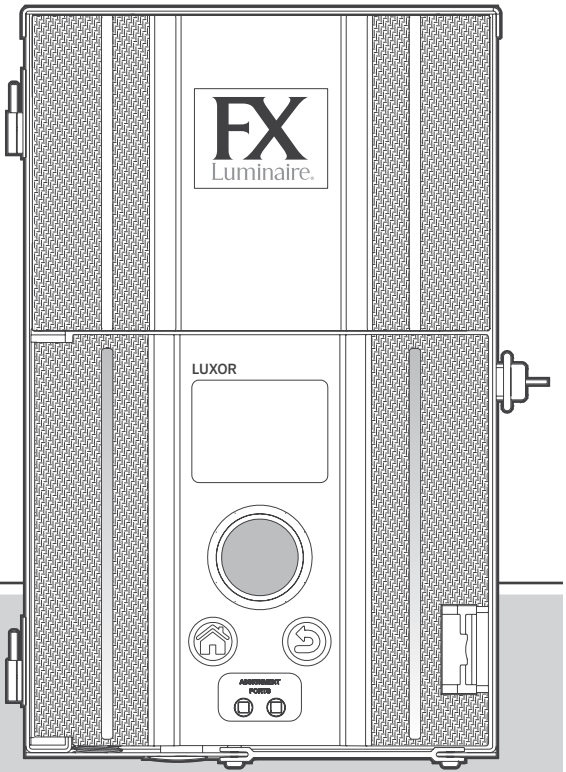
LUXOR®

BEDIENUNGSANLEITUNG

ZD *Technology*®
ZDC *Technology*®



Steuergerät für die LED-Außenbeleuchtung
Bedienungsanleitung und Installationsanweisungen
für das Luxor Steuergerät

FXLuminaire®

Inhalt

3 Übersicht des Luxor Steuergeräts

3 Komponenten des Luxor Steuergeräts

4 Glossar

4 Sicherheitsinformationen

5 Installation der Luxor Transformatoren

5 Standort des Transformators

5 Montage des Transformators

8 Kabelverlegung zu den Leuchten

10 Niederspannungskabel

10 Verkabelung

10 Kabelanschluss an die Klemmleiste

11 Bedienung des Luxor Steuerungsgeräts

11 Navigation im Luxor Steuergerät

11 Startbildschirm

12 Bildschirm „Activity“ (Aktivität)

12 Diagnose-Anzeige

13 Einrichtungsbildschirm

13 Uhrzeit/Datum

14 Sprache

14 Standort

15 Zuordnung

15 Netzwerk

16 Datensicherung

16 Wiederherstellen einer vorhandenen Datei

17 Leuchten in Gruppen ordnen

18 Programme einrichten

19 Kalendergestützte Programmierung

19 Szenen

20 Manuelle Bedienung

21 Farbe

21 Farbauswahl

22 Farbwechsel

23 Gemeinsame Verwendung von FX Luminaire LED, ZD und ZDC Technologie

24 Verwendung anderer Geräte mit dem Luxor Steuergerät

25 Deaktivierung

26 Einrichtung von Luxor Linking

26 Update für Luxor Linking

27 Kabelverbindungen für Satellit-Steuergeräte

28 Kommunikation und Zuordnung der Geräte

28 Kabellose Steuerung und Zuweisung

29 Wartung

29 Regelmäßige vorbeugende Wartung

30 Fehlerbehebung

31 Firmware-Aktualisierungen

33 Austausch von Sicherungen

34 Zurücksetzen des Systems

34 Zurücksetzen der Bedienungsplatte

35 Zurücksetzen der Datenbank

35 Leuchtanzeigen des Gehäuses

36 Garantie

38 Notizen

41 Aufkleber für Leuchtengruppen*

*Verwenden Sie die Aufkleber am Ende dieses Handbuchs, um bei der Programmierung von Leuchten über das Bedienfeld des Luxor Steuergeräts oder das Light Assignment Modul die Gruppenzuweisung zu erleichtern.

Das Luxor Steuergerät ist gleichzeitig Beleuchtungstransformator und Steuerung, um Leuchten zu gruppieren und diese durch programmierte Ereignisse zu aktivieren. Diese Ereignisse passen zu festgelegten Zeiten die Lichtintensität an. Alle Leuchten innerhalb eines Systems werden über eine Zweidrahtverbindung gesteuert und mit Strom versorgt. Dasselbe Kabel wird für Kommunikation und Stromversorgung genutzt.

Hinweis
Das Luxor Steuergerät ist zur Nutzung mit FX Luminaire LED-Leuchten oder Leuchten mit FX Luminaire ZD oder ZDC Technologie vorgesehen. Die Verwendung anderer Leuchten ist aufgrund fehlender Kommunikationsmöglichkeiten nicht zu empfehlen. Es ist auch nicht für die Verwendung mit Glühlampen geeignet.

Komponenten des Luxor Steuergeräts

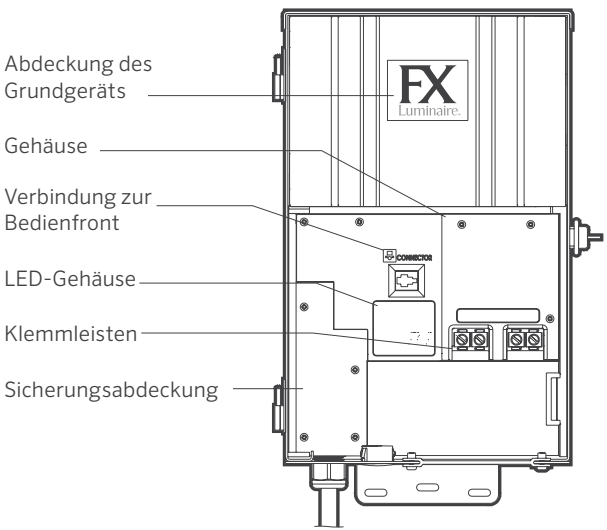


Abbildung 1: Luxor Steuerungsgerät

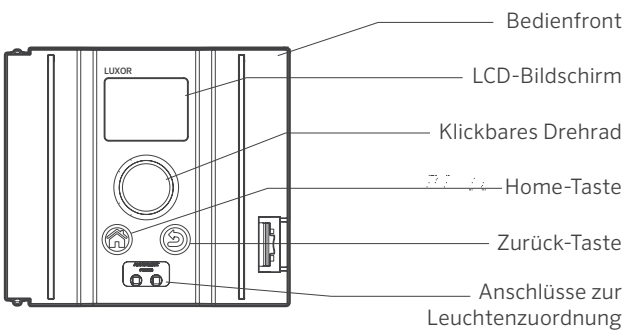


Abbildung 2: Luxor Bedienfront

Glossar

Gruppe: Eine zugewiesene Reihe von Leuchten, die nummeriert und vom Steuergerät als Set gemeinsam gesteuert werden

Szene: Eine vordefinierte Auswahl von Gruppen, Lichtintensitäten und Farben, die vom Programm oder durch manuelle Bedienung aktiviert werden

Leuchte: Einheit, die eine FX Luminaire LED-Platine oder ein Leuchtmittel mit FX Luminaire Zoneneinteilung, Dimmen oder Farbwahl enthält

Lichtintensität: Wert, der die Helligkeit von 1 % bis 100 % angibt

Ereignis: Aktivierung, Anpassung oder Abschluss einer ausgewählten Szene oder Gruppe mit bestimmter Lichtintensität und/oder Farbwahl

Zeitraum: Zeitraum, über den ein Ereignis ausgeführt wird

Farbton: Hauptattribut einer Farbe; es wird durch einen numerischen Wert zwischen 0 und 359 dargestellt

Sättigung: Reinheit des Farbtons in Relation zum Weißanteil, von 0 % bis 100 %

Farbe: Visuelle Kombination von Farbton und Sättigung

Primär-Steuergerät: Luxor Steuergerät mit Bedienfront

Satellit-Steuergerät: Steuergerät ohne Bedienfront

Sicherheitsinformationen

Diese kabelgebundenen Einheiten bestehen aus isolierten Abwärtstransformatoren mit zwei Wicklungen, Leistungsschaltern und zugehörigen Schaltkreisen, um wasserfeste Niederspannungsleuchten mit Strom zu versorgen.

WARNUNG – Stromschlagrisiko. Installieren Sie das Netzteil mindestens 1,5 m (5′) von einem Pool oder Whirlpool und mindestens 3 m (10′) von einem Springbrunnen entfernt. Wenn das Netzteil weniger als 3 m (10′) von einem Pool oder Whirlpool entfernt installiert wird, schließen Sie es an einen Nebenstromkreis an, der mit FI-Schutzschalter abgesichert ist. Verwenden Sie beim Anschluss des Netzteils an die 230-Volt-Stromquelle kein Verlängerungskabel. Der Schutzleiter muss mindestens 12 AWG (2 mm) aufweisen. Das Netzteil muss während des Betriebs an eine mit FI-Schutzschalter abgesicherte wetterfeste Außensteckdose angeschlossen werden.

Achtung: Die Spannungsversorgung für die Außenbeleuchtung muss mit einem FI-Schutzschalter der Klasse A abgesichert sein, es sei denn, dieser ist in das Beleuchtungssystem integriert. Dieses Gerät ist als Komponente eines Außenbeleuchtungssystems zugelassen, wenn die Nutzung in dieser Konfiguration den einschlägigen örtlichen Vorschriften entspricht. Nicht parallel an zwei oder mehr Stromversorgungen anschließen. Nicht für den Einsatz im Wohnbereich geeignet. Dies stellt ein Brandrisiko dar. Keine Isolierung unter den Anschlussklemmen anbringen. Anschlussverbindungen nach der Installation prüfen.

Stromkreis-Absicherung

- 12,5 A bei 150-W-Steuergerät
- 22 A bei 300-W-Steuergerät

Standort des Transformators

1. Installieren Sie den Transformator in einem gut belüfteten Bereich, geschützt vor direktem Spritzwasser in zentraler Lage zu den vorgesehenen Leuchten. Hauptziel bei der Standortauswahl besteht darin, die Kabelwege vom Transformator zu den Leuchten zu minimieren, um Spannungsabfall zu reduzieren und Kabel einzusparen. Ein häufiger Fehler besteht darin, den Transformator in der Garage oder auf der Versorgungsseite des Hauses zu installieren, was zu übermäßig langen Kabelwegen führt. Transformatoren mit Netzanschluss müssen in der Nähe einer mit FI-Schutzschalter abgesicherten 120-Volt-Außensteckdose befestigt werden. Wenn an der gewünschten Stelle keine 120-V-Stromquelle zur Verfügung steht, beauftragen Sie einen Elektriker mit der Verlegung eines 120-V-/15-Ampere-Stromanschlusses zum gewünschten Standort. Für internationale Luxor Steuergeräte gelten die vorgenannten Hinweise für 230-V-, 10-A-Stromkreise.
2. Testen Sie alle vorhandenen Anschlüsse sowohl mit einem Spannungsprüfer als auch mit einem digitalen Voltmeter oder einer Messzange, um die ordnungsgemäße Verkabelung und Spannung am Anschluss zu überprüfen.

