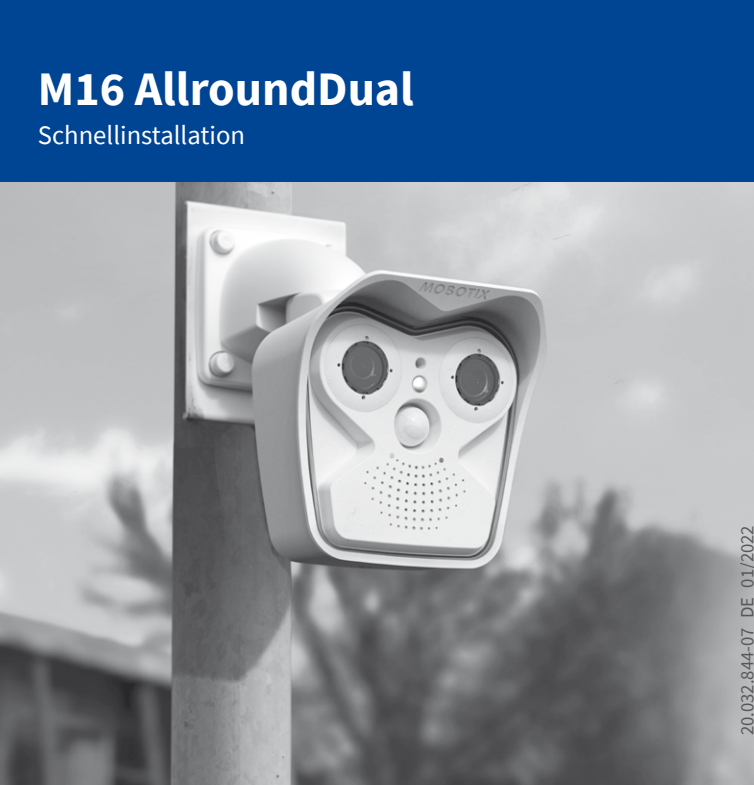




*Variante Mx-M16B unterstützt MOBOTIX MxBus-Module



Lieferumfang M16

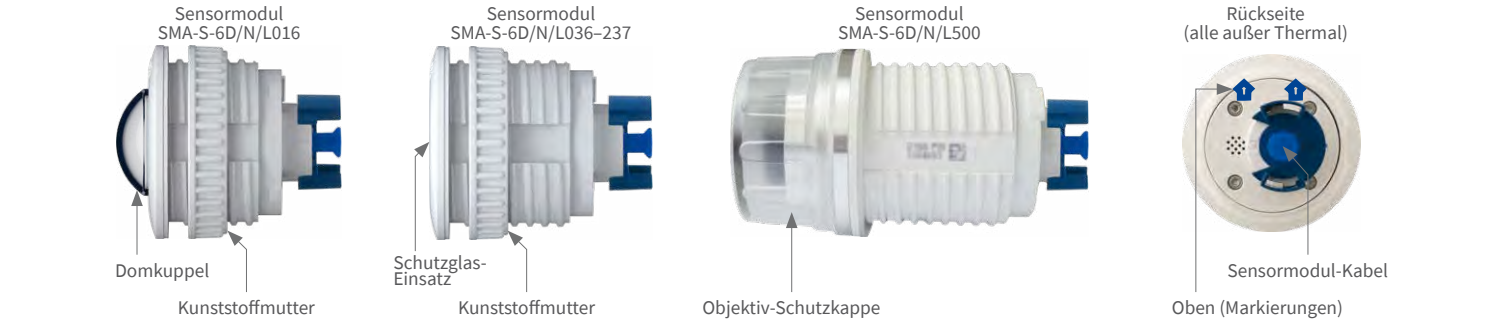


Lieferumfang		
Position	Anzahl	Bezeichnung
1.1	1	Kameragehäuse mit Hauptplatine und Wandarm (montiert), ohne Sensormodule und Frontelement
1.2	1	Frontelement mit Sensorik (montiert)
1.3	2	Transportstopfen (montiert)
1.4	1	Blindmodul (für Verwendung nur eines Sensormoduls)
1.5	4	Innengehäusedeckel (montiert)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

