MOBOTIX NURSEASSIST
powered by Kepler



Guía de instalación

MOBOTIX c ONE NurseAssist *con tecnología Kepler Vision Technologies*

© 2026 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

ID documento: Mx_IG_Mx-ONE-c1A-S-NurseAssist_V1.23_ES
V1.23, 11/11/2026, Código de pedido: Mx-ONE-c1A-S-NurseAssist

Índice

Índice **2**
Antes de empezar **5**
Ayuda 6
Soporte MOBOTIX 6
MOBOTIX eCampus 6
MOBOTIX Comunidad 6
Notas de seguridad 6
Notas legales 7
Notas sobre la seguridad del sistema 8
Medidas de protección 9
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**
c ONE: Volumen de suministro 14
Suministros de montaje: Volumen de suministro 15
Visión general **17**
Lado del sensor 18
Parte trasera 18
Especificaciones técnicas **19**
Información sobre pedidos 20
Especificaciones técnicas 20
Información general sobre la aplicación 20
Características del software NurseAssist según los niveles de licencia 21
Requisitos de la escena 22
Especificaciones técnicas de la aplicación 22
Hardware 23
Propiedades de imagen y vídeo 25
Características generales del software 25
Análisis de vídeo adicional 26
Software de gestión de vídeo 26
Dimensiones 27
Montaje **29**
Antes de montar la cámara 30
Desmontaje de la placa trasera 30
Fijación de la placa trasera 31
Conexión de la cámara 32
Conexión de un dispositivo USB-C 32
Conexión de dispositivos de E/S 33
Esquema de conexiones del bloque de terminales de E/S 33
Conexión de la cámara a la red 35
Opciones de montaje 36
Instalación a ras del techo 36
Desmontar la cámara del techo 37
Instalación en techo a la vista 37
Preparación de la cámara 38
Preparación de la Kit de montaje en pared 38

Instalación de Kit de montaje en pared ... 39
Desmontaje de la cámara ... 41
Instalación en esquina ... 41
Preparación de la cámara ... 42
Instalación de Set de montaje para esquinas ... 42
Desmontaje de la cámara ... 43
Ajuste del objetivo de la cámara ... 44
Ajuste y enfoque del objetivo de la cámara ... 45
Manejo de la cámara ... 47
Primeros pasos ... 48
Estados LED ... 48
Opciones de arranque de la cámara ... 49
Configuración de red ... 51
Configuración inicial de la cámara ... 51
Compruebe las condiciones previas ... 51
Acceder a la cámara ... 51
Encontrar la dirección IP "real" de la cámara ... 55
Configuración automática mediante MxManagementCenter ... 55
Configuración de red en la cámara en MxMC ... 55
Configuración de red de la cámara en el navegador web ... 57
Software de cámara en el navegador ... 59
Acceder a la Cámara en el Navegador Web ... 60
Configuración básica ... 60
Mantenimiento ... 63
Sustitución de la tarjeta microSD ... 64
Limpieza de la cámara ... 64
Instrucciones de limpieza y desinfección ... 65
Requisitos generales ... 65
Procedimiento de limpieza ... 65
Requisitos tras la limpieza ... 66
Productos de limpieza y desinfectantes autorizados ... 66
Productos de limpieza incompatibles ... 66

1

Antes de empezar

Ayuda **6**

Soporte MOBOTIX 6

MOBOTIX eCampus 6

MOBOTIX Comunidad 6

Notas de seguridad **6**

Notas legales **7**

Notas sobre la seguridad del sistema **8**

Medidas de protección **9**

Notas sobre el cableado 10

Protección contra incendios 10

Protección contra rayos y sobretensiones 10

Ayuda

Soporte MOBOTIX

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

© 2019 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.

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

El sistema MOBOTIX c ONE NurseAssist se ha diseñado e implementado en pleno cumplimiento de los requisitos de la Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico (HIPAA), 45 CFR, partes 160 y 164. El sistema cumple todas las medidas de seguridad administrativas, físicas y técnicas exigidas para el tratamiento, la transmisión y el almacenamiento de la información sanitaria protegida en formato electrónico (ePHI).

Para obtener más información, consulte: c ONE NurseAssist Informe sobre la privacidad de NurseAssist.

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.

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.

1

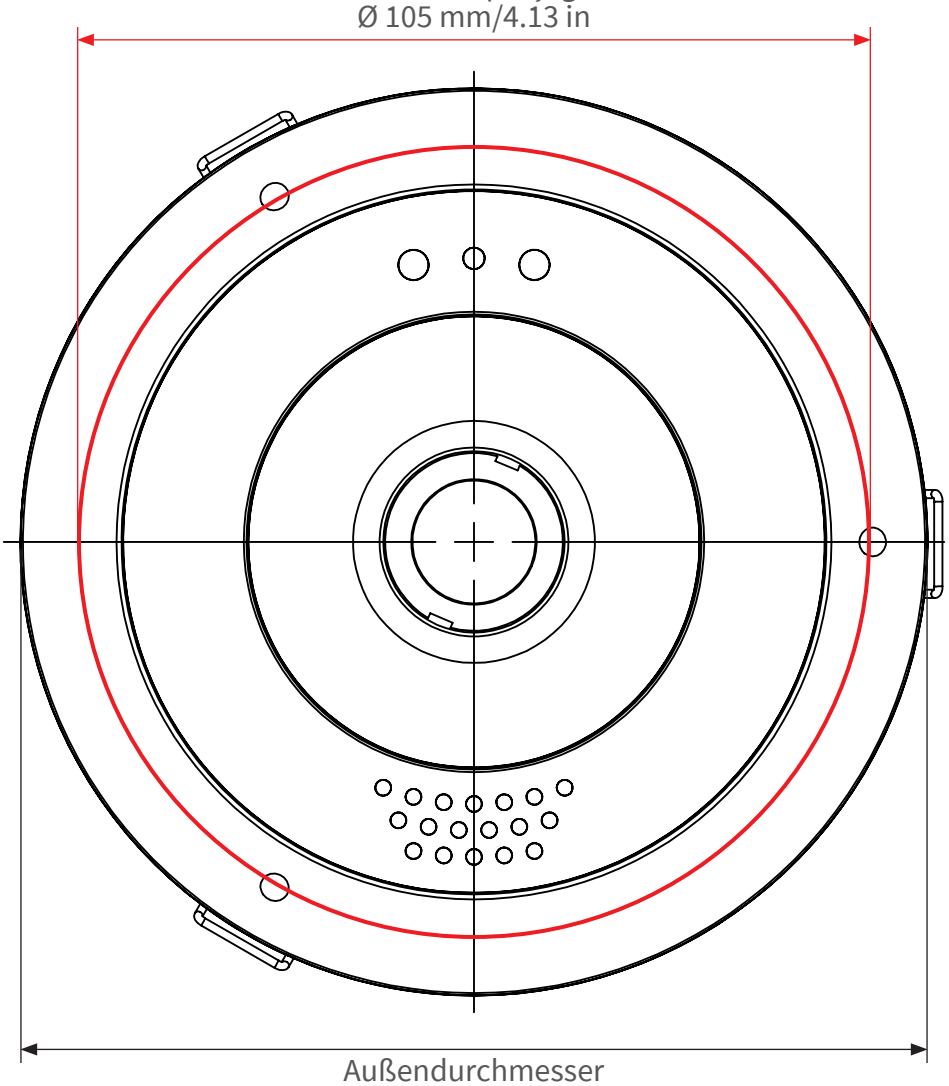
Plantilla de perforación

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**.

Lochkreis für Bohrung
Bore circle
Cercle de perçage
Ø 105 mm/4.13 in



Außendurchmesser
Outside diameter
Diamètre extérieur
120 mm/4.72 in



Nur in Originalgröße kopieren oder ausdrucken!

Always copy or print at 100% of original size!

Copier ou imprimer uniquement aux dimensions d'origine !

