

## Die ersten Schritte

Kurzanleitung  
Modellnr. L22EU

### Vor dem Start

Sie benötigen

- Eine Befestigungsbox mit einer Mindestdiefe von 35 mm
- Geeignete Elektroschrauber
- Geeignete dimmbare Leuchten (Glühlampen)
- Kenntnisse über das sichere Ein- und Ausschalten des Netzstroms
- Ihren Link Plus, Ihr Smartphone und Ihren Dimmer

### Installation

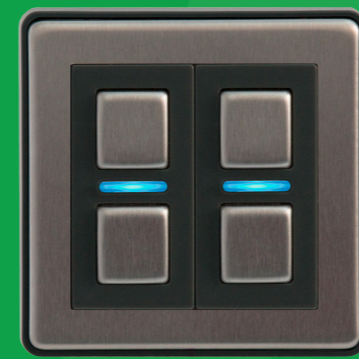
Die Installation dieses Produkts muss von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.

Es ist wichtig, die Installation des Produkts gemäß dieser Anleitung durchzuführen. Andernfalls könnte die persönliche Sicherheit gefährdet werden, eine Brandgefahr entstehen und die Garantieansprüche verfallen. LightwaveRF übernimmt somit keine Haftung für indirekte Schäden und Verlust des Käufers, die aufgrund der Nichtbefolgung dieser Anleitung entstehen.

Wenn Sie eine Isolationswiderstandsprüfung durchführen, müssen alle fest verdrahteten Lightwave-Geräte vom Stromnetz getrennt sein, da sonst Schäden am Gerät auftreten können.

### Hilfe-Video & weitere Anleitung

Weitere Hilfen und Videos, die Sie durch die Installation führen, finden Sie im Support-Abschnitt unter [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)



### Im Lieferumfang enthalten:



L22EU Dimmer



Dimmer-Abstandshalter



2x Befestigungsschrauben

### Spezifikationen

**RF-Frequenz:**  
868 MHz  
**Eingangleistung:**  
230 V~ 50 Hz  
**Ausgangsleistung:**  
max. 200W/je Gruppe  
**Glühlast:**  
min. 10 W max. 200W je Gruppe  
**Tiefe der Befestigungsbox:**  
min. 35 mm  
**Erdungsanforderungen:**  
Nicht wichtig (doppelt isoliert)  
**Energieverbrauch im Standby:**  
Weniger als 1W (je Gruppe)  
**Verdrahtung:**  
KEIN Nullleiter erforderlich  
**Garantie:**  
2 Jahre Standardgarantie  
**Schaltkreisart:**  
keine SELV

## Hinweise und Tipps

Holen Sie das Beste aus Ihrer Anlage heraus

### Befestigungsbox und Abstandshalter

Dieser Lightwave Smart Dimmer benötigt eine 35 mm tiefe Box, in der er montiert werden kann. Wenn Sie eine Befestigungsbox verwenden, die flacher als 35 mm ist, kann ein Lightwave-Abstandshalter verwendet werden, um einen zusätzlichen Abstand von bis zu 10 mm von der Wand zu schaffen.

### Kompatibilität der LED-Leuchte

Lightwave-Dimmer sind so konzipiert, dass sie mit den meisten dimmbaren LEDs funktionieren. Da sich jedoch jede Lampe anders verhalten kann, ist es ratsam, Varianten zu wählen, die getestet wurden und nachweislich gut funktionieren. Wenn Sie vorhaben, LEDs zu verwenden, empfehlen wir Ihnen dringend, in unserer Kompatibilitätstabelle nachzusehen (siehe [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)). Die LEDs müssen dimmbar sein (nicht alle Varianten), und Sie sollten die in der Kompatibilitätstabelle angegebenen maximalen Ladeempfehlungen nicht überschreiten, da sonst Schäden auftreten können.

### Kompatible Leuchten

- Glühlampen mit Netzspannung (max. 200W)
- GU10/Hi Halogenspots (max. 200W)
- Ausgewählte, dimmbare LEDs (siehe [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com))

### Nicht kompatibel mit:

- Drahtgewickelte Transformatoren (im Allgemeinen ältere Modelle)
- Elektromotoren
- CFLs und CFL-Rohre
- Glühlampen mit Netzspannung unter 10W

### Automatisierungen

Mithilfe der Link Plus- und Lightwave-App können Sie benutzerdefinierte Automatisierungen für Lightwave-Geräte erstellen. Automatisierungen bieten eine ganze Reihe intelligenter Funktionen, einschließlich Timer, Gruppenaktionen, Trigger und drahtloses 2-Wege-Switching. Erfahren Sie mehr, indem Sie die Lightwave App erkunden.

