

# IMI-AE10



**BOSCH**

**de** Installationsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Gesetze / Normen / Richtlinien</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Systembeschreibung</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Planunshinweise</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>6</b>
4.1	Hinweise zur Montage	6
4.2	Montagereihenfolge	7
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>10</b>

**HINWEIS!**

Installation nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen!

**WARNUNG!**

Führen Sie alle nachfolgenden Arbeiten im spannungslosen Zustand des Gerätes aus.

**VORSICHT!**

Elektrostatische Entladung (ESD)! Elektronische Bauteile können beschädigt werden. Erdungsarmband anlegen oder andere geeignete Maßnahmen ergreifen.

## 1 Gesetze / Normen / Richtlinien

- ▶ Die Anforderungen "Schutzmaßnahmen gegen Überspannungen" nach DIN VDE und VdS sind unbedingt einzuhalten.
- ▶ Seit dem 01.11.2004 gilt die neue Richtlinie VdS 2833 (2003–11): "Schutzmaßnahmen gegen Überspannung für GMA". Sie ersetzen die Regelungen in VdS 2311 (1998–12), Anhang F.
- ▶ Unbedingte Voraussetzung für einen wirksamen Überspannungsschutz ist ein ordnungsgemäßer Potentialausgleich (DIN VDE 0100 Teil 410, DIN V EN V 61024-1).
- ▶ Überspannungsschutzelemente für Netz dürfen nur durch eine Elektrofachkraft bzw. durch ein von den EVU – zugelassenes Elektronunternehmen montiert werden.
- ▶ VdS Klasse C, G 109077
- ▶ Das Gerät eignet sich zum Einsatz in Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1.

## 2 Systembeschreibung

Gefahrenmeldezentralen haben einen Grundschutz gegenüber Überspannungen auf den Primär- und Sekundärleitungen (Meldeleitungen für Niederspannungsverbraucher) sowie den Spannungsversorgungsleitungen (z.B. Netzleitungen 230 V). Bei Anlagen bzw. Anlagenteilen, die durch Überspannungen besonders gefährdet sind, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Dies gilt vor allem dann, wenn Leitungen einer Gefahrenmeldeanlage außerhalb eines Gebäudes verlaufen oder bei einer erhöhten Blitzgefährdung des Objektes.

Primär- und Sekundärleitungen werden in den VdS-Richtlinien im Unterschied zu den Netzleitungen als "Andere Leitungen" bezeichnet. Das Gehäuse ist primär für den Einbau von Schutzelementen für "Andere Leitungen" vorgesehen. Es kann aber auch für Netzleitungsschutzelemente verwendet werden. Ein gemischter Einbau ist nicht zulässig.

Die Schutzelemente für "Andere Leitungen" sind für GLT und LSN-Technik geeignet. Bei Einbruchmeldezentralen mit LSN-Technik ist für die Überwachung der Gerätekontakte des Überspannungsschutzgehäuses ein eigener Koppler erforderlich. Dieser Koppler ist generell in den geschützten Bereich einzusetzen.

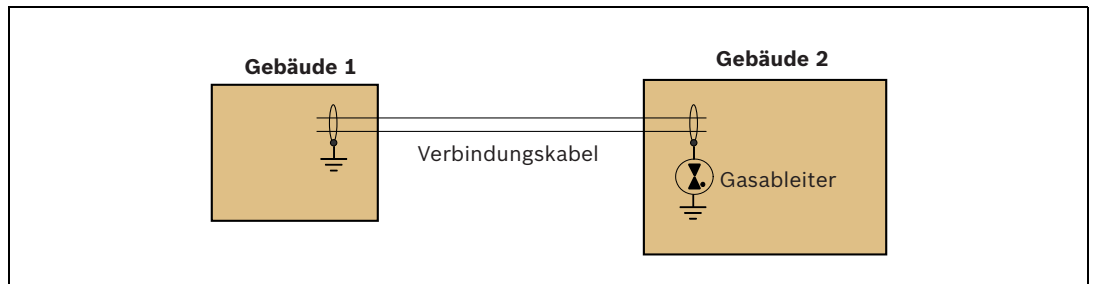
Es sind maximal 10 Basisunterteile in das Überspannungsschutzgehäuse einsetzbar.

