



Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Die MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera verfügt über vier 5MP Sensoren mit festem Objektiv und eine 2MP (1080p) PTZ-Netzwerkkamera mit ferngesteuertem 21-fachem Zoom-/Fokusobjektiv für eine optimale Positionierung und Ausrichtung auf die Anforderungen der Anwendung. Die Kamera liefert vier einzelne Videostreams sowie einen kombinierten Stream aller vier Videostreams für nicht entzerrte 360°-Ansichten und ist damit ideal für die Überwachung großer Bereiche oder Straßenkreuzungen geeignet. Mehrere Sensormodule und die integrierten AI-VMD-Analysefunktionen ermöglichen die Erkennung von Fahrzeugen und Bewegungen sowie die Objektverfolgung über die motorisierte PTZ-Einheit.

- 4 x 5MP multidirektionale Kamera + 2MP (1080p) 21x PTZ-Kamera
- Objektiv mit fester Brennweite 3,2 mm (<Multisensor>) und 21-fach motorisiertes Zoom-/Fokusobjektiv 4,0 bis 84,6 mm (<PTZ>)
- WDR bis zu 144 dB
- Vierfach-Streaming H.264/H.265/MJPEG
- Intelligente Kodierung/Steuerung niedriger Bitraten
- MOBOTIX MxMessageSystem
- ONVIF-Profil S/G/T/M
- Integrierte AI-VMD-Analysen
- microSD/SDHC/SDXC-Karten bis zu 512 GB
- Audio Line In/Out
- PoE++ (IEEE802.3bt-konform) DC54 V: max. 35.6 W
- Betriebstemperaturbereich -40 bis 55 °C/-40 bis 131 °F
- Schutzklasse im Freien IP66, IP67, IK10
- NDAA- und NEMA 4x-konform
- Integrierte, nach FIPS 140-2 Level 3 zertifizierte TPM-Hardware/Firmware



BeyondHumanVision

MOBOTIX

Dokument-ID: Mx_TS_Mx-VMSD1A-2021-VA_V1.14_DE

V1.14_01.07.2026, Bestellnummer: Mx-VMSD1A-2021-VA

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Informationen zum Produkt

Produktname	Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera
Bestellnummer	Mx-VMSD1A-2021-VA

Hardware-Design

Prozessor	<Multisensor>: Ambarella CV2 (Quad-Core ARM® Cortex®-A53, 1 GHz) <PTZ>: Ambarella CV25m (Quad-Core ARM® Cortex®-A53, 1 GHz)
Speicher	RAM: 1 GB FLASH: 256 MB
Bildsensoren	<Multisensor>: 4 x 5MP 1/2,7" Progressive CMOS <PTZ>: 1 x 2MP (1080p) 1/2,8" Progressive CMOS
Effektive (verwendete) Pixel	<Multisensor>: 2560x1920 (5MP) (pro Bildsensor) <PTZ>: 1920x1080 (2MP)

Objektiv

Optischer Zoom	<Multisensor>: 1x <PTZ>21x (motorisierter Zoom/motorisierter Fokus)
Digitaler Zoom	<Multisensor>: max. 4x (Auflösung 640x360) <PTZ>: max. 31x (Auflösung 1280x720)
Minimale Beleuchtungsstärke	<Multisensor> Farbe: 0,12 lx (30IRE, F2.0, 1/30 s) Farbe: 0,17 lx (50IRE, F2.0, 1/30 s) BW: 0,10 lx (50IRE, F2.0, 1/30 s) <PTZ> Farbe: 0,011 lx (30IRE, F1.6, 1/30 s) Farbe: 0,015 lx (50IRE, F1.6, 1/30 s) BW: 0,006 lx (50IRE, F1.6, 1/30 s)

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Fokus-Einstellung <Multisensor>: -
<PTZ>: Autofokus

