de un tour de preposición prefijado.
*	Act/Des	9	Modo de inactividad	Permite acceder al menú de inactividad (Des, Regresar a escena 1, Llamar Comando PTZ Anterior).
*	Act/Des	11	Ajuste del nivel de Auto Iris	Permite acceder al menú de ajuste del nivel de iris.
	Act/Des	14	Establecer Vel.panor.aut. y expl.	Permite acceder a la barra deslizante de ajuste de velocidad.
	Act/Des	15	Establecer tiempo de Tour preposición (espera)	Permite acceder a la barra deslizante de ajuste de espera.
*	Act/Des	18	Habilitar Autopivot	Permite habilitar/deshabilitar la función de Autopivot
	Act/Des	20	Compensación contraluz	Activa o desactiva la compensación de contraluz activada o desactivada.
*	Act/Des	23	Obturador electrónico	Permite acceder a la barra deslizante de velocidad del obturador.
	Act/Des	24	Estabilización	Activa o desactiva la estabilización electrónica.
	Act/Des	26	Rango dinámico extenso	Activa/desactiva el rango dinámico extenso.
	Act/Des	30	Equilibrio de blancos	Permite acceder al menú Balance de blancos.
*	Act/Des	35	Equilibrio de blancos fijo	Permite acceder al menú Balance de blancos.
*	Act	40	Restaurar ajustes de cámara	Restaura todos los ajustes predeterminados originales.
*	Act/Des	43	Control de ganancia automático	Conmuta los modos AGC (Act, Auto, Des).
*	Act/Des	44	Corrección de apertura (Nitidez)	Permite acceder al menú de nitidez.
*	Act	46	Menú Avanzado	Permite acceder al menú de Configuración principal
	Act	47	Ver ajustes de fábrica	Permite visualizar todos los ajustes predeterminados de los menús.
	Act/Des	50	Reproducir A, continuo	Activa/desactiva la reproducción continua A.
	Act/Des	51	Reproducir A, una vez	Activa/desactiva la reproducción A una vez.
	Act/Des	52	Reproducir B, continuo	Activa/desactiva la reproducción continua B.
	Act/Des	53	Reproducir B, una vez	Activa/desactiva la reproducción B una vez.
	Act/Des/	56	Menú Modo Noche	Entra en el menú Modo noche (Act, Des; automático (sólo para modelos con modo Día/Noche))

Bloqueo	Tecla de función	N.º de comando	Comando	Descripción
	Act/Des	57	Control Modo Noche (filtro IR entrada/salida)	Habilita/Deshabilita el Modo noche (Día = Desactivado/Noche = Activado).
*	Act/Des	58	Umbral día/noche	Habilita/Deshabilita el umbral día/noche (Menú act (sólo para modelos con modo Día/Noche)).
	Act/Des	59	Prioridad del Modo Noche	Movimiento: activa el Modo Noche antes del obturador lento y conserva la integración de todos los fotogramas cuando disminuye la iluminación. Color: activa el obturador lento antes del Modo Noche y conserva el color durante más tiempo cuando disminuye la iluminación.
*	Act/Des	60	Visualización en pantalla	Act: permite la visualización en pantalla. Des: desactiva la visualización en pantalla.
*	Act	61	(Ajuste) Pantalla OSD	Permite ajustar el campo de visión de la visualización en pantalla.
	Act	62	Menú Título de preposición (Escena)	Permite acceder al menú Título de preposición. Consulte la <i>Sección 9.3 Especificación del título de una toma o zona, Página 73</i> .
*	Act	63	Menú Título de zona/sector	Permite acceder al menú Título de zona Consulte la <i>Sección 9.3 Especificación del título de una toma o zona, Página 73</i> .
	Act	64	Estado de alarma	Permite acceder al menú Estado de la alarma
	Desactiva do	65	Confirmar alarma	Permite confirmar alarmas o desactivar salidas físicas.
	Act	66	Mostrar la versión del programa	Muestra el número de la versión del programa.
	Act/Des	67	Ajustar foco para iluminadores de infrarrojos	ACT: Ajusta automáticamente el foco de la cámara con iluminación de infrarrojos.
*	Act/Des	69	Activación/desactivación de las reglas de alarma	Act: activa todas las reglas de alarma Des: desactiva todas las reglas de alarma
	Act	72	Reiniciar cámara	Ejecuta las funciones de reinicio de la cámara/lente
*	Act/Des	80	Bloqueo de zoom digital	Activa o desactiva el zoom digital.
	Act/Des	81	Salida de alarma 1 Colector abierto	Act.: activa la salida Des.: desactiva la salida
	Act/Des	82	Salida de alarma 2 Colector abierto	Act.: activa la salida Des.: desactiva la salida
	Act/Des	83	Salida de alarma 3 Colector abierto	Act.: activa la salida Des.: desactiva la salida
	Act/Des	84	Relé de alarma	Act: activa el relé de alarma. Des: desactiva el relé de alarma.
*	Act/Des	86	Enmascarar Zona	Permite acceder / salir del menú Enmascarar Zona.
*	Act/Des	87	Máscara de privacidad	Permite acceder / salir del menú de Máscara de privacidad.
	Act/Des	89	Confirmación de sobrescribir una preposición (cambio)	Act: envía un mensaje que solicita aprobación para sobrescribir una preposición. Des: no se envía ningún mensaje de confirmación.
	Act/Des	90	Bloqueo/Desbloqueo de comando	Act: bloqueo activado Des: bloqueo desactivado

