

Guía del usuario

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

© 2024 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX MOVE

Índice

| | |
|---|-----------|
| Índice | 2 |
| Antes de empezar | 5 |
| Soporte | 6 |
| Soporte de MOBOTIX | 6 |
| eCampus de MOBOTIX | 6 |
| Comunidad de MOBOTIX | 6 |
| Notas de seguridad | 7 |
| Notas legales | 8 |
| Instrucciones de uso | 9 |
| Al utilizar la máquina a través de Internet | 9 |
| Para un rendimiento estable a largo plazo | 9 |
| Si la fuente de alimentación se apaga y se enciende repetidamente, puede producirse un fallo del equipo; manipúlelo con cuidado | 10 |
| Cuando se detecta un error, se reinicia automáticamente. | 10 |
| Función de detección del estado de funcionamiento | 10 |
| Sensor CMOS | 11 |
| Mantenimiento | 11 |
| Limpieza de la cubierta del domo | 11 |
| Consumibles | 11 |
| Ruido de funcionamiento del motor | 12 |
| Acerca de la Licencia AVC Patent Portfolio | 12 |
| En caso de que la cámara se transfiera a otro propietario o se deseche | 12 |
| Conexión a Internet | 12 |
| Protección de los datos personales | 13 |
| Patente de HEVC (High Efficiency Video Coding) | 13 |
| Acerca de los routers | 13 |
| Configuración horaria | 13 |
| Información general | 15 |
| Características | 16 |
| Dimensiones | 16 |
| Accesorios para cámaras Multisensor | 18 |
| Dimensiones | 20 |

| | |
|---|-----------|
| Accesorios para todas las cámaras | 22 |
| Lecturas complementarias | 27 |
| Instalación | 29 |
| Comentarios generales | 30 |
| Información de soporte técnico | 31 |
| Especificaciones técnicas | 32 |
| Anexo | 39 |

Antes de empezar

Esta sección contiene la siguiente información:

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Soporte | 6 |
| Notas de seguridad | 7 |
| Notas legales | 8 |
| Instrucciones de uso | 9 |

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 > [Support](#) > [Help Desk \(www.mobotix.es > Soporte > Servicio de asistencia\)](#).



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.



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.



Notas de seguridad

- Esta cámara debe instalarla personal cualificado; además, la instalación debe cumplir todos los reglamentos locales.
- 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.
- No sustituya las baterías de la cámara. Si se sustituye una batería por otra de un tipo incorrecto, la batería podría explotar.
- Este equipo no es adecuado para su uso en lugares donde es probable que haya niños presentes.
- 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.
- Si utiliza un adaptador de alimentación, el cable de alimentación debe conectarse a una toma de corriente con una conexión a tierra adecuada.
- No utilice el producto en los siguientes lugares:
 - Lugares donde se utiliza un agente químico (p. ej., piscinas).
 - Lugares expuestos a humedad o humo de aceite (p. ej., cocinas).
 - Lugares con una atmósfera que contenga sustancias inflamables.
 - Lugares expuestos a campos magnéticos o electromagnéticos intensos (por ejemplo, rayos X, ondas de radio intensas).
 - Lugares cercanos a las costas con altos niveles de sal atmosférica u otras sustancias corrosivas (p. ej., líneas costeras, aguas termales, gases volcánicos, etc.).
 - Lugares expuestos a vibraciones (p. ej., vehículos, embarcaciones marítimas, encima de líneas de producción).
 - Lugares expuestos a altos niveles de condensación (p. ej., cerca de la unidad exterior de un equipo de aire acondicionado).
 - Lugares cerca de productos de caucho que contengan azufre (p. ej., embalajes, pies de goma, etc.).
- 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.

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

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, 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, **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 déjelos 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, haciendo clic en el enlace correspondiente en la parte inferior de cada página.

Es responsabilidad del Usuario cumplir con la totalidad de leyes, normas, tratados y normativas locales, estatales, nacionales y extranjeras aplicables en relación con el uso del Software y el Producto, incluidas las relacionadas con la privacidad de datos, la Health Insurance Portability and Accountability Act de 1996 (HIPPA), comunicaciones internacionales y transmisión de datos técnicos o personales.

Instrucciones de uso

Al utilizar la máquina a través de Internet

Para evitar el acceso no deseado por parte de terceros, mantenga el ajuste de autenticación de usuario **Activado**.

Cambie la contraseña para acceder a la cámara periódicamente. Consulte a continuación cómo realizar el cambio.

→[Configuración de la autenticación de usuario](#)

Para un rendimiento estable a largo plazo

No utilice el producto en un lugar con altas temperaturas y humedad durante mucho tiempo.

La degradación de las piezas acorta la vida útil del producto.

Mejore la disipación del calor en el área de instalación y evite la exposición directa al calor, como la calefacción.

Si la fuente de alimentación se apaga y se enciende repetidamente, puede producirse un fallo del equipo; manipúlelo con cuidado

No deje caer el producto ni lo someta a fuertes golpes o vibraciones. Si no se tiene en cuenta esta advertencia, se pueden producir averías y fallos. No toque directamente la cubierta del domo.

Si se ensucia, la calidad de la imagen puede deteriorarse.

Cuando se detecta un error, se reinicia automáticamente.

