

## Smart Dimmer (L21EU / L21EUWH)

*Intelligenter Dimmer / Atenuador inteligente / Variateur intelligent  
Regolatore Smart / Regulador de iluminação inteligente / Akıllı Kısıcıcı*

 Lightwave

# 1 Preparation

## Installation


This product is required to be installed by a qualified electrician.

It is important to install this product in accordance with these instructions. Failure to do so may risk personal safety, create a fire hazard, violate the law and will also void your warranty. LightwaveRF Technology Ltd will not be held responsible for any loss or damage resulting from not correctly following the instruction manual.


**IMPORTANT:** If conducting an insulation resistance test, any hard-wired Lightwave devices must be disconnected from the mains, or damage to the unit may occur.


## You will need

 A back-box with a minimum depth of 35mm

 Suitable electrical screwdrivers

 Suitable dimmable lamps (bulbs)

 Knowledge of how to safely turn off/on mains electricity

 Your Link Plus, smartphone and dimmer

## Back box and spacers

This Lightwave smart dimmer requires a 35mm deep back box in which to mount it. If you have a back box that is shallower than 35mm, then a Lightwave spacer can be used to provide up to 10mm of extra clearance from the wall.

## Compatible lamps

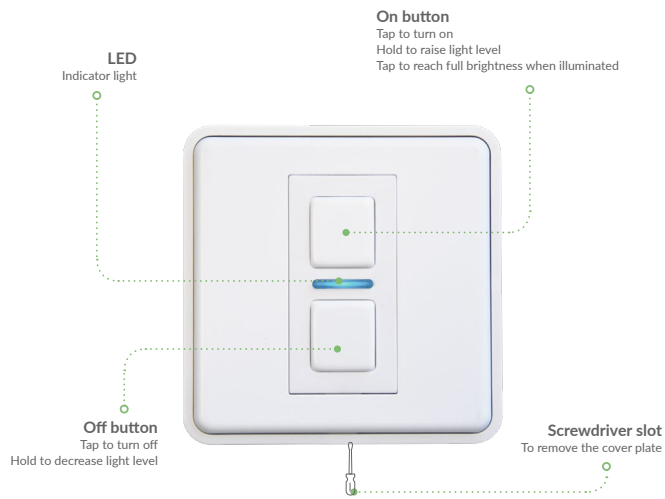
- Mains voltage incandescent lamps (max 280W)
- GU10 / HI spot halogen lamps (max 280W)
- Selected dimmable LEDs (see [www.lightwaveref.com](http://www.lightwaveref.com))

## Not compatible with:

- Wirewound transformers (generally older style)
- Electric motors
- CFLs and CFL tubes
- Incandescent lamps under 10W

## LED Lamp compatibility

Lightwave dimmers are designed to work with the majority of dimmable LEDs, but, as every lamp can behave differently, it is advisable to choose variants that have been tested and proven to work well. If you plan to use LEDs, we strongly recommend that you consult our compatibility chart (see [www.lightwaveref.com](http://www.lightwaveref.com)). The LEDs must be dimmable (not all varieties are), and you should not exceed the maximum loading recommendations provided on the compatibility chart or damage could occur.



## Specification

**RF frequency:**  
868 MHz

**Input rating:**  
230V~ 50Hz

**Output rating:**  
280W max

**Warranty:**  
2 year standard warranty

**Incandescent Load:**  
10W min 280W max

**Back Box Depth:**  
35mm min

**Earthing Requirement:**  
Not essential (double insulated)

**Circuit Type:**  
non-SELV

**Standby Energy Use:**  
Less than 1W

**Wiring:**  
Neutral wire not essential

## Help video & further guidance

For additional guidance, and to watch a video that will help guide you through the installation process, please visit the support section on [www.lightwaveref.com](http://www.lightwaveref.com)

## Environmentally friendly disposal

Old electrical appliances must not be disposed of together with residual waste, but have to be disposed of separately. The disposal at the communal collecting point via private persons is for free. The owner of old appliances is responsible to bring the appliances to these collecting points or to similar collection points. With this little personal effort, you contribute to recycle valuable raw materials and the treatment of toxic substances.



## EU Declaration of Conformity

**Product:** Single Channel Dimmer  
**Model/Type:** L21EU /L21EUWH  
**Manufacturer:** LightwaveRF

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

This declaration is issued under the sole responsibility of the LightwaveRF. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant union harmonisation legislation.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU: (The Radio Equipment Directive)

Conformity is shown by compliance with the applicable requirements of the following documents:

### Reference and date:

EN 301 489-1 V2.2.0 (2017/03) (EMC), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479:2010 (RF Exposure), EN60669-2-5:2016 (Safety) EN62321-1:2013 (RoHS)

### Signed for and on behalf of:

**Place of Issue:** Birmingham  
**Date of Issue:** 30th April 2018  
**Name:** John Shermer

**Position:** CTO

# UK

## 2 Installing the Dimmer

Carefully follow the instructions in this section in order to install the dimmer. Please remember that live electricity is dangerous. Do not take any risks. For other advice, please contact our dedicated technical support team at [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

The easiest way to learn how to install the Lightwave Dimmer is to watch our short installation video which is accessible at

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

### 2.1 Turn off the mains electricity

Turn off the mains power supply to your existing lighting circuit at the consumer unit.

### 2.2 Remove the existing Switch

Unscrew the existing light-switch and remove the wires. It is often a good idea to take a quick photo of the existing wiring configuration. This can help you to remember which wires connect to which terminals if there are more than two, or if they are not distinctly labelled. The existing wiring should be colour coded and arranged as per the wiring diagram provided in these instructions, however, please be aware that not all existing wiring will conform to this standard and may differ.

### 2.3 Remove the Faceplate

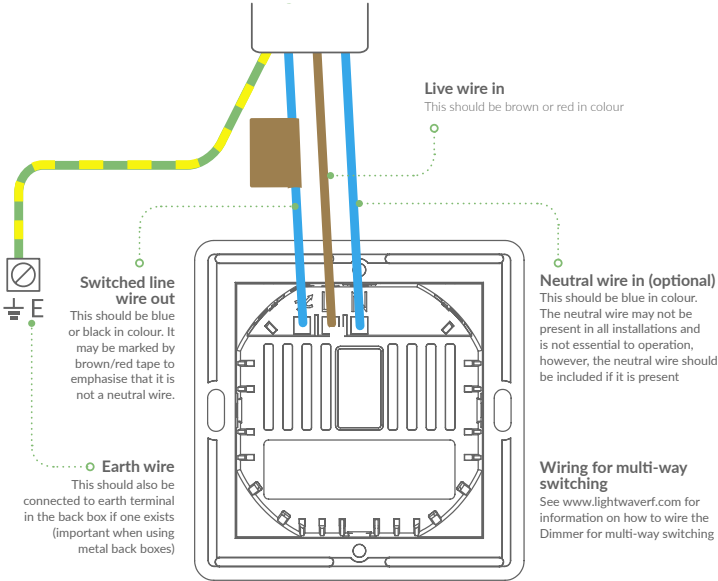
Remove the faceplate from the Lightwave Dimmer by carefully inserting a screwdriver into the small slot located at the bottom edge of the cover.

### 2.4 Wire the Dimmer

Carefully wire the Dimmer as shown in the diagram. Be aware that existing cables can vary in colour and may not always be correctly labelled. If in any doubt, always consult a qualified electrician. Replace the faceplate by hooking it onto the top edge of the Dimmer and clipping in the bottom. Check the wiring and load; remember not to exceed the 280W incandescent load and to only use recommended dimmable LED lamps.

### 2.5 Replace the Faceplate

Replace the faceplate by hooking it onto the top edge of the Dimmer and clipping in the bottom.



### Calibration

Once the dimmer has been installed, lamps added to the circuit and the power switched on, it will enter calibration mode. This mode calculates the appropriate settings and dimming range to maximise compatibility with the lamps being used on the circuit.

#### Automatic calibration

If the dimmer has not previously been calibrated, it will automatically calibrate itself to the lamps detected on the circuit after 5 seconds. If the dimmer has been calibrated previously, these settings will be restored unless the on button is pressed within 5 seconds to overwrite them with a new calibration (recommended if lamps are changed). Auto calibration is denoted by flashing green LEDs.

#### Manual calibration (use in the event of persistent lamp flicker or instability)

Pressing the off button within 5 seconds of introducing power to the Dimmer will initiate manual calibration. This is initially denoted by flashing green and red LEDs. Pressing the on and off buttons now will extend or shorten the lower dimming limit. Pressing both buttons together will save the setting. Next, flashing green and blue LEDs denote that pressing the on and off buttons will now alter the upper limit. Press both buttons to save this setting.

## 3 Linking the Dimmer

### Locking the Dimmer

The Dimmer can be 'locked' using the App so that the manual buttons will not operate it. If it is locked on, then the Dimmer will not turn off manually. A locked dimmer is signified by a slow flashing magenta LED. To lock / unlock the Dimmer, press the 'lock' button on the Smartphone App. Clearing the memory will remove the lock.

### Change the colour of the indicator LED

The colour of the LED indicator lights on the Dimmer can be changed or the LED dimmed using the Lightwave App. See the App for more details.

### Error reporting

A permanently flashing red LED indicates that a software or hardware error has been encountered. Press the on/off button to reset the indicator LED. If the error light persists, please contact Lightwave support via [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support).

### Firmware updates

Firmware updates are over the air software improvements that keep your device up to date as well as providing new features. Updates can be approved from the App before being implemented, and generally take 2-5 minutes. The LED will flash cyan in colour during an update. Please do not interrupt the process during this time.

To be able to command the Dimmer, you will need to link it to the Link Plus. Please follow the in-app instructions which will explain how to link devices.



Using the Lightwave App, select 'add device', and follow the in-app instructions.



On the Dimmer, press and hold down the 'on' and 'off' buttons until the LED flashes blue and red alternately. The Dimmer is now in linking mode.



The LED on the Dimmer will flash blue to confirm that it is linked to the App.

### Unlinking the Dimmer

To unlink the Dimmer and clear the memory, enter linking mode by holding down both on/off buttons until the LED flashes red. Release the buttons, then hold the off button until the LED flashes rapidly to confirm that the memory has been cleared. On clearing the memory, automatic calibration will be initiated.

# 1 Vorbereitung

## 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.

## Sie benötigen

↔ Eine Befestigungsbox mit einer Mindestdiefe

🔩 Geeignete Elektroschrauber

💡 Geeignete dimmbare Leuchten (Glühlampen)

🔌 Kenntnisse über das sichere Ein- und Ausschalten des Netzstroms

📱 Ihren Link Plus, Ihr Smartphone und Ihren Dimmer

## 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.

## Kompatible Leuchten

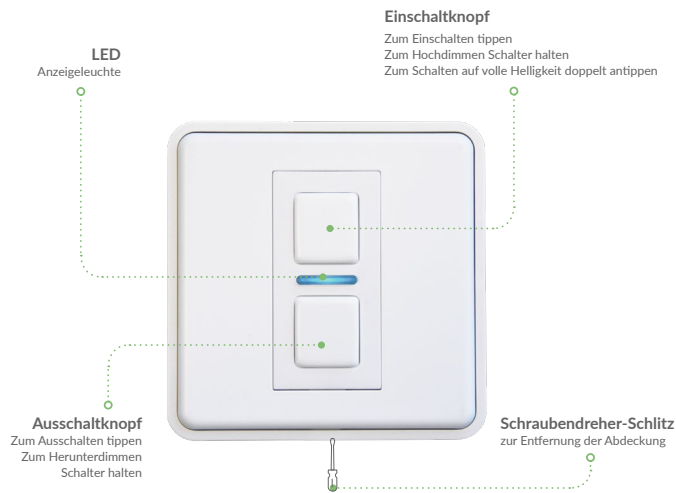
- Glühlampen mit Netzspannung (max. 280 W)
- GU10/Hi Halogenspots (max. 280 W)
- Ausgewählte, dimmbare LEDs (siehe [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com))

## Nicht kompatibel mit:

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

## 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.



## Spezifikationen

**RF-Frequenz:**  
868 MHz

**Eingangleistung:**  
230V~ 50Hz

**Ausgangsleistung:**  
max. 280 W

**Glühlast:**  
min. 10 W max. 280 W

**Tiefe der Befestigungsbox:**  
min. 35 mm

**Erdungsanforderungen:**  
Nicht wichtig (doppelt isoliert)

**Energieverbrauch im Standby:**  
Weniger als 1 W

**Verdrahtung:**  
KEIN Nullleiter erforderlich

**Garantie:**  
2 Jahre Standardgarantie

**Schaltkreisart:**  
keine SELV

## 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)

## Umweltfreundliche Entsorgung

Alle 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:** Einkanal-Dimmer

**Modell/Typ:** L21EU / L21EUWH

**Hersteller:** LightwaveRF

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

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 Funkgeräte-Richtlinie)

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), EN62479:2010 (RF-Exposition), EN60669-2-5:2016 (Sicherheit), EN62321-1:2013 (RoHS)

**Unterzeichnet für und im Auftrag von:**

**Ausstellungsort:** Birmingham

**Ausstellungsdatum:** 30.04.2018

**Prénom:** John Shermer

**Position:** CTO

## 2 Den Dimmer installieren

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).

