



# Especificaciones técnicas

## MOBOTIX MOVE 2MP Vandal Bullet ALPR Camera

Cámaras ALPR (reconocimiento automático de matrículas) con resolución 2MP con ALPR/motor de OCR de altas prestaciones integrado. La cámara MOBOTIX MOVE Mx-VB1A-2-IR-(D)-ALPR amplía la actual gama de cámaras IP MOVE con funciones avanzadas de ALPR y clasificación de MMC (marca, modelo y color) de vehículos "integrada". El nanorevestimiento superhidrófilo y autolimpiable MOBOTIX EverClear del cristal frontal garantiza la mejor calidad de imagen incluso bajo la lluvia y reduce los esfuerzos de limpieza y los costes operativos.

- Reconocimiento automático de matrículas para todas las velocidades del vehículo y aplicaciones con paradas y arranques continuos ("stop-and-go")
- 64 GB Tarjeta SD preinstalada
- Revestimiento EverClear de cristal frontal
- **Mx-VB1A-2-IR-ALPR:** Objetivo varifocal motorizado de 2,7 a 12 mm, de F1.6 a F2.9 con zoom, enfoque y enfoque automático de una pulsación
- **Mx-VB1A-2-IR-D-ALPR:** Lente de zoom motorizada de 9 a 22 mm, de F1.6 a F2.4 con zoom y enfoque automático de una pulsación
- Margen dinámico amplio (WDR) máx. de 130 dB
- LED de IR integrados con un alcance visual de hasta 60 m/197 ft, 20 m/35 m (66 ft/115 ft) efectivos para ALPR
- Compatibilidad con el perfil ONVIF S/G/T/M
- Compatibilidad con triple alimentación (PoE/12 V CC/24 V CA)
- Rango de temperatura -55 a 60 °C/-67 a 140 °F con calentador
- IP66/IP67 e IK10
- Se integra fácilmente en muchas soluciones VMS comunes



BeyondHumanVision

MOBOTIX MOVE

## Especificaciones técnicas

### MOBOTIX MOVE 2MP Vandal Bullet ALPR Camera

---

## Información del producto

Nombre del producto	2MP Vandal Bullet ALPR Camera
Código de pedido	Mx-VB1A-2-IR(-D)-ALPR

---

## Calidad de imagen

Sensor de imagen	SONY 2M, CMOS progresivo de 1/2,8"
Píxeles efectivos (utilizados)	Al. x V. = 1945 x 1097 (2 MP)
Tamaño de píxel	2,9 $\mu\text{m}$
Velocidad de fotogramas (máxima)	H.265/H.264: 1920 x 1080 a 30 fps + 720 x 480 a 30 fps MJPEG: 1080p a 30 fps

Revestimiento del cristal frontal	El nanorrevestimiento superhidrófilo de MOBOTIX EverClear transforma las gotas de agua en una película de agua ultrafina tras el impacto. El revestimiento garantiza la mejor calidad de imagen en caso de lluvia y condiciones externas difíciles, y reduce los reflejos y el ruido en situaciones de poca luz. EverClear repele la suciedad y aumenta la estabilidad, así como la resistencia a los arañazos del cristal frontal, reduciendo aún más la necesidad de mantenimiento. El revestimiento tiene una resistencia de hasta 3 años dependiendo de las condiciones ambientales y del tratamiento de limpieza.
-----------------------------------	--

## Objetivo

Iluminación mínima	Color: 0,02 lux B/N: 0,001 lux
Características del objetivo	<b>Mx-VB1A-2-IR-ALPR:</b> Objetivo motorizado: zoom, enfoque, P-IRIS Distancia focal: de 2,7 a 12 mm Apertura: de F1.6 a F2.9 Campo de visión horizontal: 102,1° (gran angular), 31,5° (teleobjetivo) Campo de visión vertical: 70,3° (gran angular), 22,7° (teleobjetivo) <b>Mx-VB1A-2-IR-D-ALPR:</b> Objetivo motorizado: Zoom, enfoque Distancia focal: De 9 a 22 mm Apertura: de F1.6 a F2.4 Campo de visión horizontal: 36,1° (gran angular), 15,4° (teleobjetivo) Campo de visión vertical: 19,8° (gran angular), 8,8° (teleobjetivo)

