

Modulare 6MP-Dualkamera mit Tag-/Nacht- und Thermal-Sensormodulen für Decken- und Wandmontage



- Aufzeichnung auf interner microSD-Karte (SDXC, SDHC eingebaut)
- Schaltein-/ausgänge über optionale MxBus-Module
- Audio (Mikrofon und Lautsprecher) integriert
- Sensoren für Innen-/Außentemperatur und Erschütterung integriert
- PIR-Sensor integriert
- Umrüstbar auf Deckenmontage (Deckenhalter im Lieferumfang)
- Einfache Mastmontage mit Masthalter (Zubehör)

MOBOTIX 6MP-Kamera für den flexiblen Einsatz im Innen- und Außenbereich, als komplette M15 AllroundDual mit Sensormodulen L10 bis L270 (10 bis 270 mm Kleinbild) mit Tag-/Nacht- oder Nacht-LPF-Bildsensor erhältlich. Sondermodell „Thermal“ mit 1 Thermal-Bildsensor L43, L65, L135 für thermografische Aufnahmen und Temperaturmessungen (-TR) selbst in völliger Dunkelheit, kombinierbar mit 1 zusätzlichen optischen Sensormodul.

Lieferumfang M15



Position	Anzahl	Bezeichnung
1.1	1	Kameragehäuse mit Hauptplatine und Wandarm (montiert, ohne Sensormodule und Frontelement)
1.2	1	Frontelement mit Sensorik (montiert)
1.3	2	Transportstopfen (montiert)
1.4	1	Blindmodul (für Verwendung nur eines Sensormoduls)
1.5	4	Innengehäusedeckel (montiert)
1.6	4	Edelstahl-Inbusschraube mit Flachkopf M4x8 für Innendeckel (montiert)

Lieferumfang		
Position	Anzahl	Bezeichnung
1.7	2	Kabelarretierung schwarz mit Bajonetverschluss (Ethernet-Patchkabel, USB; 1x montiert, 1x beigelegt)
1.8	2	Einzeladerstopfen, blau (MxBus, USB, montiert)
1.9	1	MicroSD-Karte (SDXC, SDHC eingebaut)
1.10	1	Ethernet-Patchkabel 50 cm mit Dichtung (montiert)
1.11	2	Kabel Sensormodul 15 cm (kameraseitig montiert)
1.12	1	I/O-Kabel mit roten Clips zum Frontelement 15 cm (montiert)
1.13	1	Klappferri für Patchkabel (montiert)
1.14	1	Klappferri für Sensormodul-Kabel (montiert)
1.15	2	Gummistopfen Abdeckung Halteschrauben, weiß
1.16	3	Edelstahl-Inbusschraube M6x30 (montiert)
1.17	3	Edelstahl-Unterlegscheibe Ø 6,4 mm (montiert)
1.18	1	Edelstahl-Federring Ø 6,4 mm (Wand-/Deckenhalter, montiert)
1.19	1	Edelstahl-Sicherungsmutter M6 (Wand-/Deckenhalter, montiert)
1.20	1	Gummistopfen, schwarz (montiert)

Montagezubehör		
Position	Anzahl	Bezeichnung
M.1	4	Edelstahl-Unterlegscheibe Ø 6,4 mm
M.2	4	Dübel 8 mm
M.3	4	Edelstahl-Holzschraube 6x50 mm mit Sechskantkopf
M.4	1	Inbusschlüssel 2,5 mm
M.5	1	Inbusschlüssel 5 mm
M.6	1	Objektivschlüssel (L10-L12, Glas-/Filtereinsatz, Domkuppel)
M.7	1	Modulschlüssel (Sensormodul, Objektive scharfstellen)
M.8	1	Gummidichtung für Wand-/Deckenhalter, weiß
M.9	1	Deckenhalter für VarioFlex-Halter
M.10	4	Schraubenschutzhülse, weiß
M.11	4	Sicherungsclip für Sensor- bzw. Blindmodule, rot

