Schnellinstallation

MOBOTIX S74

© 2026 MOBOTIX AG



HEVCAdvance™ NDAA Compliant

BeyondHumanVision

MOBOTIX

Dokument-ID: Mx_QI_Mx-S74A_V2.76_DE
V2.76, 03.11.2026, Bestellnummer: Mx-S74A

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ... **2**
Bevor Sie beginnen ... **5**
Support ... 6
MOBOTIX Support ... 6
MOBOTIX eCampus ... 6
MOBOTIX Community ... 6
Sicherheitshinweise ... 6
Rechtliche Hinweise ... 7
Hinweise zur Systemsicherheit ... 9
Vorsichtsmaßnahmen ... 10
Hinweise zur Verkabelung ... 10
Brandschutz ... 10
Blitz- und Überspannungsschutz ... 10
Bohrschablone ... **11**
Drilling Template PDF ... 12
Lieferumfang ... **13**
MOBOTIX S74: Lieferumfang ... 14
Montagematerial: Lieferumfang ... 15
PTMount: Lieferumfang ... 16
PTMount Multisense: Lieferumfang ... 17
PTMount-Thermal: Lieferumfang ... 18
Technische Spezifikationen ... **19**
Hardware ... 21
Stromverbrauch ... 22
Bild- und Videoeigenschaften ... 23
Allgemeine Software-Funktionen ... 23
Videoanalyse ... 24
Videomanagement-Software ... 24
Sensormodule ... 25
Abmessungen der Sensormodule ... 25
Unterstützte Bildsensormodule ... 25
Unterstützte Thermalsensormodule ... 26
Merkmale Thermalbildsensoren - B-Modelle ... 27
Merkmale Thermalbildsensoren - C-Modelle ... 28
Merkmale Thermalbildsensoren - ECO-Modelle ... 29
Funktionale Module ... 30
Schnittstellen-Einschubkarten ... 30
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse ... 30
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme ... 30
S74 IO-Einschubkarte ... 31
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung - A ... 32
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung - B ... 32
Abmessungen ... 33
PTMount- Abmessungen ... 33
PTMount-Thermal- Abmessungen ... 34
Montage ... **37**
Vor der Montage der Kamera ... 38
Vorsichtsmaßnahmen ... 38
Hinweise zur Verkabelung ... 39

Brandschutz ... 39
Blitz- und Überspannungsschutz ... 39
Installation von Sensormodulen ... 39
Vorbereiten der Sensormodule ... 40
Installation des Sensormoduls ohne Halterungen ... 40
Installation des Sensormoduls mit PTMount ... 41
Installation des Sensormoduls PTMount-Thermal ... 46
Einbau von Einschubkarten ... 49
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse installieren ... 49
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme installieren ... 50
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung installieren ... 55
S74 IO-Einschubkarte installieren ... 56
Terminal-Steckverbinder ... 59
Beispiel: Schalten einer LED-Leuchte über die P7-Ausgänge ... 60
Anschließen des Audiokabels Mx-A-S7A-AUCBL05-AN ... 61
Montage der Kamera ... 61
Anschließen von Modulkabeln an die Kamera ... 62
Sensormodul-Kombinationen ... 64
Anschließen der Kamera an das Netzwerk ... 65
Bedienung der Kamera ... **67**
Erste Schritte ... 68
LED-Zustände ... 68
Startoptionen der Kamera ... 68
Ersteinrichtung der Kamera ... 70
Prüfen der Vorbedingungen ... 70
Zugriff auf die Kamera ... 71
Ermitteln der "echten" IP-Adresse der Kamera ... 74
Netzwerkeinstellungen auf der Kamera in MxMC ... 74
Fokussierung des TELE 15° Sensormoduls ... 76
Kamera-Software im Browser ... **79**
Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser ... 80
Grundeinstellungen ... 80
Konfigurieren von Sensormodulen ... 81
Wartung ... **83**
Auswechseln der microSD-Karte ... 84
Reinigen der Kamera und der Objektive ... 85

1

Bevor Sie beginnen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Support **6**

MOBOTIX Support 6

MOBOTIX eCampus 6

MOBOTIX Community 6

Sicherheitshinweise **6**

Rechtliche Hinweise **7**

Hinweise zur Systemsicherheit **9**

Vorsichtsmaßnahmen **10**

Hinweise zur Verkabelung 10

Brandschutz 10

Blitz- und Überspannungsschutz 10

Support

MOBOTIX Support

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren MOBOTIX-Händler. Sollte Ihr Händler das Problem nicht beheben können, wird er sich in Ihrem Namen an den MOBOTIX-Support wenden.

Wenn Sie über einen Internetzugang verfügen, besuchen Sie den Helpdesk der MOBOTIX, um weitere Informationen und Software-Updates zu erhalten.

www.mobotix.com > Services > Helpdesk.

MOBOTIX eCampus

Der eCampus MOBOTIX ist eine umfassende E-Learning-Plattform, über die Sie jederzeit und überall auf Schulungsinhalte zugreifen können. Öffnen Sie einfach die Website in Ihrem Browser und wählen Sie den gewünschten Schulungskurs aus.

www.mobotix.com/ecampus-mobotix.

MOBOTIX Community

Die MOBOTIX-Community ist eine weitere wertvolle Informationsquelle. Die Mitarbeiter von MOBOTIX und andere Nutzer tauschen ihr Wissen und ihre Erfahrungen aus – und auch Sie können einen Beitrag leisten.

community.mobotix.com.

Sicherheitshinweise

- Dieses Produkt muss von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, und die Installation muss allen geltenden örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Stellen Sie dieses Produkt an einem gut belüfteten Ort auf und blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen.

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in staubigen Umgebungen.
- Verhindern Sie, dass Feuchtigkeit oder Wasser in das Gehäuse eindringt.
- Installieren Sie dieses Produkt gemäß den Anweisungen in diesem Dokument. Eine unsachgemäße Installation kann zu Schäden am Produkt führen!
- Wechseln Sie die Batterien des Geräts nicht aus. Der Austausch einer Batterie durch einen falschen Typ kann zu einer Explosion führen.
- Externe Netzteile müssen die Anforderungen für begrenzte Stromquellen (LPS) erfüllen und dieselben Leistungsspezifikationen wie die Kamera aufweisen.
- Um die Anforderungen der Norm EN 50130-4 an die Stromversorgung von Alarmsystemen im 24/7-Betrieb zu erfüllen, wird der Einsatz einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) dringend empfohlen, um einen zuverlässigen Betrieb bei Stromausfällen zu gewährleisten.

Rechtliche Hinweise

Copyright-Hinweis!

© 2020 MOBOTIX AG. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument und sein Inhalt sind Eigentum von MOBOTIX AG und sind durch die geltenden Urheberrechtsgesetze geschützt. Jegliche Vervielfältigung, Verbreitung, Änderung oder Verwendung dieses Dokuments, ganz oder teilweise, ohne vorherige schriftliche Genehmigung von MOBOTIX AG ist strengstens untersagt.

Alle Produktnamen, Warenzeichen, Logos und Marken, auf die in diesem Dokument Bezug genommen wird, sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber. Dazu können unter anderem Warenzeichen und Zertifizierungsmarken von Drittorganisationen gehören. Die Verwendung solcher Marken dient ausschließlich der Identifikation und Information und impliziert keine Zugehörigkeit zu oder Befürwortung durch die jeweiligen Markeninhaber. MOBOTIX AG erkennt die Rechte aller Markeninhaber an und erhebt keinen Anspruch auf Marken im Besitz Dritter.

Besondere Ausfuhrbestimmungen!

Kameras mit Thermalbildsensoren ("Thermalbildkameras") unterliegen den besonderen Ausfuhrbestimmungen der USA, einschließlich der ITAR (International Traffic in Arms Regulation):

- Nach den geltenden US-Exportkontrollvorschriften, einschließlich der International Traffic in Arms Regulations (ITAR) und der Export Administration Regulations (EAR), können Thermalbildkameras, Sensoren und zugehörige Komponenten je nach ihren technischen Merkmalen und ihrer Klassifizierung Exportbeschränkungen oder Lizenzanforderungen unterliegen.
- Exporte, Reexporte oder Transfers in Bestimmungsländer, gegen die ein umfassendes Embargo oder Sanktionen verhängt wurden, sind generell verboten, sofern sie nicht von den zuständigen US-Behörden genehmigt wurden. Dazu gehören ab sofort insbesondere: Krim, die Regionen Donezk und Luhansk in der Ukraine, Kuba, Iran, Nordkorea und Syrien.
- Darüber hinaus unterliegen die Ausfuhren in bestimmte Länder wie Russland und Weißrussland weitreichenden Beschränkungen und sind für viele kontrollierte Güter faktisch verboten.

- Darüber hinaus sind Ausfuhren an Personen, Einrichtungen oder Organisationen verboten, die in den Listen der US-Regierung mit eingeschränkten Rechten aufgeführt sind. Dazu gehören unter anderem die Denied Persons List (DPL), die Entity List und die Specially Designated Nationals (SDN) List, die vom US-Handelsministerium und dem US-Finanzministerium geführt werden.
- Alle Exporte müssen von Fall zu Fall geprüft werden, um die Einhaltung der geltenden US-Ausfuhrkontrollgesetze und -vorschriften sicherzustellen.
- Die Kamera selbst oder ihre Thermalbildsensoren dürfen unter keinen Umständen bei der Konstruktion, Entwicklung oder Herstellung von atomaren, biologischen oder chemischen Waffen oder in den Waffen selbst verwendet werden.

Rechtliche Aspekte von Video- und Tonaufnahmen

Bei der Verwendung von MOBOTIX AG Produkten müssen Sie alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen zur Video- und Tonüberwachung einhalten. Je nach nationalen Gesetzen und dem Installationsort der Kameras kann die Aufzeichnung von Video- und Tondaten einer besonderen Dokumentation unterliegen oder verboten sein. Alle Benutzer von MOBOTIX Produkten sind daher verpflichtet, sich mit allen geltenden Vorschriften vertraut zu machen und diese Gesetze einzuhalten. MOBOTIX AG haftet nicht für die illegale Verwendung seiner Produkte.

Konformitätserklärung

Die Produkte von MOBOTIX AG sind nach den geltenden Vorschriften der EG und anderer Länder zertifiziert. Die Konformitätserklärungen für die Produkte von MOBOTIX AG finden Sie auf www.mobotix.com unter **Services > Download Center > Marketing & Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen**.

RoHS-Erklärung

Die Produkte von MOBOTIX AG entsprechen in vollem Umfang den Bestimmungen der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie 2011/65/EU), soweit sie unter diese Bestimmungen fallen (die RoHS-Erklärung von MOBOTIX finden Sie unter www.mobotix.com, **Services > Download Center > Marketing & Dokumentation > Broschüren & Leitfäden > Zertifikate**).

Entsorgung

Elektrische und elektronische Produkte enthalten viele wertvolle Materialien. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen, MOBOTIX Produkte am Ende ihrer Lebensdauer unter Beachtung aller gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften zu entsorgen (oder bei einer kommunalen Sammelstelle abzugeben). MOBOTIX Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden! Wenn das Produkt eine Batterie enthält, entsorgen Sie die Batterie bitte separat (die entsprechenden Produkthandbücher enthalten spezifische Anweisungen, wenn das Produkt eine Batterie enthält).

Haftungsausschluss

MOBOTIX AG übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der Handbücher oder der geltenden Vorschriften entstehen. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie können die aktuelle Version der **Allgemeinen** Geschäftsbedingungen von unserer Website www.mobotix.com herunterladen, indem Sie auf den entsprechenden Link am Ende jeder Seite klicken.

FCC Haftungsausschluss

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät

in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohngegend kann schädliche Störungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben.

Hinweise zur Systemsicherheit

Um die Kamera vor Cybersicherheitsbedrohungen zu schützen, sind die folgenden Sicherheitsmaßnahmen standardmäßig aktiviert:

- Das Passwort muss geändert werden, wenn zum ersten Mal auf die Kamerasoftware zugegriffen wird.
- Öffentlicher Zugriff ist deaktiviert.
- Die Manipulationserkennung ist aktiviert.
- Die Zeitüberschreitung für die Zusammenfassung von Zugriffen desselben Clients zu einem einzigen Protokolleintrag ist auf 60 Minuten festgelegt.
- Die IP-Adressen der betreffenden HTTP-Clients werden gesperrt.

Nach Abschluss der Installation werden folgende Maßnahmen empfohlen:

Kamera-Weboberfläche

- **Admin Menu > Netzwerkeinrichtung > Webserver**:
  - **Manipulationserkennung aktivieren**: Benachrichtigungen bei wiederholten fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen aktivieren.
  - **Benachrichtigungsschwelle**: Stellen Sie den Wert so niedrig wie möglich ein (zum Beispiel 5 Minuten).

MxManagementCenter

- Menü „Ansicht“ > „Komponentenansicht“ > „System sichern“:
  - **Verschlüsseltes HTTPS aktivieren**: Deaktiviert alle Dienste, die unverschlüsseltes HTTP erfordern (z. B. IP-Benachrichtigungen). Bei der Nutzung des Fernzugriffs müssen möglicherweise die Router-Einstellungen angepasst werden.
  - **Benutzerverwaltung** (für alle Benutzer):
    - **Komplexes Passwort erzwingen**: Aktiviert
    - **Automatische Abmeldung bei Inaktivität:** 5 Minuten

Weitere Informationen zu dieser neuen Funktion finden Sie im "Cyber Protection Guide" auf www.mobotix.com (unter **Services > Download Center > Dokumentation > Broschüren & Leitfäden > Cyber Security**).

Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG!
Bei der Verlegung von Kabeln im Innen- und Außenbereich sind die geltenden Vorschriften für Kabelverlegung, Blitz- und Brandschutz zu beachten.

MOBOTIX Kameras und Geräte sind durch eine Reihe von Maßnahmen gegen die Auswirkungen kleinerer Überspannungen geschützt. Diese Maßnahmen können jedoch nicht verhindern, dass größere Überspannungen Schäden an der Kamera verursachen. Bei der Installation der Kameras im Außenbereich sollte daher ein besonderes Augenmerk auf den Blitzschutz und die damit verbundenen Gefahren für die Gebäude- und Netzwerkinfrastruktur gelegt werden.

Generell sollten Sie MOBOTIX Kameras und Geräte nur von zertifizierten Fachbetrieben installieren lassen, die mit der Installation und dem sicheren Betrieb von Netzwerkgeräten und den zugrundeliegenden Vorschriften zum Blitz- und Brandschutz sowie der aktuellen Technik zur Vermeidung von Überspannungsschäden vertraut sind.

Hinweise zur Verkabelung

- **Datenkabel:** Als Datenkabel für die Ethernet-Schnittstelle darf nur doppelt geschirmtes CAT5-Kabel oder besser (S/STP) verwendet werden.
- **Kabellänge:** Die einzelnen Kabelabschnitte dürfen die maximal zulässigen Längen nicht überschreiten, um eine einwandfreie Datenübertragung zu gewährleisten.
- **Vermeiden von Induktion:** Datenleitungen dürfen nur dann parallel zu Strom- oder Hochspannungsleitungen verlegt werden, wenn die vorgeschriebenen Mindestabstände eingehalten werden.

Brandschutz

Bei der Verlegung von Kabeln für die Stromversorgung sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften (z. B. VDE in Deutschland) und die am Installationsort gültigen Brandschutzbestimmungen zu beachten.

Blitz- und Überspannungsschutz

Es sollten immer Maßnahmen ergriffen werden, um dieses Gerät vor Schäden durch Stromstöße zu schützen.

HINWEIS!
Der Überspannungsschutz ist in die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme integriert (siehe S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme installieren , S. 50), die als Zubehör erhältlich ist.

Weitere Informationen zur Vermeidung von Schäden durch Blitzschlag und Überspannung sind bei den Herstellern von Blitz- und Überspannungsschutzgeräten erhältlich.

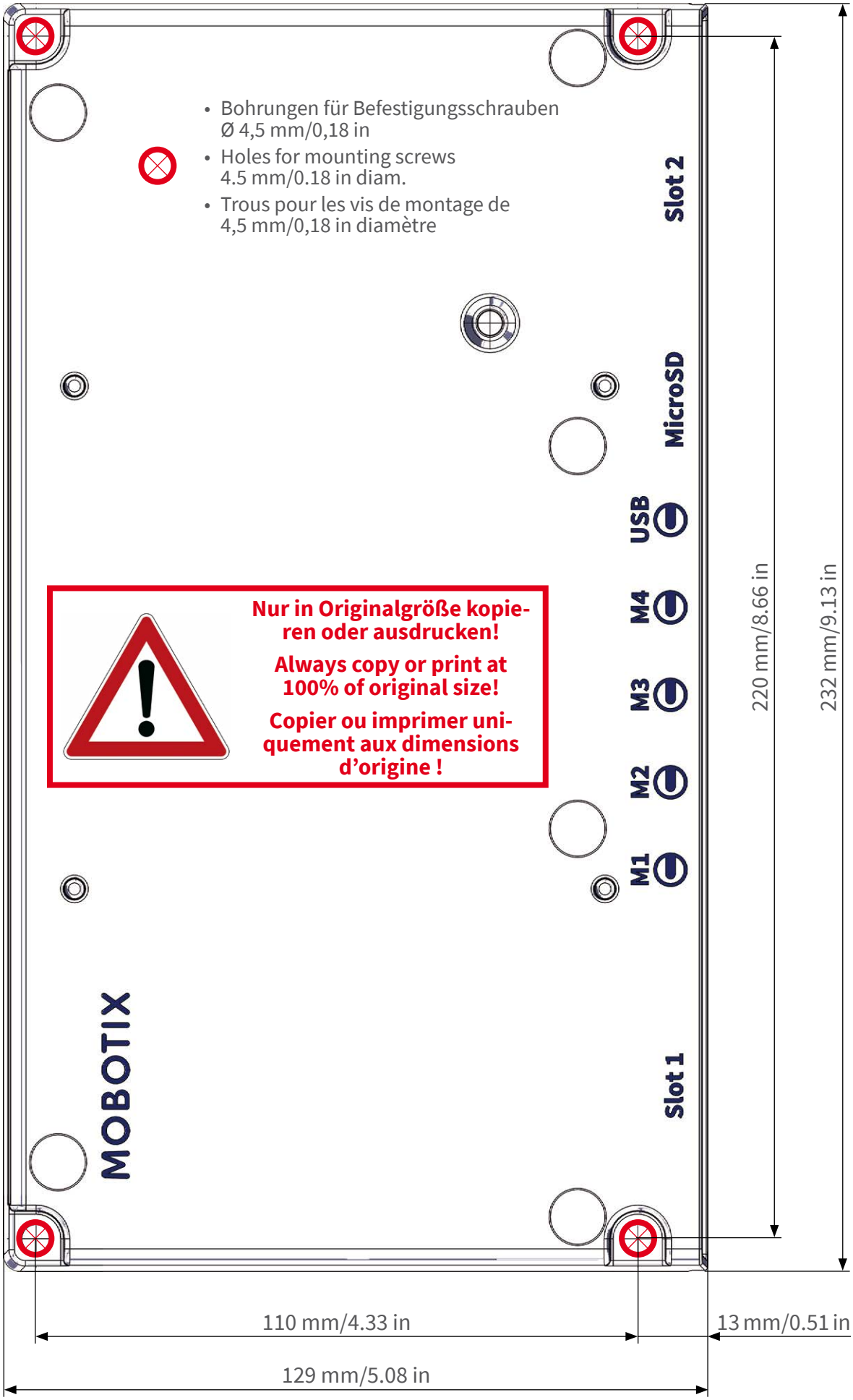
2

Bohrschablone

Öffnen Sie diese Datei in einem PDF-Viewer (Adobe Reader o.ä.) und drucken Sie die Datei **ohne Skalierung (Originalgröße)** aus.

