Sensormodule/Mounts

Sensormodule optisch für Mx-S16A/B*	Sensormodul thermal für Mx-S16A/B*	PTMount-Thermal(-TR) für Mx-S16A/B*
PTMount für Mx-S16A/B*	BlockFlexMount für Mx-S16A/B*	BlockFlexMount-CS für Mx-S16A/B*

*Variante Mx-S16B unterstützt MOBOTIX MxBus-Module

S16 DualFlex

Quick Install

20.032.835-06_DE_10/2020

BeyondHumanVision

MOBOTIX

Lieferumfang S16

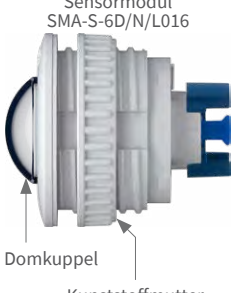
Lieferumfang		
Position	**Anzahl**	**Bezeichnung**
1.1	1	S16 Core (Basismodul mit Grundplatte)
1.2	1	Gehäusedeckel für S16 (montiert)

Lieferumfang		
Position	**Anzahl**	**Bezeichnung**
1.3	1	Edelstahl-Inbusschraube mit Flachkopf M4x8 (montiert)
1.4	1	Dichtring (montiert)
1.5	3	Blindstopfen blau, klein (Sensormodule, USB, montiert)
1.6	1	Blindstopfen blau, groß (Ethernet-Patchkabel, montiert)
1.7	1	Kabelarretierung mit Bajonettverschluss (Ethernet-Patchkabel, montiert)
1.8	1	Einzeladerstopfen, weiß (Ethernet-Verlegekabel, Mikrofon, Lautsprecher, MxBus; montiert)
1.9	1	MicroSD-Karte vorinstalliert (SDHC)
1.10	1	Drehstopfen SD-Karte blau (montiert)
1.11	1	Ethernet-Patchkabel 50 cm mit Dichtung

Montagezubehör		
Position	**Anzahl**	**Bezeichnung**
M.1	4	Edelstahl-Unterlegscheiben Ø 4,3 mm
M.2	4	Dübel 6 mm
M.3	4	Edelstahl-Holzschrauben 4x40 mm mit Antrieb PZ 2
M.4	2	Kabelstopfen 5-7 mm, weiß (Ethernet-Verlegekabel)
M.5	1	Kabelstopfen 3-5 mm, weiß (Ethernet-Verlegekabel)
M.6	1	Inbusschlüssel 2,5 mm
M.7	1	Objektivschlüssel (Objektiv, Domkuppel)
M.8	1	Modulschlüssel (Sensormodul, Glas-/Filtereinsatz)
M.9	1	Kabelbinder (Ethernet-Verlegekabel, Mikrofon, Lautsprecher, MxBus)
M.10	1	Schraubendreher (Schraubklemmen)

Sensormodule der S16 (separat zu bestellen)

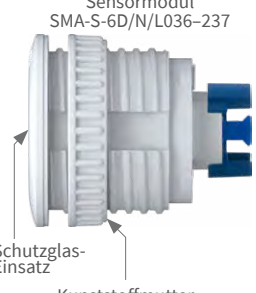
Sensormodul SMA-S-6D/N/L016



Domkuppel

Kunststoffmutter

Sensormodul SMA-S-6D/N/L036–237



Schutzglas-Einsatz

Kunststoffmutter

Sensormodul SMA-S-6D/N/L500

Objektiv-Schutzkappe

Rückseite (alle außer Thermal)

Sensormodul-Kabel

Oben (Markierungen)

BlockFlexMount SMA-B-6D/N/L016–500

BlockFlexMount CS-Mount (ohne Objektiv) SMA-B-6D/N/LCS

PTMount Thermal(-TR) SMA-TP-T079–237

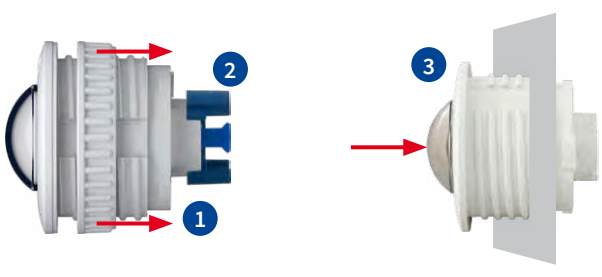
Sensormodul Thermal(-TR) SMA-TS-T079–237

