



# Diskret. Flexibel. Hochauflösend.

## Modulares, individuell konfigurierbares Videosystem

Maximale Objektivauswahl von Teleobjektiv bis Hemispheric

## Dezente 5 Megapixel Sensormodule inkl. Mikro

Bis zu zwei Meter vom Kameragehäuse entfernt montierbar

## Doppel-Hemispheric-Kamera

Lückenloser Überblick in zwei getrennten Räumen gleichzeitig

## Wetterfeste, wartungsarme Profillösung (IP65)

Digital statt Mechanik, exzellente Bildqualität bei Tag und Nacht

## Mobile-ready (DIN EN 50155)

Zertifiziert für den mobilen Einsatz, z. B. für Bus und Bahn

## Dezentrale MOBOTIX-Komplettlösung

Software, Langzeitspeicher und Bildverarbeitung integriert



# S15D

mit zwei flexiblen 5MP-Sensormodulen

5MP  
Sensor

MxLEO



# S15M

mit fest integriertem Objektiv



# MOBOTIX



## 5MP Sensor

Hochauflösende 5 Megapixel-Sensortechnik für exzellente Bildqualität



## MxLEO

Lowlight Exposure Optimization – Belichtungsoptimierung und reduziertes Bildrauschen



## MxActivitySensor

Kameraintegrierte Video-Bewegungsanalyse zur Vermeidung von Fehlalarmen durch Störeinflüsse



## App

Kompatibel mit der MOBOTIX App



## Türstationsfunktion

Als Türkamera nutzbar, Anschlussmöglichkeit von Türstationsmodulen



## Zwei Bildsensoren (nur S15D)

Dualkamera mit zwei integrierten, hochauflösenden Bildsensoren



## Virtueller PTZ (Pan/Tilt/Zoom)

Rein digitales, verschleiß- und wartungsfreies Schwenken, Neigen und Zoomen



## High Framerate

Flüssige Megapixel-Videostreams mit bis zu 30 Bilder/Sekunde – live und in der Aufzeichnung



## Tag & Nacht (nur S15D)

Als Dualkamera mit je einem Tag- und Nachtsensor nutzbar, automatische Sensorumschaltung



## 2 x 2 Meter Sensorkabel (nur S15D)

Bis zu zwei, jeweils über zwei Meter lange Kabel angeschlossene Sensormodule



## Außentemperatur

Integrierter Temperatursensor zur Messung der Umgebungstemperatur



## Mikrofon (S15D Sensormodule)

Integriertes Mikrofon zur Audioaufzeichnung und zum Gegensprechen



## MxBus

MOBOTIX Zweidrahtsystem zum Anschluss und zur Versorgung von Zusatzgeräten



## USB

Kamera-Schnittstelle für externe USB-Zusatzgeräte



## IP66 (S15D Sensormodule)

IP-Schutzart 66: staubdicht, Schutz gegen starkes Strahlwasser



## 360°

Hemispheric Technology für lückenlose Raumerfassung ohne toten Winkel



## -30 bis +60 °C

Breiter Einsatztemperaturbereich von -30 bis +60 °C, ohne Heizung und Lüfter



## GreenIP

Niedriger Energieverbrauch, robuste Premium-Qualität für eine nahezu unbegrenzte Nutzungsdauer

## Ihre Produktvorteile

Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen haben MOBOTIX-Kameras als dezentrale Video-Komplettsysteme wesentlich mehr zu bieten: zeitgemäße, netzwerkbasierte Video-Sicherheitstechnik zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und des täglichen Nutzens. Die folgenden Symbole stehen für die wichtigsten Ausstattungsdetails unserer Produkte.

## 5MP Sensor

### DAS KONZEPT

Die Bildqualität ist das entscheidende Kriterium für eine Sicherheitskamera. Da dezentrale MOBOTIX-Systeme aufgrund der kamerainternen Videoanalyse und Datenspeicherung nicht von der verfügbaren Netzwerk-Bandbreite und daraus resultierenden Engpässen abhängig sind, lassen sich Videostreams beliebig vieler Kameras und mit höchster Auflösung effizient und kostengünstig speichern und verwalten.



*Schneller Vogel, scharfes Bild: Der von MOBOTIX eigenentwickelte MxPEG Videocodec ermöglicht unverzerrte und auch in der Aufzeichnung noch zoombare, detailgenaue Standbilder aus den aufgezeichneten HiRes-Videostreams.*

### Bildsensoren bis 5 Megapixel

MOBOTIX-Kameras bieten hochauflösende Bildsensoren bis 5 Megapixel, exzellente Lichtempfindlichkeit, mehr Details beim Zoomen und damit klare Vorteile für jeden Anwender. Durch den Einsatz der 5MP-Technologie sowohl bei den Farb- als auch

Schwarzweiß-Sensoren überzeugen MOBOTIX-Kameras auch bei schlechtem Wetter und bei Dunkelheit mit erstaunlicher Bildqualität und Detailgenauigkeit. Ein weiterer wichtiger Vorteil ist, dass in Kombination mit der Vorverarbeitung der Bilddaten direkt in der Kamera eine Bildrate des Videostreams von bis zu 30 Bildern pro Sekunde erreicht wird.

### 5MP-Bildformat 2,5-mal größer als Full HD

Die 5MP-Sensorauflösung beträgt bei den Tag- und Nachtsensoren 2592 x 1944 Bildpunkte.

### MxLEO: Belichtungsoptimierung und reduziertes Bildrauschen

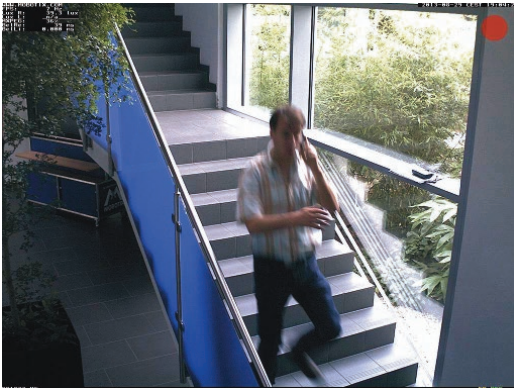
Die Basis für eine völlig neue Qualität der digitalen Bildoptimierung bietet MxLEO, die MOBOTIX Lowlight Exposure Optimization – eine innovative Technologie, die serienmäßig in allen Kameras ab Firmware 4.1.9 enthalten ist. Die verbesserte Lichtempfindlichkeit der neuen MOBOTIX 5 Megapixel-Sensoren ermöglicht grundsätzlich kürzere Belichtungszeiten. Das eigens hierfür entwickelte Belichtungs- und Bildoptimierungsprogramm MxLEO sorgt für deutlich aussagekräftigere Bilder speziell bei schlechten Lichtverhältnissen unter 25 Lux. Diese liegen beispielsweise nachts auf einem Parkplatz vor, wenn nur eine einfache Außenbeleuchtung Licht spendet (ca. 10 – 25 Lux). Oder in einem Gebäude, in dem nach Geschäftsschluss nur die Notbeleuchtung eingeschaltet ist (ca. 5 Lux). Die aufgrund längerer Belichtungszeiten bei Dunkelheit übliche Bewegungsunschärfe wird deutlich reduziert, die Bilddetails (z. B. Gesichter, KFZ-Kennzeichen) lassen sich besser identifizieren.



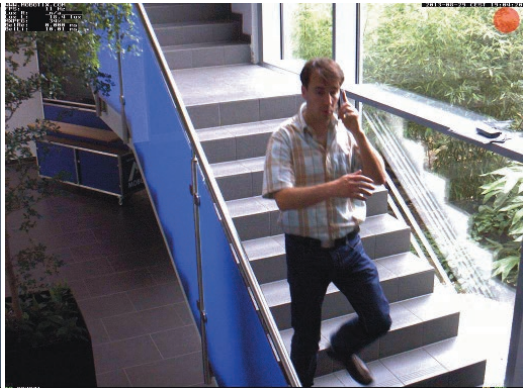
### MOBOTIX Bildqualität – die wichtigsten Vorteile für Sie:

- Bessere Qualität und Nutzbarkeit hochauflösender Kamerabilder durch mehr Details
- Zusätzliche Aufzeichnung von lippen-synchronem Ton für erhöhte Aufklärungsschancen
- Deutlich weniger Kameras benötigt: weniger Installationsaufwand und Energiebedarf
- Weniger Bewegungsunschärfe, weniger Bildrauschen, weniger Speicher und Bandbreitenbedarf

*Das optimierte Belichtungsprogramm MxLEO verhindert zuverlässig die sonst übliche Bewegungsunschärfe bei geringer Helligkeit.*



Treppenhaus, Lichtintensität: ca. 20 Lux, 3MP-Sensor ohne MxLEO



Treppenhaus, Lichtintensität: ca. 20 Lux, 5MP-Sensor mit MxLEO

### MOBOTIX speichert nur was nötig ist

MOBOTIX bietet drei wichtige Zusatzmöglichkeiten, um Speicherplatz zu sparen: Aufzeichnung nur von relevanten Bildausschnitten (Ausblenden von Himmel, Decke etc.), nur von relevanten Ereignissen (z. B. Bewegung im Bild) und Daueraufzeichnungen mit nur bei Ereignissen erhöhter Bildrate.



## SO DISKRET KANN EINE KAMERA SEIN

In einigen Anwendungsfällen ist es am besten, wenn eine Überwachungskamera zwar da ist, man sie aber nicht wahrnimmt.

Mit der S15 FlexMount präsentiert MOBOTIX ein IP-Videosystem, das sich vor allem durch diskrete Optik und die daraus resultierenden flexiblen

Anwendungsmöglichkeiten auszeichnet. Das zurückhaltende Erscheinungsbild macht die digitale Netzwerkkamera zu einer optimalen Lösung in allen Bereichen, in denen besonders großer Wert auf dezentes Design und Unauffälligkeit gelegt wird.

Abbildung in  
Originalgröße  
ø 50 mm

Die S15 bleibt auch im Betrieb unauffällig, da ihre Objektive normalerweise auf ganze Räume und nicht auf spezielle Objekte ausgerichtet sind und bleiben. Ohne mechanisch bewegte Teile unterliegt die Kamera keinerlei Abnutzung, das digitale Schwenken und Fokussieren auf einen anderen Bildbereich erfolgt vollkommen geräuschlos.