Montage des Transformators

Wandmontage

1. Installieren Sie alle Transformatoren mindestens 30,5 cm (12") oberhalb des Bodens, gemessen vom Boden bis zur Unterseite des Transformators und gemäß geltender Vorschriften.
2. Bohren Sie Löcher in die Montagefläche, setzen Sie Dübel ein und drehen Sie die Schrauben nur soweit ein, dass ca. 3 mm (⅛") des Gewindes überstehen. Setzen Sie den Transformator auf die Schraube.
3. Verwenden Sie eine Wasserwaage und einen Bleistift, um die Positionen für die unteren Dübel anzuzeichnen. Nehmen Sie den Transformator von der Wand. Bohren Sie die Löcher und setzen die Dübel ein.
4. Setzen Sie den Transformator wieder auf die obere Befestigungsschraube und drehen die Schrauben in die unteren Dübel, um den Transformator an der Wand zu fixieren.

Pfostenmontage

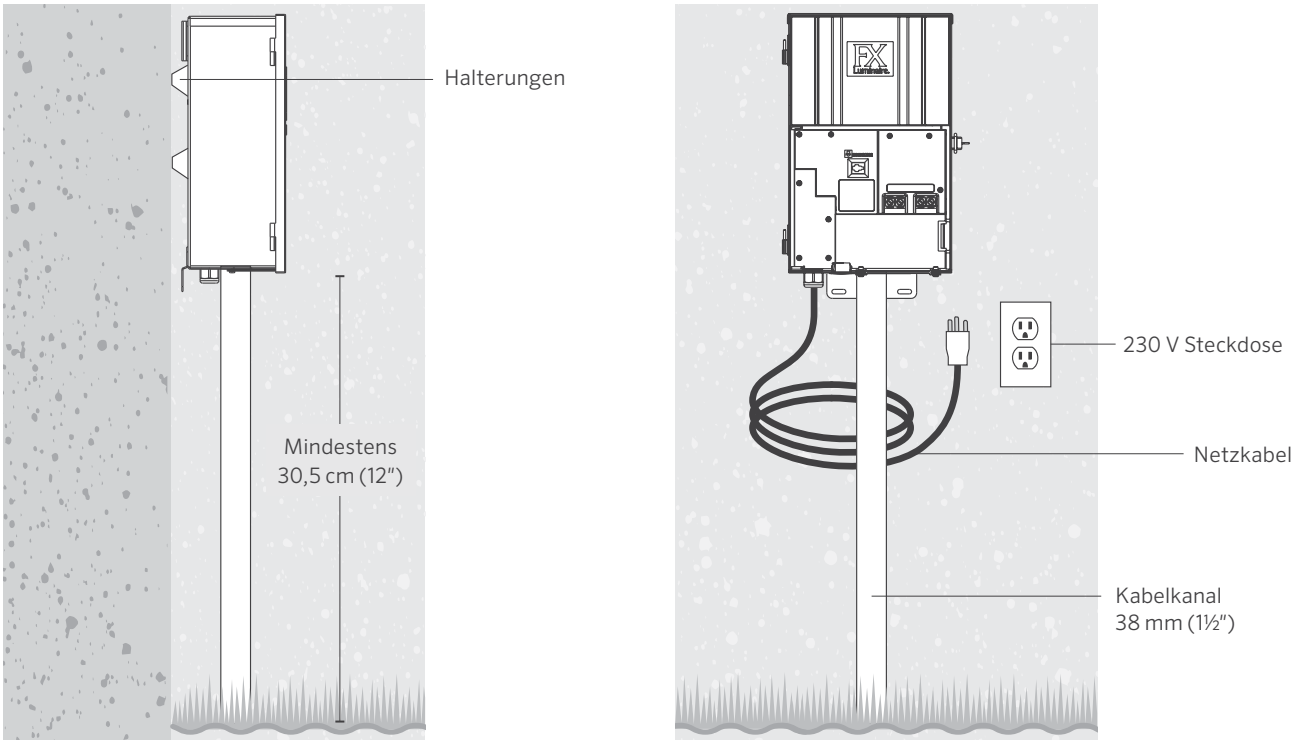
5. Installieren Sie einen wetterfesten Pfosten von mindestens 10 cm x 10 cm x 92 cm (4" x 4" x 36") in einem Betonfundament.
6. Befolgen Sie die Installationsanweisungen für die Wandmontage (Abbildung 3 auf Seite 6) ohne die Verwendung von Dübeln.

Weitere Informationen zu Installationstechniken finden Sie auf fxl.com unter der Registerkarte „Professionals“.

Alle Luxor Steuergeräte sind mit einem 3-poligen Netzkabel mit einer Länge von 1,5 m (5') und einem Querschnitt von 12 AWG (2,05 mm) ausgestattet. Verwenden Sie das Luxor Netzkabel nur an einer mit FI-Schutzschalter abgesicherten 120-V-Außensteckdose (oder 230-V-Steckdose für die internationale Version/Exportversion).

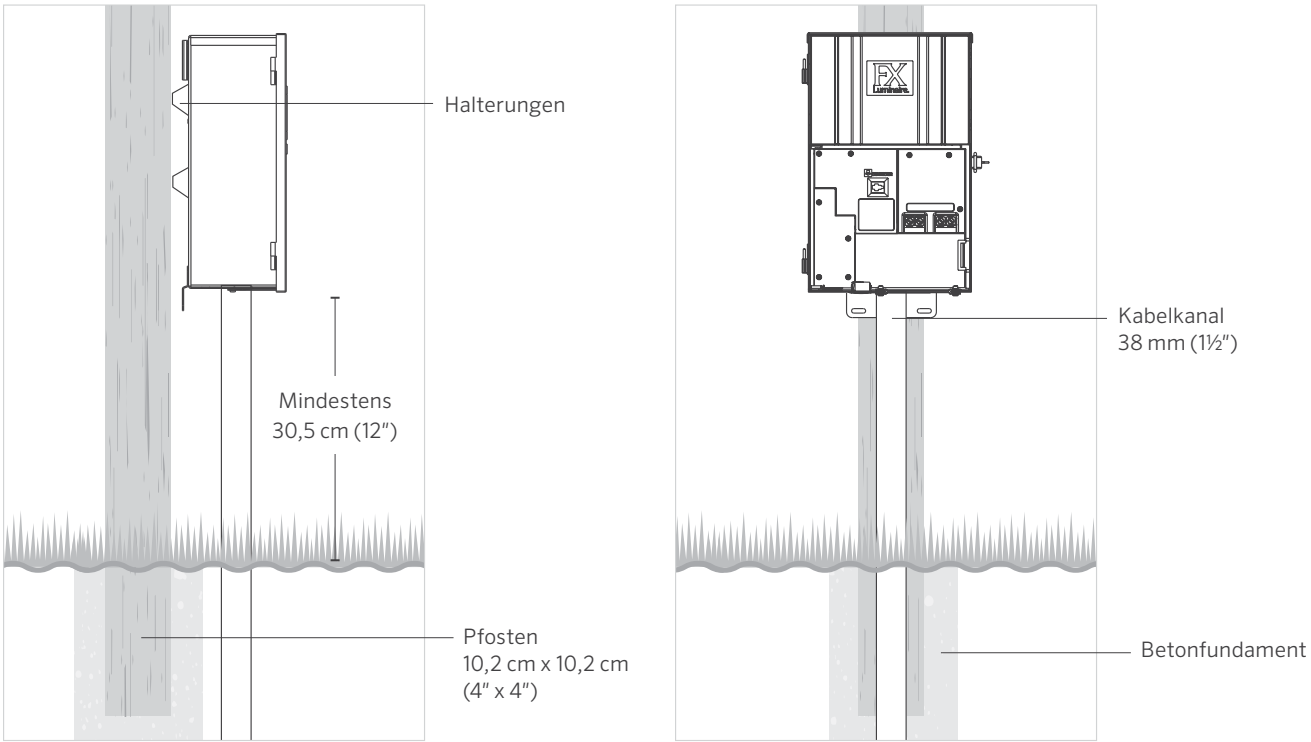
Hinweis
Berücksichtigen Sie bei der Montage die Installationshöhe, um beim Luxor WLAN Modul die Reichweite zu verbessern und das Display des Steuergeräts einfacher einzusehen.

Abbildung 3: Wandmontage



Seitenansicht **Frontansicht**

Abbildung 4: Pfostenmontage



Seitenansicht

Frontansicht

Kabelverlegung zu den Leuchten

Nachdem Sie den Transformator installiert und die Position aller Leuchten festgelegt haben, führen Sie ein richtig dimensioniertes Kabel vom Transformator zu den Leuchten. FX Luminaire LED-Leuchten benötigen für den optimalen Betrieb und eine lange Lebensdauer zwischen 10 und 15 V. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Gruppieren Sie die Leuchten wie unten dargestellt in Zonen mit gleicher Entfernung. Schließen Sie eine Leuchte mit 3 m Entfernung zum Transformator nicht an dasselbe Kabel an, wie Leuchten mit 30 m Entfernung.
2. Wählen Sie der Anwendung entsprechend geeignete Kabelwege. Diese sollten möglichst mittig eingespeist werden, um den Spannungsunterschied zwischen den Leuchten zu minimieren.
3. Verwenden Sie ein richtig dimensioniertes Kabel, um Spannungsabfall zu vermeiden. Grundsätzlich gilt, dass die Last pro Kabelstrang nicht mehr als 160 W betragen sollte.

ANSCHLUSSLEITFADEN

Anschlusslast pro Kabel



Nahe Zone: 0–12,2 m (0–40')

12 AWG (2,05 mm): Maximal 160 W **10** AWG (2,59 mm): Maximal 180 W **8** AWG (3,26 mm): Maximal 220 W



Mittlere Zone: 12,2–24,4 m (40–80')

12 AWG (2,05 mm): Maximal 120 W **10** AWG (2,59 mm): Maximal 140 W **8** AWG (3,26 mm): Maximal 200 W



Ferne Zone: 24,4–36,6 m (80–120')

12 AWG (2,05 mm): Maximal 100 W **10** AWG (2,59 mm): Maximal 120 W **8** AWG (3,26 mm): Maximal 180 W



Weit entfernte Zone: 36,6–54,9 m (120–160')

12 AWG (2,05 mm): Maximal 60 W **10** AWG (2,59 mm): Maximal 100 W **8** AWG (3,26 mm): Maximal 160 W

Zusammenfassung

Für maximale Lichtleistung und Lebensdauer der LEDs sollte jede ZD-Leuchte an 10 bis 15 VAC und jede ZDC-Leuchte an 11 bis 15 VAC angeschlossen werden.

