

## **Außenhautüberwachung in LSN-Technik**

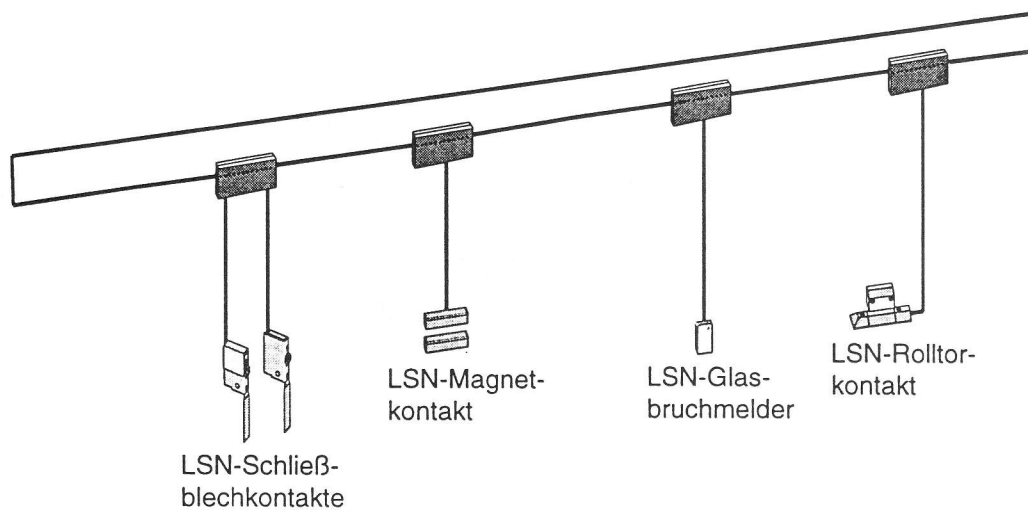
- **LSN-Magnetkontakte**
- **LSN-Glasbruchmelder**
- **LSN-Schließblechkontakte**
- **LSN-Rolltorkontakte**

# Inhaltsverzeichnis

| Kapitel                                                       | Seite     |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Produktbeschreibung .....</b>                            | <b>4</b>  |
| <b>2 Leistungsmerkmale</b>                                    |           |
| 2.1 LSN Allgemein .....                                       | 5         |
| 2.2 LSN Außenhautüberwachung .....                            | 5         |
| <b>3 Planungshinweise .....</b>                               | <b>6</b>  |
| <b>4 Bestellumfang .....</b>                                  | <b>7</b>  |
| <b>5 Gerätebeschreibung</b>                                   |           |
| 5.1 LSN-Magnetkontakte EMK 36 LSN u. EMK 36 ATZ LSN .....     | 8         |
| 5.2 LSN-Magnetkontakte EMK 36 S LSN u. MK 36 S LSN .....      | 10        |
| 5.3 LSN-Glasbruchmelder GBS 2036 LSN .....                    | 12        |
| 5.4 LSN-Schließblechkontakte SKI 100 LSN u. SKA 100 LSN ..... | 14        |
| 5.5 LSN-Rolltorkontakte AMK 4 LSN u. AMK 4 S LSN .....        | 16        |
| <b>6 Anschaltung .....</b>                                    | <b>18</b> |

# 1 Produktbeschreibung

Die LSN-Technik ermöglicht den Betrieb von verschiedenen Melder und Sensoren, wie z. B. Bewegungsmelder, automatische Brandmelder, Körperschallmelder, etc. auf der gleichen Busleitung. Durch die Integration von LSN in Magnetkontakten, Glasbruchmeldern und Riegelkontakten ist eine optimale Absicherung von Türen und Fenstern möglich. Die Anschaltung erfolgt auf der gleichen Busleitung wie oben beschrieben.



