

GRAFIK Eye® 4000-er Serie

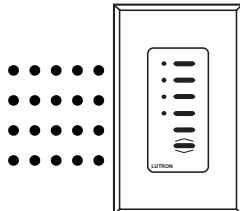
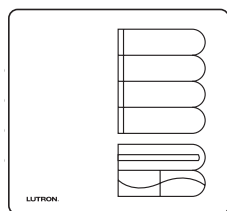
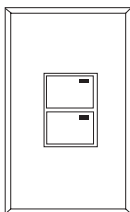
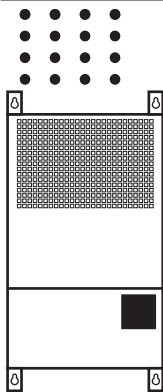
Installationsanleitung

4100-er und 4500-er Modelle

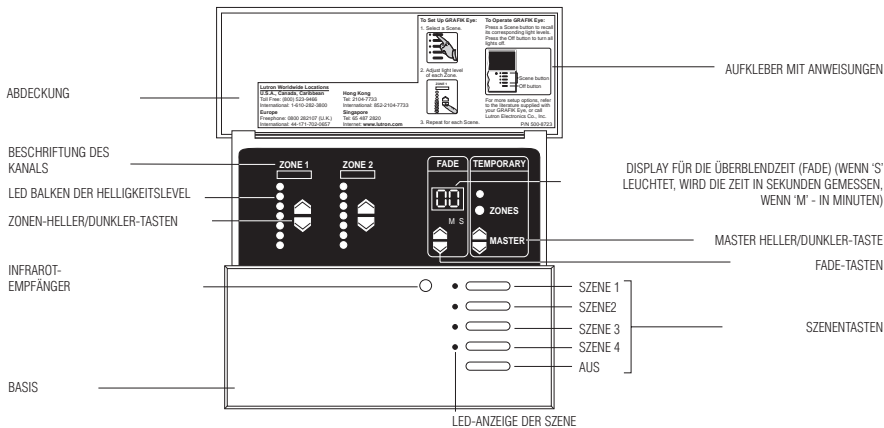
**BITTE ÜBERGEBEN SIE DIESE ANLEITUNG
DEM BENUTZER**



Die 4000-er GRAFIK Eye Steuergeräte regeln, zusammen mit einem Dimmerschrank, die Helligkeit von zwei, drei, vier, sechs, acht, sechzehn, oder vierundzwanzig Lichtkanälen (Zonen). Die Helligkeit aller Lichtquellen in einem Raum kann von einer GRAFIK Eye Steuerstellen geregelt werden. Mit einem einfachen Tastendruck können Sie das Licht für jede Tätigkeit und für jeden Anlaß einstellen!



GRAFIK Eye Steuerstelle



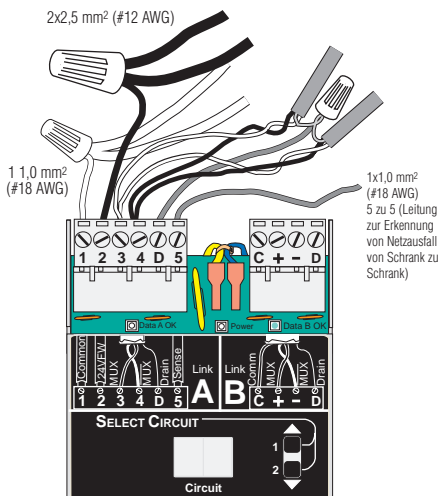
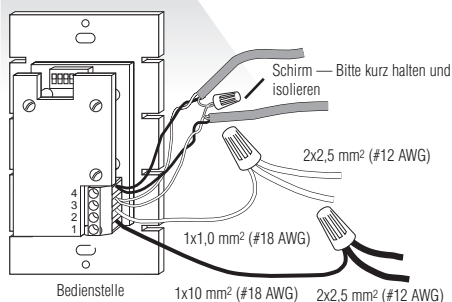
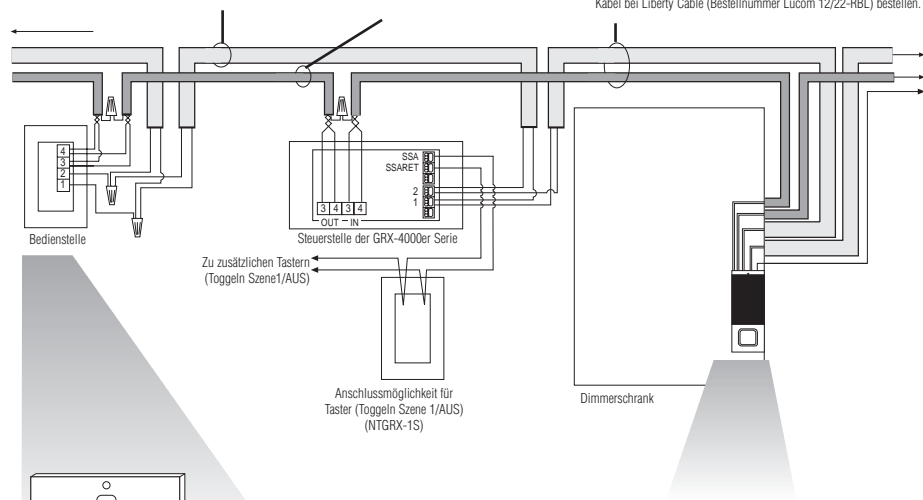
Verdrahtungsübersicht der Steuerleitungen des GRAFIK Eye Lichtsteuersystems

Zu zusätzlichen Steuerstellen, Bedienstellen, Schränken, oder Interfaces

2x2,5 mm² (#12 AWG) von Klemmen 1 und von Klemmen 2 zu Klemmen 2

2x1,0 mm² (#18 AWG) verdrehtes, abgeschirmtes Leitungspaar von Klemmen 3 zu Klemmen 3 und von Klemmen 4 zu Klemmen 4 (wir empfehlen Lutron GRX-CBL-46L).