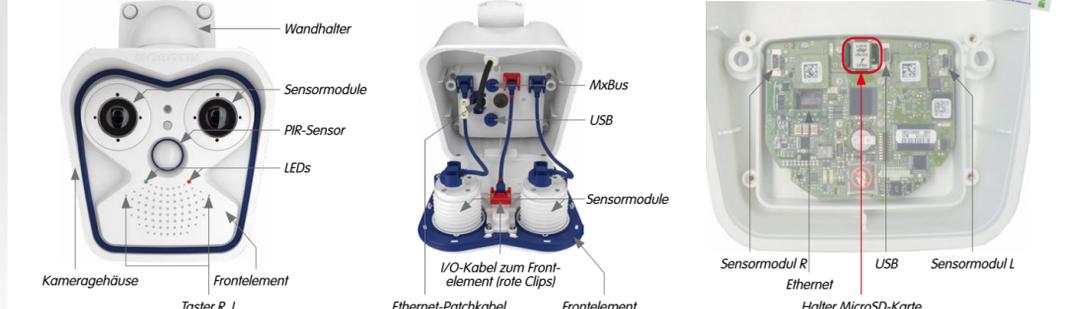
Sensormodule der M15 (separat zu bestellen, Thermal-Sensor immer fest eingebaut)



Anschlüsse und Inbetriebnahme der M15

Weitere Informationen zur Montage und zum Anschluss der M15 finden Sie im M15-Kamerahandbuch (PDF verfügbar auf www.mobotix.com > Support > Betriebsanleitungen).

Die Inbetriebnahme der M15 erfolgt wie im M15-Kamerahandbuch in Kapitel 3, «Inbetriebnahme der Kamera», aufgeführt.



M15 für Montage vorbereiten

Um die Montage der Kamera zu erleichtern, sollen Sie diese Arbeiten vor der eigentlichen Montage der Kamera durchführen.

- ACHTUNG!**
- Anschluss bzw. Austausch der Sensormodule nur bei stromloser Kamera!
 - Bei Betrieb mit nur einem Sensormodul muss das mitgelieferte Blindmodul eingesetzt werden. Keine Inbetriebnahme mit Transportstopfen!
 - Thermal-Sensormodule sind immer fest eingebaut und können nicht entfernt werden!



Einsetzen der Sensormodule

Drehen Sie die Kunststoffmutter vom Sensormodul ab 1. Entfernen Sie die Transportstopfen 2.

Stecken Sie die Sensormodul-Kabel fest in die Buchse auf der Rückseite des Moduls 3. Sichern Sie den Stecker wie gezeigt mit den Bajonetverschluss 4.

Setzen Sie das Sensormodul ein. Achten Sie dabei darauf, dass sich der Schriftzug MOBOTIX am Sensormodul wie in der Abbildung zeigt in der „9-Uhr-Stellung“ befindet 5. Setzen Sie die Rückseite des schwarzen Modulschlüssels in die beiden Bohrungen des Sensormoduls 6.

Drehen Sie das Sensormodul mit dem schwarzen Modulschlüssel nach rechts bis zum Anschlag 7. Falls gewünscht, bringen Sie die beiden Sicherungsclips 8 an. Hierzu ist das Kameragehäuse zu öffnen (siehe «Öffnen/Schließen des Kameragehäuses»).



Öffnen/Schließen des Kameragehäuses

Bei den folgenden Arbeiten ist es erforderlich, das Frontelement der M15 zu entfernen, um an den Innenraum der Kamera zu gelangen: Sicherungsclips anbringen, Ethernet-Patchkabel austauschen, MxBus-Zweidrahtleitung anschließen, USB-Kabel anschließen, MicroSD-Karte austauschen (siehe auch «SD-Karte einsetzen/tauschen» auf S. 2).

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Öffnen der Kamera sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist!

Öffnen des Kameragehäuses

Legen Sie die Kamera mit der Vorderseite auf eine saubere, trockene Unterlage. Entfernen Sie die beiden Halteschrauben auf der Rückseite des Gehäuses. Lösen Sie die beiden Halteschrauben auf der Rückseite des Gehäuses mit dem mitgelieferten 5 mm-Inbusschlüssel. Lassen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben im Kameragehäuse stecken.

Drücken Sie vorsichtig von hinten mit dem Inbusschlüssel abwechselnd auf die rechte und linke Halteschraube 1 und schieben Sie das Frontelement nach vorne aus dem Gehäuseraus 2.

Einsetzen der Sicherungsclips

Zum Sichern der Module gegen Herausdrehen schieben Sie die beiden roten Sicherungsclips jeweils an der Innenseite der Module in die entsprechende Position 1 eingesteckt, 2 verriegelt. Achten Sie darauf, dass die Sicherungsclips korrekt einrasten 3.