HINWEIS!

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



MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG en Union Européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Susceptible de modification sans préavis. MOBOTIX ne se tient responsable d'aucune erreur technique ou de rédaction, ni d'omission dans le présent document. Tous droits réservés. • © MOBOTIX AG 2017
www.mobotix.com > Support > Centre de téléchargement > Documentation > Certificats & Déclarations de conformité

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

MOBOTIX is a trademark of MOBOTIX AG registered in the European Union, the U.S.A., and in other countries. Subject to change without notice. MOBOTIX do not assume any liability for technical or editorial errors or omissions contained herein. All rights reserved. • © MOBOTIX AG 2017
www.mobotix.com > Support > Download Center > Documentation > Certificates & Declarations of Conformity

MOBOTIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der MOBOTIX AG in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische Fehler, Druckfehler oder Auslassungen. Alle Rechte vorbehalten. • © MOBOTIX AG 2017
www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen

3

Lieferumfang

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

MOBOTIX S74: Lieferumfang **14**

Montagematerial: Lieferumfang **15**

PTMount: Lieferumfang **16**

PTMount Multisense: Lieferumfang 17

PTMount-Thermal: Lieferumfang **18**

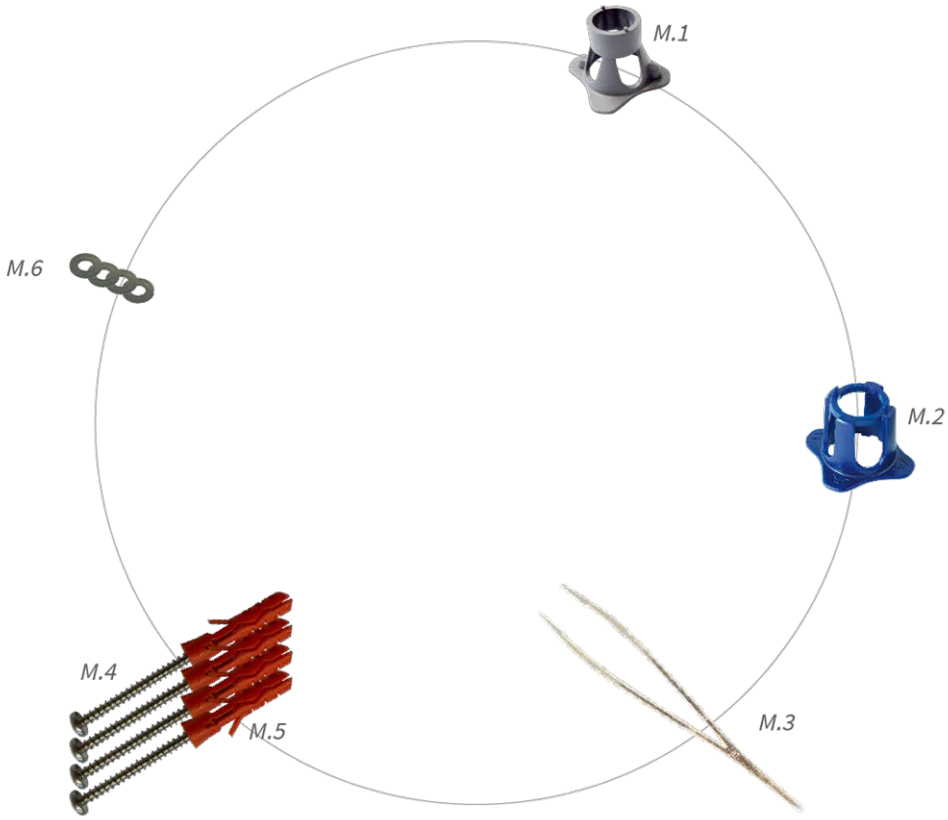
MOBOTIX S74: Lieferumfang



Lieferumfang MOBOTIX S74 Body

Element	Anzahl	Beschreibung
1.0	1	MOBOTIX S74, vollständig
1.1	1	Montagematerial (siehe Montagematerial: Lieferumfang, S. 15)
1.2	1	SD-Karte 8 GB (installiert)
1.3	1	Wichtige Sicherheitsinformationen

Montagematerial: Lieferumfang



Lieferumfang MOBOTIX S74 Montagehilfsmittel

Element	Anzahl	Beschreibung
M.1	1	Modulschlüssel
M.2	1	Objektivschlüssel
M.3	1	Pinzette
M.4	4	Holzschraube 4,5×60 mm
M.5	4	Dübel S8
M.6	4	Unterlegscheibe

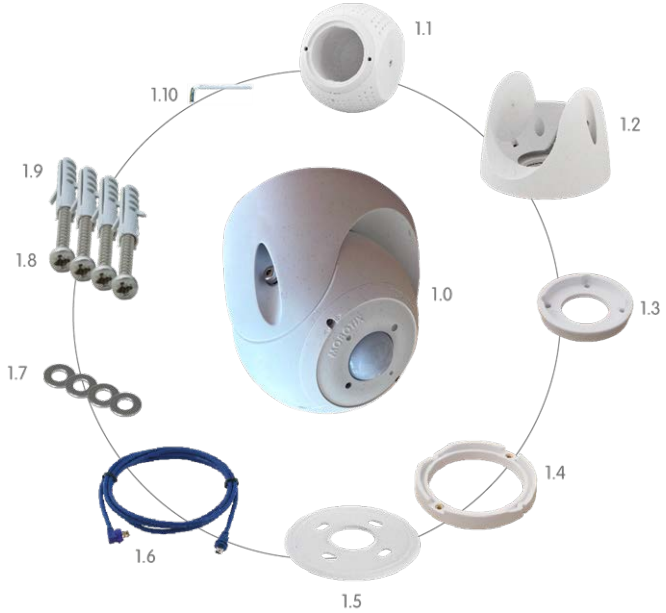
PTMount: Lieferumfang



Lieferumfang PTMount

Element	Anzahl	Beschreibung
PM.1	1	Kugel mit drehbarem Einsatz (installiert)
PM.2	1	Fuß (installiert)
PM.3	1	Grundplatte (installiert)
PM.4	1	Drehring (installiert)
PM.5	1	Dichtung
PM.6	4	Unterlegscheibe Ø 4,3 mm, rostfreier Stahl
PM.7	4	Holzschraube 4×40 mm, rostfreier Stahl
PM.8	4	Dübel S6
PM.9	1	Inbusschlüssel 2,5 mm

PTMount Multisense: Lieferumfang



Lieferumfang PTMount Multisense

Element	Anzahl	Beschreibung
PM 1.0	1	PT Mount mit Multisense-Modul (komplett vormontiert)
PM 1.1	1	Sphäre mit Multisense-Modul (installiert)
PM 1.2	1	Fuß (installiert)
PM 1.3	1	Grundplatte (installiert)
PM 1,4	1	Drehring (installiert)
PM 1,5	1	Dichtung
PM 1,6	1	Sensorkabel 3 m/9.9 ft (installiert)
PM 1,7	4	Unterlegscheibe Ø 4,3 mm, rostfreier Stahl
PM 1,8	4	Holzschraube 4×40 mm, rostfreier Stahl
PM 1,9	4	Dübel S6
PM 1.10	1	Inbusschlüssel 2,5 mm

PTMount-Thermal: Lieferumfang



Lieferumfang PTMount-Thermal

Element	Anzahl	Beschreibung
PM-T.1	1	Kugel mit rotierendem Thermal/Thermal-TR-Sensormodul (installiert)
PM-T.2	1	Fuß (installiert)
PM-T.3	1	Grundplatte (installiert)
PM-T.4	1	Drehring (installiert)
PM-T.5	1	Dichtung
PM-T.6	4	Sensorkabel 2 m/6,6 ft (installiert)
PM-T.7	4	Unterlegscheibe Ø 4,3 mm, rostfreier Stahl
PM-T.8	4	Holzschraube 4×40 mm, rostfreier Stahl
PM-T.9	1	Dübel S6
PM-T.10	1	Inbusschlüssel 2 mm
PM-T.11	1	Inbusschlüssel 2,5 mm

4

Technische Spezifikationen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Hardware **21**

Stromverbrauch 22

Bild- und Videoeigenschaften **23**

Allgemeine Software-Funktionen **23**

Videoanalyse **24**

Videomanagement-Software **24**

Sensormodule **25**

Abmessungen der Sensormodule 25

Unterstützte Bildsensormodule 25

Unterstützte Thermalsensormodule 26

Merkmale Thermalbildsensoren - B-Modelle 27

Merkmale Thermalbildsensoren - C-Modelle 28

Merkmale Thermalbildsensoren - ECO-Modelle 29

Funktionale Module **30**

Schnittstellen-Einschubkarten **30**

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse 30

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme 30
S74 IO-Einschubkarte 31
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung - A 32
S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung - B 32
Abmessungen **33**
PTMount- Abmessungen 33
PTMount-Thermal- Abmessungen 34

Hardware

Merkmal	Eigenschaften
Bildsensor (Farb- oder Schwarz-Weiß-Sensor)	Bis zu 4K UHD 3840×2160, 16:9, 1/1,8"
Lichtempfindlichkeit	■ Farbsensor (Tag): 0,1 lx @ 1/60s; 0,005 lx @ 1s ■ BW-Sensor (Nacht): 0,02 lx @ 1/60s; 0,001 lx @ 1s
Belichtungssteuerung	Manueller und automatischer Modus 1 s bis 1/16.000 s
IK-Schutzklasse	IK10 (Gehäuse)
IP / NEMA-Schutzklasse	IP66 / NEMA 4X
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 65 °C/-40 bis 149 °F
Min. Kaltstarttemperatur	-30 °C/-22 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
Interner DVR-Speicher	Interne microSD-Karte (SDHC/SDXC), 8 GB vorinstalliert, max. 2 TB.
I/Os	S74 IO-Einschubkarte, S. 31 erforderlich
Mikrofon/Lautsprecher	S74 IO-Einschubkarte, S. 31 erforderlich
Passiv-Infrarotsensor (PIR)	Erhältlich mit Funktionsmodul, max. 4,5 Watt (siehe Funktionale Module, S. 30)
Infrarot-Beleuchtung	Drei Funktionsmodule für Weitwinkel-, Standard- und Teleobjektive
Bereich der Infrarot-Beleuchtung	Bis zu 30 m/100 ft (kann je nach Szene mehr sein)
Max. Leistungsaufnahme	■ Max. 25 W/521 mA bei 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA bei 24 VDC
Elektrischer Überspannungsschutz	S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme, S. 30 oder S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung - A , S. 32 erforderlich
PoE-Standard	PoE Plus (802.3at-2009)/Class 4 (Netzwerk-Einschubkarte erforderlich. Siehe Schnittstellen-Einschubkarten, S. 30)
Schnittstellen	4 Sensor-/Funktionsmodule USB-C 2 Steckplätze für Einschubkarten (Netzwerk, IOs usw.)
Montage-Optionen	Wandmontierbar
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	36×232×110 mm
Gewicht ohne Sensormodule	1.130g
Gehäuse	Aluminium, PBT-30GF
Standardzubehör	Siehe MOBOTIX S74: Lieferumfang, S. 14

Merkmal	Eigenschaften
Ausführliche technische Dokumentation	**www.mobotix.com > Services > Download Center > Marketing & Dokumentation**
MTBF	80.000 Stunden
Zertifikate	EN 50121-4, EN 55032, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62368-1, EN 63000, AS/NZS CISPR32, 47 CFR Teil 15b, NRTL
Protokolle	DHCP (Client und Server), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, MQTT, NFS, NTP (Client und Server), RTP, RTCP, RTSP, SFTP, SIP (Client und Server), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, TCP, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNS
Hersteller-Garantie	5 Jahre

Stromverbrauch

System	Module	Durchschnittlicher Stromverbrauch	Max. Leistungsaufnahme
S74 - Body	Nur Body	■ 8,1 W/169 mA bei 48 VDC ■ 8,1 W/337 mA bei 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA bei 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA bei 24 VDC
S74 - Audio, kein Video	Audio	■ 8,1 W/169 mA bei 48 VDC ■ 8,1 W/337 mA bei 24 VDC	
S74 - 4K, 12MP, IR, WL, Audio	Audio: PCB + Modul M1: 4K Day/Night DN050 M2: IR 850nm Weitwinkel M3: 12MP Day/Night DN016	■ 19,5 W/406 mA bei 48 VDC ■ 19,5 W/813 mA bei 24 VDC	
S74 - 4K, Thermalbild, IR, WL, Audio	Audio: PCB + Modul M1: 4K Day/Night DN050 M2: IR 850nm Weitwinkel M3: Thermalbildsensor 640R080 M4: Weißlicht 5700K Weitwinkel	■ 20,9 W/435 mA bei 48 VDC ■ 20,9 W/871 mA bei 24 VDC	
S74 - Thermal, Multisense, WL, Audio	Audio: PCB + Modul M1: 4K Day/Night DN050 M2: Multisense M3: Thermalbildsensor 640R080 M4: Weißlicht 5700K Weitwinkel	■ 16,5 W/344 mA bei 48 VDC ■ 16,5 W/688 mA bei 24 VDC	

Bild- und Videoeigenschaften

Merkmal	Eigenschaften
Verfügbare Video-Codecs	■ H.264, H.265 ■ MxPEG+ ■ MJPEG
Bildauflösungen	CIF 320×240, VGA 640×360, XGA 1024×576, HD 1280×720, FHD 1920×1080, QHD 2560×1440, 4K UHD 3840×2160
Multi-Streaming	H.264, H.265 mit Dreifach-Streaming
Multicast-Stream über RTSP	Ja
Max. Bildauflösung H.264	■ Ein Sensor: 4K UHD 3840×2160 (8MP) ■ Beide Sensoren (Doppelbild): 2×4K UHD 7680×2160 (16MP)
Max. Bildrate	MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K

Allgemeine Software-Funktionen

Merkmal	Eigenschaften
WDR	Bis zu 120 dB
Software-Features	■ H.264, H.265 Multistreaming ■ Multicast-Stream über RTSP ■ Digitales Schwenken, Neigen, Zoomen/vPTZ (bis zu 8-facher Zoom) ■ Integration des Genetec-Protokolls ■ Programmierbare Belichtungszonen ■ Schnappschuss-Aufzeichnung (Bilder vor/nach dem Alarm) ■ Daueraufzeichnung ■ Ereignisaufzeichnung ■ Zeitgesteuerte flexible Ereignislogik ■ Wöchentliche Zeitpläne für Aufzeichnungen und Aktionen ■ Video- und Bildübertragung von Ereignissen ber FTP und E-Mail ■ Wiedergabe und QuadView über den Webbrowser ■ Animierte Logos im Bild ■ Master/Slave-Funktionalität ■ Zeitgesteuerte Privatzone ■ Fernalarmierung (Netzwerkmeldung) ■ Programmierschnittstelle (HTTP-API) ■ MxMessageSystem

Merkmal	Eigenschaften
ONVIF-Kompatibilität	Profil G, S, T, (M mit späterer Firmware-Version)
Master/Slave-Funktionalität	Ja
Fernalarmierung	E-Mail, Netzwerknachrichten (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem, MQTT
DVR/Bildspeicherverwaltung	■ Auf interner microSD-Karte ■ Auf externen USB- und NAS-Geräten ■ Verschiedene Streams für Livebild und Aufzeichnung ■ Nur MxPEG+ ■ MxFFS mit gepuffertem Archiv, Vor- und Nachalarmbildern, Speicherüberwachung mit Fehlermeldung
Kamera- und Datensicherheit	Benutzer- und Gruppenverwaltung, SSL-Verbindungen, IP-basierte Zugangskontrolle, IEEE 802.1X, Manipulationserkennung, digitale Bildsignatur
Erkennung von Firmware-Manipulationen	Digitale Signatur

Videoanalyse

Merkmal	Eigenschaften
Video-Bewegungserkennung	Ja
MxActivitySensor	Version 1.0, 2.1, 3.0 und objektbasierte MxAnalytics AI
MxAnalytics	Ja
Unterstützt MOBOTIX Apps	Ja

Videomanagement-Software

Merkmal	Eigenschaften
MOBOTIX HUB	Ja **www.mobotix.com > Services > Download Center > Software-Downloads**
MxManagementCenter	Ja (neueste Version empfohlen) **www.mobotix.com > Services > Download Center > Software-Downloads**
MOBOTIX LIVE-App	Ja, verfügbar im Google Play Store (Android) und im Apple App Store (iOS).
VMS-Software von Drittanbietern	Siehe ONVIF-Spezifikation Profil S/G/T

Sensormodule

Abmessungen der Sensormodule

Höhe x Breite	58×42,5 (50 mm)	
Gewicht	Standard-Sensormodule	max. 150g
	Funktionale Module	max. 150g
	Thermalsensor-Modul B-Modelle	max. 380g
	Thermalsensor-Modul C-Modelle	max. 220g
	PT Mount Thermal	890g

Unterstützte Bildsensormodule

Sensormodul	Bestellnummer
Sensormodul mit Standard 45°-Objektiv	Mx-O-M7SA-8DN100*
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100*
	Mx-O-M7SA-4DN100
Sensormodul mit Teleobjektiv 30°	Mx-O-M7SA-8DN150*
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150*
	Mx-O-M7SA-4DN150
	Mx-O-M7SA-8L150
Sensormodul mit Teleobjektiv 15°	Mx-O-M7SA-8DN280*
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280*
	Mx-O-M7SA-4DN280
	Mx-O-M7SA-8L280
Sensormodul mit Teleobjektiv 8°	Mx-O-M7SA-8D500
	Mx-O-M7SA-8N500
	Mx-O-M7SA-8L500

Sensormodul	Bestellnummer
Sensormodul mit Weitwinkelobjektiv 60°	Mx-O-M7SA-8DN080*
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080*
	Mx-O-M7SA-4DN080
Sensormodul mit Superweitwinkelobjektiv 95°	Mx-O-M7SA-8DN050*
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050*
	Mx-O-M7SA-4DN050
Sensormodul mit Ultraweitwinkelobjektiv 120° 4K	Mx-O-M7SA-8DN040*
	Mx-O-M7SA-8D040
	Mx-O-M7SA-8N040*
	Mx-O-M7SA-4DN040
	Mx-O-M7SA-8L040
Sensormodul mit hemisphärischem Objektiv 180° 12MP	Mx-O-M7SA-12DN016*
*auch in schwarz erhältlich.	

