



"LIC" Farbwechsel LED-Steuerung

Planungshandbuch

Inhalt

1.	Sicherheit	2
2.	Produktbeschreibung und Funktionsweise	3
2.1	Übersicht über die Emotion Driver	3
2.2	Übersicht über das System	4
2.3	Funktionsmodule	4
2.4	Sensoren	5
2.5	Lichtsteuerungen	5
2.6	Master-Slave-Einstellungen	6
3.	Beispiele für spezielle Anwendungsfälle	7
3.1	Zwei IR-Sensoren und ein Emotion-Driver	7
3.2	Zwei Bewegungsmelder und ein Emotion-Driver	8
3.3	Bluetooth App + mehr als sechs Emotion Driver	8
4.	Inbetriebnahme	9
4.1	1-Kanal-Steuerung anlernen	9
4.2	4-Kanal-Fernbedienung Emotion anlernen	10
4.3	Master-Slave-Modus einstellen	11
4.4	Bluetooth App installieren	11
4.5	Bewegungsmelder einstellen	12
5.	Bedienung	13
5.1	IR-Sensor bedienen	13
5.2	4-Kanal-Fernbedienung Emotion bedienen	15
5.3	Bluetooth App bedienen	16

1. Sicherheit



Gefahr

Tod oder schwerste Verletzungen durch Stromschlag

- Montage, Installation und Reparatur nur durch qualifizierte Fachkräfte!
- Beschädigte Produkte sofort von der Stromversorgung trennen!

2. Produktbeschreibung und Funktionsweise

2.1 Übersicht über die Emotion Driver

Der Emotion Driver ist ein elektronisches Vorschaltgerät, das die Stromzufuhr zu den LED-Leuchten reguliert. Die Emotion Driver sind in drei unterschiedlichen Leistungsklassen erhältlich.



- 12 V/ 15 W



- 12 V/ 30 W



- 12 V / 60 W

Die Emotion-Driver können mit drei verschiedenen Funktionsmodulen ausgestattet werden, die unterschiedliche Verwendungszwecke erfüllen.

Es sind zwei Sensoreingänge vorhanden: ein Schaltereingang und ein Emotion-Eingang. Über den Schaltereingang können die Leuchten an- und ausgeschaltet werden. Über den Emotion-Eingang lassen sich die Leuchten in ihrer Farbtemperatur und Helligkeit stufenlos dimmen. Daher eignet sich der Schaltereingang besonders für einen Bewegungsmelder und der Emotion-Eingang für den Einsatz eines IR-Sensors.



Übersicht über den Emotion Driver

2.2 Übersicht über das System



Systemübersicht

2.3 Funktionsmodule

Es stehen drei verschiedene Funktionsmodule zur Verfügung. Ohne Funktionsmodul verhält sich der Emotion Driver wie ein klassisches Vorschaltgerät. Das Funktionsmodul 3 bietet Ihnen den vollen Funktionsumfang. Eine nachträgliche Funktionserweiterung von bestehenden Systemen ist möglich.

Übersicht über die Funktionsmodule:

	Modul 2	Modul 3
IR-Sensor/Türkontaktschalter	ja	ja
Bewegungsmelder	ja	ja
1-Kanal-Steuerung	ja	ja
4-Kanal-Fernbedienung Emotion	ja	ja
Drahtlose Kommunikation zwischen den Emotion Drivern	ja	ja
Steuerung via Smartphone App	-	ja

2.4 Sensoren

Bewegungsmelder



Das Licht wird durch eine Bewegung vor dem Sensor angeschaltet. Es können drei Ausschaltzeiten eingestellt werden: 16 Sekunden, 3 Minuten oder 10 Minuten.

IR-Sensor



Der IR-Sensor verfügt über zwei Betriebsmodi: „InDoor-Mode“ und „Touch-Mode“. Über den Schalter auf der Rückseite des Sensors kann der Betriebsmodus eingestellt werden.

Touch-Mode:

- Einstellen der Helligkeit in drei Stufen*
- Stufenlose Einstellung der Farbtemperatur*
- AN/AUS-Funktion

InDoor-Mode:

- AN/AUS-Funktion (Türkontaktschalter)

*Für diese Funktion muss der IR-Sensor am Emotion-Eingang angeschlossen sein.

2.5 Lichtsteuerungen

Welche Steuerungen Sie mit Ihrem System verwenden können, ist davon abhängig, welches Funktionsmodul vorhanden ist (siehe Kapitel „Funktionsmodule“). Für die stufenlose Einstellung der Farbtemperatur benötigen Sie Emotion-Leuchten. Folgende Steuerungen stehen zur Verfügung:



1-Kanal-Emotion-Steuerung

- Stufenlose Einstellung der Lichttemperatur
- Dimmfunktion
- Auto Memory: Speichert die letzte Einstellung
- Eine Steuerung kann für verschiedene Emotion Driver verwendet werden.



4-Kanal-Fernbedienung Emotion

- Stufenlose Einstellung der Lichttemperatur
- Dimmfunktion
- Auto Memory: Speichert die letzte Einstellung
- Alle Funktionen für bis zu vier Leuchtengruppen einzeln einstellbar
- Zwei Lichtszenen speicherbar
- Durchlauf der Farbtemperatur (Warmweiß ↔ Kaltweiß)

