

# Instalación Rápida

## S74 Long Cable Extender

© 2023 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

**MOBOTIX**

V1.07, 21/11/2023, Código de pedido: Mx-F-S7A-LCE

---

# Índice de contenido

---

<b>Antes de empezar</b> .....	<b>5</b>
Soporte .....	6
Soporte de MOBOTIX .....	6
eCampus de MOBOTIX .....	6
Comunidad de MOBOTIX .....	6
Notas de seguridad .....	7
Notas legales .....	7
<b>Alcance de la entrega</b> .....	<b>9</b>
<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>11</b>
Mx-F-S7A-LCE .....	12
Dimensiones .....	14
<b>Montaje</b> .....	<b>15</b>
Antes de montar S74 Long Cable Extender .....	16
Medidas de protección .....	16
Conexión de las cajas LCE .....	17
Descripción general de la conexión .....	18
Preparación de las conexiones de los cables .....	18
Conexión de los cables del sensor .....	19
Conexión del cable de fibra óptica .....	20
Conexión del cable eléctrico .....	21
Conexión de los cables del módulo a la cámara .....	22
<b>Funcionamiento de la cámara</b> .....	<b>25</b>
Primeros pasos .....	26
Opciones de inicio de la cámara .....	26
Configuración de red .....	29
Windows .....	30
Mac .....	31
Linux / Unix .....	31
Configuración de la red de la cámara desde el navegador web .....	31
Configuración de la red de la cámara en MxMC .....	32

---

---

<b>Software de la cámara en el navegador</b> .....	<b>35</b>
Acceso al sitio web de la cámara en el navegador .....	36
Configuración básica .....	36
Configuración de la cámara .....	37
<b>Solución de problemas de los LED multicolor</b> .....	<b>38</b>
Cámara de la caja LCE .....	38
Sensor de la caja LCE .....	39



## Antes de empezar

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Soporte</b> .....	<b>6</b>
Soporte de MOBOTIX .....	6
eCampus de MOBOTIX .....	6
Comunidad de MOBOTIX .....	6
<b>Notas de seguridad</b> .....	<b>7</b>
<b>Notas legales</b> .....	<b>7</b>

## Soporte

### Soporte de MOBOTIX

Si necesita soporte técnico, póngase en contacto con su distribuidor MOBOTIX. Si su distribuidor no puede ayudarle, se pondrá en contacto con el canal de soporte para obtener una respuesta lo antes posible.

Si dispone de acceso a Internet, puede abrir el servicio de soporte técnico de MOBOTIX para buscar información adicional y actualizaciones de software.

Visite [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Help Desk](#) ([www.mobotix.es](http://www.mobotix.es) > [Soporte](#) > [Servicio de asistencia](#)).



### eCampus de MOBOTIX

El eCampus de MOBOTIX es una plataforma completa de aprendizaje electrónico. Le permite decidir cuándo y dónde desea ver y procesar el contenido del seminario de formación. Solo tiene que abrir el sitio en su navegador y seleccionar el seminario de formación que desee.

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



### Comunidad de MOBOTIX

La comunidad de MOBOTIX es otra valiosa fuente de información. El personal de MOBOTIX y otros usuarios comparten información y usted también puede hacerlo.

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



## Notas de seguridad

- Este producto no debe utilizarse en lugares expuestos a riesgos de explosión.
- No utilice el producto en un lugar donde haya mucho polvo.
- Proteja el producto contra la entrada de humedad o agua en la carcasa.
- Instale este producto tal como se describe en este documento. Una instalación defectuosa puede dañar el producto.
- Este equipo no es adecuado para su uso en lugares donde es probable que haya niños presentes.
- Si utiliza un adaptador de Clase I, el cable de alimentación debe conectarse a una toma de corriente con una conexión a tierra adecuada.
- Para cumplir los requisitos de EN 50130-4 relativos al funcionamiento ininterrumpido de las fuentes de alimentación de los sistemas de alarma, se recomienda utilizar un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para apoyar el suministro de alimentación del producto.

## Notas legales

### Aspectos legales de la grabación de vídeo y sonido

Debe cumplir todas las normativas de protección de datos para el control de vídeo y sonido cuando utilice productos MOBOTIX AG. Según la legislación nacional y la ubicación de instalación de las cámaras, la grabación de datos de vídeo y sonido puede estar sujeta a documentación especial o puede estar prohibida. Por lo tanto, todos los usuarios de productos MOBOTIX deben familiarizarse con todas las normativas aplicables y cumplir estas leyes. MOBOTIX AG no se hace responsable del uso ilegal de sus productos.

### Declaración de conformidad

Los productos de MOBOTIX AG están certificados de acuerdo con las normativas aplicables de la CE y de otros países. Puede encontrar 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 de RoHS

Los productos de MOBOTIX AG cumplen plenamente con las restricciones de la Unión Europea sobre el uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva 2011/65/CE) (RoHS) en cuanto a su sujeción a estas normativas (consulte la declaración de RoHS de MOBOTIX en [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com), **Soporte > Centro de descargas > Marketing y documentación > Folletos y guías > Certificados**).

## Eliminación

Los productos eléctricos y electrónicos contienen numerosos materiales valiosos. Por este motivo, le recomendamos que deseche los productos de MOBOTIX al final de su vida útil de acuerdo con todos los requisitos legales y normativas (o deposítelos en un centro de recogida municipal). Los productos de MOBOTIX no deben desecharse en la basura doméstica. Si el producto contiene alguna batería, deséchela por separado (los manuales del producto correspondientes contienen instrucciones específicas cuando el producto contiene alguna batería).

## Descargo de responsabilidad

MOBOTIX AG no asume ninguna responsabilidad por daños que sean a consecuencia de un uso inadecuado o de un incumplimiento de los manuales o de las normas y reglamentos aplicables. Se aplican nuestros términos y condiciones generales. Puede descargar la versión actual de los **Términos y condiciones generales** de nuestro sitio web en [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com), haciendo clic en el enlace correspondiente en la parte inferior de cada página.