La cámara se reinicia automáticamente cuando se detecta un error por algún motivo. Al reiniciar, tardará aproximadamente 2 minutos en reanudar el funcionamiento, exactamente como cuando se enciende la alimentación.

Función de detección del estado de funcionamiento

Si el funcionamiento anómalo continúa durante 30 segundos o más debido a ruido externo o similar durante el funcionamiento, la cámara se reiniciará automáticamente y volverá al funcionamiento normal. La operación de reinicio es la misma que cuando se enciende el equipo. Sin embargo, si el reinicio se produce con frecuencia, es posible que se genere ruido externo con frecuencia en el entorno de instalación de este equipo.

Consulte a su concesionario lo antes posible, ya que esto puede provocar un fallo de funcionamiento. Distorsión periódica de la pantalla

Si la cámara se instala en un lugar en el que vibra en pequeños incrementos (por ejemplo, cerca de un dispositivo con vibración), la pantalla puede distorsionarse periódicamente, estirándose y contrayéndose longitudinalmente. Se trata de un fenómeno característico que se produce cuando se utiliza un sensor CMOS como dispositivo de captación de imágenes. Se debe al movimiento periódico de la pantalla y a la frecuencia de lectura de la imagen del sensor de imagen, y no es un fallo de la cámara. Reevalúe el estado de la instalación y establezca el chasis de la cámara para evitar vibraciones, a fin de solucionar el problema.

No nos hacemos responsables de ninguna pérdida o daño directo o indirecto causado en el curso de la grabación o edición de contenido debido a un defecto en el equipo o en la tarjeta microSD, ni abonaremos ninguna compensación o indemnización por lo anterior. Lo mismo se aplicará en caso de reparación de la cámara.

Sensor CMOS

Si una parte de la pantalla es brillante, como una luz puntual, el filtro de color del interior del sensor CMOS puede deteriorarse y provocar decoloración. Cuando se cambia la dirección de la monitorización fija, la luz puntual de la pantalla anterior cambiará de color y permanecerá fija.

Al capturar un objeto que se mueve rápidamente, puede que vea el objeto doblarse en diagonal a través de la pantalla.

Mantenimiento

Desconecte la alimentación antes de empezar el mantenimiento. De lo contrario, podrían producirse lesiones.

No aplique ni utilice disolventes orgánicos como benceno o aguarrás. La carcasa podría decolorarse. Siga las indicaciones de precaución cuando utilice papel de aluminio químico.

No afloje ni retire tornillos no especificados en el manual de funcionamiento.

Cámara PTZ

Después del mantenimiento, es posible que la cámara haya cambiado de orientación. Asegúrese de restablecer la posición o reiniciar la máquina. Para obtener más información, consulte a continuación.

→[Inicialización/reinicio de la cámara](#)

Limpieza de la cubierta del domo

Si la cubierta del domo está sucia, límpiela con un papel limpiador de lentes (para limpiar cámaras y gafas). Función de corrección de sacudidas en la imagen

En función de la ubicación de instalación, la función de corrección de sacudida puede no ser lo suficientemente eficaz.

Consumibles

En algunos modelos, los consumibles se incluyen en las piezas.

Ruido de funcionamiento del motor

En función de la velocidad de funcionamiento de giro o inclinación, el ruido de funcionamiento puede ser más perceptible. Si le preocupa el sonido de funcionamiento de la panorámica automática, puede atenuarlo reduciendo la velocidad de la panorámica automática en la configuración.

Acerca de la Licencia AVC Patent Portfolio

Este producto se concede bajo la licencia AVC Patent Portfolio y no se otorga bajo licencia, excepto para el uso personal y no comercial de lo siguiente:

La información de la imagen se grabará de acuerdo con la norma AVC (en lo sucesivo, vídeo AVC).

Reproducción de vídeos AVC grabados por consumidores que realizan actividades personales o vídeos AVC obtenidos de proveedores con licencia. Consulte la página principal de MPEG LA, LLC (<https://www.mpegla.com/>) para más información.

Actualización de posición de la **cámara PTZ**

Si la cámara se utiliza durante un largo periodo de tiempo, es posible que la posición preestablecida esté mal alineada. Se recomienda establecer la actualización de la posición mediante la función de programación y corregir periódicamente la alineación incorrecta de la cámara. Consulte la siguiente tabla para localizar el ajuste.

→[Uso de programaciones](#)

En caso de que la cámara se transfiera a otro propietario o se deseché

El contenido de la información grabada en la cámara y en el soporte de almacenamiento utilizado con la cámara pueden corresponder a "datos personales". Cuando entregue la unidad a un tercero para su eliminación, transferencia, reparación, etc., preste especial atención al tratamiento de los datos. Al desechar el soporte de almacenamiento, se recomienda destruir físicamente los datos después de eliminarlos con un PC, etc.

Conexión a Internet

La cámara no se puede conectar directamente a las líneas de comunicación (incluidas las redes LAN inalámbricas públicas) de los operadores de telecomunicaciones (operadores móviles, fijos, pro-

veedores de Internet, etc.). Cuando conecte la cámara a Internet, asegúrese de conectarse a través de un router.

Protección de los datos personales

Los datos personales recopilados mediante el sistema están sujetos a la legislación de protección de datos de carácter personal. Trate la información de vídeo correctamente de acuerdo con la ley.

