

# Instalación rápida

## MOBOTIX S ONE DUAL

© 2026 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

# Índice

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Antes de empezar</b>	<b>5</b>
Ayuda	6
MOBOTIX Ayuda	6
MOBOTIX eCampus	6
MOBOTIX Comunidad	6
Notas de seguridad	7
Notas legales	7
<b>Notas sobre la seguridad del sistema</b>	<b>9</b>
<b>Plantilla de perforación</b>	<b>11</b>
Drilling Template PDF	12
<b>Volumen de suministro</b>	<b>13</b>
S ONE DUAL: Volumen de suministro	14
Suministros de montaje: Volumen de suministro	15
<b>Visión general</b>	<b>16</b>
<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>17</b>
Información sobre pedidos	18
Hardware	18
Propiedades de imagen y vídeo	20
Características generales del software	22
Análisis de vídeo	23
Software de gestión de vídeo	23
Accesorios	24
Sensormódulos estándar (4K Day & Night)	24
Sensormódulos BlockFlexMount (4K Day & Night)	24
Cables para módulo	25
Montajes	25
Dimensiones	27
<b>Montaje</b>	<b>29</b>
Antes de montar la cámara	30
Medidas de protección	30
Instalación de módulos sensores	31
Preparación de los módulos sensores	32
Instalación del módulo sensor sin soportes	32
Instalación del módulo sensor con PTMount	33

Instalación de BlockFlexMount .....	40
Conexión de la cámara .....	41
Conexión de los cables del módulo a la cámara .....	41
Conexión de un dispositivo USB-C .....	43
Conexión de dispositivos de E/S .....	44
Conexión de la cámara a la red .....	46
Montaje de la cámara .....	47
Ajustar la cámara .....	48
Ajustar el enfoque del objetivo .....	49
<b>Manejo de la cámara .....</b>	<b>51</b>
Primeros pasos .....	52
Estados LED .....	52
Opciones de arranque de la cámara .....	52
Configuración de red .....	55
Configuración inicial de la cámara .....	55
Configuración automática mediante MxManagementCenter .....	61
Configuración de red de la cámara en el navegador web .....	62
<b>Software de cámara en el navegador .....</b>	<b>65</b>
Acceder a la Cámara en el Navegador Web .....	66
Configuración básica .....	67
<b>Mantenimiento .....</b>	<b>69</b>
Sustitución de la tarjeta microSD .....	70
Limpieza de la cámara y los objetivos .....	71



## Antes de empezar

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Ayuda</b> .....	<b>6</b>
<b>Notas de seguridad</b> .....	<b>7</b>
<b>Notas legales</b> .....	<b>7</b>

# Ayuda

## MOBOTIX Ayuda

Si necesita asistencia técnica, póngase en contacto con su distribuidor MOBOTIX. Si tu distribuidor no puede ayudarte, se pondrá en contacto con el canal de asistencia para darte una respuesta lo antes posible.

Si tiene acceso a Internet, puede abrir el servicio de ayuda MOBOTIX para encontrar información adicional y actualizaciones de software.

Visite [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Soporte > Help Desk.



## MOBOTIX eCampus

MOBOTIX eCampus es una completa plataforma de aprendizaje electrónico. Le permite decidir cuándo y dónde desea ver y procesar el contenido de sus seminarios de formación. Sólo tiene que abrir el sitio en su navegador y seleccionar el seminario de formación deseado.

Visite [www.mobotix.com/ecampus-mobotix](http://www.mobotix.com/ecampus-mobotix).



## MOBOTIX Comunidad

La comunidad MOBOTIX es otra valiosa fuente de información. El personal de MOBOTIX y otros usuarios comparten su información, y tú también puedes hacerlo.

Visite [comunidad.mobotix.com](http://comunidad.mobotix.com).



# Notas de seguridad

- Este producto debe ser instalado por personal cualificado y la instalación debe ajustarse a todos los códigos locales.
- Este producto no debe utilizarse en lugares expuestos a riesgos de explosión.
- No utilice este producto en ambientes polvorientos.
- Proteja este producto de la entrada de humedad o agua en la carcasa.
- Instale este producto como se indica en este documento. Una instalación incorrecta puede dañar el producto.
- No sustituya las pilas del dispositivo. Si se sustituye una pila por otra de tipo incorrecto, la pila puede explotar.
- Las fuentes de alimentación externas deben cumplir los requisitos de fuente de alimentación limitada (LPS) y compartir las mismas especificaciones de alimentación con la cámara.
- Para cumplir los requisitos de la norma EN 50130-4 relativos al suministro eléctrico de los sistemas de alarma para un funcionamiento ininterrumpido, se recomienda encarecidamente utilizar un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para respaldar el suministro eléctrico de este producto.

## Notas legales

### 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](http://www.mobotix.com), en **Soporte > 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](http://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](http://www.mobotix.com) haciendo clic en el enlace correspondiente al final de cada página.

Es responsabilidad del Usuario cumplir todas las leyes, normas, tratados y reglamentos locales, estatales, nacionales y extranjeros aplicables en relación con el uso del Software y el Producto, incluidos los relacionados con la privacidad de los datos, la Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros Médicos de 1996 (HIPPA), las comunicaciones internacionales y la transmisión de datos técnicos o personales.

## 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 contra riesgos de seguridad en la tecnología de datos, se recomiendan las siguientes medidas una vez finalizada la instalación:

MxManagementCenter:

- Menú **Ver > Asistentes y herramientas > Sistema seguro:**
  - **Cambiar la contraseña predeterminada de fábrica de la cámara:** ✓
  - **Activar HTTPS cifrado:** ✓
  - **Desactivar el acceso público:** ✓
  - **Gestión de usuarios** (para todos los usuarios):
    - **Forzar contraseña compleja:** ✓
    - **Cerrar sesión por inactividad:** Después de 5 min

Interfaz de usuario de la cámara en el navegador:

- **Admin Menu > Configuración de red > Servidor Web:**
  - **Activar la detección de intrusos:** ✓
  - **Umbral de notificación:** 10
  - **Tiempo de espera:** 60 minutos
  - **Bloquear la dirección IP:** ✓

Para más información sobre esta nueva función, lea la "Guía de protección cibernética" en [www.-mobotix.com](http://www.-mobotix.com) (en **Soporte > Centro de descargas > Documentación > Folletos y guías > Seguridad cibernética**).

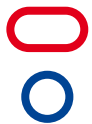
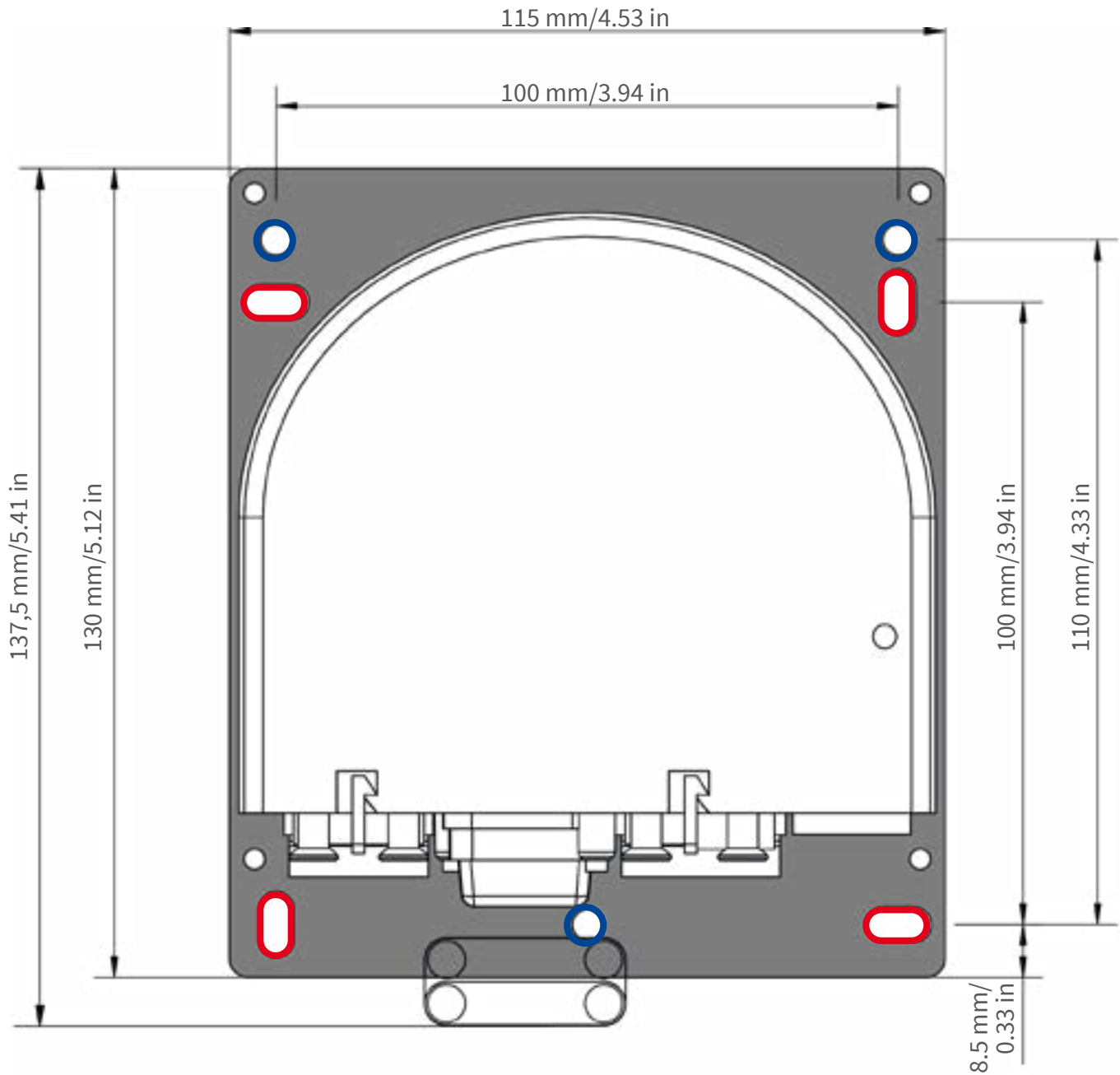