2

Volumen de suministro

c ONE: Volumen de suministro 14

Suministros de montaje: Volumen de suministro 15

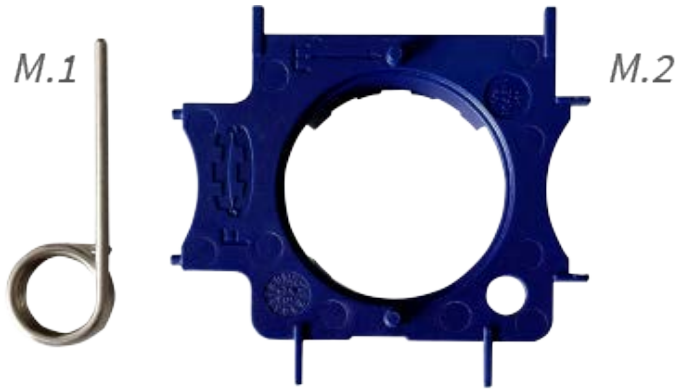
c ONE: Volumen de suministro



Volumen de suministro c ONE: Cuerpo

Artículo	Cantidad	Descripción
1.1	1	c ONE
1.2	1	MOBOTIX Cable de interconexión Ethernet, 50 cm/19,7 pulgadas (instalado)
1.3	1	Tarjeta SD 64 GB (instalada)
1.4	1	Material de montaje (véase el Suministros de montaje: Volumen de suministro, p. 15)
1.5	1	Información de seguridad
1.6	1	Pegatina con la dirección IP de la cámara

Suministros de montaje: Volumen de suministro



Artículo	Cantidad	Descripción
M.1	1	Herramienta de desmontaje
M.2	1	Llave modular MultiTool

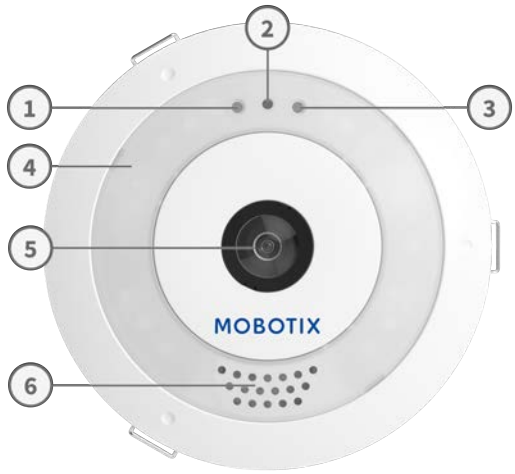
3

Visión general

Lado del sensor 18

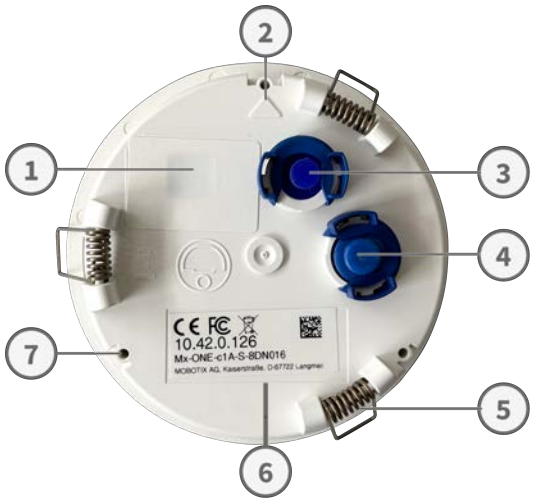
Parte trasera 18

Lado del sensor



① LED de estado
② Micrófono
③ Sensor de luz ambiental
④ Anillo LED
⑤ Objetivo con tapa
⑥ Ponente

Parte trasera



① Conectores de E/S
② Flecha TOP
③ Conector USB-C
④ Conector de red RJ45
⑤ Clip de resorte (3 uds.)
⑥ Dirección IP
⑦ Cerradura (3x)

4

Especificaciones técnicas

Información sobre pedidos **20**

Especificaciones técnicas **20**

Información general sobre la aplicación 20

Características del software NurseAssist según los niveles de licencia 21

Requisitos de la escena 22

Especificaciones técnicas de la aplicación 22

Hardware **23**

Propiedades de imagen y vídeo **25**

Características generales del software **25**

Análisis de vídeo adicional **26**

Software de gestión de vídeo **26**

Dimensiones **27**

Información sobre pedidos

Nombre	MOBOTIX c ONE NurseAssist *con tecnología Kepler Vision Technologies*
Código de pedido:	Mx-ONE-c1A-S-NurseAssist

AVISO!
Este código de pedido solo incluye el hardware del sensor NurseAssist. La funcionalidad de análisis requiere una licencia de suscripción independiente (básica, ampliada o posición tumbada).

Especificaciones técnicas

Información general sobre la aplicación

Nombre del producto	
Firmware mínimo de la cámara	V7.3.6
MxManagementCenter requisitos	■ min. MxMC V2.9.x ■ Búsqueda de eventos: licencia de Smart Data Interface incluida

Características del software NurseAssist según los niveles de licencia

NurseAssist Basic (básica)	■ Seguimiento del bienestar de los pacientes en habitaciones individuales, pasillos y zonas comunes de los centros sanitarios. ■ Reducción de los tiempos de reacción gracias a un sistema descentralizado de detección de caídas de última generación. ■ Prevención de accidentes mediante la detección de situaciones en las que una persona está tumbada, en la cama o fuera de la cama. ■ Detección y localización automáticas de la cama en la habitación del paciente. ■ Funcionamiento conforme a la normativa GDPR mediante el oscurecimiento controlado por eventos de las imágenes en directo y grabadas. ■ Enmascaramiento dinámico de una persona en la cama como medida adicional de protección de la privacidad.
NurseAssist Extended (ampliada)	Se requiere una licencia de complemento para ampliar las notificaciones de estado y de alarma de NurseAssist con las siguientes funciones: ■ Persona se está levantando de la cama ■ Persona está sentada en el borde de la cama ■ Persona se levanta de una silla ■ Persona ha entrado en el baño / está en el baño ■ Persona ha salido de la sala ■ Persona ha entrado en la habitación ■ No se reconoce la cama / no hay cama ■ Diferencia entre una persona tumbada y otra sentada en el suelo **AVISO!** La licencia del complemento requiere un sensor inteligente MOBOTIX NurseAssist, o bien la aplicación Kepler NurseAssist certificada con licencia.
Características adicionales del sensor inteligente NurseAssist	■ * Comunicación bidireccional basada en IP a través del micrófono y el altavoz integrados ■ * El análisis del nivel de ruido permite detectar ruidos ambientales fuertes (por ejemplo, gritos fuertes). ■ Detector de impactos integrado para detectar manipulaciones físicas o vibraciones ■ Funciones adicionales de supervisión del estado de los dispositivos, incluida la supervisión de la conectividad y el tiempo de actividad ■ Visualización configurable del estado del sistema mediante el LED de estado del sensor ■ La interfaz REST API permite una integración profunda y el control remoto de todas las funciones de los sensores **AVISO!** *Las funciones de audio del sensor están desactivadas por defecto. Si es necesario, un administrador autorizado puede activarlas.