Schließen des Kameragehäuses

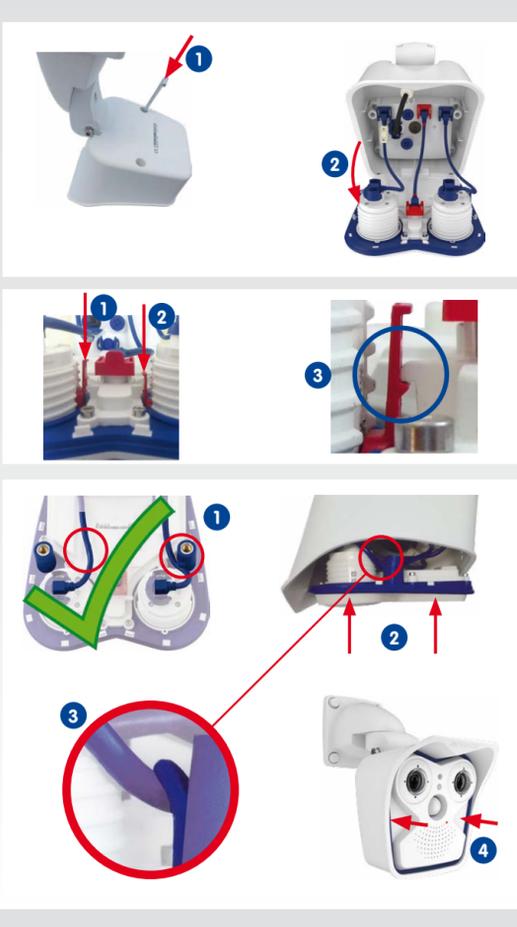
Achten Sie vor dem Aufsetzen des Frontelements darauf, dass die Sensorkabel beider Bildsensoren immer innen an den Schraubdomen vorbeigeführt werden 1.

Legen Sie die Kamera wie gezeigt auf ihre rechte Seite (in Blickrichtung der Kamera) und setzen Sie das Frontelement unten ein. Achten Sie beim Eindrücken des Frontelements 2, rote Pfeile) darauf, dass keine Kabel eingequetscht werden.

Achten Sie insbesondere darauf, dass das Kabel des linken Sensormoduls beim Einsetzen und Schließen des Frontelements unter dem Gummihaken durchgeführt wird 3!

Drücken Sie das Frontelement gleichmäßig in das Kameragehäuse 4. Ziehen Sie die Halteschrauben mit Scheiben fest.

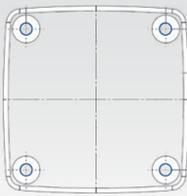
Zum Schluss drücken Sie die Gummistopfen auf der Gehäuse-Rückseite wieder ein.



Montage der M15

1. Dübellöcher bohren (falls erforderlich)

Verwenden Sie hierfür die Bohrschablone (unten auf dieser Seite). Zeichnen Sie die Dübel- bzw. Schraubenlöcher (blaue Kreise in der Abb.) an. Bohren Sie ggf. die Dübellöcher, stecken die Dübel ein und schneiden Sie die Aussparung für die Kabeldurchführung aus. Führen Sie dann das Ethernet-Kabel und evtl. weitere anzuschließende Kabel durch die Aussparung.



2. Kamera montieren

Drücken Sie den Wand- bzw. Deckenhalter mit aufgelegter Dichtung so an den Montageort, dass die Schraubenlöcher über den Bohrungen/Dübeln liegen. Bringen Sie die Schrauben mit Unterlegscheiben an und ziehen Sie diese mit 0,4 Nm fest. Drücken Sie zuletzt die Abdeckkappen auf die Schraubenköpfe.



SD-Karte einsetzen/tauschen

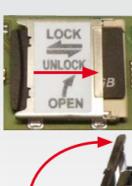
Bei allen Kameramodellen kann die eingebaute microSD-Karte (SDXC) zur Speicherung von Videodaten verwendet werden. Verfahren Sie wie in der folgenden Anleitung gezeigt, um die microSD-Karte gegen eine andere auszutauschen. Empfehlungen für zuverlässige SD-Karten finden Sie auf der MOBOTIX Website www.mobotix.com > Support > MX Mediathek > Planung im Dokument *MicroSD-Karten-Whitelist für MOBOTIX-Kameras*.



