

BELEUCHTUNGSBEREICHE

- BEREICH 1
- BEREICH 2
- BEREICH 3
- BEREICH 4
- BEREICH 5
- BEREICH 6
- BEREICH 7



## Lutron Schalt-Lösungen für jede Anwendung

- Schalten Sie die Leuchtquellen ein und aus gesteuert durch eine astronomische Zeitschaltuhr
- Schalten Sie die Beleuchtung in Abhängigkeit vom Tageslicht
- Schalten Sie die Beleuchtung nur ein wenn jemand im Raum anwesend ist
- Greifen Sie manuell ein, und verändern Sie die Lichtverhältnisse nach Bedarf
- Integrieren Sie das System mit Gebäudemanagementsystemen
- Für Normal- und Notbeleuchtung geeignet
- Erfüllen Sie oder übertreffen Sie die Energiesparvorschriften. Die erweiterten Funktionen schliessen eine Betriebsart „nach Geschäftsschluss“ mit manueller Eingriffsmöglichkeiten ein.



seeTouch™ 4-Tasten Bedienstellen  
und Softswitch128™ Verteilung

Lutron Schaltsysteme — wurden entworfen und hergestellt um höchsten Ansprüchen in Qualität und Bedienerfreundlichkeit zu genügen.

#### **Intuitive Benutzung**

Lutron Schaltschränke sind einfach zu programmieren und zu betreiben. Die Bedienstellen können unkompliziert an Ort und Stelle umprogrammiert werden.

#### **Zuverlässigkeit**

Lutron's patentierte Softswitch™ Relais sind für mindestens 1.000.000 Schaltzyklen, herausragende Qualität und Lebensdauer ausgelegt, und führen damit zu einer signifikanten Reduzierung der Wartungs- und Servicekosten. Weitere Informationen zu Lutron's patentierter Softswitch Technologie siehe auf Seite 10.

#### **Niedrigere Installationskosten**

Die Niederspannungsverkabelung in Reihe (Daisy Chain) zwischen den Schränken und Bedienstellen minimiert die Länge der Verbindungen zum Prozessor. Alle Schränke können ausserdem vorverdrahtet und werksetestet geliefert werden, stets zum richtigen Zeitpunkt an den gewünschten Zielort. Fragen Sie nach unserem Fastrack™ Programm.

#### **Ausgezeichnetet Service**

Lutrons Vertreter und Projektmanagementteams können Ihnen helfen, das richtige Schaltsystem für Ihr Projekt zusammenzustellen und die Installation in Betrieb zu nehmen.



## Inhaltsverzeichnis

Lutrons Schaltmöglichkeiten	2-3
Softswitch128 Schaltsystem	4-5
Bedienstellenoptionen	6-9
Softswitch Technologie	10-11



## Schaltssystem für alleinstehende Projekte mit bis zu 128 Schaltkreisen

Lutron's Softswitch128 Schaltsystem stellt für folgende Schaltanwendungen eine ideale Lösung dar:

- Bürogebäude/Lobby
- Mieträume
- Verkaufsflächen/Einkaufszentren
- Parkgaragen
- Schulen
- Aussenbeleuchtung der Gebäude/Terrainbeleuchtung