Metadatos / Formato de las estadísticas	JSON
Interfaces de generación de informes compatibles	JSON / XML a través de HTTP(S), MQTT, MxMessageSystem
Sistemas integrados de llamada a enfermería	Integraciones verificadas documentadas en la comunidad de MOBOTIX (véase https://community.mobotix.com/c/certified-apps/kepler-nurseassist/176)
Licencia de prueba	Licencia de prueba de 30 días preinstalada
MxMessageSystem compatible	Sí
MOBOTIX Eventos	Sí
ONVIF Eventos	Sí (evento de mensaje genérico)

Requisitos de la escena

Tamaño de la habitación	Máx. 25 m^2, suponiendo que la habitación sea casi cuadrada (por ejemplo, 5×5 m) y tenga un radio de 4 m; las habitaciones largas y estrechas no son adecuadas.
Posición de instalación requerida (cámara)	montaje en el techo
Altura de instalación recomendada (cámara)	2,0 m - 3,5 m
Distancia de montaje desde la bancada	0,5 m - 3,0 m
Distancia de montaje respecto a la pared	> 70 cm

Especificaciones técnicas de la aplicación

Aplicación síncrona / asíncrona	asíncrono
Ejecución simultánea de otras aplicaciones	No
Precisión	mín. 99 % (teniendo en cuenta los requisitos de la escena y la ausencia de objetos que obstaculicen la visión)

Hardware

Característica	Propiedades
Sensor de imagen (DN)	4K (1:1), resolución máxima efectiva: 2160×2160
Sensibilidad a la luz	Modo diurno (color): 0,1 lx a 1/60 s; 0,005 lx a 1 s Modo nocturno (blanco y negro): 0,02 lx a 1/60 s; 0,001 lx a 1 s
Control de la exposición	Modo manual y automático 1 s a 1/16.000 s
Clase de protección IP / NEMA	IP40
Uso previsto	No está diseñado para su uso en zonas peligrosas (zonas Ex)
Temperatura de funcionamiento	–20 a 40 °C/–4 a 104 °F
Temperatura mínima de arranque en frío	-20 °C/-4 °F
Humedad relativa	Del 5 % al 95 %, sin condensación
Almacenamiento DVR interno	Tarjeta interna microSD (SDHC/SDXC), 64 GB de fábrica, máx. 2 TB.
Dimensiones admisibles de los cables conectados a los terminales de la placa de circuito impreso	*Sección del conductor* ■ *AWG*: 26 – 20 ■ *Rígido*: 0,14 – 0,5 mm^2 ■ *Flexible*: 0,14 – 0,5 mm^2 ■ *Cable flexible con casquillo sin funda de plástico*: 0,25 – 0,34 mm^2 ■ *Cable flexible con casquillo y funda de plástico*: 0,14 – 0,25 mm^2
Entrada	Cierre de contacto (sin necesidad de aislamiento galvánico) o hasta 30 Vrms AC / 50V DC Umbrales de conmutación ■ Entrada >1,6V conduce a un nivel ALTO detectado ■ Entrada <0,9V conduce a un nivel BAJO detectado (después de un ALTO). Longitud máxima de los cables: 50 m
Salida	1x contacto seco, forma A (máx. 30 Vrms / máx. 50 V CC / 60 W / 2 A CC)
Micrófono/altavoz	Micrófono integrado: ■ Sensibilidad: -35 dB ±4 dB (0 dB = 1 V/Pa, 1 kHz) Altavoz integrado: ■ 0,9 W a 8 ohmios 1 altavoz externo opcional, longitud máxima del cable 3 m/10 ft

Característica	Propiedades
Iluminación integrada	LED infrarrojos, 850 nm, hasta 25 m^2/269 ft^2 (puede ser más dependiendo de la escena) Luz blanca para el alumbrado de emergencia
Detección de manipulaciones	Sensor de choque integrado
Consumo máximo	12,95 W
Protección contra sobretensiones eléctricas	a través de una Overvoltage Protection Box (caja de protección contra sobretensiones; no incluida en el volumen de suministro)
Estándar PoE	PoE (802.3af-2003), Class 3
Interfaces	■ Ethernet 1000Base-T (RJ45 según EIA/TIA-568B) ■ USB-C / USB 2.0 de alta velocidad Potencia de salida: 5,1 V / 0,9 A / 4,5 W ■ Fuente de alimentación de 12-24 V CC ■ E/S digital: 1 entrada / 1 salida **AVISO!** ¡El bloque de terminales de E/S Mx-ONE-A-IO-c1 no está incluido y debe pedirse por separado! 
Estado de LED	Multicolor (7 colores)
Opciones de montaje	Se puede instalar empotrado en el techo; en la pared mediante accesorios opcionales
Dimensiones (Ø x altura)	120×54 mm/4,72×2,13 pulgadas
Peso	360 g
Vivienda	PBT-30GF
Accesorios estándar	
Documentación técnica detallada	**www.mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Marketing y documentación**
MTBF	100.000 horas
Certificados	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, NFS, NTP (cliente y servidor), MQTT, 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

Propiedades de imagen y vídeo

Característica	Propiedades
Códecs de vídeo disponibles	H.264, H.265, MxPEG+, MJPEG
Resolución de imágenes	CIF (320×240; 4:3), nHD[2] (360×360; 1:1), nHD (640×360; 16:9), VGA (640×480; 4:3), SVGA (800×600; 4:3), XGA (1024×768; 4:3), HD[2] (720×720; 1:1), HD (1280×720; 16:9), Mega (1280×960; 4:3), como mínimo FHD[2] (1080×1080; 1:1), FHD (1920×1080; 16:9), QXGA (2048×1536; 4:3), UHD[2] (2160×2160; 1:1) y tamaño personalizado
Multiflujoing	H.264, H.265 con transmisión triple
Transmisión multidifusión a través de RTSP	Sí
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 ■ MQTT (transporte de telemetría de colas de mensajes)
Compatibilidad con ONVIF	Perfil S/G/T

Característica	Propiedades
Funcionalidad maestro/esclavo	Sí
Notificación remota de alarmas	Correo electrónico, MQTT, MxMessageSystem, mensajes de red (HTTP/HTTPS), SNMP, SIP
DVR/almacenamiento de imágenes gestión	■ En tarjeta microSD interna ■ En dispositivos USB y NAS externos ■ Diferentes flujos para imagen en directo y grabación
Seguridad de cámaras y datos	Cifrado validado según FIPS 140-3 (OpenSSL 3.1.2, NIST CMVP n.º 4985), VPN con biblioteca certificada según FIPS, HTTPS con certificados X.509 personalizados (TLS), cifrado AES en reposo (microSD / NAS), control de acceso basado en roles, lista de control de acceso a nivel de IP, registro de auditoría / registro de acceso al servidor web, detección de intrusiones con bloqueo automático de IP, control de acceso a la red basado en puertos según IEEE 802.1X, firma digital de imágenes
Detección de manipulación del firmware	Firma digital

Análisis de vídeo adicional

Característica	Propiedades
Detección de movimiento por vídeo	Sí
MxActivitySensor	Versión 1.0, 2.1

Software de gestión de vídeo

Característica	Propiedades
Sistemas de llamada a enfermería de terceros	Ampliamente integrado; integraciones documentadas disponibles en: **community.mobotix.com > MOBOTIX 7 aplicaciones certificadas > Kepler NurseAssist**
MOBOTIX HUB	Sí, compatible con el panel de control de MOBOTIX HUB NurseAssist **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

Dimensiones

AVISO!