Typische Anwendungen für eine S15 FlexMount sind Hotels und Gaststätten, Installationen in öffentlichen Gebäuden, Wartezimmern, Verkaufsräumen, Tiefgaragen, Lagerräumen und Messeständen, aber auch der Einbau in Maschinen oder Geräten wie beispielsweise in Geldautomaten.

## Diskrete Sicherheit

Die S15 FlexMount zeichnet sich vor allem durch ihre Miniatur-Sensormodule und die flexiblen Anwendungsmöglichkeiten aus. Ein weiterer Vorteil der S15D ist die Möglichkeit, zwei hemisphärische Sensormodule gleichzeitig zu nutzen.

### Leistungsstarkes HiRes-System mit Single- oder Dualoptik

MOBOTIX bietet die Kamera zum einen als S15M-Modell mit einem direkt mit dem Kameragehäuse verschraubten Objektiv an. Die Kamera verfügt über einen hochauflösenden 5 Megapixel Farbbildsensor bzw. einem Schwarzweißsensor für Installationen unter schwierigen Lichtbedingungen. Auf Wunsch können auch Mikrofon- und Lautsprechereinheiten über entsprechende Anschlussklemmen an die Kamera angeschlossen werden.



S15M FlexMount mit einem integrierten hemisphärischen Bildsensor (Tag oder Nacht)

Bei der zweiten Variante, der S15D, sind ein oder zwei kompakte Sensormodule mit integriertem Mikrofon (Durchmesser der Vorderseite nur 50 mm!) über bis zu zwei Meter lange Anschlusskabel mit dem entfernt montierbaren Kameragehäuse verbunden.



S15D FlexMount mit zwei Sensormodulen (max. Kabellänge: je 2 m)

### Dezentrales Netzwerkvideo

MOBOTIX hat Video neu definiert. Ob im Internet, Verkehrsleitstand, Gebäudeüberwachung oder Bankenrekorder: die MOBOTIX-Kamera wird wie ein Drucker ans Netzwerk angeschlossen und dann können von jedem PC ohne Software-Installation die Live- und Rekorderbilder abgerufen werden.

Kameragehäuse wird verdeckt montiert.



2 m langes Kabel

Mikrofon integriert

Mikrofon integriert

### Unsichtbares Kameragehäuse

Das flache Gehäuse der S15D FlexMount kann inklusive Langzeit-Flashspeicher und allen internen und externen Anschlüssen (Ethernet, MiniUSB, MxBus, Mikrofon, Lautsprecher) diskret und bestens geschützt hinter einer Wand- oder einer Deckenverkleidung montiert werden, sodass nur noch die Objektive in ihren Schutzgehäusen im Raum sichtbar sind.

### Freie Auswahl bei den Sensormodulen

Die Sensormodule mit integriertem Objektiv, 5MP-Bildsensor und Mikrofon werden ab Werk vormontiert als Decken- oder Wandmontage-Set geliefert und per Stecker-Schnellverbindung einfach an das Kameragehäuse angeschlossen. Der von außen sichtbare Teil ist entweder weiß oder schwarz gefärbt und passt so hervorragend zu den unterschiedlichsten Installationsumgebungen im Innen- und Außenbereich. Außer in zwei Außenfarben gibt es die Sensormodule mit Tag- oder Nachtsensor und jeweils sechs verschiedenen Brennweiten.



### Niedrigste Wartungskosten

Glasfaserverstärkte, robuste Gehäuse mit verdeckter Kabelführung und der Verzicht auf mechanisch bewegte Teile sorgen für Langlebigkeit praktisch ohne Wartungsaufwand.



### Netzwerkanschluss via Patch- oder Verlegekabel

Für den Netzwerkanschluss wird einfach ein bis zu 10 m langes MOBOTIX-Patchkabel in das Gehäuse eingesteckt. Alternativ können die acht Adern eines Standard-Verlegekabels (z.B. Cat. 5) an der ins Gehäuse integrierten LSA-Schneideklemme aufgelegt werden.



### Einfacher Austausch der S15D-Sensormodulen

Durch Verwendung einer beliebigen Kombination aus dem kompletten Sensormodulangebot (Tag oder Nacht, Objektivöffnungswinkel 13° bis 180°) ist das System hervorragend an jede individuelle Anwendungssituation anpassbar.



180° Panorama



55° Weitwinkel



13° Tele

Ein späterer Austausch der Sensormodule bzw. die Erweiterung von einem auf zwei Sensormodule (Single-/Dualbetrieb) kann jederzeit und ganz einfach durchgeführt werden, denn die Kamerasoftware erkennt automatisch die angeschlossenen Module.

### Eine Kamera für unterschiedliche Lichtverhältnisse

Alle Sensormodule sind als Tag- oder Nachtvarianten erhältlich. Bei Bestückung mit je einem Tag- und Nachtsensor kann die S15D gleichzeitig einen dauerhaften hellen Bereich (z. B. Hotelfoyer) und zugleich einen dauerhaft dunklen Bereich in der Nähe überwachen (z. B. Lagerraum). Oder einen identischen Bereich bei Tag und Nacht.

### Niedrigste Installationskosten

MOBOTIX-Kameras können von Elektrikern mit Netzwerkerfahrung oder IT-Werkern schnell und einfach installiert werden – wie ein Drucker in einem Computernetzwerk.



## Grenzenlose Nutzungsmöglichkeiten

Durch die Trennung von Gehäuse und Sensormodulen und der deshalb kaum im Raum sichtbaren Technik ist die S15D ideal für Installationen geeignet, bei denen Wert auf maximale Diskretion und harmonisches Design gelegt wird. Doch auch als wetterfeste Entwickler-Lösung zum Einbau in Geräten aller Art (z. B. in Automaten), zum Einsatz als moderner Türspion, als Kamera für Tierbeobachtungs- und Forschungszwecke usw. ist das S15-System von MOBOTIX empfehlenswert.

## Vandalismusschutz

Gerade auch in kritischen Umgebungen kann die MOBOTIX S15D ihre Vorteile ausspielen. Die Unauffälligkeit und die geringe sichtbare Angriffsfläche der Sensormodule, kombiniert mit dem unzugänglichen, hinter einer Wand oder Verkleidung montierbaren Kameragehäuse inklusive Anschlüssen macht Vandalismusattacken deutlich schwieriger als bei herkömmlichen Sicherheitskameras.

## Niedrigste Stromkosten, keine extra Heizung

Beschlagfreiheit ohne Heizung ermöglicht ganzjährige Versorgung über Netzwerk oder Zweidraht (PoE-Standard) und erspart so die Stromkabel (Leistungsaufnahme unter 5 Watt).

### Alles im Blick, kaum zu sehen: S15M

Anders als die Dualkameravariante S15D hat die S15M nur ein Objektiv, das ohne Sensorkabel direkt mit dem Kameragehäuse verbunden ist. Im Gegensatz zu herkömmlichen Single-Lens-Kameras hat die S15M jedoch noch einen ganz besonderen Vorteil:

Das Kameragehäuse kann völlig unsichtbar hinter einer bis zu 6 mm dicken Wand (Verlängerung, Edelstahlplatte, usw.) mit einer lediglich 34 mm kleinen, kreisrunden Öffnung montiert werden. Die S15M wird einfach hinter die Wand geklebt. Sichtbar bleibt der minimal notwendige Lichtfallsbereich des hemisphärischen Objektivs.

#### Es ergeben sich daraus folgende Montagemöglichkeiten:

- Wand- und Deckenmontage hinter entsprechend dünnen oder ausgefrästen Blenden/Abdeckungen
- Individuelle Montagelösungen wie der Einbau in industriellen Geräten, Verkleidungen, Luftschächten, Briefkästen, selbstgebaute Halterungen usw.



Zur einfachen Montage hinter Edelstahlplatten empfiehlt MOBOTIX den selbstklebenden AudioMount mit Lautsprecher und Mikrofon (S15M-Zubehör, Edelstahlplatte nicht im Lieferumfang enthalten).

### S15M mit AudioMount als Türstationskamera

Der AudioMount verfügt über Lautsprecher und Mikrofon für volle Gegensprechfunktionalität der S15M. Ein Einsatz als verdeckt montierte Türstation ist in Verbindung mit weiterem MOBOTIX-Zubehör (z. B. BellRFID, MX-DoorMaster) ebenfalls möglich.



## Doppel-Hemispheric-Kamera erfasst lückenlos zwei Bereiche

Eine Besonderheit der S15D ist die Möglichkeit, gleich zwei hemisphärische Sensormodule mit L12 Fisheye-Objektiven und einem horizontalen Bildwinkel von 180° in einer einzigen Kamera nutzen zu können. Im Bild erfasst wird dann immer der komplette halbkugelförmige (= hemisphärische) Bereich vor jedem Objektiv – lückenlos von Wand zu Wand, vom Boden bis zur Decke. Das hemisphärische Halbkugelbild kann vom Mikroprozessor der Kamera in Sekundenbruchteilen in eine weitwinkliger und verzerrungsfreie 180°-Panoramadarstellung transformiert werden.

Mit der S15D mit zwei hemisphärischen Sensormodulen lassen sich zwei getrennte, neben- oder übereinander, im Innen- und Außenbereich liegende Räume gleichzeitig erfassen.



## Virtueller PTZ - ohne Motor, ohne Verschleiß

Durch Bewegen des Bildausschnitts innerhalb der Halbkugel entsteht der Eindruck einer schwenkenden Kamera, ohne dass sich etwas bewegt: der virtuelle PTZ. Das Bild der Kamera lässt sich stufenweise vergrößern, jeder beliebige Bildausschnitt kann per Mausclick oder auch mit einem Joystick angefahren werden. So nutzen Sie die Möglichkeit einer mechanischen PTZ-Kamera, ohne deren Wartung und Verschleiß.

Beim mechanischen PTZ wird auf ein Raumsegment fokussiert und auch nur dieses aufgezeichnet. Der virtuelle MOBOTIX-PTZ bietet jedoch den besonderen Vorteil, auch nachträglich in der Aufzeichnung an jeden beliebigen Ausschnitt schwenken zu können (Post-PTZ), da bei aktivierter Vollbildspeicherung der gesamte Raum in einem Bild erfasst wird.



