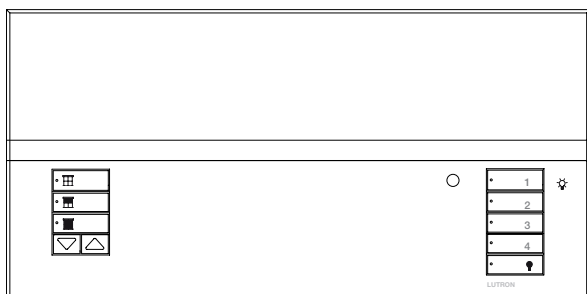


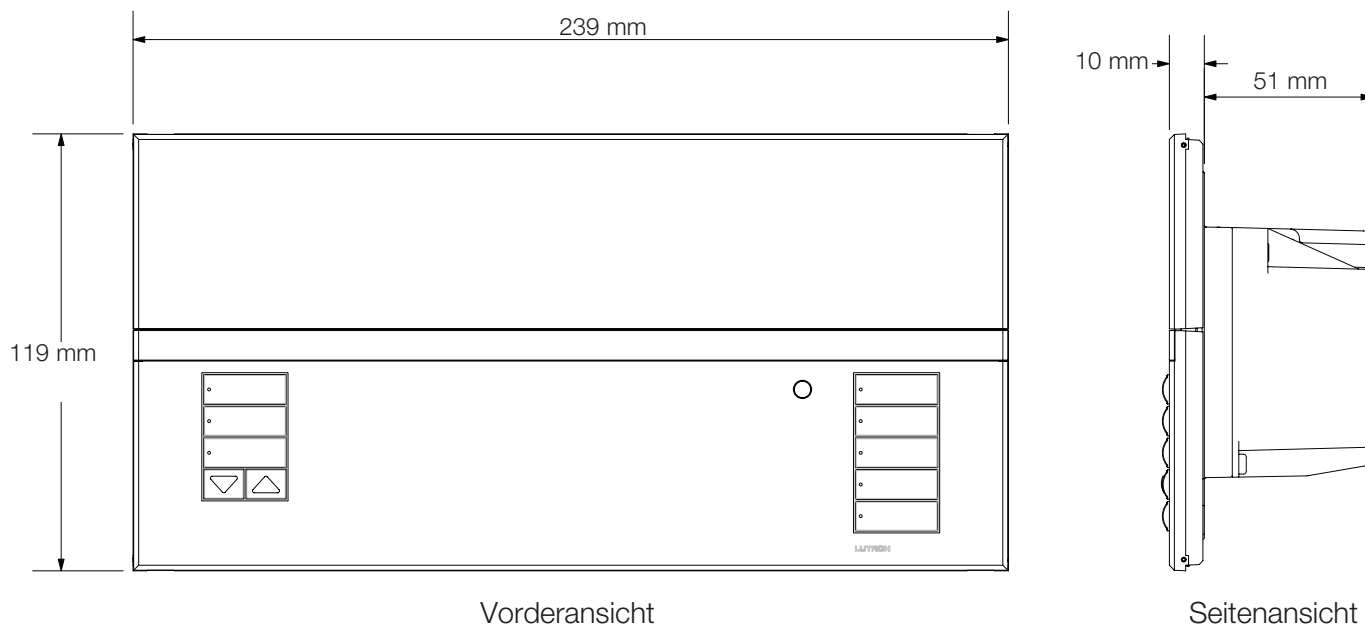
## Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS mit DALI (CE)



### Beschreibung

GRAFIK Eye® QS mit DALI ist die beste energiesparende Steuerung für Beleuchtung und Sonnenschutz. GRAFIK Eye® QS verfügt über eine astronomische Zeitschaltuhr, intuitive Beleuchtungs-Voreinstellungen und direkte Rolloststeuerung, die nahtlos mit DALI-konformen Ausgangsgeräten sowie mit Lutron QS-Komponenten und -Systemen integriert werden. Das Funksystem GRAFIK Eye® QS mit drahtloser Technologie und integrierter DALI-konformer Bus-Versorgung können Sie jetzt zur Steuerung digitaler Lasten und Rollos ohne Interfaces und zur Integration mit einer Vielzahl von Lutron-Funkprodukten und -systemen wie Radio-Powr-Savr™-Präsenzmeldern und Tageslichtsensoren, funkgesteuerten Sivoia®-QS-Rollos, Pico®-Funkfernbedienungen und anderen Funksystemen GRAFIK Eye® QS verwenden. Darüber hinaus Das Funksystem GRAFIK Eye® QS mit allen drahtgebundenen Lutron-QS-Produkten und -Systemen ist kompatibel, einschließlich Quantum®.

### Mechanische Abmessungen



Vorderansicht

Seitenansicht

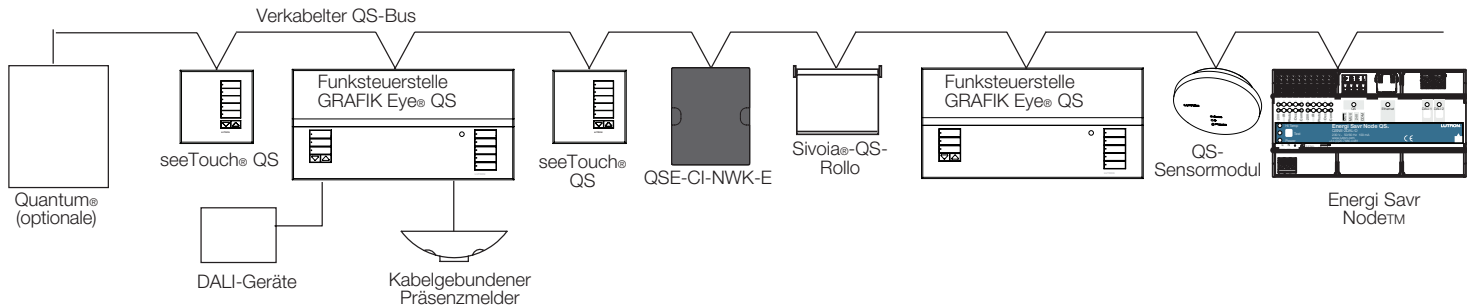
Passt in eine 4-fach-US-UP-Dose, 90,4 mm tief, Lutron-Bestell-Nr. 245-254, oder 76,2 mm tief, Lutron-Bestell-Nr. 241-400

Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

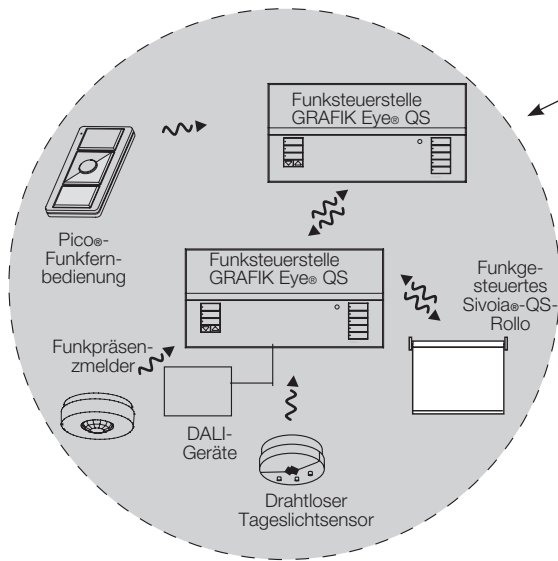
## Systemtopologien

Die Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS mit DALI kann in unterschiedlichen Systemtopologien spezifiziert werden. Nachstehend folgen Beispiele.