## Plantilla de perforación

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

### AVISO!

Descargue la plantilla de perforación de la el sitio web MOBOTIX: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación](#).



- Langlöcher / Slot holes / Trous oblongs  
10,5 mm/0.41 in, Ø 5,5 mm/0.22 in
- Gewindebohrungen / Tap holes / Trous taraudés M6



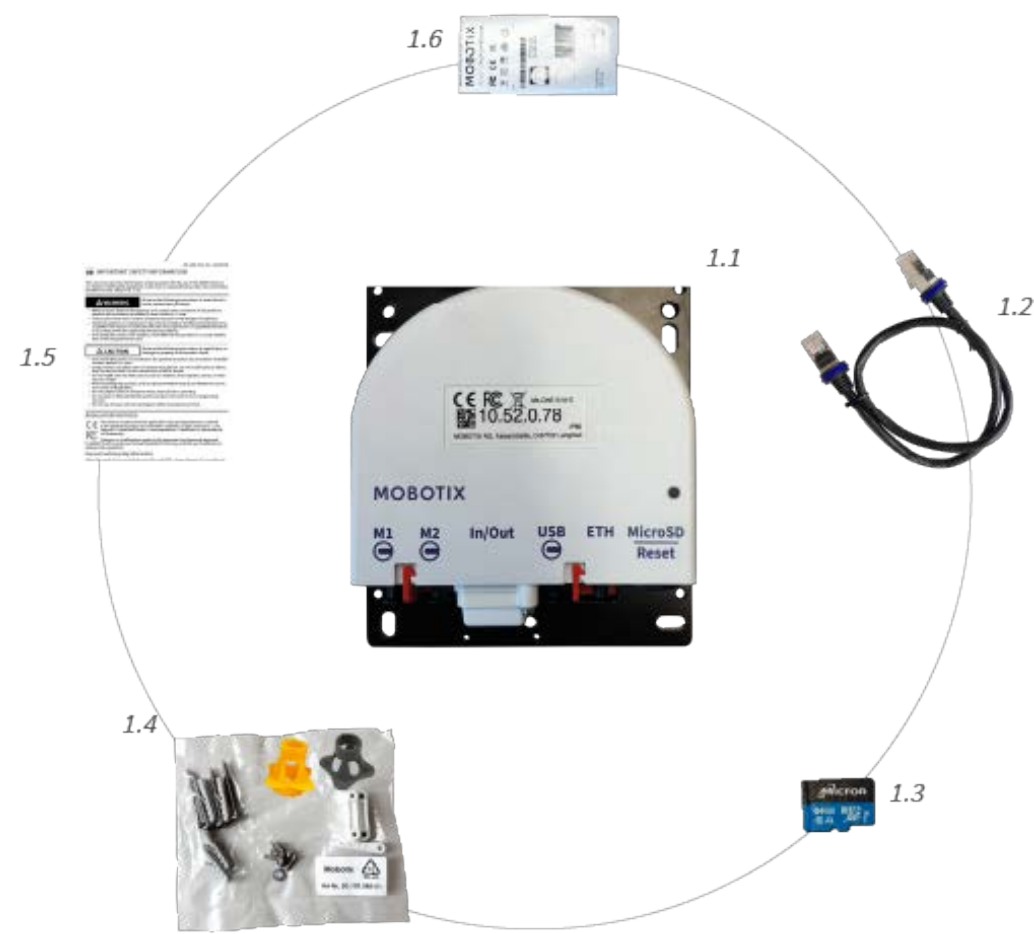
Nur in Originalgröße  
kopieren oder ausdrucken!  
Always copy or print at 100%  
of original size!  
Copier ou imprimer  
uniquement aux dimensions  
d'origine !

## Volumen de suministro

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>S ONE DUAL: Volumen de suministro .....</b>	<b>14</b>
<b>Suministros de montaje: Volumen de suministro .....</b>	<b>15</b>

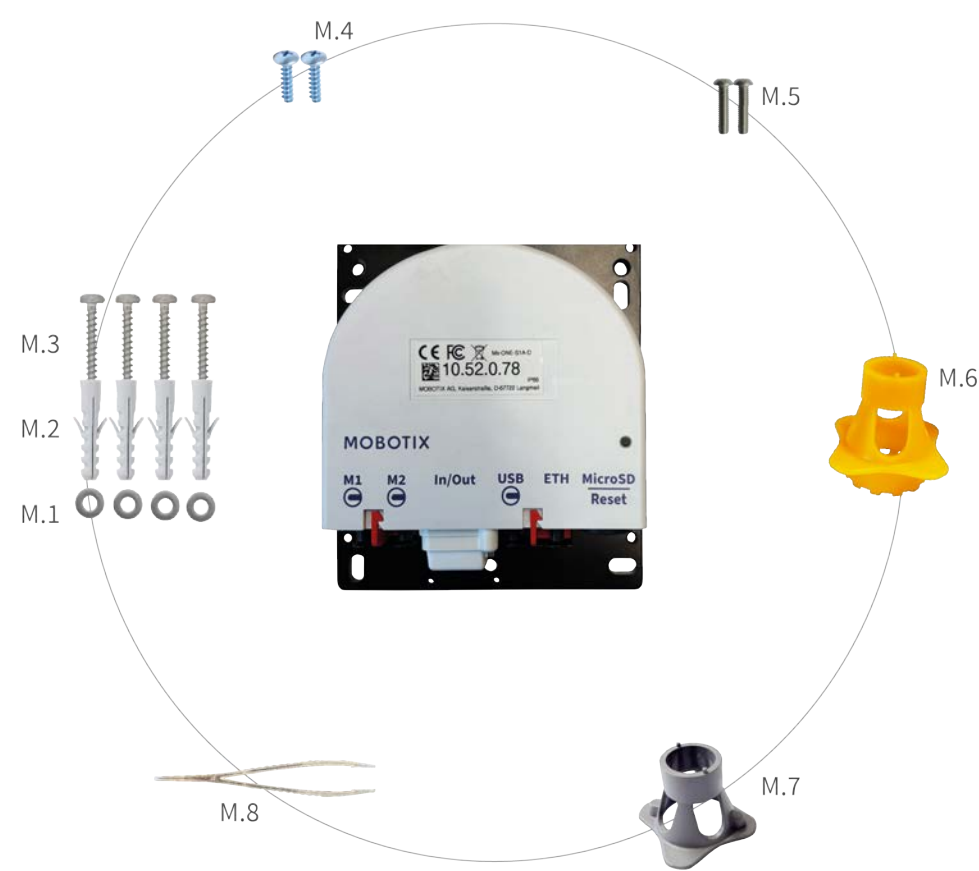
# S ONE DUAL: Volumen de suministro



## Volumen de suministro S ONE DUAL Cuerpo

Artículo	Cantidad	Descripción
1.1	1	S ONE DUAL cuerpo
1.2	1	MOBOTIX Cable de interconexión Ethernet, 50 cm/19,7 pulgadas (instalado)
1.3	1	Tarjeta microSD de 64 GB (instalada)
1.4	1	Material de montaje (véase el <a href="#">Volumen de suministro S ONE DUAL Material de montaje, p. 15</a> )
1.5	1	Información de seguridad importante
1.6	1	Pegatina con la dirección IP de la cámara