Bloqueado	Tecla de función	N.º de comando	Comando	Descripción
*	Act/Des	91	Polaridad Zoom	Act: inversa Des: normal
*	Act/Des	92	Polaridad de enfoque	Act: inversa Des: normal
*	Act/Des	93	Polaridad de iris	Act: inversa Des: normal
*	Act/Des	94	Establecer acimut punto cero / Recalibrar Brújula acimut	Permite establecer la posición de giro de grado cero. Consulte la <i>Sección 10.5 Direcciones de acimut, elevación y brújula, Página 79.</i>
	Act/Des	95	Mostrar lecturas de acimut/elevación	Act: muestra las lecturas de acimut/elevación Des: oculta las lecturas de acimut/elevación Consulte la <i>Sección 10.5 Direcciones de acimut, elevación y brújula, Página 79.</i>
	Act/Des	96	Mostrar lecturas de Brújula (Punto)	Act: muestra el encabezado de la brújula Des: oculta el encabezado de la brújula Consulte la <i>Sección 10.5 Direcciones de acimut, elevación y brújula, Página 79.</i>
	Act/Des	97	Canal de vídeo (cambio)	Act: cambia la visualización a cámaras térmicas. Des: cambia la visualización a cámara óptica.
	Act	99	Posición inicial de fábrica de giro e inclinación	Recalibra la posición inicial; se puede utilizar como salida de alarma.
	Act/Des	100	Grabar A	Activa/desactiva la grabación A.
	Act/Des	101	Grabar B	Activa/desactiva la grabación B.
	Act/Des	102	Limpiador continuo	Activa/desactiva el modo de limpiador continuo.
	Act/Des	103	Limpiador intermitente	Activa el limpiador en modo intermitente (el limpiador funciona dos veces y luego se apaga a los 15 segundos).
	Act/Des	104	Limpiador de una toma	Activa (una toma) para limpiar cinco veces y, a continuación, desactivar.
	Act/Des	105	Lavar/Limpiar	Activa el modo lavar / limpiar. Las cámaras se mueven hacia un lavador designado preseleccionado (62), el limpiador se inicia de forma automática.
	Act	997	FastAddress, pantalla	Mostrar la FastAddress actual de la cámara.
	Act	998	FastAddress, todas las unidades	Muestra la FastAddress de la cámara y programa todas las unidades.
	Act	999	FastAddress, cámaras sin dirección	Muestra y programa unidades sin dirección MIC612.
	Set	"1-99"	Programación de posición prefijada	Set ##: permite programar una vista preseleccionada
	Plano	"1-99"	Recuperar la preselección programada	Plano ##: permite recuperar la preselección programada
	Set	100	Menú Preposición	Permite acceder al menú Preposición
	Set/Plano	101	Límite izquierdo de Auto Pan	Set: permite programar el límite izquierdo. Plano: permite mostrar el límite.
	Set/Plano	102	Límite derecho de Auto Pan	Set: permite programar el límite derecho. Plano: permite mostrar el límite.
	Set	110	Posición inicial de fábrica de giro e inclinación	Set: permite volver a calibrar la posición inicial.

