



Especificaciones técnicas

MOBOTIX M73

Flexible. Modular. Única.

La última generación de nuestros exitosos modelos de la cámara M, sólida y resistente a la inclemencias del tiempo, ofrece una modularidad mejorada, así como la última plataforma de sistema MOBOTIX 7 con el concepto de aplicación Plug-in inteligente. El resultado es un sistema completamente inigualable en términos de rendimiento, funcionalidad y diseño.

- Plataforma con la compatibilidad de códecs más flexible: H.264, H.265, MxPEG+ y MJPEG
- La conformidad de los perfiles S y T ONVIF garantiza la máxima interoperabilidad
- Modularidad mejorada con el uso flexible de una combinación de hasta tres sensores o módulos funcionales
- Resolución 4K UHD
- Se puede utilizar opcionalmente con un módulo de sensor térmico CIF/VGA intercambiable
- Amplio rango dinámico (WDR) con hasta 120 dB
- Sistema de montaje rápido "Easy Plug"
- Sólido en cualquier entorno: De -40 a 65 °C/de -40 a 149 °F, IP66, y. IK10



Especificaciones técnicas

MOBOTIX M73

Hardware

Sensor de imagen (sensor de color o blanco y negro)	4K UHD 3840 x 2160, 16:9, 1/1,8"
Sensibilidad a la luz	- Sensor de color (día): 0,1 lx a 1/60 s; 0,005 lx a 1 s. - Sensor blanco y negro (noche): 0,02 lx a 1/60 s; 0,001 lx a 1 s.
Control de exposición	Modo manual y automático 1 s a 1/16 000 s
Códecs de vídeo	H.264, H.265 con transmisión triple MxPEG+ MJPEG
Grado de protección IK	IK10 (carcasa)
Grado de protección IP	IP66
Temperatura ambiente (intervalo, incluida la carcasa)	De -40 a 65 °C/de -40 a 149 °F/95 % de humedad relativa (sin condensación)
DVR interno, listo para usar	Tarjeta microSD (8 GB), solo grabación MxPEG+
E/S	Consulte Connector Box LSA/Connector Box RJ45, p. 11
Micrófono/altavoz	Módulo de audio funcional, máx. 4,5 vatios (consulte Módulos funcionales compatibles, p. 10) Sensibilidad del micrófono: -35 + -4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz) Altavoz: 0,9 W a 8 ohmios
Sensor de infrarrojos pasivo (PIR)	Disponible con módulo funcional, máx. 4,5 vatios (consulte Módulos funcionales compatibles, p. 10)
Iluminación por infrarrojos	Tres módulos funcionales para objetivos gran angular, estándar y teleobjetivo
Gama de iluminación por infrarrojos	Hasta 30 m/100 pies (puede ser más en función de la escena)
Detector de golpes (detección de manipulación)	Sí
Consumo de energía máximo	25 W

Protección contra sobretensiones eléctricas integrada en Connector Box LSA (no forma parte del alcance de la entrega)

PoE estándar PoE Plus (802.3at-2009)/clase 4

Interfaces Ethernet 1000BaseT
miniUSB / USB2.0 High-Speed ($V_{out} = 5,1 \text{ V}$, $I_{out} = 0,9 \text{ A}$, $P_{out} = 4,5 \text{ W}$)

Opciones de montaje Montaje en pared o soporte (con accesorio para soporte)

Dimensiones 228 x 153 x 232 mm
(alto x ancho x fondo)

Peso sin módulos de sensor Aprox. 2,5 kg/5,5 lb

Carcasa Aluminio, PBT-30GF

Especificaciones técnicas

MOBOTIX M73

Accesorios estándar	<ul style="list-style-type: none">3 tapones de transporte1 módulo ciego (se debe instalar cuando se utilicen solo dos módulos del sensor)1 placa de montaje con sellado de pared (instalada), para conectores estándar (instalados) y caja de conectores introducida1 cable de conexión Ethernet, 50 cm/19,7" con sellado (solo variante RJ45)1 tarjeta SD de 8 GB (instalada)1 información importante sobre seguridad1 pegatina con el número EAN de la cámara1 pegatina con la dirección IP de la cámara1 caja de conectores RJ45 o LSA negro con tapón de caucho negro, tapón de caucho de un solo cable blanco y tapón para USB azul (instalado)1 cubierta protectora para caja de conectores de poliestireno blanco (instalada)1 tapón de caucho negro (instalado)1 tapón de caucho de un solo cable blanco (instalado)1 tapón de caucho blanco para cable diámetro 3,5 mm (para sustituir C.5)1 tapón cuadrado para conector USB azul (instalada)1 llave de módulo (gris)1 llave para objetivos azul3 tapones de carcasa, silicona blanca3 clips de seguridad de plástico rojos2 bridas negras1 llave Allen de 5 mm1 llave Allen de 2,5 mm1 llave TORX TX201 llave TORX TX101 llave TORX TX81 destornillador amarillo4 arandelas blancas de plástico, diámetro 6,4 mm4 tornillos para madera de 4,5 x 60 mm4 clavijas S83 tornillos de cabeza ovalada de 2,5 x 6,5 mm con vástago, acero inoxidable negro2 cubiertas para tornillos de plástico blanco
---------------------	---