### 3 Planungshinweise

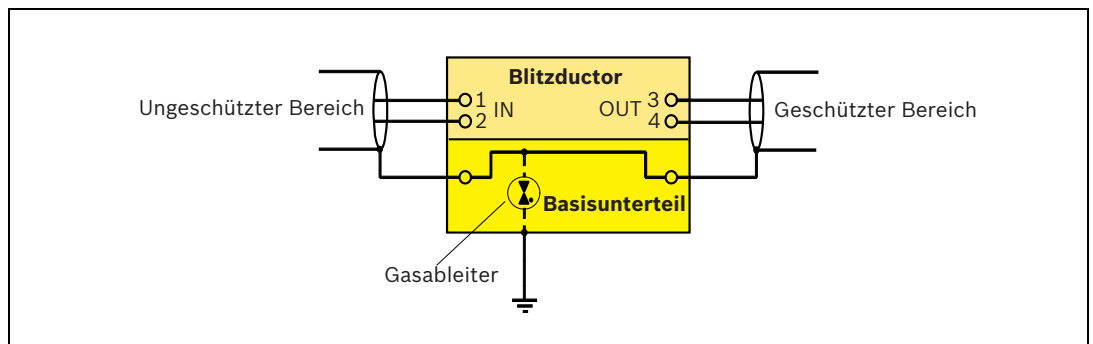
Die wichtigste Voraussetzung für einen guten Überspannungsschutz ist eine gute Erdung der Geräte sowie die Verwendung von geschirmten Meldekabeln J-Y(St)Y. Die Kabelschirme werden sternförmig zusammengefasst und zentralseitig geerdet. Die Überspannungsschutzelemente erhalten das Erdpotential direkt über die Hutschiene des Überspannungsschutzgehäuses, welches über ein Kabel von mindestens 6 mm<sup>2</sup> mit dem Potentialausgleich des Gebäudes verbunden wird.

#### Leitungen zwischen Gebäuden im Erdreich

- ▶ Leitungen zwischen Gebäuden (auch zu Masten, Säulen für Schlüsseldepots, etc.) sind immer als geschirmte Leitung auszuführen. Siehe auch VdS 2833, Abschnitt 3.3
- ▶ Je nach örtlichen Gegebenheiten - z.B. Versorgung der Gebäude über unterschiedliche Energieleitungen (ungenügender Potentialausgleich eines der Gebäude) - können über den Schirm erhebliche Ausgleichsströme (bis zu einigen Ampere) fließen. In diesem Fall wird eine Seite des Schirmes direkt an Erde gelegt (Gebäude 1). Die andere Seite (Gebäude 2) wird indirekt über einen Gasableiter geerdet. Nur im Ableitfall (bei Überspannung) entsteht hier kurzzeitig Verbindung zum Potentialausgleich.



Die indirekte Schirmerdung verhindert Ausgleichsströme zwischen Gebäuden mit unterschiedlichem Potentialausgleich.

