

# LA1-UMx0E-1 Metall-Tonsäulen

www.boschsecurity.de



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ Gute Sprachverständlichkeit und Hintergrundmusikwiedergabe
- ▶ Für Anwendungen, bei denen die Richtcharakteristik wichtig ist
- ▶ Wetterfestes Slim-Line-Design
- ▶ Schwenkbügel zur Wandmontage gehört zum Standardlieferumfang
- ▶ Robuste Aluminiumkonstruktion

Die LA1-UM20E-1 und LA1-UM40E-1 Metall-Tonsäulen bieten professionelle Leistung und sind mit einem robusten und gleichzeitig ansprechend gestalteten weißen Aluminiumgehäuse ausgestattet.

Diese Tonsäulen sind ideal für Anwendungen geeignet, bei denen im Innen- oder Außeneinsatz eine genaue Schallausrichtung erforderlich ist, z. B. für Passagierterminals, Andachtsstätten, Konferenzsäle, Freizeitparks, Schwimmbäder, Produktionsstätten und Ausstellungsbereiche.

Ein Schwenkbügel für die Wandmontage, der eine genaue Positionierung ermöglicht, gehört zum Standardlieferumfang.

## Funktionsbeschreibung

### Sprachalarmierung

Sprachalarmierungslautsprecher sind speziell zur Verwendung in Anwendungen konzipiert, in denen die Leistung von Beschallungsanlagen gesetzlich geregelt ist. LA1-UM20E-1 und LA1-UM40E-1 sind zur Verwendung in Sprachalarmierungssystemen konzipiert.

### Schutz

Beide Tonsäulen besitzen eine integrierte Schutzvorrichtung, um sicherzustellen, dass im Falle eines Brandes eine Beschädigung der Lautsprecher nicht zum Ausfall des Schaltkreises führt, an den sie angeschlossen sind. Auf diese Weise bleibt die Systemintegrität gewahrt, da sichergestellt wird, dass über Lautsprecher in anderen Bereichen weiterhin Personen informiert werden können.

### Anschlüsse und Sicherheit

Die Tonsäulen sind mit einer keramischen Klemmleiste, einer thermischen Sicherung und einer hitzebeständigen Hochtemperaturverdrahtung ausgestattet. Die Säule verfügt über die Möglichkeit zur internen Montage der optionalen Leitungs-/Lautsprecherüberwachungsplatine.

### Leistungseinstellung des Lautsprecherausgangs

Am eingebauten Transformator sind vier Primärabgriffe vorhanden. Die Leistungseinstellung des Lautsprecherausgangs erfolgt über den eingebauten Transformator, der mit einem an der Rückseite des Gehäuses befindlichen Stufenwähldrehgeber verbunden ist, sodass eine einfache Einstellung der

Ausgangsleistung möglich ist. Der Stufenwähldrehesalter verfügt außerdem über eine 8-Ohm-Einstellung.

**Zertifikate und Zulassungen**

Alle Lautsprecher von Bosch sind auf einen 100-stündigen Betrieb mit Nennleistung gemäß den IEC 268-5-Belastungskapazitätsstandards ausgelegt. Von Bosch wurde darüber hinaus der SAFE-Test (Simulated Acoustical Feedback Exposure) entwickelt, um zu demonstrieren, dass die Lautsprecher kurzzeitig mit dem Doppelten ihrer Nennleistung belastet werden können. Dadurch werden eine besonders hohe Zuverlässigkeit unter extremen Bedingungen und somit größere Kundenzufriedenheit, längere Lebensdauer und eine wesentlich geringere Wahrscheinlichkeit von Ausfällen oder Leistungsver schlechterungen gewährleistet.

|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Sicherheit          | gemäß EN 60065                            |
| Notfallwarnsysteme  | gemäß EN 54-24                            |
|                     | gemäß EN 60849                            |
|                     | gemäß BS 5839-8                           |
| Wasser-/Staubschutz | gemäß EN 60529, IP 65                     |
| Windsicherheit      | gemäß NEN 6702 (2007) + A1 (2008), 11 Bft |