Lieferumfang		
Position	Anzahl	Bezeichnung
1.7	2	Kabelarretierung schwarz mit Bajonettverschluss (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	Klappferrit für Patchkabel (montiert)
1.14	1	Klappferrit 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 (SMA-S-6D/N/L016, 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	Schraubenschutzkappe, weiß
M.11	4	Sicherungsclip für Sensor- bzw. Blindmodule, rot

Sensormodule der M16 (separat zu bestellen, Thermal-Sensor immer fest eingebaut)

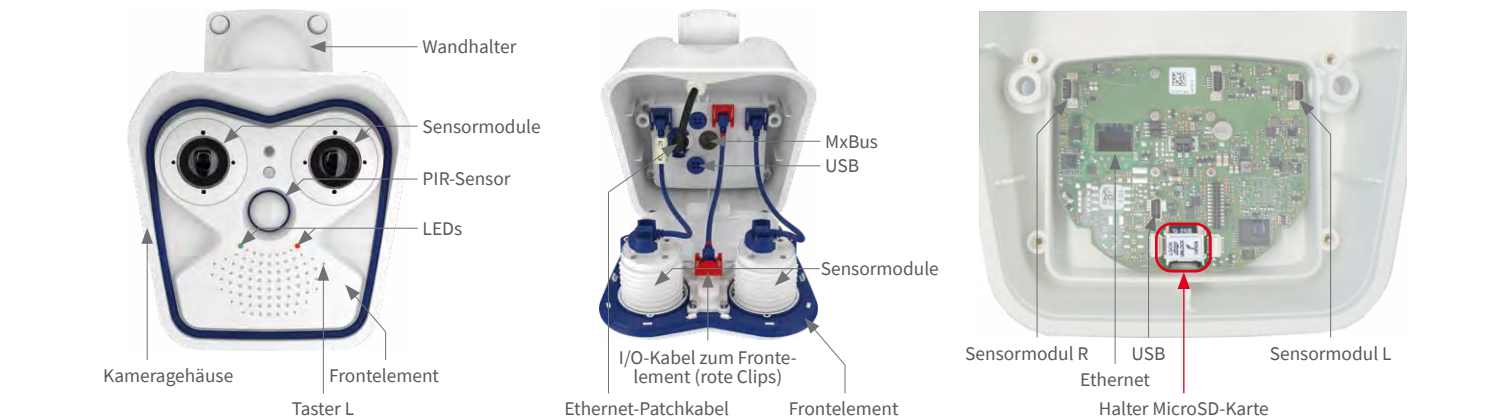


Anschlüsse und Inbetriebnahme der M16

Weitere Informationen zur **Montage** und zum **Anschluss** der M16 finden Sie im M16-Kamerahandbuch (PDF verfügbar auf www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Betriebsanleitungen).

Bitte beachten Sie die geänderte Position des SD-Kartenhalters (siehe Abb. unten rechts), das geänderte Verfahren zum Auswählen spezieller Startoptionen der Kamera (siehe «Startoptionen der M16» auf Seite 2) und dass die Kamera nur noch über einen Taster ("L") verfügt.

Die weitere **Inbetriebnahme** der M16 erfolgt wie im M16-Kamerahandbuch in Kapitel 3, «Inbetriebnahme der Kamera», aufgeführt. Der erste Zugriff erfolgt wie im gleichen Handbuch im Abschnitt «Inbetriebnahme der Kamera» beschrieben. Alle weiteren Arbeiten erfordern den Zugriff auf die Benutzeroberfläche der Kamera im Browser. Geben Sie hierzu die IP-Adresse der Kamera in der Adresszeile des Browsers ein (Benutzer „admin“, Passwort „meinsm“; Passwort muss bei erster Anmeldung geändert werden – ab Kamera-Software V5.1.x).