Von oben nach unten: gespeichertes Vollbild, Livebild, Ausschnittsvergrößerung im gespeicherten Vollbild.



### Automatische Anpassung an wechselnde Lichtverhältnisse

Die S15D kann auch als hemisphärische Tag- und Nachtkamera eingesetzt werden. Dabei werden die beiden Sensormodule mit Schwarzweiß- und Farbsensor direkt nebeneinander montiert, um jeweils denselben Bereich abzudecken. Die Kamera wählt dann je nach Lichtverhältnissen automatisch den idealen Modus aus: entweder den Farbsensor mit Tageslichtobjektiv oder den Schwarzweißsensor mit Infrarotobjektiv. Mit dieser Dualsensorik erreicht die Kamera eine gute Echfarbdarstellung bei Tageslicht und in der Dämmerung sowie eine noch höhere Lichtempfindlichkeit in dunklen Umgebungen.



*DualMount:  
Zubehörhalterung  
für den Tag- und  
Nachteinsatz*

Der Unterschied einer MOBOTIX Tag- und Nachtkamera zu Standard-Ausführungen besteht darin, dass anstelle einer mechanischen Filterumschaltung zwei Sensormodule zum Einsatz kommen. Die Bildqualität ist bei schlechten Lichtverhältnissen systembedingt besser, da ein echter infrarotsensitiver Schwarzweißbildsensor und nicht, wie sonst üblich, ein Farbsensor mit elektrischen Farbausblenden verwendet wird.



### Hemispheric-Technologie für lückenlosen Überblick

360°-Rundumblick oder 180°-Breitbandbild, perspektivisch entzerrt; ein einziges hemisphärisches Sensormodul (Tag- oder Nachtvariante) kann einen ganzen Raum oder Bereich ohne toten Winkel erfassen.

**Objektiv S15M**

Die S15M ist mit einem L12-Objektiv und wahlweise Tag-oder Nachtsensor verfügbar.

**Sensormodul S15D**

Für die S15D sind Tag- oder Nachtsensormodule mit hemisphärischem L12-Objektiv und mit den MOBOTIX-Objektiven L25 bis L160 (inkl. entspiegeltem Schutz aus gehärtetem Glas) verfügbar. Alle S15D-Sensormodule können beliebig gegeneinander ausgetauscht werden.

Alle S15D-Sensormodule können auch mit der M15D AllroundDual Kameraplattform verwendet werden (und umgekehrt)

Alle Nacht-Sensormodule sind optional als LPF-Version lieferbar (mit Long-Pass Filter)

Objektive	L12	L25	L38	L51	L76	L160
Originalbild						
Äquivalente Kleinbildbrennweite	12 mm	25 mm	38 mm	51 mm	76 mm	160 mm
Nominale Brennww.	1,8 mm	4 mm	6 mm	8 mm	12 mm	25 mm
Blende	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Bildwinkel horiz.	180°	82°	55°	40°	27°	13°
Bildwinkel vertikal	160°	61°	41°	30°	20°	10°
Entf. 1 m						
Bildbreite	unendlich	1,7	1,0	0,7	0,5	0,2
Bildhöhe	11,3	1,2	0,7	0,5	0,4	0,2
Entf. 5 m						
Bildbreite	unendlich	8,7	5,2	3,6	2,4	1,1
Bildhöhe	56,7	5,9	3,7	2,7	1,8	0,9
Entf. 10 m						
Bildbreite	unendlich	17,4	10,3	7,2	4,9	2,3
Bildhöhe	113,4	11,9	7,5	5,4	3,6	1,7
Entf. 20 m						
Bildbreite	unendlich	34,7	20,6	14,5	9,7	4,6
Bildhöhe	226,9	23,7	14,9	10,8	7,2	3,4
Entf. 50 m						
Bildbreite	unendlich	86,8	51,5	36,2	24,3	11,4
Bildhöhe	567,1	59,3	37,3	27,0	18,0	8,6

**Vollbildspeicherung während vPTZ-Aktionen (virtual Pan/Tilt/Zoom)**

Es ist möglich, unabhängig vom aktuellen Livebild, immer das komplette Sensor-Vollbild zu speichern. So enthält die Aufzeichnung immer die komplette Bildinformation, auch wenn z. B. durch digitales Zoomen gerade nur ein kleiner Ausschnitt sichtbar ist.

### Polarisationsfilter (MOBOTIX-Zubehör)

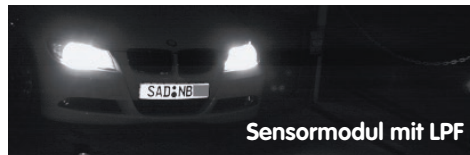
Bei den nicht-hemisphärischen Sensormodulen L25 bis L160 kann das Objektivschutzglas gegen einen Polarisationsfilter getauscht werden. Anwendungsbeispiel: Personenerkennung durch die Frontscheibe eines Autos hindurch – der Filter reduziert die Spiegelungsreflexionen auf der Glasoberfläche.



### Nacht-Sensormodule mit Long-Pass-Filter (LPF)

Alle weißen Nacht-Sensormodule (N12 bis N160) sind optional mit einer LPF-Spezialoptik (Long-Pass-Filter) bestellbar, die in Verbindung mit einem Infrarotstrahler und bei allen Lichtverhältnissen die Basis für eine optimale Nummernschilderkennung liefert. Alle LPF-Sensormodule außer Hemispheric können zusätzlich auch mit Polarisationsfilter bestückt werden.

Mit einem zweiten, regulären S/W-Sensormodul ausgestattet, liefert die LPF-Kamera neben dem zu Analysezwecken bereitgestellten Bild ein hochauflösendes Bild der Szene, das zu Beweiszwecken (z. B. Fahreridentifikation) herangezogen werden kann.



Sensormodul mit LPF



Nacht-Sensormodul



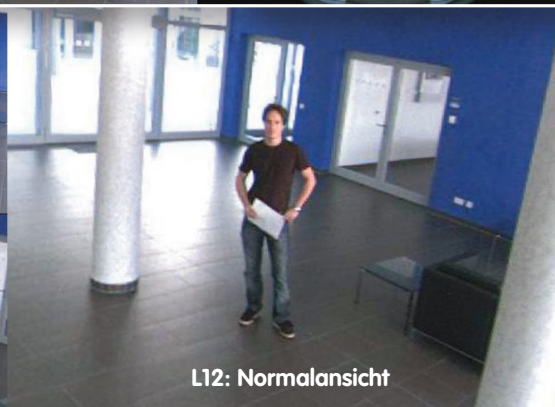
L12: 180°-Panorama



L12: Vollbild



L12: Panorama-Fokus



L12: Normalansicht



## PTMount

Der neue wetterfeste PTMount nimmt standardmäßig alle optischen S15 Module auf und ist IP66 spezifiziert. Der manuell verstellbare Dome verfügt über drei Achsen und kann so bei einer Wandmontage auch den seitlichen Kippfehler ausgleichen und den Bildhorizont wieder waagrecht ausrichten.



## SurroundMount

Zur Videosicherung langer und schmaler Räume (Hotelflur, Bus, Bahn usw.) ermöglicht der SurroundMount die einfache und elegante Montage von zwei in entgegengesetzte Richtungen weisenden optischen Sensormodulen. Mit zwei hemisphärischen Sensormodulen kann dank der 25°-Objektivneigung auch der direkt unter dem SurroundMount liegende Bereich lückenlos erfasst werden.



## DualMount

Die Ausrichtung zweier optischer Sensormodule auf den selben Bereich macht den DualMount zur perfekten Montagehilfe für den Einsatz der S15D als besonders unauffällige Tag- und Nachtkamera. Durch die nach unten geneigten Objektive lassen sich die nicht relevanten Bildbereiche wie Decke oder Himmel ausblenden. Die Deckenmontage im Freien erfolgt beispielsweise unter Dachvorsprüngen, an Überhängen von Gebäuden, unter Brücken oder Torbögen.



## HaloMount

Designorientierte Kameraintegration in bzw. an abgehängten Decken oder Wänden: Die hochwertige, formschöne und einfach zu montierende Einbau-Metallhalterung für optische Sensormodule oder Leuchtmittel ist in fünf verschiedenen Ausführungen erhältlich (Chrom matt, Chrom glänzend, Nickel gebürstet, Weiß, Schwarz). Das Sensormodul lässt sich im HaloMount um bis zu 20° neigen und so optimal auf den zu erfassenden Bereich ausrichten.

## Wetterfeste, geschützte Kameraanschlüsse der S15 FlexMount (IP65)

Mit der S15 können Zubehörgeräte genutzt werden, die via Zweidraht- oder MiniUSB-Anschluss direkt mit dem Kameragehäuse verbunden werden (z. B. Interface-Boxen).



### SpeakerMount

Der in Weiß oder mattem Chrom erhältliche Qualitätslautsprecher wird per Zweidrahtleitung direkt (kein Netzteil benötigt) an das Kameragehäuse angeschlossen und macht die S15D in Verbindung mit dem im Sensormodul integrierten Mikrofon auch gegensprechfähig. Der beweglich aufgehängte Lautsprecher ist bereits im HaloMount integriert und kann ebenso einfach montiert werden (Schutzklasse: IP20).



### Interface-Boxen

Die wetterfesten, nur rund 80 mm breiten MOBOTIX Interface-Boxen (Schutzart IP65, -30 bis +60 °C) steigern bei einfachster Installation den Nutzen eines ganzen Videosystems. Die **MX-Overvoltage-Protection-Box** mit integriertem Überspannungsschutz verbindet beispielsweise das Kamera-Patchkabel mit dem 8-adrigen Netzwerkverlegekabel. Die **MX-GPS-Box** liefert die Außentemperatur und -helligkeit, die exakte Systemzeit für eine oder mehrere Kameras und alarmiert bei Positionswechsel. Zur PoE-Spannungsversorgung einer Kamera im Außenbereich dient die **MX-NPA-Box**. Eine **MX-232-IO-Box** mit 12V-Power-Outputs schaltet Relais ohne externe Steuerspannung; zur Steuerung von Lampen, Schranken oder elektrischen Toren über die Kamerasoftware.