### Beispiel eines verdrahteten Systems

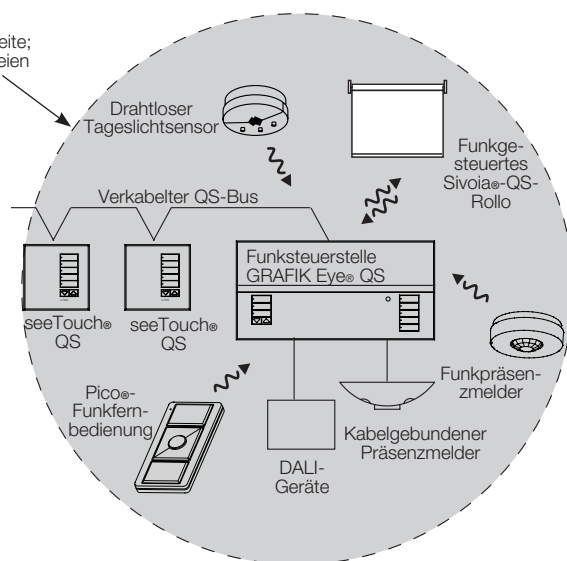


### Beispiel eines drahtlosen GRAFIK-Eye®-zentrierten Systems

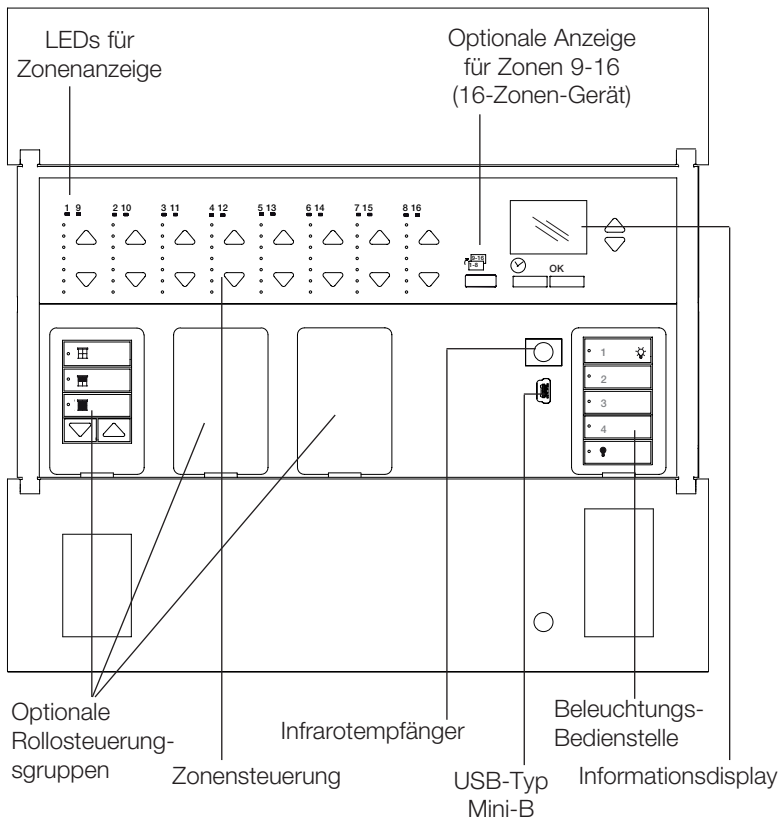


### Beispiel eines gemischten verdrahteten/drahtlosen GRAFIK-Eye®-zentrierten Systems

10 m Funkreichweite; 20 m im Freien



Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	



**Merkmale**

- Lutron's eigene Clear Connect®-Funktechnologie. Arbeitet im 868-MHz-Band.
- Aufruf von vier voreingestellten Beleuchtungsszenen plus "Aus" per Tastendruck.
- Insgesamt sechzehn (16) verfügbare Szenen plus Aus-Szene.
- Optionale integrierte Rollo-Steuertasten, die auch nach der Installation hinzugefügt werden können.
- Übersteuerungstasten zum Heller- oder Dunklerstellen aller Leuchten.
- Einstellung von Beleuchtungsszenen und Rollosystem-Voreinstellungen über Tasten an der Steuerstelle.
- Eingebauter IR-Empfänger.
- Externer IR-Anschluss.
- Eingebaute astronomische Zeitschaltuhr.
- Informationsbildschirm für Helligkeitsstufe in Prozent, Energieeinsparungen, Zonenbeschriftung, Programmierung und Einstellung digital adressierbarer Lasten.
- Sperrfunktion zur Verhütung ungewollter Änderungen.
- Präsenzmeldereingang und 24-V===-Stromversorgung für einen Präsenzmelder.
- QS-Kommunikationsbus zur nahtlosen Integration von Beleuchtung, Rollosteuern, Bedienstellen und Integrations-Schnittstellen.
- Kompatibel mit allen QS-Systemkomponenten von Lutron.
- Drahtlose Kommunikation zur nahtlosen Integration mit einer Vielzahl von Lutron-Funkprodukten und -systemen einschließlich Radio Powr Savr™-Präsenzmeldern, funkgesteuerten Sivoia®-QS-Rollos, Pico™-Funkfernbedienungen und anderen GRAFIK Eye® QS-Funkprodukten.
- Steuerung von bis zu 6, 8 oder 16 Zonen DALI-konformer Lasten von der internen Busversorgung.
- Es können bis zu 64 DALI-konforme Ausgangsgeräte adressiert und in Zonen zusammengefasst werden.
- Integriertes DALI-Setup und Programmierung über das Informationsdisplay.
- Durch Tasten mit Hintergrundbeleuchtung und Gravur ist die Steuerstelle einfach aufzufinden und zu bedienen.
- In vielen verschiedenen Farben und mit unterschiedlichen Oberflächen erhältlich.

<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	

## Spezifikationen

### Eingangsleistung

- 220-240 V~ 50/60 Hz

### Umgebung

- 0 bis 40 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit niedriger als 90%, nicht kondensierend.

### Behördliche Genehmigungen

- CE

### Lichtquellen/Lasttypen

- Bis zu 64 DALI-konforme Ausgangsgeräte (die Geräte müssen IEC/EN 60929 entsprechen) können adressiert und in Zonen zusammengefasst werden.
- Bevor das System adressiert wird, überträgt Zone 4 Sammelbefehle an alle DALI-konformen Lasten, die an GRAFIK Eye® QS angeschlossen sind.
- Verdrahtung von Zonen an Energi Savr Node™-Produkten am selben QS-Bus
  - Zonen am Energi Savr Node™ mit Softswitch®
  - Zonen am Energi Savr Node™ für 0-10 V
  - Zonen am Energi Savr Node™ mit EcoSystem®
 Siehe "Zuordnung entfernter Zonen" für wichtige Informationen.
- DMX-Kanäle über DMX-Ausgangsschnittstelle (QSE-CI-DMX). Siehe "Zusätzliche Bedienstellen: DMX-Ausgangsschnittstelle" zu Einzelheiten.

Hinweis: Eine Zone kann programmiert werden, um jeweils nur eine Lastart zu steuern.

### Wichtigste Designmerkmale

- RF erfüllt IEC 801-2.
- Kann elektrostatischen Entladungen von bis zu 16 kV ohne Beschädigungen oder Speicherverluste widerstehen.
- Hält nachweislich Spannungsschößen bis zu 6 000 V~ und Stromschößen bis zu 3 000 A stand. Blitzschutz erfüllt ANSI/IEEE-Norm 62.41-1980.
- Ein Speicher für Spannungsausfall behält die Programmier- und Helligkeitseinstellungen für bis zu 10 Jahre bei, falls es zu Stromausfall kommt.
- Die GRAFIK Eye® QS mit DALI liefert 3 Stromversorgungseinheiten am QS-Bus. Für vollständige Informationen siehe "Stromversorgungseinheiten am QS-Bus", Lutron-Bestell-Nr. 369405.
- Frontplatten hängen oben und unten an Scharnieren und bleiben für einfachen Zugriff in einem Winkel von 180° offen stehen.

### Szenen- und Rollotasten

- Große, abgerundete Tasten sind einfach zu bedienen.
- Durch Tasten mit Hintergrundbeleuchtung und optionaler Gravur ist die Steuerstelle bei schwacher Beleuchtung einfach zu finden und zu bedienen (die Hintergrundbeleuchtung kann ausgeschaltet werden).
- Nach oben auf Augenhöhe gerichtete optionale Tastengravur zum einfachen Ablesen.
- Vordefinierte Beschriftungsaufkleber werden mitgeliefert.
- 4 voreingestellte Beleuchtungsszenen plus "Aus" können von der Vorderseite der Steuerstelle abgerufen werden.
- In der Steuerstelle sind 12 weitere Szenen gespeichert, die von der integrierten Zeitschaltuhr, seeTouch® QS-Bedienstellen oder QS-Schnittstellen aus zugänglich sind.
- Gleichmäßige Helligkeitsüberblendung zwischen Szenen. Die Überblendzeiten können für jede Szene unterschiedlich eingestellt werden: von 0 bis 59 Sekunden oder von 1 bis 60 Minuten. Die maximale Überblendzeit von Szene "Aus" beträgt 3 Sekunden.

### Sonnenschutzsteuerung

- Die GRAFIK Eye® QS kann bis zu 3 Rollotastengruppen enthalten. Jede Gruppe hat Tasten mit Hintergrundbeleuchtung für Öffnen, Voreinstellung, Schließen und Heller/Dunkler.
- Jede Rollotastengruppe kann zur Steuerung eines Rollos oder einer Gruppe von Rollos programmiert werden. (Rollos können mehr als einer Rollotastengruppe zugeordnet werden).
- Frontplatten sind mit 1, 2 und 3 Rollotastengruppen erhältlich. Einschränkungen bei funkgesteuerten Rollos:
- Um der GRAFIK Eye® QS Rollos zuzuordnen und ihre oberen und unteren Grenzen einzustellen, ist Zugang zum drahtlosen elektronischen Antrieb Sivoia® QS erforderlich. Ausnahme: Bei funkgesteuerten zellenförmigen Sivoia® QS-Rollos können die Endlagen vom drahtlosen GRAFIK Eye® QS-Steuergerät aus eingestellt werden.
- Verdrahtete und funkgesteuerte Rollos dürfen nicht in dieselbe Rollotastengruppe programmiert werden; beide können jedoch an derselben Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS verwendet werden.
- Szenenbefehle, die funkgesteuerte Rollos in mehreren Rollotastengruppen betreffen, haben von einer Gruppe zur nächsten eine 1-sekündige Verzögerung.

<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	

## Spezifikationen

### Zonensteuerung

- Jede Zone hat eine spezielle Taste zum Heller- und Dunklerstellen.
- Jede Zone hat ein spezielles Balkendiagramm mit 7 LEDs für den Lichtniveaustatus. Der Prozentwert für Helligkeitsstufe und Energieeinsparung wird auf dem Informationsdisplay dargestellt.
- Alle Zoneninformationen haben LEDs mit blauer Hintergrundbeleuchtung. Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 30 Sekunden ohne Aktivität ausgeschaltet.
- Maximum- und Minimumbegrenzung können pro Zone eingestellt werden (Maximum von 99 bis 55%, Minimum von 45 bis 1%).  
Hinweis: Die Begrenzung für entfernte Zonen muss lokal am Energi Savr Node™-Gerät eingestellt werden.
- Jede Zone kann nur für jeweils eine Lastart programmiert werden.