Alle Steuergeräte von Lutron müssen in einer Linie verdrahtet werden. Lutron bietet seinen Kunden ein farbmarkiertes Bus-Kabel an, das alle erforderlichen Spezifikationen erfüllt um die Steuerstellen, Bedienstellen und Schaltschrank-Controller sicher miteinander zu verbinden. (Bestellnummer GRX-CBL-46L) oder Sie können das Kabel bei Liberty Cable (Bestellnummer Lucom 12/22-RBL) bestellen.



- Die Verbindungen müssen entweder in der UP-Dose der Bedienstelle oder in einer Verteilerdose hergestellt werden. Der Abstand von der Verteilerdose zur Bedienstelle darf maximal 2,4 m (8 ft.) betragen.
- Die Höchstgrenze für 2,5 mm² Datenleitungen beträgt 450 m (2000 ft.). Diese Leitungen dürfen nicht zusammen mit 230V Netzleitungen verlegt werden.
- Verwenden Sie Steckklemmen, die in Ihrem Land zugelassen sind. (Die abgebildeten Klemmen sind in den U.S.A. üblich).
- Einige der abgebildeten Produkte sind mit abnehmbaren Klemmblocken ausgestattet.
- Schließen Sie den Schirm, wenn vorhanden, an Klemme "D" an. Der Schirm ist eine blanke Leitung ohne Isolierung. Achten Sie darauf, dass sie keine Verbindung zur Masse/Erde hergestellt wird und dass der Schirm die Leiterplatte der Bedienstelle nicht berührt.

Schaltschrank-Controller im GP-Dimmerschrank

BUS (PELV)-Verkabelung

Die GRAFIK Eye Steuerstellen, Bedienstellen, Interface und der Schaltschrank-Controller müssen mit BUS (PELV)-Leitungen verkabelt werden.

Lutron fordert, dass alle GRAFIK Eye-Steuer- und Bedienstellen in einer Linie (Daisy-chain) verdrahtet werden. Alle Abschirmungen müssen miteinander und – wenn vorhanden – mit Klemme D verbunden werden. Der Schirm darf nicht mit der Erde verbunden werden.

- Die 2x2,5 mm² (#12 AWG) Leitungen werden zur 24V-Stromversorgung der Steuerstelle und der Bedienstellen verwendet. Schließen Sie diese an Klemmen 1 (MASSE) und 2 (+24V) an.
- Das verdrehte Kabelpaar ist die Datenleitung (bis zu 610 m oder 2000 ft), die die Kommunikation zwischen den Bedienstellen und den GRAFIK Eye-Steuerstellen ermöglicht. Schließen Sie diese verdrehte Leitung an Klemmen 3 (MUX) und 4 (MUX) jeder Steuerstelle und Bedienstelle im System an.

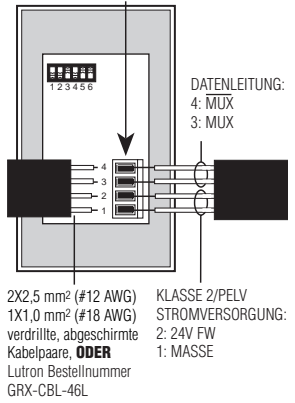
Ein Bus-Link, der die Bedienstellen miteinander verbindet, wird als Kreis der Klasse 2 (U.S.A.) bzw. als Schutzkleinspannungskreis mit Schutzerdung (IEC) eingestuft. Sofern nicht anders spezifiziert überschreitet die Spannung nicht 24 V AC oder 15 V DC. Als Stromkreise der Klasse 2, genügen Sie den Vorschriften von NFPA 70, National Electrical Code (NEC). Als PELV-Schutzkleinspannungskreise mit Schutzerdung genügen sie den Anforderungen IEC 60364-4-41, VDE 0100 Teil 410, BS7671:1992 und anderen gleichwertigen Normen und Standards. Bei der Installation und Verdrahtung der Bedienstellen befolgen Sie alle im jeweiligen Land geltenden und/oder örtlichen Verdrahtungsvorschriften. Externe Kreise, die an die Eingänge oder Ausgänge, sowie an die RS232-, DMX512- oder andere Schnittstellen der Zusatzgeräte angeschlossen werden, müssen den Anforderungen der Klasse 2 genügen oder allen in Ihrem Land geltenden Anforderungen an Schutzkleinspannungskreise mit Schutzerdung entsprechen.

In den PELV-Kreisen der GRAFIK Eye-Steuerstellen der 4000er Serie wird 24 V Gleichspannung verwendet.

Was ist PELV?

In Ländern innerhalb des Geltungsbereichs der IEC-Vorschriften wird PELV als Protective Extra-Low Voltage (Schutzkleinspannung) bezeichnet. Ein PELV-Kreis ist ein geerdeter Stromkreis, bei dem die Spannung 50 V AC oder Ripple freien 120V DC nicht überschreiten darf. Die Stromquelle muß einen Sicherheitstransformator enthalten, dessen Isolation einschlägige Vorschriften erfüllt.