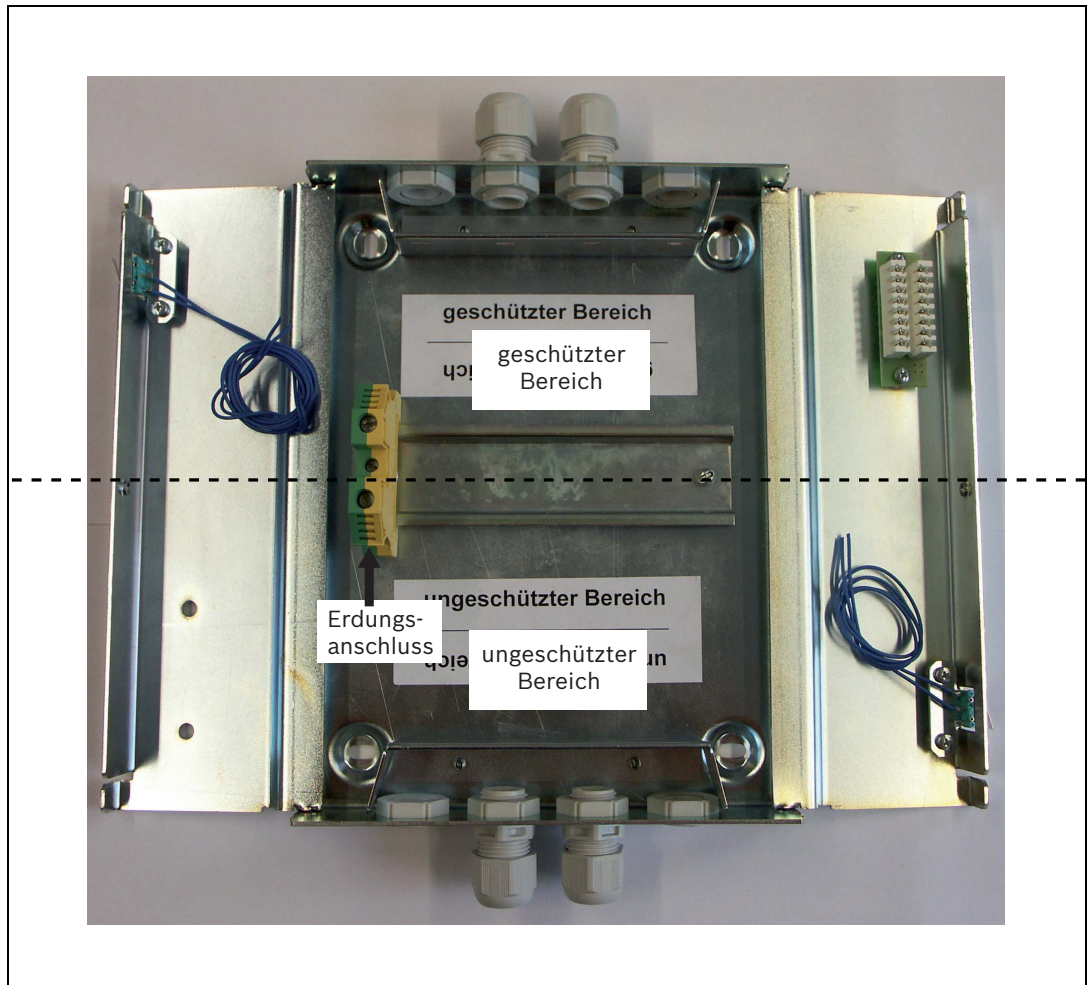


Indirekte Schirmung durch Einsatz eines Gasableiters im Basisunterteil

## 4 Installation

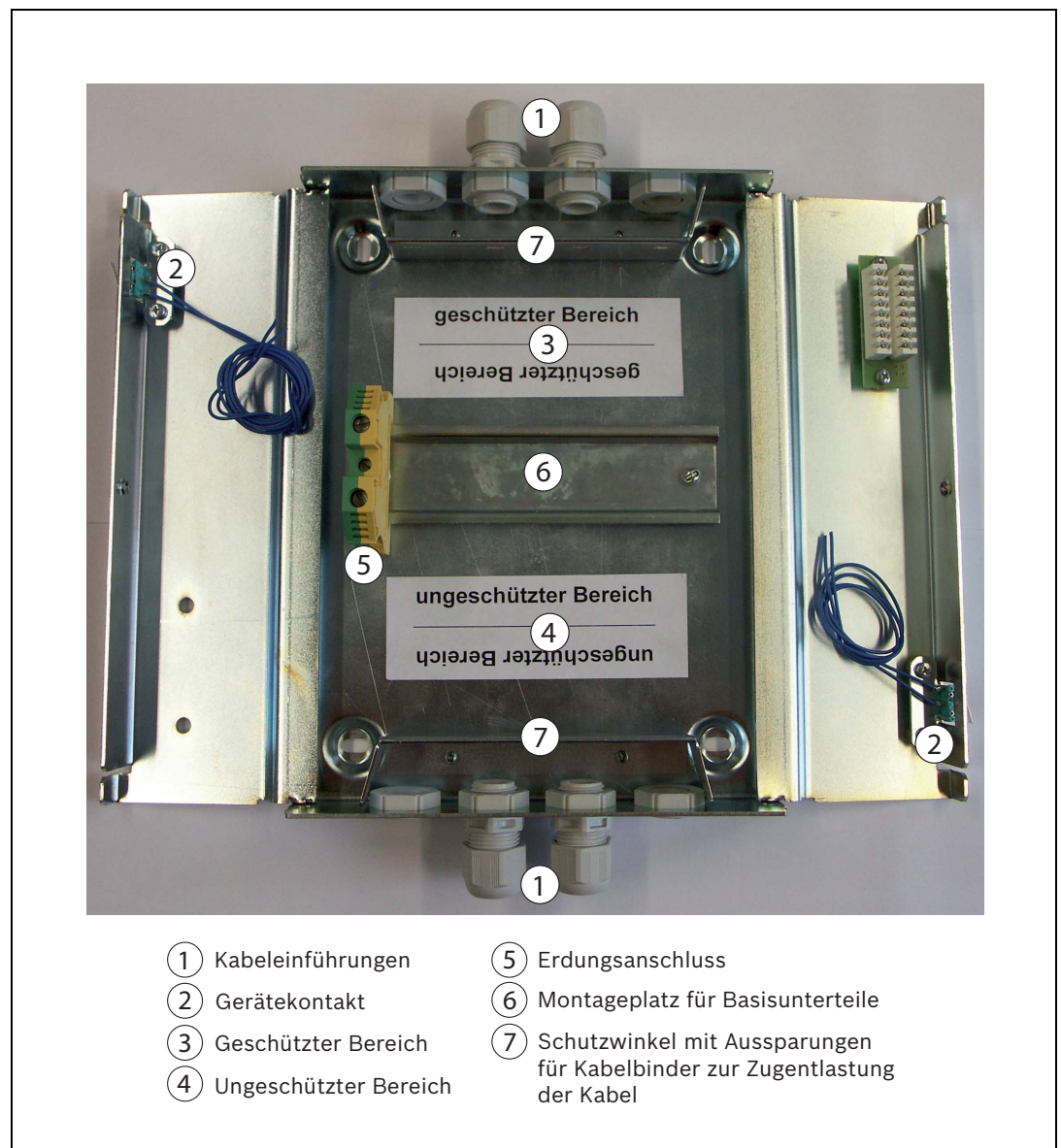
### 4.1 Hinweise zur Montage

1. Die Adernführung im Gehäuse ist so zu wählen, dass die Adern der Kabel aus dem **ungeschützten Bereich** nur auf der Seite des Gehäuses verlegt werden, auf der das **Erdungskabel angeschlossen** ist.
2. Die Adern der Kabel aus dem geschützten Bereich sind nur auf der anderen Seite zu verlegen. Wo dies nicht möglich ist (z.B. Anschluss der Gerätekontakte), ist darauf zu achten, dass die Adern aus dem geschützten Bereich einen möglichst großen Abstand zu den Adern aus dem ungeschützten Bereich haben.