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

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

### 2.1 Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus

Schalten Sie die Hauptstromversorgung für Ihren Beleuchtungsstromkreislauf am Sicherungskasten aus.

### 2.2 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.

### 2.3 Entfernen Sie die Frontplatte

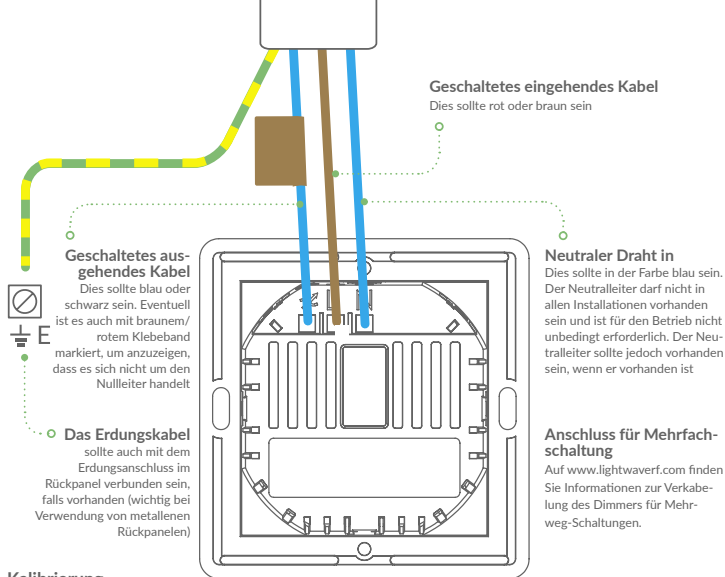
Entfernen Sie die Frontplatte vom Lightwave-Dimmer, indem Sie vorsichtig einen Schraubendreher in den kleinen Schlitz an der unteren Kante der Abdeckung einführen.

### 2.4 Verdrahten 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 280 W Glühlampenlast nicht zu überschreiten und nur die empfohlenen dimmbaren LED-Lampen zu verwenden.

### 2.5 Die Frontplatte ersetzen

Setzen Sie die Frontplatte wieder ein, indem Sie sie an der Oberkante des Dimmers einhaken und an der Unterseite befestigen.



### 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 Lampenflackern 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.

## Verbinden Sie den Dimmer

# 3

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 am Dimmer die Tasten "Ein" und "Aus" gedrückt, bis die LED abwechselnd blau und rot blinkt. Der Dimmer befindet sich jetzt im Verbindungsmodus.



Das blaue Licht am Dimmer-Schalter blinkt, um zu bestätigen, dass es jetzt mit der App verbunden ist.

### 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.

### 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.

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

### 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).

# 1 Preparación

## Instalación

Es importante instalar este producto de acuerdo con estas instrucciones.

De lo contrario, puede poner en riesgo la seguridad personal, crear un riesgo de incendio, violar la ley y también anulará la garantía. LightwaveRF Technology Ltd no se hará responsable de ninguna pérdida o daño que resulte de no seguir correctamente el manual de instrucciones.

Si realiza una prueba de resistencia de aislamiento, debe desconectar cualquier dispositivo Lightwave cableado de la red eléctrica, o se podría dañar la unidad.

## Necesitará

Una caja posterior con una profundidad mínima

Destornilladores eléctricos adecuados

Lámparas regulables adecuadas (bombillas)

Saber cómo apagar/encender la red eléctrica de forma segura

Su Link Plus, smartphone y atenuador

## Separadores y caja posterior

El montaje de este atenuador inteligente Lightwave requiere una caja posterior de 35 mm de profundidad. Si tiene una caja posterior con menos de 35 mm de profundidad, puede usar un espaciador Lightwave para disponer de hasta 10 mm de espacio adicional desde la pared.

## Lámparas compatibles

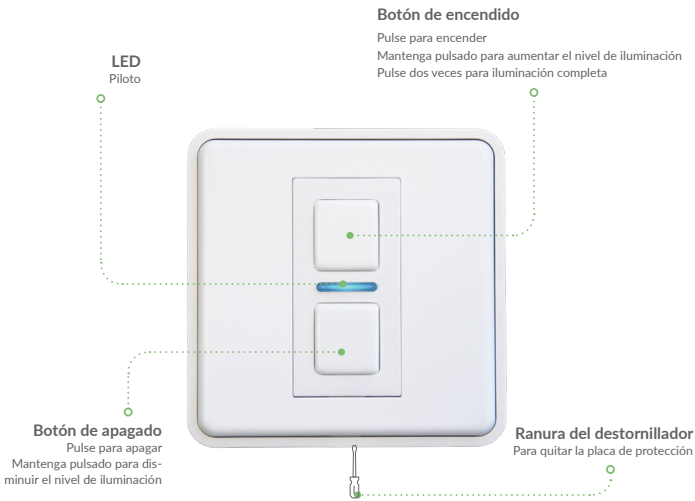
- Lámparas incandescentes de tensión de red (máx. 280 W)
- GU10 / Lámparas halógenas de punto HI (máximo 280 W)
- LED regulables seleccionados (consulte [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com))

## No compatible con:

- Transformadores bobinados (generalmente estilo antiguo)
- Motores eléctricos
- Tubos CFLs y CFL
- Lámparas incandescentes de menos de 10 W

## Compatible con lámpara LED

Los atenuadores Lightwave están diseñados para funcionar con la mayoría de los LED regulables, pero, como cada lámpara se comporta de forma diferente, se recomienda elegir tipos que hayan sido probados y que funcionen correctamente. Si tiene previsto usar los LED, le recomendamos encarecidamente que consulte nuestra tabla de compatibilidad (consulte [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)). Los LED deben ser regulables (no todos los tipos lo son), y no deben exceder las recomendaciones de carga máxima que se indican en la tabla de compatibilidad, ya que podrían dañarse.



## Especificación

**Radiofrecuencia (RF):**  
868 MHz

**Entrada nominal:**  
230V~ 50Hz

**Salida nominal:**  
280 W máx

**Carga incandescente:**  
10 W mín 280 W máx

**Profundidad de la caja posterior:**  
35 mm mín

**Requisitos de toma de tierra:**  
No es esencial (doble aislamiento)

**Uso de energía en espera:**  
Menos de 1 W

**Cableado:**  
No se requiere un cable neutro

**Garantía:**  
Garantía estándar de 2 años

**Tipo de circuito:**  
no SELV

## Vídeo de ayuda y guía adicional

Si desea información adicional y ver un vídeo que le ayude en el proceso de instalación, visite el apartado de asistencia técnica de [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)

## Vertido responsable con el medio ambiente

No debe deshacerse de los equipos eléctricos usados junto con los residuos normales, sino por separado. Los particulares pueden deshacerse de los equipos en los puntos limpios municipales de manera gratuita. El transporte hasta los puntos limpios o lugares de recogida similares de estos equipos es responsabilidad de los propietarios. Con este pequeño esfuerzo personal contribuimos a reciclar valiosas materias primas y al tratamiento de sustancias tóxicas.



## Declaración de conformidad de la UE

**Producto:** atenuador de un canal individual

**Modelo/Tipo:** L21EU / L21EUWH

**Fabricante:** LightwaveRF

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

Esta declaración se emite bajo la exclusiva responsabilidad de LightwaveRF. El objeto de la declaración anteriormente descrita se adecua a la legislación de armonización relevante de la Unión Europea.

Directiva 2011/65/UE Rds, Directiva 2014/53/UE (Directiva de Radiofrecuencia)

Se muestra la conformidad cumpliendo los requisitos aplicables de los siguientes documentos:

### Referencia y fecha:

EN301489-3 V1.6.1: (CEM), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479:2010 (Exposición a RF), EN60669-2-5:2016 (Seguridad), EN62321-1:2013 (RoHS)

### Firmado por y en nombre de:

**Lugar de emisión:** Birmingham  
**Fecha de emisión:** 30 de abril 2018  
**Nombre:** John Shermer  
**Puesto:** CTO

## 2 Instale el atenuador

Siga detenidamente las instrucciones de este apartado para instalar el atenuador. Recuerde que la electricidad activa es peligrosa. Debe tener cuidado. Para otras recomendaciones, póngase en contacto con nuestro equipo especializado de asistencia técnica en [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

La forma más fácil de aprender a instalar el atenuador Lightwave es viendo el videotutorial disponible en nuestra web

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

### 2.1 Corte el suministro eléctrico principal

Desconecte la fuente de alimentación eléctrica del circuito de iluminación en la unidad de consumo.

### 2.2 Quite el interruptor

Desatornille el interruptor de luz y quite los cables. Suele resultar útil tomar una foto de la configuración del cableado. Le ayudará a recordar qué cables se conectan con qué terminales en caso de que haya más de dos, o si no están señalados claramente. El cableado existente debe estar codificado por colores y colocado según el diagrama de cableado que aparece en las instrucciones. No obstante, tenga en cuenta que no siempre se cumple esta norma y puede que el cableado sea distinto.



### 2.3 Quite la placa frontal

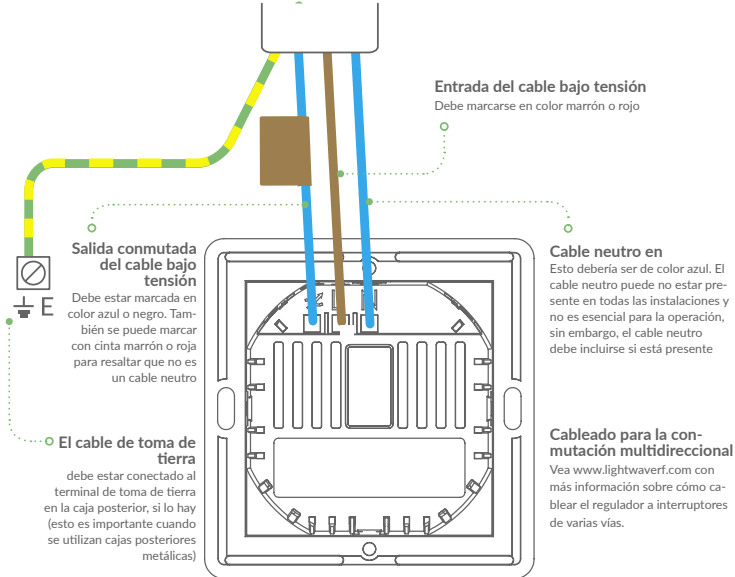
Quite la placa frontal del atenuador Lightwave al insertar con cuidado un destornillador en la pequeña ranura situada en el borde inferior de la cubierta.

### 2.4 Realice el cableado del atenuador

Realice con cuidado el cableado del atenuador como se muestra en el diagrama. Tenga en cuenta que los cables existentes pueden variar en color y no siempre están correctamente etiquetados. En caso de duda, consulte siempre a un electricista cualificado. Vuelva a colocar la placa frontal enganchándola en el borde superior del atenuador y apretando en la parte inferior. Compruebe el cableado y la carga; no olvide que no se debe exceder la carga incandescente de 280 W y solo se deben usar lámparas LED regulables recomendadas.

### 2.5 Reemplazar la placa frontal

Reemplace la placa frontal enganchándola sobre el borde superior del regulador y conectando la parte inferior.



### Calibración

Una vez instalado el atenuador, agregadas las lámparas al circuito y encendido, entrará en modo de calibración. Este modo calcula los ajustes y el rango de regulación adecuados para maximizar la compatibilidad con las lámparas que se utilizan en el circuito.

#### Calibración automática

Si no se ha calibrado el atenuador con anterioridad, se calibrará automáticamente por sí mismo con las lámparas detectadas en el circuito transcurridos 5 segundos. Si se ha calibrado el atenuador con anterioridad, estos ajustes no se restaurarán a menos que se pulse el botón de encendido antes de que transcurran 5 segundos para sobrescribirlos con una nueva calibración (se recomienda si se cambian las lámparas). La calibración automática se indica con LED verdes parpadeantes.