## Exención de responsabilidad de la FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para dispositivos digitales de clase A, de acuerdo con la sección 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC por sus siglas en inglés). Estos límites están diseñados para proporcionar una protección adecuada contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utilice 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 provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Es probable que el uso de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

## Alcance de la entrega

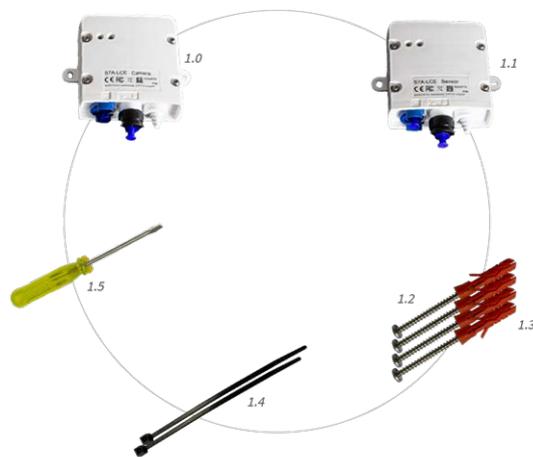


Fig. 1: Alcance de la entrega S74 Long Cable Extender

### Alcance de la entrega S74 Long Cable Extender

Artículo	Cantidad	Descripción
L 1.0	1	Cámara S7A-LCE (MX-A-S7A-CBL03)
L 1.1	1	Sensor S7A-LCE (MX-A-S7A-CBL01-AN)
L 1.2	4	Tornillos Spax de 4 x 40-A2

## Alcance de la entrega

---

### Alcance de la entrega S74 Long Cable Extender

Artículo	Cantidad	Descripción
L 1.3	4	Arandela DIN125-ø3,2-A2
L 1.4	2	Brida para cables
L 1.5	4	Minidestornillador de 2 x 30

---

## Especificaciones técnicas

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Mx-F-S7A-LCE</b> .....	<b>12</b>
<b>Dimensiones</b> .....	<b>14</b>

## Mx-F-S7A-LCE

### Tipo

### Mx-F-S7A-LCE

Conectores (por caja LCE)

1 conector del módulo del sensor MOBOTIX 7 (USB-C)

1 Interfaz óptica:

Calidad del cable OM2 o superior

Fibra 50/125 µm

Receptáculo LC-LC

Tipo de transmisión Simple

1 interfaz eléctrica:

interfaz eléctrica y de alimentación 6 x 2 para I2C (SCL, SDA), Reserved0, Reserved1, VCC, GND

AWG 24-20

Diámetro de cable rígido 0,14-0,5 mm<sup>2</sup>

Diámetro de cable flexible 0,2-0,5 mm<sup>2</sup> (con virola)

Cables recomendados

Interfaz óptica: LC-LC OM3

Interfaz eléctrica: Los cables deben obedecer las especificaciones indicadas anteriormente.

Longitud máxima del cable

30 m

Módulos de sensor MOBOTIX conectables

4K, 4MP y módulos de sensor térmico Multisense

Certificados

EN 50121-4, EN 55032, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62368-1, EN 63000, AS/NZS CISPR32, 47 CFR Parte 15b

Grado de protección IP

Sin clasificación IP (solo para uso en interiores)

Grado de protección IK

Sin índice IK (solo para uso en interiores)

Rango de temperatura de funcionamiento

0 a 40 °C/32 a 149 °F

**Tipo**

**Mx-F-S7A-LCE**

Frecuencia de imagen máxima (fps)

Solo sensores ópticos:  
15 a 4K WDR activado  
30 a 4K WDR desactivado

LED

2 LED multicolor: estado de alimentación (izquierda), estado de transmisión del enlace óptico (derecha)

---

## Dimensiones

**AVISO!** Descargue la plantilla de perforación desde el sitio web de MOBOTIX: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support > Download Center > Marketing & Documentation > Drilling Templates \(Soporte > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación\)](#).

**ATENCIÓN!** Imprima o copie siempre la plantilla de perforación al 100 % del tamaño original.

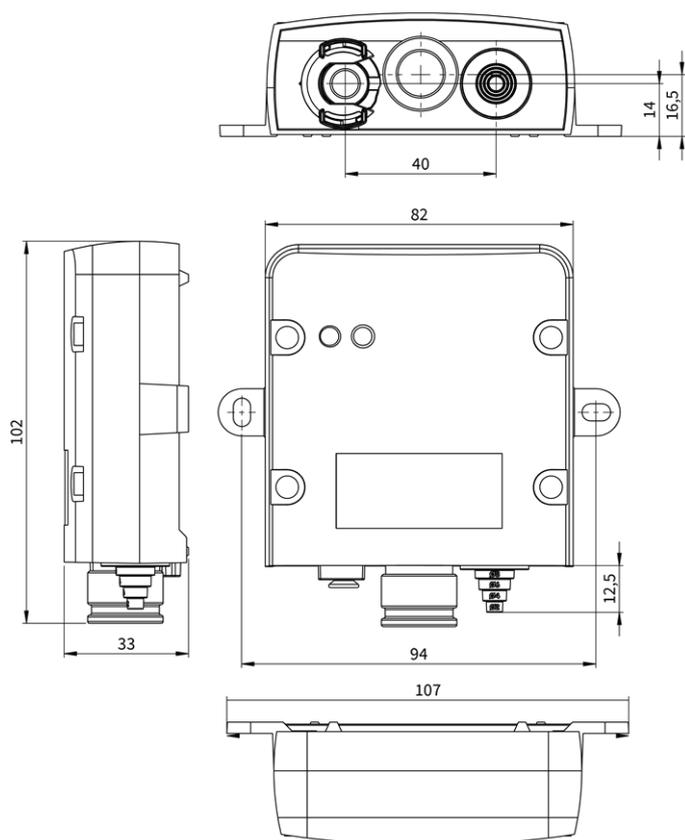


Fig. 2: MOBOTIX S74: Todas las medidas en mm

## Montaje

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Antes de montar S74 Long Cable Extender</b> .....	<b>16</b>
Medidas de protección .....	16
<b>Conexión de las cajas LCE</b> .....	<b>17</b>
Descripción general de la conexión .....	18
Preparación de las conexiones de los cables .....	18
Conexión de los cables del sensor .....	19
Conexión del cable de fibra óptica .....	20
Conexión del cable eléctrico .....	21
<b>Conexión de los cables del módulo a la cámara</b> .....	<b>22</b>

# Antes de montar S74 Long Cable Extender

Antes de montar S74 Long Cable Extender, se deben responder las siguientes preguntas:

- ¿Dónde y cómo se montará la cámara?
- ¿Dónde y cómo se montarán los módulos del sensor?
- ¿Cómo está el nivel de la superficie de montaje?
- ¿Qué otras opciones de montaje están disponibles?
- ¿Qué accesorios podrían ser necesarios?
- ¿Cómo se conecta la cámara a la red y cómo se suministra la alimentación?
- ¿Cómo se suministran las conexiones del edificio?
- ¿Qué consideraciones sobre el cableado son necesarias?