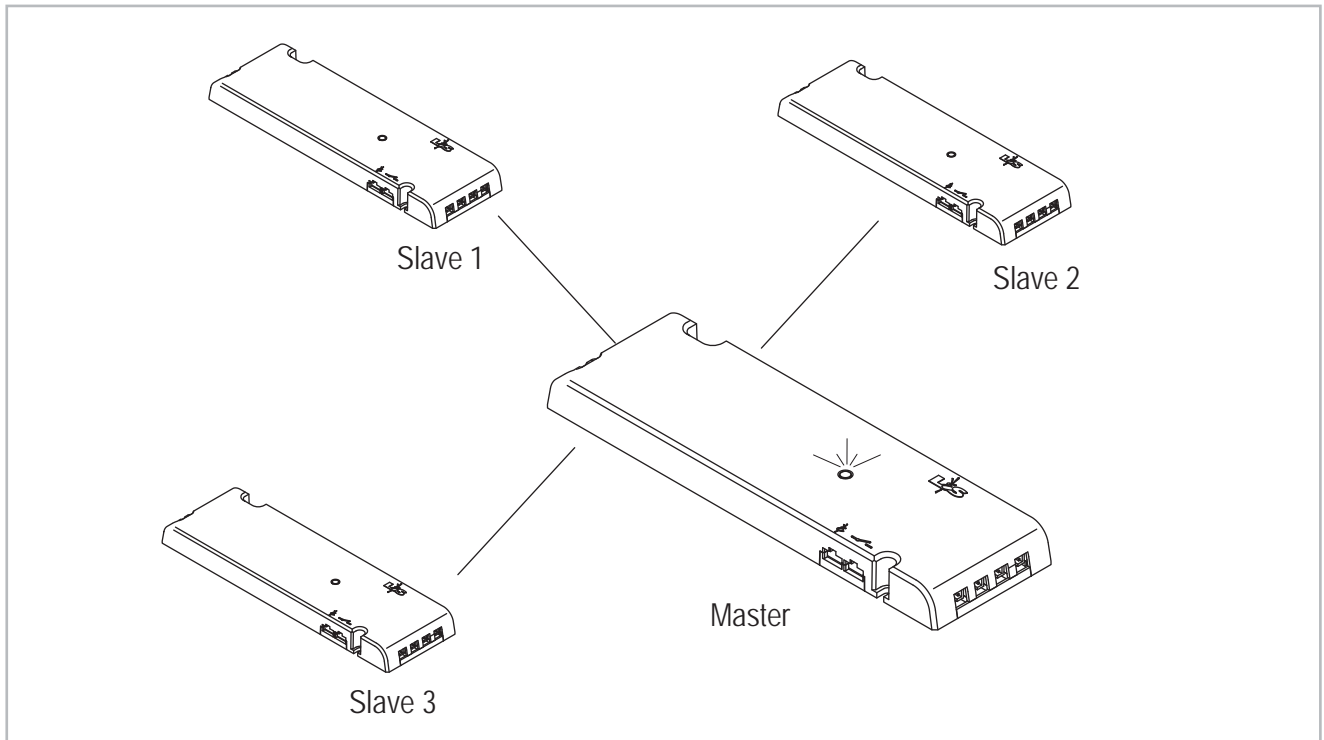


Bluetooth App

- Stufenlose Einstellung der Lichttemperatur
- Dimmfunktion
- Leuchtengruppen unabhängig von den Lichtkanälen erstellen
- Unbegrenzte Anzahl von Lichtszenen möglich
- Im Appstore erhältlich

2.6 Master-Slave-Einstellungen

Die Emotion-Driver können im Master-Slave-Modus miteinander verbunden werden. Wenn ein Emotion-Driver in den Master-Modus versetzt wird, dann sendet er die empfangenen Befehle an die angebotenen Slaves weiter.



Beispiel:

Wenn am Master der IR-Sensor ausgelöst wird, dann schalten sich die Leuchten an den anderen Emotion-Drivern ebenfalls ein. Wenn aber der IR-Sensor an Slave 1, 2 oder 3 ausgelöst wird, dann schalten sich nur die Leuchten ein, die an diesem Emotion Driver angeschlossen sind.

Beachten Sie vor der Planung folgendes:



- Der Master-Slave-Modus funktioniert nur mit den Modulen vom Typ 2 und 3.
- Werkseitig sind alle Module auf Slave eingestellt.
- Es kann immer nur ein einzelner Emotion-Driver als Master angelernt werden. Alle anderen Emotion-Driver stellen sich automatisch auf Slave, auch dann wenn sie sich zuvor in der Master-Einstellung befunden haben.
- Befehle werden vom Master an den Slave weitergeleitet, nicht aber vom Slave an den Master.
- Alle Emotion Driver müssen auf den selben Kanal einer Fernbedienung angelernt werden.

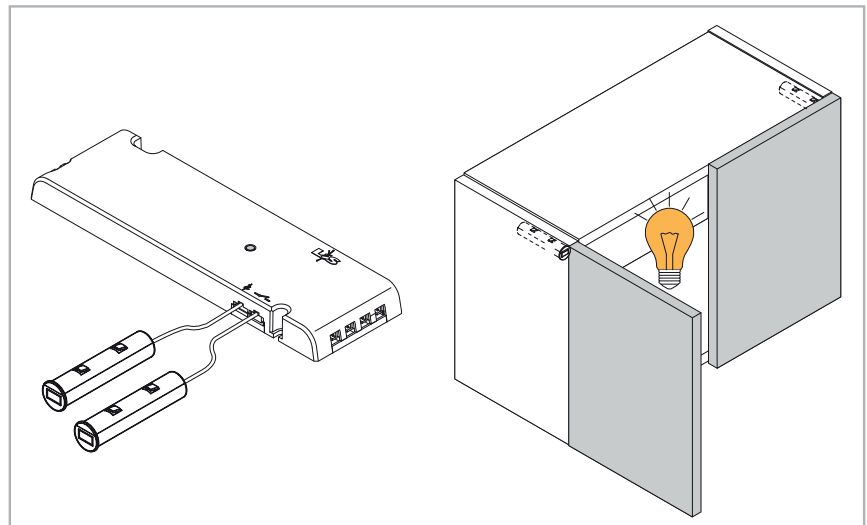
3. Beispiele für spezielle Anwendungsfälle

3.1 Zwei IR-Sensoren und ein Emotion-Driver

Beispiel 1:

In unserem Anwendungsfall ist in der rechten und linken Schranktür jeweils ein IR-Sensor eingebaut.

Beide IR-Sensoren sind am gleichen Emotion-Driver angeschlossen. Sobald sich eine der Schranktüren öffnet, wird das Licht eingeschaltet.

