



- Schützt MOBOTIX-Kameras gegen Überspannungen von bis zu 4 kV auf der PoE-Netzwerkleitung
- Für Patchkabel/Patchkabel oder Patchkabel/Verlegekabel (MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA)
- Komplett-Set inklusive Befestigungsmaterial
- Ideal zum Nachrüsten als Ersatz für MX-Patch-Box

## Überspannungsschutz für MOBOTIX IP-Kameras

Wetterfester Netzwerkverbinder (IP66) mit Überspannungsschutz bis zu 4 kV für MOBOTIX IP-Kameras.

MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45/LSA  
31.683-008\_DE\_04/2017

**MOBOTIX**

### Überspannungsschutz für MOBOTIX IP-Kameras

Überspannungen sind Spannungen, die den erlaubten Wertebereich von Betriebsspannungen für MOBOTIX IP-Kameras überschreiten. Die max. Betriebsspannung für PoE beträgt z. B. 57 V. Überspannungen führen nicht zwangsläufig zu Schäden an MOBOTIX IP-Kameras. Erst wenn die Betriebsspannung um ein Vielfaches überschritten wird oder die Überspannung über eine längere Zeit oder sogar dauerhaft anliegt, kommt es zu Schäden.

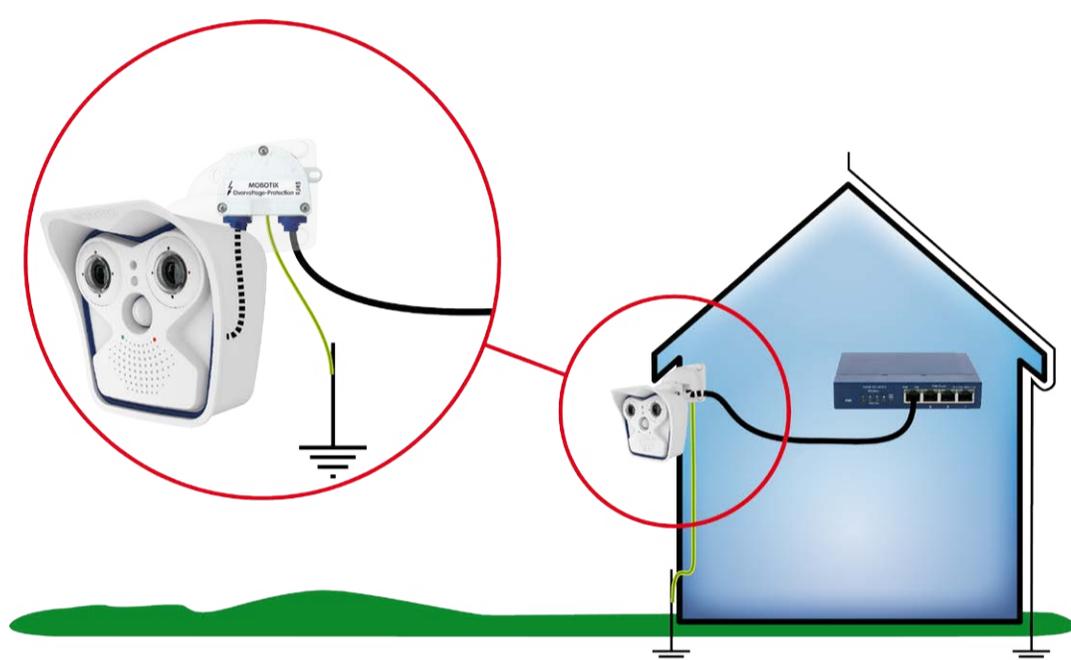
#### Beispiele für Ursachen von Überspannungen

- Direkter Blitzschlag in die Installation selbst bzw. in das Netzkabel
- Blitzschlag in die Stromversorgung oder das Erdreich in der Nähe (ca. Umkreis von 100 km)
- Schalten von größeren Lasten, insbesondere bei paralleler Verlegung von Netzwerk- und Stromkabeln