Montage der Sensormodule

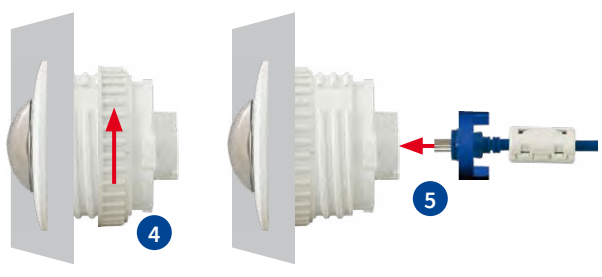
1. Wand-/Deckenmontage (SMA-S-6D/N/L016 – 500)

Drehen Sie die Kunststoffmutter vom Sensormodul ab (1). Entfernen Sie den Bajonettverschluss und nehmen Sie den Gummistopfen heraus (2).

Stecken Sie das Sensormodul in das vorgebohrte Loch (43 mm) (3).



Schrauben Sie das Sensormodul mithilfe der Kunststoffmutter von hinten fest (4). Stecken Sie das Sensormodul-Kabel fest in die Buchse auf der Rückseite des Moduls und sichern Sie den Stecker mit dem Bajonettverschluss (5).



2. Montage Sensormodul Thermal(-TR)

Informationen zur Montage und technische Daten entnehmen Sie bitte der separaten Dokumentation «Quick Install Sensormodul Thermal(-TR)», die dem Produkt beigelegt ist.

Sensormodul Thermal(-TR)

3. Montage PTMount-Thermal(-TR)

Informationen zur Montage und technische Daten entnehmen Sie bitte der separaten Dokumentation «Quick Install PTMount-Thermal(-TR)», die dem Produkt beigelegt ist.

PTMount Thermal(-TR)

Montage der Kamera

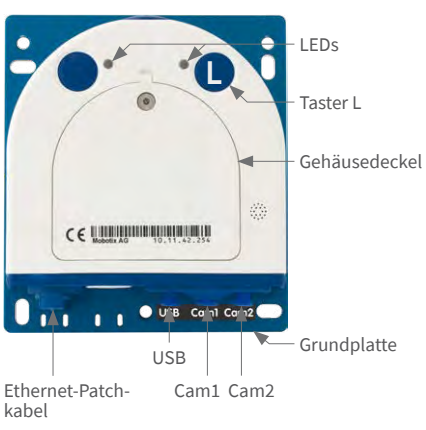
Montage an der Grundplatte

Montieren Sie die Kamera mithilfe der mitgelieferten oder anderer Schrauben, indem Sie die Grundplatte auf einem geeigneten Untergrund befestigen (siehe «Abmessungen/Bohrschablone» auf Seite 2).

Anschlüsse und Inbetriebnahme der S16

Weitere Informationen zur **Montage** und zum **Anschluss** der S16 finden Sie im S16-Kamerahandbuch (PDF verfügbar auf **www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Betriebsanleitungen**).

Bitte beachten Sie das geänderte Verfahren zum Auswählen spezieller Startoptionen der Kamera (siehe «Startoptionen der S16» auf Seite 2) und dass die Kamera nur noch über einen Taster ("L") verfügt. Die weitere **Inbetriebnahme** der S16 erfolgt wie im S16-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).



Einstellen der verwendeten Bildsensoren

Öffnen Sie **Admin Menu > Hardware-Konfiguration > Bildsensor-Konfiguration** und legen Sie fest, welche Bildsensoren rechts bzw. links angeschlossen sind. Werden **hemisphärische Sensormodule mit Vandalismuskuppel** verwendet, sollten Sie im Dialog **Admin Menu > Hardware-Konfiguration > Objektivkonfiguration** die entsprechende Option aktivieren.

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

Lösen Sie den Drehstopfen oben am Gehäuse z. B. mit einer passenden Münze und entfernen Sie den Stopfen. Drücken Sie die MicroSD-Karte vorsichtig mit einer Pinzette in die Halterung, bis ein **Klicken** zu hören ist. Die Karte steht jetzt etwas weiter heraus und lässt sich mit der Pinzette entnehmen.