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

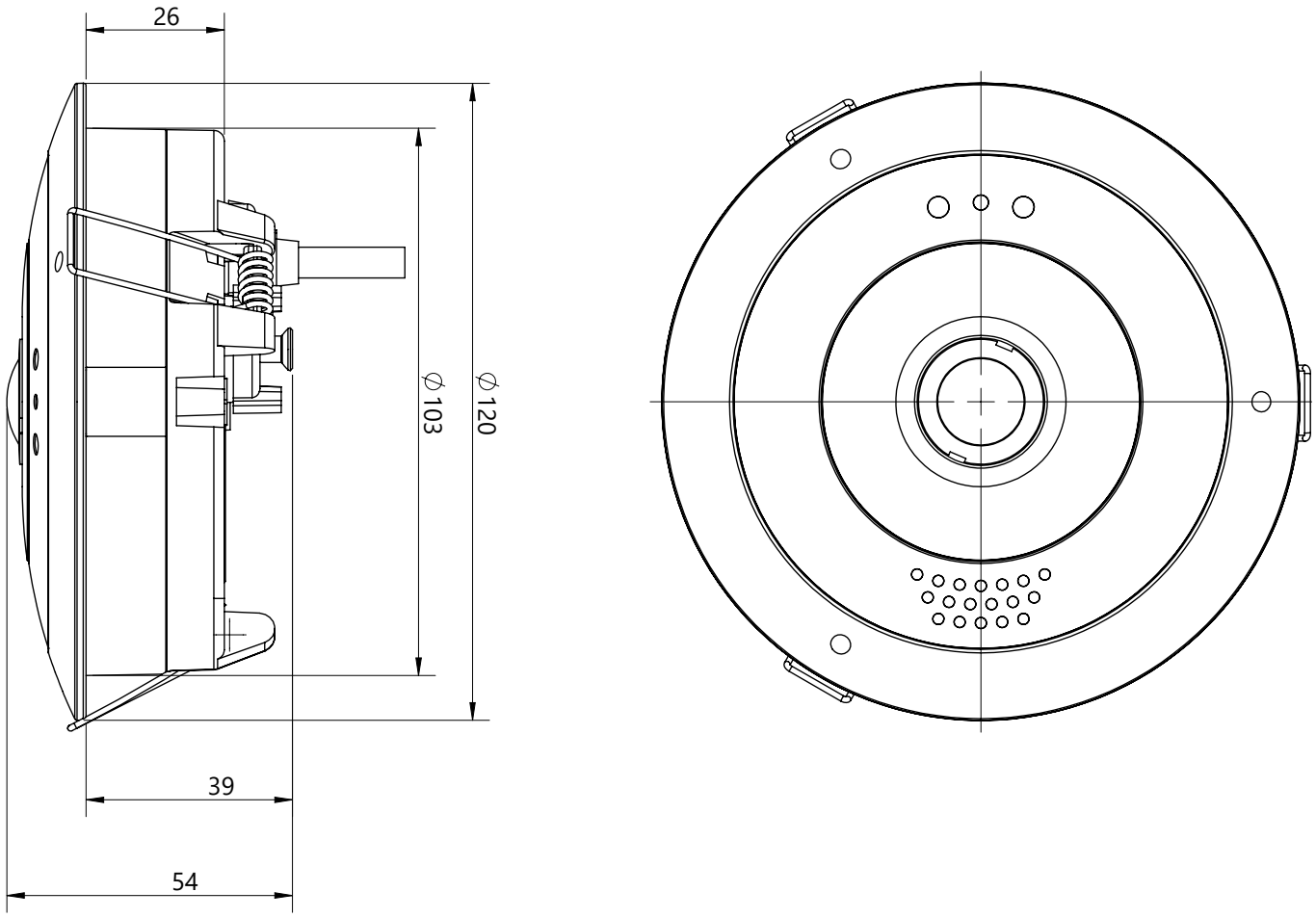


Fig. 1: MOBOTIX c ONE: Todas las medidas en mm

5

Montaje

Antes de montar la cámara **30**

Desmontaje de la placa trasera **30**

Fijación de la placa trasera **31**

Conexión de la cámara **32**

Conexión de un dispositivo USB-C 32

Conexión de dispositivos de E/S 33

Conexión de la cámara a la red 35

Opciones de montaje **36**

Instalación a ras del techo 36

Instalación en techo a la vista 37

Instalación en esquina 41

Ajuste del objetivo de la cámara **44**

Ajuste y enfoque del objetivo de la cámara 45

Antes de montar la cámara

AVISO!

Necesitarás la dirección IP de la cámara para acceder a ella a través de la red (consulta la sección Software de cámara en el navegador, p. 59).

Antes de instalar la cámara, asegúrate de anotar la dirección IP ① que figura en la parte trasera de la carcasa de la cámara (véase Parte trasera, p. 18) o en el embalaje de la cámara.

La MOBOTIX c ONE está diseñado principalmente para su instalación en el techo. Con los accesorios adecuados, se puede instalar en una esquina, en un poste o en otras posiciones de montaje.

- Instalación a ras del techo (véase Instalación a ras del techo, p. 36)
- Instalación en techo a la vista (véase Instalación en techo a la vista, p. 37)
- Montaje en esquina (véase Instalación en esquina, p. 41)

AVISO!

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

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

- ¿Dónde y cómo se montará la cámara?
- ¿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?
- ¿Desea utilizar una tarjeta SD más grande (consulte Sustitución de la tarjeta microSD, p. 64)?

Las siguientes secciones responderán a estas preguntas. Si tiene más preguntas, consulte a su socio de MOBOTIX o póngase en contacto con el servicio de asistencia de MOBOTIX en **www.mobotix.com > Servicios > Help Desk**.

Desmontaje de la placa trasera

Las siguientes tareas requieren abrir la carcasa de la cámara:

- Sustitución de la tarjeta microSD, p. 64.

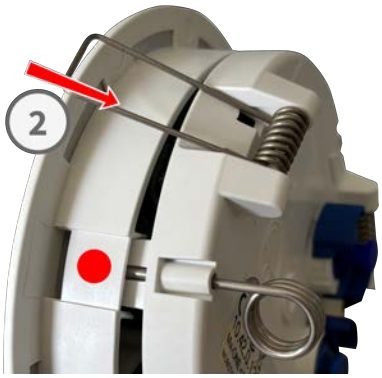
1. Para retirar la placa trasera, deberá introducir la herramienta de desmontaje M.1, p. 15, incluida en el suministro, en los tres orificios de la parte trasera, uno tras otro, para liberar las lengüetas de bloqueo (véanse los círculos rojos en la figura).



2. Introduce la herramienta de desmontaje en un orificio y presiona con fuerza hasta que notes un tope ① .



3. Empuja suavemente contra la pinza de resorte más cercana para sacar el cierre de su alojamiento y levantar la placa trasera de la carcasa ② . Repite el proceso con los otros dos cierres.
4. Retire la tapa de la carcasa de la cámara.

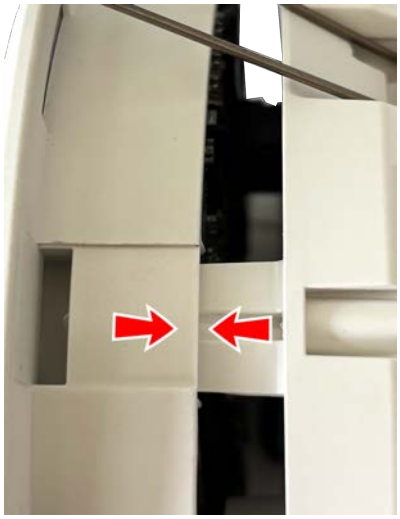


Fijación de la placa trasera

ATENCIÓN! ¡Peligro de daños!

Antes de colocar la placa trasera, asegúrate de que la tarjeta SD esté bien encajada en su sitio, ya que, de lo contrario, la tarjeta podría sufrir daños.

1. Coloca la lengüeta de bloqueo superior (marcada con una flecha en la tapa de la carcasa) encima de la tarjeta SD. A continuación, presiona suavemente la placa trasera hasta que las tres lengüetas de bloqueo encajen con un clic.



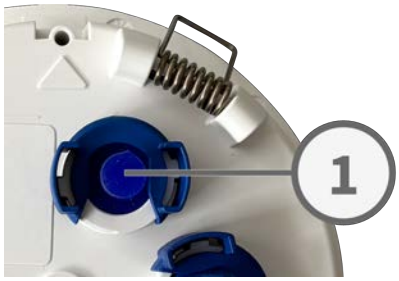
Conexión de la cámara

Todas las conexiones a la cámara (red, USB-C, entradas/salidas) se pueden realizar directamente en la cámara. No se necesitan más accesorios para ello. Un conmutador PoE proporciona la alimentación eléctrica de la cámara.

Conexión de un dispositivo USB-C

La cámara cuenta con un puerto USB-C que permite conectar soportes de almacenamiento externos o cajas de ampliación, por ejemplo.

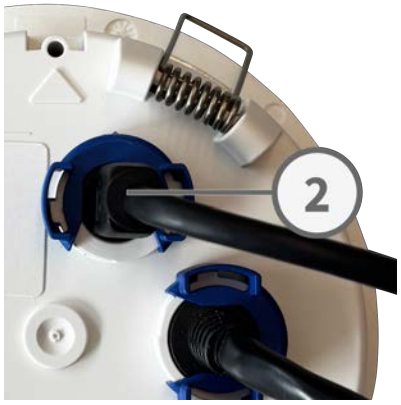
1. Para acceder al puerto USB-C, abre el cierre de bayoneta azul ① del bloqueo del conector girándolo en sentido contrario al tapón de sellado y, a continuación, retira el tapón de sellado.