Suministros de montaje: Volumen de suministro



Volumen de suministro S ONE DUAL Material de montaje

Artículo	Cantidad	Descripción
M.1	4	Arandelas de acero inoxidable Ø4,3 mm
M.2	4	Clavija S8
M.3	4	Tornillo para madera 4,0x40 mm
M.4	2	Tornillo de cabeza plana 3x10 mm, autorroscante
M.5	2	Tornillo de cabeza plana M3x12 mm, métrica
M.6	1	Llave para módulos (amarilla)
M.7	1	Llave para objetivos
M.8	1	Pinzas de plástico

A top-down view of the Mobotix MX-2 camera module. The device is white with a black base. It features a lens assembly in the center, a status LED on the right, and various ports and connectors along the bottom edge. Numbered callouts identify the following components:

- 1: Mounting bracket (top left)
- 2: Mounting bracket (top right)
- 3: M1 screw
- 4: M2 screw
- 5: In/Out connector
- 6: USB connector
- 7: ETH connector
- 8: MicroSD Reset button
- 9: Base plate
- 10: Status LED

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ① Bloqueo de módulos       | ② Bloqueo ETH/USB                     |
| ③ Conector del módulo M1   | ④ Conector del módulo M2              |
| ⑤ Conectores de E/S        | ⑥ Conector USB-C                      |
| ⑦ Conector Ethernet / RJ45 | ⑧ microSD tarjeta / Botón de reinicio |
| ⑨ Placa de montaje         | ⑩ LED de estado                       |



## Especificaciones técnicas

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Información sobre pedidos</b>	<b>18</b>
<b>Hardware</b>	<b>18</b>
<b>Propiedades de imagen y vídeo</b>	<b>20</b>
<b>Características generales del software</b>	<b>22</b>
<b>Análisis de vídeo</b>	<b>23</b>
<b>Software de gestión de vídeo</b>	<b>23</b>
<b>Accesorios</b>	<b>24</b>
<b>Dimensiones</b>	<b>27</b>

# Información sobre pedidos

Nombre	MOBOTIX S ONE DUAL
Código de pedido:	Mx-ONE-S1A-D (Sólo alojamiento)

## Hardware

Característica	Propiedades
Sensor de imagen (color o blanco y negro)	Hasta 4K UHD 3840x2160, 16:9, 1/1,8".
Objetivos disponibles	Ver <a href="#">Sensormódulos estándar (4K Day &amp; Night)</a> , p. 24
Sensibilidad a la luz	Sensor de color: 0,1 lx @ 1/60 s; 0,005 lx @ 1 s
Control de la exposición	Modo manual y automático 1 s a 1/16.000 s
Clase de protección IK	Módulos de sensores: IK10
Clase de protección IP / NEMA	Vivienda: IP66 Módulos de sensores: IP66/NEMA 4X
Uso previsto	No utilizar en zonas peligrosas (zona Ex)
Temperatura de funcionamiento	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Temperatura mínima de arranque en frío	-30 °C/-22 °F
Humedad relativa	95 % sin condensación
Almacenamiento DVR interno	Tarjeta interna microSD (SDHC/SDXC), 64 GB de fábrica, máx. 2 TB.
E/S	ENTRADA <ul style="list-style-type: none"><li>■ Cierre de contacto (sin necesidad de aislamiento galvánico) o hasta 30 Vrms AC / 50 V DC</li></ul>

Característica	Propiedades								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Umbrales de conmutación Entrada &gt;1,6 V conduce a un HIGH detectado Entrada &lt;0,9 V conduce a un LOW detectado (después de un high)</li> <li>■ Longitud máxima de los cables: 50 m</li> </ul>								
	SALIDA								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3x Contacto seco, forma A (máx. 30 Vrms / máx., 50 V CC / 60 W / 2 A CC)</li> </ul>								
Micrófono	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Microphone integrated in ONE Sensor Modules): Sensibilidad: -41 dB FS <math>\pm</math>1 dB SNR 68 dBA AOP 133 dB SPL</li> </ul>								
Altavoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ External speaker required: 1,8 W A 8 <math>\Omega</math></li> </ul>								
Dimensiones permitidas del cable para cables conectados a los terminales de la placa de circuito impreso	<table> <tr> <td><i>Sección del conductor</i></td><td></td></tr> <tr> <td>AWG</td><td>26 - 20</td></tr> <tr> <td>Rígido</td><td>0,14 mm<sup>2</sup> - 0,5 mm<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>Flexible</td><td>0,14 mm<sup>2</sup> - 0,5 mm<sup>2</sup></td></tr> </table>	<i>Sección del conductor</i>		AWG	26 - 20	Rígido	0,14 mm <sup>2</sup> - 0,5 mm <sup>2</sup>	Flexible	0,14 mm <sup>2</sup> - 0,5 mm <sup>2</sup>
<i>Sección del conductor</i>									
AWG	26 - 20								
Rígido	0,14 mm <sup>2</sup> - 0,5 mm <sup>2</sup>								
Flexible	0,14 mm <sup>2</sup> - 0,5 mm <sup>2</sup>								
Detector de golpes (detección de manipulaciones)	Integrado en la carcasa de la cámara								
Estándar PoE	PoE (802.3af-2003) / Class 3								
Consumo de energía	<p>Máx. 12,95 W (la media puede ser bastante inferior)</p> <p>Media en funcionamiento dual: 9,0 W</p> <p>Funcionamiento dual, WDR desactivado: aprox. 5,63 W</p> <p>Funcionamiento dual, WDR activado: aprox. 6,27 W</p> <p>MxActivitySensorONE por sensor: aprox. 1,4 W</p>								
Protección contra sobretensiones eléctricas	Caja de protección contra sobretensiones (no forma parte del volumen de suministro)								
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ethernet 1000Base-T (RJ45 según EIA/TIA-568B)</li> <li>■ Módulos sensores M1, M2</li> <li>■ USB 2.0/3.0 mediante conector USB-C</li> </ul>								

Característica	Propiedades
	<ul style="list-style-type: none"><li>Fuente de alimentación de 12-24 V CC</li><li>Entrada / Salida</li><li>Altavoz ext.</li><li>Tarjeta microSD, máx. 1 TB</li></ul>
Opciones de montaje	Pared, techo, instalación oculta; amplia selección de accesorios de montaje disponibles (ver <a href="#">Montajes</a> , p. 25)
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	137,5 x 115 x 33 mm
Peso	0,54 kg
Vivienda	Aluminio, PBT-30GF
Documentación técnica detallada	<a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> > <a href="#">Servicios</a> > <a href="#">Centro de descargas</a> > <a href="#">Marketing y documentación</a>
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	<ul style="list-style-type: none"><li>H.264, H.265</li><li>MxPEG+</li><li>MJPEG</li></ul>
Resolución de imágenes	VGA 640x360, XGA 1024x576, HD 1280x720, FullHD 1920x1080, QHD 2560x1440, 4K UHD 3840x2160

Característica	Propiedades
Resolución máxima de imagen	4K UHD 3840x2160 (8MP)
Multistreaming	H.264, H.265
Transmisión multidifusión a través de RTSP	Sí
Frecuencia de imagen máx.	MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K