M16 für Montage vorbereiten

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

1. 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!**

2. 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 Bajonettverschluss **4**.

Setzen Sie das Sensormodul ein. Achten Sie dabei darauf, dass sich der Schriftzug **MOBOTIX** am Sensormodul wie in der Abbildung gezeigt 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 M16 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 Seite 2).

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

1. Öffnen des Kameragehäuses

Legen Sie die Kamera mit der Vorderseite auf eine saubere, trockene Unterlage. Entfernen Sie die beiden Gummistopfen 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 Gehäuse heraus.

Klappen Sie das Frontelement wie gezeigt nach vorne auf **2**.

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**.

3. Schließen des Kameragehäuses

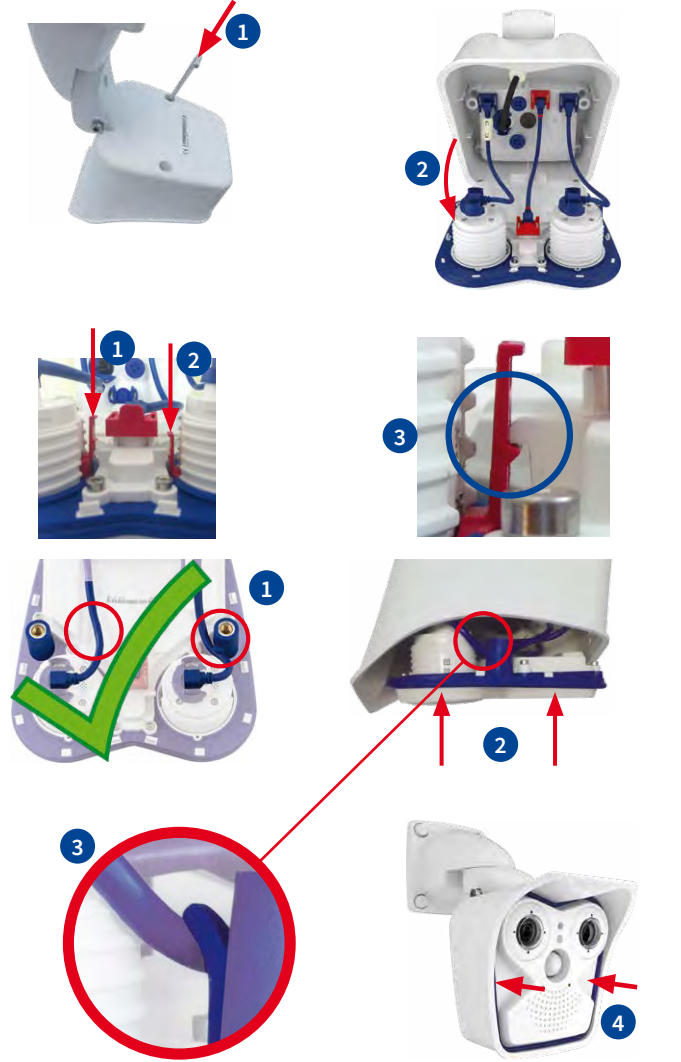
Achten Sie vor dem Aufsetzen des Frontelements darauf, dass die Sensormodule beider Bildsensoren immer **innen** an den Schraubdomen vorbeigeführt werden **1**.

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.

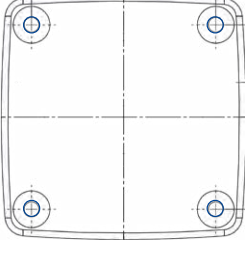
Zum Schluss drücken Sie die Gummistopfen auf der Gehäuse-Rückseite wieder ein.



Montage der M16

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.