2. Conecta el cable USB al conector USB de manera que el pequeño conector encaje en el conector USB.

3. Coloca el cierre de bayoneta.

4. Conecta el dispositivo USB-C al cable USB.



Conexión de dispositivos de E/S

El MOBOTIX c ONE cuenta con un conector de terminal de E/S que permite conectar varios dispositivos de E/S. Para utilizar dispositivos de entrada/salida, se necesita el bloque de terminales de E/S Mx-ONE-A-IO-c1.

AVISO!
¡El bloque de terminales de E/S Mx-ONE-A-IO-c1 no está incluido y debe pedirse por separado!



Esquema de conexiones del bloque de terminales de E/S



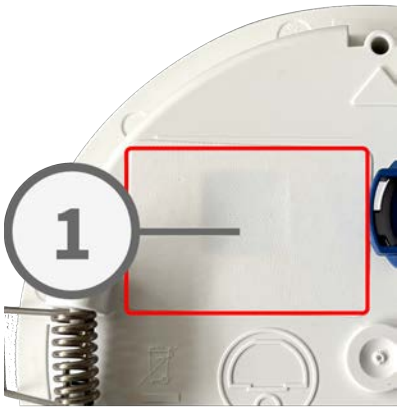
En+	Sal+	Spk+	CC+
En–	Sal–	Spk–	CC–

AVISO! La longitud del cable de altavoz no debe superar los 3 m/10 ft.

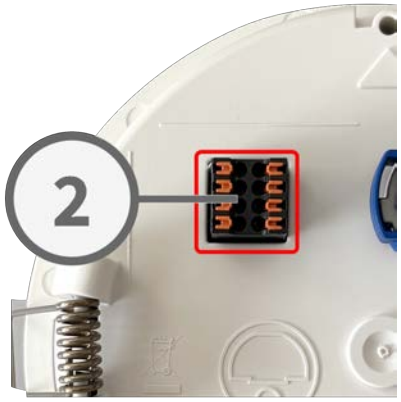
ATENCIÓN! Un cableado incorrecto puede dañar la cámara o los dispositivos conectados.

- Antes de continuar, preste atención al uso previsto o a la polaridad de las ranuras. Asegúrese de que las conexiones están asignadas correctamente como se muestra en el diagrama general anterior.
- Antes de conectar ningún cable, comprueba la asignación de los terminales y la polaridad. Asegúrate de que todas las conexiones se ajusten a la disposición de pines que se muestra arriba.

1. En la parte trasera de la cámara, retira la pegatina ① que cubre el conector del bloque de terminales de E/S.



2. Introduce el bloque de terminales de E/S ② en el conector de E/S hasta que quede completamente encajado.



3. Retira 5 mm de aislamiento de los extremos de los cables de conexión de los dispositivos de E/S, conéctalos en las unidades correspondientes a las ranuras adecuadas ② (véase Esquema de conexiones del bloque de terminales de E/S, p. 33) del terminal de conexión y comprueba que estén bien fijados.



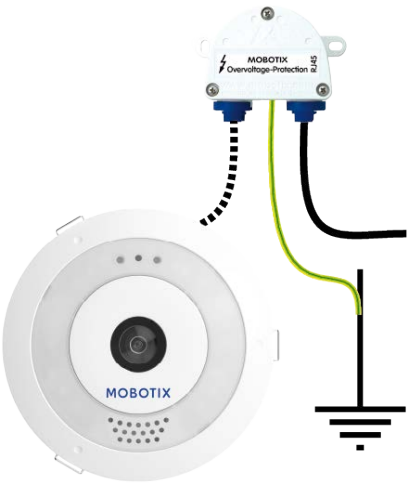
Conexión de la cámara a la red

AVISO! Antes de conectar la cámara:

- Asegúrate de que el conmutador PoE cumpla con la norma PoE (802.3af-2003), Class 3 y sea compatible con una interfaz Ethernet de 100/1000 Mbps.
- MOBOTIX recomienda utilizar un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para el conmutador.
- La longitud máxima del cable de red para PoE es de 100 m (328 pies).



Conecte el cable de interconexión 1.2, p. 14 suministrado con la conexión de red PoE del edificio.



AVISO!

MOBOTIX Recomienda conectar la cámara mediante un conector MX-Overvoltage-Protection-Box (RJ45 o LSA). Esto proporciona una conexión de red y de alimentación resistente a la intemperie (IP66) con protección contra sobretensiones de hasta 4 kV.

Para obtener más información, consulta el manual correspondiente en la página web de MOBOTIX: **www.-mobotix.com > Servicios > Centro de descargas > Marketing y documentación**

Opciones de montaje

La cámara se puede instalar empotrada en un falso techo sin necesidad de accesorios adicionales. Como alternativa, se puede instalar en el techo o en una esquina utilizando el kit de montaje en pared MOBOTIX o el kit de montaje en esquina, ambos disponibles como accesorios opcionales.

AVISO!
Antes de instalar la cámara

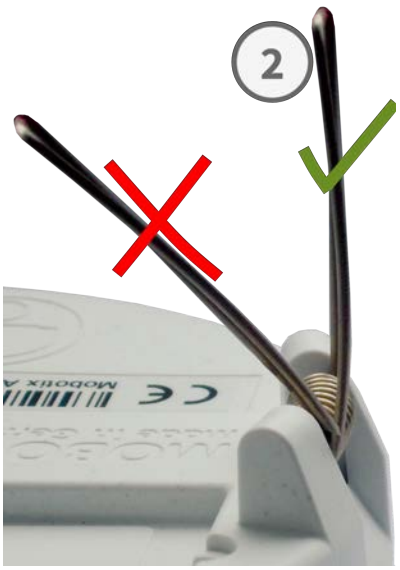
- Determina la posición óptima de instalación y asegúrate de que el campo de visión no esté obstruido. Una vez instalada, podrás ajustar la imagen con precisión.
- Asegúrese de que en el lugar de instalación haya disponible una fuente de alimentación PoE que cumpla con la norma PoE (802.3af-2003), Class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

Instalación a ras del techo

1. Utiliza la plantilla de taladrado o dibuja un círculo de 105 mm/4,13 pulgadas de diámetro para el recorte ① (véase Plantilla de perforación, p. 11).
2. Recorta el orificio para la cámara y, a continuación, pasa por él el cable de Ethernet y cualquier otro cable que quieras conectar a la cámara.
3. Introduce los cables en los conectores correspondientes y fíjalos con los cierres de bayoneta azules (véase Parte trasera, p. 18).



4. Asegúrate de que la cámara apunte en la dirección deseada: el icono de la flecha situado en la parte trasera indica la dirección «hacia arriba» de la imagen.
5. Presiona hacia atrás las pinzas de resorte e inserta la c ONE en el orificio destinado a la cámara. Las pinzas de resorte se abrirán hacia fuera, sujetando así firmemente la cámara en su sitio.
6. Asegúrate de empujar hacia atrás los clips de resorte únicamente tal y como se muestra a la derecha ② . No los empujes más allá, ya que, de lo contrario, los resortes podrían salirse de sus soportes.



Desmontar la cámara del techo

Tira suavemente de un lado de la cámara hacia abajo para soltarla y, a continuación, repite el procedimiento en el otro lado.



ATENCIÓN! ¡Peligro de lesiones!

No dejes que las pinzas de resorte se desplacen hacia delante ① .

1. Desconecta todos los cables conectados a la cámara (por ejemplo, el cable de red y el cable USB).
2. Retira la cámara del techo.

Instalación en techo a la vista

Preparación de la cámara

1. **Retira las abrazaderas de resorte:** Ponte gafas de seguridad para este paso. Con un destornillador pequeño de cabeza plana, empuja la abrazadera en la dirección indicada por la flecha roja. Ahora podrás retirar las abrazaderas fácilmente.



2. **Coloca el anillo de montaje:** coloca el anillo de montaje (incluido con el Kit de montaje en pared) en la cámara, asegurándote de que la marca triangular del anillo de montaje quede alineada con la marca triangular de la cámara.



Preparación de la Kit de montaje en pared

1. **Sustituye los racores para cables (opcional):** Si pasas los cables por el lateral de la carcasa en lugar de por la parte trasera, sustituye uno o ambos tapones roscados por los racores para cables suministrados. Utiliza una moneda adecuada para desenroscar el tapón roscado.