### Informationsbildschirm

- Ein OLED-Bildschirm (organische LED) ist von allen Winkeln aus sichtbar.
- Der Bildschirm wird nach 30 Sekunden ohne Aktivität ausgeschaltet.
- Programmierbare Zonenbeschriftungen.
- Programmierbare Szenenbeschriftungen.
- Status von Echtzeit-Zonenprozentwert und Energieeinsparungen.
- Programmierbare Zeitschaltuhr-Zeitfolgen.
- Programmierbare Rollobeschriftungen.
- Zur Auswahl stehende Anzeigesprachen:
  - English                      - Deutsch
  - Spanisch                     - Italienisch
  - Französisch                 - Portugiesisch

### Astronomische Zeitschaltuhr

- In allen Steuerstellen integriert.
- 7 tägliche Zeitfolgen verfügbar.
- Eine Feiertagszeitfolge ist für ein bestimmtes Datum bis zu einem Jahr im Voraus programmierbar.
- Maximal 25 Ereignisse pro Tag.
- Zur Steuerung von Szenen, die am QS-Bus angeschlossene Energi Savr Node™-Geräte betreffen, können Zeitschaltuhreignisse programmiert werden, ohne dass die lokale Szene an der GRAFIK Eye® QS geändert wird.
- Astronomische Zeiten sind anhand der integrierten Städte-Datenbank oder durch Eingabe von Breitengrad und Längengrad programmierbar. Die Zeiten für Sonnenaufgang/-untergang werden je nach Standort durch das ganze Jahr hindurch automatisch angepasst.
- Automatische Einstellung auf Sommerzeit. Die Sommerzeit ist programmierbar.
- Örtliche Zeitschaltuhreignisse können die folgenden Funktionen aktivieren:
  - Szenen 1 bis 16 und "Aus"
  - Alle verfügbaren Rollosystem-Voreinstellungen
  - Start und Ende des Modus "nach Geschäftsschluss"
  - Aktivierung und Deaktivierung der Tageslichtsteuerung für alle Zonen/Gruppen
  - Aktivierung und Deaktivierung der Anwesenheitserkennung für Präsenzmelder
  - Aktivierung und Deaktivierung von Ereignissen bei belegtem Raum für alle Präsenzmelder

### Systemkommunikation und Leistungsfähigkeit

- IEC-PELV-QS-Bus-Niederspannungsverdrahtung zum Anschluss von Steuergeräten, Bedienstellen, Rollosteuern und Steuer-Schnittstellen.
- Ein QS-System kann bis zu 100 Geräte und 100 Zonen haben.
- Ein QS-System kann bis zu 30 drahtlose Lutron®-Geräte zugeordnet sein.
- DALI-konforme Ausgangsgeräte werden mit Klasse-1/Klasse-2-Verkabelung an der Steuerstelle angeschlossen.

<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	

## Spezifikationen

### Infrarot

- Der IR-Empfänger ermöglicht Infrarotsendern, 8 Szenen auszuwählen, Lichtzonen heller/dunkler zu stellen oder Rollos zu heben/senken.
- Die Sendertasten ahmen die Tasten an der Frontplatte nach.
- 15 m Reichweite (freie Sicht).
- Infrarot-Eingang am Klemmenblock zum Anschluss an einen 2-poligen IR-Eingang des Geräts eines Fremdherstellers.
- IR kann per Programmierung ausgeschaltet werden.
- Funktioniert mit GRX-IT- und GRX-8IT-Infrarot-Fernbedienungen von Lutron.

### Zusätzliche Bedienstellen:

#### seeTouch®-QS-Bedienstellen (QSWE)

- Verdrahtete seeTouch®-QS-Bedienstellen bieten folgende Funktionen:
  - Zugriff auf eine oder mehrere der 16 Szenen an der GRAFIK Eye® QS
  - Tasterfunktion, Trennwandsteuerung, Sequenzsteuerung, Feinabstimmung, Panik-Modus und Zeitschaltuhr-Aktivierung/Deaktivierung
  - Eingänge mit potentialfreien Kontakten
  - Verschiedene andere Funktionen, die bei bestimmten Bedienstellenkonfigurationen verfügbar sind. Siehe Datenblatt zu seeTouch®.

### Funkverbindungs-Kompatibilität

- Lutrons eigene Clear Connect®-Funktechnologie arbeitet im 868-MHz-Band
- Kompatibel mit anderen drahtlosen Lutron-Produkten/ Systemen wie:
  - Pico® (Bestell-Nr. QSR8P und QSRKP)
  - Radio-Powr-Savr™-Präsenzmeldern und Tageslichtsensoren (Bestell-Nr. LRF3-)
  - Drahtlosen Sivoia®-QS-Produkten.
  - Anderen Funksteuerstellen GRAFIK Eye® QS (Bestell-Nr. QSGRK-)

### Weitere Bedienstellen: Pico®-Funkfernbedienung (QSR8P-Modelle)

- Die Pico®-Funkfernbedienung ist batteriebetrieben. Sie kann Funksteuerstellen GRAFIK Eye® QS bis zu einer Reichweite von 10 m (20 m im Freien) steuern. Dies sind die Funktionsmerkmale:
    - Steuerung einer oder mehrerer Zonen am drahtlosen GRAFIK Eye® QS-Steuergerät: Ein- oder Ausschalten von Zonen, Heller-/Dunklerstellen von Zonen, programmierbare Helligkeiten für jede Taste und Aufruf einer benutzerprogrammierten Voreinstellung
    - Steuerung einer oder mehrerer Szenen am drahtlosen GRAFIK Eye® QS-Steuergerät: Die Pico®-Funkfernbedienung kann auf drei beliebige sequentielle Szenen (1 bis 16) oder auf zwei beliebige sequentielle Szenen und Aus zugreifen. Sie kann außerdem die Beleuchtung heller und dunkler stellen.
- Hinweis: "Unveränderbar" ist kein gültiges Niveau bei der Pico®-Szenenprogrammierung.

### Zusätzliche Bedienstellen: QS-Sensormodul (QSM3)

- Das QS-Sensormodul stellt eine Möglichkeit dar, verdrahtete oder drahtlose Präsenzmelder und Tageslichtsensoren, Pico®-Fernbedienungen und verdrahtete Infrarotsensoren über den verdrahteten QS-Bus an ein GRAFIK Eye® QS-Steuergerät anzuschließen.
  - Präsenzmelder, die mit einem QS-Sensormodul verdrahtet (oder drahtlos verbunden) sind, können von eine oder mehrere Steuerstelle GRAFIK Eye® QS am verdrahteten QS-Bus verwendet werden.
  - Tageslichtsensoren, die mit einem QS-Sensormodul verdrahtet (oder drahtlos verbunden) sind, können von eine oder mehrere Steuerstelle GRAFIK Eye® QS am verdrahteten QS-Bus verwendet werden.
  - IR-Sensoren können entweder eine oder mehrere Zonen oder Szenen an der GRAFIK Eye® QS steuern. Die Funktionalität hängt von unterschiedlichen Faktoren ab; zu Einzelheiten siehe die Dokumentation für das QS-Sensormodul.
  - Pico®-Funkfernbedienungen können entweder eine oder mehrere Zonen oder Szenen an der GRAFIK Eye® QS steuern.
  - Wenn sie an einem QS-Sensormodul angeschlossen sind, können verdrahtete Pico®-Fernbedienungen verwendet werden, um eine oder mehrere Zonen oder Szenen am GRAFIK Eye® QS-Steuergerät zu steuern.

Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

## Spezifikationen

### Zusätzliche Bedienstellen:

#### Schnittstelle mit potentialfreien Kontakten (QSE-IO)

- Aufruf voreingestellter Helligkeiten für die folgenden Szenengruppen an der GRAFIK Eye® QS :  
Szenen 1-4 und "Aus"                      Szenen 9-12 und "Aus"  
Szenen 5-8 und "Aus"                      Szenen 13-16 und "Aus"
- Sequencing: Szenen 5-16, Zonenverriegelung aktivieren/deaktivieren, Szenenverriegelung aktivieren/deaktivieren, Panikmodus aktivieren/deaktivieren, Zeitschaltuhr aktivieren/deaktivieren.
- Präsenzmelder. Ein einzelner Eingang zählt für die GRAFIK Eye® QS als 1 Präsenzmelder. Jeder Eingang kann entweder Szenensteuerung oder Zonensteuerung zugeordnet werden (siehe den Präsenzmelder-Abschnitt in dieser Anleitung).
- Tasterfunktion. Ermöglicht einem Eingang, eine oder mehrere Zonen zwischen programmierbaren Voreinstellungen und "Aus" umzuschalten.
- Rolloausgangsmodus. Eine Rollogruppe an der GRAFIK Eye® QS kann mit den Steuerausgängen 1-3 und/oder mit den Ausgängen 4-5 am QSE-IO verbunden werden.

### Zusätzliche Bedienstellen:

#### DMX-Ausgangsschnittstelle (QSE-CI-DMX)

- Jede Zone an der Steuerstelle GRAFIK Eye® QS kann einem einzelnen DMX512-Kanal zugeordnet werden.
- Jede Zone an der Steuerstelle GRAFIK Eye® QS kann gleichzeitig drei beliebigen DMX512-Kanälen zugeordnet werden (für RGB/CMY-Steuerung).
- DMX-Lasten können nicht mit Tageslichtsteuerung verwendet werden.

### Zusätzliche Bedienstellen:

#### Ethernet und RS232-Schnittstelle (QSE-CI-NWK-E)

- Ermöglicht Überwachung und Steuerung der Ausgänge und lokalen Szenen der GRAFIK Eye® QS.