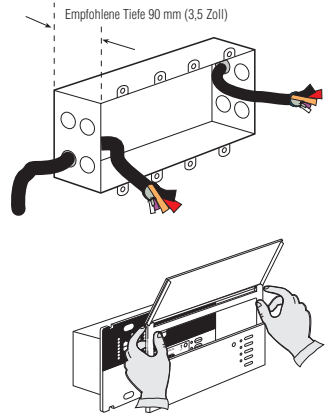
JEDE KLEMME IST FÜR BIS ZU 2X1,0 mm² (#18 AWG) ADERN AUSGELEGT.



Installationsanweisungen

Vorbereitung

- Montieren der UP-Dose.** Benutzen Sie eine UP-Dose nach US-Standard, empfohlene Tiefe 90 mm (3 1/2 Zoll), Mindesttiefe 68 mm (2 3/4 Zoll).
- Einführen der Leitungen in die UP-Dosen.** Benutzen Sie beim Verlegen der Leitungen immer die hinteren Öffnungen der Dosen. Damit erreichen Sie den größten Freiraum für die Montage der Steuerstelle.
- Entfernen der Abdeckung.** Um die Abdeckung der Steuerstelle zu lösen, unter die Ecken der Blende greifen und diese einzeln nach vorne abziehen.



Modellnummer	Anzahl der Kanäle (Zonen)	Dosengröße
4102/4502	2	2-fach, U.S.A.
4103/4503	3	3-fach, U.S.A.
4104/4504	4	4-fach, U.S.A.*
4106/4506	6	4-fach, U.S.A.*
4108/4508	8	4-fach, U.S.A.*
4116/4516	16	4-fach, U.S.A.*
4124/4524	24	4-fach, U.S.A.*

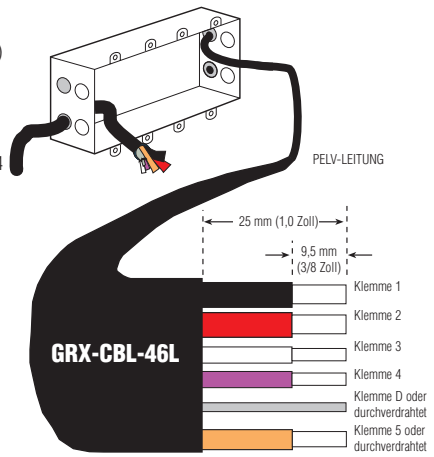
* Lutron Bestellnummer 241-400.

WICHTIGE VERDRÄHTUNGSHINWEISE!

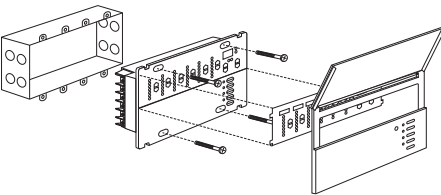
- Verwenden Sie für alle PELV-Verkabelungen ausschließlich zugelassene Kabel.
- Die Anlage muß entsprechend allen lokalen und nationalen Vorschriften installiert werden.
- VORSICHT!** Keinesfalls Netzspannung an PELV-Klemmen anschließen! (PELV = Protective Extra Low Voltage = Schutzkleinspannung).
- Es wird empfohlen, die Steuerstelle zu erden.

Verdrahtung der Steuerstelle

1. Vom Klasse 2/PELV-Kabel (Lutron GRX-CBL-46L) 2,5 mm (1 Zoll) der Isolierung abmanteln.
2. Von allen Drähten 8 mm (3/8 Zoll) der Isolierung abmanteln und die Drähte mit den entsprechenden Anschlüssen an der Rückseite der Steuerstelle verbinden. Die Klemmen 1 und 2 sind für bis zu 2x2,5 mm² (#12 AWG) Leitungen ausgelegt. Die Klemmen 3 und 4 sind für eine 2,5 mm² (#12 AWG) Leitung ausgelegt. Das empfohlene Anziehmoment der Klemmschrauben für Leitungen an Klemmen 1 und 2 beträgt 1,0 N•m (9,0 in. • lbs.); für Leitungen an Klemmen 3 und 4 0,4 N•m (3,5 in. • lbs.) und für die Erd- und Schirmleitungen 1,3 N•m (10,0 in. • lbs.).
3. Stellen Sie sicher, dass sich nach dem Anschließen keine blanken Drähte berühren können.



Montage



1. Montieren Sie die Steuerstelle mit den vier Schrauben, wie dargestellt.
2. Die Abdeckung wieder einsetzen. Drücken Sie die Abdeckung an den Ecken gegen die Steuerstelle, bis sie einrastet.

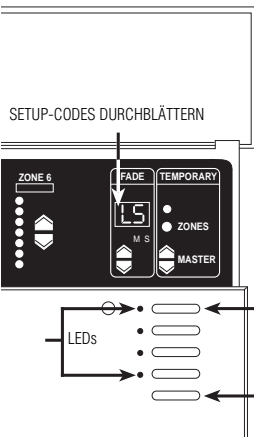
Stromversorgung

Die detaillierten Anweisungen zum Anschluss der Stromversorgung der Steuerstelle befinden sich in der Dokumentation des Dimmerschranks.

Die restlichen Seiten dieser Installationsanleitungen enthalten ein Nachschlagewerk mit Beschreibung der Programmierung der Steuerstellen der 4000-er Serie und Hilfe zur Fehlersuche.