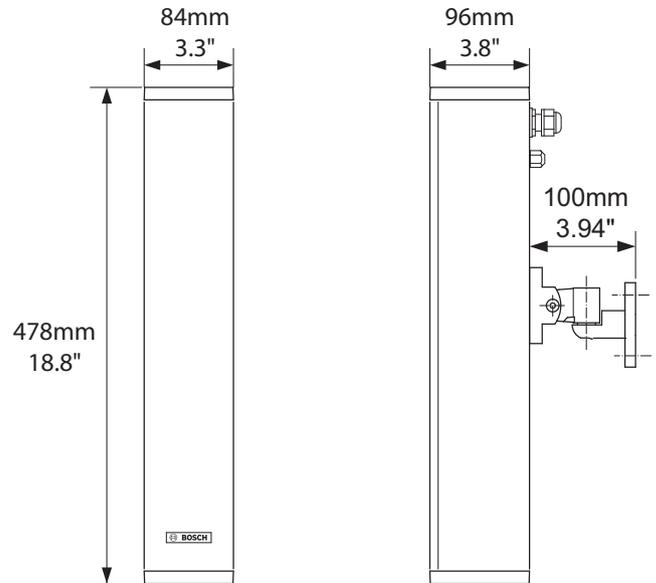
| Region | Zertifizierung |
|--------|----------------|
| Europa | CPD            |
| Polen  | CNBOP          |

**Planungshinweise**

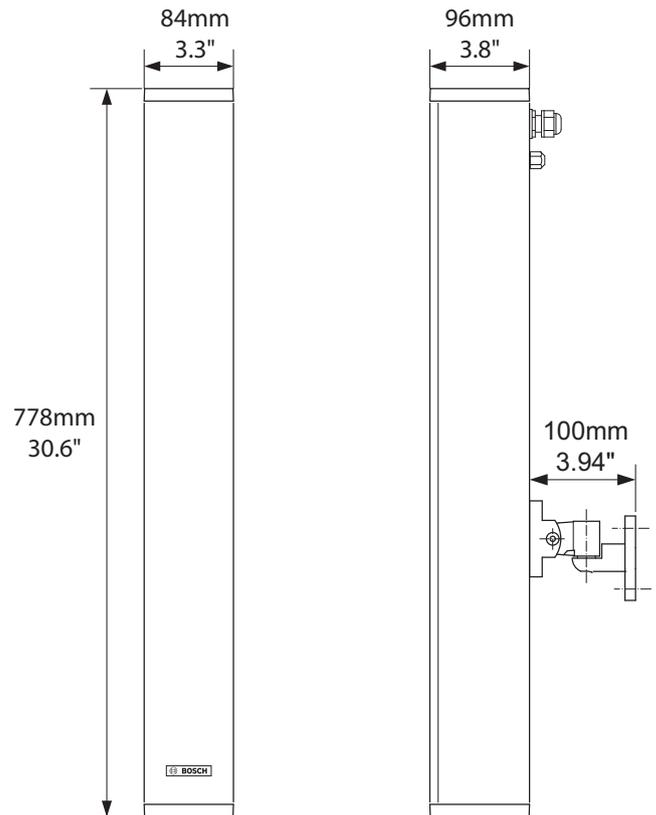
Die Tonsäulen können mit dem standardmäßig mitgelieferten Schwenkbügel an einer Wand oder unter Verwendung einer M10-Schraube ohne weiteres Zubehör direkt auf einem LBC 1259/01 Bodenstativ montiert werden. Die Halterung ist auf einem Gleitstück befestigt, das in jeder gewünschten Position auf der Gehäuserückseite angeordnet und befestigt werden kann.

Die Lieferung erfolgt standardmäßig mit einem ein Meter langen Anschlusskabel, das bei der Montage jedoch durch ein anderes Anschlusskabel ersetzt werden kann.

Das Anschlusskabel wird durch eine Kabelverschraubung (PG 20) im oberen Bereich der Gehäuserückseite nach außen geführt. Für die Durchschleifverbindung ist eine zweite Öffnung vorhanden (im Lieferzustand standardmäßig abgedeckt).