# Características generales del software

Característica	Propiedades
Características del software	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Multistreaming H.264, H.265</li> <li>■ Transmisión multidifusión a través de RTSP</li> <li>■ Paneo, inclinación y zoom digitales/vPTZ (zoom de hasta 8x)</li> <li>■ Integración del protocolo Genetec</li> <li>■ Zonas de exposición programables</li> <li>■ Grabación de instantáneas (imágenes previas y posteriores a la alarma)</li> <li>■ Grabación continua</li> <li>■ Grabación de eventos</li> <li>■ Lógica de eventos flexible y temporizada</li> <li>■ Calendario semanal de grabaciones y acciones</li> <li>■ Transferencia de vídeo e imágenes de eventos por FTP y correo electrónico</li> <li>■ Reproducción y QuadView a través del navegador web</li> <li>■ Logotipos animados en la imagen</li> <li>■ Funcionalidad maestro/esclavo</li> <li>■ Programación de la zona de privacidad</li> <li>■ Notificación remota de alarma (mensaje de red)</li> <li>■ Interfaz de programación (HTTP-API)</li> <li>■ MxMessageSystem</li> <li>■ MQTT (transporte de telemetría de colas de mensajes)</li> </ul>
Compatibilidad con ONVIF	Perfil G, S, T, (M con versión de firmware posterior)
Funcionalidad maestro/esclavo	Sí
Notificación remota de alarma	Correo electrónico, mensaje de red (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem
DVR/almacenamiento de imágenes gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En tarjeta microSD interna</li> <li>■ En dispositivos USB y NAS externos</li> <li>■ Diferentes flujos para imagen en directo y grabación</li> </ul>

Característica	Propiedades
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sólo MxPEG+</li> <li>■ MxFFS con archivo en búfer, imágenes previas y posteriores a la alarma, supervisión del almacenamiento con notificación de errores</li> </ul>
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
Firmware firmado digitalmente	Sí (para evitar la manipulación de archivos de firmware)

## Análisis de vídeo

Característica	Propiedades
Detección de movimiento por vídeo	Sí
MxActivitySensor	Versión 1.0, 2.1
MxActivitySensorONE	Detección de movimiento y merodeo de personas y vehículos
Soporte de aplicaciones MOBOTIX	Sí, con una versión de firmware posterior

## Software de gestión de vídeo

Característica	Propiedades
MOBOTIX HUB	<p>Sí</p> <p><a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> &gt; Servicios &gt; Centro de descargas &gt; Descargas de software</p>
MxManagementCenter	<p>Sí (se recomienda la última versión)</p> <p><a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> &gt; Servicios &gt; Centro de descargas &gt; Descargas de software</p>
MOBOTIX Cloud	Streaming y eventos compatibles

Característica	Propiedades
MOBOTIX Aplicación LIVE	Sí (disponible en Google Play Store (Android) y Apple App Store (iOS)).
Software VMS de terceros	véase la especificación ONVIF Perfil S, T y G

# Accesorios

## Sensormódulos estándar (4K Day & Night)

**AVISO!**  
Las objetivos o los sensores no forman parte del volumen de suministro.

Objetivo	Sensor	Código de pedido
Objetivo fija 120° ANCHA	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-SMA-8DN040
Objetivo fija 95° ANCHA	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-SMA-8DN050
Objetivo fija 60° ANCHA	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-SMA-8DN080
Objetivo fija 45° STANDARD	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-SMA-8DN100
Objetivo fija 30° TELE	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-SMA-8DN150
Objetivo fija 15° TELE	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-SMA-8DN280

## Sensormódulos BlockFlexMount (4K Day & Night)

**AVISO!**  
Las objetivos o los sensores no forman parte del volumen de suministro.

Objetivo	Sensor	Código de pedido
Objetivo fija 120° ANCHA	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-BFA-8DN040
Objetivo fija 95° ANCHA	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-BFA-8DN050
Objetivo fija 60° ANCHA	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-BFA-8DN080
Objetivo fija 45° STANDARD	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-BFA-8DN100



Objetivo	Sensor	Código de pedido
Objetivo fija 30° TELE	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-BFA-8DN150
Objetivo fija 15° TELE	Sensor 4K como D/N IR Cut / Micrófono	Mx-ONE-BFA-8DN280

## Cables para módulo

### AVISO!

Los cables de los módulos no forman parte del volumen de suministro.

Cable para módulo	Descripción	Código de pedido:
Cable del sensor 1m recto en ángulo	<p>Cable del sensor en ángulo recto, longitud 1 m/3,3 pies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para conectar módulos de sensores ópticos y módulos de sensores térmicos al cuerpo de la cámara ONE S1x.</li> <li>■ Necesario para las señales de audio procedentes del micrófono del módulo sensor.</li> </ul>	Mx-ONE-CBL-S01-AN
Cable del sensor 2m recto en ángulo	<p>Cable del sensor en ángulo recto, longitud 2 m/6,6 pies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para conectar módulos de sensores ópticos y módulos de sensores térmicos al cuerpo de la cámara ONE S1x.</li> <li>■ Necesario para las señales de audio procedentes del micrófono del módulo sensor.</li> </ul>	Mx-ONE-CBL-S02-AN

## Montajes

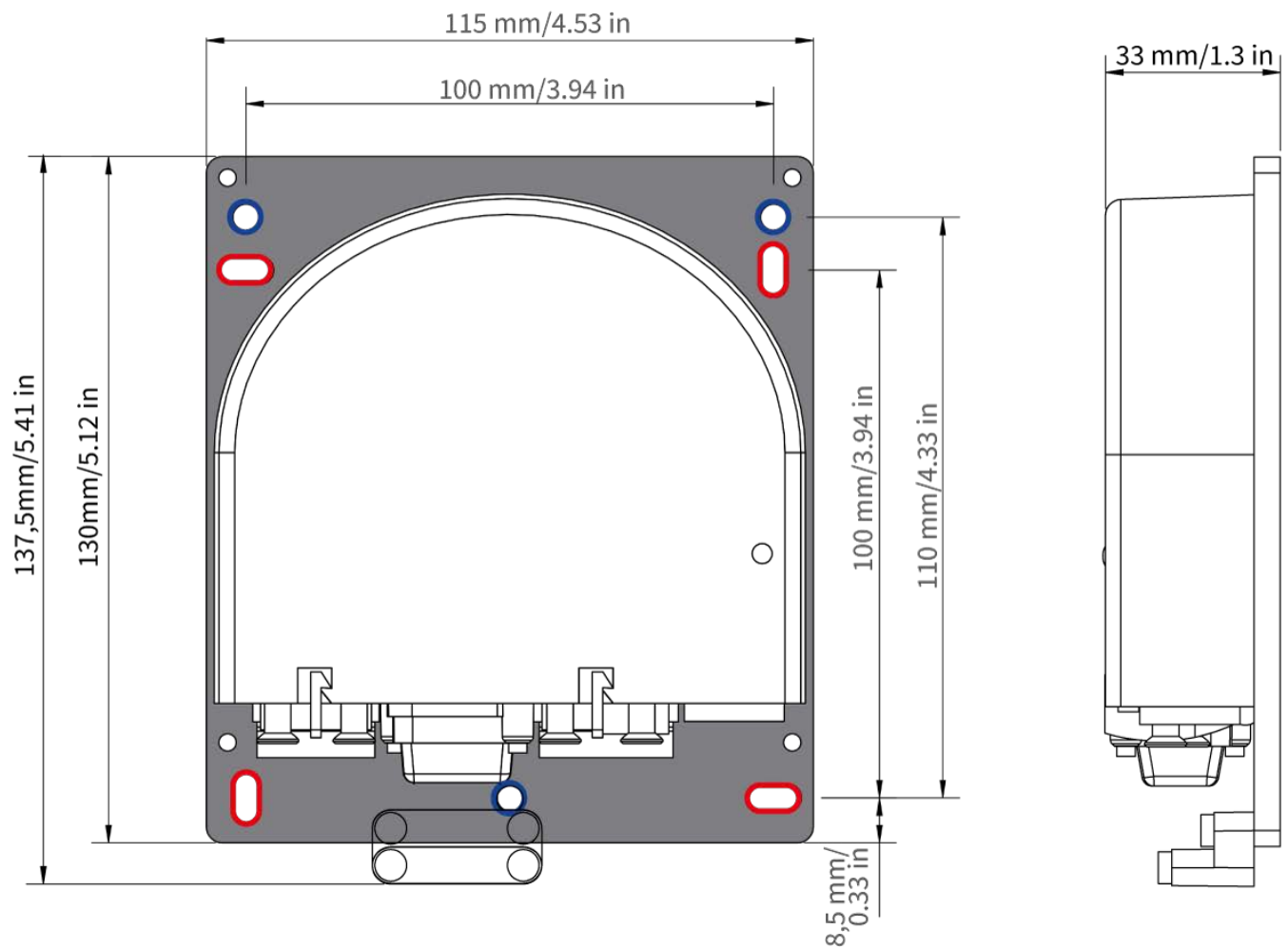
Los siguientes soportes de los sensores de modelos de cámara anteriores son compatibles.