## **2      Leistungsmerkmale**

### **2.1      LSN Allgemein**

- Eine Bustechnik für Überfall-, Einbruch-, Brandmelder, Tableaus, Bedienfelder und parallele Ein-Ausgangselemente.
- Die Verkabelung kann im Ring- oder Stichform erfolgen.
- Geringer Montageaufwand durch die einfache Leitungsnetzplanung, geringer Verkabelungsaufwand (2 adrig) und der zentralen Parametrierung aller Melder und Elemente.
- Leitungsstörungen, wie z. B. Drahtbruch oder Unterbrechung führen zu keiner Funktionseinschränkung.
- Alle Melderfunktionen, wie z. B. Energieversorgung, Informationsaustausch mit der Zentrale und die Melderparametrierung werden über das gleiche Adernpaar geführt.
- Minimale Sabotagemöglichkeit durch permanenten Datenverkehr zwischen den Meldern/Sensoren und der Zentrale.

### **2.2      LSN Außenhautüberwachung**

- Die Bauform und -größe der Magnet-, Riegelkontakte und des Glasbruchmelders bleibt bestehen.
- Hoher Bedienkomfort durch eine serienmäßige Einzeladressierung.
- Höchster Sabotageschutz durch permanenten Datenverkehr zwischen den Melder und der Zentrale.
- Kleine und kostengünstige Verbindungselemente für die Anbindung der Melder an das Leitungsnetz.
- Bisherige LSN-Systeme können um die neuen Melder erweitert werden.

### 3 Planungshinweise

Da das Detektionsprinzip der LSN-Magnetkontakte, LSN-Riegelkontakte und der passiven LSN-Glasbruchmelder identisch mit den Gleichstromvarianten ist, bleibt die Projektierung dieser Melder gleich. Da in diese Melder LSN integriert ist, sind bei der Planung des Leitungsnetzes folgende Punkte zu beachten:

- Jeder LSN-Magnetkontakt, LSN-Riegelkontakt und LSN-Glasbruchmelder ist ein physikalisches LSN-Element (1 aus 127 möglichen je Ring).
- Die Länge der Anschlußschnüre von LSN-Magnetkontakte, LSN-Riegelkontakte und LSN-Glasbruchmelder muß in die Planung der Gesamtleitungslänge des LSN-Ringes aufgenommen werden, da die LSN-Technik in diese Melder integriert ist.
- Die passiven Koppellemente für die Verbindung des Anschlußschnüre und dem Installationskabel müssen möglichst nahe an die LSN-Kontakte platziert werden, da in die Berechnung der LSN-Leitungslänge 1 m Anschlußschnur mit 2 m LSN-Leitungslänge eingeht (LSN wird in die Kontakte hineingeführt und wieder herausgeführt).
- Im Produkt- und Montagepreis der LSN-Kontaktmelder ist die gesamte für die Zentralenanbindung erforderliche Technik enthalten (Montage und Parametrierung der Melder, Produkt- und Montagekosten der Verbindungselemente).

## 4 Bestellumfang

| Position | Sachnummer    | LE | Bezeichnung                                    | VdS-Klasse |
|----------|---------------|----|------------------------------------------------|------------|
|          |               |    | <b>LSN-Magnetkontakte</b>                      |            |
| 01       | 4.998.027.502 | 1  | Einbaumagnetkontakt EMK 36 LSN                 | B          |
| 02       | 4.998.014.062 | 1  | Aufbaumagnetkontakt EMK 36 ATZ LSN             | B          |
| 03       | 4.998.027.503 | 1  | Einbaumagnetkontakt EMK 36 S LSN               | C          |
| 04       | 4.998.014.064 | 1  | Aufbaumagnetkontakt MK 36 S LSN                | C          |
|          |               |    | <b>LSN-Rolltorkontakte</b>                     |            |
| 05       | 4.998.015.793 | 1  | Rolltorkontakt AMK 4 LSN                       | B          |
| 06       | 4.998.045.603 | 1  | Rolltorkontakt AMK 4 S LSN                     | C          |
|          |               |    | <b>LSN-Glasbruchmelder</b>                     |            |
| 07       | 4.998.014.173 | 1  | GBS 2036 LSN                                   | B          |
| 08       | 2.799.270.227 |    | Glasbruchmelderprüfer                          |            |
|          |               |    | <b>LSN-Riegelkontakte</b>                      |            |
| 09       | 4.998.014.065 | 1  | SKI 100 LSN (Innentüren)                       | C          |
| 10       | 4.998.014.066 | 1  | SKA 100 LSN (Außentüren)                       | C          |
|          |               |    | <b>Kabelabzweigergehäuse</b>                   |            |
| 11       | 4.998.052.145 | 1  | Connector box a.P. klein Deckel (10 Stck)      |            |
| 12       | 4.998.052.143 | 1  | Connector box a.P. klein Unterteil (10 Stck)   |            |
| 13       | 4.998.052.146 | 1  | Connector box a.P. groß Deckel (10 Stck)       |            |
| 14       | 4.998.052.144 | 1  | Connector box a.P. groß Unterteil (10 Stck)    |            |
| 15       | 4.998.052.148 | 1  | Connector box u.P. Deckel (10 Stck)            |            |
| 16       | 4.998.052.147 | 1  | Connector box u.P. Unterteil (10 Stck)         |            |
|          |               |    | <b>Montagezubehör</b>                          |            |
| 17       | 4.998.039.937 | 1  | Kabelverbinder 2-polig (Magazin mit 72 Stck)   |            |
| 18       | 4.998.039.939 | 1  | Kabelverbinder 3-polig (Magazin mit 56 Stck)   |            |
| 19       | 4.998.039.932 | 1  | Zange für Kabelverbinder (Magazinverarbeitung) |            |
| 20       | 4.998.039.935 | 1  | Zange für Kabelverbinder (Einzelverarbeitung)  |            |