#### Überspannungsschutz

Um die Gefahr von Schäden durch Überspannungen zu verringern, wird in der Regel ein Überspannungskonzept von einem Fachmann erstellt und implementiert. Dies untergliedert sich in verschiedene Überspannungszonen, wobei für jede Zone spezifische und allgemein gültige Gegenmaßnahmen bestehen. Diese reichen von Blitzfanganlagen über die Verwendung von doppelt geschirmtem Netzkabel bis hin zum Überspannungsfeinschutz für Endgeräte. Bei der Auswahl der Gegenmaßnahmen spielen dabei nicht nur technische, sondern auch wirtschaftliche Aspekte eine Rolle, damit eine ausgewogene Balance zwischen Schutz und Kosten gefunden wird.

Die **MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45** und die **MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA** können in den meisten Zonen verwendet werden und stellen einen kosteneffizienten Schutz gegen Überspannungen dar. Daher ist die Verwendung einer MX-Overvoltage-Protection-Box grundsätzlich empfehlenswert, wenn MOBOTIX-Kameras außerhalb von Gebäuden installiert werden. Sie schützen MOBOTIX IP-Kameras vor kurzfristig wirkenden Überspannungen von bis zu 4 kV.



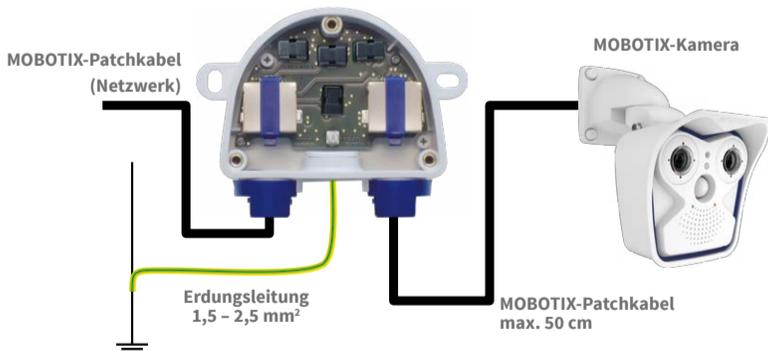
#### Achtung

- Der Abstand zwischen MX-Overvoltage-Protection-Box und MOBOTIX-Kamera darf nicht mehr als 50 cm betragen.
- Eine MX-Overvoltage-Protection-Box schützt gegen Überspannungen bis zu 4 kV auf der Netzwerkleitung, nicht jedoch gegen direkten Blitzschlag.

### Wichtige Hinweise

- Der Abstand dieses Produkts zum MOBOTIX-Gerät darf 50 cm nicht überschreiten.
- Bei Verwendung eines Verlegekabels ist auf korrekte Drillung und Schirmung zu achten.
- Lage der Bohrlöcher in Verbindung mit VarioFlex-Wandhalter: siehe Bohrschablone unten.
- Nicht verwendete Anschlüsse sind mit den beiliegenden Gummidichtungen zu verschließen.
- Max. Drehmoment für die Deckelschrauben: 0,4 Nm.
- Der Anschluss der Erdungsleitung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Die Verwendung dieses Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.
- An dieses Produkt darf nur genau ein MOBOTIX-Gerät angeschlossen werden.
- Für die Montage dieses Produkts ist ein stabiler Untergrund erforderlich.
- Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Anschlüsse dieses Produkts nach unten weisen.
- Übersteigt die Überspannung die maximale Spannung von 4 kV, können sich interne Bauteile zerstören, um Schäden beim angeschlossenen Gerät zu verhindern. In einem solchen Fall muss die MX-Overvoltage-Protection-Box ausgetauscht werden; eine Gewährleistung ist ausgeschlossen.