**AVISO!**

- Los soportes no forman parte del volumen de suministro.
- Puede haber desviaciones de color en los soportes de generaciones de cámaras anteriores.
- Un soporte PT S16 ya instalado (adquirido antes de enero de 2020) no es compatible con un módulo S ONE DUAL.

Tipo de montaje	Descripción	Código de pedido:
Kit de montaje en pared para PTMount, blanco	Kit de montaje en pared para PTMount, blanco incl. piezas de montaje.	Mx-M-PTMA-OW
PTMount, blanco	Soporte ajustable de tres ejes	Mx-M-PTMA
SingleMount, blanco	Para la vigilancia de una zona con un módulo sensor	Mx-M-SLMA
DualMount, blanco	Para la vigilancia de una o dos zonas con dos módulos de sensores	Mx-M-DLMA

## Dimensiones



### AVISO!

Descargue la plantilla de perforación de la el sitio web MOBOTIX: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Asistencia > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación.



## Montaje

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Antes de montar la cámara .....</b>	<b>30</b>
<b>Instalación de módulos sensores .....</b>	<b>31</b>
<b>Conexión de la cámara .....</b>	<b>41</b>
<b>Montaje de la cámara .....</b>	<b>47</b>
<b>Ajustar la cámara .....</b>	<b>48</b>

## Antes de montar la cámara

Antes de montar el MOBOTIX S ONE DUAL, 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.

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](http://www.mobotix.com) > Soporte > 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 encargarse 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 tendido de cables

- **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.

# Instalación de módulos sensores

### ADVERTENCIA!

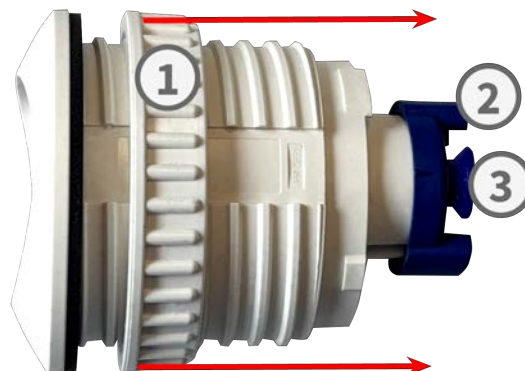
Asegúrese de que la alimentación de la cámara está desconectada antes de instalar o sustituir los módulos sensores.

### 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 .



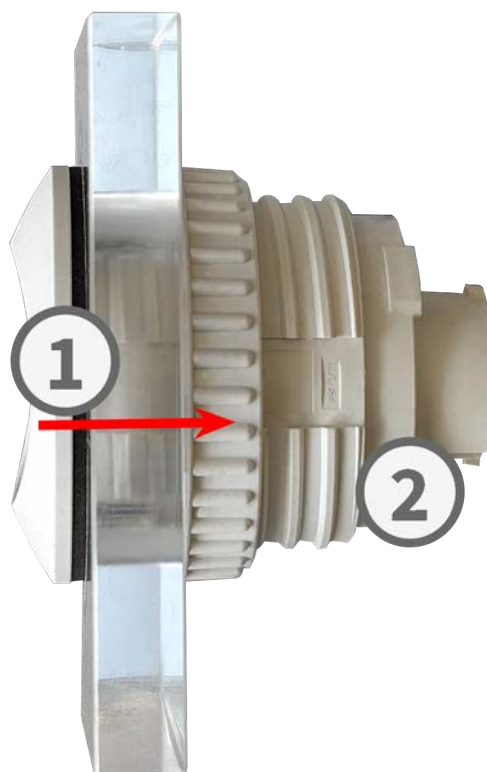
### Proceda con la instalación de los módulos sensores

- [Instalación del módulo sensor sin soportes, p. 32](#)
- [Instalación del módulo sensor con PTMount, p. 33](#)

## Instalación del módulo sensor sin soportes

Un módulo sensor puede instalarse fácil y discretamente en un panel de yeso, por ejemplo.

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 **firmermente** 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.

**AVISO!**

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.

## Montaje

### Instalación de módulos sensores

---

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 tornillos de anclaje [PM.8](#).



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.



## Montaje

### Instalación de módulos sensores

---

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.

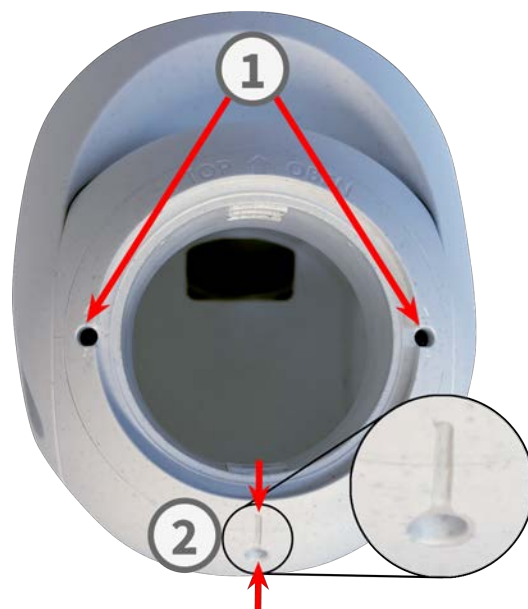


10. Guíe el cable del sensor desde la parte posterior hasta el pie y la esfera.

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).

## Montaje

### Instalación de módulos sensores

---

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.



## Montaje

### Instalación de módulos sensores

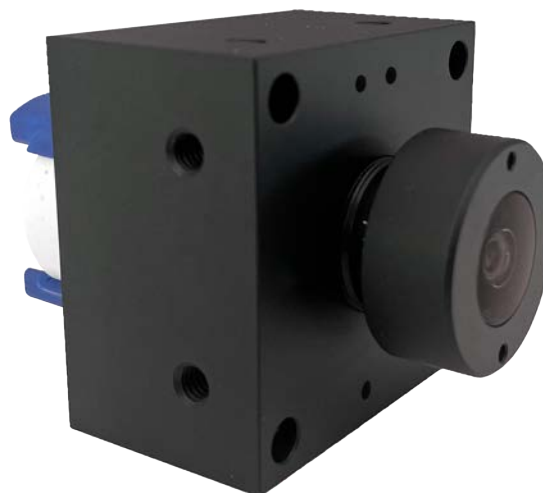
---

19. Asegúrese de que la etiqueta **TOP/OBEN** del inserto apunta hacia arriba. En caso contrario, afloje los dos tornillos de fijación ① con la llave Allen de 2,5 mm y gire el inserto.



## Instalación de BlockFlexMount

El BlockFlexMount ha sido diseñado para integrarse en otros dispositivos. Utiliza la misma tecnología que los módulos sensores "normales", pero en una carcasa de aluminio anodizado negro.



Gracias a los orificios roscados a cada lado y a los orificios para pernos de máquina, el BlockFlexMount se integra fácilmente en cualquier estructura o dispositivo.



## 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 los cables del módulo a la cámara

### ADVERTENCIA!

Asegúrese de que la alimentación de la cámara está desconectada antes de instalar o sustituir los módulos sensores.

### ATENCIÓN!

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

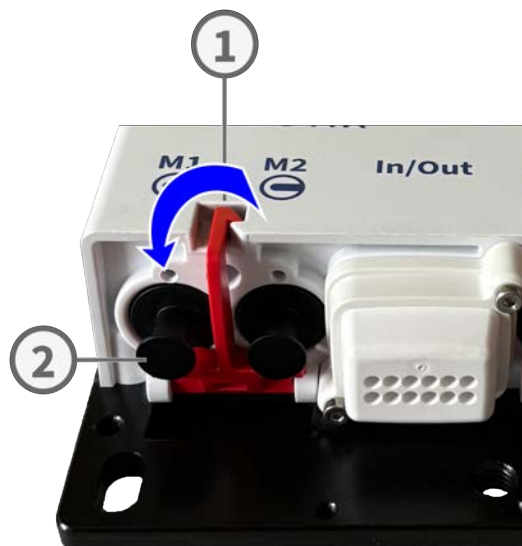
Se pueden conectar a la cámara uno o dos módulos sensores.