2. **Preparación de las cajas de interfaz (opcional):** Se pueden instalar hasta dos placas de caja de interfaz en el interior del kit de montaje en pared. Para preparar una caja de interfaz, retira la tapa (tres tornillos). A continuación, utiliza la llave Torx TX6 suministrada para quitar los dos tornillos (flechas rojas en la figura) y extrae la placa.

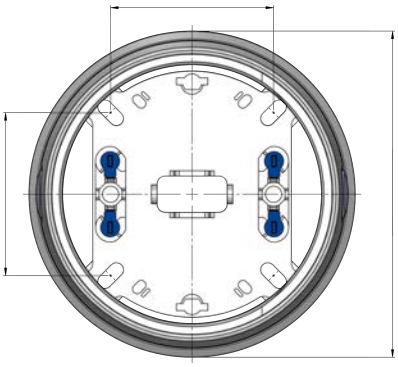


3. **Prepara la instalación de Juego de pared:**

> **AVISO!**
>
> Asegúrate de que haya espacio suficiente para instalar el Kit de montaje en pared y de que se pueda acceder a él desde la parte trasera o lateral. La superficie de montaje debe ser plana y lisa para garantizar un sellado adecuado.

Utiliza la plantilla de taladrado de este documento para taladrar los orificios de fijación. Si es necesario, coloca los tacos incluidos.

Pasa los cables desde la parte trasera o desde un lateral hasta el lugar de instalación.



Instalación de Kit de montaje en pared

1. **Instala la toma de pared:**

Coloca la junta en la parte trasera de la toma de pared. Asegúrate de que los orificios de la junta estén alineados con los orificios de la placa trasera de la toma de pared (flechas rojas en la figura).

Si es necesario, pasa los cables por las aberturas traseras de la toma de pared y la junta de estanqueidad.

Coloca el casquillo de pared y la junta sobre los orificios taladrados y fija el casquillo de pared con los tornillos de Ø 4,3 mm y arandelas incluidos (pieza 1.8; par de apriete: 0,4 Nm).

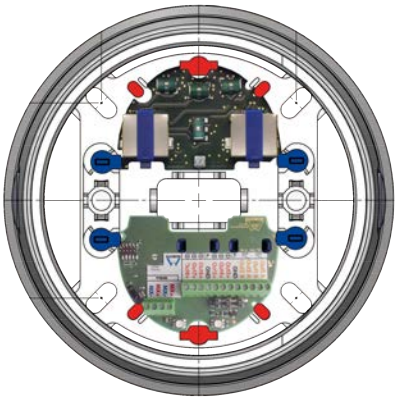


2. **Instala las placas de la caja de interfaz (opcional):**

   Conecta los cables necesarios a cada placa de la caja de conexiones.

   Introduce la placa de la caja de interfaz en las guías (marcadas en rojo en la figura) y deslízala hasta su posición definitiva.

   Gira las lengüetas de sujeción (en azul en la figura) 90° sobre la placa para fijarla.



3. **Conecta la cámara:**

   Si se utilizan cajas de interfaz, conecta los cables correspondientes a la cámara.

   AVISO!

   Para obtener información sobre la instalación de las cajas de interfaz, consulte la documentación correspondiente.

   Conecte la cámara a la red.

   Si es necesario, fija los cables y alambres sueltos con las bridas suministradas (véase la figura).



4. **Coloca la cámara:**

   Coloca la cámara con el anillo de montaje acoplado en el kit de montaje en pared. Asegúrate de que no haya ningún cable ni alambre atrapado entre el anillo de montaje y el borde del kit de montaje en pared.

   Presiona con firmeza el borde exterior de la cámara, tal y como se muestra en la figura, hasta que se oiga un clic que indique que la cámara ha encajado correctamente. No presiones el módulo del sensor ni el objetivo.

   Gira la cámara hacia la dirección de visión deseada.



5. **Finaliza la instalación:**

   Conecta la cámara a la fuente de alimentación y realiza la configuración inicial tal y como se describe en el manual correspondiente de la cámara. Comprueba la imagen en directo y ajusta la cámara si es necesario.

Desmontaje de la cámara

1. **Orienta la cámara hacia la marca:**

   Gira la cámara hasta que el micrófono de la misma quede alineado con la marca ① situada encima del tapón roscado.



2. **Presiona con firmeza la cámara hacia abajo:**

   Presiona con fuerza la cámara en los puntos indicados por los círculos rojos hasta que la cámara se incline hacia dentro y el lado opuesto se levante.



3. **Retira la cámara:**

   Saca la cámara del Kit de montaje en pared.

   Desconecta el cable de red y cualquier otro cable o cableado conectado a la cámara.



Instalación en esquina

Preparación de la cámara

1. **Retira las abrazaderas de resorte:** Ponte gafas de seguridad para este paso. Con un destornillador pequeño de cabeza plana, empuja la abrazadera en la dirección indicada por la flecha roja. Ahora podrás retirar las abrazaderas fácilmente.

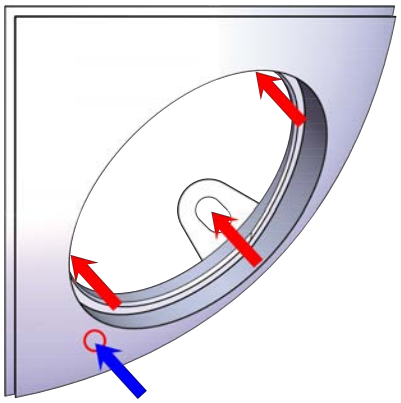


2. **Coloca el anillo de montaje:** coloca el anillo de montaje (incluido con el Kit de montaje en pared) en la cámara, asegurándote de que la marca triangular del anillo de montaje quede alineada con la marca triangular de la cámara.



Instalación de Set de montaje para esquinas

1. **Instala la carcasa:**
   - Sujeta la carcasa en la posición de montaje con la marca en relieve (flecha azul) apuntando hacia abajo.
   - Marca los tres orificios de fijación (flechas rojas en la figura).
   - Retira la carcasa. Taladra los orificios de fijación y, si es necesario, coloca los tacos incluidos.



AVISO!

Si se va a instalar una caja de conexiones empotrada detrás del revestimiento, utilice la plantilla de taladrado que se incluye en este documento.

Coloca la carcasa sobre los orificios taladrados y fíjala con los tornillos de Ø 5,3×20 mm y arandelas incluidos (par máximo: 0,4 Nm).

2. **Conecta la cámara:**

   - Si se utilizan cajas de interfaz, conecta los cables correspondientes a la cámara.

     AVISO!

     Para obtener información sobre la instalación de las cajas de interfaz, consulte la documentación correspondiente.

   - Conecte la cámara a la red.

3. **Coloca la cámara:**

   - Coloca la cámara con el anillo de montaje acoplado en el Set de montaje para esquinas. Asegúrate de que no haya ningún cable ni alambre atrapado entre el anillo de montaje y el borde del Set de montaje para esquinas.
   - Presiona con firmeza el borde exterior de la cámara, tal y como se muestra en la figura, hasta que se oiga un clic que indique que la cámara ha encajado correctamente. No presiones el módulo del sensor ni el objetivo.
   - Gira la cámara hacia la dirección de visión deseada.

4. **Finaliza la instalación:**

   Conecta la cámara a la fuente de alimentación y realiza la configuración inicial tal y como se describe en el manual correspondiente de la cámara. Comprueba la imagen en directo y ajusta la cámara si es necesario.

   AVISO!

   En el navegador, abre **Setup Menu > Ajustes de vPTZ** y configura la **corrección del ángulo de inclinación** en 35° (Set de montaje para esquinas).

Desmontaje de la cámara

1. **Orienta la cámara hacia la marca:**

   Gira la cámara hasta que el micrófono de la misma quede alineado con la marca ① situada encima del tapón roscado.

2. **Presiona con firmeza la cámara hacia abajo:**

   Presiona con fuerza la cámara en los puntos indicados por los círculos rojos hasta que la cámara se incline hacia dentro y el lado opuesto se levante.