NACHSCHLAGEWERK

Setup der GRAFIK Eye-Steuerstellen



Dieser Abschnitt erläutert das Einstellen der GRAFIK Eye-Steuerstelle, einschließlich:

- Bestimmen der Art der Last für jede Zone, die an die Steuerstelle angeschlossen ist.
- Einstellen der Lichtszenen zur gewünschten Gestaltung der Beleuchtung und zur Prüfung der Funktionsfähigkeit der Steuerstelle.

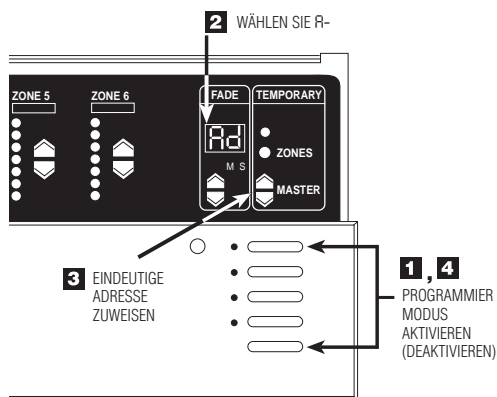
Zur Einstellung der GRAFIK Eye-Steuerstelle muss zunächst der Programmiermodus aktiviert werden. Dann können Sie im FADE-Display die einzelnen Menüpunkte wählen. Die folgenden Seiten enthalten schrittweise Instruktionen zu den Setup-Codes.

Nachfolgend die Liste der Setup-Codes und deren Funktion:

Code	Erklärung:
Sd	Speicheroptionen (Seite 9)
Sc	Szene (Seite 7)
A-	Adresse (Seite 6)
LS	Auswahl des Lasttypes (Seite 7)

Zuweisen der Adressen der GRAFIK Eye-Steuerstellen

Die folgenden Anweisungen zur Zuweisung der Adressen und Zonen sind für die richtige Einrichtung des GRAFIK-Eye-Systems von entscheidender Bedeutung.



Die Anleitung für Steuerstellen mit 16 und 24 Lichtzonen finden Sie auf Seite 9!

Weisen Sie jeder GRAFIK Eye-Steuerstelle in Ihrem Projekt eine eindeutige Systemadresse (A1 bis A8) zu.

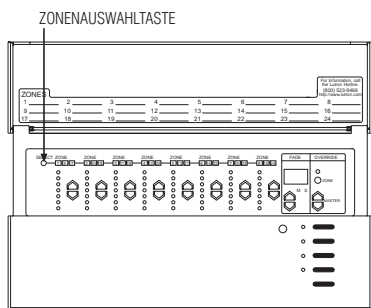
Zur Zuweisung einer Adresse:

- 1. Programmiermodus aktivieren.** Szenen-Taste 1 und die AUS-Taste etwa 3 Sekunden drücken, bis die LEDs zyklisch blinken.
- 2. R-** (das Adressen-Display) aktivieren. FADE-Taste ▲ einmal drücken. Im FADE-Display wird R- angezeigt.
- 3. Eindeutige Adresse zuweisen.** MASTER-Taste ▲ einmal drücken. Im FADE-Display erscheint daraufhin die nächste "freie" Adresse. Diese Adresse wird der Steuerstelle zugewiesen. (Wenn es sich um die erste Steuerstelle in Ihrem System handelt, wird R1 angezeigt.)
- 4. Programmiermodus deaktivieren.** Szenen-Taste 1 und die AUS-Taste etwa 3 Sekunden drücken, bis die LEDs nicht mehr zyklisch blinken.
- 5. Wiederholen Sie** Schritte 1 bis 4 für jede GRAFIK Eye-Steuerstelle.

Zuweisen der Adressen der GRAFIK Eye-Steuerstellen

Steuerstellen mit 16 und 24 Zonen (Kanälen)

Mit Steuerstellen für 16 und 24 Zonen kann eine größere Anzahl von Zonen von einer einzigen Bedienstelle aus gesteuert werden. Die LED-Balken zur Anzeige der Helligkeit der einzelnen Zonen zeigen die Helligkeitslevel von acht Zonen an. Andere Zonengruppen können durch Drücken der Zonenwahltaaste (Shift) angezeigt und angesteuert werden.



Adressen zuweisen

Diese Steuerstellen verwenden mehrere aufeinanderfolgende Adressen: die 16-Zonen-Steuerstelle verwendet 2, die 24-Zonen-Steuerstelle 3 Adressen. Um sicherzustellen, dass eine genügende Anzahl von Adressen zur Verfügung steht, sollten Sie zuerst diesen Steuerstellen Adressen zuweisen (siehe Seite 8).

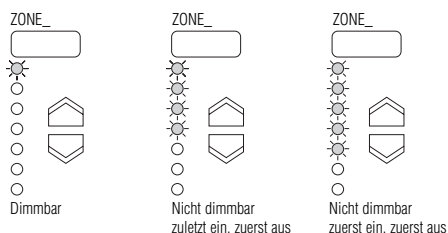
Zonen zuweisen

Wenn Sie mit Hilfe des Schaltschrank-Controllers im Dimmerschrank Zonen zuweisen (siehe die Anleitung zum Dimmerschrank), werden die Zonen auf dem Display des Schaltschrank-Controllers wie in der folgenden Tabelle dargestellt angezeigt (die Tabelle stellt die Zonenzuweisung in einer 24-Zonen-Steuerstelle dar; 16-Zonen-Steuerstellen belegen nur jeweils 2 Adressen).