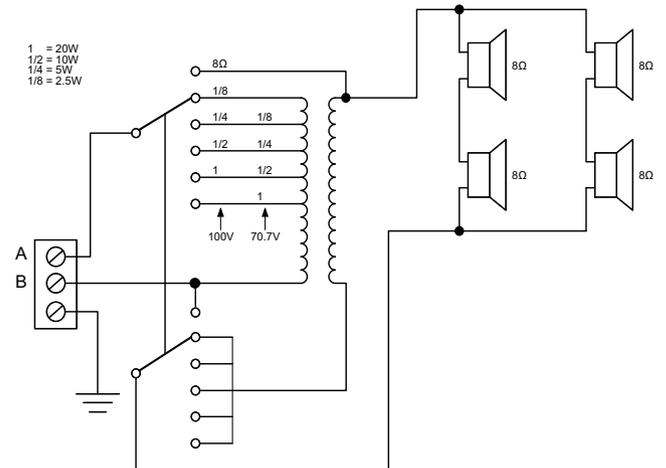
LA1-UM20E-1 Abmessungen in mm/Zoll



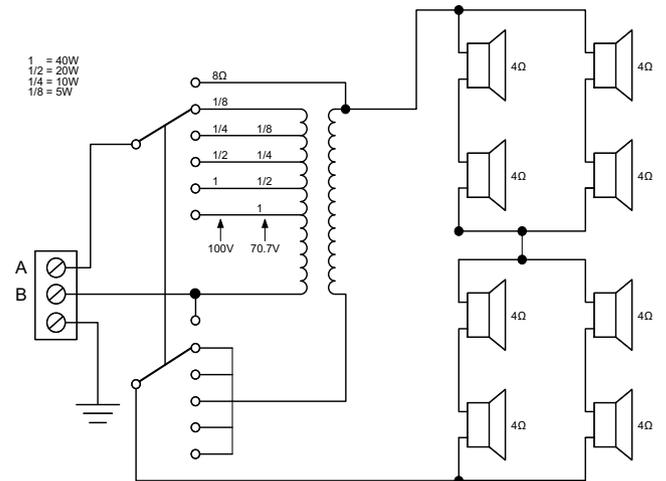
LA1-UM40E-1 Abmessungen in mm/Zoll



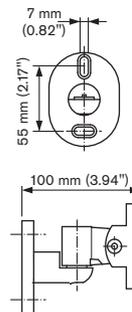
LA1-UM20E-1/LA1-UM40E-1 Rückansicht



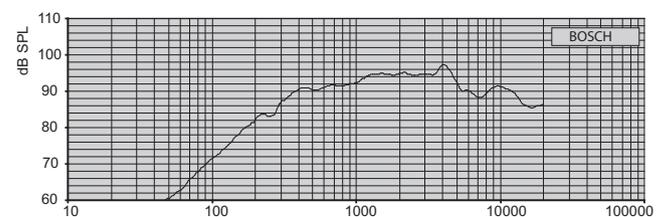
LA1-UM20E-1 Schalt diagramm (A: Phase, B: Neutraleiter)



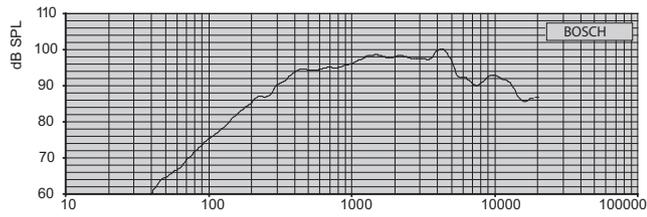
LA1-UM40E-1 Schalt diagramm (A: Phase, B: Neutraleiter)



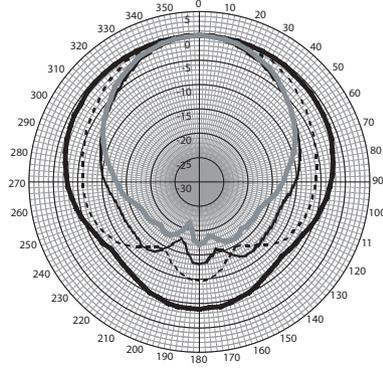
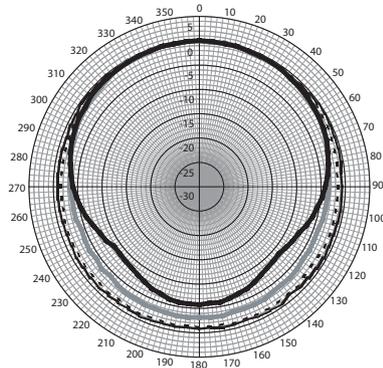
Details zur Befestigungshalterung