3. **Retira la cámara:**

   Saca la cámara del Set de montaje para esquinas.

   Desconecta el cable de red y cualquier otro cable o cableado conectado a la cámara.



Ajuste del objetivo de la cámara

AVISO!
La objetivo de la cámara viene preajustada de fábrica, por lo que este paso no suele ser necesario.

Ajustar la cámara en la posición de montaje le garantizará ver el campo de visión deseado más adelante.

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. Ver Software de cámara en el navegador, p. 59.

Ajuste y enfoque del objetivo de la cámara

1. Enfoca el objetivo ① girando el objetivo con la llave del módulo MultiTool M.2, p. 15.
2. En caso necesario, limpie las superficies ópticas con un paño de algodón limpio y sin pelusas.



6

Manejo de la cámara

Primeros pasos **48**

Estados LED 48

Opciones de arranque de la cámara **49**

Configuración de red **51**

Configuración inicial de la cámara 51

Configuración automática mediante MxManagementCenter 55

Configuración de red de la cámara en el navegador web 57

Primeros pasos

Puede utilizar MOBOTIX c ONE con cualquier navegador actual o con MxManagementCenter.

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

1. **Establezca una conexión con la cámara:** Siga las instrucciones sobre cómo acceder a la cámara descritas en Configuración inicial de la cámara, p. 51.
2. **Configurar la cámara:** Puede utilizar la interfaz de usuario de la cámara en un navegador o en MxManagementCenter.

Estados 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
Todo desactivado	Funcionamiento normal
Luz azul fija encendida	NurseAssist Alarma (por ejemplo, una persona sentada o tumbada en el suelo)

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.

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

1. Desconecte la alimentación de la cámara.
2. Abra la Desmontaje de la placa trasera, p. 30(véase Desmontaje de la placa trasera, p. 30).
3. Utiliza una herramienta adecuada para manejar el menú de arranque (cualquier alfiler de plástico servirá), **¡pero no utilices objetos metálicos ni 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 ① 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 par-padea	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 la Fijación de la placa trasera, p. 31 cámara (véase Fijación de la placa trasera, p. 31).

AVISO!
Si no selecciona una opción de arranque, la cámara reanudará su proceso de arranque normal después de un cierto tiempo.

ATENCIÓN!

- Tenga en cuenta que puede restaurar posteriormente 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 de red

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.

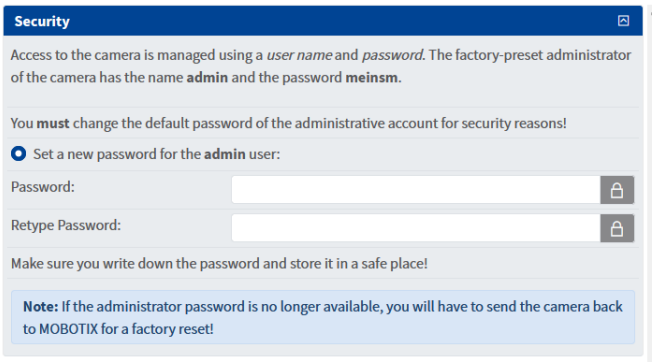
   - Haz clic en **el menú «Admin»** e introduce las credenciales de acceso predeterminadas (`admin` / `meinsm`).

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**.

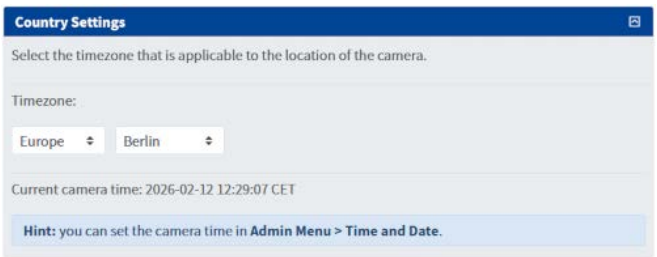
   Establezca una contraseña para el usuario administrador de la cámara. Asegúrese de guardar la contraseña en un lugar seguro.



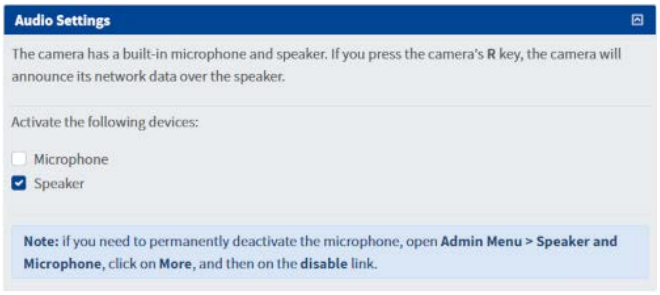
AVISO!
Asegúrese de registrar la nueva contraseña en la documentación del sistema.

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

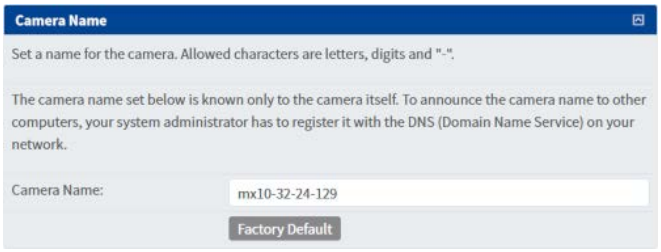
   Compruebe la zona horaria y ajústela si es necesario.



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



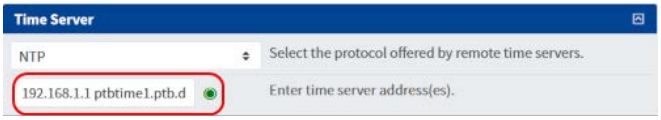
7. Haga clic en > y en el cuadro de diálogo **Nombre de cámara**, introduzca un nombre de cámara descriptivo.



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

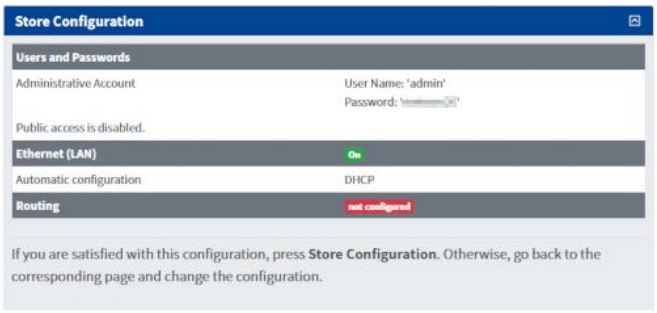
8. Continúe haciendo clic en > y no cambie ninguna configuración hasta que llegue al cuadro de diálogo **Servidor horario**.

   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).

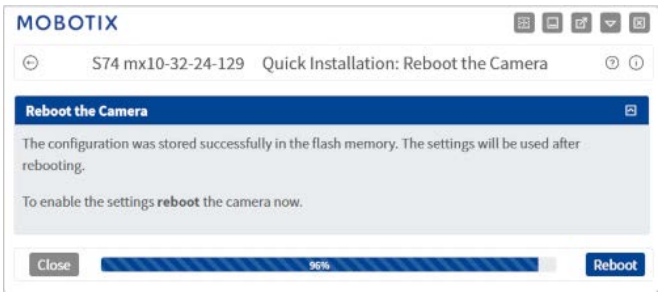


   Si el servidor horario funciona correctamente, el LED situado a la derecha del campo se vuelve verde. Un LED rojo indica que el servidor no funciona correctamente.

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 automática mediante MxManagementCenter

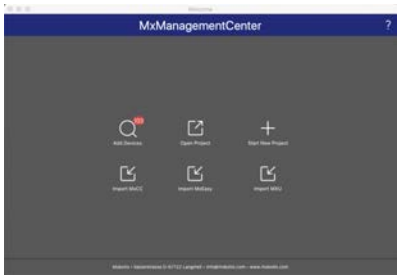
Esta sección describe cómo utilizar MxMC para conectar la cámara y configurar sus ajustes de red.

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).