### Zusätzliche Bedienstellen:

#### QS-Bedienstellen mit Schlüsselschalter (QSWS2-KS)

- Aktiviert die voreingestellten Helligkeitsniveaus für zwei beliebige Szenen einschließlich "Aus"
- Ermöglicht Feinabstimmung (heller/dunkler) einer Zone oder einer Gruppe von Zonen
- Start/Stopp von Szenen-Sequencing (Szenen 1-4 oder Szenen 5-16)
- Aktiviert/deaktiviert die Zeitschaltuhr
- Aktiviert/deaktiviert Präsenzmelder
- Aktiviert/deaktiviert Tageslichtsensoren
- Ermöglicht das Umschalten von Zonen auf ein voreingestelltes Lichtniveau und "Aus"
- Aktiviert/deaktiviert den Panikmodus
- Start/Stopp der Betriebsart "nach Geschäftsschluss"

### DALI-Geräte und -Vorschaltgeräte

- Alle DALI-Vorschaltgeräte werden unterstützt (maximal 64 Vorschaltgeräte pro GRAFIK-Eye®-Steuergerät)

### Weitere Bedienstellen und Geräte

- Energi Savr Node™ QS (ESN)

<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	



## Spezifikationen

### Präsenzmelder

- GRAFIK Eye® QS arbeitet mit Anwesenheitsmeldern zusammen durch:
  - Szenensteuerung: Bis zu vier Sensoren aktivieren vom Benutzer wählbare Anwesenheits- und Abwesenheits-Szenen.
  - Zonensteuerung: Bis zu vier Sensoren pro Zone aktivieren vom Benutzer gewählte Anwesenheits- und Abwesenheits-Zonenpegel.
- Präsenzmelder können enthalten:
  - Sensor mit potentialfreien Kontakten, angeschlossen am CCI-Eingang an der Rückseite von GRAFIK Eye® QS
  - Drahtlose Radio Powr Savr™-Präsenzmelder (Modellnummern beginnend mit LRF3)
  - Verdrahtete oder drahtlose Sensoren, die an einem QS-Sensormodul (QSM) angeschlossen sind
- Wenn ein Sensor in einer Gruppe eine Anwesenheit erfasst, geht GRAFIK Eye® QS zum festgelegten Anwesenheitsniveau für die Szene oder Zone über.
- Wenn alle Sensoren in einer Gruppe Abwesenheit erfassen, geht GRAFIK Eye® QS zum festgelegten Abwesenheitsniveau für die Szene oder Zone über.
- Erschöpfte Batterie: Auf dem Diagnose-Bildschirm erscheint ggf. ein Symbol für eine erschöpfte Batterie.
- Wenn das GRAFIK Eye® QS-Steuergerät kein Signal von einem Präsenzmelder am Link empfängt (gewöhnlich aufgrund einer leeren Batterie), geht die Beleuchtung, die diesem Sensor zugeordnet ist, auf die Helligkeit bei belegtem Raum über.

### Tageslichtsensor(en)

- Die GRAFIK Eye® QS mit DALI arbeitet mit kompatiblen Tageslichtsensoren zusammen, um die Helligkeit der elektrischen Beleuchtung je nach gemessener Tageslichtmenge anzupassen. Sensoren können konfiguriert werden, um entweder GRAFIK Eye® QS-Zonen oder Gruppen von DALI-Lasten unabhängig von Zonen zu steuern.
- Tageslichtsensoren können enthalten:
  - Drahtlose Radio Powr Savr™ (Modellbezeichnungen beginnend mit LRF3)
  - Verdrahtete oder drahtlose Sensoren, die an einem QS-Sensormodul (QSM3) angeschlossen sind
- Im Zonenmodus kann ein Tageslichtsensor eine oder mehrere Zonen einer GRAFIK Eye® QS mit DALI steuern. Jede Zone kann auf Soll-Helligkeiten kalibriert werden.
  - Eine Zone kann nicht von mehr als einem Tageslichtsensor gesteuert werden
- Im Gruppenmodus kann ein Tageslichtsensor eine oder mehrere DALI-Lasten steuern, unabhängig davon, welchen Zonen Sie an der GRAFIK Eye® QS mit DALI zugeordnet sind.
  - Eine Gruppe kann von einem einzelnen Tageslichtsensor gesteuert werden
  - Jede Gruppe kann auf unabhängige Soll-Helligkeiten kalibriert werden
  - Es sind bis zu 16 Gruppen verfügbar
- Tageslichtsteuerung kann für jede Szene einzeln aktiviert oder deaktiviert werden
  - Standardmäßig ist Tageslichtsteuerung für alle Szenen aktiviert

**Hinweis:** Tageslichtsteuerung durch die GRAFIK Eye® QS beeinträchtigt nur Lichtlasten. Rollogruppen können durch Tageslichtsensoren nicht gesteuert werden. Tageslichtsteuerung beeinträchtigt keine DMX- oder RGB/CMY-DMX-Lasten. Tageslichtsteuerung entfernter Zonen, die mit Energi Savr Node™-Zonen verknüpft sind, müssen am Energi Savr Node™-Gerät oder über den iPod konfiguriert werden.

### Passwort für Sicherheitssperre

- Ein 4-stelliges Passwort (mit Zeichen von A bis Z und von 0 bis 9) kann aktiviert/deaktiviert werden, um den Zugriff auf das Programmiermenü zu sperren.
- Standardmäßig ist an der GRAFIK Eye® QS kein Passwort programmiert.
- Sollten Sie das 4-stellige Passwort vergessen, wenden Sie sich bitte an Lutron Technischen Support.

iPod ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc.

Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	



## Spezifikationen

### Eingang mit potentialfreien Kontakten (CCI) mit Stromversorgungsanschluss

- Jede GRAFIK Eye® QS hat einen Eingang mit potentialfreien Kontakten (Klemme A).
  - Das angeschlossene Gerät muss einen Ausgang mit potentialfreien Kontakten oder einen Transistorausgang bereitstellen.
  - Der Eingang ist gegen falsche Verdrahtung bis zu 36 V $\overline{=}$  geschützt.
- Der potentialfreie Kontakt kann die folgenden Ausgangstypen aufnehmen:
  - Dauerkontakt (Standardeinstellung): Die Steuerstelle GRAFIK Eye® QS agiert sowohl an einem schließenden als auch an einem öffnenden Kontakt.
  - Impulskontakt: Die Steuerstelle GRAFIK Eye® QS agiert nur an schließenden Kontakten.
- Jede GRAFIK Eye® QS kann maximal 50 mA bei 24 V $\overline{=}$  liefern.
  - Nützlich zur Versorgung von Präsenzmeldern.
  - Wenn das Gerät mehr als 50 mA benötigt, muss eine externe Stromversorgung verwendet werden.
- Der CCI kann in den folgenden Betriebsarten arbeiten
  - Anwesenheitssteuerung: Wenn ein Präsenzmelder direkt an der GRAFIK Eye® QS angeschlossen ist, sollte diese Einstellung gewählt werden, damit der Präsenzmelder korrekt funktioniert.
  - Notfallbetrieb: Bei dieser Einstellung kann GRAFIK Eye® QS mit einem LUT-ELI zusammenarbeiten. Wenn eine Notfallsituation festgestellt wird, werden alle Leuchten voll eingeschaltet, und es werden keine anderen Funktionen zugelassen, solange das Notfallsignal nicht gelöscht worden ist.
  - Modus "nach Geschäftsschluss": Ermöglicht dem CCI, den Modus "nach Geschäftsschluss" zu starten und zu beenden.
  - Zeitschaltuhr: Ermöglicht dem CCI, die Zeitschaltuhr ein- und auszuschalten.
  - Szenenverriegelung: Verhindert, dass der Benutzer Änderungen an der Steuerstelle vornehmen kann. Die aktuelle Szene bleibt aktiv, bis der CCI normalen Betrieb ermöglicht.
  - Nie speichern: Verhindert, dass Änderungen gespeichert werden, während der CCI benutzt wird.
  - CCI deaktivieren: Der CCI hat keine Auswirkung auf das System und erscheint nicht auf der Liste verfügbarer Sensoren.

### Verlustleistung der Geräte

- Alle Modelle der Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS für digital adressierbare Lasten geben nicht mehr als 35 BTU/h.

### Systemgrenzen

- Der verdrahtete QS-Kommunikationslink ist auf 100 Geräte (verdrahtet oder drahtlos) bzw. 100 Zonen begrenzt.
- Der verdrahtete QS-Kommunikationslink können bis zu 30 drahtlose Geräte zugeordnet sein.

<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	

## Spezifikationen

### Zuordnung entfernter Zonen

- Direkte Zuordnung einer GRAFIK Eye® QS-Zone zu einem Energi Savr Node™-Ausgang, damit programmierte Szenen im GRAFIK Eye® QS-Steuergerät die Ausgangsniveaus des Energi Savr Node™ direkt steuern können.
- Einstellung von Maximum- und Minimumbegrenzung für entfernte Zonen über die Energi Savr Node™- oder Energi-Savr-App-Software.
- Änderung von Lastarten entfernter Zonen über die Energi Savr Node™- oder Energi-Savr-App-Software.
- Konfiguration der Tageslichtsteuerung für entfernte Zonen über die Energi Savr Node™- oder Energi-Savr-App-Software.
- Erforderlich:
  - GRAFIK Eye® QS-Steuergerät mit Firmware-Version 7.000 oder höher
  - Energi Savr Node™-Gerät mit Firmware-Version 6.000 oder höher
  - Energi-Savr-App-Version 6.0.0 oder höher (nur erforderlich, wenn das Energi Savr Node™-Gerät mit der App konfiguriert worden ist)

### Trennwände

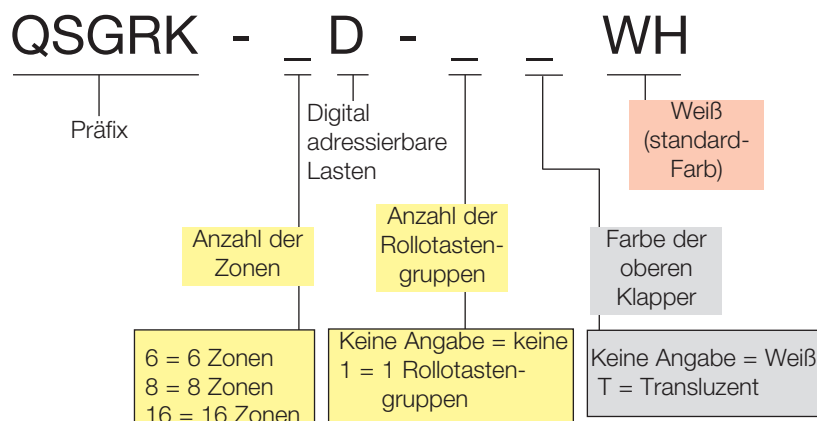
- Wenn die Trennwand offen ist und ein einziger großer Raum erzeugt wird, werden voreingestellte Beleuchtungsfunktionen automatisch für mehrere GRAFIK Eye® QS-Steuergeräte miteinander kombiniert.
- Wenn die Trennwand geschlossen ist und zwei oder mehr kleinere Räume erzeugt werden, sind voreingestellte Beleuchtungsfunktionen unabhängig voneinander.
- Zum Betrieb sind eine Bedienstelle QSWS2-2B, ein Infrarot-Sender/Empfängerpaar GRX-IRPS und ein Stromversorgungsgerät GRX-12VDC erforderlich.
- Wenn in einem aufgeteilten Raum Präsenzmelder benötigt werden, ist zu beachten, dass die Präsenzmelder in jedem Raum unabhängig vom Zustand der Trennwand arbeiten.