※Consulte las "Directrices para la Ley de Protección de Datos Personales (Reglas Generales)" del Comité de Protección de la Información Personal para ver ejemplos correspondientes a la información personal.

Patente de HEVC (High Efficiency Video Coding)

Este producto se encuentra dentro del ámbito de aplicación de una o más secciones de la patente HEVC enumeradas en la lista de patentes en accessadvance.com

Acerca de los routers

Cuando conecte la cámara a Internet y emplee un router, utilice un router de banda ancha con función de reenvío de puertos (NAT, enmascaramiento de IP). Consulte a continuación una descripción general de la función de reenvío de puertos.

→[Configuración básica de red](#)

Configuración horaria

Es necesario ajustar la hora antes de empezar a usar el equipo. Para el ajuste de la hora, consulte lo siguiente.

→[Funcionamiento](#)

→[Ajustes iniciales](#)

Información general

Esta sección contiene la siguiente información:

| | |
|--|-----------|
| Características | 16 |
| Dimensiones | 16 |
| Accesorios para cámaras Multisensor | 18 |
| Accesorios para todas las cámaras | 22 |
| Lecturas complementarias | 27 |

Características

La MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera incorpora cuatro sensores de lente fija 5MP más una cámara de red PTZ 2MP (1080p) con objetivo de zoom/enfoque 21x con control remoto para un posicionamiento y alineación óptimos según las necesidades de la aplicación. La cámara proporciona cuatro secuencias de vídeo individuales más una secuencia combinada de las cuatro secuencias de vídeo para obtener vistas no distorsionadas de 360°, lo que la hace ideal para la vigilancia de grandes áreas o intersecciones de carreteras. Los múltiples módulos de sensores y las funciones analíticas AI-VMD integradas permiten la detección de vehículos y movimiento, así como el seguimiento de objetos a través de la unidad PTZ motorizada.

- 4 x 5MP cámara multidireccional + 2MP (1080p) 21x cámara PTZ
- Objetivo de enfoque fijo de 3,2 mm (<Multisensor>) y objetivo motorizado de zoom/enfoque 21x de 4,0 a 84,6 mm (<PTZ>)
- WDR de hasta 144 dB
- Transmisión cuádruple H.264/H.265/MJPEG
- Codificación inteligente, control inteligente de baja tasa de bits
- MOBOTIX MxMessageSystem
- Compatibilidad con el perfil ONVIF S/G/T/M
- Análisis AI-VMD integrados
- microSD/La tarjeta SDHC/SDXC admite hasta 512 GB
- Entrada/salida de línea de audio
- PoE++ (compatible con IEEE802.3bt) DC54 V: máx. 35.6 W
- Temperatura de funcionamiento -40 a 55 °C/-40 a 131 °F
- Índice de protección exterior IP66/IP67, IK10
- Compatible con NDAA y NEMA 4x
- Hardware/firmware TPM integrado con certificación FIPS 140-2 de nivel 3

Esta cámara incluye el software de ampliación de funciones AI-VMD preinstalado y listo para usar. Utiliza inteligencia artificial para clasificar y contar los objetos que se mueven dentro de las áreas de detección o que cruzan las líneas de recuento. Consulte la sección →AI-VMD para detección y recuento de objetos en el apéndice sobre cómo utilizar este software.