HINWEIS!
Bitte beachten Sie alle objektivbedingten Einschränkungen. Zum Beispiel ist die Kennzeichenerkennung mit einem hemisphärischen Objektiv nicht möglich.

Eine vollständige Liste der Objektive für MOBOTIX Kameras finden Sie im Dokument Objektivtabelle für MOBOTIX 7 Modelle auf **www.mobotix.com > Services > Download Center > Marketing & Dokumentation > Objektivtabelle**.

Unterstützte Thermalsensormodule

Sensormodul	Bestellnummer
CIF Thermal 45° x 35°	MX-O-M7SB-336TS100
CIF Thermal 25° x 19°	Mx-O-M7SB-336TS150
CIF Thermal 17° x 13°	Mx-O-M7SB-336TS280
CIF Thermal Radiometry 45° x 35°	Mx-O-M7SB-336RS100
CIF Thermal Radiometry 25° x 19°,	Mx-O-M7SB-336RS150
CIF Thermal Radiometry 17° x 13°	Mx-O-M7SB-336RS280
CIF Thermal Radiometry 9,3° x 7,1°	Mx-O-M7SB-336RS500 (BTO)

Sensormodul	Bestellnummer
ECO CIF Thermal 105°x75°	Mx-O-M7SA-320T040
ECO CIF Thermal 56°x42°	Mx-O-M7SA-320T080
VGA Thermal 90° x 69°	Mx-O-M7SB-640TS050
VGA Thermal 69° x 56°	Mx-O-M7SB-640TS080
VGA Thermal 45° x 37°	Mx-O-M7SB-640TS100
VGA Thermal 32° x 26°	Mx-O-M7SB-640TS150
VGA Thermal Radiometry 90° x 69°	Mx-O-M7SB-640RS050
VGA Thermal Radiometry 69° x 56°	Mx-O-M7SB-640RS080
VGA Thermal Radiometry 45° x 37°	Mx-O-M7SB-640RS100
VGA Thermal Radiometry 32° x 26°	Mx-O-M7SB-640RS150
VGA Thermal Radiometry 18° x 14°	Mx-O-M7SB-640RS280 (BTO)

Die Varianten der **Thermal Radiometry (TR)** können automatisch Alarme auslösen, wenn die Temperatur bestimmte Grenzwerte über- oder unterschreitet. Dies ist entscheidend für die Erkennung von Feuer oder Wärmequellen. Bis zu 20 verschiedene Temperaturereignisse können gleichzeitig in TR-Fenstern oder über das gesamte Sensorbild in einem Temperaturbereich von Hohe Empfindlichkeit: –40 bis 170 °C/–40 bis 320 °F; Niedrige Empfindlichkeit: –40 bis 550 °C/–40 bis 1022 °F konfiguriert werden.

Die **Thermal (nicht-TR)**-Varianten messen nur in der Mitte des Bildes (Thermospot, 2×2 Pixel).

Merkmale Thermalbildsensoren - B-Modelle

Merkmal	Eigenschaften
Thermische Empfindlichkeit	Typ. 50 mK
Thermalbildsensor	Ungekühltes Mikrobolometer, CIF: 336×256 Bildpunkte / VGA: 640×480 Bildpunkte
IR-Bereich	7,5 bis 13,5 µm
Temperaturmessbereich (einstellbar)	■ Hohe Empfindlichkeit: -40 bis 170°C/-40 bis 320°F ■ Niedrige Empfindlichkeit: -40 bis 550°C/-40 bis 1022°F Standard: Automatisch (wechselt zwischen Hoch und Niedrig, abhängig von den höchsten Temperaturen im Sichtbereich)
Abmessungen	336/640 px: 48,5×48 mm/48,5x70 mm; 170 g ohne Frontplatte / 265 g mit Frontplatte
Abmessungen	■ PT Mount Thermal 336/640 px: 98,5 × 106 mm Durchm.; 620 g (einschließlich PT Mount) ■ Sensormodul allein: 73 mm (+4,4 mm Frontglas) x 57 mm Durchmesser (63 mm Frontglas); 310 g

Merkmal	Eigenschaften
Max. Bildgröße	Kann bis zu 3072 x 2048 (6MP) skaliert werden. Die Skalierung erfolgt automatisch auf die Größe des MX-Sensormoduls.
Max. Bildrate	9 B/s (schnelle Version 25/30 B/s auf Anfrage)
Pixelabstand	17 µm
Sichtfeld	*Sensormodul* — *Sichtfeld* 336R/T100 — 45° x 35°; 2,27 mrad; Brennweite 7,5 mm, f/1,25 336R/T150 — 25° x 19°; 1,31 mrad; Brennweite 13 mm, f/1,25 640R/T050 — 90° x 69°; 2,27 mrad; Brennweite 7,5 mm, f/1,4 640R/T100 — 45° x 37°; 1,31 mrad; Brennweite 13 mm, f/1,25 640R/T150 — 32° x 26°; 0,90 mrad; Brennweite 19 mm, f/1,25
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 65 °C/-40 bis 149 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
Stromverbrauch	max. 1.2 W
MTBF	80.000 Stunden
IP-Einstufung	IP67
IK-Einstufung	IK04
Material	PBT-30GF (Gehäuse); Germanium (Objektiv)

Merkmale Thermalbildsensoren - C-Modelle

Merkmal	Eigenschaften
Thermische Empfindlichkeit	Typ. 30 mK
IR-Bereich	7,5 bis 13,5µm
Temperaturmessbereich (einstellbar)	■ Hohe Empfindlichkeit: -40 bis 150°C/-40 bis 302°F ■ Niedrige Empfindlichkeit: -40 bis 350°C/-40 bis 662°F Standard: Automatisch (wechselt zwischen Hoch und Niedrig, abhängig von den höchsten Temperaturen im Sichtbereich)
Abmessungen	■ PT Mount Thermal 336/640 px: 98,5 × 106 mm Durchm., 620 g (einschließlich PT Mount) ■ Sensormodul allein: 73 mm (+4,4 mm Frontglas) x 57 mm Durchm. (63 mm Frontglas), 310 g
Max. Bildgröße	Kann bis zu 3072 x 2048 (6MP) skaliert werden. Die Skalierung erfolgt automatisch auf die Größe des MX-Sensormoduls.
Max. Bildrate	30 B/s
Pixelabstand	12 µm

Merkmal	Eigenschaften	
Sichtfeld	*Sensormodul*	*Sichtfeld (H x V)*
	320R100	50° x 40°; Brennweite 9,2 mm; f/1,0
	320T280	12° x 9,6°; Brennweite 18 mm; f/1,0
	640R050	95° x 76°; Brennweite 4,9 mm; f/1,1
	640R100	50° x 40°; Brennweite 9,2 mm; f/1,0
	640T280	18° x 14,4°; Brennweite 24,9 mm; f/1,0
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 65 °C/-40 bis 149 °F	
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %, nicht kondensierend	
Stromverbrauch	1,5 W	
MTBF	80.000 Stunden	
IP-Einstufung	IP67	
IK-Einstufung	IK04	
Material	PBT-30GF (Gehäuse); Germanium (Objektiv)	

Merkmale Thermalbildsensoren - ECO-Modelle

Merkmal	Eigenschaften
Thermische Empfindlichkeit	Typ. 65 mK, IR-Bereich 7,8 bis 14 µm
Temperaturmessbereich	-40 bis 330°C/ -40 bis 626 °F
Sichtfeld	■ T040: 105×75°; 5,23mrad, Brennweite 2,2mm, f/1,05 ■ T080: 56×42°; 3,00mrad, Brennweite 4,0mm, f/1,00 ■ T150: 24×18°; 1,32mrad, Brennweite 9,1mm, f/1,00
Thermalbildsensor	Ungekühltes Mikrobolometer, CIF 320×240
Abmessungen	58×42,5 mm (Ø 50 mm), 65 g
Pixelabstand	12 µm
Max. Bildgröße	Kann bis zu 3072 x 2048 (6MP) (6MP) skaliert werden, automatische Skalierung auf die Größe des MX-Sensormoduls
Max. Bildrate	9 B/s (bei Anzeige eines Mx-Sensormoduls und eines Thermalsensormoduls wird die Gesamtbildrate der Kamera auf 9 B/s reduziert)
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 65 °C/-40 bis 149 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
Stromverbrauch	600mW
IP-Einstufung	IP66
IK-Einstufung	IK04
Material	PBT-30GF (Gehäuse); Chalkogenid (Objektiv)
Software (enthalten)	Videomanagement-Software MxManagementCenter

Funktionale Module

Funktionales Modul	Bestellnummer	Anmerkung
Audiomodul	Mx-F-S7A-INT01	Über S74 IO-Einschubkarte
MultiSense-Modul	Mx-F-MSA	Mit PIR-Sensor, Temperatursensor, Beleuchtungssensor
IR Light-Module	Mx-F-IRA-W	Für Sensormodule mit Super-Weitwinkelobjektiv 95°
	Mx-F-IRA-S	Für Standard- und Weitwinkelobjektiv-Sensormodule 45° und 60°
	Mx-F-IRA-T	Für Teleobjektiv-Sensormodule 15° und 30°
		Leistungsaufnahme IR Light-Module: 4,2 W bei 100 % Helligkeit.
White Light-Module	Mx-F-WLA-W	Für Sensormodule mit Super-Weitwinkelobjektiv 95°
	Mx-F-WLA-S	Für Standard- und Weitwinkelobjektiv-Sensormodule 45° und 60°
	Mx-F-WLA-T	Für Teleobjektiv-Sensormodule 15° und 30°
		Leistungsaufnahme White Light-Module: 3,2 W bei 100 % Helligkeit.

Schnittstellen-Einschubkarten

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse

Bestellnummer	Mx-F-S7A-RJ45
Stromversorgung	PoE Plus (802.3at-2009)/Class 4
Netzwerk	RJ45 / Ethernet 1000Base-T

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme

Bestellnummer	Mx-F-S7A-LSA
Stromversorgung	PoE Plus (802.3at-2009)/Class 4

Netzwerk	LSA / Ethernet 1000Base-T
Überspannungsschutz	max. 4 kV auf der PoE-Netzwerkverkabelung

S74 IO-Einschubkarte

Bestellnummer	Mx-F-S7A-INT01

Terminal	**Anmerkung**
Line Out	Kopfhörer mit 20mW @ 16 Ohm oder 32 Ohm. Audio-Eingänge als Line-Out-Funktion an 10k Ohm Impedanz des Empfängers. Der Audiopegel bei Anschluss an 10k Ohm entspricht -10dbV
Line In	Standard Line In: (0dB) Vrms=1V
SPK	0,9 W an einem 8-Ohm-Lautsprecher. MOBOTIX Audiomodul: 0,9 W bei 8 Ohm
MIC	Passives Mikrofon zum Anschließen (für beste Ergebnisse). R_Bias für das Mikrofon ist 2,2 kOhm (auf der Kamera enthalten). Mikrofonimpedanz < 2,2 kOhm, Betriebss-pannung des Mikrofons ist 2V. Empfindlichkeit des MOBOTIX Audiomoduls: -35 +/-4dB (0dB = 1V/pa, 1kHz)
Zulässige Kabelabmessungen für an die Lei-terplattenklemmen ange-schlossene Kabel	*Querschnitt des Leiters* AWG: 20 - 26 Starr: 0,14mm^2 - 0,5mm^2 Flexibel: 0,14mm^2 - 0,5mm^2 Flexibel mit Aderendhülse: 0,25 mm^2 - 0,34 mm^2
Eingang	**S74-A** erfordert Pull-up-Widerstand und externe Stromversorgung (10mA / max 30 Vrms AC / max. 50V DC) Der Ausgang darf mit max. 50mA belasted werden Maximale Kabellänge: abhängig von der Schleifenimpedanz des angeschlossenen Kabels. **S74-B** Trockenkontakt, Form A (max. 30 Vrms AC / max. 50V DC/ 60 W/ 2A DC)
Ausgang	erfordert Pull-up-Widerstand und externe Stromversorgung (10mA / max 30 Vrms AC / max. 50V DC) Der Ausgang darf mit max. 50mA belasted werden Maximale Kabellänge: abhängig von der Schleifenimpedanz des angeschlossenen Kabels.

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung - A

Bestellnummer	Mx-F-S7A-RJ45-VDC
Stromversorgung	Nur 12-24 V DC - empfohlen 2,5-1,5A
Netzwerk	RJ45 / Ethernet 1000Base-T

Zulässige Kabelabmessungen für an die Leiterplattenklemmen angeschlossene Kabel

AWG	26 - 20
Starr	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexibel	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexibel mit Aderendhülse	0,25 mm^2 - 0,34 mm^2

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung - B

Bestellnummer	Mx-F-S7B-RJ45-VDC
Stromversorgung	Nur 12-24 V DC - empfohlen 2,5-1,5A
Netzwerk	RJ45 / Ethernet 1000Base-T

Zulässige Kabelabmessungen für an die Leiterplattenklemmen angeschlossene Kabel

AWG	26 - 14
Starr	0,14 mm^2 - 2,5 mm^2
Flexibel	0,14 mm^2 - 1,5 mm^2
Flexibel mit Aderendhülse	0,25mm^2 - 1,5mm^2

Abmessungen

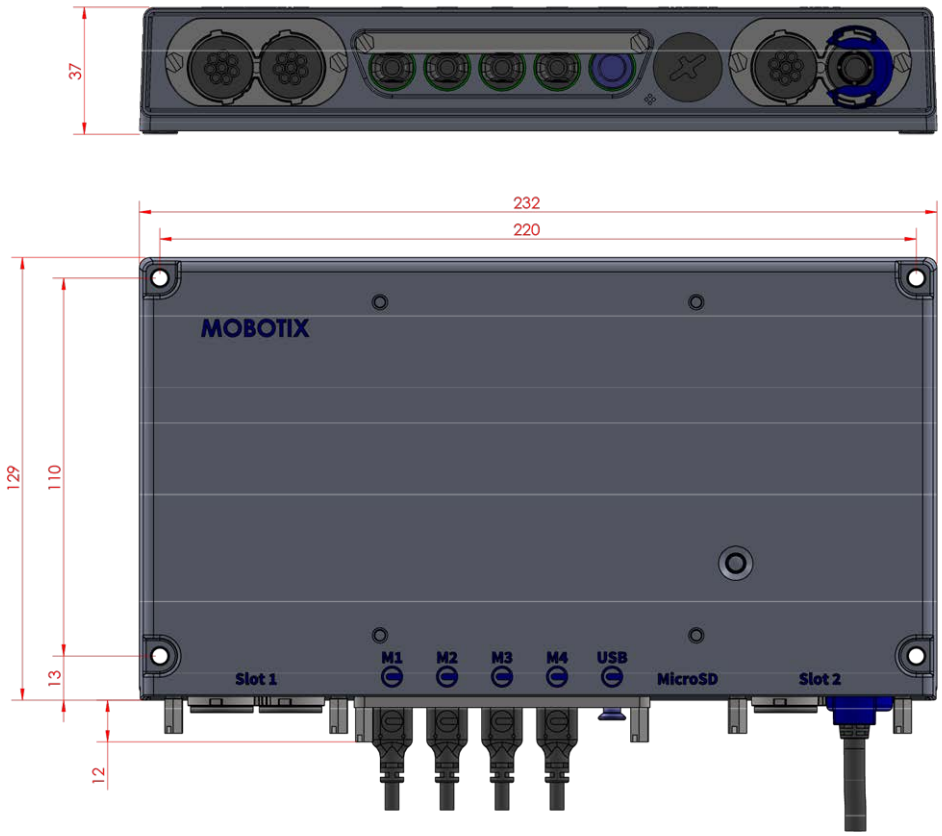


Abb. 1: MOBOTIX S74: Alle Abmessungen in mm

HINWEIS!

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

PTMount- Abmessungen

HINWEIS!

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

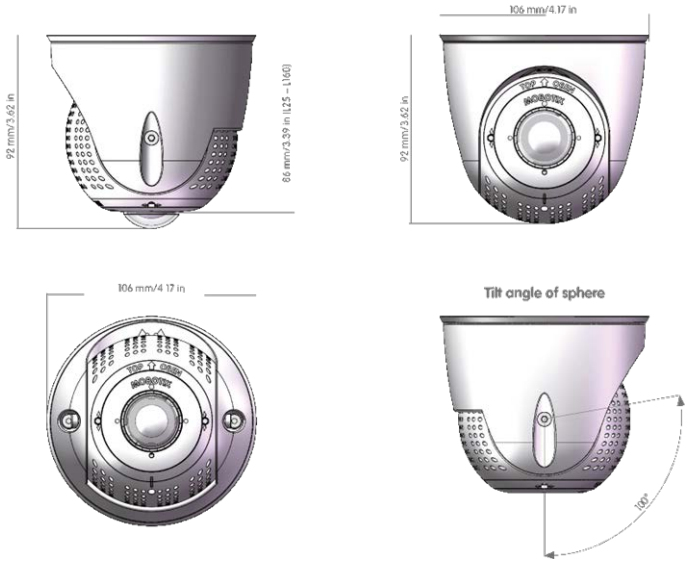


Abb. 2: PTMount

PTMount-Thermal- Abmessungen

HINWEIS!