### Umweltfreundliche Entsorgung

Alte Elektrogeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen separat entsorgt werden. Die Entsorgung an kommunalen Sammelstellen durch private Personen ist kostenlos. Der Besitzer der alten Geräte ist dafür verantwortlich, die Geräte zu einem dieser Sammelpunkte oder zu ähnlichen Sammelpunkten zu bringen. Mit diesem für Sie nur kleinen Aufwand tragen Sie dazu bei, wertvolle Rohmaterialien zu recyceln und giftige Substanzen korrekt zu behandeln.



### EU-Konformitätserklärung

**Produkt:** Zweikanal-Dimmer  
**Modell/Typ:** L22EU  
**Hersteller:** LightwaveRF

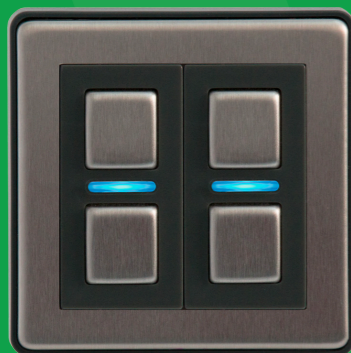
**Adresse:** Innovation Campus Birmingham, Faraday Wharf, Holt Street, Birmingham, B7 4BB, UK

Für die Ausstellung dieser Erklärung ist ausschließlich LightwaveRF verantwortlich. Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung ist mit den relevanten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union konform.

Richtlinie 2011/65/EU ROHS, Richtlinie 2014/53/EU; (Die Funkgeräterichtlinie)

Die Konformität wird durch die für sie geltenden Anforderungen der folgenden Dokumente bescheinigt:  
**Referenz und Datum:**  
EN301489-3 V1.6.1. (EMC), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479-2:2010 (RF-Exposition), EN60669-2-5:2013 (Sicherheit) EN62321-1:2013 (RoHS)

**Unterszeichnet für und im Auftrag von:**  
**Ausstellungsort:** Birmingham  
**Ausstellungsdatum:** 30.04.2018  
**Prénom:** John Shermer CTO



## ERSTE SCHRITTE

### 1 Den Dimmer installieren

Erfahren Sie alles über die Installation des Lightwave Dimmers, indem Sie sich einfach unser kurzes Anleitungsvideo

unter [www.lightwaverf.com/product-manuals](http://www.lightwaverf.com/product-manuals) ansehen.

Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen in diesem Abschnitt, um den Dimmer zu installieren. Bitte denken Sie daran, dass spannungserzeugende, elektrische Anlagen gefährlich sind. Setzen Sie sich keiner Gefahr aus. Wenn Sie weitere Beratung benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren engagierten technischen Support [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

### 1.1 Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus

Schalten Sie die Hauptstromversorgung für Ihren Beleuchtungsstromkreislauf am Sicherungskasten aus.