Bloqueado	Tecla de función	N.º de comando	Comando	Descripción
*	Set	802	Editar contraseña	Entra al menú de editar contraseña.
*	Set	899	Restablecer TODO	Permite restaurar todos los ajustes predeterminados originales y borra los ajustes programados por el usuario.
	Set	900	Editar Tour 1 (estándar)	Permite entrar al menú Escena de tour estándar.
	Plano	900	Editar Tour 2 (personalizado)	Permite acceder al menú Escena de tour personalizada.
	Set/Plano	901-999	Añade/quita un plano de preposición del Tour 1	Set ###: permite añadir una preselección. Plano ###: permite eliminar una preselección.

A.2 Comandos, cámara térmica

Bloqueado	Tecla de función	N.º de comando	Comando	Descripción
	Act/Des	1	Exploración 360°	Auto Pan sin límites.
	Act/Des	2	Auto Pan	Auto Pan entre límites.
	Act/Des	7	Reproducir tour personalizado de preposición	Activa/desactiva la reproducción de un tour de preposición personalizado.
	Act/Des	8	Reproducir tour de preposición	Activa/desactiva la reproducción de un tour de preposición prefijado.
*	Act/Des	18	Habilitar Autopivot	Permite habilitar/deshabilitar la función de Autopivot
	Act/Des	50	Reproducir A, continuo	Activa/desactiva la reproducción continua A.
	Act/Des	51	Reproducir A, una vez	Activa/desactiva la reproducción A una vez.
	Act/Des	52	Reproducir B, continuo	Activa/desactiva la reproducción continua B.
	Act/Des	53	Reproducir B, una vez	Activa/desactiva la reproducción B una vez.
*	Act/Des	69	Activación/desactivación de las reglas de alarma	Act: activa todas las reglas de alarma Des: desactiva todas las reglas de alarma
*	Act/Des	80	Bloqueo de zoom digital	Activa o desactiva el zoom digital.
	Act/Des	81	Salida de alarma 1 Colector abierto	Act: activa la salida. Des: desactiva la salida.
	Act/Des	82	Salida de alarma 2 Colector abierto	Act: activa la salida. Des: desactiva la salida.
	Act/Des	83	Salida de alarma 3 Colector abierto	Act: activa la salida. Des: desactiva la salida.
	Act/Des	84	Salida de alarma 4 Relé	Act: activa la salida. Des: desactiva la salida
	Act/Des	88	PTZ proporcional	Act: se activará PTZ proporcional. Des: desactiva PTZ proporcional.
	Act/Des	90	Bloqueo/Desbloqueo de comando	Act: activa el bloqueo. Des: desactiva el bloqueo.
	Act/Des	97	Canal de vídeo (cambio)	Act: cambia la visualización a cámaras térmicas. Des: cambia la visualización a cámara óptica.
	Act	99	Posición inicial de fábrica de giro e inclinación	Recalibra la posición inicial; se puede utilizar como salida de alarma.
	Act/Des	100	Grabar A	Activa/desactiva la grabación A.
	Act/Des	101	Grabar B	Activa/desactiva la grabación B.
		102	Alarma de limpiador	Se activa/desactiva manualmente la alarma de limpiador.
		103	Acción del limpiador	Activa el limpiador en modo intermitente (el limpiador funciona dos veces y luego se apaga a los 15 segundos).

