



Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

Diese leistungsstarke 12MP mit Edge- und Backend-Dewarping liefert einen 360-Grad-Blick auf den gesamten Überwachungsbereich. Dank der integrierten IR-Beleuchtung und der fortschrittlichen Belichtungssteuerung ist Dunkelheit kein Problem für diese Kamera, die außerdem acht integrierte Videoanalysefunktionen bietet. DNN-Unterstützung (Deep Neural Network) für Einbruchserkennung, Aufenthalt, Objektzählung, Gesichts- und Nummernschilderkennung. Einfache Installation und sofortige Einsatzbereitschaft.

- Edge- und Backend-Dewarping (Entzerrung)
- IR-LED (echte Tag/Nacht-Funktion, bis zu 15 m/49 ft)
- Vandalismussicher IK10 (Innenbereich)
- Sony CMOS mit progressiver Abtastung
- Bildsensorauflösung bis zu 12MP
- Unterstützung mehrerer Codecs (H.265/H.264/MJPEG)
- Mehrere Dewarp-Anzeigemodi Digital PTZ/Panoramaansicht/Vierfachansicht
- Echte Tag/Nacht-Funktion (ICR)
- 3D-Rauschunterdrückung mit Bewegungskompensation
- ONVIF-Profil S/G/T/M
- Intelligente Ereignisfunktionen: Externer Eingang/manueller Auslöser, Bewegungserkennung/periodisches Ereignis, Erkennung von Netzwerkausfällen/Audioerkennung
- Micro SD/SDHC/SDXC-Karten bis 1 TB
- Erweitertes Videoanalysepaket (verlassene Objekte/Sabotage/Falschrichtung/Objektzählung und -entfernung)



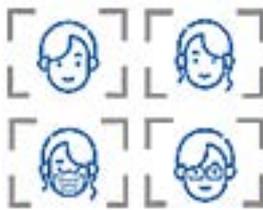
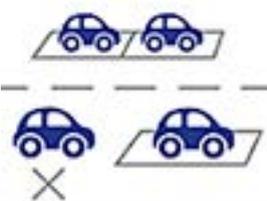
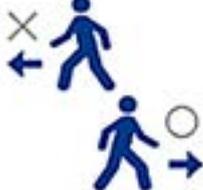
BeyondHumanVision

MOBOTIX MOVE

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

Hochwertige DNN Edge-Videoanalyse

Zählen	Eindringen	Entfernte Objekte	Sabotage	Gesichtserkennung
				
Verlassene Objekte	Angehaltenes Fahrzeug	Falsche Richtung	Aufenthalt	ALPR
				

Die neueste Computer-Vision-Technologie macht die DNN-beschleunigte Videoverarbeitungs-Engine an der Kante effizient. Diese integrierte Engine bietet hohe Genauigkeit, und 10 (DNN-basierte) Videoanalysefunktionen, einschließlich ALPR und Gesichtserkennung. Außerdem ermöglicht sie die gleichzeitige Erkennung mehrerer Objekte.

Informationen zum Produkt

Produktname	12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera
Bestellnummer	Mx-VH1A-12-IR-VA

Hardware-Design

Prozessor	Ambarella CV22 (Quad-Core ARM® Cortex®-A53, 1 GHz)
Speicher	RAM: 512 MBytes FLASH: 256 MBytes
Bildsensor	12MP 1/1,7" Progressive CMOS IMX226 (SONY STARVIS)
Effektive (verwendete) Pixel	4000x3000 (12MP)

Bildqualität

Bildfrequenz (maximal)	<p>H.265/H.264</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Single-stream, Backend (software) dewarping: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12MP@20 fps ▪ 2992x2992@30 fps ▪ Single-stream, Kante (camera) dewarping: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8,9MP@27 fps ▪ 2048x2048@30 fps <p>MJPEG</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Backend (software) dewarping: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1920x1080@60 fps ▪ Kante (camera) dewarping: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1920x1080@30 fps
---------------------------	--

Objektiv

Minimale Beleuchtungsstärke	Farbe: 0,1 Lux S/W: 0,01 Lux
Objektivmerkmale	Typ: 1/1,7"-Hemisphärische Linse Brennweite: 1,65 mm Blendenöffnung: F2.8 Horizontales Sichtfeld: 190° Vertikales Sichtfeld: 190°