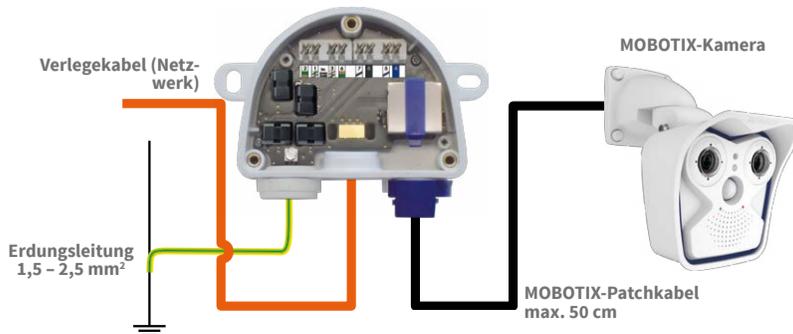
### Anschluss der MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45 (Patchkabel/Patchkabel)



Die bei MOBOTIX in unterschiedlichen Längen erhältlichen Patchkabel mit integriertem Dichtring werden einfach in die RJ45-Buchsen eingesteckt und per Bajonettverschluss fixiert (1x Patchkabel zum Endgerät, 1x Patchkabel zum PoE-Switch/Injektor). Die Erdungsleitung wird in der Mitte aufgelegt (Anschluss dieser Leitung nur durch qualifiziertes Fachpersonal!).



### Anschluss der MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA (Patchkabel/Verlegekabel)



Bei dieser Variante wird das Netzkabel zum PoE-Switch als Verlegekabel auf die LSA-Klemmen in der Mitte aufgelegt, das MOBOTIX-Patchkabel führt zur Kamera. Die Erdungsleitung wird links aufgelegt (Anschluss dieser Leitung nur durch qualifiziertes Fachpersonal!).



**MOBOTIX**

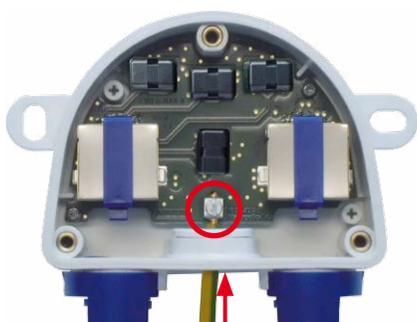
## Montage der MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45

### 1. Box montieren

MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45 mit den Kabelöffnungen nach unten an der Montageposition anschrauben und den Deckel der Box öffnen (drei Schrauben).

### 2. Erdungsleitung befestigen

Klemmschraube (roter Kreis in der Abbildung) mit einem Schlitzschraubendreher lösen. Isolierung der mitgelieferten oder bereits verlegten Erdungsleitung auf ca. 5 mm entfernen und Einzeladerstopfen in der Mitte mit der Erdleitung durchstoßen. Erdungsleitung in Klemme einführen und Klemmschraube wieder festdrehen.



### 3. Patchkabel befestigen, Box schließen

Beide Bajonettverschlüsse und Blindstopfen entfernen, MOBOTIX-Patchkabel in die Aufnahmen stecken und mit Bajonettverschlüssen wie gezeigt sichern. **Nur MOBOTIX-Patchkabel mit angegossenem Dichtring verwenden!**

Deckel der Box wieder befestigen (Drehmoment 0,4 Nm).



## Montage der MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA

### 1. Box montieren

MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA mit den Kabelöffnungen nach unten an der Montageposition anschrauben und den Deckel der Box öffnen (drei Schrauben).

### 2. Erdungsleitung befestigen

Klemmschraube (roter Kreis in der Abbildung) mit einem Schlitzschraubendreher lösen. Isolierung der mitgelieferten oder bereits verlegten Erdungsleitung auf ca. 5 mm entfernen und Einzeladerstopfen links mit der Erdleitung durchstoßen. Erdungsleitung in Klemme einführen und Klemmschraube wieder festdrehen.

