Instalación rapida

MOBOTIX S74

© 2026 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

ID documento: Mx_QI_Mx-S74A_V2.76_ES
V2.76, 03/11/2026, Código de pedido: Mx-S74A

Índice

Índice **2**
Antes de empezar **5**
Ayuda 6
MOBOTIX Ayuda 6
MOBOTIX eCampus 6
MOBOTIX Comunidad 6
Notas de seguridad 6
Notas legales 7
Notas sobre la seguridad del sistema 9
Medidas de protección 10
Notas sobre el cableado 10
Protección contra incendios 10
Protección contra rayos y sobretensiones 10
Plantilla de perforación **11**
Drilling Template PDF 12
Volumen de suministro **13**
MOBOTIX S74: Volumen de suministro 14
Suministros de montaje: Volumen de suministro 15
PTMount: Volumen de suministro 16
PTMount Multisense: Volumen de suministro 17
PTMount-Thermal: Volumen de suministro 18
Especificaciones técnicas **19**
Hardware 21
Consumo de energía 22
Propiedades de imagen y vídeo 23
Características generales del software 24
Análisis de vídeo 25
Software de gestión de vídeo 25
Módulos sensores 25
Dimensiones de los módulos sensores 25
Módulos de sensor de imagen compatibles 26
Módulos de sensores térmicos compatibles 27
Características Sensores térmicos de imagen - Modelos B 28
Características Sensores térmicos de imagen - Modelos C 29
Características sensores térmicos de imagen - Modelos ECO 30
Módulos funcionales 31
Placas deslizantes de interfaz 32
S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 32
S74 Placa deslizante de red con terminal LSA 32
S74 IO Placa deslizante 32
S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - A 33
S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - B 33
Dimensiones 34
PTMount- Dimensiones 35
PTMount-Thermal- Dimensiones 35
Montaje **37**
Antes de montar la cámara 38
Medidas de protección 38
Notas sobre el cableado 39

Protección contra incendios ... 39
Protección contra rayos y sobretensiones ... 39
Instalación de módulos sensores ... 39
Preparación de los módulos sensores ... 40
Instalación del módulo sensor sin soportes ... 40
Instalación del módulo sensor con PTMount ... 41
Instalación del módulo sensor PTMount-Thermal ... 46
Instalación de paneles deslizantes ... 48
Instalación de S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 ... 48
Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA ... 49
Instalación de S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC ... 54
Instalación de S74 IO Placa deslizante ... 56
Conectores de terminales ... 59
Ejemplo: conmutación de una luz LED mediante las salidas P7 ... 60
Conexión del cable de audio Mx-A-S7A-AUCBL05-AN ... 61
Montaje de la cámara ... 61
Conexión de los cables del módulo a la cámara ... 63
Combinaciones de módulos sensores ... 64
Conexión de la cámara a la red ... 65
Manejo de la cámara ... 67
Primeros pasos ... 68
Estados de los LED ... 68
Opciones de arranque de la cámara ... 68
Configuración inicial de la cámara ... 70
Compruebe las condiciones previas ... 70
Acceder a la cámara ... 71
Encontrar la dirección IP "real" de la cámara ... 74
Configuración de red en la cámara en MxMC ... 74
Enfoque del módulo sensor TELE 15 ... 76
Software de cámara en el navegador ... 79
Acceder a la Cámara en el Navegador Web ... 80
Configuración básica ... 80
Configuración de los módulos sensores ... 81
Mantenimiento ... 83
Sustitución de la tarjeta microSD ... 84
Limpieza de la cámara y los objetivos ... 85

1

Antes de empezar

Esta sección contiene la siguiente información:

Ayuda **6**

MOBOTIX Ayuda 6

MOBOTIX eCampus 6

MOBOTIX Comunidad 6

Notas de seguridad **6**

Notas legales **7**

Notas sobre la seguridad del sistema **9**

Medidas de protección **10**

Notas sobre el cableado 10

Protección contra incendios 10

Protección contra rayos y sobretensiones 10

Ayuda

MOBOTIX Ayuda

Si necesitas asistencia técnica, ponte en contacto con tu distribuidor de MOBOTIX. Si tu distribuidor no puede resolver el problema, se pondrá en contacto con el servicio de asistencia de MOBOTIX en tu nombre.

Si dispones de conexión a Internet, visita el servicio de asistencia de MOBOTIX para obtener más información y actualizaciones de software.

www.mobotix.com > Servicios > Help Desk.

MOBOTIX eCampus

El eCampus de MOBOTIX es una plataforma integral de aprendizaje en línea que te permite acceder a contenidos formativos cuando y donde quieras. Solo tienes que abrir la página web en tu navegador y seleccionar el curso de formación que desees.

www.mobotix.com/ecampus-mobotix.

MOBOTIX Comunidad

La comunidad MOBOTIX es otra valiosa fuente de información. El personal de MOBOTIX y otros usuarios comparten sus conocimientos y experiencias, y tú también puedes aportar tu granito de arena.

comunidad.mobotix.com.

Notas de seguridad

- Este producto debe ser instalado por personal cualificado, y la instalación debe cumplir con toda la normativa local aplicable.
- No utilices este producto en atmósferas potencialmente explosivas.
- Instala este producto en un lugar bien ventilado y no obstruyas ninguna de las aberturas de ventilación.

- No utilices este producto en entornos con mucho polvo.
- Evita que entre humedad o agua en la carcasa.
- Instala este producto tal y como se describe en este documento. ¡Una instalación incorrecta puede dañar el producto!
- No sustituya las pilas del dispositivo. Si se sustituye una pila por otra de un tipo incorrecto, podría producirse una explosión.
- Las fuentes de alimentación externas deben cumplir los requisitos de «fuente de alimentación limitada» (LPS) y tener las mismas especificaciones de potencia que la cámara.
- Para cumplir con los requisitos de la norma EN 50130-4 relativos al suministro eléctrico de los sistemas de alarma que funcionan las 24 horas del día, los 7 días de la semana, se recomienda encarecidamente el uso de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para garantizar un funcionamiento fiable durante los cortes de suministro eléctrico.

Notas legales

Aviso de derechos de autor

© 2020 MOBOTIX AG. Todos los derechos reservados.

Este documento y su contenido son propiedad de MOBOTIX AG y están protegidos por las leyes de propiedad intelectual aplicables. Queda estrictamente prohibida la reproducción, distribución, modificación o utilización de este documento, en su totalidad o en parte, sin el permiso previo por escrito de MOBOTIX AG.

Todos los nombres de productos, marcas comerciales, logotipos y marcas a los que se hace referencia en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios. Pueden incluir, entre otras, marcas comerciales y marcas de certificación de organizaciones de terceros. El uso de dichas marcas se realiza únicamente con fines identificativos e informativos y no implica ningún tipo de afiliación o aprobación por parte de los respectivos propietarios de las marcas comerciales. MOBOTIX AG reconoce los derechos de todos los propietarios de marcas comerciales y no realiza ninguna reclamación sobre marcas comerciales propiedad de terceros.

Normativa especial sobre exportación

Las cámaras con sensores térmicos de imagen ("cámaras térmicas") están sujetas a la normativa especial de exportación de EE.UU., incluida la ITAR (International Traffic in Arms Regulation):

- De acuerdo con la normativa estadounidense vigente en materia de control de las exportaciones, incluidas la normativa sobre tráfico internacional de armas (ITAR) y la normativa sobre administración de exportaciones (EAR), las cámaras termográficas, los sensores y los componentes relacionados pueden estar sujetos a restricciones a la exportación o a requisitos de licencia en función de sus características técnicas y clasificación.
- Las exportaciones, reexportaciones o transferencias a destinos sometidos a embargos o sanciones generales están prohibidas en general, salvo autorización de las autoridades estadounidenses competentes. A partir de ahora, esto incluye, en particular: Crimea, las regiones ucranianas de Donetsk y Luhansk, Cuba, Irán, Corea del Norte y Siria.
- Además, las exportaciones a determinados países, como Rusia y Bielorrusia, están sujetas a amplias restricciones y, en el caso de muchos artículos controlados, están prohibidas de hecho.

- Además, están prohibidas las exportaciones a cualquier persona, entidad u organización que figure en las listas de partes restringidas del gobierno de Estados Unidos. Estas listas incluyen, entre otras, la Lista de Personas Denegadas (DPL), la Lista de Entidades y la Lista de Nacionales Especialmente Designados (SDN), mantenidas por el Departamento de Comercio y el Departamento del Tesoro de Estados Unidos.
- Todas las exportaciones deben revisarse caso por caso para garantizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos estadounidenses aplicables en materia de control de exportaciones.
- La propia cámara o sus sensores térmicos de imagen no deben utilizarse bajo ninguna circunstancia en el diseño, el desarrollo o la producción de armas nucleares, biológicas o químicas, ni en las propias armas.

Aspectos jurídicos de la grabación de vídeo y sonido

Al utilizar los productos MOBOTIX AG, debe cumplir todas las normativas de protección de datos para la supervisión de vídeo y sonido. Dependiendo de las leyes nacionales y del lugar de instalación de las cámaras, la grabación de datos de vídeo y sonido puede estar sujeta a una documentación especial o puede estar prohibida. Por lo tanto, todos los usuarios de los productos MOBOTIX deben familiarizarse con todas las normativas aplicables y cumplir dichas leyes. MOBOTIX AG no se hace responsable del uso ilegal de sus productos.

Declaración de conformidad

Los productos de MOBOTIX AG están certificados conforme a la normativa aplicable de la CE y otros países. Encontrará las declaraciones de conformidad de los productos de MOBOTIX AG en www.mobotix.com, en **Servicios > Centro de descargas > Marketing y documentación > Certificados y declaraciones de conformidad**.

Declaración RoHS

Los productos de MOBOTIX AG cumplen plenamente las Restricciones de la Unión Europea a la Utilización de Determinadas Sustancias Peligrosas en Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Directiva RoHS 2011/65/UE) en la medida en que estén sujetos a esta normativa (para consultar la Declaración RoHS de MOBOTIX, visite www.mobotix.com, **Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Folletos y guías > Certificados**).

Eliminación

Los productos eléctricos y electrónicos contienen muchos materiales valiosos. Por este motivo, le recomendamos que deseche los productos MOBOTIX al final de su vida útil de acuerdo con todos los requisitos y normativas legales (o deposite estos productos en un centro de recogida municipal). MOBOTIX ¡los productos no deben tirarse a la basura doméstica! Si el producto contiene una batería, deséchela por separado (los manuales del producto correspondiente contienen instrucciones específicas si el producto contiene una batería).

Descargo de responsabilidad

MOBOTIX AG no asume ninguna responsabilidad por los daños derivados de un uso inadecuado o del incumplimiento de los manuales o de las normas y reglamentos aplicables. Se aplican nuestras Condiciones Generales. Puede descargar la versión actual de las **Condiciones Generales** desde nuestro sitio web www.mobotix.com haciendo clic en el enlace correspondiente al final de cada página.

Descargo de responsabilidad de la FCC

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y

puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Notas sobre la seguridad del sistema

Para proteger la cámara frente a las amenazas de ciberseguridad, las siguientes medidas de seguridad están activadas de forma predeterminada:

- Es necesario cambiar la contraseña la primera vez que se acceda al software de la cámara.
- El acceso público está deshabilitado.
- La detección de intrusiones está activada.
- El tiempo de espera para agrupar los accesos procedentes del mismo cliente en una única entrada de registro se ha fijado en 60 minutos.
- Se bloquean las direcciones IP de los clientes HTTP que infringen las normas.

Una vez finalizada la instalación, se recomiendan las siguientes medidas:

Interfaz web de la cámara

- **Admin Menu > Configuración de red > Servidor Web**:
  - **Activar la detección de intrusiones**: Activar las notificaciones por intentos repetidos de inicio de sesión fallidos.
  - **Umbral de notificación**: Establece el valor lo más bajo posible (por ejemplo, 5 minutos).

MxManagementCenter

- Menú «Vista» > Vista «Componentes» > Sistema seguro:
  - **Activar HTTPS cifrado**: Desactivar todos los servicios que requieran HTTP sin cifrar (por ejemplo, los mensajes de notificación de IP). Es posible que sea necesario ajustar la configuración del router cuando se utilice el acceso remoto.
  - **Gestión de usuarios** (para todos los usuarios):
    - **Obligar a utilizar una contraseña compleja**: Activado
    - **Cierre de sesión por inactividad:** 5 minutos

Para más información sobre esta nueva función, lea la "Guía de protección cibernética" en www.mobotix.com (en **Servicios > Centro de descargas > Documentación > Folletos y guías > Seguridad cibernética**).

Medidas de protección

ADVERTENCIA!
En el tendido de cables en interiores y exteriores deben respetarse siempre las normas vigentes sobre tendido de cables, protección contra rayos e incendios.

MOBOTIX Las cámaras y los dispositivos están protegidos contra los efectos de sobretensiones menores mediante una serie de medidas. Sin embargo, estas medidas no pueden evitar que sobretensiones mayores causen daños en la cámara. Por ello, al instalar las cámaras en exteriores, debe prestarse especial atención a la protección contra rayos y a los peligros asociados para el edificio y la infraestructura de red.

En general, sólo debería encargar la instalación de cámaras y dispositivos de MOBOTIX a empresas especializadas certificadas que estén familiarizadas con la instalación y el funcionamiento seguro de dispositivos de red y con la normativa subyacente para la protección contra rayos e incendios, así como con la tecnología actual para evitar daños por sobretensiones.

Notas sobre el cableado

- **Cable de datos:** Como cable de datos para la interfaz Ethernet sólo puede utilizarse cable CAT5 de doble apantallamiento o mejor (S/STP).
- **Longitud del cable:** Los distintos tramos de cable no deben superar las longitudes máximas permitidas para garantizar una perfecta transmisión de datos.
- **Evitar la inducción:** Los cables de datos sólo pueden tenderse en paralelo a líneas de energía o de alta tensión si se respetan las distancias mínimas prescritas.

Protección contra incendios

En el tendido de cables para la alimentación eléctrica deben observarse las normativas específicas de cada país (p. ej. VDE en Alemania) y las normas de protección contra incendios vigentes en el lugar de instalación.

Protección contra rayos y sobretensiones

Siempre deben tomarse medidas para proteger este dispositivo de daños por sobretensión eléctrica.

AVISO!
La protección contra sobretensiones eléctricas está integrada en S74 Placa deslizante de red con terminal LSA (véase Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA, p. 49]), que está disponible como accesorio.

Para más información sobre cómo evitar los daños causados por los rayos y las sobretensiones, consulte a los fabricantes de dispositivos de protección contra rayos y sobretensiones.

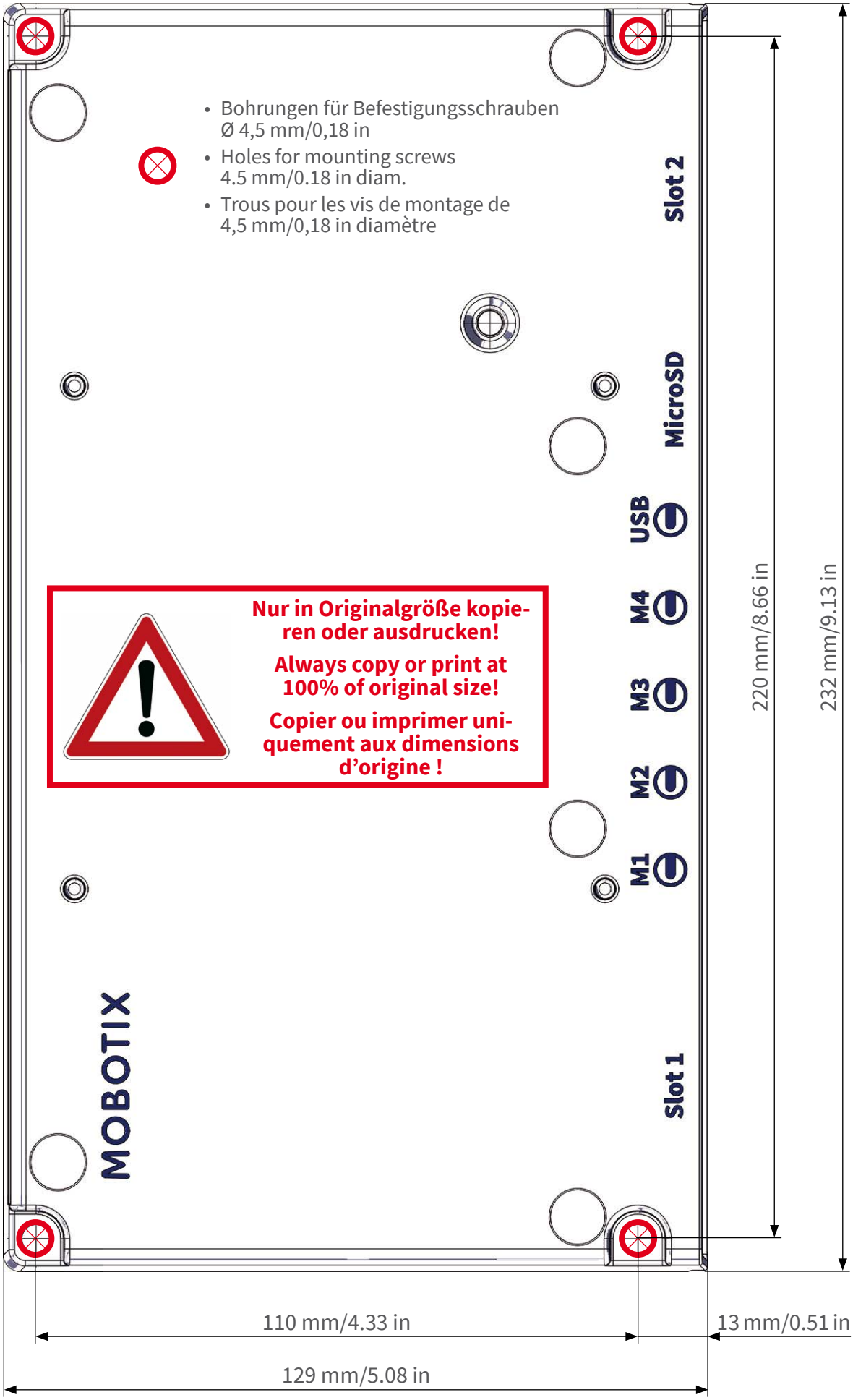
2

Plantilla de perforación

Abra este archivo en un visor de PDF (Adobe Reader o similar) e imprímalo **sin escalar (tamaño original)**.