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto directamente con su socio MOBOTIX o póngase en contacto con el soporte de MOBOTIX en [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Help Desk](#) ([www.mobotix.es](http://www.mobotix.es) > [Soporte](#) > [Servicio de asistencia](#))

## Medidas de protección

**ADVERTENCIA!** Cuando se coloquen cables en interiores y exteriores, se deben cumplir siempre las normativas actuales sobre tendido de cables, protección contra rayos e incendios.

Las cámaras y los dispositivos MOBOTIX están protegidos contra los efectos de sobretensiones menores mediante una serie de medidas. Sin embargo, es posible que estas medidas no impidan que las sobretensiones mayores causen daños a la cámara. Cuando se instalen las cámaras en exteriores, se deberá prestar especial atención a la protección contra rayos y a los peligros relacionados con el edificio y la infraestructura de red.

Por lo general, solo deberá tener cámaras y dispositivos MOBOTIX instalados por empresas especializadas certificadas que estén familiarizadas con la instalación y el funcionamiento seguro de los dispositivos de red y las normativas fundamentales para la protección contra rayos e incendios, así como con la tecnología actual para evitar daños por sobretensiones.

## Notas sobre tendido de cables

- **Cable de datos:** Solo se puede utilizar un cable CAT5 de doble blindaje o superior (S/STP) como cable de datos para la interfaz Ethernet.

- **Longitud del cable:** las partes del cable por separado no deben superar las longitudes máximas permitidas, para garantizar una transmisión de datos perfecta.
- **Prevención de la inducción:** Los cables de datos solo pueden colocarse en paralelo a las líneas de alimentación o de alta tensión si se respetan las distancias mínimas establecidas.
- Solo se deben utilizar cables originales MOBOTIX para conectar los módulos de sensor, los cables de conexión y los cables USB con el fin de garantizar la resistencia al clima de acuerdo con IP66. Se deben utilizar los conectores suministrados si se necesitan cables adicionales .

## Protección contra incendios

Cuando se coloquen cables para la fuente de alimentación, se deben respetar las normativas específicas del país (p. ej. VDE en Alemania) y las normas de protección contra incendios vigentes en el lugar de instalación.

## Protección contra rayos y sobretensiones

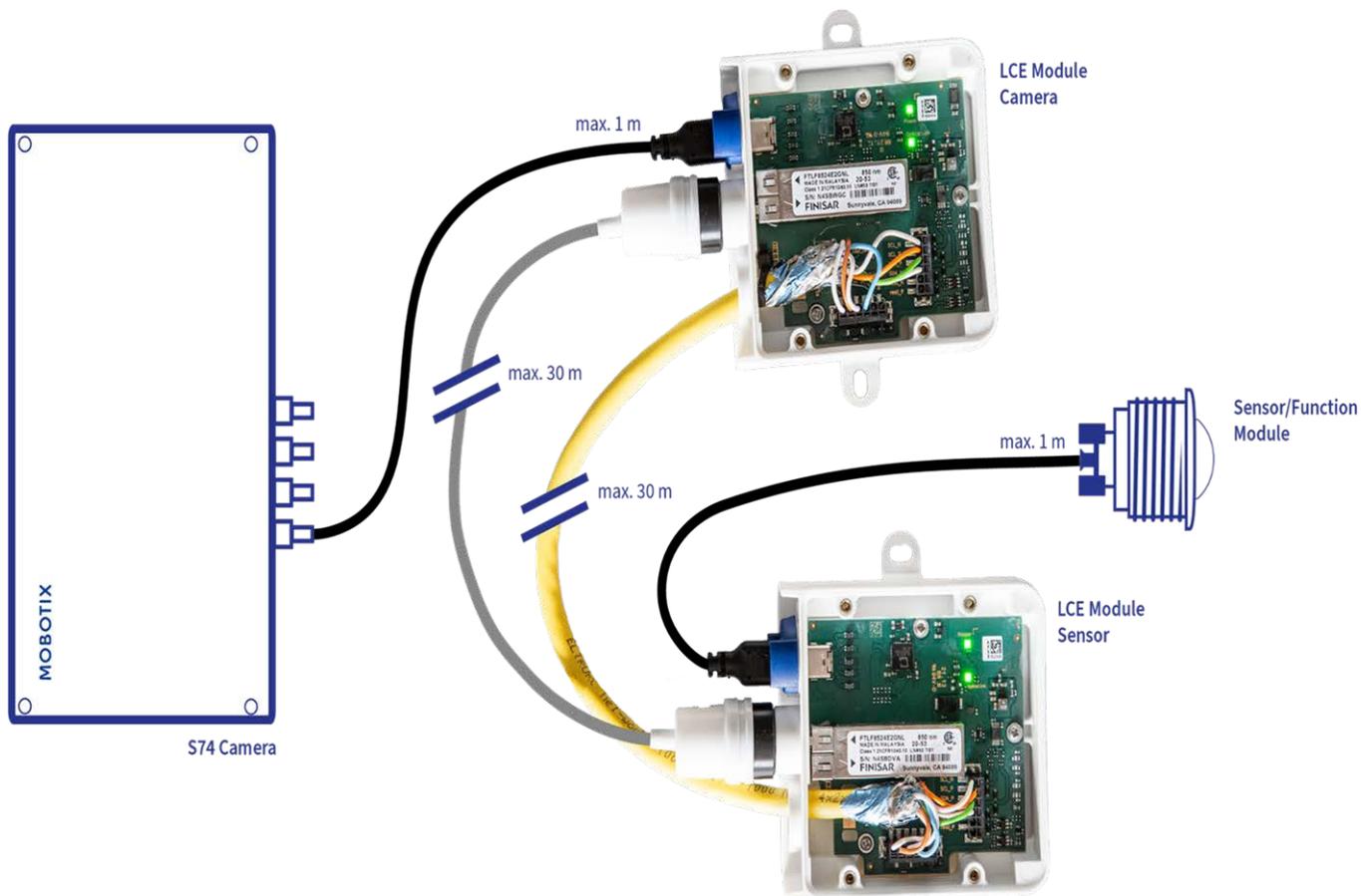
Siempre se deben tomar precauciones para proteger el dispositivo de daños por sobretensiones eléctricas. Los fabricantes de dispositivos de protección contra rayos y sobretensión ofrecen más información sobre cómo evitar daños causados por rayos y sobretensión.