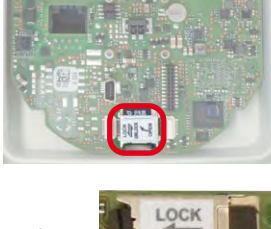
2. Kamera montieren

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

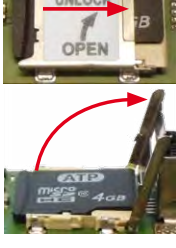
Bei allen Kameramodellen kann die eingebaute MicroSD-Karte (SDHC) zur Speicherung von Videodaten verwendet werden. Verfahren Sie wie in der folgenden Anleitung gezeigt, um die MicroSD-Karte gegen eine andere auszutauschen. Empfehlungen für zuverlässige SD-Karten finden Sie auf der MOBOTIX Website www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > White Lists 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 erfolgtem Austausch auch wieder aktiviert).

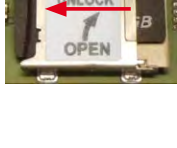
1. SD-Karte entnehmen

Öffnen Sie die Kamera (siehe „Öffnen/Schließen des Kameragehäuses“ auf Seite 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 Seite 1).



Startoptionen der M16

Normalerweise startet die Kamera als DHCP-Client und versucht, automatisch eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu erhalten. Für bestimmte Zwecke kann beim Starten der Kamera das Boot-Menü aktiviert werden, um die Kamera in anderen Modi zu starten.

1. Kamera vorbereiten

- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung der Kamera.
- Nehmen Sie einen geeigneten Gegenstand (z. B. eine aufgebogene Büroklammer, **keinesfalls aber spitze Gegenstände!**) zur Hand.
- Stellen Sie die Spannungsversorgung der Kamera wieder her.

2. Boot-Menü aktivieren

Die rote LED leuchtet ca. 5–10 s nach Herstellen der Spannungsversorgung für die Dauer von 10 s auf. Drücken Sie den Taster, indem Sie die Büroklammer in das Loch (roter Kreis in der Abbildung) einführen und vorsichtig drücken; die Kamera wechselt in das Boot-Menü zur Auswahl verschiedener Boot-Optionen.



Die LED blinkt jetzt ein Mal und wiederholt dieses Blinksignal nach einer Pause von einer Sekunde (die Anzahl der Blinksignale entspricht der aktuell auswählbaren Boot-Option). Betätigen Sie den Taster erneut kurz (< 1 s), um zur nächsten Boot-Option zu wechseln. Nach der letzten Boot-Option wird wieder die erste angezeigt (1 x blinken).

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 M16-Kamerahandbuchs 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!**



Objektiv nicht berühren: Aufgrund der hohen Rechenleistung der M16 kann es, begünstigt durch entsprechende Umgebungsbedingungen am Installationsort, zu einer relativ hohen, für die Funktionalität der Kamera jedoch unbedenklichen **Temperaturentwicklung** im Bereich des Bildsensors kommen. Im Handbereich darf dieses Produkt deshalb nicht ohne Objektivschutzscheiben betrieben werden.



Vor Öffnen der Kamera Stromzufuhr unterbrechen: Stellen Sie vor dem Öffnen der Kamera (z. B. zum Austauschen der SD-Karte oder zum Anschließen von Leitungen im Inneren des Gehäuses) sicher, dass die Stromzufuhr der Kamera unterbrochen ist.



Rechtliche Hinweise

Rechtliche Aspekte einer Video- und Audioaufzeichnung: Beim Einsatz von MOBOTIX-Produkten sind die Datenschutzbestimmungen für Video- und Audioaufzeichnung zu beachten. Je nach Landesgesetz und Aufstellungsort der M16 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.