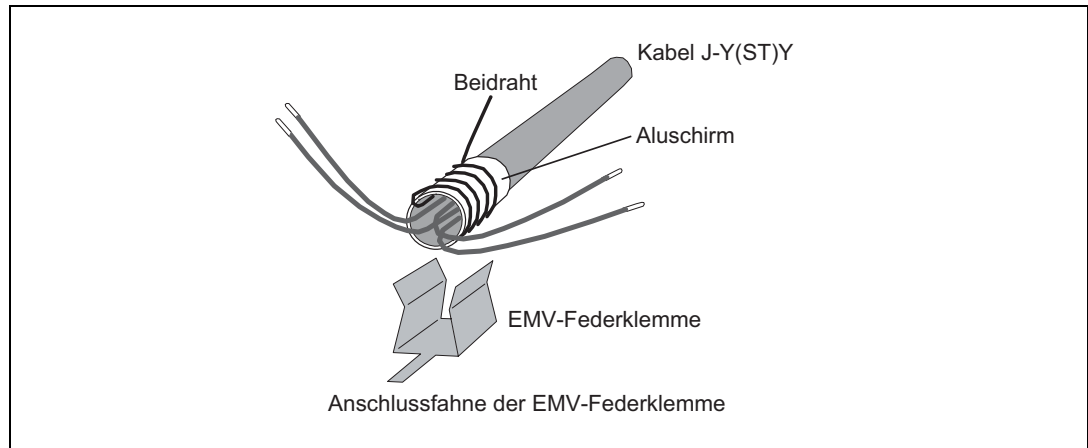


## 4.2 Montager Reihenfolge

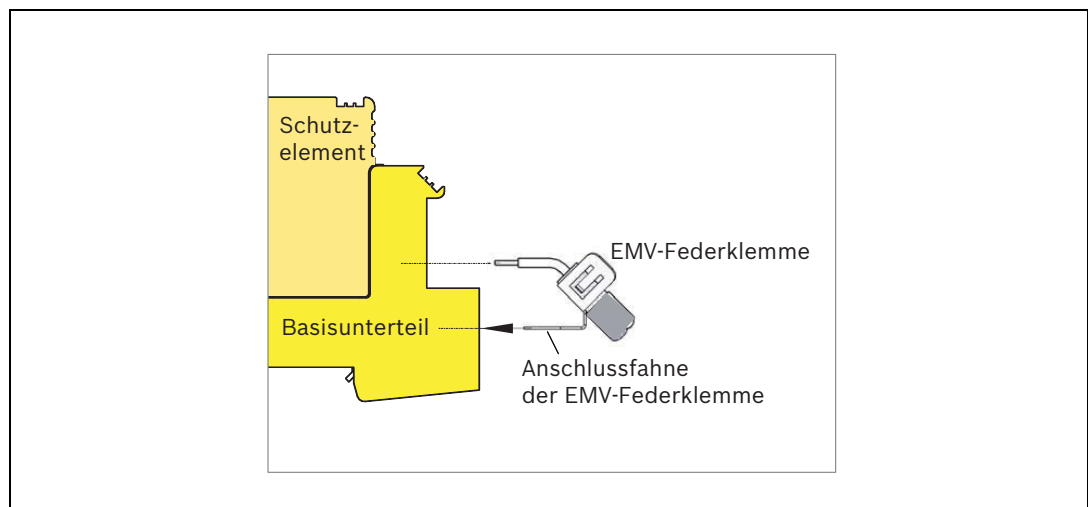
1. Gehäuse öffnen.
2. Gehäuseunterteil mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen.
3. Erdungskabel (mind. 6 mm<sup>2</sup>) an den bereits montierten Erdungsstecker und an die Potentialausgleichsschiene des Gebäudes anschließen.
4. Basisunterteile auf die Tragschiene im Gehäuseunterteil aufsnappen. Der ungeschützte Bereich (Anschlussklemmen 1/2 des Basisunterteils) zeigt dabei immer auf die Seite, auf der die Gehäuseerdung (mind. 6 mm<sup>2</sup>) aufgelegt ist.
5. Kabel in das Gehäuse einführen. Dabei Kabel aus dem ungeschützten Bereich immer von der Seite einführen, auf der die Gehäuseerdung aufgelegt ist. Kabel aus dem geschützten Bereich von der anderen Seite einführen.
6. Befestigen Sie die Leitungen mit Kabelbinder an den Aussparungen der Schutzwinkel zur Zugentlastung.



7. Meldeleitungen J-Y(ST)Y anschließen.
  - a. Kabelmantel auf die erforderliche Länge abisolieren.
  - b. Aluschirm bis auf eine Länge von ca. 1,5 cm abschneiden.
  - c. Den bis auf 1,5 cm gekürzten Aluschirm umklappen und den Beidraht mit einigen Windungen um den Aluschirm wickeln.
  - d. Kabel in die EMV-Federklemme drücken und überstehenden Beidraht abschneiden.