2. SD-Karte einsetzen

Schieben Sie die MicroSD-Karte wie gezeigt (Kontakte in Richtung der Vorderseite) mit einer Pinzette in den Karteneinschub. Stellen Sie sicher, dass beim Einschieben ein **Klicken** zu hören ist. Die Karte ist jetzt verriegelt und kann verwendet werden. Setzen Sie den Drehstopfen wieder ein und schrauben Sie ihn mithilfe der Münze fest.

Startoptionen der S16

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.
- 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 L (roter Kreis in der Abbildung); 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). Drücken 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).

LED blinkt	Boot-Option	Bedeutung	Audio-Bestätigung*
1 x	Autokonfiguration	Startet die Autokonfiguration, um diese Kamera als Türstation zu betreiben (nur Variante Mx-S16B, ab Kamera-Software V5.2.x, 2. Halbjahr 2018).	**Telefonklingeln**
2 x	Werkseinstellungen	Startet die Kamera mit den Werkseinstellungen (Werks-IP-Adresse, Benutzernamen und Kennwörter werden nicht zurückgesetzt).	**Boing**
3 x	Automatische IP-Adresse	Startet die Kamera als DHCP-Client und bezieht eine IP-Adresse von einem DHCP-Server. Ist kein DHCP-Server vorhanden oder wird keine IP-Adresse erhalten, startet die Kamera mit der Werks-IP-Adresse.	**Boing-Boing**
4 x	Recovery-System	Startet die Kamera im Recovery-System, z. B. um eine fehlgeschlagene Aktualisierung der Kamera-Software erneut durchzuführen.	**Alarm Sound**

*Nur auf Kameras mit Audio-Option und installiertem Lautsprecher.

3. Boot-Option auswählen

Betätigen Sie hierzu den Taster länger (> 2 s). Die Kamera quittiert die Auswahl durch 3 s schnelles Blitzen. Nach 20 s erfolgt die akustische Bestätigung lt. obiger Tabelle.

Erfolgt keine Auswahl, fährt die Kamera nach einer gewissen Zeit normal weiter hoch.

Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweise

Hinweise zur Installation:

- Die Verwendung dieses Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- Die Installation dieses Produkts muss gemäß den Anweisungen in diesem Dokument („Quick Install“) 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 S16 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 Domkuppel 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.

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 passwortgeschützt. Ein unautorisierter 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 Audioaufzeichnung zu beachten. Je nach Landesgesetz und Aufstellungsort der S16 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

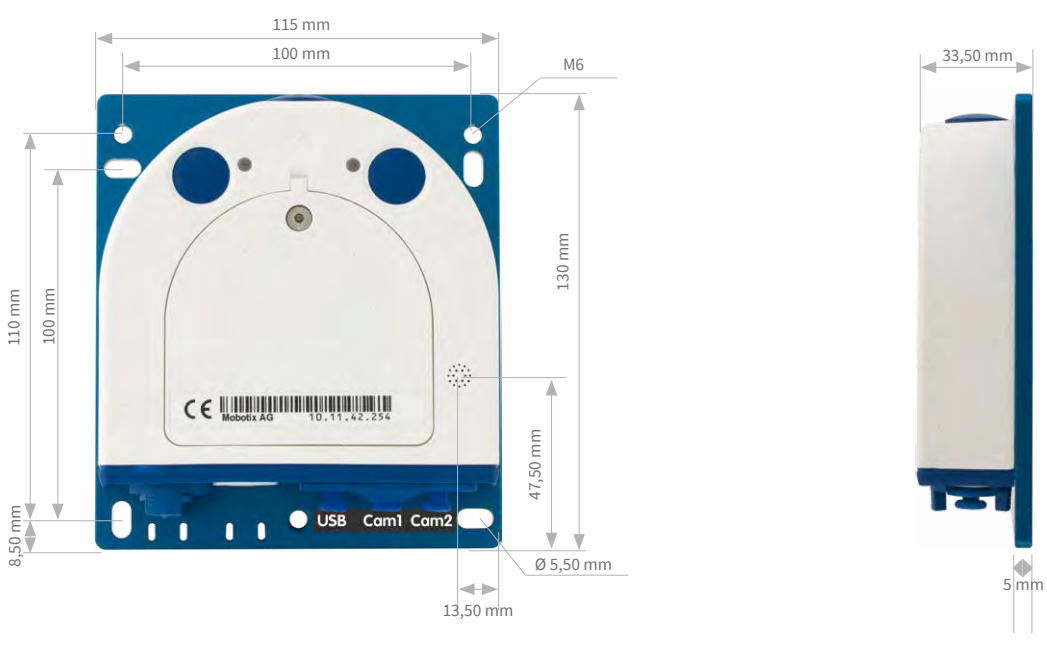
Die MOBOTIX AG haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung seiner Produkte, dem Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen sowie der relevanten Vorschriften entstehen. Es gelten unsere **Allgemeinen Geschäftsbedingungen**, deren jeweils aktuelle Fassung auf **www.mobotix.com** zum Download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