Inclinación de la cámara	Horizontal: 2 x 180 grados Vertical: 110 grados
Documentación técnica detallada	www.mobotix.com/es > Support > Download Center > Marketing & Documentation (Soporte > Centro de descargas > Marketing y Documentación)
MTBF	80 000 horas
Certificados	EN 50121-4:2015, EN 50581:2012, EN 55032:2012+AC:2013, EN 55035:2017, FprEN 61000-6-1:2015, EN 61000-6-2:2015, EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN 62368-1:2014 + AC: 2015 + A11: 2017 + CA: 2017, IEC 60950-22:2016, AS/NZS CISPR32:2015, 47 CFR parte 15b
Protocolos	DHCP (cliente y servidor), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, NFS, NTP (cliente y servidor), RTP, RTCP, RTSP, SIP (cliente y servidor), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNS
Garantía del fabricante	3 años

Formatos de imagen, frecuencias de fotogramas, almacenamiento de imágenes

Códecs de vídeo disponibles	MxPEG+/MJPEG/H.264/H.265
Resoluciones de imagen	VGA 640x360, XGA 1024x576, HD 1280x720, FullHD 1920x1080, QHD 2560x1440, 4K UHD 3840x2160
Transmisión múltiple H.264	Transmisión triple
Transmisión multidifusión a través de RTSP	Sí
Resolución de imagen máx. (imagen dual de ambos sensores)	4K UHD 3840 x 2160 (8 MP)
Frecuencia de fotogramas máx.	MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K

Características generales

WDR	Hasta 120 dB
Características del software	<ul style="list-style-type: none">- H.264, H.265 transmisión múltiple- Transmisión multidifusión a través de RTSP- Panorámica digital, inclinación, zoom/vPTZ (zoom de hasta 8x)- Integración del protocolo Genetec- Zonas de exposición personalizadas- Grabación de instantáneas (imágenes previas/posteriores a la alarma)- Grabación continua- Grabación de eventos- Lógica de eventos flexible controlada por tiempo- Programas semanales de grabaciones y acciones- Vídeo de eventos y transferencia de imagen a través de FTP y correo electrónico- Reproducción y QuadView a través del navegador web- Logos animados en la imagen- Funcionalidad primaria/secundaria- Programación de zonas de privacidad- Notificación de alarma remota (mensaje de red)- Interfaz de programación (HTTP-API)- MOBOTIX MessageSystem
Compatibilidad con ONVIF	Perfil S, T
Funcionalidad primaria/secundaria	Sí
Notificación de alarma remota	Correo electrónico, mensaje de red (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem
DVR/gestión de almacenamiento (solo MxPEG+)	Dentro de la cámara a través de la tarjeta microSD, en dispositivos externos USB y NAS, diferentes flujos para la imagen en vivo y la grabación, MxFFS con archivo en memoria intermedia, imágenes previas y posteriores a la alarma, control de almacenamiento con notificación de errores.
Cámara y seguridad de datos	Gestión de usuarios y grupos, conexiones SSL, control de acceso basado en IP, IEEE 802.1X, detección de intrusos, firma de imagen digital

Video Analysis

Detección de movimiento de vídeo	Sí
MxActivitySensor	Versión 1.0, 2.1 y MxAnalytics AI basado en objetos
Compatibilidad con ONVIF	Perfil S, T*
MxAnalytics	Mapa de calor, recuento de personas y recuento basado en objetos
Compatibilidad con la aplicación MOBOTIX	Sí

Software de gestión de vídeo

MxManagementCenter	Sí (MxMC 2.2 y superior) www.mobotix.com > Support > Download Center > Software Downloads (Soporte > Centro de descargas > Descargas de software)
MxBell	Sí www.mobotix.com > Support > Download Center > Software Downloads (Soporte > Centro de descargas > Descargas de software)

Dimensiones de los módulos de sensor

Dimensiones (alto x ancho)	58 x 42,5 mm (diámetro 50 mm)
----------------------------	-------------------------------