# Conexión de las cajas LCE

**ADVERTENCIA!** Asegúrese de que la fuente de alimentación de la cámara está desconectada antes de instalar o sustituir módulos de sensor.

**ADVERTENCIA!** Cuando se instalen los módulos de sensor, asegúrese de que los cables del módulo de sensor no estén dañados ni doblados bruscamente.

## Descripción general de la conexión



## Preparación de las conexiones de los cables

Los siguientes pasos son necesarios para las dos cajas LCE:



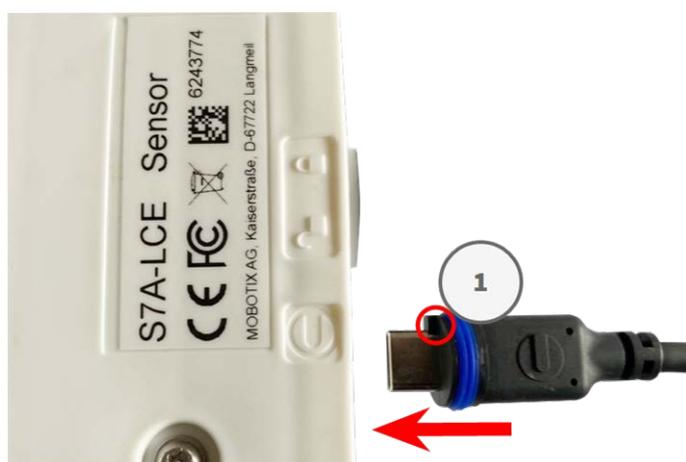
1. Retire el cierre de bayoneta ① del zócalo de conexión del sensor girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj y, a continuación, retire el tapón de goma azul ② .
2. Retire el conector de goma negro ③ del zócalo de conexión SFP.

3. Corte tantos tramos como sea necesario del conector de goma blanco ④ para que encaje correctamente en el cable utilizado.

## Conexión de los cables del sensor

**AVISO!** La longitud máxima de los cables del sensor es de 1 m.

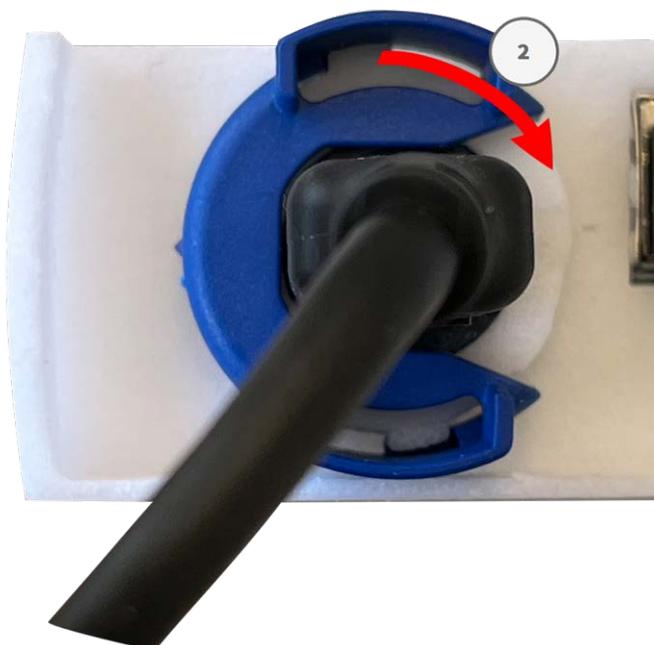
**AVISO!** Asegúrese de conectar el cable del lado de la cámara con la "cámara" del módulo LCE y el cable del lado del sensor con el "sensor" del módulo LCE.



1. Conecte el cable del módulo Mx-A-S7A-CBL-01 en el conector del módulo de modo que el conector con la lengüeta pequeña ① encaje en el conector del módulo.

**AVISO!** La lengüeta del conector debe apuntar hacia el interior ① de la caja LCE al conectarlo. Si el cable del módulo no está enchufado correctamente, el S74 Long Cable Extender no reconocerá el sensor o la cámara.

2. Coloque el cierre de bayoneta ② girándolo en el sentido de las agujas del reloj.



## Conexión del cable de fibra óptica

El enlace de fibra óptica transfiere la imagen y los metadatos entre la "cámara" del módulo LCE y el "sensor" del módulo LCE.

**ATENCIÓN!** La longitud del cable de fibra óptica no puede superar los 30 m.

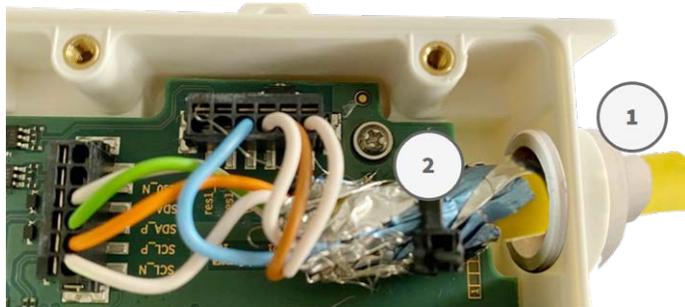


1. Retire la junta de goma blanca ① .
2. Afloje la tapa protectora negra ② girándola en sentido antihorario.
3. Pase el cable de fibra óptica por la tapa protectora y la junta de goma.
4. Inserte el enchufe SFP en la toma del conector hasta que escuche un "clic".
5. Coloque la tapa protectora negra girándola en sentido horario.