## **5      Gerätebeschreibung**

### **5.1      LSN-Magnetkontakte EMK 36 LSN u. EMK 36 ATZ LSN**

#### **5.1.1      Planungshinweise**

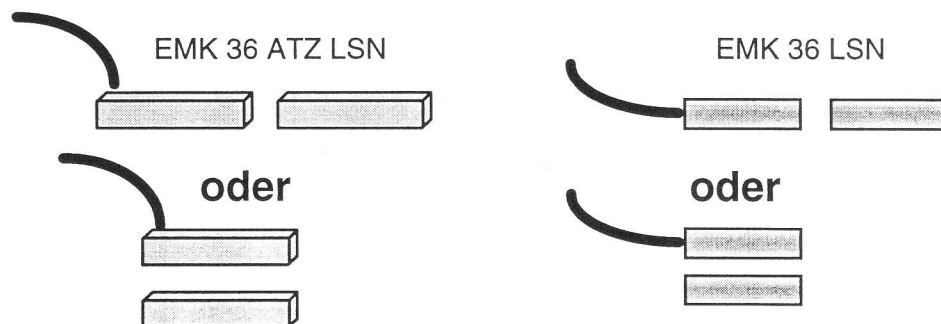
Magnetkontakte werden für die Öffnungsüberwachung von Türen und Fenstern eingesetzt. Die Kontakte werden im allgemeinen am Tür- oder Fensterrahmen, der Magnet am Fenster oder an der Tür befestigt. Wird die Tür/ Fenster um <1 cm geöffnet darf der Magnetkontakt dies nicht detektieren, bei >3 cm muß dies erkannt werden. Der EMK 36 LSN ist ein reiner Einbaukontakt, wobei der EMK 36 ATZ LSN sowohl als Aufbau- als auch als Einbaukontakt eingesetzt werden kann.

Beim Einsatz in VdS-Anlagen muß das Aufbaugehäuse verklebt werden.

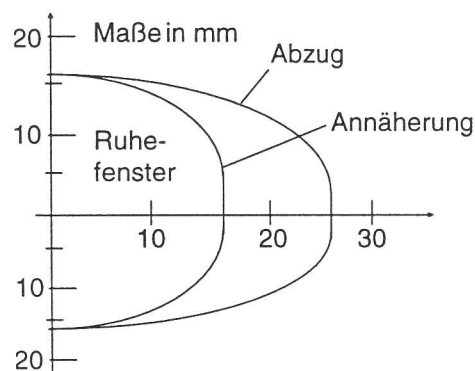
Die Montage dieser Kontakte kann sowohl stirnseitig als auch parallel erfolgen. Beim Einsatz auf Metallrahmen müssen die Kunststoffunterlegteile eingesetzt werden.