Peso de los módulos de sensor

Módulos de sensor estándar	máx 150 g
Módulo de sensor térmico con placa frontal	450 g
Módulos funcionales	máx 150 g

Especificaciones técnicas

MOBOTIX M73

Funciones de los sensores térmicos

Sensibilidad del sensor térmico de imagen	Tipo 50 mK, intervalo de IR de 7,5 a 13,5 μm ; intervalo de medición de temperatura: De -40 a 550 $^{\circ}\text{C}$ /de -40 a 1022 $^{\circ}\text{F}$
Sensor de imagen: Sensor térmico de imagen	Microbolómetro no refrigerado, CIF: 336 x 256 píxeles/VGA: 640 x 480
Tamaño de imagen máx. del módulo de sensor MX	Se puede ampliar hasta 3072 x 2048 (6 MP), se puede ampliar automáticamente al tamaño del módulo de sensor MX
Frecuencia de fotogramas máx. del sensor térmico de imagen	9 fps (cuando se muestre un módulo MxSensor y un módulo de sensor térmico, la frecuencia de cuadro total de la cámara se reduce a 9 fps)
Software (incluido)	Software de gestión de vídeo MxManagementCenter

Módulos de los sensores compatibles

Módulo de sensor	Código de pedido
Módulo de sensor con objetivo estándar de 45°	Mx-O-M7SA-8DN100
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100
	Mx-O-M7SA-4DN100
Módulo de sensor con teleobjetivo de 30°	Mx-O-M7SA-8DN150
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150
	Mx-O-M7SA-4DN150
Módulo de sensor con teleobjetivo de 15°	Mx-O-M7SA-8DN280
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280
	Mx-O-M7SA-4DN280
Módulo de sensor con objetivo gran angular de 60°	Mx-O-M7SA-8DN080
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080
	Mx-O-M7SA-4DN080

Módulo de sensor	Código de pedido
Módulo de sensor con objetivo súper gran angular de 95°	Mx-O-M7SA-8DN050
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050
	Mx-O-M7SA-4DN050
Módulo de sensor con objetivo ultra gran angular 4K de 120°	Mx-O-M7SA-8DN040
	Mx-O-M7SA-8D040
	Mx-O-M7SA-8N040
	Mx-O-M7SA-4DN040

Módulos de sensor térmico compatibles (previamente montados en la placa frontal térmica)

Módulo de sensor	Código de pedido
CIF térmico 45° x 35°	MX-O-M73TB-336T100
CIF térmico 45° x 35°	Mx-O-M73TA-336T100
CIF térmico 25° x 19°	Mx-O-M73TA-336T150
CIF térmico 17° x 13°	Mx-O-M73TA-336T280
CIF radiometría térmica 45° x 35°	Mx-O-M73TB-336R100
CIF radiometría térmica 45° x 35°	Mx-O-M73TA-336R100
CIF radiometría térmica 25° x 19°	Mx-O-M73TA-336R150
CIF radiometría térmica 17° x 13°	Mx-O-M73TA-336R280
VGA térmico 90° x 69°	Mx-O-M37TB-640T050
VGA térmico 90° x 69°	Mx-O-M73TA-640T050
VGA térmico 69° x 56°	Mx-O-M73TA-640T080
VGA térmico 45° x 37°	Mx-O-M73TA-640T100
VGA térmico 30° x 26°	Mx-O-M73TA-640T150

Especificaciones técnicas

MOBOTIX M73

Módulo de sensor	Código de pedido
VGA radiometría térmica 90° x 69°	Mx-O-M73TB-640R050
VGA radiometría térmica 90° x 69°	Mx-O-M73TA-640R050
VGA radiometría térmica 69° x 56°	Mx-O-M73TA-640R080
VGA radiometría térmica 45° x 37°	Mx-O-M73TA-640R100
VGA radiometría térmica 30° x 26°	Mx-OM73TA-640R150

Las variantes de **radiometría térmica** emiten una alarma de forma automática cuando la temperatura supera o es inferior a los límites definidos. Esto es fundamental para la detección de fuentes de fuego o de calor. Se pueden configurar simultáneamente hasta 20 eventos de temperatura diferentes en las denominadas ventanas TR o en toda la imagen del sensor en un intervalo de temperatura de De -40 a 550 °C/de -40 a 1022 °F.

Las variantes **térmicas** solo miden en el centro de la imagen (exposímetro puntual de 2 x 2 píxeles).