### 1.2 Entfernen Sie den vorhandenen Schalter

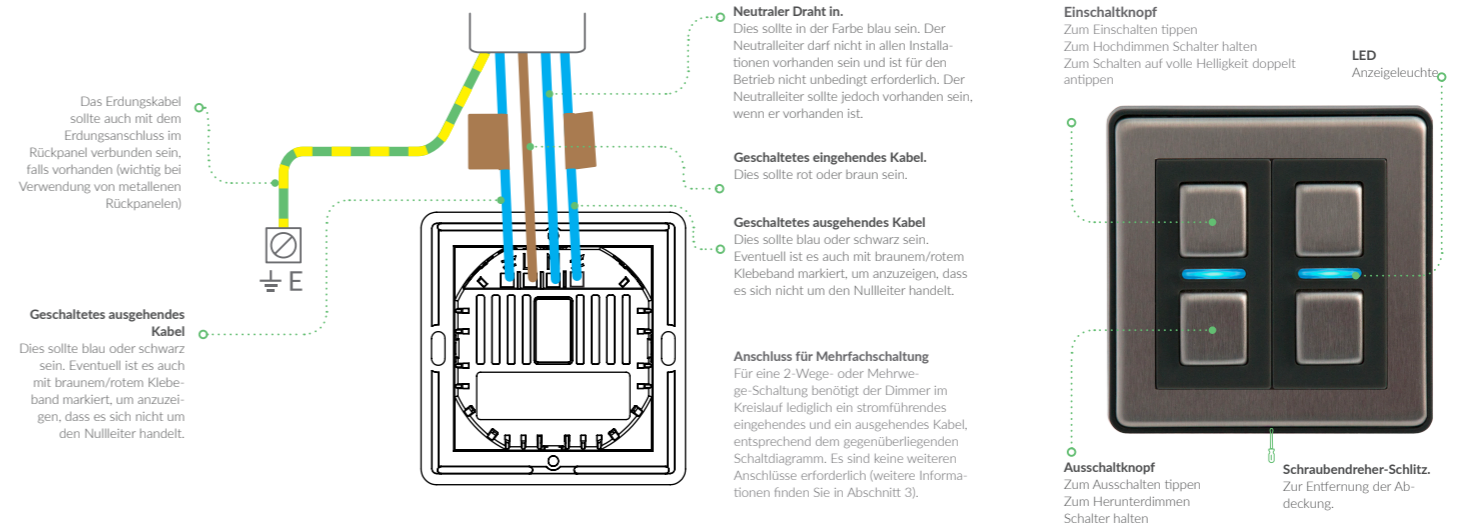
Lösen Sie die Schrauben des vorhandenen Schalters und klemmen Sie die Kabel ab. Es bietet sich an, ein Foto der bestehenden Verkabelung zu machen. Dies kann Ihnen helfen, sich daran zu erinnern, welche Kabel angebracht sind, falls es mehr als zwei Leitungen gibt oder diese nicht eindeutig bezeichnet sind. Die vorhandene Verdrahtung sollte farblich gekennzeichnet und entsprechend dem Schaltplan in dieser Anleitung angeschlossen sein. Allerdings sollten Sie hier vorsichtig sein, da nicht alle Verkabelungen notwendigerweise diesem Standard entsprechen und die Anschlüsse sich unterscheiden können.

### 1.3 Entfernen Sie die Frontplatte

Entfernen Sie die Frontplatte vom Lightwave-Dimmer, indem Sie vorsichtig einen Schraubendreher in den kleinen Schlitz an der unteren Kante der Abdeckung einführen.

### 1.4 Verkabeln Sie den Dimmer

Verdrahten Sie den Dimmer vorsichtig gemäß der Abbildung. Beachten Sie, dass vorhandene Kabel in der Farbe variieren können und nicht immer korrekt beschriftet sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall immer an einen qualifizierten Elektriker. Tauschen Sie die Frontplatte aus, indem Sie sie an der Oberkante des Dimmers einhaken und am Boden einrasten. Überprüfen Sie die Verdrahtung und die Last; denken Sie daran, die 200W Glühlampenlast nicht zu überschreiten und nur die empfohlenen dimmbaren LED-Lampen zu verwenden.



### 2 Kalibrierung

Sobald der Dimmer installiert, die Lampen zum Stromkreis hinzugefügt und der Strom eingeschaltet wurde, wird der Kalibriermodus aktiviert. Bei diesem Modus werden die entsprechenden Einstellungen und der Dimmbereich berechnet, um die Kompatibilität mit den im Schaltkreis verwendeten Lampen zu maximieren.

### Automatische Kalibrierung

Wenn der Dimmer noch nicht kalibriert wurde, kalibriert er sich nach 5 Sekunden automatisch auf die im Schaltkreis erkannten Lampen. Wenn der Dimmer zuvor kalibriert wurde, werden diese Einstellungen wiederhergestellt, sofern die Ein-Taste nicht innerhalb von 5 Sekunden gedrückt wird, um sie mit einer neuen Kalibrierung zu überschreiben (empfohlen, wenn Lampen ausgetauscht werden). Die automatische Kalibrierung wird durch blinkende grüne LEDs angezeigt.