Kamera

Tag und Nacht	Automatisch mechanisch schaltbarer IR-Sperrfilter
Verschlusszeit	1 - 1/24767 Sek.
Auto Gain	Min. Verstärkung: 3 dB, max. Verstärkung: 45 dB, Schrittweite: 3
Zoom	Digitaler Zoom
Bildeinstellungen	Gegenlichtkompensation, Weißabgleich, Rauschunterdrückung, großer Dynamikbereich, Privatsphärenmaske, Helligkeit, Belichtung, Schärfe, Kontrast, Sät-

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

	tigung, Farbton, Digitalzoom, Privatsphärenmaskentyp, ICR, IR-Schwellenwert
Modus Rotation	180° Drehung

Video-Codec

Komprimierung	H.265/MJPEG/H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Baseline/Hauptprofil/Hochprofil
Streaming	Bis zu 4 individuell konfigurierbare Streams in H.264/H.265/MJPEG; konfigurierbare Auflösung, Bildrate, Bandbreite LBR/VBR/CBR in H.265/H.264.

Audio-Codec

Komprimierung	G.711/G.726/AAC/LPCM
Streaming	2 Wege
Audio-Eingang	Eingebautes Mikrofon
Audio-Ausgang	Lautsprecher eingebaut

Merkmale der Cybersicherheit

Passwortschutz	Ja (einschließlich "erzwungener" Passwortänderung bei der Ersteinrichtung)
Filterung von IP-Adressen	Ja (zur Einschränkung des unbefugten Zugriffs auf der Grundlage von IP-Adressen)
IEEE 802.1X Netzwerkzugangskontrolle	Ja (für erweiterte Netzwerksicherheit und Authentifizierung)
Digest-Authentifizierung	Ja (für sichere Benutzerauthentifizierung)
Secure Boot	Ja (Unterstützung von festen IP-Einstellungen und automatischer DHCP-IP-Konfiguration entsprechend der individuellen MAC-Adresse)
AES-Verschlüsselung für Passwortschutz	Ja (um eine starke Verschlüsselung für die Passwortspeicherung zu gewährleisten)
HTTPS/SSL (unter Verwendung von TLS)	Ja (TLS 1.2 Standard, TLS 1.0/1.1 optional wählbar)
Benutzer- und Gruppenverwaltung	Ja (für fein abgestufte Zugriffskontrolle)

MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

VPN	Ja (zum Aufbau sicherer Netzwerkverbindungen)
Digital signierte Firmware	Ja (um Manipulationen an der Firmware-Datei zu verhindern)
RSA-Verschlüsselung	Ja (zur Unterstützung stärkerer Chiffren; unterstützt: RSA (2048 Bit), AES-128, AES-256, SHA-256, SHA-384)

Netzwerk

Schnittstelle	RJ45, 1 Gbit/s Ethernet
Unterstützte Protokolle	ARP, IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF
ONVIF	Unterstützt Profile S/G/T/M

Systemintegration

Basis-Videoanalyse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewegungserkennung ▪ Manipulationen ▪ Audio-Erkennung
Verbesserte Videoanalyse (eingebettet)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlassene Objekte ▪ Eindringen (Objektklassifizierung) ▪ Sabotage ▪ Falsche Richtung ▪ Aufenthalt (Objektklassifizierung) ▪ Objektzählung (Objektklassifizierung) ▪ Entfernung von Objekten ▪ Angehaltenes Fahrzeug (Objektklassifizierung) <p>2 Analysefunktionen können gleichzeitig aktiviert werden</p>
Ereignisauslöser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Externer Eingang ▪ Analytik ▪ Erkennung von Netzausfällen ▪ Regelmäßiges Ereignis

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

	<ul style="list-style-type: none">▪ Manueller Auslöser
Ereignis-Aktionen	<ul style="list-style-type: none">▪ Externe Ausgangsaktivierung▪ Video- und Audioaufzeichnung auf Edge-Storage▪ Hochladen von Dateien: FTP, Netzwerkfreigabe und E-Mail▪ Benachrichtigung: HTTP, FTP, E-Mail