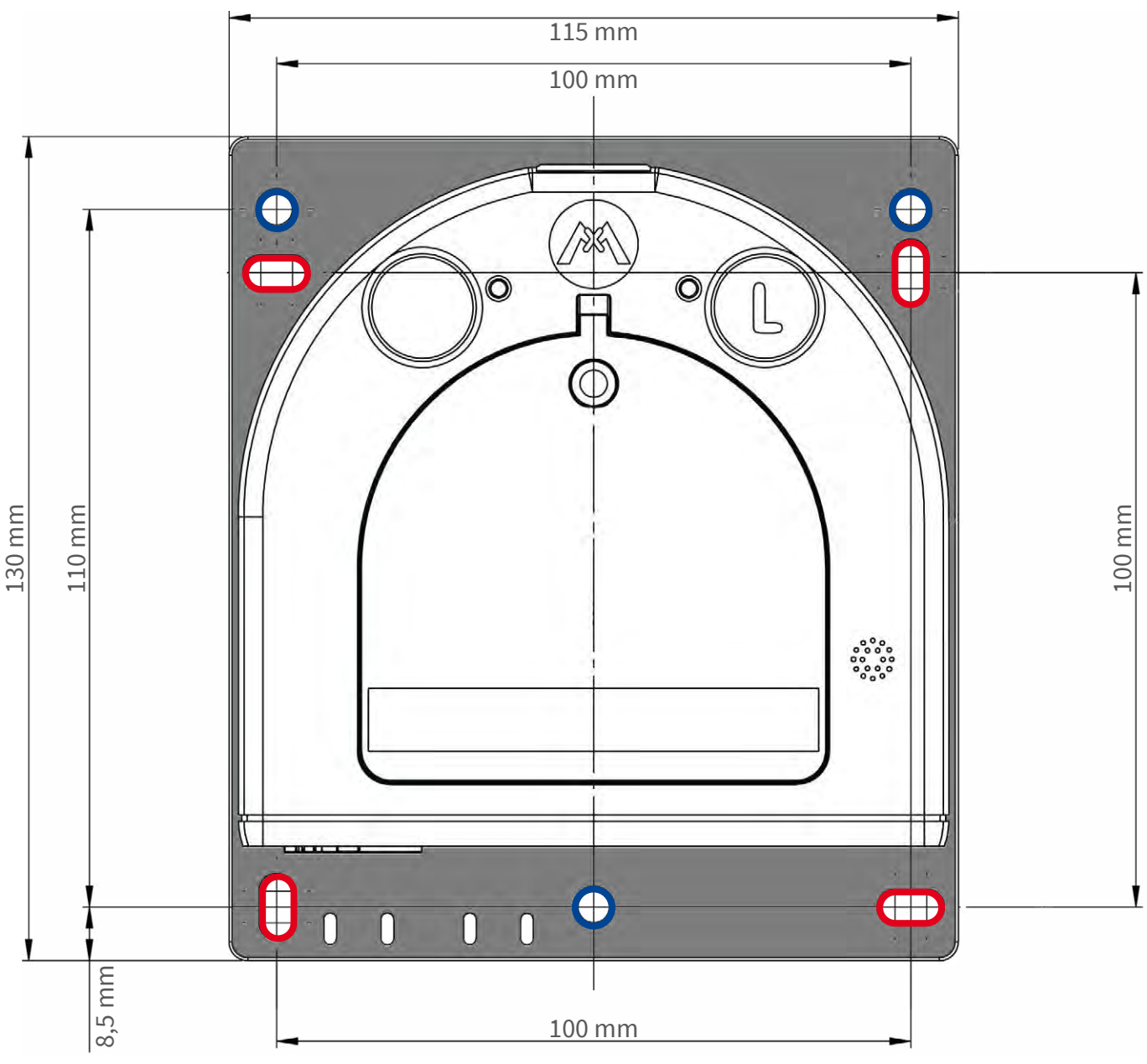
Technische Daten S16

Modellvarianten	Mx-S16A/B* (alle Kombinationen aus Tag-/Nacht-/Thermal-/Thermal-TR-Sensormodulen) *Variante Mx-S16B 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 vorinstalliert (SDHC)
Externer Video-Ringpuffer	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
Software (inklusive)	Videomanagement-Software MxManagementCenter
Bildverarbeitung	Gegenlichtkompensation, automatischer Weißabgleich, Bildentzerrung, Panoramakorrektur, Video-Bewegungsmelder, MxActivitySensor
Virtueller PTZ	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8fach

Alarm/Ereignisse	Video-Bewegungsmelder, MxActivitySensor, externe Signale, Temperatursensor, PIR, Mikrofon, Erschütterungssensor (mit Firmware ab V5.0.1), Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/akustische Alarme, Vor-/Nachalarmbilder
Mikrofon und Lautsprecher	Mikrofon in optischen Sensormodulen und BlockFlexMount-Modulen integriert (außer CS-Mount-Varianten und SMA-S-6D/N/L500); ext. Mikrofon und ext. Lautsprecher anschließbar
Audiofunktionen	Lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
Schnittstellen	Ethernet 100Base-T (Patch- oder Verlegekabel), MiniUSB, MxBus*; Ein-/Ausgänge und RS232 über Zubehör; ext. Mikrofon, ext. Lautsprecher *Nur Variante Mx-S16B
Videotelefon	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
Sicherheit	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
Zulassungen	EN55022:2010; EN55024:2010; EN50121-4:2006, 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