Hinweise zu Kabeln

Typischerweise werden Niederspannungsbeleuchtungssysteme mit Litzenkabeln installiert, die für direkte Erdverlegung zugelassen sind. Häufig wird ein 12/2 AWG-Litzenkabel (2,05 mm) verwendet. Die Dimension des Kabels für das Beleuchtungssystems wird durch die Anschlusslast (Watt) und die Entfernung vom Transformator zu den Leuchten bestimmt.

Die Maximallast des Kabels ist unbedingt zu beachten. Das Überlasten eines Kabels kann ein gefährliches Sicherheitsrisiko darstellen. Wählen Sie deshalb die richtige Kabeldimension für Ihr Beleuchtungssystem aus.

Die angegebenen Werte gelten für Kabel mit einem Durchmesser von 12 AWG (2,05 mm). Installieren Sie bei Bedarf zusätzliche Kabel. Um die maximale Wattzahl zu erhöhen, verwenden Sie zum Anschluss der ersten Leuchte einer Zone ein Kabel mit 8 AWG (3,26 mm) oder ein Doppelkabel mit 12 AWG (2,05 mm). Verwenden Sie ein digitales Voltmeter zur Feinabstimmung der Stromkreise.

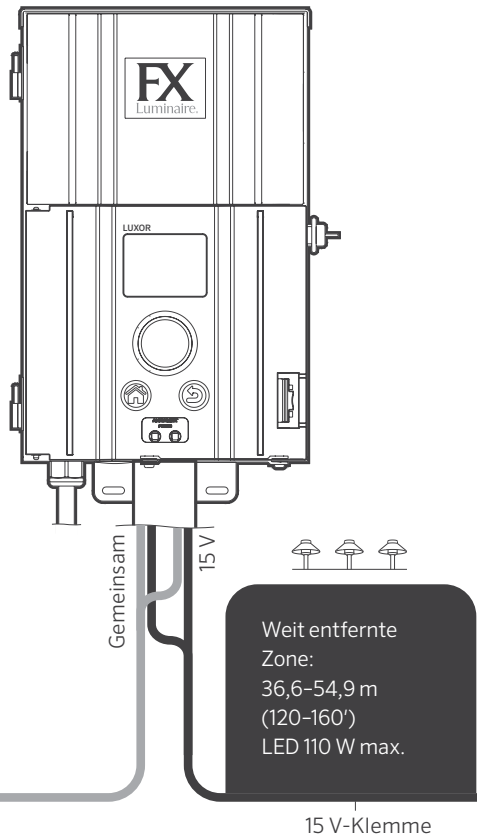


Abbildung 5: Verkabelungsbeispiel

Niederspannungskabel

Jedes Niederspannungs-Beleuchtungskabel besteht aus zwei Leitungen. Der Teil des Kabels, der die Spannungslast trägt, wird als Hauptkabel bezeichnet. Dieser gemeinsame Leiter wird an eine der beiden COM-Klemmen angeschlossen. Die andere Leitung wird an eine der beiden mit „15 V“ gekennzeichneten Klemmen angeschlossen. Die Spannung fließt vom Transformator über das Hauptkabel zu den Leuchten und über die andere Leitung zurück zur 15 V-Klemme des Transformators, wodurch der Stromkreis geschlossen wird.

Verkabelung

Innerhalb jeder Kabelzone können verschiedene Verkabelungsmethoden anwendet werden. Hauptziel ist die Minimierung des Spannungsabfalls, indem ein richtig dimensioniertes Zuleitungskabel (Home Run) zu jeder Zone installiert wird und so sichergestellt ist, dass alle ZD-Leuchten auf jeder Kabelstrecke mit 10 bis 15 V, alle ZDC-Leuchten mit 11 bis 15 V versorgt werden.

Kabelanschluss an die Klemmleiste

Transformator-Klemmleiste: Das Luxor Steuergerät hat zwei Hauptklemmen (COM) und zwei 15 V-Klemmen.

Hauptklemmen: Eine Leitung des Kabels von den Leuchten zum Transformator muss an eine der Hauptklemmen (COM) angeschlossen werden. Die andere Leitung wird an die stromführende 15 V-Klemme angeschlossen.

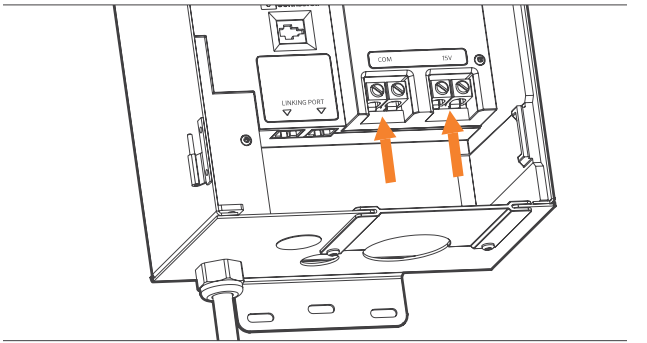


Abbildung 6: Klemmleisten

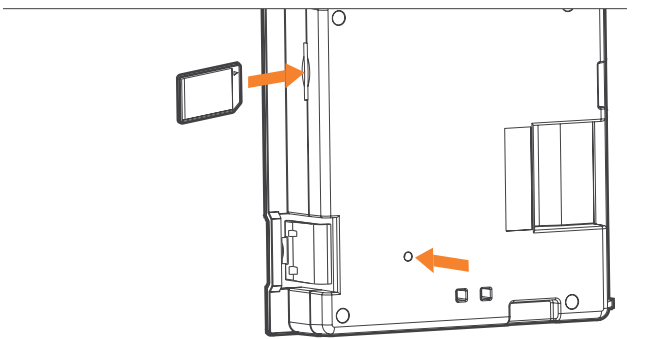


Abbildung 7: Rückseite der Bedienfront mit SD-Karte und Reset-Taste

Navigation im Luxor Steuergerät

Im Luxor Steuergerät wird über nur drei Bedienelemente navigiert:

- **Home** Taste: Geht von jeder beliebigen Funktion aus zum Startbildschirm zurück
- **Zurück** Taste: Wechselt zum vorherigen Bildschirm
- Klickbarer Drehschalter: Primäres Interaktions- und Auswahlelement



Abbildung 8: Startbildschirm

Startbildschirm

Alle Funktionen des Steuergeräts sind über den **Startbildschirm** erreichbar. Die Standardansicht des **Startbildschirms** zeigt Folgendes an:

- Uhrzeit
- Datum
- Sonnenaufgangs-/Sonnenuntergangszeit für den aktuellen Tag (abhängig vom Standort, siehe **Ort einstellen**)
- Alle Menüpunkte

Alle Menüpunkte stehen auf der rechten Seite des **Startbildschirms** und werden mit dem Drehschalter ausgewählt. Drehen Sie den Schalter im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis der gewünschte Menüpunkt hellblau markiert ist. Klicken Sie auf den Drehschalter, um die Seite des Menüpunktes aufzurufen.

- In jedem beliebigen Menü kann die **Home**-Taste gedrückt werden, um zum Startbildschirm zurückzukehren.
- In jedem beliebigen Menü kann die **Zurück**-Taste gedrückt werden, um zum **vorherigen Bildschirm** zurückzukehren.

Seite: Aktivität

Nach fünf Minuten Inaktivität wird die Seite **Aktivität** auf dem LCD-Bildschirm angezeigt, wenn Leuchten eingeschaltet sind. Die Wartezeit wird auf fünf Sekunden reduziert, wenn die aktuelle Seite der **Startbildschirm** ist.

Die Seite **Aktivität** zeigt Folgendes an:

- Gerätelast: Ampere-Auslastung des Steuergeräts. Geräte 1 bis 10 werden angezeigt. Nur Geräte mit aktiver Last zeigen einen orangefarbenen Balken.
- Uhrzeit
- Quelle der Transformatorenlast: Manuell oder Zeitplan

Sie können auf dieser Seite keine Auswahl treffen, es handelt sich lediglich um eine Aktivitätsanzeige. Drücken Sie die Taste **Home**, um zum **Startbildschirm** zurückzukehren.



Abbildung 9: Aktivitätsseite

Seite: Diagnose

Zugewiesen: Steuergerät wurde zugewiesen

Verbunden: Steuergerät ist verbunden

Überlast: Anzeige einer Überlast am Steuergerät

Laststatus: Auslastung des Steuergeräts in Prozent



Abbildung 10: Diagnoseseite

Seite: Setup

Alle Hintergrundeinstellungen und Einrichtungen (außer Farbe) sind auf der Seite **Setup** verfügbar. Navigieren Sie mit dem Drehschalter durch das Menü, um das Steuergerät einzurichten.

Uhrzeit/Datum

- Stellen Sie die drei Zeitfelder (Std:Min:Sek) auf die aktuelle Uhrzeit ein, indem Sie den Drehschalter klicken, wenn das entsprechende Feld markiert ist. Scrollen Sie zum gewünschten Wert und klicken Sie erneut den Drehschalter, um die Auswahl zu bestätigen.
- Drehen Sie die Stundeneinstellung („Std“) über 12 hinaus, um von „a.m.“ (Vormittag) auf „p.m.“ (Nachmittag) umzustellen (Anzeige neben dem Sekunden-Feld).
- Um die Uhr in den 24-Stundenmodus umzustellen, markieren Sie das Auswahlfeld „24h“.
- Stellen Sie die drei Datumsfelder (Monat, Datum, Jahr) auf das aktuelle Datum, indem Sie den Drehschalter klicken, wenn das entsprechende Feld markiert ist. Scrollen Sie zum gewünschten Wert und klicken Sie erneut den Drehschalter, um die Auswahl zu bestätigen.
- Wenn Sie Monat, Tag und Jahr einstellen, wird der Wochentag rechts neben dem Jahr angezeigt.
- Wenn Sommerzeit (Daylight Saving Time; DST) aktiviert ist, wird die Zeit an den entsprechenden Tagen des Jahres um eine Stunde vor- oder zurückgestellt. Aktivieren Sie mit **Ein**. Deaktivieren Sie mit **Aus**.
- Wählen Sie **Auto**, um die Uhr des Steuergeräts alle 24 Stunden zu synchronisieren.