---

## Cámara

Día/noche	Filtro de corte IR intercambiable mecánico automático
Tiempo de obturador	Hasta 1/43040 s
WDR	Soporte de motor HDR y WDR multiexposición de hasta 130 dB
Zoom	Zoom óptico, preparación para zoom digital por tipo de lente
Configuración de imagen	Color, brillo, nitidez, contraste, balance de blancos, control de exposición 2DNR, 3DNR, NR por enmascaramiento de movimiento y superposición de texto
Modo de pasillo	Rotación de 90°, 180° y 270°

---

## Especificaciones técnicas

### MOBOTIX MOVE 2MP Vandal Bullet ALPR Camera

---

#### Códec de vídeo

Compresión/codificación	H.265/H.264/MJPEG
Transmisión	Hasta 4 transmisiones configurables individualmente en H.264/H.265/MJPEG; resolución, velocidad de fotogramas, ancho de banda configurables LBR/VBR/CBR en H.265/H.264

---

#### Códec de audio

Compresión/codificación	G.711/G.726/AAC/LPCM
Transmisión	Dos vías y bidireccional
Entrada de audio	Entrada de línea: entrada de señal máx. de 6,2 Vpp, impedancia de entrada: 33 k $\Omega$
Salida de audio	Salida de línea: Salida de señal de 1 Vrms, resistencia de salida: 200 $\Omega$

---

#### Características de ciberseguridad

Protección mediante contraseña	Sí (incluido el cambio de contraseña “forzado” durante la configuración inicial)
Filtrado de direcciones IP	Sí
Control de acceso a la red IEEE 802.1X	Sí
Autenticación con resumen	Sí
Cifrado AES para la protección mediante contraseña	Sí
SNMP, TLS, HTTP, HTTPS	Sí
Administración de usuarios y grupos	Sí
Conexiones de SSL	Sí
VPN	Sí

---

Firma de imagen digital	Sí
Cifrado RSA (2048 bits)	Sí

---

## Red

Interfaz	Ethernet de 10/100 Mb/s
Protocolos admitidos	ARP, PPPoE, IPv4/v6, ICMP, IGMP, QoS, TCP, UDP, DHCP, UPnP, SNMP, SMTP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, FTP, NTP, DDNS, SMBv2
Conformidad ONVIF	Admite perfiles S/G/T/M
Navegadores compatibles	Todos los navegadores actuales son compatibles.

---

## Características de ALPR (Reconocimiento automático de matrículas)

**AVISO!** La tarjeta SD 64 GB con formato ya está preinstalada. Para tarjetas de reemplazo, se recomienda usar una tarjeta SD 64 GB o de mayor capacidad. Consulte el documento **Tarjetas MicroSD para cámaras MOBOTIX MOVE** en [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > **Soporte** > **Centro de descargas** > **Marketing y documentación** > **Listas blancas**.

#### Rango operativo

- Supervisa 1 o 2 carriles
- **Mx-VB1A-2-IR-ALPR:**
  - Distancia de lectura de hasta 18 m/59 ft
  - Distancia de infrarrojos eficaz de hasta 20 m/66 pies
  - Rango de velocidad recomendado de 0 a 60 km/h/37,3 mph
  - Opción apta para situaciones de baja velocidad: estacionamiento, tráfico de ciudad inteligente, etc.
- **Mx-VB1A-2-IR-D-ALPR:**
  - Distancia de lectura de hasta 35 m/115 ft
  - Distancia de infrarrojos eficaz de hasta 35 m/115 ft
  - Rango de velocidad recomendado de 0 a 160 km/h/99,4 mph (hasta 200 km/h/124,3 mph)
  - Opción apta para escenarios de baja velocidad a alta velocidad: estacionamiento, tráfico de ciudad inteligente, tráfico urbano, tráfico en autopista, etc.
- Altura de caracteres mín. a máx.: De 14 a 70 píxeles.
- Funciona en condiciones extremas, como poca iluminación, sombras, matrículas sobreexpuestas/dañadas/sucias
- Funciona en condiciones meteorológicas adversas y con ángulos extremos, manteniendo lecturas de gran precisión