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

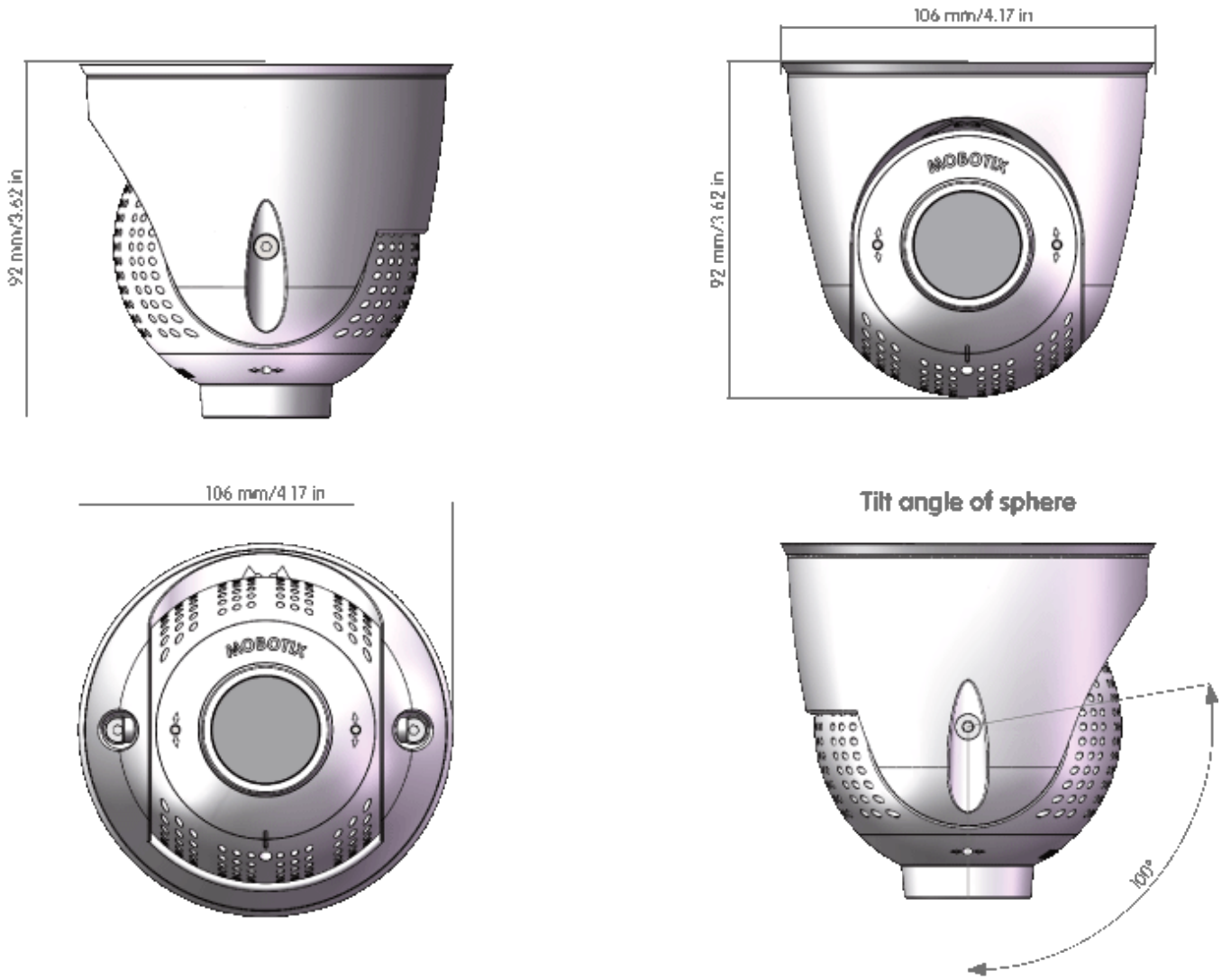


Abb. 3: PTMount-Thermal

5

Montage

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Vor der Montage der Kamera **38**

Installation von Sensormodulen **39**

Vorbereiten der Sensormodule 40

Installation des Sensormoduls ohne Halterungen 40

Installation des Sensormoduls mit PTMount 41

Installation des Sensormoduls PTMount-Thermal 46

Einbau von Einschubkarten **49**

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse installieren 49

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme installieren 50

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung installieren 55

S74 IO-Einschubkarte installieren 56

Montage der Kamera **61**

Anschließen von Modulkabeln an die Kamera **62**

Sensormodul-Kombinationen 64

Anschließen der Kamera an das Netzwerk **65**

Vor der Montage der Kamera

Vor der Montage der MOBOTIX S74 sollten die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Wo und wie soll die Kamera montiert werden?
- Wo und wie sollen die Sensormodule montiert werden?
- Wie eben ist die Montagefläche?
- Welche anderen Befestigungsmöglichkeiten gibt es?
- Welches Zubehör könnte benötigt werden?
- Wie ist die Kamera an das Netzwerk angeschlossen und wie wird sie mit Strom versorgt?
- Wie sind die Anschlüsse vom Gebäude aus eingerichtet?
- Welche Überlegungen zur Verkabelung sind erforderlich?

VORSICHT!

- Installation nur auf ebener Fläche! Unebenheiten dürfen 0,5 mm/0,02 in nicht überschreiten!
- Verwenden Sie nur Original MOBOTIX Patchkabel, um die Wetterfestigkeit zu garantieren!

HINWEIS!
Vor der Montage der Kamera

- Bestimmen Sie die optimale Einbauposition und stellen Sie sicher, dass das Sichtfeld nicht beeinträchtigt wird. Nach dem Einbau können Sie das Bild feinabstimmen.
- Stellen Sie sicher, dass am Installationsort eine PoE-Stromversorgung gemäß PoE (802.3af-2003), Class 3 verfügbar ist .

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren MOBOTIX Partner oder an den MOBOTIX Support unter **www.mobotix.com > Services > Helpdesk**.

Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG!
Bei der Verlegung von Kabeln im Innen- und Außenbereich sind die geltenden Vorschriften für Kabelverlegung, Blitz- und Brandschutz zu beachten.

MOBOTIX Kameras und Geräte sind durch eine Reihe von Maßnahmen gegen die Auswirkungen kleinerer Überspannungen geschützt. Diese Maßnahmen können jedoch nicht verhindern, dass größere Überspannungen Schäden an der Kamera verursachen. Bei der Installation der Kameras im Außenbereich sollte daher ein besonderes Augenmerk auf den Blitzschutz und die damit verbundenen Gefahren für die Gebäude- und Netzwerkinfrastruktur gelegt werden.

Generell sollten Sie MOBOTIX Kameras und Geräte nur von zertifizierten Fachbetrieben installieren lassen, die mit der Installation und dem sicheren Betrieb von Netzwerkgeräten und den zugrundeliegenden Vorschriften zum Blitz- und Brandschutz sowie der aktuellen Technik zur Vermeidung von Überspannungsschäden vertraut sind.

Hinweise zur Verkabelung

- **Datenkabel:** Als Datenkabel für die Ethernet-Schnittstelle darf nur doppelt geschirmtes CAT5-Kabel oder besser (S/STP) verwendet werden.
- **Kabellänge:** Die einzelnen Kabelabschnitte dürfen die maximal zulässigen Längen nicht überschreiten, um eine einwandfreie Datenübertragung zu gewährleisten.
- **Vermeiden von Induktion:** Datenleitungen dürfen nur dann parallel zu Strom- oder Hochspannungsleitungen verlegt werden, wenn die vorgeschriebenen Mindestabstände eingehalten werden.

Brandschutz

Bei der Verlegung von Kabeln für die Stromversorgung sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften (z. B. VDE in Deutschland) und die am Installationsort gültigen Brandschutzbestimmungen zu beachten.

Blitz- und Überspannungsschutz

Es sollten immer Maßnahmen ergriffen werden, um dieses Gerät vor Schäden durch Stromstöße zu schützen.

HINWEIS!
Der Überspannungsschutz ist in die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme integriert (siehe S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme installieren , S. 50), die als Zubehör erhältlich ist.

Weitere Informationen zur Vermeidung von Schäden durch Blitzschlag und Überspannung sind bei den Herstellern von Blitz- und Überspannungsschutzgeräten erhältlich.

Installation von Sensormodulen

WARNUNG!

- Schalten Sie die Kamera immer aus, bevor Sie Sensormodule installieren oder austauschen.

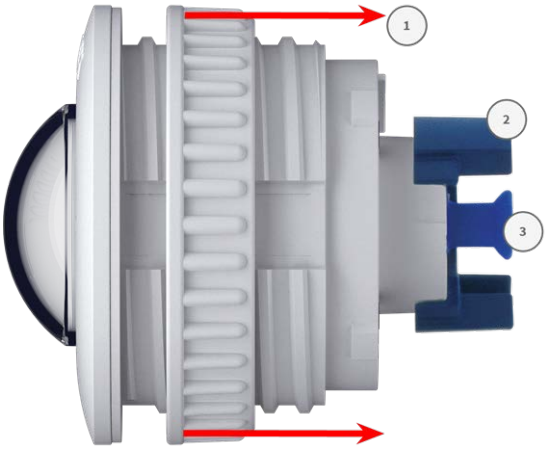
  Das Abziehen oder Anschließen von Sensormodulen einer eingeschalteten Kamera kann zu irreparablen Schäden an den Sensormodulen und der Kamera führen!

- Achten Sie beim Einbau der Sensormodule darauf, dass die Kabel der Sensormodule nicht beschädigt oder stark geknickt werden.

VORSICHT!
Achten Sie beim Einbau der Sensormodule darauf, dass die Kabel der Sensormodule nicht beschädigt oder stark geknickt werden!

Vorbereiten der Sensormodule

Entfernen Sie die Kunststoffmutter ① von den Sensormodulen, entfernen Sie den Bajonettverschluss ② durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, dann entfernen Sie den blauen Gummistopfen ③ .

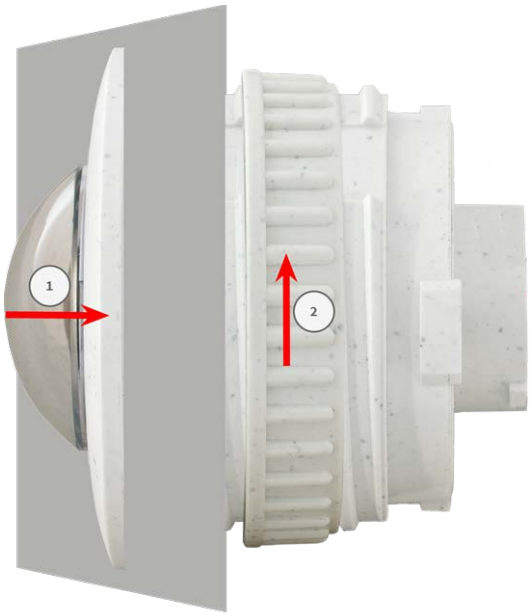


Fortfahren mit der Installation der Sensormodule

- Installation des Sensormoduls ohne Halterungen, S. 40
- Installation des Sensormoduls mit PTMount, S. 41
- Installation des Sensormoduls PTMount-Thermal, S. 46

Installation des Sensormoduls ohne Halterungen

1. **Montieren Sie das Sensormodul:** Setzen Sie das Sensormodul in das Loch (43 mm) ① ein und ziehen Sie die Kunststoffmutter ② fest, um das Sensormodul sicher zu fixieren.



2. **Schließen Sie das Sensormodulkabel an:** Drücken Sie den Stecker jedes Sensormodulkabels **fest** in die Buchse auf der Rückseite des Moduls, bis der Stecker vollständig in seinen Sitz eingedrückt ist.



VORSICHT!
Die Lasche des Steckers muss beim Einstecken in das Innere des Sensormoduls zeigen. Wenn das Modulkabel nicht richtig eingesteckt ist, wird der Sensor von der Kamera nicht erkannt.

3. **Verschließen Sie das Kabel des Sensormoduls:** Setzen Sie den blauen Bajonettverschluss wie abgebildet auf den Anschluss des Sensormoduls und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis er leicht einrastet.

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, um weitere Sensormodule hinzuzufügen.



Installation des Sensormoduls mit PTMount

VORSICHT!
Der PT Mount wurde für die Wand- oder Deckenmontage entwickelt. Bei der Bodenmontage ist darauf zu achten, dass sich im Inneren des PT Mount kein Hohlraum befindet, in dem sich Wasser sammeln könnte.

1. Entfernen Sie mit dem 2,5-mm-Inbusschlüssel die beiden Schrauben, mit denen der Fuß auf dem Drehring befestigt ist.



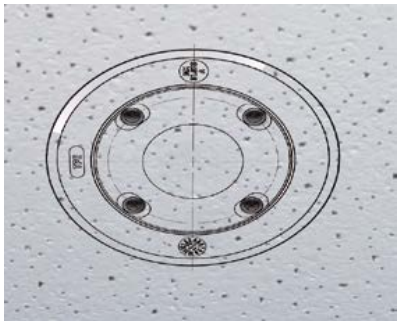
2. Entfernen Sie den Drehring und die Grundplatte.



3. Achten Sie darauf, dass genügend Platz für den Einbau der PTMount vorhanden ist und dass Sie später von hinten darauf zugreifen können. Der Untergrund sollte eben und glatt sein, damit die Dichtung plan aufliegt.



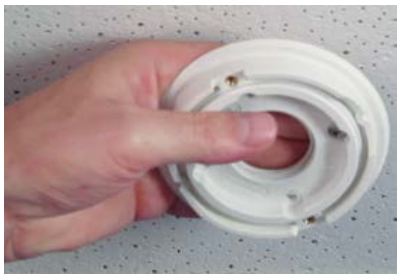
4. Bohren Sie die Löcher für die Bodenplatte mit Hilfe der Bohrschablone und setzen Sie die Schraubdübel PTMount: Lieferumfang, S. 16 ein.



5. Bohren Sie in der Mitte der Bohrschablone ein weiteres Loch für das Kabel des Sensormoduls in die Wand oder Blende. Das Loch sollte einen Durchmesser zwischen 15 und 35 mm haben.



6. Halten Sie die Dichtung, den Drehring und die Grundplatte wie in der Abbildung gezeigt.



7. Befestigen Sie die Grundplatte mit den mitgelieferten Holzschrauben und Unterlegscheiben.



8. Achten Sie beim Festziehen der Schrauben darauf, dass Sie den Drehring noch von Hand drehen können.



9. Führen Sie das Sensorkabel durch die Dichtung, den Drehring, die Grundplatte und durch die Montagefläche zur Kamera.

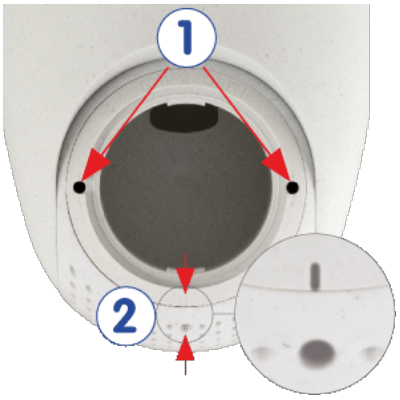


10. Führen Sie das Sensorkabel von hinten in den Fuß und die Kugel.

11. Befestigen Sie den Fuß und die Kugel mit den beiden Schrauben am Drehring und achten Sie darauf, dass sich der Fuß noch drehen lässt.



12. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Einsatzes ① , dann drehen Sie den Einsatz so, dass der kleine Steg gegenüber der Beschriftung **TOP/OBEN** auf das Loch der Madenschraube ② zeigt.



13. Sichern Sie den Einsatz gegen Verdrehen, indem Sie die beiden Befestigungsschrauben mit dem 2,5-mm-Inbusschlüssel anziehen.

14. Das Sensormodulkabel am Sensormodul anbringen (blauen Bajonettverschluss nach links drehen und abnehmen, Stecker herausziehen, Sensorkabel anschließen, Bajonettverschluss anbringen und durch Drehen nach rechts verriegeln).



15. Schieben Sie das Sensormodul so in den PTMount, dass der Pfeil auf der Rückseite des Sensormoduls nach links gegenüber der Beschriftung **TOP/OBEN** zeigt.



16. Verriegeln Sie das Sensormodul mit Hilfe des Modulschlüssels, indem Sie es um 90 Grad nach rechts drehen.



17. Sichern Sie das Sensormodul, indem Sie die Madenschraube mit dem 2,5-mm-Inbusschlüssel anziehen. Die Madenschraube arretiert das Sensormodul im Einsatz und verhindert ein versehentliches Entriegeln des Sensormoduls.



18. Richten Sie das Sensormodul vorübergehend aus, indem Sie es in die gewünschte Blickrichtung halten.



19. Achten Sie darauf, dass die Beschriftung **TOP/OBEN** auf dem Einsatz nach oben zeigt. Wenn dies nicht der Fall ist, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben mit dem 2,5-mm-Inbusschlüssel und drehen Sie den Einsatz.



Installation des Sensormoduls PTMount-Thermal

1. Entfernen Sie mit dem 2,5-mm-Inbusschlüssel die beiden Schrauben, mit denen der Fuß auf dem Drehring befestigt ist.

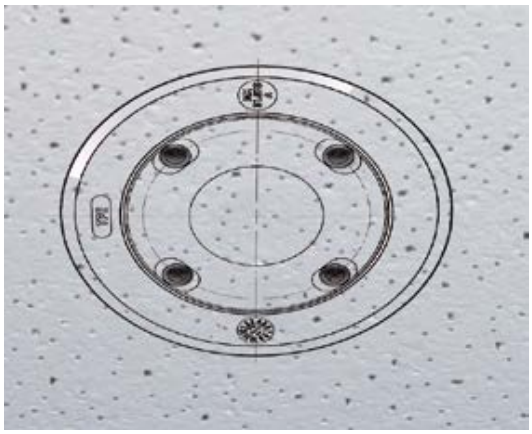


2. Entfernen Sie den Drehring und die Grundplatte.

3. Achten Sie darauf, dass genügend Platz für den Einbau der PTMount-Thermal vorhanden ist und dass Sie später von hinten darauf zugreifen können. Der Untergrund sollte eben und glatt sein, damit die Dichtung plan aufliegt.



4. Verwenden Sie die Grundplatte als Bohrschablone, bohren Sie die Löcher für die Grundplatte und setzen Sie die Dübel PTMount-Thermal: Lieferumfang, S. 18 ein.



5. Bohren Sie in der Mitte der Bohrschablone ein weiteres Loch für das Kabel des Sensormoduls in die Wand oder Blende. Das Loch sollte einen Durchmesser zwischen 15 und 35 mm haben.



6. Befestigen Sie die Grundplatte und den Drehring mit den mitgelieferten Holzschrauben und Unterlegscheiben.

   Achten Sie beim Festziehen der Schrauben darauf, dass Sie den Drehring noch von Hand drehen können.



7. Führen Sie das Sensorkabel durch den Drehring und die Grundplatte.



8. Befestigen Sie den Fuß und die Kugel mit den beiden Schrauben am Drehring und achten Sie darauf, dass sich der Fuß noch drehen lässt.



9. R-



c-
hten Sie das Sensormodul vorübergehend aus, indem Sie es in die gewünschte Blickrichtung halten.