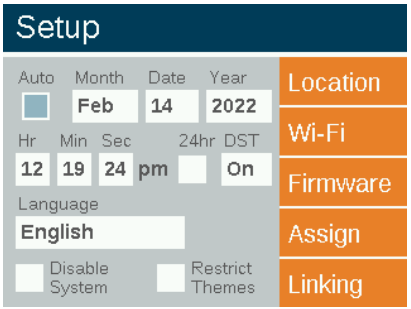


Abbildung 11: Setup-Seite

Sprache

Wählen Sie auf der Seite **Setup** das Sprachfeld aus, indem Sie auf den Drehschalter klicken und die gewünschte Sprache auswählen. Klicken Sie erneut den Drehschalter, um die Auswahl zu bestätigen.

- Die Änderung der Sprache wird erst aktiv, wenn entweder die Taste **Zurück** oder die Taste **Home** gedrückt wird.

Ort

Im Menü **Ort** wird der Standort des Steuergeräts auf einer Karte grafisch dargestellt. Anhand der Einstellungen für Datum, Zeitzone und Längen-/Breitengrad werden die genauen Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten ermittelt.

Wählen Sie zuerst auf der Seite **Setup** den Menüpunkt **Ort**. Auf der Seite Ort wählen Sie **Region**. Nach Auswahl der Region scrollen Sie zu **Zeitzone** und wählen die entsprechende Zeitzone aus.

Wenn die Koordinaten bekannt sind, geben Sie die Werte in die Felder **Lat** (Breitengrad) und **Long** (Längengrad) ein. Zum Einstellen des Breiten- und Längengrades über die Karte navigieren Sie zu **Karte** und klicken den Drehschalter.

- Das Fadenkreuz auf dem Bildschirm zeigt den Standort des Benutzers auf der Karte an. Die Karte zeigt die ausgewählte Region an.
- Zunächst wird der Breitengrad per Klick ausgewählt und eingestellt, indem das Fadenkreuz mit dem Drehschalter auf und ab bewegt wird. Die nummerische Anzeige oben rechts zeigt die eingestellte Koordinate an, die durch erneutes Drücken des Schalters bestätigt wird.
- Stellen Sie als Nächstes den Längengrad ein, indem Sie den Drehschalter drehen, um das Fadenkreuz nach links oder rechts zu bewegen.
- Die Koordinateneinstellungen werden automatisch nach jedem Drücken des Drehschalters gespeichert. Wählen Sie die Taste **Home**, um die Seite **Ort** zu verlassen.
- Um Ihre Eingaben zurückzusetzen oder Anpassungen vorzunehmen, klicken Sie den Drehschalter und wiederholen Sie die Schritte zum Festlegen von Breiten- und Längengrad.



Abbildung 12: Standortseite



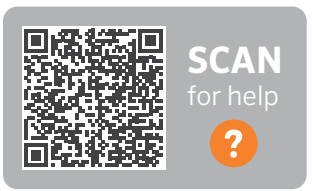
Abbildung 13: Standortkarte USA

Zuweisen

Wenn kompatible Leuchten an die Programmierports eingesteckt werden, wird automatisch die Zuweisungsseite angezeigt. **Zuweisen** ist auch vom Menü **Setup** aus aufrufbar.

Netzwerk

Standardmäßig wird der Menüpunkt „LAN“ angezeigt. Wenn das FX Luminaire Wi-Fi-Modul am Zubehörport auf der Rückseite der Bedienfront angeschlossen ist, wird „Wi-Fi“ angezeigt. Weitere Informationen zur WLAN-Nutzung finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung für Luxor Zubehör.



fxl.com**/luxor-documents**

Einschränkung

Die Einschränkungsfunktion verhindert Änderungen an Szenen/ Themen.

1. Gehen Sie vom Menü **Home** zur Seite **Setup** und aktivieren Sie mit dem Drehschalter **Themen einschr.**
2. Um die Einschränkungen der Szenen aufzuheben, deaktivieren Sie **Themen einschr**.

Backup

Die Backup-Funktion speichert alle Eingaben in das Steuergerät, einschließlich Programmen, Szenen, Farben und Einstellungen. Eine Sicherungsdatei für Ihr Luxor Steuergerät erstellen Sie wie folgt:

1. Stecken Sie eine SD-Karte mit den Pins nach vorne seitlich in die Bedienfront ein.
2. Navigieren Sie von der Seite **Home** aus mit dem Drehschalter zu **Setup** und anschließend zur Seite **Firmware**.
3. Scrollen Sie mit dem Drehschalter zu **Sichern**.
4. Geben Sie einen Dateinamen für die Sicherungsdatei ein. Sie müssen nicht alle verfügbaren Zeichen nutzen.
5. Klicken Sie auf **Sichern**.
6. Entnehmen Sie nach erfolgreicher Datensicherung die SD-Karte aus der Bedienfront, indem Sie die Karte durch Drücken auswerfen.

Wiederherstellen einer gesicherten Datei

1. Stecken Sie die SD-Karte mit der Sicherungsdatei seitlich in die Bedienfront (Pins nach vorne). Drücken Sie die Karte ein, so dass sie einrastet.
2. Wählen Sie auf der **Home**-Seite mit dem Drehschalter **Setup** aus und anschließend die Seite **Firmware**.
3. Scrollen Sie mit dem Drehschalter zu **Sichern**.
4. Geben Sie den Dateinamen der gewünschten wiederherzustellenden Datei ein. Dieser muss genau übereinstimmen.
5. Drücken Sie auf **Wiederh**.
6. Entnehmen Sie nach erfolgreicher Wiederherstellung die SD-Karte aus der Bedienfront, indem Sie die Karte durch Drücken auswerfen.

Zuordnung von Leuchten zu Gruppen

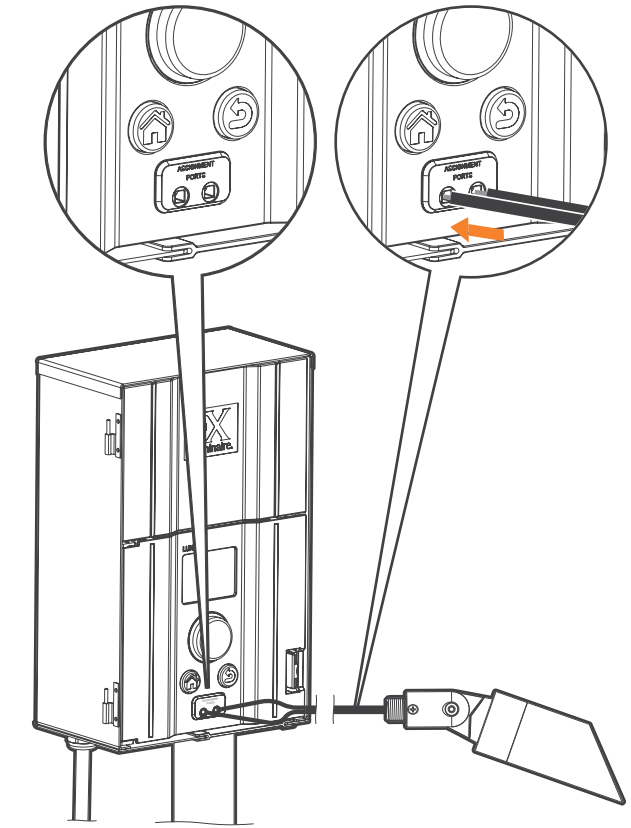


Abbildung 14: Zuordnung von Leuchten über Kabel

Die Zuordnungsseite wird automatisch angezeigt, wenn eine FX Luminaire LED-Leuchte oder eine Leuchte mit FX Luminaire ZD oder ZDC Technologie an die in die Ports der Bedienfront eingesteckt wird. In diesen Modus gelangen Sie auch, indem Sie im **Setup**-Menü die **Zuweisen**-Seite auswählen.

1. Sie gelangen in diesen Modus, indem Sie die beiden Leitungen einer FX Luminaire LED-Leuchte oder einer Leuchte mit FX Luminaire ZD oder ZDC Technologie in die Assigment-Ports der Bedienfront einstecken. Die Leitungen müssen während des gesamten Vorgangs in den Ports verbleiben.
2. Gehen Sie auf **Programm** und klicken Sie den Drehschalter, um die Zuordnung zu starten. Nach Abschluss des Vorgangs wird auf dem Bildschirm „Zuweisen erfolgreich“ oder „Zuweisen fehlgeschlagen" angezeigt. Falls fehlgeschlagen, stecken Sie die Leitungen neu ein und versuchen es erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist die Platine oder die Leuchte möglicherweise defekt oder nicht programmierbar.
3. Die zugewiesene Gruppennummer wird im Gerät (z. B. LED-Platine, Leuchte, CUBE) und nicht in der Bedienfront gespeichert. So wirken sich weder Stromausfall noch andere Fehler in der Luxor Steuerung auf die Zuordnung aus. Wenn ein Gerät ersetzt wird, muss dieses auf die gewünschte Gruppennummer programmiert werden.

Hinweis
Es kann jeweils nur ein Gerät adressiert werden. Der Versuch, mehrere Geräte gleichzeitig zu programmieren, kann zu Zuweisungsfehlern führen.

Programme einrichten

Auf der Seite **Programme** werden alle täglichen Programmabläufe eingerichtet. Programme werden eingerichtet, indem Leuchten aus Gruppen oder aus Szenen zeitlich geplant werden. Weitere Informationen zur Zuordnung von Leuchten zu Gruppen finden Sie unter „Zuweisen von Leuchten“.

1. Jedes Programm ist mit einem Buchstaben (A bis Z) gekennzeichnet, der rechts oben im Bildschirms angezeigt wird. Wählen Sie den gewünschten Buchstaben mit dem Drehschalter aus, bevor Sie die Wochentage festlegen.
2. Die Auswahl der Wochentage gibt an, an welchen Tagen das Programm anhand der Ereigniseinstellungen abläuft. Markieren Sie das entsprechende Kästchen für jeden Tag mit dem Drehrad und drücken Sie, um den Tag zu aktivieren oder deaktivieren.
3. Das Feld **Event** (Ereignis) gibt an, durch welche Faktoren ein zeitgesteuertes Ereignis ausgelöst wird. Zu den Optionen gehören Sonnenaufgang, Sonnenuntergang oder Zeit.
4. Das Feld **Time** (Zeit) gibt an, zu welcher Uhrzeit das programmierte Ereignis stattfindet. Die Sonnenauf-/Sonnenuntergangszeiten werden anhand der astronomischen Zeit des Standorts (des Längen- und Breitengrads) des Geräts festgelegt. Für Sonnenaufgangs-/Sonnenuntergangsereignisse stehen optionale zeitgesteuerte Offsets (±15-Minuten-Schritte) zur Verfügung. Zeitereignisse werden anhand der Tageszeit bestimmt.
5. Das Feld **Gruppe/Thema** (Grp/Thm) gibt an, welche Gruppe oder welche Szene mit dem jeweiligen Ereignis verknüpft ist. Drehen Sie nach rechts, um Gruppen auszuwählen. Drehen Sie nach links, um verfügbare Szenen auszuwählen.
6. Im Feld **Farbe** wird bei Gruppenereignissen die gewünschte Farbe festgelegt. Bei Szenen können hier keine Farben ausgewählt werden.