Adressen:	Zonen:	Anzeige auf dem Stromkreiswählschalter:
A1, A2, A3	1—8 9—16 17—24	A11—A18 A21—A28 A31—A38
A2, A3, A4	1—8 9—16 17—24	A21—A28 A31—A38 A41—A48
↓		
A6, A7, A8	1—8 9—16 17—24	A61—A68 A71—A78 A81—A88

Bestimmung der Art der Last für jede Zone

Die jeweiligen Lastarten werden mit Hilfe der Schaltschrank-Controller in jedem Dimmerschrank zugewiesen; die Zonen müssen allerdings bereits in der Steuerstelle auf dimmbare oder nicht-dimmbare Last eingestellt werden. Lesen Sie hierzu die mit dem Dimmerschrank gelieferte Anleitung.

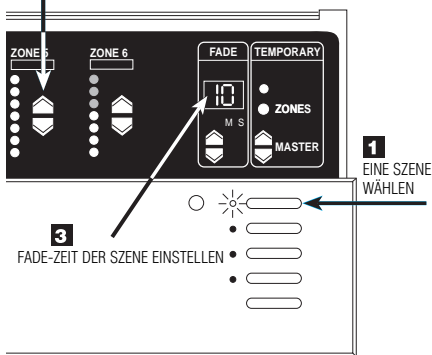


Die Art der Last jeder Zone kann mit der entsprechenden Anzahl der LED's wie folgt eingestellt werden:

- 1. Programmiermodus aktivieren.** Szenen-Taste 1 und die Aus-Taste etwa 3 Sekunden gedrückt halten, bis die Szenen-LEDs zyklisch blinken.
- 2. Im FADE-Display sehen Sie: LS –Bitte überprüfen!** (LS erscheint als erster Code, wenn der Programmiermodus aktiviert wird. Im LS-Modus werden die ZONEN-LED's von oben nach unten eingeschaltet.)
- 3. Die Art der Last für jede Zone bestimmen.** Mit Hilfe des Diagramms (siehe Abbildung) drücken Sie die ZONE-Tasten ▲ und ▼, bis alle ZONEN-LED's die richtige Lastart für die jeweilige Zone anzeigen.
- 4. Programmiermodus deaktivieren.** Szenen-Taste 1 und die AUS-Taste etwa 3 Sekunden drücken, bis die LEDs nicht mehr zyklisch blinken.

Das Programmieren der Lichtszenen

2 DIE HELLGKEIT JEDER ZONE EINSTELLEN



1 EINE SZENE WÄHLEN

3 FADE-ZEIT DER SZENE EINSTELLEN

Anmerkung: Die Steuerstelle muss sich im **S_d** Modus befinden. Weitere Informationen zu den Speicheroptionen finden Sie auf Seite 9.

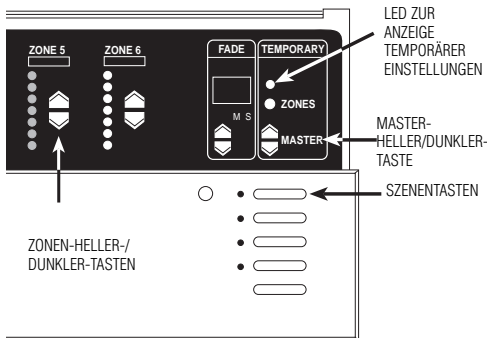
So stellen Sie Szenen 1 bis 4 ein:

- 1. Eine Szene wählen.** Die Taste für die Szene drücken, die programmiert werden soll. (Erste Taste für Szene 1, zweite Taste für Szene 2 usw.). Nicht vergessen, dass die letzte Taste für die "AUS"-Szene reserviert ist und daher keine Szeneneinstellung erfordert. Versuche Sie bitte nicht Helligkeitsniveaus für diese Taste einzugeben.
- 2. Die Helligkeit jeder Zone einstellen.** Die Tasten ZONE ▲ und ▼ drücken, um die Lampen der ZONE auf die gewünschte Helligkeit einzustellen. (Die senkrechten LED-Balken der Zonen zeigen das entsprechende Lichtlevel an. Jede LED stellt eine Helligkeitsänderung von ca. 15% dar. In unserem Beispiel ist ZONE 6 auf 60% eingestellt). Weitere Informationen zum Programmieren der Szenen 5 bis 16, sowie zur genaueren Einstellung der Intensität mit Hilfe einer GRAFIK Eye-Steuerstelle der 3500er Serie finden Sie weiter unten, im Abschnitt "Erweiterte Optionen der Szenen Programmierung".
- 3. Die FADE-Zeit (Überblendzeit) für die Szenen einstellen.** FADE-Taste ▲ und ▼ drücken, um eine FADE-Zeit von 0—59 Sekunden oder 1—60 Minuten einzustellen*. (FADE ist die Zeit, die beim Übergang zur nächsten Szene vergeht bis diese vollständig eingeleuchtet ist.)

Diesen Vorgang für jede Szene wiederholen. Sie können auch eine FADE-Zeit für das verzögerte Ausschalten programmieren. Hierzu die AUS-Taste drücken und die FADE-Zeit wie gewünscht einstellen.

* Die Anzeige "S" und "M" unterhalb des FADE-Displays zeigt an, ob die FADE-Zeit (Überblendzeit) auf "M"inuten oder "S"ekunden eingestellt ist. Zur Einstellung der FADE-Zeit in Minuten, drücken Sie die FADE-Taste ▲ solange, bis Sie alle Zahlen von 1—59 Sekunden durchlaufen und "M" aufleuchtet. Jetzt wird die FADE-Zeit in Minuten weitergezählt. Um zu Sekunden zurückzukehren, drücken Sie die FADE-Taste ▼ solange, bis wieder die Sekundenanzeige "S" erscheint.