10. Achten Sie darauf, dass das Etikett **MOBOTIX** auf dem Einsatz nach oben zeigt. Sollte dies nicht der Fall sein, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben mit dem 2-mm-Inbusschlüssel und drehen Sie den Einsatz. Ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben leicht an.



Einbau von Einschubkarten

WARNUNG!
Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung der Kamera unterbrochen ist, bevor Sie die Einschubkarte installieren oder austauschen.

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse installieren

Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse wird benötigt, um die Kamera mit dem Netzwerk zu verbinden und über PoE mit Strom zu versorgen. Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse ist nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Lieferumfang, S. 13) und muss separat bestellt werden.



VORSICHT!
Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse darf nur in Steckplatz 2 der Kamera installiert werden!

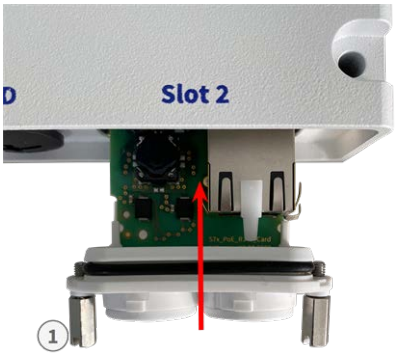
VORSICHT!
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verbindung zum Netzwerk her!
Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

Verfahren

1. **Entfernen Sie die Abdeckung von Steckplatz 2 der Kamera:** Lösen Sie mit einem Schraubendreher die beiden Schrauben ① und ziehen Sie die Kunststoffabdeckung heraus.



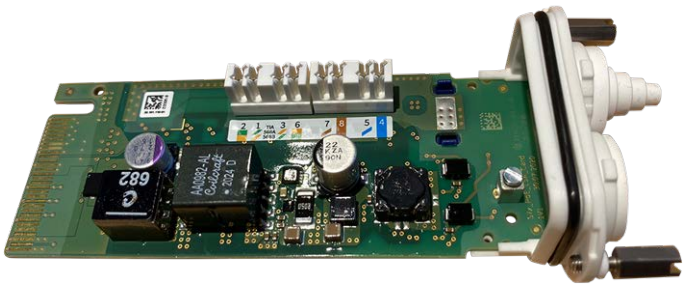
2. **S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse anschließen**: Setzen Sie die Schnittstellenkarte auf die Führungsschienen im Einschub und schieben Sie sie mit leichtem Druck ein, bis sie im Sockel einrastet. Befestigen Sie dann die Platine mit den Schraubbolzen ① .



VORSICHT!
Schließen Sie das Netzwerkkabel zu diesem Zeitpunkt noch nicht an! Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme installieren

Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme wird benötigt, um die Kamera mit dem Netzwerk zu verbinden, über PoE mit Strom zu versorgen und die Kamera vor Überspannung zu schützen. Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme ist nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Lieferumfang, S. 13) und muss separat bestellt werden.



VORSICHT!
Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme darf nur in Steckplatz 2 der Kamera installiert werden!

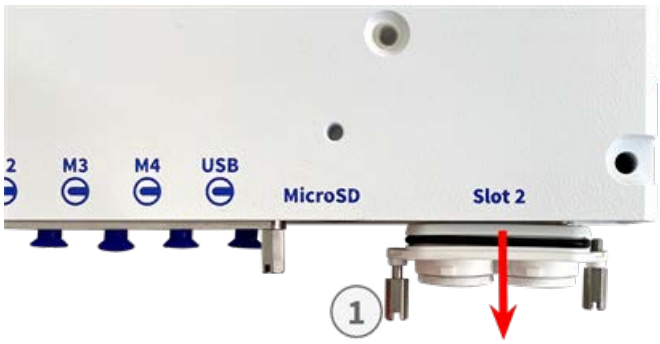
VORSICHT!
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verbindung zum Netzwerk her!
Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme und Kabel vorbereiten

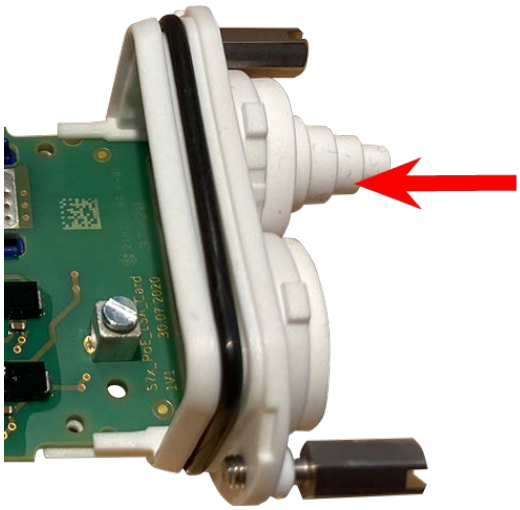
HINWEIS!
Für dieses Verfahren benötigen Sie ein LSA+/Krone-Werkzeug:



1. **Entfernen Sie die Abdeckung von Steckplatz 2 der Kamera:** Lösen Sie mit einem Schraubendreher die beiden Schrauben ① und ziehen Sie die Kunststoffabdeckung heraus.



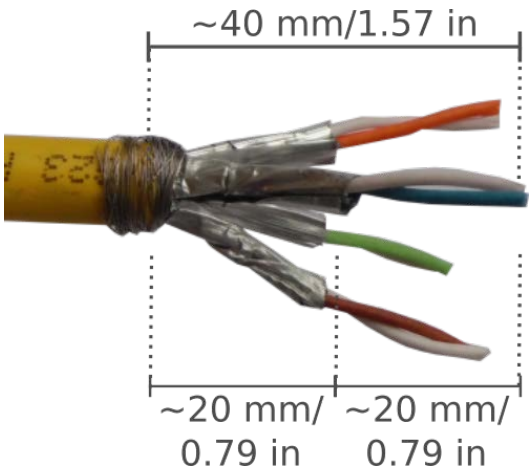
2. Schneiden Sie zwei Stufen des weißen Steckers im Deckel der Schnittstellenkarte ① ab.



3. Stecken Sie das Netzwerkkabel in den weißen Gummistecker:

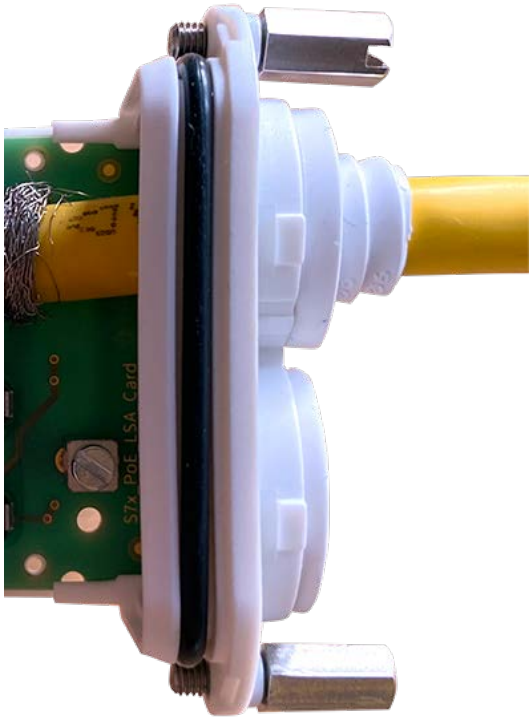


4. Entfernen Sie die Isolierung des Netzwerkkabels wie unten dargestellt:

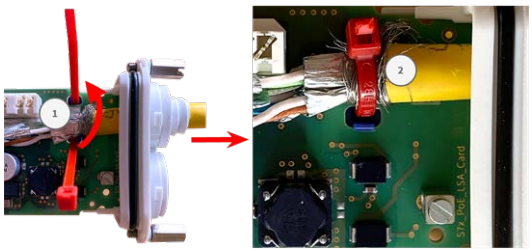


Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit dem S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme

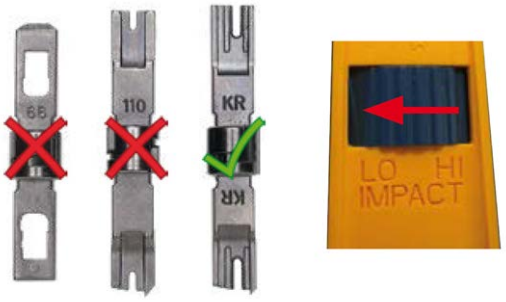
1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Schnittstellenkarte ein und vergewissern Sie sich, dass der Gummistopfen rund um die Öffnung richtig sitzt:



2. Führen Sie den Kabelbinder in die blauen Führungen ① ein, befestigen Sie das Netzwerkkabel ② auf der kupferfarbenen Erdungsplatte und schneiden Sie den überstehenden Teil des Kabelbinders ab:



3. Bereiten Sie das Werkzeug LSA+/Krone vor:



VORSICHT!
Verwenden Sie immer die richtige LSA+/Krone-Klinge und **stellen Sie das Werkzeug auf NIEDRIGE Schlagkraft ein**.

4. Schließen Sie die Drähte des Netzwerkkabels mit dem LSA+/Krone-Tool entsprechend dem Farbcode-Aufkleber im Karton an:



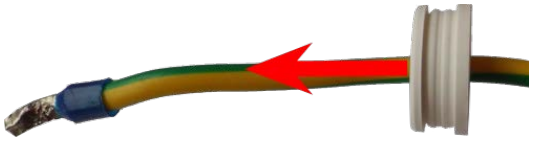
VORSICHT!
Entfernen Sie alle abgeschnittenen Kabelenden, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Befestigen Sie das Erdungskabel am S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme

WARNUNG!
Zum Schutz vor Überspannungen wird dringend empfohlen, das Erdungskabel anzuschließen!

Die maximale Länge des Erdungskabels sollte 1 m/3,28 ft zum Erdpotential betragen (z. B. Potentialausgleichsschiene, geerdeter Mast oder Erdungsstab).

1. Stecken Sie das Erdungskabel in den weißen einpoligen Gummistecker:



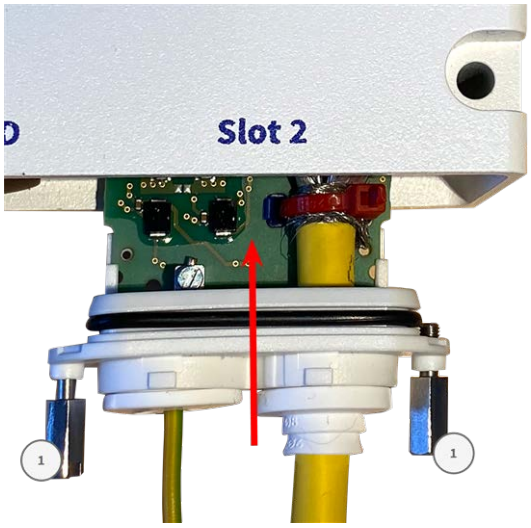
2. Führen Sie das Erdungskabel in die Öffnung der Platine ein und vergewissern Sie sich, dass der Gummistopfen richtig um die Öffnung herum sitzt:

3. Lösen Sie die Schraube der Erdungsklemme ① , führen Sie das Erdungskabel ein und ziehen Sie die Schraube der Klemme fest:



Verbinden Sie die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme mit der Kamera

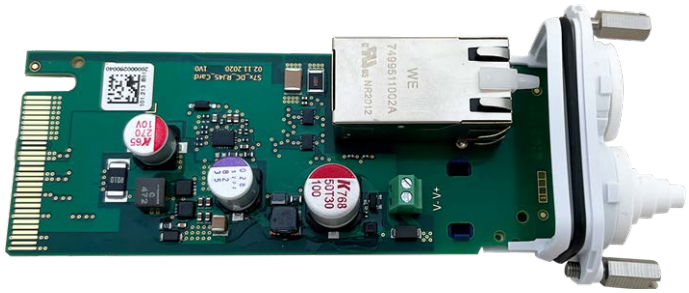
1. Positionieren Sie die Schnittstellenkarte auf den Führungsschienen im Einschub und schieben Sie sie mit leichtem Druck ein, bis sie im Sockel einrastet. Fixieren Sie dann die Platine mit den Schraubbolzen ① .



VORSICHT!
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verbindung zum Netzwerk her!
Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung installieren

Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung ist für die Stromversorgung der Kamera über eine externe Stromquelle und den Anschluss an das Netzwerk vorgesehen. Die Platine ist nicht Teil des Lieferumfangs (siehe Lieferumfang, S. 13) und muss separat bestellt werden.



VORSICHT!
Die S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45 und VDC-Stromversorgung darf nur in Steckplatz 2 der Kamera installiert werden!

VORSICHT!
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verbindung zum Netzwerk her!
Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

Verfahren

1. **Entfernen Sie die Abdeckung von Steckplatz 2 der Kamera:** Lösen Sie mit einem Schraubendreher die beiden Schrauben ① und ziehen Sie die Kunststoffabdeckung heraus.



2. Stecken Sie das Netzkabel in den weißen, einadrigen Gummistecker.



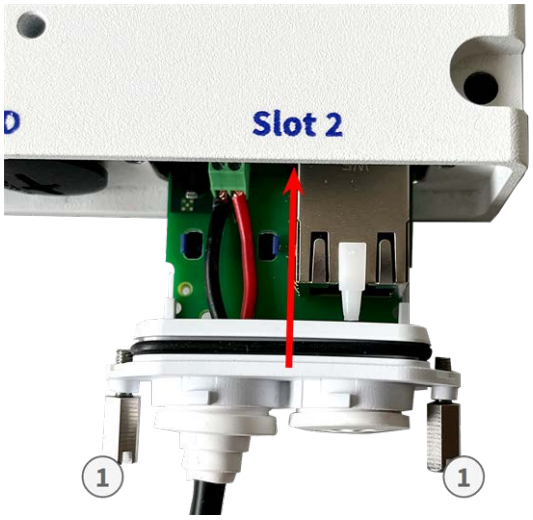
3. Führen Sie das Netzkabel in die Öffnung der Platine ein und vergewissern Sie sich, dass der Gummistopfen ordnungsgemäß in der Öffnung sitzt.

4. Lösen Sie die Schrauben der Netzklemme ① , führen Sie die Kabel ein und ziehen Sie die Schrauben der Klemme fest.



VORSICHT!
Achten Sie auf die richtige Polarität!

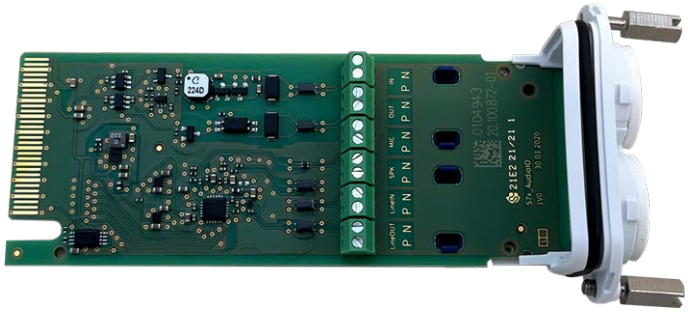
5. Positionieren Sie die Schnittstellenkarte auf den Führungsschienen im Einschub und schieben Sie sie mit leichtem Druck ein, bis sie im Sockel einrastet. Fixieren Sie dann die Platine mit den Schraubbolzen ① .



VORSICHT!
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verbindung zum Netzwerk her!
Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

S74 IO-Einschubkarte installieren

Die S74 IO-Einschubkarte ist für die Stromversorgung der Kamera über eine externe Stromquelle und den Anschluss an das Netzwerk vorgesehen. Die Platine ist nicht Teil des Lieferumfangs (siehe Lieferumfang, S. 13) und muss separat bestellt werden.



VORSICHT!
Die S74 IO-Einschubkarte darf nur in Steckplatz 1 der Kamera installiert werden!

VORSICHT!
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verbindung zum Netzwerk her!
Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

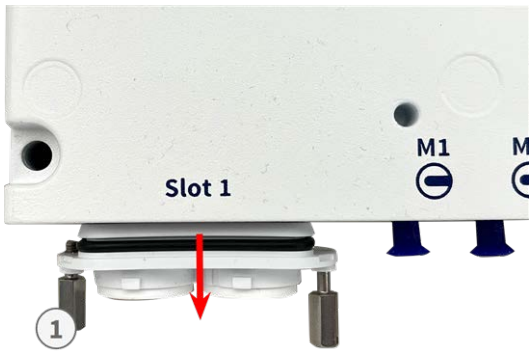
VORSICHT!
Beachten Sie die technischen Daten der Anschlussdosen (siehe S74 IO-Einschubkarte, S. 31).

Verfahren

1. **Entfernen Sie die Abdeckung von Steckplatz 1 der Kamera:**
   Lösen Sie mit einem Schraubendreher die beiden Schrauben ① und ziehen Sie die Kunststoffabdeckung heraus.

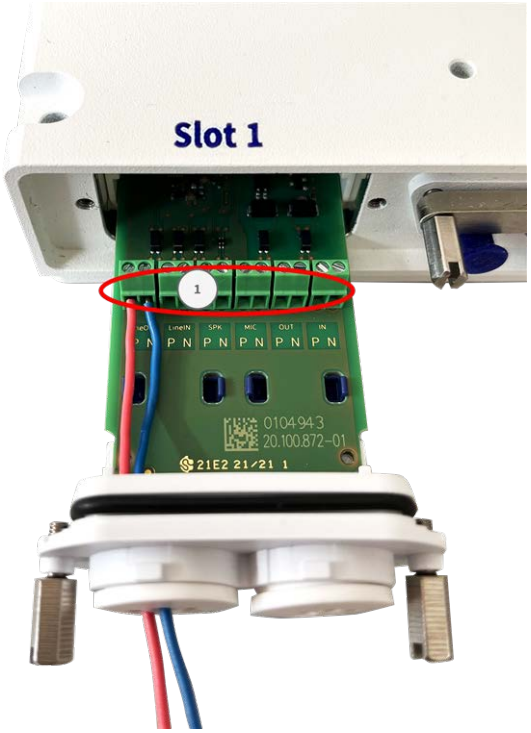
   Stecken Sie die I/O-Gerätekabel in den weißen, einadrigen Gummistecker:





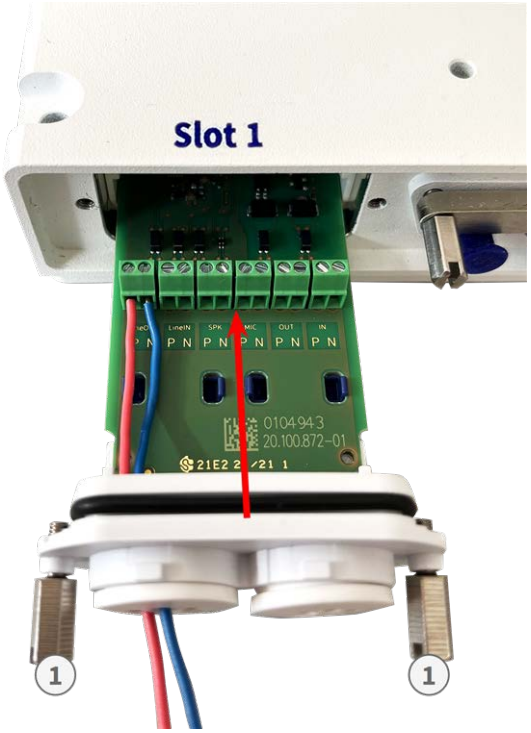
2. Führen Sie die I/O-Gerätekabel in die Öffnung der Platine ein und vergewissern Sie sich, dass der Gummistopfen rund um die Öffnung richtig sitzt.