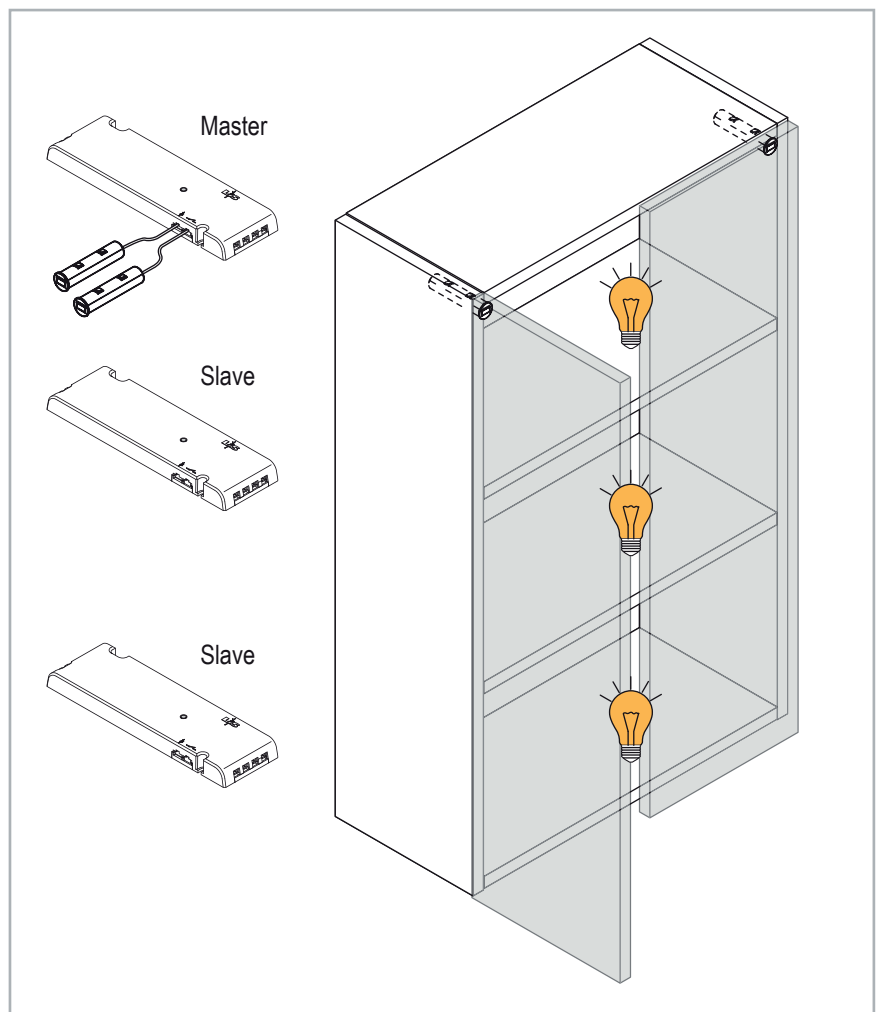


Beispiel 2:

Es werden mehrere Emotion-Driver verwendet. Einer der Emotion Driver ist auf den Master-Modus eingestellt.

Sobald die Tür geöffnet wird, wird der IR-Sensor des Emotion Drivers aktiviert, der auf Master eingestellt wird.

Der Master sendet den Befehl an die restlichen Emotion-Driver und das Licht wird angeschaltet, unabhängig davon, ob die linke oder die rechte Tür geöffnet wird.



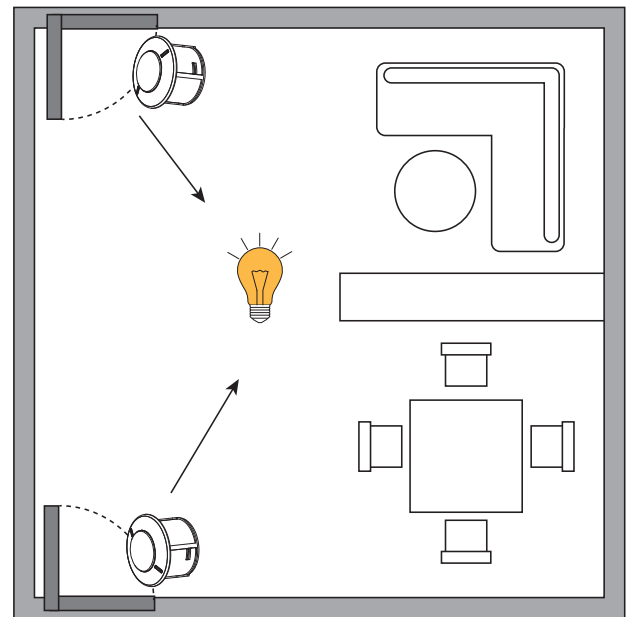
3.2 Zwei Bewegungsmelder und ein Emotion-Driver

Beispiel:

Sie haben einen Raum mit mehreren Türen und das Licht soll durch Bewegungsmelder automatisch angeschaltet werden.

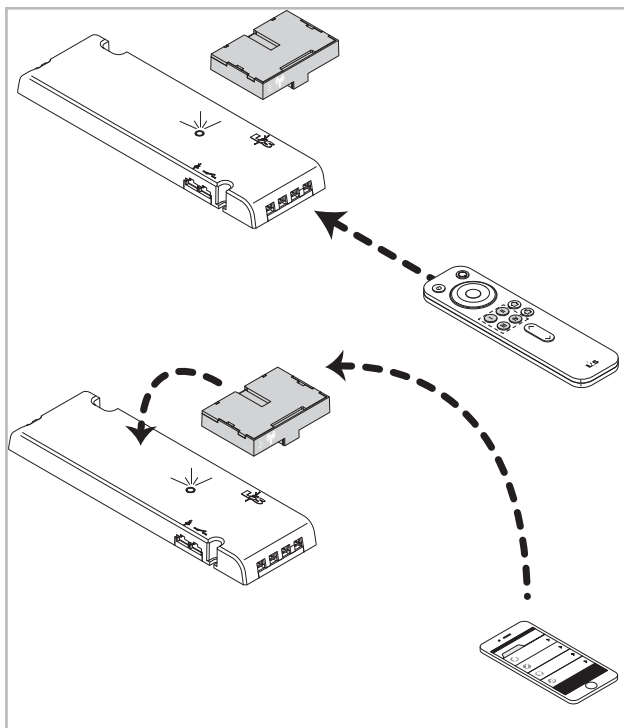
Es ist nicht notwendig, dass Sie für jede Tür einen einzelnen Emotion Driver installieren.

Sie können zwei Bewegungsmelder an einen Emotion Driver anschließen. Sobald einer der Bewegungsmelder ausgelöst wird, schaltet sich das Licht ein.



3.3 Bluetooth App + mehr als sechs Emotion Driver

Bei großen Systemen mit mehr als sechs Emotion Drivern kann es zu Problemen mit der App kommen, weil die App einen anderen Kommunikationsweg benutzt als die Fernbedienungen.



Die Fernbedienung ist dauerhaft auf Empfang geschaltet.

Die App muss bei der Bedienung erst eine aktive Verbindung aufbauen. Es können maximal sechs aktive Verbindungen gleichzeitig aufgebaut werden.

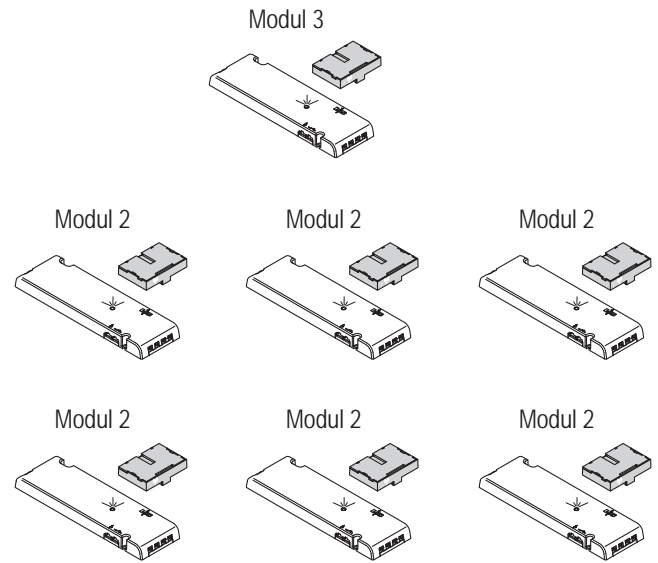
D.h., sind sieben Emotion Driver installiert und wird der Kanal 1 ausgewählt, dann schalten nur bei sechs Emotion Drivern die Leuchten des ersten Kanals ein.