Das Feld **%** gibt die gewünschte Lichtintensität für jedes Ereignis an.Die Werte liegen zwischen 0 % und 100 %. Szenenereignisse können On (Ein) oder Off (Aus) sein.

Sie können mehrere Ereignisse erstellen, um die Intensität der Leuchten zu aktivieren oder zu ändern, doch Sie müssen ein separates Ereignis verwenden, um die Leuchten wieder auszuschalten.



Abbildung 15: Screenshot des Programmbildschirms

Hinweis zum Tagesanfang und -ende
Die Tage beginnen und enden um 12:00 Uhr mittags. Damit wird die Beleuchtungsprogrammierung eines Tages auch über Mitternacht hinaus fortgesetzt.

Kalendergestützte Programmierung

Durch die kalendergestützte Programmierung können Programme an speziellen Terminen im Jahr ausgeführt werden.

Zur Einrichtung eines kalendergestützten Programms öffnen Sie den Bildschirm „Date-Based Scheduling“ (datumsbasierte Planung), indem Sie das Kalendersymbol in der rechten Ecke des **Programm**-Bildschirms auswählen.

Benutzer können die **Start**- und **End**daten für jedes gewünschte Programm auswählen. Wenn Sie **Exclusive** wählen, kann das Steuergerät ausschließlich das angegebene Programm zum angeforderten Termin ausführen. Außerhalb des **exklusiven** Datumsbereichs wechselt das Steuergerät wieder zu den nicht exklusiven Programmen.



Abbildung 16: Screenshot der datumsbasierten Planung

Hinweis
Kalendergestützte Programme sind für den Betrieb des Steuergeräts nicht zwingend erforderlich.

Szenen

Eine Szene ist eine programmierte Auswahl von Gruppen mit festgelegter Farbe und Lichtintensität. "Szenen" kann im Menü **Programm** für die schnelle Gruppenauswahl oder im Menü **Manuell** für eine weitergehende Programmierung aufrufen werden. Szenen sind meist einem Ort (z. B. Terrasse) oder einem Thema (z. B. Urlaub oder Party) zugeordnet.

- Szenen werden zunächst über den Menüpunkt **Szenen** auf dem **Home-Bildschirm** eingerichtet.
- Jedes Szene ist mit einem Buchstaben (A bis Z) gekennzeichnet, der rechts oben im Bildschirm angezeigt wird. Wählen Sie den gewünschten Buchstaben mit dem Drehschalter aus.
- Geben Sie die verschiedenen Gruppen ein, die für diese Szene ausgewählt wurden, mit entsprechender Farbe und Intensität.

1. Aktivieren Sie **Test** (Szenen testen), um alle Gruppen, die in einer Szene festgelegt wurden, vorübergehend einzuschalten. Während diese Funktion läuft, können Sie Änderungen an Szenen vornehmen und Änderungen live sehen. Diese Testfunktion wird beendet, wenn fünf Minuten lang entweder keine Taste oder die Hometaste gedrückt oder eine andere Szene ausgewählt wurde.
2. Um eine Szene vollständig zu löschen, klicken Sie auf das Feld **Löschen**. Diese Funktion löscht alle Felder der Szene und entfernt diese aus allen Programmen.



Abbildung 17: Bildschirm Szenen

Manueller Modus

Verwenden Sie den Modus **Manuell**, um Leuchten außerhalb der Programme einzuschalten und einzustellen. Manuelle Einstellungen haben immer Vorrang vor allen laufenden Programmen.

3. Gehen Sie vom Startbildschirm **Home** mithilfe des Drehrads zum Bildschirm **Manual** (Manuell).
4. Legen Sie eine Gruppennummer an und die Lichtintensität fest, mit der die gegebene Gruppe gesteuert werden soll.
5. Legen Sie die Dauer (die Laufzeit) der Gruppe fest.
6. Aktivieren Sie mit dem Drehschalter das Feld **Start**.
7. Mit der Taste **Stop** halten Sie die programmierte Laufzeit an. Damit wird nur unterbrochen, ohne die obigen Einstellungen zu löschen.

Wenn die Gruppe zu diesem Zeitpunkt innerhalb eines Programms aktiviert ist, hat die manuelle Einstellung Vorrang.

Nachdem die manuell eingestellte Laufzeit beendet ist, wird die reguläre Programmierung mit dem nächsten Ereignis direkt fortgesetzt, selbst wenn sie unterbrochen wurde.

Nach dem Start einer manuellen Laufzeit können Lichtintensität und Dauer während des Betriebs geändert werden.

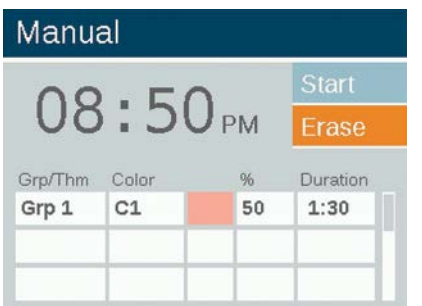


Abbildung 18: Screenshot des Bildschirms „Manual“ (Manuell)

Farbe

ZDC Technologie erlaubt neben Zoneneinteilung und Dimmen die Auswahl von Farben. Dazu muss jede gewünschte FX Luminaire LED-Leuchte mit einer ZDC-Platine ausgestattet werden. FX Luminaire Leuchten der Standardserie unterstützen Zoneneinteilung, ZD-Technologie ermöglicht Zoneneinteilung und Dimmen. Zusätzliche Farbwahl wird durch Verwendung von LED-Platinen mit ZDC-Technologie erreicht.



Abbildung 19: Startbildschirm

Farbpalette

Farben werden auf der Seite **Farbe** ausgewählt. Das Luxor Steuergerät kann bis zu 250 voreingestellte Farben speichern, die durchnummeriert sind (siehe Abbildung 20). Jede Farbe besteht aus Farbton- und Farbsättigungswert. Der Farbton ist das Hauptattribut einer Farbe. Der ausgewählte Wert ist dem Standardfarbkreis entnommen und wird durch einen Wert zwischen 0 und 359 dargestellt. Die Farbsättigung wird prozentual im Verhältnis zum Weißanteil angegeben (z. B. 80 % Sättigung bedeutet 80 % des ausgewählten Farbtons und 20 % weißes Licht).

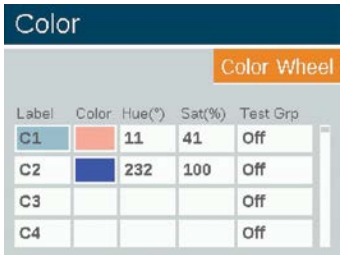


Abbildung 20: Bildschirm Farbe

- Die Farbauswahl wird über das Menü **Farbe** vom **Startbildschirm** aus aufgerufen.
- Im Display werden immer nur vier Farben angezeigt. Drehen Sie den Drehschalter im Uhrzeigersinn, um auf die weiteren 246 Farben zuzugreifen.
- Scrollen Sie mit dem Drehschalter auf die gewünschte Farbe (z. B. C1). Passen Sie Farbton/Sättigung mit einer der beiden folgenden Methoden an:
  1. **Farbfeld**: Drehen Sie nach rechts, um das Feld Farbe zu markieren, und klicken Sie den Drehschalter, um den Bildschirm **Farbauswahl** zu öffnen. Passen Sie **Farbton** (oben) und/oder **Sättigung** (unten) an, indem Sie das entsprechende Diagramm anklicken. Scrollen Sie nach links oder rechts bis zur gewünschten Einstellung und klicken Sie erneut auf den Drehschalter, um diese zu sichern.
  2. **Hue/Sat-Werte:** Scrollen Sie mit dem Drehschalter zu den numerischen Werten für Farbton (Hue) oder Sättigung (Sat) und klicken zur Auswahl den Drehschalter. Drehen Sie bis zum gewünschten Wert und klicken erneut, um die Einstellung zu bestätigen.

- In der Spalte „Testgruppe“ kann eine Gruppe bestimmt werden, um die erstellte Farbe anzuwenden. Die Farbe bleibt aktiv, bis der Bildschirm Farbe verlassen oder die Testgruppe deaktiviert wird. Scrollen Sie zum Feld Testgruppe und wählen Sie eine Gruppe aus, um den Farbtest zu starten.
- Änderungen an Farben werden direkt übernommen, wenn eine Farbe in einer Testgruppe, einer Szene, einem Programm oder einer manuellen Laufzeit aktiv ist.

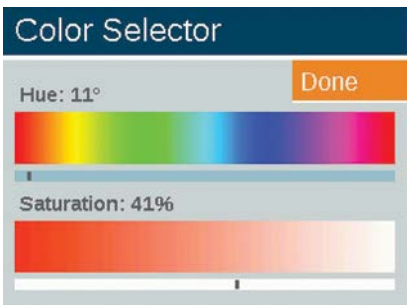


Abbildung 21: Bildschirm Farbauswahl

SCAN for help

fxl.com**/color-guide**

Farbwechsel

Die Funktion Farbwechsel durchläuft fortlaufend alle 300 Farbtöne in festzulegenden Intervallen. Die Einstellung erfolgt auf Gruppenebene, sodass verschiedenen Gruppen unterschiedliche Farben und Intervalle zugeordnet werden können.

1. Das Seite **Farbewechsel** wird über das Menü **Farbe** aufgerufen.
2. Benennen Sie den Farbwechsel (z. B. CW2).
3. Wählen Sie eine Startfarbe. Dabei handelt es sich um eine Farbe aus Ihrer benutzerdefinierten **Farbpalette**.
4. Wählen Sie die Anzahl der Sekunden, in denen der Farbwechsel alle 300 Farbtöne durchlaufen soll, beginnend mit der Startfarbe. Wählen Sie für schnellere Wechsel eine geringe Sekundenzahl.
5. Verwenden Sie Farbwechsel in Programmen, Szenen und manuellen Modi wie im Abschnitt „Farbe“ (Seite 21) beschrieben. Anstatt jeder Gruppe eine Farbe (z. B. C1) zuzuordnen, scrollen Sie in die entgegengesetzte Richtung, um einen Farbwechsel (z. B. CW1) auszuwählen.