3. Lösen Sie die Schrauben der zugehörigen I/O-Klemme ① , führen Sie die Kabel ein und ziehen Sie die Schrauben der Klemme fest:



VORSICHT!
Achten Sie auf die richtige Polarität!

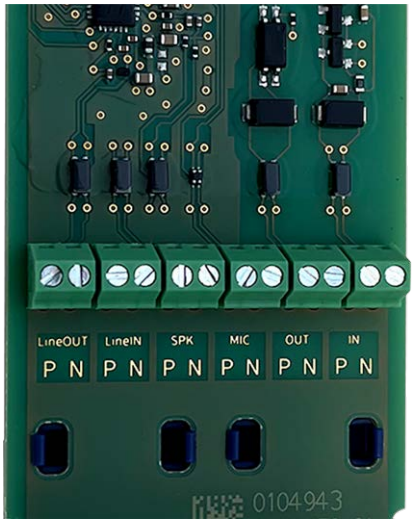
4. Positionieren Sie die Schnittstellenkarte auf den Führungsschienen im Einschub und schieben Sie sie mit leichtem Druck ein, bis sie im Sockel einrastet. Fixieren Sie dann die Platine mit den Schraubbolzen ① .



VORSICHT!
Stellen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Verbindung zum Netzwerk her!
Da die Kamera nicht ohne Sensormodule betrieben werden darf, wird die Netzwerkverbindung erst **nach** Montage der Kamera und Anschluss der Sensormodule hergestellt.

Terminal-Steckverbinder

Alle I/O-Anschlüsse der Kamera können auf der S74 IO-Einschubkarte Website vorgenommen werden, die nicht zum Lieferumfang der Kamera gehört.



Zulässige Kabelabmessungen für an die Leiterplattenklemmen angeschlossene Kabel

AWG	20 - 26
Starr	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexibel	0,14mm^2 - 0,5mm^2
Flexibel mit Aderendhülse	0,25 mm^2 - 0,34 mm^2

Terminal	Anmerkung
Line Out	Kopfhörer mit 20mW @ 16 Ohm oder 32 Ohm. Audio-Eingänge als Line-Out-Funktion an 10k Ohm Impedanz des Empfängers. Der Audiopegel bei Anschluss an 10k Ohm entspricht -10dbV
Line In	Standard Line In: (0dB) Vrms=1V
SPK	0,9 W an einem 8-Ohm-Lautsprecher.
MIC	Passives Mikrofon zum Anschließen (für beste Ergebnisse). R_Bias für das Mikrofon ist 2,2 kOhm (auf der Kamera enthalten). Mikrofonimpedanz < 2,2 kOhm, Betriebsspannung des Mikrofons ist 2V.

Terminal	Anmerkung
IN	■ Kontaktschluss (keine galvanische Trennung erforderlich) oder bis zu 50 V AC/DC ■ Maximale Länge der Kabel: 50 m
OUT	■ erfordert Pull-up-Widerstand und externe Spannungsversorgung (10mA / max. 50V DC - kein AC) ■ Der Ausgang darf mit max. 50mA belasted werden ■ Maximale Kabellänge: abhängig von der Schleifenimpedanz des angeschlossenen Kabels.

Beispiel: Schalten einer LED-Leuchte über die P7-Ausgänge

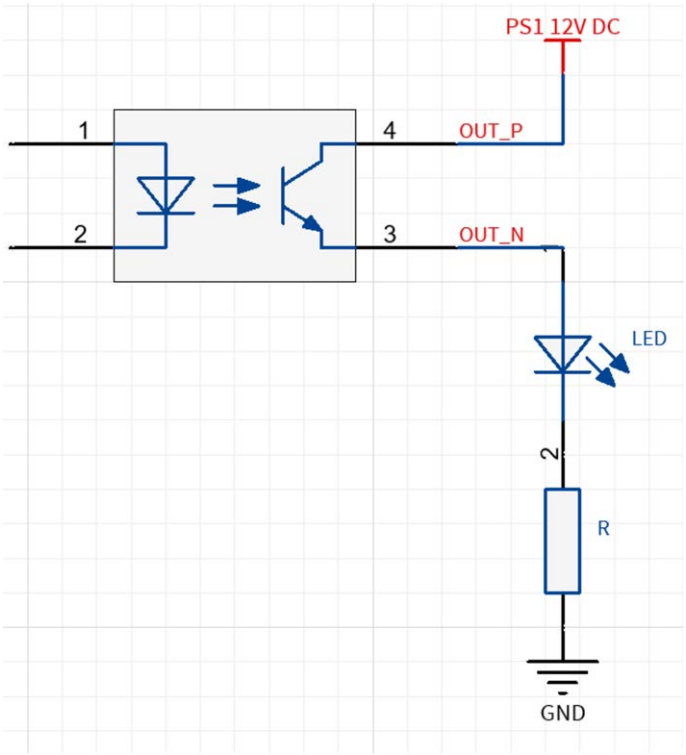
Die Ausgänge der S74-Schnittstellenkarte verwenden einen Optokoppler mit einem offenen Kollektor.

- Die Ausgänge benötigen eine externe Gleichstromversorgung mit bis zu 50 Volt.
- Der optimale Ausgangsstrom des Optokopplerausgangs liegt bei 10 mA.
- Die Höchstgrenze des Ausgangsstroms beträgt 50 mA.
- Dieser muss durch einen externen Pull-up-Widerstand aufrechterhalten werden.

HINWEIS!
Diese Ausgänge können nicht trocken angeschlossen oder direkt mit Wechselstrom betrieben werden.

Das Beispiel zeigt eine einfache Niederspannungs-Niederstrom-Anwendung wie das Schalten einer LED-Leuchte mit Hilfe der P7-Ausgänge.

Der Wert des Pullup-Widerstands hängt von der Vorwärtsspannung der LED bei dem spezifischen Strom ab, der durch sie fließen soll.



BEISPIEL:

- Stromstärke durch LED: 10mA
- LED-Vorwärtsspannung @ 10mA: 2 V
- Spannungsversorgung: 12V DC
- Widerstandswert = (12V - 2V) / 10mA = 1 kΩ

HINWEIS!
Weitere Beispiele finden Sie in der MOBOTIX Online Community: https://community.mobotix.com/

Anschließen des Audiokabels Mx-A-S7A-AUCBL05-AN

Das Kabel ist für den Anschluss des MOBOTIX 7 Audio Moduls an den Audio-IO-Anschluss der S74 IO-Einschubkarte vorgesehen. Das Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten (siehe XRF) und muss separat bestellt werden.



Abb. 4: Audiokabel mit zwei Adernpaaren

Schließen Sie das Kabel an die S74 IO-Einschubkarte (siehe S74 IO-Einschubkarte installieren , S. 56) gemäß der folgenden Tabelle an:

Farbe des Kabels	Klemme (Signal)
Blau	MIC P
Rot / Weiß	MIC N
Gelb	SPK P
Weiß	SPK N

Montage der Kamera

Sie können die S74 auf jeder ebenen Fläche montieren.

Bestimmen Sie vor der Montage der MOBOTIX S74 und der Sensormodule die idealen Positionen und stellen Sie sicher, dass das Sichtfeld in keiner Weise behindert wird. Nach der Montage der Module können Sie eine Feinabstimmung des

Bildes vornehmen. Wenn sich der überwachte Bereich ändert oder die Kamera an einem anderen Ort installiert werden muss, können Sie die Sensormodule austauschen.

Stellen Sie vor der Montage der Kamera sicher, dass am Montageort ein Netzwerkanschluss mit Stromversorgung nach dem Standard PoE Plus (802.3at-2009) zur Verfügung steht (siehe Anschließen der Kamera an das Netzwerk, S. 65).

HINWEIS!

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

HINWEIS!
Verwenden Sie die Dübel nicht, wenn die Montagefläche aus Holz besteht. Verwenden Sie die Schrauben nur zur Befestigung der Montageplatte direkt auf dem Untergrund. Um die Verschraubung in Holz zu erleichtern, sollten die Stellen z. B. mit einem 2-mm-Bohrer vorgebohrt werden (Bohrtiefe etwas geringer als die Schraubenlänge).

Schritt für Schritt

1. **Bohren Sie die Löcher:** Markieren Sie die zu bohrenden Löcher mithilfe der Bohrschablone (siehe Bohrschablone, S. 11). Verwenden Sie beim Bohren einen 8-mm-Bohrer und bohren Sie Löcher mit einer Tiefe von mindestens 60 mm/1,2 in.

2. Drücken Sie die Dübel M.5, S. 15 vollständig in die gebohrten Löcher.

3. **Bringen Sie die Montageplatte an:** Setzen Sie die Kamera auf die Bohrlöcher (1) und verwenden Sie die vier Schrauben M.4, S. 15 mit je einer Unterlegscheibe M.6, S. 15 und den Kreuzschlitzschraubendreher, um die Platte an der Wand zu befestigen.



VORSICHT!
Nur auf einer ebenen Fläche installieren.

Anschließen von Modulkabeln an die Kamera

WARNUNG!

- Schalten Sie die Kamera immer aus, bevor Sie Sensormodule installieren oder austauschen.

  Das Abziehen oder Anschließen von Sensormodulen einer eingeschalteten Kamera kann zu irreparablen Schäden an den Sensormodulen und der Kamera führen!

- Achten Sie beim Einbau der Sensormodule darauf, dass die Kabel der Sensormodule nicht beschädigt oder stark geknickt werden.

Es können bis zu 4 Sensormodule an die Kamera angeschlossen werden. Zusätzlich ist eine USB-C Schnittstelle verfügbar.

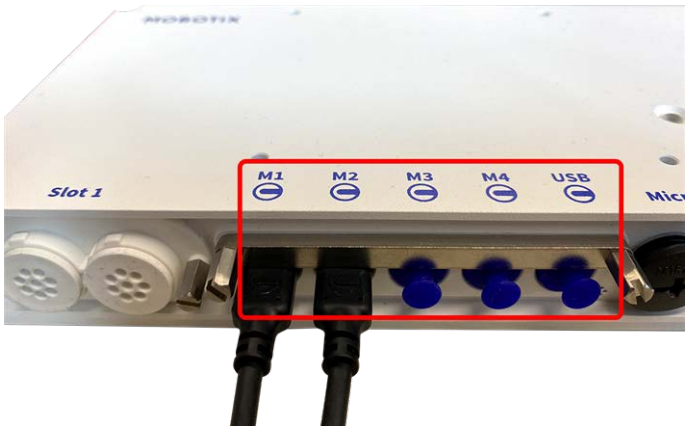
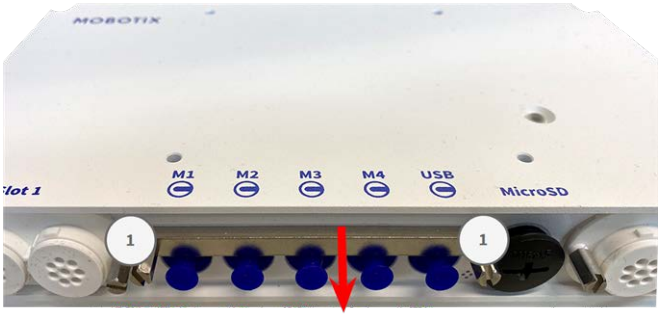


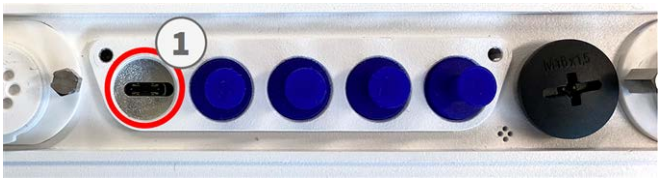
Abb. 5: 4 Modulanschluss-Ports und 1 USB-C-Schnittstelle

Schritt für Schritt

1. Lösen Sie mit einem Schraubendreher die beiden Schrauben ① und ziehen Sie dann die Modulverriegelung ab.



2. Entfernen Sie den blauen Gummistecker ① vom Modulanschluss.

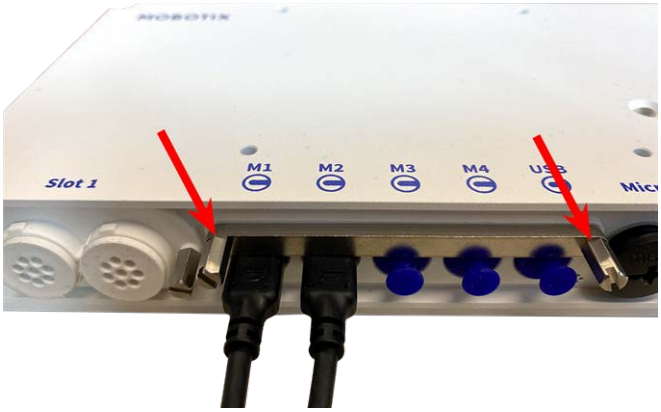


3. Stecken Sie das Modulkabel so in den Modulanschluss ① , dass die kleine Lasche ② in den Modulanschluss passt.



VORSICHT!
Wenn das Modulkabel nicht richtig eingesteckt ist, wird der Sensor von der Kamera nicht erkannt.

4. Befestigen Sie die Modulverriegelung durch Anziehen der beiden unten gezeigten Bolzenschrauben.

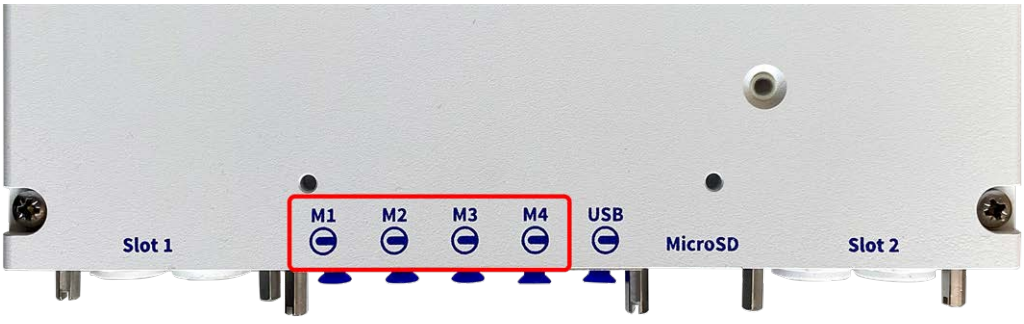


5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5, um weitere Module anzuschließen.

Sensormodul-Kombinationen

VORSICHT!

- Es können maximal zwei optische Module verwendet werden.
- Ein Thermal-Modul kann anstelle eines **optischen** Moduls verwendet werden.
- Es können maximal zwei Funktionsmodule verwendet werden.



Sie können die folgenden Kombinationen von Sensormodulen, Thermo- und Funktionsmodulen mit der MOBOTIX S74 verwenden:

	Modul-Steckverbinder				
Modul	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**Kommentare**
Optische Sensormodule					
alle optischen Module	ja	ja	keine	keine	
Thermalsensor-Module					
alle **A-Varianten**	keine	keine	ja	keine	z. B. **Mx-O-M7SA-640R050**
alle **B-Varianten**	ja	ja	ja	keine	z. B. **Mx-O-M7SB-640R050**
IR- und Weißlicht-Module					
alle IR- und Weißlichtmodule	ja	ja	ja	ja	
Andere Funktionsmodule					
Mx-F-MSA	ja*	ja*	ja	ja*	MultiSense-Modul * auf M1 & M2 ohne Geräuscherkennung
Mx-F-Audio	keine	keine	keine	keine	Lautsprecher/Mikrofon; nicht anwendbar in MOBOTIX S74 stattdessen das **S74 IO-Einschubkarte** verwenden

Anschließen der Kamera an das Netzwerk

Netzwerk und Stromversorgung der Kamera werden über ein S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse (siehe S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse installieren , S. 49) oder ein S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme (siehe S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme installieren , S. 50) hergestellt. Die Stromversorgung der Kamera erfolgt über einen PoE-Switch.



S74 Netzwerk-Einschubkarte mit RJ45-Buchse anschließen

1. Entfernen Sie den weißen Gummistopfen vom RJ45-Netzwerkanschluss.
2. Stecken Sie das Netzwerkkabel der Kamera fest in den Netzwerkanschluss, bis der blaue Dichtungsring einrastet.



S74 Netzwerk-Einschubkarte mit LSA-Klemme anschließen

Stecken Sie das Netzwerkkabel der Kamera in einen PoE-Netzwerkanschluss des Netzwerk-Switches.

6

Bedienung der Kamera

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Erste Schritte **68**

LED-Zustände 68

Startoptionen der Kamera **68**

Ersteinrichtung der Kamera **70**

Prüfen der Vorbedingungen 70

Zugriff auf die Kamera 71

Ermitteln der "echten" IP-Adresse der Kamera 74

Netzwerkeinstellungen auf der Kamera in MxMC 74

Fokussierung des TELE 15° Sensormoduls **76**

Erste Schritte

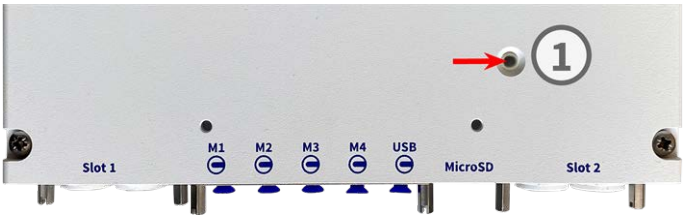
Sie können die MOBOTIX S74 mit jedem aktuellen Browser nutzen - oder mit MxManagementCenter.

Sie können MxManagementCenter kostenlos von **www.mobotix.com > Services > Download Center > Software-Downloads** herunterladen.

