

CASAMBI



ORIGINAL APP BENUTZER HANDBUCH

App Version 3.18.0
Firmware 47.0

Inhaltsverzeichnis

System-Übersicht.....	5
Erstmalige Nutzung der Casambi App	6
Register „Leuchten“	8
<i>Gestensteuerung in der App</i>	<i>8</i>
<i>Gruppierung.....</i>	<i>9</i>
<i>Erstellen und Bearbeiten einer Gruppe</i>	<i>9</i>
<i>Verwendung einer Gruppe</i>	<i>10</i>
<i>Wiederaufnahme der Automatisierung (für alle oder eine Gruppe von Leuchten).....</i>	<i>10</i>
<i>Eigenschaften der Leuchtensteuerung bearbeiten</i>	<i>10</i>
Register „Galerie“.....	13
<i>Steuerung von Leuchten.....</i>	<i>14</i>
<i>Anordnen von Galeriebildern.....</i>	<i>14</i>
Register Szenen	15
<i>Arten von Szenen.....</i>	<i>15</i>
<i>Erstellen einer Basis-Szene.....</i>	<i>16</i>
<i>Tageszeitbasierte Szenen</i>	<i>17</i>
<i>Tageslichtsteuerung</i>	<i>18</i>
<i>Animation</i>	<i>19</i>
<i>Zeitbedingte Szenen</i>	<i>21</i>
<i>Offline-Bearbeitung (Offline-Szenenbearbeitung)</i>	<i>23</i>
<i>Warnung zur Komplexität der Szene.....</i>	<i>24</i>
Register Mehr	25
<i>Timer (Zeitschaltuhren).....</i>	<i>25</i>
<i>Schalter</i>	<i>27</i>
<i>Xpress-Schalter</i>	<i>30</i>
<i>Entkoppeln eines Xpress</i>	<i>31</i>
<i>Sensoren</i>	<i>32</i>
<i>Anwesenheitssensoren.....</i>	<i>32</i>
<i>Tageslichtsensoren</i>	<i>34</i>
<i>Einstellungen für mehrere Sensoren gleichzeitig konfigurieren.....</i>	<i>35</i>
<i>Gateways.....</i>	<i>36</i>
<i>DALI-Gateway</i>	<i>40</i>
<i>DALI-Gateway - Gateway-Parameter</i>	<i>41</i>
<i>Einschränkungen der DALI-Gateway-Eingangsgeräte</i>	<i>43</i>
Einrichtung des Netzwerks.....	45

<i>Netzwerk-Einstellungen</i>	45
<i>Einstellungen für die gemeinsame Nutzung</i>	46
<i>Steuerungsoptionen</i>	49
<i>Leistung und Sicherheit</i>	51
<i>Geräte hinzufügen</i>	52
<i>Konfigurieren aller Leuchten</i>	53
<i>Tageszeitbasierte Profile</i>	54
<i>Netzwerk-Update-Historie</i>	56
<i>Upgrade auf Evolution-Firmware</i>	57
<i>Speicherauslastung</i>	60
<i>Geräte in der Nähe</i>	61
<i>Netzwerk wechseln</i>	62
<i>Netzwerk erstellen</i>	64
<i>Anmeldung bei einem Netzwerk</i>	66
<i>Löschen eines Netzwerkes</i>	67
<i>Zurücksetzen eines Netzwerkpassworts</i>	68
App-Einstellungen	68
Hilfe	69
Site	69
<i>Erstellen einer Site</i>	69
<i>Rechte</i>	70
<i>Kontrolle eines Netzes</i>	72
<i>Site-Szenen</i>	72
<i>Site-Timer</i>	72
<i>Löschen einer Site</i>	72
<i>Löschen des Site-Accounts</i>	72
Anhang	73
<i>Definitionen</i>	73
<i>Entkoppeln von Geräten aus einem Netzwerk</i>	76
Hilfestellung bei Problemen (siehe ebenfalls: https://support.casambi.com)	78
Erläuterungen zum Gerätesymbol-Banner	81
Smarter Schalter	82
<i>Dimmen und speichern</i>	83
<i>Durch die Modi schalten</i>	84
<i>Szenen steuern</i>	85
<i>Szenen wechseln</i>	86
<i>Aktiv / Standby</i>	87

<i>Notfall (Emergency).....</i>	88
<i>Nicht aktiv</i>	88
Taster	89
Kalibrierung und Einrichtung des Tageslichtsensors.....	91
<i>Kalibrierung eines Sensors für einfallendes (direktes) Licht.....</i>	91
<i>Kalibrierung eines Sensors für reflektiertes Licht.....</i>	92
<i>Empfindlichkeit und Toleranz.....</i>	93
<i>Tageslichtaufnahme</i>	93
<i>Zugewiesener Tageslichtsensor.....</i>	94
<i>Anordnung von Sensoren im Raum.....</i>	95
Steuerungshierarchie	97
<i>Prioritätsstufen (von hoch zu niedrig).....</i>	97
<i>Beschreibungen der Prioritätsstufen.....</i>	98
<i>Indikatoren für die Hierarchieebene, die eine Leuchte aktuell betrifft.....</i>	100
Evolution-Netzwerke und Classic-Netzwerke	101
Ändern der Gerätefirmware (Evolution <→ Classic)	102
<i>So aktualisieren Sie ein Classic-Gerät auf die Evolution-Firmware</i>	102
<i>So stellen Sie ein Evolution-Gerät auf die Classic-Firmware um</i>	102
Änderung des Geräteprofils	103
Fehlertexte.....	104
Zeitsynchronisierung	104
Kommunikationsprobleme.....	104
Apple Watch.....	105
<i>Favoriten</i>	105
<i>Netzwerke</i>	105
<i>Szenensteuerung.....</i>	106
<i>Szenen Liste</i>	106

LICHTSTEUERUNG FÜR DIE MODERNE WELT

System-Übersicht

Casambi ist eine fortschrittliche Lichtsteuerungslösung, die auf Bluetooth Low Energy (BLE) basiert. Bluetooth Low Energy ist die einzige energiesparende drahtlose Technologie, die in allen modernen Smartphones, Tablets und sogar Smartwatches zum Einsatz kommt und ist damit die weltweit einzige etablierte und zukunftssichere Funktechnologie mit niedrigem Energieverbrauch.

Die Casambi-Technologie kann in Leuchten, LED-Treibern, LED-Modulen, Schalter, Sensoren sowie in verschiedenen Arten von Steuermodulen integriert werden. Somit wird mit minimalen zusätzlichen Hardware- und Implementierungskosten eine optimale Lösung in Bezug auf einfache Installation und Funktionalität geschaffen. Casambi-Ready Produkte, die von Casambi-Partnern hergestellt werden, sind zu 100% mit allen Casambi-Produkten kompatibel.

Die Casambi-Technologie bietet ein Mesh-Netzwerk, bei dem die gesamte Intelligenz des Systems in jedem Knotenpunkt gespeichert wird. Auf diese Weise wird ein System ohne einzelne Fehlerpunkte generiert.

Die Casambi App fungiert als Benutzeroberfläche in einer Casambi Lichtsteuerungslösung, als Werkzeug zur Inbetriebnahme und als Remote-Gateway. Die Casambi App funktioniert sowohl mit iOS- als auch mit Android-Geräten, wie Smartphones, Tablets und Smartwatches. Die App kann kostenlos bei Google Play und im Apple App Store heruntergeladen werden.



Wichtig, bitte beachten!

Vergewissern Sie sich immer, dass alle Geräte in Ihrem Netzwerk die gleiche Firmware-Version verwenden, bevor Sie mit der Programmierung beginnen oder Änderungen an der Programmierung vornehmen.

Nach einer Firmware-Aktualisierung müssen Sie das Update auf alle Geräte im Netzwerk verteilen und vollständig aktualisieren lassen (d. h. kein Gerätesymbol sollte mehr das Banner "wird upgedated" anzeigen). Die Netzwerke können während der Aktualisierung normal verwendet werden, aber eine Netzwerkbearbeitung (Programmieränderung) darf nicht vorgenommen werden, bevor die Aktualisierung vollständig abgeschlossen ist.

Die Verwendung von verschiedenen Firmwareversionen oder die Netzwerkprogrammierung während der Aktualisierung birgt die Gefahr von Konfigurationsfehlern, die zu einem fehlerhaften oder unerwarteten Betrieb des Mesh-Netzwerks führen können.



Banner zur Geräteaktualisierung
(Leuchten Tab)



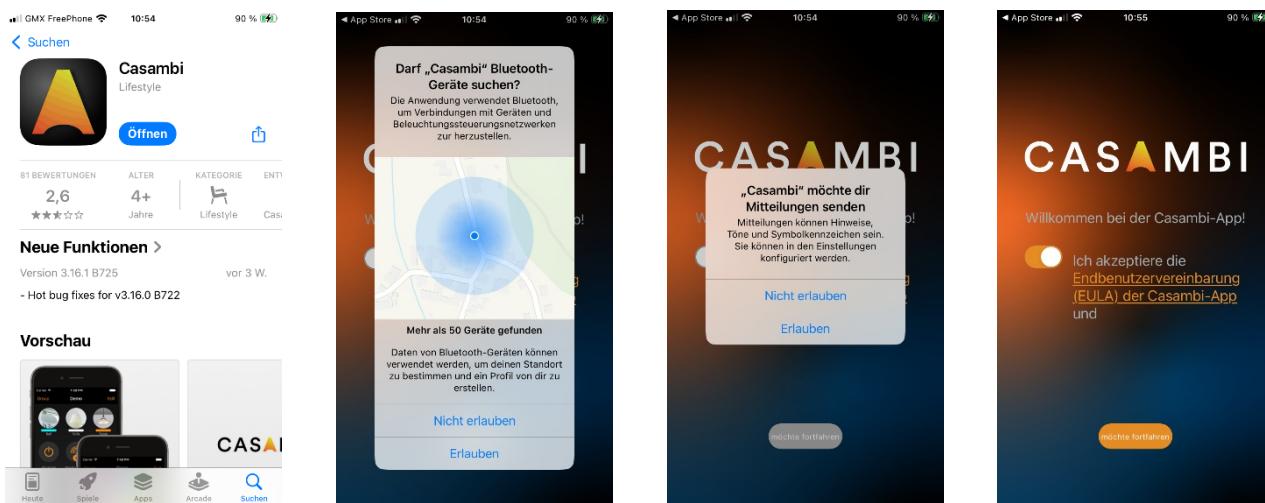
Aktualisierung von Geräten
(Geräte in der Nähe - Ansicht)

Der Firmware-Typ und die Version können leicht in der Ansicht "Geräte in der Nähe" (rechts) eingesehen werden. Bei Firmware, die gerade aktualisiert wird, wird auch der %-Status angezeigt. Beispiel: Evolution/45.2 (14%).

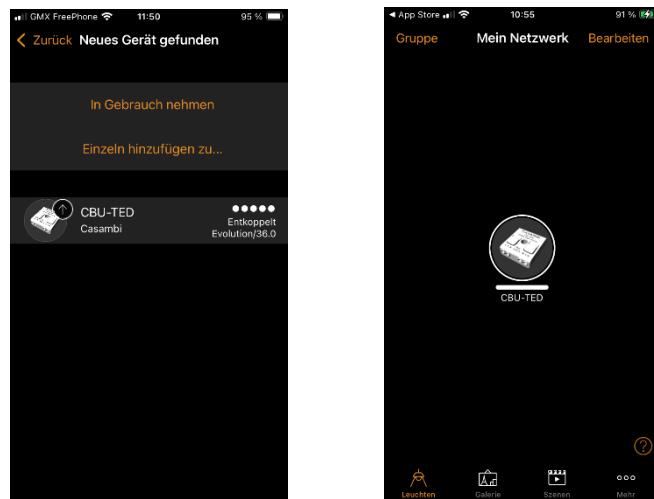
Erstmalige Nutzung der Casambi App

Wenn Sie Geräte zum ersten Mal in Betrieb nehmen, müssen diese einem Netzwerk hinzugefügt werden. Ein Gerät kann nur Teil eines Netzwerks sein. Wenn ein Gerät Teil eines Netzwerks ist, befindet es sich in einem "gekoppelten" Zustand und kann nicht zu einem anderen Netzwerk hinzugefügt werden es sei denn, es wird zuerst "entkoppelt", d.h. aus dem Netzwerk entfernt. Alle Casambi-Geräte werden üblicherweise in einem entkoppelten Zustand ausgeliefert. Im Falle, dass ein fabrikneues Gerät bereits gekoppelt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder Sie finden Hilfe im FAQ-Bereich unserer Wissensdatenbank auf der Website (<https://support.casambi.com/support/home>).

1. Laden Sie die Casambi App aus dem Apple App Store oder dem Google Play Store herunter.
2. Schalten Sie Ihre Casambi-fähigen Geräte ein und öffnen Sie die Casambi-App.
3. Erlauben Sie die Verwendung von Bluetooth und „Benachrichtigungen“ und akzeptieren Sie die Lizenz- und Datenschutzbedingungen.



4. Die App sucht nach allen Casambi-fähigen Geräten, die sich in Bluetooth-Reichweite Ihres Mobilgeräts befinden. Diese werden dann in einer Liste mit den Optionen (**Alle Leuchten**) **In Gebrauch nehmen** oder **Individuell hinzufügen...** angezeigt...
 - a. Tippen Sie auf **In Gebrauch nehmen**, und Sie werden aufgefordert ein neues Netzwerk zu erstellen oder ein vorhandenes auszuwählen. Es können nur Casambi-Geräte mit demselben Firmware-Typ (Evolution/Classic) wie das Netzwerk hinzugefügt werden (siehe Abschnitt „Netzwerk erstellen“ in diesem Benutzerhandbuch). Sobald das Netzwerk erstellt wurde, werden alle Geräte automatisch hinzugefügt (gekoppelt).
 - b. Wenn Sie auf **Einzelhinzufügen zu...** tippen, werden Sie aufgefordert ein neues Netzwerk zu erstellen oder ein vorhandenes auszuwählen. Es können nur Casambi-Geräte mit demselben Firmware-Typ wie das Netzwerk hinzugefügt werden (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Netzwerk erstellen“ in dieser Bedienungsanleitung). Anschließend wird jedes Gerät einzeln nacheinander identifiziert (Leuchten blinken) und kann zum Netzwerk hinzugefügt werden (siehe Abschnitt „Geräte hinzufügen“ in diesem Benutzerhandbuch). Während dieses Prozesses können Sie die Geräte auch umbenennen und Leuchten gruppieren, falls gewünscht.



5. Es wird empfohlen, ein neues Netzwerk mit der Einstellung "Nur Administrator" freizugeben. Weitere Einzelheiten zur Erstellung eines Netzwerks finden Sie im Abschnitt Netzwerk erstellen.
6. Wenn Geräte zu einem Netzwerk hinzugefügt wurden, können Sie diese über die App steuern und programmieren.

WICHTIG: Löschen Sie bei einem nicht freigegebenen Netzwerk niemals das Netzwerk oder entfernen Sie die Casambi-App und installieren Sie sie neu, ohne zuvor das Netzwerk freigegeben oder die Kopplung aller Geräte aufgehoben zu haben. Andernfalls sind die Geräte zwar sichtbar, aber nicht steuerbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Löschen eines Netzwerks".

Die App besteht aus vier Registerkarten: *Leuchten*, *Galerie*, *Szenen* und *Mehr*. Alle vier Registerkarten werden in diesem Benutzerhandbuch beschrieben. Alle Leuchten im selben Netzwerk können gemeinsam über die Registerkarte *Leuchten* gesteuert werden. Andere Geräte erscheinen im entsprechenden Abschnitt der Registerkarte *Mehr*.

Die App zeigt unter den konfigurierbaren Optionen Hilfetexte an, um den Zweck der einzelnen Einstellungen zu erläutern. Es gibt auch eine zusätzliche *Hilfe*-Option im Register *Mehr*. Eine allgemeine Hilfe-Schaltfläche befindet sich unten rechts in der App. Diese kann in den App-Einstellungen deaktiviert werden.

Register „Leuchten“

Leuchten, die mit Ihrem Netzwerk gekoppelt sind, werden im Register *Leuchten* angezeigt. Jede Leuchte hat ein Symbol und einen Namen. Leuchten, die online sind (d. h. mit Strom versorgt werden), zeigen außerdem einen Balken an, der die aktuelle Helligkeitsstufe und Lichtfarbe darstellt.

Leuchten- oder Gruppensymbole, die im Register *Leuchten* angezeigt werden, können beliebig angeordnet werden, indem Sie auf **Bearbeiten** drücken. Das Leuchten-Symbol dazu auswählen und halten und dann an eine andere Position ziehen. Lassen Sie das Symbol an seiner neuen Position los. Drücken Sie auf **Fertig**, wenn Sie alle Platzierungen durchgeführt haben.

Gestensteuerung in der App

Die Gesten zur Steuerung der Leuchten sind:

- Tippen Sie auf das Leuchten-Symbol, um die Leuchte ein- oder auszuschalten.
- Wischen Sie auf dem Leuchten-Symbol nach links oder rechts, um die Lichtstärke der Leuchte einzustellen. Die App merkt sich die eingestellte Stufe. Wenn Sie die Leuchte mit der Tippgeste aus- und wieder einschalten, kehrt sie zu dieser Stufe zurück.
- Wischen Sie auf dem Leuchten-Symbol nach oben oder unten, um die Farbtemperatur einer tuneable white Leuchte einzustellen.
- Drücken und halten Sie das Leuchten-Symbol, um die wichtigsten einstellbaren Parameter zu öffnen.
- Bei farbwechselnden Leuchten können Sie so die gewünschte Farbe einstellen. Es ist möglich, Ihre Lieblingsfarben in der Palette zu speichern. Stellen Sie die Farbe ein und halten Sie dann ein leeres/weißes Quadrat gedrückt, um die Farbe zu speichern. Die Farbpalette kann nicht zurückgesetzt werden, jedoch können gespeicherten Farben durch neue Farben ersetzt werden.
- Wenn Ihre Leuchte mehr als einen Kanal unterstützt, können Sie die Kanäle separat einstellen.

Tipp: Verwenden Sie die gleiche Bedienung auf dem Symbol *Alle Leuchten*, um alle Leuchten gleichzeitig zu steuern. Verwenden Sie das Symbol *Leuchten* in der Nähe, um nur die Geräte in Reichweite Ihres Mobilgeräts zu steuern.



Tippen



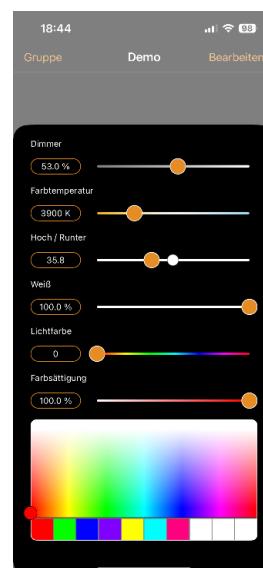
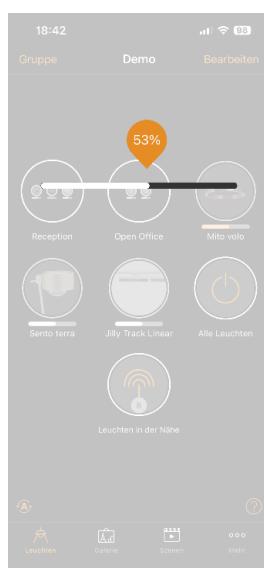
Wischen nach links/rechts



Wischen nach oben/unten



Drücken und halten



Gruppierung

Die Gruppierung ist eine Methode zur Organisation der Leuchten. Dies kann das spätere Identifizieren der richtigen Leuchten erleichtern (vor allem, wenn Sie ein großes Netzwerk haben). Gruppen können als physische Sammlungen von Leuchten in einem Bereich betrachtet werden (z. B. alle Leuchten in einer Reihe oder in einem Raum). Eine Leuchte kann nur zu einer Gruppe gehören. Sie können Gruppen benennen und gemeinsame Dimmwerte, Farben oder Farbtemperaturen für alle Leuchten in einer Gruppe festlegen.

Gruppen sind in erster Linie für die manuelle Steuerung gedacht, während Szenen in erster Linie für die Automatisierung konzipiert sind. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Szenen“.

Erstellen und Bearbeiten einer Gruppe

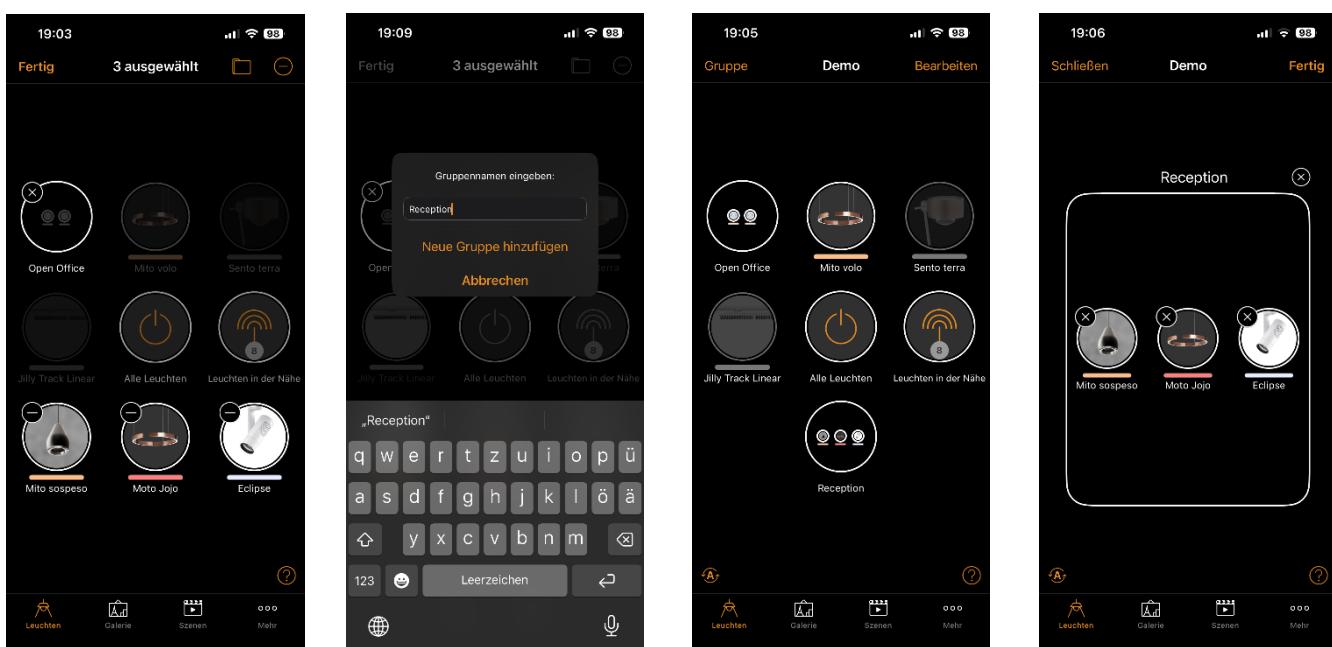
Es gibt zwei Möglichkeiten, eine Gruppe zu erstellen:

1. Wählen Sie **Gruppe** (oben links auf dem Bildschirm). Wählen Sie die Leuchten, welche zu derselben Gruppe gehören, mittels antippen aus. Mit den Symbolen + / - (oben rechts) können Sie alle Leuchten, die sich noch nicht in einer anderen Gruppe befinden, auswählen oder die Auswahl aufheben. Erstellen Sie die Gruppe, indem Sie auf das Ordnersymbol tippen.
 - Benennen Sie die Gruppe. Tippen Sie auf **Eine neue Gruppe hinzufügen**. Tippen Sie auf **Fertig**, um die Änderungen zu speichern.
2. Wählen Sie oben auf dem Bildschirm **Bearbeiten**. Ziehen Sie die Leuchtensymbole übereinander, um eine Gruppe zu erstellen. Tippen Sie doppelt auf die Gruppe, um sie zu öffnen. Tippen Sie auf den Gruppennamen, wenn dieser geändert werden soll. Tippen Sie auf **Fertig**, damit die Änderungen gespeichert werden.

Um weitere Leuchten zu einer Gruppe hinzuzufügen, wählen Sie **Bearbeiten** und ziehen Sie die Leuchtensymbole per Drag & Drop in die entsprechende Gruppe.

Wenn Sie eine Gruppe bearbeiten möchten, wählen Sie **Bearbeiten** und dann die Gruppe. Sie können die Gruppe umbenennen oder Leuchten durch Drag & Drop außerhalb des Gruppenbereichs entfernen. Wenn Sie die Bearbeitung der Gruppe abgeschlossen haben, wählen Sie **Fertig** und **Schließen**.

Zum Entfernen einer Gruppe, wählen Sie **Bearbeiten** oder **Gruppe** und dann das "X" in der Ecke des Gruppensymbols. Dadurch wird die Gruppe entfernt und die Leuchten erscheinen wieder als einzelne Geräte im Register **Leuchten**.



Verwendung einer Gruppe

Sie können alle Leuchten in einer Gruppe gleichzeitig steuern, indem Sie die gleiche Gestensteuerung auf dem entsprechenden Gruppensymbol verwenden. Sie können auch einzelne Leuchten separat steuern, selbst wenn sie Teil einer Gruppe sind. Tippen Sie doppelt auf die Gruppe, um diese zu öffnen. Sie können dann Gestensteuerung auf den einzelnen Leuchten anwenden.

Wiederaufnahme der Automatisierung (für alle oder eine Gruppe von Leuchten)

Das  Symbol, das unten links auf der Registerkarte "Leuchten" erscheint, wenn die Steuerungshierarchie aktiv ist, ermöglicht die Wiederaufnahme der automatischen Steuerung für Leuchten, die manuell gesteuert wurden. Wenn Sie also einen Schalter verwendet haben, um eine Szene manuell zu aktivieren, deaktiviert die Option "Automatisierung wiederaufnehmen" diese Szene und ermöglicht die Steuerung der Leuchten durch Sensoren oder Zeitschaltuhren; mit anderen Worten wird die "automatische" Funktionalität des Systems wiederhergestellt.

Durch Tippen auf  wird ein Popup-Fenster geöffnet, in dem Sie aufgefordert werden, die Wiederaufnahme der Automatisierung zu bestätigen. Wenn Sie  antippen, während eine Leuchtengruppe geöffnet ist, wird die Automatisierung nur für die Leuchten in dieser Gruppe wieder aufgenommen. In allen anderen Fällen gilt dies für alle Leuchten im Netzwerk.

Eigenschaften der Leuchtensteuerung bearbeiten

Um einzelne Eigenschaften der Leuchtensteuerung zu bearbeiten, tippen Sie entweder doppelt auf das Leuchtsymbol welches Sie bearbeiten möchten, oder tippen Sie oben auf dem Bildschirm auf **Bearbeiten**. Anschließend wählen Sie die zu bearbeitende Leuchte aus. In einem separaten Fenster werden die konfigurierbaren Eigenschaften angezeigt. Beachten Sie, dass die Liste der verfügbaren Optionen je nach verwendetem Casambi Gerät variieren kann.

INFORMATIONEN: In diesem Abschnitt können Sie den Namen der Leuchte ändern und ein neues Symbol erstellen, das das Standardbild der Leuchte ersetzt. Das Symbol kann ein vorhandenes Bild aus der Fotogalerie Ihres Gerätes sein oder Sie können ein neues Foto aufnehmen. Im Detailbereich finden Sie auch weitere technische Informationen zur Leuchte.

Zustand Hier können Sie die Ansicht der einstellbaren Hauptparameter der Leuchte öffnen.

Modi Modi können verwendet werden, um verschiedene Dimmstufen, Farben oder Farbtemperaturen zu speichern, die über **Schalter** oder die Option **Smart Switching** abgerufen werden können. Um einen Modus zu bearbeiten, halten Sie den Text **Standard** oder Modus 'X' (1-3) gedrückt und die Optionen **Bearbeiten/Abbrechen** werden angezeigt. Wählen Sie Bearbeiten und passen Sie die Einstellungen der Leuchte nach Bedarf an. Der Modus wird, nachdem Sie die Ansicht verlassen, automatisch gespeichert (tippen Sie außerhalb des Fensters, um es zu schließen). Mit **Standard** können Sie den gewünschten Startzustand der Leuchte nach einem Stromausfall einstellen. Wenn Sie einen eingestellten Modus löschen möchten, halten Sie den gewünschten Modus 'X' gedrückt und die Optionen **Bearbeiten/Löschen/Abbrechen** werden angezeigt. Wählen Sie **Löschen**, um den Modus zu deaktivieren. Beachten Sie, dass der Standardmodus nicht gelöscht werden kann.

SMARTER SCHALTER Ermöglicht Ihnen, Funktionen zu definieren, die beim Ein- und Ausschalten der Leuchten auftreten. Dies ist eine Methode, um eine einfache Beleuchtungssteuerung zu generieren. Beachten Sie, dass die Smarter Schalter-Option nur bei bestimmten Casambi-Geräten verfügbar ist. Detaillierte Informationen über Smarte Schalter finden Sie im Abschnitt Smarter Schalter.

TASTEN und DREHSCHALTER Ermöglicht die Auswahl der Funktion des in der Leuchte eingebauten Schalters (falls vorhanden), je nach Art des verwendeten Casambi-Geräts. Ausführliche Informationen zu Drucktasten finden Sie im Abschnitt Drucktasten.

Umschalten verwenden Diese Option wird nur angezeigt, wenn die Leuchte über eine Drucktaste verfügt. Sie ermöglicht es der Taste, den Befehl bei jedem Druck ein- und auszuschalten. Wenn sie deaktiviert ist, aktiviert der Taster nur die zugewiesene Tasterfunktion.

PRÄSENZSENSOR: Hier können Sie die Funktion des integrierten Sensors einer Leuchte auswählen (sofern ein solcher Sensor vorhanden ist).

Zugewiesener Tageslichtsensor: Mit dieser Option können Sie einen Tageslichtsensor auswählen, der die Leuchte beeinflusst. Außerdem können Sie mit dem Schieberegler der Tageslichtaufnahme festlegen, wie viel natürliches Licht in dem von der jeweiligen Leuchte abgedeckten Bereich verfügbar ist. Beispielsweise kann eine Leuchte an einem Fenster eine Tageslichtaufnahme von 100 % haben, während eine Leuchte in einem dunkleren Bereich einen niedrigeren Wert haben kann. Diese Funktion kann nützlich sein, wenn Sie nur einen Lux-Sensor haben, der mehrere Leuchten in einem Bereich steuert, aber versuchen wollen, eine gleichmäßige Beleuchtung beizubehalten.

Hinweis: Die Tageslichtaufnahme funktioniert nur bei Szenen mit offener Schleife. Weitere Informationen finden Sie im Anhang unter Tageslichtaufnahme.

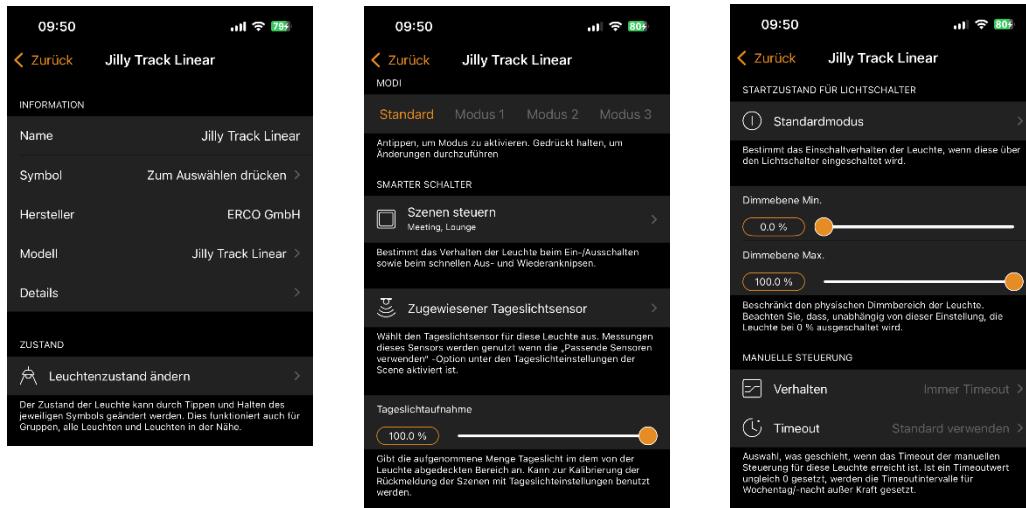
STARTZUSTAND FÜR LICHTSCHALTER Ermöglicht es Ihnen auszuwählen, ob die Leuchte beim Einschalten der Stromzufuhr mit dem *Standardmodus* (Standardlichtniveau), dem Modus *Voriger Zustand* oder dem Modus innerhalb einer Szene eingeschaltet wird.

- *Standardmodus* wird die Werte des Standard-Modus wiederherstellen, die in den Leuchteneigenschaften unter Modi eingestellt wurden.
- *Voriger Zustand* bewirkt, dass die Leuchte auf die Werte eingestellt wird, welche vor dem Ausschalten der Stromzufuhr der Leuchte verwendet wurden. Wenn die Option *Voriger Zustand* ausgewählt ist und die Leuchte bei der Unterbrechung des Stromes ausgeschaltet war, bleibt die Leuchte beim erneuten Einschalten aus. Wenn Sie dies verhindern möchten, können Sie für die Option *Voriger Zustand* ein Mindestdimmniveau festlegen. So wird die Leuchte mit diesem Dimmwert eingeschaltet, wenn ihr letzter Zustand AUS war.
- Mit *Szene* können Sie eine Szene auswählen und die Leuchte wird in dem spezifischen Zustand eingeschaltet, der für sie in dieser Szene definiert wurde. Beachten Sie aber, dass diese Option nicht die gesamte Szene für alle Leuchten in der Szene abruft sondern nur für die jeweilige Leuchte.

Dimmebene Min. und Dimmebene Max. Sie können auch minimale und maximale Dimmwerte für die Leuchte konfigurieren. Die Leuchte wird immer innerhalb dieser Grenzen betrieben. Ein Dimmen auf 0% wird die Leuchte jedoch immer ausschalten.

MANUELLE STEUERUNG Mit den Optionen *Verhalten* und *Timeout* können Sie die Standardeinstellungen des Netzwerks für die manuelle Steuerung außer Kraft setzen und individuelle Optionen für eine einzelne Leuchte erstellen. Wählen Sie *Verhalten*, um die manuelle Steuerung der Leuchte zu verändern. Wählen Sie *Timeout*, um den standardmäßigen Timeout-Wert zu verändern. Beachten Sie, dass die Option *Manuelle Steuerung* nur angezeigt wird, wenn die Option *Steuerungshierarchie* im Bereich Steuerungsoptionen der Netzwerkeinstellungen aktiviert wurde.

Gerät entkoppeln / Gerät ersetzen Mit der Option *Gerät entkoppeln* können Sie eine Leuchte aus dem Netzwerk entfernen. Wenn eine Leuchte beschädigt wurde und ausgeschaltet ist, kann die Option *Gerät ersetzen* verwendet werden. Wenn Sie die Option *Gerät ersetzen* verwenden, muss ein identisches Casambi-Gerät verwendet werden. Dadurch können alle vorherigen Einstellungen der Leuchte auf das neue Gerät übernommen werden.



Register „Galerie“

Die Galerie in der Casambi-App ist eine intuitive Möglichkeit, Ihre Leuchten zu steuern. Platzieren Sie die kreisförmigen Steuerflächen, mit denen Sie eine Leuchte steuern können, in einem Bild und ermöglichen Sie so eine einfache visuelle Steuerung der Leuchten.

Fügen Sie ein Bild hinzu, indem Sie das Schwarz-Weiß-Bild (nur für das erste Bild) auswählen. Sie können auch **Bearbeiten** und **+** auswählen um ein neues Bild hinzuzufügen. Entscheiden Sie dann, ob Sie **ein Foto aufnehmen** oder ein **vorhandenes** Bild aus der Galerie Ihres Geräts verwenden möchten. Nachdem Sie ein Foto aufgenommen oder ausgewählt haben, wird es der Casambi-Galerie hinzugefügt.

Als Nächstes fügen Sie in das Bild die gewünschten Steuerflächen ein, indem Sie auf das **+**-Zeichen tippen. Es öffnet sich der Auswahlreiter mit Ihren Leuchten.

Wählen Sie die gewünschte Leuchte aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **Fertig**. Befindet sich die gewünschte Leuchte in einer Gruppe, so tippen Sie zunächst doppelt auf die Gruppe damit Sie die Leuchte aus dieser Gruppe auswählen können.

In der Mitte des Bildes wird jetzt die Steuerfläche der Leuchte angezeigt. Ziehen Sie diese Steuerfläche an die Stelle im Bild, an der Sie sie platzieren möchten (in der Regel über die zu steuernde Leuchte oder über etwas, was diese Leuchte hervorhebt). Sie können die Größe des Kreises ändern, indem Sie ihn mit zwei Fingern vergrößern oder verkleinern.

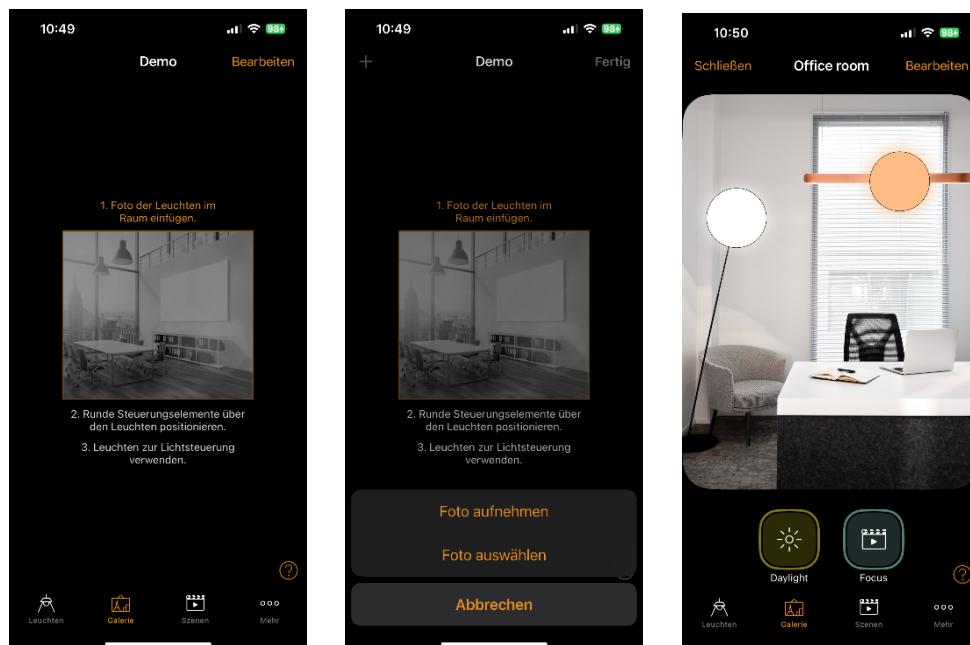
Um weitere Steuerflächen hinzuzufügen wiederholen Sie den Ablauf indem Sie wieder auf das **+**-Zeichen tippen.

Sie können das Bild umbenennen, indem Sie das Bild auswählen, **Bearbeiten** wählen und auf den Bildtitel oben auf dem Bildschirm tippen. Der Text kann dann bearbeitet und mit **Fertig** gespeichert werden

Wenn Sie alle gewünschten Leuchtensteuerungen in das Bild eingefügt haben, wählen Sie **Fertig**. Hinweis: Alle Basis-Szenen oder Gruppen, die den Leuchten im Bild zugeordnet sind, werden unter dem Bild angezeigt.

Um zur Galerie zurückzukehren und weitere Fotos hinzuzufügen, wählen Sie **Schließen**.

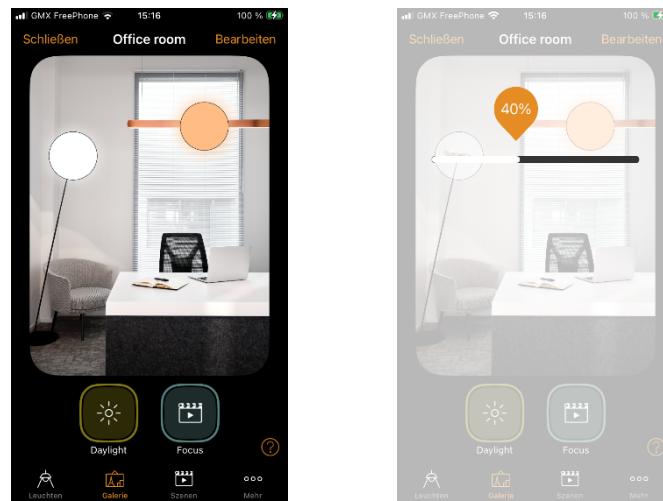
Tipp: Verwenden Sie ein Panoramabild, um mehrere Leuchten in einem Foto zu erfassen. Oder Sie nutzen einen Grundriss und fügen die passenden Kreise für die Leuchtensteuerung je nach Standort der Leuchten hinzu.



Steuerung von Leuchten

Nachdem Sie mindestens ein Bild hinzugefügt haben, können Sie dieses in der Galerie öffnen und die Leuchten darin steuern. Tippen Sie auf ein Bild, um es im Vollbildmodus zu öffnen. Hinweis: Szenen oder Gruppen, die mit Leuchten im Bild verbunden sind, werden unter dem Bild angezeigt. Das Szenensymbol wird auch dann angezeigt, wenn nur eine Leuchte des Bildes Teil der Szene ist.

Verwenden Sie die Gestensteuerung, um die Leuchten im Bild zu steuern. Wenn die Steuerung einzelner Leuchtensymbole durchgeführt wird, wird nur die ausgewählte Leuchte gesteuert. Wenn ein Bereich des Bildes ausgewählt wird, der keine Symbole hat, steuern Sie alle Leuchten, die im Bild mit Symbolen versehen sind.

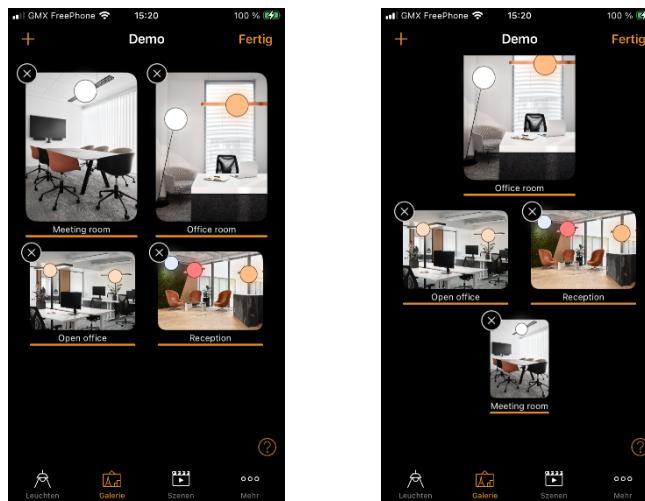


Anordnen von Galeriebildern

Sie können die Reihenfolge und Größe der Bilder in der Galerie ändern. Wählen Sie dazu oben auf dem Bildschirm die Option **Bearbeiten** und ziehen Sie die Bilder per Drag & Drop, um sie anzuordnen.

Wenn Sie die Größe der Bilder ändern möchten, bewegen Sie den Balken zwischen den Bildern nach oben oder unten. Beachten Sie, dass diese Funktion nur für Apple iOS verfügbar ist.

Bestätigen Sie die Änderungen, indem Sie **Fertig** wählen.



Register Szenen

Mit Szenen können Sie Beleuchtungssituationen erstellen und abrufen. Eine Szene kann jede Variation von Leuchten im Netzwerk steuern. Leuchten können in mehreren Szenen verwendet werden.

Es können bis zu 255 Szenen erstellt werden.

Szenen aktivieren sich nie von selbst. Sie müssen immer durch etwas aktiviert werden:

- Manuell: Zum Beispiel durch Drücken eines Casambi-fähigen Tasters/eines Schalters oder durch Auswahl des Szenensymbols in der App.
- Sensor: Zum Beispiel kann ein Sensor so konfiguriert werden, dass eine Szene aktiviert wird, wenn eine Bewegung erkannt wurde.
- Zeitschaltuhr: Zum Beispiel durch die Einstellung einer Zeitschaltuhr, die die Beleuchtung zu einer bestimmten Tageszeit einschaltet.

Hinweis: Zeitschaltuhren, Schalter oder Sensoren können nicht programmiert werden eine Szene zu aktivieren, ohne dass zuvor eine Szene erstellt wurde.

Eine Szene ist aktiv, wenn ihr Symbol hervorgehoben ist.

Arten von Szenen

Es gibt drei Arten von "Szenen", die in der Casambi-App erstellt werden können. Welche Sie verwenden, hängt davon ab, was Sie erreichen wollen.

Hinweis: Bevor Abläufe, bzw. Animationen oder zeitbedingte Szenen korrekt verwendet werden können, müssen zunächst Basis-Szenen erstellt werden.

Szene Hierbei handelt es sich um ein einzelnes Beleuchtungsszenario (in der Regel mit mehreren Leuchten, die auf verschiedene Dimmstufen und/oder Farben eingestellt sind), das Sie abrufen können möchten. Einfache Szenen können auch als zirkadiane Szenen konfiguriert werden (so dass sich abstimmbare weiße Leuchten automatisch nach einem definierten Tageszeit-Profil einstellen, solange die Szene aktiv ist), oder als Tageslichtszene (die die Leuchten in der Szene entsprechend der von einem Lux-Sensor gemessenen Lichtmenge einstellt).

Animation Diese Szenenart besteht aus mindestens einer Basis-Szene. Wenn die Animationsszene aktiv ist, werden die Basiszenen automatisch nacheinander durchlaufen um eine Abfolge von Lichtwechseln zu erzeugen (z. B. eine Abfolge von Rot-, Grün- und Blautönen oder eine Szene, die auf verschiedene Stufen gedimmt wird).

Zeitbedingte Szene Besteht aus mindestens zwei "Zuständen" mit jeweils unterschiedlichen Szenen oder Dimmstufen einer Szene. Je nachdem, wann die zeitbedingte Szene aktiviert wird, wird die entsprechende Lichtszene für diese Zeit aktiviert.

In den folgenden Abschnitten finden Sie weitere Einzelheiten zu allen Szenentypen.

Erstellen einer Basis-Szene

Wählen Sie **Bearbeiten** und **+**, geben Sie einen Namen für die Szene ein und wählen Sie **Szene hinzufügen**. Die Ansicht **Szene bearbeiten** wird geöffnet, in der Sie die Leuchten auswählen und anpassen können, die in die Szene aufgenommen werden sollen.

Wählen Sie einzelne Leuchten aus, oder verwenden Sie **Keine**, **Invertieren** oder **Alle**, um alle Leuchten aus der Szene zu entfernen, alle aktiven Leuchten in inaktiv zu ändern und umgekehrt, oder alle Netzwerkleuchten zur Szene hinzuzufügen. Verwenden Sie **+** oder **-**, um alle einzeln sichtbaren Leuchten hinzuzufügen oder zu entfernen.

Um Leuchten aus einer Gruppe zu einer Szene hinzuzufügen, tippen Sie doppelt auf die Gruppe und wählen Sie die Leuchten aus. Fügen Sie alle Gruppenleuchten hinzu oder entfernen Sie sie, indem Sie auf **+** oder **-** tippen. Passen Sie ausgewählte Gruppenleuchten mit einfachen Gesten an einer beliebigen Stelle im Gruppenbereich an.

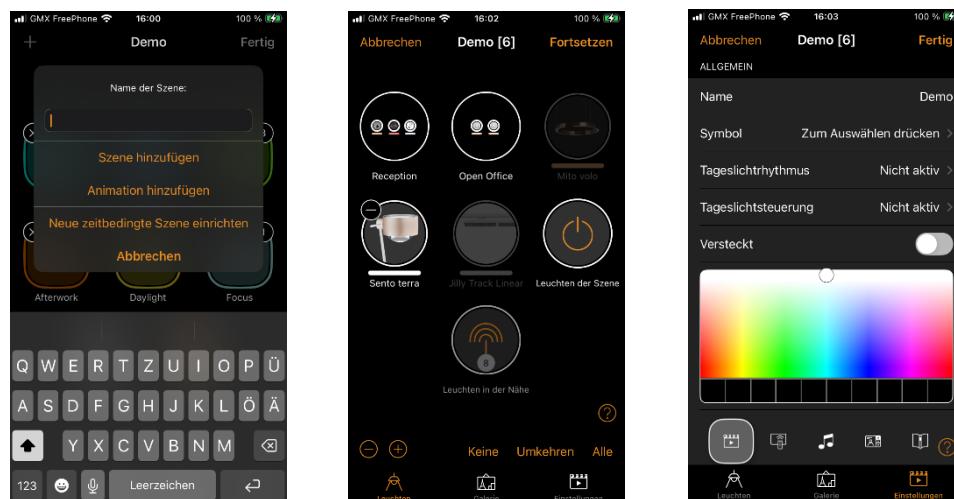
Leuchten können auch aus einem Galeriebild zu einer Szene hinzugefügt werden. Wählen Sie die Registerkarte **Galerie**, öffnen Sie das entsprechende Galeriebild und wählen Sie die gewünschte(n) Leuchte(n) aus.