Hinweis
LED-Platinen mit und ohne Farbwahl-Unterstützung müssen verschiedenen Gruppen zugewiesen werden.

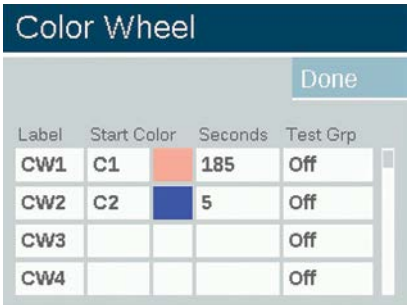


Abbildung 22: Screenshot des Bildschirms „Color Wheel“ (Farbkreis)

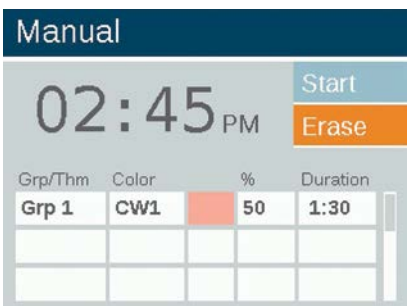


Abbildung 23: Bildschirm Manueller Modus

Gemeinsame Verwendung von FX Luminaire LED, ZD und ZDC Technologie

FX Luminaire bietet zur Anwendung mit dem Luxor Steuergerät LED-Platinen mit unterschiedlichem Funktionsumfang. Die Standardplatine unterstützt Zoneneinteilung. Die ZD-Platine bietet Zoneneinteilung und Dimmen und die ZDC-Platine unterstützt Zoneneinteilung, Dimmen und zusätzlich Farbwahl.

	STANDARD	ZD	ZDC
Zoneneinteilung	●	●	●
Helligkeitsregelung		●	●
Farbe			●

Wenn bei „Alle Leuchten an" im Modus **Manuell** eine Farbe ausgewählt ist, werden Leuchten ohne Farbwahl (z. B. Standard und ZD) nicht eingeschaltet. Wählen Sie die Farbe Weiß (Farbton 0 und Sättigung 0), um sicherzustellen, dass alle Leuchten in diesem Modus aktiviert werden.

Verwendung anderer Geräte mit dem Luxor Steuergerät

Das Luxor Steuergerät kann außer mit den in FX Luminaire integrierten LED-Platinen auch mit anderen Geräten kommunizieren. Zwei dieser Geräte sind der Luxor CUBE und die LED-Lampe Luxor MR-16 ZD.

Luxor Cube

Luxor CUBE macht Luxor zu einer smarten Gesamtlösung für die Steuerung im Außenbereich. Das ermöglicht Ihnen Steuerung, Zoneneinteilung und Dimmen von Leuchten und anderen Geräten, die nicht mit der FX Luminaire ZD-Technologie ausgestattet sind. Installieren Sie den CUBE in der Zuleitung zu Leuchten oder Geräten, die Sie als eine Zone steuern möchten. Bei Aktivierung dieser Zone werden alle Leuchten oder Geräte gemäß den Anweisungen des Steuergeräts eingeschaltet und gedimmt.

Der CUBE wird in drei Modellen angeboten, um eine möglichst große Designfreiheit zu bieten:

- Niederspannungsbeleuchtung (LCM-LV)
- Netzspannungsbeleuchtung (LCM-HV)
- Relais und Helligkeitsregelung 0–10 V (LCM-RLY-010V)

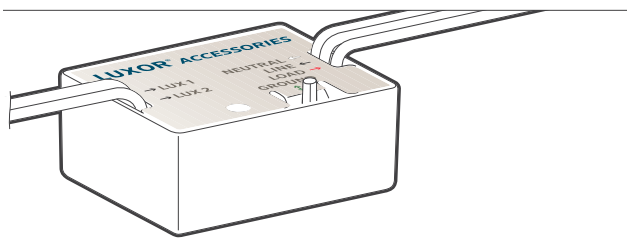


Abbildung 24: Luxor CUBE

MR-16 ZD LED Leuchte

MR-16 ZD ist ein praktisches, qualitativ hochwertiges LED-Leuchtmittel, das herkömmliche Leuchten in energieeffiziente LED-Leuchten verwandelt. In Verbindung mit einem Luxor Steuergerät können Sie MR-16 ZD in alle Niedervolt-Außenleuchten beliebiger Hersteller mit MR-16-Fassung einsetzen, um Zoneneinteilung, Dimmen und Steuerung zu ermöglichen.

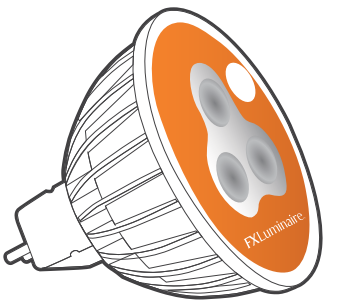


Abbildung 25: LED-Lampe Luxor MR-16 ZD

Deaktivieren

Die Funktion **Deaktivieren** bietet die Möglichkeit, alle Beleuchtungsereignisse im Modus **Manuell** oder **Programm** unabhängig von Zeit oder Status abzuschalten. Diese Funktion schaltet das System nicht aus, sondern setzt alle Beleuchtungsprogramme solange aus, bis sie reaktiviert werden. Die Leuchten bleiben nach Reaktivierung ausgeschaltet und werden erst wieder eingeschaltet, wenn das nächste Ereignis (programmiert oder manuell) einsetzt.

1. Zugriff auf die **Deaktivierung** erhalten Sie auf der Seite **Setup**.
2. Wenn **System deaktiv.** ausgewählt wurde, schaltet das Gerät sofort alle über **Programm**, **Manuell** oder **Szenen** aktivierten Leuchten ab.
3. Alle Leuchten bleiben abgeschaltet und werden nicht wieder aktiviert, bis **System deaktiv.** zurückgesetzt wird. Startet man im **Aus-Modus ein manuelles Ereignis, wird dieses solange ausgeführt, bis es abgeschlossen ist oder System deaktiv.** erneut angeklickt wird.
4. Auf dem **Startbildschirm** wird anstatt der aktuellen Uhrzeit „**Aus**“ angezeigt, wenn das System deaktiviert ist.



Abbildung 26: Screenshot des Bildschirms „Shutdown“ (Herunterfahren)



Abbildung 27: Startbildschirm im deaktivierten Modus

Luxor Linking ermöglicht eine zentrale Steuerung in Anlagen, die aus mehreren Luxor Steuergeräten bestehen. In ein so verbundenes System können insgesamt neun Satellit-Steuergeräte integriert werden.

Hauptsteuergerät: Luxor Steuergerät mit Bedienfront. Sowohl die Bedienfront als auch das Gerät erfordern Linking-Firmware.

Satellit-Steuergerät: Steuergerät ohne Bedienfront. Das Gerät erfordert Linking-Firmware.

Hinweis
Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme eines Linking-Systems, dass sowohl auf dem Luxor Hauptsteuergerät als auch auf den Satellit-Steuergeräten die aktuelle Version der Linking-Firmware installiert ist.

Aktualisierung von Luxor Linking

1. Laden Sie die aktuelle Luxor Linking-Firmware für die Bedienfront und das Gerät von der Produkt-Webseite auf eine SD-Karte.
2. Aktualisieren Sie die Firmware der Bedienfront.
3. Aktualisieren Sie die Firmware des Gerätes.

Die Firmware-Aktualisierung für das Gerät dauert etwa 15 Minuten. Der unten an der Bedienfront angezeigte Balken zeigt den Fortschritt des Updates an. Unterbrechen Sie während der Aktualisierung weder Stromversorgung noch Cat-6-Verbindungen.

Hinweis
Weitere Informationen zum Aktualisieren der Firmware finden Sie unter „Firmware-Aktualisierung“ (Seite 31).

Kabelverbindungen für Satellit-Steuergeräte

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Hauptsteuergeräts und der Satellit-Steuergeräte.
2. Stecken Sie einen Anschluss des Cat-6-Kabels in den Kopplungsanschluss des Hauptsteuergeräts.

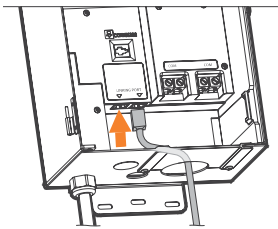


Abbildung 28: Hauptsteuergerät

3. Stecken Sie den anderen Anschluss des Cat-6-Kabels in den Kopplungsanschluss des gewünschten Satellit-Steuergeräts.

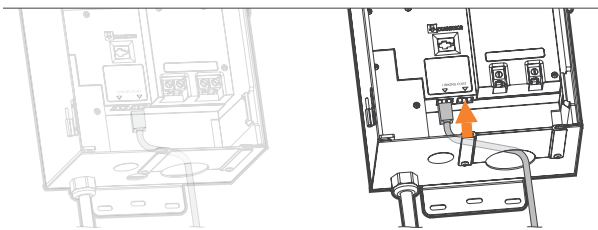


Abbildung 29: Satellit-Steuergerät

4. Wenn die Anlage mehrere Satellit-Steuergeräte erfordert, schließen Sie ein weiteres Cat-6-Kabel an den freien Linking-Port des vorherigen Satellit-Steuergeräts an.
5. Stecken Sie die andere Seite des Cat-6-Kabels in den freien Linking-Port des nächsten Satellit-Steuergeräts.

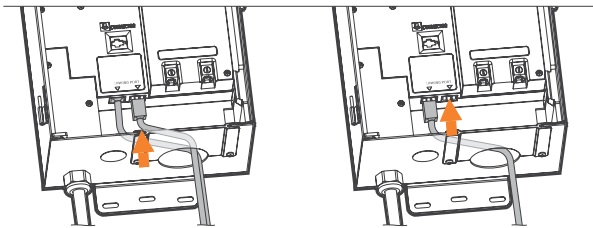


Abbildung 30: Satellit-Steuergerät

6. Wiederholen Sie diese Verbindungsmethode, bis alle Satellit-Geräte in Reihe mit dem Hauptsteuergerät verbunden sind.

Verbindung und Zuordnung eines Gerätes

1. Schalten Sie die Stromversorgung zum Hauptsteuergerät wieder ein.
2. Überprüfen Sie auf der **Diagnose**-Seite im Display, ob das Hauptsteuergerät "zugeordnet" und "verbunden" ist.



Abbildung 31: Diagnoseseite

3. Verbinden Sie die Satellit-Steuergeräte mit dem Stromnetz.
4. Überprüfen Sie auf der **Diagnose**-Seite im Display, ob die Satellit-Steuergeräte „zugeordnet“ und „verbunden“ sind.

Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass die Anzahl der zugeordneten und verbundenen Geräte mit der Anzahl von Haupt- und Satellit-Steuergeräten übereinstimmt.

Hinweis
Die zugeordneten Gerätenummern stimmen nicht immer mit den installierten Haupt- und Satellit-Steuergeräten überein, die im Display angezeigt werden.

Kabellose Kommunikation und Zuweisung

Legen Sie vor der Programmierung fest, welches Wireless Linking Modul (LINK-MOD in USA und Kanada; LINK-MOD-E international) am Luxor Hauptsteuergerät installiert wird.

Weitere Informationen zur Einrichtung von Wireless Luxor Linking finden Sie unter folgendem Link.

SCAN for help

fxl.com/**luxor-documents**

Regelmäßige vorbeugende Wartung

Führen Sie die folgenden vorbeugenden Wartungsmaßnahmen regelmäßig durch:

KATEGORIE	BESCHREIBUNG	ZEITPLAN
Transformator	Alle Anschlussklemmen nachziehen.	Jährlich
	Alle Insekten und Spinnweben entfernen.	Jährlich
Leuchten	Schmutzige Linsen reinigen, um Kalkablagerungen zu vermeiden.	Jährlich
	Alle Leuchten an Gehwegen ausrichten.	Alle 3 Monate
	Pflanzen ggf. zurückschneiden; Leuchten bei Bedarf versetzen, wenn Pflanzen wachsen.	Alle 3 Monate
	Linsen und Gitter von Einbauleuchten säubern.	Alle 3 Monate
	Kabel und Kabelanschlüsse überprüfen.	Jährlich
	Kabel und Kabelanschlüsse wieder eingraben, falls sie an der Oberfläche zu sehen sind.	Halbjährlich
	Ausrichtungswinkel überprüfen.	Halbjährlich
	Alle Kabel und Kabelbinder an Bäumen prüfen, anpassen und/ oder ersetzen.	Bei Bedarf

Hinweis
Ersetzen Sie LED-Platinen nur mit originalen FX Luminaire LED-Platinen. Die Verwendung anderer Marken kann zu Fehlfunktionen der Leuchte führen.

Fehlerbehebung

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Fehlermeldung: "O" für Overload (Überlast)	Eine Überlast, die durch ein großes „O“ angezeigt wird, entsteht durch Stromfluss, der weit über normalem Betriebsstrom liegt und in der Regel durch Kurzschluss verursacht wird. Dies wird durch eine Hardwareschaltung überwacht und löst die Überlast sofort aus.	Prüfen Sie die Leitung auf Kurzschlüsse. Beheben oder reparieren Sie den Kurzschluss.
Fehlermeldung: „o“ für Overload (Überlast)	Eine Überlast, die durch ein kleines „o“ angezeigt wird, entsteht durch Stromfluss, der über dem Nennstrom liegt, jedoch geringer ist als bei der Fehlermeldung mit großem „O“. Bei 150 W Transformatoren beträgt der Grenzwert 11 A, bei 300 W Transformatoren 22 A. Damit die Überlast ausgelöst wird, müssen diese Werte eine Sekunde lang kontinuierlich überschritten werden.	Reduzieren Sie die Anzahl der Leuchten eine nach der anderen. Schalten Sie erneut ein und wiederholen Sie den Vorgang, bis die Überlastung mit kleinem „o“ nicht mehr auftritt. Beheben/reparieren Sie den Kurzschluss.
Fehlermeldung: „No Wi-Fi Card Present“ (Keine Wi-Fi-Karte vorhanden)	Die Wi-Fi-Karte wurde nicht erkannt.	Ziehen Sie die Wi-Fi-Karte heraus und stecken Sie sie erneut ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie die Wi-Fi-Karte.
Fehlermeldung: „Communications Failure“ (Verbindungsfehler)	Keine Verbindung zwischen Bedienfront und Gerät.	Ersetzen Sie das Kabel zwischen Bedienfront und Gerät. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den technischen Kundendienst unter +1-760-591-7383.
Transformator schaltet nicht ab, wenn das Programm beendet ist.	Es wurde keine Zeit „Off“ (Aus) programmiert.	Gehen Sie zu Programme und fügen ein Ereignis mit Intensität Null für die gewünschte Abschaltzeit hinzu.
Das Display des Transformators funktioniert, es sind aber keine Leuchten aktiv.	Die Sicherung des Transformators ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherung des Transformators.

Hinweis
Kurzschlüsse und Überlast fallen nicht unter die FX Luminaire Garantie und können nur diagnostiziert werden, wenn der Transformator in Betrieb ist. Regelmäßige Systemwartung ist erforderlich, um die maximale Leistung der FX Luminaire Anlage zu gewährleisten. Die Durchführung dieser empfohlenen Wartungsmaßnahmen verlängert die Lebensdauer Ihres Beleuchtungssystems.

Firmware-Aktualisierung

Firmware-Aktualisierungen werden bei Bedarf veröffentlicht, um Funktionen hinzuzufügen oder Luxor zu verbessern. Um Bedienfront, Gerät, WLAN-Modul und Flash-Firmware des Luxor Steuergeräts zu aktualisieren, wird eine SD-Karte benötigt, um die Daten von einem PC auf die Bedienfront zu übertragen.

1. Gehen Sie auf der FX Luminaire Webseite (fxl.com) zur Luxor Produktseite. Die Update-Dateien finden Sie unter dem Menüpunkt **Dokumente**.
2. Speichern Sie die gewünschte Firmware auf einer SD-Karte ab.
3. Öffnen Sie die Bedienfront, indem Sie an der Lasche auf der rechten Seite ziehen und die Front aufklappen.
4. Entfernen Sie die schwarze Plastiklasche aus dem Karten-Steckplatz, indem Sie diese zuerst kurz andrücken und dann herausziehen.
5. Stecken Sie nun die SD-Karte so ein, dass die Pins zur Bedienfront zeigen. Drücken Sie die Karte ganz nach innen, bis sie einrastet.
6. Wählen Sie auf dem **Startbildschirm Setup** aus. Scrollen Sie zu **Firmware** und drücken Sie den Drehschalter.

SCAN for help

fxl.com**/luxor-firmware**

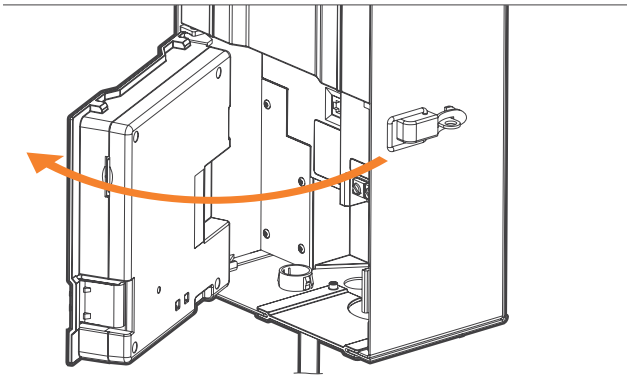


Abbildung 32: Geöffnete Bedienfront

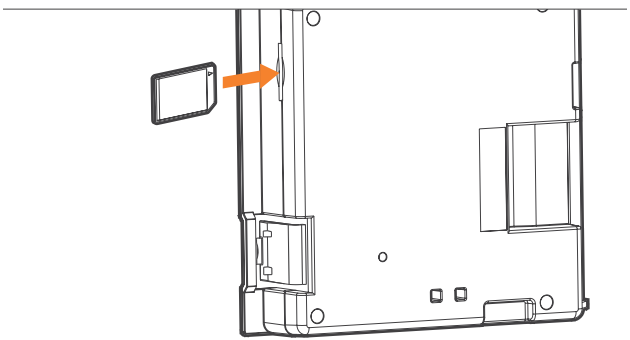


Abbildung 33: Einsetzen der SD-Karte

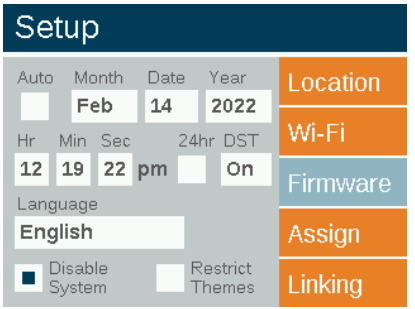


Abbildung 34: Setup-Seite (Firmware)



Abbildung 35: Seite Firmware laden

7. Wählen Sie den **Firmware-Typ**, der aktualisiert werden soll.
8. Gehen Sie anschließend zu **Update** und klicken Sie den Drehschalter. Die Aktualisierung der Bedienfront und der Flash-Firmware dauert zwischen 5 und 15 Sekunden. Die Aktualisierung des Gerätes kann einige Minuten, die der Leuchten bis zu 15 Minuten dauern.

Sicherung ersetzen

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, aber die angeschlossenen Leuchten keinen Strom bekommen, muss möglicherweise die Sicherung ersetzt werden. Folgen Sie dazu diesen Anweisungen:

1. Trennen Sie das Luxor Steuergerät vom Stromnetz.
2. Entfernen Sie alle Kabel von den Haupt- und 15-V-Anschlüssen am Gerät.
3. Entfernen Sie die vier Schrauben der Sicherungsabdeckung.
4. Entfernen und ersetzen Sie die Sicherung mit folgenden technischen Daten:
   - 5 mm x 20 mm (3⁄16″ x ¾″)
   - 25 V
   - 10 A
   - UL-zertifiziert
5. Befestigen Sie die Abdeckung wieder mit den vier Schrauben. Schließen Sie die Kabel der Leuchten wieder an und stellen die Stromversorgung des Steuergeräts wieder her.

System Reset

Es gibt zwei Arten, das System zurückzusetzen: Reset der Bedienfront oder Reset der Datenbank. Beim Zurücksetzen der Bedienfront wird die Stromversorgung unterbrochen und die Firmware neu gestartet. Beim Zurücksetzen der Datenbank wird die gesamte Datenbank gelöscht, um komplett neu zu beginnen. Dadurch gehen alle programmierten Daten verloren, außer der Zuordnung der Leuchten.

Zurücksetzen der Bedienfront

1. Öffnen Sie die Bedienfront, indem Sie an der Lasche auf der rechten Seite ziehen.
2. Klappen Sie die Bedienfront auf.
3. Nehmen Sie eine Büroklammer oder einen anderen spitzen Gegenstand zur Hand.
4. Suchen Sie die Reset-Taste auf der Rückseite der Bedienfront.
5. Drücken Sie die Reset-Taste mit dem spitzen Gegenstand für 2 Sekunden.