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

Dimensiones

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

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

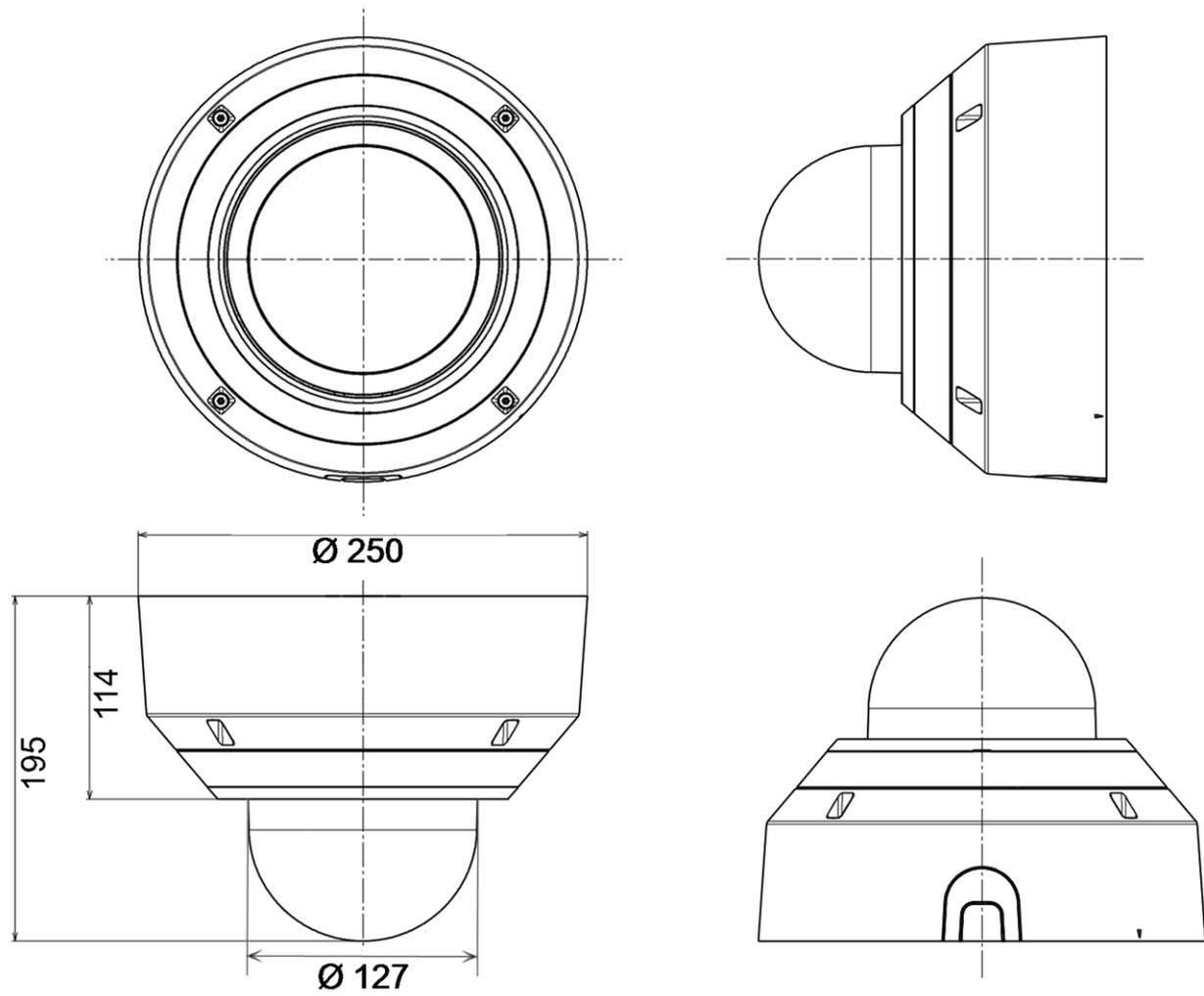


Fig. 1: Mx-VMSD1A-2021-VA: Todas las medidas en mm

Accesorios para cámaras Multisensor

| Código de pedido/ Fotografía | Descripción | Productos com- patibles | Material/ Color | Peso |
|--|---|---|--|-----------------|
| <p>Mx-M-VM-AP</p>  | <p>Placa de montaje adaptadora para cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-M-VM1A-20-IR-VA.</p> | <p>Cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-M-VM1A-20-IR-VA.</p> <p>Puede combinarse con MX-M-SD-GN, MX-M-SD-PM, MX-M-SD-PMEXT, Mx-M-SD-W, Mx-M-SD-WL, Mx-M-SD-WM.</p> | <p>Aluminio, RAL9003</p> | <p>1,95 kg</p> |
| <p>Mx-M-VM-IC</p>  | <p>Montaje empotrado en el techo para cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-M-VM1A-20-IR-VA.</p> | <p>Cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-M-VM1A-20-IR-VA.</p> | <p>Aluminio, RAL9003</p> | <p>0,965 kg</p> |
| <p>Mx-A-VM-DBC</p>  | <p>Domo de repuesto transparente para la cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-M-VM1A-20-IR-VA.</p> | <p>Cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-M-VM1A-20-IR-VA.</p> | <p>Policarbonato, transparente</p> | <p>0,53 kg</p> |

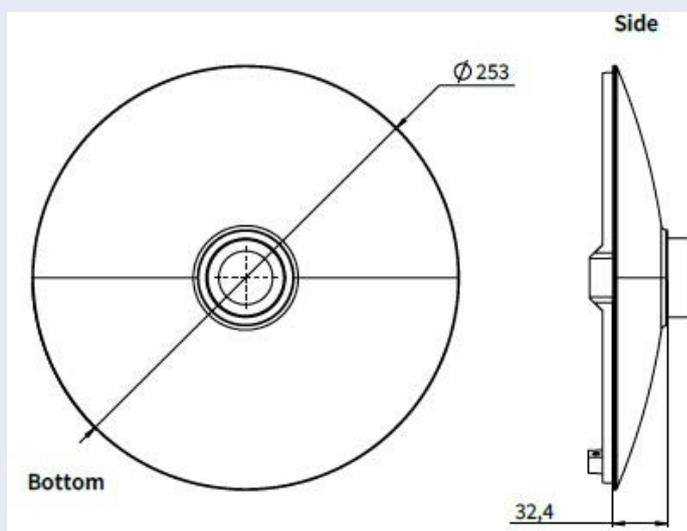
| Código de pedido/ Fotografía | Descripción | Productos com- patibles | Material/ Color | Peso |
|---|--|---|----------------------------|-------------|
| <p>Mx-A-VM-DBT</p>  | Cúpula tintada de recambio para cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-VM1A-20-IR-VA. | Cámara MOVE Vandal Multisensor Mx-VM1A-20-IR-VA. | Policarbonato, tintado | 0,53 kg |
| <p>Mx-M-VMSD-AP</p>  | Placa de montaje adaptadora para cámara MOVE Vandal PTZ Multisensor Combo Mx-M-VMSD-2021-VA. | Cámara MOVE Vandal PTZ Multisensor Combo Mx-M-VMSD-2021-VA. | Aluminio, RAL9003 | 1,57 kg |
| <p>Mx-M-VMSD-IC</p>  | Montaje empotrado en el techo para cámara MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo Mx-M-VMSD-2021-VA. | Cámara MOVE Vandal PTZ Multisensor Combo Mx-M-VMSD-2021-VA. | Aluminio, RAL9003 | 3,5 kg |