Sie können die Leuchten einzeln mit einer Steuergeste einstellen, oder Sie können über das Menü **Leuchten in Szene** alle Leuchten in der Szene einstellen.

Um den Namen, das Bild und die Farbe für die Szene zu ändern, wählen Sie unten auf dem Bildschirm **Einstellungen**. Sie können die Szene umbenennen, die Farbpalette verwenden, um eine Farbe für das Szenensymbol festzulegen, und ein Symbol für die Szene auswählen. Eine Szene kann aus der Benutzeransicht ausgeblendet werden, indem Sie per Schieber **Versteckt** wählen. Um zur Registerkarte **Szenen** zurückzukehren, wählen Sie **Fertig**.

Fügen Sie weitere Szenen hinzu, indem Sie das **+** oben auf der Registerkarte **Szenen** verwenden. Kopieren Sie Szenen, indem Sie auf eine vorhandene Szene drücken und sie gedrückt halten. Es wird eine Kopie im Bearbeitungsmodus erstellt, wobei dem ursprünglichen Szenennamen eine zusätzliche Nummer hinzugefügt wird. Sie können diese Szene in den **Szeneneinstellungen** umbenennen.

Tipp: Denken Sie daran, die Leuchten, die in einer Szene ausgeschaltet sein sollen, mit einzubeziehen und sie auf 0 % Dimmwert einzustellen.



Tageszeitbasierte Szenen

Bei tageszeitbasierten (circadianen) Szenen wird die Farbtemperatur und die Dimmung der in einer Szene enthaltenen Leuchten tageszeitabhängig gesteuert. Der zeitabhängige Farbtemperatur- und Dimmverlauf sind als Diagramm hinterlegt, das die Tageszeit, die Farbtemperatur und die Dimmstufe enthält. Solange eine tageszeitbasierte Szene aktiv ist, werden die Farbtemperatur und die Dimmung auf der Grundlage dieses Diagramms eingestellt.

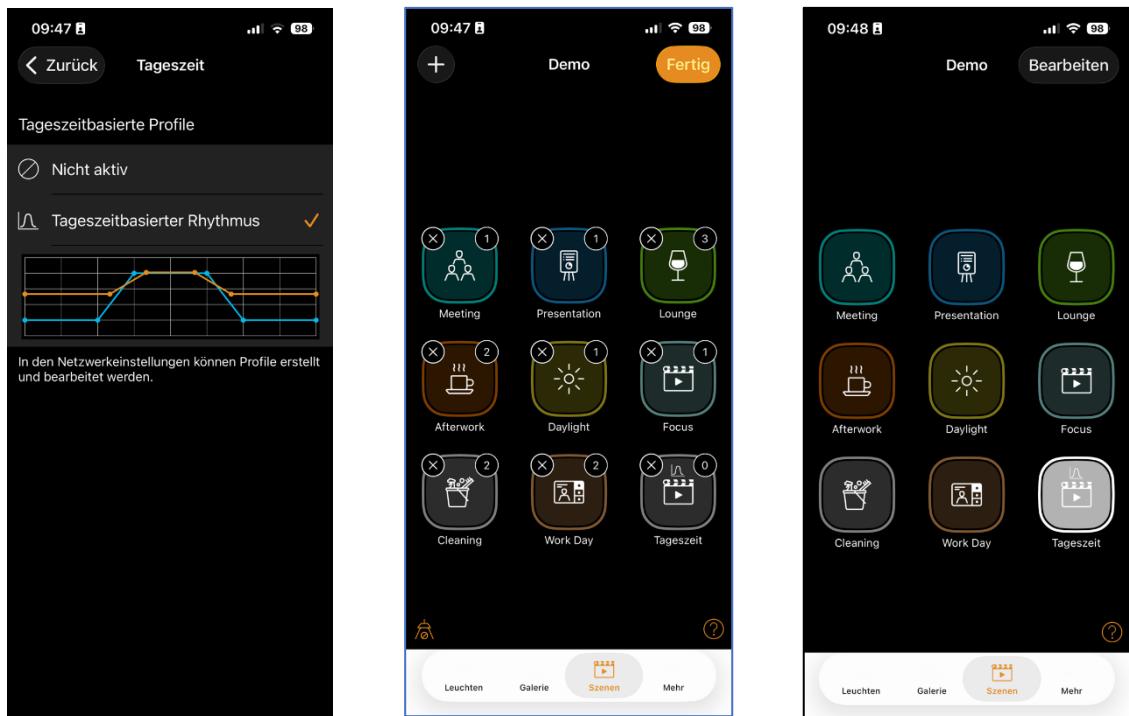
Um eine tageszeitbasierte Szene erstellen zu können, muss zunächst ein tageszeitbasiertes Profildiagramm im Abschnitt „Mehr“, „Netzwerkkonfiguration“, „Tageszeitbasierte Profile“ erstellt werden. Ein tageszeitbasiertes Profil kann dann zu einer Szene hinzugefügt werden, die Sie gerade bearbeiten.

Um ein tageszeitbasiertes Profil zu einer Szene hinzuzufügen, wählen Sie das Symbol „Einstellungen“ und dann „Tageslichtrhythmus“. Wählen Sie dann das gewünschte vorhandene Profil aus.

Wählen Sie **Fertig**, um die tageszeitbasierte Szene zu speichern.

Anmerkungen:

- Es können mehrere tageszeitbasierte Profile erstellt werden, aber nur eines kann pro Szene verwendet werden.
- Wenn Sie für eine andere Szene ein anderes tageszeitabhängiges Diagramm definieren möchten, müssen Sie ein neues Diagramm erstellen.
- Szenen, die ein tageszeitabhängiges Diagramm enthalten, zeigen ein kleines Diagramm im Symbolbild der Szene an.
- Auf Wunsch kann ein tageszeitabhängiges Profil auch in derselben Szene wie die Tageslichtsteuerung verwendet werden.



Tageslichtsteuerung

Tageslichtszenen nutzen die von entsprechenden Sensoren gelieferten Informationen zur Beleuchtungsstärke, um den Dimmwert der Szene automatisch anzupassen. Ein separates Dimmen einer Tageslichtszene ist daher nicht möglich oder erforderlich. Die *Tageslichtsteuerung* kann bei der Bearbeitung einer Basisszene ausgewählt und konfiguriert werden. *Nicht aktiv* ist voreingestellt. Die verfügbaren Einstellungen werden im Folgenden beschrieben:

Basis (EIN/AUS) Leuchten in einer aktiven Szene werden auf Grundlage von zwei konfigurierbaren Schwellenwerten ein- oder ausgeschaltet (oder auf den in den Basic ON/OFF-Einstellungen definierten Mindestdimmwert reduziert).

- Fällt der gemessene Luxwert unter die Einstellung "EINschalten bei", werden die Leuchten eingeschaltet.
- Steigt der gemessene Luxwert über die Einstellung "AUSschalten bei", wird das Licht ausgeschaltet (oder auf den Mindestdimmwert gesetzt, wenn dieser nicht 0% beträgt)
- Die Szene kann so eingestellt werden, dass die Leuchten beim Aktivieren der Szene (z.B. durch einen Bewegungsmelder) ein- oder ausgeschaltet werden, wenn die gemessene Helligkeit beim Aktivieren der Szene zwischen den Werten für "EINschalten bei" und "AUSschalten bei" liegt.

Der minimale Dimmwert bezieht sich auf die Dimmwerte der Szene (d. h. wenn der Mindestdimmwert 10% beträgt und die Szene selbst auf 70% gedimmt ist, beträgt der absolute minimale Dimmwert 7%).

Hinweis: Konfigurieren Sie die Schwellenwerte so, dass sie weit genug voneinander entfernt sind, um wiederholtes oder unerwünschtes Ein- und Ausschalten zu vermeiden.

Hinweis: Wird die Szene aktiviert, schalten die Leuchten zunächst ein, es sei denn der gemessene Luxwert liegt oberhalb des Schwellwertes "AUSschalten bei".

Offene Schleife Bei Leuchten in einer aktiven Szene wird der Dimmwert durch Vergleich der Messwerte des Sensors in Lux mit einer Reaktionskurve angepasst. Die Sensoren sollten nicht durch das Licht der Leuchten in der Szene beeinflusst werden (Beispiele: Sensor im Freien oder oberhalb der Leuchtenebene oder Sensor auf ein von den Leuchten entferntes Fenster gerichtet).

Geschlossene Schleife Es wird ein Sollwert für die Beleuchtungsstärke festgelegt. Der Sensor dimmt die Leuchten in der aktiven Szene und versucht, den Sollwert durch Beobachtung der Ergebnisse seiner eigenen Änderungen zu erreichen und beizubehalten. Die Sensoren werden durch das Licht der Leuchten in der Szene beeinflusst.

(Beispiel: Der Tageslichtsensor befindet sich im selben Bereich wie die Leuchten, wie ein Einbausensor).

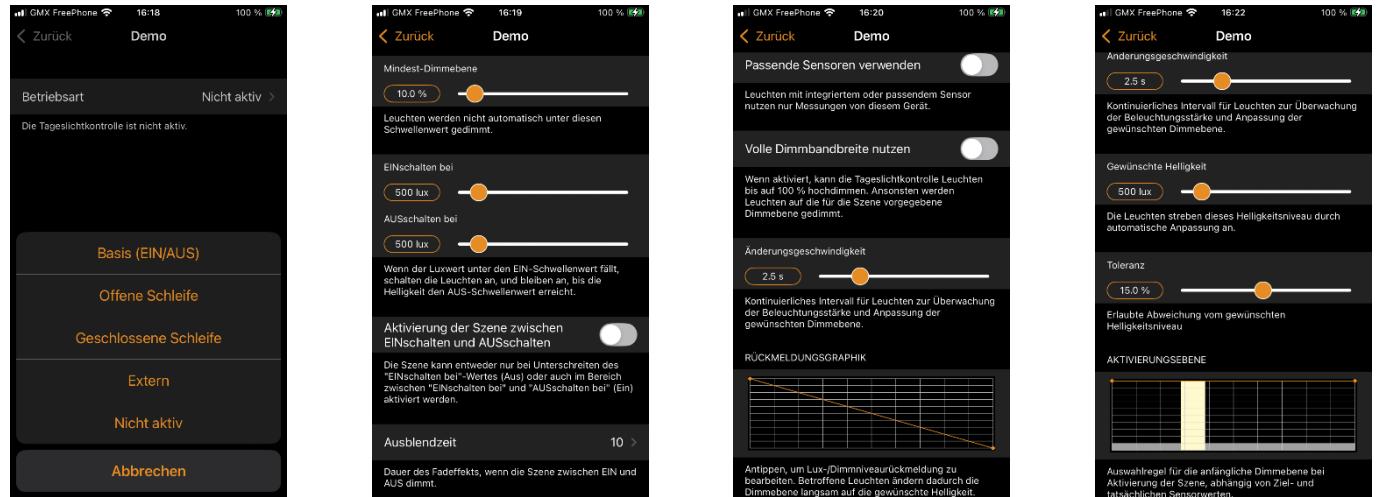
Beachten Sie, dass die Einstellung Mindestdimmwert (%) in den Parametern für den geschlossenen Regelkreis für die ausgewählte Szene gilt. Wenn z.B. der Mindestdimmwert auf 10% eingestellt ist und die Szene des geschlossenen Regelkreises auf 50% gedimmt ist, wird der Mindestdimmwert für die Szene des geschlossenen Regelkreises 5% (10 % von 50 %) sein.

Beachten Sie auch, dass die Option Aktivierungsebene, mit der ein Startdimmwert in Abhängigkeit der Beleuchtungsstärke bei Aktivierung der Szene festgelegt wird, nur bei Evolution-Netzwerken arbeitet.

Extern Diese Option entspricht der offenen Schleife, basiert aber auf einem Dimm-Eingangssignal von 0-100%, das vom Sensor gesendet wird und nicht auf einem Lux-Wert. Diese Option wurde entwickelt, um auch Signale von nicht Casambi-ready Sensoren verwenden zu können, die Dimmwerte statt Luxwerte senden. Beispiele hierfür sind ein CBU-ASD, der an einen nicht Casambi-fähigen Sensor angeschlossen ist, oder wenn die Dimmung von einem externen DALI-Controller oder DALI-Sensor durchgeführt wird. Casambi-ready-Sensoren, die von unseren Partnern entwickelt wurden, enthalten bereits die Casambi-Firmware und müssen daher nicht mit der Option *Extern* verbunden werden.

Wenn Sie die gewünschte Betriebsart ausgewählt haben, sind die Kontrollsensoren auszuwählen und einige andere Parameter einzustellen. Die zu konfigurierenden Parameter variieren je nach ausgewähltem Betriebsmodus. Erklärungen zu den einzelnen Funktionen finden Sie unter jedem Optionsfeld in der App. Für die Modi *Offene Schleife* oder *Extern* können Sie die Reaktionskurve auf ähnliche Weise konfigurieren wie die Reaktionskurve eines zirkadianen Profils.

Beachten Sie, dass eine Tageslichtszene nicht als Teil einer Animation verwendet werden kann.



Animation

Animationen bestehen aus mehreren bestehenden Basis-Szenen, die in einer bestimmten Reihenfolge aktiviert werden. Eine Animation wird vom Casambi-System ebenfalls als eine Szene behandelt, unabhängig davon, wie viele Basis-Szenen enthalten sind. Aus diesem Grund müssen die in der Animationsszene verwendeten Basis-Szenen immer sorgfältig ausgewählt werden, um potentiell unerwünschte Szenarien zu vermeiden. Animationen können auf die gleiche Weise aktiviert werden wie Szenen. Animationen können keine anderen Animationen oder zeitbasierte Szenen auslösen.

Wählen Sie **Bearbeiten** und dann das **+** in der oberen rechten Ecke. Wählen Sie einen Namen und **Animation hinzufügen**. Es muss bereits mindestens eine Szene vorhanden sein, um eine Animation erstellen zu können.

Fügen Sie Animationsschritte hinzu. Schritte bestehen aus Szenen und Wartezeiten. Die Anzahl der Schritte pro Animation ist auf maximal 80 begrenzt. Die genaue Anzahl hängt aber davon ab, welche Zeiteinstellungen für jeden Schritt verwendet werden. Die Szenen und Wartezeiten können in beliebiger Reihenfolge hinzugefügt werden. Die Reihenfolge lässt sich ändern, indem Sie das aus drei Linien bestehende Symbol rechts neben dem betreffenden Animationsschritt an eine neue Position in der Schrittliste ziehen. Wenn die Animation aktiviert wird, werden die Schritte in der aufgeführten Reihenfolge (oben beginnend) ausgeführt.

Für jede in einer Animation verwendete Szene kann eine Einblendzeit und ein Dimmwert festgelegt werden. Die Einblendzeit gibt an, wie lange es dauert, bis die Szene ihren in der Animation eingestellten Dimmwert erreicht. Die Einstellung einer Einblendzeit von 0 ergibt eine tatsächliche Einblendzeit von etwa 0,2 Sekunden. Der Dimmwert ist der prozentuale Anteil der Dimmung im Verhältnis zum eingestellten Dimmwert in der Szene.

Beispiel: In der Szene sind alle Leuchten auf 50 % eingestellt. In der Animation ist der Dimmwert auf 50 % eingestellt. Wenn die Animation aktiv ist, dimmen die Leuchten der genutzten Szene auf 25 %.

Eine Animation kann so eingestellt werden, dass sie ausblendet (Standard), auf dem letzten Schritt verbleibt oder komplett wiederholt wird. Der Name der Animation, die Farbe des Symbols und das Symbol können

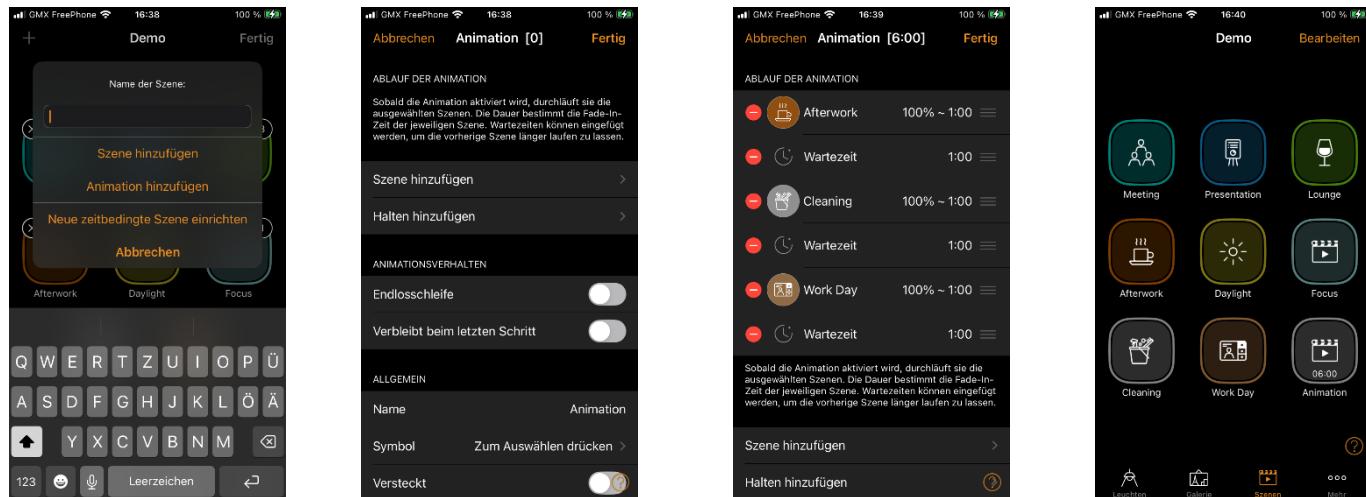
eingestellt werden. Die Animation kann zur Verbesserung der Übersichtlichkeit bei Bedarf auch aus der Benutzeroberfläche der Registerkarte **Szenen** ausgeblendet werden. Sie wird wieder angezeigt, wenn **Bearbeiten** ausgewählt wurde.

Um die Bearbeitung der Animation abzuschließen, wählen Sie **Fertig**.

Das Szenensymbol für die Animation zeigt die Gesamtdauer der Animation an. Wenn die Animation auf Wiederholung eingestellt ist, wird ein Unendlichkeitssymbol angezeigt.

Hinweise:

1. Tageslichtszenen können nicht in einer Animationsszene verwendet werden.
2. Sich nicht wiederholende Animationen können nicht in zeitbasierten Szenen verwendet werden.



Beispiel-Animationen

Beispiel 1:

1. Szene Rot; Einblendzeit 10 Sek.
2. 3 min Halten
3. Szene Blau, Einblendzeit 10 Sek.
4. 5 min Halten
5. Alle aus, Einblendzeit 10 Sek.

Wenn diese Animation aktiviert ist, werden die entsprechenden Leuchten innerhalb von 10 Sekunden in die Szene Rot übergehen. Rot bleibt 3 Minuten lang aktiv. Dann wird in 10 Sekunden auf die Szene Blau übergeblendet. Blau bleibt 5 Minuten lang aktiv und wird dann in 10 Sekunden ausgeblendet.

Beispiel 2:

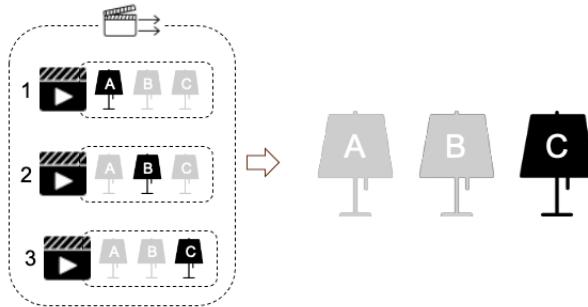
- Szene SHOWROOM1, 100% Einblendzeit 1 sec
- 15 Sekunden Halten
- Szene SHOWROOM1, 0% Einblendzeit 1 sec
- Szene SHOWROOM2, 100% Einblendzeit 1 sec
- 15 Sekunden Halten
- Szene SHOWROOM2, 0% Einblendzeit 1 sec
- Szene SHOWROOM3, 100% Einblendzeit 1 sec
- 15 Sekunden Halten
- Szene SHOWROOM3, 0% Einblendzeit 1 sec
- Wiederholung EIN

Bei Aktivierung wird die obige Animationsszene innerhalb von einer Sekunde in die Szene SHOWROOM1 eingeblendet und bleibt 15 Sekunden lang aktiv, bevor sie innerhalb von einer Sekunde wieder auf 0% ausgeblendet wird. Anschließend wird die Szene SHOWROOM2 in einer Sekunde eingeblendet und bleibt 15 Sekunden lang aktiv, bevor sie innerhalb von einer Sekunde ausgeblendet wird. Danach wird die Szene SHOWROOM3 in einer Sekunde eingeblendet und bleibt 15 Sekunden lang aktiv, bevor sie innerhalb von einer Sekunde wieder ausgeblendet wird. Die gesamte Animation wiederholt sich dann.

Beispiele dafür, warum jede Grundszene in einer Animation wichtig ist

Das Ergebnis kann von dem "gewünschten" Ergebnis abweichen, je nach dem Status ALLER Leuchten in JEDER Szene, die in der Animation verwendet werden.

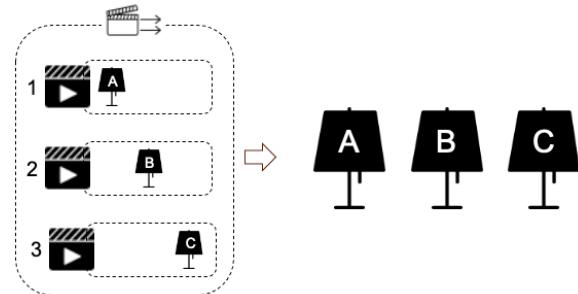
*Wenn jede Szene immer dieselben Leuchten enthält.
(auch wenn diese Leuchten ausgeschaltet sind)*



*Animation wird wiederholt
(Nur eine Leuchte ist zur gleichen Zeit eingeschaltet)*

Wenn jede Szene NICHT alle dieselben Leuchten

(auch wenn diese Leuchten ausgeschaltet sind)



*Animation wird nicht wiederholt
(Alle 3 Leuchten sind nach dem letzten Schritt ein)*

Zeitbedingte Szenen

Eine zeitbedingte Szene kann verwendet werden, um zeitabhängig durch ein und denselben Auslöser unterschiedliche Dimmwerte einer Szene zu erhalten oder unterschiedliche Szenen zu aktivieren. Eine zeitbedingte Szene muss im Gegensatz zu einem Timer aktiviert werden, hat aber den Vorteil, dass sie zu zufälligen Zeitpunkten ausgelöst werden kann und somit Szenen nur bei Bedarf aktiviert werden. Insbesondere Schalter, Taster, Timer oder Präsenz/ Bewegungsmelder eignen sich zur Aktivierung zeitbedingter Szenen. Eine zeitbedingte Szene enthält mindestens zwei „Bedingungen“ genannte Zustände, zu der jeweils eine Zeit, ab der sie aktiviert werden können, eine Einblendzeit sowie eine statische Szene gehören. Eine zeitbedingte Szene wird im Casambi-System als eine Szene behandelt, unabhängig davon, wie viele Szenen in ihr enthalten sind. Aus diesem Grund müssen die in der zeitbedingten Szene enthaltenen Szenen immer sorgfältig abgewogen werden, um potenziell unerwünschte Szenarien zu vermeiden. Zeitbedingte Szenen können keine anderen zeitbedingten Szenen auslösen, wohl aber sich wiederholende Animationen.

Um eine zeitbedingte Szene zu erstellen, wählen Sie **Bearbeiten** und dann das **+** in der oberen rechten Ecke. Benennen Sie die Szene und wählen Sie **neue zeitbedingte Szene einrichten**. Hinweis: Es muss mindestens eine statische Szene vorhanden sein, um eine zeitbedingte Szene zu erstellen.

Wählen Sie **An allen Tagen** und legen Sie fest, wann der erste aktive Zeitraum der Bedingungen beginnen soll. Konfigurieren Sie aus Wochentagen und Uhrzeit oder wählen Sie basierend auf Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang (wenn Sie Standort aktiviert haben). Drücken Sie nach der Einstellung auf **Fertig**.

Stellen Sie die Einblendzeit für die zu aktivierende Szene ein. Damit wird festgelegt, wie lange es dauert, bis die Szene eingeblendet ist, wenn die zeitbasierte Szene während des aktiven Zeitraums dieser Bedingung aktiviert wird.

Wählen Sie eine **Szene hinzufügen**, um die zu aktivierende Szene auszuwählen. Sie können auch auf die Szene tippen und bei Bedarf ihren Dimmwert ändern. Dadurch ist es nicht erforderlich, für jede Dimmwert oder das Ausschalten der betroffenen Leuchten eine eigene Szene zu erstellen. Der Dimmwert ist, wie bei den Animationen beschrieben, relativ zum Dimmwert der ursprünglichen Szene.

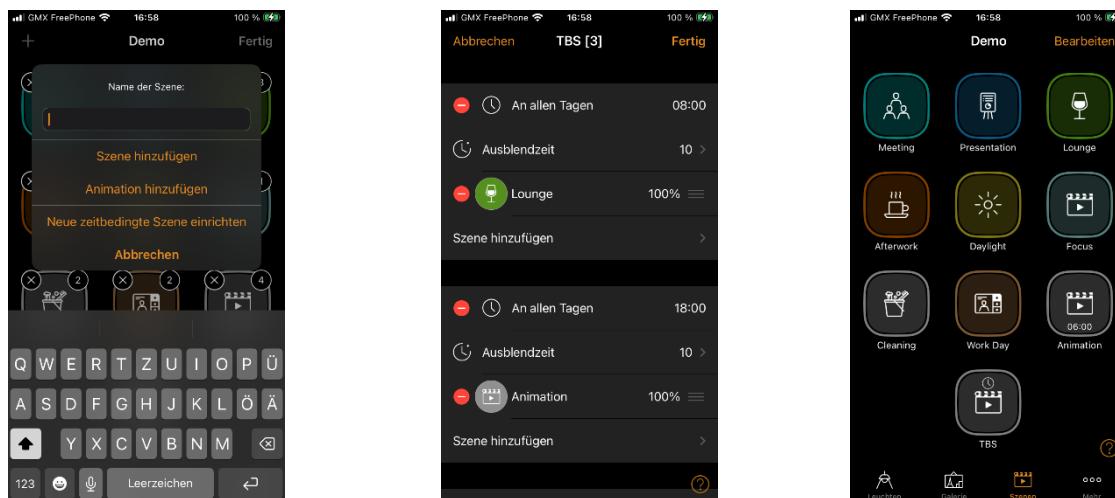
Führen Sie das gleiche Verfahren für die zweite Bedingung durch. Wenn Sie weitere Bedingungen hinzufügen möchten, wählen Sie **Bedingung hinzufügen**.

Der Name der zeitbedingten Szene, die Farbe des Symbols und das Symbol können eingestellt werden, und die zeitbedingte Szene kann bei Bedarf auch aus der Benutzeransicht der Registerkarte *Szenen* ausgeblendet werden. Sie wird wieder eingeblendet, wenn **Bearbeiten** ausgewählt wurde.

Wenn Sie die Bearbeitung der zeitbasierten Szene abgeschlossen haben, wählen Sie **Fertig**.

Anmerkungen:

- Mehrere Szenen können Teil einer einzigen Bedingung sein. Sollten Leuchten in mehr als einer Szene enthalten sein, die durch dieselbe Bedingung aktiviert werden, können die Leuchten widersprüchliche Steuersignale erhalten und daher anders als erwartet reagieren.
- Nicht-wiederholende Animationen können nicht mit zeitbedingten Szenen verwendet werden.
- Wenn während des Zeitraums, in dem sich die Bedingungen ändern, eine zeitbedingte Szene aktiv ist, wird automatisch die nächste Bedingung eingestellt.
- Da das gesamte Dimmen einer zeitbasierten Szene innerhalb der Szenenkonfiguration selbst erfolgt, ist ein separates Dimmen einer Tageslichtszene nicht möglich oder erforderlich.

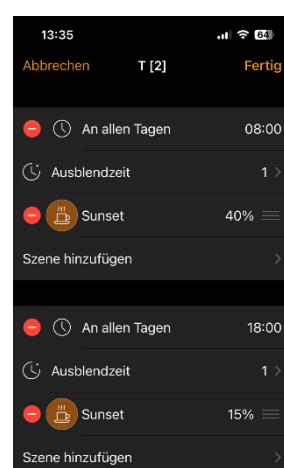


Beispiel für eine zeitbedingte Szene

Eine zeitabhängige Szene ("T") wird erstellt, um die Szene "Sunset" zwischen 08.00 und 18.00 Uhr auf 40% zu dimmen. Dies ist die erste Bedingung für die zeitabhängige Szene.

Zwischen 18.00 und 08.00 Uhr wird die Dimmstufe derselben Szene "Sunset" auf 15 % eingestellt (um nicht zu hell zu sein, wenn die Szene in der Nacht aktiviert wird). Dies ist die zweite Bedingung für die zeitabhängige Szene.

Die Szene ist nicht 24 Stunden pro Tag aktiv. Stattdessen wird ein Anwesenheitssensor so eingestellt, dass er die zeitbasierte Szene "T" nur auslöst, wenn Anwesenheit erkannt wird. Je nachdem, wann die zeitabhängige Szene ausgelöst wird, stellt er dann den Dimmwert der Szene „T“ entsprechend ein.



Beispiele, warum die Konfiguration jeder Szene, die in der Bedingung einer zeitbedingten Szene verwendet wird, so wichtig ist

Das Ergebnis kann von dem "gewünschten" Ergebnis abweichen, je nach dem Status ALLER Leuchten, die in JEDER Szene der zeitbedingten Szene verwendet werden.

Wenn jede Szene immer dieselben Leuchten enthält. Wenn jede Szene NICHT alle (dieselben) Leuchten enthält (auch wenn diese Leuchten ausgeschaltet sind)



Jede Bedingungsszene wird wie erwartet ausgelöst (z. B. werden 3 Leuchten wie erwartet gedimmt) zurück-

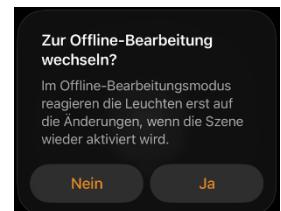
Leuchten, die nicht in einer Bedingungsszene enthalten sind, werden zu einem früheren gültigen Zustand kehren (z. B. alle 3 Lampen EIN in der letzten Bedingung)

Offline-Bearbeitung (Offline-Szenenbearbeitung)

Mit dieser Funktion können neue Szenen erstellt oder bestehende Szenen angepasst werden, ohne dass dies Auswirkungen auf die physischen Leuchten vor Ort hat. Dadurch werden Änderungen an der Beleuchtung für die Nutzer minimiert, während Sie die Einstellungen an der bereits in Betrieb befindlichen Anlage bearbeiten.

Um diese Funktion zu nutzen, melden Sie sich mit Administrator- oder Managerrechten im Netzwerk an.

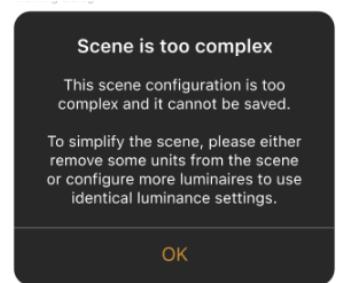
- Gehen Sie zur Registerkarte Szenen und wählen Sie **Bearbeiten**.
- Tippen Sie auf das angezeigte Symbol für die Offline-Bearbeitung (unten links)
- Lesen Sie die Popup-Meldung und wählen Sie „Ja“.
- **OFFLINE-BEARBEITUNG** erscheint oben in der Registerkarte Szenen, um anzudeuten, dass Sie sich im Offline-Bearbeitungsmodus befinden.
- Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an den Szenen vor.
- Tippen Sie auf **Fertig** (oben rechts) um die Änderungen zu speichern.
- **OFFLINE-BEARBEITUNG** verschwindet und Sie kehren zum normalen Modus zurück.
- Die neuen oder bearbeiteten Szenen werden beim nächsten Auslösen ausgeführt.



Warnung zur Komplexität der Szene

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, analysiert die App automatisch die Komplexität der Szenenkonfigurationen während ihrer Erstellung. Um Situationen zu vermeiden, die sich negativ auf die Netzwerkleistung auswirken können, wird eine Warnung angezeigt, wenn eine Szene zu komplex wird.

Eine „komplexe“ Szene ist eine Szene, die viele Leuchten enthält, die auf viele verschiedene Dimmstufen, Farben und/oder Farbtemperaturen eingestellt sind. Eine genaue Definition ist nicht möglich, da die Anzahl der verschiedenen Dimmstufen, Farben und Farbtemperaturen je nach gewählter Kombination unterschiedliche Auswirkungen auf die Systemleistung hat.



Register *Mehr*

Timer (Zeitschaltuhren)

Mit der Timerfunktion können Sie einen oder mehrere Timer erstellen, die so konfiguriert werden können, dass sie Szenen in Abhängigkeit von der Uhrzeit, dem Datum oder den Zeiten für Sonnenaufgang und -untergang ein- und/ oder ausschalten. So können Sie z. B. die Leuchten in Besprechungsräumen so einstellen, dass sie während der Bürozeiten aktiviert werden, oder die Flurbeleuchtung so, dass sie während der Nacht auf ein niedrigeres Niveau gedimmt wird.

Um einen Timer einzustellen, gehen Sie auf die Registerkarte *Mehr* und wählen Sie *Timer*.

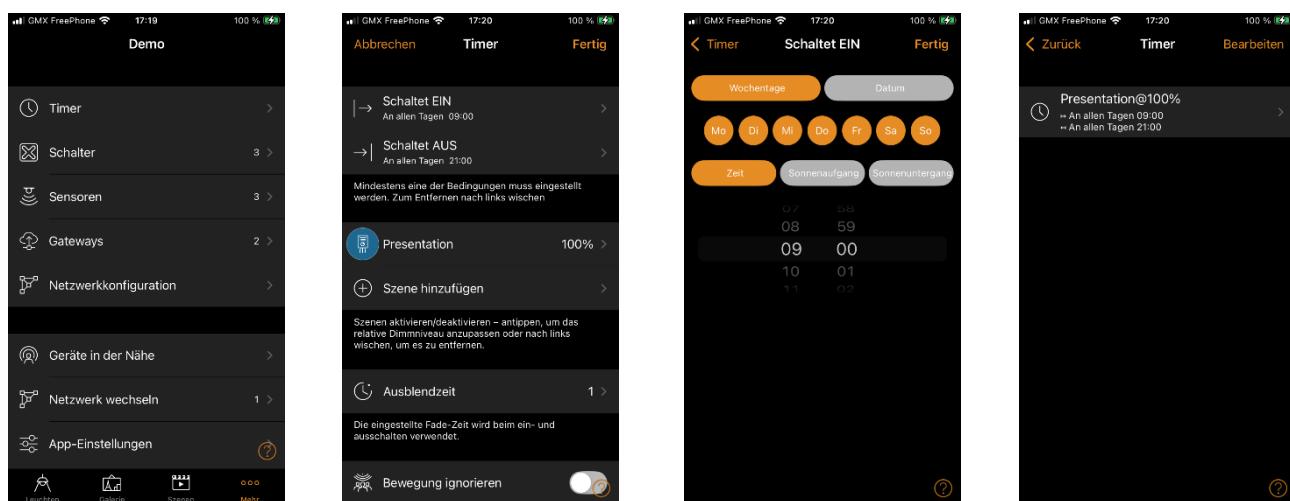
Erstellen Sie einen neuen Timer, indem Sie oben rechts auf **Bearbeiten** und dann oben links auf **+** klicken.

Wählen Sie die Schaltfläche **Schaltet EIN** und legen Sie fest, wann die Szene aktiviert werden soll. Sie können den Timer so einstellen, dass er an Wochentagen oder an einem bestimmten Datum läuft. Die Zeit kann für eine bestimmte Tageszeit eingestellt werden oder Sie können die lokalen Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten verwenden, um die Szene einzuschalten. Für die Verwendung von Sonnenaufgang/Sonnenuntergang muss der Netzwerkstandort aktiviert sein. Detaillierte Anweisungen finden Sie im Abschnitt Netzwerkeinstellungen. Wählen Sie **Fertig**, um die Änderungen zu bestätigen.

Wählen Sie die Option **Schaltet AUS** und legen Sie den Zeitpunkt fest, zu dem die Szene ausgeschaltet werden soll. Es stehen dieselben Optionen zur Verfügung wie bei der Option Einschaltzeit. Sie können auch die Option **Danach** wählen und die Zeitspanne festlegen, für die die Szene eingeschaltet bleiben soll. Wählen Sie **Fertig**, um die Änderungen zu bestätigen.

Wählen Sie in der Option **Szene hinzufügen** die Szene(n) aus, die Sie mit diesem Timer steuern möchten. Beachten Sie, dass keine der angesteuerten Leuchten in mehreren Szenen vorhanden sein darf wenn mehrere Szenen vom selben Timer aktiviert werden sollen. Sollten Leuchten in mehr als einer gleichzeitig aktivierten Szene enthalten sein, erhalten die Leuchten widersprüchliche Steuersignale.

Stellen Sie die Überblendzeit für die Szene ein. Dies ist die Zeit, während der die Leuchten in der Szene auf ihr definiertes Lichtniveau gesteuert werden, wenn der Timer aktiviert wird. Die Überblendung beginnt, wenn der Timer aktiviert wird. Das heißt, wenn Sie den Timer so einstellen, dass er um 14:05 Uhr die Szene einschaltet, und Sie die Überblendzeit auf 30 Sekunden festgelegt haben, ist die Szene um 14:05:30 Uhr auf voller Helligkeit. Wenn die Szene um 15:00 Uhr ausgeschaltet wird, ist das Licht um 15:00:30 Uhr vollständig aus.



Wenn eine Anwendung auch Präsenzmelder verwendet und es erforderlich ist, dass ein Timer unabhängig von einer erkannten Bewegung arbeitet (d. h. mit einer höheren Priorität in der Casambi-Steuerungshierarchie), muss für den Timer die Option "Bewegung ignorieren" aktiviert werden. Wenn ein oder mehrere Timer mit der Option "Bewegung ignorieren" aktiviert sind, muss für mindestens einen der "Bewegung ignorieren"-Timer eine Ausschaltzeit festgelegt werden, um sicherzustellen, dass die hierarchisch darunter liegende Anwesenheits- oder Timersteuerung fortgesetzt werden kann. Im Anhang finden Sie eine Erläuterung der Steuerungshierarchie.

Es gibt die Option, dass ein Timer die manuelle Steuerung entfernt, wenn er aktiviert wird. Dies hat den Effekt, dass alle derzeit aktiven, manuell ausgelösten Befehle (z.B. per Taster oder App) entfernt werden, die die Steuerung von Leuchten übernommen hatten. Wenn die Option "Entfernt die manuelle Steuerung" für einen Timer aktiviert wird, ohne dass eine Szene ausgewählt ist, wirkt sie sich auf alle Leuchten im Netzwerk aus. Wenn eine Szene als Teil der Timer-Konfiguration ausgewählt ist, wirkt sich die Option nur auf alle aktiven manuellen Steuerungen aus, die auf Leuchten in der ausgewählten Szene angewendet wurden und die Szene wird zusätzlich wie üblich ausgelöst.

Es ist auch möglich, einen Timer zu aktivieren/deaktivieren, indem Sie die Schalter **Aktiviert** verwenden. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen, indem Sie auf **Fertig** tippen.

Nach dem Speichern eines Timers ist es möglich, diesen Timer zu kopieren. Öffnen Sie dazu den Timer erneut, scrollen Sie zum Ende der Einstellungen und wählen Sie **Als Kopie speichern**.

Timer senden nur zu den eingestellten Zeiten Befehle an das Netzwerk. Wenn Sie einen Timer so programmieren, dass er zu einem Zeitpunkt aktiviert wird, der vor der aktuellen Uhrzeit liegt, wird er erst aktiviert, wenn die nächste Einschaltzeit erreicht ist (z. B. am nächsten Tag). Wenn Sie möchten, dass ein Timer auf einen Zustand aktualisiert wird, der derzeit aktiv wäre, wählen Sie **Bearbeiten** und dann die Schaltfläche **Aktualisieren** (spiralförmiger Pfeil) oben links auf der Registerkarte *Timer* neben dem **+**.

Anmerkungen:

- Bei Timern muss nicht immer eine Einschalt- oder Ausschaltzeit konfiguriert werden, wenn sie auf derselben Ebene der Steuerungshierarchie arbeiten. Beispielsweise könnten mehrere Timer so konfiguriert werden, dass sie dieselbe Szene innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden auf unterschiedliche Dimmwerte schalten. In diesem Fall sind nur Startzeiten für jeden Timer erforderlich, da ein Timer automatisch den vorherigen Timer derselben Hierarchiestufe überschreibt. Um eine Ein- oder Ausschaltzeit zu deaktivieren, wischen Sie auf der jeweiligen Option **Schaltet EIN** oder **Schaltet AUS** nach links (iOS) bzw. halten Sie diese gedrückt (Android). Daraufhin wird eine Löschoption angezeigt. Wählen Sie diese aus, um die Zeiteinstellung für diesen Timer zu deaktivieren. Unter der Option **Schaltet EIN** oder **Schaltet AUS** wird dann der Text *Nicht gestellt* angezeigt. Wenn Sie die Option "Bewegung ignorieren" verwenden, müssen für die Timer sowohl Einschalt- als auch Ausschaltzeiten eingestellt sein.
- Die Casambi-Geräte behalten die Zeit, wenn mindestens ein Gerät im Netz mit Strom versorgt wird. In einer Situation, in der alle Geräte keinen Strom mehr haben, muss die Netzwerkzeit neu synchronisiert werden. Um die Uhrzeit erneut einzustellen, wird die Casambi-App mit dem Netzwerk verbunden. Bei einem nicht geteilten Netzwerk muss dies mit demselben mobilen Gerät geschehen, das zur ursprünglichen Konfiguration des Netzwerks verwendet wurde. Bei einem freigegebenen Netzwerk müssen Sie sich als Administrator anmelden. Das Casambi-Ökosystem enthält Produkte, die bei Netzausfall die Zeit puffern. Informationen dazu finden Sie z.B. auf der Casambi-Homepage.
- Timer können in der Casambi-Kontrollhierarchie unterschiedliche Prioritätsebenen einnehmen, je nachdem, welche Timerfunktionen verwendet wurden (z. B. hat ein Wochentagstimer eine niedrigere Priorität als ein Datumstimer). Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Steuerungshierarchie" im Anhang.

Schalter

Im Bereich Schalter können Casambi-fähige Schalter konfiguriert werden. Alle Casambi-fähigen Schalter, Taster oder Drehknöpfe, die mit dem Netzwerk verbunden sind, werden auf der Seite "Schalter" angezeigt (auch wenn sie in eine Leuchte integriert sind).

Die Verwendung von Schaltern, die nur durch das Ein- und Ausschalten von mit Netzstrom versorgten Casambi Bausteinen realisiert sind, wird im Abschnitt Smart Switching im Anhang erläutert.

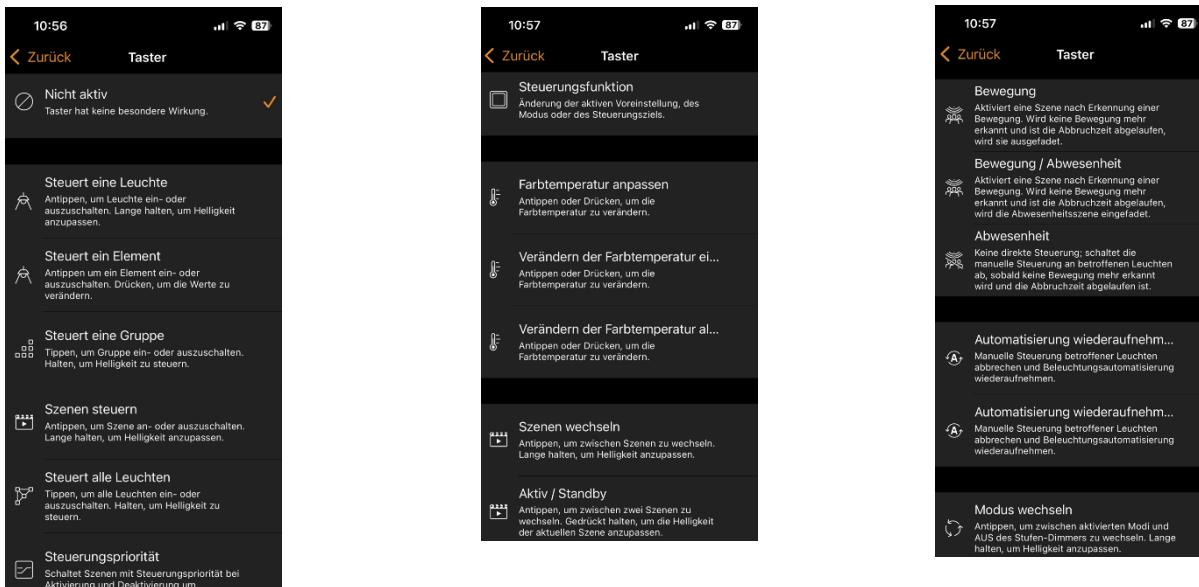
Um einen Schalter zu konfigurieren, tippen Sie auf den Schalter, den Sie konfigurieren möchten.

Je nach Art des Casambi-Schalters werden Ihnen verschiedene Optionen angezeigt (z. B. die Anzahl der zur Konfiguration verfügbaren Drucktasten oder die Konfigurationsoptionen für einen Drehknopf).

Wählen Sie die zu konfigurierende Drucktaste oder den Drehknopf. Zunächst wird *Nicht in Gebrauch* angezeigt. Wählen Sie dies, um eine Liste der verfügbaren Optionen zu öffnen. Die angezeigten verfügbaren Optionen hängen von dem Profil ab, mit dem der Casambi-fähige Schalter konfiguriert wurde. Einige Casambi-fähige Schalter verfügen über mehr verfügbare Optionen als andere. Mögliche Optionen können sein:

- Steuert eine Leuchte
- Steuert ein Element
- Steuert eine Gruppe
- Szenen steuern
- Steuert alle Leuchten
- Steuerungspriorität
- Steuerungsfunktion
- Farbtemperatur anpassen (einer Leuchte)
- Verändern der Farbtemperatur einer Gruppe
- Verändern der Farbtemperatur aller Leuchten
- Szenen wechseln (umschalten)
- Aktiv / Standby
- Bewegung (Anwesenheit)
- Bewegung / Abwesenheit
- Abwesenheit
- Automatisierung wiederaufnehmen (Gruppe)
- Automatisierung wiederaufnehmen (Alle)
- Modus wechseln (umschalten)

Wählen Sie die gewünschte Option aus und prüfen Sie die Liste der weiteren Optionen, die dann angezeigt werden und möglicherweise ebenfalls konfiguriert werden müssen (z. B. müssen Sie die zu steuernde Leuchte, Gruppe oder Szene auswählen). Je nach der Profilkonfiguration der in Ihrem Netzwerk verfügbaren Geräte können verschiedene andere Optionen verfügbar sein.



Wenn die Option Szene steuern oder Szenen wechseln verwendet wird, können Sie auch das Dimmen deaktivieren. Die Deaktivierung des Dimmens verhindert, dass ein langer Tastendruck (oder die Tasten +/- auf dem Xpress) den Dimmwert der Szene verändert.

Bei den folgend aufgeführten Optionen können Sie auch einen Mindestdimmwert setzen, um zu verhindern, dass die Leuchten auf AUS gedimmt werden.