Allgemein

Gehäusematerialien	Metall und Kunststoff
Gehäusefarbe	RAL 9003
Spannungsversorgung	PoE IEEE802.3af, Class 0, max. 12,95 W
Unterstützte PoE-Modi	Modus A oder Modus B
Anschlüsse	RJ45 Alarমেingang x1, Alarmausgang x1, Klemmenblock Audioeingang Klemmenblock Audioausgang Klemmenblock
Lagerung	Micro SD/SDHC/SDXC-Karten unterstützen bis zu 1 TB, Unterstützung für Aufnahmen auf NAS, MOBOTIX MOVE NVR
IR-Beleuchtung	850 nm; bis zu 15 m/49 ft Entfernung je nach Reflexion der Szene
Betriebstemperatur	-10 bis 55 °C/14 °F bis 131 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	90 % nicht kondensierend
Lagerungsbedingungen	-20 bis 70 °C/-4 bis 158 °F
Zulassungen	EMC, Sicherheit, Umwelt, CE/FCC, RoHS, IK10
MTBF	95.000 Stunden
Garantie	5 Jahre
Abmessungen	Ø 130x57,8 mm
Gewicht	565 g

HINWEIS! Beachten Sie das Dokument [MOBOTIX MOVE Installationshinweise](#), um eine optimale Nutzung der Kamerafunktionen zu gewährleisten.

DORI-Spezifikationen

Im Zusammenhang mit der Videoüberwachung steht "DORI" für Detection, Observation, Recognition und Identification (Erkennung, Beobachtung, Wiedererkennung und Identifizierung) und basiert auf der IEC EN62676-4: 2015. Diese Stufen definieren die Mindestpixel, die ein Gesicht einer Person haben muss, um beispielsweise eine korrekte Identifizierung zu ermöglichen.

- **Erkennung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie zuverlässig feststellen, ob eine Person oder ein Fahrzeug anwesend ist.
- **Beobachtung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie charakteristische Details einer Person erkennen, wie z. B. eine bestimmte Kleidung.
- **Wiedererkennung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie mit hoher Sicherheit feststellen, ob eine Person mit einer zuvor gesehenen identisch ist.
- **Identifizierung:** Bis zu dieser Entfernung können Sie die Identität einer Person zweifelsfrei feststellen.

DORI-Klassifikation	Erkennung	Beobachtung	Wiedererkennung	Identifizierung
Mx-VH1A-12-IR-VA	Vorderes Ende: 36 m/ 118 ft Hinteres Ende: 36 m/ 118 ft	Vorderes Ende: 14 m/ 46 ft Hinteres Ende: 14 m/ 46 ft	Vorderes Ende: 7 m/ 23 ft Hinteres Ende: 7 m/ 23 ft	Vorderes Ende: 3 m/ 10 ft Hinteres Ende: 4 m/ 13 ft

Abmessungen

HINWEIS! Laden Sie die Bohrvorlage aus dem Abschnitt oder von der Website MOBOTIX herunter:
www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Dokumentation > Bohrschablonen.

VORSICHT! Drucken oder kopieren Sie die Bohrschablone immer in 100% der Originalgröße!