#### Calibración manual (utilizar si la lámpara parpadea o está inestable de manera constante)

Al pulsar el botón de apagado antes de que transcurran 5 segundos desde que se suministra corriente al atenuador, se iniciará la calibración manual. Esto se indica inicialmente cuando parpadean los LED verde y rojo. Al pulsar en este momento los botones de encendido y apagado, se ampliará o acortará el límite de atenuación inferior. Al pulsar a la vez ambos botones se guardará el ajuste. A continuación, los LED verde y azul parpadeantes indican que si se pulsan en este momento los botones de encendido y apagado se cambiará el límite superior. Pulse ambos botones para guardar este ajuste.

## Vincular el atenuador 3

Para poder controlar el atenuador, deberá vincularlo a Link Plus.



Siga las instrucciones en la aplicación sobre cómo vincular dispositivos.



En el Atenuador, presione y mantenga presionados los botones "encendido" y "apagado" hasta que el LED parpadee en azul y rojo alternativamente. El atenuador se encuentra en este momento en modo de vinculación.



La luz azul en el interruptor del atenuador parpadeará para confirmar que se ha vinculado a la aplicación en este momento.

### Desvincular el atenuador

Para desvincular el atenuador y borrar la memoria, introduzca el modo de vinculación al mantener pulsados ambos botones de encendido/apagado hasta que el LED parpadee en rojo. Suelte los botones, a continuación mantenga pulsado el botón de apagado hasta que el LED parpadee rápidamente para confirmar que la memoria se ha borrado. Al borrar la memoria, se iniciará la calibración automática.

### Bloqueo del atenuador

El atenuador se puede "bloquear" usando la aplicación para que los botones manuales no funcionen. Si está bloqueado, entonces el atenuador no se apagará manualmente. Un atenuador bloqueado está representado por un LED magenta que parpadea lentamente. Para bloquear/desbloquear el atenuador, pulse el botón "bloquear" en la aplicación del smartphone. Borrar la memoria eliminará el bloqueo.

### Cambiar el color del indicador LED

Se puede cambiar el color de los pilotos LED en el atenuador o se puede apagar el LED con la aplicación Lightwave. Consulte la aplicación para obtener más información.

### Notificación de error

Un LED rojo que parpadea permanentemente indica que se ha producido un error de software o hardware. Pulse el botón de encendido/apagado para restablecer el indicador LED. Si la luz de error continúa, póngase en contacto con la asistencia de Lightwave a través de [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support).

### Actualizaciones de firmware

Las actualizaciones de firmware son mejoras de software abiertas que mantienen su dispositivo actualizado y proporcionan nuevas funciones. Se pueden aprobar las actualizaciones desde la aplicación antes de implementarse y, por lo general, tardan de 2 a 5 minutos. El LED parpadeará en color cian durante una actualización. No interrumpa el proceso durante este tiempo.

# 1 Préparation

## Installation

Ce produit doit être installé par un électricien qualifié.

Il est important d'installer ce produit conformément à ces instructions. Si vous ne le faites pas, vous risquez d'être en danger, de créer un risque d'incendie, de violer la loi et d'annuler votre garantie. LightwaveRF Technology Ltd ne sera pas tenu responsable de toute perte ou dommage résultant du non respect du manuel d'instructions.

Si vous effectuez un test de résistance d'isolation, débranchez tout appareil Lightwave câblé du secteur, sinon l'appareil risque d'être endommagé.

## Il vous faudra



Une boîte arrière d'une profondeur minimale de 35 mm



Des visseuses électriques adaptées



Des lampes à variateur appropriées (ampoules)



Connaître les consignes de mise en marche et d'arrêt de l'alimentation électrique.



Votre smartphone et un variateur Link Plus

## Boîte arrière et entretoises

Ce variateur intelligent Lightwave a besoin d'un boîtier arrière de 35 mm de profondeur pour être installé. Dans le cas d'une boîte arrière dont la profondeur est inférieure à 35 mm, une entretoise Lightwave peut alors être utilisée pour assurer jusqu'à 10 mm de dégagement supplémentaire par rapport au mur.

## Lampes compatibles

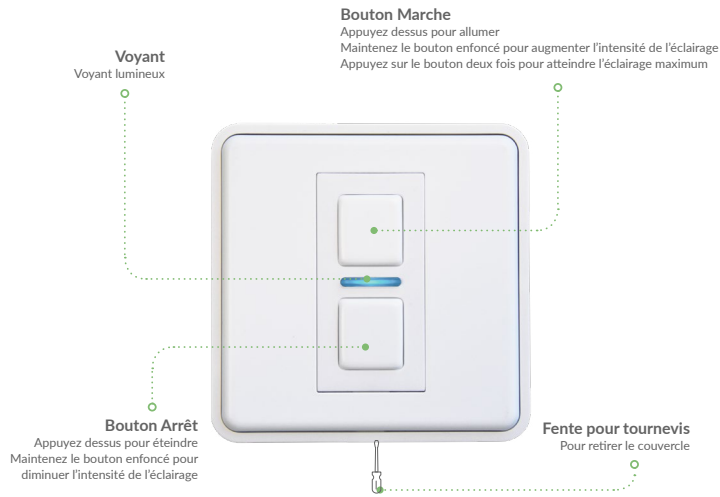
- Lampes incandescentes de tension secteur (maximum 280 W)
- GU10 / Lampes halogènes spot HI (max 280 W)
- Sélection de lampes LED à variateur d'intensité (voir [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com))

## Incompatible:

- Transformateurs à bobinage métallique (généralement plus anciens)
- Moteurs électriques
- Lampes et tubes pour lampes fluocompactes
- Lampes à incandescence de moins de 10W

## Compatibilité lampe LED

Les variateurs Lightwave sont conçus pour fonctionner avec la plupart des lampes LED à variateur d'intensité, mais compte tenu des différences de caractéristiques de fonctionnement de chaque lampe, il est conseillé de choisir des modèles testés et éprouvés. Si vous envisagez d'utiliser des lampes LED, nous vous recommandons vivement de consulter notre tableau de compatibilité (voir [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)). Les lampes LED doivent être à variateur d'intensité (toutes les versions ne le sont pas), et vous ne devez pas dépasser la charge maximale recommandée dans le tableau de compatibilité, sinon des dommages peuvent être occasionnés.



## Spécification

<b>Fréquence RF:</b> 868 MHz	<b>Charge incandescente:</b> 10 W minimum 280 W maximum	<b>Consommation d'énergie en mode Veille:</b> Inférieure à 1 W
<b>Tension d'entrée:</b> 230V~ 50Hz	<b>Profondeur de la boîte arrière:</b> 35 mm minimum	<b>Câblage:</b> Fil neutre NON requis
<b>Puissance de sortie:</b> 280W max	<b>Mise à la terre requise:</b> Non indispensable (double isolation)	<b>Type de circuit:</b> Hors très basse tension de sécurité
<b>Garantie:</b> Garantie standard de 2 ans		

# FR

## Vidéo d'aide et conseils supplémentaires

Pour de plus amples renseignements sur l'ensemble du processus d'installation, veuillez consulter la section assistance de notre site [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

## Recyclage écologique

Les appareils électriques usagés ne doivent pas être éliminés avec les déchets résiduels. Ils doivent être éliminés séparément. La mise au rebut au point de collecte communal par l'intermédiaire de particuliers est gratuite. Il est de la responsabilité du propriétaire d'appareils usagés de les acheminer à ces points de collecte ou à des points de collecte similaires. Par ce petit effort personnel, vous contribuez au recyclage des matières premières précieuses et au traitement des substances toxiques.



## Déclaration de conformité aux normes de l'UE

**Produit:** Variateur à canal unique

**Référence / Type:** L21EU / L21EUWH

**Fabricant:** LightwaveRF

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

Cette déclaration est émise sous la seule responsabilité de LightwaveRF. L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la législation européenne d'harmonisation pertinente.

Directive 2011/65/EU ROHS, Directive 2014/53/EU : (La directive sur les Équipements radioélectriques)

La conformité se vérifie à travers le respect des exigences applicables contenues dans les documents suivants :

**Référence et date:**

EN301489-3 V1.6.1: (EMC), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN62479: EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479: 2010 (Exposition RF), EN60669-2-5: 2016 (Sécurité), EN62321-1:2013 (RoHS)

**Signé pour le compte et au nom de:**

**Lieu de délivrance:** Birmingham

**Date de délivrance:** 30 avril 2018

**Nom:** John Shermer

**Fonction:** directeur technique



## 2 Installez le variateur

Veillez suivre attentivement les instructions de cette section pour installer le variateur. Souvenez-vous que l'électricité sous tension est dangereuse. Ne prenez aucun risque. Pour d'autres conseils, veuillez contacter notre équipe du support technique dédié au [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

La façon la plus simple d'apprendre à installer le variateur Lightwave est de visionner notre courte vidéo d'installation qui est accessible à l'adresse suivante

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

### 2.1 Coupez l'alimentation électrique

Coupez l'alimentation électrique de votre réseau d'éclairage existant au niveau du tableau électrique.

### 2.2 Enlevez l'interrupteur existant

Dévissez l'interrupteur existant et retirez les fils. Il est souvent judicieux de prendre une photo rapide de la configuration de câblage existant. Cela vous permet de vous rappeler quels fils sont raccordés à quelles bornes, s'il y en a plus de deux, ou s'ils ne sont pas clairement identifiés. Le câblage existant doit être codé par couleur et disposé selon le schéma de câblage fourni dans ces instructions ; cependant, veuillez noter que tous les câblages existants ne seront pas conformes à cette norme et peuvent différer.



### 2.3 Enlevez la plaque frontale

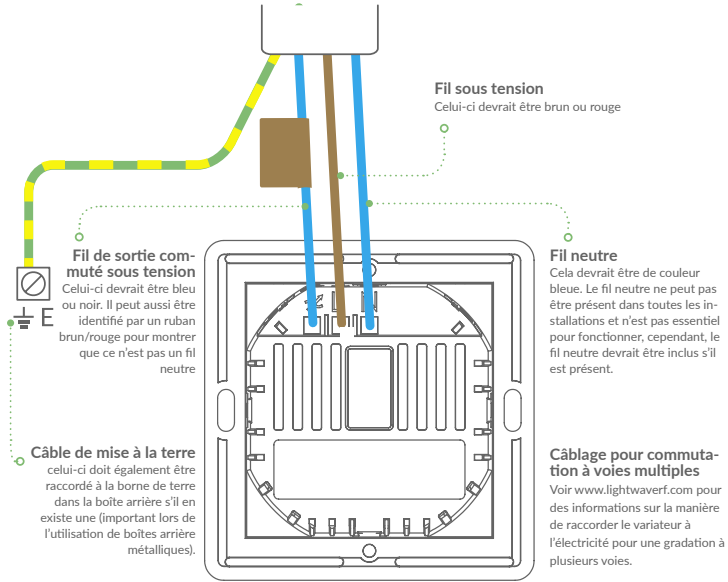
Retirez la plaque frontale du variateur Lightwave en insérant soigneusement un tournevis dans la petite fente située sur le bord inférieur du couvercle.

### 2.4 Câblez le variateur

Raccordez soigneusement le variateur comme indiqué sur le schéma. Attention : les câbles existants peuvent varier en couleur et ne pas toujours être correctement identifiés. En cas de doute, consultez toujours un électricien qualifié. Remplacez la plaque frontale en la fixant sur le bord supérieur du variateur et en la clipsant dans la partie inférieure. Vérifiez le câblage et la charge; ne dépassez pas la charge incandescente de 280 W et n'utilisez que les lampes LED à variation d'intensité recommandées.

### 2.5 Remplacer la plaque frontale

Remplacer la plaque frontale en l'attachant sur le bord supérieur du variateur et en la cliquant dans le fond.



### Étalonnage

Une fois le variateur installé, les lampes ajoutées au circuit et l'alimentation sous tension, il passe en mode de calibrage. Ce mode calcule les réglages appropriés et la plage de variation pour maximiser la compatibilité avec les lampes utilisées sur le circuit.