Objektiveigenschaften (pro Bildsensor) **<Multisensor>**
 Brennweite: 3,2 mm
 Blende: F1,6
 Sichtfeld: horizontal 97°, vertikal 71°
 Schärfebereich: 1 m/3,28 ft bis ∞
<PTZ>
 21-fach motorisiertes Objektiv: Zoom, Fokus
 Brennweite: 4,0 bis 84,6 mm
 Blende: F1,6 (Weitwinkel), F4,5 (Tele)
 Sichtfeld: horizontal 3,7 bis 77°, vertikal 2,2 bis 44°
 Fokusbereich: 1,5 m/4,92 ft bis ∞

Kamera

Verschlusszeit <Multisensor>: 1/10000s bis 16/30s
<PTZ>: 15/30/60\{00A0}B/s: 1/4000s bis 16/30s

Blendenprioritätsmodus Bis zu 1/45s

Bildraten (maximal) **<Multisensor>**
 H.265/H.264: 5MP@15\{00A0}B/s
 MJPEG: 1080p@15\{00A0}B/s
<PTZ>
 H.265/H.264: 2MP (1080p)@60\{00A0}B/s
 MJPEG: 1080p@60\{00A0}B/s

Auto Gain Min. Verstärkung: 0 dB, max. Verstärkung: 11 dB, Schrittweite: 1

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

Weißabgleich ATW1/ATW2/AWC

Gegenlicht-/Starklichtkompensation BLC (Gegenlichtkompensation)/HLC (Starklichtkompensation)/Aus (nur wenn Super Dynamic/Intelligent Auto: Aus)

Nebelkompensation Ein/Aus (nur wenn Intelligente Auto/Auto-Kontrastanpassung: Aus)

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Maximale Verstärkung (AGC)	Pegel 0 bis 11
Farbe/BW (ICR)	Aus/Ein/Auto1(Normal)/Auto2(IR-Licht)/Auto3(SCC)
Digitale Rauschunterdrückung	Pegel 0 bis 255
Bilddrehung	180°
Einstellen von Winkeln	<Multisensor> Kamera 1,2,3,4: Vertikal: 40 ±7° (Einstellung durch vertikalen (TILT) Winkel) <PTZ> Horizontal: 360° endloses Schwenken Vertikal: -15 bis +195°/Yaw: 0°

PTZ-Funktionen (nur <PTZ>)

Voreingestellte Positionen	256
Automodus	Auto-Track/Auto-Pan/Preset-Sequenz/Patrol
Automatische Rückkehr	10 s/20 s/30 s/1 min/2 min/3 min/5 min/10 min/20 min/30 min/60 min
Schwenkbereich	360° endlos
Neigungsbereich	-15° bis +195°
Pan-Geschwindigkeit	Manuelle Schwenkgeschwindigkeit: 0,065° bis 150°/s Voreingestellte Schwenkgeschwindigkeit: bis zu 500°/s
Neigegeschwindigkeit	Manuelle Neigegeschwindigkeit: 0,065° bis 150°/s Voreingestellte Neigegeschwindigkeit: bis zu 500°/s

Videocodec

Komprimierung/Encodierung	H.265/H.264/MJPEG
Streaming	Bis zu 4 individuell konfigurierbare Streams für MS und 1 kombinierter Stream in H.264/H.265/MJPEG Konfigurierbare Auflösung, Bildrate, Bandbreite CBR/VBR in H.265/H.264.