AVISO!

Plantilla de perforación: **www.mobotix.com > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación**.



MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG en Union Européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Susceptible de modification sans préavis. MOBOTIX ne se tient responsable d'aucune erreur technique ou de rédaction, ni d'omission dans le présent document. Tous droits réservés. • © MOBOTIX AG 2017
www.mobotix.com > Support > Centre de téléchargement > Documentation > Certificats & Déclarations de conformité

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-0 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX is a trademark of MOBOTIX AG registered in the European Union, the U.S.A., and in other countries. Subject to change without notice. MOBOTIX do not assume any liability for technical or editorial errors or omissions contained herein. All rights reserved. • © MOBOTIX AG 2017
www.mobotix.com > Support > Download Center > Documentation > Certificates & Declarations of Conformity

MOBOTIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der MOBOTIX AG in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische Fehler, Druckfehler oder Auslassungen. Alle Rechte vorbehalten. • © MOBOTIX AG 2017
www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen

3

Volumen de suministro

Esta sección contiene la siguiente información:

MOBOTIX S74: Volumen de suministro **14**

Suministros de montaje: Volumen de suministro **15**

PTMount: Volumen de suministro **16**

PTMount Multisense: Volumen de suministro 17

PTMount-Thermal: Volumen de suministro **18**

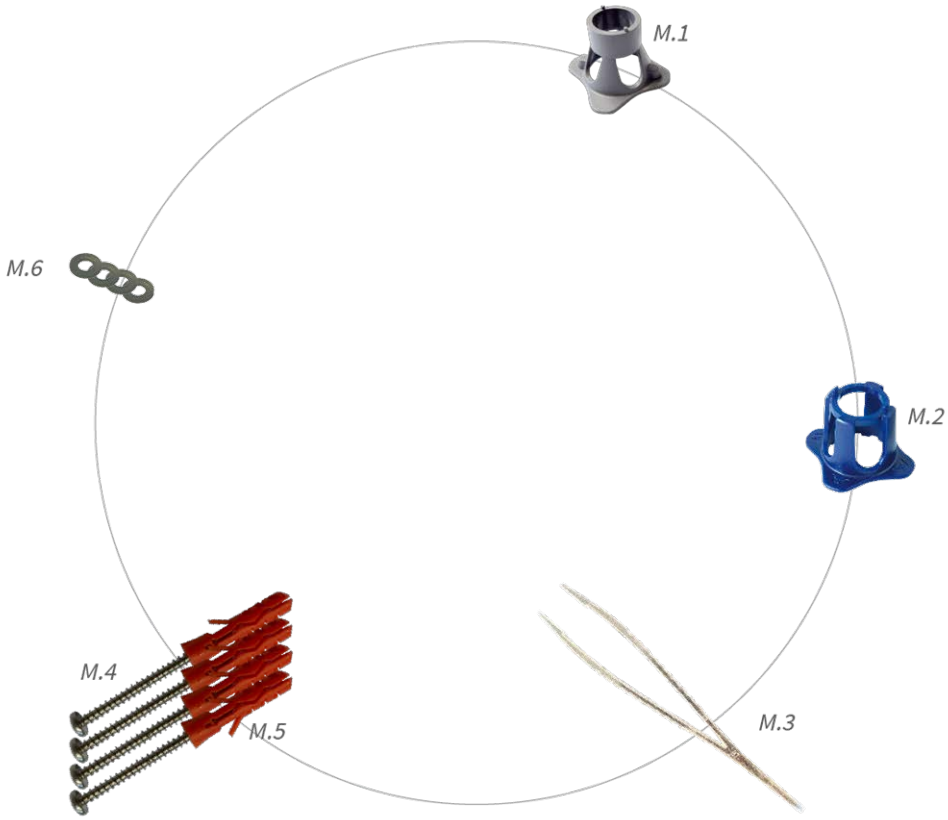
MOBOTIX S74: Volumen de suministro



Volumen de suministro MOBOTIX S74 Cuerpo

Artículo	Cantidad	Descripción
1.0	1	MOBOTIX S74completo
1.1	1	Material de montaje (véase el Suministros de montaje: Volumen de suministro, p. 15)
1.2	1	Tarjeta SD 8 GB (instalada)
1.3	1	Información de seguridad importante

Suministros de montaje: Volumen de suministro



Volumen de suministro MOBOTIX S74 Material de montaje

Artículo	Cantidad	Descripción
M.1	1	Llave para módulos (amarilla)
M.2	1	Llave para objetivos
M.3	1	Pinzas
M.4	4	Tornillo para madera 4,5×60 mm
M.5	4	Clavija S8
M.6	4	Lavadora

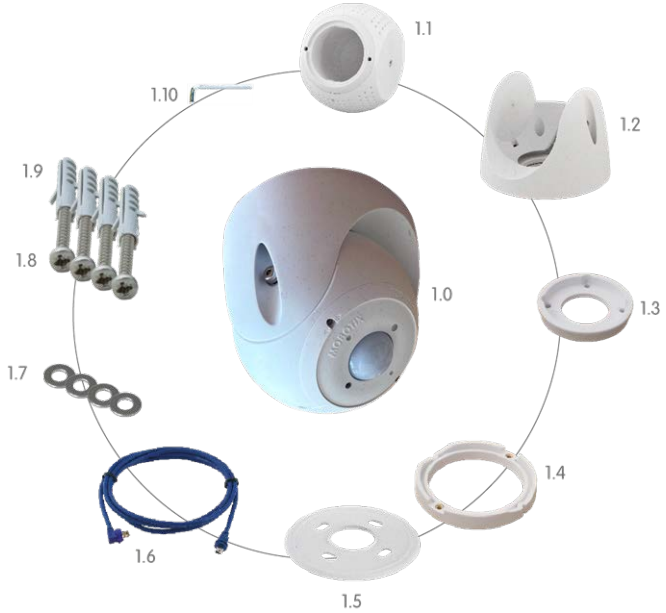
PTMount: Volumen de suministro



Volumen de suministro PTMount

Artículo	Cantidad	Descripción
PM.1	1	Esfera con inserto giratorio (instalada)
PM.2	1	Pie (instalado)
PM.3	1	Placa base (instalada)
PM.4	1	Anillo giratorio (instalado)
PM.5	1	Sellado
PM.6	4	Arandela Ø 4,3 mm, acero inoxidable
PM.7	4	Tornillo para madera 4×40 mm, acero inoxidable
PM.8	4	Tacos S6
PM.9	1	Llave Allen 2,5 mm

PTMount Multisense: Volumen de suministro



Volumen de suministro PTMount Multisense

Artículo	Cantidad	Descripción
PM 1.0	1	PT Mount con módulo Multisense (completamente premontado)
PM 1.1	1	Esfera con módulo Multisense (instalado)
PM 1.2	1	Pie (instalado)
PM 1.3	1	Placa base (instalada)
PM 1,4	1	Anillo giratorio (instalado)
PM 1,5	1	Sellado
PM 1,6	1	Cable del sensor 3 m/9,9 pies (instalado)
PM 1,7	4	Arandela Ø 4,3 mm, acero inoxidable
PM 1,8	4	Tornillo para madera 4×40 mm, acero inoxidable
PM 1,9	4	Tacos S6
PM 1.10	1	Llave Allen 2,5 mm

PTMount-Thermal: Volumen de suministro



Volumen de suministro PTMount-Thermal

Artículo	Cantidad	Descripción
PM-T.1	1	Esfera con módulo sensor giratorio Thermal/Thermal-TR (instalado)
PM-T.2	1	Pie (instalado)
PM-T.3	1	Placa base (instalada)
PM-T.4	1	Anillo giratorio (instalado)
PM-T.5	1	Sellado
PM-T.6	4	Cable del sensor 2 m/6,6 pies (instalado)
PM-T.7	4	Arandela Ø 4,3 mm, acero inoxidable
PM-T.8	4	Tornillo para madera 4×40 mm, acero inoxidable
PM-T.9	1	Tacos S6
PM-T.10	1	Llave Allen 2 mm
PM-T.11	1	Llave Allen 2,5 mm

4

Especificaciones técnicas

Esta sección contiene la siguiente información:

Hardware **21**

Consumo de energía 22

Propiedades de imagen y vídeo **23**

Características generales del software **24**

Análisis de vídeo **25**

Software de gestión de vídeo **25**

Módulos sensores **25**

Dimensiones de los módulos sensores 25

Módulos de sensor de imagen compatibles 26

Módulos de sensores térmicos compatibles 27

Características Sensores térmicos de imagen - Modelos B 28

Características Sensores térmicos de imagen - Modelos C 29

Características sensores térmicos de imagen - Modelos ECO 30

Módulos funcionales **31**

Placas deslizantes de interfaz **32**

S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 32

S74 Placa deslizante de red con terminal LSA 32
S74 IO Placa deslizante 32
S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - A 33
S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - B 33
Dimensiones **34**
PTMount- Dimensiones 35
PTMount-Thermal- Dimensiones 35

Hardware

Característica	Propiedades
Sensor de imagen (color o blanco y negro)	Hasta 4K UHD 3840×2160, 16:9, 1/1,8".
Sensibilidad a la luz	■ Sensor de color (día): 0,1 lx @ 1/60s; 0,005 lx @ 1s ■ Sensor BW (noche): 0,02 lx @ 1/60s; 0,001 lx @ 1s
Control de la exposición	Modo manual y automático 1 s a 1/16.000 s
Clase de protección IK	IK10 (vivienda)
Clase de protección IP / NEMA	IP66 / NEMA 4X
Temperatura de funcionamiento	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Temperatura mínima de arranque en frío	-30 °C/-22 °F
Humedad relativa	Del 5 % al 95 %, sin condensación
Almacenamiento DVR interno	Tarjeta microSD interna (SDHC/SDXC), 8 GB de fábrica, máx. 2 TB.
E/S	[S74 IO Placa deslizante, p. 32 obligatorio
Micrófono/altavoz	[S74 IO Placa deslizante, p. 32 obligatorio
Sensor infrarrojo pasivo (PIR)	Disponible con módulo funcional, máx. 4,5 vatios (véase Módulos funcionales, p. 31)
Iluminación infrarroja	Tres módulos funcionales para objetivos gran angular, estándar y teleobjetivo
Alcance de la iluminación infrarroja	Hasta 30 m/100 pies (puede ser más dependiendo de la escena)
Consumo máximo	■ Máx. 25 W/521 mA a 48 V CC ■ Máx. 25 W/1042 mA a 24 V CC
Protección contra sobretensiones eléctricas	[S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - A , p. 33 S74 Placa deslizante de red con terminal LSA, p. 32 o S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - A , p. 33 necesario
Estándar PoE	PoE Plus (802.3at-2009)/Clase 4 (se requiere Network Slide-in Board. Véase Placas deslizantes de interfaz, p. 32)
Interfaces	4 sensores / módulos funcionales USB-C 2 ranuras para tarjetas deslizantes (red, IOs, etc.)
Opciones de montaje	Montaje en pared
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	36×232×110 mm
Peso sin módulos sensores	1.130g

Característica	Propiedades
Vivienda	Aluminio, PBT-30GF
Accesorios estándar	Ver MOBOTIX S74: Volumen de suministro, p. 14
Documentación técnica detallada	**www.mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Marketing y documentación**
MTBF	80.000 horas
Certificados	EN 50121-4, EN 55032, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62368-1, EN 63000, AS/NZS CISPR32, 47 CFR Parte 15b, NRTL
Protocolos	DHCP (cliente y servidor), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, MQTT, NFS, NTP (cliente y servidor), RTP, RTCP, RTSP, SFTP, SIP (cliente y servidor), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, TCP, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNS.
Garantía del fabricante	5 años

Consumo de energía

Sistema	Módulos	Consumo medio	Máx. Consumo de energía
S74 - Cuerpo	Sólo cuerpo	■ 8,1 W/169 mA a 48 V CC ■ 8,1 W/337 mA a 24 V CC	
S74 - Audio, sin vídeo	Audio	■ 8,1 W/169 mA a 48 V CC ■ 8,1 W/337 mA a 24 V CC	
S74 - 4K, 12MP, IR, WL, Audio	Audio: PCB + Módulo M1: 4K Día/Noche DN050 M2: IR 850nm gran angular M3: 12MP Día/Noche DN016	■ 19,5 W/406 mA a 48 V CC ■ 19,5 W/813 mA a 24 V CC	
S74 - 4K, Térmica, IR, WL, Audio	Audio: PCB + Módulo M1: 4K Día/Noche DN050 M2: IR 850nm gran angular M3: Sensor de imagen térmica 640R080 M4: Luz Blanca 5700K gran angular	■ 20,9 W/435 mA a 48 V CC ■ 20,9 W/871 mA a 24 V CC	■ Máx. 25 W/521 mA a 48 V CC ■ Máx. 25 W/1042 mA a 24 V CC
S74 - Térmica, Multidetección, WL, Audio	Audio: PCB + Módulo M1: 4K Día/Noche DN050 M2: Multisense M3: Sensor de imagen térmica 640R080 M4: Luz Blanca 5700K gran angular	■ 16,5 W/344 mA a 48 V CC ■ 16,5 W/688 mA a 24 V CC	

Propiedades de imagen y vídeo

Característica	Propiedades
Códecs de vídeo disponibles	■ H.264, H.265 ■ MxPEG+ ■ MJPEG
Resolución de imágenes	CIF 320×240, VGA 640×360, XGA 1024×576, HD 1280×720, FHD 1920×1080, QHD 2560×1440, 4K UHD 3840×2160
Multiflujoing	H.264, H.265 con triple flujoing
Transmisión multidifusión a través de RTSP	Sí
Resolución máxima de imagen H.264	■ Un sensor: 4K UHD 3840×2160 (8MP) ■ Ambos sensores (imagen dual): 2×4K UHD 7680×2160 (16MP)
Frecuencia de imagen máx.	MxPEG: 20 a 4K, H.264: 30 a 4K, H.265: 30 a 4K

Características generales del software

Característica	Propiedades
WDR	Hasta 120 dB
Características del software	■ Multiflujoing H.264, H.265 ■ Transmisión multidifusión a través de RTSP ■ Paneo, inclinación y zoom digitales/vPTZ (zoom de hasta 8x) ■ Integración del protocolo Genetec ■ Zonas de exposición programables ■ Grabación de instantáneas (imágenes previas y posteriores a la alarma) ■ Grabación continua ■ Grabación de eventos ■ Lógica de eventos flexible y temporizada ■ Calendario semanal de grabaciones y acciones ■ Transferencia de vídeo e imágenes de eventos por FTP y correo electrónico ■ Reproducción y QuadView a través del navegador web ■ Logotipos animados en la imagen ■ Funcionalidad maestro/esclavo ■ Programación de la zona de privacidad ■ Notificación remota de alarma (mensaje de red) ■ Interfaz de programación (HTTP-API) ■ MxMessageSystem
Compatibilidad con ONVIF	Perfil G, S, T, (M con versión de firmware posterior)
Funcionalidad maestro/esclavo	Sí
Notificación remota de alarmas	Correo electrónico, mensaje de red (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem, MQTT
Gestión de DVR/almacenamiento de imágenes	■ En tarjeta microSD interna ■ En dispositivos USB y NAS externos ■ Diferentes flujos para imagen en directo y grabación ■ Sólo MxPEG+ ■ MxFFS con archivo en búfer, imágenes previas y posteriores a la alarma, supervisión del almacenamiento con notificación de errores
Seguridad de cámaras y datos	Gestión de usuarios y grupos, conexiones SSL, control de acceso basado en IP, IEEE 802.1X, detección de intrusiones, firma de imágenes digitales
Detección de manipulación del firmware	Firma digital

Análisis de vídeo

Característica	Propiedades
Detección de movimiento por vídeo	Sí
MxActivitySensor	Versiones 1.0, 2.1, 3.0 y MxAnalytics AI basada en objetos
MxAnalytics	Sí
Soporte de aplicaciones MOBOTIX	Sí

Software de gestión de vídeo

Característica	Propiedades
MOBOTIX HUB	Sí **www.mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Descargas de software**
MxManagementCenter	Sí (se recomienda la última versión) **www.mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Descargas de software**
MOBOTIX Aplicación LIVE	Sí, disponible en Google Play Store (Android) y Apple App Store (iOS).
Software VMS de terceros	Consulte la especificación ONVIF Perfil S/G/T

Módulos sensores

Dimensiones de los módulos sensores

Altura x Anchura	58×42,5 (50 mm)	
Peso	Módulos de sensores estándar	máx. 150g
	Módulos funcionales	máx. 150g
	Módulo de sensor térmico Modelos B	máx. 380g
	Módulo de sensor térmico Modelos C	máx. 220g
	PT Mount Thermal	890g

Módulos de sensor de imagen compatibles

Módulo de sensor	Código de pedido
Módulo sensor con objetivo estándar de 45	Mx-O-M7SA-8DN100*
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100*
	Mx-O-M7SA-4DN100
Módulo sensor con teleobjetivo 30	Mx-O-M7SA-8DN150*
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150*
	Mx-O-M7SA-4DN150
	Mx-O-M7SA-8L150
Módulo sensor con teleobjetivo 15	Mx-O-M7SA-8DN280*
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280*
	Mx-O-M7SA-4DN280
	Mx-O-M7SA-8L280
Módulo sensor con teleobjetivo 8	Mx-O-M7SA-8D500
	Mx-O-M7SA-8N500
	Mx-O-M7SA-8L500
Módulo sensor con objetivo gran angular 60	Mx-O-M7SA-8DN080*
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080*
	Mx-O-M7SA-4DN080
Módulo sensor con objetivo super gran angular 95	Mx-O-M7SA-8DN050*
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050*
	Mx-O-M7SA-4DN050

Módulo de sensor	Código de pedido
Módulo sensor con objetivo ultra gran angular 120° 4K	Mx-O-M7SA-8DN040* Mx-O-M7SA-8D040 Mx-O-M7SA-8N040* Mx-O-M7SA-4DN040 Mx-O-M7SA-8L040
Módulo sensor con objetivo hemisférica 180° 12MP	Mx-O-M7SA-12DN016*
*también disponible en negro.	