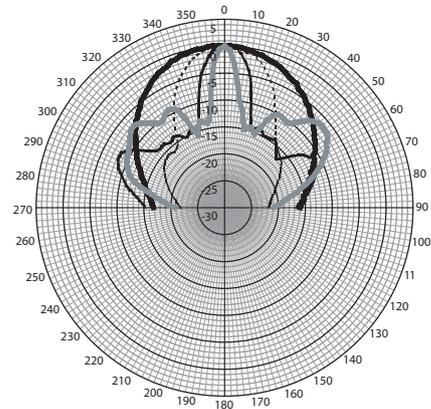
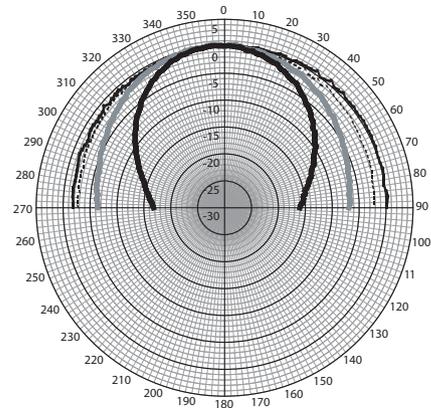
LA1-UM20E-1 Frequenzgang



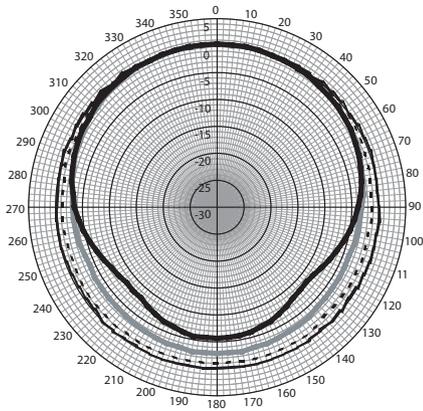
LA1-UM40E-1 Frequenzgang



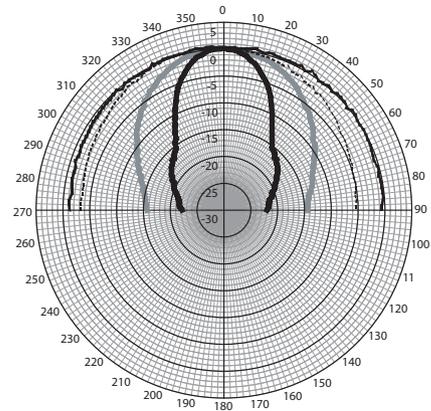
LA1-UM20E-1 Polardiagramm (horizontal)



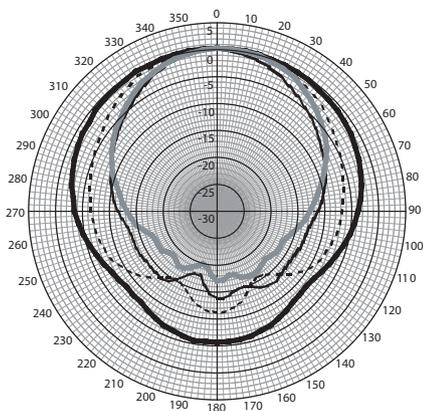
LA1-UM20E-1 Polardiagramm (vertikal)