Audio-Codec

Komprimierung/Encodierung	G.711/G.726/AAC-LC
Streaming	Bidirektional
Audio-Eingang	3,5 mm Stereo-Miniklinke
Audioausgabe	3,5 mm Stereo-Miniklinke

Merkmale der Cybersicherheit

Passwortschutz	Ja
IEEE 802.1X Netzwerkzugangskontrolle	Ja (für erweiterte Netzwerksicherheit und Authentifizierung)
Digest-Authentifizierung	Ja (für sichere Benutzerauthentifizierung)
FIPS 140-2 Stufe 3	Ja (NXP® EdgeLock® SE050F Trusted Platform Module: Zertifikat Nr. 3840) Ausnahmen von der Sicherheitsstufe: <ul style="list-style-type: none"> ■ Physische Sicherheit: Stufe 4
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
Digitales Zertifikat	Ja, GlobalSign® Gerätezertifikat vorinstalliert
Benutzerauthentifizierung	Ja
Host-Authentifizierung	Ja
Erkennung von Veränderungen	Ja

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Netzwerk

Schnittstelle	10/100/1000 Mbit/s Ethernet
Unterstützte Protokolle	ARP, IPv6, ICMP, TCP, UDP, DHCPv6, SNMP, SMTP, RTP, HTTP, HTTPS, NTP, DNS, LLDP, MQTT, IEEE 802.1X, MLD
ONVIF-Konformität	Unterstützt Profile S/G/T/M
Unterstützte Browser	Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome
Gleichzeitige Benutzer	<Multisensor>: 24 (je nach Netzauslastung) <PTZ>: 14 (je nach Netzauslastung)

Systemintegration

Video-Bewegungserkennung (VMD)	Ein/Aus, bis zu 4 Bereiche
Szenenwechsel-Erkennung (SCD)	Ein/Aus, bis zu 1 Bereich
Audio-Erkennung	Ein/Aus
AI-Sound-Klassifizierung	Wählbar aus Schuss, Schrei, Fahrzeughupe, Glasbruch
AI-Analytik	<ul style="list-style-type: none">■ AI-Video-Bewegungserkennung■ AI-Privatsphäreschutz■ AI-Gesichtserkennung■ AI-Personenerkennung■ AI-Fahrzeug-Erkennung■ AI Ohne-Maske-Erkennung■ AI-Besetzterkennung■ AI-Szenenwechsel-Erkennung
Alarm-Quellen	3 Eingangsstifte, VMD-Alarm, SCD-Alarm, Befehlsalarm, Audioerkennungsalarm
Alarm-Aktionen	SD-Kartenaufzeichnung, E-Mail-Benachrichtigung, HTTP-Alarmbenachrichtigung, Anzeige im Browser, TCP-Alarmbenachrichtigung
Privatsphäre-Zonen	<Multisensor>: On/Off, bis zu 8 Zonen <PTZ>: Ein/Aus, bis zu 32 Zonen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

VIQS	<Multisensor>: On/Off, bis zu 8 Zonen <PTZ>: On/Off, bis zu 8 Zonen
Kameratitel (OSD)	Ein/Aus, bis zu 40 Zeichen, bis zu 2 Zeilen (alphanumerische Zeichen und Sonderzeichen)

Allgemein

Gehäusematerialien	Hauptgehäuse: Aluminium-Druckguss, weiß Äußere Befestigungsschrauben: rostfreier Stahl (korrosionsbeständige Behandlung) Kuppelabdeckung: PC-Harz, klar
Gehäusefarbe	RAL 9003
Spannungsversorgung	PoE++ (IEEE802.3bt-konform): DC 54 V: 0,66 A/max. 35,6 W (Gerät der Class 5)
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Netzwerk: 10 BASE-T/100 BASE-T/1000 BASE-T, RJ45-Anschluss ■ Audio-Eingang: 3,5 mm Stereo-Miniklinke ■ Audio-Ausgang: 3,5 mm Stereo-Miniklinke ■ Alarm I/O: 3x Alarমেingang, 2x Alarmausgang
Video-Speicherung	microSD SDHC/SDXC-Kartenunterstützung bis zu 512 GB Unterstützung für Aufnahmen auf NAS, MOBOTIX HUB, MOBOTIX MOVE NVR
Remote-Aktualisierung	Ja
Schutzklasse	IP66, IP67/IK10, Typ 4X (UL50E), NEMA 4X-konform
Betriebstemperatur	-40 bis +55 °C/-40 bis 131 °F (Einschaltbereich: -20 bis +55 °C/-4 °F bis 131°F) Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C/165°F
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 100 % nicht kondensierend (mit Temish-Element zum Schutz vor Kondensation)
Zulassungen	EMC: FCC (Teil15 ClassA), ICES-003 ClassA, EN55032 ClassA, EN55024 Sicherheit: UL (UL62368-1), c-UL (CSA C22.2 No.62368-1), CE, IEC62368-1 IT-Sicherheit: FIPS 140-2 Level 3-zertifiziert (mit zertifiziertem TPM-Chipsatz)
Andere unterstützte Normen	NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Garantie	5 Jahre; mechanisch abnutzbare Teile (Motor, Getriebe, Riemen usw.) ausgeschlossen
Abmessungen	ø 250 x 195 mm
Gewicht	3800 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.