Bloqueo	Tecla de función	N.º de comando	Comando	Descripción
		104	Acción del limpiador	Activa (Plano Act) para limpiar cinco veces y, a continuación, desactivar.
		105	Lavador/limpiador	Activa el limpiador/limpiador.
	Act	454	Punto Blanco	Activa el modo de visualización térmica Punto Blanco.
	Desactiva do	454	Punto Negro	Activa el modo de visualización térmica Punto Negro.
	Act	455	Tipo Fuego	Activa el modo de visualización térmica Tipo Fuego.
	Desactiva do	455	Arco Brillante	Activa el modo de visualización térmica Arco Brillante.
	Act	456	Arco Hierro 1	Activa el modo de visualización térmica Arco Hierro 1.
	Desactiva do	456	Arco Hierro 2	Activa el modo de visualización térmica Arco Hierro 2.
	Act	457	Arco Iris	Activa el modo de visualización térmica Arco Iris.
	Desactiva do	457	Fusión	Activa el modo de visualización térmica Fusión.
	Act	458	Sepia	Activa el modo de visualización térmica Sepia.
	Desactiva do	458	Lluvia	Activa el modo de visualización térmica Lluvia.
	Act	459	Color 1	Activa el modo de visualización térmica Color 1.
	Desactiva do	459	Color 2	Activa el modo de visualización térmica Color 2.
	Act	460	Punto Rojo	Activa el modo de visualización térmica Punto Rojo.
	Desactiva do	460	Punto Verde	Activa el modo de visualización térmica Punto Verde.
	Act	463	Ver medición PUNTOS:	Activa el medidor de PUNTOS.
	Desactiva do	463	Ver medición PUNTOS:	Desactiva el medidor de PUNTOS.
	Act	997	FastAddress, pantalla	Mostrar la FastAddress actual de la cámara.
	Act	998	FastAddress, todas las unidades	Muestra la FastAddress de la cámara y programa todas las unidades.
	Act	999	FastAddress, cámaras sin dirección	Muestra y programa unidades sin dirección MIC612.
	Set	"1-99"	Programación de posición prefijada	Set ##: permite programar una vista preseleccionada
	Plano	"1-99"	Recuperar la preselección programada	Plano ##: permite recuperar la preselección programada
	Set/Plano	100	Preposición Almacenada/Borrada	Permite Acceder / Salir del menú Preposición.
	Set/Plano	101	Límite izquierdo de Auto Pan	Set: permite programar el límite izquierdo. Plano: permite mostrar el límite.
	Set/Plano	102	Límite derecho de Auto Pan	Set: permite programar el límite derecho. Plano: permite mostrar el límite.
	Set/Plano	103	Bloquear comandos	Bloquea los comandos..
	Set/Plano	104	Desbloquear comandos	Desbloquea los comandos.
	Set/Plano	106	Posición de prelavado	Establece la cámara en la posición de prelavado.
	Set	110	Posición inicial de fábrica de giro e inclinación	Calibra la posición inicial.