Módulos funcionales compatibles

Módulo funcional	Código de pedido/comentario
Módulo de audio	a través de tarjeta de interfaz de E/S.
Módulo de audio	Mx-F-AUDA: Módulo de audio con micrófono y altavoz
Módulo de detección múltiple	Mx-F-MSA: Sensor PIR, sensor de temperatura, sensor de iluminación, micrófono
Módulo de luz IR	Mx-F-IRA-W: para módulos de sensor de objetivo de gran angular de 95° Mx-F-IRA-S: para módulos de sensor de objetivo estándar y gran angular de 45° a 60° Mx-F-IRA-T: para módulos de sensor de teleobjetivo de 15° a 30°
Consumo de energía	Módulo de luz IR: 4,2 W al 100 % de brillo.

Connector Box LSA/Connector Box RJ45

Interfaz

Red	100/1000 Mbps
Entrada de línea	Entrada de línea estándar: (0 dB) Vrms = 1 V
Salida de línea	Auriculares con 20 W a 16 ohmios o 32 ohmios. Entradas de audio como función de salida de línea para impedancia del receptor de 10 kilohmios. El nivel de audio al conectarse a 10 kilohmios equivale a -10 dBV

ENTRADA/SALIDA

ENTRADA

- Cierre de contacto (no necesita aislamiento galvánico) o hasta 50 V CA/CC
- Longitud máx. de los cables: 50m

SALIDA

- Requiere resistencia de polarización y fuente de alimentación externa (10 mA/máx. 50 V CC - no CA)
- Longitud máx. de los cables: depende de la impedancia de bucle del cable conectado.

Especificaciones de los cables conectados a los terminales de PCB:

Sección transversal del conductor

AWG	20 - 26
Rígido	0,14 mm ² - 0,5 mm ²
Doble cámara	0,14 mm ² - 0,5 mm ²
Flexible con casquillo	0,25mm ² - 0,34mm ²

M73: dimensiones

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

CAUTION! Imprima o copie siempre al 100 % del tamaño original.