- Steuert eine Leuchte
 - Steuert ein Element
 - Steuert eine Gruppe
 - Szene steuern
 - Steuert alle Leuchten
 - Szenen wechseln (umschalten)
 - Aktiv/Standby
 - Modus wechseln (umschalten)
-
- Bei Optionen, die eine Szene betreffen, wird der minimale Dimmwert relativ zum eingestellten Szenendimmwert angewendet.
 - Jeder von 0% abweichende Wert des Schiebereglers Mindestdimmwert verhindert, dass die Leuchten durch Dimmen ausgeschaltet werden. EIN/AUS kann immer noch durch Umschalten der Leuchten auf EIN/AUS am Schalter erreicht werden.
 - Der minimale Dimmwert des Schalters übersteuert nicht den minimalen Dimmwert, der in den Eigenschaften der einzelnen Leuchten auf der Registerkarte "Leuchte" eingestellt ist.
 - Schalteroptionen, bei denen auch die Option Dimmen deaktivieren aktiviert ist, setzen die Funktion Mindestdimmwert außer Kraft, auch wenn der Schieberegler noch eingestellt werden kann, da ein Dimmen dann nicht möglich ist.

Die Option Steuerungspriorität ermöglicht es Schaltern, Szenen auf verschiedenen Ebenen in der Casambi Steuerungshierarchie zu aktivieren. Sie ist für die Verwendung mit rastenden Schaltern (und nicht mit Tastschaltern) vorgesehen. Mit Hilfe der Steuerungspriorität können Sie eine Aktion definieren, wenn ein Schalter geschlossen ist (aktiver Zustand), und eine andere, wenn er geöffnet ist (inaktiver Zustand). Darüber hinaus können Sie die Aktivierungs- und Deaktivierungsrioritäten der Aktion in der Casambi-Steuerungshierarchie festlegen (weitere Informationen zu den verschiedenen verfügbaren Ebenen finden Sie im Abschnitt Steuerungshierarchie im Anhang).

Beispiele für Anwendungsfälle, in denen unterschiedliche Prioritäten erforderlich sein können, wenn ein Schalter/Kontakt geöffnet oder geschlossen ist:

- a. Das Schließen eines potenzialfreien Kontakts von einem Relais des Notfallsystems kann im Notfall eine Szene auslösen, die von keinem anderen Befehl im Casambi-System übersteuert werden kann. Wenn der Kontakt nach Beendigung des Notfalls wieder geöffnet wird, kann eine andere Szene mit niedrigerer Priorität ausgelöst werden, so dass andere automatische Casambi-Befehle normal verwendet werden können.
- b. Eine Hotelzimmer-Schlüsselkarte, bei der durch Einsticken der Karte eine „Willkommens“-Szene mit niedriger Priorität aufgerufen wird, so dass auch andere Schalter im Hotelzimmer zur Einstellung der Beleuchtung verwendet werden können. Wenn die Schlüsselkarte entfernt wird, wird eine „Aus“-Szene mit einer höheren Priorität als die manuelle Priorität ausgelöst, so dass alle anderen Schalter im Zimmer außer Kraft gesetzt werden und die Beleuchtung ausgeschaltet bleibt.



Steuert ein Element: Elemente sind einzelne Dimmkanäle oder andere Steuerelemente, die von einem Casambi Ecosystem-Partnerprodukt (z. B. einer Motorsteuerung) zur Verfügung gestellt werden können. Wenn das Profil eines Geräts z.B. 4ch/dim,dim,dim,dim lautet, kann jeder der Kanäle über eine der vier Xpress-Tasten separat gesteuert werden. Dies könnte bei RGBW-Anwendungen nützlich sein, bei denen die Casambi-App möglicherweise nicht bequem zu verwenden ist.

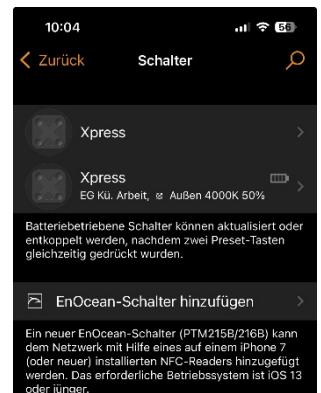
Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf **Fertig** und dann erneut auf **Fertig**.

Wo vorhanden kann die Option *Umschalten* aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn sie aktiviert ist, aktiviert ein Druck auf den Schalter die eingestellte Funktion (z. B. "Szene auswählen"). Ein zweiter Tastendruck deaktiviert die Funktion. Die Deaktivierung der Funktion *Umschalten* bedeutet, dass das Drücken eines Schalters nur die ausgewählte Funktion aktiviert.

Um einen Schalter umzubenennen, scrollen Sie zum oberen Ende des Bildschirms und tippen Sie auf den Namen.

Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf **Zurück**, um zur Hauptansicht der **Schalter** zurückzukehren.

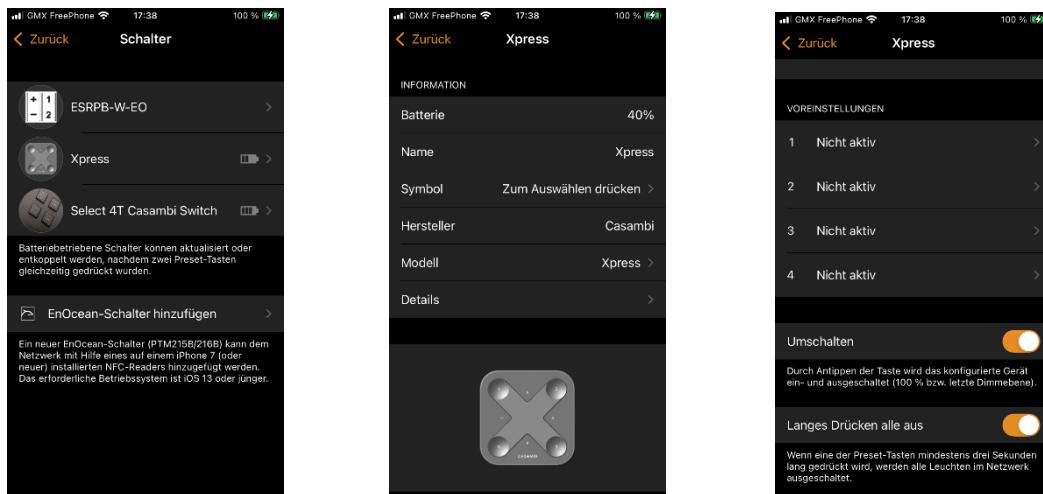
Tipp: Wenn Sie sich in Bluetooth-Reichweite des Schalters befinden, den Sie programmieren möchten, können Sie ihn leicht identifizieren, indem Sie auf der Registerkarte *Mehr* die Option *Schalter* auswählen. Sie sehen dann eine Lupe oben rechts auf dem Bildschirm. Drücken Sie auf die Lupe und Sie werden aufgefordert, innerhalb von 10 Sekunden eine Taste zu drücken. Drücken Sie den Schalter, den Sie programmieren möchten, und die Programmieroptionen für diesen Schalter werden automatisch geöffnet. Sie können diesen Schalter dann nach Wunsch konfigurieren und umbenennen. Wenn Sie sich nicht in Bluetooth-Reichweite eines Schalters befinden, wird das Lupensymbol nicht angezeigt.



Xpress-Schalter

Der Casambi Xpress ist kabellos und kann überall dort angebracht werden, wo der Nutzer ihn benötigt, und er bietet direkten Zugriff auf alle wichtigen Casambi Lichtsteuerungsfunktionen.

- Um ein Xpress zu koppeln, drücken Sie zwei beliebige voreingestellte Tasten am Xpress (z. B. die Tasten 1 und 3). und die Casambi-App öffnet automatisch das Fenster Neues Gerät gefunden. Sie werden aufgefordert, entweder das aktuelle Netzwerk, mit dem Sie verbunden sind, zu "... hinzuzufügen oder einzeln zu.... hinzuzufügen. Wenn Sie **Individuell hinzufügen...** wählen, wird Ihnen die Liste möglicher Netzwerke angezeigt (Netzwerke, auf die Ihr Mobilgerät als Admin oder exklusiv Zugriff hat), oder Sie haben die Möglichkeit, ein Netzwerk zu erstellen. Bei deaktivierter Option *Nicht gekoppelte Geräte melden* in den App-Einstellungen wird das Popup-Fenster nicht angezeigt. Sie können den Xpress dann in der Liste der Geräte in der Nähe auf der Registerkarte *Mehr* sehen. Wählen Sie das Xpress-Gerät dort aus und wählen Sie das Netzwerk, dem es hinzugefügt werden soll.
- Nachdem Sie den Xpress-Switch zum Netzwerk hinzugefügt haben, navigieren Sie zur Registerkarte *Mehr* und wählen Sie *Switches*, um die vier nummerierten Tasten zu konfigurieren.
- Wählen Sie den Xpress-Schalter aus der Liste der verfügbaren Schalter aus, und die Konfigurationsseite wird geöffnet. Zunächst wird für jede Taste (1-4) *Nicht in Betrieb* angezeigt. Sie können dann jeder nummerierten Taste einzeln die Funktionen wie weiter oben beschrieben zuweisen.
- Wenn die Einstellungen konfiguriert sind, drücken Sie auf **Fertig** und dann erneut auf **Fertig**.
- Wenn die Option *Umschalten verwenden* angewählt ist, wechselt jede Xpress-Taste für die programmierte Aktion bei jedem Tastendruck zwischen aktiviert und deaktiviert. Wenn sie deaktiviert ist, kann die zugewiesene Aktion nur aktiviert werden.
- Wählen Sie die Option *Langes Drücken alle AUS*, werden mit dem Drücken einer beliebigen konfigurierbaren Xpress-Taste (1-4) für ca. 5 Sekunden alle Leuchten im Netzwerk ausgeschaltet.
- Sie können den Xpress auch umbenennen und sein Symbol ändern, um ihn leichter identifizieren zu können. Wählen Sie **Zurück**, um die Einstellungen zu speichern und zur Registerkarte *Schalter* zurückzukehren.



Nach der Konfiguration der Tasten steuern diese nun die zugewiesene Szenen, Leuchten, Gruppen, Elemente oder die Fortsetzung der Automatisierung (siehe "Steuerungshierarchie").

Der erste Druck schaltet die Szene, Lampe oder Gruppe ein, der zweite Druck schaltet sie aus (es sei denn, die Option *Umschalten* wurde deaktiviert). Mit den Tasten **+** und **-** können Sie nun das/die ausgewählte(n) Gerät(e) auf- oder abdimmten. Mit den Tasten **Auf** und **Ab** können Sie die Farbtemperatur (bei einer abstimmbaren weißen Leuchte) oder das Verhältnis zwischen direkter und indirekter Beleuchtung ändern, sofern Ihre Leuchte diese Funktionen unterstützt.

- Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **+** und **-** für etwa 5 Sekunden werden alle Leuchten in Ihrem Netzwerk ausgeschaltet. Diese Funktion kann nicht deaktiviert werden.
- Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **^** und **∨** für ca. 5 Sekunden wird die Automatisierung für das gesamte Netzwerk wieder aufgenommen. Diese Funktion kann nicht deaktiviert werden.

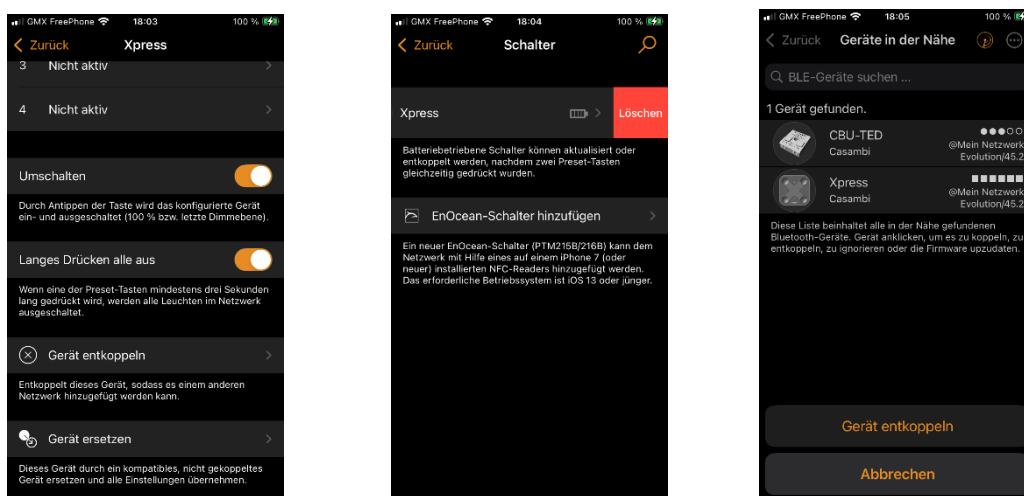
Entkoppeln eines Xpress

Drücken Sie zunächst zwei beliebige voreingestellte Tasten am Schalter, um Prozess zu starten. Es gibt drei Möglichkeiten, die Kopplung eines Xpress-Switches aufzuheben:

- Wählen Sie in den Schaltereinstellungen die Option *Gerät entkoppeln*. Tippen Sie auf den Xpress-Schalter, dessen Kopplung aufgehoben werden soll, und scrollen Sie nach unten, um die Option *Gerät entkoppeln* zu finden.
- Wischen Sie auf der Zeile des Schalters nach links (in iOS) oder halten Sie die Zeile gedrückt (in Android) auf der Hauptseite der Schalter. Wählen Sie dann **Löschen**.
- Wählen Sie den Schalter in der Liste Geräte in der Nähe aus und wählen Sie die Option *Gerät entkoppeln*.

Stellen Sie sicher, dass mindestens eine der LEDs des Xpress-Schalters während der Entkopplung leuchtet. Die Entkopplungsschritte sind innerhalb von 30 Sekunden durchzuführen, bevor der Schalter ohne eine weitere Betätigung wieder in den Ruhemodus wechselt (keine LEDs leuchten).

Wenn die LEDs eines Xpress-Schalters länger als 30 Sekunden leuchten oder zirkulieren, ohne dass eine Taste gedrückt wird, sollte die Batterie entfernt und wieder eingesetzt werden, um eine unnötige Entladung der Batterie zu vermeiden.



Sensoren

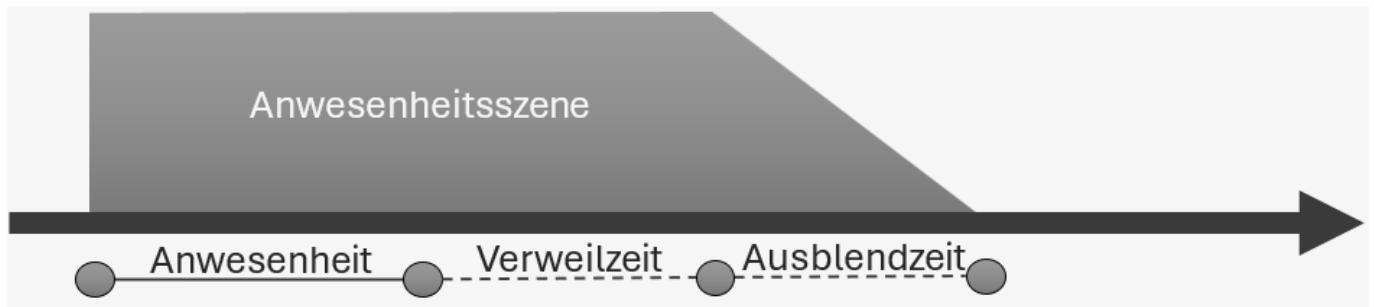
Gekoppelte Sensoren werden auf der Seite *Sensoren* auf der Registerkarte *Mehr* angezeigt. Es werden Anwesenheitssensoren (jegliche Form von Präsenz- oder Bewegungsmeldern), Tageslichtsensoren und kombinierte Anwesenheits-/Tageslichtsensoren angezeigt. Um den Datenverkehr im Netzwerk zu minimieren, können die Funktionen Bewegungserkennung oder Lux in den individuellen Eigenschaften für Sensoren deaktiviert werden, bei denen diese Funktion nicht erforderlich ist.

Anwesenheitssensoren

Um einen Anwesenheitssensor zu konfigurieren, muss zunächst die Option *Steuerungshierarchie verwenden* aktiviert werden (siehe „Netzwerkeinrichtung/Steuerungsoptionen“). Sie werden automatisch aufgefordert die Steuerungshierarchie zu aktivieren, wenn diese nicht bereits aktiviert wurde und Sie versuchen den ersten Sensor in einem Netzwerk zu konfigurieren. Für jeden Sensor gibt es verschiedene Konfigurationsoptionen, die gewählt werden können:

- Bewegung (Anwesenheit)
- Bewegung (Anwesenheit) / Abwesenheit
- Abwesenheit
- Automatisierung wiederaufnehmen (Gruppe)
- Automatisierung wiederaufnehmen

„Bewegung“ kann bis zu zwei sich nicht gegenseitig ausschließende Szenen aktivieren, wenn der Sensor ausgelöst wird. Aktiviert eine Szene, wenn Anwesenheit erkannt wird, und deaktiviert sie, wenn keine Anwesenheit mehr erkannt wird und die Verweilzeit abgelaufen ist.



„Bewegung/Abwesenheit“ aktiviert bis zu zwei sich nicht gegenseitig ausschließende Szenen, wenn der Sensor ausgelöst wird, und bis zu zwei sich nicht gegenseitig ausschließende Szenen, wenn keine Bewegung mehr erkannt wurde und die Verweilzeit abgelaufen ist. Sie können auch eine Zeitbegrenzung für die Abwesenheitsszene festlegen. Diese Ausblendzeit bestimmt, wie lange die Abwesenheitsszene aktiv bleibt.

- Hinweis: Anwesenheits- und Abwesenheitsszene(n) müssen dieselbe(n) Leuchte(n) enthalten. Eine Abwesenheitsszene kann keine anderen Leuchten steuern als die, die in der/den Anwesenheitsszene(n) konfiguriert wurden. Um Abwesenheit zu erkennen, muss zuerst Anwesenheit erkannt worden sein.
-



„Abwesenheit“ entfernt die manuelle Steuerung für die Leuchten der ausgewählten Szene(n), wenn keine Anwesenheit mehr erkannt wird und die Verweilzeit abgelaufen ist (siehe unten).

z. B.: Die Szene(n) werden durch einen Taster manuell aktiviert, aber automatisch deaktiviert, wenn die Erkennung der Anwesenheit inaktiv wurde und die Verweilzeit vorüber ist.



Die beiden Optionen zur „Automatisierung wiederholen“ können verwendet werden, um die manuelle Steuerung einer bestimmten Gruppe von Leuchten oder aller Leuchten in Ihrem Netzwerk zu entfernen.

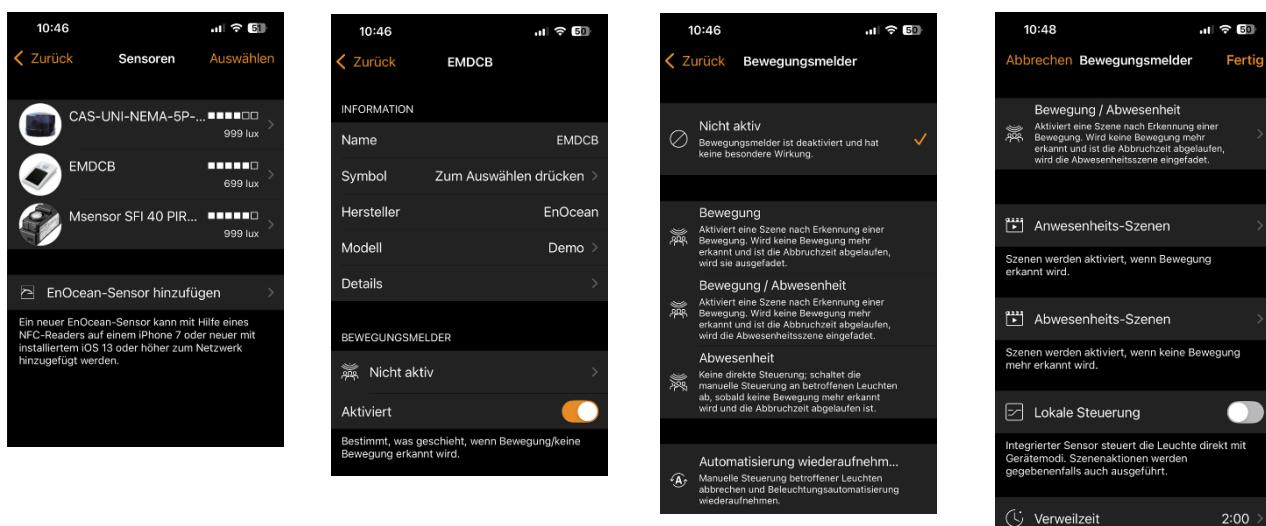
Die lokale Steuerung ist sensorprofilspezifisch und wird daher nicht immer angezeigt. Falls verfügbar, ermöglicht sie kompatiblen Sensoren die direkte Steuerung der Leuchte, in der sie installiert sind, mit vordefinierten Modi (Standard für Anwesenheit und Modus 1 für Abwesenheit) oder vordefinierten Szenen für An- und Abwesenheit.

Verweilzeit ist die Verzögerung zwischen dem Ende der Präsenzerkennung und dem Ausblenden der kontrollierten Szene(n).

Ausblendzeit ist die Zeit, die die Szene(n) benötigen, um auf Aus (0 %) oder auf die Abwesenheitsszene überzublenden, wenn keine Anwesenheit mehr erkannt wird und die Verweilzeit abgelaufen ist.

Entfernt die manuelle Steuerung ermöglicht das Aufheben der manuellen Steuerung einer Szene, sobald keine Anwesenheit mehr erkannt wird und die Verweilzeit abgelaufen ist.

Aktivieren Sensor auslösen ist nur im Anwesenheits-/Abwesenheitsmodus sichtbar und stellt sicher, dass der Sensor inaktiv bleibt, bis die Anwesenheitsszene durch eine andere Methode ausgelöst wird, und nur so lange aktiv bleibt und Bewegungen erfasst, bis das Zeitlimit für die Abwesenheit abgelaufen ist.



Ein Anwesenheitssensor zeigt ein Symbol für eine gehende Person oben rechts im Hauptsymbolbild des Sensors an, wenn eine Anwesenheit erkannt wird.

Hinweis: 230V~ schaltende PIR-Sensoren können auch mit dem CBU-ASD oder CBU-TED als Casambi-Sensor verwendet werden. Um dies zu ermöglichen, muss das Profil des CBU-Geräts möglicherweise zunächst geändert werden (siehe "Ändern eines Geräteprofils" im Anhang).

Bis zu 30 Sensoren (für Evolution-Netzwerke) bzw. 10 Sensoren (für Classic-Netzwerke) können zur Steuerung derselben Leuchte konfiguriert werden.

Tageslichtsensoren

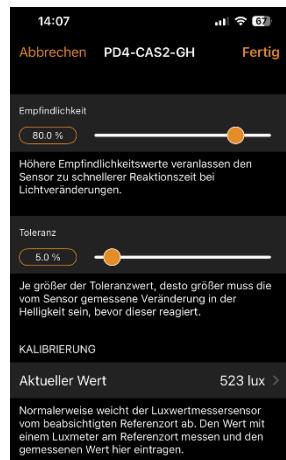
In der Liste Sensoren auf der Registerkarte *Mehr* können Sie die Konfiguration eines Tageslichtsensors verändern. Tippen Sie dazu auf den Sensor und in den Sensordetails auf die Option *Tageslichtsensor*

Durch die Änderung der Empfindlichkeit wird die Reaktionszeit des Sensors bei Änderungen der erkannten Beleuchtung bestimmt.

Die Toleranz legt fest, wie groß die Beleuchtungsänderung sein muss, damit der Sensor reagiert.

Passen Sie die Einstellungen für Empfindlichkeit und Toleranz an, je nachdem, ob Sie die Reaktion des Systems testen wollen oder die Programmierung für den normalen Gebrauch vornehmen. Eine hohe Empfindlichkeit und eine niedrige Toleranz eignen sich für Tests, aber der normale Gebrauch erfordert in der Regel langsamere Reaktionen, um sicherzustellen, dass schnelle Änderungen der gemessenen Beleuchtungsstärke nicht zu schnellen Änderungen der künstlichen Beleuchtung führen (z. B. wenn Sie nicht wollen, dass die Beleuchtung reagiert, wenn eine kleine Wolke vorübergehend die Sonne verdeckt). Im normalem Gebrauch wird die Empfindlichkeit in der Regel niedriger und die Toleranz höher eingestellt. Da jeder Anwendungsfall anders ist, muss der Benutzer die für seine Anwendung geeigneten Einstellungen finden.

Der Tageslichtsensor kann auch kalibriert werden. Diese KALIBRIERUNG kann erforderlich sein, da der vom Sensor empfangene Lux-Wert in der Regel nicht mit dem tatsächlichen Lux-Wert auf der Oberfläche unter dem Sensor übereinstimmt. (Ein nach unten gerichteter, an der Decke montierter Sensor empfängt reflektiertes Licht, während sich die Messung auf der Oberfläche unter dem Sensor auf direktes Licht bezieht). Um einen Kalibrierungswert einzugeben, tippen Sie auf den *Aktuellen Wert* und geben Sie dann den tatsächlichen Luxwert ein, der auf der betreffenden Oberfläche gemessen wurde (z. B. kann ein Sensor, der über einem Schreibtisch angebracht ist, 400 Lux messen, aber der tatsächliche Luxwert, von einem Meßgerät auf der Schreibtischoberfläche aufgenommen, kann 500 Lux betragen. Wenn Sie eine Tageslichtszene mit der Option *Geschlossene Schleife* konfigurieren (um ein konstantes Beleuchtungsniveau aufrechtzuerhalten), können Sie dann Ihren Ziel-Lux-Wert auf den Lux-Wert einstellen, den Sie auf der Schreibtischoberfläche erreichen möchten).



Die Auswahl der Betriebsart und andere Konfigurationsoptionen und Einstellungen des Tageslichtsensors werden beim Erstellen einer Tageslichtszene vorgenommen (siehe Abschnitt "Tageslichtszenen").

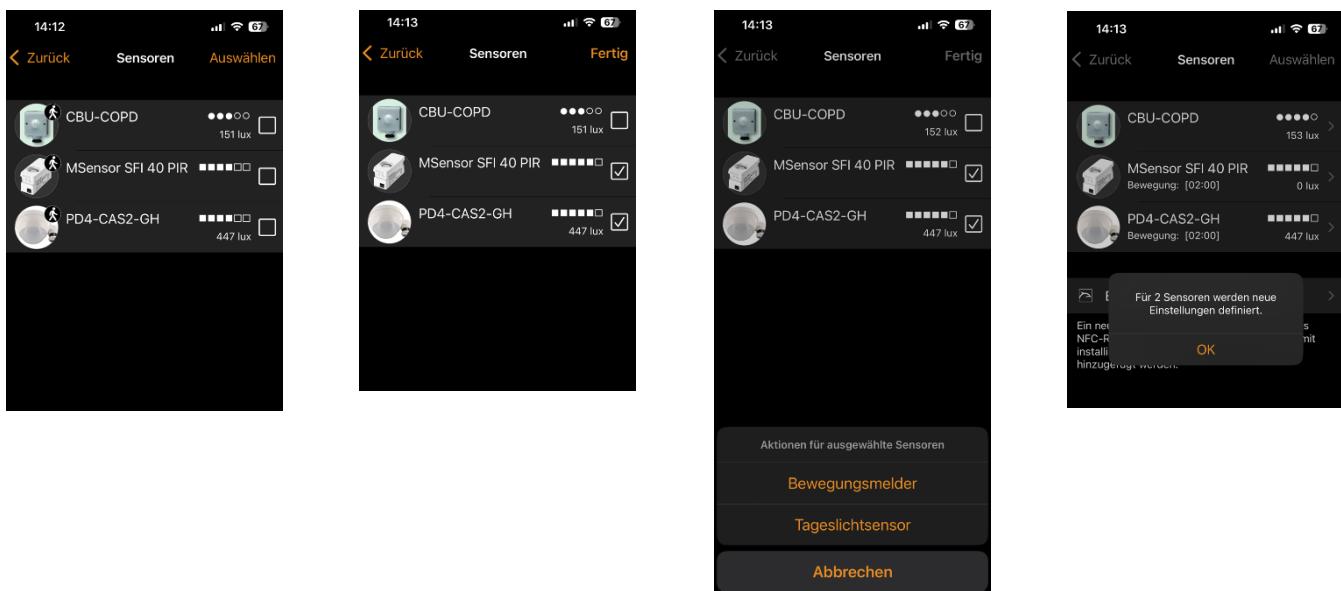
Hinweis: Wenn mehrere Lichtsensoren dieselbe Leuchte steuern, wird der Durchschnitt aller Messwerte verwendet.

Einstellungen für mehrere Sensoren gleichzeitig konfigurieren

Wenn Sie bestimmte Einstellungen für mehrere Sensoren (bis zu 20) definieren wollen, tippen Sie in der Sensoransicht auf **Auswählen** und wählen Sie alle gewünschten Sensoren aus (Kästchen markieren). Tippen Sie auf **Fertig**, nachdem Sie alle gewünschten Sensoren ausgewählt haben. Legen Sie anschließend fest, ob Sie die Einstellungen von Präsenz- oder Tageslichtsensoren konfigurieren wollen.

- Für Präsenzsensoren können Sie die Betriebsart des Sensors sowie zu aktivierende Szenen auswählen.
- Für Tageslichtsensoren können Sie die *Empfindlichkeit* und *Toleranz* des Sensors anpassen (es können jedoch nicht mehrere Sensoren gleichzeitig kalibriert werden).

Je nach Ihrer Auswahl gelangen Sie in die entsprechende Konfigurationsansicht. Stellen Sie die Parameter wie gewünscht ein. Tippen Sie auf **Fertig**, sobald Sie fertig sind. Nun wird eine Bestätigungsmeldung am Bildschirm angezeigt. Daraus können Sie ersehen, wie viele Sensoren konfiguriert wurden. Bestätigen Sie mit **OK**, um fortzufahren.



Hinweis: Starten Sie das Netzwerk immer neu (Mehr, Netzwerkeinrichtung, Alle Leuchten konfigurieren, Netzwerk neu starten), wenn Sie Änderungen an einer Szene vornehmen, nachdem diese bereits einem Sensor zugewiesen wurde. Dadurch wird sichergestellt, dass der Sensor die neue Szenenkonfiguration erhält.

Gateways

Internet-Gateway

Mit Hilfe eines Gateways ist es möglich, ein Casambi-Netzwerk bzw. die mit Casambi ausgestatteten Leuchten aus der Ferne zu steuern. Ein Administrator kann das Netzwerk auch aus der Ferne konfigurieren.

Gateway-Optionen:

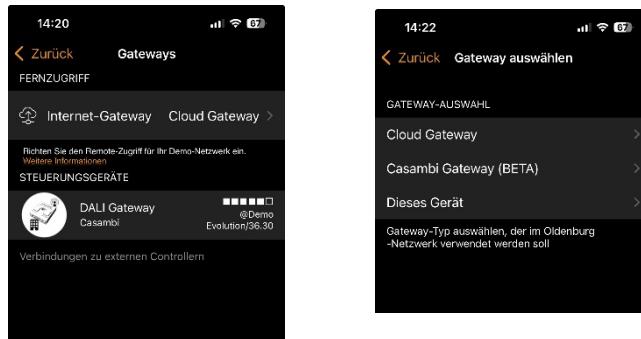
- Cloud-Gateway: Dieses muss mit Strom versorgt werden und sich in Bluetooth-Reichweite des Netzwerks befinden, für das es als Gateway fungiert.
- Casambi-Gateway (Beta): Dies ist ein spezielles Gerät, das sich nur in der Beta-Phase befindet. Es ist nicht allgemein verfügbar und die Gebrauchsanweisung ist hier nicht enthalten.
- Dieses Gerät: Dies ist ein iOS- oder Android-Gerät (z. B. ein Telefon oder Tablet), das permanent mit Strom versorgt wird und auf dem die Casambi-App läuft. Es muss sich in Bluetooth-Reichweite des Netzwerks befinden, für das es als Gateway dient, und über eine Internetverbindung verfügen.

In Classic-Netzwerken sind die Optionen Cloud-Gateway oder Casambi-Gateway (Beta) nicht verfügbar.

Um den Fernzugriff zu ermöglichen, muss die Freigabeeinstellung für das Netzwerk auf *Nur für Administrator* oder *Passwortgeschützt* gesetzt sein. Es ist nicht möglich, ein Gateway mit der Einstellung *Offen* oder *Nicht freigegeben* zu verwenden.

Um ein Gateway einzurichten, wählen Sie Gateways auf dem Bildschirm Netzwerk-Setup. Wenn die Option Internet-Gateway unter der Überschrift FERNZUGRIFF grau ist und nicht ausgewählt werden kann, stellen Sie sicher, dass das Netzwerk freigegeben ist (siehe Abschnitt Freigabeeinstellungen in dieser Anleitung).

Die GATEWAY-AUSWAHL zeigt die möglichen Optionen.



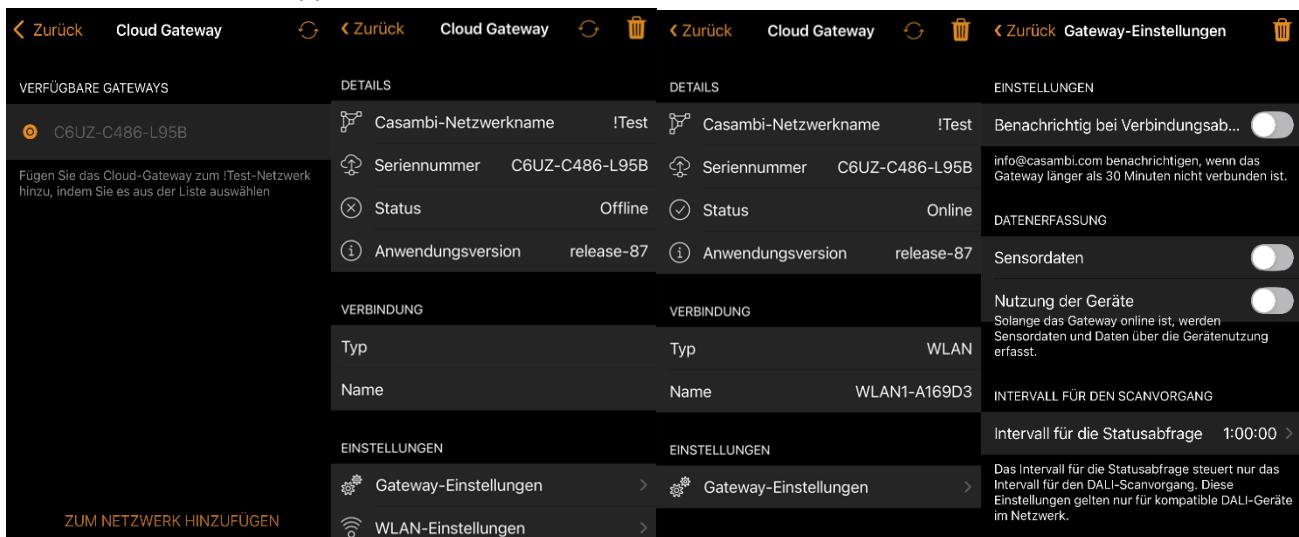
Hinweis: Die Casambi-Gateway-Funktion ist auf Geräte und Verbindungen von Drittanbietern angewiesen. Aus diesem Grund kann ein kontinuierlicher und fehlerfreier Betrieb nicht garantiert werden.

Wenn Ihr Gateway offline zu sein scheint, überprüfen Sie bitte zunächst, ob Ihre Internetverbindung zum Gateway vorhanden und stabil ist.

Cloud gateway

Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Casambi-Cloud-Gateway-Produkt verwenden.

- Wenn Sie Cloud-Gateway ausgewählt haben, wird unter VERFÜGBARE GATEWAYS eine Liste mit den Seriennummern von aktiven Gateways angezeigt, die sich in Bluetooth-Reichweite befinden.
- Wählen Sie das Gateway aus, das Sie verwenden möchten, und tippen Sie auf **ZUM NETZWERK HINZUFÜGEN**.
- Das Gateway wird zu Ihrem Netzwerk hinzugefügt und Sie erhalten Informationen über das Gateway sowie Optionen zum Konfigurieren der Gateway-Einstellungen und zum Herstellen einer WLAN-Verbindung.
- In den Statusinformationen können 3 Arten von Meldungen angezeigt werden:
 - Online: Das Gateway ist verbunden
 - Offline: Das Gateway ist nicht verbunden
 - Partial: Diese Meldung kann erscheinen, wenn die Verbindung nicht vollständig hergestellt werden konnte. Versuchen Sie, die Verbindung erneut herzustellen.
- In den Gateway-Einstellungen bedeutet "Benachrichtigung bei Verbindungsabbruch", dass eine Nachricht an die E-Mail-Adresse des Netzwerkadministrators (Details unter dieser Option) gesendet wird, wenn die Verbindung des Gateways aus irgendeinem Grund getrennt wird. Sie können diese Option deaktivieren, wenn Sie die Benachrichtigung nicht erhalten möchten.
- Um eine Verbindung mit WLAN herzustellen, wählen Sie die Option Wi-Fi.
 - Die verfügbaren WiFi-Netzwerke in der Nähe werden angezeigt. Wählen Sie eines aus und geben Sie das Passwort dafür ein. Beachten Sie, dass nur die WLAN-Netzwerke angezeigt werden, die sich in Reichweite des Gateways befinden, nicht die, die sich in Reichweite Ihres mobilen Geräts befinden.
 - Alternativ können Sie auch den Namen Ihres WLAN-Netzwerks und das Passwort eingeben.
 - Eine Bestätigung wird angezeigt, wenn die WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.
- Hinweis: Eine WLAN-Einrichtung ist nicht möglich, wenn das Gateway bereits mit einem WLAN-Netzwerk verbunden ist. Um das Gateway in einem anderen WLAN-Netzwerk zu verwenden, trennen Sie es zunächst vom bestehenden WLAN-Netzwerk.
- Informationen zu den folgenden Einstellungen finden Sie in den Abschnitten DATENERFASSUNG und INTERVAL FÜR DEN SCANVORGANG weiter unten in diesem Handbuch.
- Um ein Cloud-Gateway vom Netzwerk zu trennen, wählen Sie das Müllsymbol in der oberen rechten Ecke und bestätigen Sie die Pop-up-Meldung. Während des Trennungsvorgangs wird ein Informationsbildschirm angezeigt.
- Eine bestehende WLAN-Verbindung kann durch Entfernen des Gateways aus dem Casambi-Netzwerk über die Casambi App entfernt werden.



Casambi Gateway (Beta)

Dieser Menüpunkt bezieht sich auf ein spezifisches Gerät. Es ist nicht frei erhältlich und daher sind Instruktionen zur Verwendung hier nicht enthalten.

Dieses Gerät

Wählen Sie diese Option, um das Gateway auf dem mobilen Gerät (Telefon oder Tablet) zu aktivieren, auf dem Sie gerade die Konfiguration vornehmen.

- Aktivieren Sie die Option "Benachrichtigung bei Verbindungsabbruch" (falls gewünscht), damit Sie eine Benachrichtigung an die E-Mail-Adresse des Administrators erhalten, wenn die Verbindung zum Gateway aus irgendeinem Grund getrennt wird.
- Informationen zu den folgenden Einstellungen finden Sie in den Abschnitten DATENERFASSUNG und INTERVAL FÜR DEN SCANVORGANG weiter unten in diesem Handbuch.
- Um das Gateway vom Netzwerk zu trennen, wählen Sie das Müllheimer-Symbol in der oberen rechten Ecke aus und bestätigen Sie die Popup-Meldung.

Nach der Aktivierung des Gateways stellen Sie bitte sicher, dass:

1. Die Casambi-App immer auf dem Gateway-Gerät geöffnet ist. Bei iOS-Geräten kann die App im Hintergrund sein, bei Android-Geräten muss die App aktiv sein und im Vordergrund stehen.
2. Das Gateway-Gerät immer eine zuverlässige Internetverbindung hat.
3. Das Gateway-Gerät eine zuverlässige Bluetooth-Verbindung zu mindestens einem Casambi-Gerät in dem Netzwerk hat.
4. Sie alle automatischen Updates auf dem Gateway-Gerät deaktivieren.
5. Das Gateway-Gerät immer an eine Stromquelle angeschlossen ist.
6. Sie alle Energiesparoptionen des Geräts deaktivieren, die zum Beenden der Bluetooth- oder Internetverbindung führen könnten.

DATENERFASSUNG

Dies kann in den Gateway-Optionen konfiguriert werden. Datenerfassungsoptionen können aktiviert werden, wenn Sie auf die Sensor- oder Gerätenutzungsdaten Ihres Netzwerks zugreifen möchten. Die Sammlung von Sensor- und Gerätedaten kann separat aktiviert werden. Wenn Sie diese Optionen aktivieren, erhöht sich die Menge der Netzwerksdaten beim Sammeln und Hochladen der Informationen von Geräten.

Um eine übermäßige Datennutzung zu vermeiden, wird empfohlen, diese Optionen nur bei Bedarf zu aktivieren.

Die Datenprotokollierung enthält Informationen über gerätespezifische Details, wie z. B. Informationen über den Zustand und Änderungen des Zustands. Darüber hinaus können bestimmte Geräte in der Lage sein, weitere Details zu liefern. So kann ein DALI-Gerät beispielsweise auch Daten zu bestimmten Hardware-Fähigkeiten liefern.

Durch die Aktivierung von "Sensordaten" können lesbare Sensordaten hochgeladen werden. Zum Beispiel:

- Anwesenheits-/Besetzssignale (Anwesenheit/Abwesenheit)
- Lichtsensor (Lux)
- Temperatur
- Batteriezustand
- Überhitzungs-/Überlastungsanzeige (Hardware-spezifisch)

Mit "Nutzung der Geräte" kann das Gateway andere netzspezifische Daten erfassen und hochladen, wie z. B.:

1. Status des Geräts im Netz
2. Zustand der Gerätesteuerung, z. B. Dimmdaten, CCT-Wert, Farbeinstellungen usw.
3. Energiezähler
4. Herstellerangaben zu DALI-Treibern

5. Andere erweiterte Diagnose- und Wartungsdaten, die von (DALI-)Geräten abgerufen werden können

INTERVAL FÜR DEN SCANVORGANG

Wenn aktiviert, werden Sensor- und Gerätedaten in einem durch die Option "Intervall für die Statusabfrage" festgelegten Intervall in den Casambi-Cloud-Service hochgeladen. Auf die Daten kann dann mit einer geeigneten Software-Schnittstelle eines Drittanbieters zugegriffen werden, die auf der Casambi Application Programming Interface (API) basiert.

Die Daten, die gesammelt werden können, hängen von den Fähigkeiten der im Netz verwendeten Sensoren oder anderen Geräte ab, z. B. kann ein Gerät ohne Temperaturmessfunktionen keine Temperaturdaten liefern.

Diese Option kann eine erhebliche Menge an Netzwerkdatenbandbreite verbrauchen und den Netzwerkbetrieb verlangsamen.

DALI-Gateway

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie die Evolution-Firmware-Version 32.0 (2020-03-27) oder höher verwenden.

Ein CBU-DCS kann als Gateway zwischen einem verkabelten DALI-Netzwerk (gesteuert durch DALI-Controller-Hardware und -Software) und einem drahtlosen Casambi-Netzwerk eingesetzt werden. Bevor die CBU-DCS angeschlossen werden kann, muss sie sich in einem ungepaarten Zustand befinden und das CBU-DCS DALI-Gateway-Profil muss angewendet werden (siehe Abschnitt "Leuchten" für Anweisungen zum Entpaaren und Ändern des Profils). Der CBU-DCS muss an denselben stromversorgten DALI-Bus angeschlossen werden wie der DALI-Controller. Sobald die CBU-DCS physisch angeschlossen ist, kann sie mit dem bestehenden Casambi-Netzwerk verbunden werden.

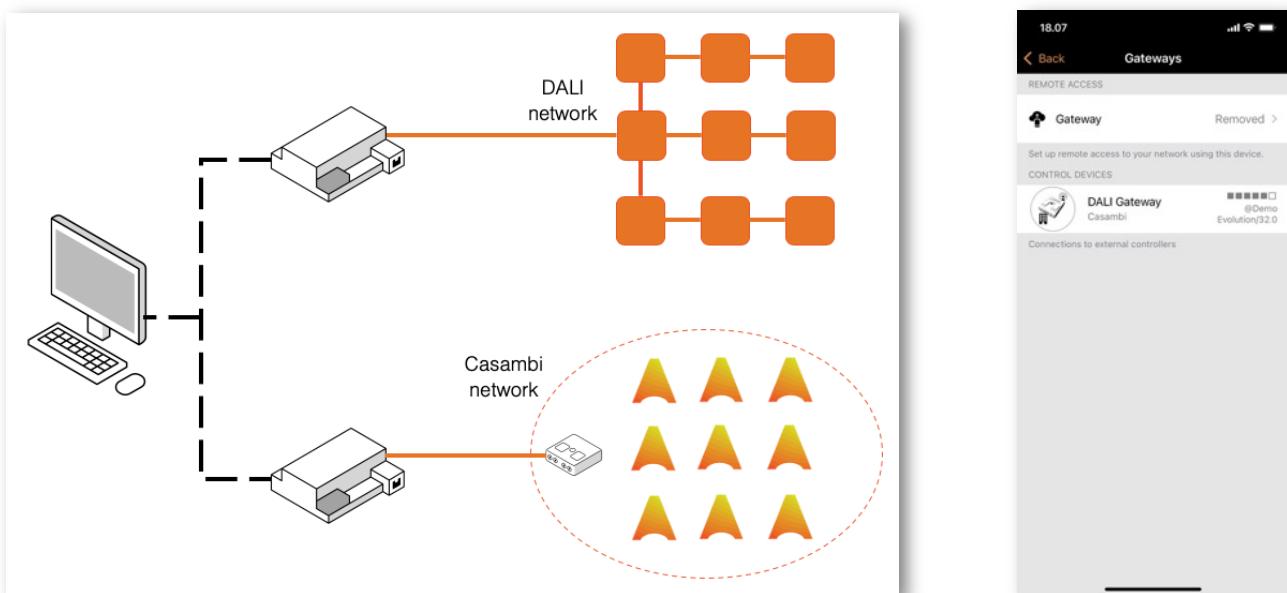
Jedes Gerät, das im Casambi-Netzwerk vorhanden ist, erscheint dann als Standard-DALI-Gerät für die drahtgebundene DALI-Controller-Software. Jedes Casambi-Gerät verwendet eine DALI-Adresse, außer dem CBU-DCS DALI-Gateway; es ist für die DALI-Controller-Software transparent. Alle Casambi-Leuchten können von der DALI-Controller-Software adressiert werden, unabhängig davon, um welche Art von Casambi-Gerät es sich handelt, d.h. das Casambi-Gerät muss nicht unbedingt ein DALI-steuerbares Gerät sein.

Casambi-Geräte, die mehr als einen Kanal steuern, erscheinen der DALI-Controller-Software als einkanalige DALI-Betriebsgeräte, daher können die einzelnen Kanäle nicht einzeln über die DALI-Controller-Software gedimmt werden, sondern nur über die Casambi-App.

Casambi-Geräte, die TW-, RGB- oder XY-Steuerungen verwenden, werden der DALI-Controller-Software als DALI- oder DALI DT8-Geräte (Tc/RGB/XY) präsentiert.

Sie können nicht mehr als 64 Casambi-Geräte separat ansprechen (Eine Begrenzung des DALI-Systems). Wenn Sie mehr als 64 Geräte ansteuern wollen, müssen Sie mehrere Casambi-Netzwerke anlegen und mit jeweils einem DCS-DALI-Gateway versehen. Es darf nur immer ein DCS-DALI-Gateway in einem Casambi-Netzwerk verwenden, mit einer Ausnahme: Wenn eines nur Leuchten (DALI DT6 oder DT8) und das zweite nur DT1-Notfallgeräte steuert.

Wie bei anderen Casambi-Geräten kann das Gateway-Gerät umbenannt und mit einem eigenen Symbol versehen werden.



DALI-Gateway - Gateway-Parameter

Steuerungs-Geltungsbereich definiert, welche Casambi-Leuchten von der DALI-Steuersoftware erkannt werden können. Die Standardoption ist *Alle Leuchten*. Dies kann jedoch auf Leuchten beschränkt werden, die in einer einzigen Szene enthalten sind.