DORI-Werte gemäß IEC EN62676-4: 2015

Diese Stufen legen die Mindestpixel fest, die ein Gesicht einer Person haben muss, um z. B. 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-Entfernungen

Multisensor-Kameras

DORI-Klassifikation	Erkennung	Beobachtung	Wiedererkennung	Identifizierung
Bestellnummer Mx-VMUSD1A-2021-VA	45,3 m/148,6 ft	18,1 m/59,4 ft	9,1 m/29,7 ft	4,5 m/14,9 ft

PTZ-Kamera

DORI-Klassifikation	Erkennung		Beobachtung		Wiedererkennung		Identifizierung	
	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele	Weitwinkel	Tele
Bestellnummer: Mx-VMUSD1A-2021-VA	48,3 m/ 158,4 ft	1188,9 m/ 3900,5 ft	19,3 m/ 63,4 ft	475,5 m/ 1560,2 ft	9,7 m/ 31,7 ft	237,8 m/ 780,1 ft	4,8 m/ 15,8 ft	118,9 m/ 390,0 ft

Abmessungen

HINWEIS! Bohrschablone: www.mobotix.com > Services > Download Center > Marketing & Dokumentation > Bohrschablonen.

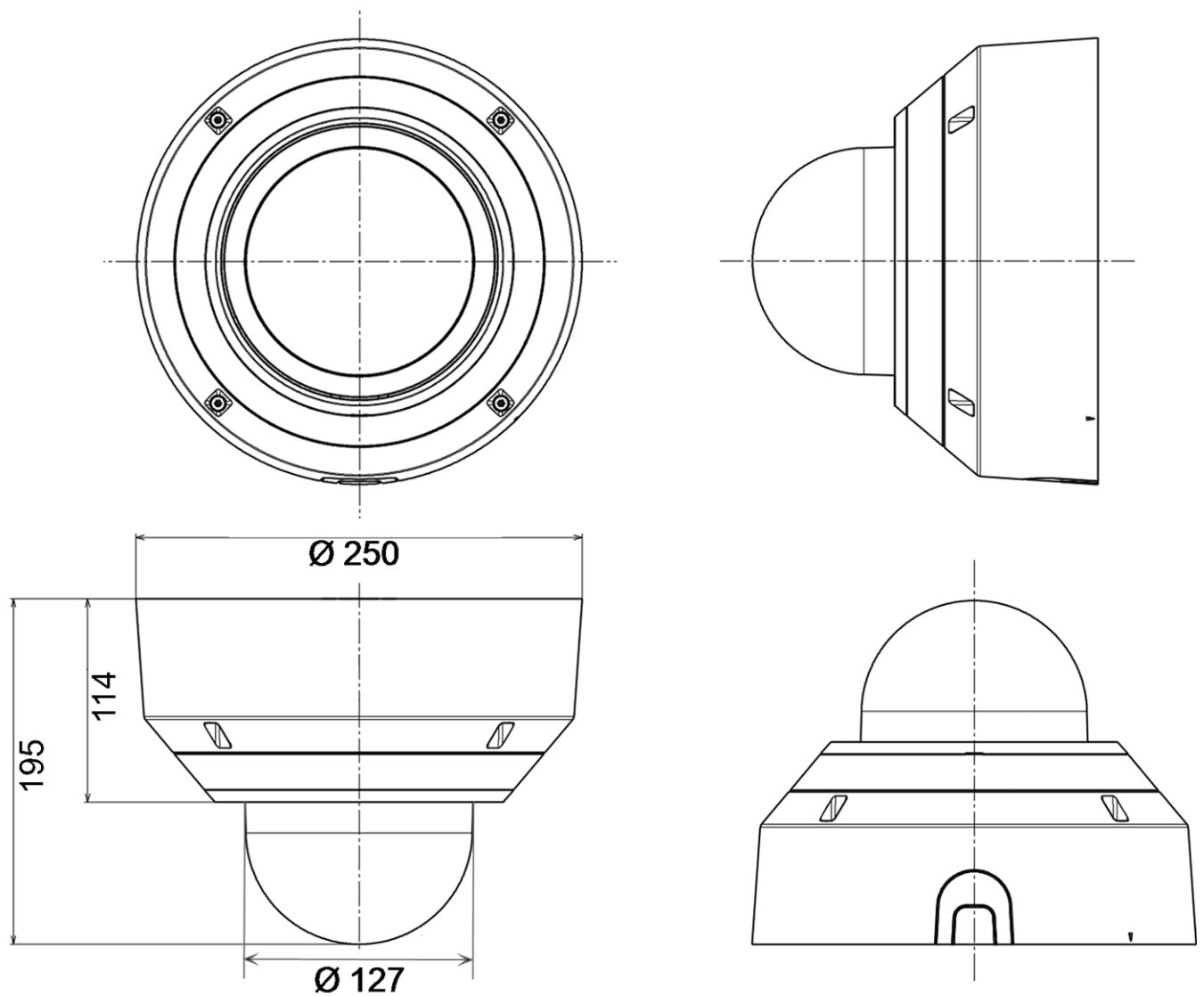