Wenn Sie die SD-Karte ersetzen, stellen Sie sicher, dass die Aufzeichnung zuvor im Browser deaktiviert wurde (**Admin Menu > Speicherung > Speicherung auf externem Dateiserver / Flash-Medium**, dort wird die Speicherung nach erfolgreichem Austausch auch wieder aktiviert).

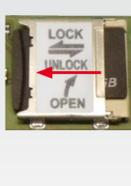
1. SD-Karte entnehmen

Öffnen Sie die Kamera (siehe «Öffnen/Schließen des Kameragehäuses» auf S. 1), entfernen Sie alle Anschlüsse am Innengehäusedeckel der Kamera und demontieren Sie diesen. Schieben Sie die Metallabdeckung des Halters vorsichtig mit einem Fingernagel in Pfeilrichtung und klappen Sie die Abdeckung hoch. Die Karte kann jetzt nach oben entnommen werden.



2. SD-Karte einsetzen

Setzen Sie die microSD-Karte in den Halter ein und verriegeln Sie die Abdeckung, indem Sie diese vorsichtig mit einem Fingernagel in Pfeilrichtung schieben. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung vollständig eingerastet ist. Bringen Sie den Innengehäusedeckel wieder an und stellen Sie die Anschlüsse wieder her. Montieren Sie zum Schluss das Frontelement der Kamera (siehe «Öffnen/Schließen des Kameragehäuses» auf S. 1).



Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweise

Hinweise zur Installation:

- Die Verwendung dieses Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- Die Installation dieses Produkts muss gemäß der Dokumentation in Kapitel 2, «Montage» des entsprechenden Handbuchs erfolgen. Falsche Montage kann Schäden an der Kamera verursachen!
- Bei der Installation dieses Produkts dürfen nur Original MOBOTIX-Teile und MOBOTIX-Anschlusskabel verwendet werden.
- Für die Installation dieses Produkts ist ein tragfähiger ebener Untergrund erforderlich, der eine stabile Montage der verwendeten Befestigungselemente erlaubt.



Elektrotechnische Installation: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instandgehalten werden.



Auf die richtige Verwendung der elektrischen Anschlüsse ist zu achten.

Überspannungen: MOBOTIX-Kameras sind durch eine Reihe von Maßnahmen gegen die Auswirkungen von geringen Überspannungen geschützt. Diese Maßnahmen können jedoch nicht verhindern, dass größere Überspannungen Schäden an der Kamera verursachen. Bei der Installation der Kameras im Außenbereich ist daher dem **Blitzschutz** und den damit verbundenen Gefahren für Gebäude und Netzwerkinfrastruktur besondere Beachtung zu schenken.



Max. Leistungsaufnahme angeschlossener Erweiterungsmodule: Die Leistungsaufnahme aller angeschlossenen **MxBus-Module** darf **3 W nicht überschreiten**. An den MxBus-Stecker und an die USB-Buchse dürfen Verbraucher mit einer **Gesamt-Leistungsaufnahme von max. 4 W** angeschlossen werden, **wenn die Kamera mit PoE-Klasse 3 versorgt wird**. Wird **PoE-Klasse 2** verwendet, **ist die Leistungsaufnahme aller angeschlossenen Verbraucher auf 1 W begrenzt!**



Objektive nicht berühren: Aufgrund der hohen Rechenleistung der M15 kann es, begünstigt durch entsprechende Umgebungsbedingungen am Installationsort, zu einer relativ hohen, für die Funktionalität der Kamera jedoch unbedenklichen **Temperaturentwicklung** im Bereich der Bildsensoren kommen. Im Handbereich darf dieses Produkt deshalb nicht ohne Domkuppeln bzw. Objektiv-Schutzscheiben betrieben werden.



Vor Öffnen der Kamera Stromzufuhr unterbrechen: Stellen Sie vor dem Öffnen der Kamera (z. B. zum Einsetzen oder Austauschen von Objektiven, Objektiveinheiten und SD-Karten) sicher, dass die Stromzufuhr der Kamera unterbrochen ist.