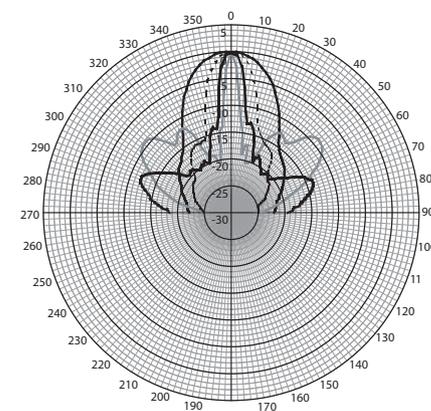
— 125    - - - 250    — 500    — 1000



— 125    - - - 250    — 500    — 1000



— 1000    - - - 2000    — 4000    — 8000



— 1000    - - - 2000    — 4000    — 8000

LA1-UM40E-1 Polardiagramm (horizontal)

LA1-UM40E-1 Polardiagramm (vertikal)

Oktavbandempfindlichkeit LA1-UM20E-1

|                     | Oktave SPL<br>W/m | Gesamtoktave<br>SPL<br>W/m | Gesamtoktave<br>SPL<br>Pmax/1 m |
|---------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 125 Hz              | 75,9              | -                          | -                               |
| 250 Hz              | 82,9              | -                          | -                               |
| 500 Hz              | 88,7              | -                          | -                               |
| 1000 Hz             | 91,5              | -                          | -                               |
| 2000 Hz             | 93,9              | -                          | -                               |
| 4000 Hz             | 94,5              | -                          | -                               |
| 8000 Hz             | 89,6              | -                          | -                               |
| A-gewichtet         | -                 | 89,7                       | 101,5                           |
| Linear<br>gewichtet | -                 | 89,6                       | 101,6                           |

Oktavband-Öffnungswinkel LA1-UM20E-1

|  | Horizontal | Vertikal |
|--|------------|----------|
|  |            |          |

|         |     |      |  |
|---------|-----|------|--|
| 125 Hz  | 360 | >180 |  |
| 250 Hz  | 360 | >180 |  |
| 500 Hz  | 360 | 160  |  |
| 1000 Hz | 210 | 80   |  |
| 2000 Hz | 148 | 43   |  |
| 4000 Hz | 94  | 22   |  |
| 8000 Hz | 95  | 10   |  |

## Oktavbandempfindlichkeit LA1-UM40E-1

|                     | Oktave SPL<br>W/m | Gesamtoktave<br>SPL<br>W/m | Gesamtoktave<br>SPL<br>Pmax/1 m |
|---------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 125 Hz              | 78,5              | -                          | -                               |
| 250 Hz              | 86,7              | -                          | -                               |
| 500 Hz              | 92,2              | -                          | -                               |
| 1000 Hz             | 95,2              | -                          | -                               |
| 2000 Hz             | 97,4              | -                          | -                               |
| 4000 Hz             | 97,8              | -                          | -                               |
| 8000 Hz             | 90,7              | -                          | -                               |
| A-gewichtet         | -                 | 93,0                       | 107,6                           |
| Linear<br>gewichtet | -                 | 92,3                       | 107,5                           |

## Oktavband-Öffnungswinkel LA1-UM40E-1

|         | Horizontal | Vertikal |  |
|---------|------------|----------|--|
| 125 Hz  | 360        | >180     |  |
| 250 Hz  | 360        | >180     |  |
| 500 Hz  | 360        | 82       |  |
| 1000 Hz | 210        | 40       |  |
| 2000 Hz | 146        | 22       |  |
| 4000 Hz | 92         | 12       |  |
| 8000 Hz | 97         | 6        |  |

Akustische Leistung je Oktave angegeben \* (Alle Messungen werden mit einem rosa Rauschsignal durchgeführt. Die Werte sind in dB SPL angegeben.)

## Lieferumfang

| Anzahl | Komponenten                  |
|--------|------------------------------|
| 1      | LA1-UMx0E-1 Metall-Tonsäulen |
| 1      | Wandhalterung                |
| 1      | Installationsanleitung       |