AVISO!
Tenga en cuenta las restricciones relacionadas con los objetivos. Por ejemplo, el reconocimiento de matrículas no es posible con un objetivo hemisférico.

Para obtener una lista completa de objetivos para las cámaras MOBOTIX, consulte el documento Tabla de objetivos para los modelos MOBOTIX 7 en **www.mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Marketing y documentación > Tabla de objetivos**.

Módulos de sensores térmicos compatibles

Módulo de sensor	Código de pedido
CIF Thermal 45° x 35	MX-O-M7SB-336TS100
CIF Thermal 25° x 19	Mx-O-M7SB-336TS150
CIF Thermal 17° x 13	Mx-O-M7SB-336TS280
CIF Thermal Radiometry 45° x 35°	Mx-O-M7SB-336RS100
CIF Thermal Radiometry 25° x 19°,	Mx-O-M7SB-336RS150
CIF Thermal Radiometry 17° x 13°	Mx-O-M7SB-336RS280
CIF Thermal Radiometry 9,3° x 7,1°	Mx-O-M7SB-336RS500 (BTO)
ECO CIF Térmico 105°x75	Mx-O-M7SA-320T040
ECO CIF Térmico 56°x42	Mx-O-M7SA-320T080
VGA Thermal 90° x 69	Mx-O-M7SB-640TS050
VGA Thermal 69° x 56	Mx-O-M7SB-640TS080
VGA Thermal 45° x 37	Mx-O-M7SB-640TS100
VGA Thermal 32° x 26	Mx-O-M7SB-640TS150
Thermal Radiometry VGA 90° x 69°	Mx-O-M7SB-640RS050

Módulo de sensor	Código de pedido
Thermal Radiometry VGA 69° x 56°	Mx-O-M7SB-640RS080
Thermal Radiometry VGA 45° x 37°	Mx-O-M7SB-640RS100
Thermal Radiometry VGA 32° x 26°	Mx-O-M7SB-640RS150
Thermal Radiometry VGA 18° x 14°	Mx-O-M7SB-640RS280 (BTO)

Las variantes de **Thermal Radiometry (TR**) pueden activar automáticamente alarmas si la temperatura supera o queda por debajo de los límites definidos. Esto es crucial para la detección de incendios o fuentes de calor. Pueden configurarse simultáneamente hasta 20 eventos de temperatura diferentes en ventanas TR o cubriendo toda la imagen del sensor en un rango de temperaturas de Alta sensibilidad: de –40 a 170 °C/de –40 a 320 °F; Baja sensibilidad: de -40 a 550 °C/de -40 a 1022 °F.

Las variantes **Thermal (no TR)** sólo miden en el centro de la imagen (punto térmico, 2×2 píxeles).

Características Sensores térmicos de imagen - Modelos B

Característica	Propiedades
Sensibilidad térmica	Typ. 50 mK
Sensor de imagen térmica	Microbolómetro no refrigerado, CIF: 336×256 px / VGA: 640×480 px
Alcance IR	7,5 a 13,5 µm
Rango de medición de la temperatura (ajustable)	■ Alta sensibilidad: -40 a 170°C/-40 a 320°F ■ Baja sensibilidad: -40 a 550°C/-40 a 1022°F Predeterminado: Automático (cambia entre Alto y Bajo en función de las temperaturas más altas en Campo de visión)
Dimensiones	336/640 px: 48,5×48 mm/48,5x70 mm; 170 g sin placa frontal / 265 g con placa frontal
Dimensiones	■ PT Mount Thermal 336/640 px: 98,5 mm x 106 mm diam.; 620 g (incluida PT Mount) ■ Módulo sensor solo: 73 mm (+4,4 mm cristal frontal) x 57 mm diam (63 mm cristal frontal); 310 g
Tamaño máx. de imagen	Puede escalarse hasta 3072 x 2048 (6MP), escalado automático al tamaño del módulo sensor MX
Frecuencia de imagen máx.	9 fps (versión rápida 25/30 fps bajo pedido)
Paso de píxeles	17 µm

Característica	Propiedades
Campo de visión	*Módulo de sensor* — *Campo de visión* 336R/T100 — 45° x 35°; 2,27 mrad; distancia focal 7,5 mm, f/1,25 336R/T150 — 25° x 19°; 1,31 mrad; distancia focal 13 mm, f/1,25 640R/T050 — 90° x 69°; 2,27 mrad; distancia focal 7,5 mm, f/1,4 640R/T100 — 45° x 37°; 1,31 mrad; distancia focal 13 mm, f/1,25 640R/T150 — 32° x 26°; 0,90 mrad; distancia focal 19 mm, f/1,25
Temperatura de funcionamiento	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Humedad relativa	Del 5 % al 95 %, sin condensación
Consumo de energía	máx. 1.2 W
MTBF	80.000 horas
Grado de protección IP	IP67
Clasificación IK	IK04
Material	PBT-30GF (carcasa); Germanio (lente)

Características Sensores térmicos de imagen - Modelos C

Característica	Propiedades
Sensibilidad térmica	Tipo 30 mK
Alcance IR	7,5 a 13,5µm
Rango de medición de la temperatura (ajustable)	■ Alta sensibilidad: -40 a 150°C/-40 a 302°F ■ Baja sensibilidad: -40 a 350°C/-40 a 662°F Predeterminado: Automático (cambia entre Alto y Bajo en función de las temperaturas más altas en Campo de visión)
Dimensiones	■ PT Mount Thermal 336/640 px: 98,5×106 mm diam., 620 g (incluida PT Mount) ■ Módulo sensor solo: 73 mm (+4,4 mm de cristal frontal) x 57 mm de diámetro (63 mm de cristal frontal), 310 g
Tamaño máx. de imagen	Puede escalarse hasta 3072 x 2048 (6MP), escalado automático al tamaño del módulo sensor MX
Frecuencia de imagen máx.	30 fps
Paso de píxeles	12 µm

Característica	Propiedades
Campo de visión	*Módulo de sensor* / *Campo de visión (H x V)* 320R100 / 50° x 40°; distancia focal 9,2 mm; f/1,0 320T280 / 12° x 9,6°; distancia focal 18 mm; f/1,0 640R050 / 95° x 76°; distancia focal 4,9 mm; f/1,1 640R100 / 50° x 40°; distancia focal 9,2 mm; f/1,0 640T280 / 18° x 14,4°; distancia focal 24,9 mm; f/1,0
Temperatura de funcionamiento	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Humedad relativa	Del 5 % al 95 %, sin condensación
Consumo de energía	1,5 W
MTBF	80.000 horas
Grado de protección IP	IP67
Clasificación IK	IK04
Material	PBT-30GF (carcasa); Germanio (lente)

Características sensores térmicos de imagen - Modelos ECO

Característica	Propiedades
Sensibilidad térmica	Típ. 65 mK, rango IR 7,8 a 14 µm
Rango de medición de la temperatura	-40 a 330°C/ -40 a 626 °F
Campo de visión	■ T040: 105×75°; 5,23 mrad, distancia focal 2,2 mm, f/1,05 ■ T080: 56×42°; 3,00mrad, distancia focal 4,0mm, f/1,00 ■ T150: 24×18°; 1,32 mrad, distancia focal 9,1 mm, f/1,00
Sensor de imagen térmica	Microbolómetro no refrigerado, CIF 320×240
Dimensiones	58×42,5 mm (Ø 50 mm), 65 g
Paso de píxeles	12 µm
Tamaño máx. de imagen	Se puede escalar hasta 3072 x 2048 (6MP) (6MP), escalado automático al tamaño del módulo MX Sensor
Frecuencia de imagen máx.	9 fps (cuando se visualiza un módulo de sensor Mx y un módulo de sensor térmico, la frecuencia de imagen global de la cámara se reduce a 9 fps)
Temperatura de funcionamiento	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F

Característica	Propiedades
Humedad relativa	Del 5 % al 95 %, sin condensación
Consumo de energía	600mW
Grado de protección IP	IP66
Clasificación IK	IK04
Material	PBT-30GF (carcasa); Calcogenuro (lente)
Software (incluido)	Software de gestión de vídeo MxManagementCenter

Módulos funcionales

Módulo funcional	Código de pedido	Observación
Módulo audio	Mx-F-S7A-INT01	A través de S74 IO Placa deslizante
Módulo MultiSense	Mx-F-MSA	Con sensor PIR, sensor de temperatura, sensor de iluminación
Módulos IR Light	Mx-F-IRA-W	Para módulos de sensor de objetivo super gran angular 95
	Mx-F-IRA-S	Para módulos de sensor de objetivo estándar y gran angular de 45° y 60
	Mx-F-IRA-T	Para módulos de sensores de teleobjetivo de 15° y 30
		Consumo de energía módulos IR Light: 4,2 W al 100% de luminosidad.
Módulos White Light	Mx-F-WLA-W	Para módulos de sensor de objetivo super gran angular 95
	Mx-F-WLA-S	Para módulos de sensor de objetivo estándar y gran angular de 45° y 60
	Mx-F-WLA-T	Para módulos de sensores de teleobjetivo de 15° y 30
		Consumo de energía módulos White Light: 3,2 W al 100% de luminosidad.

Placas deslizantes de interfaz

S74 Placa deslizante de red con toma RJ45

Código de pedido	Mx-F-S7A-RJ45
Fuente de alimentación	PoE Plus (802.3at-2009)/Clase 4
Red	RJ45 / Ethernet 1000Base-T

S74 Placa deslizante de red con terminal LSA

Código de pedido	Mx-F-S7A-LSA
Fuente de alimentación	PoE Plus (802.3at-2009)/Clase 4
Red	LSA / Ethernet 1000Base-T
Protección contra sobretensiones	máx. 4 kV en el cableado de red PoE

S74 IO Placa deslizante

Código de pedido	Mx-F-S7A-INT01

Terminal	**Observación**
Salida de línea	Auriculares con 20mW @ 16 Ohm o 32 Ohm. Entradas de audio como una función de salida de línea a 10k Ohm impedancia del receptor. El nivel de audio mientras está conectado a 10k Ohm es igual a -10dbV
Entrada de línea	Entrada de línea estándar: (0 dB) Vrms=1 V
SPK	0,9 W en cualquier altavoz de 8 ohmios. MOBOTIX Módulo de audio: 0,9 W a 8 ohmios
MIC	Micrófono pasivo para conectar (para obtener mejores resultados). R_Bias para el micrófono es de 2,2 kOhm (incluido en la cámara). Impedancia del micrófono < 2,2 kOhmios, Tensión de funcionamiento del micrófono es de 2V. Sensibilidad del módulo de audio MOBOTIX: -35 +/-4dB (0dB = 1V/pa, 1kHz)

Terminal	Observación	
Dimensiones admisibles de los cables conectados a los terminales de la placa de circuito impreso	*Sección del conductor*	
	AWG	20 - 26
	Rígido	0,14mm^2 - 0,5mm^2
	Flexible	0,14mm^2 - 0,5mm^2
	Flexible con casquillo	0,25 mm^2 - 0,34 mm^2
Entrada	**S74-A** requiere resistencia pull-up y fuente de alimentación externa (10 mA / máx. 30 Vrms AC / máx. 50 V DC) La salida puede cargarse con un máximo de 50mA Longitud máxima de los cables: depende de la impedancia de bucle del cable conectado. **S74-B** Contacto seco, forma A (máx. 30 Vrms AC / máx., 50V DC/ 60 W/ 2A DC)	
Salida	requiere resistencia pull-up y fuente de alimentación externa (10 mA / máx. 30 Vrms AC / máx. 50 V DC) La salida puede cargarse con un máximo de 50mA Longitud máxima de los cables: depende de la impedancia de bucle del cable conectado.	

S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - A

Código de pedido	Mx-F-S7A-RJ45-VDC
Fuente de alimentación	Sólo 12-24 V CC - recomendado 2,5-1,5 A
Red	RJ45 / Ethernet 1000Base-T

Dimensiones admisibles de los cables conectados a los terminales de la placa de circuito impreso

AWG	26 - 20
Rígido	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexible	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexible con casquillo	0,25 mm^2 - 0,34 mm^2

S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC - B

Código de pedido	Mx-F-S7B-RJ45-VDC
Fuente de alimentación	Sólo 12-24 V CC - recomendado 2,5-1,5 A
Red	RJ45 / Ethernet 1000Base-T

Dimensiones admisibles de los cables conectados a los terminales de la placa de circuito impreso	
AWG	26 - 14
Rígido	0,^{14} mm2 - 2,^{5} mm2
Flexible	0,^{14} mm2 - 1,^{5} mm2
Flexible con casquillo	0,25 mm^{2} - 1,^{5} mm2

Dimensiones

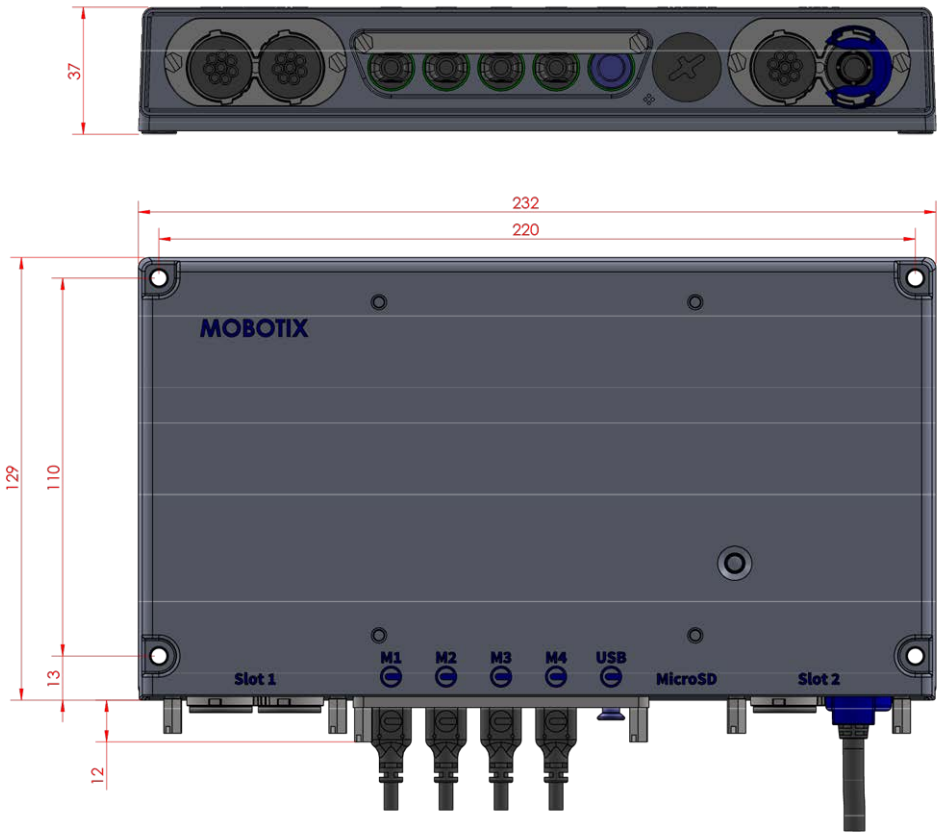


Fig. 1: MOBOTIX S74: Todas las medidas en mm

AVISO!

Plantilla de perforación: **www.mobotix.com > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación**.