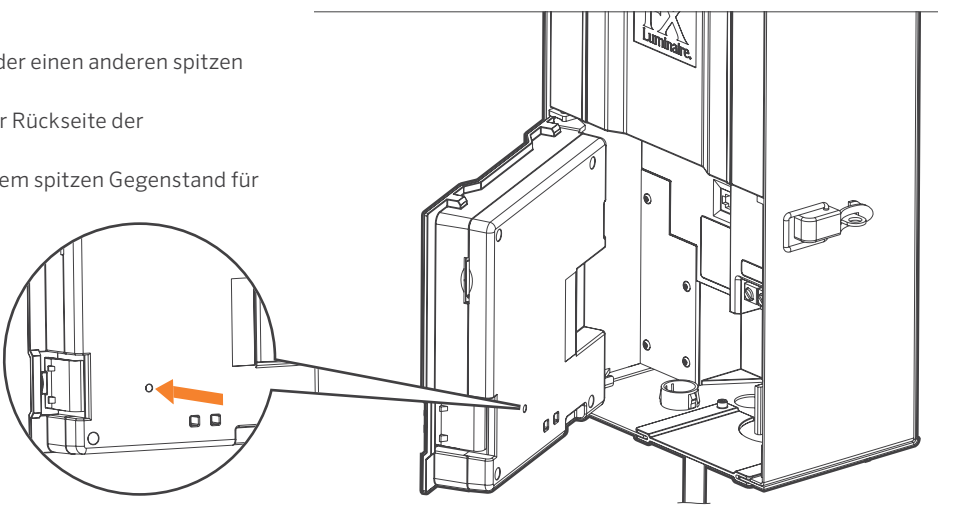


Abbildung 36: Reset-Taste

Zurücksetzen der Datenbank

1. Drücken Sie vom **Startbildschirm** aus gleichzeitig die Taste **Home** und die Taste **Zurück**, um die Seite **Diagnose** aufzurufen (Abbildung 2, Seite 3).
2. Warten Sie zwei Sekunden und drücken den Drehschalter.
3. Scrollen Sie zu **Löschen** und klicken den Drehschalter (Abbildung 37).

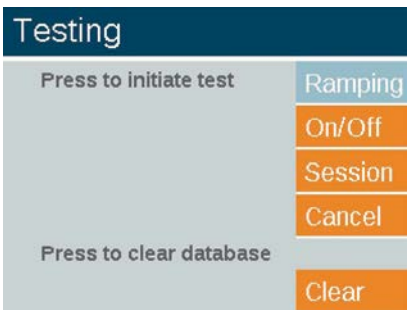


Abbildung 37: Test-Seite

Hinweis
Beim Löschen der Datenbank wird die Gruppenzuordnung der Leuchten nicht gelöscht (Seite 17).

Leuchtanzeigen im Gerät

Die Leuchtanzeige zeigt den Verbindungsstatus vom Gerät zur Bedienfront an. Die folgenden Farben zeigen diesen Status:

- **Grün blinkend**: Verbindung hergestellt
- **Gelb**: Verbindungsfehler/Bedienfront nicht eingesteckt
- **Rot**: Kurzschluss oder Überlast im System

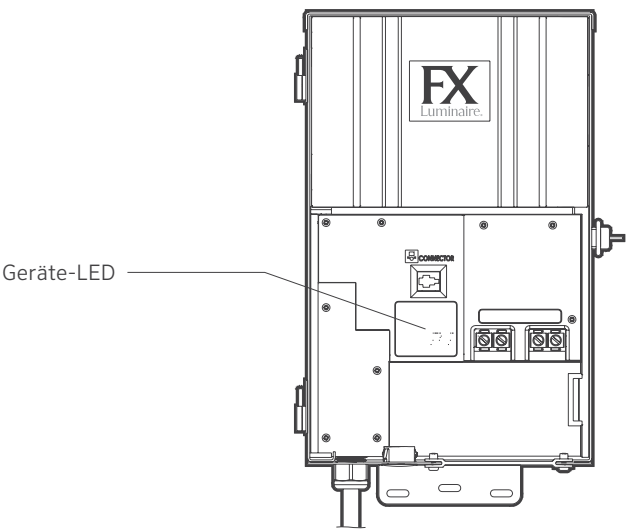


Abbildung 38: Leuchtanzeigen im Gerät

Garantie

Hunter Industries Incorporated („Hunter“) garantiert, dass FX Luminaire („FX") Transformatoren bei üblicher Anwendung über einen Zeitraum von zehn (10) Jahren ab dem ursprünglichen Installationsdatum frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Hunter garantiert, dass FX Niederspannungsleuchten bei normaler Anwendung über einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem ursprünglichen Installationsdatum frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Hunter erweitert die Garantie der FX Leuchten auf zehn (10) Jahre ab dem ursprünglichen Installationsdatum, wenn innerhalb eines Projektes sowohl FX Leuchten als auch FX Transformatoren installiert wurden und keine Produkte anderer Hersteller. Hunter garantiert, dass FX LED-Leuchten bei normaler Anwendung über einen Zeitraum von zehn (10) Jahren ab dem ursprünglichen Installationsdatum frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Für MR-16 LED-Leuchtmittel, MR-16 ZD-Leuchtmittel, G4 LED-Leuchtmittel, Luxor CUBE-Geräte, SRP-Lichtbänder und Netzspannungsleuchten gilt eine Garantie von fünf (5) Jahren. Für MR-16 Eco-Leuchtmittel, MR-11 Eco-Leuchtmittel und PAR-36 Eco-Leuchtmittel gilt eine Garantie von drei (3) Jahren. Falls während des anwendbaren Garantiezeitraums ein Fehler an einem FX Produkt festgestellt werden sollte, wird Hunter das Produkt bzw. das fehlerhafte Bauteil nach eigenem Ermessen reparieren oder austauschen. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Reparaturen, Einstellungen oder Ersatzlieferungen von FX Produkten oder Bauteilen, die durch unsachgemäße Anwendung, Fahrlässigkeit, Veränderung oder Umbau, Manipulation oder unsachgemäße Installation und/oder Wartung entstanden sind. Diese Garantie kann nur durch den erstmaligen Installateur eines FX Produktes beansprucht werden. Falls während der Garantiezeit ein Fehler an einem FX Produkt oder Bauteil auftreten sollte, wenden Sie sich bitte an ihren FX Vertragshändler vor Ort.

DIE OBEN BESCHRIEBENE VERPFLICHTUNG VON FX, PRODUKTE ZU REPARIEREN ODER AUSZUTAUSCHEN, IST DIE EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE GARANTIE VON FX. ES BESTEHEN KEINE WEITEREN GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIEN ZUR MARKTGÄNGIGKEIT UND ZUR EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. FX HAFTET GEGENÜBER DEM HÄNDLER ODER EINER ANDEREN PARTEI WEDER AUS VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG, NOCH AUS UNERLAUBTER HANDLUNG, NOCH AUS VERTRAG ODER AUF ANDERE ART UND WEISE FÜR SCHÄDEN, DIE AUFGRUND VON KONSTRUKTIONSFEHLERN ODER MÄNGELN AN DEN PRODUKTEN VON FX ENTSTANDEN SIND ODER ANGEBLICH ENTSTANDEN SIND, NOCH FÜR BESONDERE, ZUFÄLLIGE, FOLGE- ODER EXEMPLARISCHE SCHÄDEN JEGLICHER ART, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENE GESCHÄFTE ODER GEWINNE. WENN UNGEACHTET DES VORSTEHENDEN FX HAFTBAR GEMACHT WIRD, WIRD FX UNTER KEINEN UMSTÄNDEN MEHR ALS DEN KAUFPREIS DES BEANSTANDETEN PRODUKTS BEI VERLUST ODER SCHADEN ERSTATTEN.

Warenrücksendungen an FX müssen vor der Rücksendung vom Hunter Kundenservice genehmigt werden und erhalten eine Rücksendenummer (RGA). Für alle zurückgesendeten Produkte wird eine Rücknahmegebühr von 25 Prozent erhoben. Das Produkt muss innerhalb von sechs (6) Monaten nach Bestelldatum zurückgesendet werden. Alle zurückgesendeten Produkte müssen originalverpackt und unbeschädigt sein und dürfen noch nie am Stromnetz gewesen sein. Produkte, die diese Kriterien nicht erfüllen, werden an den Absender zurückgeschickt. Netzspannungsleuchten können nicht zurückgegeben werden. Produkte mit Finish in Sonderausführung können nicht zurückgesendet werden. Zu Sonderausführungen gehören unter anderem (aber nicht nur): Mandel (AL), Grün gesprenkelt (VF), Silber (SV), Weiß (FW), Weiß glänzend (WG), Schwarz rau (BF), Weiß rau (WF) und Vernickelt (NP). Hunter Industries ist nicht verantwortlich für den Verlust oder die Beschädigung von Produkten während der Rücksendung an den RMA Standort.

Falls Sie Fragen bezüglich der Garantie oder ihrer Geltendmachung haben, schreiben Sie bitte an:

Customer Service Department
FX Luminaire
1940 Diamond Street
San Marcos, CA 92078, USA

FXLuminaire

Eine Firma des Hunter Industries Firmenverbundes

Unsere Ziel ist es hochwertige und energieeffiziente Produkte weltweit zu schaffen, die die höchste Sicherheit und die beste Qualität bieten. Wir möchten unsere Kunden durch innovative Lichtlösungen zufrieden stellen und begeistern.



Gene Smith, President of Landscape Irrigation and Outdoor Lighting

SCAN for help

Wünschen Sie weitere hilfreiche Informationen zu Ihrem Produkt? Hier finden Sie Tipps zur Installation, Programmieranweisungen und weiteres.

fxl.com**/support**

HUNTER INDUSTRIES | *Built on Innovation®*
1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078 USA
hunterindustries.com

© 2022 Hunter Industries™. Hunter, FX Luminaire, alle zugehörigen Logos und alle anderen Marken sind Eigentum von Hunter Industries und in den USA und anderen Ländern eingetragen.

FX-244-OM-DE B 7/22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Nutzen Sie diese Aufkleber, wenn Sie Leuchten über das Bedienfeld des Luxor Steuergeräts oder das Light Assignment Modul programmieren, um die Installation zu vereinfachen. Kleben Sie die Aufkleber auf die Kabel der Leuchten, um die Gruppenzuordnung zu markieren.

Aufkleber für Leuchtengruppen



Nutzen Sie diese Aufkleber, wenn Sie Leuchten über das Bedienfeld des Luxor Steuergeräts oder das Light Assignment Modul programmieren, um die Installation zu vereinfachen. Kleben Sie die Aufkleber auf die Kabel der Leuchten, um die Gruppenzuordnung zu markieren.