<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	

## Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS für digital adressierbare Lasten Standard Modellbezeichnungen

Zur Bestellung von Sonderanfertigungen (keine Standard-Modellnummern) siehe die folgenden Seiten

Zu den Farben von Frontplatte, Streifen und Tasten siehe die Seite mit Standard-Farbkombinationen



### Beispiel:

#### QSGRK-16D-1TWH

Weißes 16-Zonen-Standardgerät mit 1 Jalousiesystem-Tastengruppe und durchscheinender oberer Klapper.

Das Gerät wird ohne Gravur mit Gravur-Zertifikat geliefert, das kostenlos eingelöst werden kann.

### Verfügbare Standard-Modellnummern

#### 6 Zonen

QSGRK-6D-WH  
QSGRK-6D-TWH  
QSGRK-6D-1WH  
QSGRK-6D-1TWH

#### 8 Zonen

QSGRK-8D-WH  
QSGRK-8D-TWH  
QSGRK-8D-1WH  
QSGRK-8D-1TWH

#### 16 Zonen

QSGRK-16D-WH  
QSGRK-16D-TWH  
QSGRK-16D-1WH  
QSGRK-16D-1TWH

### Wichtiger Hinweis:

Für Nichtstandard-Geräte muss sowohl ein Basisgerät **ALS AUCH** ein Frontplatten-Kit bestellt werden.  
Siehe die Bestellhinweise für Sonderanfertigungen auf den folgenden Seiten.

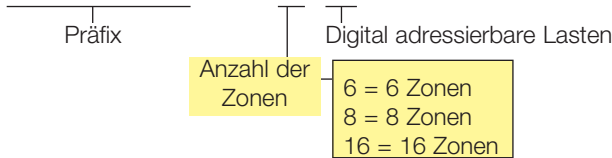
Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

# Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS für digital adressierbare Lasten Sonderfarben und Modellnummern

Sie müssen ein Basisgerät und ein Frontplatten-Kit bestellen  
Zu den Farben von Frontplatte, Streifen und Tasten siehe die Seite mit Standard-Farbkombinationen

## Basisgerät

QSGRK - D



## Beispiel:

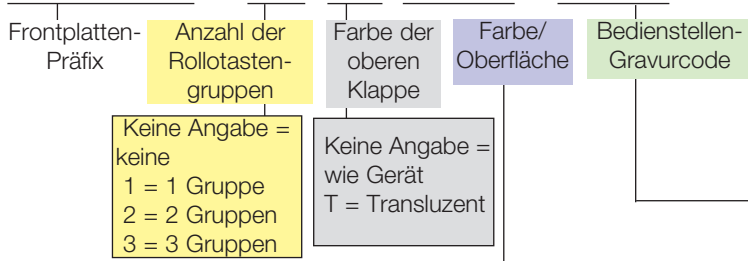
**QSGRK-6D**  
6-Zonen-Basisgerät  
und

**QSGFP-2IV-SGN**  
Frontplatten-Kit in Elfenbeinfarbe  
mit zwei Rollotastengruppen und  
Symbol-Gravur

## Frontplatten-Kit

(enthält passenden Streifen und Tasten; siehe Seite mit Standard-Farbkombinationen)

QSGFP -



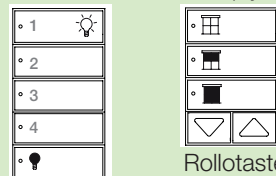
### Codes für Spezial-Frontplattenfarben/Oberflächen

Matte Oberflächen im Architectural-Stil	Metalloberflächen im Architectural-Stil	Matte Oberflächen mit satinierten Oberflächen aus eloxiertem Aluminium	Farben
Weiß WH	Messing, poliert BB	Durchsichtige Oberfläche CLA	Schneeweiß SW
Elfenbeinfarbig IV	Chrom, poliert BC	Schwarz BLA	Biskuit BI
Beige BE	Nickel, poliert BN	Messing Oberfläche BRA	Eierschale ES
Grau GR	Messing, satiniert SB		Eierschale ES
Braun BR	Chrom, satiniert SC		Dunkelgrau TP
Schwarz BL	Nickel, satiniert SN		Mitternachtsblau MN
Mandelbraun AL	Messing, antik QB		Kalkstein LS
Mandelbraun, hell LA	Bronze, antik QZ		Stein ST
			Wüstenstaub DS
			Terrakotta TC
			Hot HT
			Glimmerquarz GS
			Palladium PD
			Pflaume PL
			Türkis TQ
			Blaustein BG
			Meerglas SG
			Dornbuschgrün GB
			Sienna SI
			Merlot MR
			Mochastein MS

### Bedienstellen-Gravurcodes

Keine Angabe = ohne Gravur Wird mit Gravur-Zertifikat geliefert, das kostenlos eingelöst werden kann

SGN = Internationale Gravur (Symbole)



Rollotastengruppe

Bedienstelle für Beleuchtung

NST = Vom Standard abweichende Textgravur  
Formulare für sonderangefertigte Gravuren finden Sie auf der GRAFIK-Eye®-QS-Website unter [www.lutron.com/grafikeyeqs](http://www.lutron.com/grafikeyeqs).  
Reichen Sie das ausgefüllte Formular zusammen mit der Bestellung ein. Das Gerät wird dann mit der gewünschten Gravur geliefert.

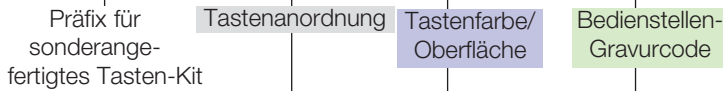
Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

# Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS für digital adressierbare Lasten Sonderanfertigungen und Modellbezeichnungen

Zu Modellnummern für Standardausführungen und andere Sonderanfertigungen  
siehe die vorhergehenden Seiten  
Zu den Farben von Frontplatte, Streifen und Tasten siehe die Seite  
mit Standard-Farbkombinationen

## Sonderangefertigtes Tasten-Kit

### QSGB - 5B - WH -



3BRL = 3 Tasten mit  
Heller/Dunkler  
(Rollotastengruppe)  
5B = 5 Tasten  
(Beleuchtungs-  
Bedienstelle)

**Codes für Tasten-Kit-Spezialfarben/Oberflächen**

Matte Oberflächen im Architectural-Stil		Matte Oberflächen mit satinieren Farben	
Weiß	WH	Schneeweiß	SW
Elfenbeinfarbig	IV	Biskuit	BI
Beige	BE	Eierschale	ES
Grau	GR	Dunkelgrau	TP
Braun	BR		
Schwarz	BL		
Mandelbraun	AL		
Mandelbraun, hell	LA		

**Bedienstellen-Gravurcodes**

Keine Angabe = ohne Gravur Wird mit Gravur-Zertifikat geliefert, das kostenlos eingelöst werden kann

SGN = Symbol-Gravur

Bedienstelle für Beleuchtung

NST = Vom Standard abweichende Textgravur  
Formulare für sonderangefertigte Gravuren finden Sie auf der GRAFIK-Eye®-QS-Website unter [www.lutron.com/grafikeyeqs](http://www.lutron.com/grafikeyeqs).  
Reichen Sie das ausgefüllte Formular zusammen mit der Bestellung ein. Das Gerät wird dann mit der gewünschten Gravur geliefert.

## Spezialstreifen-Kit

### QSGS -

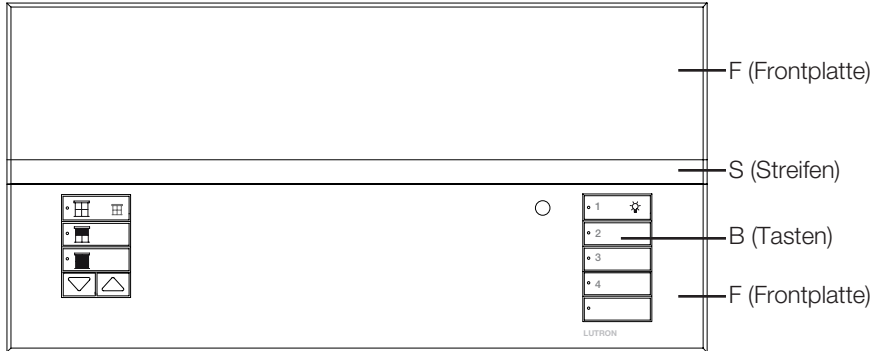


**Codes für Streifen-Spezialfarben/Oberflächen**  
Wie die Frontplattenfarben auf der vorhergehenden Seite

Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

# Funksteuerstelle GRAFIK Eye® QS für digital adressierbare Lasten Standard-Farbkombinationen

Zu Modellbezeichnungen für Standardausführungen und Sonderanfertigungen  
siehe die vorhergehenden Seiten



Die Frontplatte besteht aus einem Oberteil und einem Unterteil. Das Unterteil hat immer die unter "Frontplatte" angegebene Farbe. Das Oberteil kann dieselbe Farbe haben oder transluzent sein. Verwenden Sie die Tabelle für Frontplatten, die oben und unten dieselbe Farbe haben. Wenn eine transluzente obere Klappe gewählt wird, hat der Streifen automatisch dieselbe Farbe wie der untere Deckel.