6. Coloque la junta de goma blanca en la tapa protectora negra y fíjela con la brida para cables
7. Asegúrese de insertar la junta de goma blanca por encima de la abertura del alargador de cable y fije la junta utilizando la brida para cables [L 1.4, p. 10](#).

## Conexión del cable eléctrico

**ATENCIÓN!** Asegúrese de conectar los extremos de los cables a los conectores similares de ambas cajas del alargador de cable y de que el emparejamiento sea correcto (SCL\_N / \_P, SDA\_N/\_P, etc.).



## Requisitos de cables y conexiones

En función de los módulos de sensores utilizados, se requieren diferentes cables para la fuente de alimentación.

**Se necesita un cable de ocho hilos para:**

- Sensores ópticos 4k
- Sensores ópticos 4Mp

**Se requiere un cable de seis hilos para:**

- Sensores térmicos FLIR

## Requisitos de cableado

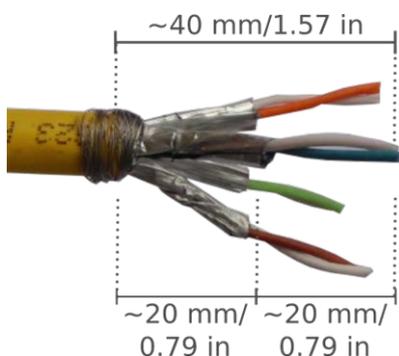
- Par 1: SCL\_N / SCL\_P
- Par 2: SDA\_N / SDA\_P
- Par 3: VCC / VCC
- Par 4: GND / GND
- Par 5 (si es necesario): res0\_N/res0\_P.
- Par 6 (si es necesario): res1\_N/res1\_P.

## Pasos para la instalación

1. Quite las tapas de las dos cajas de alargador de cable.
2. Corte tantos tramos como sea necesario del conector de goma blanco ① para que encaje correctamente en el cable utilizado.
3. Inserte el cable de red en el tapón de caucho blanco:



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



5. Coloque la protección del cable en la placa utilizando la brida para cables ② .
6. Coloque las tapas de las dos cajas del alargador de cable.

**AVISO!** El par de apriete de la tapa del alargador de cable no debe superar los 25 Ncm.

## Conexión de los cables del módulo a la cámara

**ADVERTENCIA!** Asegúrese de que la fuente de alimentación de la cámara está desconectada antes de instalar o sustituir módulos de sensor.

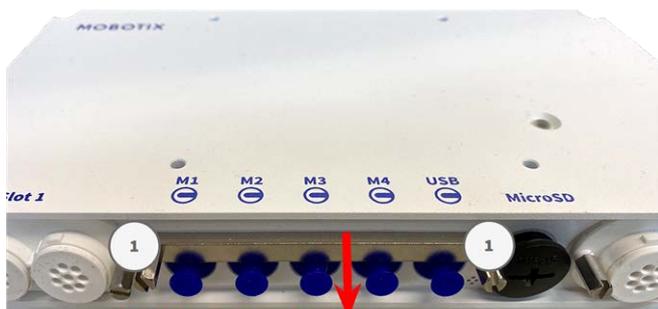
**ADVERTENCIA!** Cuando se instalen los módulos de sensor, asegúrese de que los cables del módulo de sensor no estén dañados ni doblados bruscamente.



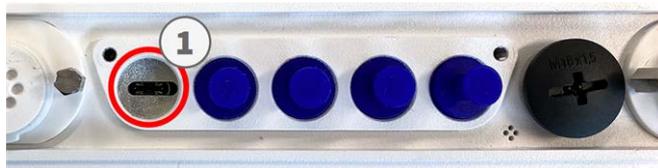
Fig. 3: 4 puertos de conexión de módulos y 1 interfaz USB-C

## Paso a Paso

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



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

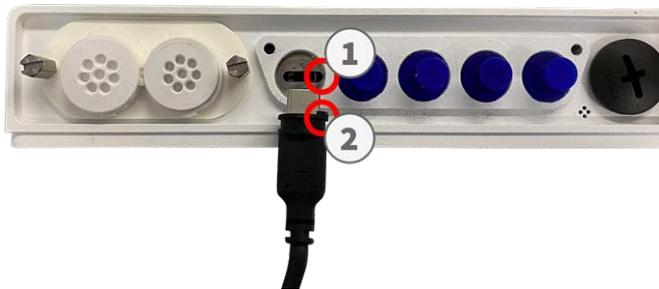


## Montaje

### Conexión de los cables del módulo a la cámara

---

3. Enchufe el cable del módulo en el conector del módulo ① de modo que el pequeño conector ② de lengüeta encaje en el conector del módulo.



**ATENCIÓN!** Si el cable del módulo no está conectado correctamente, la cámara no reconocerá el sensor.

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



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

## Funcionamiento de la cámara

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Primeros pasos</b> .....	<b>26</b>
<b>Opciones de inicio de la cámara</b> .....	<b>26</b>
<b>Configuración de red</b> .....	<b>29</b>
Windows .....	30
Mac .....	31
Linux / Unix .....	31
Configuración de la red de la cámara desde el navegador web	31
Configuración de la red de la cámara en MxMC .....	32

## Primeros pasos

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

Puede descargar MxManagementCenter gratuitamente desde [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Download Center](#) > [Software Downloads \(Soporte > Centro de descargas > Descargas de software\)](#).