#### Étalonnage automatique

Si le variateur n'a pas encore été étalonné, il se calibrera automatiquement aux lampes détectées sur le circuit après 5 secondes. Si le variateur a déjà été étalonné auparavant, ces réglages seront restaurés à moins que vous n'appuyiez sur le bouton Marche dans les 5 secondes pour les remplacer par un nouvel étalonnage (recommandé si les lampes sont changées). L'étalonnage automatique est initié par des LED vertes clignotantes.

#### Calibrage manuel (utilisation en cas de clignotement persistant ou d'instabilité de la lampe)

Une pression sur le bouton Arrêt dans les 5 secondes qui suivent l'alimentation du variateur déclenche le calibrage manuel. Cette indication est d'abord signalée par des voyants clignotants verts et rouges. Appuyez maintenant sur les boutons Marche et Arrêt pour augmenter ou réduire la limite inférieure de variation. Appuyez simultanément sur les deux boutons pour sauvegarder le réglage. Ensuite, les voyants clignotants verts et bleus indiquent que la pression sur les boutons Marche et Arrêt va modifier maintenant la limite supérieure. Appuyez sur les deux boutons pour enregistrer ce réglage.

## Reliez le variateur

# 3

### Verrouillage du variateur

Le variateur peut être verrouillé à l'aide de l'application de sorte que les touches manuelles ne l'actionnent pas. S'il est verrouillé, le variateur ne s'éteint pas manuellement. Un variateur verrouillé est signalé par un voyant magenta clignotant lentement. Pour verrouiller / déverrouiller le variateur, appuyez sur le bouton "verrouiller" de l'application du Smartphone. Effacer la mémoire supprimera le verrouillage.

### Changement de couleur du LED

La couleur des voyants LED du variateur peut être changée ou éteinte à l'aide de l'application Lightwave App. Voir l'application pour plus de détails.

### Signalement des erreurs

Un voyant rouge clignotant en permanence indique qu'une erreur logicielle ou matérielle a été détectée. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour réinitialiser le voyant lumineux. Si le voyant d'erreur persiste, veuillez contacter le service clientèle Lightwave via [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support).

### Mises à jour du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel sont des améliorations logicielles diffusées sur le réseau qui permettent de tenir votre appareil à jour et d'offrir de nouvelles fonctionnalités. Les mises à jour peuvent être validées à partir de l'application avant d'être implémentées et prennent généralement de 2 à 5 minutes. Le voyant clignotera en couleur cyan pendant une mise à jour. Veuillez ne pas interrompre le processus pendant ce temps.

Pour pouvoir commander le variateur, vous devez le lier au Link Plus.



Veillez suivre les instructions de l'application qui expliquent comment lier les périphériques.



Sur le gradateur, maintenez les touches 'on' et 'off' enfoncées jusqu'à ce que le voyant clignote alternativement en bleu et en rouge. Le variateur est maintenant en mode de raccordement.



Le voyant bleu de l'interrupteur du variateur clignote pour confirmer qu'il est maintenant relié à l'application.

### Déconnexion du variateur

Pour déconnecter le variateur et effacer la mémoire, passez en mode de liaison en maintenant les deux boutons Marche/Arrêt enfoncés jusqu'à ce que le voyant clignote rouge. Relâchez les boutons, puis maintenez le bouton Arrêt jusqu'à ce que le voyant clignote rapidement pour confirmer que la mémoire a été effacée. Lors de l'effacement de la mémoire, le calibrage automatique est lancé.

# 1 Preparazione

## Installazione

È importante installare questo prodotto in conformità con queste istruzioni.

In caso contrario, si rischia la sicurezza personale, creare un pericolo di incendio, violare la legge e invalidare la garanzia. LightwaveRF Technology Ltd non sarà ritenuta responsabile per eventuali perdite o danni derivanti dal mancato rispetto del manuale di istruzioni.

Nel caso di un test di resistenza di isolamento, qualsiasi dispositivo cablato Lightwave va scollegato dalla presa di corrente, dato che ciò potrebbe danneggiare l'unità stessa.

## Avrai bisogno di

← → Una scatola elettrica con profondità minima

🔧 Cacciaviti elettrici adatti

💡 Lampadine dimmerabili adatte

🕒 Nozioni di base sull'accensione e lo spegnimento sicuro della rete elettrica

📱 Il dispositivo Link Plus, congiuntamente a smartphone e Dimmer

## Scatola elettrica e distanziatori

Questo Smart Dimmer Lightwave richiede una scatola elettrica profonda 35mm per il montaggio. Se hai una scatola elettrica di spessore inferiore ai 35mm, puoi servirti di un distanziatore Lightwave per ottenere fino a 10mm di spazio extra dalla parete.

## Lampadine compatibili

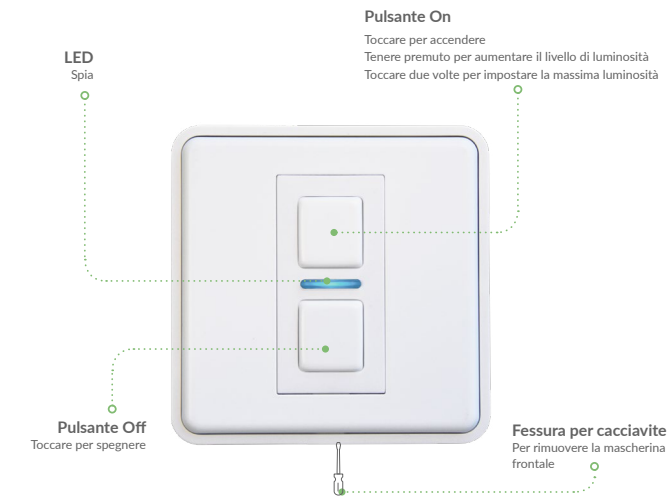
- Lampadine a incandescenza a tensione di rete (max 280W)
- Lampadine alogene GU10 / HI spot (max 280W)
- LED dimmerabili selezionati (si veda [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com))

## Non compatibile con:

- Trasformatori ad avvolgimento (solitamente di stile più datato)
- Motori elettrici
- CFL e tubi CFL
- Lampadine a incandescenza sotto i 10W

## Compatibilità della lampadina LED

I Dimmer Lightwave sono progettati per funzionare con la maggior parte dei LED dimmerabili, tuttavia, siccome ogni lampadina si comporta diversamente, ti invitiamo a scegliere delle versioni testate e dal funzionamento compatibile comprovato. Se progetti di usare dei LED, ti consigliamo vivamente di consultare la nostra tabella di compatibilità (vedi [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)). I LED devono essere dimmerabili (non tutti i tipi lo sono), e non vanno superate le raccomandazioni di carico fornite nella tabella di compatibilità, altrimenti si potrebbero causare dei danni.



## Specifiche

**Frequenza RF:**  
868 MHz

**Tensione in ingresso:**  
230V~ 50Hz

**Tensione in uscita:**  
280W max

**Carico incandescente:**  
10W min 280W max

**Profondità della scatola elettrica:**  
35mm min

**Requisiti di messa a terra:**  
Non essenziale (doppio isolamento)

**Consumo in standby:**  
Inferiore a 1W

**Cablaggio:**  
Cavo neutro NON richiesto

**Garanzia:**  
Garanzia standard 2 anni

**Tipo di circuito:**  
non-SELV

## Video guida e ulteriori indicazioni

Per ulteriori informazioni oltre che per accedere a un video che ti aiuterà durante il processo di installazione, ti invitiamo a visitare la sezione di assistenza all'indirizzo [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)

## Smaltimento ecologico

Gli apparecchi elettrici esausti non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti normali, ma separatamente. Lo smaltimento presso gli appositi punti di raccolta comunali tramite privati è gratuito. Il proprietario degli apparecchi esausti ha la responsabilità di consegnare i dispositivi presso gli appositi punti di raccolta o centri equivalenti. Con questo piccolo sforzo personale contribuisci a riciclare materie prime preziose e a smaltire in modo adeguato le sostanze tossiche.



## Dichiarazione di conformità UE

**Prodotto:** Dimmer a Canale Singolo

**Modello/Tipo:** L21EU / L21EUWH

**Produttore:** LightwaveRF

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

Questa dichiarazione è rilasciata a carico esclusivo di LightwaveRF. L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è conforme alla normativa di armonizzazione sindacale pertinente.

Direttiva 2011/65/EU ROHS, Direttiva 2014/53/EU: (Direttiva apparecchiature radio)

I dispositivi soddisfano i requisiti di conformità applicabili in linea con i seguenti documenti:

**Riferimento e data:**

EN301489-3 V1.6.1: (EMC), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479:2010 (Esposizione RF), EN60669-2-5:2016 (Sicurezza)  
EN62321-1:2013 (RoHS)

**Firmato per e per conto di:**

**Luogo di Emissione:** Birmingham

**Data di Emissione:** 30 Aprile 2018

**Nome:** John Shermer

**Posizione:** CTO

## 2 Installare il Dimmer

Ti invitiamo ad attenerti con attenzione alle istruzioni di questa sezione per installare il dimmer. Ti preghiamo di ricordare che la tensione elettrica è pericolosa. Non correre rischi. Per altri consigli, ti invitiamo a contattare il nostro team di supporto tecnico dedicato [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

Il modo più semplice per imparare a installare il Dimmer Lightwave è guardare il nostro breve video di installazione accessibile all'indirizzo

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

### 2.1 Spegner l'alimentazione elettrica di rete

Spegner l'alimentazione di rete del circuito di

### 2.2 Rimuovere l'interruttore esistente

Svitare l'interruttore della luce esistente e rimuovere i cavi. Spesso è opportuno scattare una foto della configurazione di cablaggio esistente. Ciò può aiutare a ricordare quali fili collegare a determinati terminali in caso ve ne siano più di due, o se non sono chiaramente contrassegnati. Il cablaggio esistente dovrebbe essere modificato con colori diversi e predisposto secondo lo schema elettrico fornito in queste istruzioni, tuttavia, si tenga presente che non tutti i cablaggi esistenti potrebbero corrispondere a questo standard e potrebbero essere diversi.

### 2.3 Rimuovere la mascherina frontale

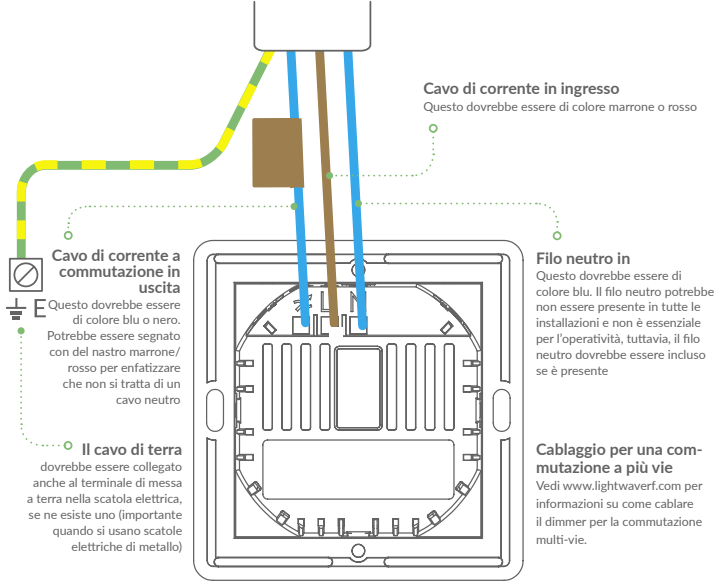
Rimuovere la mascherina frontale del Dimmer Lightwave inserendo attentamente un cacciavite nella piccola fessura sul fondo della mascherina.

### 2.4 Collegare il dimmer

Collegare attentamente il dimmer come mostrato nel diagramma. Si prega di notare che i cavi esistenti potrebbero avere colori diversi e potrebbero non essere sempre etichettati correttamente. In caso di dubbi, rivolgersi a un elettricista qualificato. Sostituire la mascherina frontale agganciandola al bordo superiore del Dimmer e posizionandola a incastro sul lato inferiore. Controllare il cablaggio e il carico; ricordare di non superare il carico incandescente di 280W e di usare solamente lampadine LED dimmerabili.

### 2.5 Sostituisci il frontalino

Riposiziona il frontalino agganciandolo al bordo superiore del Dimmer e spingendo in posizione il bordo inferiore.



### Calibrazione

Dopo aver installato il dimmer, aggiunto le lampadine al circuito e attivato la corrente, partirà la modalità di calibrazione. Questa modalità calcola le impostazioni appropriate nonché il livello di dimmerabilità al fine di ottimizzare la compatibilità con le lampadine utilizzate nel circuito.