MOBOTIX ALPR

Máquina/motor de aprendizaje profundo de MOBOTIX

- Disponible en más de cien países (lista completa disponible bajo solicitud)
- Motor OCR basado en DNN de alto rendimiento para determinados países (lista completa disponible previa solicitud)
- Compatible con alfabetos latinos, árabes y tailandeses, miembros del GCC y reconocimiento mejorado de estados de Norteamérica
- Altura de caracteres mín. a máx.: de 13 a 70 píxeles (se recomienda de 25 a 30)
- Rotación máx. X (paso), ángulo vertical  $\pm 60^\circ$  (máx.  $\pm 25^\circ$  para un rendimiento óptimo)
- Rotación máx. Y (guiñada), ángulo horizontal  $\pm 65^\circ$  (máx.  $\pm 25^\circ$  para un rendimiento óptimo)
- Rotación máx. Z (balanceo),  $\pm 35^\circ$  (máx.  $\pm 10^\circ$  para un rendimiento óptimo)
- Clasificación de categoría, marca, modelo y color del vehículo
- Información/filtrado de la dirección de desplazamiento
- Alcanza una precisión superior al 99 % (varias evaluaciones independientes de terceros)

Integración de resultados

- Compatible con modos de inserción y extracción (API disponible)
- HTTP XML/2x JSON genéricos
- Protocolo TCP/IP exclusivo (abierto)
- UTMC
- FTP
- Servidor TCP
- Integración con SW/VMS de marca: MOBOTIX HUBGenetec Security Center, Milestone XProtect, Axis Camera Station, Helix, Network Optix, entre otros.
- Integración de hardware de marca: NVR de MOBOTIX MOVE.

## Especificaciones técnicas

### MOBOTIX MOVE 2MP Vandal Bullet ALPR Camera

---

#### Características adicionales

- Capacidades de conmutación por error para transmisión de resultados
  - Gestión de listas blancas/negras incorporada
  - Superposición de vídeo
  - Activación de relé local personalizable
  - Flujo libre o modos señalizados
  - Tarjeta SD de 64 GB preinstalada
- 

## Integración de sistemas

#### Análisis de vídeo básico

- Detección de movimiento
- Detección de audio

#### Activadores de eventos

- Entrada externa
- Análisis
- Detección de fallos de red
- Evento periódico
- Activación manual

#### Acciones de evento

- Activación de salida externa
  - Grabación de vídeo y audio en almacenamiento perimetral
  - Carga de archivos: FTP, recurso compartido de red y correo electrónico
  - Notificación: HTTP, FTP, correo electrónico
-