PTMount- Dimensiones

AVISO!

Plantilla de perforación: **www.mobotix.com > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación**.

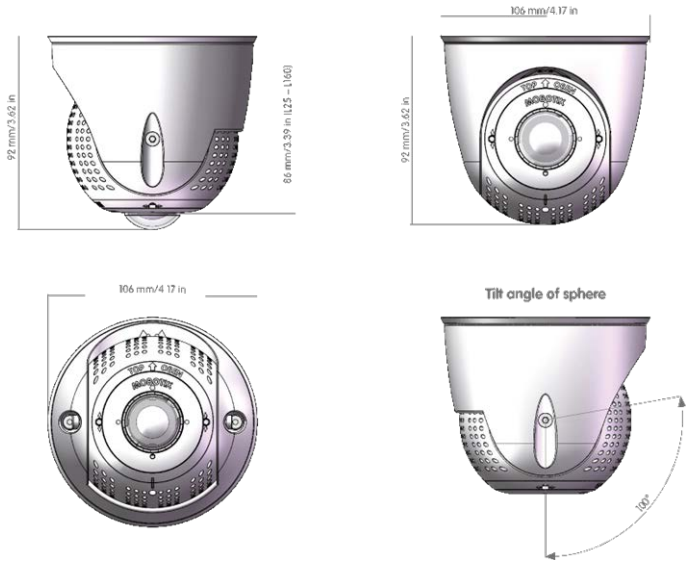


Fig. 2: PTMount

PTMount-Thermal- Dimensiones

AVISO!

Plantilla de perforación: **www.mobotix.com > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación**.

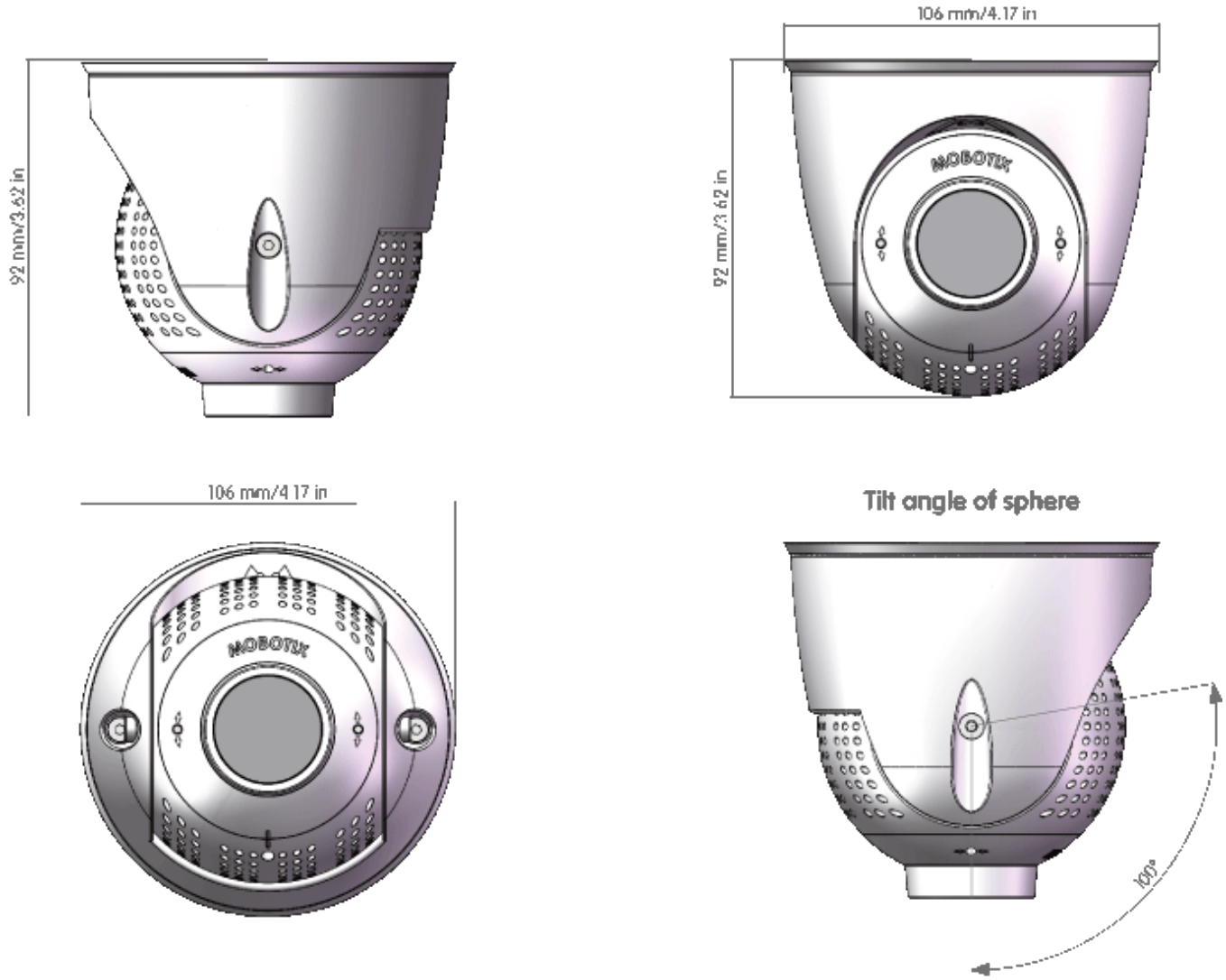


Fig. 3: PTMount-Thermal

5

Montaje

Esta sección contiene la siguiente información:

Antes de montar la cámara **38**

Instalación de módulos sensores **39**

Preparación de los módulos sensores 40

Instalación del módulo sensor sin soportes 40

Instalación del módulo sensor con PTMount 41

Instalación del módulo sensor PTMount-Thermal 46

Instalación de paneles deslizantes **48**

Instalación de S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 48

Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA 49

Instalación de S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC 54

Instalación de S74 IO Placa deslizante 56

Montaje de la cámara **61**

Conexión de los cables del módulo a la cámara **63**

Combinaciones de módulos sensores 64

Conexión de la cámara a la red **65**

Antes de montar la cámara

Antes de montar el MOBOTIX S74, hay que responder a las siguientes preguntas:

- ¿Dónde y cómo se montará la cámara?
- ¿Dónde y cómo se montarán los módulos sensores?
- ¿Cómo se nivela la superficie de montaje?
- ¿Qué otras opciones de montaje existen?
- ¿Qué accesorios pueden ser necesarios?
- ¿Cómo se conecta la cámara a la red y cómo se alimenta?
- ¿Cómo se suministran las conexiones desde el edificio?
- ¿Qué consideraciones hay que tener en cuenta sobre el cableado?

ATENCIÓN!

- Instalación sólo en superficie plana. Las irregularidades no deben superar los 0,5 mm.
- Utilice únicamente cables de conexión originales de MOBOTIX para garantizar la resistencia a la intemperie.

AVISO!
Antes de instalar la cámara

- Determina la posición óptima de instalación y asegúrate de que el campo de visión no esté obstruido. Una vez instalada, podrás ajustar la imagen con precisión.
- Asegúrese de que en el lugar de instalación haya disponible una fuente de alimentación PoE que cumpla con la norma PoE (802.3af-2003), Class 3 .

Si tiene alguna duda, pregunte directamente a su socio de MOBOTIX o póngase en contacto con el servicio de asistencia de MOBOTIX en **www.mobotix.com > Servicios > Help Desk**.

Medidas de protección

ADVERTENCIA!
En el tendido de cables en interiores y exteriores deben respetarse siempre las normas vigentes sobre tendido de cables, protección contra rayos e incendios.

MOBOTIX Las cámaras y los dispositivos están protegidos contra los efectos de sobretensiones menores mediante una serie de medidas. Sin embargo, estas medidas no pueden evitar que sobretensiones mayores causen daños en la cámara. Por ello, al instalar las cámaras en exteriores, debe prestarse especial atención a la protección contra rayos y a los peligros asociados para el edificio y la infraestructura de red.

En general, sólo debería encargar la instalación de cámaras y dispositivos de MOBOTIX a empresas especializadas certificadas que estén familiarizadas con la instalación y el funcionamiento seguro de dispositivos de red y con la normativa subyacente para la protección contra rayos e incendios, así como con la tecnología actual para evitar daños por sobretensiones.

Notas sobre el cableado

- **Cable de datos:** Como cable de datos para la interfaz Ethernet sólo puede utilizarse cable CAT5 de doble apantallamiento o mejor (S/STP).
- **Longitud del cable:** Los distintos tramos de cable no deben superar las longitudes máximas permitidas para garantizar una perfecta transmisión de datos.
- **Evitar la inducción:** Los cables de datos sólo pueden tenderse en paralelo a líneas de energía o de alta tensión si se respetan las distancias mínimas prescritas.

Protección contra incendios

En el tendido de cables para la alimentación eléctrica deben observarse las normativas específicas de cada país (p. ej. VDE en Alemania) y las normas de protección contra incendios vigentes en el lugar de instalación.

Protección contra rayos y sobretensiones

Siempre deben tomarse medidas para proteger este dispositivo de daños por sobretensión eléctrica.

AVISO!
La protección contra sobretensiones eléctricas está integrada en S74 Placa deslizante de red con terminal LSA (véase Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA, p. 49]), que está disponible como accesorio.

Para más información sobre cómo evitar los daños causados por los rayos y las sobretensiones, consulte a los fabricantes de dispositivos de protección contra rayos y sobretensiones.

Instalación de módulos sensores

ADVERTENCIA!

- Apague siempre la cámara antes de instalar o sustituir los módulos sensores.

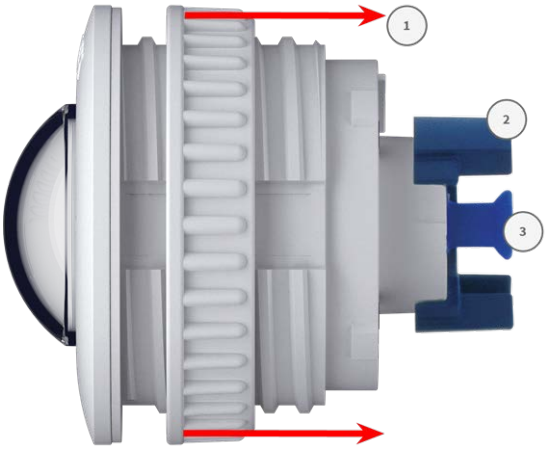
  La desconexión o conexión de los módulos sensores de una cámara encendida puede dañar irreparablemente los módulos sensores y la cámara.

- Al instalar los módulos sensores, asegúrese de que los cables de los módulos sensores no estén dañados ni doblados bruscamente.

ATENCIÓN!
Al instalar los módulos sensores, ¡asegúrese de que los cables de los módulos sensores no estén dañados ni doblados bruscamente!

Preparación de los módulos sensores

Retire la tuerca de plástico ① de los módulos sensores, retire el cierre de bayoneta ② girándolo en sentido antihorario y, a continuación, retire el tapón de goma azul ③ .

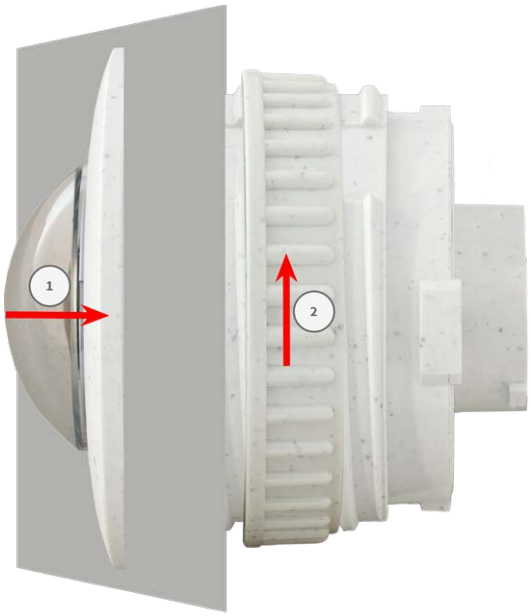


Proceda con la instalación de los módulos sensores

- Instalación del módulo sensor sin soportes, p. 40
- Instalación del módulo sensor con PTMount, p. 41
- Instalación del módulo sensor PTMount-Thermal, p. 46

Instalación del módulo sensor sin soportes

1. **Monte el módulo sensor:** Inserte el módulo sensor en el orificio (43 mm) ① y apriete la tuerca de plástico ② para mantener el módulo sensor en su sitio de forma segura



2. **Conecte el cable del módulo sensor:** Empuja **firmemente** la clavija de cada cable del módulo sensor en el conector situado en la parte posterior del módulo hasta que el conector quede totalmente introducido en su asiento.



ATENCIÓN!
La lengüeta de la clavija debe apuntar hacia el interior del módulo sensor cuando esté enchufado. Si el cable del módulo no está enchufado correctamente, la cámara no reconocerá el sensor.

3. **Bloquee el cable del módulo sensor:** Aplique el cierre de bayoneta azul en el conector del módulo sensor tal como se muestra y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje suavemente.

4. Repita los pasos 1 a 4 para añadir módulos de sensores adicionales, respectivamente.



Instalación del módulo sensor con PTMount

ATENCIÓN!
El PT Mount se ha desarrollado para el montaje en pared o techo. Al montarlo en el suelo, asegúrese de que no haya ninguna cavidad en el interior del soporte PT en la que pueda acumularse agua.

1. Con la llave Allen de 2,5 mm, retire los dos tornillos que sujetan el pie al anillo giratorio.



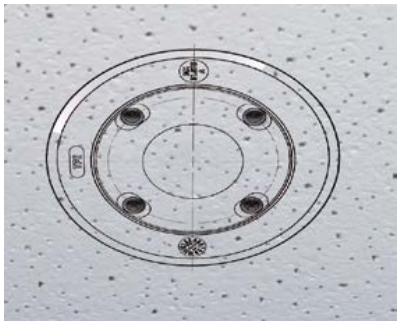
2. Retire el anillo giratorio y la placa base.



3. Asegúrese de que hay espacio suficiente para instalar la PTMount y de que puede acceder a ella posteriormente desde la parte trasera. La superficie debe ser uniforme y lisa para que el sellado quede plano sobre la superficie.



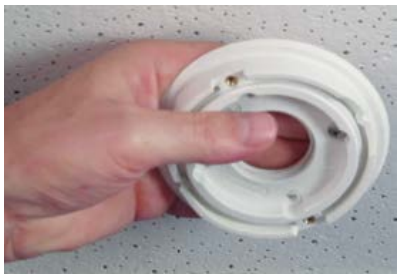
4. Taladre los agujeros para la placa base utilizando la plantilla de taladrado e inserte los tacos PTMount: Volumen de suministro, p. 16.



5. En el centro de la plantilla de perforación, taladre otro orificio en la pared o en la placa frontal para el cable del módulo sensor. El orificio debe tener un diámetro de entre 15 y 35 mm.



6. Sujete la junta, el anillo giratorio y la placa base como se muestra en la figura.



7. Fije la placa base con los tornillos para madera y las arandelas suministrados.



8. Al apretar los tornillos, asegúrese de que aún puede girar el anillo giratorio con la mano.



9. Guíe el cable del sensor a través de la junta, el anillo giratorio, la placa base y a través de la superficie de montaje hasta la cámara.

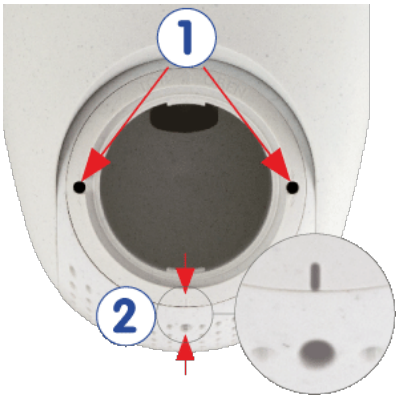


10. Guíe el cable del sensor desde la parte posterior hasta el pie y la esfera.

11. Utilice los dos tornillos para fijar el conjunto de pie y esfera al anillo giratorio y asegúrese de que el pie puede seguir girando.



12. Afloje los dos tornillos de fijación del inserto ① , luego gire el inserto de modo que la pequeña barra opuesta a la etiqueta **TOP/OBEN** apunte al orificio del tornillo prisionero ② .



13. Asegure el inserto para que no gire apretando los dos tornillos de fijación con la llave Allen de 2,5 mm.

14. Conecte el cable del módulo sensor al módulo sensor (gire el cierre de bayoneta azul hacia la izquierda y retírelo, extraiga el enchufe, conecte el cable del sensor, aplique el cierre de bayoneta y bloquéelo girando hacia la derecha).



15. Introduzca el módulo sensor en PTMount de forma que la flecha de la parte posterior del módulo sensor apunte hacia la izquierda frente a las letras **TOP/OBEN**.



16. Con la llave de módulos, bloquee el módulo sensor girándolo 90 grados hacia la derecha.



17. Fije el módulo sensor apretando el tornillo prisionero con la llave Allen de 2,5 mm. El tornillo prisionero bloquea el módulo sensor dentro del inserto y evita que se desbloquee por descuido.



18. Ajuste temporalmente el módulo sensor orientándolo en la dirección de visión deseada.



19. Asegúrese de que la etiqueta **TOP/OBEN** del inserto apunta hacia arriba. En caso contrario, afloje los dos tornillos de fijación con la llave Allen de 2,5 mm y gire el inserto.