### AudioMount

Eine praktische Montagehilfe für die Single Lens Kamera S15M, um diese einfach per selbstklebender Folie hinter einer dünnen und glatten Fläche (z. B. Edelstahlplatte, Briefkasten etc.) befestigen zu können. Der AudioMount verfügt über Lautsprecher und Mikrofon für volle Gegensprechfunktionalität der Kamera. Ein Einsatz der S15M als Türstation ist in Verbindung mit dem AudioMount und weiterem Zubehör (Klingeltaste, elektrischer Türöffner, Gegenstelle) ebenfalls möglich.



### PTMount-Thermal

Die S15D-Thermalsensoren sind ab Werk vormontiert im PTMount erhältlich. Das Modell ist in Form einer wetterfesten IP-Wärmebildkamera im Dome-Design erhältlich, die sowohl im Innen- als auch Außenbereich an Wand oder Decke montiert werden kann.

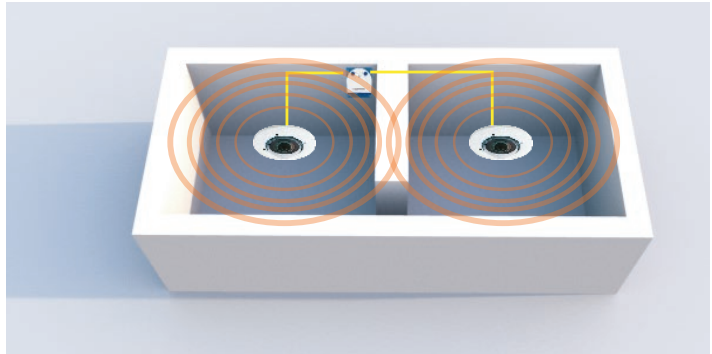




## Deckenmontage

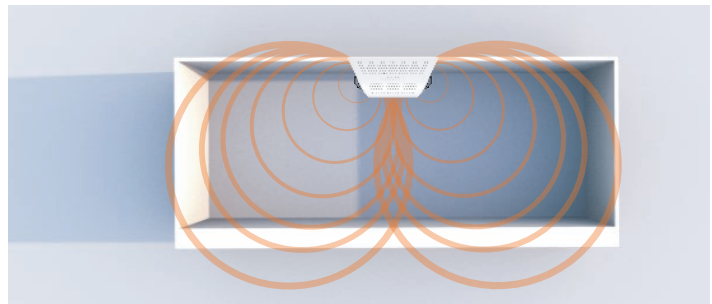
Die Montage erfolgt im Innenbereich meist unter abgehängten Decken. Der maximale Abstand zwischen den beiden Sensormodulen einer S15D mit mittig platziertem Kameragehäuse beträgt vier Meter. Dieses hohe Maß an Flexibilität ermöglicht ganz neue Einsatzgebiete:

- Auch zwei nebeneinanderliegende, durch Wände, Regale, Etagedecken oder einen anderen Sichtschutz abgegrenzte Bereiche können mit den beiden Sensormodulen einer S15D lückenlos erfasst werden.



- In besonders langen und schmalen Räumen liefert die Montage von zwei direkt nebeneinander montierten, aber in entgegengesetzte Richtungen weisenden Hemispheric-Sensormodulen ein hochauflösendes Doppelbild – ganz ohne tote Winkel.

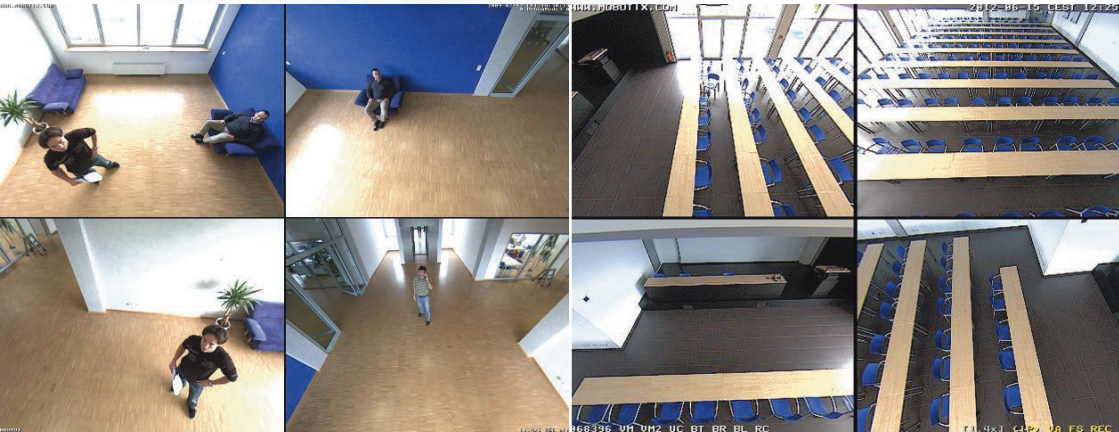
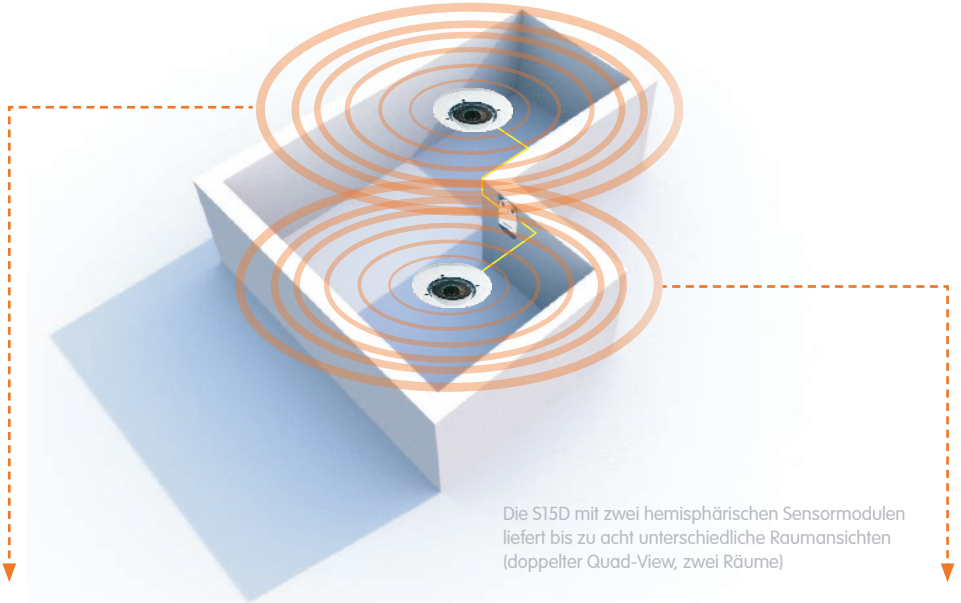
Montagehilfe  
SurroundMount  
(Zubehör)



## Einfachste, kostengünstige Installation

Sensormodul anschrauben, mit Gehäuse verbinden, Netzkabel oder Wireless-Modul anschließen, fertig! Schneller und einfacher geht es wohl kaum. Dank weniger benötigter Kameras sinken die Installationskosten dann noch weiter.

- In L-förmigen Räumen werden die beiden Sensormodule einfach „über Eck“ platziert. Eine einzige S15D erfasst damit lückenlos den kompletten Raum.

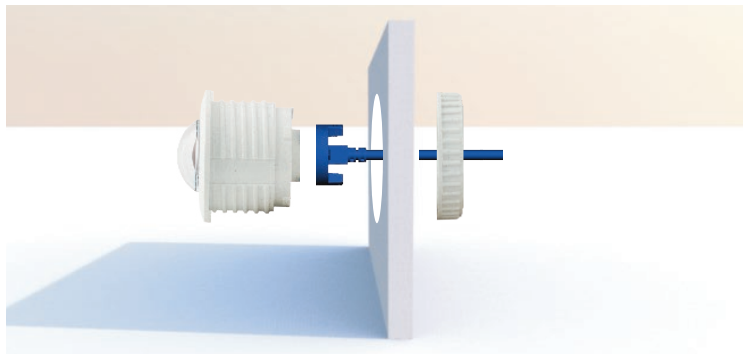


### Anwenderfreundliche Bedienungsanleitung

MOBOTIX bietet zu jeder Kamera eine umfangreich bebilderte Bedienungsanleitung, die leicht verständlich jeden einzelnen Schritt zur Montage und Inbetriebnahme erklärt ([www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Support > Betriebsanleitungen).

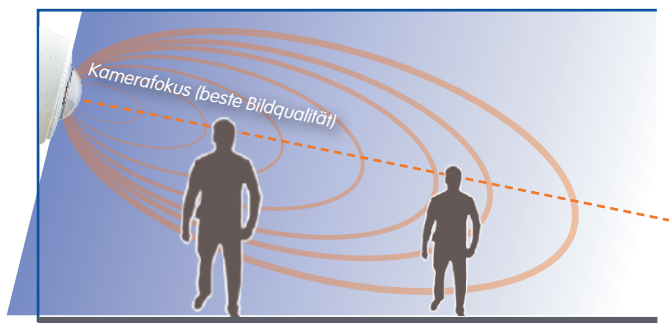
## Wandmontage

Die Wandmontage eines S15D-Sensormoduls erfolgt – z. B. bei einfachen Stellwänden oder abgehängten Wänden (Mindestwandstärke 15 mm) – ähnlich einfach wie bei der Deckenmontage: Loch bohren, Sensormodul einsetzen, von hinten (im Hohlraum hinter der Wandverkleidung) mit Kontermutter fixieren und mit dem Kameragehäuse verkabeln. Je nach Montagehöhe und gewünschtem Kamerafokus erfolgt die Montage mit oder ohne zusätzliche Sensormodul-Halterung (SlopeMount, HaloMount, DualMount).



Montagehilfe  
SlopeMount 15°  
(Zubehör)

Oft werden die Sensormodule in einer vor direktem Zugriff geschützten Höhe angebracht (ab 2,50 m). Da die Bildqualität und Detailgenauigkeit mit der Entfernung eines Objektes vom Kamerafokus (Bildmitte) abnehmen, empfiehlt sich hier – zur Ausrichtung des Kamerafokus auf das zentrale Geschehen im Raum – eine um 15° bis 25° geneigte Wandmontage, die mit den Zubehörhalterungen realisiert werden kann.