Minischaltschrank  
Softswitch128  
und FOMX 1-Tasten  
Bedienstelle

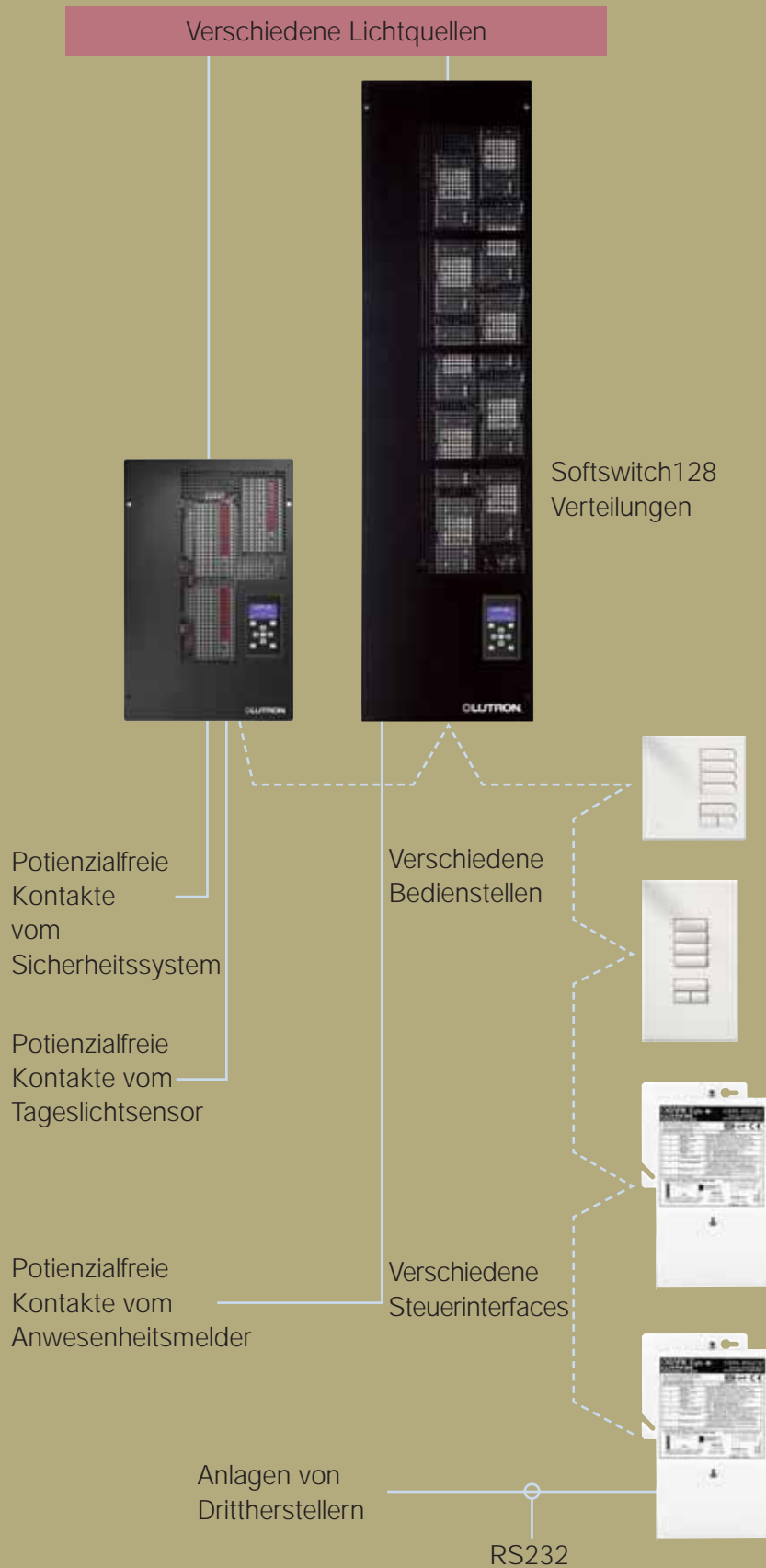
### Typisches System

- Softswitch128 Schaltschrank mit eingebautem LCD Controller und einfach zu benutzender integrierter astronomischer Zeitschaltuhr
- Busbedienstellen, die unmittelbar vom in den Schrank eingebauten LCD Controller aus programmiert werden
- Binäre Kontakte, Integriert in die Softswitch128 Schaltschränke

### Optionen

- Einrichtungen mit potenzialfreien Eingängen/Ausgängen zur Integration mit Anwesenheitssensoren, Tageslichtsensoren und motorisierten Jalousien/Leinwänden
- RS-232 Schnittstellen für eine verbesserte Integration mit anderen Gebäudesystemen

# Softswitch128 Schaltsystemdiagramm



## Systemgrenzen:

- 512 Zonen (1 Stromkreis = 1 Zone)
- 16 Verteilungen
- 32 Bedienstellen und/oder Steuerinterfaces
- 7 Wochentagszeitfolgen und 40 zusätzliche Feiertagszeitfolgen
- 25 Zeitschaltuhreignisse je Zeitfolge

## seeTouch™ Bedienstellen



seeTouch 2-Tasten Bedienstelle.  
In tatsächlicher Größe in weiß abgebildet.  
(Modell SO-2BN-WH)