#### Calibrazione automatica

Se il dimmer non è stato calibrato in precedenza, si calibrerà automaticamente rispetto alle lampadine rilevate nel circuito dopo 5 secondi. Se il dimmer è stato calibrato in precedenza, queste impostazioni saranno ripristinate a meno che il pulsante non venga premuto entro 5 secondi per sovrascriverle con una nuova calibrazione (consigliato se si cambiano le lampadine). L'autocalibrazione è caratterizzata da LED verdi lampeggianti.

#### Calibrazione manuale (utilizzare in caso di tremolii o instabilità persistente della lampadina)

Premere il pulsante off entro 5 secondi dopo l'attivazione dell'alimentazione al Dimmer per entrare in modalità di calibrazione manuale. Questa è caratterizzata inizialmente da LED verdi e rossi lampeggianti. Premendo i pulsanti on e off estenderà o ridurrà il limite inferiore di dimmerabilità. Premendo entrambi i pulsanti allo stesso tempo salverà l'impostazione. Ora, i LED verdi e blu lampeggianti indicano che premendo i pulsanti on e off sarà possibile modificare il limite superiore. Premere entrambi i pulsanti per salvare l'impostazione.

## Connessione del Dimmer

# 3

Per poter usare il Dimmer, sarà necessario collegarlo a Link Plus.



Seguire le istruzioni indicate nell'app che spiegano come collegare i dispositivi.



Sul dimmer, premere e tenere premuti i pulsanti "on" e "off" fino a quando il LED lampeggia alternativamente in blu e rosso. Il Dimmer si trova ora in modalità di collegamento.



La luce blu sull'interruttore Dimmer lampeggerà per confermare che è ora collegato all'App.

### Scollegare il Dimmer

Per scollegare il Dimmer e resettare la memoria, entrare in modalità di collegamento tenendo premuti i pulsanti on e off fino a che il LED non lampeggia con una luce rossa. Rilasciare i pulsanti, quindi premere il pulsante off fino a che il LED non lampeggia rapidamente per confermare che la memoria è stata resettata. Dopo aver resettato la memoria, verrà avviata la calibrazione automatica.

### Aggiornamenti del firmware

Gli aggiornamenti del firmware sono miglioramenti over-the-air che mantengono il proprio dispositivo aggiornato e forniscono nuove funzionalità. Gli aggiornamenti vanno approvati dall'App prima di essere implementati, e richiedono in genere 2-5 minuti. Un LED di colore azzurro lampeggia durante l'aggiornamento. Invitiamo a non interrompere il procedimento in questa fase.

### Bloccare il Dimmer

Il Dimmer può essere "bloccato" utilizzando l'App in modo che i pulsanti manuali non funzionino. Se si trova in modalità di blocco, il Dimmer non può essere spento manualmente. Un dimmer bloccato è segnalato da un LED rosso magenta che lampeggia lentamente. Per sbloccare / sbloccare il Dimmer, premere il pulsante "blocca" nell'App sullo Smartphone. Resettando la memoria si rimuoverà il blocco.

### Cambiare il colore della spia LED

Il colore delle luci della spia LED sul Dimmer può essere modificato e il LED può essere spento utilizzando l'App Lightwave. Vedere l'App per maggiori dettagli.

### Messaggi di errore

Un LED rosso lampeggia permanentemente nel caso in cui venga riscontrato un errore di software o hardware. Premere il pulsante on/off per resettare l'indicatore LED. Se l'indicatore luminoso di errore persiste, contattare il supporto Lightwave all'indirizzo [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support).

# 1 Preparação

## Instalação

È importante installare questo prodotto in conformità con queste istruzioni.

In caso contrario, si rischia la sicurezza personale, creare un pericolo di incendio, violare la legge e invalidare la garanzia. LightwaveRF Technology Ltd non sarà ritenuta responsabile per eventuali perdite o danni derivanti dal mancato rispetto del manuale di istruzioni.

Se realizar um teste de resistência do isolamento, todos os dispositivos com fios Lightwave devem estar desligados da corrente, caso contrário poderão ocorrer danos na unidade.

## Irà precisar de

← → Uma caixa com uma profundidade mínima de

Chaves de fendas de electricista adequadas

Lâmpadas reguláveis adequadas

Conhecimento de como ligar/desligar a energia elétrica em segurança

O seu Link Plus, smartphone e regulador de iluminação

## Caixa e espaçadores

Este regulador de iluminação inteligente Lightwave exige uma caixa com profundidade de 35 mm para montagem. Se tiver uma caixa menos profunda do que 35 mm, poderá ser usado um espaçador Lightwave para obter um espaço adicional de 10 mm da parede.

## Lâmpadas compatíveis

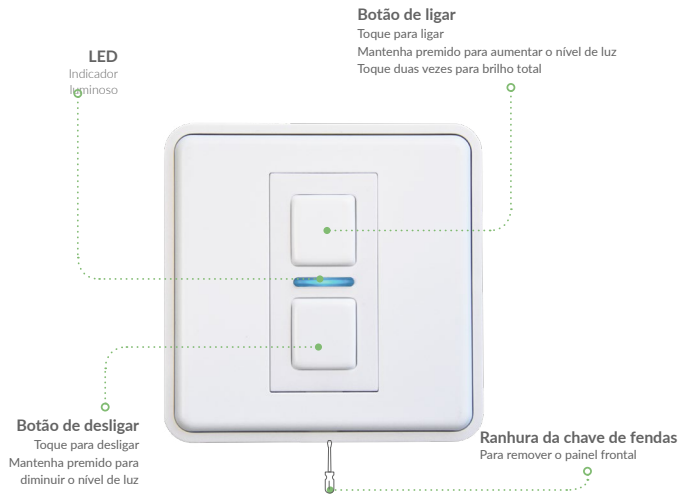
- Lâmpadas incandescentes de tensão de rede (máx. 280W)
- Lâmpadas de halogénio de foco GU10 / HI (máx. 280W)
- LED reguláveis selecionados (consulte [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com))

## Incompatível com:

- Transformadores bobinados (normalmente do estilo antigo)
- Motores elétricos
- CFL e tubos de CFL
- Lâmpadas incandescentes com potência inferior a 10W

## Compatibilidade de lâmpada LED

Os reguladores de iluminação Lightwave são desenhados para funcionar com a maioria dos LED reguláveis, mas, como cada lâmpada pode ter um comportamento diferente, é aconselhável escolher variantes que tenham sido testadas e com o funcionamento comprovado. Se planear usar LED, recomendamos fortemente que consulte o nosso gráfico de compatibilidade (consulte [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)). Os LED devem ser reguláveis (nem todas as variedades são) e não devem exceder as recomendações de carga máxima indicadas no gráfico de compatibilidade, caso contrário poderão ocorrer danos.



**Radiofrequência:**  
868 MHz

**Tensão de entrada:**  
230V~ 50Hz

**Tensão de saída:**  
280W máx

**Carga incandescente:**  
10W mín. 280W máx.

**Profundidade da caixa:**  
35 mm mín.

**Requisito de ligação à terra:**  
Não essencial (isolamento duplo)

**Consumo de energia em modo de espera:**  
Inferior a 1W

**Cablagem:**  
Fio neutro NÃO exigido

**Garantia:**  
Garantia padrão de 2 anos

**Tipo de circuito:**  
não-SELV

## Vídeo de ajuda e orientação adicional

Para orientação adicional, e para ver um vídeo que o irá orientar ao longo do processo de instalação, consulte a secção de assistência em [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

## Eliminação ecológica

Equipamentos elétricos antigos não devem ser eliminados juntamente com resíduos domésticos, devendo ser eliminados separadamente. A eliminação no ponto de recolha comunitário por entidades particulares é gratuita. O proprietário de equipamentos antigos é responsável por entregar os equipamentos nesses pontos de recolha ou em pontos de recolha semelhantes. Com este pequeno esforço pessoal está a contribuir para a reciclagem de matérias-primas valiosas e para o tratamento de substâncias tóxicas.



## Declaração de Conformidade da UE

**Artigo:** Regulador de iluminação de canal único

**Modelo/Tipo:** L21EU / L21EUWH

**Fabricante:** LightwaveRF

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

Esta declaração é emitida sob responsabilidade exclusiva da LightwaveRF. O objeto da declaração acima descrita está em conformidade com a legislação de harmonização da união relevante. Diretiva 2011/65/UE ROHS, Diretiva 2014/53/UE: (A Diretiva do Equipamento de Rádio)

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

### Referência e data:

EN301489-3 V1.6.1: (EMC), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479:2010 (Exposição à RF), EN60669-2-5:2016 (Segurança) EN62321-1:2013 (RoHS)

### Assinado por e em nome de:

Local de emissão: Birmingham

Data de emissão: 30 de abril 2018

Nome: John Shermer

Cargo: CTO

## 2 Instalar o regulador de iluminação

Siga atentamente as instruções nesta secção para instalar o regulador. Lembre-se que a corrente elétrica é perigosa. Não corra riscos. Para outros conselhos, contacte a nossa equipa de apoio técnico dedicada [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

A forma mais fácil de saber como instalar o regulador de iluminação Lightwave é ver o nosso pequeno vídeo de instalação que pode ser acedido em

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

### 2.1 Desligar o fornecimento da rede elétrica

Desligue o fornecimento da rede elétrica para o circuito de iluminação existente na unidade consumidora.

### 2.2 Remover o interruptor existente

Desenrosque o interruptor existente e remova os fios. Normalmente, é boa ideia tirar uma fotografia rápida da configuração de fios existente. Isto poderá ajudá-lo a lembrar-se que fios ligam a que terminais, caso existam mais de dois, ou se não estiverem distintamente etiquetados. Os fios existentes deverão ter códigos de cores e estar organizados de acordo com o diagrama de fios fornecido nestas instruções, no entanto, tenha em atenção que nem todos os fios existentes estão em conformidade com esta norma e podem divergir.



### 2.3 Remover o painel frontal

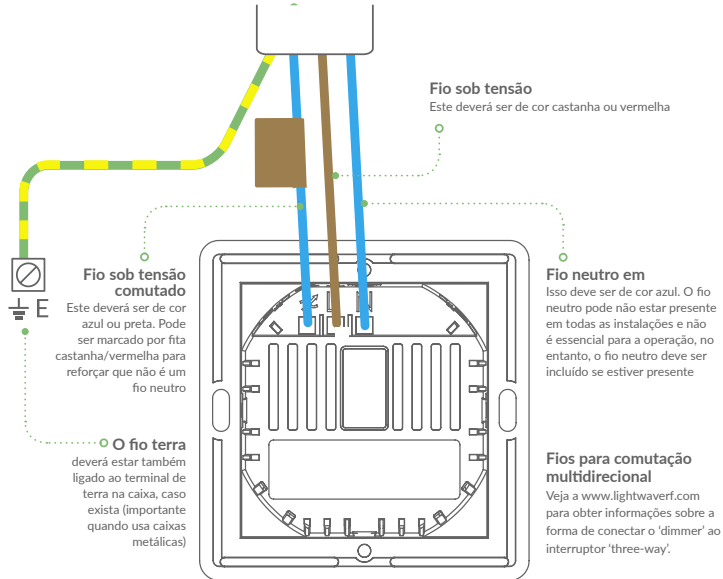
Remova o painel frontal do regulador Lightwave introduzindo cuidadosamente uma chave de fendas na pequena abertura localizada na extremidade inferior da tampa.

### 2.4 Ligar os fios do regulador

Ligue os fios do regulador cuidadosamente, conforme apresentado no diagrama. Tenha em atenção que os cabos existentes podem variar na cor e podem nem sempre estar corretamente etiquetados. Em caso de dúvida, consulte sempre um electricista qualificado. Substitua o painel frontal fixando o canto superior do regulador e encaixando o fundo. Verifique a cablagem e a carga; lembre-se de não exceder a carga incandescente de 280W e de usar apenas lâmpadas LED reguláveis recomendadas.

### 2.5 Substitua o Painel Frontal

Substitua o painel frontal enganchando-o na borda superior do 'Dimmer' e recortando na parte inferior.



### Calibração

Depois de instalado o regulador, as lâmpadas adicionadas ao circuito e a corrente ligada, irá entrar no modo de calibração. Este modo calcula as definições adequadas e o intervalo de regulação de iluminação para maximizar a compatibilidade com as lâmpadas a serem usadas no circuito.