Betriebsbedingungen	IP66, –30 bis 60 °C, Luftfeuchtigkeit bis 90–100% (nach EN 50155 Kap. 12.2.5)
Stoßfestigkeit	Mx-S16A/B Body: IK06 (nach IEC 62262/EN 50102)
Leistungsaufnahme	Typ. 5 W, max. 7 W
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!
Maße/Gewicht S16	B x H x T: 115 x 130 x 33,5 mm; Gewicht: ca. 430 g (ohne Sensormodule, siehe unten)
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
Maße/Gewichte Thermal-Sensormodule	Siehe separate Produktdokumentation «Quick Install Sensormodul Thermal(-TR)»
Gewicht Verbindungskabel 2 m (pro Sensormodul)	ca. 68 g
Lieferumfang	Gehäuse aus hochfestem Kunststoff (PBT) weiß und Grundplatte Aluminium blau eloxiert, schlagfeste Domkuppel für Sensormodul SMA-S-6D/N/L016, entspiegelte Glasscheibe für alle anderen Sensormodule, Germanium-Schutzscheibe für Thermalbild-Sensor, Montagezubehör, Montageschlüssel, Patchkabel 50 cm, Software, MicroSD-Karte (SDXC, SDHC vorinstalliert)

Abmessungen/Bohrschablone





DualMount (Zubehör) | SurroundMount (Zubehör) | HaloMount (Zubehör) | SpeakerMount (Zubehör) | PTMount (Zubehör)

Handbücher und Bohrschablonen: **www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Betriebsanleitungen > S16 DualFlex**

CE FC

Weitere Informationen auf www.mobotix.com:

- Produkte > Outdoor-Kameras > S16 DualFlex
- Support > Download Center > Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen

MOBOTIX, das MX Logo, MxPEG und MxActivitySensor 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

MOBOTIX