Wichtig: Auch wenn diese Funktion annehmen lässt, dass größere Netzwerke mit ihrer Hilfe in mit DALI verarbeitbare 64-Teilnehmer-Teilnetze gesplittet werden können, ist dies nicht vorgesehen und kann zu Fehlfunktionen führen.

Steuerungsoptionen legt fest, auf welcher Ebene das Gateway die von der DALI-Steuersoftware gesendeten Befehle priorisiert:

- Höher als manuelle Ebene Vom DALI-System gesendete Befehle übersteuern Casambi-Befehle im Casambi-Netzwerk (z.B. Casambi-Befehle ausgelöst durch die Casambi-App, Sensoren, Schalter, Zeitschaltuhren)
- Manuelle Steuerung Ist die Standardeinstellung. Sie ermöglicht die Steuerung von Casambi-Geräten sowohl über die DALI-Controller-Software als auch über die Casambi-App.
- Höher als Automatisierungsebene Ermöglicht der DALI-Controller-Software die Steuerung von Leuchten, die durch An-/Abwesenheitssensoren oder Timer automatisiert sind, nicht aber von Leuchten, die manuell über die Casambi-App gesteuert werden.
- Niedrigste Automatisierungs-Priorität Ermöglicht es dem DALI-System, Leuchten im Casambi-Netzwerk zu steuern, die nicht in irgendeiner Form vom Casambi-Netzwerk selbst gesteuert werden (z.B. manuell, über Sensoren oder Zeitschaltuhren).

Die Schaltfläche **Automatisierung fortsetzen** (@) muss verwendet werden, damit die Casambi-App wieder die volle Kontrolle übernehmen kann, wenn die Optionen *Höher als die Automatisierung* oder *Niedrigste Priorität* verwendet werden.

Sensoren-Export Ermöglicht, dass Casambi-fähige Sensoren als DALI-2-Sensoren im DALI-Netzwerk verfügbar sind.

Schalter-Export Ermöglicht, dass Casambi-fähige Schalter als DALI-2-Taster im DALI-Netzwerk verfügbar sind.

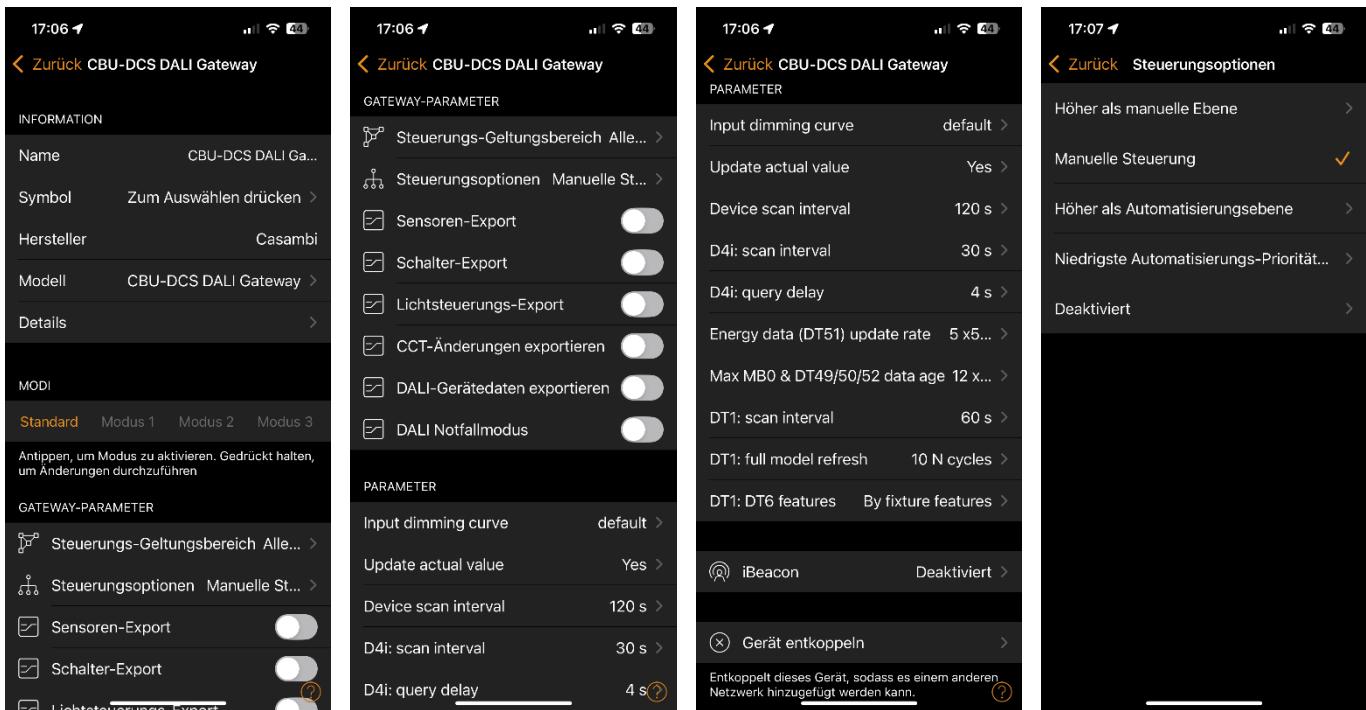
Lichtsteuerungs-Export Ermöglicht die automatische Übertragung von Änderungen des Dimmwertes jeder DALI-adressierten Casambi-Leuchte in das DALI-Netzwerk.

- Dies eignet sich für BMS- oder DALI-Systemen, die sich auf die passive Beobachtung des DALI-Kommunikationsverkehrs verlassen, um den Zustand des Lichtniveaus in ihrem System zu aktualisieren, d.h. sie senden normalerweise keine DALI-Abfragen an Geräte.
- Die einstellbaren Weiß- und Farbwechsel für DALI DT8-Geräte sind nicht automatisch verfügbar.
- Nicht adressierte (Broadcast) Geräte können diese Informationen nicht senden.
- Die Aktivierung dieser Option kann zu Störungen bei DALI-Steuergeräten führen, die eine Single-Master-Steuerung des DALI-Busses annehmen.

Die Option CCT-Änderungen exportieren ermöglicht die automatische Übertragung von Änderungen der Farbtemperatur von DALI-adressierten DT8-Tunable-White-Leuchten im Casambi-Netzwerk an das DALI-Netzwerk.

DALI-Gerätedaten exportieren Ermöglicht das Sammeln von DALI-D4i-Daten von D4i-kompatiblen Treibern, die sich im Casambi-Netzwerk befinden, durch das DALI-System.

DALI-Notfallmodus Ermöglicht die Steuerung von DALI DT1 (Notfall)-Geräten im Casambi-Netzwerk über DALI.



Die Eingangsdimmkurve (Input dimming curve) definiert, wie die Dimmwerte, die das DALI-System an das Casambi DALI-Gateway sendet, interpretiert und innerhalb des Casambi-Netzwerks weitergesendet werden.

Das Casambi DALI-Gateway-Profil bietet die einzigartige Möglichkeit, jede Art von Leuchte über ein DALI-System zu steuern. So können Casambi-fähige Leuchten lineare, logarithmische oder benutzerdefinierte Dimmkurven verwenden, oder es kann sogar eine Mischung aus all diesen in einem einzigen Casambi-Netzwerk vorhanden sein. Eine DALI-System-Dimmkurve verwendet normalerweise die logarithmische DALI-Standardkurve (mit 0-255 Schritten). Einige DALI-Steuersysteme (oder nicht auf DALI basierende BMS-Adapter) können jedoch eine lineare Kurve von 0-100% verwenden. Unterschiedliche Dimmkurven zwischen dem Steuersystem und den Leuchten können zu einem nicht optimalen Dimmverhalten bei der Steuerung eines Casambi-Netzwerks über DALI führen. Die Option *Dimmkurve Eingang* bietet daher die Möglichkeit zu ändern, wie die Dimmkurve des DALI-Systems in das Casambi-Netzwerk übertragen wird.

Die Optionen für die Eingangsdimmkurve sind:

- Standard: Ist dasselbe wie *Linear*.
- Linear: Überträgt die vom DALI-System empfangene Dimmkurve unverändert in das Casambi-Netzwerk.
- Logarithmisch (DALI): Wendet eine logarithmische Kurve auf die vom DALI-System empfangene Kurve an.
 - Beachten Sie, dass diese Einstellung möglicherweise nicht optimal reagiert, wenn *Aktualisierung der aktuellen Dimmstufe* aktiviert wurde.

Welche Option am besten geeignet ist, hängt ganz von den Kombinationen der Dimmkurven ab, die in einer bestimmten Einrichtung verwendet werden. Leider ist es nicht möglich, einheitliche Ergebnisse zu erzielen, wenn das Casambi-Netzwerk Leuchten mit unterschiedlichen Dimmkurven enthält.

Aktualisierung der aktuellen Dimmstufe (Update actual value) Abhängig von der definierten Steuerungspriorität können die vom DALI-System gesendeten Dimmwerte und der Zustand der einstellbaren Weiß- und Farbregler (bei Verwendung von DALI DT8-Geräten) durch manuelle oder automatische Steuerungsaktionen in einem Casambi-Netzwerk außer Kraft gesetzt werden. Da die Anwendungsfälle variieren, kann es erforderlich sein, dass im Casambi-Netzwerk vorgenommene Änderungen für das DALI-System verfügbar oder sichtbar sein müssen oder nicht.

Die Konfigurationsoptionen sind:

- Ja (Standard)
 - Das DALI-System kann die aktuelle Dimmstufe/Farbe aktiv vom DALI-Gateway abfragen, unabhängig davon, ob eine Änderung durch das DALI-System oder direkt im Casambi-Netzwerk vorgenommen wurde. Die Dimmwerte/Farben werden NICHT automatisch von Casambi zu DALI übertragen.
- Nein
 - Im DALI-System werden nur die vom DALI-System selbst gesendeten Dimmstufen-/Farbänderungen angezeigt. Änderungen, die im Casambi-Netzwerk vorgenommen werden, sind für das DALI-System nicht sichtbar.
- Nur bei manueller Priorität
 - "Ja (Standard)" wird angewendet, wenn die Steuerpriorität des DALI-Gateways auf Manuelle Priorität eingestellt wurde. "Nein" gilt, wenn die Steuerpriorität auf eine andere Einstellung gesetzt ist.

In jedem Fall muss das DALI-System noch einen Befehl (Abfrage) senden, um den aktuellen Dimmwert/Farbstatus abzufragen, d.h. Änderungen im Casambi-Netzwerk werden nicht automatisch direkt von Casambi zu DALI übertragen.

Das Geräteabfrageintervall (Device scan interval) gibt an, wie oft das DALI-Gateway die angeschlossenen Geräte abfragt.

Einschränkungen der DALI-Gateway-Eingangsgeräte

Der DALI-Standard sieht maximal 64 DALI-Leuchtenadressen und 64 DALI-2-Eingangsgeräteadressen vor. Zu den Eingangsgeräten gehören Taster, Schieberegler, Präsenzmelder und Lichtsensoren.

Ein CBU-DCS DALI-Gateway ermöglicht die Adressierung von 64 DALI-Geräten nach dem DALI-Standard, aber nur 80 DALI-2 „Instanzen“ können vom DALI-Gateway verarbeitet werden. Das bedeutet, dass die Anzahl der möglichen DALI-Geräten in Ihrem Casambi-Netzwerk, abhängig von der Anzahl der „Instanzen“, die die Geräte verwenden, begrenzt sein kann.

Die Anzahl der Eingabegeräteinstanzen variiert.

- Ein einzelner Bewegungssensor verwendet 1 Instanz.
- Ein Lux-/Präsenzsensor verwendet 2 Instanzen.
- Eine einzelne Drucktaste verwendet 1 Instanz (aber ein 4-Tasten-Schaltfeld verwendet 4 Instanzen).
- Ein Xpress-Schalter hat 4 Instanzen, eine für jede konfigurierbare Taste (+, -, Auf- und Ab-Befehle sind nicht über das DALI-Gateway übertragbar)
- Casambi-Ready-Produkte unserer Ökosystempartner können je nach ihrem Design (z. B. der Anzahl der einzelnen Drucktasten, die sie enthalten) mehr Instanzen verwenden.
 - Ein EnOcean-Schalter verwendet 4 Instanzen.
 - Treiber können auch mit Tasteneingang/en entworfen werden und würden dann mindestens 1 Instanz verwenden.

Wenn Sie den Einsatz des DALI-Gateways in einem Casambi-Netzwerk mit Eingangsgeräten planen, ist eine Berechnung der Anzahl der Eingangsgeräte-Instanzen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Kommunikation über das DALI-Gateway wie gewünscht funktioniert. Wenn Sie die Grenze von 80 Instanzen überschreiten, sind die Eingangsgeräte zwar weiterhin adressierbar (bis zu 64 Geräte), aber einige Instanzen werden nicht erkannt.

Beispiele für die Berechnung von Grenzwerten für Eingabegeräte:

- 64x einzelne Taster = 64 DALI-Instanzen = OK
- 45x Lux/Präsenzmelder = 90 DALI-Instanzen = NICHT OK

- 20x Nur-Anwesenheitssensoren + 5x Vier-Tasten-Schalter = 40 DALI-Instanzen ($20+(5 \times 4)$) = OK
- 12x Leuchten mit je 2 (unbenutzten) Tastereingängen + 12x Lux/Präsenzmelder + 12x Vier-Tasten-Schalter
 $(12 \times 2)+(12 \times 2)+(12 \times 4) = 96$ DALI-Instanzen bei nur 36 DALI Adressen = NICHT OK
-> Fragen Sie den Leuchtenhersteller nach einem Profil ohne Tastereingänge, falls Sie diese nicht benötigen
-> $(12 \times 2)+(12 \times 4) = 72$ DALI-Instanzen = OK

Einrichtung des Netzwerks

Alle Leuchten im selben Netzwerk können einfach über die Registerkarte *Leuchten* gesteuert werden. Andere Geräte werden im entsprechenden Abschnitt der Registerkarte *Mehr* angezeigt. Ein Gerät kann immer nur Teil eines Netzwerks sein. Wenn ein Gerät Teil eines Netzwerks ist, befindet es sich in einem "gekoppelten" Zustand und kann nicht zu einem anderen Netzwerk hinzugefügt werden, es sei denn, es wird zuerst "entkoppelt".

Netzwerk-Einstellungen

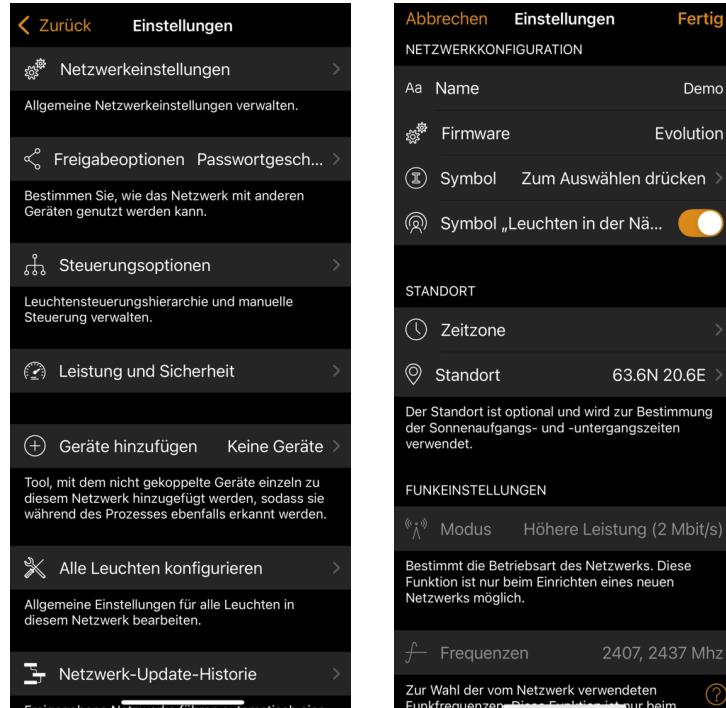
Um die Netzwerkeinstellungen zu ändern, wählen Sie die Seite *Mehr > Netzwerkkonfiguration > Netzwerkeinstellungen*. Dort können Sie den Netzwerknamen ändern, die Zeitzone und den Standort des Netzwerks festlegen. Der Standort muss eingestellt werden, wenn Sie Timer erstellen möchten, die den lokalen Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang als Auslöser verwenden.

Sie können auch auswählen, ob das Symbol für die Steuerung von Leuchten in der Nähe auf der Registerkarte *Leuchten* der App sichtbar sein soll. Wenn Sie die Option *Leuchten in der Nähe anzeigen* deaktivieren, wird das Steuerungssymbol für Leuchten in der Nähe für alle Benutzer im Netzwerk ausgeblendet.

Der Netzwerkmodus und die Netzwerkfrequenzen können nur bei der erstmaligen Erstellung eines Netzwerks konfiguriert werden und können nicht geändert werden, nachdem ein Netzwerk in Betrieb genommen wurde. Der Standardmodus ist *höhere Leistung* und sollte für die meisten Netzwerke geeignet sein. Wenn Ihr Netzwerk eher klein ist (<100 Geräte) diese räumlich weiter entfernt voneinander platziert sind, kann die Option *Ausgeglichen* verwendet werden, unabhängig vom Netzwerktyp (Classic oder Evolution). Im Abschnitt Netzwerk ändern finden Sie Anweisungen zum Erstellen eines neuen Netzwerks.

Die Netzfrequenzen werden immer paarweise gewählt. Die Kommunikation erfolgt immer auf beiden Frequenzen, um bei Störungen des Mesh-Netzwerks durch eine externe Quelle Redundanz zu gewährleisten. Daher sollten die Frequenzen nicht nahe beieinander liegen.

Wenn die Einrichtung des Netzwerks abgeschlossen ist, wählen Sie *Fertig*, um sie zu beenden.



Einstellungen für die gemeinsame Nutzung

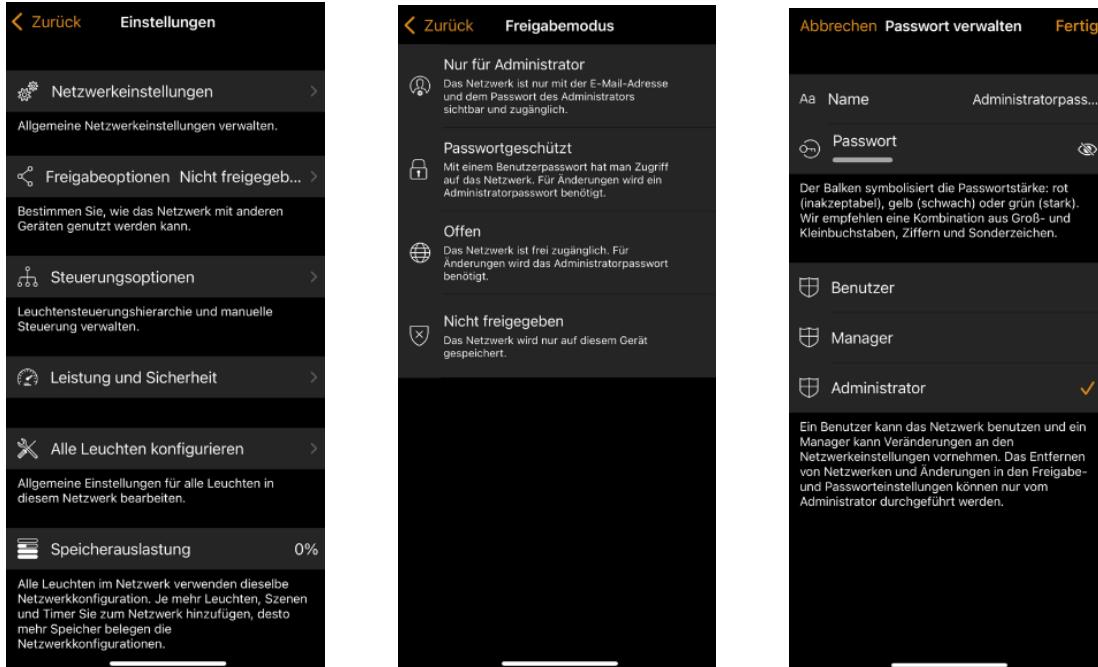
Um Leuchten auch mit anderen Geräten zu steuern, müssen die Einstellungen für die gemeinsame Nutzung geändert werden. Um ein Netzwerk freigeben zu können, muss das mobile Gerät eine gute Bluetooth-Verbindung zum Netzwerk und eine zuverlässige Internetverbindung haben. Für eine Freigabe, tippen Sie auf *Freigabeeinstellungen* und dann auf *Freigabe*. Es sind vier verschiedene Optionen verfügbar:

Nur Administrator Das Netzwerk ist nicht automatisch für alle Geräte erkennbar, aber es ist möglich, sich über den Netzwerkreiter anzumelden, wenn Sie die Administrator-E-Mail und das Passwort kennen. Jeder, der sich mit der Administrator-E-Mail und dem Kennwort anmeldet, kann auch die Netzwerkprogrammierung ändern. Die Registerkarte *Netzwerke* kann über *Mehr > Netzwerk ändern* oder über die Startseite der App durch Auswahl von *Meine Netzwerke* aufgerufen werden.

Passwortgeschützt Das Netzwerk kann von anderen Geräten erkannt werden, aber die Benutzer (Besucher) müssen ein Passwort kennen und eingeben, um auf die Leuchten zugreifen und sie steuern zu können. Sie können keine Änderungen an der Netzwerkprogrammierung vornehmen. Wenn eine Änderung der Netzwerkprogrammierung erforderlich ist (z. B., um weitere Leuchten hinzuzufügen oder Szenen zu erstellen), muss das Netzwerk mit der Admin-E-Mail und dem Passwort angemeldet werden. Dieser Netzwerktyp hat daher zwei Zugriffsebenen: Besucher und Administrator.

Offen Das Netzwerk kann von anderen Geräten erkannt werden und es ist kein Passwort für den Benutzerzugang (Besucherzugang) erforderlich. Jeder, der über die Casambi-App verfügt, kann auf diese Art von Netzwerk zugreifen und die Beleuchtung steuern. Sie können keine Änderungen an der Programmierung vornehmen. Wenn eine Änderung der Netzwerkprogrammierung erforderlich ist (z. B., um weitere Leuchten hinzuzufügen oder Szenen zu erstellen), muss das Netzwerk mit der Admin-E-Mail und dem Passwort angemeldet werden. Dieser Netzwerktyp hat daher zwei Zugriffsebenen: Besucher und Administrator.

Nicht freigegeben Der Zugriff auf das Netzwerk ist nur mit dem Gerät möglich, mit dem es erstellt wurde, und die Netzwerksdaten werden nicht in den Cloud-Dienst hochgeladen. Es wird nicht empfohlen, diese Option zu verwenden, denn die Netzwerkkonfiguration wird nur auf dem Gerät gespeichert, mit dem sie erstellt wurde, und nur dieses spezifische Gerät kann die Leuchten steuern. Wenn Sie die Casambi-App zurücksetzen, löschen oder neu installieren oder das mobile Gerät beschädigen oder verlieren, können Sie nicht mehr auf das Netzwerk zugreifen. Wenn Sie sicherstellen wollen, dass Sie auch zukünftig Zugriff auf das Netzwerk haben, müssen Sie das Netzwerk teilen. Dies kann jederzeit erfolgen (siehe Abschnitt „Freigabeoptionen“ in diesem Benutzerhandbuch). Die Freigabe ist auch erforderlich, damit der Zugriff auf das Netzwerk von mehreren Geräten aus möglich ist bzw. damit verschiedene Benutzer darauf zugreifen können. Verwenden Sie stets eine gültige Administrator-E-Mail-Adresse, um verlorene Passwörter wiederherstellen zu können. Außerdem muss immer ein Passwort eingegeben werden.



Nach dem Ändern des Netzwerkfreigabemodus müssen die Administrator-E-Mail und das Passwort für das Netzwerk festgelegt werden. Für ein passwortgeschütztes Netzwerk wird ein Besucherpasswort benötigt, damit andere Geräte auf das Netzwerk zugreifen können.

Evolution-Netzwerke bieten als zusätzliche Sicherheitsmöglichkeit, drei Zugriffsebenen für jeden Freigabeeinstellungstyp zu definieren: Benutzer, Manager und Admin (Administrator).

Admin Hat die volle Kontrolle über alle Netzwerkaspekte.

Manager Kann das Netz konfigurieren (d. h. die Programmierung ändern), aber weder neue Benutzerkonten erstellen, Leistungs- und Sicherheitseinstellungen ändern oder den Netzwerkverlauf einsehen

Benutzer Kann nur das Netzwerk nutzen, aber keine Änderungen an der Programmierung vornehmen.

Beim Erstellen des Passworts für ein neues Konto wird eine Überprüfung der Passwortstärke durchgeführt, die den Benutzer anleitet, ein sicheres Passwort zu erstellen.. Sie können das Passwort einsehen, indem Sie auf das „Auge“-Symbol drücken.

Um die neuen Einstellungen zu speichern, wählen Sie Fertig. Wenn die Freigabeeinstellung etwas anderes als Nicht freigegeben ist, werden alle Änderungen zum Casambi Cloud Service hochgeladen und das Netzwerk kann von anderen Geräten aus aufgerufen werden.

Weitere Informationen zum Entfernen und Löschen von Netzwerken finden Sie im Abschnitt "Netzwerk ändern" in diesem Handbuch.

Das Ändern oder Löschen von E-Mail-Adressen, die mit einem Netzwerk verbunden sind, kann auf mehrere Arten erfolgen.

E-Mail-Adressen können mit Admin-, Manager- oder Benutzerfreigabeeinstellungen verknüpft sein. Jemand mit Admin-Rechten hat die Möglichkeit, andere E-Mail-Adressen zu ändern oder zu löschen, die mit anderen Zugriffsrechten verbunden sind.

Im Abschnitt Freigabeeinstellungen kann jede sichtbare E-Mail-Adresse ausgewählt und in eine neue E-Mail-Adresse geändert werden. Dies ist z. B. dann sinnvoll, wenn der Inbetriebnahmetechniker bei der Erstellung eines Netzwerks seine eigene E-Mail-Adresse verwendet hat und das Netzwerk dann an den eigentlichen Eigentümer übergeben möchte. Die Admin-E-Mail-Adresse kann auf die E-Mail-Adresse des Eigentümers aktualisiert werden, und der Eigentümer kann auch aufgefordert werden, sein eigenes eindeutiges Passwort einzugeben.

Eine Person mit Verwaltungsrechten kann Manager- oder Benutzer-E-Mails löschen, die mit dem Netzwerk verknüpft waren.

Wenn eine E-Mail geändert oder gelöscht werden muss und Sie keinen Zugang dazu haben, wenden Sie sich bitte an support@casambi.com. Um unerwünschte Änderungen zu verhindern, kann Casambi von Ihnen verlangen, dass Sie zunächst nachweisen, dass Sie der "Besitzer" des Netzwerks (Administrator) sind oder die Erlaubnis des Netzwerkbesitzers haben, die Änderung vorzunehmen.

Steuerungsoptionen

Auf der Seite Steuerungsoptionen können Sie die Basis- und Automatisierungssteuerungen (Steuerungshierarchie) eines Casambi-Netzwerks definieren.

Mit den Optionen für die Fade-Zeiten können Sie folgende Zeiten festlegen:

für das Hochfahren einer Casambi-Leuchte (d.h. beim Einschalten der Netzversorgung),
 für das Ein- und Ausblenden beim Schalten (mit der App, dem Xpress oder einem Casambi Enabled-Schalter),
 für das Dimmen mit einem Taster (mit den Xpress + oder - Tasten oder einem Casambi Enabled-Schalter) und
 für das Dimmen per smartem Schalter (das Dimmen wird mit dem Netzschalter gestartet und angehalten, wenn die Funktion Dimmen und Speichern aktiviert ist).

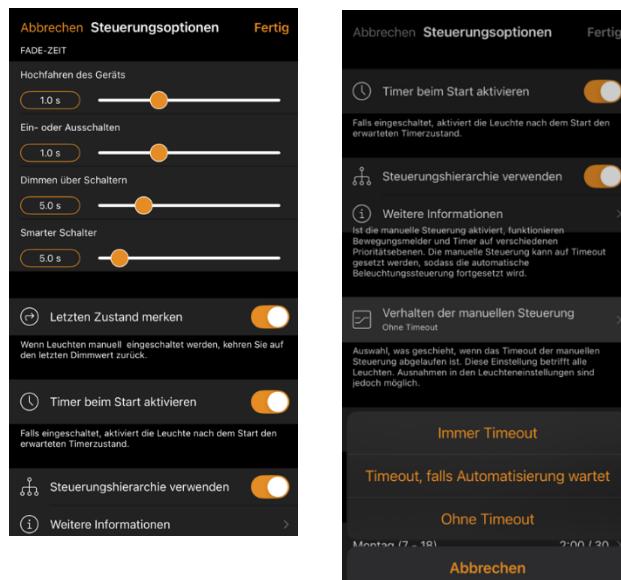
Wenn Sie Letzten Zustand merken aktivieren, ermöglicht es Leuchten, die manuell über die Registerkarte „Leuchten“ der App oder über einen Casambi-fähigen Schalter gedimmt wurden, zu diesem Dimmwert zurückzukehren, wenn sie über die Registerkarte „Leuchten“ der App oder über einen Casambi-fähigen Schalter eingeschaltet werden. Eine Szene, die manuell über die Registerkarte „Szenen“ aktiviert wird, ruft aber immer die Dimmstufe der Szene ab und nicht die manuell eingestellte Dimmstufe.

- Denken Sie daran, dass der letzte Zustand nicht dasselbe ist, wie der STARTZUSTAND FÜR EINSCHALTEN einer Leuchte, welcher beim Einschalten einer Leuchte per Netzschatler eingenommen wird.

Timer beim Einschalten aktivieren Wenn eine Leuchte eingeschaltet wird und die Netzwerkzeit empfangen hat, werden alle mit ihr verbundenen Timer aktiviert.

Steuerhierarchie verwenden Eine detaillierte Erklärung der Steuerhierarchie, ihrer Prioritäten und ihrer Verwendung mit Sensoren und Zeitschaltuhren finden Sie im Anhang dieses Handbuchs.

Wenn die Steuerungshierarchie aktiviert ist, stehen mehrere Optionen zur Verfügung und unten links auf der Registerkarte *Leuchten* wird eine -Schaltfläche angezeigt, mit der der Endbenutzer die Netzwerkautomatisierung bei Bedarf manuell fortsetzen kann.



Die Optionen der Kontrollhierarchie sind:

Mit Verhalten der manuellen Steuerung wird festgelegt, wie die Leuchten auf eine manuelle Steuerung reagieren sollen und ob/wann die Netzwerkautomatisierung wieder aufgenommen werden soll.

- **Immer Timeout** führt immer dazu, dass die manuelle Steuerung einer Leuchte abläuft (nach Ablauf eines einstellbaren Zeitlimits).
- **Timeout, wenn die Automatisierung wartet**, führt dazu, dass die manuelle Steuerung einer Leuchte nur dann abläuft, wenn sie von der Steuerungshierarchie gesteuert wird. Zum Beispiel ein Anwesenheitssensor oder eine Zeitschaltuhr.
- Die Option **Kein Timeout** verhindert, dass sich eine Netzwerkautomatisierung auf manuell gesteuerte Leuchten auswirkt.

Mit Ausfaden der manuellen Steuerung wird die Zeit festgelegt, innerhalb der Leuchten nach Ablauf der manuellen Steuerung aus- oder übergeblendet werden.

Die manuellen Steuer-Timeouts legen fest, wie lange Leuchten unter manueller Steuerung bleiben, bevor die Netzwerkautomatisierung wieder aufgenommen wird. Für jeden einzelnen Wochentag kann für die Tageszeit und für die Nachtzeit ein individueller Timeout-Wert eingestellt werden. Die Standardwerte sind 2 Stunden am Tag und 30 Minuten in der Nacht, können aber an Ihre Installation angepasst werden.

Mit der Option *Diese Einstellungen für die gesamte Woche verwenden* können Sie die gleichen Tag- und Nachtwerte für die gesamte Woche festlegen, anstatt die Werte für jeden Wochentag manuell bearbeiten zu müssen.



Leistung und Sicherheit

Diese Option ist in der App nur für ein Evolution-Netzwerk sichtbar.

Min. Sensor-Meldezeit Reduziert den Datenverkehr im Netz. Erhöhen Sie die Zeit, um die Netzwerkleistung zu verbessern, wenn die Sensoren nicht ständig Informationen senden müssen. Dies gilt nur für Helligkeitswerte, Anwesenheitsmeldungen wird immer sofort gesendet.

Entkopplung zulassen Ermöglicht die Entkopplung von Geräten aus einem Netzwerk über die Option "Gerät entkoppeln" in den Einstellungen des Geräts.

Flick-Entkopplung zulassen Ermöglicht das Aufheben der Kopplung von Geräten durch Ausschalten des Stroms (in der Regel durch Ein- und Ausschalten eines Wandschalters), um ein Gerät zu entkoppeln. Dieses Verfahren wird verwendet, wenn Sie ein Gerät entkoppeln müssen, das zu einem Netzwerk gehört, auf das Sie keinen Zugriff haben.

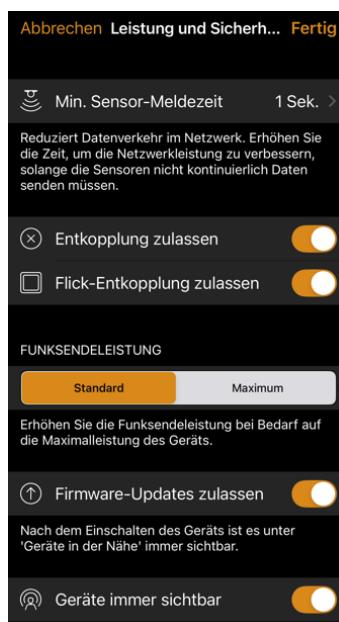
Utility unpair zulassen Diese Option ist für Casambi-Partner reserviert.

Hinweis: Deaktivieren Sie nicht alle Entkoppelungsoptionen. Wenn alle Optionen zum Aufheben der Kopplung deaktiviert sind und Sie aus irgendeinem Grund nicht auf das Netzwerk zugreifen können, mit dem ein Gerät gekoppelt ist, können Sie die Kopplung des Geräts nicht aufheben und es wird unbrauchbar.

Funksendeleistung Ermöglicht die Erhöhung der Funksendeleistung auf das für das Gerät mögliche Maximum. Im Allgemeinen sollte es nicht erforderlich sein, die Standardeinstellung zu ändern.

Firmware-Updates zulassen Erlaubt oder verhindert Firmware-Updates, auch wenn eine neue Firmware-Version verfügbar ist. Die Deaktivierung dieser Funktion verhindert auch, dass Pop-ups angezeigt werden, wenn eine neue Firmware-Aktualisierung verfügbar ist. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, liegt die Verantwortung für die Suche nach Firmware-Updates beim Systemadministrator/Benutzer. In der Praxis hat es sich bewährt nur dann zu aktualisieren, wenn neue oder berichtigte Funktionen einer neuen Version benötigt werden.

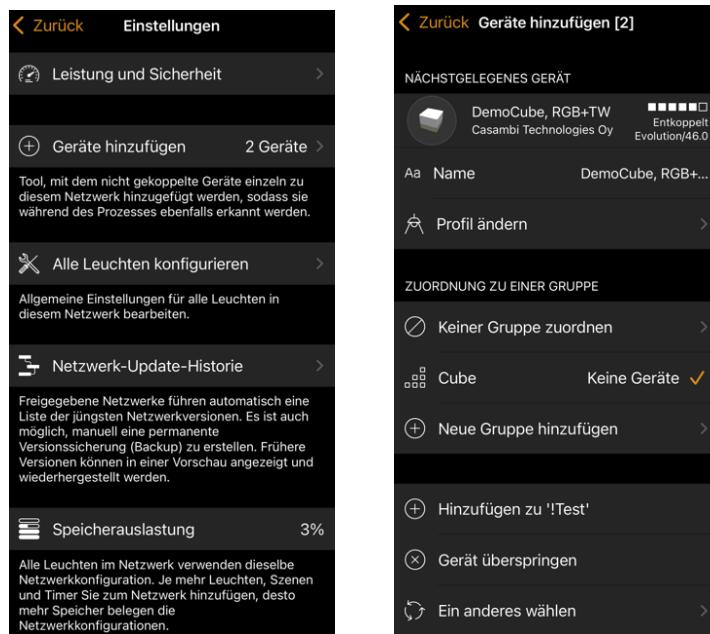
Geräte immer sichtbar Blendet Geräte in der Liste *Geräte in der Nähe* aus oder zeigt sie an. Wenn die Option deaktiviert ist, können Sie eine anfängliche Zeitspanne wählen, für die die Geräte sichtbar bleiben, wenn der Strom eingeschaltet wird. Die Mindestdauer beträgt eine Minute. Nach Ablauf dieser Zeit verschwinden die Geräte aus der Liste. Diese Verzögerungszeit für die Sichtbarkeit soll die Möglichkeit bieten, Geräte bei Bedarf aus der *Liste Geräte in der Nähe* zu entfernen.



Geräte hinzufügen

Die Option *Geräte hinzufügen* kann als Inbetriebnahmewerkzeug verwendet werden, um Geräte zu einem Netzwerk hinzuzufügen und sie gleichzeitig zu identifizieren. Beim Hinzufügen jedes Geräts können Sie:

- Das Gerät umbenennen
- Das Geräteprofil ändern
- eine Gruppe wählen oder erstellen, zu der es gehören soll
- das Gerät überspringen, wenn es nicht zu Ihrem Netzwerk hinzugefügt werden soll
- das nächste Gerät wählen, falls das aktuelle später hinzugefügt werden soll



Konfigurieren aller Leuchten

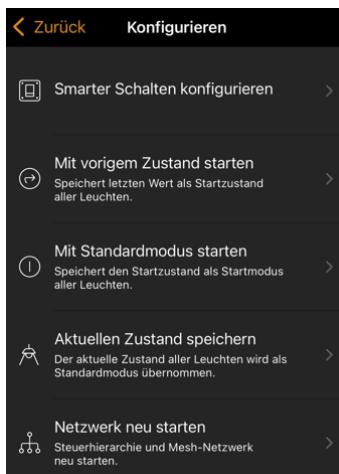
Es ist möglich, bestimmte Einstellungen für alle Leuchten in einem Netzwerk gleichzeitig zu konfigurieren. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie Einstellungen für alle oder die Mehrheit der Leuchten im Netzwerk konfigurieren möchten.

Wählen Sie unter *Netzwerkkonfiguration* die Option *Alle Leuchten konfigurieren*.

Es gibt fünf Einstellungen, die für alle Leuchten konfiguriert werden können:

- Intelligentes Schalten konfigurieren ermöglicht die Auswahl oder Deaktivierung verschiedener Smart Switch-Optionen für alle Leuchten im Netzwerk. Ausführliche Informationen über Smart Switching finden Sie im Abschnitt Smart Switch im Anhang.
- Einschalten -> letzter Zustand setzt den Einschaltzustand bei allen Leuchten auf den letzten Zustand.
- Einschalten -> Standardmodus setzt den Einschaltzustand bei allen Leuchten auf den Standardmodus.
- Aktuellen Zustand speichern legt den aktuellen Zustand als Standardmodus für alle Leuchten fest.
- Netzwerk neu starten: Hier können Sie die Steuerhierarchie und das Mesh-Netzwerk neu starten. Wenn Sie Geräte neu starten wollen, können Sie so die neueste Programmeinstellung testen (um zu prüfen, ob ein kürzlich programmierte Sensor korrekt auslöst). Oder wenn Sie einen Timer löschen, der vor dem Löschkvorgang bereits lief.

Wenn Sie später eine einzelne Leuchte wieder auf ihre ursprüngliche Einstellung zurücksetzen möchten, können Sie dies tun, indem Sie die Eigenschaften jeder einzelnen Leuchte auf der Registerkarte *Leuchten* aufrufen und den Parameter ändern.



Tageszeitbasierte Profile

Um eine tageszeitbasierte Szene erstellen zu können, müssen zunächst tageszeitbasierte Profile unter Netzwerkkonfiguration in der Registerkarte „Mehr“ erstellt werden. Diese können dann in tageszeitbasierten Szenen Verwendung finden, welche in der Registerkarte „Szenen“ erstellt werden.

So erstellen Sie ein tageszeitbasiertes Profil:

- Navigieren Sie zur Registerkarte Mehr.
- Wählen Sie Netzwerkkonfiguration.
- Scrollen Sie nach unten und wählen Sie Tageszeitbasierte Profile.

Anschließend wird die Ansicht angezeigt, in der die von Ihnen erstellten Profile aufgelistet sind:

Um ein bereits vorhandenes Profil zu importieren, das in einem anderen Casambi-Projekt mit demselben Mobilgerät verwendet wurde, wählen Sie „Import“ oben rechts und wählen Sie das entsprechende Profil aus der angezeigten Liste aus.

So fügen Sie ein neues Profil hinzu:

- 1) Wählen Sie „Neues Profil erstellen“ aus.
- 2) Ändern Sie den Profilnamen (falls gewünscht)
- 3) Aktivieren Sie die Optionen Dimmer und/oder Farbtemperatur.
 - a. Nur Farbtemperatur aktiviert: Sie können nur ein tageszeitbasiertes Diagramm konfigurieren. Bei Anwendung auf eine Szene wird die Farbtemperatur von abstimmbaren weißen Leuchten automatisch im Laufe der Zeit entsprechend den Einstellungen des Profildiagramms angepasst.
 - b. Nur Dimmer aktiviert: Sie können nur eine Dimmkurve definieren. Bei Anwendung auf eine Szene wird die Dimmstufe der Leuchten in dieser Szene im Laufe der Zeit automatisch entsprechend den Einstellungen des Profil-Diagramms angepasst.
 - c. Sowohl Farbtemperatur als auch Dimmer aktiviert: Sie können zwei Kurven konfigurieren, die dann dazu führen, dass die Farbtemperatur im Laufe der Zeit angepasst und gedimmt wird. Bei Anwendung auf eine Szene ändern sich sowohl die Farbtemperatur von abstimmbaren weißen Leuchten als auch ihre Dimmstufe im Laufe der Zeit automatisch entsprechend den Einstellungen des Profil-Diagramms.
- 4) Tippen Sie **OK**

Anschließend wird ein Diagramm mit, je nach Konfiguration, einem oder zwei Graphen angezeigt. Ein Graph stellt die Farbtemperatur im Laufe der Zeit dar, der andere die Dimmstufe.

Wenn Sie sowohl Farbtemperatur als auch Dimmer aktiviert haben, sehen Sie unten Schaltflächen für die Farbtemperatur und den Dimmer. Wählen Sie die Option für den Graph, welchen Sie anpassen möchten.

Zum Anpassen wählen Sie einen Kontrollpunkt im Diagramm aus und ziehen Sie ihn an die gewünschte Stelle. Während Sie den Kontrollpunkt verschieben, ändert sich die Anzeige oben automatisch und zeigt die Tageszeit, die Farbtemperatur und den Dimmwert dieses Kontrollpunkts an. Sie können einen Kontrollpunkt nicht vor oder nach einem vorherigen Punkt auf dem Diagramm platzieren.

Um weitere Kontrollpunkte zu einem Graph hinzuzufügen, tippen Sie auf den Graph und halten Sie ihn gedrückt.

Um einen Kontrollpunkt zu löschen, wählen Sie den Kontrollpunkt aus und tippen Sie auf das Papierkorb-Symbol.

Im Menü (...) oben rechts finden Sie die Möglichkeit das Format des Graphen von einer Kurvenform zu einer stufenweisen Form zu ändern und umgekehrt. Auch Sehen Sie, in welchen tageszeitabhängigen Szenen das Profil verwendet wird. Tippen Sie außerhalb des Menüfensters, um das Menü ohne Änderungen zu verlassen und zur Bearbeitungsansicht zurückzukehren.

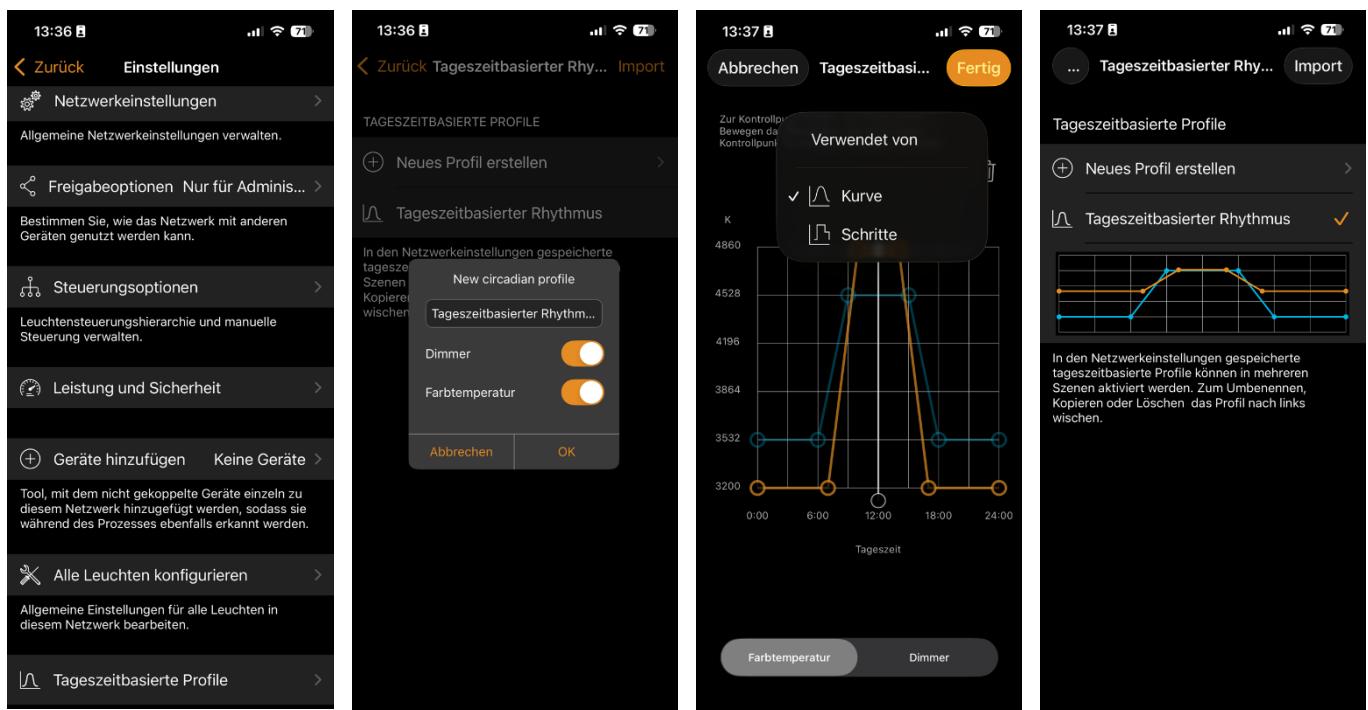
Wenn Sie die Konfiguration des tageszeitabhängigen Profils- abgeschlossen haben, drücken Sie auf „Fertig“, um es zu speichern.

Das tageszeitabhängige Profil kann nun in einer tageszeitabhängigen Szene verwendet werden. Tageszeitabhängige Szenen werden auf der Registerkarte „Szenen“ erstellt. Das tageszeitabhängige Profil wird in den Einstellungen der Szene unter der Option „Tageslichtrhythmus“ ausgewählt. Solange eine tageszeitabhängige Szene aktiv ist (und als Befehl mit der höchsten Priorität in der Casambi-Steuerungshierarchie aktiv ist), reagieren die dimmbaren Leuchten auf die Farbtemperatur und die Dimmstufen, die im verwendeten tageszeitabhängigen Profildiagramm definiert sind.

Kopieren, Umbenennen oder Löschen eines Profils: Gehen Sie zur Option „tageszeitbasierte Profile“ und wischen Sie nach links (iOS) oder drücken und halten Sie (Android), um die Optionen „Kopieren“, „Umbenennen“ und „Löschen“ anzuzeigen. Vor dem Löschen erfolgt eine Abfrage mit Anzeige der Anzahl an Szenen, in denen das tageszeitabhängige Profil verwendet wird.

Hinweise

- Wenn Sie ein Diagramm bearbeiten, das in Szenen verwendet wurde, wirkt sich die Änderung auch auf die Szenen aus.
- Eine weitere Verwendung für das Dimmprofil-Diagramm könnte eine mögliche Alternative zur Verwendung von Animationsszenen oder zeitbasierten Szenen für Situationen sein, in denen nur eine Dimmung erforderlich ist, um zu bestimmten Zeiten Anpassungen vorzunehmen.