## General

Carcasa	Carcasa trasera metálica, parte delantera del PC
Color del dispositivo	Cubierta delantera de PC: RAL9003 Parasol: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Color del logotipo: Pantone 286C y Pantone Gray 6 Cu</li> <li>▪ Color del cuerpo: RAL9003</li> <li>▪ Cuerpo trasero metálico: RAL9003</li> </ul>
Requisitos de alimentación	PoE IEEE802.3af, clase 0, máx. 12,95 W 12 V CC, máx. 15,59 W 24 V CA, máx. 13,31 W, máx. 25,08 VA
Modos de PoE compatibles	Modo A o Modo B
Conectores	RJ45, Entrada de alarma x2, salida de alarma x1, bloque de terminales de entrada y salida de audio, Bloque de terminales de 12 V CC/24 V CA, Conector coaxial CVBS (75 ohmios) (Salida CVBS disponible con un máx. de 2 transmisiones activadas)
Iluminación IR	Visual a una distancia de hasta 60 m/197 pies según el reflejo de la escena
Almacenamiento de vídeo	Compatible con tarjeta microSD/SDHC/SDXC hasta 1 TB Compatible con la grabación en NAS, MOBOTIX HUB, MOBOTIX MOVE NVR
Tarjeta SD preinstalada	64 GB
Clase de protección ambiental	IP66/IP67 e IK10
Temperatura de funcionamiento	-55 a 60 °C/-67 a 140 °F con calentador
Temperatura de inicio en frío	-30 °C/-22 °F
Humedad relativa	10 a 90 %, sin condensación
Condiciones de almacenamiento	-20 a 70 °C/-4 a 158 °F

## Especificaciones técnicas

### MOBOTIX MOVE 2MP Vandal Bullet ALPR Camera

---

Aprobaciones	EMC: CE/FCC Seguridad: LVD Ambiental: IP66/IP67, IK10
--------------	---

MTBF	95 000 horas
------	--------------

Garantía	5 años
----------	--------

Dimensiones	ø 105 x 232 mm
-------------	----------------

Peso	1280 g
------	--------

---

**AVISO!** Consulte el documento de [Consejos de instalación de MOBOTIX MOVE](#) para garantizar un funcionamiento óptimo de las funciones de la cámara.