Instalación del módulo sensor PTMount-Thermal

1. Con la llave Allen de 2,5 mm, retire los dos tornillos que sujetan el pie al anillo giratorio.

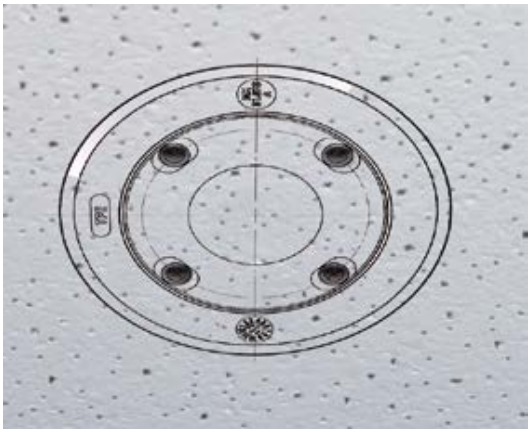


2. Retire el anillo giratorio y la placa base.



3. Asegúrese de que hay espacio suficiente para instalar la PTMount-Thermal y de que puede acceder a ella posteriormente desde la parte trasera. La superficie debe ser uniforme y lisa para que el sellado quede plano sobre la superficie.

4. Utilice la placa base como plantilla de taladrado y taladre los agujeros para la placa base e inserte los tacos PTMount-Thermal: Volumen de suministro, p. 18.



5. En el centro de la plantilla de perforación, taladre otro orificio en la pared o en la placa frontal para el cable del módulo sensor. El orificio debe tener un diámetro de entre 15 y 35 mm.



6. Fije la placa base y el anillo giratorio con los tornillos para madera y las arandelas suministrados.

   Al apretar los tornillos, asegúrese de que aún puede girar el anillo giratorio con la mano.



7. Pase el cable del sensor por el anillo giratorio y la placa base.





i-
lice los dos tornillos para fijar el conjunto de pie y esfera al anillo giratorio y asegúrese de que el pie puede seguir girando.

9. Ajuste temporalmente el módulo sensor orientándolo en la dirección de visión deseada.

10. Asegúrese de que la etiqueta **MOBOTIX** del inserto apunta hacia arriba. En caso contrario, afloje los dos tornillos de fijación con la llave Allen de 2 mm y gire el inserto. Apriete ligeramente los dos tornillos de fijación.





Instalación de paneles deslizantes

ADVERTENCIA!
Asegúrese de que la alimentación de la cámara está desconectada antes de instalar o sustituir la placa deslizante.

Instalación de S74 Placa deslizante de red con toma RJ45

El S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 es necesario para conectar la cámara a la red y para suministrar alimentación a través de PoE. El S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 no forma parte del volumen de suministro (consulte Volumen de suministro, p. 13) y debe pedirse por separado.



ATENCIÓN!
S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 sólo puede instalarse en la ranura 2 de la cámara.

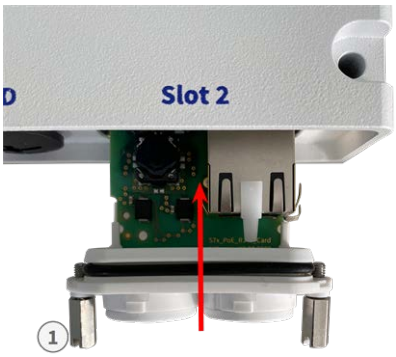
ATENCIÓN!
¡No se conecte a la red en esta fase!
Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión a la red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

Procedimiento

1. **Retire la tapa de la ranura 2 de la cámara:** Utilice un destornillador para aflojar los dos tornillos ① y, a continuación, extraiga la cubierta de plástico.



2. **Conecte el S74 Placa deslizante de red con toma RJ45**: Coloque la placa de interfaz sobre los carriles guía en la ranura deslizante y empújela con una ligera presión hasta que encaje en el zócalo. A continuación, fije la placa con los tornillos ① .



ATENCIÓN!
No conecte el cable de red en esta fase. Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión de red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA

El S74 Placa deslizante de red con terminal LSA es necesario para conectar la cámara a la red, suministrar alimentación a través de PoE y proteger la cámara de sobretensiones eléctricas. El S74 Placa deslizante de red con terminal LSA no forma parte del volumen de suministro (consulte Volumen de suministro, p. 13) y debe pedirse por separado.



ATENCIÓN!
S74 Placa deslizante de red con terminal LSA sólo puede instalarse en la ranura 2 de la cámara.

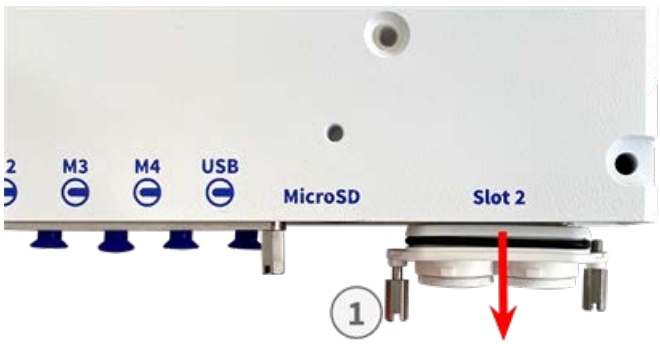
ATENCIÓN!
¡No se conecte a la red en esta fase!
Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión a la red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

Prepare S74 Placa deslizante de red con terminal LSA y el cable

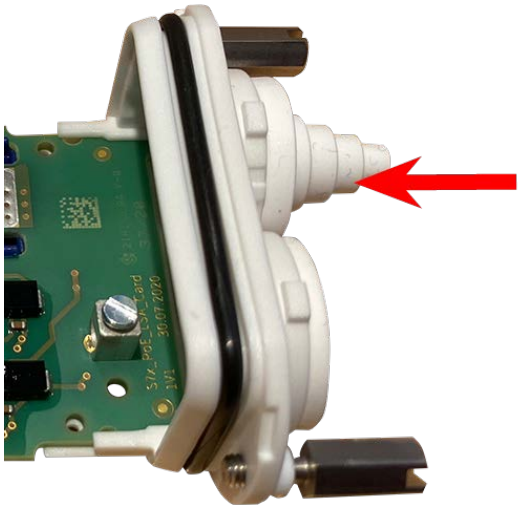
AVISO!
Necesitará una herramienta LSA+/Krone para este procedimiento:



1. **Retire la tapa de la ranura 2 de la cámara:** Utilice un destornillador para aflojar los dos tornillos ① y, a continuación, extraiga la cubierta de plástico.



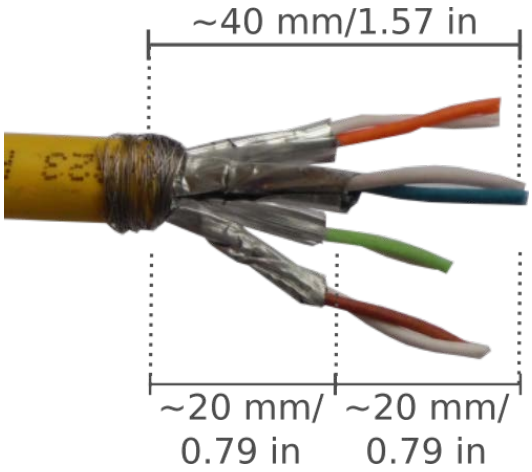
2. Corte dos pasos de la clavija blanca de la tapa de la tarjeta de interfaz ① .



3. Inserte el cable de red en el enchufe de goma blanco:

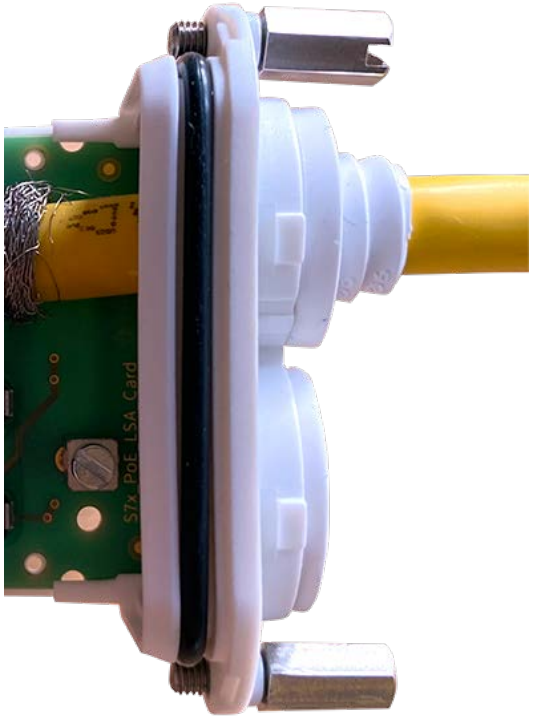


4. Retire el aislamiento del cable de red como se muestra a continuación:

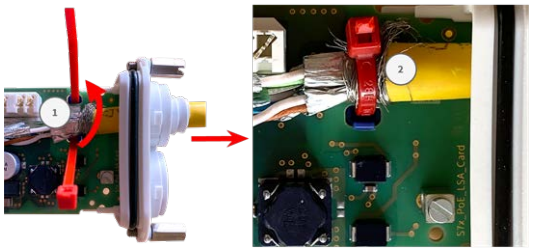


Conecte el cable de red al S74 Placa deslizante de red con terminal LSA

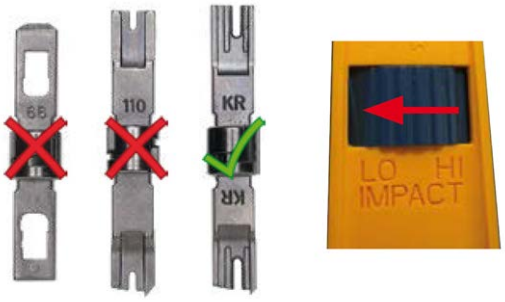
1. Conecta el cable de red a la tarjeta de interfaz y asegúrate de que el tapón de goma quede bien ajustado alrededor de toda la abertura:



2. Inserte la brida para cables en las guías azules ① , ate el cable de red ② a la placa de tierra de color cobre y corte la parte sobresaliente de la brida para cables:



3. Prepare la herramienta LSA+/Krone:



ATENCIÓN!
Utilice siempre la cuchilla LSA+/Krone adecuada y **ajuste la herramienta a impacto BAJO**.

4. Conecte los hilos del cable de red utilizando la herramienta LSA+/K-rone de acuerdo con la pegatina del código de colores que se encuentra en el interior de la caja:



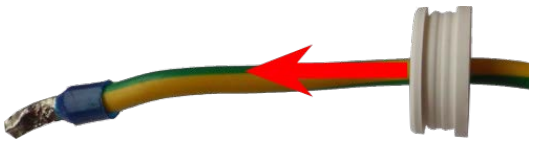
ATENCIÓN!
Retire todos los extremos de los cables cortados para evitar cortocircuitos.

Conecte el cable de tierra al S74 Placa deslizante de red con terminal LSA

ADVERTENCIA!
Para la protección contra sobretensiones, se recomienda encarecidamente conectar el cable de tierra.

La longitud máxima del cable de puesta a tierra debe ser de 1 m/3,28 ft hasta el potencial de tierra (por ejemplo, un carril de compensación de potencial, un poste conectado a tierra o una barra de puesta a tierra).

1. Inserte el cable de tierra en la clavija de goma blanca de un solo cable:



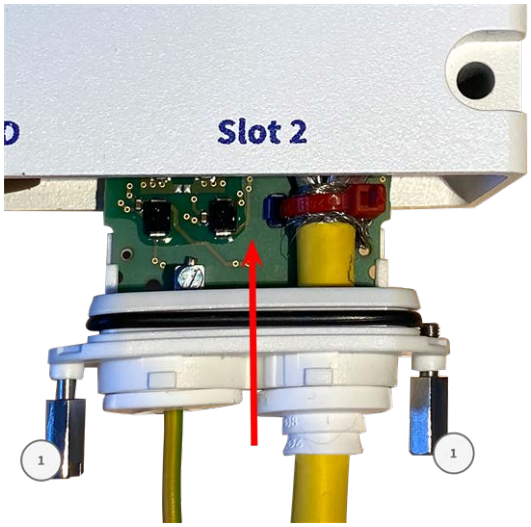
2. Inserte el cable de tierra en la abertura de la placa y asegúrese de que el tapón de goma está bien asentado alrededor de la abertura:

3. Afloje el tornillo del terminal del cable de tierra ① , inserte el cable de tierra y apriete correctamente el tornillo del terminal:



Conecte el S74 Placa deslizante de red con terminal LSA con la cámara

1. Coloque la placa de interfaz sobre los carriles guía en la ranura de inserción y empújela con una ligera presión hasta que encaje en el zócalo. A continuación, fije la placa con los tornillos ① .



ATENCIÓN!
¡No se conecte a la red en esta fase!
Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión a la red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

Instalación de S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC

S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC está diseñada para alimentar la cámara desde una fuente de alimentación externa y conectarla a la red. La placa no forma parte del volumen de suministro (consulte Volumen de suministro, p. 13) y debe pedirse por separado.



ATENCIÓN!
S74 Placa deslizante de red con RJ45 y fuente de alimentación VCC sólo puede instalarse en la ranura 2 de la cámara.

ATENCIÓN!
¡No se conecte a la red en esta fase!
Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión a la red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

Procedimiento

1. **Retire la tapa de la ranura 2 de la cámara:** Utilice un destornillador para aflojar los dos tornillos ① y, a continuación, extraiga la cubierta de plástico.



2. Inserte el cable de alimentación en el enchufe de goma blanco de un solo hilo.



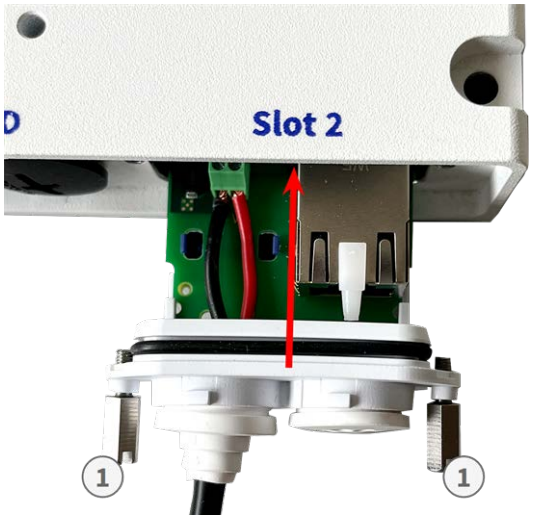
3. Inserte el cable de alimentación en la abertura de la placa y asegúrese de que el tapón de goma está bien asentado alrededor de la abertura.

4. Afloje los tornillos del terminal de alimentación ① , inserte los hilos del cable y apriete correctamente los tornillos del terminal.



ATENCIÓN!
Asegúrese de que la polaridad es correcta.

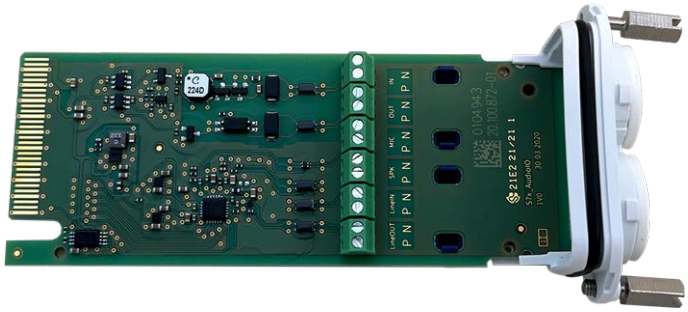
5. Coloque la placa de interfaz sobre los carriles guía en la ranura de inserción y empújela con una ligera presión hasta que encaje en el zócalo. A continuación, fije la placa con los tornillos ① .



ATENCIÓN!
¡No se conecte a la red en esta fase!
Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión a la red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

Instalación de S74 IO Placa deslizante

S74 IO Placa deslizante está diseñada para alimentar la cámara desde una fuente de alimentación externa y conectarla a la red. La placa no forma parte del volumen de suministro (consulte Volumen de suministro, p. 13) y debe pedirse por separado.



ATENCIÓN!
S74 IO Placa deslizante sólo puede instalarse en la ranura 1 de la cámara.

ATENCIÓN!
¡No se conecte a la red en esta fase!
Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión a la red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

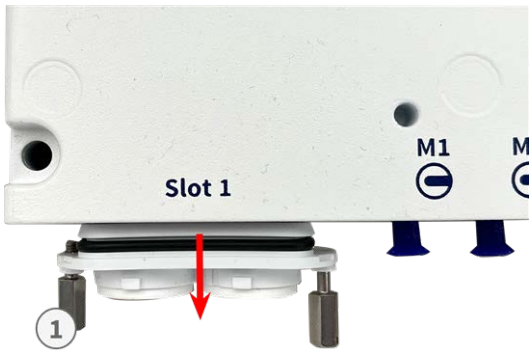
ATENCIÓN!
Respete las especificaciones técnicas de las cajas de conectores (véase S74 IO Placa deslizante, p. 32).

Procedimiento

1. **Retire la tapa de la ranura 1 de la cámara:** Utilice un destornillador para aflojar los dos tornillos ① y, a continuación, extraiga la cubierta de plástico.