## Montage über einer Tür

Ein einzelnes Sensormodul über einer Tür sollte immer mit SlopeMount angebracht werden. Dank der Objektivneigung von 15° werden weniger wichtige Bereiche wie Decke oder Himmel reduziert und die Vorgänge vor der Tür mit optimierter Bildschärfe erfasst.

Zur Montage des Sensormoduls in dickeren Wänden bietet MOBOTIX ebenfalls das passende Montagezubehör an. Mit mehreren Verlängerungsstücken (jeweils ca. 40 mm) können auch längere „Tunnelbohrungen“ durch eine Wand überbrückt werden. Die maximale Wanddicke wird dabei lediglich durch die Länge des Sensorkabels unter Abhängigkeit der Montageposition des Kameragehäuses begrenzt.



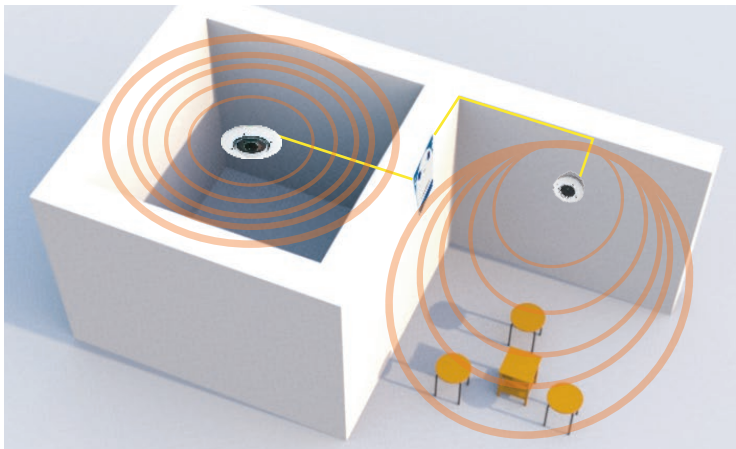
Verlängerungsstück 40 mm

### Gemischte Decken- und Wandmontage

Mit der Montage eines Sensormoduls in der Decke eines Raumes und dem gleichzeitigen Anbringen des zweiten Sensormoduls an einer Außenwand dieses Raumes kann mit einer einzigen S15D sowohl der Innen- als auch der Außenbereich mit minimalem Montage- und Kostenaufwand erfasst werden.

### Beispiel: Kiosk

Gleichzeitige Erfassung des kompletten Verkaufsraums und des vorm Eingang liegenden Außenbereichs mit Stehtischen.



### Praxisgerecht bis ins kleinste Detail

Am Anfang der Entwicklung eines neuen Produkts fragen wir bei unseren Partnern nach, was sie sich davon erwarten und was sie und ihre Endkunden benötigen, um es auf bestmögliche Weise installieren und nutzen zu können.



### Sicherheit ist ein Wettbewerbsvorteil

Betreiber öffentlicher und privater Verkehrsmittel oder gewerblicher Transportfahrzeuge müssen heute aktiver denn je gegen Vandalismus, Diebstahl und Gewalt in und an den Fahrzeugen vorgehen, um auch in Zukunft wettbewerbsfähig und für Fahrgäste attraktiv zu sein. Einen wichtigen Beitrag hierzu liefert die dezentrale, hochauflösende Videosicherheitstechnik von MOBOTIX. Denn mit detailreichen und lückenlosen HiRes- und Hemispheric-Aufnahmen lassen sich die Täter schneller und eindeutiger identifizieren als mit herkömmlichen Videoanlagen.

“Videogesichert mit MOBOTIX” schreckt potenzielle Täter mehr ab und erhöht nachweislich die Sicherheit der Passagiere und Fahrer. Sicherheitstechniker aus aller Welt sind seit Jahren von der Wirksamkeit und überdurchschnittlichen Bildqualität der MOBOTIX-Systeme begeistert.

### Optimal gerüstet für den mobilen Einsatz

Die Modelle S15D und S15M wurden erfolgreich den härtesten Zertifizierungstests unterzogen (DIN EN 50155), um auch unter den extremen Umgebungsbedingungen im mobilen Einsatz hundertprozentige Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

### Das S15-System überzeugt auch in Fahrzeugen

- mit einfacher Montage und geringem Platzbedarf
- mit reduziertem Materialaufwand und Verzicht auf teure, anfällige Rekorder
- mit einem geschützt montierbarem Kameragehäuse mit integriertem Flash-Speicher
- mit Unempfindlichkeit gegenüber permanenten Rüttelbewegungen
- mit Unempfindlichkeit gegenüber Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen
- mit kostengünstigen Austauschmöglichkeiten der sichtbaren (= vandalismusgefährdeten) Teile: nur das Sensormodul, nicht die ganze Kamera muss ausgetauscht werden, Aufzeichnungen bleiben erhalten
- mit maßgeschneidertem Zubehör für erweiterte Einsatzmöglichkeiten

### Mobile PoE-Stromversorgung und Datenanbindung der Kamera

Zur Anbindung einer S15 an die mobile Stromversorgung (12 bis 57 V) und Netzwerktechnik bietet MOBOTIX mit der MX-NPA-Box die passende Funktionsbox an (wetterfester PoE-Injektor und Netzwerkverbinder). Ein PC wird zum Kamerabetrieb nicht benötigt.

## PRAXISBERICHT AUS DEUTSCHLAND

### Stadtwerke Kaiserslautern (SWK)

#### Intelligente Technik für mehr Sicherheit in öffentlichen Verkehrsmitteln

Die Stadtwerke Kaiserslautern (SWK) setzen zur Sicherung des Busverkehrs auf mobile IP-Videosysteme von MOBOTIX. Dank einer S15D sieht der Fahrer jederzeit auf einem Monitor im Fahrerraum, was in seinem Bus geschieht. Mittelfristig planen die SWK zudem, in der Zentrale einen Fernzugriff auf die Livebilder aus dem Verkehrsmittel zu ermöglichen.

Um jeden Bereich eines Busses lückenlos abzusichern, müssten mindestens drei herkömmliche Kameras installiert werden. Ausgestattet mit zwei Sensormodulen deckt nur eine einzige S15D den kompletten Innenraum lückenlos ab. „Dank des mobilen Videosystems können wir die Geschehnisse im Bus im Blick behalten und somit die Sicherheit für unsere Passagiere und Mitarbeiter gewährleisten“, so Boris Flesch, Bereichsleiter der SWK Verkehrs-AG. Zudem werden die Aufnahmen direkt in der Kamera gespeichert und verarbeitet, sodass ein PC nur noch zum Ansehen des Videomaterials benötigt wird. Durch den Einsatz von Funktionsboxen kann das MOBOTIX-Gesamtsystem einfach erweitert werden. Neben den Kostenersparnissen, die sich aus der reduzierten Kameraanzahl und der dezentralen Speichermöglichkeit ergeben, schont der geringe Leistungsbedarf von vier bis fünf Watt im Sinne von „Green IT“ die Umwelt.



## S15D

Abmessungen (alle Angaben in mm)



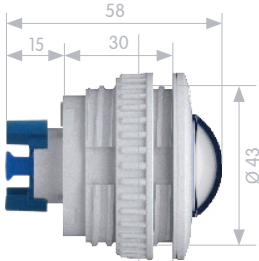
### Höchste Zuverlässigkeit

Weltweit sind hunderttausend MOBOTIX-Systeme erfolgreich im Einsatz. Die Kameras arbeiten rund um die Uhr ausfallsicher.

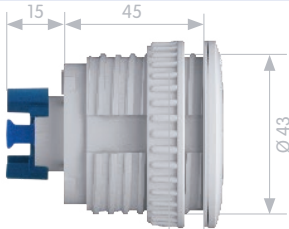


## Abmessungen Sensormodule (mm)

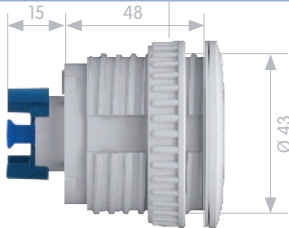
### L12 (Hemispheric)



### L25, L51



### L38, L76, L160



## Zubehör (für S15D)



### Sensorkabel

- Verfügbare Längen: 2 m, 1 m und 0,5 m



### Verlängerung 40 mm

- Für größere Einbautiefen; wird direkt auf ein Sensormodul oder auf eine bereits montierte Verlängerung aufgesetzt



### Polarisationsfilter

- Für alle nicht-hemisphärischen Sensormodule
- Reduziert Spiegelungsreflexionen auf Glasoberflächen
- Beispielsweise zur Fahreridentifizierung im PKW/LKW (hinter der Windschutzscheibe)

## Neu: Thermal-Sensormodule für die S15D



Die Thermal-Sensormodule im wetterfesten Alu-Gehäuse sind für einen Anschluss an die S15 Kamera, bspw. für kundenspezifische Sondereinbauten, verfügbar, wobei hier über je 2 m lange Kabel sogar zwei Thermal-Sensormodule sehr flexibel an eine Kamera angeschlossen werden können. Äquivalent zur M15D-Thermal sind die drei verschiedenen Brennweiten L43 (Weitwinkel 45°), L65 (Tele 25°) und L135 (Tele 17°) verfügbar.

## Nacht-Sensormodule mit Long-Pass-Filter (LPF)



Alle Nacht-Sensormodule (N12 bis N160) sind optional mit einer LPF-Spezialoptik (Long-Pass-Filter) bestellbar, die in Verbindung mit einem Infrarotstrahler und bei allen Lichtverhältnissen die Basis für eine optimale Nummernschilderkennung liefert. Alle LPF-Sensormodule (außer L12) können zusätzlich auch mit Polarisationsfilter bestückt werden.

## Neu: BlockFlexMount für die S15D



Mit den neuen BlockFlexMount Sensormodulen (IP30) werden die Montage-möglichkeiten einer S15D zusätzlich erweitert. Dank der Integration von Bildsensor (Farbe oder Schwarzweiß) und Objektiv (von Tele bis Hemispheric plus CSVario) in einen robusten Aluminiumblock mit bereits vorbereiteten Montagebohrungen ist der verdeckte Einbau einer MOBOTIX HiRes-Kamera vor allem in Geräten wie Geldautomaten, Maschinen zur Funktions- und Produktionsüberwachung – oder extrem diskret in Verkleidungen, Säulen usw. – ganz besonders einfach und schnell durchführbar. Ein oder zwei BlockFlexMount Sensormodule können per flexibler Sensorkabel (max. 2 m Länge) an die S15D angeschlossen werden.