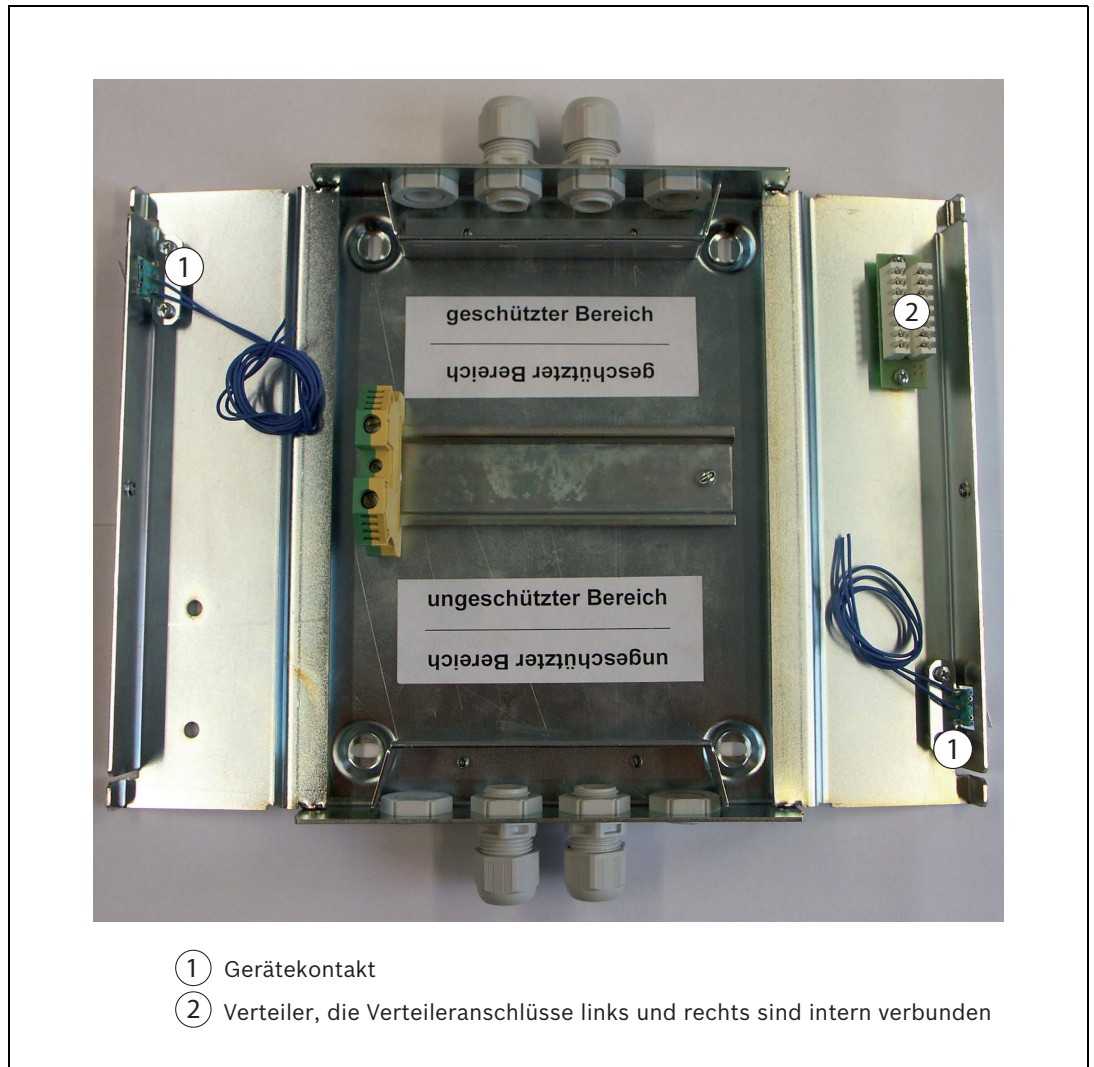
- e. Anschlussfahne der EMV-Federklemme im Erdungseingang des Basisunterteils festschrauben. Bei Kabeln mit mehreren anzuschließenden Adernpaaren ist der Kabelschirm nur an einem Basisunterteil aufzulegen. Dieses Basisunterteil ist mit einem Gasableiter zu bestücken.



- f. Adernpaare an die Klemmen 1/2 (Geschützter Bereich) und an die Klemmen 3/4 (Ungeschützter Bereich) des Basisunterteils auflegen. Weitere Adernpaare an zusätzlichen Basisunterteilen auflegen.
- g. Freie, nicht verwendete Adern sind zentralseitig auf Erdpotential zu legen.



8. Gerätekontakte anschließen.  
Bei Notrufanlagen sind die Gerätekontakte des Überspannungsschutzgehäuses in eine Sabotagemeldergruppe einzuschleifen. Bei LSN-Anlagen ist hierzu ein eigener Koppler erforderlich. Dieser Koppler ist generell im geschützten Bereich einzusetzen.



9. Blitzductoren in die Basisunterteile stecken.  
10. Gehäusedeckel aufsetzen und verschrauben.  
11. Gehäuseschrauben mit Plombierblättchen verplomben.



#### HINWEIS!

- Der unterbrechungsfreie Durchgang der einzelnen Adern über das Basisunterteil ist gewährleistet, auch wenn Blitzductoren während des Betriebes abgezogen oder aufgesteckt werden.
- Werden Leitungen geschützt, bei denen der Strom nicht automatisch begrenzt wird (z.B. bei Stromversorgungsleitungen), so ist eine Vorsicherung von max. 1 A einzusetzen.

## 5 Technische Daten

<b>Allgemeine Daten</b>	
- Erdungskabel	mind. 6 mm <sup>2</sup>
- Empfohlener Kabeltyp (Meldeleitungen)	Installationskabel JY (St) Y
- Sabotageüberwachung	2 Gerätekontakte
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
- Betriebstemperatur	-40° C bis +85° C
- Lagertemperatur	-40° C bis +85° C
- Gehäuseschutzart	IP 54
- Umweltklasse	II
<b>Gehäuse</b>	
- Material	Gehäuseunterteil Stahlblech verzinkt bzw. pulverbeschichtet Gehäusehaube
- Farbe	RAL 9016
- Abmessungen (H x B x T)	225 x 173 x 85 mm
- Gewicht	2,1 kg



**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Koch-Straße 100

D-85521 Ottobrunn

Germany

Telefon (089) 6290-0

Fax (089) 6290-1020

**[www.bosch-securitysystems.com](http://www.bosch-securitysystems.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2010