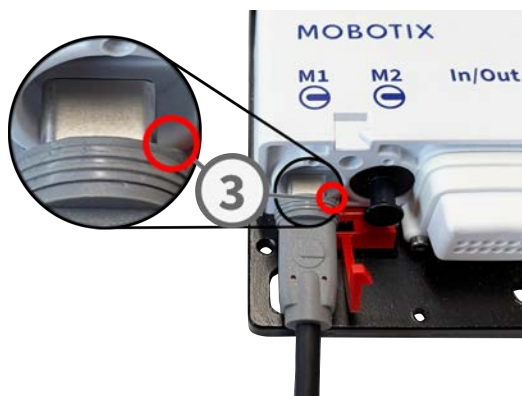
## Montaje

### Conexión de la cámara

1. Para acceder a un conector de módulo sensor (M1 y M2), empuje el clip de seguridad ① del tapón de sellado y, a continuación, retire el tapón de sellado ② .



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



#### AVISO!

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

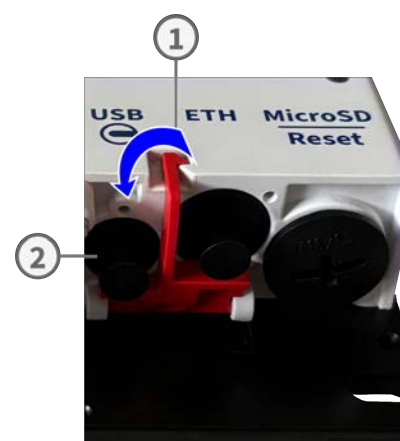
3. Vuelva a colocar el clip de seguridad en su sitio.



## 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.

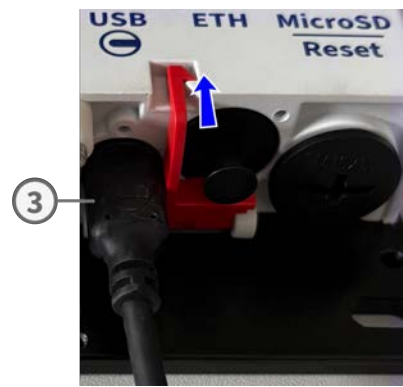
1. Para acceder al puerto USB-C, empuje el clip de seguridad ① del tapón de sellado y, a continuación, retire el tapón de sellado ②.



Montaje

Conexión de la cámara

- 2. Enchufa el conector USB-C ③ en el puerto y presiona firmemente. A continuación, vuelve a colocar el clip de seguridad en su sitio.

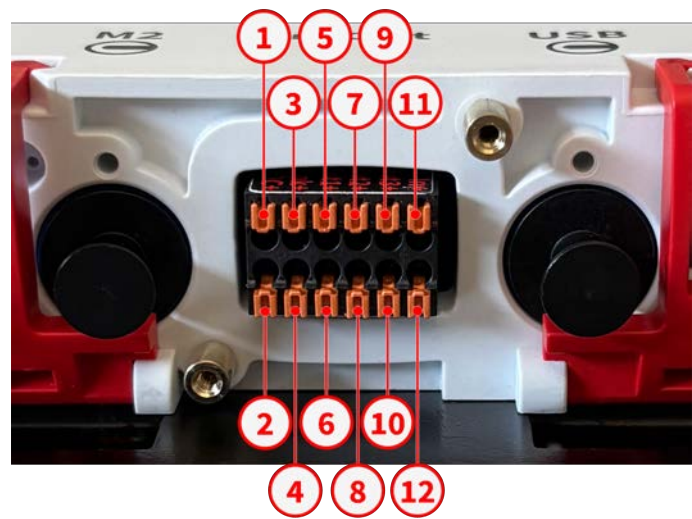


- 3. Conecta el dispositivo USB-C al cable USB.

Conexión de dispositivos de E/S

MOBOTIX S ONE DUAL dispone de un terminal de conexión de E/S que permite conectar varios dispositivos de E/S.

Asignación de pines de los conectores de E/S



① DC +	② DC -	③ Spk +	④ Spk -
⑤ Out1 +	⑥ Out1 -	⑦ Out2 +	⑧ Out2 -
⑨ Out3 +	⑩ Out3 -	⑪ In +	⑫ In -

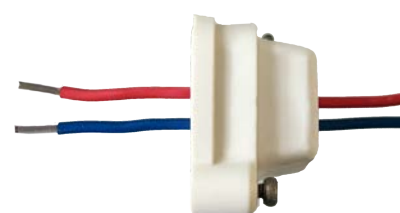
### ATENCIÓN!

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.

1. Para acceder a los conectores de E/S, suelte los tornillos ① de la cubierta de E/S y retírela.



2. Pele 5 mm de aislamiento de los extremos de los cables de conexión de los dispositivos de E/S e introduzca los cables por las aberturas de la cubierta de E/S correspondientes a las ranuras de E/S apropiadas.



3. Enchufe los cables de conexión de las respectivas unidades en las ranuras correspondientes ② (véase [Asignación de pines de los conectores de E/S, p. 44](#)) del terminal de conexión y compruebe su ajuste.



4. Coloque la cubierta de E/S y apriete los tornillos ③.



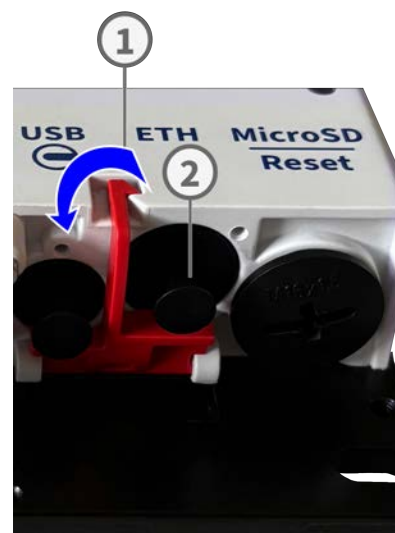
## Conexión de la cámara a la red

### ATENCIÓN!

- El conmutador PoE debe proporcionar PoE (802.3af-2003) / Class 3 para alimentar la cámara, así como un conector Ethernet de 100/1000 Mbps para la interfaz de red de la cámara.
- Se recomienda encarecidamente utilizar un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para el conmutador.
- La longitud máxima del cable de red para la alimentación a distancia es de 100 m.



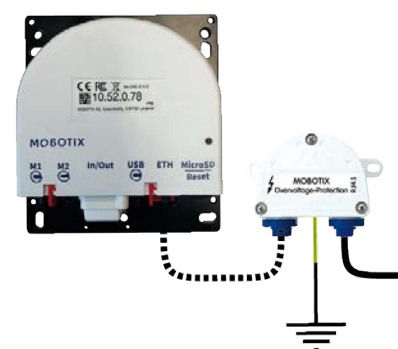
1. Para utilizar el conector RJ45, empuje el clip de seguridad ① de los tapones de cierre y, a continuación, retire el tapón de cierre ② del conector de red RJ45 (ETH).



2. Enchufe el cable de red de la cámara ③ en el conector de red firmemente hasta que el anillo de sellado azul encaje en su sitio. A continuación, vuelva a colocar el clip de seguridad.



3. Conecte el cable de interconexión S ONE DUAL: Volumen de suministro, p. 14 suministrado con la conexión de red PoE del edificio.



#### AVISO!

Se recomienda conectar la cámara con MX-Overvoltage-Protection-Box (RJ45 o LSA). Esto garantiza un conector de red resistente a la intemperie (IP66) y de conexión de alimentación con protección contra sobretensiones de hasta 4 kV (consulte el manual correspondiente). Todos los manuales pueden descargarse del sitio web MOBOTIX ([www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Servicios > Centro de descargas > Marketing y documentación).

## Montaje de la cámara

#### 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.

Antes de montar los módulos MOBOTIX S ONE DUAL 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 ajus-

tar 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 (802.3af-2003) / Class 3 (véase [Conexión de la cámara, p. 41](#)).