Sie können das Problem folgendermaßen umgehen:

Statten Sie einen Emotion Driver mit dem Modul 3 und die restlichen Emotion Driver mit dem Modul 2 aus. Lernen Sie alle Emotion Driver auf die gleiche Fernbedienung an.

Nur der Emotion Driver mit dem Modul 3 kann mit der App angesteuert werden. Dieser Emotion Driver leitet die Sendebefehle von der App an die restlichen Emotion Driver (mit dem Modul 2) weiter.

Da nur eine einzige Verbindung zwischen der App und einem Emotion Driver aktiv ist, können Sie so mehr als sechs Emotion Driver gleichzeitig steuern.



4. Inbetriebnahme



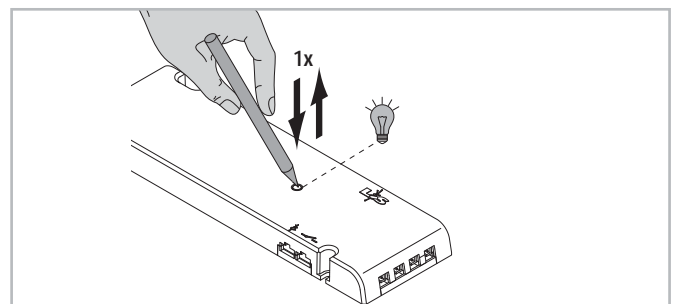
- Es kann vorkommen, dass Sie eine Fernbedienung nach einem Batteriewechsel erneut anlernen müssen.
- Sollte der Anlernvorgang nicht erfolgreich gewesen sein: Entfernen Sie die Batterie und setzen Sie sie wieder ein. Versuchen Sie es erneut.

4.1 1-Kanal-Steuerung anlernen

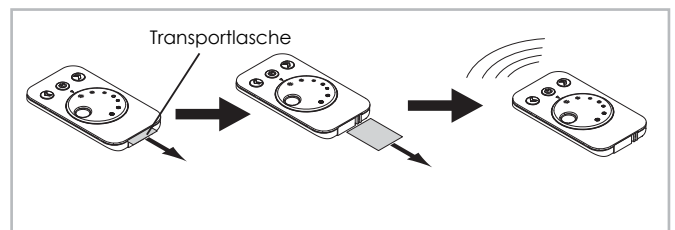
Eine 1-Kanal-Steuerung und einen Emotion Driver anlernen

Damit 1-Kanal-Steuerung und Emotion Driver miteinander kommunizieren können, müssen Sie den Emotion Driver und die 1-Kanal-Steuerung anlernen. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie kurz den Taster am Emotion Driver.
 - > Die Signal-LED leuchtet blau.



2. Halten Sie die 1-Kanal-Steuerung in Reichweite. (Beachten Sie bei der Erstinbetriebnahme, dass sich eine Transportlasche in der 1-Kanal-Steuerung befindet. Die Transportlasche muss zuerst entfernt werden.)

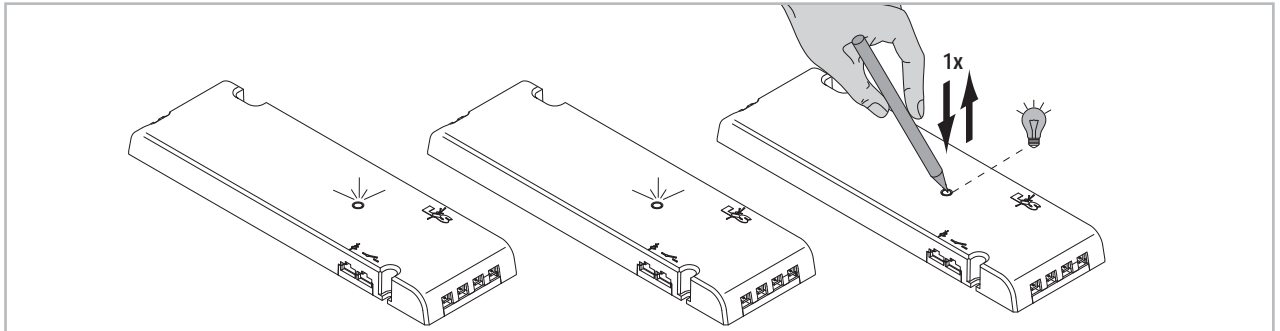


3. Halten Sie die AN/AUS-Taste der 1-Kanal-Steuerung für mindestens 5 Sekunden gedrückt.
 - > Wenn die Signal-LED am Emotion Driver erlischt, war der Anlernvorgang erfolgreich.

Mehrere Emotion Driver gleichzeitig anlernen

Gehen Sie wie folgt vor:

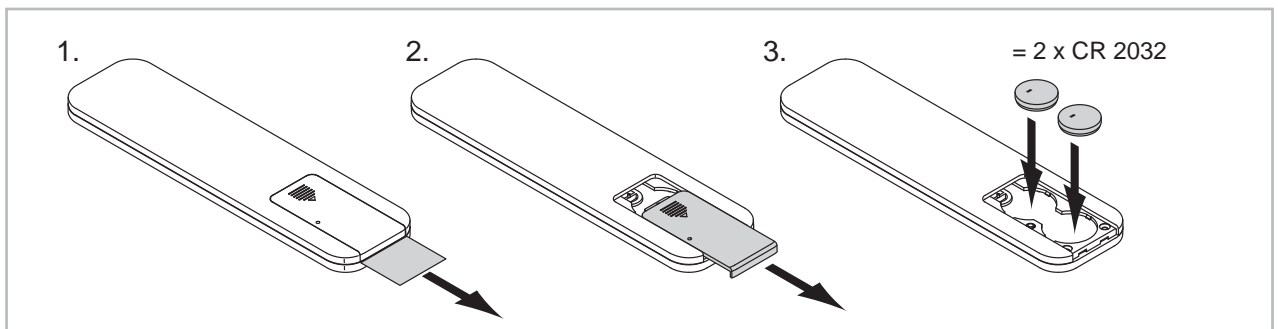
1. Drücken Sie hintereinander kurz die Taster aller Emotion Driver, die Sie anlernen möchten. Es können weitere Emotion Driver nachträglich angelernt werden. Die bereits angelernten Einstellungen gehen nicht verloren.
2. Folgen Sie den Instruktionen aus Kapitel „Eine 1-Kanal-Steuerung und einen Emotion Driver anlernen“ ab dem Handlungsschritt 2.