Netzwerksicherheit: MOBOTIX-Produkte bringen alle notwendigen Konfigurationsmöglichkeiten für einen datenschutzkonformen Betrieb in Ethernet-Netzwerken mit. Für das systemübergreifende Datenschutzkonzept ist der Betreiber verantwortlich. Die notwendigen Grundeinstellungen zur Missbrauchsverhinderung können in der



Software konfiguriert werden und sind kennwortgeschützt. Ein unautorisiertes Fremdzugriff wird dadurch verhindert.

Achtung – besondere Exportbestimmungen!

Kameras mit Thermalbild-Sensoren („Wärmebildkameras“) unterliegen den besonderen Exportbestimmungen der USA und der ITAR (International Traffic in Arms Regulation):



- Nach den derzeit geltenden Exportbestimmungen der USA und der ITAR dürfen Kameras mit Thermalbild-Sensoren oder Teile davon nicht in Länder geliefert werden, gegen die die USA/ITAR ein Embargo verhängt haben. Derzeit betrifft dies insbesondere die Staaten Syrien, Iran, Kuba, Nordkorea und Sudan. Des Weiteren gilt das entsprechende Lieferverbot auch für alle Personen und Institutionen, die in der Liste „The Denied Persons List“ aufgeführt sind (siehe www.bis.doc.gov > Policy Guidance > Lists of Parties of Concern).**
- Diese Kameras und die darin eingesetzten Thermalbild-Sensoren dürfen weder für den Entwurf, die Entwicklung oder die Produktion von nuklearen, biologischen oder chemischen Waffen verwendet noch in denselben eingesetzt werden.**

Rechtliche Hinweise

Rechtliche Aspekte einer Video- und Audioaufzeichnung:



Beim Einsatz von MOBOTIX-Produkten sind die Datenschutzbestimmungen für Video- und Audioüberwachung zu beachten. Je nach Landesgesetz und Aufstellungsort der M15 kann die Aufzeichnung von Video- und Audiodaten besonderen Auflagen unterliegen oder untersagt sein. Alle Anwender von MOBOTIX-Produkten sind daher aufgefordert, sich über die aktuell gültigen Bestimmungen zu informieren und diese zu befolgen. Die MOBOTIX AG übernimmt keine Verantwortung für einen nicht legalitätskonformen Produktgebrauch.

Entsorgung

Elektrische und elektronische Produkte enthalten viele Wertstoffe. Entsorgen Sie deshalb die MOBOTIX-Produkte am Ende ihrer Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften (beispielsweise bei einer kommunalen Sammelstelle abgeben). MOBOTIX-Produkte dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden! Entsorgen Sie einen im Produkt evtl. vorhandenen Akku getrennt vom Produkt (die jeweiligen Produkthandbücher enthalten einen entsprechenden Hinweis, wenn das Produkt einen Akku enthält).



Haftungsausschluss

Die MOBOTIX AG haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung seiner Produkte, dem Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen sowie der relevanten Vorschriften entstehen. Es gelten unsere **Allgemeinen Geschäftsbedingungen**, deren jeweils aktuelle Fassung auf www.mobotix.com zum Download bereit steht (Link **AGB** unten auf jeder Seite).