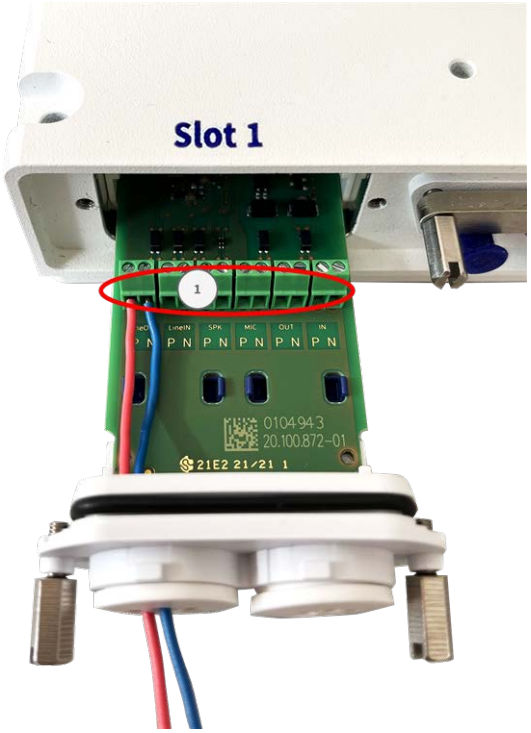
   Inserte los cables de los dispositivos de E/S en la clavija de goma blanca de un solo cable:





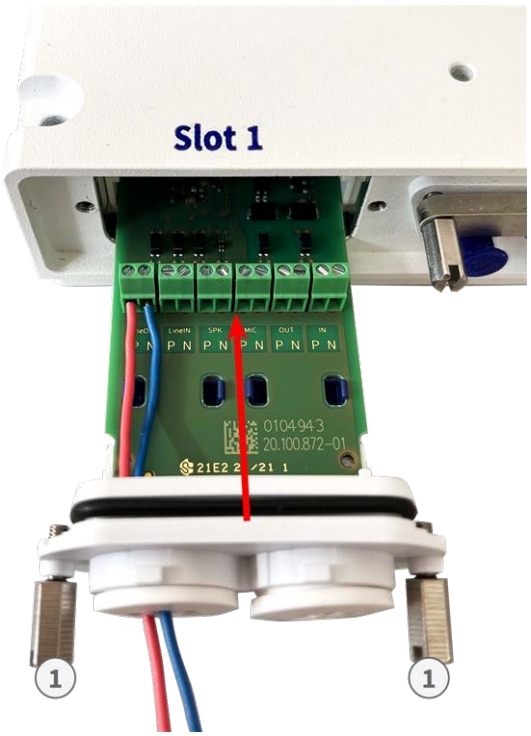
2. Inserte los cables del dispositivo de E/S en la abertura de la placa y asegúrese de que el tapón de goma está bien asentado alrededor de la abertura.

3. Afloje los tornillos del terminal del dispositivo de E/S relacionado ① , inserte los hilos del cable y apriete correctamente los tornillos del terminal:



ATENCIÓN!
Asegúrese de que la polaridad es correcta.

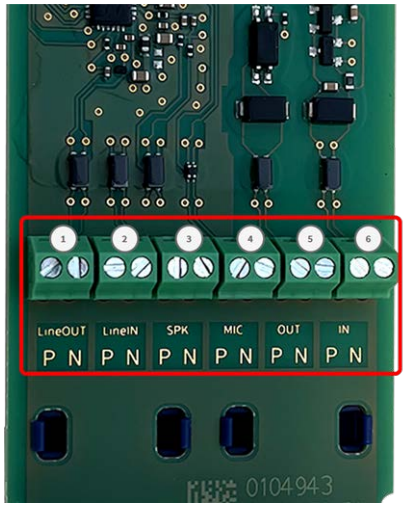
4. Coloque la placa de interfaz sobre los carriles guía en la ranura de inserción y empújela con una ligera presión hasta que encaje en el zócalo. A continuación, fije la placa con los tornillos ① .



ATENCIÓN!
¡No se conecte a la red en esta fase!
Dado que la cámara no debe funcionar sin módulos sensores, la conexión a la red sólo se establecerá **después de** montar la cámara y conectar los módulos sensores.

Conectores de terminales

Todas las conexiones de E/S de la cámara pueden realizarse en S74 IO Placa deslizante, que no forma parte del volumen de suministro de la cámara.



Dimensiones admisibles de los cables conectados a los terminales de la placa de circuito impreso

AWG	20 - 26
Rígido	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexible	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexible con casquillo	0,25 mm^2 - 0,34 mm^2

Terminal	Observación
Salida de línea	Auriculares con 20mW @ 16 Ohm o 32 Ohm. Entradas de audio como una función de salida de línea a 10k Ohm impedancia del receptor. El nivel de audio mientras está conectado a 10k Ohm es igual a -10dbV
Entrada de línea	Entrada de línea estándar: (0 dB) Vrms=1 V
SPK	0,9 W en cualquier altavoz de 8 ohmios.
MIC	Micrófono pasivo para conectar (para obtener mejores resultados). R_Bias para el micrófono es de 2,2 kOhm (incluido en la cámara). Impedancia del micrófono < 2,2 kOhmios, Tensión de funcionamiento del micrófono es de 2V.

Terminal	Observación
EN	■ Cierre por contacto (sin necesidad de aislamiento galvánico) o hasta 50 V AC/DC ■ longitud máx. de los cables: 50 m
OUT	■ requiere resistencia pull-up y fuente de alimentación externa (10mA / máx. 50V DC - no AC) ■ La salida puede cargarse con un máximo de 50mA ■ Longitud máxima de los cables: depende de la impedancia de bucle del cable conectado.

Ejemplo: conmutación de una luz LED mediante las salidas P7

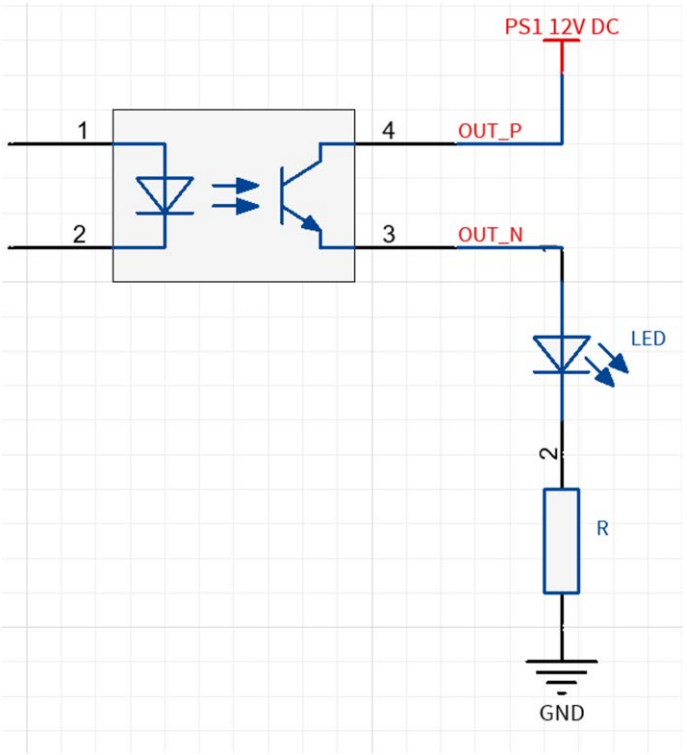
Las salidas de la tarjeta de interfaz S74 utilizan un optoacoplador con colector abierto.

- Las salidas requerirán el uso de una fuente de alimentación de DC externa de hasta 50 voltios.
- La corriente de salida óptima de la salida del optoacoplador es de unos 10 mA.
- El límite máximo de la corriente de salida es de 50 mA.
- Esto debe ser mantenido por una resistencia pull-up externa.

AVISO!
Estas salidas no pueden conectarse en seco ni utilizarse directamente con corriente alterna.

El ejemplo muestra una aplicación sencilla de bajo voltaje y baja corriente, como la conmutación de una luz LED utilizando las salidas P7.

El valor de la resistencia de pullup depende de la tensión directa del LED a la corriente específica que desea ejecutar a través de él.



EJEMPLO:

- Amperaje a través del LED: 10mA
- Tensión directa del LED a 10 mA: 2 V
- Alimentación: 12V DC
- Valor de la resistencia = (12V - 2V) / 10mA = 1 kΩ

AVISO!
Encontrará más ejemplos en la comunidad en línea MOBOTIX: https://community.mobotix.com/

Conexión del cable de audio Mx-A-S7A-AUCBL05-AN

El cable está diseñado para conectar el módulo de audio MOBOTIX 7 al AudioIO de S74 IO Placa deslizante. El cable no forma parte del volumen de suministro (consulte XRF) y debe pedirse por separado.



Fig. 4: Cable de audio con dos pares de hilos

Conecte el cable a S74 IO Placa deslizante (véase Instalación de S74 IO Placa deslizante, p. 56]) de acuerdo con la siguiente tabla:

Color del cable	Terminal (Señal)
Azul	MIC P
Rojo / Blanco	MIC N
Amarillo	SPK P
Blanco	SPK N

Montaje de la cámara

Puede montar la S74 en cualquier superficie plana.

Antes de montar los módulos MOBOTIX S74 y sensor, determine las posiciones ideales y asegúrese de que el campo de visión no esté obstruido de ninguna manera. Una vez montados los módulos, puede ajustar la imagen. Si la zona vigilada cambia o la cámara debe instalarse en otro lugar, puede cambiar los módulos sensores.

Antes de montar la cámara, asegúrese de que en la posición de montaje se dispone de una conexión de red con alimentación eléctrica conforme a la norma PoE Plus (802.3at-2009) (véase Conexión de la cámara a la red, p. 65).

AVISO!

Plantilla de perforación: **www.mobotix.com > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación**.

AVISO!
No utilice los tacos si la superficie de instalación es de madera. Utilice los tornillos únicamente para fijar la placa de montaje directamente sobre la superficie. Para facilitar el atornillado en madera, las posiciones deben perforarse previamente con una broca de 2 mm, por ejemplo (profundidad de perforación ligeramente inferior a la longitud del tornillo).

Paso a paso

1. **Taladre los orificios:** Marque los orificios para taladrar utilizando la plantilla Plantilla de perforación, p. 11adrado (consulte Plantilla de perforación, p. 11). Al taladrar, utilice una broca de 8 mm y taladre los agujeros con una profundidad mínima de 60 mm/1,2 in.

2. Introduzca completamente los tacos M.5, p. 15 en los orificios taladrados.

3. **Instale la placa de montaje:** Coloque la cámara sobre los orificios taladrados (1) y utilice los cuatro tornillos M.4, p. 15 con una arandela M.6, p. 15 cada uno y el destornillador Phillips para montar la placa en la pared.



ATENCIÓN!
Instalar únicamente sobre una superficie plana.

Conexión de los cables del módulo a la cámara

ADVERTENCIA!

- Apague siempre la cámara antes de instalar o sustituir los módulos sensores.

  La desconexión o conexión de los módulos sensores de una cámara encendida puede dañar irreparablemente los módulos sensores y la cámara.

- Al instalar los módulos sensores, asegúrese de que los cables de los módulos sensores no estén dañados ni doblados bruscamente.

Se pueden conectar hasta 4 módulos de sensores a la cámara. Además, hay disponible una interfaz USB-C.

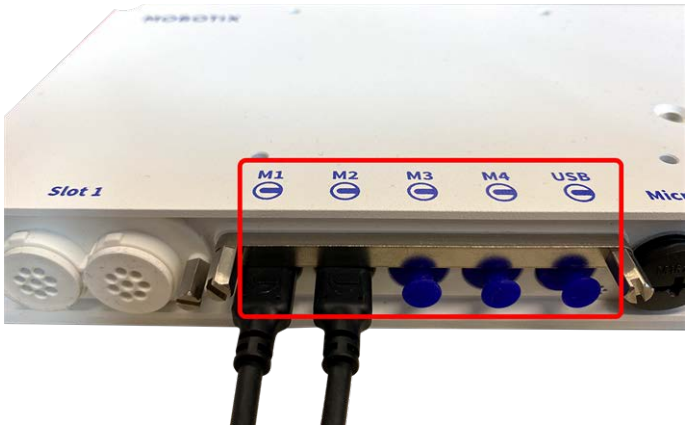
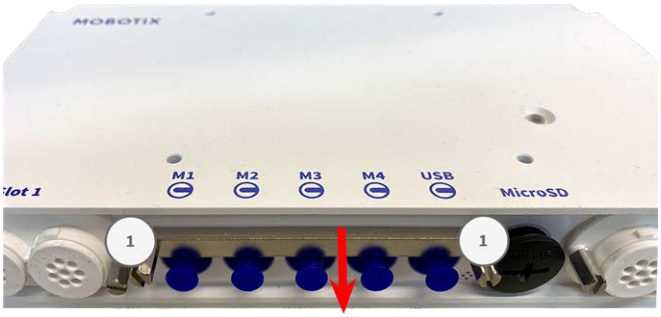


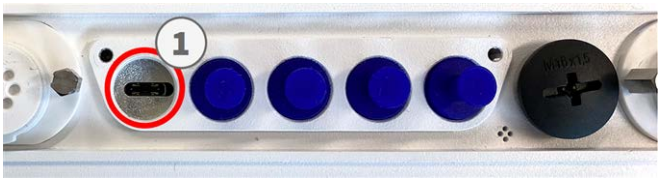
Fig. 5: 4 puertos de conector de módulo y 1 interfaz USB-C

Paso a paso

1. Utilice un destornillador para aflojar los dos tornillos ① y, a continuación, tire del pestillo del módulo.



2. Retire el tapón de goma azul ① del conector del módulo.

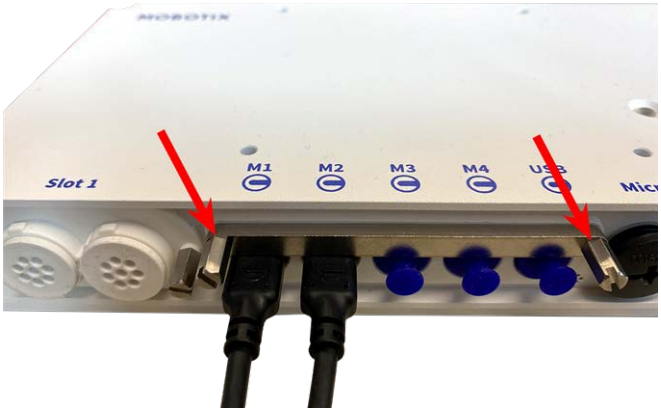


3. Enchufe el cable del módulo en el conector del módulo ① de forma que la clavija de orejeta pequeña ② encaje en el conector del módulo.



ATENCIÓN!
Si el cable del módulo no está enchufado correctamente, la cámara no reconoce el sensor.

4. Fije el pestillo del módulo apretando los dos tornillos que se muestran a continuación.

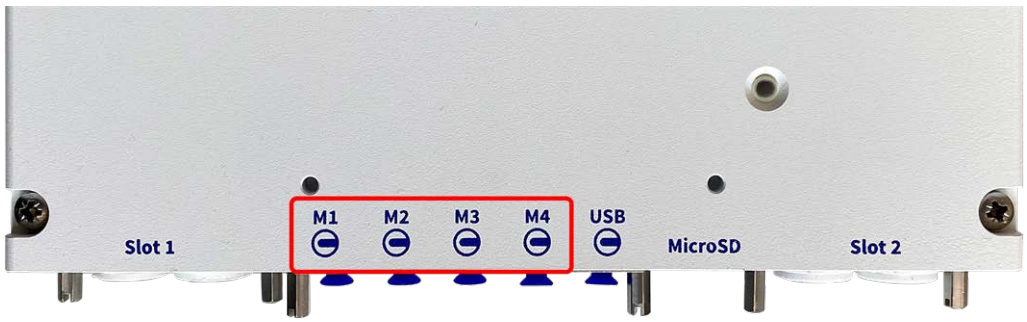


5. Repita los pasos 1 a 5 para conectar módulos adicionales.

Combinaciones de módulos sensores

ATENCIÓN!

- Se puede utilizar un máximo de dos módulos ópticos.
- Se puede utilizar un módulo térmico en lugar de un módulo **óptico**.
- Se puede utilizar un máximo de dos módulos funcionales.



Puede utilizar las siguientes combinaciones de módulos sensores, térmicos y funcionales con la MOBOTIX S74:

	Conectores de módulos				
Módulo	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**Comentarios**
Módulos de sensores ópticos					
todos los módulos ópticos	sí	sí	no	no	
Módulos de sensores térmicos					
todas las **variantes A**	no	no	sí	no	por ejemplo, **Mx-O-M7SA-640R050**
todas las **variantes B**	sí	sí	sí	no	por ejemplo, **Mx-O-M7SB-640R050**
Módulos de infrarrojos y luz blanca					
todos los módulos IR y de luz blanca	sí	sí	sí	sí	
Otros módulos funcionales					
Mx-F-MSA	sí*	sí*	sí	sí*	Módulo MultiSense * en M1 y M2 sin detección de ruido
Mx-F-Audio	no	no	no	no	Altavoz/Micrófono; no aplicable en MOBOTIX S74 utilice en su lugar la **tarjeta S74 IO Slide-in Board**

Conexión de la cámara a la red

La red y la alimentación de la cámara se establecen a través de un S74 Placa deslizante de red con toma RJ45 (consulte Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA, p. 49 Instalación de S74 Placa deslizante de red con toma RJ45, p. 48 Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA, p. 49]) o un S74 Placa deslizante de red con terminal LSA (consulte Instalación de S74 Placa deslizante de red con terminal LSA, p. 49). Un conmutador PoE proporciona la fuente de alimentación de la cámara.