#### AVISO!

Descargue la plantilla de perforación de la el sitio web MOBOTIX: [www.mobotix.com](http://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).

1. **Taladre los agujeros para los tacos:** Marque los orificios para los tacos utilizando la plantilla [Plantilla de perforación, p. 11](#) (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 pulgadas.
2. Introduzca completamente los tacos [M.2, p. 15](#) en los orificios taladrados.
3. **Instale la placa de montaje:** Coloque la Cámara sobre los agujeros taladrados ① y utilice los cuatro tornillos [M.3, p. 15](#) con una arandela [M.1, p. 15](#) cada uno y el destornillador Phillips para montar la placa en la pared.



## Ajustar la cámara

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



Para finalizar la instalación de la MOBOTIX S ONE DUAL, se establecen las conexiones de la cámara y se monta la cámara en su posición definitiva. La instalación finaliza con la colocación de los tapones restantes para garantizar la estanqueidad de la carcasa.

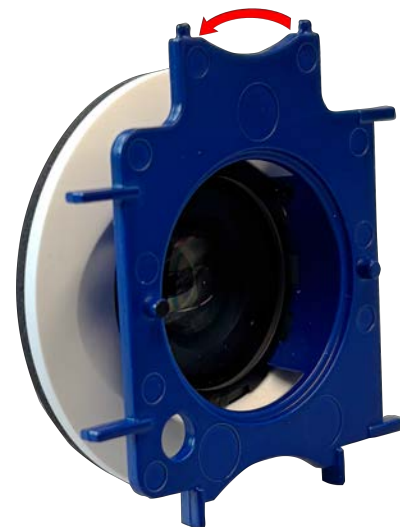
## Ajustar el enfoque del objetivo

Una vez instalada la cámara, debe comprobarse que el objetivo ofrece una nitidez de imagen adecuada y ajustarlo manualmente.

La ayuda al enfoque proporciona una ayuda visual a la hora de corregir la nitidez de la imagen (consulte "La pantalla en directo de la cámara MOBOTIX " en la ayuda en línea de la cámara).

**AVISO!** 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.

1. Muestra la imagen en directo de la cámara en el monitor (consulte [Acceder a la Cámara en el Navegador Web](#), p. 66).
2. **Retire el cristal protector del objetivo:** Coloque la llave para objetivos en las muescas del cristal protector del objetivo y gírela hacia la izquierda hasta que se deslice fuera del objetivo.



**AVISO!** Es posible que tenga que hacer palanca con cuidado para retirar el cristal protector (por ejemplo, con un destornillador pequeño).

3. **Ajuste la nitidez de la imagen:** Coloque la llave de objetivo (**con el lado en forma de anillo**) en el objetivo y gírela con cuidado hacia la derecha o hacia la izquierda hasta que la imagen en el monitor se ajuste a sus necesidades.



#### **ATENCIÓN!**

No gire el objetivo demasiado ni con fuerza para evitar dañar el sensor de imagen.

4. **Vuelva a colocar el cristal protector:** Gírelo con la llave para objetivos hacia la derecha hasta el tope.

## Manejo de la cámara

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Primeros pasos .....</b>	<b>52</b>
<b>Opciones de arranque de la cámara .....</b>	<b>52</b>
<b>Configuración de red .....</b>	<b>55</b>

# Primeros pasos

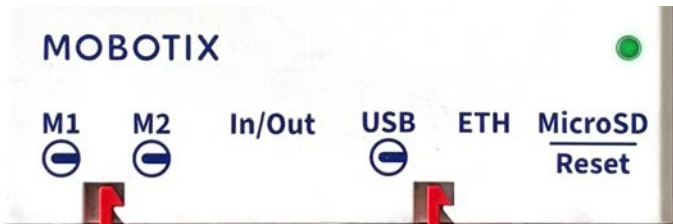
Puede utilizar MOBOTIX S ONE DUAL con cualquier navegador actual o con MxManagementCenter.

**AVISO!** Puede descargar MxManagementCenter gratuitamente desde [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Servicios](#) > [Centro de descargas](#) > [Descargas de software](#) .

1. **Conecte la cámara a la red:** El cable de red también proporcionará alimentación a la cámara (consulte [Conexión de la cámara a la red](#), p. 46).
2. **Establezca una conexión con la cámara:** Siga las instrucciones sobre cómo acceder a la cámara descritas en [Configuración inicial de la cámara](#), p. 55.
3. **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
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. **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.
3. Coja una herramienta adecuada para manejar el menú de arranque (por ejemplo, las pinzas adjuntas [Suministros de montaje: Volumen de suministro, 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 pre-determinados de fábrica (la dirección IP pre-determinada de fábrica, los usuarios y las contraseñas no se restablecerán).	<b>Boing</b>
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 pre-determinada de fábrica.	<b>Boing-Boing</b>
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.	<b>Sonido de alarma</b>

---

8. Cierre el alojamiento de la tarjeta SD.

#### **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 (*Network Time Protocol*).
  - Dirección IP de la pasarela 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.

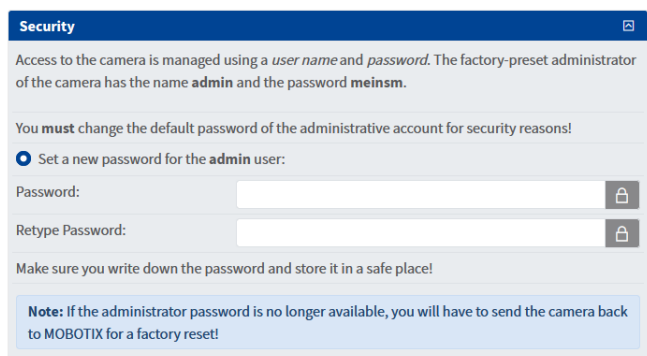
- Haga clic en **Admin Menu** e introduzca las credenciales de acceso por defecto (admin/meinsm).
3. En el cuadro de diálogo **Instalación rápida**, seleccione su idioma y, a continuación, haga clic en .






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.

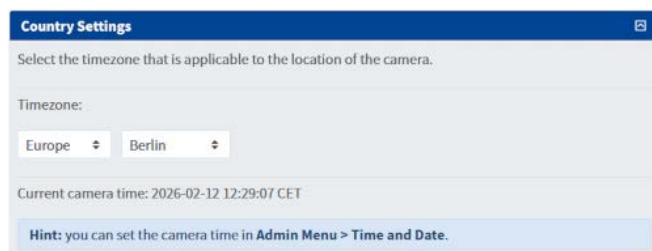


The Security dialog box has a blue header with the title 'Security' and a close button. The main text states: 'Access to the camera is managed using a *user name* and *password*. The factory-preset administrator of the camera has the name **admin** and the password **meinsm**.' Below this, it says 'You **must** change the default password of the administrative account for security reasons!' and provides a radio button option 'Set a new password for the **admin** user:' which is selected. There are two password input fields: 'Password:' and 'Retype Password:', each with a lock icon on the right. A note at the bottom states: 'Note: If the administrator password is no longer available, you will have to send the camera back to MOBOTIX for a factory reset!'

**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.



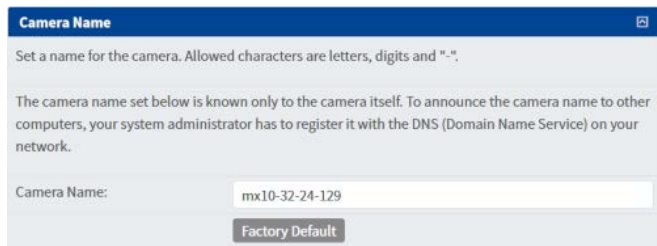
The Country Settings dialog box has a blue header with the title 'Country Settings' and a close button. The main text says: 'Select the timezone that is applicable to the location of the camera.' Below this is a 'Timezone:' section with two dropdown menus: 'Europe' and 'Berlin'. The current camera time is displayed as '2026-02-12 12:29:07 CET'. A hint at the bottom states: 'Hint: you can set the camera time in **Admin Menu > Time and Date**.'

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



The Audio Settings dialog box has a blue header with the title 'Audio Settings' and a close button. The main text states: 'The camera has a built-in microphone and speaker. If you press the camera's **R** key, the camera will announce its network data over the speaker.' Below this is a section 'Activate the following devices:' with two checkboxes: 'Microphone' (unchecked) and 'Speaker' (checked). A note at the bottom states: 'Note: if you need to permanently deactivate the microphone, open **Admin Menu > Speaker and Microphone**, click on **More**, and then on the **disable** link.'