Netzwerk-Update-Historie

Die Netzwerk-Update-Historie bietet zwei Wiederherstellungsoptionen: BACKUPS und SNAPSHOTs (Zwischenspeicherungen). Beide Optionen sind gespeicherte Kopien der Netzwerkprogrammierung. Während Snapshot automatisch gespeichert werden, können Backups manuell erstellt und gespeichert werden.

Es werden automatisch insgesamt fünfzig Snapshot gespeichert. Kommen neue hinzu, werden die ältesten entfernt. Bei jeder Änderung der Netzwerkkonfiguration wird ein neuer Netzwerk-Snapshot erstellt. Snapshot haben nur einen Datums- und Zeitstempel und können nicht umbenannt werden. Sie sollen eine schnelle Methode bieten, um zu einer früheren Netzwerkkonfiguration zurückzukehren, wenn Sie bei der Programmierung einen Fehler machen (ähnlich wie die "Rückgängig"-Funktion auf PCs).

Um eine permanente Sicherung zu erstellen, müssen Sie über eine Internetverbindung verfügen. Wählen Sie **Neues Backup erstellen** und geben Sie dann eine Beschreibung (Name) für die Sicherung ein. Datum und Zeit werden der Sicherung automatisch hinzugefügt. Das Gerät, auf dem die Sicherung/der Schnapschuss erstellt wurde, wird ebenfalls angezeigt. Backups werden auf dem Cloud-Server gespeichert und können nicht entfernt werden.

Um eine Sicherung oder einen Snapshot wiederherzustellen, wählen Sie zunächst die Sicherung oder den Snapshot aus der Liste aus. Daraufhin wird ein Menü angezeigt, in dem Sie die Optionen **Vorschau**, **Wiederherstellen** und **Abbrechen** wählen können.

Wenn Sie **Vorschau** wählen, sehen Sie ein visuelles Beispiel dafür, wie die Konfiguration in der App aussehen wird, wenn Sie sich entscheiden, diese bestimmte Sicherung oder diesen Snapshot wiederherzustellen. Wählen Sie **Verlassen** oben rechts auf dem Bildschirm, um das Vorschaubild zu verlassen. Sie können dann entscheiden, ob Sie die Sicherung/den Snapshot **wiederherstellen** oder **abbrechen** möchten.

Bei der Wiederherstellung einer Sicherungskopie prüft das System, ob zwischen der aktuellen Version des Netzes und der wiederherzustellenden Version Änderungen vorgenommen wurden (z. B. Hinzufügen oder Entfernen von Geräten). Wenn Konflikte festgestellt werden, versucht das System, diese nach Möglichkeit zu beheben. Es können Popup-Meldungen angezeigt werden, um auf Probleme hinzuweisen, die möglicherweise nicht gelöst werden konnten, oder um darauf hinzuweisen, dass die seit der wiederhergestellten Sicherung hinzugefügten Geräte zur leichteren Identifizierung einer bestimmten Gruppe zugeordnet wurden.

The screenshots illustrate the process of creating a new backup and then selecting it to view its details. The 'Vorschau' (Preview) option is visible in the menu, allowing users to see how the network configuration would change if they restored the selected backup.

Upgrade auf Evolution-Firmware

Das Upgrade eines bestehenden Netzwerks von Classic auf Evolution ist ein recht zeitaufwändiger Prozess, der viele Schritte umfasst und zusätzlich zu den von der Casambi-App ausgeführten Schritten verschiedene manuelle Schritte erfordern kann (z. B. müssen batteriebetriebene Geräte einzeln aktualisiert werden).

Es wird empfohlen, ein bestehendes, voll funktionsfähiges Classic-Netzwerk nur dann auf Evolution zu aktualisieren, wenn:

1. Sie bereits 127 Geräte in Ihrem Classic-Netzwerk haben und weitere hinzufügen möchten.
2. Sie unbedingt eine Funktion verwenden müssen, die nur in Evolution enthalten ist.

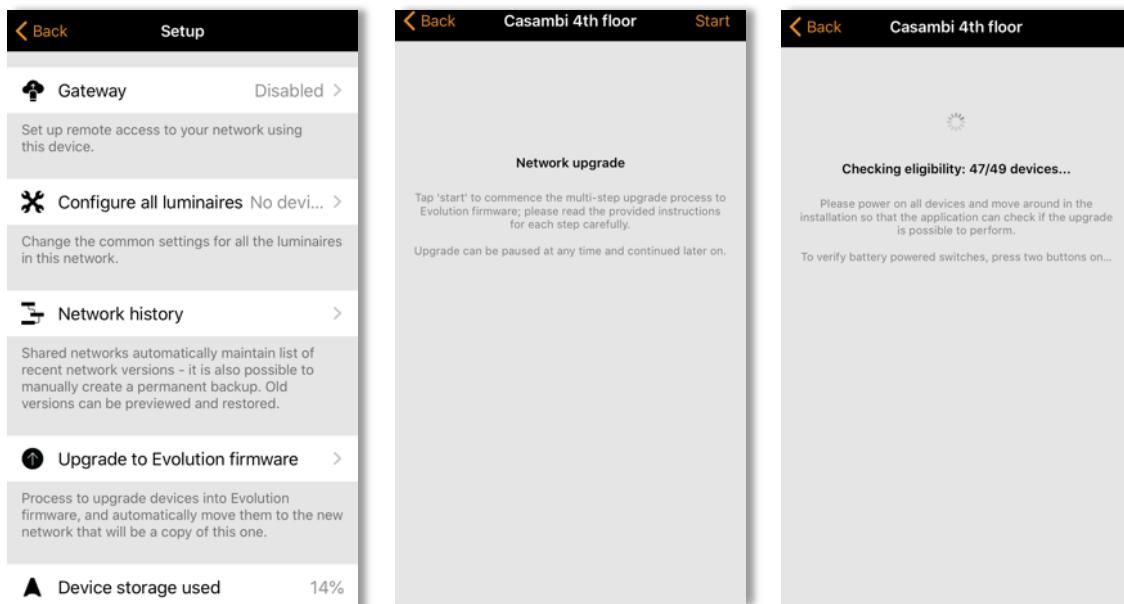
Weitere Informationen zu den Vorteilen der Verwendung eines Evolution-Netzwerks finden Sie im Abschnitt [Netzwerk wechseln](#).

Bevor Sie auf ein Evolution-Netzwerk aktualisieren, stellen Sie bitte sicher:

- Alle Geräte in Ihrem Classic-Netzwerk sind mit Evolution kompatibel. Sie können dies überprüfen, indem Sie die Liste der in der Nähe befindlichen Geräte anzeigen. Die Geräte in Ihrem Netzwerk müssen alle einen kleinen "Classic"-Text neben der Firmware-Version und dem Netzwerknamen anzeigen. Wenn Sie den Classic-Text nicht sehen können, ist Ihr Gerät nicht mit Evolution-Netzwerken kompatibel.
- Prüfen und notieren Sie die Einstellung des *Funkmodus* für klassische Netze (*Ausgewogen/Höhere Leistung*).
- Sie haben eine Bluetooth-Verbindung zum Netzwerk.

Um den Aktualisierungsvorgang zu starten, wählen Sie die Option *Upgraden auf Evolution-Firmware*.

Es öffnet sich ein neues Fenster für die Netzwerkaktualisierung, in dem Sie die Möglichkeit haben, die Aktualisierung [zu starten](#) oder [zurückzugehen](#). Wählen Sie die Option [Start](#), um fortzufahren. Dann werden die Geräte in Ihrem Netzwerk auf ihre Kompatibilität mit Evolution überprüft. (Sie werden aufgefordert, die Namen der nicht kompatiblen Geräte anzugeben, die Sie dann physisch durch neue Evolution-kompatible Geräte ersetzen müssen, wenn Sie fortfahren möchten).

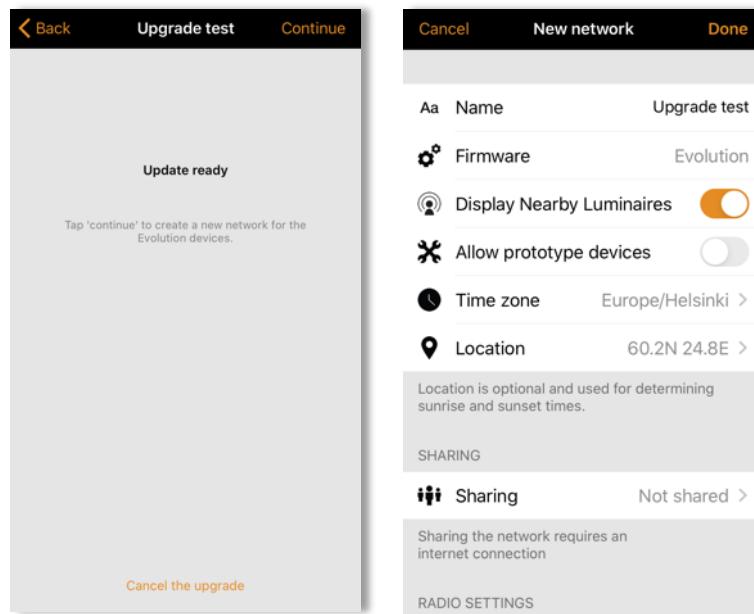
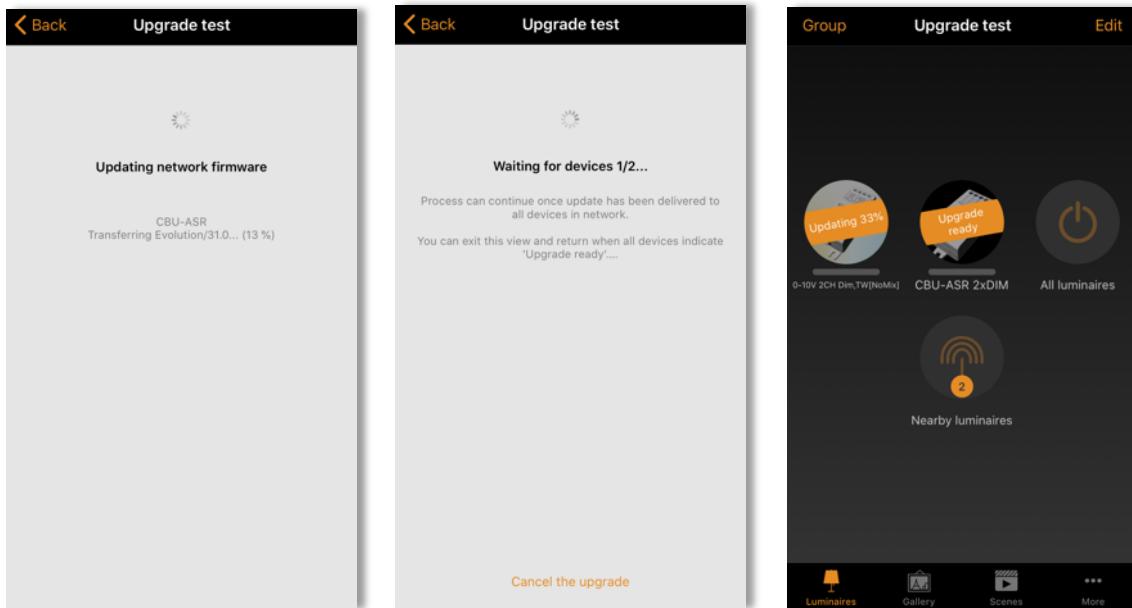


Wenn alle Geräte kompatibel sind, wird die Firmware der einzelnen Geräte aktualisiert. Dieser Vorgang kann einige Zeit dauern, abhängig davon wie viele Geräte Sie in Ihrem Netzwerk haben. Dabei kann möglicherweise die Meldung *Warten auf Gerät 1/x* angezeigt werden.

Zu diesem Zeitpunkt ist es immer noch möglich, [das Upgrade abzubrechen](#) oder [Zurück](#) zu wählen (in der oberen linken Ecke). Sie können auch den Aktualisierungsfortschritt (1 - 100%) der Casambi-Geräte auf der Registerkarte *Leuchten* sehen. Navigieren Sie zurück zu *Upgrade auf Evolution Firmware*, um mit dem Upgrade fortzufahren.

Sobald alle Geräte aktualisiert wurden, wird die Meldung *Update bereit* angezeigt. Zu diesem Zeitpunkt haben Sie immer noch die Möglichkeit, [das Upgrade abzubrechen](#).

Wenn Sie fortfahren möchten, wählen Sie [Fortfahren](#) (oben rechts), um die Details des neuen Netzwerks zu überprüfen und zu konfigurieren, und wählen Sie [Fertig](#), sobald Sie fertig sind. Beachten Sie, dass für Ihr neues Evolution-Netzwerk die gleichen *Funkmodus-Einstellungen* (Ausgewogene/Höhere Leistung) wie für das Classic-Netzwerk verwendet werden müssen.



Wählen Sie erneut **Weiter**, um mit dem Netzwerk-Upgrade fortzufahren. Die Casambi-App wird Sie mit einer Warnung darauf hinweisen, dass Sie nach diesem Schritt nicht mehr zu Classic zurückkehren können. Ein Evolution-Netzwerk kann nicht in ein klassisches Netzwerk zurückverwandelt werden. Wenn Sie dies tun müssen, gibt es keine andere Möglichkeit, als jedes Gerät einzeln zu entkoppeln, die Firmware der Geräte einzeln auf Classic zurückzusetzen oder ein neues Classic-Netzwerk von Anfang an zu erstellen und zu programmieren.

Nach dieser Aufforderung müssen Sie **OK** wählen, um fortzufahren.

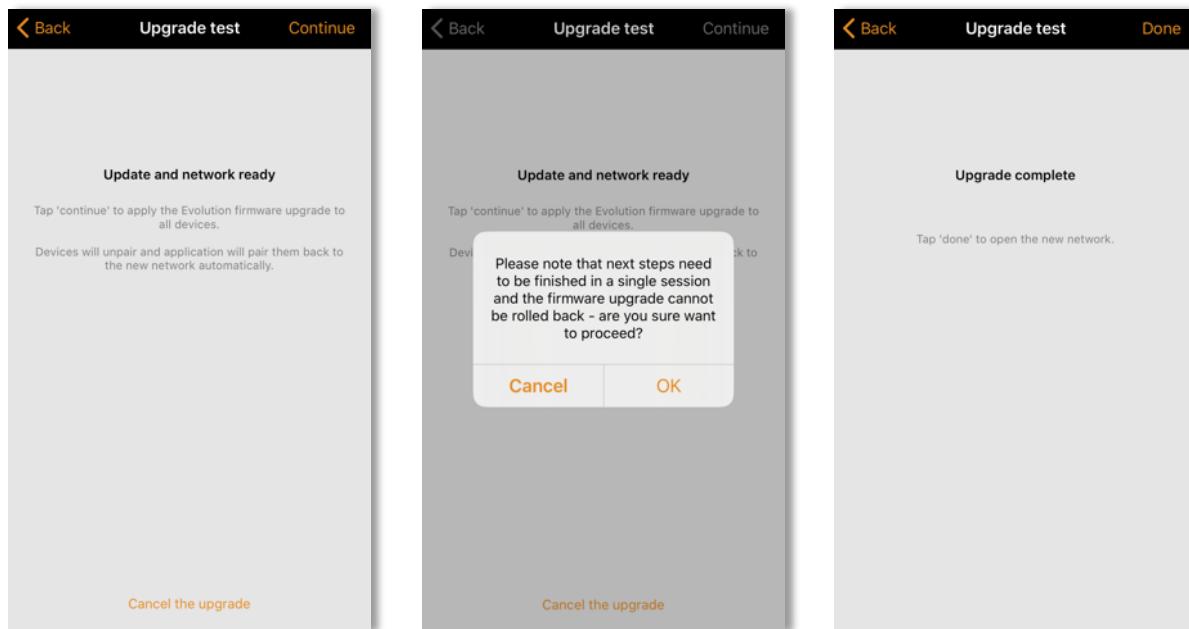
Der Aktualisierungsprozess hebt nun die Kopplung aller Geräte aus dem Classic-Netzwerk auf und koppelt die Geräte mit dem neuen Evolution-Netzwerk.

Wenn Ihr Netzwerk viele Geräte enthält, ist es ratsam, sich am Installationsort zu bewegen, damit die Casambi-App alle Geräte im Netzwerk finden kann.

Der Upgrade-Vorgang endet, wenn *Upgrade abgeschlossen* angezeigt wird, und Sie können den Upgrade-Vorgang durch Auswahl von **Fertig** beenden.

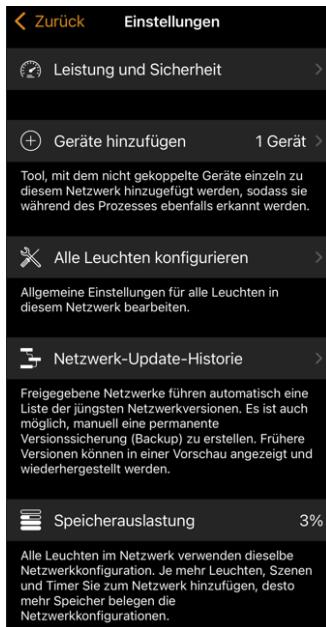
Wenn Sie batteriebetriebene Geräte im Classic-Netzwerk hatten, werden diese im neuen Evolution-Netzwerk als offline angezeigt. Sie müssen diese manuell aktualisieren und mit der Option *Gerät ersetzen* zum neuen Netzwerk hinzufügen.

Der Eintrag für das alte Classic-Netzwerk wird weiterhin in der Registerkarte *Netzwerk ändern* angezeigt. Es zeigt auch immer noch an, dass es Geräte im Netzwerk hat. Sobald Sie bestätigt haben, dass das neue Evolution-Netzwerk korrekt funktioniert, können Sie das alte Classic-Netzwerk löschen.



Speicherauslastung

Dies ist keine Option, sondern zeigt an, wie viel Speicherplatz (in %) auf jedem Casambi-Gerät für die Speicherung der Netzwerkkonfiguration verwendet wird. Es gibt nur einen Wert, da die gesamte Netzwerkkonfiguration in jedem Casambi-Gerät im Netzwerk identisch gespeichert ist.



Geräte in der Nähe

Die Seite *Geräte in der Nähe* zeigt eine Liste aller Casambi-fähigen Geräte an, die sich in der Nähe befinden.

In der Liste sehen Sie das Symbolbild des Geräts, den Namen, den Hersteller, den Netzwerktyp, die Firmware-Version, die Signalstärke und den Kopplungsstatus oder den Netzwerknamen. Einem Netzwerknamen ist immer das @ Symbol vorangestellt. Wenn Sie Zugriff auf das Netzwerk haben, mit dem das Gerät gekoppelt ist, wird der Netzwerkname angezeigt. Andernfalls wird *Gekoppelt* oder *Entkoppelt* angezeigt. Geräte, die für die Verwendung in Netzwerken mit großer Reichweite geeignet sind, können anhand ihres Signalstärkésymbols identifiziert werden. Mit Netzwerken großer Reichweite kompatible Geräte werden durch 6 quadratische Symbole anstelle von 5 runden Symbolen angezeigt.

Wenn Sie ein Gerät aus der Liste auswählen, werden die für dieses Gerät verfügbaren Optionen angezeigt, z. B: Zu einem Netzwerk hinzufügen, Kopplung aufheben, Gerät identifizieren, Profil ändern, Firmware aktualisieren oder auf Classic/Evolution-Firmware aktualisieren usw. Je nach Produkt können unterschiedliche Optionen verfügbar sein, auch je nachdem, ob es Teil eines Netzwerks ist, auf das Sie Zugriff haben oder nicht. In der angezeigten Liste werden nur die für Sie verfügbaren Optionen angezeigt.

Oben rechts auf dem Bildschirm befinden sich zwei Symbole.



Geräte werden gesucht:

Wenn sich das Symbol dreht, sucht die App nach Casambi-Geräten in Reichweite. Wenn Sie auf das Symbol tippen, wird der Suchvorgang angehalten und die Liste wird nicht mehr aktualisiert. Durch erneutes Antippen wird der Suchvorgang wieder gestartet. Es ist nicht erforderlich, den Suchvorgang anzuhalten, um andere Aktionen durchzuführen oder Filter anzuwenden.

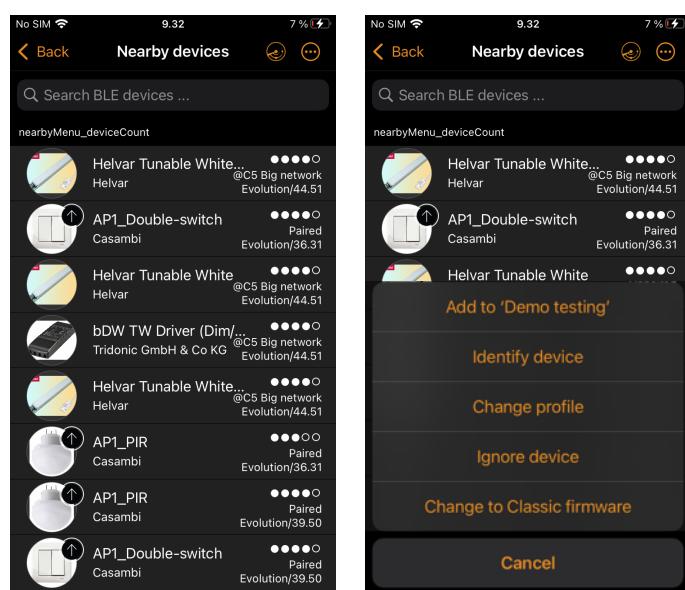


Optionen zum Sortieren/Filtern:

Organisieren Sie die angezeigten Geräte mithilfe der Optionen Sortieren nach und/oder Filtern nach.

Sortieren nach: **Signalstärke**, **Name** des Gerätes oder **Name des Netzwerks**.

Filtern nach: **Entkoppelte** Geräte, Geräte im **derzeitigen Netzwerk**, auf das Sie zugreifen, **Meine Netzwerke** (Netzwerke, auf die Sie zugreifen könnten), **Leuchten**, **Sensoren**, **Schalter** oder **andere Geräte**



Sie können nach Firmware-Updates suchen (Nach Updates suchen). Wenn Sie Internetzugang haben, verbindet sich die Casambi-App mit dem Cloud-Dienst und sucht nach Updates. Wenn ein Update verfügbar ist, sehen Sie einen Pfeil über dem Symbol der Geräte, die aktualisiert werden können. Je nach Ihren App-Einstellungen kann dieser Pfeil automatisch erscheinen, wenn ein Update verfügbar ist.

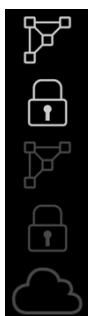
Sie können Details zur neuesten verfügbaren Firmware-Version sehen (die erste Zahl bezieht sich auf die Evolution-Firmware, die zweite auf die Classic-Firmware). Wenn Sie auf die letzte Firmware-Version tippen, wird eine Liste mit Versionshinweisen für jede Version angezeigt. Wenn Sie auf eine bestimmte Version tippen, werden die Details zu dieser Version angezeigt.

Am oberen Rand der angezeigten Liste der Geräte in der Nähe befindet sich ein Feld für die Freitextsuche nach BLE-Geräten. Geben Sie den Text ein, nach dem Sie suchen möchten, und die Liste wird aktualisiert, um die passenden Ergebnisse anzuzeigen, während Sie tippen.

Netzwerk wechseln

Sie können die auf Ihrem mobilen Gerät gespeicherten Netzwerke auf der Seite *Netzwerk wechseln* anzeigen. Auf die Seite Netzwerk wechseln können Sie zugreifen, indem Sie *Mehr > Netzwerk wechseln* wählen oder von der Startseite aus *Meine Netzwerke* wählen. Wählen Sie ein Netzwerk aus, indem Sie den Netzwerknamen auswählen.

Alle Netzwerke mit eingeschalteten Geräten, in deren Nähe Sie sich befinden, werden in der Liste mit einem hellen Symbol neben dem Netzwerknamen angezeigt. Alle Offline-Netzwerke oder Netzwerke außerhalb der Reichweite werden mit einem ausgegrauten Symbol angezeigt.



Zugängliches freigegebenes Online-Netzwerk. Je nach den Einstellungen für die Netzwerkfreigabe kann eine Anmeldung erforderlich sein.

Freigegebenes Online-Netzwerk, nicht zugänglich. Bitte anmelden für einen Zugriff.

Freigegebenes und zugängliches Netzwerk, aber offline.

Freigegebenes Netzwerk, aber nicht zugänglich und offline.

Zugängliches Netzwerk mit aktiviertem Gateway. Anmelden für einen Remote-Zugriff.

Oben rechts auf dem Bildschirm befinden sich zwei Symbole.



aktualisiert die Liste

ruft Optionen zum Sortieren/Filtern auf:

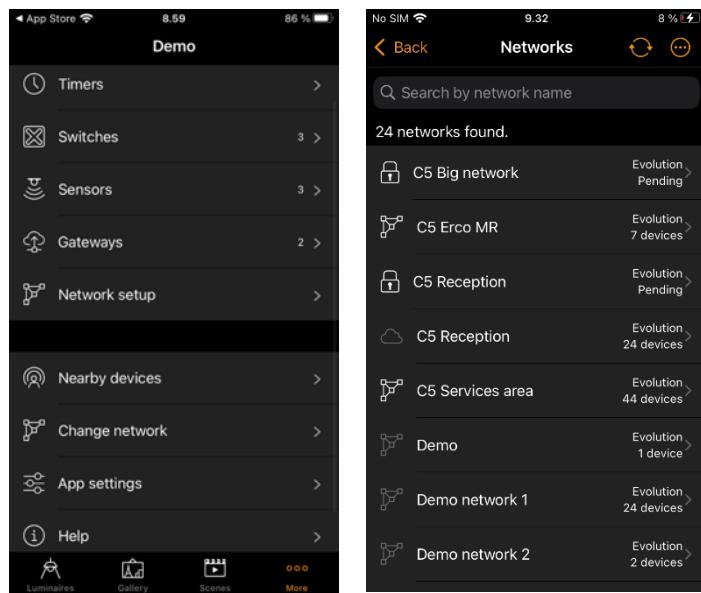
Organisieren Sie die angezeigten Geräte mithilfe der Optionen Sortieren nach und/oder Filtern nach.

Sortieren nach: **Name des Netzwerkes** oder Ihren **Netzwerkzugriffsrechten**

Filtern nach: Netzwerke mit Geräten im **BLE-Bereich**, **Evolution-Netzwerke** oder **Classic-Netzwerke**.

Über die Sortier-/Filteroptionen können Sie auch ein **neues Netzwerk einrichten**, sich bei einem **Netzwerk anmelden** (wenn Sie die Anmeldedaten dafür kennen), auf das **Demo-Netzwerk** zugreifen oder zum **Startbildschirm** der App zurückkehren (d. h. zum Startbildschirm, der beim ersten Öffnen der App angezeigt wird), falls gewünscht.

Oben in der angezeigten Liste der Netzwerke finden Sie ein Freitextfeld Suche nach Netzwerkname. Geben Sie den Text ein, nach dem Sie suchen möchten, und die Liste wird aktualisiert, um die passenden Ergebnisse anzuzeigen, während Sie tippen.



Wenn das Netzwerk, auf das Sie zugreifen möchten, nicht angezeigt wird, wählen Sie Bei Netzwerk anmelden und geben Sie die Administrator-E-Mail und das Passwort ein. Sie können mit der Administrator-E-Mail und dem Passwort auf ein Netzwerk zugreifen, auch wenn Sie sich nicht in der Reichweite der Leuchten in diesem Netzwerk befinden. Wenn Sie sich nicht in Reichweite des Netzwerks befinden, können Sie die Geräte im Netzwerk nur dann steuern, wenn es ein aktives Gateway hat.

Es gibt drei Möglichkeiten, ein Netzwerk aus Ihrer Netzwerkliste zu entfernen:

1. Sie können ein Netzwerk aus der Liste **verwerfen**. Mit dieser Option wird das Netzwerk nicht vom Cloud-Server gelöscht. Um ein Netzwerk zu verwerfen, wischen Sie nach links (in iOS) oder tippen und halten Sie (in Android) oben auf dem Netzwerknamen und die Option **Verwerfen** wird angezeigt.
2. Anwendung zurücksetzen Gehen Sie zu *Mehr > App-Einstellungen* und scrollen Sie zum Ende der Optionsliste, um die Option **Anwendung zurücksetzen** zu finden.
Hinweis: *Anwendung zurücksetzen* setzt alle App-Einstellungen und Daten zurück und entfernt die Liste aller Netzwerke, die Sie besucht haben, vom Gerät. **Verwenden Sie diese Option mit Bedacht.**
3. Sie können das Netzwerk vollständig löschen. Diese Option löscht das Netzwerk sowohl aus Ihrer Casambi-App als auch aus dem Cloud-Server, wodurch keine Geräte mehr in der Lage sind, das Netzwerk zu nutzen. Um ein Netzwerk aus der Liste zu löschen, wischen Sie nach links (in iOS) oder tippen und halten Sie (in Android) über dem Netzwerknamen und die Option **Löschen** wird angezeigt.
Wählen Sie diese Option nicht, wenn Sie oder jemand anderes später auf das Netzwerk zugreifen muss!

Tipp: Wenn Sie ein Netzwerk als Benutzer verwenden möchten, nachdem Sie zuvor als Administrator auf das Netzwerk zugegriffen haben, verwenden Sie die Option **Verwerfen** und melden Sie sich dann erneut mit dem Benutzerzugriff am Netzwerk an.

Auf dem Bildschirm „Netzwerk ändern“ können Sie auch das Anmeldepasswort für ein Netzwerk ändern, bei dem Sie bereits angemeldet sind. Wischen Sie dazu nach links (in iOS) oder tippen und halten Sie (in Android) auf den Netzwerknamen, um die Option **Login ändern** anzuzeigen. Sie erhalten die Möglichkeit, ein neues Passwort einzugeben. Wenn Sie über die erforderlichen Netzwerkzugriffsrechte verfügen, wird das Passwort aktualisiert. Beachten Sie, dass Sie möglicherweise aufgefordert werden, sich erneut beim Netzwerk anzumelden.

Netzwerk erstellen

Wählen Sie *Neues Netzwerk einrichten*, um ein neues Netzwerk zu erstellen. Sie werden dann aufgefordert, ein Evolution-Netzwerk zu erstellen. Wenn Sie ein klassisches Netzwerk erstellen müssen, wählen Sie Weitere Informationen und scrollen Sie nach unten, um die Option zum Erstellen eines klassischen Netzwerks zu finden. Beschreibungen der Evolution- und Classic-Netzwerke finden Sie im Abschnitt "Weitere Informationen" der App und im Anhang dieses Benutzerhandbuchs.

Nach Auswahl des Netzwerktyps wird die Seite *Neues Netzwerk* angezeigt. Auf der Registerkarte *Neues Netzwerk* können Sie einen Netzwerknamen, eine Zeitzone, einen Standort, Freigabeoptionen sowie den Netzwerkmodus und Netzwerkfrequenzen zuweisen.

Die Zeitzone basiert auf der Zeitzone des mobilen Geräts, das Sie zum Erstellen des Netzwerks verwenden. Wenn Sie eine andere Zeitzone einstellen möchten, müssen Sie die Einstellung Ihres Mobilgeräts auf die gewünschte Zeitzone ändern.

Beachten Sie, dass ein Netzwerkstandort festgelegt werden muss, damit die Sonnenuntergangs- und Sonnenaufgangszeiten korrekt funktionieren. Nach dem Tippen auf *Standort* wählen Sie das Symbol Standort ermitteln  rechts oben oder verschieben Sie die Karte unter der Zielauswahl und speichern Sie den Standort mit *Fertig*.

Falls erforderlich, können Sie Ihr Netzwerk freigeben. Sie können ein Netzwerk auch zu einem späteren Zeitpunkt freigeben (siehe Abschnitt „Freigabeoptionen“ in diesem Benutzerhandbuch). Wenn Sie möchten, dass andere Geräte auf dieses Netzwerk zugreifen können, wählen Sie *Freigabe* und anschließend eine der folgenden Optionen:

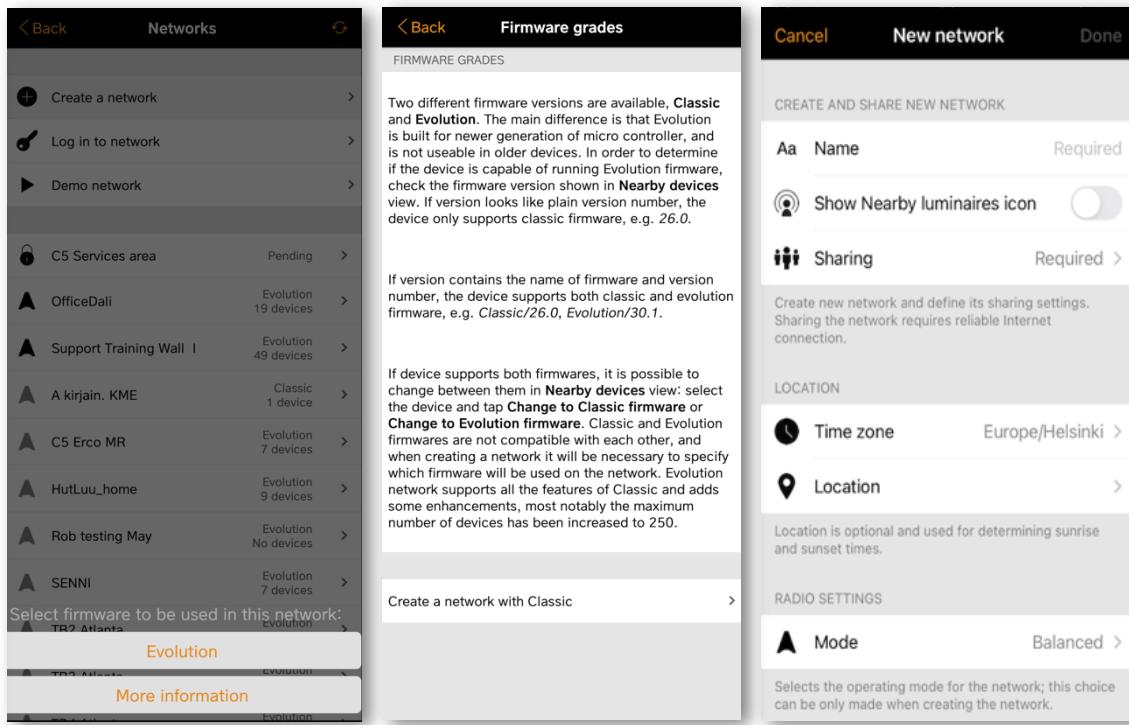
Nur Administrator: Für Endbenutzer, die nicht über entsprechende Zugriffsrechte verfügen, wird der Name des Netzwerkes in der Netzwerkliste verborgen.

Passwortgeschützt: Ermöglicht sowohl Benutzer- als auch Administratorzugriff.

Offen: Jeder Benutzer, der über die Casambi-App verfügt, kann das Netzwerk steuern, die Konfiguration jedoch nicht ändern.

Fügen Sie für den Administratorzugriff und die Passwortwiederherstellung eine gültige E-Mail-Adresse und ein Passwort für den Administrator hinzu.

Beachten Sie, dass Evolution-Netzwerke drei Ebenen des Benutzerzugriffs bieten: *Benutzer*, *Manager* und *Administrator*. Nur mit einem Administratorkonto können neue Konten erstellt werden. Manager können das Netzwerk konfigurieren, jedoch keine neuen Benutzerkonten erstellen.



Unter den Funk-Einstellungen für das Netzwerk kann zwischen drei verschiedenen Modi ausgewählt werden. Der jeweilige Modus bestimmt die Kommunikationsgeschwindigkeit und den möglichen Kommunikationsbereich für Geräte im Netzwerk.

- Höhere Leistung (2 MBit/s): Optimiert für größere Netzwerke (größer 100 Geräte) in Gebäuden mit einer höheren Kommunikationsgeschwindigkeit bei einer leicht geringeren Reichweite, verglichen mit dem Modus Ausgeglichen. Dies ist der **Standardmodus für ein Classic- oder Evolution-Netzwerk**.
- Ausgeglichen (1 MBit/s): Optimiert für kleine bis mittelgroße Netzwerke in Gebäuden, mit geringem Datenaufkommen. Maximal 125 Geräte empfohlen.
- Lange Reichweite (0.5 MBit/s): Optimiert für kleine bis mittelgroße Outdoor-Netzwerke (empfohlen max. 60 Knoten) mit geringem Datenverkehr. Erhöhte Kommunikationsreichweite im Vergleich zum Modus Ausgeglichen. Dieser Modus eignet sich AUSSCHLIESSLICH für Casambi-Geräte, die unser neuestes CBM-003 verwenden, das über Bluetooth 5.0 Long Range-Funktionen verfügt.

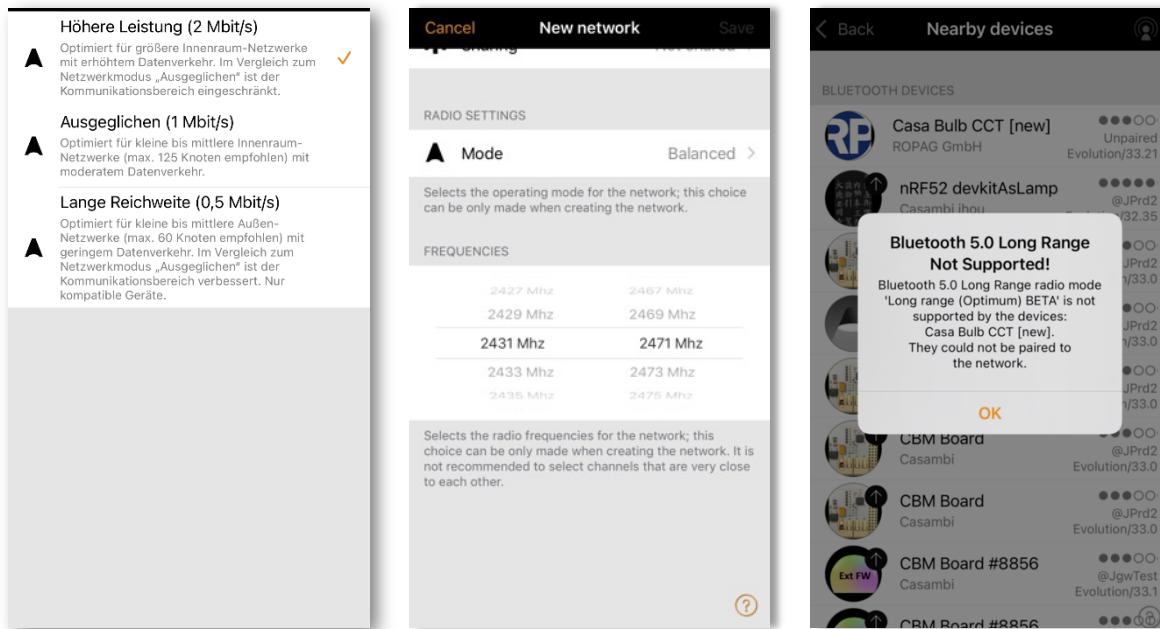
Der Modus für lange Reichweite steht ausschließlich für Evolution-Netzwerke zur Verfügung. Beim Erstellen eines Classic-Netzwerks wird diese Option nicht angezeigt. Für lange Reichweite geeignete Geräte können in der Ansicht *Geräte in der Nähe* identifiziert werden. Die Signalstärke für Geräte, die für lange Reichweite geeignet sind, wird durch 6 quadratische anstelle von 5 runden Symbolen angezeigt. Die Casambi-App informiert Sie, wenn Sie versuchen, ein Netzwerk im Langstreckenmodus mit inkompatiblen Geräten zu erstellen.

Beim Erstellen des Netzwerks werden automatisch zwei Frequenzen für die Kommunikation eingestellt. Sie können jedoch auch manuell andere Frequenzen definieren, um bestimmte Frequenzen zu vermeiden. (wenn Sie wissen, dass es bestimmte Frequenzen gibt, die Sie vermeiden möchten, zum Beispiel auf Wunsch der IT-Abteilung eines Kunden).

Casambi stört nicht die Standard-Bluetooth-Frequenzen und wird von ihnen nicht gestört. Jedoch liegen die nachfolgend aufgeführten Frequenzen nahe an stark genutzten Bluetooth-Kanälen und sind ab der App-Version 3.9.0 nicht mehr auswählbar.

- 2403 MHz (Kanal 1)
- 2425 MHz (Kanal 12)
- 2427 MHz (Kanal 13)
- 2479 MHz (Kanal 39)

Hinweis: Der Netzwerkmodus bzw. die Frequenzen können nicht mehr geändert werden, nachdem das Netzwerk erstellt wurde!



Anmeldung bei einem Netzwerk

Sie können sich bei einem bestehenden, freigegebenen Netzwerk anmelden, wenn Sie die Anmeldedaten kennen. Wählen Sie auf dem Bildschirm "Netzwerk wechseln" die Option "Ins Netzwerk einloggen" und geben Sie die E-Mail-Adresse und das Passwort ein, mit denen das Netzwerk freigegeben wurde.

Wenn Sie sich nicht mehr an Ihr Kennwort erinnern können, wählen Sie die Option Kennwort vergessen, nachdem Sie versucht haben, sich anzumelden (siehe Abschnitt Zurücksetzen eines Netzwerkennworts).

Löschen eines Netzwerkes

Sie haben nur die Möglichkeit, ein Netzwerk zu löschen, für das Sie die richtigen Zugriffsrechte haben.

Beim Löschen eines Netzwerks wird der Zugriff auf das Netzwerk für alle Personen gelöscht, die Zugriffsrechte hatten.

- **Nicht freigegebene Netzwerke können nach der Löschung nicht mehr wiederhergestellt werden.**
- Unter bestimmten Bedingungen können gemeinsam genutzte Netzwerke wiederhergestellt werden, wenden Sie sich hierzu an support@casambi.com.

Löschen eines nicht gemeinsam genutzten Netzwerks

- Wählen Sie den Netzwerknamen in der Liste Netzwerke ändern aus.
- Wischen Sie nach links (iOS) oder halten Sie den Netzwerknamen gedrückt (Android), um die Option Löschen anzuzeigen.
- Wählen Sie Löschen und Sie werden aufgefordert, einen Verifizierungscode einzugeben. Nach dem Löschen können Sie das Netzwerk nicht wiederherstellen und keine Geräte steuern, die zum Zeitpunkt des Löschens noch mit dem Netzwerk gekoppelt waren.

Löschen eines freigegebenen Netzwerks

- Wählen Sie den Namen des Netzwerks in der Liste Netzwerke ändern aus.
- Wischen Sie nach links (iOS) oder halten Sie den Netzwerknamen gedrückt (Android), um die Option Löschen anzuzeigen.
 - Wenn die Löschoption nicht sichtbar ist, haben Sie keine Zugriffsrechte zum Löschen des Netzwerks.
- Wählen Sie Löschen und Sie werden aufgefordert, einen Verifizierungscode einzugeben. Dadurch wird das Netzwerk für alle Personen, die Zugriff darauf hatten, gelöscht.

Wenn Geräte noch mit einem gelöschten Netzwerk gekoppelt waren, können Sie die Kontrolle über diese Geräte (in ihren Standardeinstellungen) nur wiedererlangen, wenn Sie die Möglichkeit haben, die Stromversorgung des Geräts zu unterbrechen und wiederherzustellen.

Die Geräte werden einfach als "gekoppelt" angezeigt, wenn Sie sich die Details in der Liste der Geräte in der Nähe ansehen, und Sie müssen sich in Bluetooth-Reichweite des Geräts befinden, dessen Kopplung Sie aufheben möchten.

Um die Kopplung aufzuheben, wählen Sie das zu entkoppelnde Gerät in der Liste "Nahe gelegene Geräte" aus und wählen Sie "Entkoppeln". Sie werden dann aufgefordert, eine Start Schaltfläche anzutippen. Tippen Sie auf diese und wenn ein orangefarbener Balken über das Display läuft, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein, um es zu entkoppeln. Möglicherweise müssen Sie diesen Vorgang wiederholen oder den Zeitraum zwischen dem Aus- und Einschalten verlängern, damit die Geräte korrekt entkoppelt werden. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt, wenn das Gerät erfolgreich entkoppelt wurde.

Batteriegeräte müssen zunächst aktiviert werden, damit sie online sind und dann in der Liste der Geräte in der Nähe gefunden und ausgewählt werden können.

Der Prozess der manuellen Entkopplung muss für jedes Gerät einzeln durchgeführt werden und kann daher recht zeitaufwändig sein.

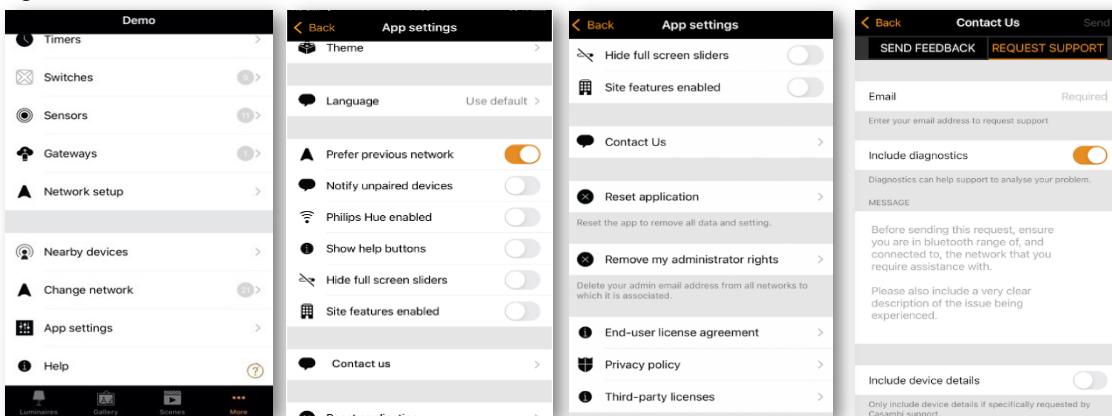
Zurücksetzen eines Netzwerkpassworts

Wenn Sie Ihr Netzwerkpasswort vergessen haben, kann es zurückgesetzt werden, wenn Sie bei der Freigabe Ihres Netzwerks eine gültige Administrator-E-Mail-Adresse eingegeben haben. Versuchen Sie zunächst, ein Kennwort einzugeben. Wenn Sie ein falsches Passwort eingeben, erscheint die Option **Passwort zurücksetzen**. Wenn Sie diese Option auswählen, wird ein Link zum Zurücksetzen des Kennworts an die E-Mail-Adresse des Administrators gesendet, die Sie ursprünglich bei der Freigabe des Netzwerks eingegeben haben. Prüfen Sie Ihre E-Mail auf den Link zum Zurücksetzen hin, der 15 Minuten lang aktiv ist.

App-Einstellungen

Die Seite mit den App-Einstellungen bietet die folgenden Optionen:

- Ändern des App-Designs
- Ändern der App-Sprache
- Automatisches Auswählen des zuvor verwendeten Netzes
- Benachrichtigung über nicht gekoppelte Geräte aktivieren/deaktivieren
- Aktivieren/Deaktivieren einer Philips Hue-Bridge
 - Hinweis: Philips Hue-Leuchten sind auf die manuelle Steuerung über eine WiFi-Verbindung mit der Casambi-App beschränkt. Eine Steuerung über Bluetooth ist nicht möglich, daher können Casambi-fähige Schalter, Sensoren oder Zeitschaltuhren nicht zur Steuerung der Leuchten verwendet werden.
- Aktivieren/Deaktivieren von Hilfe-Schaltflächen
- Vollbild-Slider ausblenden: Deaktiviert die Wischgesten zum Dimmen oder Ändern der Farbtemperatur
- Aktivieren/Deaktivieren der Site-Funktion
- Casambi kontaktieren (Casambi Technischer Support)
 - Optionen für SEND FEEDBACK oder REQUEST SUPPORT
 - SEND FEEDBACK dient ausschließlich dazu, Casambi Feedback zur App zu geben.
 - REQUEST SUPPORT ist zu benutzen, wenn Sie ein Problem haben, bei dem Sie Hilfe benötigen.
 - *Diagnose mitsenden* ist standardmäßig aktiviert und enthält eine Kopie Ihrer aktuellen Netzwerkeinstellungen für die Analyse (beachten Sie, dass Sie sich in Bluetooth-Reichweite des Netzwerks befinden und Internetzugang haben müssen, damit dies funktioniert)
 - Verwenden Sie immer eine gültige E-Mail-Adresse, wenn Sie eine Antwort erhalten möchten!
- Anwendung zurücksetzen.
 - Diese Option setzt die App auf ihre Standardeinstellungen zurück (als wäre sie gerade erst installiert worden) und entfernt die Daten der von Ihnen besuchten Netzwerke vom Mobilgerät. Sie können dann die App-Einstellungen wieder auf Ihre Präferenzen einstellen und sich wieder bei allen Netzwerken einzeln anmelden. Verwenden Sie diese Option mit Vorsicht, wenn Sie Ihr Netzwerk nicht freigegeben haben, da Sie nach dem Zurücksetzen der Anwendung nicht mehr darauf zugreifen können!
- Meine Administratorrechte entfernen: Nur sichtbar, wenn an einem Netzwerk als Administrator angemeldet.