## Technische Daten

## Elektrische Daten\*

| Beschreibung                                              | LA1-UM20E-1          | LA1-UM40E-1          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Max. Leistung                                             | 30 W                 | 60 W                 |
| Nennleistung (PHC)                                        | 20 W                 | 40 W                 |
| Leistungsabgriff                                          | 20/10/5/2,5 W        | 40/20/10/5 W         |
| Schalldruckpegel bei<br>Nennleistung/1 W (1 kHz,<br>1 m)  | 105/92 dB (SPL)      | 111/95 dB<br>(SPL)   |
| Schalldruckpegel bei<br>Nennleistung/1 W (4 kHz,<br>1 m)  | 108/95 dB (SPL)      | 114/98 dB<br>(SPL)   |
| Effektiver Frequenzbereich<br>(-10 dB)                    | 240 Hz bis<br>16 kHz | 250 Hz bis<br>16 kHz |
| Horizontaler<br>Öffnungswinkel<br>bei 1 kHz/4 kHz (-6 dB) | 210°/94°             | 210°/92°             |
| Vertikaler Öffnungswinkel<br>bei 1 kHz/4 kHz (-6 dB)      | 80°/22°              | 40°/12°              |
| Nenneingangsspannung                                      | 12,65/70/100 V       | 17,89/70/100 V       |
| Nennimpedanz                                              | 8/251/500 Ohm        | 8/125/250 Ohm        |

\* Technische Leistungsdaten gemäß IEC 60268-5

## Mechanische Daten

|                                          | LA1-UM20E-1                         | LA1-UM40E-1                              |
|------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Abmessungen (L x B x T)                  | 478 x 84 x 96 m<br>m                | 778 x 84 x 96 m<br>m                     |
| Gewicht                                  | 2,9 kg                              | 4,4 kg                                   |
| Farbe                                    | Weiß (RAL 9010)                     | Weiß<br>(RAL 9010)                       |
| Material (Gehäuse und<br>Gitter)         | Stranggepresstes<br>Aluminium/Stahl | Stranggepresste<br>s Aluminium/<br>Stahl |
| Anschluss                                | 3-adriges Kabel,<br>1 m lang        | 3-adriges Kabel,<br>1 m lang             |
| Anschluss<br>(Phase, Neutraleiter, Erde) | 3-polige<br>Klemmleiste             | 3-polige<br>Klemmleiste                  |

## Umgebungsbedingungen

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Betriebstemperatur        | -25 °C bis +55 °C |
| Lagertemperatur           | -40 °C bis +70 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | < 95 %            |

|                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>1438                                                                                                      |
| Bosch Security Systems BV<br>Torenallee 49, 5617 BA Eindhoven, The Netherlands<br>10<br>1438-CPD-0203                                                                                          |
| EN 54-24:2008<br><br>Loudspeaker for voice alarm systems<br>for fire detection and fire alarm systems for buildings<br><br>Metal Column 20 W and 40 W<br>LA1-UM20E-1 and LA1-UM40E-1<br>Type B |

## Bestellinformationen

### LA1-UM20E-1 Metall-Tonsäule

Tonsäule, 20 W, Gehäuse aus stranggepresstem Aluminium, wasser- und staubgeschützt gemäß IP 65, weiß (RAL 9010).

Bestellnummer **LA1-UM20E-1**

### LA1-UM40E-1 Metall-Tonsäule

Tonsäule, 40 W, Gehäuse aus stranggepresstem Aluminium, wasser- und staubgeschützt gemäß IP 65, weiß (RAL 9010).

Bestellnummer **LA1-UM40E-1**

## Zubehör/Erweiterungen

### LBC 1259/01 Universalbodenstativ

Universalbodenstativ, leichte Aluminiumkonstruktion, faltbar, Reduzierflansch (M10 x 12).

Bestellnummer **LBC1259/01**

### LM1-CB Tragetasche für zwei Bodenstative

Tragetasche für Aufbewahrung und Transport von zwei Bodenstativen.

Bestellnummer **LM1-CB**

#### Represented by:

##### Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5 und 7  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.de

##### Weitere Produktinformationen:

Bosch Sicherheitssysteme STDE  
Werner-Heisenberg-Strasse 16  
34123 Kassel  
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08  
CCTV: -200/-299; Comm: -300/-399  
Einbruch/Brand/Access: -500/-199  
de.securitysystems@bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

##### Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:

TeleAlarm SA - Bosch Group  
Rue du Pont 23  
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds  
Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
Telefon +41 32 327 25 40  
Telefax +41 32 327 25 41  
ch.securitysystems@bosch.com  
www.telealarm.ch