#### Calibração automática

Caso o regulador não tenha sido anteriormente calibrado, irá calibrar-se automaticamente com as lâmpadas detetadas no circuito após 5 segundos. Caso o regulador tenha sido calibrado anteriormente, estas definições serão recuperadas, exceto quando o botão de ligar é premido no período de 5 segundos, para serem substituídas com uma nova calibração (recomendado em caso de mudança de lâmpadas). A calibração automática é assinalada por um LED verde intermitente.

#### Calibração manual (utilizar em caso de cintilação persistente ou instabilidade da lâmpada)

Premir o botão de desligar no período de 5 segundos depois de ligar a corrente ao regulador irá iniciar a calibração manual. Isto é inicialmente assinalado por LED verdes e vermelhos intermitentes. Premir os botões de ligar e desligar irá prolongar ou reduzir o limite inferior de regulação. Premir ambos os botões em conjunto irá guardar a definição. Em seguida, os LED verde e azul intermitentes assinalam que premir os botões de ligar e desligar irá agora alterar o limite superior. Premir ambos os botões irá guardar esta definição.

## 3 Ligar o regulador

Para poder controlar o regulador, precisará de ligá-lo ao Link Plus.



Siga as instruções na app, que irão explicar como ligar dispositivos.



No Dimmer, pressione e mantenha pressionados os botões 'ligar' e 'desligar' até que o LED pisque em azul e vermelho alternadamente. O regulador está agora em modo de ligação.



A luz azul no interruptor do regulador irá piscar para confirmar que está agora ligado à app.

### Desligar o regulador

Para desligar o regulador e limpar a memória, entre no modo de ligação ao premir os botões de ligar/desligar ao mesmo tempo até o LED piscar a vermelho. Solte os botões, depois mantenha premido o botão de desligar até o LED piscar rapidamente, para confirmar que a memória foi limpa. Ao limpar a memória, a calibração automática será iniciada.

### Bloquear o regulador

O regulador pode ser "bloqueado" usando a app, pelo que os botões manuais não irão operá-lo. Se estiver bloqueado, então o regulador não irá desligar-se manualmente. O regulador bloqueado é assinalado através de um LED magenta a piscar lentamente. Para bloquear/desbloquear o regulador, prima o botão "bloquear" na app do smartphone. Limpar a memória irá remover o bloqueio.

### Alterar a cor do indicador LED

A cor das luzes do indicador LED no regulador podem ser alteradas ou o LED desligado usando a app Lightwave. Consulte a app para mais detalhes.

### Erro na comunicação

O LED a piscar permanentemente a vermelho indica que foi encontrado um erro de software ou hardware. Prima o botão de ligar/desligar para repor o LED indicador. Se a luz de erro persistir, contacte o apoio Lightwave em [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support).

### Atualizações de firmware

As atualizações de firmware são melhorias de software por via aérea que mantêm o seu dispositivo atualizado, além de permitirem novas funcionalidades. As atualizações podem ser aprovadas na app antes de serem implementadas, e demoram normalmente 2-5 minutos. O LED irá piscar com cor ciano durante uma atualização. Não interrompa o processo durante este período.

# 1 Förberedelser

## Installation

Denna produkt får bara installeras av en kvalificerad elektriker.

Det är viktigt att installera denna produkt i enlighet med dessa instruktioner. Om du inte gör det kan det innebära risker för personlig säkerhet, skapa brandrisk, bryta mot lagen och det ogiltigförklarar dessutom din garanti. LightwaveRF Technology Ltd kommer inte att hållas ansvarigt för förlust eller skada på grund av att instruktionsmanualen inte har följits korrekt.

**VIKTIGT:** Om du utför ett isoleringsmotståndstest måste direktanslutna Lightwave-enheter kopplas bort från elnätet, annars föreligger risk för skador på enheten.

## Du behöver

↔ En back-box med ett minimidjup på 35 mm

🔧 Lämpliga skruvmejslar för elektriskt arbete

💡 Lämpliga dimbara lampor (glödlampor)

🔌 Kunskap om hur man på ett säkert sätt stänger av/sätter på nätspänningen

📞 Din Link Plus, smarttelefon och dimmer

## Back-box och distansbrickor

Denna smarta dimmer från Lightwave kräver en back-box som är 35 mm djup för montering. Om du har en back-box som är grundare än 35 mm, kan en Lightwave-distansbricka användas som ger upp till 10 mm extra avstånd till väggen.

## Kompatibla lampor

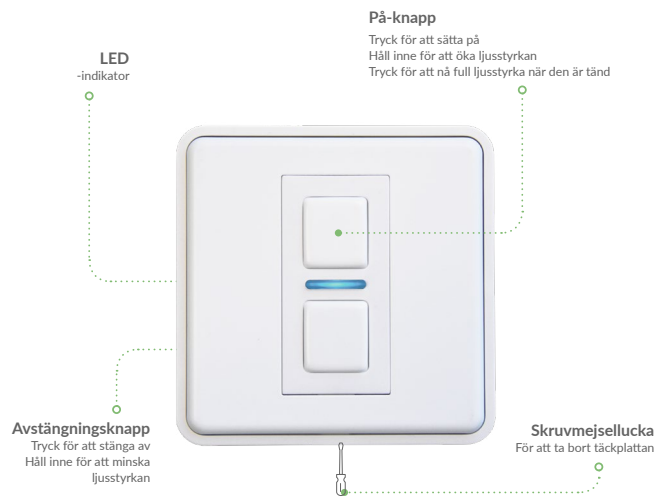
- Glödlampor för nätspänning (max 280 W)
- GU10-/HI spot-halogenlampor (max 280 W)
- Utvalda dimbara LED-lampor (se [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)).

## Inte kompatibel med:

- Trädlindade transformatorer (vanligtvis av äldre modell)
- Elektriska motorer
- Lysrörlampor och lysrör
- Glödlampor under 10 W

## Kompatibilitet med LED-lampor

Lightwave-dimmers är utformade för att fungera med de flesta dimbara LED-lampor, men eftersom varje lampa kan bete sig annorlunda rekommenderas det att välja varianter som har testats och visat sig fungera bra. Om du planerar att använda LED-lampor rekommenderar vi starkt att du tar en titt på vårt kompatibilitetsdiagram (se [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)). LED-lamporna måste vara dimbara (alla sorter är inte det), och för att undvika skador bör du heller inte överskrida de rekommendationer för maxbelastning som anges i kompatibilitetsdiagrammet.



## Specifikationer

**RF-frekvens:**  
868 MHz

**Märkspänning:**  
230 V~ 50 Hz

**Märkeffekt:**  
280 W max

**Garanti:**  
2 års standardgaranti

**Belastning från glödlampa:**  
10 W min 280 W max

**Back-box-djup:**  
35 mm min

**Jordningskrav:**  
Ej nödvändigt (dubbel isolering)

**Kretstyp:**  
icke-SELV

**Energiförbrukning i vänteläge:**  
Mindre än 1 W

**Kabeldragning:**  
Neutralledare inte nödvändig

## Hjälpvideo och ytterligare handledning

För ytterligare handledning och för att se en video som guidar dig genom installationsprocessen kan du besöka supportdelen på [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)

## Miljövänlig bortskaffning

Gammal elektrisk utrustning får inte bortskaffas tillsammans med restavfall, utan måste kasseras separat. Bortskaffning vid den gemensamma uppsamlingsplatsen via privatpersoner är gratis. Ägaren av gammal utrustning ansvarar för att föra apparaterna till dessa uppsamlingspunkter eller till liknande insamlingsställen. Med denna lilla personliga uppoffring bidrar du till återvinning av värdefulla råvaror och behandling av giftiga ämnen.



## EU-försäkringen om överensstämmelse

**Produkt:** Enkelkanalsdimmer  
**Modell/typ:** L21EU / L21EUWH  
**Tillverkare:** LightwaveRF

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

Denna försäkringen utfärdas under ensamansvar av LightwaveRF. Syftet med den försäkringen som beskrivs ovan är i överensstämmelse med relevant harmoniseringslagstiftning inom unionen.

Direktiv 2011/65/EU ROHS,  
Direktiv 2014/53/EU: (Radioutrustningsdirektivet)

Överensstämmelse visas genom efterlevnad av tillämpliga krav i följande dokument:

**Referens och datum:**  
EN 301 489-1 V2.2.0 (2017/03) (EMC), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479:2010 (RF-exponering), EN60669-2-5:2016 (Säkerhet) EN62321-1:2013 (RoHS)

**Undertecknat för och på uppdrag av:**

**Utfärdandeplats:** Birmingham  
**Utfärdandedatum:** 30 april 2018

**Namn:** John Shermer

**Position:** CTO

## 2 Installera dimmern

Följ noggrant instruktionerna i detta avsnitt för att installera dimmern. Kom ihåg att elektricitet är farligt. Ta inga risker. Ytterligare råd får du om du kontaktar vår tekniska support på [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com).

Det enklaste sättet att lära sig att installera Lightwave-dimmern är att titta på vår korta installationsvideo som finns tillgänglig på

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

### 2.1 Stäng av nätspanningen

Stäng av nätspanningen till din befintliga belysningskrets vid gruppcentralen.

### 2.2 Ta bort den befintliga strömbrytaren

Skriva loss den befintliga ljusströmbrytaren och ta bort kablarna. Det är ofta en bra idé att ta ett snabbt foto av den befintliga kabelkonfigurationen. Detta kan hjälpa dig att komma ihåg vilka kablar som ansluter till vilka terminaler om det finns fler än två, eller om de inte är tydligt märkta. De befintliga kablarna ska vara färgkodade och ordnade enligt det kopplingschema som medföljer dessa instruktioner. Observera dock att inte alla befintliga kablar kommer att överensstämma med denna standard och kan komma att skilja sig åt.

### 2.3 Ta bort frontplattan

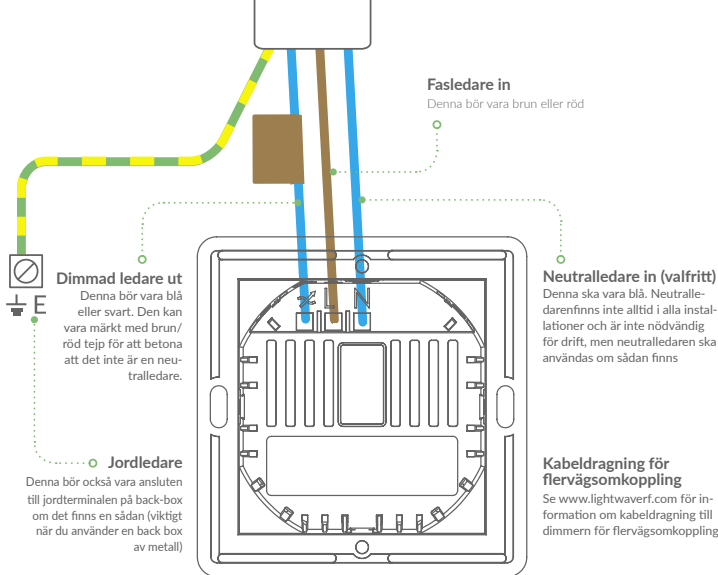
Ta bort frontplattan från Lightwave-dimmern genom att försiktigt föra in en skruvmejsel i den lilla luckan som finns på lockets underkant.

### 2.4 Kabeldragning av dimmern

Dra noggrant kablarna till dimmern enligt diagrammet. Var medveten om att befintliga kablar kan variera i färg och inte alltid är korrekt märkta. Rådfråga alltid en kvalificerad elektriker om du är osäker. Byt ut frontplattan genom att haka den på dimmerns övre kant och klämma fast nederdelen. Kontrollera kabeldragning och belastning. Kom ihåg att inte överskrida ljuskällbelastningen på 280 W och endast använda rekommenderade dimbara LED-lampor.

### 2.5 Byt ut frontplattan

Byt ut frontplattan genom att haka den på dimmerns övre kant och klämma fast nederdelen.



### Kalibrering

När dimmern har installerats, lampor lagts till i kretsen och strömmen slagits på, kommer den att gå in i kalibreringsläge. Detta läge beräknar lämpliga inställningar och dimningsintervall för att maximera kompatibiliteten med de lampor som används på kretsen.

#### Automatisk kalibrering

Om dimmern inte har kalibrerats tidigare, kommer den automatiskt att kalibrera sig till de lampor som upptäcks på kretsen efter 5 sekunder. Om dimmern har kalibrerats tidigare, kommer dessa inställningar att återställas såvida inte på-knappen trycks in inom 5 sekunder för att skriva över dem med en ny kalibrering (rekommenderas om lampor byts ut). Automatisk kalibrering visas med blinkande gröna LED-lampor.