Dimensiones

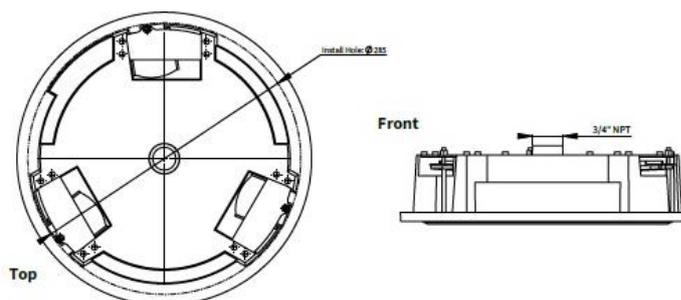
Código de pedido

Dimensiones

Mx-M-VM-AP



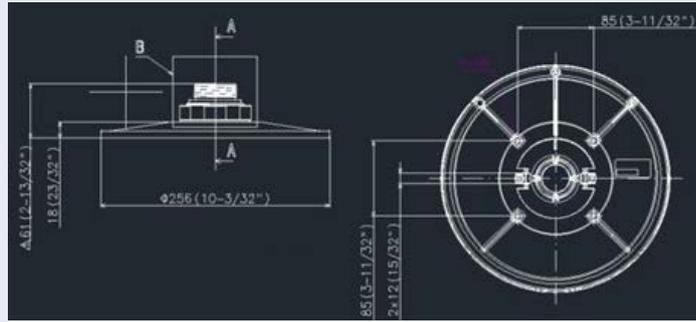
Mx-M-VM-IC



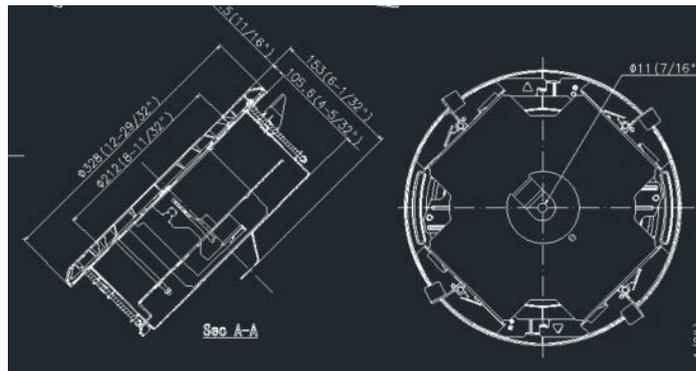
Código de pedido

Dimensiones

Mx-M-VMSD-AP



Mx-M-VMSD-IC



Accesorios para todas las cámaras

| Código de pedido/ Fotografía | Descripción | Productos compatibles | Material/ Color | Peso |
|--|---|--------------------------|----------------------------|---------|
| MX-NPA-UPOE1A-60W  | <p>Inyector de alimentación UPoE de 60 W.</p> <p>Inyector de alimentación de red PoE++ de 60 W - Tensión de entrada de CA: de 100 a 240 VCA (de 50 a 60 Hz) - Corriente de entrada de CA: 1,5 A @100-240 VCA - Temperatura ambiente de funcionamiento: -10° a 40°C @60W - -10° a 50°C, humedad 10 a 90% @30W - Conformidad IEEE 802.3bt - Potencia de salida de 60W sobre 4 pares - Soporta aplicaciones 10/100/1000Base-T - Instalación plug-and-play - Protección total OVP, OCP- Soporta aplicaciones 10/100/1000Base-T.</p> | Todas las cámaras. | Carcasa de plástico, negra | 0,45 kg |

Información general

Accesorios para todas las cámaras

| Código de pedido/ Fotografía | Descripción | Productos compatibles | Material/ Color | Peso |
|---------------------------------|--|--|----------------------------|----------|
| Mx-A-ETP1A-2601-SET | <p>Conjunto convertidor de medios Ethernet(PoE+) - Twisted-Pair.</p> <p>Juego completo compuesto por dos unidades transmisoras/receptoras de dos hilos para establecer una ruta de transmisión Ethernet a través de cables de par trenzado. - Transmisión de Ethernet y alimentación PoE+ a través de línea de dos hilos según IEEE1901. - Conexión sencilla de dispositivos finales Ethernet de 10/100 Mbps - Máx. 95 Mbps ancho de banda de transmisión, alcance de hasta 600 m para sólo datos, 300 m para PoE en función de la calidad del enlace de par trenzado. calidad del enlace de par trenzado - Cifrado de datos de red AES de 128 bits - Fuente de alimentación Transmisor (Tx) y receptor (Rx) de 2 hilos, así como dispositivo final a través de red PoE o fuente de alimentación externa 56VDC / 1,2A (¡no incluida!) - Los dispositivos finales conectados Los dispositivos</p> | Todas las cámaras. Requiere Mx-A-ETP1A-2601-POW. | Carcasa de plástico, negra | 0,368 kg |