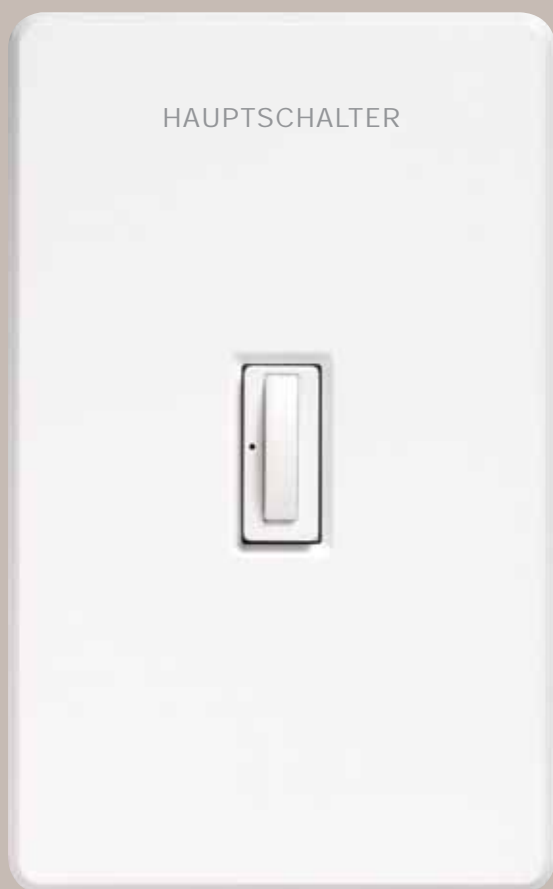


seeTouch 7-Tasten Bedienstelle.  
In tatsächlicher Größe in weiß abgebildet.  
(Modell SO-7BN-WH)

**Mit seeTouch Bedienstellen können Sie die Beleuchtung in einem oder mehreren Bereichen einfach ein- und ausschalten.**

- Erhältlich mit 1 bis 7 Tasten
- Große, abgerundete Tasten, einfach zu benutzen
- Die optionale Tastengravur ist nach oben, zur Augenhöhe gerichtet, daher einfach abzulesen
- Gravierte und hinterleuchtete Tasten, damit die Steuerfunktionen auch im Dunkeln klar ablesbar bleiben
- Vom Benutzer an Ort und Stelle auswechselbare Tasten und Abdeckungen
- Standard grüne LED Statusanzeigen
- Erhältlich mit 6 standard-mattierten, zwei glänzenden, siebzehn satinierten mattierten Satin Colors™ und 12 Metalloberflächen
- Erhältlich mit Standard-Gravur und Gravuroptionen nach Kundenwunsch

## FOMX 1-Tasten Bedienstelle



Abgebildet in tatsächlicher Größe mit einer Fassada™ Abdeckung. (Modell FOMX-1B-SL-WH)

**Die FOMX 1-Tasten Bedienstelle bietet einen klassischen Stil und eine kosteneffektive Lösung für Schaltprojekte.**

- Umschaltsteuerung für jede Schaltgruppe in einem Schaltsystem
- Die Bedienstelle in klassischem Stil kann hinter Lutron's Fassada™ Abdeckung montiert werden
- Erhältlich mit oder ohne grünes LED Statuslicht
- Erhältlich in weiß. Erhältlich mit Gravuroptionen nach Kundenwunsch

## Bedienstelle mit Schlüsselschalter

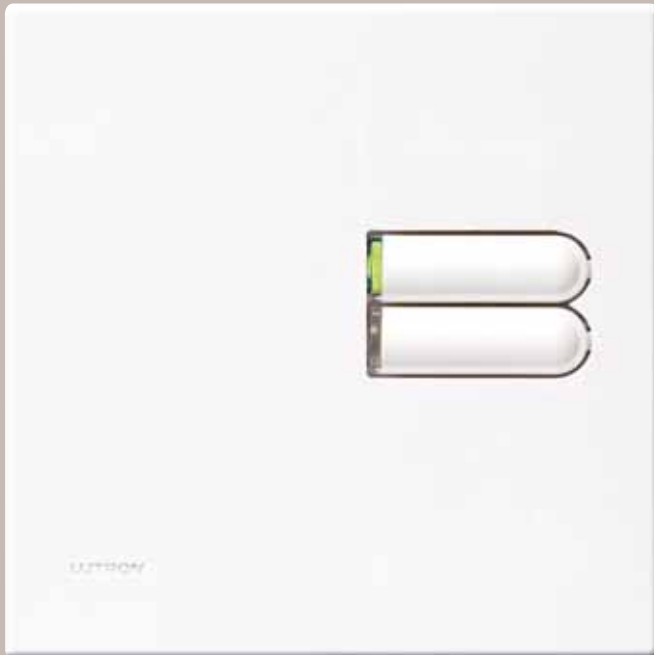


In tatsächlicher Größe in weiß abgebildet. (Modell NTOMX-KS-WH)