Hilfe

In diesem Abschnitt befindet sich ein Link zum Bereich mit häufig gestellten Fragen (FAQ) auf der Casambi-Webseite und Versionshinweise für die Casambi-Softwareversionen.

Site

Eine Site ist dazu gedacht, mehrere Netzwerke zu verbinden, die sich am selben Ort befinden und zu einem einzigen Projekt gehören (z. B. verschiedene Stockwerke eines Bürogebäudes).

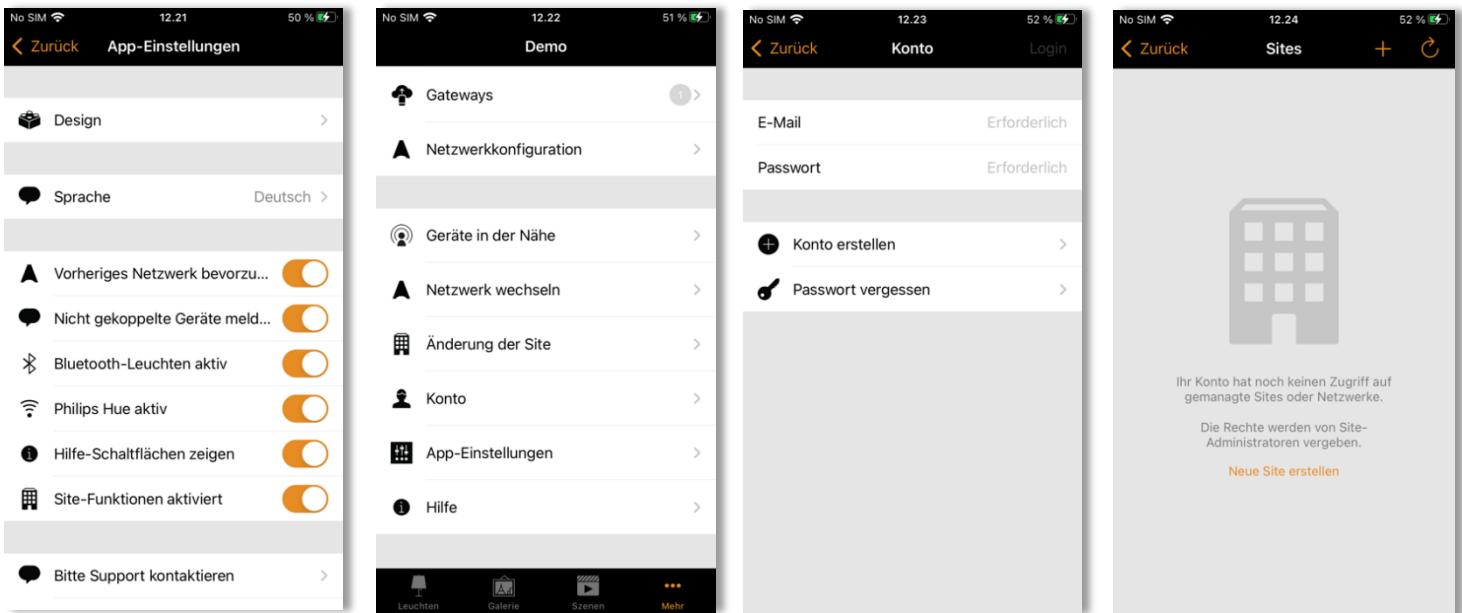
Mit der Funktion **Site** können Sie mehrere Netzwerke gleichzeitig steuern, site-weite Szenen und site-weite Timer erstellen. Ein Gebäude mit drei Stockwerken könnte beispielsweise ein separates Netzwerk für jedes Stockwerk haben und eine Site könnte dann verwendet werden, um die drei Stockwerke zu verbinden und sie gleichzeitig zu steuern.

Um diese Funktion zu nutzen, muss sie zunächst in den *App-Einstellungen* der App aktiviert werden. Jedes Netzwerk in der Site muss freigegeben sein und ein Gateway aktiviert haben. Es wird empfohlen, keine Änderungen an einem Netzwerk vorzunehmen, sobald es zu einer Site hinzugefügt wurde.

Erstellen einer Site

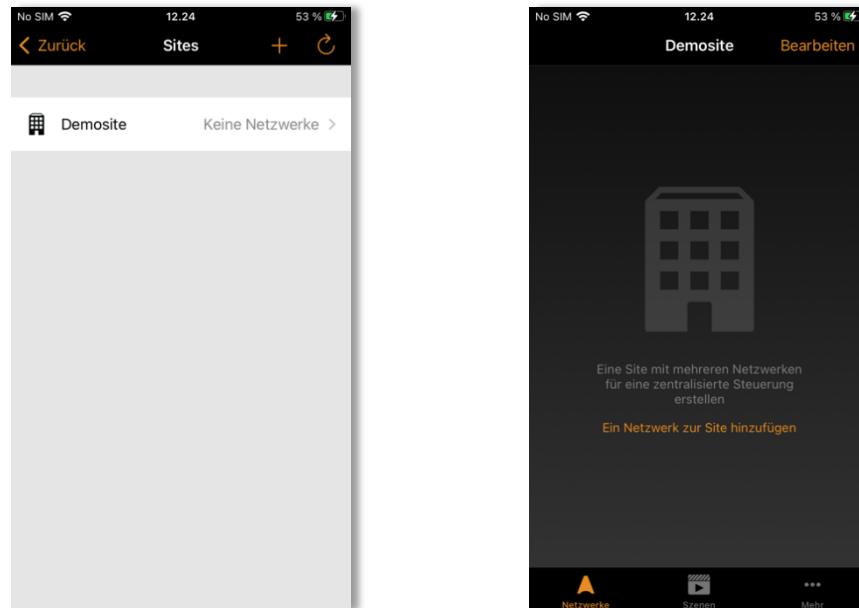
- Aktivieren Sie die **Site**-Funktion, indem Sie **Mehr > App-Einstellungen > Site-Funktionen aktiviert** wählen.
- Erstellen Sie ein Site-Konto: **Mehr > Konto > Konto erstellen** und die erforderlichen Daten eingeben
- Navigieren Sie zu **Mehr > Site ändern** (oder wählen Sie Sites auf der Startseite der App)
- Wählen Sie **Neue Site erstellen** oder klicken Sie auf das **+** in der oberen rechten Ecke.

Die neue Site erscheint nun in der Liste **Site ändern**.



Wählen Sie die gewünschte Site aus und fügen Sie der Site Netzwerke hinzu:

- Wählen Sie **Netzwerk zu Site hinzufügen** und wählen Sie dann ein Netzwerk aus der angezeigten Netzwerkliste. Weitere Netzwerke können durch Auswahl des Symbols **+** hinzugefügt werden
- Wählen Sie **Fertig**, wenn Sie Ihre Netzwerke zu Ihrer Website hinzugefügt haben.



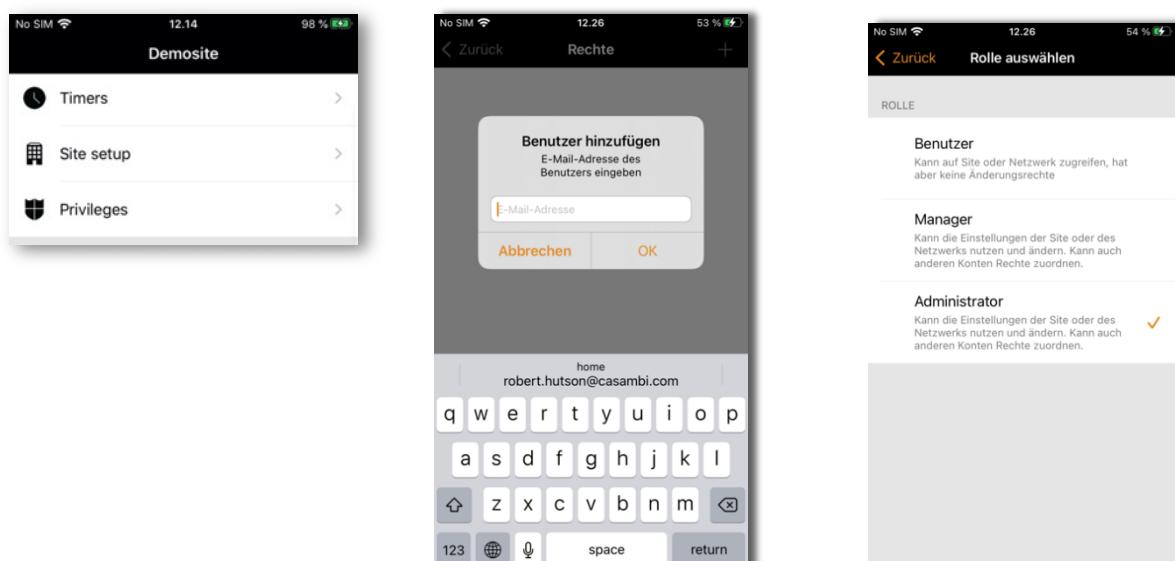
Rechte

Nach der Erstellung einer Site können weitere Benutzer hinzugefügt werden. Neue Benutzer müssen auch über ein eigenes gültiges Site-Konto verfügen.

Site Zugriffsrechte

Um weitere Benutzer hinzuzufügen, wählen Sie **Mehr > Privilegien** und tippen Sie auf das **+** Zeichen. Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein. Wählen Sie dann die Zugriffsstufe. Es gibt drei verschiedene Stufen von Site-Privilegien, die konfiguriert werden können:

- Benutzer (Standard) Kann die Site oder das Netzwerk nutzen, kann aber keine Änderungen vornehmen.
- Manager Kann die Site oder das Netzwerk nutzen und Einstellungen ändern, kann aber anderen Konten keine Berechtigungen zuweisen
- Admin Kann alle Einstellungen ändern und auch anderen Konten Berechtigungen zuweisen



Netzwerkeigene Zugriffsrechte

Es können nur Zugriffsrechte auf ein Netzwerk gewährt werden, das Teil dieser Site ist (d. h. kein Zugriff auf die Site selbst, nur Zugriff auf ein Netzwerk, das Teil der Site ist).

Wählen Sie den Site aus und tippen Sie dann auf das Netzwerk, auf das Sie zugreifen möchten. Dadurch wird die Netzwerkansicht geöffnet. Navigieren Sie dann zu Mehr > Privilegien und tippen Sie auf . Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse für das Site-Konto der Person ein, der Sie Zugang gewähren möchten. Wählen Sie dann die Zugriffsstufe aus. Es gibt drei verschiedene Stufen von Site-Privilegien, die konfiguriert werden können:

- Benutzer (Standard) Kann das Netzwerk nutzen, kann aber keine Änderungen vornehmen.
- Manager Kann das Netzwerk nutzen und Einstellungen ändern, kann aber anderen Konten keine Berechtigungen zuweisen
- Admin Kann alle Netzwerkeinstellungen ändern und auch anderen Personen mit einem Site-Konto Berechtigungen für dieses Netzwerk zuweisen (eine zusätzliche Option "Berechtigungen" wird unter den Netzwerkeinstellungen angezeigt, wenn das Netzwerk angezeigt wird).

Um Zugang zu den Netzwerken zu erhalten, für die Ihnen Privilegien zugewiesen wurden, melden Sie sich bei Ihrem Site-Konto an und gehen Sie dann zu Netzwerke ändern und aktualisieren Sie die Liste, um die Netzwerke zu sehen, zu denen Sie Zugang haben. Die Site selbst können Sie nicht sehen oder nutzen.

Wenn Sie sich von Ihrem Site-Konto abmelden, verlieren Sie zwar nicht den Zugriff auf das Netzwerk, aber Sie haben keine Manager- oder Admin-Rechte für das Netzwerk (falls diese gewährt wurden). Melden Sie sich wieder bei Ihrem Site-Konto an, um die vollen Rechte für das Netzwerk wiederzuerlangen.

Wenn Sie über Netzwerkrechte für Ihr Site-Konto verfügen, brauchen Sie sich in der Ansicht "Netzwerk ändern" nicht am Netzwerk anzumelden. Solange Sie die spezifischen Anmeldedaten für das Netzwerk nicht kennen, ist eine Anmeldung über die Option "Im Netzwerk anmelden" tatsächlich nicht möglich.

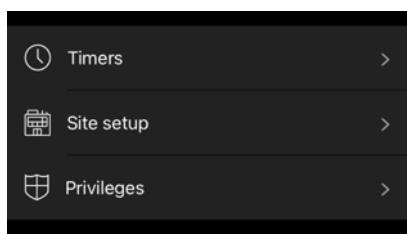
Zusammenfassung:

- Site-Konten mit Site-Privilegien haben Zugriff auf alle Netzwerke, die Teil der Site sind.
- Site-Konten, die nur über Netzwerkprivilegien verfügen, haben nur Zugriff auf die Netzwerke und können die Site nicht sehen.

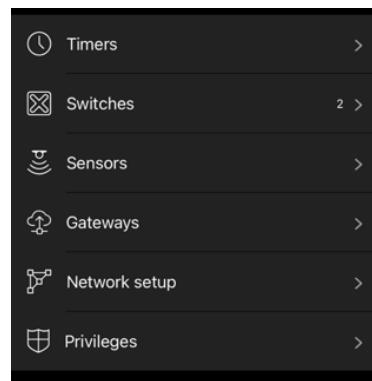
Anmerkung:

Fügen Sie keine Berechtigungen für ein Site-Konto sowohl auf Site- als auch auf Netzwerkebene hinzu, insbesondere wenn die zugewiesenen Berechtigungen unterschiedlich sind. Das höchste Zugriffsrecht hat in einem solchen Fall Vorrang, unabhängig davon, ob es auf Site- oder Netzwerkebene zugewiesen ist, d. h. jemand mit dem Site-Recht "Benutzer" und dem Netzwerkrecht "Admin" hat tatsächlich das Site-Recht "Admin".

Ansichten, der verschiedenen zu setzenden Berechtigungen:



SITE privileges



Network privileges

Kontrolle eines Netzes

Wenn Sie auf das Netzwerksymbol tippen, wird die Registerkarte „Leuchten“ für dieses Netzwerk geöffnet. Sie können dann die Leuchten in diesem Netzwerk mit den üblichen Gesten steuern.

Site-Szenen

Auf der Registerkarte *Szenen* können Sie Szenen und Animationen auf Siteebene erstellen. Szenen auf Siteebene können Leuchten aus verschiedenen Netzwerken enthalten. Ein ganzes Netzwerk kann zu einer Szene hinzugefügt werden. Einzelne Leuchten können ausgewählt werden, indem ein Netzwerk durch doppeltes Tippen auf das Netzwerksymbol geöffnet wird. Das Erstellen und Bearbeiten von Szenen auf Siteebene erfolgt auf die gleiche Weise wie bei Szenen auf Netzwerkebene.

Standortszenen werden auf die maximal zulässige Gesamtzahl von 255 Szenen pro Netzwerk angerechnet.

Site-Timer

Es ist möglich, Timer auf Siteebene zu erstellen, die Szenen auf Siteebene steuern. Timer auf Siteebene können auf der Seite *Sites > Mehr > Timer* konfiguriert werden. Timer auf Site-Ebene werden auf die gleiche Weise konfiguriert wie Timer auf Netzwerkebene.

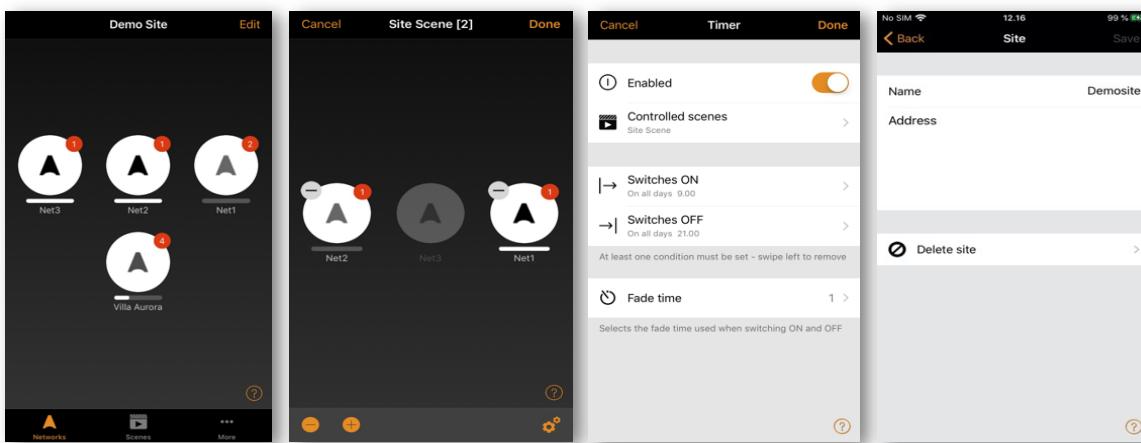
Standort-Timer werden in den lokalen Netzwerken gespeichert, auch wenn der Timer nicht sichtbar ist, wenn er nur anhand der lokalen Netzwerkkonfiguration überprüft wird.

Löschen einer Site

- Wählen Sie den Sitenamen auf der Registerkarte *Site* ändern aus.
- Navigieren Sie zu *Mehr > Site-Einrichtung > Site löschen*.
- Geben Sie das Passwort für Ihr Site-Konto ein und klicken Sie auf **OK**.

Löschen des Site-Accounts

- Wenn Sie in Ihrem Site-Konto angemeldet sind, gehen Sie auf die Registerkarte *Konto* und wählen Sie unten auf dem Bildschirm *Konto löschen*. Beachten Sie, dass Sie dann nicht mehr auf frühere Websites zugreifen können, die Sie erstellt haben.



Anhang

Definitionen

Hier finden Sie Definitionen einiger der wichtigsten Begriffe, die in diesem Benutzerhandbuch verwendet werden. Sie dienen nur zur Orientierung und sind keineswegs vollständig.

- Abwesenheit
 - Der Zustand des Abwesend seins oder der nicht erkannten Bewegung
- Animation
 - Eine Abfolge von Szenen, die automatisch in einer vorgegebenen Reihenfolge aktiviert werden
- Automatisierung
 - Steuerung durch etwas, das keine menschliche Interaktion erfordert (z. B. durch Timer oder Sensoren)
- Zirkadianer Rhythmus/Profil
 - Die Veränderung der Farbtemperatur der Leuchte (kühles/warmes Weiß) im Tagesverlauf zur Förderung des menschlichen Wohlbefindens.
- Closed Loop
 - Die Methode der Tageslichtsteuerung zur Erreichung eines konstanten Lichtniveaus in einem Bereich. Auch Regelung genannt.
- Tageslichtsteuerung
 - Automatische Steuerung der künstlichen Beleuchtung auf der Grundlage der von einem oder mehreren Sensoren gemessenen natürlichen Lichtverhältnisse.
- Tageslichtaufnahme
 - Eine Schätzung der Menge des verfügbaren natürlichen Lichts in einem Bereich direkt unter einer Leuchte. Der Tageslichtnutzen kann verwendet werden, um sicherzustellen, dass die Leuchten an einem Fenster in einem Raum auf einem schwächeren Niveau gehalten werden als die Leuchten tiefer im Raum, um den Effekt zu erzielen, dass im gesamten Raum das gleiche Beleuchtungsniveau herrscht.
- Extern
 - Ein Tageslichtsensormodus, ähnlich wie *Open Loop*, der jedoch verwendet wird, wenn der Sensor DALI-Dimmbefehle anstelle von Luxwerten liefert.
- Einblendzeit/Ausblendzeit
 - Die Geschwindigkeit, mit der die Beleuchtung gedimmt wird oder ein zugrunde liegender Befehl die Kontrolle übernimmt.
- Flick Entkopplung
 - Verfahren zur Entkopplung eines Geräts von einem Netz durch schnelles Trennen/Wiederverbinden der Stromversorgung.
- Gruppe
 - Eine Ansammlung von Leuchten in demselben physischen Bereich (z. B. alle Leuchten in einer Reihe oder in einem Raum).

- Hierarchie
 - Softwarefunktionalität, die festlegt, welche Art von Befehlen Vorrang vor anderen hat, wenn mehrere Arten von Befehlen gleichzeitig ausgeführt werden
- Verweilzeit
 - Die Zeit, nach der ein Bewegungssensor die Bewegungsszene deaktiviert wenn er keine Bewegung mehr erkennt.
- Manuelle Steuerung
 - Steuerung durch physische Interaktion (z. B. durch Drücken einer Taste oder eines Schalters oder durch Auswahl eines Steuerungs- oder Szenensymbols in der App).
- Zeitüberschreitung der manuellen Steuerung
 - Die Zeitspanne, in der die manuelle Steuerung aktiv bleibt (d. h., wenn eine Szene über einen Taster ausgewählt wird, wirken sich Automatisierungsbefehle nicht auf die Leuchten in dieser Szene aus, bis die Zeitspanne abgelaufen ist).
- Open Loop
 - Tageslichtsteuerung, bei der der Messsensor kein Licht von den von ihm gesteuerten Leuchten empfängt (d. h. der Sensor könnte sich im Freien und die Leuchten in Innenräumen befinden). Auch Steuerung genannt.
- Bewegung ignorieren
 - Die Methode, um die Wichtigkeit (Priorität) eines Tages- oder Datum-Timers in der Kontrollhierarchie zu erhöhen, so dass er wichtiger wird als ein Anwesenheitsbefehl.
- Bewegung
 - Zustand der Anwesenheit in einem Bereich.
- Letzten Zustand speichern
 - Die Leuchten speichern automatisch den zuletzt gedimmten Wert, wenn sie ausgeschaltet werden (d.h. NICHT der Strom wird abgeschaltet). Beim Einschalten kehren sie zu dem gespeicherten Wert zurück. Diese Funktion überschreibt auch den Dimmwert einer Szene, wenn die Szene zuerst ausgewählt und dann gedimmt wurde, bevor sie umgeschaltet wurde. Dies gilt nicht, wenn eine Szene auf der Registerkarte "Szenen" ausgewählt, gedimmt und aus- bzw. eingeschaltet wurde. In einem solchen Fall wird die ursprüngliche Szene wiederhergestellt.
- Automatisierung fortsetzen
 - Deaktiviert manuelle Steuerungsbefehle, die auf einer höheren Ebene in der Steuerungshierarchie aktiv sind, damit die automatische Steuerung übernehmen kann (z. B. von Sensoren oder Zeitschaltuhren).
 - Wenn Sie dies auf der Registerkarte "Leuchten" bei einer geöffneten Gruppe tun, gilt "Automatik fortsetzen" nur für diese Gruppe. In anderen Fällen gilt sie für alle Leuchten im Netzwerk.
- Voriger Zustand
 - Deaktivieren Sie manuelle Steuerungsbefehle, die möglicherweise auf einer höheren Ebene in der Steuerungshierarchie aktiv sind, damit die automatische Steuerung die Kontrolle übernehmen kann (z. B. von Sensoren oder Zeitschaltuhren).

- Szenen
 - Ein Beleuchtungsszenario, das in der Regel aus mehreren Leuchten besteht, die auf eine gewünschte Konfiguration (z. B. Helligkeitsstufen und Farben) eingestellt sind.
- Smart-Switching
 - Optionen für eine einfache Beleuchtungssteuerung in Abhängigkeit davon, wie eine Leuchte aus- und eingeschaltet wird.
- Startzustand für Lichtschalter -> Voriger Zustand
 - Nachdem die Stromversorgung unterbrochen und wiederhergestellt wurde, starten die Leuchten mit dem Dimmwert, den sie vor der Stromunterbrechung hatten.
- Timeout
 - Die Zeitspanne, in der ein Befehl aktiv bleibt.
- Umschalten auf
 - Ein- und Ausschalten einer Leuchte über ein Casambi-fähiges Gerät (d. h. die Stromversorgung des Geräts bleibt eingeschaltet).

Entkoppeln von Geräten aus einem Netzwerk

Es gibt verschiedene Stellen in der App, an denen Sie Casambi-fähige Geräte aus einem Netzwerk entkoppeln können.

Für Leuchten:

- Gehen Sie auf die Registerkarte "Leuchten" und tippen Sie auf "Bearbeiten". Heben Sie die Kopplung einer Leuchte auf, indem Sie auf das ("X") tippen, das in der Ecke des entsprechenden Leuchtensymbols erscheint.
- Gehen Sie zur Registerkarte "Leuchten" und tippen Sie doppelt auf das Leuchtensymbol, um dessen Eigenschaften zu öffnen. Blättern Sie zur Option "Gerät entkoppeln".

Bei Schaltern:

- Gehen Sie zur Registerkarte "Schalter", die sich unter der Registerkarte "Mehr" befindet.
- Tippen Sie auf den Schalter, den Sie entkoppeln möchten. Blättern Sie zur Option "Gerät entkoppeln".
 - Beachten Sie, dass batteriebetriebene Schalter nur im aktiven Zustand entkoppelt werden können. Beim Xpress geschieht dies durch gleichzeitiges Drücken von zwei Tasten.

oder...

- Bei iOS-Geräten können Sie auch auf dem Gerät, das Sie entkoppeln möchten, nach links wischen und die Option "Entkoppeln" auswählen.

oder...

- Bei Android-Geräten können Sie lange auf das Gerät drücken, das Sie entkoppeln möchten, und die Option "Gerät entkoppeln" auswählen.

Für Sensoren:

- Gehen Sie zur Registerkarte "Sensoren", die sich unter der Registerkarte "Mehr" befindet.
- Tippen Sie auf den Sensor, den Sie entkoppeln möchten. Blättern Sie zur Option "Gerät entkoppeln".

oder...

- Bei iOS-Geräten können Sie auch auf dem Gerät, das Sie entkoppeln möchten, nach links wischen und die Option "Kopplung aufheben" auswählen.

oder...

- Auf Android-Geräten können Sie lange auf das Gerät drücken, das Sie entkoppeln möchten, und die Option "Gerät entkoppeln" auswählen.

Für Internet-Gateways:

- Gehen Sie zur Registerkarte "Gateways", die sich unter der Registerkarte "Mehr" befindet.
- Wählen Sie das zu entkoppelnde Gateway aus und drücken Sie auf das Symbol "Mülleimer" in der oberen rechten Ecke.

Für Steuergeräte-Gateways (z. B. CBU-DCS mit DALI-Gateway-Profil)

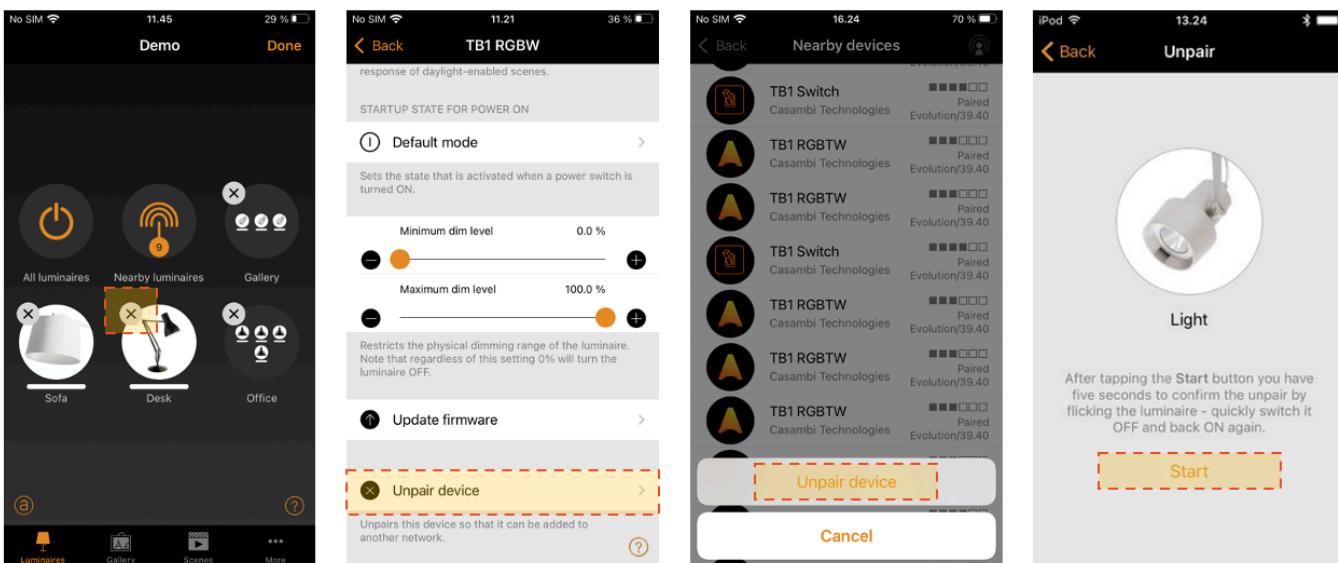
- Gehen Sie zur Registerkarte "Gateways", die sich unter der Registerkarte "Mehr" befindet.
- Wählen Sie das Gateway aus, das Sie entkoppeln möchten. Blättern Sie zur Option "Gerät entkoppeln".

Für jedes Casambi-fähige Gerät (außer Internet-Gateways):

- Rufen Sie den Bildschirm "Geräte in der Nähe" auf, den Sie unter der Registerkarte "Mehr" finden.
- Suchen Sie das Gerät, das Sie entkoppeln möchten, tippen Sie es an und wählen Sie "Gerät entkoppeln".
 - Dadurch wird das Pairing der Leuchte aufgehoben, wenn Sie Änderungsrechte (Administratorrechte) für das Netzwerk haben.
- Wenn Sie keine Änderungsrechte für das Netzwerk haben, mit dem das Gerät gekoppelt ist, müssen Sie Zugriff auf den Netzschatz des Geräts haben, um die Kopplung aufheben zu können.
 - Tippen Sie auf das Gerät, das Sie entkoppeln möchten, und wählen Sie "Gerät entkoppeln".

- Tippen Sie auf die Schaltfläche "Start". Daraufhin wird ein orangefarbener "Zeitbalken" angezeigt, der sich über den Bildschirm zu bewegen beginnt.
- Schalten Sie während der Zeit, die der Balken braucht, um über den Bildschirm zu laufen, den Netzschalter aus und wieder ein.
- Wenn die Entkopplung erfolgreich war, erscheint eine Meldung, dass die Leuchte entkoppelt wurde.
- Wenn dies nicht gelingt, versuchen Sie es noch einmal, schalten Sie den Strom jedoch langsamer aus und wieder ein (dies kann bei Geräten erforderlich sein, die eine zusätzliche Stromversorgung verwenden, wie z. B. ein CBU-PWM4).

Um ein batteriebetriebenes Gerät zu entkoppeln, muss es zunächst aktiviert werden, damit es in der Casambi-App als online angezeigt wird.



Hilfestellung bei Problemen (siehe ebenfalls: <https://support.casambi.com>)

Sollten Sie ein Problem mit einem Casambi-Netzwerk haben, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie den Support anfordern.

Nachfolgend finden Sie die beiden am häufigsten gemeldeten Probleme und Angaben dazu, wie Sie dem Casambi-Support eine Rückmeldung geben können, falls Sie weitere Unterstützung benötigen.

Das häufigste Problem (ein "gekoppeltes" Gerät)

Wenn Sie ein Problem haben, gehen Sie zunächst zur Ansicht "Geräte in der Nähe", suchen Sie das Gerät, bei dem das Problem auftritt, und überprüfen Sie seinen Netzwerknamen.



Die Benutzer melden dieses Problem oft auf verschiedene Weise. Zum Beispiel:

- Ich kann ein Gerät nicht steuern.
- Ich kann ein Gerät nicht zu meinem Netzwerk hinzufügen.
- Ich kann ein Gerät nicht mehr steuern.
- Ich habe ein neues Telefon gekauft und kann nun meine Geräte nicht mehr steuern.
- Ich habe das Pairing eines Geräts aufgehoben und kann es nun nicht mehr steuern.
- Ich kann das Gerät sehen, aber nicht benutzen.

Wenn "Gekoppelt" statt einem Netzwerkname erscheint, sind die möglichen Gründe für dieses Problem:

- Sie haben ein "Nicht freigegebenes" Netzwerk erstellt, Geräte gekoppelt und dann "Anwendung zurücksetzen" in den App-Einstellungen gewählt. Dadurch wurde die App auf ihre Standardeinstellung zurückgesetzt (d. h. so, wie sie bei der Erstinstallation war), bei der keine Netzwerke erstellt oder Geräte gekoppelt wurden. Dies wiederum hatte zur Folge, dass Sie die Geräte nicht steuern konnten, da sie nun Teil eines nicht vorhandenen Netzwerks sind.
- Sie haben ein nicht freigegebenes Netzwerk erstellt und das Gerät gepaart, dann die App gelöscht und neu installiert.
- Sie haben ein nicht freigegebenes Netzwerk erstellt und das Gerät gekoppelt, dann später ein neues Telefon gekauft, ohne zuvor das Netzwerk von Ihrem alten Telefon freizugeben.
- Sie haben ein nicht mit Strom versorgtes Gerät aus Ihrem Netzwerk gelöscht.
- Das Netzwerk, mit dem das Gerät gekoppelt war, wurde gelöscht.
- Das Gerät ist Teil eines Netzwerks, für das Sie keine Zugriffsrechte haben oder die Anmelde Daten nicht kennen.

Abhilfe: Das Gerät muss entkoppelt und dann erneut mit einem Netzwerk gekoppelt werden.

Um die Kopplung zu lösen:

- Tippen Sie auf das "gekoppelte" Gerät, das Sie trennen möchten, und wählen Sie "Gerät entkoppeln".
- Die App öffnet den Bildschirm "Entkoppeln".
- Tippen Sie auf die Schaltfläche "Start". Daraufhin erscheint ein orangefarbener "Zeitbalken", der sich über den Bildschirm zu bewegen beginnt.
 - Schalten Sie während der Zeit, die der Balken braucht, um über den Bildschirm zu laufen, den Netzschalter aus und wieder ein. Dadurch sollte das Pairing des Geräts aufgehoben werden.
 - Wenn die Entkopplung erfolgreich war, erscheint eine Meldung, dass die Leuchte entkoppelt wurde.

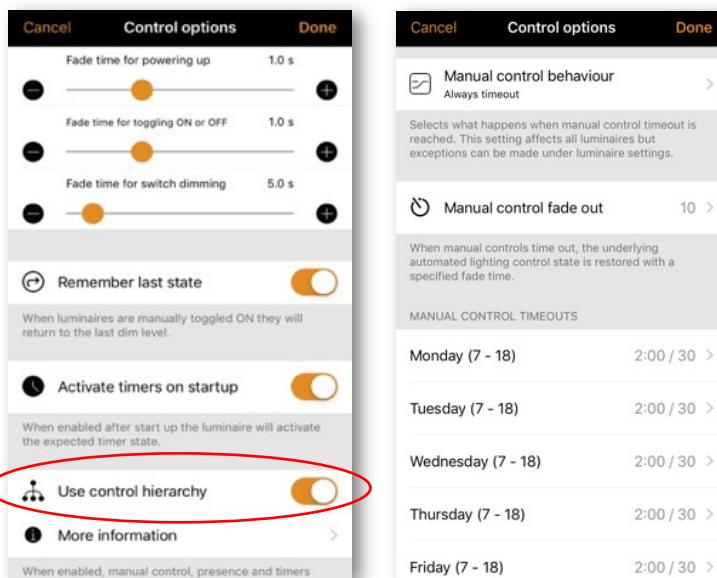
- Wenn dies nicht gelingt, versuchen Sie es erneut, aber schalten Sie den Strom langsamer aus und wieder ein (dies kann bei Geräten erforderlich sein, die ein zusätzliches Netzteil verwenden, wie das CBU-PWM4).
- Wenn das Entkoppeln weiterhin erfolglos bleibt, ist möglicherweise der Netzschalter nicht der Richtige für das zu entkoppelnde Gerät.

Lights go off by themselves

- Die Lichter werden nur über die App oder mit Schaltern gesteuert:

Wenn Sie Ihre Lichter über einen Casambi-Schalter steuern und die Lichter nach etwa 2 Stunden (tagsüber) oder 30 Minuten (abends/nachts) automatisch ausgeschaltet werden, liegt das daran, dass die Steuerungshierarchie aktiviert wurde und die Zeitüberschreitungswerte für die manuelle Steuerung angewendet werden, um die manuelle Steuerung (d. h. den Befehl vom Schalter) automatisch zu deaktivieren.

Abhilfe: Gehen Sie zur Netzwerkkonfiguration, Bildschirm Steuerungsoptionen, und deaktivieren Sie die Steuerungshierarchie.



- Lichter werden von Sensoren gesteuert:

Sensoren haben eine Verweilzeit, die angibt, wie lange der Sensor wartet, nachdem er keine Bewegung mehr erkennt, bevor er die Szene, die er steuert, ausschaltet. Die Verweilzeit beginnt, sobald der Sensor keine Bewegung mehr erkennt. Wenn Sie lange stillsitzen oder Ihr Sensor nicht besonders empfindlich auf Bewegungen reagiert, kann es sein, dass sich die Beleuchtung ausschaltet.

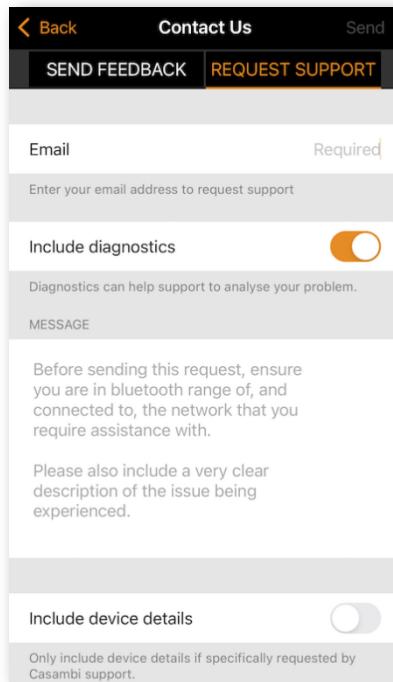
Abhilfe: Verlängern Sie die Verweilzeit des Sensors.

Kontaktaufnahme mit dem Casambi-Support

Die Casambi-App kann einen Diagnosebericht von Ihrem Netzwerk senden, damit wir ein Problem aus der Ferne beheben können. Damit diese Funktion korrekt funktioniert, müssen Sie sich physisch in Bluetooth-Reichweite einiger Geräte im Problemnetzwerk befinden und Sie müssen über eine Internetverbindung verfügen

Prozess:

- Stellen Sie sicher, dass Sie sich in Reichweite befinden und mit dem Netzwerk verbunden sind, für das Sie Hilfe benötigen.
- Gehen Sie in der Casambi-App zu: App-Einstellungen, Contact Casambi und wählen Sie oben auf dem Bildschirm die Option REQUEST SUPPORT.
- Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein, unter der wir Sie erreichen können.
- Vergewissern Sie sich, dass Diagnose mitsenden aktiviert ist (standardmäßig ist es bereits aktiviert)
- Nutzen Sie das Feld Nachricht:
 - Bestätigen Sie den genauen Namen des problematischen Netzwerks
 - Beschreiben Sie klar und deutlich das Problem, das Sie haben
- Lassen Sie "Details des Gerätes mitsenden AUS, es sei denn, Casambi hat Sie ausdrücklich darum gebeten, dies zu aktivieren.
- Drücken Sie auf 'Senden'.
- Die Option "Senden" wird erst dann aktiv, wenn Sie eine E-Mail-Adresse und eine Nachricht eingegeben haben.



Je nach Größe Ihres Systems kann es einige Minuten dauern, bis das System die Diagnosedatei hochgeladen hat.

Das korrekte Senden der Diagnosedatei hilft unseren technischen Supportspezialisten bei der Diagnose:

- Geräte, die online/offline sind
- Geräte mit schwachen/leeren Batterien
- Potenziell defekte Geräte
- Probleme mit der Signalstärke innerhalb Ihres Netzwerks
- Potenzielle Programmierfehler
- ...

Erläuterungen zum Gerätesymbol-Banner

Mögliche Symbolbanner, die über dem Leuchtensymbol auf der Registerkarte Leuchten erscheinen können:

Text	Anmerkungen
Updating xx%	Fortschritt der Firmware-Aktualisierung in Prozent
Update required	Neuere Firmware-Version ist verfügbar
Configuration failure	Hardware-Konfigurationsfehler, IO-Fehler, inkompatible Hardware, fehlender Treiber
Driver failure	DALI-spezifischer Treiberfehler
Luminaire overheated	Das Gerät hat seine thermische Spezifikation überschritten
Luminaire failure	Das Geräteprofil ist nicht korrekt für die angeschlossene Last (z. B. ein PWM4, das auf 4-Kanal-Modus eingestellt ist, an dem aber nur 3 Kanäle eines LED-Streifens angeschlossen sind)
Short circuit	Kurzschluss erkannt
Overloaded	Das Gerät ist überlastet. Kann auch durch übermäßigen Einschaltstrom verursacht werden.
Open circuit	Gerät hat erkannt, dass keine Last angeschlossen ist oder eine Unterbrechung vorliegt
Upgrade ready	Firmware bereit für ein Upgrade von Classic auf Evolution

Beispiele:



Mögliche Symbolbanner, die über dem Gerätesymbol in der Ansicht "Geräte in der Nähe" erscheinen können:

Text	Anmerkungen
Address match	Zeigt ein Gerät an, das zuvor mit einem Netzwerk "gepaart" war und möglicherweise fälschlicherweise entpaart wurde. Dieses Banner kann erscheinen, wenn Sie die Option "Gerät ersetzen" verwenden.
Prototype	Geräte ohne korrekten Master-Key. Nicht für echte Installationen verwenden
Untrusted	Die Verifizierung während der Geräteauthentifizierung ist fehlgeschlagen. Die Gründe dafür können sein: <ul style="list-style-type: none"> Die App kann den öffentlichen Schlüssel für das Gerät nicht finden Gerätedatum stimmt nicht überein mit den Erwartungen der App

Beispiele:



Smarter Schalter

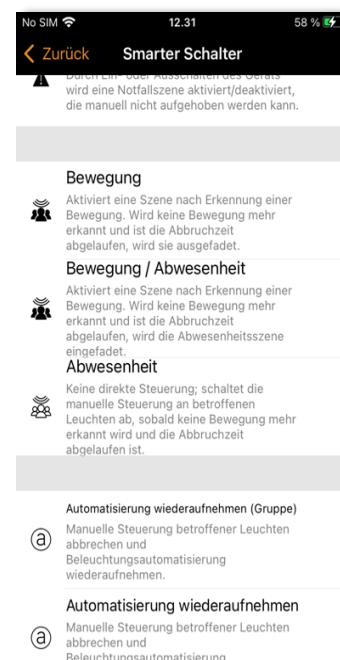
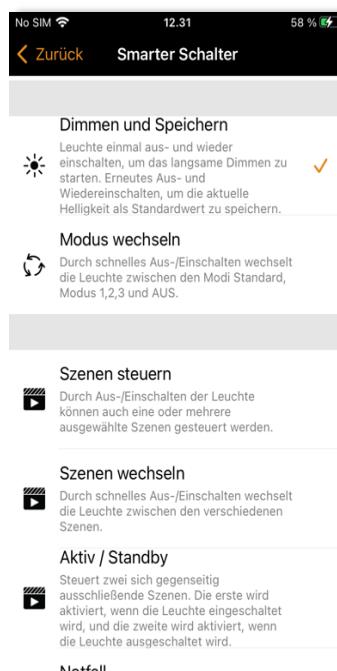
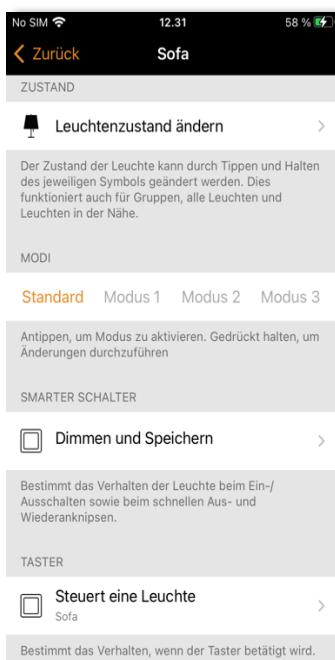
Mit der Smarter Schalter-Funktion können normale Netzschalter als Dimmer verwendet oder zur Steuerung von Leuchten oder Szenen konfiguriert werden. Diese Funktion ist nur für Casambi-Geräte verfügbar, die einen direkten Netzeingang erhalten. Produkte, die ein zusätzliches Netzteil verwenden (z. B. CBU-PWM-4), verfügen nicht über die Smarter Schalter -Funktion.

Der Smarter Schalter -Modus kann in der Casambi-App konfiguriert werden. Es ist möglich, jeder Casambi-fähigen Leuchte einen anderen Smarter Schalter -Modus zuzuweisen. Zum Beispiel können Sie den Smarten Schalter verwenden, um eine Szene einzuschalten, wenn Sie nach Hause kommen, oder die Beleuchtung so zu schalten, dass sie für ein Abendessen oder einen Film geeignet ist.

Gehen Sie zur Registerkarte Leuchten und tippen Sie doppelt auf das Leuchtensymbol, dem Sie eine Smarter Schalter Funktion zuweisen möchten.

Wählen Sie im Abschnitt Smarter Schalter den aktuellen Modus, um die Auswahl des Smarter Schalter zu öffnen. Die möglichen Smarter Schalter -Funktionen sind:

- Nicht aktiv
- Dimmen und speichern (Steuert eine Leuchte)
- Modus wechseln (Steuert eine Leuchte)
- Szenen steuern (Steuert eine oder mehrere Leuchten)
- Szenen wechseln (Steuert eine oder mehrere Leuchten)
- Aktiv / Standby (Steuert eine oder mehrere Leuchten)
- Notfall aktiviert eine Szene, die nicht manuell überschrieben werden kann, bis das Steuergerät ausgeschaltet wird (nur für Evolution-Netzwerke)
- Bewegung (Repliziert einen Bewegungssensor)
- Bewegung/Abwesenheit (Repliziert einen Bewegungs-/Abwesenheitssensor)
- Abwesenheit (Repliziert einen Abwesenheitssensor)
- Automatisierung wieder aufnehmen (Gruppe) (Automatisierung für eine einzelne Gruppe wieder aufnehmen)
- Automatisierung wieder aufnehmen (Automatisierung wieder aufnehmen für das gesamte Netzwerk)



Dimmen und speichern

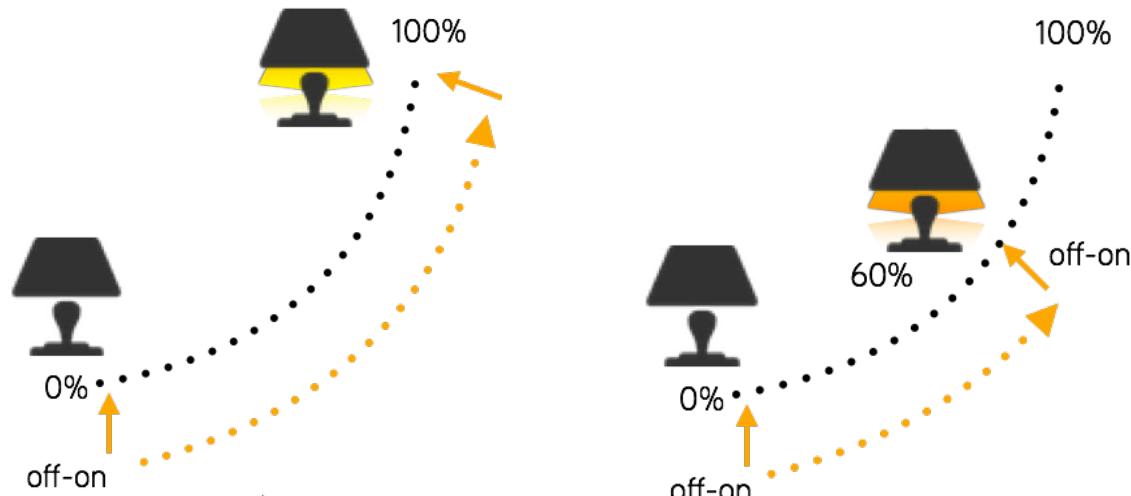
Casambi-fähige Leuchten können so eingestellt werden, dass sie den Smarter Schalter-Modus Dimmen und Speichern verwenden. Das bedeutet, dass Sie den Netzschatzler der Leuchten zum Dimmen und Einstellen der Standardlichtstärke verwenden können.