Weitere Infos: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Produkte > Optik > Sensormodule

Technische Daten S15D/S15M	
<b>Modellvarianten (mit Tag- oder Nachtsensoren bestückbar)</b>	MX-S15M-SEC (Tag), MX-S15M-SEC-NIGHT (Nacht), MX-S15D-SEC (alle Kombinationen aus Tag-/Nacht-Sensormodulen)
<b>Sensormodule</b>	12 bis 160 mm Kleinbild, horizontaler Bildwinkel 180° bis 13°
<b>Min. Lichtstärke</b>	Farbsensor: 0,25 Lux bei 1/60 s, 0,013 Lux bei 1 s Schwarzweißsensor: 0,05 Lux bei 1/60 s, 0,0025 Lux bei 1 s
<b>Bildsensoren</b>	2x 1/2,5" CMOS, 5 Megapixel, Progressive Scan
<b>Max. Bildauflösung (pro Sensor)</b>	Farbe: 2592x1944 (5MP) Schwarzweiß: 2592x1944 (5MP)
<b>Bildformate (pro Sensor)</b>	Frei konfigurierbares 4:3/8:3/16:9-Format; benutzerdefinierte Formate (Image Cropping, z. B. 5MP, QXGA, Full-HD, MEGA)
<b>Max. Bildrate M-JPEG (Live/Aufzeichnung)</b>	VGA: 30 fps, MEGA: 10 fps, QXGA: 6 fps, 5MP: 4 fps
<b>Max. Videorate MxPEG (Live/Aufzeichnung/Ton)</b>	VGA: 30 fps, MEGA: 30 fps, QXGA: 15 fps, 5MP: 10 fps
<b>Bildkomprimierung</b>	MxPEG, M-JPEG, JPEG (H.264 nur für SIP-Verbindungen)
<b>Interner DVR</b>	microSD-Slot inkl. 4 GB microSD-Karte
<b>Externer Video-Ringpuffer</b>	Direkt auf NAS und PC/Server ohne zusätzliche Aufzeichnungssoftware
<b>Software (Inklusive)</b>	Videomanagement-Software MxEasy, Leitstand-Software MxControlCenter, MOBOTIX App für iOS-Geräte ab iOS 5.0
<b>Bildverarbeitung</b>	Gegenlichtkompensation, automatischer Weißabgleich, Bildverzerrung, Panoramakorrektur, Video-Bewegungsmelder, MxActivitySensor
<b>Virtual PTZ</b>	Digitales Schwenken/Neigen/Zoomen stufenlos bis 8fach
<b>Alarm/Ereignisse (teilw. externe Geräte erforderlich)</b>	Video-Bewegungsmelder, MxActivitySensor, externe Signale, Temperatursensor, PIR, Mikrophon, Erschütterungssensor, Benachrichtigung über E-Mail, FTP, Telefonie (VoIP, SIP), visuelle/ akustische Alarmer, Vor-/Nachalambilder
<b>Mikrofon und Lautsprecher</b>	S15D: Mikrofon in Sensormodulen integriert; ext. Mikrofon und ext. Lautsprecher anschließbar S15M: ext. Mikrofon und ext. Lautsprecher anschließbar
<b>Audiofunktionen</b>	Lippensynchrones Audio, Gegensprechen, Audiorecording
<b>Schnittstellen</b>	Ethernet 10/100 (Patch- oder Verlegekabel), MiniUSB, MxBus; Ein-/Ausgänge und RS232 über MX-232-IO-Box; ext. Mikrofon/ Lautsprecher (AudioMount, SpeakerMount)
<b>Videotelefon</b>	VoIP/SIP, Gegensprechen, Fernsteuerung per Tastencode, Ereignisanzeige
<b>Sicherheit</b>	Benutzer-/Gruppenmanagement, HTTPS/SSL, IP-Adressfilter, IEEE 802.1x, Intrusion Detection, digitale Bildsignatur
<b>Zulassungen</b>	EMV (EN 55022, CISPR 22, EN 55024, EN 61000-6-1/2, FCC Part15B, CFR 47, AS/NZS 3548), EN 50155
<b>Stromversorgung</b>	Ganzjährig Power over Ethernet (IEEE 802.3af); PoE-Klasse variabel, typ. 5 W (S15D)/4,5 W (S15M)

### Kamera-Fernzugriff über das Internet

Ein PC dient bei MOBOTIX nicht zur Aufzeichnung, sondern nur zum Betrachten und zur Videorecherche bei Ereignissen – von jedem Ort der Welt mit Netzwerkanbindung.

Technische Daten S15D/S15M	
Betriebsbedingungen	IP65, -30 bis +60 °C
Maße/Gewicht S15M Gehäuse	B x H x T: 115 x 130 x 40 mm; Gewicht: ca. 457 g (inkl. Objektiv)
Maße/Gewicht S15D Gehäuse	B x H x T: 115 x 130 x 33 mm; Gewicht: ca. 444 g (ohne Sensormodule, siehe unten)
Maße/Gewicht Sensormodul (pro Sensormodul, nur S15D)	L12: Ø x H: 43 x 45 mm (Einbaumaß) L25, L51: Ø x H: 43 x 57 mm (Einbaumaß) L38, L76, L160: Ø x H: 43 x 60 mm (Einbaumaß) Gewicht ca. 91 g (inkl. Objektiv) Verfügbare Farben: Weiß und Schwarz
Gewicht Verbindungskabel 2 m (pro Sensormodul, nur S15D)	ca. 68 g
Lieferumfang	Gehäuse aus hochfestem Kunststoff (PBT), weiß, schlagfeste Domkuppel (transparent), Montagezubehör, Montageschlüssel, Patchkabel 50 cm, Handbuch, Software, 4 GB microSD-Karte (eingebaut)

Technische Daten Thermal-Sensormodule für S15D	
Modellvarianten	MX-SM-Thermal-L43/L65/L135, Dualbetrieb mit zusätzlichem Thermalsensor- oder MX-Sensormodul (5MP) möglich
Objektivoptionen	L43: 45°, L65: 25°, L135: 17° (horizontale Bildwinkel)
Empfindlichkeit	NETD Typ. 50 mK (entspricht 0,05 °C), <79 mK
Bildsensor Thermalbild-Sensor	Ungekühlter Microbolometer mit 336 x 252 Pixel
Temperatur-Messbereich	-40 bis +550 °C (Temperatur der erfassbaren Objekte)
Spektralbereich	7,5 bis 13,5 µm
Max. Bildgröße Thermalbild-Sensor	Skalierbar bis 5MP, bei Doppelbild automatisch skaliert auf Bildgröße des MX-Sensormoduls
Max. Bildrate Thermalbild-Sensor	9 B/s (auch im Mischbetrieb und Dual-Thermalbetrieb)
Leistungsaufnahme S15D mit ein/zwei Thermal-Sensormodulen	Typ. < 1,5 W pro Thermal-Sensormodul; Mit S15D Kamera: A. Mischbetrieb (1x thermal, 1x optisch): typ. 6,5 W B. Dual-Thermalbetrieb (2x thermal): typ. 7 W C. Single-Thermalbetrieb (1x thermal): typ. 5,5 W
Betriebsbedingungen	IP65, -30 bis +60 °C
Material	Modulgehäuse: Aluminium, schwarz eloxiert; Druckplatte: Edelstahl V2A; Objektiv und Objektivschutzglas: Germanium
Gewicht/Einbaumaße Thermal-Sensormodule	Gewicht: < 330 g (ohne Sensorkabel); Ø Frontblende: 57 mm; Ø Druckplatte Edelstahl: 63 mm; Einbaumaß Ø: 48 – 53 mm; max. Wandstärke: 14 mm; alternative Befestigung über die sechs seitlich am Modul angebrachten Schraubgewinde
Lieferumfang	Thermal-Sensormodul, Innensechskantschlüssel 3 mm zur Montage der Druckplatte, Quick Install Anleitung

*Wetterfeste in die Kamera integrierte microSD-Kartenspeicherung für geringste Netzwerklast*



## Kein Speicherlimit

Keine Speicherbegrenzung für das Gesamtsystem, da jede Kamera auf Wunsch auch ein eigenes Terabyte-Aufzeichnungsgerät (NAS) via Netzwerk verwalten kann.



*MxActivitySensor ist für alle MOBOTIX Videosysteme inkl. Türstation verfügbar.*

## Revolutionäre, kameraintegrierte Video-Bewegungsanalyse

Das größte Problem bei der heute am Markt erhältlichen Bewegungserkennungs-Software ist die enorme Anzahl an Fehlalarmen. Mit dem MxActivitySensor hat MOBOTIX eine extrem zuverlässige Analysemethode entwickelt, die einzigartig am Markt ist. Der MxActivitySensor ist ein softwarebasiertes Analyse-Tool für Personen- und Objektbewegungen im Erkennungsbereich (Vollbild oder individuell definierter Bereich). Im Gegensatz zur weiterhin verfügbaren Video Motion-Sensorik, die alle Bildveränderungen in definierten Bewegungsfenstern registriert, bietet der MxActivitySensor gerade auch bei Anwendungen mit vielen Störeinflüssen zuverlässige Ergebnisse. So unterscheidet die Kamera zwischen alarmauslösenden Bewegungen von Fahrzeugen, Personen oder Objekten und den für einen Alarm irrelevanten (Stör-)Bewegungen wie wechselnde Lichtverhältnisse, sich im Wind bewegende Bäume oder starker Niederschlag.

## Was wird erkannt?

Erkannt werden Objekte oder Personen, die den definierten Erkennungsbereich durchqueren oder sich kontinuierlich auf die Kamera zu oder von ihr weg bewegen. Der MxActivitySensor arbeitet dabei so zuverlässig, dass beispielsweise nur die Personen registriert werden, die einen Raum betreten oder verlassen, nicht aber diejenigen, die nur kurzzeitig vom Sitz aufstehen, sich umdrehen etc.