1. **Conecte la cámara a la red.** El cable de red también proporcionará alimentación a la cámara.
  1. **Establezca una conexión con la cámara y ajuste la configuración de red si es necesario:** De forma predeterminada, las cámaras MOBOTIX se inician como cliente DHCP con una dirección IP fija adicional en el rango 10.x.x.x (por ejemplo, 10.16.0.128). Las redes de equipos locales suelen tener direcciones IP en los rangos 172 o 192. En función de si hay un servidor DHCP en la red local o si la red se ha configurado para utilizar direcciones IP fijas, existen varias posibilidades para establecer una conexión con la cámara y cambiar su [Configuración de red, p. 29](#):
    - **Red con direcciones IP dinámicas**

**Con un navegador:** Si conoce la dirección IP que el servidor DHCP asignó a la cámara, simplemente introduzca esa dirección en la barra de direcciones del navegador para conectarse directamente a la cámara

**Con MxManagementCenter:** Con MxManagementCenter, puede mostrar e integrar la cámara sin tener que conocer su dirección IP actual.
    - **Red con direcciones IP estáticas**

Para acceder a la cámara, debe tener una dirección IP dentro del rango de la red local. Para establecer los parámetros de red de la cámara, puede utilizar uno de los métodos siguientes:

**De manera manual, mediante un navegador web:** Es posible que tenga que ajustar la configuración de red de su equipo.
    - **De manera automática, mediante MxManagementCenter:** La cámara se muestra en MxManagementCenter aunque la dirección IP no forme parte de la red local, lo que le permite volver a configurar sus ajustes.
  2. **Configure la cámara:** Puede utilizar la interfaz de usuario de la cámara en un navegador o en MxManagementCenter.

## Opciones de inicio de la cámara

La cámara se inicia de forma predeterminada como cliente DHCP e intenta automáticamente obtener una dirección IP de un servidor DHCP. Para iniciar la cámara en un modo diferente al predeterminado, active el menú de inicio de la cámara.

**AVISO!** Cuando pulse la tecla de la cámara, esta última mostrará la dirección IP actual en el altavoz (en caso de haber un altavoz conectado a la cámara).

**ATENCIÓN!** Al abrir la cámara, no introduzca ningún objeto en la carcasa. Esto podría dañarla.

## Prepare la cámara

1. Desconecte la fuente de alimentación de la cámara.
2. Quite el tornillo de la tapa negra ① con un destornillador.



## Con el menú de inicio

Tras establecer la alimentación eléctrica, el LED rojo de la parte superior del cuerpo de la cámara se ilumina entre 5 y 10 segundos y permanece encendido durante 10 segundos.

1. Utilice una herramienta adecuada para accionar el menú de inicio (por ejemplo, las pinzas [M.3](#)).
2. Vuelva a conectar la fuente de alimentación de la cámara.
3. Presione la tecla insertando la herramienta en el agujero ②. La cámara accede al menú de inicio y está lista para seleccionar una de las opciones de inicio. El LED parpadeará una vez. La señal de parpadeo se repetirá cada segundo.



El número de parpadeos corresponde a la opción de inicio actual.

4. **Cambie la opción de inicio:** Pulse la tecla (<1 segundo). Después de la última opción de inicio, la cámara vuelve a la primera opción de inicio (el LED parpadea una vez).

El LED parpadea	Opción de inicio	Significado	Confirmación de audio*
1x	•/•	Esta opción no es compatible con este modelo de cámara.	•/•
2x	Configuración por defecto	Inicie la cámara con los valores predeterminados de fábrica (la dirección IP predeterminada de fábrica, los usuarios y las contraseñas no se restablecerán).	<b>Boing</b>
3x	Dirección IP automática	Inicie la cámara como cliente DHCP e intente obtener una dirección IP de un servidor DHCP. Si no se puede encontrar un servidor DHCP o no se puede obtener ninguna dirección IP, la cámara comenzará con la dirección predeterminada de fábrica.	<b>Boing-Boing</b>
4x	Sistema de recuperación	Inicie la cámara con el sistema de recuperación. Por ejemplo, para restablecerse de una actualización fallida del software de la cámara.	<b>Sonido de alarma</b>

\*Solo en cámaras con opción de audio y altavoz instalado.

5. **Seleccione una opción de inicio:** Pulse la tecla durante más tiempo (>2 segundos). La cámara confirma la selección mediante un parpadeo rápido del LED durante 3 segundos. Una vez transcurridos 20 segundos, la cámara reproducirá un sonido, según la tabla anterior.

Si no selecciona una opción de inicio, la cámara reanudará su proceso de inicio normal después de un determinado tiempo.

Inicio de la cámara con los valores predeterminados de fábrica o una dirección IP automática (DHCP)  
Las configuraciones cargadas al utilizar las opciones de inicio 2 y 3 no se guardarán automáticamente en la memoria flash de la cámara. Cuando encienda la cámara la próxima vez, esta utilizará la última configuración almacenada. Puede almacenar la configuración en la memoria flash de la cámara mediante el comando **Admin Menu > Store (Menú administración > Guardar)** .

Tenga en cuenta que puede restaurar después partes específicas de la configuración de la cámara mediante la función de restauración para volver a aplicar los ajustes guardados en la cámara.

A diferencia del restablecimiento de la cámara mediante **Admin Menu > Reset configuration to factory defaults (Menú administración > Restablecer configuración a los valores predeterminados de fábrica)**, la información del usuario no se restablecerá si la cámara se inicia con los valores predeterminados de fábrica.

Cuando inicie la cámara con compatibilidad DHCP (opción 2), asegúrese de que la red tiene un servidor DHCP que funcione correctamente. Si no es así, la cámara no podrá obtener una dirección IP válida y volverá a su última dirección IP.

También debe asegurarse de que las cámaras siempre obtengan las mismas direcciones IP asignando las direcciones MAC de las cámaras a las direcciones IP deseadas.

## Configuración de red

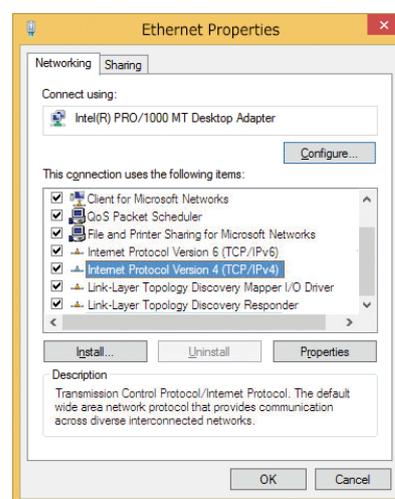
Una vez que la cámara se haya conectado a la red, deberá configurar la interfaz de red de la cámara MOBOTIX por consiguiente. Este paso implica configurar y comprobar los parámetros de red de la cámara. Si la red tiene un servidor DHCP activo o si ya se está ejecutando en una red 10.x.x.x con una máscara de red 255.0.0.0, no es necesario cambiar los parámetros de red de la cámara. Puede acceder directamente a la cámara. Si ni la red ni el ordenador utilizan una dirección IP en la red 10.x.x.x (por ejemplo, una red 192.168.x.x o 172.x.x.x), debe seguir uno de los siguientes procedimientos para cambiar los parámetros de red de la cámara:

- Configuración manual
- Configuración automática mediante MxManagementCenter

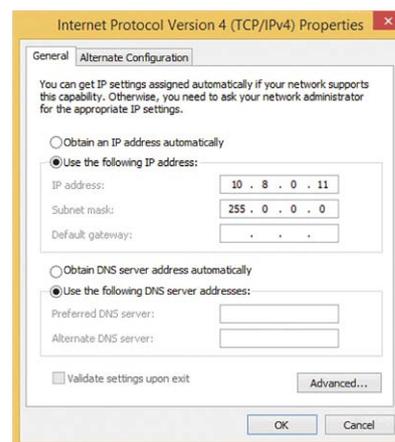
**AVISO!** Para los siguientes ejemplos, utilizaremos una cámara con la dirección IP de fábrica: 10.16.0.99. Sustituya esta dirección IP por la dirección IP de la cámara. Encontrará esta dirección en una pequeña pegatina de la cámara. Asegúrese de que las direcciones IP utilizadas en los siguientes ejemplos no las utiliza ningún otro dispositivo de la red.

## Windows

1. Abra en Windows **Panel de control > Red e Internet > Centro de redes y recursos compartidos > Cambiar configuración del adaptador > Ethernet.**



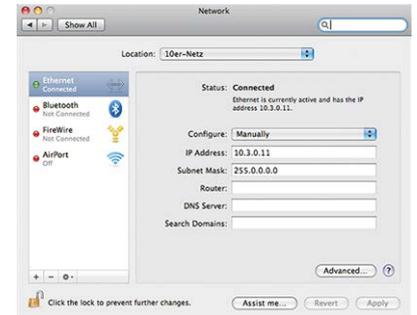
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el adaptador de red correspondiente y seleccione **Propiedades.**
3. Abra las propiedades de **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4).**



4. Active **Usar la siguiente dirección IP.** Introduzca una dirección IP en el rango 10.x.x.x de este campo (por ejemplo, 10.16.0.11).
5. Haga clic en **Aceptar** para aplicar la configuración.

## Mac

1. Abra **Ajustes de sistema > Red**.



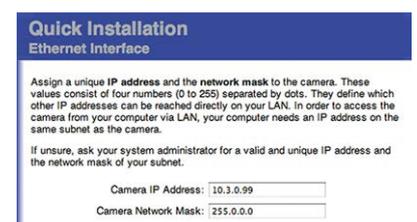
2. Haga clic en **Ethernet** y en el campo **Configuración** seleccione la entrada de la lista *Manual* e introduzca una dirección IP en el rango de direcciones IP 10.x.x.x (por ejemplo, 10.16.0.11).
3. Haga clic en **Aplicar** para aplicar la configuración.

## Linux / Unix

1. Abra un terminal como usuario `root`.
2. Introduzca el siguiente comando: `Ifconfig eth0:1 10.16.0.11`.
3. El equipo ahora tiene la dirección IP adicional 10.16.0.11.

## Configuración de la red de la cámara desde 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).



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!** Credenciales de acceso de fábrica:

*Nombre de usuario:* admin

*Contraseña:* meinsm

**AVISO!** También puede ejecutar la instalación rápida más adelante en (**Menú Admin > Configuración de la 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 **Menú Admin > Configuración de la red > Instalación rápida**.

4. Reinicie la cámara para aplicar la configuración de red.

## Configuración de la red de la cámara en MxMC

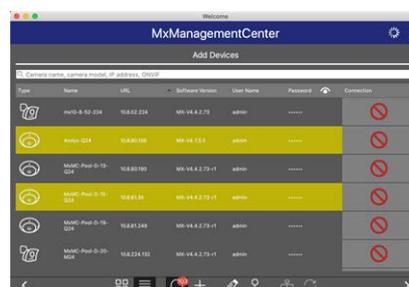
MxManagementCenter es un software de gestión de vídeo para configurar y utilizar todo el sistema de video-vigilancia y ofrece una variedad de funciones para diferentes tareas y grupos de usuarios. Puede descargar la versión más reciente de MxManagementCenter desde el sitio web MOBOTIX ([www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Soporte > Download Center > Software Downloads, sección MxManagementCenter).

Cuando inicie MxManagementCenter por primera vez, se abrirá el asistente de configuración y comenzará a buscar automáticamente cámaras MOBOTIX. El número de cámaras encontradas se muestra como un contador junto al icono **Añadir dispositivos**. Este número se actualiza automáticamente si el número de cámaras de la red MOBOTIX ha cambiado (es decir, al conectar cámaras nuevas o al desconectar cámaras existentes).

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



La aplicación controla 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 equipo.
-  El nombre de usuario y la contraseña de la cámara se han modificado.

**AVISO!** Mediante el servicio Bonjour ([https://es.wikipedia.org/wiki/Bonjour\\_\(software\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Bonjour_(software))), la aplicación no solo encuentra cámaras MOBOTIX en la misma subred, sino también en otras subredes. Normalmente, no podrá establecer ninguna conexión con las cámaras de una red o subred diferente.

**AVISO!** Este es el caso, por ejemplo, si se integran 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 compatible con las cámaras, además de DHCP.

MxManagementCenter puede configurar automáticamente dicha cámara para que esté "integrada" en la red existente.

2. Seleccione la cámara que desee 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 los dispositivos seleccionados**.
3. Introduzca la dirección IP y la máscara de subred de la cámara seleccionada.



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

4. Haga clic en **Aplicar** para aplicar la configuración.

**AVISO!** Para obtener más información sobre esta función, consulte la ayuda en línea MxManagementCenter o el tutorial (consulte [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com)> Soporte > Download Center > Marketing & Documentación > Folletos y Guías > Tutoriales).



## Software de la cámara en el navegador

Al grabar imágenes o secuencias de vídeo, puede elegir almacenar el área visible de la imagen en directo o la imagen completa del sensor. Esto también permite observar las partes de una imagen o vídeo que no se hayan visto en la sección de imagen en tiempo real de la pantalla en el momento de la grabación.