### 3. Verlegekabel vorbereiten

Verlegekabel ablängen, durch den weißen Kabelstopfen 5-7 mm in der Mitte führen, 35 mm abisolieren und in die einzelnen, paarweise verdrehten Adern inkl. 20 mm Schirmung auftrennen. Schirmgeflecht in 10 mm Breite unten so um den Mantel wickeln, dass dieser später mit dem Kabelbinder auf der Kontaktfläche fixiert werden kann.

### 4. Verlegekabel fixieren

Zum Schutz vor eindringender Feuchtigkeit muss die Gummimanschette straff am Verlegekabel sitzen. Beiliegenden Kabelbinder durch die beiden Öffnungsschlitze führen und um das Schirmgeflecht festziehen, um die Zugentlastung zu gewährleisten.

### 5. Kabeladern auflegen

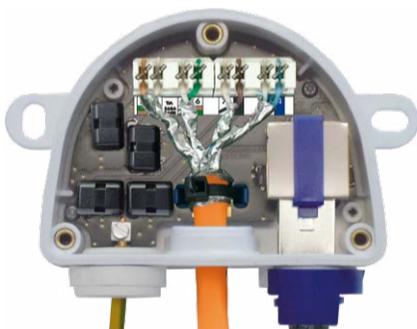
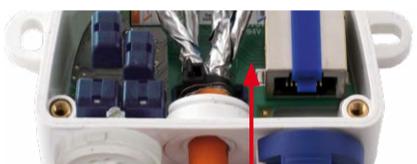
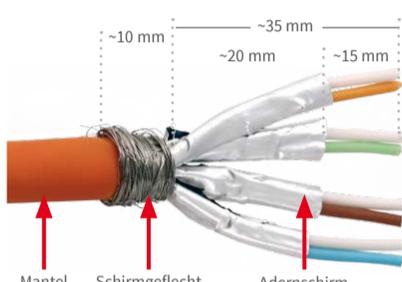
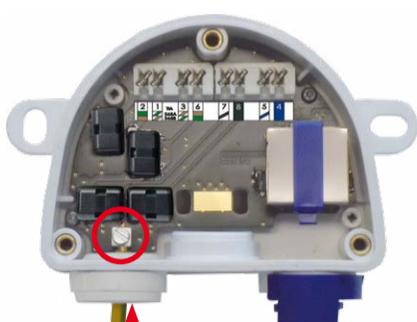
Die einzelnen Adern des Verlegekabels werden mit einem **LSA+**-Werkzeug und gemäß dem verwendeten Standard EIA/TIA-568A oder B auf den LSA-Schneidklemmen aufgelegt (siehe aufgedruckte Farbkodierung vor den Klemmen).

Steht kein LSA+-Werkzeug zur Verfügung, kann ein Werkzeug mit austauschbaren Klingen (LSA/Krone mit Einstellung „Low Impact“) verwendet werden.

### 6. Patchkabel befestigen, Box schließen

Bajonettverschluss und Blindstopfen rechts entfernen, MOBOTIX-Patchkabel in die Aufnahme stecken und mit Bajonettverschluss wie gezeigt sichern. **Nur MOBOTIX-Patchkabel mit angegossenem Dichtring verwenden!**

Deckel der Box wieder befestigen (Drehmoment 0,4 Nm).



## Technische Daten MX-Overvoltage-Protection-Box

<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b>	Überspannungsschutz für MOBOTIX-Kameras mit PoE-Stromversorgung (PoE+ nach IEEE 802.3at bis 57 V)
<b>Schutz gegen Überspannungen</b>	Gepüft bis 4 kV auf allen Adern der angeschlossenen Leitungen nach Prüfnorm EN 61000-4-5
<b>Schutzart</b>	IP66 (DIN EN 60529)

<b>Stoßfestigkeit</b>	IK08 (nach IEC 62262/EN 50102)
<b>Betriebstemperatur</b>	-30 bis +60 °C (DIN EN 50125)
<b>Querschnitt der Erdungsleitung</b>	1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>

## Bohrschablone für VarioFlex-Wandhalter mit MX-Overvoltage-Protection-Box