| Código de pedido/ Fotografía | Descripción | Productos compatibles | Material/ Color | Peso |
|---------------------------------|-------------|--------------------------|--------------------|------|
|---------------------------------|-------------|--------------------------|--------------------|------|

finales conectados se alimentan a través de un conmutador PoE IEEE802.3af(PoE), IEEE802.3at (PoE+), UPoE hasta 60W (requiere alimentación externa). hasta 60 W (requiere fuente de alimentación externa). - LEDs de estado (datos, alimentación, enlace de datos, PoE) enlace, PoE) - Protección contra sobretensiones integrada (IEC 61000-4-5 4kV(1,2 / 50us), 2kA(8 / 20us)) - Fuente de alimentación: TX: T-Linx o DC12V~57V, RX: Conmutador PoE o DC48V~57V - Temperatura de funcionamiento: -20 a 60°C - Dimensiones: 80,4 (L) x 61,6(An) x 24(Al)mm - Peso: RX/TX: 102g - Garantía: 2 años

Mx-A-ETP1A-2601-POW



Fuente de alimentación tipo enchufe para Mx-A-ETP1A-2601-SET.
 Salida: 57V CC +/-3% / 1,2 A - Entrada: 90-260V AC (47-63Hz) - 68,4 Watt - Temperatura de funcionamiento: 0-40°C/32-122°F

Mx-A-ETP1A-2601-SET

Carcasa de plástico, negra

0,49 kg

Información general

Accesorios para todas las cámaras

| Código de pedido/ Fotografía | Descripción | Productos compatibles | Material/ Color | Peso |
|---|---|---|-----------------------------------|---------------|
| Mx-A-KBD1A-PTZ-JOG  | <p>MOBOTIX Teclado USB con Joystick PTZ y Jog Shuttle.</p> <p>Panel de control USB para manejar MOBOTIX MxMC 2.6 y superior y MOBOTIX HUB incl. Control de software PTZ y cámaras PTZ motorizadas y dispositivos pan/tilt - Joystick de 3 ejes integrado - Jog shuttle integrado - 38 teclas de control con retroiluminación predefinidas para funciones MxMC o libremente definibles para MOBOTIX HUB - Zumbador de alarma integrado - Adecuado para funcionamiento como dispositivo HID en MOBOTIX VMS con sistemas operativos basados en Windows y MAC a través de USB 2.0 - Adecuado para usuarios diestros y zurdos - Fuente de alimentación: USB, máx. 350 mA - Temperatura de funcionamiento: 0°-45°C/32-113 °F.</p> | <p>Todas las cámaras. Requiere un ordenador Windows o macOS con USB 2.0 o superior.</p> | <p>Carcasa de plástico, negra</p> | <p>1,9 kg</p> |

| Código de pedido/ Fotografía | Descripción | Productos compatibles | Material/ Color | Peso |
|---|---|--------------------------|---------------------------|---------|
|  MX-SWITCH1 | <p>Conmutador de red MOBOTIX para montaje en carril DIN.</p> <p>5x puertos RJ45 con 100 MBit/s (1x uplink, 4x PoE+ con máx. 75 W). Alimentación: 48 V CC, máx. 75 W. Cableado simplificado para estaciones de puerta gracias a la conectividad disponible para protección anti-robbo, abrepuestas y MxBus. El MxBus, la protección antirrobo, la puerta y el contacto de la cerradura pueden conectarse a través de hilos separados del cable Ethernet.</p> | Todas las cámaras. | Carcasa de plástico, gris | 0,31 kg |

Lecturas complementarias

[Manuales y documentos de instalación rápida](#)



[Especificaciones técnicas](#)



[MOBOTIX MOVE Consejos de instalación](#)



[MOBOTIX Comunidad](#)



Instalación

Esta sección contiene la siguiente información:

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Comentarios generales | 30 |
|------------------------------------|-----------|

Comentarios generales

Lea detenidamente las instrucciones proporcionadas en este capítulo antes de instalar la cámara.

AVISO! Esta cámara debe instalarla personal cualificado de conformidad con todos los reglamentos locales.

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

Información de soporte técnico

Esta sección contiene la siguiente información:

| | |
|--|-----------|
| Especificaciones técnicas | 32 |
|--|-----------|

Especificaciones técnicas

Información sobre el producto

| | |
|---------------------|--|
| Nombre del producto | Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera |
| Código de pedido | Mx-VMSD1A-2021-VA |

Diseño de hardware

| | |
|--------------------------------|---|
| Procesador | <p><Multisensor>: Ambarella CV2 (ARM® Cortex®-A53 de cuatro núcleos, 1 GHz)</p> <p><PTZ>: Ambarella CV25m (ARM® Cortex®-A53 de cuatro núcleos, 1 GHz)</p> |
| Memoria | <p>RAM: 1 GByte</p> <p>FLASH: 256 MBytes</p> |
| Sensores de imagen | <p><Multisensor>: 4 x 5MP CMOS progresiva de 1/2,7</p> <p><PTZ>: 1 x 2MP (1080p) 1/2,8" CMOS Progresiva</p> |
| Píxeles efectivos (utilizados) | <p><Multisensor>: 2560x1920 (5MP)(por sensor de imagen)</p> <p><PTZ>: 1920x1080 (2MP)</p> |