Abb. 1: Mx-VMSD1A-2021-VA: Alle Abmessungen in mm

Zubehör für Multisensor-Kameras

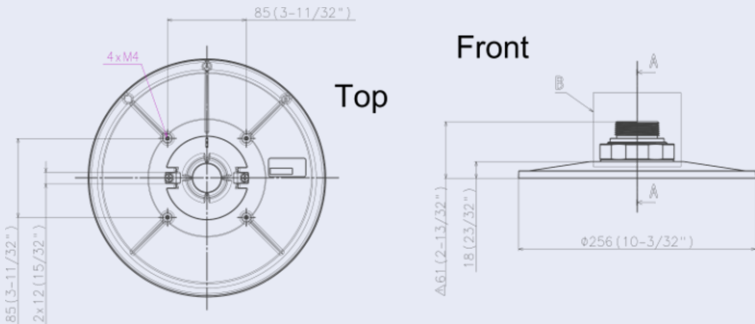
Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
 <p data-bbox="210 864 399 891">Mx-M-VMSD-AP</p>	<p>Adapterhalterung für MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.</p>	<p>MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.</p> <p>Kann mit MX-M-SD-GN, MX-M-SD-PM, MX-M-SD-PMEXT, Mx-M-SD-W, Mx-M-SD-WL, Mx-M-SD-WM kombiniert werden.</p>	<p>Aluminium-Druckgusslegierung ADC12, pulverbeschichtet RAL9003</p>	1,57 kg
 <p data-bbox="213 1612 395 1639">Mx-M-VMSD-IC</p>	<p>Unterputz-Deckenhalterung (Innenraum) für MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.</p>	<p>MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo Kamera Mx-M-VMSD-2021-VA.</p>	<p>Aluminium-Druckgusslegierung ADC12, pulverbeschichtet RAL9003</p>	3,5 kg