Índice

Symbols

#-INTRO 42

Numerics

33-PRESET 40

34-PRESET 40

81-PRESET 40

82-PRESET 40

92-PRESET 40

93-PRESET 40

94-PRESET 40

95-PRESET 40, 65

96-PRESET 40

97-PRESET 40

99-PRESET 40

A

acimut 54, 79

Acimut cero 53

acimut cero 80

ACT-997-INTRO 42

ACT-998-INTRO 42

ACT-999-INTRO 42

ACT-9-INTRO 74

AES 47

ajuste

brillo 54

orientación AutoDome 53

posición vertical 54

ajuste de pantalla 54

ajustes 53, 74

Auto Pan 72

brillo 54

nitidez 47

plano preseleccionado 72

posición vertical 54

reglas 59

Tour de preposición 73

alta temperatura

umbral 61

Auto Foco 51

Auto Iris 51

Auto Pan 52

auto pan 72

Auto SensUP Máx. 48

AutoBaud 56

AutoDome

orientación 53

AutoPivot 69

Autopivot 53

AutoScan 40, 52

autotest integrado 61

Aux Off 38

Aux On 38

Aux. Anterior 52

B

baja temperatura

umbral 61

bal blanco automático 47

bal blanco exterior 47

bal blanco interior 47

Bal. blanco 1 pulsac 47

Bal. blanco autom ext. 47

balance del blanco 67

bifásico 36

Bilinx 56

BIST 61

bloqueo de comando 65

brújula 54, 79

C

cable coaxial 25, 26, 32

cables

coaxial 25, 26, 32

RG-11U 32

RG-59 32

RG-6U 32

vídeo

 malla de cobre 32

 RG-11U 32

 RG-59 32

 RG-6/U 32

cámara

 configuración 65

 OSD 54

color 48

comando Set 72

comandos

- #-INTRO 42
- 33-PRESET 40
- 34-PRESET 40
- 81-PRESET 40
- 82-PRESET 40
- 92-PRESET 40
- 93-PRESET 40
- 94-PRESET 40
- 95-PRESET 40, 65
- 96-PRESET 40
- 97-PRESET 40
- 99-PRESET 40
- ACT-997-INTRO 42
- ACT-998-INTRO 42
- ACT-999-INTRO 42
- ACT-9-INTRO 74
- almacenar 72
- Auto Pan 72
- AutoScan 40
- Aux Off 38
- Aux On 38
- borrar 72
- comandos de usuario 72, 76
- DES-90-INTRO 44, 74
- desbloqueados 72, 76
- Establecer 72
- Establecer plano 38
- exploración aleatoria 40
- FastAddress 40
- giro cero 40
- grabar tours 74
- inactividad, funcionamiento 74
- límites 40
- Mostrar plano 38
- Pelco 39
- Plano 72
- plano 72
- PRESET 39
- preset shot 72
- Set 72
- SET-100-INTRO 72
- SET-802-INTRO 44
- teclado 82, 85
- tour predeterminado 40

comandos de entrada 58

comandos de teclado

- #-INTRO 42
- ACT-997-INTRO 42
- ACT-998-INTRO 42
- ACT-999-INTRO 42
- ACT-9-INTRO 74
- Aux Off 38
- Aux On 38
- DES-90-INTRO 44, 74
- Establecer 72
- Establecer plano 38
- Mostrar plano 38
- SET-100-INTRO 72
- SET-802-INTRO 44
- tecla de comando 38
- tecla de función 38
- tecla Intro 38
- comandos de teclado de Pelco
- 33-PRESET 40
- 34-PRESET 40
- 81-PRESET 40
- 82-PRESET 40
- 92-PRESET 40
- 93-PRESET 40
- 94-PRESET 40
- 95-PRESET 40, 65
- 96-PRESET 40
- 97-PRESET 40
- 99-PRESET 40
- AutoScan 40
- exploración aleatoria 40
- FastAddress 40
- giro cero 40
- límites 40
- tour predeterminado 40
- comandos de teclado de Pelco de Pelco
- PRESET 39
- comandos de usuario 72, 76
- Comandos del teclado
- Plano 72
- comandos del teclado 82, 85
- compensación de contraluz 47
- conectores
- terminal 32
- conf. 65
- Config. de PTZ, menú
- Auto Pan 52
- AutoScan 52
- inactividad
- Escena 1 52
- configuración
- alarmas 45
- reglas 59
- configuración entradas 57
- confirmación 65, 69
- confirmar alarma 69
- contraseñas
- cambio 44
- especiales 44
- nivel de seguridad 44

corrección
presets 69
CTFID 62

D

Definición
salidas de comandos 58
definición 57
comandos de entrada 58
reglas 59
salidas físicas 58
DES-90-INTRO 44, 74
diagnósticos 61

E

edición
contraseña 65, 69
tour estándar 69
tour personalizado 69
elevación 79
enfoque puntual 51
enmascarar zona 54
entradas (1-7) 57
entradas (8-12) 58
entradas físicas 57
Escena 1 52
Estabilización 48
estabilización 79
Estabilización de imagen 79
Establecer 38
Establecer plano 38
establecimientos
contraseñas 44
estado de alarma 61
eventos de pérdida de vídeo 62
eventos de voltaje 62