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



**Camera Name**


Set a name for the camera. Allowed characters are letters, digits and "-".

The camera name set below is known only to the camera itself. To announce the camera name to other computers, your system administrator has to register it with the DNS (Domain Name Service) on your network.

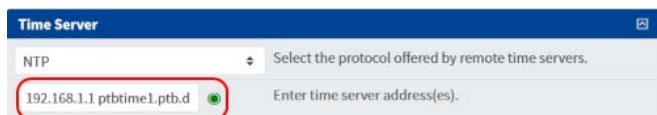
Camera Name:

**Factory Default**

**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).




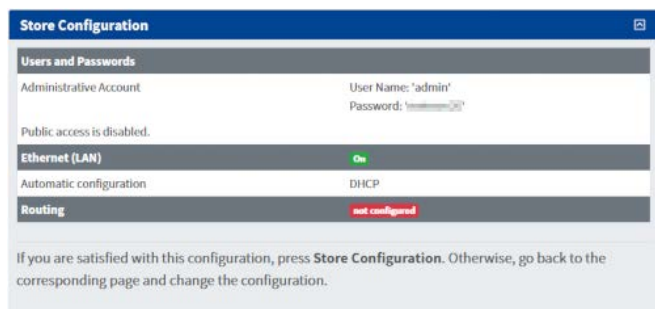
**Time Server**

NTP Select the protocol offered by remote time servers.

Enter time server address(es).

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.



**Store Configuration**

**Users and Passwords**

Administrative Account User Name: 'admin' Password: '\*\*\*\*\*'

Public access is disabled.

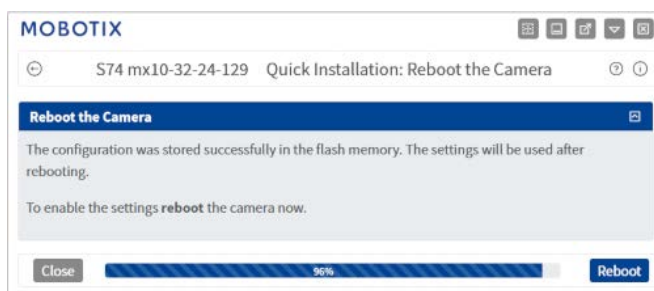
**Ethernet (LAN)** **On**

Automatic configuration DHCP

**Routing** **not configured**

If you are satisfied with this configuration, press **Store Configuration**. Otherwise, go back to the corresponding page and change the configuration.

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



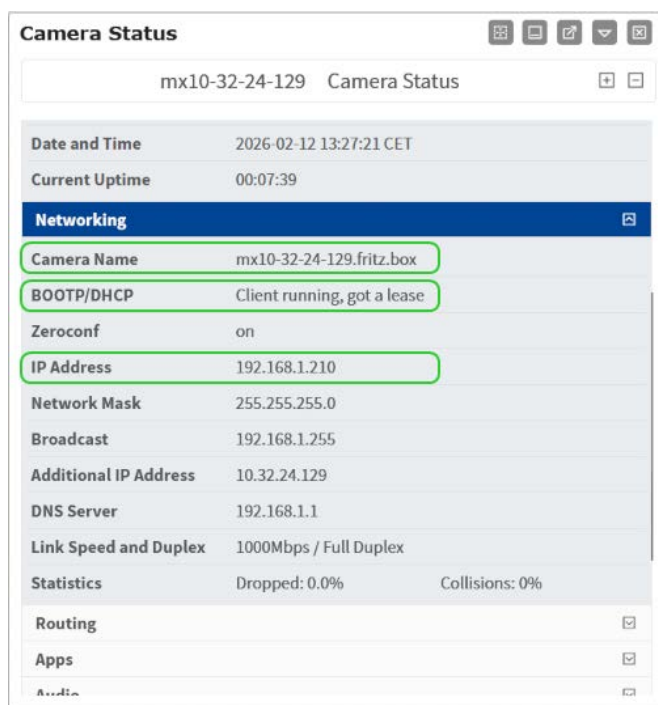
11. Introduzca la nueva contraseña que introdujo en el cuadro de diálogo **Seguridad** cuando se lo pida la cámara.

La cámara se reiniciará; una vez que vuelva a funcionar, verás 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 **Red**.



- La entrada **Nombre de la cámara** muestra el nombre de dominio completo actual de la cámara.
  - El estado **BOOTP/DHCP** *Cliente en ejecución que ha obtenido una asignación* muestra que la cámara ha recibido correctamente una dirección IP.
  - La entrada **Dirección IP** muestra la dirección actual de la cámara.
3. Puede utilizar el **Nombre de la cámara** (p. ej. `mx10-32-24-129.fritz.box`) o la Dirección IP (p. ej. `192.168.1.210`) para acceder a la cámara a partir de ahora.
  4. Abra una nueva pestaña del navegador e introduzca la dirección (por ejemplo, `mx10-32-24-129.fritz.box` o `192.168.1.210`), 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 video-vigilancia 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](http://www.mobotix.com) > Support > 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\\_\(software\)](https://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](http://www.mobotix.com) > Soporte > 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.





## Software de cámara en el navegador

Esta sección contiene la siguiente información:

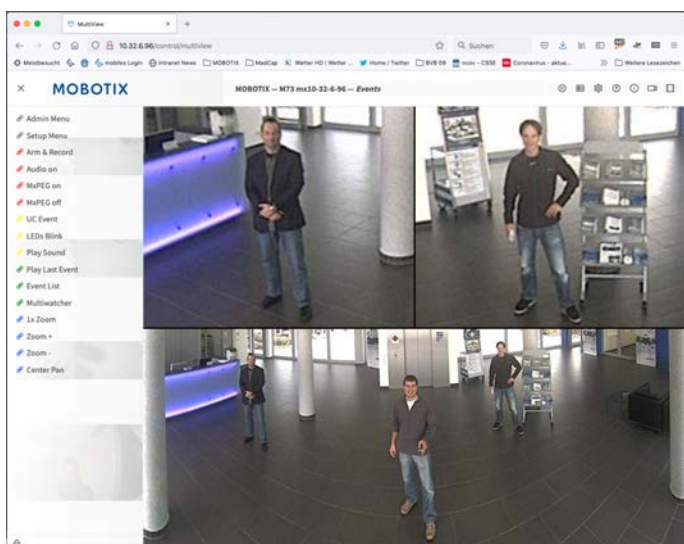
<b>Acceder a la Cámara en el Navegador Web .....</b>	<b>66</b>
<b>Configuración básica .....</b>	<b>67</b>

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](http://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

**Contraseña para el Menú de Administración:** El acceso al área de administración de la cámara (botón Admin Menu) en el navegador sólo es posible tras introducir un nombre de usuario y una contraseña.

**AVISO!**

Debe cambiar la contraseña cuando se conecte por primera vez.

**ATENCIÓN!**

Asegúrese 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.



## Mantenimiento

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Sustitución de la tarjeta microSD .....</b>	<b>70</b>
<b>Limpieza de la cámara y los objetivos .....</b>	<b>71</b>

## Sustitución de la tarjeta microSD

### ATENCIÓN!

- Antes de extraer la tarjeta microSD, desactive la función de grabación y reinicie la cámara. ¡La inobservancia puede provocar la pérdida de datos!
- La tarjeta microSD no debe estar protegida contra escritura.
- No toque la placa de circuitos al cambiar la tarjeta microSD.

1. **Desactive el almacenamiento:** Si el almacenamiento en la tarjeta microSD sigue activado, desactívelo en la interfaz web de la cámara: **Admin Menu > Storage on external file server / flash media**, luego reinicie la cámara .
2. **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.



3. **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.
4. **Retire la tarjeta microSD.**
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. **Activar almacenamiento:** Si la tarjeta microSD ya está formateada con MxFFS, el almacenamiento se puede activar en Admin Menu > Almacenamiento en el servidor de archivos externo/dispositivo flash. Tras reiniciar la cámara, la grabación se activa automáticamente. .
7. **Reinicia la cámara.**



## Limpieza de la cámara y los objetivos

Limpe 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 modular [M.7, p. 15](#) para retirar/installar el cristal de protección 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.