Lente

| | |
|--------------------|--|
| Zoom óptico | <p><Multisensor>: 1x</p> <p><PTZ>: 21x (zoom motorizado/enfoque motorizado)</p> |
| Zoom digital | <p><Multisensor>: máx. 4x (resolución 640x360)</p> <p><PTZ>: máx. 31x (resolución 1280x720)</p> |
| Iluminación mínima | <p><Multisensor></p> <p>Color: 0,12 lx (30IRE, F2.0, 1/30 s)</p> <p>Color: 0,17 lx (50IRE, F2.0, 1/30 s)</p> <p>BW: 0,10 lx (50IRE, F2.0, 1/30 s)</p> <p><PTZ></p> <p>Color: 0,011 lx (30IRE, F1.6, 1/30 s)</p> <p>Color: 0,015 lx (50IRE, F1.6, 1/30 s)</p> <p>BW: 0,006 lx (50IRE, F1.6, 1/30 s)</p> |

Ajuste del enfoque <Multisensor>: -
<PTZ>: Enfoque automático

Características de la lente (por sensor de imagen) **<Multisensor>**
 Distancia focal: 3,2 mm
 Apertura: F1.6
 Campo de visión: horizontal 97°, vertical 71°
 Rango de enfoque: 1 m/3,28 pies a ∞
<PTZ>
 Objetivo motorizado 21x: zoom, enfoque
 Distancia focal: de 4,0 a 84,6 mm
 Apertura: F1.6 (gran angular), F4.5 (teleobjetivo)
 Campo de visión: horizontal de 3,7 a 77°, vertical de 2,2 a 44°
 Rango de enfoque: 1,5 m/4,92 pies a ∞.

Cámara

Velocidad de obturación <Multisensor>: 15 fps: 1/10000s a 16/30s
<PTZ>: 15/30/60 fps: 1/4000s a 16/30s

Modo de prioridad de obturación Hasta 1/45s

Frecuencia de imagen (máxima) **<Multisensor>**
 H.265/H.264: 5MP@15 fps
 MJPEG: 1080p@15 fps
<PTZ>
 H.265/H.264: 2MP (1080p)@60 fps
 MJPEG: 1080p@60 fps

Ganancia automática Ganancia mín.: 0 dB, ganancia máx.: 11 dB, tamaño del paso: 1

WDR <Multisensor>: 108 dB máx.
<PTZ>: 144 dB máx.

Balance de blancos ATW1/ATW2/AWC

Compensación de contraluzes y altas luces BLC (Compensación de contraluz)/HLC (Compensación de luz alta)/Apagado (sólo cuando Súper Dinámico/Auto Inteligente: Apagado)

Compensación de la niebla Encendido/Apagado (sólo cuando Auto Inteligente/Ajuste Auto Contraste: Apagado)

Ganancia máxima (AGC) Nivel 0 a 11

Información de soporte técnico

Especificaciones técnicas

| | |
|-----------------------------|---|
| Color/BN (ICR) | Off/On/Auto1(Normal)/Auto2(Luz IR)/Auto3(SCC) |
| Reducción digital del ruido | Nivel 0 a 255 |
| Rotación de imágenes | 180° |
| Ajuste de ángulos | <Multisensor> Cámara 1,2,3,4: Vertical: 40 ±7° (ajuste por ángulo vertical (TILT)) <PTZ> Horizontal: panorámica sin fin de 360 Vertical: de -15 a +195°/guiñada: 0° |

Funciones PTZ (Sólo<PTZ>)

| | |
|--------------------------|--|
| Posiciones predefinidas | 256 |
| Modo automático | Auto track/Auto pan/Preset sequence/Patrol |
| Retorno automático | 10 s/20 s/30 s/1 min/2 min/3 min/5 min/10 min/20 min/30 min/60 min |
| Gama Pan | 360° sin fin |
| Rango de inclinación | De -15° a +195°. |
| Velocidad de paneo | Velocidad de giro manual: de 0,065° a 150°/s Velocidad de paneo preestablecida: hasta 500°/s |
| Velocidad de inclinación | Velocidad de inclinación manual: de 0,065° a 150°/s Velocidad de inclinación preestablecida: hasta 500°/s |

Códec de vídeo

| | |
|-------------------------|---|
| Compresión/codificación | H.265/H.264/MJPEG |
| Streaming | Hasta 4 flujos configurables individualmente para MS y 1 flujo combinado en H.264/H.265/MJPEG Resolución, frecuencia de imagen y ancho de banda configurables CBR/VBR en H.265/H.264. |

Códec de audio

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| Compresión/codificación | G.711/G.726/AAC-LC |
| Streaming | Bidireccional |
| Entrada de audio | Miniconector estéreo de 3,5 mm |
| Salida de audio | Miniconector estéreo de 3,5 mm |