Vorübergehende Änderung des Helligkeitsniveaus



Anmerkung: Die Steuerstelle muss sich entweder im **S_d** oder im **S_b** Modus befinden. Weitere Informationen zu den Speicheroptionen finden Sie auf Seite 9.

Um das Gesamtniveau einer Szene zu ändern:

- Die entsprechende Szenen-Taste drücken.
- Um alle Zonen gemeinsam heller oder dunkler zu steuern, die MASTER ▲ oder ▼ Taste drücken.

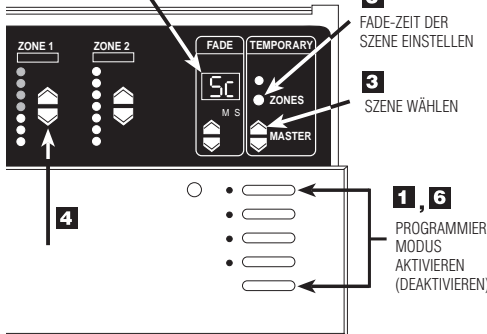
Um eine Zone zu ändern:

- Wenn die "TEMPORARY"-LED (temporäre Änderung) noch nicht leuchtet, die "TEMPORARY"-Taste drücken. Die "TEMPORARY"-LED über der "TEMPORARY"-Taste leuchtet auf.
- Um das Lichtniveau einer Zone zu ändern, die ZONEN-Taste ▲ oder ▼ drücken.

Anmerkung: Diese Änderungen bleiben nur so lange erhalten, bis eine neue Szene gewählt wird —, d.h. sie werden von der GRAFIK Eye-Steuerstelle nicht gespeichert.

Erweiterte Programmier-Optionen der Szenen — OPTIONAL

2 BLINKENDE LED S_c/1 AKTIVIEREN



5 FADE-ZEIT DER SZENE EINSTELLEN

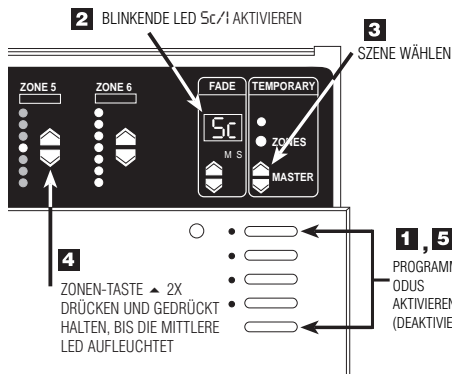
3 SZENE WÄHLEN

1, 6 PROGRAMMIERMODUS AKTIVIEREN (DEAKTIVIEREN)

Programmieren der Szenen 5 bis 16.

- 1. Programmiermodus aktivieren:** Szenen-Taste 1 und AUS-Taste etwa 3 Sekunden drücken, bis die Szenen-LED's zyklisch blinken.
- 2. Wählen Sie S_c** (den Code zum Programmieren der Szenen) durch zweimaliges Drücken der FADE-Taste ▲, S_c und 1 (für Szene 1) blinken jetzt abwechselnd im FADE-Display.
- 3. Szene wählen.** Drücken Sie die ▲ oder ▼ Master-Tasten um die zu programmierende Szene auszuwählen.
- 4. Helligkeit einer ZONE einstellen.**
 - 4100** - Drücken Sie die ZONEN-Taste ▲ oder ▼, um die Helligkeit einer Zone einzustellen.
 - 4500** - Drücken Sie die ZONE-Taste ▲ oder ▼; das gegenwärtige Helligkeitsniveau wird in Prozent angezeigt. Dann die Zonen-Taste nochmals drücken, um die gewünschte Helligkeit in Stufen von 1% einzustellen.
- 5. FADE-Zeit einer Szene einstellen.** Drücken sie die "TEMPORARY"-Taste gedrückt. Die aktuelle FADE-Zeit wird angezeigt. Sie können jetzt, während Sie die "TEMPORARY"-Taste gedrückt halten, die FADE-Zeit mit den FADE-Tasten ▲ und ▼ einstellen.
- 6. Programmiermodus deaktivieren.** Szenen-Taste 1 und die AUS-Taste drücken, bis die LEDs nicht mehr zyklisch blinken.

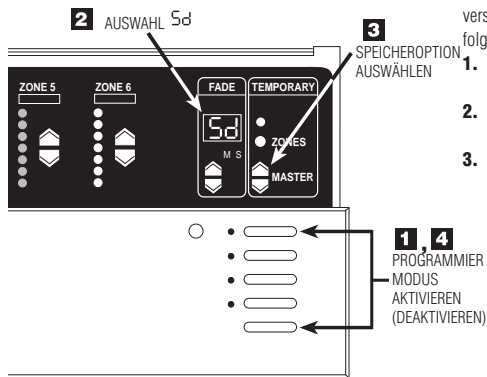
Einstellen einer "nicht zu verändernden Zone" (unaffected) — OPTIONAL



Zonen können so programmiert werden, dass sie bei einem Szenenwechsel nicht verändert werden. (Das bedeutet, daß die Helligkeit einer Zone unverändert bleibt, wenn eine bestimmte neue Szene gewählt wird.)