## Fortsetzung Gerätebeschreibung

### 5.1.2 Montagehinweis



### 5.1.3 Abstandsdiagramm



### 5.1.4 Technische Daten

| Magnetkontakte                | EMK 36 LSN                   | EMK 36 ATZ LSN               |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Montageart                    | Einbau                       | Einbau / Aufbau              |
| Betriebsspannung LSN          | 15V..35V                     | 15V..35V                     |
| Stromaufnahme                 | 0,4 mA                       | 0,4 mA                       |
| Schutzart                     | IP 67<br>VdS-Umweltklasse IV | IP 67<br>VdS-Umweltklasse IV |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -25 °C...+85 °C              | -25 °C...+85 °C              |
| Gehäuse                       |                              |                              |
| - Material                    | ABS                          | ABS                          |
| - Farbe                       | Weiß                         | Weiß                         |
| Abmessungen                   |                              |                              |
| - Kontakt                     | 8 x 32 mm (ØxL)              | 11 x 13 x 52 mm (BxHxL)      |
| - Magnet                      | 8 x 31 mm (ØxL)              | 11 x 13 x 52 mm (BxHxL)      |
| - Anschlußschnur              | Ø 3,2 mm, 4 m lang           | Ø 3,2 mm, 4 m lang           |
| VdS - Klasse                  | Klasse B                     | Klasse B                     |

**Fortsetzung Gerätebeschreibung****5.2 LSN-Magnetkontakte EMK 36 S LSN u. MK 36 S LSN****5.2.1 Planungshinweise**

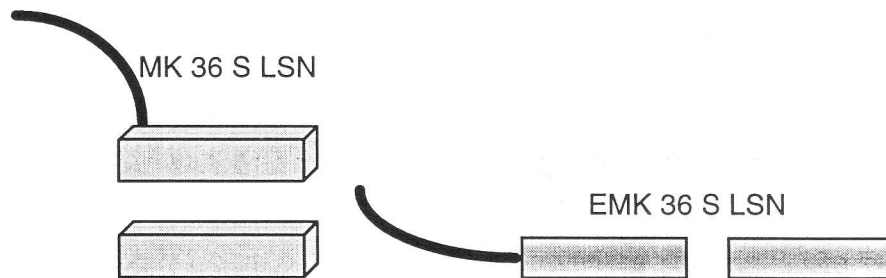
Magnetkontakte werden für die Öffnungsüberwachung von Türen und Fenstern eingesetzt. Die Kontakte werden im allgemeinen am Tür- oder Fensterrahmen, der Magnet am Fenster oder an der Tür befestigt. Wird die Tür/ Fenster um <1 cm geöffnet darf der Magnetkontakt dies nicht detektieren, bei >3 cm muß dies erkannt werden. Der EMK 36 LSN ist ein reiner Einbaukontakt, der MK 36 S LSN ein reiner Aufbaumagnetkontakt.

Beim Einsatz in VdS-Anlage muß das Aufbaugehäuse verklebt werden.

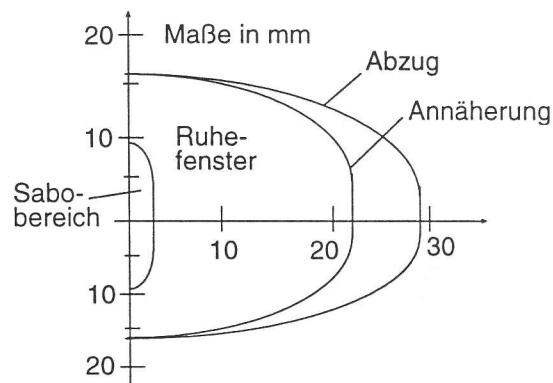
Die Montage des EMK 36 S LSN erfolgt stirnseitig, der MK 36 S LSN muß parallel zum Magneten montiert werden. Beim Einsatz auf Metallrahmen müssen die Kunststoffunterlegteile eingesetzt werden.