F

FastAddress 40, 41, 43, 65, 69
ajuste con un controlador Pelco 43
con protocolo American Dynamic 41
con protocolo Pelco 41
FastAddress con protocolo Sensormatic 41
FFC 81
foco constante 51
FPA 70

G

giro cero 40
grabación A 74
reproducir 74
grabación B
reproducir 74
grabar 69
tour 74
tour A 74
tour B 74

H

herramienta de configuración de dispositivos para
creación de imágenes 62

I

Idioma, menú 60

inactividad 52
acceso 74
funcionamiento 74
modo 74
período 52

iris constante 51

L

límite de voltaje 62
límite superior de inclinación 53
límites 40, 69

M

mallá de cobre 32
manual
foco 51
iris 51
máscara
privacidad 54
máscara de privacidad 54, 78
menú Bosch 65, 66
menú Config
Cámara 45
menú Config. Alarma 45, 57
configuración entradas 57
entradas (1-7) 57
entradas (8-12) 58
Menú Config. de Cámara
bal blanco
Bal. blanco autom ext. 47
menú Config. de Cámara 45, 46, 66
Auto SensUP Máx. 48
bal blanco
bal blanco exterior 47
bal blanco interior 47
Bal. blanco 1 pulsac 47
compensación de contraluz 47
modo Noche
color 48
umbral 48
modo noche 48
nitidez 47
obturador 47
precompensación 48
menú Config. de Comunicac. 45, 56
AutoBaud 56
Bilinx 56
velocidad en baudios 56
menú Config. de Pantalla 45, 53
acimut 54
ajuste de pantalla 54
brújula 54
Cámara OSD 54
enmascarar zona 54
máscara de privacidad 54
título OSD 54
menú Config. de PTZ 52, 68
Autopivot 53
congelar imagen en preposición 53
inactividad 52

- aux anterior 52
 - límite superior de inclinación 53
 - período de inactividad 52
 - Vel. Fija P/T/Z 52
 - menú Config. de PTZ de Pelco
 - editar tour estándar
 - estándar 69
 - grabaciones 69
 - límites 69
 - presets 69
 - velocidad explorac. 69
 - menú Config. de PTZ,orientación AutoDome 53
 - Menú Configur. Lentes 45, 51
 - menú Configur. Lentes
 - Auto Foco 51
 - enfoque puntual 51
 - foco constante 51
 - Auto Iris 51
 - iris constante 51
 - iris manual 51
 - foco automático
 - enfoque manual 51
 - nivel de Auto Iris 51
 - Velocidad de iris 51
 - velocidad de zoom máxima 51
 - Velocidad Foco 51
 - zoom digital 51
 - menú Configuración salidas 57
 - salidas (1-3) 58
 - salidas (5-12) 58
 - menú Configurar reglas 59
 - menú de Configur. Lentes 45
 - Menú de Configuración 40
 - menú de Configuración 66
 - Alarmas 45
 - Comunicación 45
 - Diagnósticos 45
 - Idioma 45
 - Pantalla 45
 - PTZ 45
 - menú de Configuración de Pelco
 - bloqueo de comando 65
 - cerradura del comando 65
 - conf. alarma 65
 - Config. de cámara 65
 - contraseña 65
 - FastAddress 65
 - menú Bosch 65
 - restablecer alarma 65
 - menú de Pelco
 - Config. de Cámara 66
 - Config. de PTZ 68
 - menú Diagnóstico
 - eventos de temperatura baja 61
 - Menú Diagnósticos
 - acceso CTFID 62
 - menú Diagnósticos 45, 61
 - acceso de seguridad 62
 - BIST 61
 - estado de alarma 61
 - eventos de pérdida de vídeo 62
 - eventos de temperatura alta 61
 - eventos de voltaje 62
 - restaurar eventos 62
 - temperatura interna 61
 - menú Idioma 45
 - menú Modo de inactividad 74
 - menú Otros de Pelco
 - confirmación 69
 - confirmar alarma 69
 - contraseña 69
 - FastAddress 69
 - restablecer alarma 69
 - menú Pelco
 - otros 69
 - menú PTZ de Pelco
 - AutoPivot 69
 - Config. de PTZ
 - tour personalizado 69
 - menú Tiempo de Tour 74
 - menús
 - Bosch 66
 - Config. Alarma 57
 - Config. de Cámara 46, 66
 - Config. de Comunicac. 56
 - Config. de Pantalla 53
 - Config. de PTZ 52, 68
 - Acimut cero 53
 - Configur. Lentes 51
 - Configuración 66
 - Configuración de Pelco 40
 - Configuración salidas 57
 - Diagnósticos 61
 - Idioma 60
 - Modo de inactividad 74
 - otros 69
 - Pelco 41
 - Tiempo de Tour 74
 - menús de Pelco
 - otros 69
 - Modo AGC 50
 - modo de inactividad 74
 - modo Noche 48
 - modo noche 48, 67
 - Mostrar 38
 - Mostrar plano 38
- N**
- nitidez 47
 - nivel de Auto Iris 51
- O**
- Obturador 47
 - obturador 47
 - orientación AutoDome 53
 - OSD 54, 65