- 1. Programmiermodus aktivieren.** Szenen-Taste 1 und AUS-Taste etwa 3 Sekunden drücken, bis die LEDs zyklisch blinken.
- 2. Wählen Sie Sc** (den Code zum Programmieren der Szenen) durch zweimaliges Drücken der FADE-Taste ▲. Sc und 1 (für Szene 1) blinken jetzt abwechselnd im FADE-Display.
- 3. Szene wählen.** ▲ und ▼ Master-Taste drücken, um die Szene zu wählen, die sich nicht auf das Helligkeitsniveau einer anderen Zone auswirken soll.
- 4. Einstellen einer nicht zu verändernden ZONE.** ZONEN-Taste ▼ 2x drücken, bis im senkrechten LED-Balken alle LED's verlöschen und nur die mittlere LED aufleuchtet (nachdem die letzte LED erloschen ist, kann es bis zu 10 Sekunden dauern, bis die mittlere LED aufleuchtet). Die Helligkeit dieser Zone bleibt jetzt unverändert, wenn die jeweilige Szene gewählt wird. Anmerkung: Sie können mehrere nicht zu verändernde Zonen für eine Szene programmieren.
- 5. Programmiermodus deaktivieren.** Szenen-Taste 1 und die AUS-Taste drücken, bis die LED'S nicht mehr zyklisch blinken.

Einstellen der Speichermöglichkeiten — OPTIONAL



An den GRAFIK Eye-Steuern der 4000er Serie können verschiedene Speichermöglichkeiten gewählt werden. Führen Sie folgende Schritte aus, um die gewünschte Speicheroption einzustellen:

- 1. Programmiermodus aktivieren.** Szenen-Taste 1 und AUS-Taste etwa 3 Sekunden drücken, bis die LEDs zyklisch blinken.
- 2. Sd aktivieren.** FADE-Taste ▲ drücken, bis Sd im FADE-Display angezeigt wird.
- 3. Speichermöglichkeit wählen.** ▲ und ▼ MASTER-Taste drücken, und zwischen den Optionen wählen:
 - Sd **Speichern immer erlaubt (Voreinstellung).** Jede Änderung des Helligkeitsniveaus oder der FADE-Zeiten wird sofort permanent abgespeichert. Zur vorübergehenden Änderung der Helligkeit, siehe den Abschnitt "Vorübergehende Änderung des Helligkeitsniveaus" auf Seite 8.
 - Sb **Bedingtes Speichern.** Die "TEMPORARY"-LED leuchtet und alle Änderungen der Helligkeiten oder FADE-Zeiten sind nur temporär, es sei denn, Sie schalten die "TEMPORARY"-LED mit Hilfe der TEMPORARY-Taste aus.
 - Sc **Niemals speichern.** Die "TEMPORARY"-LED bleibt immer EIN geschaltet, Sie kann nicht AUS geschaltet werden. In diesem Modus sind alle Helligkeitsänderungen temporär.
 - 4S **Vier Szenen.** Die Bedienung wird auf vier Szenen-Tasten, die AUS-Taste, den IR-Empfänger und die ▲ oder ▼ MASTER-Taste beschränkt. Alle andere Tasten sind deaktiviert.
 - bd **Alle Tasten verriegelt.** Alle Tasten der Steuerstelle sind deaktiviert. Nur der IR-Empfänger und die Bedienstellen bleiben aktiv. (Sie können den Programmiermodus durch Wiederholung von Schritt 1 immer noch aktivieren.)
- 4. Programmiermodus deaktivieren.** Szenen-Taste 1 und die AUS-Taste drücken, bis die LEDs nicht mehr zyklisch blinken.

Fehlerbehebung

Wenn die GRAFIK Eye-Steuergeräte nicht so funktionieren, wie angegeben . . .

- Lesen Sie sorgfältig die GRAFIK Eye-Dokumentation, die für Ihr Projekt entwickelt wurde.
- Benutzen Sie die Tabelle unten, um die Ursache des Fehlers zu ermitteln und ihn zu beheben.

Problem	Ursache	Lösung
Die Steuerstelle schaltet die Leuchten nicht ein	Der Sicherungsautomat ist ausgeschaltet Zu lange FADE-Zeit Zu geringe Helligkeit der Zonen Fehlerhafte Verdrahtung Kurzschluß im System Überlastung des Systems	Sicherungsautomaten einschalten FADE-Zeit auf 0 Sekunden stellen. Für jede Szene die Zonentaste ▲ verwenden. Verdrahtung überprüfen (siehe ausführliche Schaltpläne). Kurzschlüsse in den Leuchten und/oder UP-Dosen suchen und beseitigen. Sicherstellen, dass die maximal zulässige Last nicht überschritten wird.
Steuerstelle regelt die Last nicht ZONE reagiert nicht	Fehlerhafte Verdrahtung Kabel nicht angeschlossen Defekte Leuchtmittel Last in Bypass-Schaltung Fehlerhafte Verdrahtung	Verdrahtung überprüfen (siehe ausführliche Schaltpläne). Lasten mit der Steuerstelle verdrahten (siehe ausführliche Schaltpläne). Defekte Leuchtmittel ersetzen. Dimmerschrank richtig programmieren.
Eine oder mehrere Zonen bleiben auf dem höchsten Helligkeitsniveau, wenn eine beliebige Szene eingeschaltet wird. Die Helligkeit kann nicht geändert werden (und die Zone ist nicht auf "nicht dimmbar" eingestellt)	Kurzgeschlossener Triac	Sicherstellen, dass die Lasten an die richtigen Zonen angeschlossen sind (siehe ausführliche Schaltpläne). Steuerstelle ersetzen.
Eine ZONEN-Taste beeinflusst mehr als nur eine Zone	Fehlerhafte Verdrahtung	Verdrahtung überprüfen (siehe ausführliche Schaltpläne).
Bedienstelle funktioniert fehlerhaft.	Fehlerhafte Verdrahtung oder lose Verbindungen Bedienstelle nicht richtig programmiert	Lose Verbindungen suchen und alle Verbindungen an den Klemmen in den Steuer- und Bedienstellen festziehen. Programmierung bestätigen.
An der Steuerstelle können Szenen oder Zonen nicht verändert werden	Die Steuerstelle wurde möglicherweise auf eine andere Szenenspeichermöglichkeit programmiert.	Siehe Speicheroptionen auf Seite 6.