Um den Dimmvorgang zu starten, schalten Sie die Leuchte mit dem Netzschatzler schnell aus und wieder ein. Danach beginnt der Dimmvorgang. Beachten Sie, dass die Geschwindigkeit, mit der die Leuchte von der minimalen zur maximalen Stufe dimmt, durch den Parameter Fade-Zeit für Schalterdimmer bestimmt wird, der auf der Registerkarte *Mehr, Netzwerkkonfiguration, Steuerungsoptionen* eingestellt werden kann.

Sobald die Leuchte die gewünschte Helligkeit erreicht hat, schalten Sie den Netz- oder Wandschalter schnell AUS und wieder EIN, um die aktuelle Stufe als neue Standardhelligkeit für die Leuchte zu speichern. Sie können Ihre Leuchte dann wie gewohnt aus- und einschalten und die Standardhelligkeit wird bei jedem Einschalten wiederhergestellt.

Es ist möglich, die voreingestellte Helligkeit zu ändern, indem der Dimmvorgang durch schnelles Aus- und Einschalten erneut gestartet wird.

Um die voreingestellte Helligkeitsstufe wieder auf den Maximalwert zu setzen, schalten Sie einfach den Netzschatzler aus und wieder ein und lassen Sie die Leuchte bis zur maximalen Stufe dimmen. Wenn die maximale Stufe erreicht ist, wird sie automatisch als neue Standardeinstellung für die Leuchte gespeichert.



Durch die Modi schalten

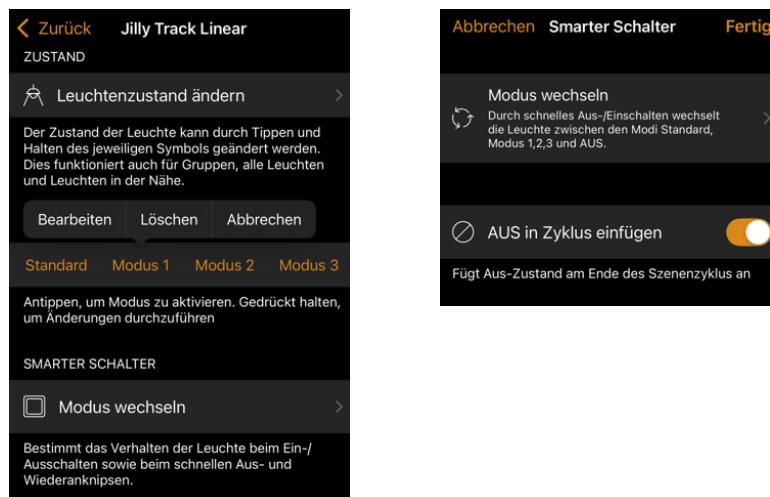
Wenn Sie mit der Casambi-App verschiedene Modi für die Leuchten eingestellt haben, können Sie den Netzschalter zur Steuerung dieser Modi zuweisen. Modi können verschiedene Dimmstufen, Farben oder Farbtemperaturen sein. Durch schnelles Aus- und Einschalten des Netzschalters wird zwischen den einzelnen konfigurierten Modi gewechselt (z. B. Standard, Modus1, Modus2, Modus3, Aus).

Um einen Modus einzustellen, halten Sie in den Leuchtendetails zunächst die Nummer des Modus gedrückt, den Sie konfigurieren möchten. Daraufhin wird die Option **Bearbeiten** angezeigt. Wählen Sie **Bearbeiten** und stellen Sie das Lichtniveau, die Farbtemperatur oder die Farbe einer Leuchte auf das gewünschte Niveau ein (die verfügbaren Optionen hängen von der Art der Leuchte ab). Tippen Sie außerhalb des Einstellbereichs, um das Fenster zu schließen. Wiederholen Sie die Schritte, um weitere Modi einzustellen.

Wenn Sie alle gewünschten Modi eingestellt haben, tippen Sie auf den Modus Smart switch und wählen Sie Modus wechseln aus der Liste. Es ist möglich, den Aus-Schritt zu deaktivieren, indem Sie die Option AUS in Zyklus einfügen ausschalten.

Sie müssen nicht alle Modi einstellen. Nur Modi, die konfiguriert wurden, werden in die Sequenz aufgenommen.

Tipp: Erstellen Sie einen einfachen "Stufendimmer", indem Sie Modus 1 = 75%, Modus 2 = 50% und Modus 3 = 25% speichern.



Szenen steuern

Wenn Sie mit der Casambi-App verschiedene Szenen erstellt haben, können Sie diese mit einem einzigen Netzschalter steuern.

Wenn Sie die Leuchte einschalten, für die diese Option konfiguriert ist, wird die angegebene Szene aktiviert und die Leuchten in dieser Szene gehen in ihr definiertes Szenario. Beachten Sie, dass alle Leuchten in der Szene bereits eingeschaltet sein müssen (die Option *Szenen steuern* schaltet keine Geräte ein).

Das Ausschalten der Leuchte, die für die Szenensteuerung aktiviert ist, schaltet die Szene aus, und die Leuchten, die derzeit von dieser Szene gesteuert werden, werden ausgeblendet.

Um diese Smart-Switch-Option zu aktivieren, wählen Sie die Option *Szenen steuern* im Smarter Schalter Menü und tippen Sie auf die gewünschte Szene, um sie auszuwählen. Bestätigen Sie die Änderungen durch Tippen auf **Fertig**.



Szenen wechseln

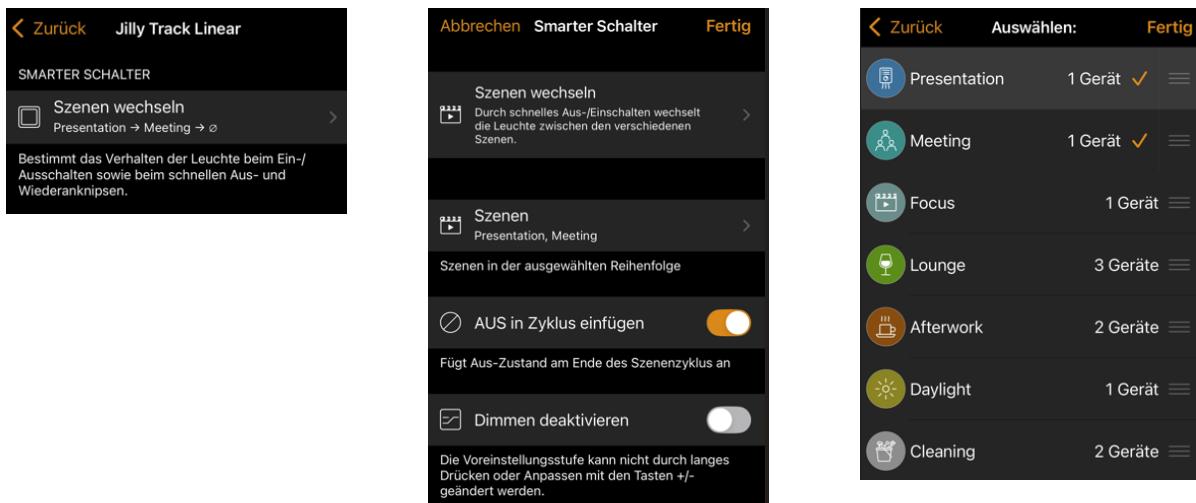
Wenn Sie mit der Casambi-App verschiedene Szenen erstellt haben, können Sie diese mit einem einzigen Netzschalter durchschalten. Wählen Sie die Szenen aus, die Sie durchschalten möchten, und schalten Sie den Netzschalter aus und ein, um die ausgewählten Szenen durchzuschalten.. Es ist möglich, den Aus-Schritt zu deaktivieren, indem Sie die Option *AUS in Zyklus einfügen* deaktivieren.

Wählen Sie die Option *Szenen wechseln* aus dem Smarter-Schalter Menü und tippen Sie auf die gewünschte(n) Szene(n), um sie auszuwählen. Es ist auch möglich, die Reihenfolge der Szenen zu ändern, indem Sie die Szenen in der Liste mit Hilfe der drei parallelen horizontalen Linien auf der rechten Seite des Bildschirms neben dem Szenennamen verschieben. Bestätigen Sie die Änderungen durch Tippen auf **Fertig**.

Die Szenen werden dann in der aufgeführten Reihenfolge (von oben nach unten) aktiviert.

Beispiel: Ausgewählte Szenen sind Film und Abendessen. AUS in den Zyklus einbeziehen ist aktiv:

1. Aus/Ein schalten: Filmszene wird aktiviert
2. Aus/Ein schalten: Die Filmszene wird deaktiviert und die Szene Abendessen wird aktiviert.
3. Aus/Ein schalten: Die Szene Abendessen wird deaktiviert und die Leuchten werden ausgeblendet.
4. Aus/Ein schalten: Die Filmszene wird wieder aktiviert
5.



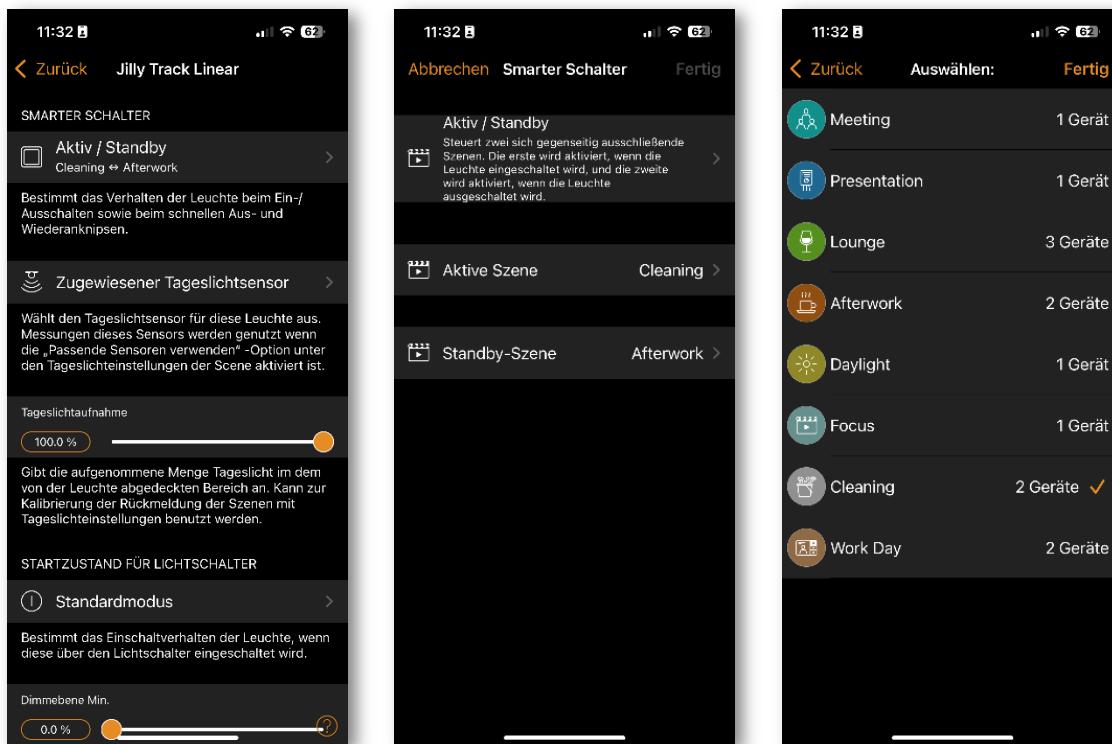
Aktiv / Standby

Mit der Smarter-Schalter Funktion Aktiv/Standby können Sie zwei Szenen steuern, die beide dieselben Leuchten enthalten.

Erstellen Sie zwei Szenen, eine Szene, die sich einschaltet, wenn die steuernde Leuchte eingeschaltet ist (d. h. die aktive Szene), und eine Standby-Szene, die eingeschaltet wird, wenn die steuernde Leuchte ausgeschaltet ist. Dieser Modus kann z.B. mit Bewegungsmeldern verwendet werden, die bei Bewegung die Netzversorgung eines mit einem Sensor-Profil konfigurierten CBU-TED einschalten.

Beispiel: Wenn eine Bewegung erkannt wird, schaltet der Melder die Netzspannung für den CBU-TED ein. Dies ruft eine Szene mit der Leuchteinstellung 100% auf. Wird keine Bewegung mehr erkannt wird die Spannungsversorgung des CBU-TED wieder unterbrochen. Dies ruft eine zweite Szene auf in der die Leuchten auf 30% gedimmt werden.

Beachten Sie, dass die Leuchten in den beiden Szenen immer mit Strom versorgt werden müssen, d. h. sie können nicht an denselben Netzschatler angeschlossen werden, der zur Aktivierung des Geräts verwendet wird, das mit dem Smarter-Schalter Funktion Aktiv/Standby konfiguriert ist.

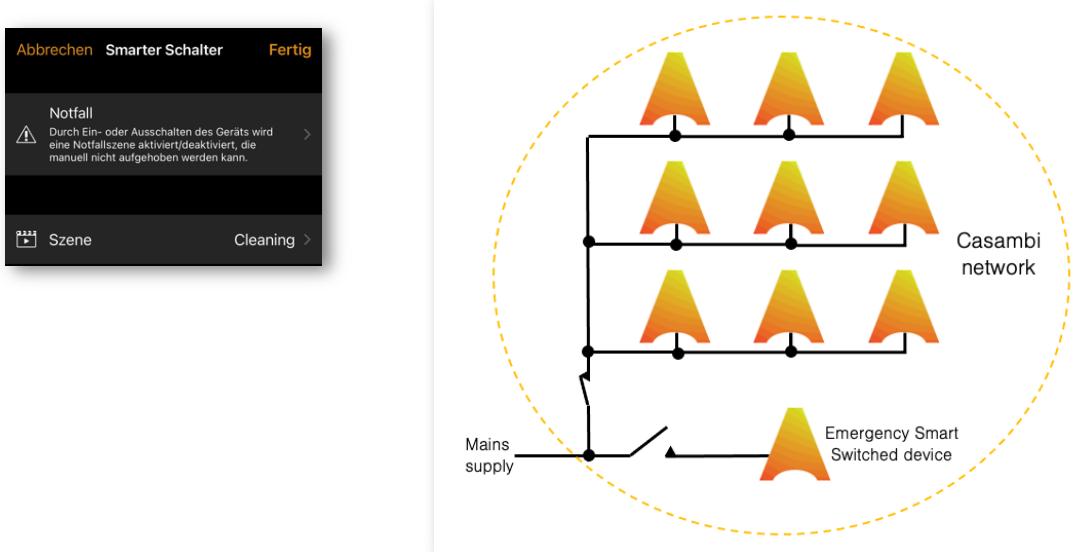


Notfall (Emergency)

Diese Option ist nur bei Evolution-Netzwerken verfügbar. Diese Funktion hat Vorrang vor jeder anderen Steuerung ausgewählter Leuchten in einer definierten Szene. Trotz des Namens ist die Smarter Schalter Funktion Notfall (Emergency) nicht für echte Notlichtanwendungen gedacht. Es handelt sich eher um eine "Übersteuerungs"-Option.

Dem Notfall (Emergency) Smarter Schalter-Gerät wird eine Szene zugewiesen. Wenn die Stromversorgung des Geräts eingeschaltet wird, wird die zugewiesene Szene aktiviert und erst wieder deaktiviert, wenn die Stromversorgung des Geräts wieder ausgeschaltet wird, d. h. alle in der Szene verwendeten Leuchten können nicht gesteuert werden, bis das Notfall (Emergency) Smarter Schalter-Gerät ausgeschaltet wird.

Leuchten, die in einer "Notfall"-Szene verwendet werden, MÜSSEN getrennt vom Notfall (Emergency) Smarter Schalter-Gerät mit Strom versorgt werden, d. h. es kann nicht derselbe Netzschatz verwendet werden, um die Stromversorgung der Leuchten in der Szene und des Emergency Smart Switched-Geräts zu schalten.



Die Notfallszene ist nur aktiv, wenn der Strom des Smarter Schalter Gerätes eingeschaltet ist

Nicht aktiv

Manchmal ist es erforderlich, dass der Netzschatz keine Aktionen ausführt, wenn er benutzt wird. Die Option *Nicht aktiv* deaktiviert die Funktion des Smarten Schalters.



Taster

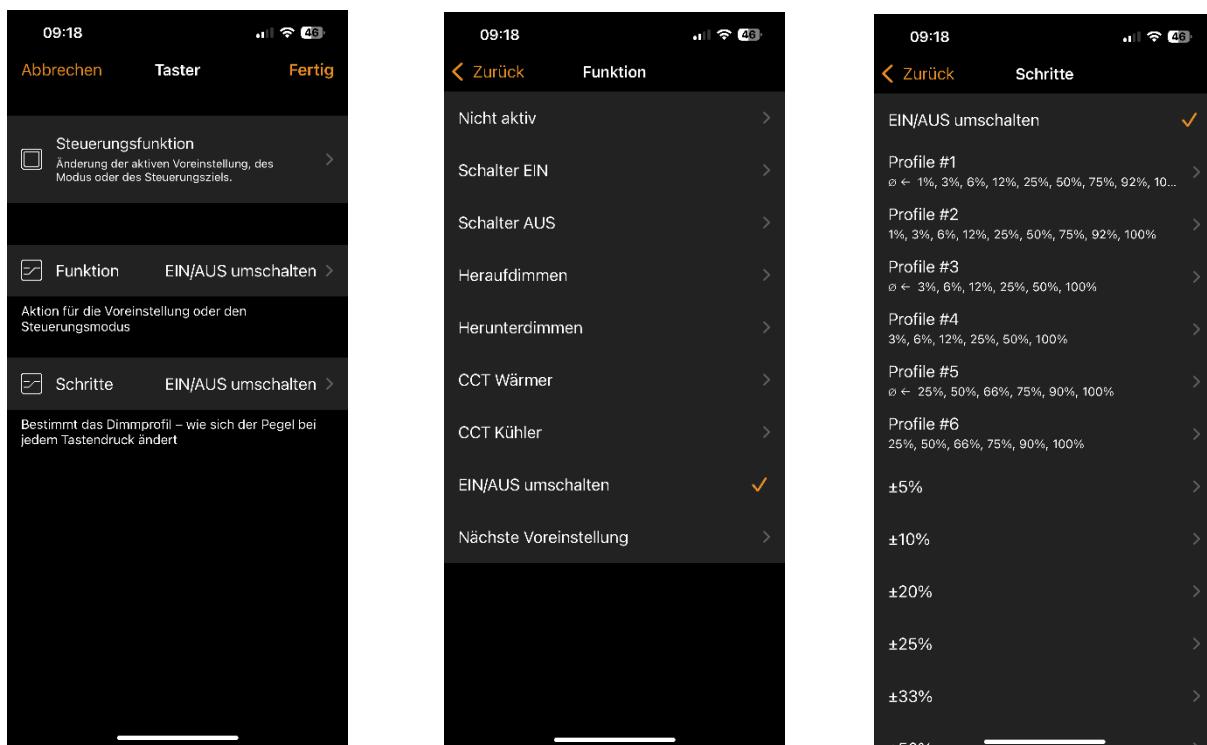
Wenn Ihre Casambi-fähige Leuchte mit einem Taster ausgestattet ist, können Sie die Konfiguration für den Taster in der Casambi-App auswählen. Sie können damit die Leuchte dimmen oder mehrere Leuchten mit einem Taster steuern. Es ist möglich, dem Taster jeder Casambi-fähigen Leuchte verschiedene Modi zuzuweisen. So können Sie zum Beispiel den Taster verwenden, um mehrere Leuchten einzuschalten, wenn Sie nach Hause kommen, oder um die Beleuchtung so zu ändern, dass sie für Abendessen oder Heimkino geeignet ist.

Navigieren Sie zur Registerkarte "Leuchten" und tippen Sie doppelt auf eine Leuchte, für die Sie die Konfiguration des Tasters ändern möchten. Die gleichen Optionen zur Konfiguration finden Sie auch im Bereich Mehr > Schalter.

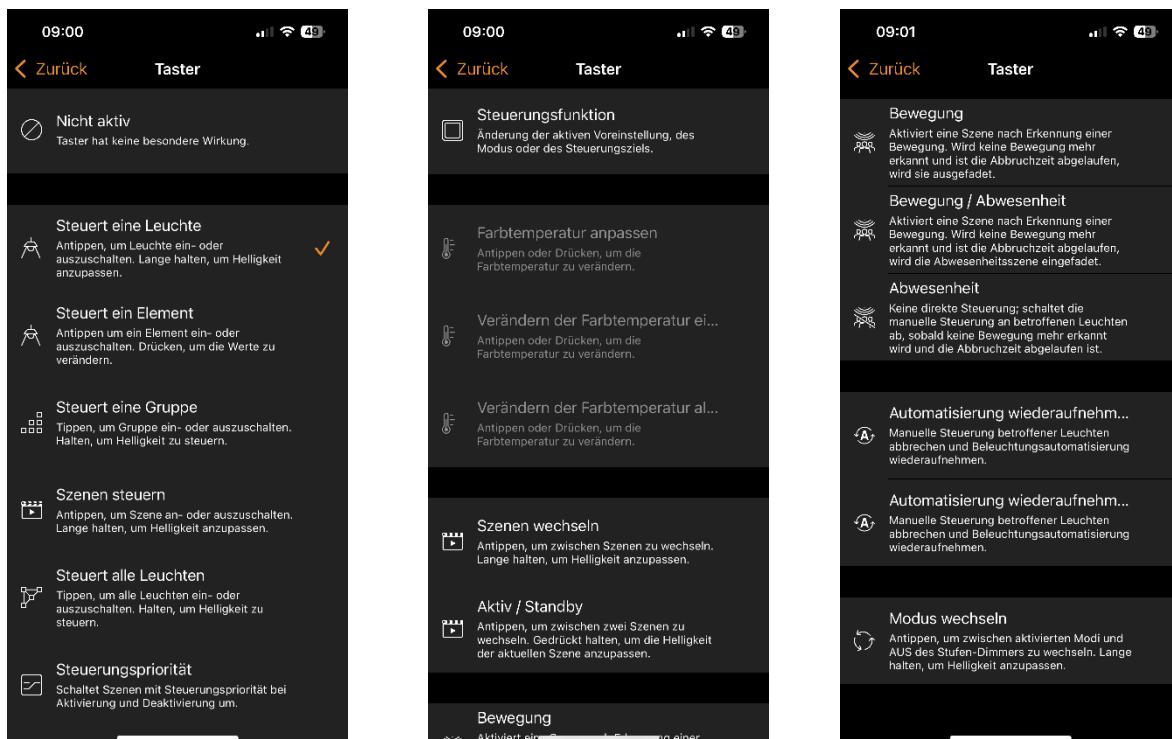
Tippen Sie auf den aktuellen Modus unter Taster, um eine Auswahl zu öffnen. Der Standardmodus ist *Steuert eine Leuchte* und bezieht sich üblicherweise auf die Leuchte, in die der Taster eingebaut ist.

Die verfügbaren Taster-Funktionen hängen von den Fähigkeiten der Leuchten in Ihrem Netzwerk ab. Verfügbare Funktionen sind:

- Nicht aktiv
- Steuert eine Leuchte
- Steuert ein Element
 - Elemente sind benutzerdefinierte Schieberegler oder Schaltflächen, die von unseren Partnern erstellt wurden, um Funktionen ihrer spezifischen Produkte zu steuern
- Steuert eine Gruppe (von einer oder mehreren Leuchten)
- Steuerungspriorität
- Szenen wechseln (Steuert eine oder mehrere Leuchten)
- Szenen steuern
- Steuert alle Leuchten (des Netzwerkes)
- Steuern von Funktionen



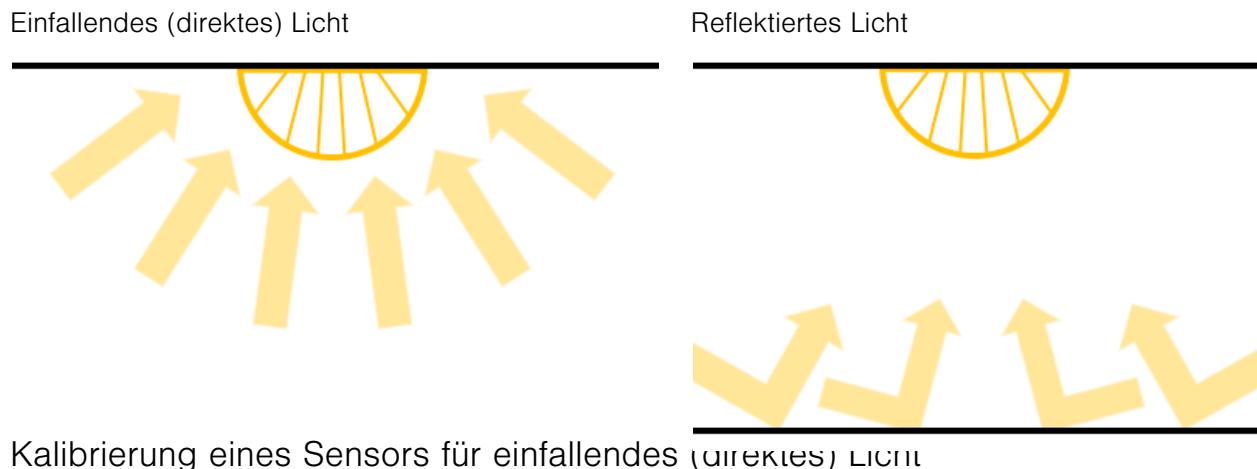
- Die Option Steuern von Funktion für Taster funktioniert für Casambi-Geräte mit 2 oder mehr Tasten. Die Steuerfunktion kann so zugewiesen werden, dass sie sich auf die zuletzt ausgewählte Option auswirkt, die von einer der anderen Tasten desselben Schaltfelds ausgelöst wurde.
- Beispiel (4-Tasten-Feld): Schalter 1 steuert Szene 1, Schalter 2 steuert Szene 2, Schalter 3 steuert Szene 3 und Schalter 4 steuert Funktion: Wenn Schalter 1 gedrückt wird und die Szene 1 aktiviert, wirkt sich Schalter 4 auf die Szene 1 aus. Wenn Schalter 2 oder 3 gedrückt werden, wirkt sich die Steuerfunktion stattdessen auf die ausgewählte Szene aus.
- Die Option Steuerfunktion kann nicht verwendet werden, um etwas zu beeinflussen, das von einem anderen Knotenpunkt ausgelöst wird (d. h. von einer anderen Schalttafel), d. h. eine Steuerfunktionstaste auf einer Tafel kann keine Szene beeinflussen, die von einer anderen Tafel ausgewählt wurde.
- Farbtemperatur anpassen
- Verändern der Farbtemperatur einer Gruppe
- Verändern der Farbtemperatur aller Leuchten
- Szenen wechseln (Abfolge durchschalten)
- Aktiv/Standby (Steuert eine oder mehrere Leuchten)
- Bewegung (Anwesenheit)
- Bewegung (Anwesenheit) / Abwesenheit
- Abwesenheit
- Automatisierung wieder aufnehmen (Gruppe)
- Automatisierung wieder aufnehmen
- Modus wechseln (Abfolge durchschalten)
 - Bis zu 3 Modi können in den individuellen Leuchteigenschaften konfiguriert werden.



Kalibrierung und Einrichtung des Tageslichtsensors

Projektspezifische Abweichungen aufgrund von Unterschieden bei den Sensorspezifikationen, dem Standort, der Ausrichtung und der verfügbaren natürlichen und künstlichen Beleuchtung in einem Bereich bedeutet, dass die Kalibrierung eines Casambi-fähigen Sensors sicherstellt, dass der vom Sensor gemessene Lux-Wert vom Casambi-System als korrigierter Lux-Wert für die Anwendung interpretiert wird.

In den meisten Fällen ist eine Kalibrierung eines Tageslichtsensors jedoch nicht erforderlich, da die Sensortechnologie wahrscheinlich genau genug ist. Wenn eine Kalibrierung erforderlich ist, muss zunächst bestimmt werden, ob der Sensor für die Messung von einfallendem oder reflektiertem Licht kalibriert werden soll.



Das einfallende Licht ist die gesamte Lichtmenge, die vom Sensor empfangen wird, d. h. das Licht, das auf die Oberfläche der Sensorlinse fällt und aus dem gesamten Bereich, in dem sich der Sensor befindet, gesammelt wird.

Dies ist die Standardmessung und der Lux-Wert, den ein Sensor in der Casambi-App anzeigt. Normalerweise ist keine Neukalibrierung erforderlich. Es kann jedoch vorkommen, dass der Sensor aufgrund von Einschränkungen nicht in der Lage ist, den gesamten Lux-Bereich zu messen, dem er ausgesetzt ist. Dies kann zum Beispiel der Fall sein, wenn ein Sensor in direktem Sonnenlicht montiert ist.

Wenn eine Kalibrierung erforderlich ist, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Platzieren Sie ein Luxmeter so nah wie möglich an der Linse des Casambi-fähigen Sensors und achten Sie darauf, dass die Linse des Luxmeters genau in die gleiche Richtung wie die Linse des Casambi-Sensors zeigt.
- Messen Sie die Lichtmenge, die vom Luxmeter empfangen wird.
- Öffnen Sie Ihr Netzwerk in der Casambi App und navigieren Sie zu Mehr > Sensoren.
- Wählen Sie den gewünschten Sensor aus.
- Wählen Sie Tageslichtsensor.
- Wählen Sie Aktueller Wert und geben Sie den von Ihrem Luxmeter gemessenen Luxwert ein.
- Tippen Sie auf **OK** und dann auf **Fertig**, um die Kalibrierung abzuschließen.
- Tippen Sie auf **Zurück**, um zur Ansicht der Sensoren zurückzukehren.

Wenn der Sensor in einem der Tageslichtszenen verwendet wird die in der Casambi-App konfiguriert werden können, wird der Lux-Wert, der für die Steuerung oder Regelung verwendet wird, der korrigierte Lux-Wert sein, der vom Sensor selbst empfangen wird. Wenn der Sensor also für direktes Licht kalibriert ist, wird bei

Verwendung des Modus "Geschlossene Schleife" für eine Konstantlichtregelung versucht, die Beleuchtungsstärke für den gesamten Bereich, in dem sich der Sensor befindet, zu halten.

Kalibrierung eines Sensors für reflektiertes Licht

Reflektiertes Licht ist Licht, das von der Oberfläche eines Objekts oder von Objekten empfangen wird, die sich direkt gegenüber der Linse des Casambi-fähigen Sensors befinden. Zum Beispiel die Lichtmenge, die auf die Oberfläche eines Schreibtischs in einem Büro fällt und in Richtung des Sensors reflektiert wird.

Wenn Sie versuchen möchten, eine bestimmte Lichtmenge auf diesem Objekt oder dieser Oberfläche beizubehalten, müssen Sie möglicherweise den in der Casambi-App angezeigten Lux-Wert des Sensors kalibrieren. Es sollte auch beachtet werden, dass die Verwendung eines Casambi-fähigen Sensors auf diese Weise die Genauigkeit der Lux-Messung verringert, da Sie nur einen Korrekturfaktor auf den tatsächlich gemessenen Lux-Wert anwenden und somit die Genauigkeit über den gesamten Dimmbereich, und weil der "Zielmesspunkt" weiter von der Oberfläche der Sensorlinse entfernt ist, abnimmt.

So kalibrieren Sie einen Sensor für diese Art der Verwendung:

- Legen Sie ein Luxmeter auf die Oberfläche des zu beobachtenden Objektes und richten Sie die Linse des Meßgerätes direkt auf die Linse des Casambi-fähigen Sensors
- Messen Sie die Lichtmenge, die vom Luxmeter empfangen wird. Dieser Wert wird sich deutlich von dem Lux-Wert unterscheiden, den der Casambi-fähige Sensor empfängt und der in der App angezeigt wird
- Öffnen Sie Ihr Netzwerk in der Casambi App und navigieren Sie zu Mehr > Sensoren.
- Wählen Sie den gewünschten Sensor aus.
- Wählen Sie Tageslichtsensor.
- Wählen Sie Aktueller Wert und geben Sie den von Ihrem Luxmeter gemessenen Luxwert ein.
- Tippen Sie auf **OK** und dann auf **Fertig**, um die Kalibrierung abzuschließen.
- Tippen Sie auf **Zurück**, um zur Ansicht der Sensoren zurückzukehren.

Wenn Sie nun den Tageslichtmodus mit geschlossener Schleife in einer Szene verwenden, versucht der Casambi-fähige Sensor, eine konstante Lichtmenge auf der Oberfläche des Objekts aufrechtzuerhalten, z. B. auf der Oberfläche eines Schreibtischs, der sich direkt unter dem Sensor befindet.

Es hat sich gezeigt, dass die Kalibrierung des Sensors für reflektiertes Licht im Modus der geschlossener Schleife zu weniger optimalen Ergebnissen führt. Es ist besser, den Zielwert in einer Szene mit geschlossenem Regelkreis auf den tatsächlich (unkalibriert) vom Sensor gemessenen Lux-Wert einzustellen.

D.h., wenn Sie eine Szene mit geschlossenem Regelkreis konfigurieren wollen, um 500lx auf einer Fläche zu erreichen:

1. Platzieren Sie ein Luxmeter auf der Oberfläche unterhalb des Sensors
2. Dimmen Sie die Beleuchtung so, dass Sie den gewünschten Lux-Wert auf der Oberfläche erreichen (500lx)
3. Lesen Sie in der Casambi-App den vom Sensor gemessenen Lux-Wert ab (dies kann z. B. 400lx sein)
4. Verwenden Sie diesen Lux-Wert des Sensors (400lx) als Ziel-Luxwert in der Tageslichtszene des geschlossenen Regelkreises

Wenn Sie einen Sensor kalibrieren, um die Menge an künstlichem Licht in einem Bereich zu kontrollieren, ist es wichtig, dass Sie während der Kalibrierung so viel natürliches Licht wie möglich aus dem Bereich ausschließen. Idealerweise sollte es kein natürliches Licht geben. Nehmen Sie die Messung vor, wenn alle Teppiche, Tische und anderen Gegenstände an ihrem endgültigen Platz sind. Dies ermöglicht die genaueste Kalibrierung und den besten Dimmbereich für die kontrollierten Leuchten in den unterschiedlichsten Situationen.

Unabhängig von der gewählten Kalibrierungsmethode ist zu überlegen, ob ein oder mehrere über einen Bereich verteilte Sensoren erforderlich sind, um die bestmögliche Lichtsteuerungslösung zu archivieren. Jeder einzelne Sensor muss möglicherweise für die Lichtverhältnisse in seinem spezifischen Installationsbereich kalibriert werden.

Beachten Sie auch, wenn mehrere Tageslichtsensoren zur Steuerung derselben Leuchten in einem Bereich konfiguriert sind, ist der von der Casambi-App verwendete Lux-Werte der Durchschnitt aller von den Sensoren gelieferten Lux-Werte.

Empfindlichkeit und Toleranz

In den Einstellungen des Tageslichtsensors finden Sie Optionen zur Anpassung der Empfindlichkeit und der Toleranz.

Die Empfindlichkeit legt fest, wie schnell der Sensor auf Änderungen der Lichtverhältnisse reagiert. Je höher die Empfindlichkeit ist, desto schneller ist die Reaktionszeit. Niedrigere Empfindlichkeiten werden in der Regel gewählt, um zu vermeiden, dass sich die Leuchten jedes Mal auf- und abdimmten, wenn eine Wolke die Sonne für ein paar Sekunden verdeckt. Höhere Empfindlichkeit nutzt man für Testzwecke, um die Szeneneinstellungen zu prüfen.

Die Toleranz legt fest, wie groß die Änderungen des gemessenen Lux-Wertes sein müssen, bevor der Sensor reagiert und die Beleuchtung anpasst. Ein größerer Wert erfordert größere gemessene Lux-Änderungen.

Beispiel: Eine geschlossene Schleife ist eingestellt auf einen Zielwert von 500lx. Der Sensor hat eine Toleranzeneinstellung von 10%. Der Sensor wird zwischen 450lx und 550lx keine Änderung des Dimmwertes veranlassen.

Tageslichtaufnahme

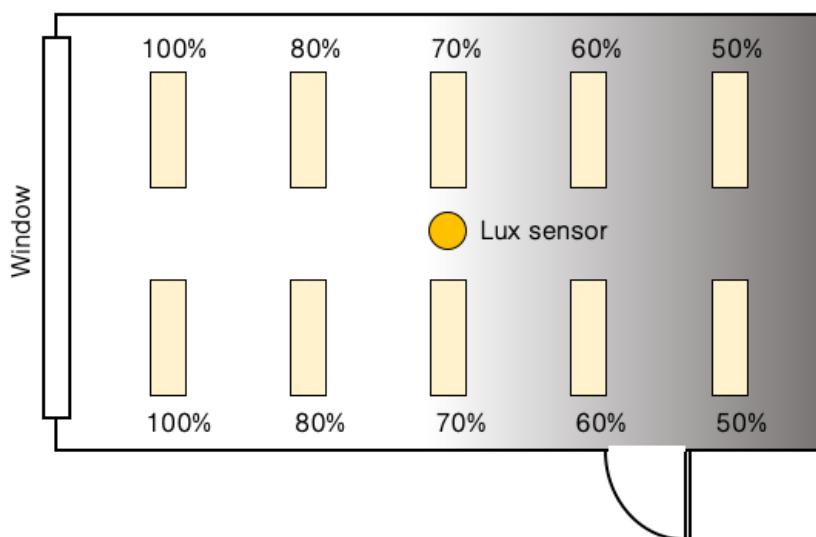
Bei der Konfiguration der Tageslichtsteuerung für einen Bereich ist es wichtig zu berücksichtigen, ob die Leuchten möglicherweise mit einem Offset für die Tageslichtaufnahme konfiguriert werden müssen, um die erreichten Dimmbedingungen zu optimieren. Die Tageslichtaufnahme wird vor allem dann verwendet, wenn beispielsweise mehrere Leuchten in einem Bereich von einem einzigen Tageslichtsensor gesteuert werden.

Die Tageslichtaufnahme ist eine Schätzung der Menge an verfügbarem natürlichem Licht, das in demselben Bereich vorhanden sein kann, der von einer einzelnen Leuchte beleuchtet wird. Eine Leuchte, die neben einem Fenster installiert ist, kann sich beispielsweise in einer Position befinden, in der das meiste natürliche Licht verfügbar ist, und daher einen Tageslichtgewinn von 100 % erzielen. Eine Leuchte, die weiter vom Fenster entfernt ist, erhält weniger natürliches Licht, das auf den beleuchteten Bereich einwirken kann, und hat daher einen geringeren Tageslichtgewinn.

Die Konfiguration unterschiedlicher Tageslichtgewinne für die Leuchten in einem Bereich würde eine gleichmäßige Beleuchtung im gesamten Raum bewirken, wenn sie von einem einzigen Lux-Sensor gesteuert wird. Leuchten, die in der Nähe eines Fensters installiert sind, werden auf ein niedrigeres Niveau gedimmt als Leuchten, die sich weiter im Inneren des Raums befinden, aber die Nutzer des Bereichs werden wahrnehmen, dass in allen Bereichen des gesamten Raums eine ähnliche Gesamtlichtmenge verfügbar ist.

Eine empfohlene Methode zur Ermittlung des geschätzten Tageslichtgewinns für verschiedene Bereiche wäre die Verwendung eines Lux-Messgeräts und die Messung an verschiedenen Punkten, an denen keine künstliche Beleuchtung aktiv ist (d. h. nur natürliches Licht vorhanden ist). Der höchste Lux-Wert kann dann als 100 % Tageslichtgewinn angesehen werden, und auf dieser Grundlage können niedrigere Tageslichtgewinn-Prozentsätze berechnet werden.

Beispiel für die Einstellung der Tageslichtaufnahme (das meiste natürliche Licht ist in Fensternähe)



Falls gewünscht, kann für jede Leuchte in einem Casambi Netzwerk eine eigene Tageslichtaufnahme definiert werden. Standardmäßig ist die Tageslichtaufnahme für Leuchten auf 100% eingestellt.

Um die Tageslichtaufnahme für eine Leuchte einzustellen, navigieren Sie zur Registerkarte Leuchten, drücken Sie auf **Bearbeiten** und wählen Sie dann die Leuchte aus, für die Sie die Tageslichtaufnahme einstellen möchten. Scrollen Sie zum Schieberegler Tageslichtaufnahme und stellen Sie diesen so ein, dass er die ungefähre Menge an natürlichem Licht widerspiegelt, die Ihrer Meinung nach in den Bereichen vorhanden ist, die die Leuchte beleuchtet. Tippen Sie auf **Zurück**, wenn Sie fertig sind, und auf **Fertig**, um zur Ansicht der Registerkarte Leuchten zurückzukehren.

Hinweis: Die Tageslichtaufnahme funktioniert nur bei Tageslichtszenen mit offener Schleife.

Zugewiesener Tageslichtsensor

Wenn eine Leuchte über einen eingebauten Tageslichtsensor verfügt, möchten Sie vielleicht, dass diese Leuchte nur auf die Werte dieses Sensors reagiert. Oder Sie verwenden mehrere Tageslichtsensoren, möchten aber nur einen bestimmten Sensor auf eine bestimmte Leuchte wirken lassen. In solchen Fällen können Sie einzelne Leuchten so konfigurieren, dass sie nur auf einen bestimmten Sensor reagieren.

Wählen Sie auf der Registerkarte *Leuchten* die Option **Bearbeiten** und wählen Sie dann die Leuchte aus, die Sie konfigurieren möchten. Scrollen Sie zu *Zugewiesener Tageslichtsensor*, tippen Sie darauf und wählen Sie den gewünschten Sensor aus der angezeigten Liste. Tippen Sie auf **Fertig**, dann auf **Zurück**, um zur Ansicht der Registerkarte *Leuchten* zurückzukehren.

Wenn Sie die Tageslichtsteuerung als Teil einer Lichtszene konfigurieren, wird eine Option zur Nutzung *Passende Sensoren verwenden* angezeigt. Wenn diese Option aktiviert ist, reagiert eine Leuchte, der ein Sensor fest zugeordnet ist, ausschließlich auf diesen Sensor. Leuchten, denen kein Sensor fest zugeordnet ist, werden gegebenenfalls von mehreren Sensoren gesteuert. Hier ein Beispiel: Wenn die Beleuchtung in einem Raum von mehreren Lichtsensoren gesteuert wird, reagieren Leuchten ohne fest zugeordnete Sensoren auf den durchschnittlichen Luxwert aller Sensoren. Leuchten mit fest zugeordnetem Sensor reagieren hingegen nur auf den Luxwert eines bestimmten, fest zugeordneten Sensors.

Anordnung von Sensoren im Raum

Damit eine Anlage mit Tageslichtregelung eine optimale Performance erzielt, sollten die Standorte der Lichtsensoren sorgfältig gewählt werden. Selbstverständlich kann die Lichtsteuerung nur so gut sein, wie die Sensoren „sehen“. Besonders wichtig ist dies bei Anlagen mit Seitenbeleuchtung, reflektiertem Licht, diffusem Tageslicht bzw. an Standorten, wo die Sensorleistung durch direktes Sonnenlicht beeinflusst werden kann. Bereits eine geringfügige Änderung der Sensorposition oder -ausrichtung kann die Leistung des Gesamtsystems beeinträchtigen.

Im Idealfall sollte ein Sensor so positioniert und ausgerichtet werden, dass er vor direkter Blendung geschützt ist. In Innenräumen sollten Sensoren in der Regel nicht neben einem Fenster angebracht werden. Deshalb empfiehlt es sich, Sensoren so auszurichten, dass sie nur indirektes Tageslicht empfangen. Lichtsensoren im Außenbereich sollten vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.

Lichtsensoren sollten deshalb so positioniert sein, dass sie eine repräsentative Menge an verfügbarem Tageslicht in einem Bereich empfangen. Ist das Sichtfeld zu breit, erfasst der Sensor möglicherweise direktes Sonnenlicht oder Licht von Lichtquellen außerhalb der gesteuerten Zone. Ein zu enges Sichtfeld kann dazu führen, dass der Sensor zu empfindlich auf lokale Helligkeitsschwankungen reagiert.

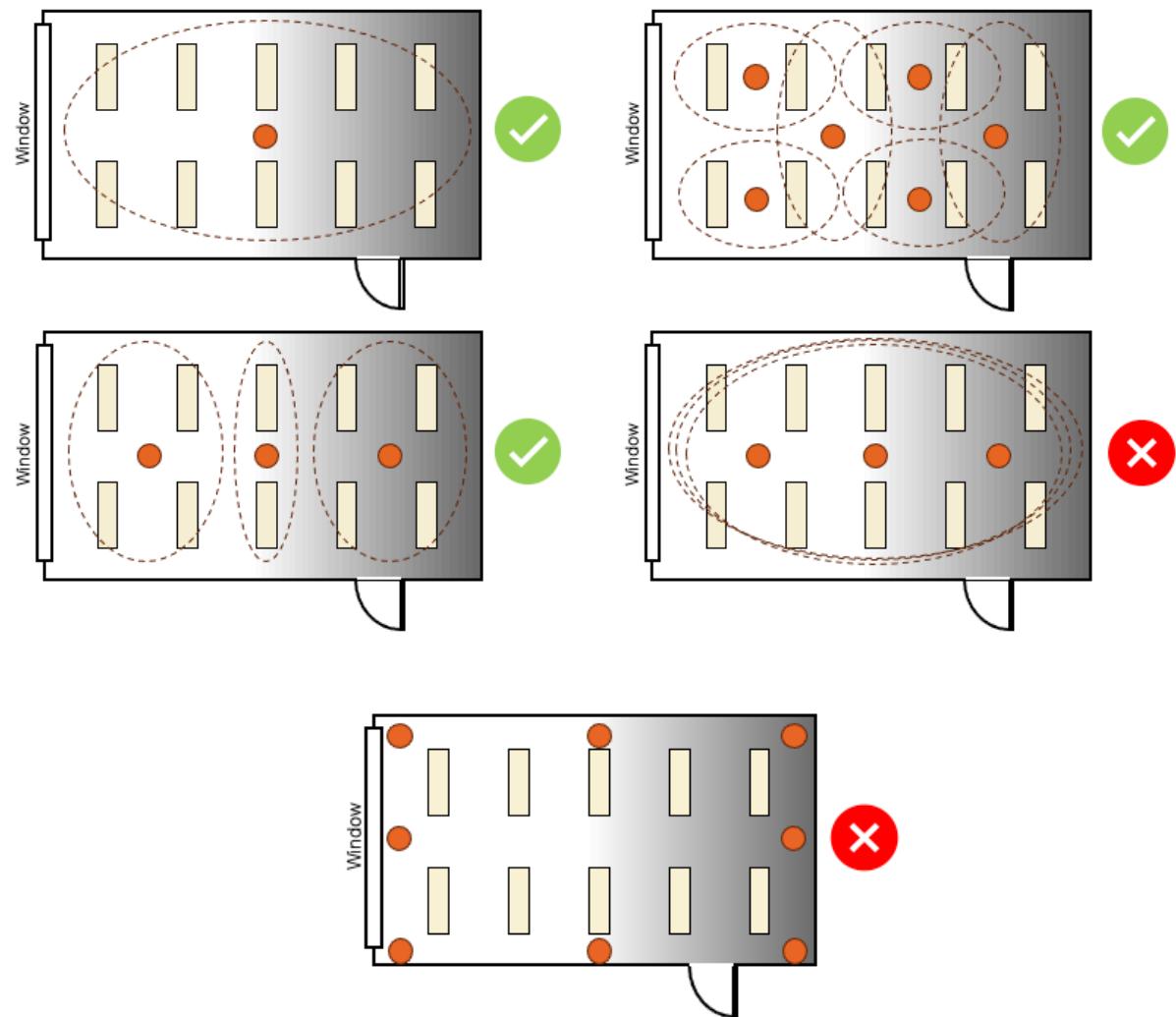
Bevor Sie einen Sensor positionieren, sollten Sie zunächst die Lichtniveaus an möglichen Standorten mit einem separaten Luxmeter messen und erst anschließend die endgültige Position des betreffenden Tageslichtsensors festlegen.