## Fortsetzung Gerätebeschreibung

### 5.2.2 Montagehinweise



### 5.2.3 Abstandsdiagramm



### 5.2.4 Technische Daten

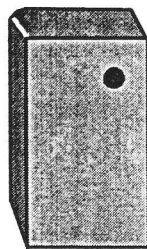
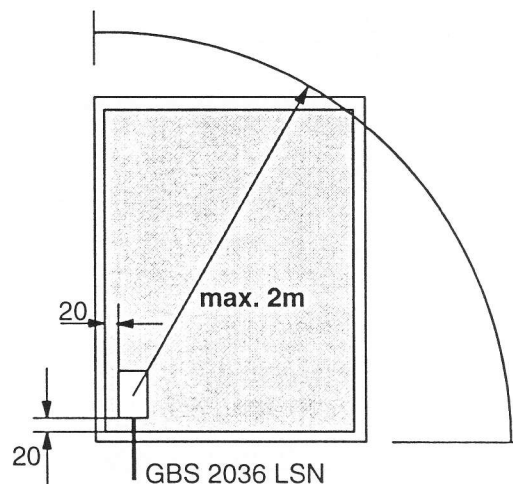
| Magnetkontakte                | EMK 36 S LSN                 | MK 36 S LSN                  |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Montageart                    | Einbau                       | Aufbau                       |
| Betriebsspannung LSN          | 15V..35V                     | 15V..35V                     |
| Stromaufnahme                 | 0,4 mA                       | 0,4 mA                       |
| Schutzart                     | IP 67<br>VdS-Umweltklasse IV | IP 67<br>VdS-Umweltklasse IV |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -25 °C...+85 °C              | -25 °C...+85 °C              |
| Gehäuse                       |                              |                              |
| - Material                    | ABS                          | ABS                          |
| - Farbe                       | Weiß                         | Weiß                         |
| Abmessungen                   |                              |                              |
| - Kontakt                     | 8 x 32 mm (Ø x L)            | 11x13x52 mm (BxHxL)          |
| - Magnet                      | 8 x 31 mm (Ø x L)            | 11x13x52 mm (BxHxL)          |
| - Anschlußschnur              | Ø 3,2 mm, 4 m lang           | Ø 3,2 mm, 4 m lang           |
| VdS - Klasse                  | Klasse C                     | Klasse C                     |

**Fortsetzung Gerätebeschreibung****5.3 LSN-Glasbruchmelder GBS 2036 LSN****5.3.1 Planungshinweise**

Der passive Glasbruchmelder GBS 2036 LSN kann für Überwachung von Glasscheiben eingesetzt werden. Der Melder darf bei folgenden Scheibenarten nicht eingesetzt werden:

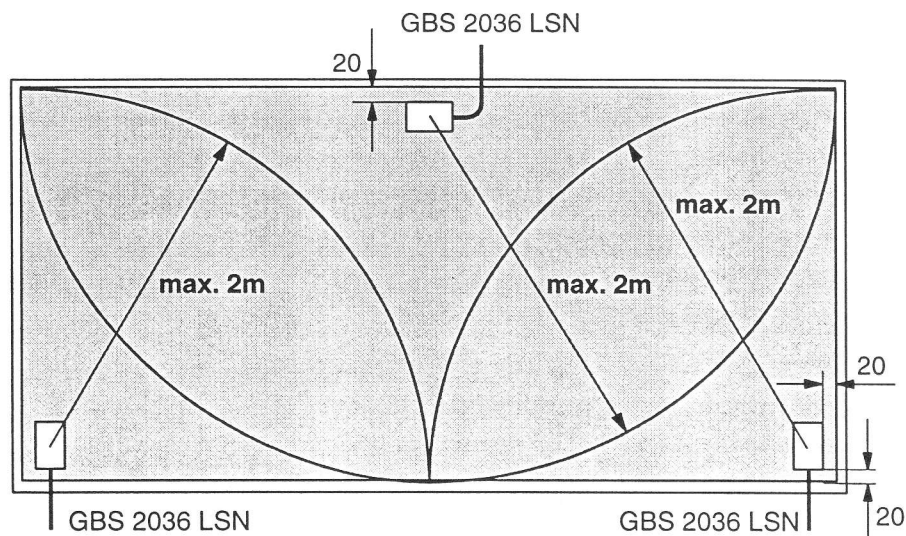
- Pyrostopglas (feuerhemmend)
- Strukturglas
- Scheiben aus Kunststoffmaterial
- Glasbausteine
- Verbundglas
- Gläser mit Drahteinlagen

Der Melder wird direkt auf die Scheibe aufgeklebt. Funktionsprüfungen können mit einem Melderprüfgerät durchgeführt werden. Die Alarmauslösung wird sowohl an der Zentrale als auch direkt am Melder angezeigt.