1. **Schließen Sie die Kamera an das Netzwerk an.** Über das Netzwerkkabel wird die Kamera auch mit Strom versorgt (siehe Anschließen der Kamera an das Netzwerk, S. 65) .
2. **Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her und passen Sie die Netzwerkeinstellungen bei Bedarf an:** Standardmäßig starten die Kameras von MOBOTIX als DHCP-Client mit einer zusätzlichen festen IP-Adresse im Bereich 10.x.x.x (z. B. 10.16.0.128). Lokale Computernetzwerke verfügen in der Regel über IP-Adressen im Bereich 172 oder 192. Je nachdem, ob im lokalen Netzwerk ein DHCP-Server vorhanden ist oder ob das Netzwerk für die Verwendung fester IP-Adressen eingerichtet wurde, gibt es verschiedene Möglichkeiten, eine Verbindung zur Kamera herzustellen und deren Netzwerkeinstellungen zu ändern, wie unter Ersteinrichtung der Kamera, S. 70 beschrieben.
3. **Konfigurieren Sie die Kamera:** Sie können die Benutzeroberfläche der Kamera in einem Browser oder unter MxManagementCenter verwenden.

LED-Zustände

Die Kamera-LED auf der Oberseite des Kameragehäuses zeigt standardmäßig die folgenden Zustände an:



LED-Status	Bedeutung
grün leuchtend	Normalbetrieb
grünes Dauerblinken	technischer Fehler oder Fehlkonfiguration

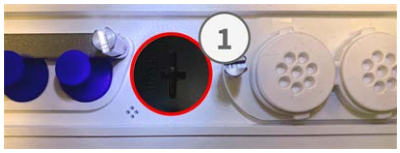
Startoptionen der Kamera

Standardmäßig startet die Kamera als DHCP-Client und versucht automatisch, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu erhalten. Um die Kamera in einem anderen Modus als dem Standardmodus zu starten, können Sie das Boot-Menü der Kamera aktivieren.

HINWEIS!
Wenn Sie die Taste der Kamera drücken, wird die Kamera die aktuelle IP-Adresse der Kamera über den Lautsprecher ansagen (falls ein Lautsprecher an der Kamera angeschlossen ist).

VORSICHT!
Stecken Sie beim Öffnen der Kamera keine Gegenstände in das Gehäuse. Dies könnte die Kamera beschädigen!

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Kamera.
2. Entfernen Sie die schwarze Abdeckschraube ① mit einem Schraubendreher.



3. Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug zur Bedienung des Bootmenüs (z. B. der beiliegenden Pinzette M.3, S. 15), **aber keine Büroklammer oder spitze Gegenstände!**
4. Schließen Sie die Stromversorgung der Kamera wieder an.
5. **Aktivieren Sie das Boot-Menü:** Die LED an der Oberseite des Kameragehäuses leuchtet 5 bis 10 Sekunden nach dem Einschalten der Stromversorgung auf und bleibt 10 Sekunden lang an. Drücken Sie die Reset-Taste ② mit dem Werkzeug. Die Kamera ruft das Boot-Menü auf und ist bereit, eine der Boot-Optionen auszuwählen. Die LED blinkt einmal. Das Blinksignal wird jede Sekunde wiederholt.



HINWEIS!
Die Anzahl der Blinksignale entspricht der aktuellen Boot-Option.

6. **Schalten Sie die Boot-Option um:** Drücken Sie kurz die Reset-Taste (< 1 Sekunde). Nach der letzten Boot-Option kehrt die Kamera zur ersten Boot-Option zurück (LED blinkt einmal).
7. **Wählen Sie eine Boot-Option:** Drücken Sie die Taste länger (> 2 Sekunden). Die Kamera bestätigt die Auswahl durch schnelles Blinken der LED für 3 Sekunden. Nach 20 Sek. spielt die Kamera einen Ton entsprechend der folgenden Tabelle ab.

LED blinkt	Boot-Option	Bedeutung	Audio-Bestätigung
1x	-/-	Diese Option wird bei diesem Kameramodell nicht unterstützt.	**-/-**
2x	Werkseinstellungen	Startet die Kamera mit den Werkseinstellungen (werkseitig eingestellte IP-Adresse, Benutzer und Passwörter werden nicht zurückgesetzt).	**Boing**
3x	Automatische IP-Adresse	Startet die Kamera als DHCP-Client und versucht, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu beziehen. Wenn kein DHCP-Server gefunden wird oder keine IP-Adresse bezogen werden kann, startet die Kamera mit der werkseitigen Standardadresse.	**Boing-Boing**
4x	Backup-Betriebssystem	Startet die Kamera mit dem Wiederherstellungssystem, z. B. um ein fehlgeschlagenes Update der Kamerasoftware wiederherzustellen.	**Alarmton**

8. Schließen Sie das SD-Kartengehäuse.

HINWEIS!

Starten der Kamera mit den Werkseinstellungen oder einer automatischen IP-Adresse (DHCP)

Die Konfigurationen, die bei Verwendung der Boot-Optionen 2 und 3 geladen werden, werden nicht automatisch im Flash-Speicher der Kamera gespeichert. Beim nächsten Start der Kamera verwendet die Kamera die zuletzt gespeicherte Konfiguration. Sie können die Konfiguration im Flash-Speicher der Kamera speichern, indem Sie den Befehl **Admin Menu > Speichern** verwenden.

VORSICHT!

- Beachten Sie, dass Sie mit "Wiederherstellen" bestimmte Teile der Kamerakonfiguration nachträglich wiederherstellen können, um die noch in der Kamera gespeicherten Einstellungen wieder zu übernehmen.
- Im Gegensatz zum Zurücksetzen der Kamera über **Admin Menu > Konfiguration auf Werkseinstellungen zurücksetzen** werden die Benutzerinformationen nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera mit den Werkseinstellungen gebootet wird.
- Wenn Sie die Kamera mit DHCP-Unterstützung (Option 2) starten, stellen Sie sicher, dass das Netzwerk über einen ordnungsgemäß funktionierenden DHCP-Server verfügt. Wenn dies nicht der Fall ist, kann die Kamera keine gültige IP-Adresse erhalten und fällt auf ihre letzte IP-Adresse zurück.
- Sie sollten auch sicherstellen, dass die Kameras immer die gleichen IP-Adressen erhalten, indem Sie die MAC-Adressen der Kameras den gewünschten IP-Adressen zuordnen.

Ersteinrichtung der Kamera

Prüfen der Vorbedingungen

- Läuft die Kamera (prüfen Sie die Power-LED der Kamera)?
- Ist die Kamera über meine aktuelle Netzwerkverbindung erreichbar?
- Verfüge ich über die notwendigen Informationen, um die Kamera erfolgreich im Netzwerk zu betreiben?
    - IP-Adresse des NTP-Servers (*Network Time Protocol*).
    - IP-Adresse des Netzwerk-Gateways (falls erforderlich).

Zugriff auf die Kamera

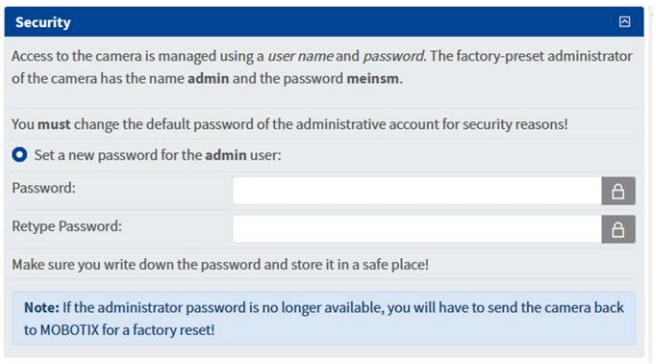
1. Starten Sie Ihren Webbrowser.
2. Greifen Sie auf die Kamera über ihre zeroconf-Adresse zu:
   - Suchen Sie die Werks-IP-Adresse im Format `10.x.y.z` auf dem Aufkleber auf dem Kameragehäuse oder der Verpackung.
   - Geben Sie diese Adresse in die Adressleiste Ihres Browsers mit folgender Syntax ein: `mx10-x-y-z.local`.

     BEISPIEL:
     Bei einer werkseitigen IP-Adresse von `10.32.24.129` würden Sie zum Beispiel `mx10-32-24-129.local` in die Adresszeile Ihres Browsers eingeben.
   - Klicken Sie auf **das Admin-Menü** und geben Sie die Standard-Zugangsdaten ein (`admin / meinsm`).
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Schnellinstallation** Ihre Sprache aus und klicken Sie dann auf >.



4. Klicken Sie weiter auf > und ändern Sie keine Einstellungen, bis Sie das Dialogfeld **Sicherheit** erreichen.

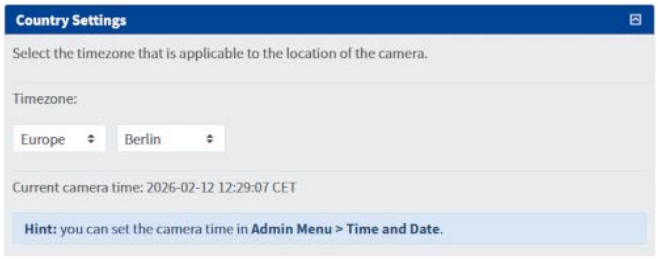
   Legen Sie ein Passwort für den Admin-Benutzer der Kamera fest. Achten Sie darauf, dass Sie das Passwort an einem sicheren Ort aufbewahren.



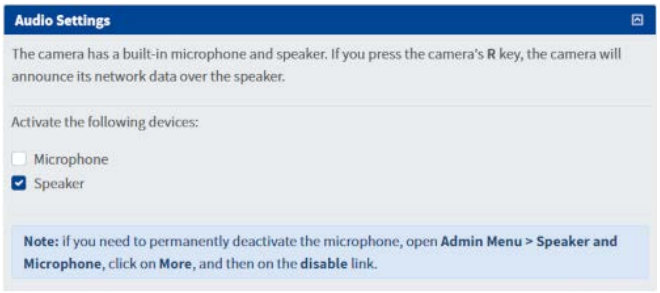
HINWEIS!
Vermerken Sie das neue Passwort in der Systemdokumentation!

5. Klicken Sie weiter auf > und ändern Sie keine Einstellungen, bis Sie das Dialogfeld **Länderspezifische Einstellungen** erreichen.

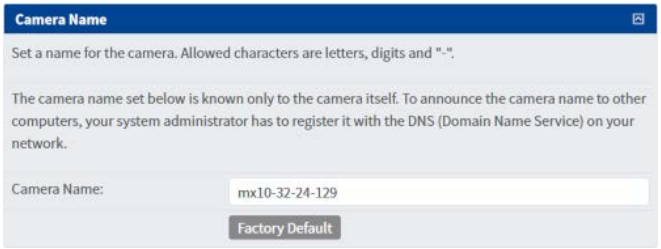
   Überprüfen Sie die Zeitzone und stellen Sie sie gegebenenfalls ein.



6. Klicken Sie auf > und aktivieren Sie im Dialogfeld **Audio-Einstellungen** die Geräte, die für diese Kamera verfügbar sind.



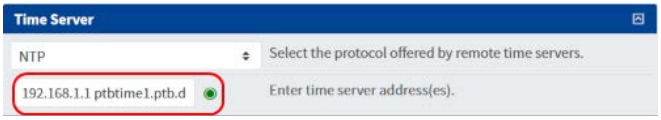
7. Klicken Sie auf > und geben Sie im Dialogfeld **Kameraname** einen beschreibenden Kameranamen ein.



HINWEIS!
Achten Sie darauf, diesen Kameranamen in der Systemdokumentation zu vermerken!

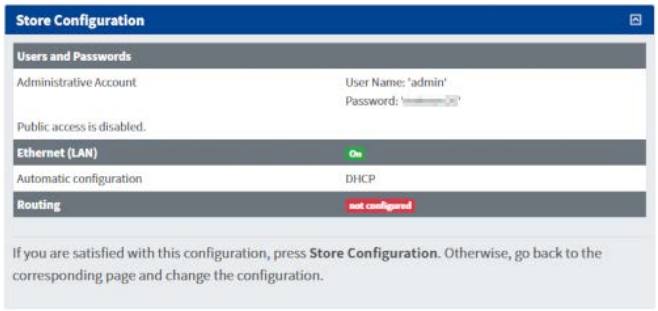
8. Klicken Sie weiter auf > und ändern Sie keine Einstellungen, bis Sie das Dialogfeld **Zeitserver** erreichen.

   Geben Sie die IP-Adresse des Zeitservers Ihres Netzwerks ein, wie sie Ihnen von Ihrem Netzwerkadministrator mitgeteilt wurde (z. B. `192.168.1.1 ptbtime1.ptb.de`; verwenden Sie Leerzeichen, um mehrere Adressen zu trennen).

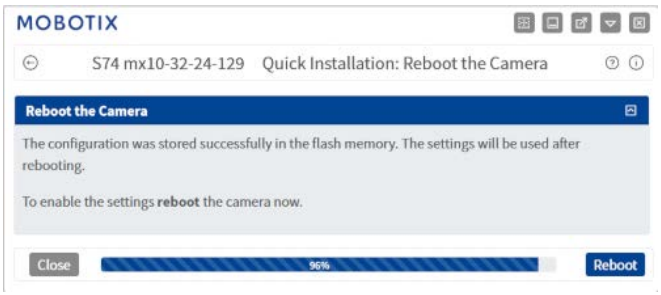


   Wenn der Zeitserver ordnungsgemäß funktioniert, leuchtet die LED rechts neben dem Feld grün. Eine rote LED zeigt an, dass der Server nicht ordnungsgemäß funktioniert.

9. Klicken Sie auf > und überprüfen Sie die Informationen im Dialogfeld **Konfiguration sichern**. Wenn alles korrekt ist, drucken Sie die Seite aus und nehmen Sie sie in die Systemdokumentation auf.



10. Klicken Sie auf **Konfiguration sichern** und dann auf **Neustart**.



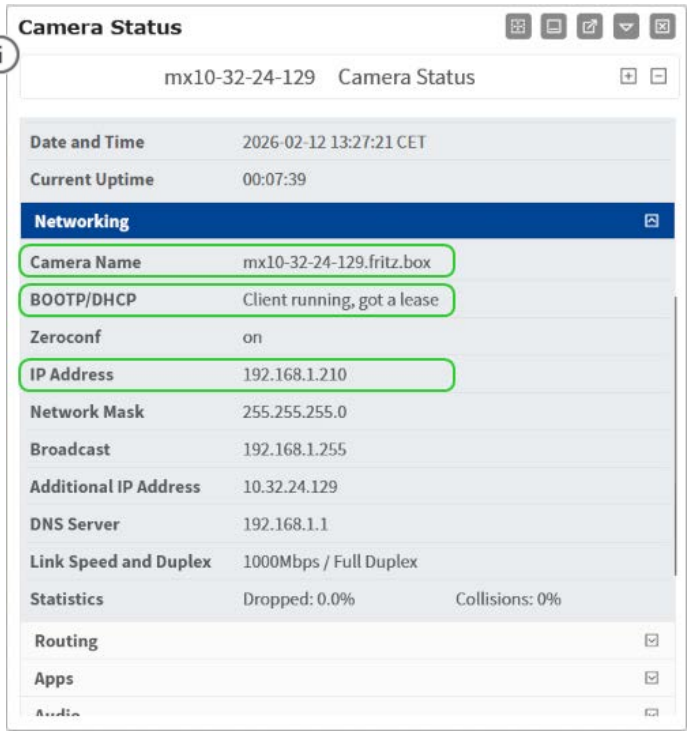
11. Geben Sie das neue Passwort ein, das Sie im Dialog **Sicherheit** eingegeben haben, wenn Sie von der Kamera dazu aufgefordert werden.

    Die Kamera wird nun neu gestartet; sobald sie wieder funktioniert, sehen Sie das Livebild der Kamera.

Ermitteln der "echten" IP-Adresse der Kamera

Da Sie immer noch die zeroconf-Adresse `mx10-32-24-129.local` verwenden, müssen Sie die tatsächliche IP-Adresse der Kamera herausfinden.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Kamerastatus anzeigen** .
2. Klicken Sie im Dialogfeld **Kamerastatus** auf **Netzwerk**.
   - Der Eintrag **Kameraname** zeigt den aktuellen vollständigen Domänennamen der Kamera an.
   - Der **BOOTP/DHCP-Status** *Client läuft, hat eine Lease erhalten* zeigt an, dass die Kamera eine IP-Adresse ordnungsgemäß empfangen hat.
   - Im Feld **IP-Adresse** wird die aktuelle Adresse der Kamera angezeigt.
3. Sie können ab sofort entweder den **Kameranamen** (z. B. `mx10-32-24-129.fritz.box`) oder die IP-Adresse (z. B. `192.168.1.210`) verwenden, um auf die Kamera zuzugreifen.
4. Öffnen Sie einen neuen Browser-Tab und geben Sie die Adresse ein (z. B. `mx10-32-24-129.fritz.box` oder `192.168.1.210`), dann geben Sie die Zugangsdaten ein (`admin/<Ihr neues Passwort>`).



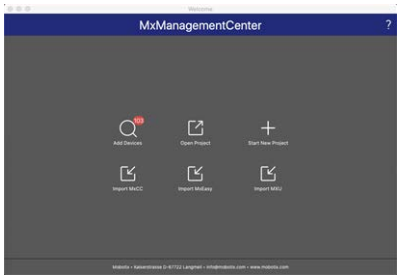
HINWEIS!
Achten Sie darauf, diese Adresse zusammen mit dem Kameranamen in die Systemdokumentation aufzunehmen!

Netzwerkeinstellungen auf der Kamera in MxMC

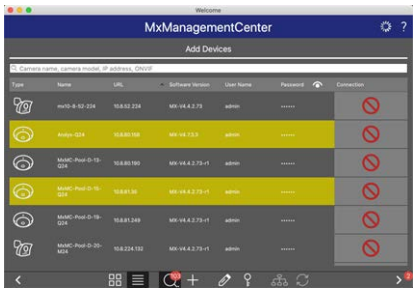
MxManagementCenter ist eine Videomanagement-Software zur Einrichtung und Nutzung des gesamten Videoüberwachungssystems, die eine Reihe von Funktionen für verschiedene Aufgaben und Benutzergruppen bietet. Sie können die neueste Version von MxManagementCenter von der Website MOBOTIX herunterladen (www.mobotix.com > Services > Download Center > Software Downloads, Abschnitt MxManagementCenter).

Wenn Sie MxManagementCenter zum ersten Mal starten, wird der Konfigurationsassistent geöffnet und beginnt automatisch mit der Suche nach MOBOTIX Kameras. Die Anzahl der gefundenen Kameras wird als Zähler neben dem Symbol " **Geräte hinzufügen"** angezeigt. Diese Zahl wird automatisch aktualisiert, wenn sich die Anzahl der MOBOTIX Kameras im Netzwerk geändert hat (z. B. durch das Anschließen neuer bzw. das Trennen bestehender Kameras).