Funciones de ciberseguridad

| | |
|---|---|
| Protección por contraseña | Sí |
| Control de acceso a la red IEEE 802.1X | Sí (para seguridad de red y autenticación avanzadas) |
| Autenticación Digest | Sí (para la autenticación segura de usuarios) |
| FIPS 140-2 Nivel 3 | Sí (Módulo de plataforma de confianza NXP® EdgeLock® SE050F: Certificado n.º 3840) Excepciones del nivel de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguridad física: Nivel 4 |
| Secure Boot | Sí (admite configuración de IP fija y configuración automática de IP DHCP según la dirección MAC individual) |
| Cifrado AES para la protección de contraseñas | Sí (para garantizar un cifrado seguro para el almacenamiento de contraseñas) |
| HTTPS/SSL (utilizando TLS) | Sí |
| Certificado digital | Sí, certificado de dispositivo GlobalSign® preinstalado |
| Autenticación de usuarios | Sí |
| Autenticación de host | Sí |
| Detección de alteraciones | Sí |

Red

| | |
|-------------------------|---|
| Interfaz | Ethernet 10/100/1000 Mbps |
| Protocolos admitidos | ARP, IPv6, ICMP, TCP, UDP, DHCPv6, SNMP, SMTP, RTP, HTTP, HTTPS, NTP, DNS, LLDP, MQTT, IEEE 802.1X, MLD |
| Conformidad con ONVIF | Perfiles compatibles S/G/T/M |
| Navegadores compatibles | Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome |
| Usuarios simultáneos | <Multisensor>: 24 (dependiendo de la carga de la red) <PTZ>: 14 (dependiendo de la carga de la red) |

Integración de sistemas

| | |
|---|--|
| Detección de movimiento por vídeo (VMD) | Encendido/Apagado, hasta 4 zonas |
| Detección de cambios de escena (SCD) | Encendido/Apagado, hasta 1 área |
| Detección de audio | Encendido/Apagado |
| Clasificación IA del sonido | Seleccionable entre Disparo, Grito, Bocina de vehículo, Rotura de cristal |
| IA Análisis | <ul style="list-style-type: none">▪ Detección IA de movimiento por vídeo▪ Protección IA de la intimidad▪ Detección IA de rostros▪ Detección IA de personas▪ Detección IA de vehículos▪ Detección IA sin máscara▪ Detección IA de ocupación▪ Detección IA de cambios de escena |
| Fuentes de alarma | 3 pines de entrada, alarma VMD, alarma SCD, alarma de comando, alarma de detección de audio |
| Acciones de alarma | Grabación en tarjeta SD, Notificación por correo electrónico, Notificación de alarma HTTP, Indicación en navegador, Notificación de alarma TCP |
| Zonas de privacidad | <Multisensor>: Encendido/Apagado, hasta 8 zonas <PTZ>: Encendido/Apagado, hasta 32 zonas |
| VIQS | <Multisensor>: Encendido/Apagado, hasta 8 zonas <PTZ>: Encendido/Apagado, hasta 8 zonas |
| Título de la cámara (OSD) | Encendido/Apagado, hasta 40 caracteres, hasta 2 líneas (caracteres alfanuméricos y especiales) |

General

| | |
|------------------------------------|---|
| Materiales de la carcasa | Cuerpo principal: Fundición de aluminio, blanco Tornillos de fijación exteriores: acero inoxidable (tratamiento anti-corrosión) Cubierta de cúpula: Resina PC, transparente |
| Color de la carcasa | RAL 9003 |
| Requisitos de potencia | PoE++ (compatible con IEEE802.3bt): CC 54 V: 0,66 A/max. 35,6 W (dispositivo de clase 5) |
| Conectores | <ul style="list-style-type: none"> ■ Red: 10 BASE-T/100 BASE-T/1000 BASE-T, conector RJ45 ■ Entrada de audio: Miniconector estéreo de 3,5 mm ■ Salida de audio: Miniconector estéreo de 3,5 mm ■ E/S de alarma: 3x entrada de alarma, 2x salida de alarma |
| Almacenamiento en vídeo | microSD Admite tarjetas SDHC/SDXC de hasta 512 GB Admite grabación en NAS, MOBOTIX HUB, MOBOTIX MOVE NVR |
| Actualizable a distancia | Sí |
| Clase de protección medioambiental | IP66/IP67/IK10, Tipo 4X (UL50E), conforme a NEMA 4X |
| Temperatura de funcionamiento | -40 a +55 °C/-40 a 131 °F (rango de encendido: -20 a +55 °C/-4 °F a 131 °F) Temperatura máxima según NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C/165°F |
| Humedad relativa | 10 a 100 % sin condensación (utilizando el elemento Temish para proteger contra la condensación) |
| Homologaciones | EMC: FCC (Parte15 ClaseA), ICES-003 ClaseA, EN55032 ClaseA, EN55024 Seguridad: UL (UL62368-1), c-UL (CSA C22.2 n° 62368-1), CE, IEC62368-1 Seguridad informática: Certificación FIPS 140-2 de nivel 3 (con chip-set TPM certificado) |
| Otras normas compatibles | NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9) |
| Garantía | 5 años; excluidas las piezas de desgaste mecánico (motor, engranajes, correas, etc.) |

Información de soporte técnico

Especificaciones técnicas

| | |
|-------------|----------------|
| Dimensiones | ∅ 250 x 195 mm |
|-------------|----------------|

| | |
|------|--------|
| Peso | 3800 g |
|------|--------|

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

Anexo

Esta sección contiene la siguiente información:

MOBOTIX

BeyondHumanVision

ES_10/24

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 2021