**Bedienstellen mit Schlüsselschalter bieten eine sichere Kontrolle von Beleuchtungsbereichen mit beschränktem Zugang.**

- Kann im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, damit stehen zwei programmierbare Schalterstellungen zur Verfügung
- Erhältlich mit 6 standard-mattierten, zwei glänzenden, siebzehn satinierten mattierten Satin Colors™ und 12 Metalloberflächen
- Erhältlich mit Standard-Gravur und Gravuroptionen nach Kundenwunsch

## Bedienstellen in europäischem Design



2-Tasten Bedienstelle in europäischem Design  
In tatsächlicher Größe in weiß abgebildet.  
(Modell EOMX-2B-WH)



4-Tasten Bedienstelle in europäischem Design  
In tatsächlicher Größe in weiß abgebildet.  
(Modell EOMX-4B-WH)

### Bedienstellen in europäischem Design ermöglichen eine einfache Steuerung der Schaltzustände in einem oder mehreren Bereichen.

- Erhältlich mit 2, 4 oder 8 Tasten
- Große, abgerundete Tasten, einfach zu benutzen
- Standard grüne LED Statusanzeigen
- Die Tasten sind abgerundet, so dass die Gravur in einem großen Winkel sichtbar und besser ablesbar ist
- Erhältlich mit Gravur auf den Tasten oder auf der Abdeckung
- Kunststoff-Abdeckungen mit schwarzen oder weißen Oberflächen erhältlich

- Abdeckungen aus Metall in



Satiniertes Messing  
SB



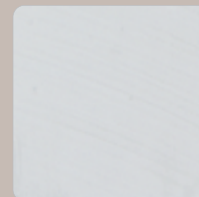
Messing, glänzend  
BB



Chrom, glänzend  
BC



Satiniertes Nickel  
SN

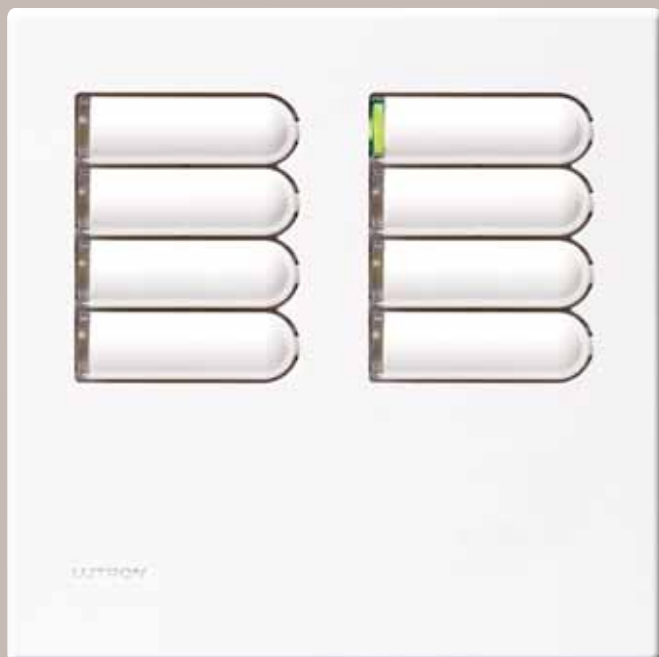


Glanznickel BN



Vergoldet  
AU

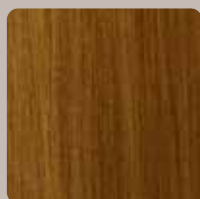




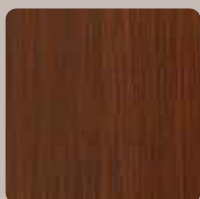
8-Tasten Bedienstelle in europäischem Design  
In tatsächlicher Größe in weiß abgebildet.  
(Modell EOMX-8B-WH)



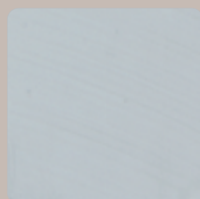
Schlüsselschaller in europäischem Design  
In tatsächlicher Größe in weiß abgebildet.  
(Modell EOMX-KS-WH)