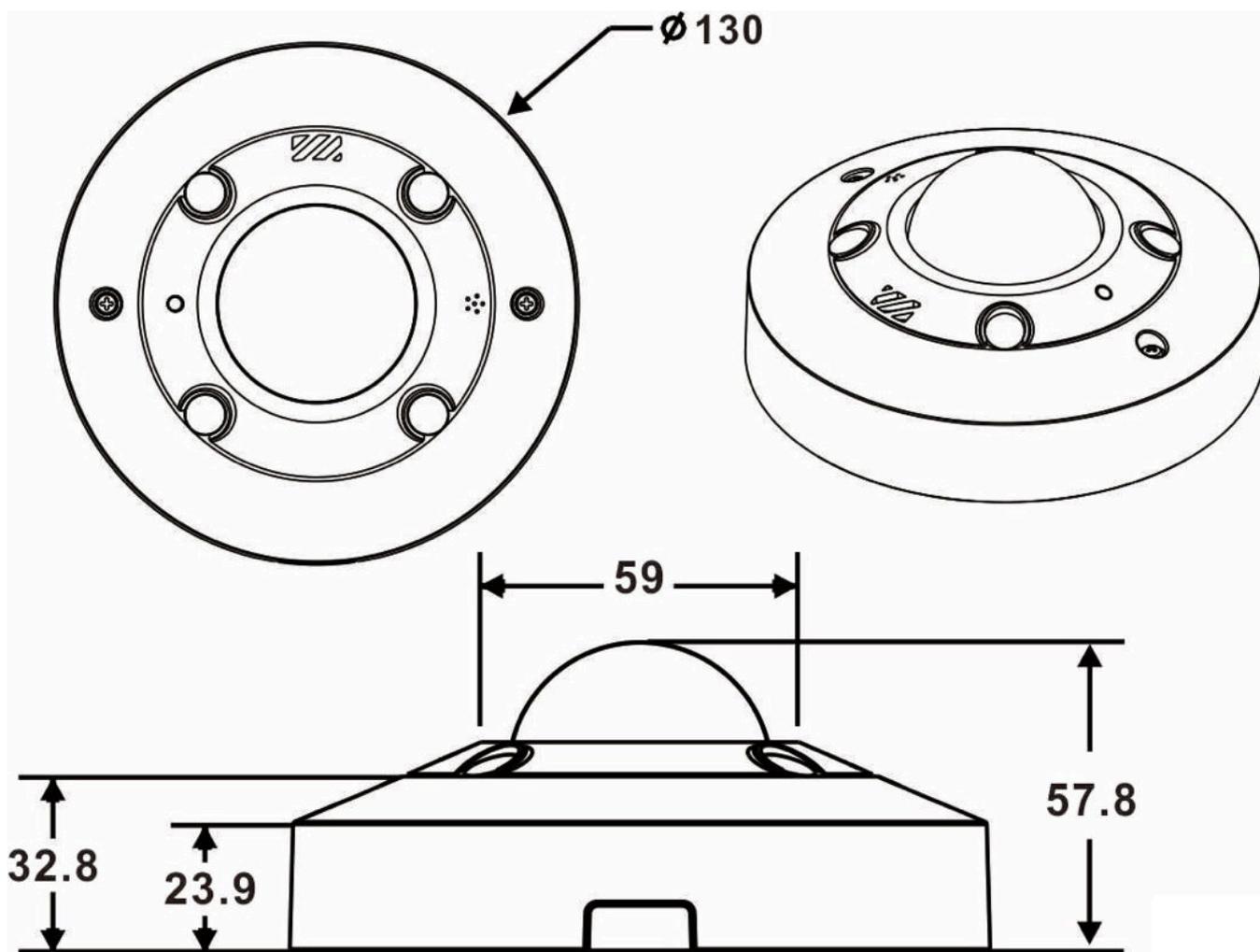


Abb. 1: Mx-VH1A-12-IR-VA: Alle Maße in mm

Zubehör für alle Kameras

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
 <p data-bbox="233 1077 504 1106">MX-NPA-UPOE1A-60W</p>	<p data-bbox="587 528 963 1429">UPoE-Power-Injektor 60W. PoE++ 60W Network Power Injector - AC-Eingangsspannung: 100 bis 240 VAC (50 bis 60Hz) - AC-Eingangstrom: 1,5A @100-240 VAC - Betriebsumgebungstemperatur: -10° bis 40°C @60W - -10° bis 50°C, Luftfeuchtigkeit 10 bis 90% @30W - IEEE 802.3bt-Beschwerde - Ausgangsleistung von 60W über 4 Paare - Unterstützt 10/100/1000Base-T-Anwendungen - Plug-and-play-Installation - Voller Schutz OVP, OCP- Unterstützt 10/100/1000Base-T-Anwendungen.</p>	Alle Kame- ras.	Kunststoffgehäuse, schwarz	0,45 kg
 <p data-bbox="233 1883 504 1912">Mx-A-ETP1A-2601-SET</p>	<p data-bbox="587 1469 963 1910">Medienkonverter-Set Ethernet (PoE+) - Twisted-Pair. Komplettsset bestehend aus zwei Zweidraht-Sende/Empfangs-Einheiten zum Aufbau einer Ethernet-Übertragungsstrecke über Twisted-Pair-Kabel. - Übertragung von Ethernet und PoE+-Stromversorgung über eine Zwei-</p>	Alle Kame- ras. Erfordert Mx-A- ETP1A- 2601-POW.	Kunststoffgehäuse, schwarz	0,368 kg