Eine weitere Besonderheit beim MxActivitySensor ist die Möglichkeit, nur spezielle Bewegungsrichtungen (nach oben/unten/links/rechts) als relevante, alarmauslösende Ereignisse festzulegen. So können beispielsweise in einer Einbahnstraße nur Bewegungen entgegen der erlaubten Fahrtrichtung aufgezeichnet werden.

*Hier wurden nur die Bewegungen des weißen Fahrzeugs registriert, nicht aber die der im Unwetter sich bewegenden Bäume. Die Fehlalarmquote wird durch diese intelligente Technologie dramatisch gesenkt.*

- Erkennen von Personen- und Objektbewegungen
- Filterung nach Bewegungsrichtungen
- Einfache und schnelle Konfiguration
- Zuverlässig auch bei Störeinflüssen (z. B. Wetter)
- Reduziert Fehlalarme zu über 90 % und damit die im System benötigte Bandbreiten- und Speicherkapazität
- Integriert in allen MOBOTIX Secure-Kameras

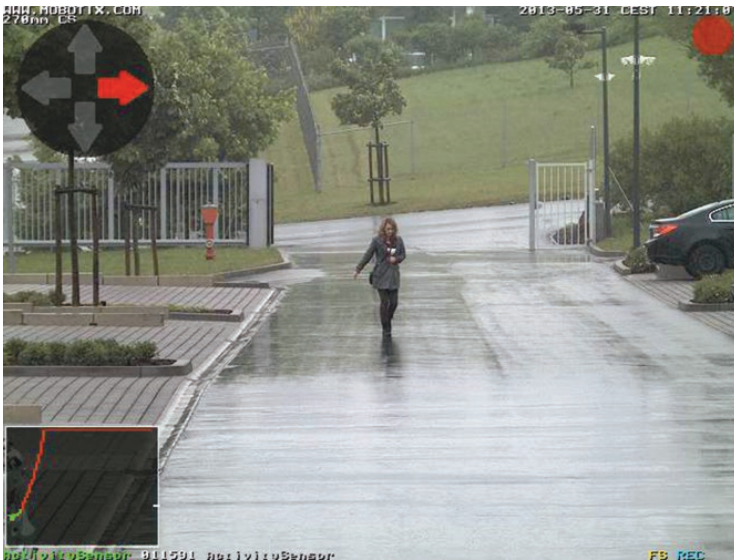


### Was passiert, wenn der MxActivitySensor auslöst?

So wie das Mikrofon oder der Helligkeitssensor gehört auch der MxActivitySensor zu den kamerainternen Sensoren, deren Auslösung zu individuell wählbaren Folgeaktionen führt. Nachdem der MxActivitySensor eine Bewegung erkannt hat, besteht neben der Speicherung des Beweisvideos auch die Möglichkeit, Audiomeldungen über einen Lautsprecher auszugeben, einen Alarm-Telefonanruf oder einen Bildtransport per FTP oder E-Mail über die Kamera auszuführen. Daneben meldet sich beispielsweise die MOBOTIX App für mobile iOS-Geräte – überall auf der Welt mit Internetzugang – mit einem akustischen und optischen Alarm inkl. Kamera-Livebild und Gegensprechmöglichkeit.

### In wenigen Augenblicken konfiguriert

Bereits in den Standardeinstellungen ist der MxActivitySensor in den meisten Situationen genauer als eine herkömmliche Video-Bewegungserkennung. Die Software ist so einfach nutzbar, dass für Installation, Wartung und Analyse kein Spezialist notwendig ist. Prinzipiell müssen nur die gewünschten Erkennungsbereiche definiert und die alarmanauslösenden Bewegungsrichtungen bestimmt werden.



*MxActivitySensor reagiert auf signifikante Bewegungen von Objekten und Personen und zeigt die Bewegungsrichtung an (roter Pfeil).*

*In der Diagrammbox links unten werden die aktuelle Bewegungsaktivität und der eingestellte Auslöseschwellwert (hier: unteres Drittel) angezeigt. Je höher der Ausschlag der Kurve, desto mehr Aktivität.*

### Wissen kompakt: MxActivitySensor

Alle benötigten Informationen zu den Möglichkeiten und zur Einrichtung/Bedienung des MxActivitySensor finden Sie auf der MOBOTIX-Webseite [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) unter Support > Mediathek > Wissen kompakt.



## MxControlCenter™ – professionelles Videomanagement

Mit der MxControlCenter Videomanagement-Software lassen sich beliebig viele Kameras an beliebigen Standorten zu einem übersichtlichen und leistungsstarken Video-Sicherheitssystem mit zentraler oder lokaler, benutzerabhängiger Bedienung und Auswertung verknüpfen.



Das moderne, auf die hochauflösenden MOBOTIX-Netzwerkcameras zugeschnittene Programm überzeugt mit einer anwendergerechten Benutzeroberfläche und Kameradarstellung, komfortabler Videorecherche, praxisingerem Alarmhandling, automatischer Kameraeinbindung, Videospeicherung auf Dateiservern sowie nützlichen Konfigurations- und Update-Assistenten.

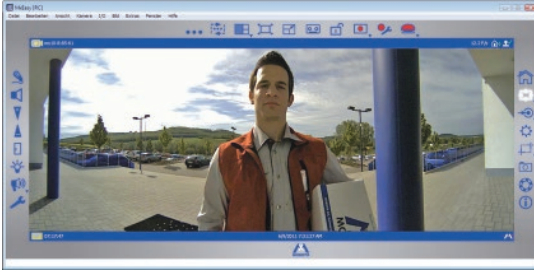
- Weltweit tausendfach bewährt in anspruchsvollsten Video-Anwendungen
- Unbegrenzte Anzahl von Benutzern und Kameras
- Keine Lizenzgebühren
- Individuelle Bedienoberfläche, anpassbar an jeden einzelnen Benutzer
- Einfachste Installation und vollständige Nutzung auf jedem Standard-PC
- Komfortabler Layout-Editor zur Einbindung von realen Gebäudeplänen
- Integration auch von herkömmlichen Netzwerk- und Analogkameras
- Für MS Windows

## Integrierte Bandbreitenoptimierung der App

Die Remote-Bandbreitenoptimierung passt die Bildgröße und Bildrate automatisch an die verfügbare Bandbreite an. Dies gilt nicht nur für das Livebild einer Kamera, sondern auch für Aufzeichnungen und Bildausschnitte.

## MxEasy™ – intuitive Bedienung von bis zu 16 MOBOTIX-Kameras

MxEasy ermöglicht durch seine intuitiv gestaltete Oberfläche eine einfache Bedienung wichtiger Kamerafunktionen und stellt einen ganz neuen Ansatz zur Konfiguration und Betrachtung von MOBOTIX-Kameras dar. In einem übersichtlichen Layout können bis zu 16 Kameras verwaltet und jeweils vier Kameras gleichzeitig angezeigt werden.



## Die mobile Gegenstelle für Ihr MOBOTIX HiRes-Videosystem

MOBOTIX bietet hochauflösende, netzwerkbasierende Video-Sicherheitssysteme für allerhöchste Qualitätsansprüche – mit anwenderfreundlicher Hard- und Software aus einer Hand. Mit der neuen, multifunktionalen App sind Sie von überall auf der Welt mit Ihren MOBOTIX-Kameras in Kontakt. Die App ist kostenlos im App Store verfügbar für iPad, iPhone und iPod touch.

- Mobile Gegenstelle für MOBOTIX-Kameras und Türstationen
- Bandbreiten-optimierter Fernzugriff
- Livebilder und Aufzeichnungen in bester MOBOTIX-HiRes-Qualität
- Gegensprechen, Öffnen der Tür und Abrufen der Videomailbox
- Direktwiedergabe von Kameraaufzeichnungen ohne Pufferungszeit
- Klingel- und Alarmbenachrichtigungen, Schutz der Privatsphäre
- Komfortable Suchfunktionen, Abspielen externer MxPEG-Clips
- Gruppierung der Kameras und Filterung von Ereignissen