Messing Antik  
QB



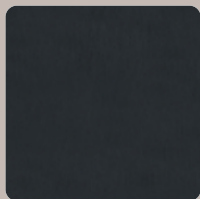
Bronze Antik  
QZ



Satiniertes Chrom  
SC



Metalloberfläche -  
Klar eloxiertes  
Aluminium  
CLA



Metalloberfläche -  
Schwarz eloxiertes  
Aluminium  
BLA



Metalloberfläche -  
Messing eloxiertes  
Aluminium  
BRA

**Bedienstellen in europäischem Design mit Schlüsselschalter bieten eine sichere Kontrolle von Beleuchtungsbereichen mit beschränktem Zugang.**

- Kann gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, es stehen zwei programmierbare Schalterstellungen zur Verfügung
- Erhältlich mit weißen oder schwarzen Kunststoff-Abdeckungen oder 12 Metalloberflächen
- Erhältlich mit Gravuroptionen nach Kundenwunsch
- Wird in 1-fache UK/deutsche UP-Dose (Lutron Bestellnummer 241-683) eingebaut



## Patentierter Softswitch™ Stromkreis

### Lichtbogenbildung: Die Ursache von Relaisfehler

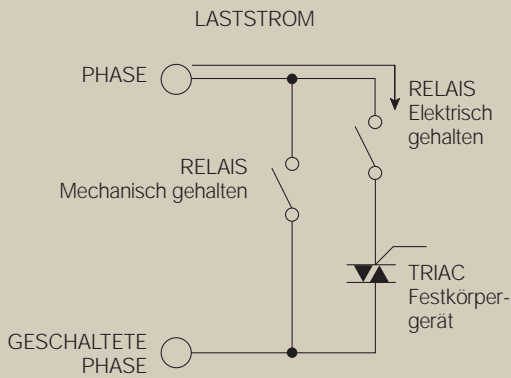
Bei jedem Schließen eines Relais "schwingen" die Kontakte mehrere Male hin und zurück. Unter Belastung kann der Strom, der durch das Relais fließt, zu einer Lichtbogenentladung führen. Diese Lichtbogenbildung erodiert die Kontakte und führt zur vorzeitigen Abnutzung und Beschädigung des Relais.

### Lutrons Lösung

Lutrons exklusiver Softswitch-Stromkreis öffnet und schließt die Relaiskontakte ohne Lichtbogenbildung. Die vollständige Beseitigung der Lichtbogenbildung sogar unter voller Belastung verlängert die durchschnittliche Lebensdauer auf mehr als 1.000.000 Ein/Aus-Schaltzyklen.

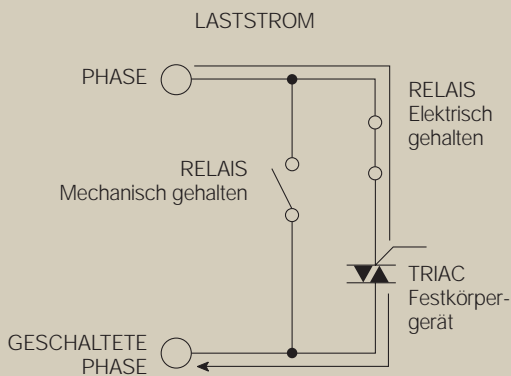
Das Diagramm auf der rechten Seite zeigt die Softswitch Einschaltsequenz, welche die Lichtbogenbildung verhindert. Beim Ausschalten wird die umgekehrte Sequenz verwendet.

Die Lutron Softswitch Technologie setzt nicht ausschliesslich elektronische Schalter ein. In ausgeschaltetem Zustand ist die Last durch einen Luftspalt komplett abgetrennt. In eingeschaltetem Zustand bietet das Relais einen geschlossenen Stromkreis ohne Triac-Verluste.



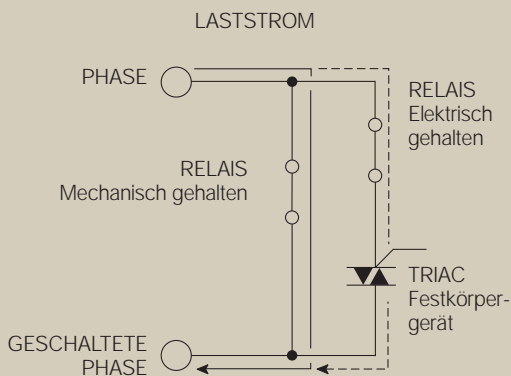
### Luftspalt AUS

Beide Relais sind offen und bieten einen echten Luftspalt, ohne Leckstrom zur Last.