#### Manuell kalibrering (använd i händelse av långvarigt lampflimmer eller instabilitet)

Om du trycker på av-knappen inom 5 sekunder efter att ström har skickats till dimmern startar manuell kalibrering. Detta visas initialt med blinkande LED-lampor i grönt och rött. Om du i detta läge trycker på på-/av-knapparna, förlängs eller förkortas den nedre dimningsgränsen. Om du trycker in båda knapparna samtidigt sparas inställningen. Därefter indikerar blinkande gröna och blåa LED-lampor att den övre gränsen nu kommer att ändras om du trycker på på- och av-knapparna. Tryck ned båda knapparna för att spara denna inställning.

## Länka dimmern 3

För att kunna skicka kommandon till dimmern måste du länka den till Link Plus. Följ anvisningarna i appen som förklarar hur du länkar enheter.



Using the Lightwave App, select 'add device', and follow the in-app instructions.



Tryck och håll ner knapparna 'på' och 'av' på Dimmern tills LED-lampan blinkar blått och rött växelvis. Dimmern är nu i länkningsläge.



LED-lampan på dimmern blinkar blått för att bekräfta att den har länkats till appen.

### Avlänka dimmern

Om du vill avlänka dimmern och rensa minnet går du till länkningsläget genom att hålla inne både på- och av-knappen tills LED-lampan blinkar rött. Släpp upp knapparna och håll sedan av-knappen intryckt tills LED-lampan blinkar snabbt för att bekräfta att minnet har rensats. Vid rensning av minnet initieras automatisk kalibrering.

### Låsa dimmern

Dimmern kan "låsas" med hjälp av appen, så att de manuella knapparna inte kan styra den. Om den är låst i på-läge stängs dimmern inte av manuellt. En låst dimmer indikeras av en långsamt blinkande magentafärgad LED-lampa. För att låsa/låsa upp dimmern, trycker du på "lås"-knappen i din app. Låsningen tas också bort om du rensar minnet.

### Ändra färgen på indikatorlampan

Färgen på LED-indikatorlamporna på dimmern kan ändras, eller så kan de dimmas via Lightwave-appen. Mer information finns i appen.

### Felrapportering

En permanent blinkande röd LED-lampa indikerar att ett programvaru- eller hårdvarufel har inträffat. Tryck på på-/av-knappen för att återställa LED-indikatorn. Om felindikatorn fortsätter att lysa kontaktar du Lightwaves support via [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support).

### Uppdateringar av den fasta programvaran

Uppdateringarna av den fasta programvaran är programvaruförbättringar som hämtas trådlöst, vilket håller din enhet uppdaterad och tillhandahåller nya funktioner. Uppdateringar kan godkännas via appen innan de implementeras, och tar i allmänhet 2-5 minuter. LED-lampan blinkar i cyan under en uppdatering. Stör inte processen under pågående uppdatering.

# 1 Hazırlık

## Kurulum

Bu ürün yetkili bir elektrikçi tarafından kurulmalıdır.

Bu ürünü bu talimatlara uygun olarak kurmak önemlidir. Bunun yapılmaması kişisel güvenliği riske atabilir, yangın tehlikesi yaratabilir, yasaları ihlal eder ve garantinizi geçersiz kılar. LightwaveRF Technology Ltd Kullanıma kılavuzunu doğru bir şekilde takip etmemenizden kaynaklanan herhangi bir kayıp veya hasardan sorumlu tutulamaz

Bir yalıtım direnci testi gerçekleştiriyorsanız, her türlü fiziksel bağlantılı Lightwave cihazının şebeke bağlantısının kesilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde üniteye hasar meydana gelebilir.

## Şunlara ihtiyaç duyacaksınız

←→ Minimum derinliği 35 mm olan bir arka kutu

Uygun elektrikli tornavidalar

Uygun kısılabilir lambalar (ampuller)

Şebeke elektriğinin nasıl güvenle kapatılacağı/açılacağı bilgisi

Link Plus, akıllı telefon ve Kısıcınız

## Arka kutu ve ara parçalar

Bu Lightwave Akıllı Kısıcı, monte edileceği 35 mm'lik bir derin arka kutu gerektirir. 35 mm'den daha sıkı olan bir arka kutunuz varsa, bu durumda duvardan 10 mm'ye kadar ekstra mesafe vermek için bir Lightwave ara parçası kullanılabilir.

## Uyumlu lambalar

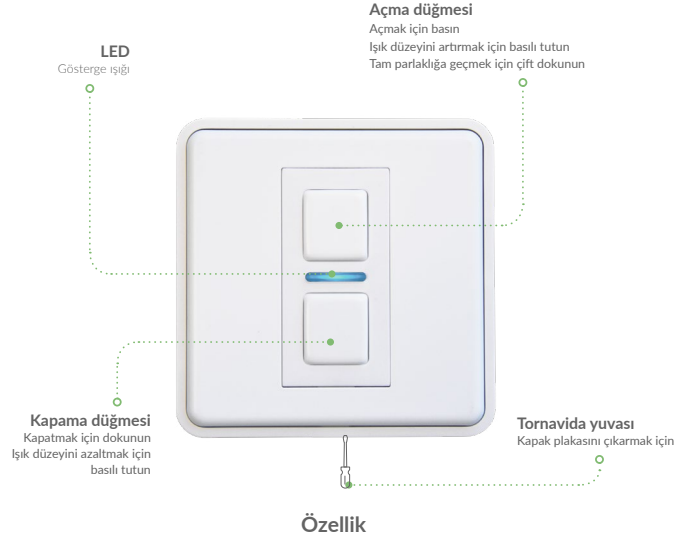
- Şebeke voltajı akkor lambaları (maks 280W)
- GU10 / HI spot halojen lambalar (maks 280W)
- Seçilen kısılabilir LED'ler (bkz: [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com))

## Şunlarla uyumlu değildir

- Tel sargılı transformatörler (genel olarak daha eski tarz)
- Elektrikli motorlar
- CFL'ler ve CFL tüpleri
- 10W altındaki akkor lambalar

## LED Lamba uyumluluğu

Lightwave kısıcılar, kısılabilir LED'lerin çoğuyla birlikte çalışacak şekilde tasarlanmıştır, ancak her lamba farklı davranabildiği için, test edilip iyi çalıştığı kanıtlanan çeşitlerin seçilmesi önerilir. LED kullanmayı planlıyorsanız, uyumluluk şemamıza başvurmanızı kesinlikle öneririz (bkz: [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)). LED'ler kısılabilir olmalı (tüm türler böyle değildir) ve uyumluluk şemasında verilen maksimum yüklemeye önerileri aşılmamalıdır, aksi takdirde hasar meydana gelebilir.



**RF frekansı:**  
868 MHz

**Giriş değeri:**  
230V~ 50Hz

**Çıkış değeri:**  
280W maks

**Akkor Yükü:**  
10W min 280W maks

**Arka Kutu Derinliği:**  
35mm min

**Topraklama Gerekliliği:**  
Gerekli değil (çift yalıtımlı)

**Beklemede Enerji Kullanımı:**  
1W'tan az

**Kablolama:**  
Nötr kablo gerekli DEĞİL

**Garanti:**  
2 yıl standart garanti

**Devre Türü:**  
SELV dışı

## Yardım videosu ve ek rehber

Ek yönlendirme ve montaj sürecinde size yardımcı olacak bir videoyu izlemek için lütfen [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com) adresindeki destek bölümünü ziyaret edin

## Çevre dostu taşıyıcı

Eski elektrikli cihazlar, artık atıklarla birlikte atılmamalı, ayrıca elden çıkartılmalıdır. Gerçek kişilerin atıkları belediyenin toplama alanına götürmesi için bir ücret talep edilmektedir. Cihazların sahibi, cihazları bu toplama noktalarına veya benzer toplama noktalarına götürmekten sorumludur. Bu küçük kişisel çaba ile değerli ham maddelerin geri dönüşümüne ve zehirli maddelerin işlenmesine yardımcı olmuş olacaksınız.



## AB Uygunluk Beyanı

**Ürün:** Tek Kanallı Kısıcı

**Model/Tür:** L21EU / L21EUWH

**Üretici:** LightwaveRF

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

Bu beyan, sadece LightwaveRF'nin sorumluluğu altında düzenlenmiştir. Yukarıda verilen beyanın amacı, birliğin ilgili uyum düzenlemelerine uygundur.

Direktif 2011/65/EU ROHS, Direktif 2014/53/EU: (Telsiz Ekipmanı Direktifi)

Uyumluluk, aşağıdaki belgelerin ilgili gerekliliklerine uyum ile gösterilmektedir:

**Referans ve tarih:**

EN301489-3 V1.6.1: (EMC), EN300220-1 V3.1.1 (RF), EN300220-2 V3.1.1 (RF), EN62479:2010 (RF Maruziyeti), EN60669-2-5:2016 (Güvenlik) EN62321-1:2013 (RoHS)

**Adına imza atılan taraf:**

**Düzenlendiği Yer:** Birmingham

**Düzenlendiği Tarih:** 30 nisan 2018

**Ad:** John Shermer

**Pozisyon:** Teknik İşler Müdürü

# TR



## 2 Kısıcıcıyı Monte Edin

Kısıcıcıyı monte etmek için bu bölümdeki talimatları dikkatli bir şekilde uygulayın. Lütfen canlı elektriğin tehlikeli olduğunu unutmayın. Risk almayın. Diğer tavsiyeler için, lütfen [www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com) özel teknik destek ekibimize irtibata geçin.

Lightwave Kısıcıcının nasıl monte edileceğini öğrenmenin en kolay yolu, şu adreste bulunan kısa montaj videomuzu izlemektir:

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

### 2.1 Şebeke elektrik kaynağını kapatın

Tüketici ünitesindeki mevcut aydınlatma devrenize gelen şebeke elektriğini kapatın.

### 2.2 Mevcut anahtarı çıkarın

Mevcut ışık anahtarının vidasını çıkarın ve kabloları çıkarın. Çoğunlukla mevcut kablo yapılandırmasının hızlı bir fotoğrafını çekmek iyi bir fikirdir. Bu, ikiden fazla kablo varsa ya da ayrırcı şekilde etiketlenmemişse hangi kabloların hangi terminallere bağlandığını hatırlamanıza yardımcı olabilir. Mevcut kablolama renk kodlu olmalı ve bu talimatlarda verilen kablolama şeması uyarınca düzenlenmelidir. Ancak mevcut kablolanın tümünün bu standarda uymayacağını ve fark gösterebileceğini lütfen göz önünde bulundurun.

### 2.3 Ön plakayı çıkarın

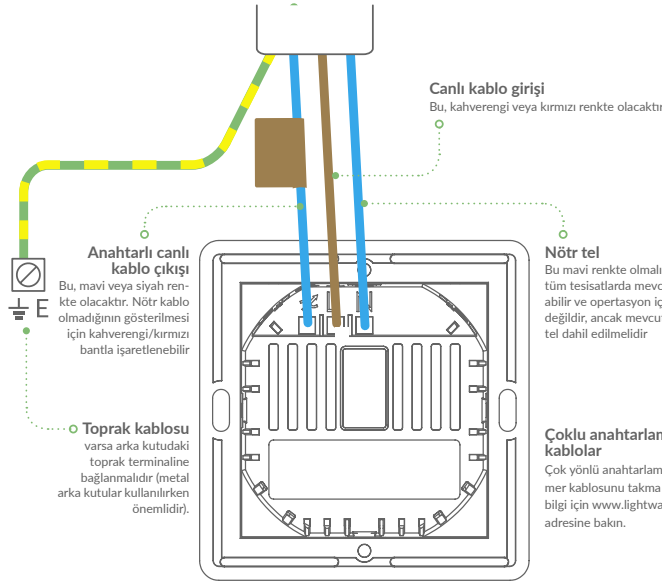
Kapağın alt kenarında bulunan küçük yuvaya dikkatli bir şekilde tornavida sokarak Lightwave Kısıcıcının ön plakasını çıkarın.

### 2.4 Kısıcıcıya kablo takın

Şemada gösterilen şekilde kısıcıcıyı dikkatli bir şekilde kablo takın. Mevcut kabloların renk olarak farklılık gösterebileceğini ve her zaman doğru etiketlenmemiş olabileceğini bilin. Herhangi bir şüphe durumunda, her zaman kalifiye bir elektrikçiye danışın. Ön plakayı Kısıcıcının üst kenarına asıp alttan yerine oturarak Kısıcıcının üst kenarına asıp alttan yerine oturarak değiştirin. Kablolama ve yükü kontrol edin. 280W akkor yükünü aşmadığınızdan ve yalnızca önerilen kısılabilir LED lamba kullandığınızdan emin olun.