En lugar de utilizar un navegador web, también puede descargar de forma gratuita MxManagementCenter a través del sitio web de MOBOTIX ([www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Support [Soporte]) que permite mostrar varias cámaras en un monitor, buscar cómodamente y evaluar los clips de vídeo de alarma con audio, y proporciona funciones de alerta. MOBOTIX MOBOTIX LIVE está disponible de forma gratuita para dispositivos móviles iOS y Android.

Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Acceso al sitio web de la cámara en el navegador</b> .....	<b>36</b>
<b>Configuración básica</b> .....	<b>36</b>
<b>Configuración de la cámara</b> .....	<b>37</b>

# Acceso al sitio web de la cámara en el navegador

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

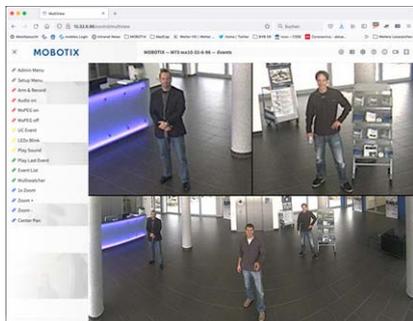


Fig. 4: Interfaz del software de la cámara

1. Introduzca la dirección IP de la cámara en el campo de dirección del navegador web.

**AVISO!** Asegúrese de copiar la dirección IP de la cámara de la parte posterior de la carcasa de la cámara o de la pegatina.

## Configuración básica

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

- **Nombre de usuario predeterminado:** admin
- **Contraseña predeterminada:** meinsm

**AVISO!** Debe cambiar la contraseña cuando inicie sesión por primera vez.

Asegúrese de almacenar 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, la contraseña solo se podrá restablecer de fábrica. Este servicio está sujeto a un cargo por servicio.

El asistente de instalación rápida aparecerá automáticamente cuando acceda al menú Administración por primera vez. Ofrece una manera sencilla para ajustar los ajustes básicos de la cámara al escenario de aplicación actual. Por motivos de seguridad, se recomienda encarecidamente cambiar la contraseña de administrador predeterminada una vez que la cámara se haya configurado correctamente.

Introduzca el nombre de usuario y la contraseña exactamente como se muestra arriba. Tenga en cuenta que todas las entradas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

**Administración de la cámara:** Puede modificar la configuración de la cámara en el menú Administración o en el menú Configuración:

- **Menú Administración:** Este menú contiene los cuadros de diálogo de configuración básica de la cámara (por ejemplo, contraseñas, interfaces o actualización del software).
- **Menú de Configuración:** Este menú contiene los cuadros de diálogo para configurar los parámetros de imagen, evento y grabación. Algunos de estos ajustes se pueden cambiar mediante los controles rápidos correspondientes de la pantalla en directo.

**AVISO!** Para obtener más información, consulte el manual de referencia de la cámara.

## Configuración de la cámara



1. En el menú Admin, vaya a **Configuración de hardware > Configuración de módulos de sensor** y establezca la longitud del cable en "Largo (>2 metros)".
2. Reinicie la cámara.

# Solución de problemas de los LED multicolor

Ambas cajas incluyen 2 LED multicolor. El LED de alimentación indica el estado de alimentación y el LED de enlace indica el estado de transmisión del enlace óptico:

- El LED de alimentación ① puede estar encendido en verde o apagado, dependiendo de la fuente de alimentación.
- El LED de enlace ② puede estar encendido en verde, en rojo o apagado, dependiendo de la señal de transmisión.



Esta sección contiene la siguiente información:

<b>Cámara de la caja LCE</b> .....	<b>38</b>
<b>Sensor de la caja LCE</b> .....	<b>39</b>

## Cámara de la caja LCE

Significado de las señales LED de la caja LCE del lado de la cámara y solución de problemas.

LED de alimentación	LED de enlace	Significado	Solución de problemas
Apagado		La LCE no recibe alimentación	Compruebe la conexión del cable USB-C entre el cuerpo S74 y la cámara de la LCE S7A.
Verde		Alimentación (5 V) suministrada a la LCE desde el cuerpo S74	
	Apagado	No se ha podido detectar ninguna señal de transmisión	Compruebe la conexión de la fibra óptica en ambas cajas, ya que puede que no esté correctamente conectada.
	Rojo	El enlace óptico está activo, pero los datos transmitidos están dañados	<p>Compruebe la conexión de la fibra óptica en ambas cajas, ya que puede que no esté correctamente conectada.</p> <p>Compruebe la conexión del cable USB-C entre el módulo del sensor y las cajas de sensores. Puede ser que los datos incorrectos procedan de la caja del sensor.</p>
	Verde	La línea de transmisión y los datos se han transferido correctamente al módulo de la cámara.	
Verde	Verde	No hay ninguna imagen en directo disponible	Compruebe que el cable USB-C está conectado con la orientación correcta.

## Sensor de la caja LCE

Significado de las señales LED de la caja LCE en el lado del sensor y solución de problemas.

## Solución de problemas de los LED multicolor

### Sensor de la caja LCE

---

LED de alimentación	LED de enlace	Significado	Solución de problemas
Apagado		La LCE no recibe alimentación	Revise la conexión del enlace eléctrico entre las dos cajas LCE.  Si la caída de tensión es demasiado alta debido al cable utilizado, la caja del sensor puede recibir alimentación mediante una fuente de alimentación de 5 V CC/1 A independiente.
Verde		Alimentación (5 V) suministrada a la LCE desde el cuerpo S74 o mediante una fuente de alimentación de CC independiente.	
	Apagado		Por diseño, el LED de indicación de enlace óptico derecho nunca puede estar apagado. Si el LED derecho está apagado, es posible que el LED esté roto.
	Rojo	No hay datos entrantes procedentes del módulo del sensor o el enlace óptico no está funcionando.	Compruebe la conexión y orientación del cable USB-C desde el módulo del sensor a la caja LCE. Si el LED permanece en rojo, es posible que D-Phy esté roto.
	Verde	Los datos procedentes del módulo del sensor son correctos, D-Phy está en funcionamiento y el enlace óptico (lado del transmisor) está activo.	