### Die Lichter werden eingeschaltet

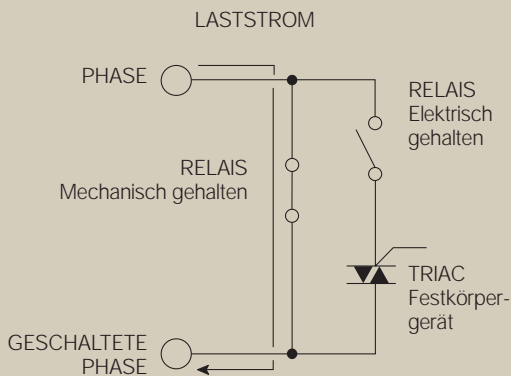
Zuerst wird das serielle Relais geschlossen. Während die Schwingungen dieser Kontakte noch andauern, wird kein Lichtbogen gebildet, da der serielle Triac den Strom nicht durchleitet. Nachdem die Kontaktschwingungen aufhören, wird der Triac eingeschaltet und verbindet die Last mit der Speisespannung.



### Beseitigen Sie die

### Leistungsverluste im Triac

Während der Laststrom durch den Triac fließt, werden die Leistungsverluste als Wärme abgeleitet. Jetzt wird das parallele Relais geschlossen und stellt eine Bypassleitung um den Triac her. Während die Schwingungen des parallelen Relais noch andauern, bieten der Triac und das serielle Relais einen alternativen Stromweg, welcher die Lichtbogenbildung verhindert.



### Lichter EIN – vollständige

### Durchleitung

Nachdem das parallele Relais vollständig geschlossen wurde, öffnet das serielle Relais. Damit können keine Wärmeverluste mehr im Triac entstehen. Der gesamte Strom wird zur Last durchgeleitet und die Relais wurden während des Schaltvorgangs nicht beschädigt.



#### **WELTWEITE ZENTRALE**

Lutron Electronics Co., Inc.  
7200 Suter Road  
Coopersburg, PA 18036-1299  
USA  
GEBÜHRENFREI:  
1 888 LUTRON1  
TEL: +1 610 282 3800  
FAX: +1 610 282 1243  
intsales@lutron.com

#### **EUROPÄISCHE ZENTRALE**

Lutron EA Ltd.  
6 Sovereign Close  
London, E1W 3JF  
GB  
GEBÜHRENFREI: 0800 282 107  
TEL: +44 (0)20 7702 0657  
FAX: +44 (0)20 7480 6899  
lutronlondon@lutron.com

#### **ZENTRALE IN ASIEN**

Lutron GL Ltd.  
#07-03 Tower Fifteen  
15 Hoe Chiang Road  
Singapur 089316  
TEL: +65 6220 4666  
FAX: +65 6220 4333  
lutronsea@lutron.com

#### **INTERNATIONALE NIEDERLASSUNGEN**

##### **Brasilien: São Paulo**

TEL: +55 11 4327 3800

##### **China: Beijing**

TEL: +86 10 5877 1818

##### **China: Hong Kong**

TEL: +852 2104 7733

##### **China: Shanghai**

TEL: +86 21 6288 1473

##### **Frankreich: Paris**

TEL: +33 1 56 59 16 64

##### **Deutschland: Berlin**

TEL: +49 (0)30 971045-90

##### **Indien: Bangalore**

TEL: +91 80 4030 0485

##### **Indien: Mumbai**

TEL: +91 22 4070 0867

##### **Indien: Delhi**

TEL: +91 124 471 1900

##### **Italien: Mailand**

GEBÜHRENFREI: 800 979 208

##### **Japan: Minato-ku**

TEL: +81 3 5575 8411

##### **Spanien: Barcelona**

TEL: +34 93 496 57 42

##### **Spanien: Madrid**

TEL: +34 91 567 84 79

##### **UAE: Dubai**

TEL: +971 4 299 1224



[www.lutron.com/europe](http://www.lutron.com/europe)

©2012 Lutron Electronics Co., Inc.  
01/12 P/N 367-873/GE

Coverfoto mit Feudlicher Genehmigung  
von Kerun Ip, Pei Partnership Architects