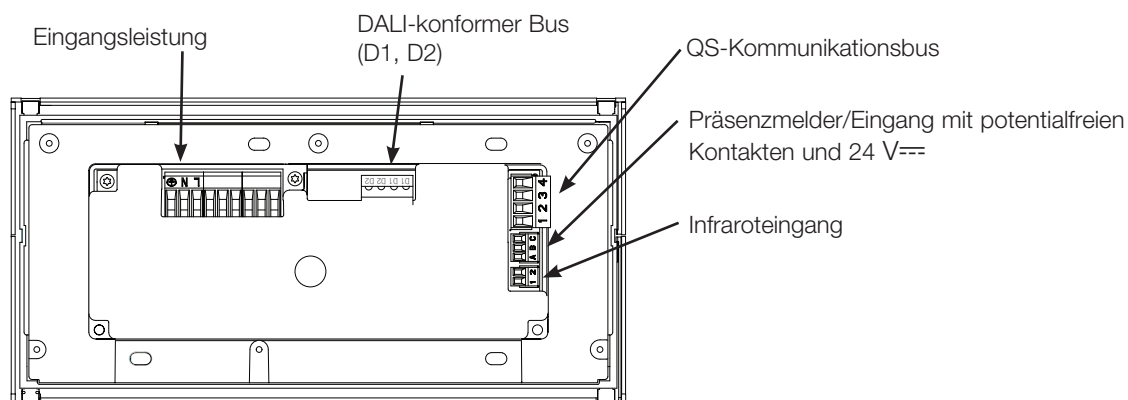
Endung	Frontplatte (F)	Streifen (S)	Taste (B)	Endung	Frontplatte (F)	Streifen (S)	Taste (B)
<b>Architectural-Stil, matt</b>				<b>Matt, satiniert</b>			
WH	Weiß	Grau	Weiß	MN	Mitternachtsblau	Grau	Schwarz
IV	Elfenbein	Beige	Elfenbein	TP	Dunkelgrau	Grau	Dunkelgrau
BE	Beige	Elfenbein	Beige	SW	Schneeweiß	Grau	Schneeweiß
GR	Grau	Schwarz	Grau	ES	Eierschale	Beige	Eierschale
BR	Braun	Schwarz	Braun	BI	Biskuit	Eierschale	Biskuit
BL	Schwarz	Grau	Schwarz	LS	Kalkstein	Grau	Grau
AL	Mandelbraun	Mandelbraun, hell	Mandelbraun	ST	Stein	Grau	Grau
LA	Mandelbraun, hell	Mandelbraun	Mandelbraun, hell	DS	Wüstenstaub	Dunkelgrau	Dunkelgrau
<b>Architectural-Stil, Metall</b>				TC	Terrakotta	Dunkelgrau	Dunkelgrau
BB	Messing, poliert	Schwarz	Schwarz	BG	Blaustein	Grau	Grau
BC	Chrom, poliert	Schwarz	Schwarz	HT	Hot	Dunkelgrau	Dunkelgrau
BN	Nickel, poliert	Schwarz	Schwarz	MR	Merlot	Dunkelgrau	Dunkelgrau
SB	Messing, satiniert	Schwarz	Schwarz	SI	Sienna	Braun	Braun
SC	Chrom, satiniert	Schwarz	Schwarz	GB	Dornbuschgrün	Grau	Grau
SN	Nickel, satiniert	Schwarz	Schwarz	SG	Meerglas	Grau	Grau
QB	Messing, antik	Schwarz	Schwarz	MS	Mochastein	Dunkelgrau	Dunkelgrau
QZ	Bronze, antik	Schwarz	Schwarz	GS	Glimmerquarz	Elfenbein	Elfenbein
<b>Eloxiert</b>				PD	Palladium	Grau	Grau
CLA	Klar	Schwarz	Schwarz	PL	Pflaume	Dunkelgrau	Dunkelgrau
BLA	Schwarz	Schwarz	Schwarz	TQ	Türkis	Grau	Grau
BRA	Messing	Schwarz	Schwarz				

Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	



# Übersicht

## Abschlüsse



Drahtquerschnitt	Maximale Länge der DALI-kompatiblen Busleitung
4,0 mm <sup>2</sup>	671 m
2,5 mm <sup>2</sup>	427 m
1,5 mm <sup>2</sup>	275 m
1,0 mm <sup>2</sup>	175 m

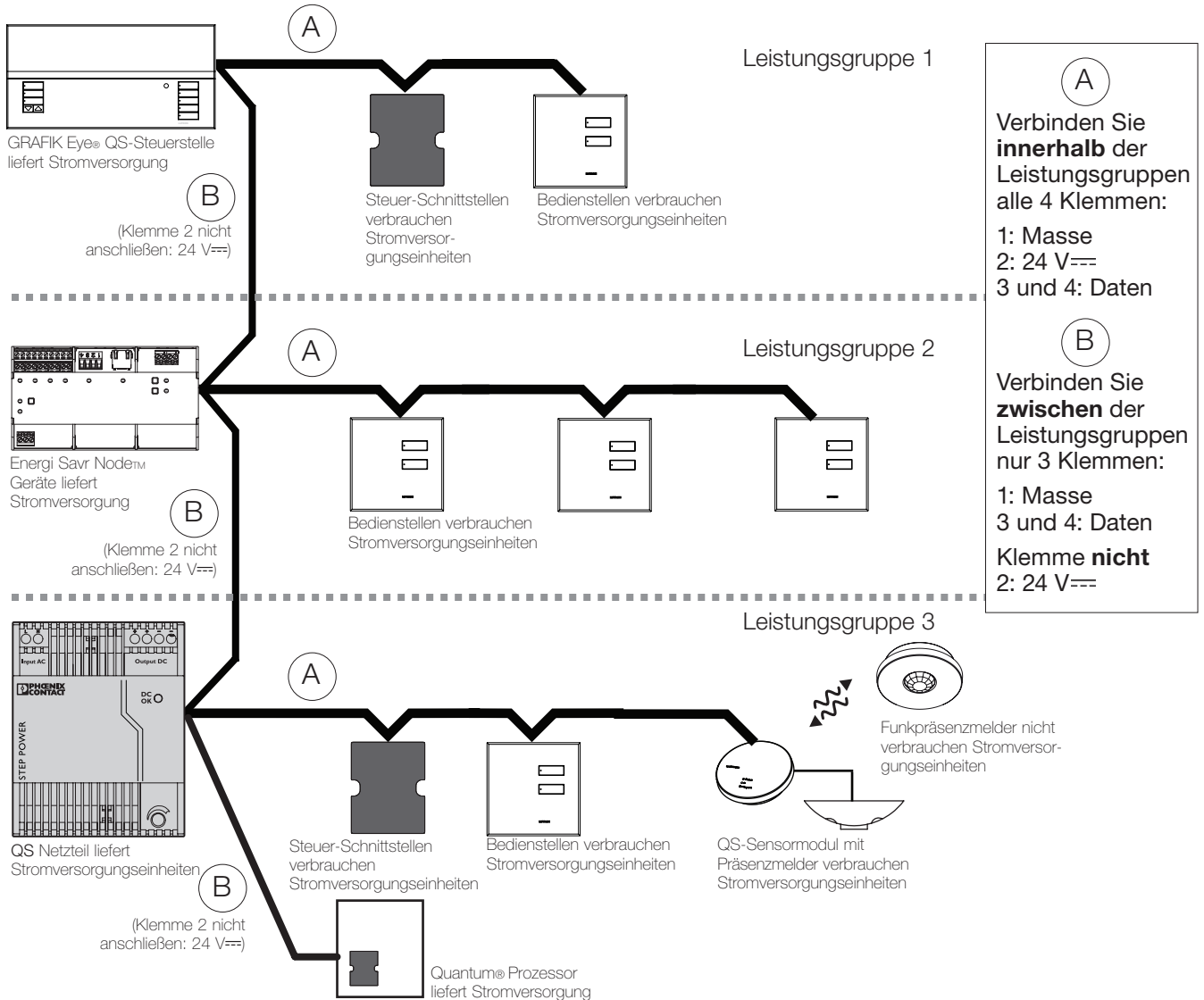
Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

## Beispiel zum Anschluss von Leistungsgruppen

Am QS-Bus befinden sich Geräte, die Strom liefern, und Geräte, die Strom verbrauchen. Jedes Gerät hat eine bestimmte Anzahl von Stromeinheiten, die es entweder liefert oder verbraucht. Eine Leistungsgruppe besteht aus einem Gerät, das Strom liefert, und einem oder mehreren Geräten, die Strom verbrauchen. Jede Leistungsgruppe darf nur ein stromlieferndes Gerät haben. Weitere Informationen zu Stromversorgungseinheiten finden Sie im Datenblatt zu QS-Bus-Stromversorgungseinheiten (Lutron-Bestell-Nr. 369405).