**5.3.2 Montagehinweis für einen Glasbruchmelder auf einer Scheibe**

## Fortsetzung Gerätebeschreibung

## 5.3.3 Montagehinweis für mehrere Glasbruchmelder auf einer Scheibe



## 5.3.4 Technische Daten

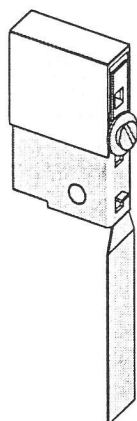
| Glasbruchmelder               | GBS 2036 LSN              |
|-------------------------------|---------------------------|
| Betriebsspannung LSN          | 15V..35V                  |
| Stromaufnahme                 | 0,4 mA                    |
| Schutzart                     | IP 67 VdS-Umweltklasse VI |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -25 °C...+85 °C           |
| Überwachungsradius            | 2 m                       |
| Gehäuse                       |                           |
| - Material                    | S-B                       |
| - Farbe                       | Weiß                      |
| Abmessungen                   |                           |
| - Gerät (B x H x T)           | 19 x 37 x 11 mm           |
| - Anschlußschnur              | Ø 3,2 mm, 4 m lang        |
| VdS - Klasse                  | Klasse B                  |

**Fortsetzung Gerätebeschreibung****5.4 LSN-Schließblechkontakte SKI 100 LSN u. SKA 100 LSN****5.4.1 Planungshinweise**

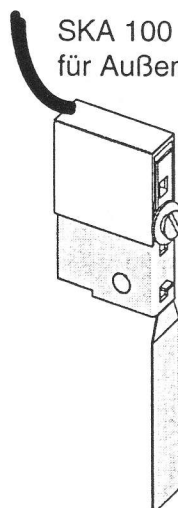
Schließblechkontakte werden für die Verschußüberwachung von Türen eingesetzt. Die Montage erfolgt in das Schließblech der Tür, wobei der Riegel des Schlosses den Schließblechkontakt betätigt. Dabei ist darauf zu achten, daß erst der zweite Schließvorgang des Schlosses tatsächlich den Kontakt betätigt. Um eine entsprechende Anpassung durchzuführen kann die Betätigungsfeder des Schließblechkontaktes entsprechend gebogen werden. Bei der Montage in Feuerschutztüren ist darauf zu achten, daß außer den Befestigungsbohrungen keine mechanische Veränderungen am Türrahmen durchgeführt wird.

Der Schließblechkontakt SKI 100 LSN darf nur bei Innentüren eingesetzt werden, wobei der SKA 100 LSN wasserdicht ist und für Außentüren eingesetzt werden darf.

SKI 100 LSN  
für Innentüren



SKA 100 LSN  
für Außentüren



Fortsetzung **Gerätebeschreibung**

**5.4.2 Technische Daten**

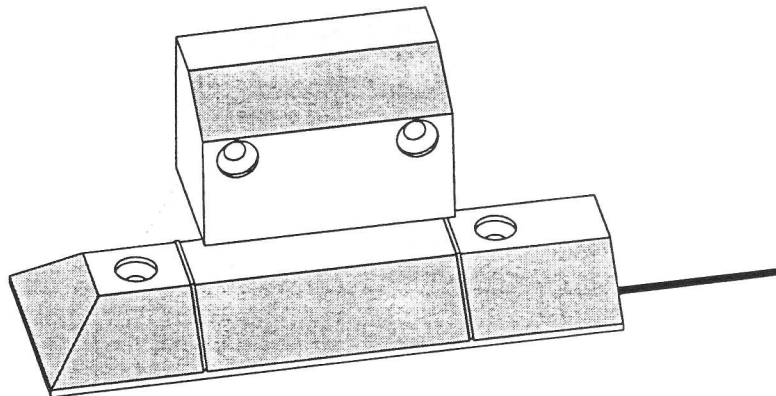
| <b>Schließblechkontakte</b>   | <b>SKI 100 LSN</b>           | <b>SKA 100 LSN</b>           |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Montageart                    | Einbau                       | Einbau                       |
| Betriebsspannung LSN          | 15V..35V                     | 15V..35V                     |
| Stromaufnahme                 | 0,4 mA                       | 0,4 mA                       |
| Schutzart                     | IP 67<br>VdS-Umweltklasse II | IP 67<br>VdS-Umweltklasse II |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -25 °C...+85 °C              | -25 °C...+85 °C              |
| Gehäuse                       |                              |                              |
| - Material                    | Stahlblech                   | Stahlblech                   |
| - Farbe                       | Grau                         | Grau                         |
| Abmessungen                   |                              |                              |
| - ohne Betätigungshebel       | 10x37x19 mm (BxHxT)          | 9x37x18 mm (BxHxT)           |
| - mit Betätigungshebel        | 10x74x19 mm (BxHxT)          | 10x74x18 mm (BxHxT)          |
| - Anschlußschnur              | keine                        | Ø 3,2 mm, 4 m lang           |
| VdS-Klasse                    | Klasse C                     | Klasse C                     |