4.2 4-Kanal-Fernbedienung Emotion anlernen

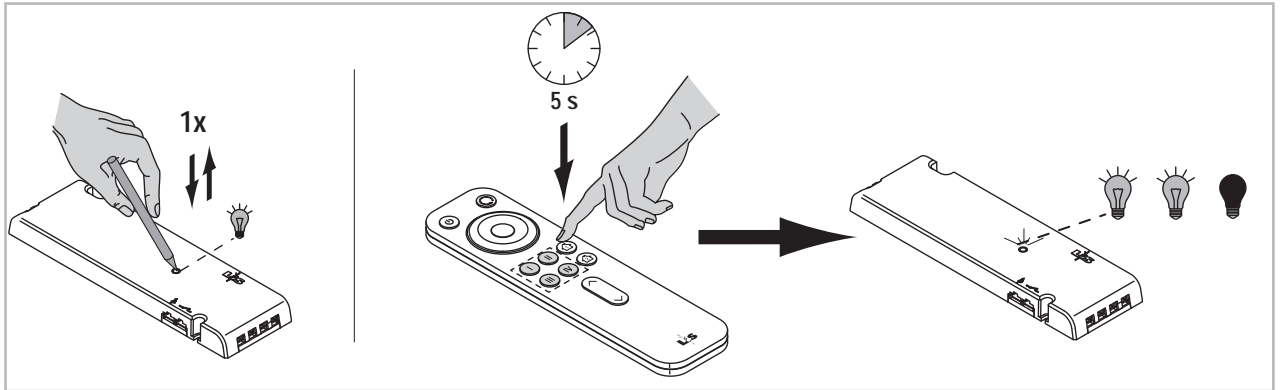
Erste Inbetriebnahme - Batterie einlegen

1. Entfernen Sie die Transportlasche aus der Fernbedienung.
2. Schieben Sie den Deckel vom Batteriefach.
3. Legen Sie die Batterien in das Batteriefach (2 x CR 2032).
4. Verschließen Sie das Batteriefach wieder.



Einen Kanal der Fernbedienung im Emotion-Modus anlernen

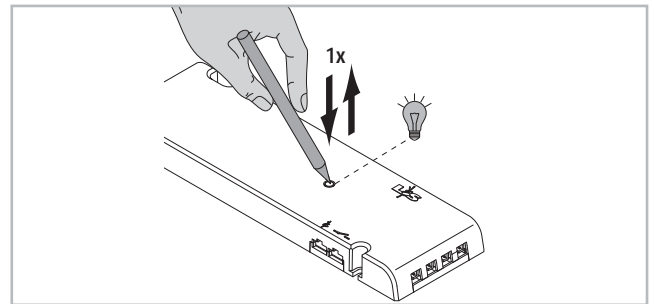
1. Drücken Sie den Taster am Emotion Driver.
 - > Die Signal-LED leuchtet blau.
2. Halten Sie die Kanaltaste 1, 2, 3 oder 4 für 5 Sekunden gedrückt - je nachdem, welchen Kanal Sie im Emotion-Modus anlernen möchten.
 - > Die Signal-LED am Emotion Driver blinkt zweimal auf.
 - > Der Kanal der Fernbedienung ist nun auf die Emotion-Leuchten angelernt.



4.3 Master-Slave-Modus einstellen

Halten Sie den Taster am Emotion Driver für 5 Sekunden gedrückt. Die Signal-LED beginnt dauerhaft blau zu blinken. Der Emotion Driver ist nun im Master-Modus eingestellt.

Um den Emotion Driver wieder in den Slave-Modus zu versetzen, halten Sie den Taster wieder für 5 Sekunden gedrückt. Die Signal-LED erlischt.



4.4 Bluetooth App installieren

Sie können die App im App Store oder bei Google Play herunterladen. Sie finden die App, wenn Sie „LS Bluetooth Emotion“ in das Suchfeld eingeben.

Direkte Links:

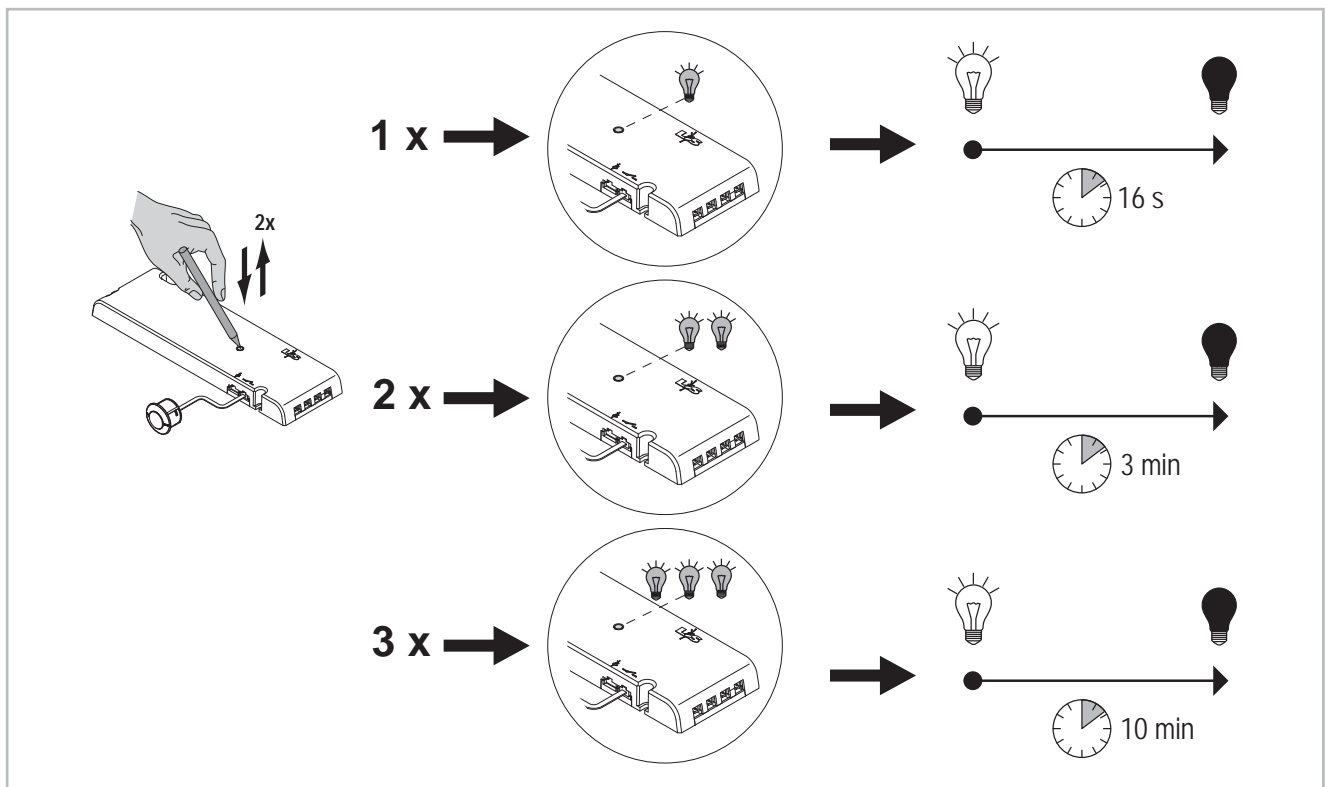
<https://itunes.apple.com/at/app/l-s-bluetooth-emotion/id1131531007?l=en&mt=8>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.selfbluelight&hl=de>