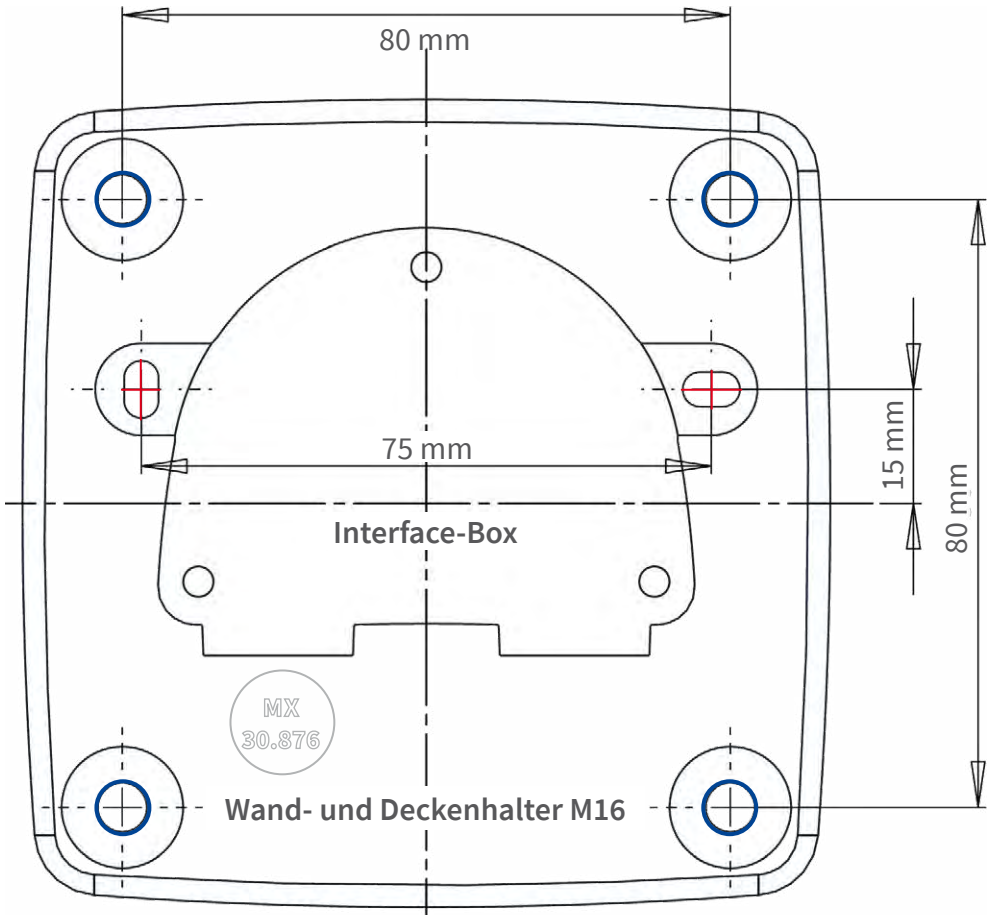


Technische Daten M16/M16-Thermal/M16-Thermal-TR

Modellvarianten	Mx-M16A/B* (alle Komb. aus Tag-/Nacht-/LPF-Sensormodulen) Mx-M16A/B-Thermal(-TR)* (opt. 1 zus. Tag-/Nacht-/LPF-Sensormodul) *Variante Mx-M16B unterstützt MOBOTIX MxBus-Module
Objektivoptionen MX-Sensormodul	10 bis 270 mm Kleinbild, hor. Bildwinkel 180° bis 8° (6MP)
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, 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 automatisch 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 MX-Sensormodul	MxPEG* (max): 42@HD (1280x720), 34@Full-HD, 24@QXGA, 15@5MP, 12@6MP, 6@2x6MP M-JPEG* (max): 26@HD (1280x720), 13@Full-HD, 9@QXGA, 5@5MP, 4@6MP, 2@2x6MP H.264 (max): 25@Full-HD, 20@QXGA *Nur Single Core-Nutzung
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)
Video-Codec	MxPEG, M-JPEG, JPEG (max. Ausgabeformat 6MP) H.264 (max. Ausgabeformat QXGA, Bandbreitenbegrenzung möglich)
ONVIF	ONVIF-S (ab Kamera-Software V5.2.x, 2. Halbjahr 2018)
Interner DVR	MicroSD-Karte (SDXC, SDHC vorinstalliert)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungsssoftware
Software (inklusive)	Videomanagement-Software MxManagementCenter
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, automatischer Weißabgleich, Bildentzerrung, Panoramakorrektur, Videosensor (Bewegungserkennung/MxActivitySensor), wahlweise Fehlfarben-/Schwarzweißbild bei Thermalbild-Sensor
Virtueller PTZ	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8fach