Conexión de la S74 Placa deslizante de red con toma RJ45

1. Retire el tapón de goma blanco del conector de red RJ45.
2. Enchufe el cable de red de la cámara en el conector de red firmemente hasta que el anillo de sellado azul encaje en su lugar.



Conexión de la S74 Placa deslizante de red con terminal LSA

Enchufe el cable de red de la cámara a un conector de red PoE del conmutador de red.

6

Manejo de la cámara

Esta sección contiene la siguiente información:

Primeros pasos **68**

Estados de los LED 68

Opciones de arranque de la cámara **68**

Configuración inicial de la cámara **70**

Compruebe las condiciones previas 70

Acceder a la cámara 71

Encontrar la dirección IP "real" de la cámara 74

Configuración de red en la cámara en MxMC 74

Enfoque del módulo sensor TELE 15 ..... **76**

Primeros pasos

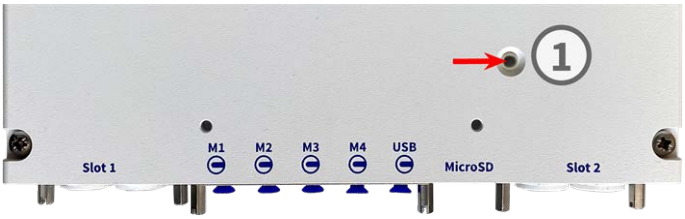
Puede utilizar MOBOTIX S74 con cualquier navegador actual o con MxManagementCenter.

Puede descargar MxManagementCenter gratuitamente desde **www.mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Descargas de software** .

1. **Conecta la cámara a la red.** El cable de red también suministrará alimentación a la cámara (véase Conexión de la cámara a la red, p. 65) .
2. **Establece una conexión con la cámara y ajusta la configuración de red si es necesario:** Por defecto de fábrica, las cámaras MOBOTIX se inician como clientes DHCP con una dirección IP fija adicional en el rango 10.x.x.x (por ejemplo, 10.16.0.128). Las redes informáticas locales suelen tener direcciones IP en los rangos 172 o 192. Dependiendo de si hay un servidor DHCP en la red local o de si la red se ha configurado para utilizar direcciones IP fijas, existen varias posibilidades para establecer una conexión con la cámara y modificar su configuración de red, tal y como se describe en Configuración inicial de la cámara, p. 70.
3. **Configurar la cámara:** Puede utilizar la interfaz de usuario de la cámara en un navegador o en MxManagementCenter.

Estados de los LED

El LED de la cámara situado en la parte superior del cuerpo de la cámara muestra los siguientes estados de forma predeterminada:



Estado del LED	Significado
verde fijo encendido	funcionamiento normal
verde fijo intermitente	error técnico o mala configuración

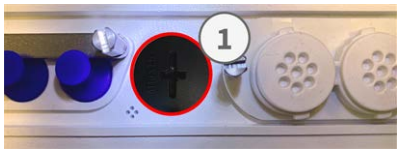
Opciones de arranque de la cámara

Por defecto, la cámara se inicia como cliente DHCP e intenta automáticamente obtener una dirección IP de un servidor DHCP. Para iniciar la cámara en un modo diferente al modo por defecto, puede activar el menú de arranque de la cámara.

AVISO!
Al pulsar la tecla de la cámara, ésta anunciará la dirección IP actual de la cámara por el altavoz (si hay un altavoz conectado a la cámara).

ATENCIÓN!
Al abrir la cámara, no introduzca ningún objeto en la carcasa. Podría dañar la cámara.

1. Desconecte la alimentación de la cámara.
2. Retire el tornillo negro de la tapa ① con un destornillador.



3. Coja una herramienta adecuada para manejar el menú de arranque (por ejemplo, las pinzas adjuntas M.3, p. 15), **pero no utilice un clip ni objetos puntiagudos.**
4. Vuelva a conectar la alimentación de la cámara.
5. **Active el menú de arranque:** El LED situado en la parte superior de la carcasa de la cámara se enciende entre 5 y 10 segundos después de establecer la alimentación y permanecerá encendido durante 10 segundos. Pulse la tecla de reinicio ② con la herramienta. La cámara entra en el menú de arranque, lista para seleccionar una de las opciones de arranque. El LED parpadeará una vez. La señal de parpadeo se repetirá cada segundo.



AVISO!
El número de parpadeos corresponde a la opción de arranque actual.

6. **Cambie la opción de arranque:** Pulse brevemente el botón de reinicio (< 1 seg). Después de la última opción de arranque, la cámara vuelve a la primera opción de arranque (el LED parpadea una vez).
7. **Seleccione una opción de arranque:** Pulse la tecla durante más tiempo (> 2 seg). La cámara confirma la selección haciendo parpadear rápidamente el LED durante 3 segundos. Después de 20 seg, la cámara reproducirá un sonido según la tabla posterior.

LED parpadea	Opción de arranque	Significado	Confirmación de audio
1x	-/-	Esta opción no es compatible con este modelo de cámara.	**-/-**
2x	Valores de fábrica	Inicia la cámara con los valores predeterminados de fábrica (la dirección IP predeterminada de fábrica, los usuarios y las contraseñas no se restablecerán).	**Boing**
3x	Dirección IP automática	Inicia la cámara como cliente DHCP e intenta obtener una dirección IP de un servidor DHCP. Si no se puede encontrar un servidor DHCP o no se puede obtener una dirección IP, la cámara se inicia con su dirección predeterminada de fábrica.	**Boing-Boing**
4x	Sistema de operativo de la copia de seguridad	Inicia la cámara con el sistema de recuperación, por ejemplo, para recuperarse de una actualización fallida del software de la cámara.	**Sonido de alarma**

8. Cierre el alojamiento de la tarjeta SD.

AVISO!

Iniciar la cámara con los valores predeterminados de fábrica o una dirección IP automática (DHCP)

Las configuraciones cargadas al utilizar las opciones de arranque 2 y 3 no se guardarán automáticamente en la memoria flash de la cámara. Al arrancar la cámara la próxima vez, la cámara utilizará la última configuración que almacenó. Puede almacenar la configuración en la memoria flash de la cámara utilizando el **menú Admin >** comando **Almacenar**.

ATENCIÓN!

- Tenga en cuenta que después puede restaurar partes específicas de la configuración de la cámara utilizando "Restaurar" para volver a aplicar los ajustes aún almacenados en la cámara.
- A diferencia de restablecer la cámara utilizando **Admin Menu > Restablecer configuración a valores de fábrica**, la información del usuario no se restablecerá si la cámara se inicia utilizando los valores de fábrica.
- Al iniciar la cámara con soporte DHCP (opción 2), asegúrese de que la red dispone de un servidor DHCP que funcione correctamente. En caso contrario, la cámara no podrá obtener una dirección IP válida y volverá a su última dirección IP.
- También debe asegurarse de que las cámaras obtengan siempre las mismas direcciones IP asignando las direcciones MAC de las cámaras a las direcciones IP deseadas.

Configuración inicial de la cámara

Compruebe las condiciones previas

- ¿Está funcionando la cámara (compruebe el LED de alimentación de la cámara)?
- ¿Puedo acceder a la cámara a través de mi conexión de red actual?
- ¿Dispongo de la información necesaria para que la cámara funcione correctamente en la red?
  - Dirección IP del servidor NTP (*Protocolo de sincronización de tiempo de red*).
  - Dirección IP de la puerta de enlace de red (si es necesario).

Acceder a la cámara

1. Inicie su navegador.
2. Acceda a la cámara utilizando su dirección zeroconf:
   - Busque la dirección IP de fábrica como `10.x.y.z` en la pegatina del cuerpo de la cámara o en el embalaje.
   - Introduzca esta dirección en la barra de direcciones de su navegador utilizando la siguiente sintaxis: `mx10-x-y-z.local`.

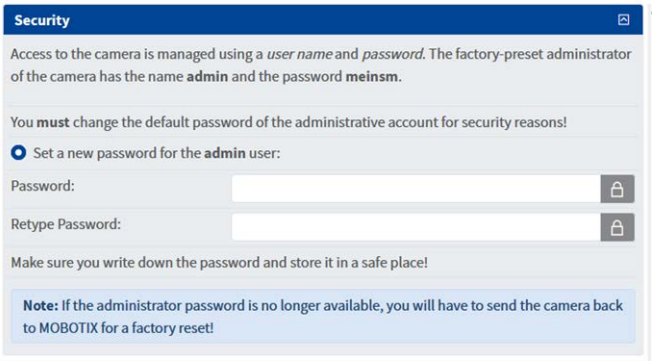
     EJEMPLO:
     Tomando como ejemplo una dirección IP de fábrica de `10.32.24.129`, introduciría `mx10-32-24-129.local` en la barra de direcciones de su navegador.

   - Haz clic en **el menú «Admin»** e introduce las credenciales de acceso predeterminadas (`admin` / `meinsm`).
3. En el cuadro de diálogo **Instalación rápida**, seleccione su idioma y, a continuación, haga clic en >.



4. Continúe haciendo clic en > y no cambie ninguna configuración hasta que llegue al cuadro de diálogo **Seguridad**.

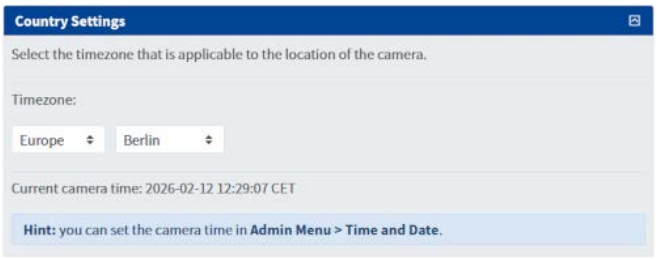
   Establezca una contraseña para el usuario administrador de la cámara. Asegúrese de guardar la contraseña en un lugar seguro.



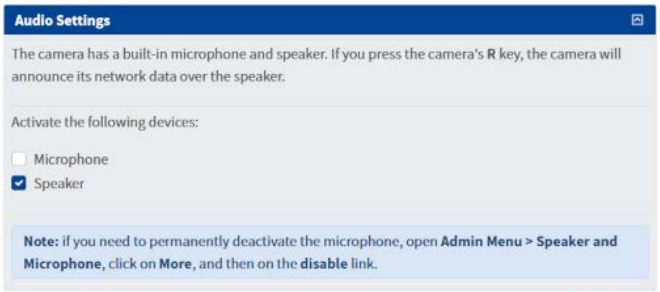
AVISO!
Asegúrese de registrar la nueva contraseña en la documentación del sistema.

5. Continúe haciendo clic en > y no cambie ninguna configuración hasta que llegue al cuadro de diálogo **Configuración del país**.

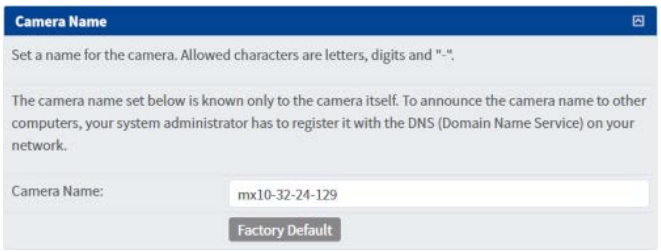
   Compruebe la zona horaria y ajústela si es necesario.



6. Haga clic en > y en el cuadro de diálogo **Configuración de audio**, active los dispositivos disponibles para esta cámara.



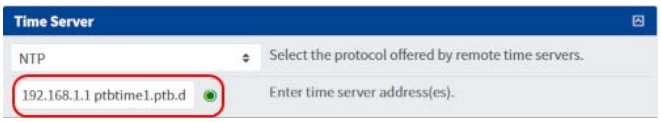
7. Haga clic en > y en el cuadro de diálogo **Nombre de cámara**, introduzca un nombre de cámara descriptivo.



AVISO!
Asegúrese de registrar el nombre de esta cámara en la documentación del sistema.

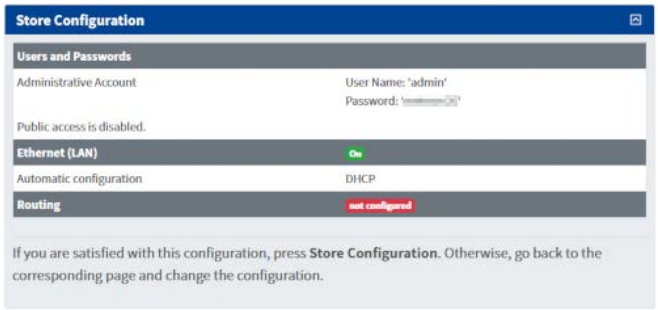
8. Continúe haciendo clic en > y no cambie ninguna configuración hasta que llegue al cuadro de diálogo **Servidor horario**.

   Introduzca la dirección IP de los servidores horarios de su red que le haya proporcionado su administrador de red (por ejemplo, `192.168.1.1 ptbtime1.ptb.de`; utilice espacios para separar varias direcciones).

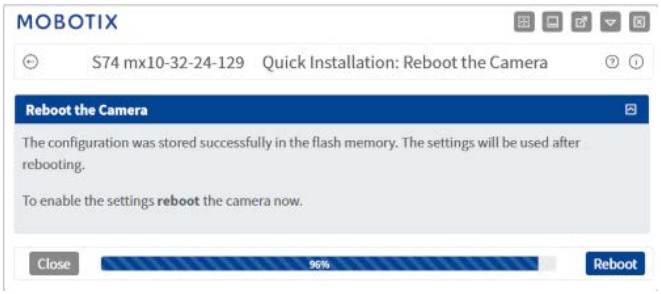


   Si el servidor horario funciona correctamente, el LED situado a la derecha del campo se vuelve verde. Un LED rojo indica que el servidor no funciona correctamente.

9. Haga clic en > y revise la información en el cuadro de diálogo **Guardar la configuración**. Si todo es correcto, imprima la página e inclúyala en la documentación del sistema.



10. Pulse en **Guardar la configuración** y después en **Reiniciar**.



11. Introduzca la nueva contraseña que introdujo en el cuadro de diálogo **Seguridad** cuando se lo pida la cámara.

    La cámara se reiniciará ahora; en cuanto vuelva a funcionar, podrás ver su imagen en directo.

Encontrar la dirección IP "real" de la cámara

Como todavía está utilizando la dirección zeroconf `mx10-32-24-129.local`, necesita averiguar la dirección IP real de la cámara.



1. Haga clic en el icono **Mostrar estado de la cámara** .
2. En el cuadro de diálogo **Estado de la cámara**, haga clic en R**ed**.
   - La entrada **Nombre de la cámara** muestra el nombre de dominio completo actual de la cámara.
   - El estado **BOOTP/DHCP** *Cliente en funcionamiento, ha obtenido una concesión* indica que la cámara ha recibido correctamente una dirección IP.
   - El campo **Dirección IP** muestra la dirección actual de la cámara.
3. A partir de ahora, puedes utilizar tanto el **nombre de la cámara** (por ejemplo, `mx10-32-24-129.fritz.box`) como la dirección IP (por ejemplo, `192.168.1.210`) para acceder a la cámara.
4. Abra una nueva pestaña del navegador e introduzca la dirección (por ejemplo, `mx10-32-24-129.fritz.box` o `192.168.1.210`), a continuación introduzca las credenciales de acceso (`admin/<su nueva contraseña>`)

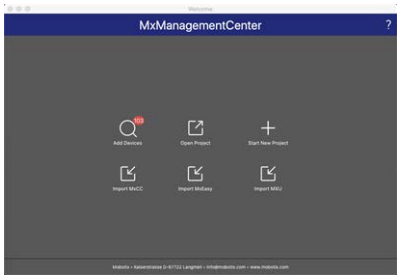
AVISO!
Asegúrese de registrar esta dirección en la documentación del sistema junto con el nombre de la cámara.

Configuración de red en la cámara en MxMC

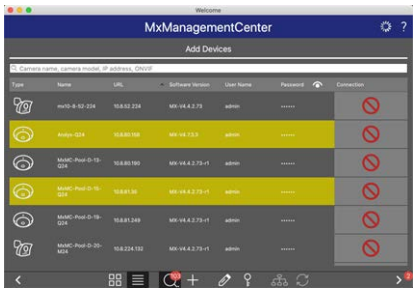
MxManagementCenter es un software de gestión de vídeo para configurar y utilizar todo el sistema de videovigilancia que ofrece una serie de funciones para diferentes tareas y grupos de usuarios. Puede descargar la versión más reciente de MxManagementCenter desde el sitio web MOBOTIX (www.mobotix.com > Services > Download Center > Software Downloads, sección MxManagementCenter).

Al iniciar MxManagementCenter por primera vez, se abre el asistente de configuración y comienza automáticamente la búsqueda de cámaras MOBOTIX. El número de cámaras encontradas se muestra como un contador junto al icono **Añadir dispositivos**. Este número se actualiza automáticamente si el número de cámaras MOBOTIX en la red ha cambiado (por ejemplo, al conectar cámaras nuevas/desconectar cámaras existentes).