4.5 Bewegungsmelder einstellen

Wenn der Bewegungsmelder eine Bewegung registriert, wird automatisch das Licht eingeschaltet. Sie können drei verschiedene Ausschaltzeiten einstellen (16 Sekunden, 3 Minuten, 10 Minuten). Gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie zweimal kurz hintereinander den Taster am Emotion Driver.
 - > Die Signal-LED leuchtet einmal blau auf. Die Ausschaltzeit beträgt 16 Sekunden.
- Drücken Sie erneut zweimal kurz hintereinander den Taster.
 - > Die Signal-LED leuchtet zweimal blau auf. Die Ausschaltzeit beträgt 3 Minuten.
- Drücken Sie erneut zweimal kurz hintereinander den Taster.
 - > Die Signal-LED leuchtet dreimal blau auf. Die Ausschaltzeit beträgt 10 Minuten.

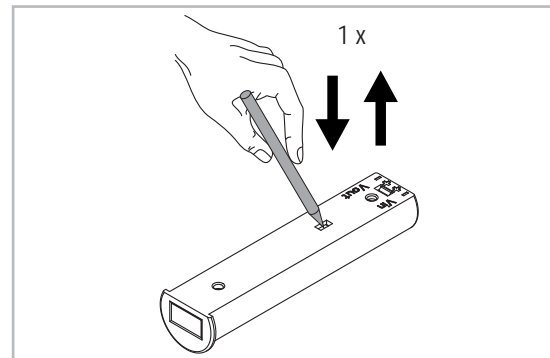


5. Bedienung

5.1 IR-Sensor bedienen

Betriebsmodus wechseln

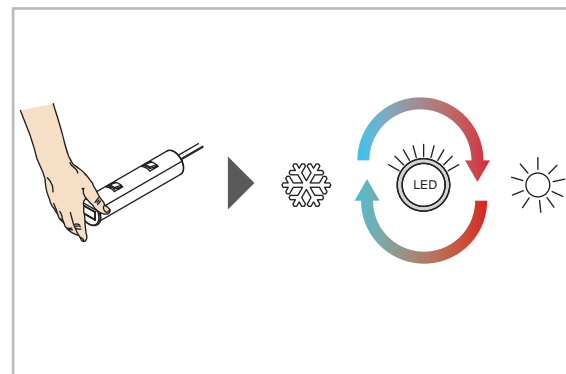
In der Werkseinstellung ist der IR-Sensor im Betriebsmodus InDoor-Mode eingestellt. Sie können zwischen den Betriebsmodi wechseln, indem Sie auf der Rückseite des IR-Sensors kurz den Wippschalter drücken.



Touch-Mode

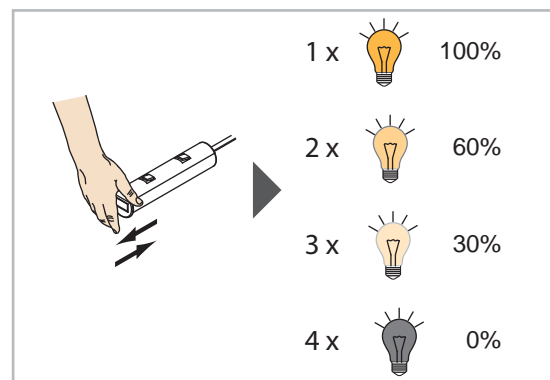
Farbtemperatur einstellen

- Halten Sie den IR-Sensor gedrückt, um die Farbtemperatur zwischen Warmweiß und Kaltweiß einzustellen.
- Für diese Funktion muss der IR-Sensor am Emotion-Eingang angeschlossen sein.



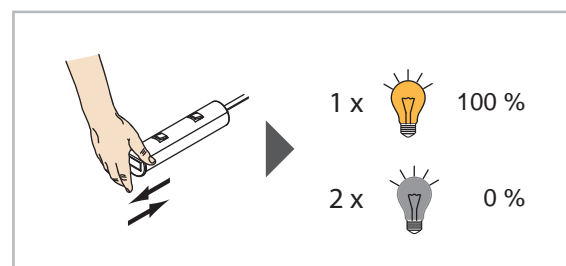
Helligkeit einstellen (Emotion-Eingang)

- Tippen Sie den IR-Sensor an, um die Helligkeit einzustellen.
- Für diese Funktion muss der IR-Sensor am Emotion-Eingang angeschlossen sein.

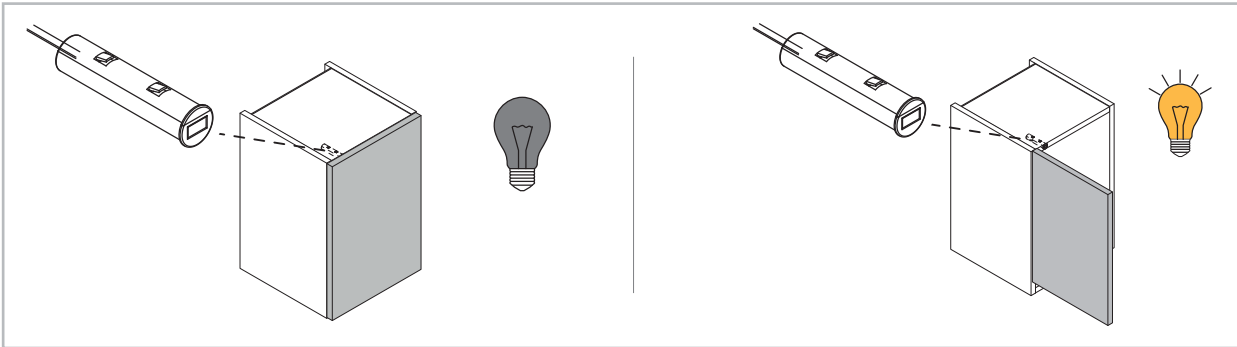


Ein- und Ausschalten (Schalter-Eingang)

- Wenn der IR-Sensor am Schalter-Eingang angeschlossen ist, sind keine Helligkeitsstufen einstellbar.
- Tippen Sie den IR-Sensor an, um das Licht einzuschalten. Tippen Sie ihn erneut an, um das Licht wieder auszuschalten.

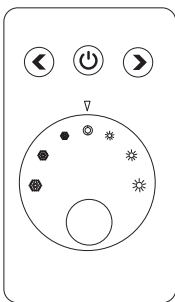


InDoor-Mode



Der Sensor kann z.B in einem Schrank angebracht werden. Wenn sich die Tür öffnet, schaltet sich das Licht ein. Schließt sich die Tür wieder, schaltet sich das Licht aus.