1. Klicken Sie auf **Geräte hinzufügen**. Die Kameras werden entweder in einer Liste oder als Kacheln angezeigt. Verwenden Sie die Buttons Liste und Kacheln, um den Anzeigemodus zu ändern.



Die Anwendung überwacht automatisch den Betriebsstatus aller Kameras und zeigt ihn mit entsprechenden Symbolen an.



BEISPIEL:

- Die Kamera befindet sich nicht im selben Subnetz wie der Computer.
- Der Benutzername und das Passwort der Kamera sind nicht bekannt.

HINWEIS!
Mithilfe des Bonjour-Dienstes (en.wikipedia.org/wiki/Bonjour_(software)) findet die Anwendung nicht nur MOBOTIX Kameras im gleichen Subnetz, sondern auch in anderen Subnetzen. Normalerweise wäre es nicht möglich, eine Verbindung zu Kameras in einem anderen Netzwerk oder Subnetz herzustellen.

HINWEIS!
Dies ist z. B. der Fall, wenn Sie Kameras in ein Netzwerk ohne DHCP-Server (d. h. mit festen IP-Adressen) einbinden und der IP-Adressbereich von dem 10.x.x.x-Bereich abweicht, der von den Kameras zusätzlich zu DHCP unterstützt wird.
MxManagementCenter kann eine solche Kamera automatisch so konfigurieren, dass sie in Ihr bestehendes Netzwerk "integriert" wird.

2. Wählen Sie die Kamera aus, die Sie einrichten möchten, und klicken Sie auf **Netzwerkeinstellungen bearbeiten** am unteren Rand des Programmfensters. Der Dialog **Netzwerkeinstellungen für ausgewählte Geräte ändern** wird geöffnet.
3. Geben Sie die IP-Adresse und die Subnetzmaske der ausgewählten Kamera ein.



HINWEIS!
Die IP-Adressen der anderen Kameras werden automatisch um 1 erhöht.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu übernehmen.

HINWEIS!
Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie in der Online-Hilfe von MxManagementCenter oder im Tutorial (siehe www.mobotix.com > Services > Download Center > Dokumentation > Broschüren & Leitfäden > Tutorials).

Fokussierung des TELE 15° Sensormoduls

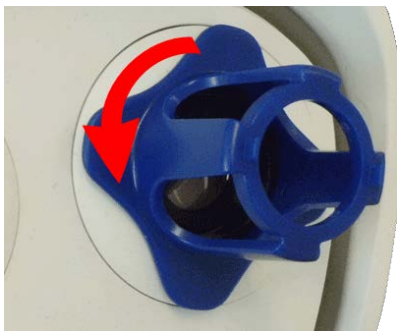
Nach der Montage der Kamera sollte das **TELE 15°-Sensormodul** auf korrekte Schärfe überprüft werden. Dazu benötigen Sie den **Objektivschlüssel M.2** und den **Modulschlüssel M.1**, die im Montagematerial: Lieferumfang, S. 15 enthalten sind.



VORSICHT!
Vergewissern Sie sich beim Einstellen der Bildschärfe oder des Sichtfelds der Kamera immer, dass Sie das Livebild der Kamera auf Ihrem Monitor sehen können.

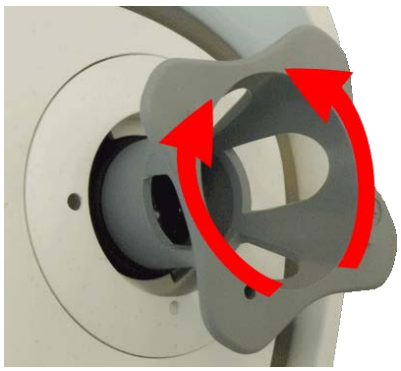
Um die Bildschärfe zu korrigieren, können Sie auch die visuelle **Fokussierungshilfe** der Kamera verwenden (siehe das **Kamerareferenzhandbuch**, Abschnitt **Die Live-Ansicht der MOBOTIX Kamera**).

1. Zeigen Sie das Livebild der Kamera auf Ihrem Monitor an.
2. Setzen Sie den Objektivschlüssel in die Aussparungen des Sensormoduls ein.
3. Drehen Sie den Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.



4. Drehen Sie den Schraubenschlüssel nach links, bis das Objektivschutzglas aus dem Sensormodul gleitet.

5. Stecken Sie den Modulschlüssel (mit den beiden kleinen Stiften) in die Löcher des Objektivs und drehen Sie ihn vorsichtig nach links und rechts. Stellen Sie die Bildschärfe entsprechend dem Livebild auf dem Computermonitor ein:



VORSICHT!
Wenden Sie beim Drehen des Objektivs niemals Gewalt an und schrauben Sie das Objektiv nicht zu tief in das Gewinde, da dies den Bildsensor beschädigen könnte! Drehen Sie das Objektiv im Zweifelsfall zunächst gegen den Uhrzeigersinn und dann im Uhrzeigersinn, um das Objektiv zu fokussieren.

6. Reinigen Sie bei Bedarf die Innenseite des Objektivschutzglases mit einem sauberen, fusselfreien Tuch.



7. Setzen Sie das Objektivschutzglas auf die Kerben des Objektivschlüssels und positionieren Sie das Schutzglas mit seinen beiden Zinken über den entsprechenden Aufnahmen des Sensormoduls:





8. Drücken Sie das Objektivschutzglas mit dem Objektivschlüssel fest in das Sensormodul, bis das Glas bündig mit dem Gehäuse des Sensormoduls abschließt.



9. Drehen Sie das Objektivschutzglas mit dem Objektivschlüssel im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.
10. Reinigen Sie bei Bedarf die Außenseite des Objektivschutzglases mit einem sauberen, fusselfreien Tuch.

VORSICHT!
Vergewissern Sie sich nach dem Einstellen der Schärfe, dass das Sensormodul richtig ausgerichtet und eingerastet ist (verwenden Sie den Modulschlüssel, um das Sensormodul im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zu drehen).

7

Kamera-Software im Browser

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser **80**

Grundeinstellungen **80**

Konfigurieren von Sensormodulen **81**

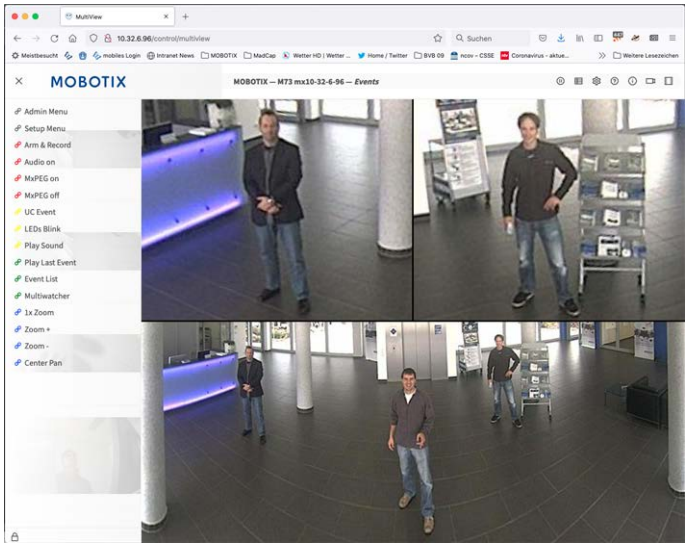
Die integrierte Software der MOBOTIX S74 bietet eine Vielzahl von Funktionen, darunter Videobewegungserkennung, Langzeitaufzeichnung, Alarmbenachrichtigungen und Video-IP-Telefonie. Besonders hervorzuheben sind die KI-basierten Analysefunktionen und die Möglichkeit, Apps von Drittanbietern auf der Kamera zu installieren. Dank der virtuellen PTZ-Funktionen können Sie das Livebild mithilfe des Mausrads oder eines Joysticks stufenlos vergrößern oder verkleinern.

Bei der Aufzeichnung von Bildern oder Videosequenzen können Sie wählen, ob Sie den sichtbaren Bildbereich des Livebildes oder das gesamte Sensorbild speichern möchten. So können auch die Teile eines Bildes oder Videos untersucht werden, die zum Zeitpunkt der Aufnahme im angezeigten Echtzeit-Bildausschnitt nicht sichtbar waren.

Statt eines Webbrowsers können Sie auch das kostenlose Programm MxManagementCenter von der Website MOBOTIX herunterladen (www.mobotix.com > Support), das die Darstellung mehrerer Kameras auf einem Monitor ermöglicht, die Alarmvideos mit Audio bequem durchsuchen und auswerten kann und Alarmierungsfunktionen bietet. Für mobile iOS- und Android-Geräte gibt es die kostenlose MOBOTIX MOBOTIX LIVE App.

Zugriff auf die Kamera über den Webbrowser

Sobald die Stromversorgung und die Netzwerkverbindung der MOBOTIX hergestellt sind, können Sie mit einem Webbrowser auf die Oberfläche der Kamerasoftware zugreifen.



- Geben Sie die IP-Adresse der Kamera in das Adressfeld eines Webbrowsers ein.

HINWEIS!
Die IP-Adresse der Kamera finden Sie z. B. im Kameragehäuse oder auf dem Aufkleber auf der Verpackung.

Grundeinstellungen

HINWEIS!
Sie müssen das Passwort bei der ersten Anmeldung ändern.

VORSICHT!
Achten Sie darauf, dass Sie Informationen über Benutzernamen und Passwörter an einem sicheren Ort aufbewahren.

Wenn Sie das Administrator-Passwort verloren haben und nicht mehr auf das Administrationsmenü zugreifen können, kann das Passwort nur im Werk zurückgesetzt werden. Für diesen Service wird eine Gebühr erhoben.

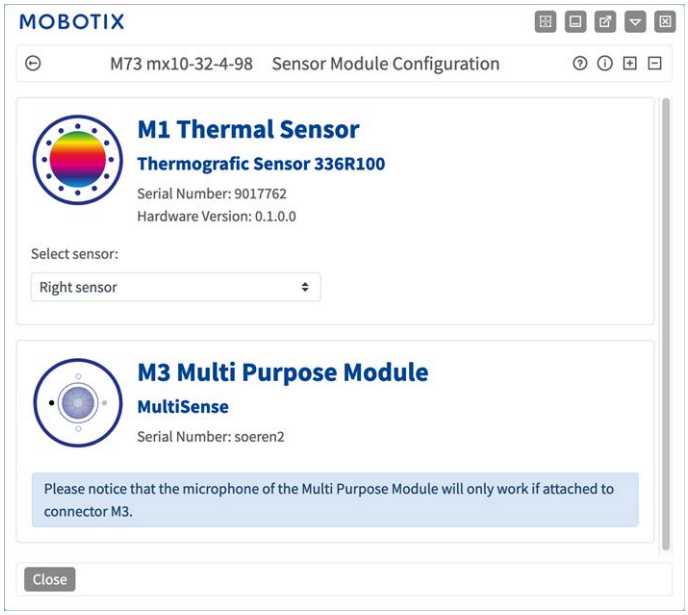
Der Schnellinstallations-Assistent wird automatisch angezeigt, wenn Sie das Administrationsmenü zum ersten Mal aufrufen. Er bietet eine einfache Methode zur Anpassung der grundlegenden Kameraeinstellungen an das aktuelle Anwendungsszenario. Aus Sicherheitsgründen wird dringend empfohlen, das Standard-Administratorpasswort zu ändern, nachdem die Kamera ordnungsgemäß konfiguriert wurde.

Verwalten der Kamera: Sie können die Konfiguration der Kamera im Administrationsmenü oder im Setup-Menü ändern:

- **Admin Menu:** Dieses Menü enthält die grundlegenden Konfigurationsdialoge der Kamera (z. B. Passwörter, Schnittstellen, Software-Update).
- **Setup Menu:** Dieses Menü enthält die Dialoge zum Konfigurieren der Bild-, Ereignis- und Aufzeichnungsparameter. Einige dieser Einstellungen können über die entsprechenden Quick Controls im Livebild geändert werden.

HINWEIS!
Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch der Kamera (siehe **www.mobotix.com > Services > Download Center > Marketing & Dokumentation > Benutzerhandbücher**).

Konfigurieren von Sensormodulen



Die Verwendung unterschiedlicher Kombinationen von Sensormodulen der MOBOTIX S74 hat Einfluss auf die verfügbaren Anzeigemodi und Konfigurationsvarianten.

Eine MOBOTIX S74 prüft und verifiziert automatisch die installierten Sensormodule beim ersten Start und danach bei jedem Neustart (z. B. Brennweite, Tag- oder Nachtvariante). Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Ein Thermalsensormodul muss an den Anschluss **M1 (Thermalsensor)** angeschlossen werden.
- Wenn nur ein Sensormodul angeschlossen ist, verhält sich die Kamera wie eine Monokamera (d.h. es gibt keine automatische Tag/Nacht-Umschaltung).
- Werden die Module nicht innerhalb der ersten 12 Betriebsstunden ausgetauscht, speichert die Kamera die Informationen der neuen Sensormodule in der Kamerakonfiguration.
- Bei jedem Neustart der Kamera wird die Konfiguration überprüft, um festzustellen, ob die gespeicherten Sensormodule noch vorhanden sind. Wurden Änderungen an der Sensormodul-Konfiguration festgestellt (z. B. wenn ein Sensormodul ausgetauscht werden musste), zeigt die Kamera eine entsprechende Meldung im Livebild an.

Bei Bedarf kann die Modulkonfiguration angepasst werden, z. B. können Sie festlegen, in welchem Kamerabild (links oder rechts) das Sensormodul bei einer Doppelbildanzeige angezeigt werden soll.

1. Gehen Sie zu **Admin Menu > Hardware-Konfiguration > Sensormodul-Konfiguration**
2. Wählen Sie die entsprechenden Sensormodultypen aus

Führen Sie die **Sensormodul-Konfiguration** in den folgenden Fällen durch:

- **Umschalten der angezeigten Kamerabilder:** Sie möchten das linke Kamerabild auf der rechten Seite anzeigen (und umgekehrt), ohne dass Sie die Modulstecker an der Kamera selbst vertauschen müssen.
- **Auswechseln von Sensormodulen:** In diesem Fall zeigt MOBOTIX S74 ein Meldungsfeld an und protokolliert eine Systemmeldung, um Sie darüber zu informieren, dass die Sensormodule ausgetauscht wurden .
- **Hinzufügen/Aktivieren von Sensormodulen:** Sie können Module aktivieren, die zuvor deaktiviert waren.
- **Ausschalten/Entfernen von Sensormodulen:** Bei Bedarf können Sie in diesem Dialog angeschlossene Module deaktivieren.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch der Kamera (siehe **www.mobotix.com > Services > Download Center > Marketing & Dokumentation > Benutzerhandbücher**).

8

Wartung

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen:

Auswechseln der microSD-Karte **84**

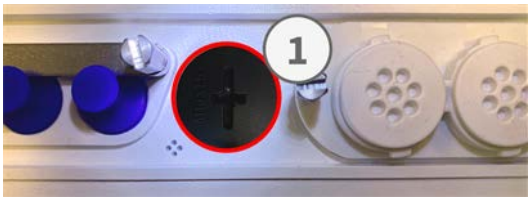
Reinigen der Kamera und der Objektive **85**

Auswechseln der microSD-Karte

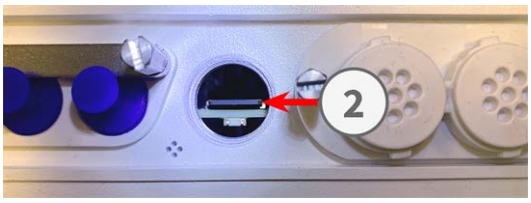
VORSICHT! Gefahr von Geräteschäden und Datenverlust!

- Bevor Sie die microSD-Karte entfernen, deaktivieren Sie die Aufnahmefunktion und starten Sie die Kamera neu.
- Trennen Sie die Kamera von der Stromversorgung.
- Berühren Sie die Leiterplatte nicht, während Sie die microSD-Karte austauschen.
- Stellen Sie sicher, dass die microSD-Karte nicht schreibgeschützt ist.

1. **Speicher deaktivieren:** Falls der Speicher auf der microSD-Karte noch aktiviert ist, deaktivieren Sie ihn im Webinterface der Kamera: **Admin Menu > Speicherung auf externem Dateiserver / Flash-Medium**, dann starten Sie die Kamera neu.
2. Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Kamera.
3. **Öffnen Sie das SD-Kartengehäuse:** Lösen Sie den Gewindestopfen am Gehäuse ① (z. B. mit einer geeigneten Münze) und entfernen Sie den Stopfen.



4. **Entriegeln Sie den microSD-Kartenhalter:** Drücken Sie die SD-Karte mit einer Pinzette vorsichtig in den Steckplatz ② (wie mit dem Pfeil angezeigt), bis Sie ein Klicken hören. Die Karte ragt leicht hervor und kann mit der Pinzette einfach herausgenommen werden.



5. **Entfernen Sie die microSD-Karte.**
6. **Setzen Sie die Karte microSD ein:** Setzen Sie die neue microSD-Karte mit einer Pinzette vorsichtig in den Steckplatz ein und drücken Sie sie leicht ein, bis sie einrastet.
7. **Speicher aktivieren:**
   - Formatieren Sie eine neue microSD-Karte gemäß den Anweisungen im Online-Hilfethema *Speicherung auf externem Dateiserver / Flash-Medium* der Kamera.
   - Wenn die microSD-Karte bereits mit MxFFS formatiert ist, können Sie den Speicher unter **Admin Menu > Speicherung auf externem Dateiserver / Flash-Medium** aktivieren. Nach dem Neustart der Kamera wird die Aufzeichnung automatisch fortgesetzt.
8. **Starten Sie die Kamera neu.**

Reinigen der Kamera und der Objektive

Reinigen Sie das Kameragehäuse mit einem milden, alkoholfreien Reinigungsmittel ohne Scheuerpartikel.

Verwenden Sie zum Schutz des Objektivschutzglases nur das mitgelieferte Montagematerial.

Reinigung des Objektivschutzglases

- Verwenden Sie das breite Ende des Modulschlüssels M.1, S. 15 zum Entfernen/Einbauen des Objektivschutzglases. Die schmale Seite des Schlüssels wird zum Einstellen der Schärfe (Brennweite) der Teleobjektive verwendet.
- Sie sollten die Objektivschutzgläser und -Kuppeln regelmäßig mit einem sauberen, fusselfreien Baumwolltuch reinigen. Bei hartnäckigeren Verschmutzungen fügen Sie ein mildes alkoholfreies Reinigungsmittel ohne Scheuerpartikel hinzu.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie das Reinigungspersonal anweisen, wie die Kamera zu reinigen ist.

MOBOTIX

BeyondHumanVision

DE_11.26
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