P

- Pelco 41
 - balance del blanco 67
 - Bosch 66
 - comando PRESET 39
 - comandos del teclado 39
 - exploración aleatoria 40
 - FastAddress 43
 - menú Config. de PTZ 65
 - Menú de Configuración 40
 - menús 41
 - modo noche 67
 - versión de programa 65
 - versión del programa 69
- período de espera 74
- Plano 38
 - almacenar 72
 - borrar 72
 - Establecer 72
 - visualizar 72
- plano preseleccionado 72
- precompensación 48
- programa
 - versión 65
- protocolo
 - Bilinx 56
- Protocolo Pelco
 - directrices sobre direcciones 43
- PTZ
 - configuración 45, 65
 - vel. fija 52

R

- red
 - velocidad en baudios 56
- regla
 - entrada
 - Plano 60
 - opciones
 - Aux Off 60
 - Aux On 60
 - entrada 60
 - habilitada 59
 - OSD 60
 - Plano 60
 - Relé de alarma 60
 - sigue a 60
 - transmitir 60
- Regla (1-12) 59
- regla (1-12) 59
- Regla de alarma 76
- reglas 59
- Reproducir 74
- reproducir
 - grabación B 74
- restablecer alarma 65, 69
- restaurar eventos 62
- RG-11U 32
- RG-59 32

RG-6/U 32

RS-485 36

S

- salidas (1-3) 58
- salidas (5-12) 58
- seguridad
 - acceso 62
 - nivel 44
- SensUp 48
- SET-100-INTRO 72
- SET-802-INTRO 44

T

- tecla de comando 38
- tecla de función 38
- tecla Intro 38
- temperatura alta
 - eventos 61
- temperatura baja
 - eventos 61
- temperatura interna 61
- tiempo de espera 52
- títulos 54
 - brillo 54
 - OSD
 - visualización en pantalla 54
 - posición vertical 54
- tour
 - detener 73
 - períodos 69
 - personalizado 69
 - predeterminado 40
 - preposición 73
 - tour 1 73
 - tour 2 73
- Tour 1
 - tiempo 52
- Tour 2
 - tiempo 52
- Tour de preposición
 - estándar 73
 - personalizado 73
- Tour en preposición
 - congelar imagen 53
- tour estándar
 - establecer período de espera 74
 - menú Tiempo de Tour 74
- tour personalizado
 - editar 74
 - establecer período de espera 74
 - menú Tiempo de Tour 74
- tour personalizado 2 73, 75
- tour predeterminado 40

U

umbral 48

V

- Velocidad de iris 51
- velocidad de zoom máxima 51
- velocidad en baudios 56
- velocidad explorac. 69
- Velocidad Foco 51

versión del programa 69

visualización

 títulos 54

 títulos de plano 54

 títulos de sectores 54

 versión del software 69

visualización en pantalla 65

visualizar

 información de respuesta de la cámara 54

W

WDR 47

Z

Zoom Digital 51

Bosch Security Systems, Inc.

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

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2012