1-Kanal-Steuerung bedienen



Taste	Funktion
AN/AUS	Leuchtengruppe 1 AN/AUS
Pfeil links	Helligkeit reduzieren
Pfeil rechts	Helligkeit erhöhen
Drehregler	Farbtemperatur einstellen

Leuchten AN/AUS schalten

- Drücken Sie die AN/AUS-Taste, um die Leuchten einzuschalten.
- Ein erneuter Tastendruck schaltet die Leuchten wieder aus.

Farbtemperatur einstellen

- Drehen Sie am Drehregler, um die Farbtemperatur zwischen Warmweiß und Kaltweiß einzustellen.

Helligkeit einstellen

Sie können die Helligkeit in verschiedenen Stufen oder stufenlos einstellen.

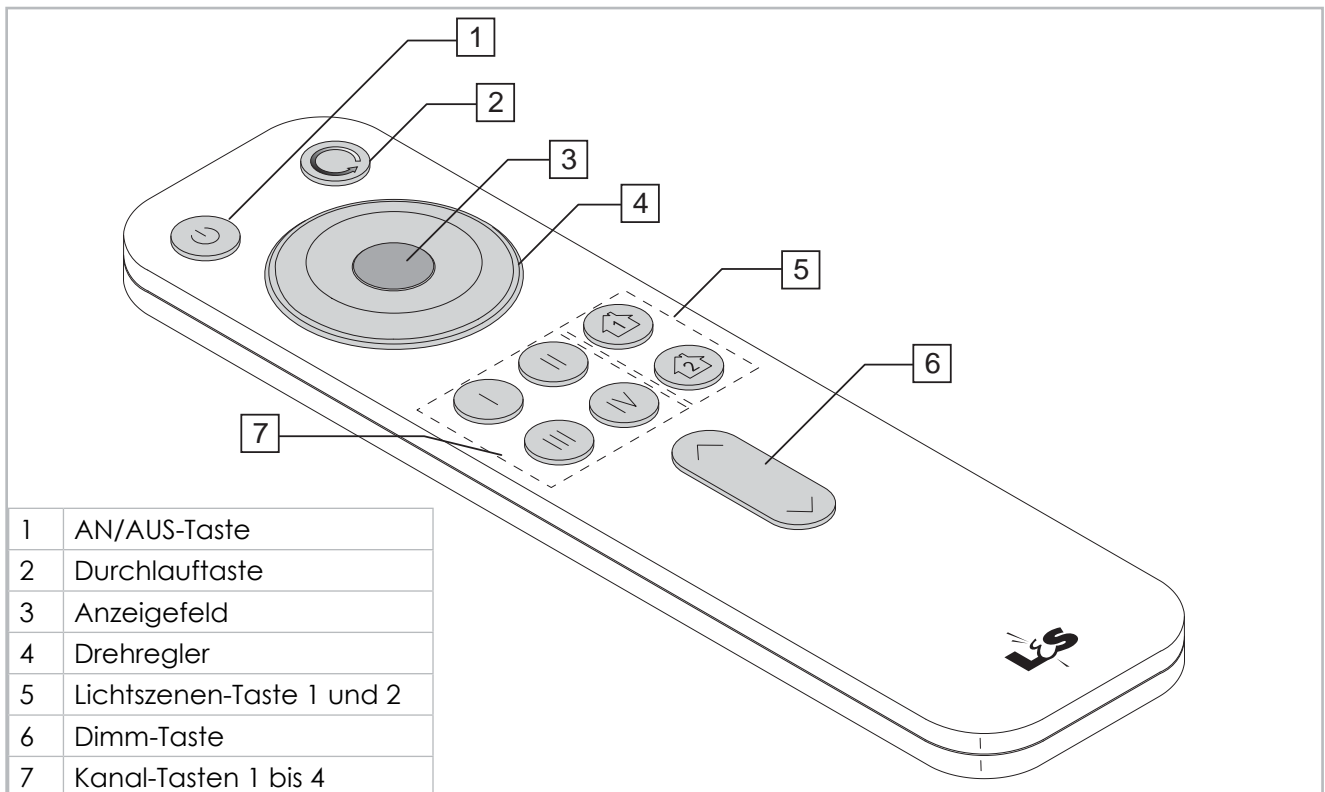
Einstellung in Stufen (100 % - 75 % - 50 % - 25 % - 0 %)

- Drücken Sie die linke Pfeiltaste, um die Helligkeit zu reduzieren.
- Drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um die Helligkeit zu erhöhen.

Stufenlose Einstellung

- Halten Sie die linke Pfeiltaste gedrückt, um die Helligkeit stufenlos zu reduzieren.
- Halten Sie die rechte Pfeiltaste gedrückt, um die Helligkeit stufenlos zu erhöhen.

5.2 4-Kanal-Fernbedienung Emotion bedienen



Ein/Ausschalten

- Drücken Sie die AN/AUS-Taste (1) um alle Kanäle ein-/auszuschalten.
- Drücken Sie eine der Kanaltasten (7), um einzelne Kanäle ein-/auszuschalten.

Lichtszenen speichern und aufrufen

Ihnen stehen zwei Speicherplätze zur Verfügung, auf denen Sie die aktuelle Lichteinstellung speichern können.

- Drücken Sie ca. 3 Sekunden auf eine der Lichtszenen-Taste (5), um eine Lichtszene zu speichern.
- Drücken Sie nur kurz auf einen der Lichtszenentasten (5), um die Lichtszene aufzurufen.

Dimmen

- Drücken Sie die obere Pfeiltaste (6), um die Helligkeit zu erhöhen.
- Drücken Sie die untere Pfeiltaste (6), um die Helligkeit zu reduzieren.

Farbtemperatur einstellen (Emotion-Modus)

- Warmweiß: Drehen Sie den Drehregler (4) gegen den Uhrzeigersinn.
 - > Das Anzeigefeld (3) leuchtet gelb.
- Kaltweiß: Drehen Sie den Drehregler (4) im Uhrzeigersinn.
 - > Das Anzeigefeld (3) leuchtet weiß.

Durchlauf der Farbtemperatur einstellen (Emotion-Modus)

Diese Funktion lässt die Emotion-Leuchten in einer Schleife abwechselnd in Warmweiß und Kaltweiß leuchten. Sie können die Geschwindigkeit des Durchlaufs regeln und einstellen, ob der Durchlauf sprunghaft oder fließend ablaufen soll.

- Fließender Wechsel: Drücken Sie einmal die Durchlauftaste (2).
- Springender Wechsel: Drücken Sie zweimal die Durchlauftaste (2).
- Geschwindigkeit einstellen: Halten Sie die Durchlauftaste (2) und eine der Dimmtasten (6) gedrückt (^ für Geschwindigkeit erhöhen, v für Geschwindigkeit reduzieren).
- Drehen Sie am Drehregler, um den Durchlauf zu beenden.