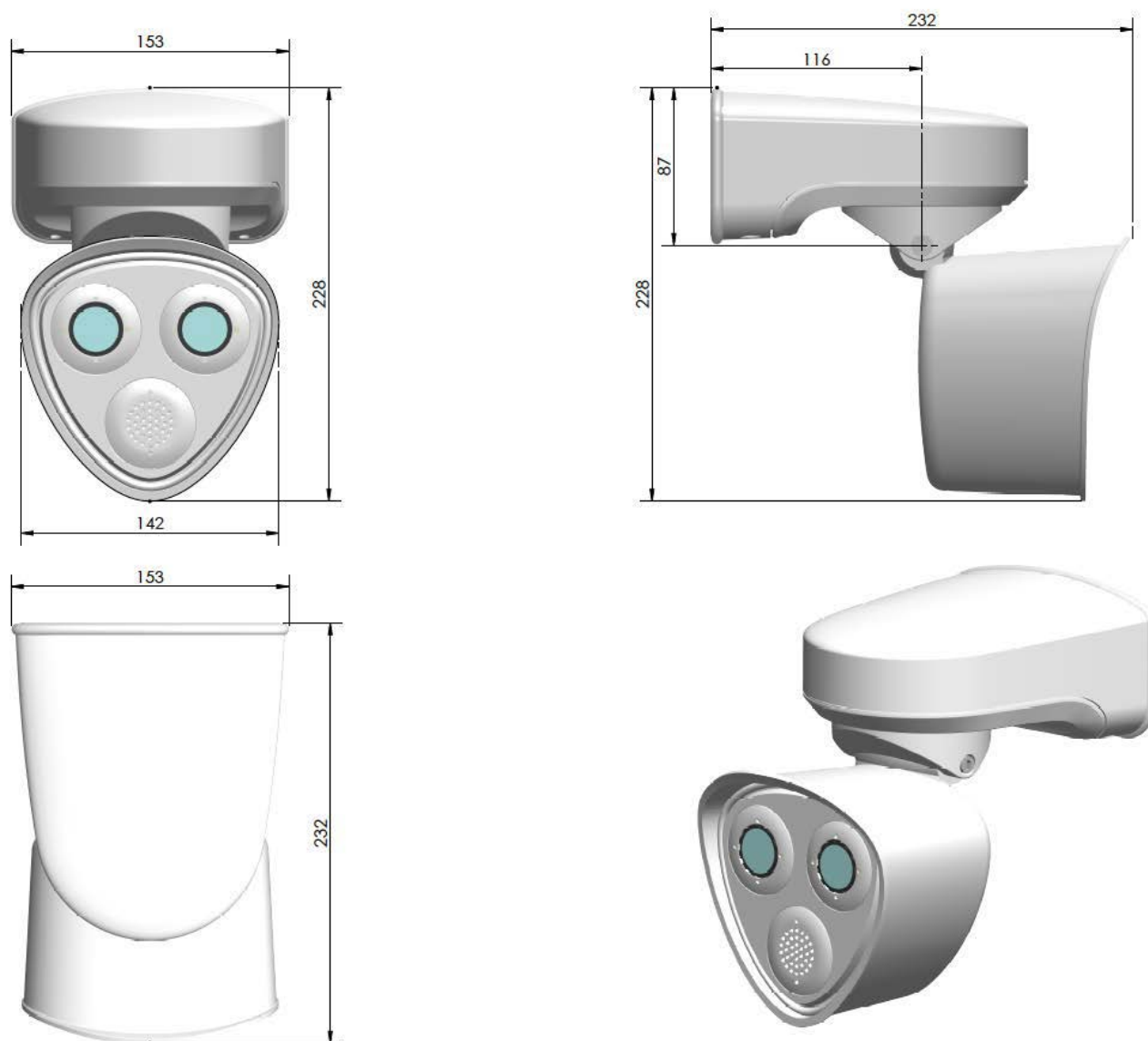


Fig. 1: M73: Todas las medidas en mm

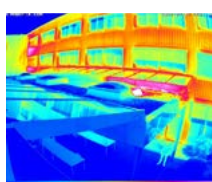
DIN EN 50132-7

As specified in the DIN EN 50132-7 standard, there are six different levels of quality for video surveillance. “Inspect” is the level with the highest demands on image quality, whereas “Monitor” is the one with the lowest. These can be used to determine the maximum distance between camera and surveillance area, the required minimum resolution, and the most suitable camera lens for optimal coverage of the surveillance area.



	B040 Wide	B050 Wide	B080 Standard	B100 Standard	B150 Tele	B280 Tele
Focal Length	4 mm	5 mm	8 mm	10 mm	18 mm	28 mm
Aperture f/	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Image angle (horiz. x vertical)	120° x 60°	95° x 50°	60° x 33°	45° x 25°	30° x 17°	15° x 8,5°
Image width/height (dist. 1 m)	3,5 / 1,2 m	2,2 / 0,9 m	1,2 / 0,6 m	0,8 / 0,4 m	0,5 / 0,3 m	0,3 / 0,1 m
Image width/height (dist. 10 m)	34,6 / 11,5 m	21,8 / 9,3 m	11,5 / 5,9 m	8,3 / 4,4 m	5,4 / 3,0 m	2,6 / 1,5 m
Image width/height (dist. 50 m)	173,2 / 57,7 m	109,1 / 46,6 m	57,7 / 29,6 m	41,4 / 22,2 m	26,8 / 14,9 m	13,2 / 7,4 m

Maximum Distances In Meters @ 4K UHD (3840 x 2160)						
Monitor	149,65 m	185,29 m	291,68 m	389,73 m	578,12 m	1.162,65 m
Detect	74,82 m	92,64 m	145,84 m	194,86 m	289,06 m	581,33 m
Observe	29,93 m	37,06 m	58,34 m	77,95 m	115,62 m	232,53 m
Recognize	14,96 m	18,53 m	29,17 m	38,97 m	57,81 m	116,27 m
Identify	7,48 m	9,26 m	14,58 m	19,49 m	28,91 m	58,13 m
Inspect	1,87 m	2,32 m	3,85 m	4,87 m	7,23 m	14,53 m



The MOBOTIX 7 camera M73 can also be equipped with 50 mK thermal sensor modules – even retroactively. You can choose from all thermal sensor variants with CIF resolution (336 x 256) already known from the M16 thermal imaging camera plus additional thermal sensor modules with VGA resolution (640 x 480). Thanks to the increased number of pixels and the extended image angles of up to 90° x 69° with the VGA thermal modules, more scene details can be seen, larger areas can be covered (perimeter protection) and temperature differences can be detected from greater distances than with the CIF variants.

Thermal Sensor Module Variants for M73		
Thermal resolution	Image angle (horiz. x vert.)	TR technology for temperature measurement
CIF: 336 x 256 pixels	17° x 13°	Available with and without TR technology
CIF: 336 x 256 pixels	25° x 19°	Available with and without TR technology
CIF: 336 x 256 pixels	45° x 35°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 pixels	32° x 26°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 pixels	45° x 37°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 pixels	69° x 56°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 Pixel	90° x 69°	Available with and without TR technology

[ES_11/21](#)

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 2019