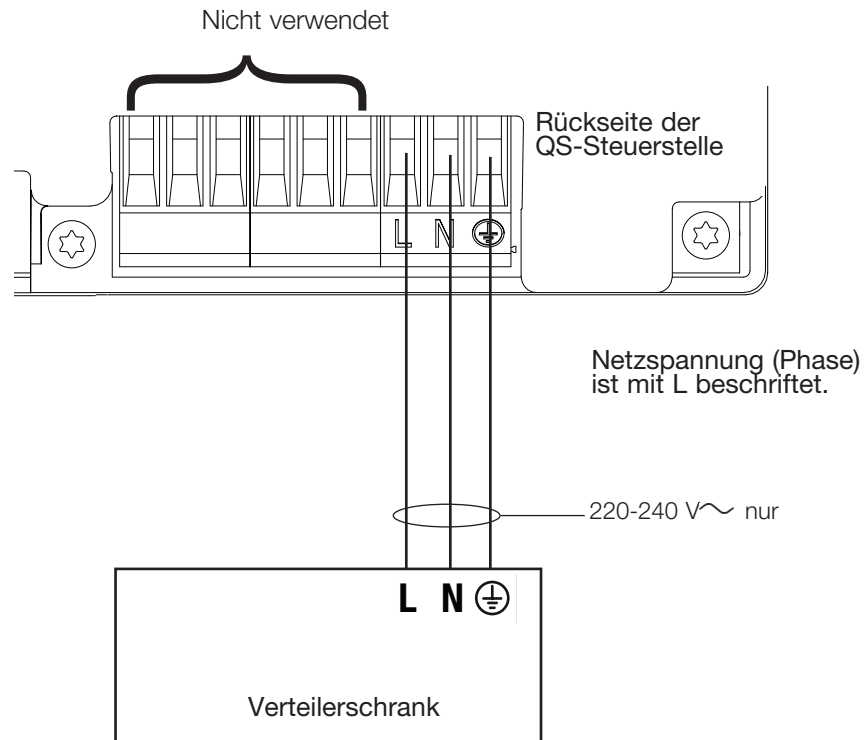
Verbinden Sie innerhalb der Leistungsgruppen am QS-Bus alle 4 Klemmen (1, 2, 3 und 4), die in der Zeichnung mit dem Buchstaben A gekennzeichnet sind. Verbinden Sie zwischen stromliefernden Geräten am QS-Bus nur die Klemmen 1, 3 und 4 (NICHT Klemme 2), die in der Zeichnung mit dem Buchstaben B gekennzeichnet sind. Einzelheiten zum Anschluss finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Gerät.

Der Anschluss kann als T-Abzweigung oder in Reihe vorgenommen werden.



Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

## Verlegen der Netzleitungen

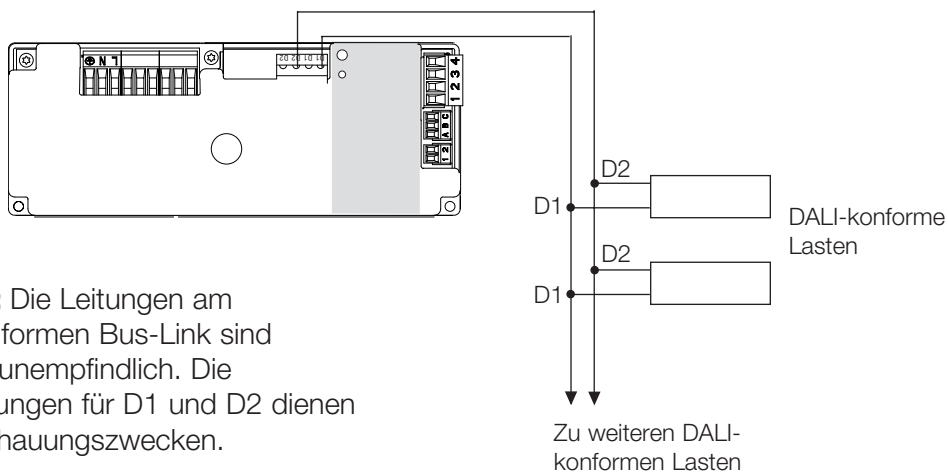


- Kabel vom Verteilerschrank und zu den Lampenfassungen verlegen.
- Jede Netzspannungsklemme kann eine 4,0-mm<sup>2</sup>-Leitung aufnehmen.
- Für nicht dimmbare Relais-Verkabelungen und/oder Überführungsverkabelungen zur Lastseite bei Notfallbetrieb wenden Sie sich bitte an Lutron.

Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

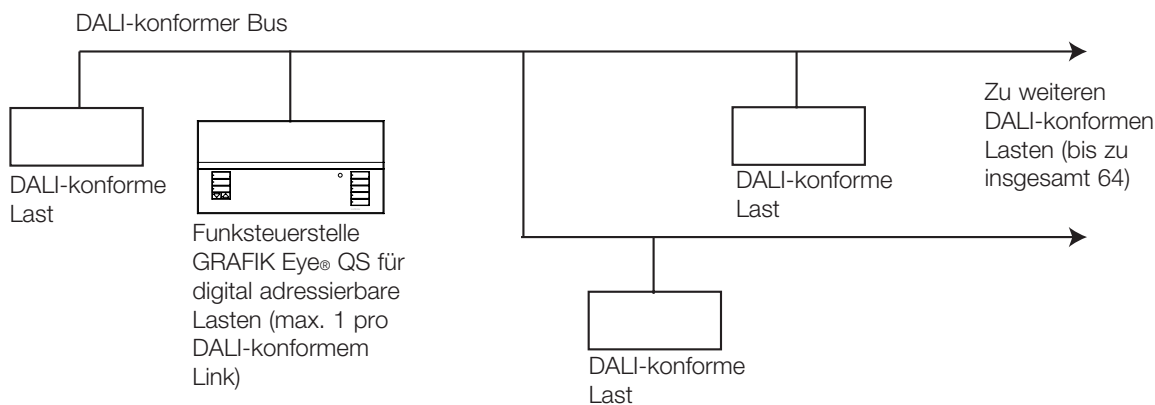
## DALI-konforme Bus-Verdrahtung

### Klemmen am DALI-konformen Bus-Link



**Hinweis:** Die Leitungen am DALI-konformen Bus-Link sind polaritätsunempfindlich. Die Beschriftungen für D1 und D2 dienen nur Anschauungszwecken.

### Beispiel für DALI-konforme Bus-Verdrahtung



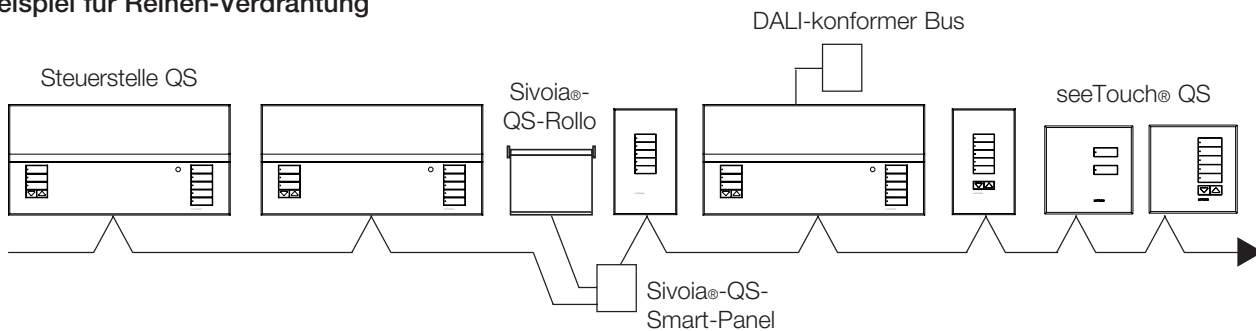
Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	

### IEC-PELV-QS-Bus-Verdrahtung

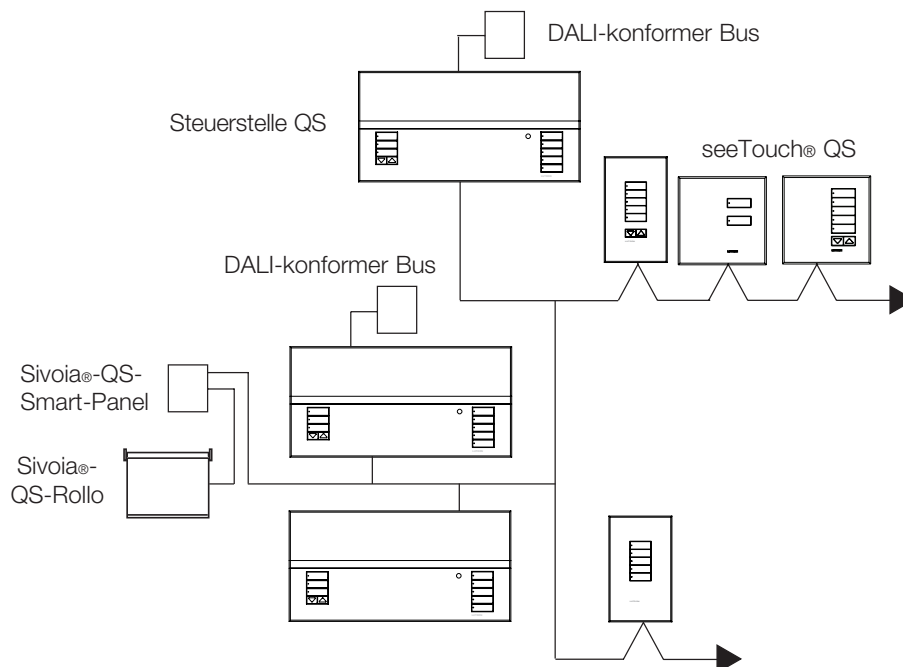
Typische Leitungsquerschnitte (überprüfen Sie die Kompatibilität in Ihrer Region)