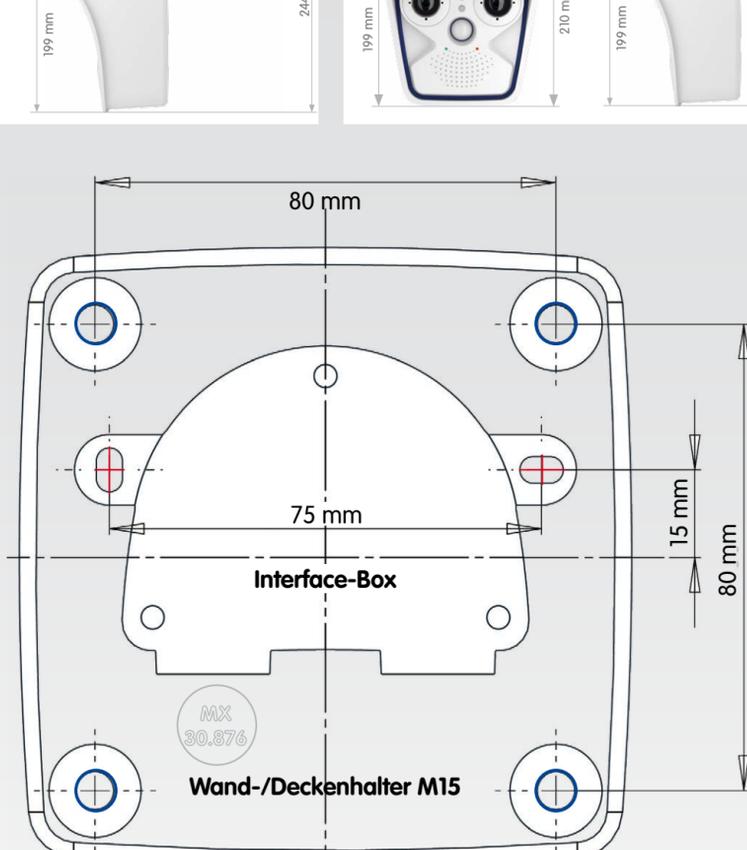
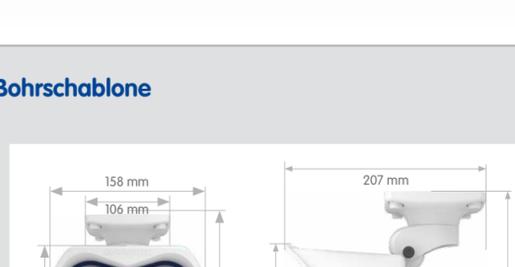


Technische Daten

Technische Daten M15/M15-Thermal/M15-Thermal-TR	
Modellvarianten	MX-M15 (alle Komb. aus Tag-/Nacht-/LFP-Sensormodulen) MX-M15-Thermal-TR (opt. 1 zus. Tag-/Nacht-/LFP-Sensormodul)
Objektivoptionen MX-Sensormodul	10 bis 270 mm Kleinbild, hor. Bildwinkel 180° bis 8° (6MP) 12 bis 320 mm Kleinbild, hor. Bildwinkel 180° bis 7° (5MP)
Objektivoptionen Thermalbild-Sensor	43, 65, 135 mm Kleinbild Horizontaler Bildwinkel 45°, 25°, 17°
Min. Lichtstärke MX-Sensormodul	Farbsensor (6MP): 0,1 Lux bei 1/60 s, 0,005 Lux bei 1 s Schwarzweiß-Sensor (6MP): 0,02 Lux bei 1/60 s, 0,001 Lux bei 1/1 s
Empfindlichkeit Thermalbild-Sensor	NETD typ. 50 mK, <79 mK, IR-Bereich 7,5 bis 13,5 µm Temperatur-Messbereich: -40 bis +550 °C Genauigkeit Sensormodul Thermal-TR: ±10 K der am Sensor empfangenen Wärmestrahlung
Bildsensor MX-Sensormodul	1/1,8" CMOS, 5MP, Progressive Scan 1/2,5" CMOS, 6MP, Progressive Scan
Bildsensor Thermalbild-Sensor	Ungekühlter Mikrobolometer, 336x252 Pixel
Max. Bildgröße MX-Sensormodul	Farbe: 3072x2048 (6MP), 6144x2048 (12MP) Schwarzweiß: 3072x2048 (6MP), 6144x2048 (12MP)
Max. Bildgröße Thermalbild-Sensor	Skalierbar bis 3072x2048 (6MP), bei Doppelbild automa- tisch skaliert auf Bildgröße des MX-Sensormoduls
Bildformate (unabhängig vom Typ, pro Sensor einstellbar)	3072x2048 (6MP), 2592x1944 (5MP), 2048x1536 (QXGA), 1920x1080 (Full-HD), 1280x960 (MEGA), 1280x720 (HD), 1024x768, 800x600, 768x576 (D1-PAL), 704x576 (TV-PAL), 640x480, 384x288, 320x240, 160x120, benutzerdefinierbare Formate
Max. Bildrate M-JPEG MX-Sensormodul (Live/Aufzeichnung)	VGA: 30 B/s, MEGA: 15 B/s, QXGA: 8 B/s, 6MP: 4 B/s Doppelbild: 12MP 2 B/s, 10MP 3 B/s
Max. Bildrate MxPEG MX-Sensormodul (Live und Aufzeichnung inkl. Ton)	VGA: 30 B/s, MEGA: 30 B/s, QXGA: 20 B/s, 6MP: 8 B/s, 5MP: 10 B/s, Doppelbild: 12MP 4 B/s, 10MP 5 B/s
Max. Bildrate Thermalbild-Sensor	9 B/s (bei gleichzeitiger Anzeige eines MX-Sensormoduls und eines Thermalbild-Sensors reduziert sich die gesamte Bildrate der Kamera auf 9 B/s)
Bildkomprimierung	MxPEG, M-JPEG, JPEG
Interner DVR	MicroSD-Karte (SDXC, SDHC vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (inklusive)	Videomanagement-Software MxManagementCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, automatischer Weißabgleich, Bildentzerrung, Panoramakorrektur, Videosensor (Bewegungserkennung/MxActivitySensor), wahlweise Fehlfarb-/Schwarzweißbild bei Thermalbild-Sensor