1. Haga clic en **Añadir dispositivos**. Las cámaras se muestran en una lista o como mosaicos. Utilice los botones Lista y Mosaico para cambiar el modo de visualización.



La aplicación supervisa y muestra automáticamente el estado de funcionamiento de todas las cámaras mediante los iconos correspondientes.



EJEMPLO:

- La cámara no está en la misma subred que el ordenador.
- Se desconoce el nombre de usuario y la contraseña de la cámara.

AVISO!
Utilizando el servicio Bonjour (es.wikipedia.org/wiki/Bonjour_(software)), la aplicación no sólo encuentra cámaras MOBOTIX en la misma subred, sino también en otras subredes. Normalmente, no se podría establecer ninguna conexión con cámaras de otra red o subred.

AVISO!
Este es el caso, por ejemplo, si está integrando cámaras en una red sin servidor DHCP (es decir, con direcciones IP fijas) y el rango de direcciones IP es diferente del rango 10.x.x.x soportado por las cámaras además de DHCP. MxManagementCenter puede configurar automáticamente una cámara de este tipo para que quede "integrada" en su red existente.

2. Seleccione la cámara que desea configurar y haga clic en **Editar configuración de red** en la parte inferior de la ventana del programa. Se abre el cuadro de diálogo **Cambiar configuración de red para dispositivos seleccionados**.
3. Introduzca la dirección IP y la máscara de subred de la cámara seleccionada.



AVISO!
Las direcciones IP de las demás cámaras se incrementan automáticamente en 1.

4. Haga clic en **Aplicar** para aplicar los ajustes.

AVISO!
Para obtener más información sobre esta función, lea la ayuda en línea MxManagementCenter o el Tutorial (consulte www.mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Documentación > Folletos y guías > Tutoriales).

Enfoque del módulo sensor TELE 15

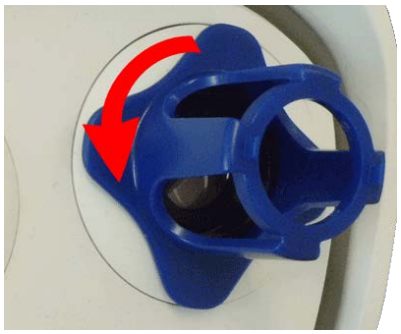
Una vez montada la cámara, debe comprobarse la correcta nitidez del **módulo sensor TELE 15°**. Necesitará la **llave para objetivos M.2** y la **llave para módulos M.1** que forman parte del Suministros de montaje: Volumen de suministro, p. 15.



ATENCIÓN!
Cuando ajuste el enfoque de la imagen o el campo de visión de la cámara, asegúrese siempre de que puede ver la imagen en directo de la cámara en su monitor.

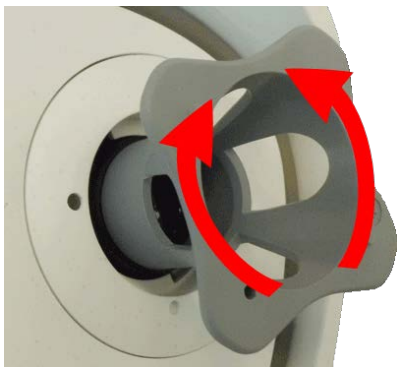
Para corregir la nitidez de la imagen, también puede hacer uso de la **ayuda visual de enfoque** de la cámara (consulte el **Manual de referencia de la cámara**, sección **La vista en directo de la cámara MOBOTIX**).

1. Muestra la imagen en directo de la cámara en tu monitor.
2. Introduzca la llave para objetivos en las muescas del módulo sensor.
3. Gire la llave en sentido antihorario hasta el tope.



4. Gire la llave hacia la izquierda hasta que el cristal protector del objetivo se deslice fuera del módulo sensor.

5. Introduzca la llave del módulo (con sus dos pequeñas patillas) en los orificios del objetivo y gírela con cuidado hacia la izquierda y hacia la derecha. Ajuste la nitidez de la imagen según la imagen en directo en el monitor del ordenador:



ATENCIÓN!
No fuerce nunca el objetivo ni lo enrosque demasiado en la rosca, ya que podría dañar el sensor de imagen. En caso de duda, siga girando el objetivo en el sentido contrario a las agujas del reloj y, a continuación, gírelo en el sentido de las agujas del reloj para enfocar el objetivo.

6. En caso necesario, limpie el interior del cristal protector del objetivo con un paño limpio y sin pelusas.



7. Coloque el cristal de protección del objetivo en las muescas de la llave para objetivos y sitúe el cristal de protección con sus dos puntas sobre los receptáculos correspondientes del módulo sensor:





8. Utilizando la llave para objetivos, presione firmemente el cristal protector del objetivo en el módulo sensor, hasta que el cristal encaje a ras con la carcasa del módulo sensor.



9. Gire el cristal protector del objetivo en el sentido de las agujas del reloj utilizando la llave para objetivos hasta que encaje en su sitio.
10. En caso necesario, limpie la parte exterior del cristal protector del objetivo con un paño limpio y sin pelusas.

ATENCIÓN!
Después de ajustar el enfoque, asegúrese de que el módulo sensor está alineado correctamente y de que está bloqueado en su sitio (utilice la llave para módulos para girar el módulo sensor en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga).

7

Software de cámara en el navegador

Esta sección contiene la siguiente información:

Acceder a la Cámara en el Navegador Web **80**

Configuración básica **80**

Configuración de los módulos sensores **81**

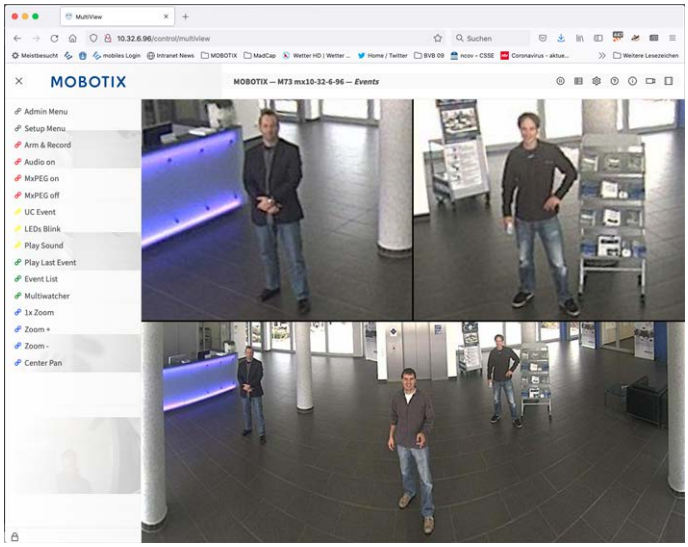
El software integrado de la MOBOTIX S74 cuenta con multitud de funciones, como la detección de movimiento por vídeo, la grabación a largo plazo, los mensajes de alarma y la telefonía IP por vídeo. Destacan especialmente las funciones de análisis basadas en IA y la posibilidad de instalar aplicaciones de terceros en la cámara. Gracias a las funciones PTZ virtuales, puedes acercar o alejar la imagen en directo de forma continua utilizando la rueda del ratón o un joystick.

Cuando se graban imágenes o secuencias de vídeo, se puede optar por almacenar la zona visible de la imagen en tiempo real o la imagen completa del sensor. Esto también permite examinar las partes de una imagen o vídeo que no habían sido visibles en la sección de imagen en tiempo real en pantalla en el momento de la grabación.

En lugar de utilizar un navegador web, también puede descargar la aplicación gratuita MxManagementCenter desde el sitio web MOBOTIX (www.mobotix.com > Support), que permite visualizar varias cámaras en un monitor, permite buscar y evaluar cómodamente los clips de vídeo de alarma con audio y ofrece funciones de alerta. Para dispositivos móviles iOS y Android, está disponible la aplicación gratuita MOBOTIX MOBOTIX LIVE App.

Acceder a la Cámara en el Navegador Web

Una vez establecidas la alimentación y la conexión de red de la MOBOTIX, puede acceder a la interfaz del software de la cámara en un navegador web.



- Introduzca la dirección IP de la cámara en el campo de dirección de un navegador web.

AVISO!
Puede encontrar la dirección IP de la cámara, por ejemplo, en la carcasa de la cámara o en la pegatina del embalaje.

Configuración básica

AVISO!
Debe cambiar la contraseña cuando se conecte por primera vez.

ATENCIÓN!
Asegúrate de guardar la información sobre nombres de usuario y contraseñas en un lugar seguro.

Si pierde la contraseña de administrador y no puede acceder al menú Administración, sólo podrá restablecerla en fábrica. Este servicio está sujeto a un cargo por servicio.

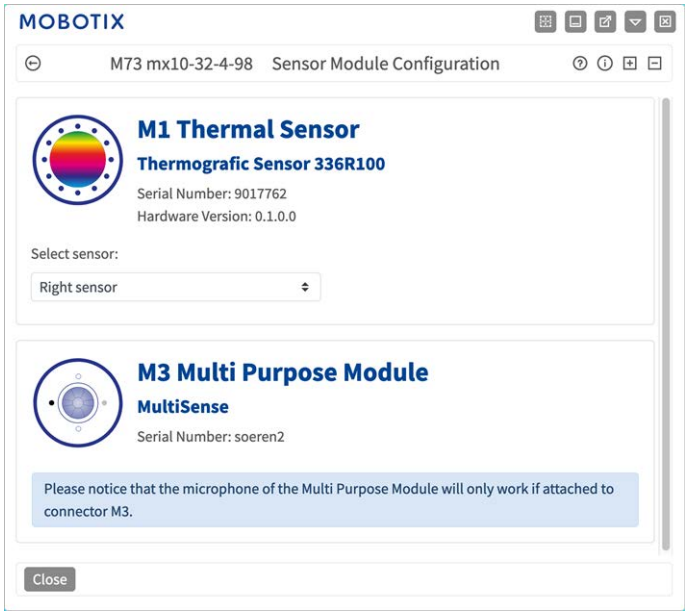
El Asistente de Instalación Rápida aparecerá automáticamente al acceder al Admin Menuistración por primera vez. Proporciona un método sencillo para ajustar la configuración básica de la cámara al escenario de aplicación actual. Por razones de seguridad, se recomienda encarecidamente cambiar la contraseña de administrador predeterminada una vez que la cámara se haya configurado correctamente.

Administrar la cámara: Puede modificar la configuración de la cámara en el Admin Menuistración o en el Setup Menu:

- **Admin Menu:** Este menú contiene los cuadros de diálogo de configuración básica de la cámara (por ejemplo, contraseñas, interfaces, actualización de software).
- **Setup Menu:** Este menú contiene los cuadros de diálogo para configurar los parámetros de imagen, eventos y grabación. Algunos de estos ajustes pueden modificarse mediante los controles rápidos correspondientes de la pantalla En directo.

AVISO!
Para más información, consulte el Manual de referencia de la cámara (véase **www.mobotix.com > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Manuales del usuario**.

Configuración de los módulos sensores



El uso de diferentes combinaciones de módulos sensores de MOBOTIX S74 influirá en los modos de visualización y las variantes de configuración disponibles.

Un MOBOTIX S74 comprobará y verificará automáticamente los módulos sensores instalados en su primer arranque y en cada reinicio posterior (por ejemplo, distancia focal, variante Día o Noche). Tenga en cuenta lo siguiente:

- Un Módulo Sensor Térmico , debe ser conectado al conector **M1 (Sensor Térmico)**.
- Si sólo hay un módulo sensor conectado, la cámara se comportará como una cámara mono (es decir, no habrá conmutación automática Día/Noche).
- Si los módulos no se cambian en las primeras 12 horas de funcionamiento, la cámara almacenará la información de los nuevos módulos sensores en la configuración de la cámara.
- La cámara comprobará la configuración en cada reinicio para ver si los módulos de sensor almacenados siguen presentes. Si se han detectado cambios en la configuración del módulo sensor (por ejemplo, si se ha tenido que sustituir un módulo sensor), la cámara mostrará el mensaje correspondiente en la imagen en directo.

Si es necesario, puede ajustarse la configuración del módulo, por ejemplo, puede definirse en qué imagen de la cámara (izquierda o derecha) debe mostrarse el módulo sensor en una visualización de doble imagen.

1. Ir a **Admin Menu > Hardware Configuration > Sensor Module Configuration**
2. Seleccione los tipos de módulos sensores correspondientes

Realice la **configuración del módulo sensor** en los siguientes casos:

- **Conmutación de las imágenes de cámara mostradas:** Quieres mostrar la imagen de la cámara de la izquierda en la de la derecha (y viceversa), sin tener que intercambiar físicamente los conectores del módulo en la propia cámara.
- **Intercambio de módulos sensores:** En este caso, MOBOTIX S74 mostrará un cuadro de mensaje y registrará un mensaje del sistema para informarle de que se han intercambiado los módulos sensores .
- **Añadir/activar módulos de sensores:** Puedes activar módulos que antes estaban desactivados.
- **Desactivar/eliminar módulos de sensores:** Si es necesario, puede desactivar los módulos conectados en este cuadro de diálogo.

Para más información, consulte el Manual de referencia de la cámara (véase **www.mobotix.com > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Manuales del usuario**.

8

Mantenimiento

Esta sección contiene la siguiente información:

Sustitución de la tarjeta microSD **84**

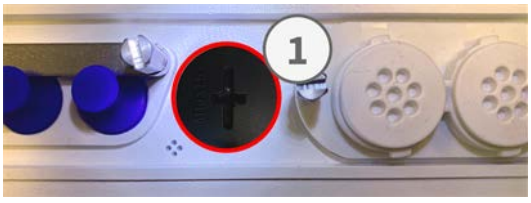
Limpieza de la cámara y los objetivos **85**

Sustitución de la tarjeta microSD

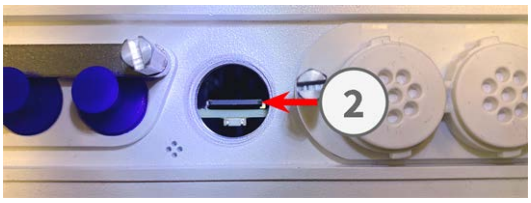
ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños en los equipos y pérdida de datos!

- Antes de extraer la tarjeta microSD, desactiva la grabación y reinicia la cámara.
- Desconecta la cámara de la fuente de alimentación.
- No toques la placa de circuito impreso mientras sustituyes la tarjeta microSD.
- Asegúrate de que la tarjeta microSD no esté protegida contra escritura.

1. **Desactivar el almacenamiento:** Si el almacenamiento en una tarjet microSD e sigue activado, desactívalo en la interfaz web de la cámara: **Menú de administración > Almacenamiento en servidor de archivos externo / dispositivo flash**; a continuación, reinicia la cámara.
2. Desconecte la alimentación de la cámara.
3. **Abra la carcasa de la tarjeta SD:** Afloje el tapón roscado de la carcasa ① (por ejemplo, con una moneda adecuada) y retire el tapón.



4. **Desbloquee el soporte de la tarjeta microSD:** Con unas pinzas, presione suavemente la tarjeta SD en la ranura ② (como indica la flecha) hasta que oiga un clic. La tarjeta sobresale ligeramente y puede extraerse fácilmente con las pinzas.



5. **Retire la tarjeta microSD.**
6. **Inserte la tarjeta microSD:** Introduzca con cuidado la nueva tarjeta microSD en la ranura utilizando unas pinzas y presiónela ligeramente hasta que encaje en su sitio.
7. **Activar el almacenamiento:**
   - Formatea una nueva tarjeta microSD tal y como se indica en el tema de ayuda en línea de la cámara titulado *Almacenamiento en un servidor de archivos externo o dispositivo flash*.
   - Si la tarjeta microSD ya está formateada con MxFFS, puedes activar el almacenamiento en **Menú de administración > Almacenamiento en servidor de archivos externo / dispositivo flash**. Tras reiniciar la cámara, la grabación se reanudará automáticamente.
8. **Reinicia la cámara.**

Limpieza de la cámara y los objetivos

Limpie la carcasa de la cámara con un detergente suave sin alcohol y sin partículas abrasivas.

Para proteger el cristal de protección del objetivo, utilice únicamente los elementos de fijación suministrados.

Limpieza del cristal de protección del objetivo

- Utilice el extremo ancho de la llave de módulos M.1, p. 15 para retirar/instalar el cristal protector del objetivo. El lado estrecho de la llave se utiliza para ajustar la nitidez (distancia focal) de los teleobjetivos.
- Debe limpiar las gafas de protección y las cúpulas con regularidad utilizando un paño de algodón limpio y sin pelusas. Si la suciedad es más persistente, añada un detergente suave sin alcohol y sin partículas abrasivas.
- Asegúrese de instruir al personal de limpieza sobre cómo limpiar la cámara.

MOBOTIX

BeyondHumanVision

ES_11/26
MOBOTIX AG - Am Stundenstein 2 - D-67722 Winnweiler - Tel.: +49 6302 9816-103 - sales@mobotix.com - www.mobotix.com
MOBOTIX es una marca de MOBOTIX AG registrada en la Unión Europea, EE.UU. y otros países. Sujeto a cambios sin previo aviso. MOBOTIX no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos. Reservados todos los derechos. © MOBOTIX AG 2020