QS-Bus-Verdrahtung	Drahtstärke	Lutron-Kabel Artikelnummer
< 153 m	Masse und Spannung (Klemmen 1 und 2) 1 Leitungspaar 1,0 mm <sup>2</sup>	GRX-CBL-346S
	Daten (Klemme 3 und 4) 1 Abgeschirmtes verdrehtes Leitungspaar 0,5 mm <sup>2</sup>	GRX-PCBL-346S
153 - 610 m	Masse und Spannung (Klemmen 1 und 2) 1 Leitungspaar 4,0 mm <sup>2</sup>	GRX-CBL-46L
	Daten (Klemme 3 und 4) 1 Abgeschirmtes verdrehtes Leitungspaar 0,5 mm <sup>2</sup>	GRX-PCBL-46L

#### Beispiel für Reihen-Verdrahtung

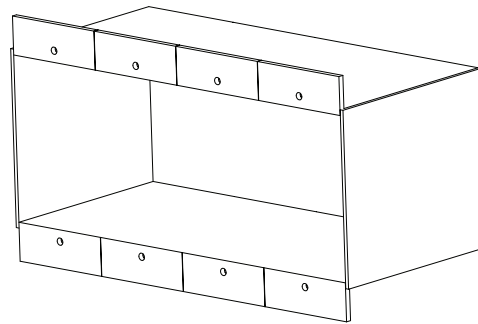


#### Beispiel für Verdrahtung mit T-Abzweigung

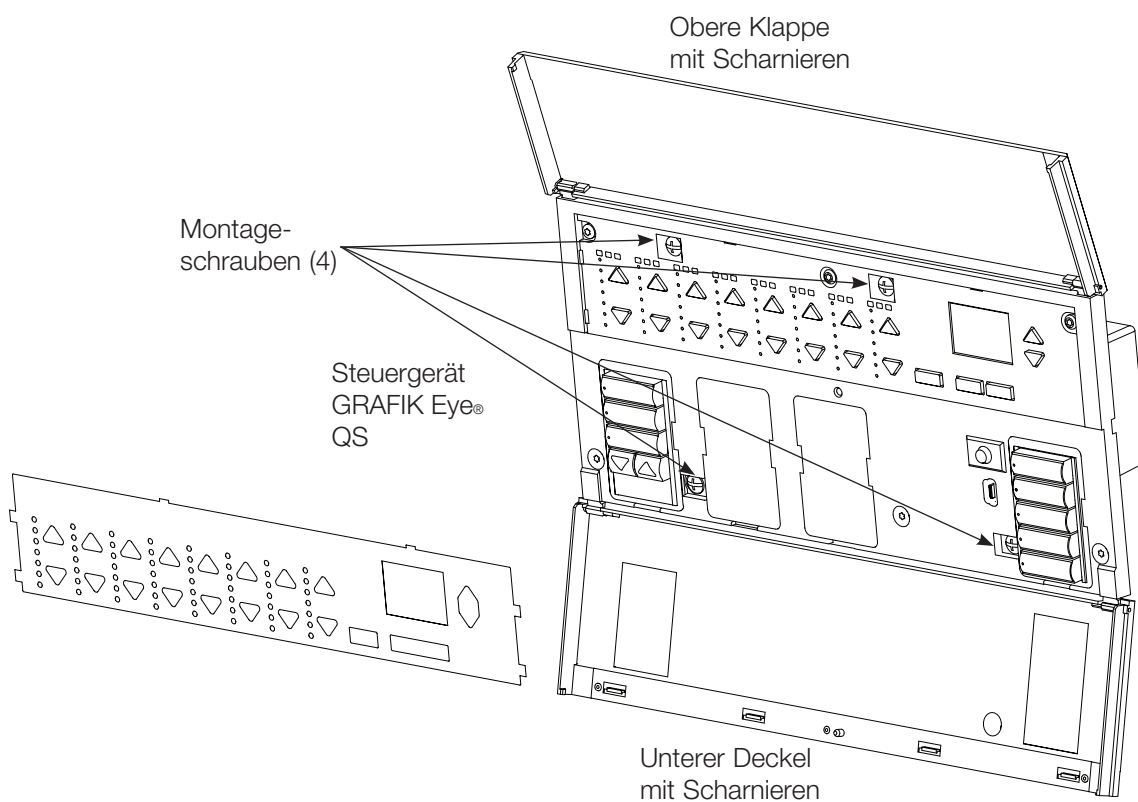


<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	

# Montage



Passt in eine 4-fach-US-UP-Dose, 76,2 mm tief, Lutron-Bestell-Nr. 241-400, oder 90,4 mm tief, Lutron-Bestell-Nr. 245-254



Projektname:	Modellbezeichnungen:
Projektnummer:	



## Von Lutron zugelassene DALI-Vorschaltgeräte

Per Lutron-Richtlinien müssen alle an Lutron-Steuerungen für DALI-Geräte angeschlossenen DALI-Vorschaltgeräte daraufhin getestet werden, ob sie die in der IEC-Norm 60929 angegebenen Spezifikationen erfüllen. Wir haben festgestellt, dass viele Hersteller von DALI-Geräten zwar angeben, dass die von ihnen produzierten Geräte die DALI-Norm erfüllen, während die Geräte in Wirklichkeit jedoch eine Standard-DALI-Eignungsprüfung nicht bestehen. Als Dienstleistung für unsere Kunden haben wir Vorschaltgeräte bestimmter Anbieter geprüft. Um die Installations- und Inbetriebnahmekosten zu senken, empfehlen wir unseren Kunden, zugelassene Geräte aus dieser Liste zu verwenden. Den neuesten Stand dieser Liste finden Sie unter [www.lutron.com](http://www.lutron.com).

Wenn Sie kein zugelassenes Gerät finden können, dass Ihre Anforderungen erfüllt, wenden Sie sich bitte an einen Lutron-Vertriebsmitarbeiter, Anwendungstechniker oder Bauleiter. Wir können Ihnen möglicherweise ein Alternativgerät empfehlen. Andernfalls können wir eventuell gegen eine Gebühr das Vorschaltgerät Ihrer Wahl auf Kompatibilität mit der DALI-Norm prüfen.

Wenn Sie uns ein DALI-Gerät zur Prüfung schicken möchten, wenden Sie sich bitte an einen Lutron-Vertriebsmitarbeiter, Anwendungstechniker oder Bauleiter, der Ihnen einen Kostenvoranschlag unterbreiten wird. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, unseren Kunden eine problemlose Inbetriebnahme zu ermöglichen.

Hersteller	Modellbezeichnung	Prüfungsdatum	Anz. Lampen	Wattleistung	Lampentyp
Phillips	HF-R TD 14-35 TL5 EII	11.03.2010	1	14-35 W	TL5
Phillips	HF-R TD 240 PL-L EII	11.03.2010	2	40 W	PL-L
Phillips	HF-R TD 318 TLD EII	11.03.2010	3	18 W	TL-D
Osram	QTI DALI 2x28/54 DIM	11.03.2010	2	28, 54 W	T5
Osram	QTI DALI 1x14/24 DIM	11.03.2010	1	14, 24 W	T5
Osram	QTI DALI 1x28/54 DIM	11.03.2010	1	28, 54 W	T5
Osram	QTi DALI 4X14/24 DIM	11.03.2010	4	14, 24 W	T5
Osram	QTi DALI 2X35/49/80 DIM:	11.03.2010	2	35, 49, 80 W	T5
Osram	QTi DALI 2X14/24 DIM	11.03.2010	2	14, 24 W	T5
Osram	QTi DALI 3X14/24 DIM	11.03.2010	3	14, 24 W	T5
Osram	QTi DALI-T/E 1X18-57 DIM	11.03.2010	1	18, 57 W	T8
Osram	QTi DALI 4X18 DIM:	11.03.2010	4	18 W	T8
Osram	QTi DALI 1x35/49/80 DIM	11.03.2010	1	35, 49, 80 W	T5
Osram	QTI DALI-T/E 2X 18/42	11.03.2010	2	18, 42 W	T8
TRIDONIC.ATCO	PCA 1/14 T5 EXCEL one4all LP	11.03.2010	1	14 W	T5
TRIDONIC.ATCO	PCA 1/28 T5 EXCEL one4all LP	11.03.2010	1	28 W	T5
TRIDONIC.ATCO	DALI-PCD 300 one4all	11.03.2010	1	30-300 VA	INC LV HAL
TRIDONIC.ATCO	PCA 2/26 TCD EXCEL one4all	11.03.2010	2	26 W	TC-TEL
TRIDONIC.ATCO	PCA 1/40 T5c EXCEL one4all	11.03.2010	1	40 W	T5C
TRIDONIC.ATCO	PCA 2/40 TCL EXCEL one4all	11.03.2010	2	40 W	TC-L
TRIDONIC.ATCO	PCA 2/35 T5 EXCEL one4all LP	11.03.2010	2	35 W	T5
TRIDONIC.ATCO	PCA 4/14 T5 EXCEL one4all	11.03.2010	4	14 W	T5
TRIDONIC.ATCO	TE-DC2 0300 D101 one4all	11.03.2010		300 VA	ELV
TRIDONIC.ATCO	TE-0150 one4all sc	11.03.2010		150 VA	ELV
TRIDONIC.ATCO	TE-0105 one4all sc	11.03.2010	1	20-105 W	INC LV HAL
Helvar	EL2X28si	11.03.2010	2	28 W	T5
Sylvania	QTP 1x14 T5/UNV Dali	11.03.2010	1	14 W	T5

<b>Projektname:</b>	<b>Modellbezeichnungen:</b>
<b>Projektnummer:</b>	