Alarm/Ereignisse	Videos-Bewegungsmelder, MxActivitySensor, externe Signale, Temperatursensor, PIR, Mikrofon, Erschütterungssensor (mit Firmware ab V5.0.1), Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarmer, Vor-/Nachalarmbilder
Mikrofon und Lautsprecher	Mikrofon und Lautsprecher integriert
Audiofunktionen	Lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 100Base-T, MiniUSB, MxBus*; Ein-/Ausgänge und RS232 über Zubehör *Nur Variante Mx-M16B
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EN55032:2012, EN55022:2010; EN55024:2010; EN50121-4:2015, EN61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005, EN61000-6-3:2007+A1:2011, EN61000-6-4:2007+A1:2011, AS/ NZS CISPR22:2009+A1:2010, CFR47 FCC part15B
Spannungsversorgung	Ganzjährig Power over Ethernet (IEEE 802.3af); PoE-Klasse variabel (M16-Thermal(-TR): Klasse 3 erforderlich)
Leistungsaufnahme	M16: Typ. 5 W mit 1 Sensormodul, 5,5 W mit 2 Sensormodulen M16-Thermal/M16-Thermal-TR: Typ. 5,5 W mit Thermalbild-Sensor, 6 W mit einem zus. Sensormodul
Leistungsaufnahme angeschlossener Verbraucher	An MxBus: max. 3 W, an USB: max. 2,5 W, gesamt max. 4 W Die Leistungsaufnahme der Kamera erhöht sich entsprechend!
Betriebsbedingungen	IP66, –30 bis 60 °C, Luftfeuchtigkeit bis 90–100% (nach EN 50155 Kap. 12.2.5)
Stoßfestigkeit	(Nach IEC 62262/EN 50102) M16 mit hemisphärischen Sensormodulen: IK07 M16 mit anderen Sensormodulen: IK04
Abmessungen M16, M16-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 M16 ohne Sensormodule	Gewicht mit Wandhalter: ca. 1.160 g Gewicht mit Deckenhalter: ca. 1.110 g
Gewichte M16-Thermal(-TR) ohne zus. Sensormodul	Gewicht mit Wandhalter: ca. 1.320 g Gewicht mit Deckenhalter: ca. 1.270 g
Maße/Gewichte Sensormodule	SMA-S-6D/N/L016: Ø x T: 43 x 45 mm (Einbaumaß), Gewicht 85 g SMA-S-6D/N/L041/079: Ø x T: 43 x 57 mm (Einbaumaß), Gewicht 111 g SMA-S-6D/N/L061/119/237: Ø x T: 43 x 60 mm (Einbaumaß), Gewicht 122 g SMA-S-6D/N/L500: Ø x T: 43 x 60 mm (Einbaumaß), Gewicht 160 g
Lieferumfang	Gehäuse aus höchstem Kunststoff (PBT) weiß, schlagfeste Domkuppel für Sensormodule SMA-S-6D/N/L016, entspiegelte Glasscheibe für alle anderen MX-Sensormodule, Germanium-Schutzscheibe für Thermalbild-Sensor (nur M16-Thermal/M16-Thermal-TR), Zubehör für Wand- und Deckenmontage, Montageschlüssel, Patchkabel 50 cm, Software, MicroSD-Karte (eingebaut)

Bohrschablone



Weitere Informationen auf www.mobotix.com:

- Produkte > Indoor-Kameras > M16 AllroundDual
- Support > Download Center > Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse, D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-0 • info@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX, das MX Logo, MxPEG und MxActivity-Sensor sind in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern eingetragene Marken der MOBOTIX AG • Änderungen vorbehalten • MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische Fehler, Druckfehler oder Auslassungen • Alle Rechte vorbehalten • © MOBOTIX AG 2017