5.3 Bluetooth App bedienen

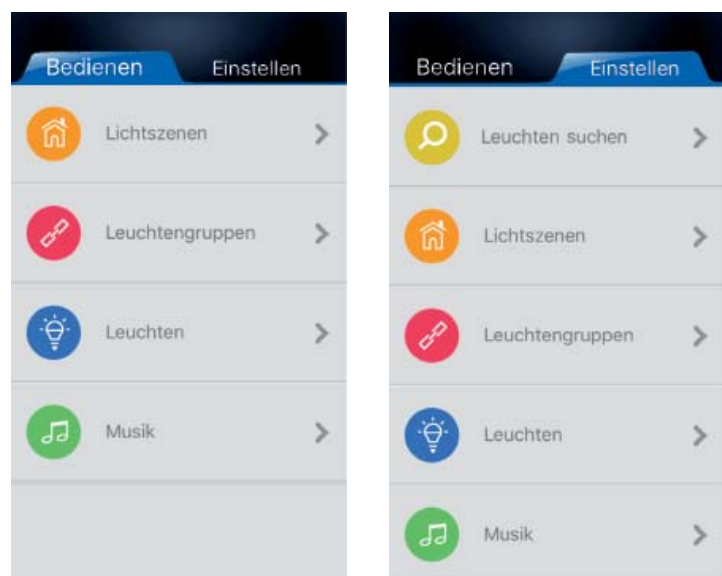
App starten



LS-Light

Tippen Sie auf das Icon „LS-Light“, um die App zu starten.

Die Bedienoberfläche besteht aus den beiden Menüpunkten „Bedienen“ und „Einstellen“.



App und Leuchten verbinden

1. Tippen Sie auf den Menüpunkt „Einstellen“.
2. Tippen Sie auf die Auswahl „Leuchten suchen“.
 - > Nach einem kurzen Suchlauf werden die erkannten Leuchten in einer Liste angezeigt („Leuchten - neues Gerät“).
3. Wählen Sie eine Leuchte aus der Liste aus.
4. Drücken Sie rechts auf den leeren Kreis.
5. Geben Sie eine Bezeichnung für die Leuchten ein (z.B. „Regalbeleuchtung“) und tippen Sie „bestätigen“.
 - > Der Kreis färbt sich blau und es erscheint ein Häkchen.
6. Verfahren Sie ggf. in der gleichen Weise mit weiteren Leuchten.
7. Klicken Sie „zurück“, um wieder in den Menüpunkt „Einstellen“ zu gelangen.

Leuchten löschen

1. Tippen Sie auf den Menüpunkt „Einstellen“.
2. Tippen Sie auf die Auswahl „Leuchten“.
 - > Die vorhandenen Leuchten werden in einer Liste angezeigt.
3. Wischen Sie von rechts nach links über den Eintrag, den Sie löschen möchten.
 - > Es erscheint ein rotes Feld „Löschen“ neben der ausgewählten Leuchte.

4. Tippen Sie auf das Feld „Löschen“, um den Eintrag zu löschen.

Leuchtengruppen erstellen

1. Tippen Sie auf den Menüpunkt „Einstellen“.
2. Tippen Sie auf die Auswahl „Leuchtengruppen“.
3. Tippen Sie oben rechts auf das Pluszeichen, um eine neue Leuchtengruppe zu erstellen.
4. Wählen Sie diejenigen Leuchten aus der Liste aus, die Sie zu einer Leuchtengruppe zusammenfassen möchten. Tippen Sie dazu auf den leeren Kreis.
 - > Der Kreis färbt sich blau und es erscheint ein Häkchen.
5. Tippen Sie oben rechts auf „Speichern“.
6. Geben Sie eine Bezeichnung für die Leuchtengruppe ein (z.B. „Wohnzimmer“) und tippen Sie „bestätigen“.
7. Tippen Sie auf den Reiter „zurück“, um wieder in das Menü „Einstellen“ zu gelangen.

Leuchtengruppen löschen

1. Tippen Sie auf den Reiter „Einstellen“.
2. Tippen Sie auf die Auswahl „Leuchtengruppen“.
 - > Die vorhandenen Leuchtengruppen werden in einer Liste angezeigt.
3. Wischen Sie von rechts nach links über den Eintrag, den Sie löschen möchten.
4. Es erscheint ein rotes Feld „Löschen“ neben der ausgewählten Leuchtengruppe.
5. Tippen Sie auf das Feld „Löschen“, um den Eintrag zu löschen.

Helligkeit und Farbtemperatur einstellen

1. Tippen Sie auf den Menüpunkt „Bedienen“.
2. a) Tippen Sie auf die Auswahl „Leuchten“, wenn Sie einzelne Leuchten einstellen möchten.
b) Tippen Sie auf die Auswahl „Leuchtengruppen“, wenn Sie Leuchtengruppen einstellen möchten.
3. Ziehen Sie den Regler nach links oder rechts, um die Helligkeit oder Farbtemperatur einzustellen.



Lichtszenen speichern

1. Tippen Sie auf den Menüpunkt „Einstellen“.
2. Tippen Sie auf die Auswahl „Lichtszenen“.
3. Tippen Sie auf das Pluszeichen, um neue Lichtszenen zu erstellen.
 - > Die verfügbaren Leuchten werden in einer Liste angezeigt.
4. Tippen Sie auf den Eintrag der Leuchten, die Sie der Lichtszene zuordnen wollen.
 - > Es erscheinen die Regler für Helligkeit und Farbtemperatur.
5. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und tippen Sie auf den leeren Kreis.
 - > Der Kreis färbt sich blau und es erscheint ein Häkchen.
6. Tippen Sie auf „Speichern“.
7. Geben Sie eine Bezeichnung für die Lichtszene ein (z.B. „Gedämpftes Licht“) und tippen Sie „bestätigen“.
8. Tippen Sie auf „zurück“, um wieder in das Menü „Einstellen“ zu gelangen.

Lichtszenen löschen

1. Tippen Sie auf den Menüpunkt „Einstellen“.
2. Tippen Sie auf die Auswahl „Lichtszenen“.
 - > Die verfügbaren Lichtszenen werden in einer Liste angezeigt.
3. Wischen Sie von rechts nach links über den Eintrag, den Sie löschen möchten.
 - > Es erscheint ein rotes Feld „Löschen“ neben der ausgewählten Lichtszene.
4. Tippen Sie auf das Feld „Löschen“, um den Eintrag zu löschen.

Lichtszenen aufrufen

1. Tippen Sie auf den Menüpunkt „Bedienen“.
2. Tippen Sie auf die Auswahl „Lichtszenen“.
 - > Die vorhandenen Lichtszenen werden in einer Liste angezeigt.
3. Tippen Sie auf die gewünschte Lichtszene.



Wenn eine Fernbedienung auf zwei Emotion Drivern mit unterschiedlichen Modulen angelernt wurde, dann lassen sich die Emotion Driver per App nicht getrennt voneinander steuern.