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
	<p>drahtleitung nach IEEE1901. - Einfacher Anschluss von 10/100 Mbps Ethernet-Endgeräten - Max. 95 Mbps Über- tragungsbandbreite, Reich- weite bis zu 600 m/656 yd für reine Datenübertragung, 300 m/328 yd für PoE, abhängig von der Qualität der Twisted- Pair-Verbindung - 128 Bit AES Netzwerkdatenverschlüsselung - Stromversorgung von 2- Draht-Sender (Tx) und -Emp- fänger (Rx) sowie Endgerät über PoE+ Netzwerk-Switch oder externes Netzteil 56VDC / 1.2A (nicht im Lieferumfang enthalten!) - Angeschlossene Endgeräte werden über PoE- Switch IEEE802.3af(PoE), IEEE802.3at (PoE+), UPoE bis zu 60W versorgt (erfordert ext. Netzteil). - Status-LEDs (Daten, Stromversorgung, Daten- verbindung, PoE) - Integrierter Überspannungsschutz (IEC 61000-4-5 4kV(1,2 / 50us), 2kA (8 / 20us)) - Span- nungsversorgung: TX: T-Linx oder DC12V~57V, RX: PoE Switch oder DC48V~57V - Betriebstemperatur: -20 bis 60°C - Abmessungen: 80,4(L) x 61,6(B) x 24(H)mm - Gewicht: RX/TX: 102g - Garantie: 2 Jahre</p>			

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
 <p data-bbox="225 819 512 848">Mx-A-ETP1A-2601-POW</p>	<p data-bbox="584 367 890 443">Steckernetzteil für Mx-A-ETP1A-2601-SET.</p> <p data-bbox="584 465 970 636">Ausgang: 57V DC +/-3% / 1,2 A - Eingang: 90-260V AC (47-63Hz) - 68,4 Watt - Betriebstemperatur: 0-40°C/32-122°F</p>	<p data-bbox="991 367 1107 495">Mx-A-ETP1A-2601-SET</p>	<p data-bbox="1150 367 1506 443">Kunststoffgehäuse, 0,49 kg schwarz</p>	
 <p data-bbox="233 1218 504 1247">Mx-A-KBD1A-PTZ-JOG</p>	<p data-bbox="584 880 970 956">MOBOTIX USB-Tastatur mit PTZ-Joystick und Jog-Shuttle.</p> <p data-bbox="584 978 970 1973">USB-Bedienpanel zur Bedienung von MOBOTIX MxMC 2.6 und höher sowie MOBOTIX HUB inkl. Steuerung von Software-PTZ- und motorisierten PTZ-Kameras und Schwenk-Neige-Geräten - Integrierter 3-Achsen-Joystick - Integriertes Jog-Shuttle - 38 Bedientasten mit Hintergrundbeleuchtung vordefiniert für MxMC-Funktionen oder frei definierbar für MOBOTIX HUB - Integrierter Alarmsummer - Geeignet für den Betrieb als HID-Gerät an MOBOTIX VMS mit Windows- und MAC-basierten Betriebssystemen über USB 2.0 - Geeignet für Rechts- und Linkshänder - Stromversorgung: USB, max. 350 mA - Betriebstemperatur: 0°-</p>	<p data-bbox="991 880 1129 956">Alle Kameras.</p> <p data-bbox="991 978 1129 1330">Erfordert einen Windows- oder macOS-Computer mit USB 2.0 oder besser.</p>	<p data-bbox="1150 880 1506 956">Kunststoffgehäuse, 1,9 kg schwarz</p>	

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
 A white, rectangular network switch with a DIN rail mounting bracket on top. The front panel features five RJ45 ports, with the top one being an uplink port. The ports are color-coded: green for PoE+ and blue for standard Ethernet. The switch is shown from a three-quarter perspective.	<p>45°C/32-113 °F.</p> <p>MOBOTIX Netzwerk-Switch für die Montage auf DIN-Schiene (Hutschiene).</p> <p>5x RJ45 Port mit 100 MBit/s (1x Uplink, 4x PoE+ mit max. 75 W). Versorgung: 48 V DC, max. 75 W. Vereinfachte Verkabelung für Türstationen durch Anschlussmöglichkeiten für Diebstahlschutz, Türöffner und MxBus. MxBus, Diebstahlschutz, Tür- und Schlosskontakt können über separate Adern des Ethernet-Kabels angeschlossen werden.</p>	Alle Kame- ras.	Kunststoffgehäuse, 0,31 kg grau	0,31 kg

MX-SWITCH1

Weitere Informationen

[Handbücher und Schnellinstallationsunterlagen](#)



[Technische Daten](#)



[MOBOTIX MOVE Hinweise zur Installation](#)



[MOBOTIX Community](#)



MOBOTIX

BeyondHumanVision

DE_04.25

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

MOBOTIX ist eine Marke der MOBOTIX AG, die in der Europäischen Union, in den USA und in anderen Ländern eingetragen ist. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Alle Rechte vorbehalten. © MOBOTIX AG 2020