Produkt	Bestellnummer	Bemerkung	Preis (€)	
	S15D Komplett-Set 1, Tag MX-S15D-Set1	Kameragehäuse mit einem Tag-Sensormodul L12, 1x 2m Sensorkabel, 1x Verlängerungs-Set, 0,5m ETH-Patchkabel, 1x Ersatz-Domkuppel, Farbe: Weiß	898,-	
	S15D Komplett-Set 2, Tag/Tag MX-S15D-Set2	Kameragehäuse mit zwei Tag-Sensormodulen L12, 2x 2m Sensorkabel, 2x Verlängerungs-Set, 0,5m ETH-Patchkabel, 2x Ersatz-Domkuppel, Farbe: Weiß	1.198,-	
	S15D Komplett-Set 3, Tag/Nacht MX-S15D-Set3	Wie Set 2, jedoch mit je einem Tag- und Nacht-Sensormodul L12	1.198,-	
Kamera-Sets	Bestellnummer	Bemerkung	Preis (€)	
 S15D      S15M	S15D FlexMount (Core) MX-S15D-Sec	Kameragehäuse ohne Sensormodul	648,-	
	S15M FlexMount Tag MX-S15M-Sec-D12	Single Lens Kamera inkl. L12-Objektiv und 5 Megapixel OnBoard-Farbsensor	798,-	
	S15M FlexMount Nacht MX-S15M-Sec-Night-N12	Single Lens Kamera inkl. inkl. L12-Objektiv und 5 Megapixel OnBoard-Schwarzweiß-Sensor	798,-	
Kameravarianten S15D	Bestellnummer	Bemerkung	Preis (€)	
 L12, PW      L12, BL	S15D Sensormodul Tag, L12 MX-SM-D12-PW/BL	Inkl. L12-Objektiv und 5MP Farbsensor; Farbe: Weiß (PW) oder Schwarz (BL)	248,-	
	S15D Sensormodul Nacht, L12 MX-SM-N12-PW/BL	Inkl. L12-Objektiv und 5MP SW-Sensor; Farbe: Weiß (PW) oder Schwarz (BL)		
 L25-L160, PW      L25-L160, BL	S15D Sensormodule Tag L25, L38, L51, L76, L160 MX-SM-D25/D38/D51/D76/D160-PW/BL	Inkl. L25 bis L160-Objektiv und 5MP Farbsensor; Farbe: Weiß (PW) oder Schwarz (BL)	198,-	
	S15D Sensormodule Nacht L25, L38, L51, L76, L160 MX-SM-N25/N38/N51/N76/N160-PW/BL	Inkl. L25 bis L160-Objektiv und 5MP SW-Sensor; Farbe: Weiß (PW) oder Schwarz (BL)		
 für CS-Vario	S15D BlockFlexMount für CS-Mount, Tag oder Nacht MX-BFM-CS-D	S15D BlockFlexMount für CS-Mount-Objektiv (Tag oder Nacht), Objektiv nicht im Lieferumfang enthalten	148,-	
	S15D BlockFlexMount für CS-Mount (LPF), Nacht MX-BFM-CS-N-LPF	S15D BlockFlexMount für CS-Mount-Objektiv mit Long-Pass-Filter LPF (Nacht), Objektiv nicht im Lieferumfang enthalten	248,-	
 Hemispheric L12	S15D BlockFlexMount für L12, Tag oder Nacht MX-BFM-MX-D12/N12	S15D BlockFlexMount, inkl. Hemispheric-Objektiv L12 (Tag oder Nacht)	218,-	
	 L25 L76 L320	S15D BlockFlexMount für Tagobjektive L25, L38, L51, L76, L160, L320 MX-BFM-MX-D25/D38/D51/D76/D160/D320	S15D BlockFlexMount, inkl. L25 - L320 Objektiv (Tag)	168,-
		S15D BlockFlexMount für Nachtobjektive L25, L38, L51, L76, L160, L320 MX-BFM-MX-N25/N38/N51/N76/N160/N320	S15D BlockFlexMount, inkl. L25 - L320 Objektiv (Nacht)	
 Thermal	S15D BlockFlexMount für Nachtobjektive (LPF) L25, L38, L51, L76, L160, L320 MX-BFM-MX-N25/N38/N51/N76/N160/N320	S15D BlockFlexMount, inkl. L25 - L320 Objektiv mit Long-Pass-Filter LPF (Nacht)	268,-	
	S15D Thermal-Sensormodule L65, L135 MX-SM-Thermal-D65/N65-D135/N135	Thermal-Sensormodul für S15D mit L65 oder L135-Objektiv; Farbe: Schwarz (BL)	2.968,-	
	S15D Thermal-Sensormodul L43 MX-SM-Thermal-D43/N43	Thermal-Sensormodul für S15D mit L43-Objektiv; Farbe: Schwarz (BL)	3.098,-	
	S15D Sensorkabel MX-S15-OPT-CBL-2	2 Meter langes Kabel zum wetterfesten Anschluss IP65) eines S15D-Sensormoduls	28,-	
	Ersatz-Domkuppel, hemisphärisch MX-OPT-DK-L12	Schützende Schraubkuppel für L12-Objektive, passend für S15M und das S15D Sensormodul L12	28,-	



Montagehilfen	Bestellnummer	Bemerkung	Preis (€)
	40 mm Verlängerung für S15D-Sensormodul MX-S14-OPT-MK-EX	Für größere Einbautiefen; wird direkt auf ein Sensormodul oder auf eine bereits montierte Verlängerung aufgesteckt	18,-
	SlopeMount 15° MX-S14-OPT-MK-CW	Komplett-Set zur Wand- oder Deckenmontage eines Sensormoduls mit 15°-Neigung; inkl. Verlängerung 40 mm, Kontermutter und 15°-Keilen (Weiß und Schwarz)	28,-
	PTMount MX-PTMount-OPT-PW	Zur Montage in besonders langen und schmalen Räumen wie in Gängen, Bussen, Flugzeugen oder Bahnen.	58,-
	SurroundMount MX-FLEX-OPT-SM-PW	Zur Montage in besonders langen und schmalen Räumen wie in Gängen, Bussen, Flugzeugen oder Bahnen.	38,-
	DualMount MX-FLEX-OPT-DM-PW	Für den Einsatz der FlexMount als Tag- und Nachtkamera (Ausrichtung der Objektive auf den identischen Bereich).	38,-
	HaloMount	Bietet die Möglichkeit, Sensormodule in einer in fünf verschiedenen Farben (Chrom matt/Chrom glänzend/ Nickel gebürstet/Weiß/Schwarz) erhältlichen Einbau-Metallhalterung zu integrieren.	32,-
	SpeakerMount	Einfach per Zweidrahtleitung direkt an die S15D/ S15M anzuschließender, externer Lautsprecher (kein zusätzliches Netzteil).	128,-
	AudioMount	Montage einer die S15M hinter einer dünnen und glatten Fläche (z. B. Edelstahlplatte, Briefkasten etc.). Verfügt über Lautsprecher und Mikrofon für volle Gegenseprechfunktionalität der Kamera.	48,-
	MX-DoorMaster MX-Door2-INT-PW	Sicherheits-Türöffner mit Notstromversorgung zum Anschluss an eine S15 FlexMount Kamera (ab Firmware 4.1.9)	248,-
Zubehör	Bestellnummer	Bemerkung	Preis (€)
	MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45 und MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA	Wetterfeste Interface-Box (IP65); verbindet Netzwerk-Verlegekabel (LSA-Klemme) mit MOBOTIX-Patchkabel (für Kamera/PoE-Device) oder zwei MOBOTIX-Patchkabel RJ45 (für Netzwerk und Kamera/PoE-Device)	48,-
	MX-NPA-Box	Wetterfeste Interface-Box (IP65); PoE-Injektor nach IEEE 802.3af; Anschluss-Schraubklemme (+/-) für externe Spannungsquellen von 12 bis 57 Volt DC, Netzwerkanschluss über MOBOTIX-Patchkabel oder LSA+	128,-
	MX-GPS-Box	Wetterfeste Interface-Box (IP65) zum Anschluss an die MxBus-Schnittstelle einer MOBOTIX-Kamera; Zeitgeber und Positionsbestimmung; liefert GPS-basierte Ereignisse (Abweichung von einer festen Position, Über-/ Unterschreiten einer bestimmten Geschwindigkeit und Temperatur)	178,-
	MX-232-IO-Box	Wetterfeste Interface-Box (IP65) zum Anschluss an die MxBus- oder MiniUSB-Schnittstelle einer MOBOTIX-Kamera; enthält je zwei Signaleingänge und Schaltausgänge sowie eine (serielle) RS232-Schnittstelle	148,-

## Von der Zutrittskontrolle bis zur 360°-Videosicherheit



### Innovationsschmiede Made in Germany

Die börsennotierte MOBOTIX AG gilt seit ihrer Gründung 1999 in Deutschland nicht nur als innovativer Technologiemotor der Netzwerk-Kamera-Technik, sondern ermöglicht **durch ihr dezentrales Konzept überhaupt erst rentable hochauflösende Videosysteme** in der Praxis. Ob Botschaften, Flughäfen, Bahnhöfe, Häfen, Tankstellen, Hotels oder Autobahnen – MOBOTIX-Videosysteme sind seit Jahren auf allen Kontinenten im Einsatz.

### Technologieführer Netzwerkkameras

In kurzer Zeit hat sich MOBOTIX in Europa Platz 2 und weltweit Platz 4 an Marktanteilen erobert. MOBOTIX stellt seit Jahren ausschließlich Megapixel-Kameras her und gilt hier als **Technologieführer für hochauflösende Videosysteme**. Das **dezentrale MOBOTIX-Konzept** zeichnet sich dadurch aus, dass in jede Kamera ein Hochleistungsrechner und bei Bedarf ein digitaler Speicher (microSD-Karte) zur Langzeit-Aufzeichnung integriert ist.

MOBOTIX-Kameras können auch ohne zentralen PC bzw. DVR ereignisgesteuert aufzeichnen und Video mit Ton langfristig digital speichern. Deshalb sind die MOBOTIX-Lösungen trotz besserer Bildqualität auch bei kleinen Anlagen konkurrenzlos günstig.

### Kostenloser Beratungsservice

Rufen Sie uns einfach an oder senden Sie uns eine E-Mail. Wir melden uns dann umgehend bei Ihnen.

Bei MOBOTIX sind Sie von Anfang an in besten Händen. Sowohl unsere internen Projektmanager als auch unsere erfahrenen und hochspezialisierten Secure-Partner sorgen dafür, dass jede Anlage optimal geplant und installiert wird. Unser Support hilft Ihnen bei allen technischen Fragen weiter.



MOBOTIX das MX Logo, MxControlCenter, MxEasy, MxPEG und MxActivitySensor sind in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern eingetragene Marken der MOBOTIX AG.



Apple, das Apple-Logo, iPod und iTunes sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken von Apple Inc. iPhone, iPad, iPad mini und iPod touch sind Marken von Apple Inc.



**Allgemeine Hinweise:** Die vollständige Produktübersicht und eine aktuelle Preisliste finden Sie auf der MOBOTIX Webseite • Abgabe nur an Handel bzw. gewerbliche Kunden • Preise zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer • unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers ab Werk Langmeil, Deutschland • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © MOBOTIX AG 2015



**MOBOTIX AG**  
Security-Vision-Systems  
Kaiserstrasse  
D-67722 Langmeil, Deutschland  
Tel.: +49 6302 9816-0  
Fax: +49 6302 9816-190  
E-Mail: [info@mobotix.com](mailto:info@mobotix.com)  
[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com)



# Diskret. Flexibel. Hochauflösend.

## Modulares, individuell konfigurierbares Videosystem

Maximale Objektivauswahl von Teleobjektiv bis Hemispheric

## Dezente 5 Megapixel Sensormodule inkl. Mikro

Bis zu zwei Meter vom Kameragehäuse entfernt montierbar

## Doppel-Hemispheric-Kamera

Lückenloser Überblick in zwei getrennten Räumen gleichzeitig

## Wetterfeste, wartungsarme Profilösung (IP65)

Digital statt Mechanik, exzellente Bildqualität bei Tag und Nacht

## Mobile-ready (DIN EN 50155)

Zertifiziert für den mobilen Einsatz, z. B. für Bus und Bahn

## Dezentrale MOBOTIX-Komplettlösung

Software, Langzeitspeicher und Bildverarbeitung integriert