Gewährleistung

Lutron garantiert für jedes neue Gerät für einen Zeitraum von einem Jahr ab Kaufdatum die einwandfreie Qualität der verwendeten Werkstoffe und der Montagearbeiten sowie die einwandfreie Funktion unter normalen Einsatzbedingungen und bei normaler Wartung. Die Verpflichtungen der Firma Lutron unter diesen Garantiebedingungen beschränken sich auf die Reparatur oder auf das Ersetzen jedes defekten Gerätes oder jeder defekten Komponente, sofern die defekte Einheit innerhalb von 12 Monaten ab Kaufdatum portofrei an Lutron verschickt wird. Beschädigungen infolge von Mißbrauch, falscher Anwendung oder fehlerhafter Verdrahtung bzw. Installation sind von der Garantie ausdrücklich ausgeschlossen. Lutron oder ein anderer Verkäufer hatten nicht für andere Verluste, Folge- oder andere spezielle Schäden, die sich aus oder in Zusammenhang mit der Anwendung dieses Geräts durch einen Käufer oder andere Personen ergeben. Der Käufer kann Lutron in bezug auf diese Verluste nicht haftbar machen. Wir haben uns bemüht unsere Produkte in diesem Prospekt so gut wie möglich zu beschreiben, um Ihnen alle nötigen Informationen zu geben, trotzdem empfehlen wir Ihnen vor einer Bestellung die Spezifikationen für Ihre Anwendung und die Verfügbarkeit der Produkte von Lutron bestätigen zu lassen, um mögliche Fehler zu vermeiden. Dieses Produkt ist möglicherweise von einem oder mehreren der folgenden U.S.-Patente 4.797.599; 4.803.380; 4.825.075; 4.893.062; 5.030.893; 5.191.265; 5.430.356; 5.463.286; 5.530.322; 5.808.417; DES 308.647; DES 310.349; DES 311.170; DES 311.371; DES 311.382; DES 311.485; DES 311.678; DES 313.738; DES 335.867; DES 344.264; DES 370.663; DES 378.814 und der entsprechenden ausländischen Patente geschützt. U.S.A.- und ausländische Patente sind beantragt. Lutron und GRAFIK Eye sind eingetragene Warenzeichen von Lutron Electronics Co., Inc. © 1999 Lutron Electronics Co., Inc.



Die oben aufgeführten Sicherheitsnormen gelten für ein oder mehrere Produkte der GRAFIK Eye-Serie. Auf Anfrage teilt Ihnen der Hersteller die diesbezüglichen spezifischen Informationen mit.

LUTRON-Qualitätssysteme nach ISO 9001

WELTWEITE ZENTRALE

Lutron Electronics Co. Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299 U.S.A.
GEBÜHRENFREIE TELEFONNUMMER: (800) 523-9466 (U.S.A., Kanada & Karibik)
Tel: (610) 282-3800; International 1 610 282-3800
Fax: (610) 282-3090; International 1 610 282-3090

GROSSBRITANNIEN

Lutron EA Ltd.
Wapping, London
Tel: (171) 702-0657; International 44 171 702-0657
Fax: (171) 480-6899; International 44 171 480-6899

DEUTSCHLAND

Lutron Electronics GmbH
Landsberger Allee 20113055 Berlin, Deutschland
Tel: +49-30-97104590
Fax: +49-30-97104591

ASIENZENTRALE

Lutron Asuka Corporation.
Minato-ku, Tokyo Japan
Tel: (03) 5405-7333; International 81-3-5405-7333
Fax: (03) 5405-7496; International 81-3-5405-7496

VERTRIEBSBÜRO IN HONGKONG

Lutron GL Ltd.
Central, Hong Kong
Tel: 2104-7733; International 852-2104-7733
Fax: 2104-7633; International 852-2104-7633

VERTRIEBSBÜRO IN SINGAPUR

Lutron GL Ltd.
Singapore 053326
Tel: 220-4666; International 65-220-4666
Fax: 220-4333; International 65-220-4333

Lutron Electronics, Co., Inc., behält sich das Recht vor, Produkte ohne vorherige Ankündigung zu verbessern oder zu modifizieren. Wir haben uns bemüht, unsere Produkte in diesem Prospekt so gut wie möglich zu beschreiben, um Ihnen alle nötigen Informationen zu geben, trotzdem empfehlen wir Ihnen, vor einer Bestellung die Spezifikationen und die Verfügbarkeit Ihrer gewünschten Produkte von Lutron bestätigen zu lassen, um die Spezifikationen Ihrer Anwendung mit der Firma Lutron zu besprechen, um mögliche Fehler zu vermeiden



©1999 Lutron Electronics Co., Inc.
ZUSAMMENGESTELLT UND GEDRUCKT IN DEN U.S.A. 8/99
BESTELLNUMMER 030-61502 Rev. A