### Manuelle Kalibrierung (wird bei anhaltendem Lampenfackern oder Instabilität verwendet)

Durch Drücken der Aus-Taste innerhalb von 5 Sekunden nach dem Einschalten des Dimmers wird die manuelle Kalibrierung eingeleitet. Dies wird zunächst durch blinkende grüne und rote LEDs angezeigt. Durch Drücken der Ein- und Aus-Tasten wird die untere Dimmgrenze verlängert oder verkürzt. Durch gleichzeitiges Drücken beider Tasten wird die Einstellung gespeichert. Als nächstes zeigen blinkende grüne und blaue LEDs an, dass durch Drücken der Ein- und Ausschaltknöpfe die obere Grenze geändert wird. Drücken Sie beide Tasten, um diese Einstellung zu speichern.

### 3 Verbinden Sie den Dimmer

Um den Dimmer steuern zu können, müssen Sie ihn mit dem Link Plus verbinden.



Bitte folgen Sie den Anweisungen in der App, die erklären, wie man Geräte verbindet.

Halten Sie auf dem Dimmer die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die LED abwechselnd blau und rot blinkt, dann die Taste loslassen. Der Dimmer befindet sich jetzt im Verbindungsmodus.

Drücken Sie mithilfe der Lightwave-App den Knopf, mit dem Sie sich verbinden möchten (die App-Anweisungen führen Sie durch diesen Vorgang). Das blaue Licht am Dimmer-Schalter blinkt, um zu bestätigen, dass es jetzt mit der App verbunden ist.



Halten



### Verbindung mit dem Dimmer entfernen

Um die Verbindung mit dem Dimmer zu entfernen und den Speicher zu löschen, gehen Sie in den Verbindungsmodus, indem Sie sowohl die Ein- als auch die Aus-Taste gedrückt halten, bis die LED rot blinkt. Lassen Sie die Tasten los und halten Sie dann die Aus-Taste gedrückt, bis die LED schnell blinkt, um zu bestätigen, dass der Speicher gelöscht wurde. Beim Löschen des Speichers wird die automatische Kalibrierung gestartet.

### Sperren des Dimmers

Der Dimmer kann mit der App „gesperrt“ werden, so dass die Bedienung über die manuellen Tasten nicht möglich ist. Wenn sie eingeschaltet ist, wird der Dimmer nicht manuell ausgeschaltet. Ein gesperrter Dimmer wird durch eine langsam blinkende, magentafarbene LED angezeigt. Um den Dimmer zu sperren bzw. zu entsperren, drücken Sie die „Lock“-Taste in der Smartphone-App. Durch das Löschen des Speichers wird die Sperre aufgehoben.

### Ändern der Farbe der Indikator-LED

Die Farbe der LED-Anzeigeluchte am Dimmer kann mit der Lightwave App geändert oder die LED ausgeschaltet werden. Weitere Details finden Sie in der App.

### Mehrfachschaltung

Lightwave-Dimmer führen drahtlos eine Zweifach- oder Mehrfachschaltung durch. Dies bedeutet, dass sie in eine Schaltung mit nur einem Live-In und Switched-Live-Out verkabelt werden können. Die Kommunikation zwischen ihnen erfolgt ausschließlich über drahtlose RF-Frequenz. Dimmer können über die „Gruppen“-Automatisierungsfunktion der Lightwave-App verbunden werden, um eine Umschaltung in mehrere Richtungen durchzuführen (weitere Informationen finden Sie in der App).

### Firmware-Updates

Firmware-Updates sind drahtlose Software-Verbesserungen, die Ihr Gerät auf dem neuesten Stand halten und neue Funktionen bereitstellen. Updates können vor der Implementierung von der App genehmigt werden und dauern in der Regel 2-5 Minuten. Die LED blinkt während eines Updates in der Farbe Cyanblau. Bitte unterbrechen Sie den Vorgang während dieser Zeit nicht.

### Fehlermeldung

Eine permanent blinkende rote LED zeigt an, dass ein Software- oder Hardwarefehler aufgetreten ist. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um die LED-Anzeige zurückzusetzen. Wenn das Fehlerlicht weiterhin leuchtet, wenden Sie sich bitte an den Lightwave-Support unter [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support).

### Folgen Sie Lightwave

Unter [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com) erfahren Sie alles über die neuesten Produktupdates und finden heraus, was Sie sonst noch mit Lightwave-Produkten machen können.

Ratschläge, Fehlerbehebung und technischen Support erhalten Sie unter [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support)