**Fortsetzung Gerätebeschreibung****5.5 LSN-Rolltorkontakte AMK 4 LSN u. AMK 4 S LSN****5.5.1 Planungshinweise**

Rolltorkontakte werden auf Grund Ihrer mechanischen Festigkeit und Ihres großen Schaltabstandes für die Überwachung von Roll-, Schiebe-, Garagentore eingesetzt.

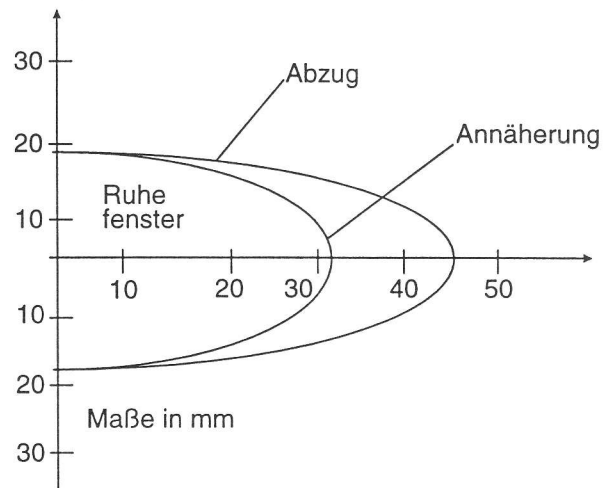
Bei Toren < 1,5 m ist ein, bei Tore > 1,5 m sind zwei Rolltorkontakte vorzusehen.

Der Rolltorkontakt besteht aus einem vergossenen Magnetschalter und einem Magneten im Kunststoffgehäuse. Die Anschlußschnur ist über eine Länge von 1 Meter durch einen Metallschlauch geschützt. Die Montage des Magnetschalter erfolgt am Boden. Dieser kann problemlos von gummibereiften Fahrzeugen überrollt werden. Trotzdem darf der Magnetschalter nicht als Stopper für die Tore verwendet werden.



## Fortsetzung Gerätebeschreibung

### 5.5.2 Abstandsdiagramm



### 5.5.3 Technische Daten

| <b>Rolltortkontakte</b>       | <b>AMK 4 LSN</b>    | <b>AMK 4 S LSN</b>  |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| Montageart                    | Aufbau              | Aufbau              |
| Betriebsspannung LSN          | 15V..35V            | 15V..35V            |
| Stromaufnahme                 | 0,4 mA              | 0,4 mA              |
| Schutzart                     | IP 67               | IP 67               |
|                               | VdS-Umweltklasse IV | VdS-Umweltklasse IV |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -25 °C...+85 °C     | -25 °C...+85 °C     |
| Gehäuse                       |                     |                     |
| - Material                    | Polyamid            | Polyamid            |
| - Farbe                       | Grau                | Grau                |
| Abmessungen                   |                     |                     |
| - Kontakt (BxHxL)             | 16,5 x 50 x 144 mm  | 16,5 x 50 x 144 mm  |
| - Magnet (BxHxL)              | 35 x 40 x 66 mm     | 35 x 40 x 66 mm     |
| - Anschlußschnur              | Ø 3,2 mm, 4 m lang  | Ø 3,2 mm, 4 m lang  |
| VdS - Klasse                  | <b>Klasse B</b>     | <b>Klasse C</b>     |

## 6 Anschaltung