Technische Daten M15/M15-Thermal/M15-Thermal-TR	
Virtueller PTZ	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8fach
Alarm/Ereignisse	Video-Bewegungsmelder, MxActivitySensor, externe Signale, Temperatursensor, PIR, Mikrofon, Erschütterungssensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/ Nachalarmbilder
Mikrofon und Lautsprecher	Mikrofon und Lautsprecher integriert
Audiofunktionen	Lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 10/100, MiniUSB, MxBus, Ein-/Ausgänge und RS232 über Zubehör
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EMV (EN 55022, CISPR 22, EN 55024, EN 61000-6-1/2, FCC Part 15B, CFR 47, AS/NZS 3548)
Stromversorgung	Ganzjährig Power over Ethernet (IEEE 802.3af); PoE-Klasse variabel (M15-Thermal-TR): Klasse 3 erforder- lich
Leistungsaufnahme	M15: Typ. < 4,5 W mit 1 Sensormodul, < 5 W mit 2 Sensormodulen M15-Thermal/M15-Thermal-TR: Typ. < 5 W mit Thermalbild- Sensor, < 5,5 W mit einem zus. Sensormodul
Betriebsbedingungen	IP66, -30 bis +60 °C, Luftfeuchtigkeit bis 90–100% (nach EN 50155 Kap. 12.2.5)
Stoßfestigkeit	IK06 (nach IEC 62262/EN 50102)
Abmessungen M15, M15-Thermal(-TR)	B x H x T mit Wandhalter: 158 x 244 x 239 mm; B x H x T mit Deckenhalter: 158 x 210 x 207 mm;
Gewichte M15 ohne Sensormodule	Gewicht mit Wandhalter: ca. 1.129 g Gewicht mit Deckenhalter: ca. 1.078 g
Gewichte M15-Thermal(-TR) ohne zus. Sensormodul	Gewicht mit Wandhalter: ca. 1.210 g Gewicht mit Deckenhalter: ca. 1.160 g
Maße/Gewichte Sensormodule	L10-L12: Ø x T: 43 x 45 mm (Einbaummaß), Gewicht 85 g L22-L25, L43-L51: Ø x T: 43 x 57 mm (Einbaummaß), Gewicht 111 g L32-L38, L65-L76, L135-L160: Ø x T: 43 x 60 mm (Einbaummaß), Gewicht 122 g L270-L320: Ø x T: 43 x 60 mm (Einbaummaß), Gewicht 160 g
Lieferumfang	Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff (PBT) weiß, schlag- feste Domkuppel für Sensormodule L10-L12, entspie- gelte Glasscheibe für alle anderen MX-Sensormodule, Germanium-Schutzscheibe für Thermalbild-Sensor (nur M15-Thermal/M15-Thermal-TR), Zubehör für Wand- und Deckenmontage, Montageschlüssel, Patchkabel 50 cm, Software, MicroSD-Karte (eingebaut)

Abmessungen/Bohrschablone



Handbücher und Bohrschablonen: www.mobotix.com > Support > Betriebsanleitungen > IP-Kamerasysteme > AllroundDual M15

Innovationsschmiede - Made in Germany

Die in Deutschland börsennotierte MOBOTIX AG gilt nicht nur als innovativer Technologiemotor der Netzwerk-Kamera-Technik; ihr dezentrales Konzept lässt hochauflösende Videosysteme überhaupt erst rentabel werden.

MOBOTIX AG • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-0 • Fax: +49 6302 9816-190 • info@mobotix.com