Abmessungen

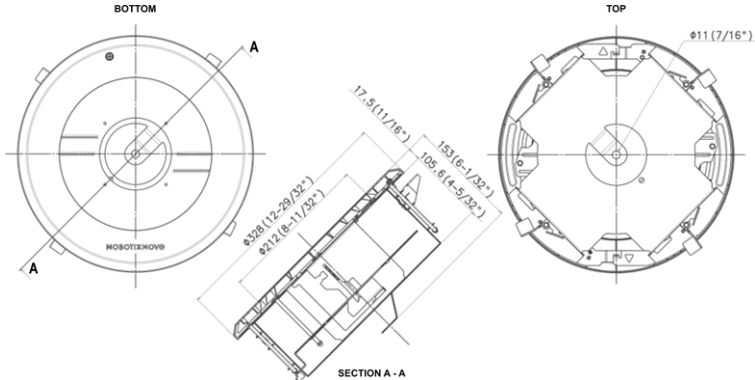
Bestellnummer

Abmessungen

Mx-M-VMSD-AP



Mx-M-VMSD-IC



Alle Maße in mm.


Zubehör für alle Kameras

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
	<p>PoE++ Power-Netzwerk-Injektor 60 Watt.</p> <p>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-konform</p> <p>- Ausgangsleistung von 60W über 4 Paare - Unterstützt 10/100/1000Base-T-Anwendungen - Plug-and-Play-Installation - Voller Schutz OVP, OCP - Zusätzlich erforderliches Netzkabel Typ C14 nicht enthalten - Garantie: 1 Jahr.</p>	<p>Alle Kameras.</p>	<p>Kunststoffgehäuse, schwarz</p>	<p>0,318 kg</p>
<p>Mx-NPA-PoE1A-60W-BT</p>				


Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
 Mx-A-ETP1A-2601-SET	<p>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 Zweidrahtleitung nach IEEE1901. - Einfacher Anschluss von 10/100 MBit/s Ethernet-Endgeräten - Max. 95 MBit/s Übertragungsbandbreite, Reichweite 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 -Empfänger (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-</p>	<p>Alle Kameras. Erfordert Mx-A-ETP1A-2601-POW.</p>	<p>Kunststoffgehäuse, schwarz</p>	<p>0,368 kg</p>

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
	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			




Mx-A-ETP1A-2601-POW

Steckernetzteil für Mx-A- ETP1A-2601-SET.	Mx-A- ETP1A-2601- SET	Kunst- stoffgehäuse, schwarz	0,49 kg
Ausgang: 57V DC +/-3% / 1,2 A - Eingang: 90-260V AC (47- 63Hz) - 68,4 Watt - Betrieb- stemperatur: 0-40°C/32-122°F			

Technische Spezifikationen

MOBOTIX MOVE Vandal Multisensor PTZ Combo 20MP Video Analytics Camera

Bild/ Bestellnummer	Beschreibung	Kompatible Produkte	Material/ Farbe	Gewicht
 <p>The image shows a white, rectangular network switch with a DIN rail mounting bracket. It has a top cover with a blue label and a front panel with green RJ45 ports. The switch is designed for industrial environments.</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.	Kunst- stoffgehäuse, grau	0,31 kg

Weitere Informationen

[Handbücher und Schnellinstallationsunterlagen](#)



[Technische Spezifikationen](#)



[MOBOTIX MOVE Hinweise zur Installation](#)



[MOBOTIX Community](#)



MOBOTIX

BeyondHumanVision

DE_07.26

MOBOTIX AG - Am Stundenstein 2 - D-67722 Winnweiler - Tel.: +49 6302 9816-103 - sales@mobotix.com - www.mobotix.com
MOBOTIX ist eine in der Europäischen Union, den U.S.A. und in anderen Ländern eingetragene Marke von MOBOTIX AG. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Alle Rechte vorbehalten. © MOBOTIX AG 2020