## Corriente y tensión de entrada/salida de alarma

### Entrada de alarma

3,3 V con polarización de 10 k $\Omega$ , 50 mA

### Salida de alarma

350 V CC/CA, 130 mA

---

## Accesorios

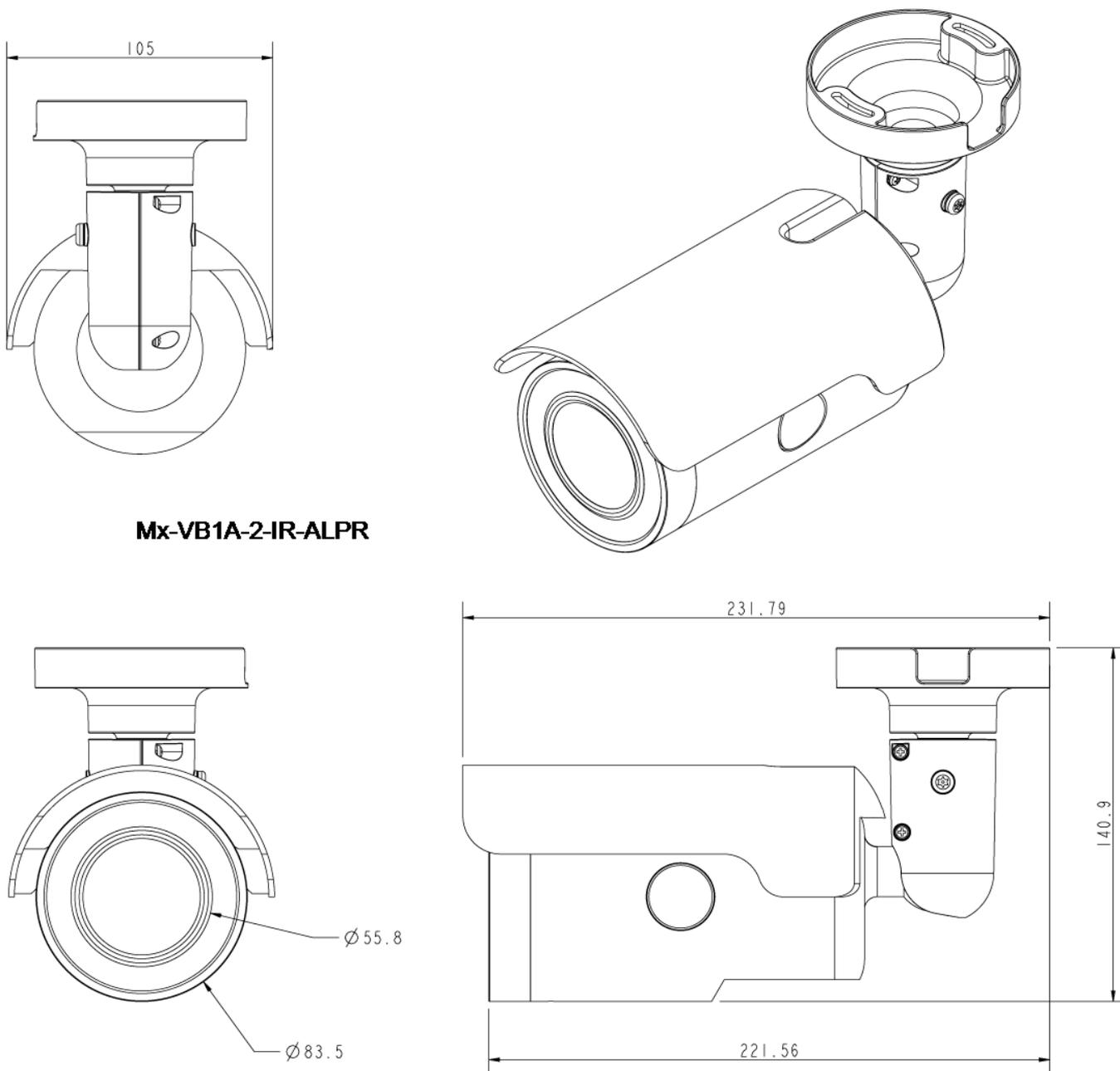
Imagen	Código de pedido	Descripción
	Mx-M-BC-P	Montaje en poste (montaje en caja de conexión) para cámaras tipo bala MOBOTIX MOVE
	Mx-M-BC-W	Montaje en pared (montaje en caja de conexión) para cámaras tipo bala MOBOTIX MOVE
	Mx-NPA-UPOE1A-60W	Inyector de alimentación de red UPOE de 60 W
	Mx-A-ETP1A-2601-SET	Media Converter Set Ethernet (PoE+): par trenzado

---

## Dimensiones

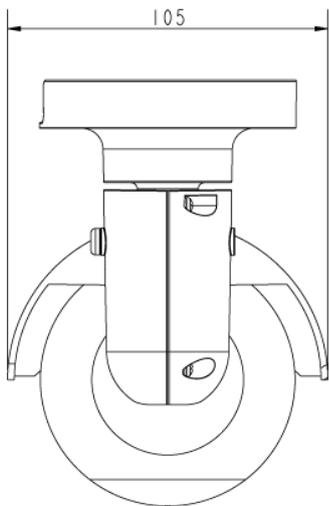
**AVISO!** Descargue la plantilla de perforación desde la sección o desde el sitio web de MOBOTIX:  
[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Support > Download Center > Marketing & Documentation > Drilling Templates  
(Soporte > Centro de descargas > Marketing y documentación > Plantillas de perforación).