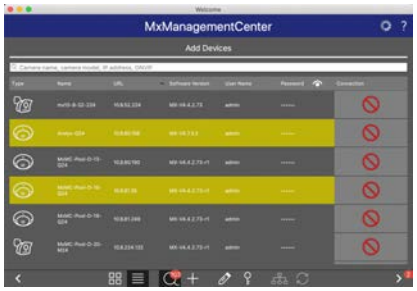
Configuración de red en la cámara en MxMC

Al iniciar MxManagementCenter por primera vez, se abre el asistente de configuración y comienza automáticamente la búsqueda de cámaras MOBOTIX. El número de cámaras detectadas se muestra junto al icono **Añadir dispositivos**.

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).

Configuración de red de la cámara en el navegador web

1. Utilice un navegador web para acceder a la interfaz web de la cámara MOBOTIX e introduzca la dirección IP de fábrica (por ejemplo, `10.16.0.99`).

AVISO!
Cuando acceda a la interfaz web por primera vez, deberá asignar una nueva contraseña para el usuario administrador.

ATENCIÓN!
Si la contraseña de administrador ya no está disponible, la cámara debe ser devuelta a MOBOTIX para un restablecimiento de fábrica.

2. Haga clic en el botón **Admin Menu** de la interfaz de usuario de la cámara. La instalación rápida se inicia automáticamente tras introducir las credenciales de acceso del usuario administrador.

AVISO!
También puede ejecutar posteriormente la instalación rápida (**Admin Menu > Configuración de red > Instalación rápida**; consulte el Manual de referencia).

3. Introduzca los parámetros de red de la cámara durante la instalación rápida.

AVISO!
También puede cambiar los parámetros de red más adelante ejecutando **Admin Menu > Network Configuration > Quick Installation**.

4. Reinicie la cámara para aplicar los ajustes de red.

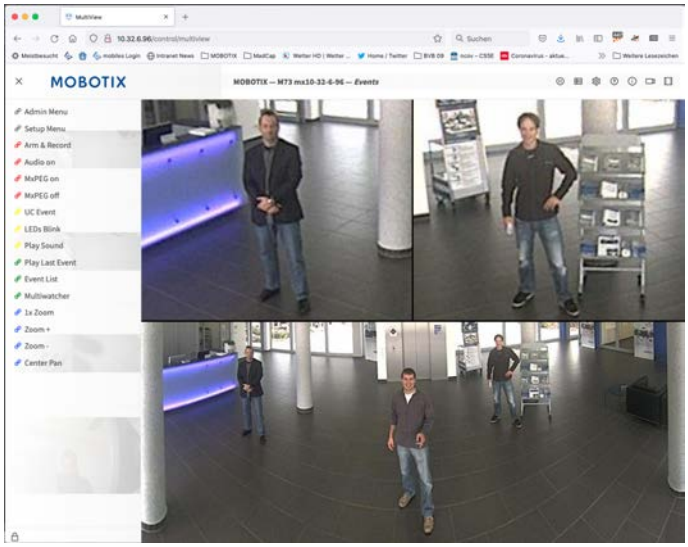
7

Software de cámara en el navegador

Acceder a la Cámara en el Navegador Web 60
Configuración básica 60

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**.

8

Mantenimiento

Sustitución de la tarjeta microSD **64**

Limpieza de la cámara **64**

Instrucciones de limpieza y desinfección 65

Productos de limpieza y desinfectantes autorizados 66

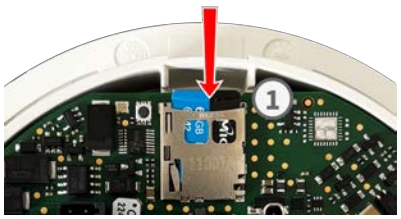
Productos de limpieza incompatibles 66

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** Desmontaje de la placa trasera, p. 30**:** (véase Desmontaje de la placa trasera, p. 30).
4. **Retira la tarjeta microSD:** Empuja con cuidado la tarjeta microSD hacia la ranura para liberarla del cierre a presión. A continuación, sácala con unas pinzas.



5. **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.
6. **Cierre la** Fijación de la placa trasera, p. 31**:** (véase Fijación de la placa trasera, p. 31).
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

Para garantizar una limpieza y desinfección seguras y eficaces del sensor inteligente c ONE NurseAssist en entornos sanitarios, es importante tener en cuenta tanto la integridad del equipo como la salud y la seguridad de los pacientes y del personal. Dada la variedad de materiales utilizados en estos dispositivos y la necesidad de garantizar una desinfección

eficaz para prevenir la propagación de infecciones, el presente documento pretende servir de guía para ayudar a seleccionar los productos de limpieza y los procedimientos adecuados para sus dispositivos c ONE NurseAssist, teniendo en cuenta tanto la compatibilidad de los materiales como los requisitos de higiene en entornos sanitarios.

Instrucciones de limpieza y desinfección

En esta sección se describe el procedimiento adecuado para limpiar y desinfectar las superficies de la cámara de vigilancia c ONE NurseAssist, con el fin de garantizar su buen funcionamiento a largo plazo y evitar daños en los componentes sensibles.

AVISO!
La limpieza y la desinfección solo deben ser realizadas por personal cualificado, de acuerdo con lo indicado en esta documentación.

Requisitos generales

Utiliza únicamente **paños suaves de microfibra** para la limpieza.

No utilices paños abrasivos o ásperos que puedan rayar o dañar la superficie.

No rocíes el dispositivo directamente con productos de limpieza o desinfectantes.

ATENCIÓN!
Evitar la entrada de líquidos

La entrada de líquido puede dañar de forma permanente los componentes de audio.

- No utilices un paño húmedo.
- Utiliza solo la cantidad mínima de producto de limpieza necesaria para una limpieza adecuada.
- Evita que los productos de limpieza entren en las aberturas del micrófono y el altavoz.
- Evita rociar directamente el dispositivo.

ATENCIÓN!
Evitar el deterioro funcional del sensor

Los residuos pueden atraer el polvo y limitar el campo de visión del sensor.

- Evita que queden restos de producto de limpieza en la superficie.
- Evita que se acumule polvo o partículas en la tapa del objetivo.

Procedimiento de limpieza

1. Humedece ligeramente un paño suave de microfibra con un producto de limpieza o desinfectante adecuado.
2. Limpia con cuidado todas las superficies externas sin ejercer una presión excesiva.

3. Asegúrate de que no entre líquido por ninguna de las aberturas del dispositivo (micrófono, altavoz).
4. Después de limpiar el dispositivo, límpialo a fondo con un paño de microfibra seco para eliminar todos los residuos.

Requisitos tras la limpieza

Un secado adecuado minimiza el estrés químico al que se ven sometidos los componentes de audio y evita la acumulación de polvo que podría afectar al rendimiento de los sensores (por ejemplo, la restricción del campo de visión debido a la contaminación de la cubierta de la objetivo).

- Asegúrate de que no quede ningún residuo visible en la superficie.
- Asegúrate de que todas las superficies estén completamente secas.

Productos de limpieza y desinfectantes autorizados

La siguiente lista recoge una serie de productos de limpieza y desinfección homologados, adecuados para garantizar la durabilidad y el buen funcionamiento de sus dispositivos.

Estos productos se han seleccionado específicamente por su compatibilidad con los materiales de la superficie del dispositivo y garantizan un impacto mínimo con un tiempo de exposición de al menos 60 horas.

Agente	Compatibilidad
Isopropanol (alcohol isopropílico; IPA) al 70 %	Compatible en una concentración del 1,0 %
Etanol (alcohol etílico)	Compatible a una concentración del 0,5 %
Solución salina al 10 %	Compatible en una concentración del 1,0 %

Productos de limpieza incompatibles

No utilices las siguientes sustancias, ya que pueden dañar los superficies o mermar la eficacia de la desinfección:

- Metiletilcetona (MEK)
- Compuestos orgánicos que contienen hidrocarburos lipídicos, incluidos los derivados de ácidos grasos
- DEHP (ftalato de di(2-etilhexilo))
- Lejía (solución de hipoclorito de sodio)
- Desinfectante Cidex a base de glutaraldehído
- Desinfectante Virex a base de cloruro de amonio orgánico
- Microbicida Betadine; solución de povidona yodada
- Peróxido de hidrógeno

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 2019