### 2.5 Ön Kapağı değiştirin

Koruyucu çerçeveyi, Dimmer'in üst kenarına takıp alttan klipsleyerek değiştirin.



### Kalibrasyon

Kısıcıcı monte edildikten, lambalar devreye eklendikten ve güç açıldıktan sonra, kalibrasyon moduna girecektir. Bu mod, devrede kullanılmakta olan lambalarla uyumluluğu en üst düzeye çıkarmak için yaklaşık ayarları ve kısma aralığını hesaplamaktadır.

#### Otomatik kalibrasyon

Kısıcıcı daha önce kalibre edilmediyse, 5 saniye sonra devrede tespit edilen lambalara göre kendini otomatik olarak kalibre edecektir. Kısıcıcı daha önce kalibre edilmişse, yeni kalibrasyonun üstüne yazılması için 5 saniye içerisinde düğmeye basılmadığı (lambalar değiştirilirse önerilir) sürece, bu ayarlar geri yüklenecektir. Otomatik kalibrasyon, yanıp sönen yeşil LED'lerle gösterilmektedir.

#### Manuel kalibrasyon (sürekli lamba titremesi veya instabilitesi durumunda kullanın)

Kısıcıcı güç geldikten sonra 5 saniye içerisinde kapama düğmesine basarak manuel kalibrasyonu başlatacağız. Bu, başlangıçta yanıp sönen yeşil ve kırmızı LED'ler ile gösterilir. Bu noktada açma ve kapama düğmelerine basarak daha düşük olan kısma sınırını uzatacağız ve kısaltacağız. Her iki düğmeye birlikte basarak ayarı kaydedersiniz. Ardından, yanıp sönen yeşil ve mavi LED'ler, açma ve kapama düğmelerine basmanın artık üst sınırı göstereceğini gösterir. Bu ayarı kaydetmek için her iki düğmeye birden basın.

## 3 Kısıcıcının bağlantısını kurun

Kısıcıcıyı komut verebilmek için, Link Plus ile bağlantısını kurmanız gerekecektir.



Lütfen uygulama içerisindeki cihaz bağlantısının nasıl yapılacağını açıklayan talimatları izleyin.



Dimmer'da, LED sırayla mavi ve kırmızı renkte yanıp sönece kadar "açık" ve "kapalı" düğmelerini basılı tutun. Kısıcıcı şimdi bağlantı modundadır.



Kısıcıcı anahtarındaki mavi ışık yanıp sönerken Uygulama ile bağlantıyı teyit edecektir.

### Kısıcıcının Bağlantısının Kaldırılması

Kısıcıcının bağlantısını kaldırmak ve belleği temizlemek için, LED kırmızı yanıp sönece dek açma/kapama düğmelerine aynı anda basılı tutarak bağlantı moduna girin. Düğmeleri bırakın, ardından belleğin temizlendiğini teyit etmek için LED hızla yanıp sönece dek kapama düğmesine basılı tutun. Bellek temizlendiğinde, otomatik kalibrasyon başlatılacaktır.

### Kısıcıcının Kilitlemesi

Kısıcıcı, manuel düğmeler işlemeyecek şekilde Uygulama tarafından "kilitlenebilir". Kilitlenirse, Kısıcıcı manuel olarak kapanmayacaktır. Kilitlenen bir kısıcıcı, yavaşça yanıp sönen galibarda renkli bir LED ile gösterilmektedir. Kısıcıcıyı kilitlemek / kilidini kaldırmak için, Akıllı Telefon Uygulamasındaki 'kilid' düğmesine basın. Belleğin temizlenmesi kilidi kaldıracaktır.

### Gösterge LED'inin renginin değiştirilmesi

Lightwave Uygulaması kullanılarak kısıcıcı üzerindeki LED gösterge ışıklarının rengi değiştirilebilir veya LED kapatılabilir. Daha fazla bilgi için Uygulamaya bakın.

### Hata raporlama

Sürekli kırmızı olarak yanıp sönen bir LED, bir yazılım veya donanım hatasıyla karşılaşıldığını göstermektedir. Gösterge LED'ini sıfırlamak için açma/kapama düğmesine basın. Hata işi devam ederse, lütfen [www.lightwaverf.com/support](http://www.lightwaverf.com/support) aracılığıyla Lightwave destek ile irtibata geçin.

### Bellenim güncellemeleri

Bellenim güncellemeleri, cihazınızı güncel tutan ve yeni özellikler sağlayan havadan yazılım iyileştirmeleridir. Güncellemeler, uygulamaya konmadan önce Uygulamadan onaylanabilir ve genellikle 2-5 dakika sürer. LED, güncelleme sırasında camgöbeği renginde yanıp sönecektir. Lütfen bu noktada işlemi kesintiye uğratmayın.

# EU Declaration of Conformity

## CZ

Produkt: Jeden kanálový stmívač  
Model/typ: L21EU / L21EUWH  
Výrobce: LightwaveRF

Adresa: Innovation Campus  
Birmingham, Faraday Wharf,  
Holt Street, Birmingham, B7 4BB, Velká Británie

Toto prohlášení se vydává na výhradní  
odpovědnost společnosti LightwaveRF.  
Předmětem výše uvedeného prohlášení je  
shoda s příslušnou  
harmonizační legislativou EU.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU

Shoda je prokázána splněním příslušných  
požadavků uvedených v následujících  
dokumentech:

Referenční dokument a datum:  
EN301489-3 V1.6.1: (EMC),  
EN300220-2 V3.1.1 (RF),  
EN62479:2010 (vystavení RF),  
EN60669-2-5:2016 (bezpečnost)

Podepsáno za a jménem:

Místo vydání: Birmingham

Datum vydání: 30. dubna 2018

Jméno: John Shermer

Pozice: CTO (technický ředitel)

## DK

Produkt: Enkelt kanal dimmer  
Model/Type: L21EU / L21EUWH  
Fabrikant: LightwaveRF

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

Denne erklæring udstedes under fuldt  
ansvar af LightwaveRF. Genstanden for den  
ovennævnte overensstemmelseserklæring  
overholder den relevante EU lovgivning.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU

Overensstemmelse demonstreres ved  
overholdelse af de relevante bestemmelser i  
følgende dokumenter:

**Henvi sning og dato:**

EN301489-3 V1.6.1: (EMC, elektromagnetisk  
kompatibilitet), EN300220-2 V3.1.1 (RF,  
radiofrekvens), EN62479:2010 (RF Exposure,  
Radiofrekvens eksponering), EN60669-2-  
5:2016 (Safety, sikkerhed)

**Underskrevet for og på vegne af:**

**Udstedelsessted:** Birmingham

**Udstedelsesdato:** 30. april 2018

**Navn:** John Shermer

**Stilling:** Direktør, Teknologifdelingen

## FL

Tuote: Yksikanavainen himmennin  
Malli/Tyyppi: L21EU / L21EUWH  
Valmistaja: LightwaveRF

Osoite: Innovation Campus  
Birmingham, Faraday Wharf,  
Holt Street, Birmingham, B7 4BB

Tämä vakuutus on annettu  
LightwaveRF:n yksinomisella vastuulla. Edellä  
kuvattu vakuutuksen kohde on  
asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamis-  
lainsäädännön vaatimusten mukainen.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU

Vaatumustenmukaisuus osoitetaan noudat-  
tamalla seuraavien asiakirjojen asiaankuuluvia  
vaatimuksia:

Vititetiedot ja päiväys:

EN301489-3 V1.6.1: (EMC),  
EN300220-2 V3.1.1 (RF),  
EN62479:2010 (RF-altistuminen),  
EN60669-2-5:2016 (Turvallisuus)

Puolesta allekirjoitannut:

Myöntämispaikka: Birmingham

Myöntämisaika: 30. huhtikuuta 2018

Nimi: John Shermer

Asema: Teknologijaohtaja

## HU

Termék: Egycsatornás dimmer  
Modell/típus: L21EU / L21EUWH  
Gyártó: LightwaveRF

Cím: Innovation Campus  
Birmingham, Faraday Wharf,  
Holt Street, Birmingham, B7 4BB

Ezt a nyilatkozatot a LightwaveRF teljes  
mértékben saját felelősségére bocsátotta  
ki. A fent ismertetett nyilatkozat tárgya  
megfelel a releváns uniós harmonizációs  
jogszabályoknak.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU

A megfelelőséget bizonyítja az alábbi doku-  
mentumokban lefektetett követelmények  
teljesítése:

Referencia és dátum:

EN301489-3 V1.6.1: (elektromágneses  
kompatibilitás), EN300220-2 V3.1.1 (a  
rádióberendezésekrol), EN62479:2010  
(rádiófrekvenciának (RF) való kitettség),  
EN60669-2-5:2016 (biztonság)

Aláírva a következő fél nevében és képvisé-  
letében:

Kibocsátás helye: Birmingham

Kibocsátás dátuma: 2018. Április 30

Név: John Shermer

Beosztás: technológiai vezető (CTO)

## NL

Product: Eénkanaals dimmer  
Model/Type: L21EU / L21EUWH  
Fabrikant: LightwaveRF

Adres: Innovation Campus  
Birmingham, Faraday Wharf,  
Holt Street, Birmingham, B7 4BB

Deze verklaring is afgegeven onder de uitslui-  
tende verantwoordelijkheid van LightwaveRF.  
Het onderwerp van de hierboven beschreven  
verlaring is overeenkomstig met de relevante  
harmonisatiewetgeving van de Unie.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU

Conformiteit wordt bewezen door naleving  
van de toepasselijke vereisten van de volgen-  
de documenten:

Referentie en datum:

EN301489-3 V1.6.1: (EMC),  
EN300220-2 V3.1.1 (RF),  
EN62479:2010 (RF Blootstelling),  
EN60669-2-5:2016 (Veiligheid)

Ondertekend voor en namens:

Plaats van uitgifte: Birmingham

Datum van uitgifte: 2018. aprilis 30-án

Naam: John Shermer

Functie: CTO

## NO

Product: Enkelt kanal dimmer  
Modell/Type: L21EU / L21EUWH  
Produsent: LightwaveRF

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

Denne erklæringen er utstedt under eneans-  
varet til LightwaveRF. Gjenstanden som  
erklæringen beskriver er i samsvar med  
relevant samlende harmoniseringslovgivning.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU

Samsvar vises ved overholdelse av gjeldende  
krav i følgende dokumenter:

Referanse og dato:

EN301489-3 V1.6.1: (EMC),  
EN300220-2 V3.1.1 (RF),  
EN62479:2010 (RF-eksponering),  
EN60669-2-5:2016 (Sikkerhet)

Signert for og på vegne av:

Ustedelsessted: Birmingham

Ustedelsesdato: 30. april 2018

Navn: John Shermer

Stilling: Teknisk sjef

## PL

Produkt: Ściemniacz jednokanałowy  
Model/Typ: L21EU / L21EUWH  
Producent: LightwaveRF

Adres: Innovation Campus  
Birmingham, Faraday Wharf,  
Holt Street, Birmingham, B7 4BB

Niniejsza deklaracja wydawana jest na mocy  
wyłącznej odpowiedzialności firmy Lightwa-  
veRF. Wskazany powyżej przedmiot deklaracji  
pozostaje w zgodności z odpowiednimi  
unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym.

Directive 2011/65/EU ROHS,  
Directive 2014/53/EU

Zgodność jest potwierdzona  
przezrzeganiem stosowanych wymogów  
zawartych w następujących dokumentach:

Dokument odniesienia wraz z datą:  
EN301489-3 V1.6.1: (zgodność elektromag-  
netyczna), EN300220-2 V3.1.1 (częstotliwości  
radiowe), EN62479:2010 (narażenie na czę-  
stotliwości radiowe), EN60669-2-5:2016  
(bezpieczeństwo)

Podpisano w imieniu i z upoważnienia:

Miejsce wydania: Birmingham

Data wydania: 30 kwietnia 2018

Imię i nazwisko: John Shermer

Stanowisko: CTO\*

 Lightwaverf



[support@lightwaverf.com](mailto:support@lightwaverf.com)



[www.lightwaverf.com](http://www.lightwaverf.com)



+44 (0)121 250 3625