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

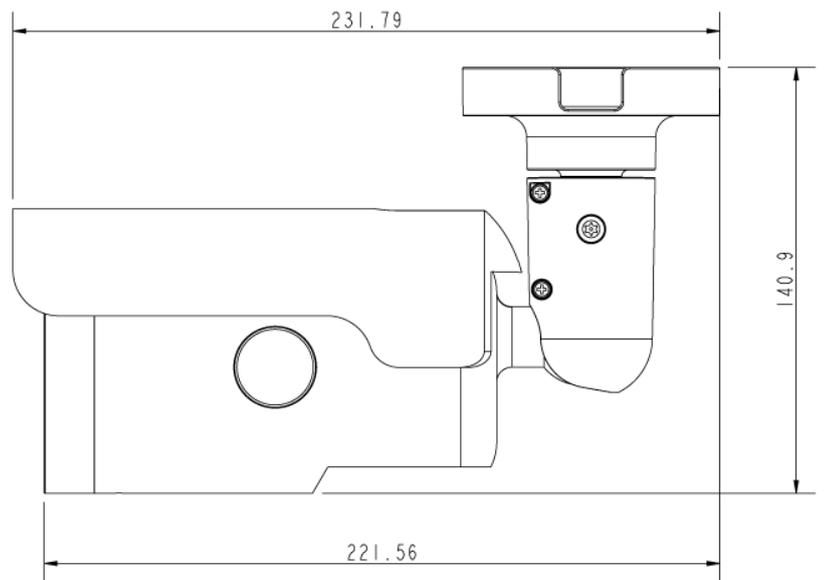
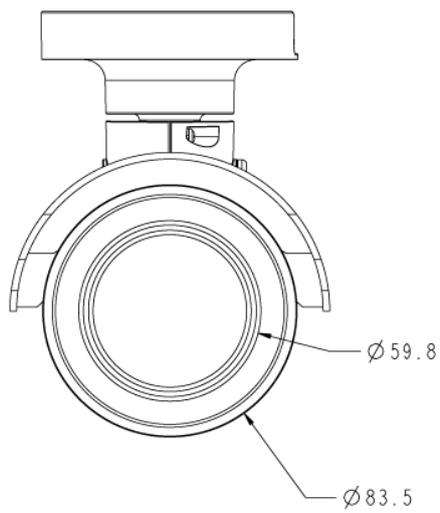
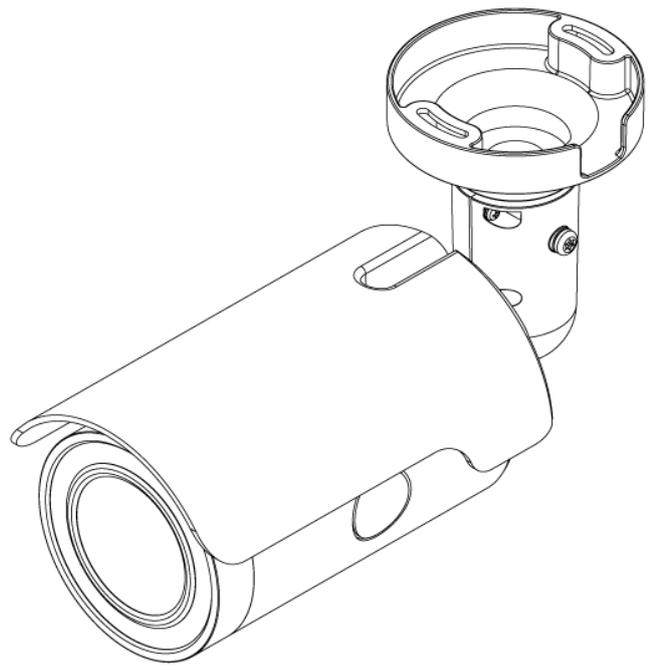


**Mx-VB1A-2-IR-ALPR**

**Fig. 1:** Mx-VB1A-2-IR-ALPR: Todas las medidas en mm



**Mx-VB1A-2-IR-D-ALPR**



**Fig. 2: Mx-VB1A-2-IR-D-ALPR: Todas las medidas en mm**

## Lecturas adicionales

[Manuales y documentos de instalación rápida](#)



[Especificaciones técnicas](#)



[Sugerencias de instalación de MOBOTIX MOVE](#)



# MOBOTIX

BeyondHumanVision

ES\_08/23

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX es una marca comercial de MOBOTIX AG registrada en la Unión Europea, Estados Unidos y otros países. Sujeto a cambios sin previo aviso. MOBOTIX no asume ninguna responsabilidad por errores técnicos o editoriales ni por omisiones contenidas en el presente documento. Todos los derechos reservados. ©MOBOTIX AG 2020