Ein Sensor, der mit einer geschlossenen Schleife betrieben werden soll (zur Aufrechterhaltung eines konstanten Lichtniveaus in einem Bereich oder auf einer Oberfläche), wird in der Regel an der Decke montiert. So kann er einen repräsentativen Bereich erfassen, der den von ihm gesteuerten Beleuchtungsbereich beinhaltet. Der Sensor sollte nicht direkt auf ein Fenster oder etwa eine Pendelleuchte ausgerichtet sein.

Idealerweise sollten Systeme, die mit einer geschlossenen Schleife betrieben werden, konfiguriert werden, während KEIN Licht vorhanden ist, das durch den Sensor NICHT gesteuert wird (d.h. in den Nachtstunden ohne jedes Tageslicht und in Abwesenheit sonstiger aktiver Lichtquellen, die nicht durch den Sensor gesteuert werden). Außerdem sollte der Raum bereits weitgehend eingerichtet sein, sodass zum Beispiel alle Schreibtische, der Teppichboden und die Büroausstattung bereits an Ort und Stelle sind. Dies ist wichtig, weil jeder nachträglich im Sensormessbereich installierte Gegenstand sich auf die vom Sensor empfangene Menge an reflektiertem Licht auswirkt und somit auch die konstante Lichtleistung beeinflusst.

Sensoren, die in einer offenen Schleife betrieben werden, werden in der Regel an der Decke montiert und in Richtung eines Fensters oder Lichtschachtes ausgerichtet. So ist sichergestellt, dass sie eintreffendes Tageslicht erkennen, jedoch kein Licht aus den zu steuernden, beleuchteten Bereichen. Alternativ können Sensoren, die in einer offenen Schleife betrieben werden, auch weit entfernt vom beleuchteten Bereich angebracht werden, etwa außerhalb des Gebäudes. Systeme in offener Schleife sind leichter zu konfigurieren: Sie erfordern lediglich eine Kurve zur Darstellung der Dimmreaktion, aus der das Casambi System erkennen kann, welchen Dimmwert es bei welchem gemessenen Lichtwert einstellen soll. Deshalb kann die Konfiguration zu einer beliebigen Tageszeit durchgeführt werden.

Unabhängig vom gewählten Sensor oder der vorgesehenen Betriebsart sollten die Angaben des Sensorherstellers sowie die Installations- und Aufstellungsanleitungen befolgt werden.

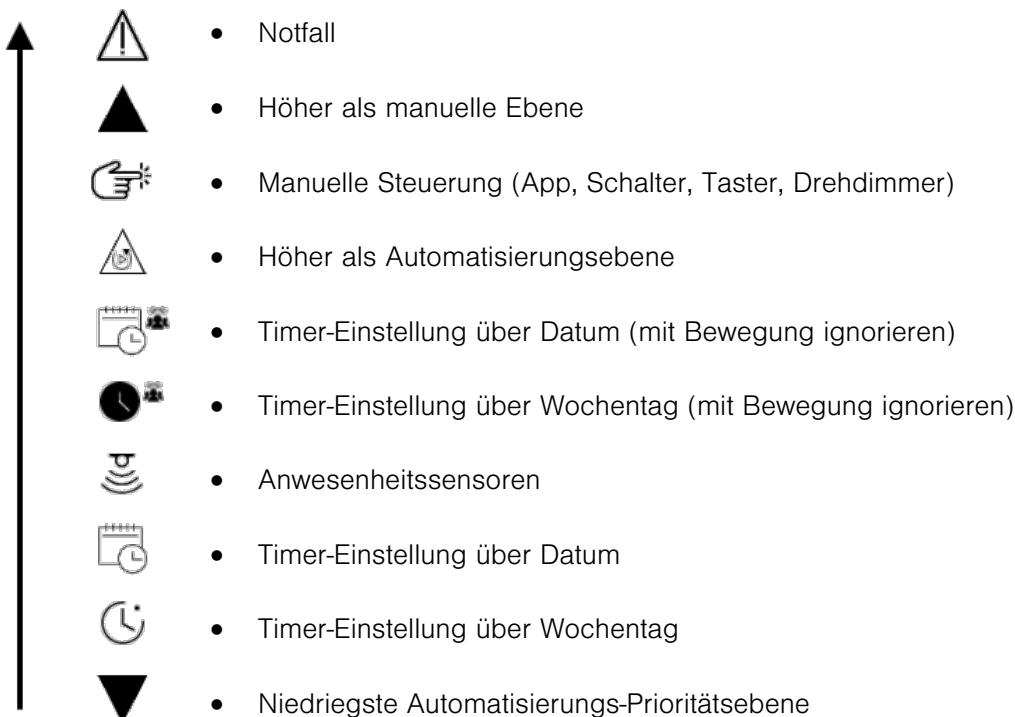


Steuerungshierarchie

Die Steuerungshierarchie ermöglicht das Zusammenwirken von manueller und automatischer Lichtsteuerung. Manuelle Steuerung ist jede physische Aktion, wie z. B. die Auswahl einer Szene durch Antippen des Szenensymbols in der App, das Drücken eines Schalters oder Tasters oder das Einstellen eines Drehschalters. Die automatische Steuerung umfasst z. B. Befehle, die von Anwesenheitssensoren und Zeitschaltuhren generiert werden. Jede Steuerungsaktion hat eine bestimmte Priorität und wenn mehrere Befehle gleichzeitig an der gleichen Leuchte aktiv sind, wird derjenige mit der höchsten Priorität ausgeführt. Bei Schaltern ist es ebenfalls möglich, die Prioritätsstufe für einzelne Aktionen zu definieren, wenn die Funktion *Steuerungspriorität* verwendet wird (siehe Abschnitt Schalter für weitere Informationen).

Wenn der aktive Befehl mit der höchsten Priorität entfernt wird, blendet die Leuchte auf den aktiven Befehl der nächsthöchsten Priorität um. Sind keine Befehle mehr in der Hierarchie vorhanden, wird die Leuchte in den Zustand „AUS“ wechseln.

Prioritätsstufen (von hoch zu niedrig)



Die Leuchten reagieren auf die Befehle mit der höchsten Priorität, die sie betreffen, auch wenn Befehle mit niedrigerer Priorität ebenfalls aktiv sind und dieselben Leuchten gleichzeitig betreffen.

Ein Befehl mit höherer Priorität und einem niedrigeren Dimmlevel hat immer noch Vorrang vor einem Befehl mit niedrigerer Priorität und einem höheren Dimmlevel.

Befehle der gleichen Prioritätsstufe werden in der Reihenfolge „der letzte hat Vorrang“ ausgeführt. Wenn mehrere Sensoren gleichzeitig auf die Dimmstufe derselben Leuchte einwirken, hat die höchste Dimmstufe Vorrang.

Beschreibungen der Prioritätsstufen

Notfall

Diese höchste Prioritätsstufe hat Vorrang vor jeder anderen Steuerung ausgewählter Leuchten in einer definierten Szene. Trotz des Namens ist sie nicht für normale Notbeleuchtungszwecke gedacht! Sie soll wie eine „Systemübersteuerung“ verwendet werden. Wenn Leuchten mit dieser Prioritätsstufe gesteuert werden, hat kein anderer Befehl einer anderen Prioritätsstufe eine Auswirkung auf die Leuchten, solange der Befehl mit der Priorität Notfall aktiv bleibt.

Höher als manuell

Aktive Befehle dieser Stufe haben Vorrang vor allen Befehlen niedrigerer Stufen. Diese Prioritätsstufe könnte z. B. einem Auslöser von einem Relaiskontakt in einem Gebäudemmanagementsystem zugewiesen werden, wenn ein Alarm auftritt. Alternativ kann diese Prioritätsstufe erforderlich sein, wenn Casambi in ein DALI-System integriert wird und die Befehle des DALI-Systems die manuellen Befehle, die im Casambi-Netzwerk verwendet werden, übersteuern sollen.

Es sollte beachtet werden, dass mit der Option *Steuerungspriorität Schalter* so konfiguriert werden können, dass sie Aktionen auf dieser Prioritätsebene auslösen, auch wenn ein Schalterbefehl normalerweise als „manuelle“ (d.h. physikalische) Aktion eingestuft wird.

Manuelle Steuerung

Dies ist die Standard-Steuerungspriorität für alles im Casambi-System, das manuell (d.h. physisch) aktiviert wird, wie z.B. das Drücken eines physischen Tasters oder das Auslösen einer Szene über ein Szenensymbol in der Casambi-App. Die manuelle Steuerung kann so eingestellt werden, dass sie nach einer bestimmten Zeit abläuft (d.h. automatisch deaktiviert wird) oder für die betroffenen Leuchten auf unbestimmte Zeit aktiv bleibt. Konfigurierbare Zeitüberschreitungen für die manuelle Steuerung können getrennt für Tag- und Nachtzeiten jedes Wochentages zugewiesen werden (siehe Abschnitt Steuerungsoptionen für weitere Informationen).

Durch Tippen auf das @-Symbol in der App wird die aktive manuelle Steuerung entweder für alle Leuchten in einem Netzwerk oder für eine bestimmte Gruppe von Leuchten deaktiviert.

Höher als die Automatisierung

Aktive Befehle auf dieser Ebene haben Vorrang vor allen Automatisierungsbefehlen (d. h. alle Befehle der niedrigeren Prioritätsebene von Zeitschaltuhren, Sensoren oder manuellen Befehlen von Schaltern, die so eingestellt sind, dass sie auf der Automatisierungsebene mit der niedrigsten Priorität ausgelöst werden).

Timer-Einstellung über Datum (mit Bewegung ignorieren)

Diese Zeitschaltuhr hat die gleiche Beschreibung wie eine Datums-Zeitschaltuhr (siehe unten), aber ihre Prioritätsstufe wird durch die Aktivierung der Funktion Bewegung ignorieren erhöht, so dass sie sich auch dann auf Leuchten auswirkt, wenn diese ebenfalls von einem Bewegungssensor (Anwesenheit) gesteuert werden. Dies kann z. B. verwendet werden, um zu verhindern, dass die Sensoren an einem bestimmten Datum zur eingestellten Zeit die Leuchten aktivieren.

Zeitschaltuhr Tag/Woche (mit Bewegung ignorieren)

Diese Zeitschaltuhr hat die gleiche Beschreibung wie eine Tages-/Wochenzeitschaltuhr (siehe unten), aber ihre Prioritätsstufe wird durch die Aktivierung der Funktion Bewegung ignorieren erhöht, so dass sie auch dann auf Leuchten wirkt, wenn diese ebenfalls von einem Bewegungssensor (Anwesenheit) gesteuert werden. Dies kann z. B. verwendet werden, um zu verhindern, dass die Sensoren die Leuchten zu einer bestimmten Tageszeit aktivieren.

Anwesenheitssensoren

Befehle, die von Bewegungsmeldern ausgelöst werden, wirken sich auf die definierten Leuchten aus, sofern nicht bereits ein Befehl mit höherer Priorität für diese Leuchten aktiv ist.

Bei Sensoren im Modus Anwesenheit/Abwesenheit wird die Abwesenheitsszene vom System weiterhin als aktiv auf der Prioritätsebene Anwesenheit in der Steuerungshierarchie betrachtet. Wenn ein Befehl mit niedrigerer

Priorität, wie z. B. eine Tages-/Wochenzeitschaltuhr, zu einem bestimmten Zeitpunkt auf die Leuchten einwirken soll, muss auch die Option Abwesenheits-Timeout konfiguriert werden, um sicherzustellen, dass die aktive Abwesenheitsszene nach der festgelegten Zeit deaktiviert wird, um die Steuerung durch Befehle mit niedrigerer Priorität zu ermöglichen.

Wenn mehrere Sensoren ausgelöst werden und so konfiguriert sind, dass sie auf dieselbe Leuchte wirken, aber mit unterschiedlichen Dimmstufen, wird die Leuchte auf die höchste dieser Stufen eingestellt.

Die Verweilzeit des Sensors legt fest, wie lange die ausgelöste Szene eingeschaltet bleibt, nachdem keine Bewegung mehr erkannt wurde. Nach Ablauf der Verweilzeit werden die zugehörigen Leuchten auf den nächsthöheren aktiven Prioritätsbefehl, der sie betrifft, auf die konfigurierte Abwesenheitsszene (wenn die Funktion Anwesenheit/Abwesenheit für den Sensor ausgewählt wurde) oder auf AUS ausgeblendet, wenn keine anderen aktiven Befehle auf die Leuchten wirken.

Beachten Sie, dass Schalter auch so konfiguriert werden können, dass sie die Sensorfunktionalität nachahmen und somit auch auf der Anwesenheitsebene der Steuerungshierarchie arbeiten können.

Datums-Zeitschaltuhr

Zeitschaltuhren, die für ein bestimmtes Datum konfiguriert sind, haben eine höhere Priorität als Tag/Woche-Zeitschaltuhren, da das Datum jedes Jahr auf einen anderen Wochentag fallen kann.

Tag/Woche-Timer

Der Zeitschaltuhrtyp mit der niedrigsten Priorität, der konfiguriert werden kann. Die Aktivierung/Deaktivierung wird auf der Grundlage von Wochentagen, Tageszeiten und/oder Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten definiert (wenn der Standort für Ihr Netzwerk aktiviert wurde). Eine Zeitschaltuhr, die mit dieser Priorität konfiguriert ist, könnte z. B. nur dazu dienen, die Beleuchtung morgens auf niedriger Stufe einzuschalten, bevor die Mitarbeiter ins Büro kommen. Wenn die Mitarbeiter eintreffen, wird die Beleuchtung dann mit Befehlen höherer Priorität gesteuert, die von Bewegungsmeldern und/oder Schaltern kommen.

Automatisierung mit niedrigster Priorität

Befehle, die auf dieser Hierarchieebene zugewiesen werden, sind die unwichtigste Befehlsart und können von jeder anderen Befehlsart in der Steuerungshierarchie außer Kraft gesetzt werden.

Tipp: Zur Vereinfachung von Tests während der Inbetriebnahme kann die Netzwerksteuerungshierarchie zurückgesetzt werden (d. h. alle derzeit aktiven Befehle werden deaktiviert), indem Sie Mehr > Netzwerkkonfiguration > Alle Leuchten konfigurieren > Netzwerk neu starten wählen.

Indikatoren für die Hierarchieebene, die eine Leuchte aktuell betrifft

Bei einigen Befehlsarten der Steuerungshierarchie zeigen die Leuchten den Befehl mit der höchsten Priorität, der sie betrifft, als kleines zusätzliches Symbol oben rechts neben jedem Leuchtsymbol in der Registerkartenansicht der Leuchten an.



- Ein Befehl mit Notfallpriorität wirkt sich auf die Leuchte aus.



- Ein Befehl mit höherer Priorität als manuell wirkt sich auf die Leuchte aus.



- Ein (oder mehrere) Bewegungssensoren wirken sich derzeit auf die Leuchte aus.



- Auf die Leuchte wirkt derzeit ein Timer. Beachten Sie, dass dies nur anzeigt, dass ein Timer mit einer der 4 möglichen Timer-Prioritätsstufen auf die Leuchte einwirkt!
- Hierarchiebefehle derzeit ohne zusätzliche Angabe:
 - Manuelle Steuerung.
 - Höher als Automatisierung.
 - Unterste Automatisierungsebene.
 - Kein aktiver Befehl wirkt sich auf die Leuchte aus.

Evolution-Netzwerke und Classic-Netzwerke

Damit Sie die Vorteile eines Evolution-Netzwerks nutzen können, müssen Ihre Casambi Geräte mit der Evolution-Firmware kompatibel sein. Der Texteintrag „Evolution“ oder „Classic“ neben der Nummer der Firmwareversion in der Liste der Geräte in der Nähe zeigt an, ob ein Gerät mit Evolution kompatibel ist. Wird nur die Firmwarenummer angezeigt, kann das betreffende Gerät ausschließlich in einem Classic-Netzwerk betrieben werden.

Geräte, die für beide Netzwerktypen geeignet sind (und bei denen somit der Text zusammen mit der Firmwarenummer angezeigt wird), können von der Classic- zur Evolution-Firmware wechseln und umgekehrt.

Folgende Features sind in einem Evolution-Netzwerk zusätzlich zu jenen eines Classic-Netzwerks verfügbar:

- In einem Evolution-Netzwerk können bis zu 250 Casambi Geräte betrieben werden (in Classic-Netzwerken 127).
 - Der gewählte Netzmodus wirkt sich auf die Datenkapazität des Netzes und die optimale Anzahl der für einen zuverlässigen Betrieb unterstützten Geräte aus. Da jedes Projekt seine eigenen Anforderungen hat, ist es nicht möglich, spezifische Grenzwerte anzugeben. Beispielsweise werden bei der Verwendung von Sensoren in einem Netzwerk mehr Daten benötigt als bei der Verwendung von Schaltern. Bei der Tageslichtsteuerung mit geschlossenem Regelkreis werden mehr Daten benötigt als bei der Steuerung mit offenem Regelkreis. Das Abrufen von D4i-Daten von DALI-Treibern in einem Casambi-Netzwerk verbraucht erhebliche Netzwerkdatenressourcen.
- Zusätzliche Features sind über die Fernverbindung sichtbar, was Inbetriebnahme und technischen Support deutlich vereinfacht. Die Gerätezustände „Überhitzt“, „Konfigurationsfehler“, „Treiber fehlt“ usw. sowie die Prioritätsstufe des Gerätes in der Steuerungshierarchie werden nun über das Mesh-Netzwerk übertragen.
- Folgende Produkte werden zusätzlich unterstützt:
 - Verschiedene DALI- und DALI2-Geräte
 - Batteriebetriebene Präsenz- und Lichtsensoren Casambi Ready
 - Funkbasierter Präsenz-/Tageslichtsensor von EnOcean
 - Unterstützung von D4i (kontinuierliche Weiterentwicklung hinsichtlich Verfügbarkeit von Daten)
- Unterstützung von XY- und XY-/TW-Farbsteuerung für DALI8-basierte Leuchten
- In den Freigabe-Modi werden weitere Optionen angeboten. Für Benutzer von Evolution stehen zusätzliche Optionen zur Verfügung. Die Benutzergruppen sind:
 - BENUTZER
 - MANAGER
 - ADMINISTRATOR
- Eine Registerkarte *Leistung und Sicherheit* wurde hinzugefügt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Leistung und Sicherheit* dieses Benutzerhandbuchs.
- Notfallmodus für intelligentes Schalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Intelligentes Schalten* in diesem Benutzerhandbuch.

„Kontinuierliche Weiterentwicklung“ bedeutet, dass zusätzliche Features und Funktionen, die „nur für Evolution“ verfügbar sind, im Laufe der Zeit hinzukommen. Die Classic-Firmware befindet sich nur noch im „Wartungsmodus“ und es werden ausschließlich Bugfixes zur Fehlerbehebung zur Verfügung gestellt. Für Classic werden keine neuen Features und oder Funktionen entwickelt.

Ändern der Gerätefirmware (Evolution <> Classic)

Wenn ein Gerät sich in der Liste *Geräte in der Nähe* befindet, wird neben seiner Firmware-Version der Text Classic oder Evolution anzeigen. Wenn nur die Firmware-Nummer angezeigt wird, kann das Gerät lediglich in einem Classic-Netzwerk verwendet werden.

So aktualisieren Sie ein Classic-Gerät auf die Evolution-Firmware:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht gekoppelt ist.
2. Wählen Sie das Gerät in der Liste *Geräte in der Nähe* aus. Wählen Sie dann im Menü die Option **Evolution-Firmware benutzen**.
3. Wählen Sie **Update starten**, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
4. Das aktualisierte Gerät kann jetzt mit einem Evolution-Netzwerk gekoppelt werden.

So stellen Sie ein Evolution-Gerät auf die Classic-Firmware um:

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht gekoppelt ist.
- Wählen Sie das Gerät in der Liste *Geräte in der Nähe* aus. Wählen Sie dann im Menü die Option **Classic-Firmware benutzen**.
- Wählen Sie **Update starten**, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Das aktualisierte Gerät kann jetzt mit einem Classic-Netzwerk gekoppelt werden.



Änderung des Geräteprofils

Ein Merkmal vieler Casambi-Geräte ist, dass dieselbe physische Hardware "over the air" konfiguriert werden kann, um unterschiedliche Funktionen aufzuspielen. Zum Beispiel kann ein CBU-PWM4 bis zu 4 separate Kanäle von LED-Streifen steuern ("1ch dim", "2ch dim", "RGB", "TW" usw.).

Im Allgemeinen sollten Geräte, die direkt von Casambi oder unseren Ecosystem-Produktpartnern bezogen werden, die richtigen Profile vorkonfiguriert haben. Bei Bedarf können die Standardprofile über die Casambi-App geändert werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, ein Geräteprofil zu ändern:

1. Direkt über die Eigenschaften eines Geräts, das bereits mit einem Netzwerk gekoppelt ist, für das Sie über Administrator- oder Managerrechte verfügen:
 - a. Öffnen Sie die Eigenschaften des Geräts und wählen Sie Modell.
 - b. Wählen Sie die Option Profil ändern (falls verfügbar) und wählen Sie das richtige Profil aus der angezeigten Liste.
2. Für ein ungekoppeltes Gerät, das auf der Registerkarte „Mehr“ in der Liste „Geräte in der Nähe“ angezeigt wird:
 - a. Wählen Sie das Gerät aus der Liste aus.
 - b. Wählen Sie die Option Profil ändern (falls verfügbar) und wählen Sie das richtige Profil aus der angezeigten Liste.

Hinweis: Wenn die Option **Profil ändern** nicht angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Hersteller des Casambi-Geräts festgelegt hat, dass das Profil nicht geändert werden kann oder kein alternatives Profil verfügbar ist. Wenn Sie der Meinung sind, dass ein Profilwechsel möglich sein sollte, oder wenn das gewünschte Profil nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an den Casambi-Partner/Value Added Reseller, welcher das Casambi-Gerät liefert hat.



Beispiel einiger der für das CBU-PWM4 verfügbaren Profile:

Fehlertexte

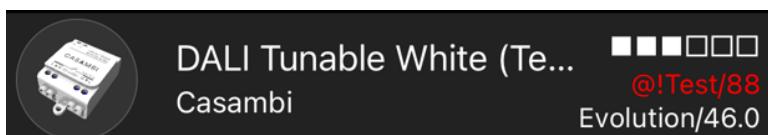
In der Ansicht *Geräte in der Nähe* wird der Netzwerkname in bestimmten Fehlersituationen in rotem oder violettem Text angezeigt

Roter Text bedeutet: Die Konfiguration eines Gerätes zeigt an, dass sie sich in einem Netzwerk befindet, das Gerät wird jedoch in der Netzwerkkonfiguration nicht erkannt.

Behebung: Entkopplung und erneute Kopplung des Geräts mit dem gleichen Netzwerk.

Violetter Text bedeutet: Doppelte Geräte-ID. Dies kann verursacht werden, wenn mehrere Personen gleichzeitig versuchen, Geräte mit demselben Netzwerk zu koppeln.

Behebung: Entkoppeln Sie alle Geräte mit lila Text und verbinden Sie diese erneut mit dem Netzwerk.



Zeitsynchronisierung

Wenn die Stromzufuhr zu allen Casambi-Geräten in einem Netzwerk unterbrochen wird, gehen die Zeitinformationen verloren. Die App muss wieder mit dem Netzwerk verbunden werden, damit die Zeitinformationen an die Geräte im Netzwerk "neu verteilt" werden.

Wenn nur ein Casambi-fähiges Gerät mit Strom versorgt wird, bleiben die Zeitinformationen erhalten und werden automatisch an andere Geräte weitergegeben, sobald diese wieder mit Strom versorgt werden.

Wenn die App nicht mit dem Netzwerk verbunden ist, kann die Zeit in den einzelnen Geräten aufgrund normaler Toleranzen der elektronischen Komponenten über längere Zeiträume leicht abweichen. Es wird empfohlen, die App in regelmäßigen Abständen (z. B. alle 6 Monate) erneut mit dem Netzwerk zu verbinden, um die Zeit auf allen Geräten zu aktualisieren.

Die Zeit wird neu synchronisiert, wenn ein mobiles Gerät, auf dem die App läuft und das eine Internetverbindung hat, mit dem Netzwerk verbunden ist, unabhängig von den Netzwerzkzugsgriffsrechten (Benutzer, Manager oder Admin).

Kommunikationsprobleme

Mobile Geräte verschiedener Hersteller implementieren die Bluetooth-Technologie auf unterschiedliche Weise. Dies kann zu Unterschieden in der Leistung von Mobilgeräten und gelegentlich zu Kommunikationsproblemen führen.

Wenn Casambi-fähige Geräte oder die Casambi-App nicht wie erwartet zu reagieren scheinen, versuchen Sie eine (oder mehrere) der folgenden Aktionen:

- Stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf Ihrem mobilen Gerät aktiviert ist. Einige Hersteller verknüpfen den Zugriff auf Bluetooth stillschweigend mit der Freigabe der Standortbestimmung. Versuchen Sie ggfs. die Standortfreigabe für die Casambi-App zu erlauben.
- Versetzen Sie Ihr mobiles Gerät für 15 Sekunden in den Flugmodus
- Schalten Sie Bluetooth und WiFi Ihres Mobilgeräts aus und wieder ein.
- Schließen Sie die Casambi-App vollständig und öffnen Sie sie dann erneut.
- Starten Sie Ihr mobiles Gerät neu.

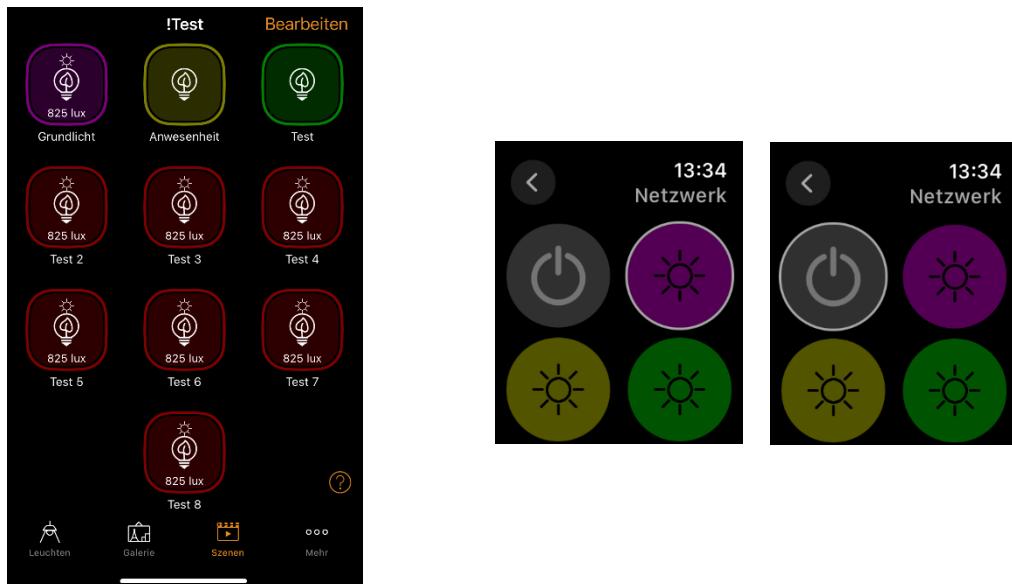
Apple Watch

Die Casambi-App für die Apple Watch ermöglicht eine eingeschränkte Steuerung Ihres Casambi-Netzwerks. Mit den verfügbaren Optionen können Sie alle Leuchten, alle Szenen und drei Lieblingsszenen steuern.

Favoriten

Bei den drei Lieblingsszenen kann es sich um jeden beliebigen Szenentyp handeln. Die Apple Watch-App wählt automatisch die ersten drei Szenen aus dem Bereich *Szenen* in der iPhone-App aus. Daher müssen die drei Szenen, die Sie als Favoriten verwenden möchten, an den Anfang der Seite *Szenen* in Ihrer iPhone-App verschoben werden.

Beachten Sie, dass die Szenennamen auf der Apple Watch nicht sichtbar sind. Es wird daher empfohlen, für jede Ihrer Szenen eine andere Farbe einzustellen, um jede einzelne Szene zu identifizieren. Siehe die Beispiele unten.



Netzwerke

Sie können zu einem anderen Netzwerk wechseln, indem Sie die Option *Netzwerk* oben links in der App auswählen.

Hinweis: Es ist nicht möglich, sich über die Apple Watch App in ein Netzwerk einzuloggen. Jedes Netzwerk, das Sie verwenden möchten, muss bereits über Ihre iPhone Casambi App zugänglich sein, um von der Apple Watch App verwendet werden zu können.

Szenensteuerung

Die aktuell gesteuerte Szene ist durch einen grauen Kreis um das Szenensymbol gekennzeichnet.

Wie bei der Casambi iPhone App werden die Szenen hervorgehoben, wenn sie aktiv sind und abgeblendet, wenn sie inaktiv sind.

Eine aktive Szene kann auf zwei Arten gesteuert werden: über die Krone (an der Seite der Apple Watch) oder über die Plus- und Minus-Symbole in der Apple Watch App. Wenn Sie die Plus- und Minus-Symbole in der Apple Watch-App verwenden, können sie nur angetippt werden. Es ist nicht möglich, die Plus- oder Minus-Symbole gedrückt zu halten, weil dadurch automatisch eine andere Funktion der Apple Watch aufgerufen wird. Dies lässt sich nicht vermeiden, da es Teil des Betriebssystems der Apple Watch ist.

Der Dimmwert der Szene wird in der Dimmleiste am unteren Rand des Displays angezeigt.

Beachten Sie, dass die Auswahl einer aktiven Szene aus Ihren Favoriten diese automatisch deaktiviert.



Szenen Liste

Wenn Sie die Mitte des Bildschirms eine Sekunde lang gedrückt halten, wird die Option *Szenen* geöffnet. Wählen Sie die Option *Szenen*, um zur Liste der Szenen zu gelangen.

Verwenden Sie die Krone, um in der Szenenliste nach oben und unten zu blättern. Wenn Sie einen Szenennamen aus der Liste auswählen, wird die Szene automatisch aktiviert und die Seite der Szenen geöffnet.

Hinweis: Ausgeblendete Szenen sind auch in der Szenen Liste sichtbar.

Sobald Sie sich auf der Szenenseite befinden, können Sie die Szene aktivieren und deaktivieren, indem Sie das Szenensymbol in der Mitte des Bildschirms auswählen. Auch hier wird das Szenensymbol hervorgehoben oder abgedunkelt, je nachdem ob es aktiv ist oder nicht.

Die Dimmstufe der Szene kann mit der Krone oder den Plus- und Minus-Symbolen geändert werden, wie bei den Lieblingsszenen.

CASAMBI

CASAMBI



ORIGINAL APP USER MANUAL

App version 3.18.0
Firmware 47.0

Table of Contents

Table of Contents	2
System overview	7
IMPORTANT!	7
First time Casambi App use	8
Luminaires tab	9
Basic Gestures	9
Grouping	10
Creating and editing a group	10
Using a group	10
Resume automation (for all luminaires or a Group of luminaires)	11
Editing luminaire control properties	11
INFORMATION	11
STATE	11
MODES	11
SMART SWITCH	11
PUSH BUTTONS	11
Use toggle	11
PRESENCE SENSOR	11
Dedicated daylight sensor	11
Daylight gain	12
STARTUP STATE FOR POWER ON	12
Minimum dim level	12
MANUAL CONTROL	12
Unpair device / Replace device	12
Gallery tab	13
Controlling luminaires	14
Arranging gallery pictures	14
Scenes tab	15
Types of scenes	15
Basic Scene	15
Animation scene	15
Time-based scene	15
Creating a basic scene	16
Circadian scenes	17
Daylight scenes	18
Basic (ON/OFF)	18
Open loop	18

<i>Closed loop</i>	18
<i>External</i>	18
Animation scenes	19
<i>Example animations</i>	20
Time-based scenes	21
<i>Example of a Time-based Scene</i>	22
Disconnected editing (Offline scene editing).....	23
Scene complexity warning.....	23
More tab	24
Timers.....	24
Switches.....	26
Xpress switch	29
Unpairing an Xpress.....	30
Sensors	31
Presence sensors	31
<i>Presence</i>	31
<i>Presence/Absence</i>	31
<i>Absence</i>	31
<i>Local control</i>	32
<i>Linger time</i>	32
<i>Fade time</i>	32
<i>Removes manual control</i>	32
Daylight sensors	33
Configuring settings for multiple sensors simultaneously	34
Internet gateway	35
<i>Cloud gateway</i>	36
<i>Casambi Gateway (Beta)</i>	37
<i>This device</i>	37
DATA COLLECTION.....	38
SCANNING INTERVAL.....	38
DALI gateway	39
DALI gateway - Gateway Parameters.....	40
<i>Higher than manual</i>	40
<i>Manual</i>	40
<i>Higher than automation</i>	40
<i>Lowest-priority automation</i>	40
<i>Export sensors</i>	40
<i>Export switches</i>	40
<i>Export light control</i>	40
<i>Export changes of CCT</i>	40
<i>Export DALI device data</i>	40

<i>DALI Emergency mode</i>	40
<i>Input dimming curve</i>	41
<i>Update actual dim level</i>	41
<i>Device scan interval</i>	41
DALI Gateway input device limitations	42
Network setup	43
Network settings	43
Sharing settings	44
<i>Administrator only</i>	44
<i>Password protected</i>	44
<i>Open</i>	44
<i>Not shared</i>	44
<i>Admin</i>	45
<i>Manager</i>	45
<i>User</i>	45
<i>Changing or deleting email addresses associated with a network</i>	45
Control options	46
<i>FADE TIME</i>	46
<i>Remember last state</i>	46
<i>Activate timers on startup</i>	46
<i>Use control hierarchy</i>	46
<i>Manual control behaviour</i>	47
<i>Manual control fade out</i>	47
<i>Manual control timeout</i>	47
Performance & Security	48
<i>Min sensor reporting time</i>	48
<i>Allow unpair</i>	48
<i>Allow flick unpair</i>	48
<i>Radio Transmission Power</i>	48
<i>Devices always visible</i>	48
Add devices	49
Configure all luminaires	50
<i>Configure Smart Switching</i>	50
<i>Startup -> last state</i>	50
<i>Startup -> default mode</i>	50
<i>Save current state</i>	50
<i>Restart network</i>	50
Circadian profiles	51
Network history	53
Upgrade to Evolution firmware	54
Device storage used	57
Nearby devices	58
Change network	59

Create a network	61
Log in to a network	63
Deleting a network	63
Resetting a network password	64
App Settings	64
Help	65
Site	65
<i>Creating a Site</i>	65
<i>Privileges</i>	66
<i>Site access Privileges</i>	66
<i>Network only Privileges</i>	67
<i>Controlling a network</i>	68
<i>Site Scenes</i>	68
<i>Site Timers</i>	68
<i>Deleting a Site</i>	68
<i>Deleting your Site account</i>	68
Appendix	69
Definitions of terminology	69
Unpairing devices from a network	71
Troubleshooting tips (see also: https://support.casambi.com/support/home)	73
<i>The most common problem (a “Paired” device)</i>	73
<i>Lights go off by themselves</i>	74
<i>Contacting Casambi support</i>	75
Device icon banner explanations	76
Smart switch	77
Dim and save	78
Cycle through modes	79
Control scenes	80
Cycle scenes	81
Active/Standby	82
Emergency	83
Not in use	83
Push buttons	84
Daylight sensor calibration and set up	86
Calibrating a sensor for incidental (direct) light	86
Calibrating a sensor for reflected light	87

Sensitivity and Tolerance.....	88
Daylight gain.....	88
Dedicated daylight sensor	89
Sensor placement considerations	89
Control Hierarchy.....	91
Priority levels (Highest to lowest)	91
Priority level descriptions	92
<i>Emergency</i>	92
<i>Higher than manual</i>	92
<i>Manual control</i>	92
<i>Higher than automation</i>	92
<i>Date timer (with sensor override)</i>	92
<i>Day/Week timer (with sensor override)</i>	92
<i>Presence (sensors)</i>	92
<i>Date timer</i>	93
<i>Day/Week timer</i>	93
<i>Lowest priority automation</i>	93
Indicators of the hierarchy level currently affecting a luminaire.....	93
Evolution and Classic networks.....	94
Changing device firmware (Evolution <> Classic)	95
To upgrade a Classic device to Evolution firmware	95
To change an Evolution device to Classic firmware	95
Changing a device's profile.....	96
Error texts in Nearby devices view	97
Time syncing	97
Communication issues	97
Apple Watch	98
Favourites.....	98
Networks.....	98
Scene control.....	99
Scene list	99

LIGHTING CONTROL FOR THE MODERN WORLD

System overview

Casambi is an advanced lighting control solution based on Bluetooth Low Energy (BLE). Bluetooth Low Energy is the only low power wireless technology in all modern smartphones, tablets, and even smart watches, making it the only mainstream and future proof low power radio technology in the world.

Casambi technology can be integrated into fixtures, LED-drivers, LED-modules, switches, sensors, and different kinds of control modules creating an optimal solution in terms of easy installation and functionality with minimal additional hardware and deployment costs. Casambi-ready products produced by Casambi partners are 100% compatible with Casambi's native products.

Casambi technology provides a mesh network where all the intelligence of the system is replicated in every node, so that it creates a system with no single points of failure.

The Casambi app works as one of the user interfaces in a Casambi lighting control solution: as the commissioning tool as well as a remote gateway. The Casambi app works with iOS as well as Android devices, like smartphones, tablets, and smartwatches. The Casambi app is free to download from Google Play and Apple App Store.



IMPORTANT!

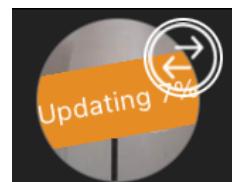
Always ensure all devices in your network are using the same firmware version before beginning programming or making any programming changes.

After a firmware update you must allow the update to spread and fully update to every devices in the network (i.e. No device icons should display the "Updating" banner). Networks can be used as normal during updates, but network editing (programming changes) must not be made until updates are fully complete.

Using mixed firmware or editing the network programming while updates are still being applied, risks potential configuration errors that may result in erratic or unexpected operation of the mesh network.



Device updating banner
(Luminaires tab)



Device updating
(Nearby devices view)

The Firmware type and version can be seen easily in the Nearby devices view (right side). Firmware that is updating will also show the % status. Example: Evolution/39.40 (14%).

First time Casambi App use

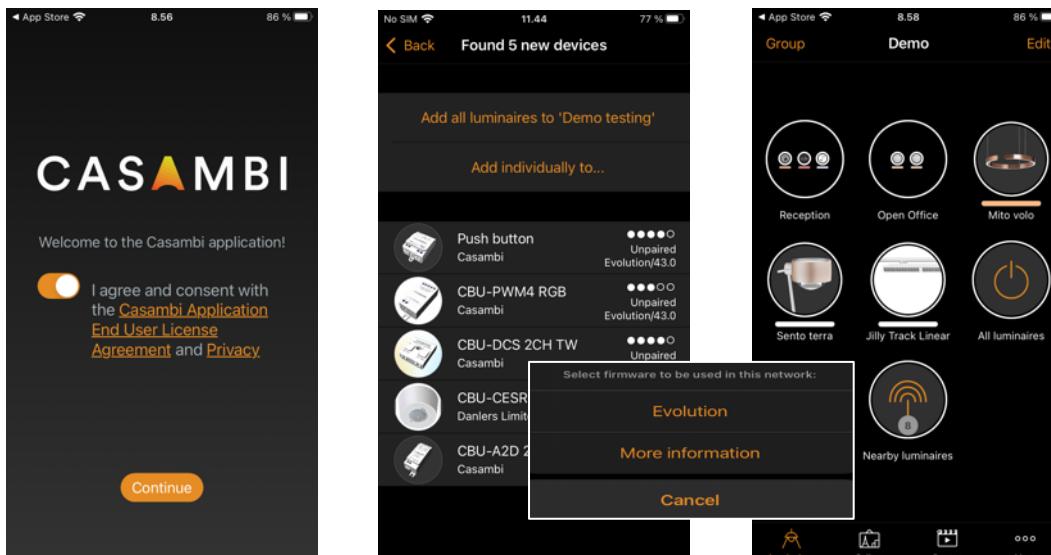
When first taking devices into use they need to be added to a network. One device can only be part of one network. A device that is part of a network is 'paired' and cannot be added to any other network unless it is first 'unpaired'. i.e., removed from the network. All Casambi devices are normally supplied in an unpaired state. If a brand-new device is already paired, please contact your supplier or look for advice in the FAQ section of our website knowledge base (<https://support.casambi.com/support/home>).

1. Download the Casambi app from Apple App Store or Google Play Store.
2. Switch on your Casambi-enabled devices and open the Casambi app.
3. Allow notifications and requested access. Accept the Licence Agreement and Privacy policy.
4. The app will search for all powered Casambi-enabled devices within Bluetooth range of your mobile device. These will be displayed in a list with the options **Add all luminaires to** or **Add individually to...**
 - a. **Add all luminaires to...** will prompt you to create a new network (or add to an existing one). Only Casambi devices with the same firmware type as the network can be added (See Create a network section of this user guide for more information). Once the network is created all devices will automatically be added (paired) to it.
 - b. **Add individually to...** will prompt you to create a new network (or add to an existing one). Only Casambi devices with the same firmware type as the network can be added (See Create a network section of this user guide for more information). Once a network is created, each luminaire will identify (flash) one by one and can be added to the network. (See Add devices section of this guide for more information). During this process you can also decide to rename and group luminaires if desired.
5. It is recommended that a new network is shared using the *Administrator only* setting. See Create a network section for further details on network creation.
6. When devices have been added to a network you can control and program them from the app.

IMPORTANT: Never delete a Network or delete and reinstall the Casambi app without first sharing the network, or unpairing all the devices. Failure to do this will result in devices being visible but uncontrollable. See the section Deleting a network for more information.

The app has four tabs: *Luminaires*, *Gallery*, *Scenes* and *More*. All of these will be covered in this user guide. All luminaires in the same network can be easily controlled from the *Luminaires tab*. Other devices appear in the relevant section of the *More tab*.

Additional help texts are shown below most configurable options to clarify the purpose of each setting. There is also an additional *Help* option in the *More tab*. A general help button  can be found in the bottom right of many screens. This can be disabled in the App Settings.



Luminaires tab

Luminaires that are paired to your network will be displayed in the *Luminaires* tab. Each will have an icon picture and a name. Luminaires that are online (i.e., powered) will also show a bar indicating the current brightness level and light colour.

Luminaire or Group icons shown in the *Luminaires* tab can be rearranged by tapping **Edit** selecting and holding the icon and then dragging it to a different position. Release the icon when it is in its new position. Tap on **Done** when finished.

Basic Gestures

The basic gestures used to control the luminaires are:

- Tap the luminaire icon to turn the luminaire on or off.
- Pan left or right on the luminaire icon to adjust the dimming level. The app remembers the set level so, if you turn the luminaire on, off and on again using the tap gesture, it will return to that level.
- Pan up or down on the luminaire icon to adjust the colour temperature of a tuneable white luminaire.
- Push and hold the luminaire icon to open the main adjustable parameters.
- For colour changing luminaires, you can set the desired colour. It is possible to save your favourite colours to the palette. Set the colour and then select and hold an empty palette space to save it. The colour palette cannot be reset but saved colours can be overridden with new colours.
- If your luminaire supports more than one channel, you can adjust the channels separately.

Tip: Use the same gestures on the *All luminaires* icon to control all your luminaires simultaneously or use the *Nearby luminaires* icon to only control those devices within range of your mobile device.



Tap



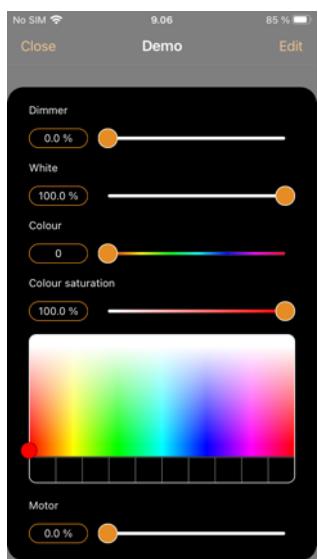
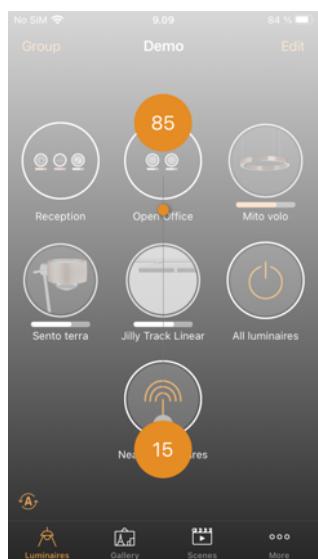
Pan left / right



Pan up / down



Push and hold



Grouping

Grouping is a method of organizing luminaire icons in the *Luminaires* tab. This can make it easier to find the correct luminaires later (especially if you have a large network). Groups can be considered physical collections of luminaires in an area (e.g., all luminaires in a row or in one room). One luminaire can only be part of one group. You can name groups and set common dim levels, colour, or colour temperature for all luminaires in a group.

Groups are predominantly intended for manual control, whereas scenes are designed primarily for automation. See the *Scenes* tab section for more information.

Creating and editing a group

There are two ways to create a group:

1. Select **Group** (top left of the screen). Select the luminaires for the group by tapping on them. The **+** / **-** icons (top right) can be used to select or deselect all luminaires that are not already in another group. Create the group by tapping on the folder icon . Name the group. Tap **Add a new group**. Tap **Done** to save the changes.
2. Select **Edit** at the top of the screen. Drag luminaire icons on top of each other to create a group. Double tap on the group to open it. Tap on the Group name to rename it. Tap **Done** to save the changes.

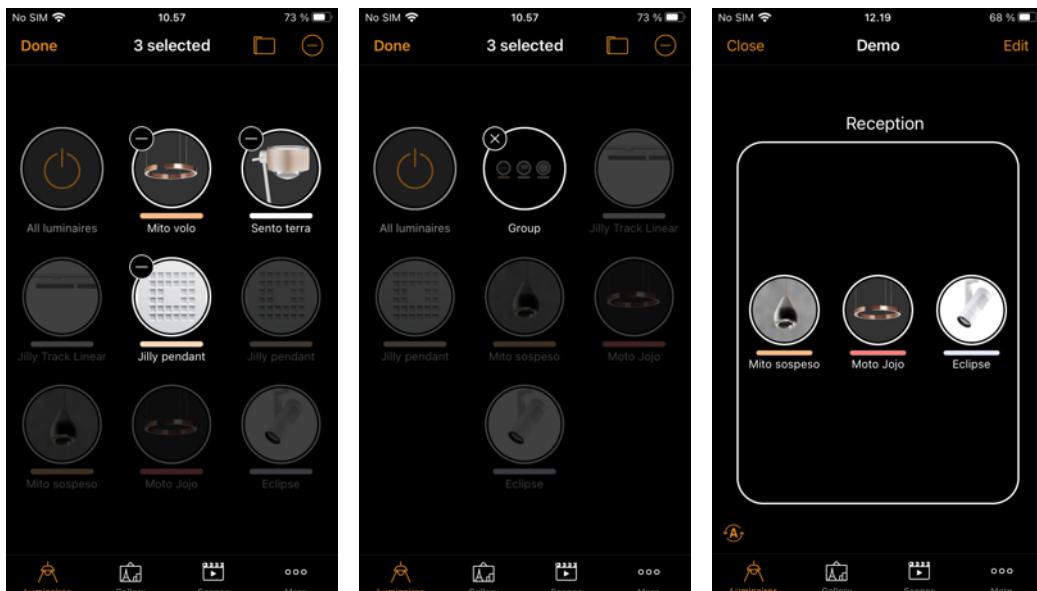
To add more luminaires to a group, select **Edit** and drag and drop luminaire icons into the relevant group.

If you want to edit a group, select **Edit** and then the group to open it for editing. You can rename the group or remove luminaires by dragging and dropping them outside the group area. When you have finished editing the group, select **Done** and **Close**.

If you want to remove a group, select **Edit** or **Group** and select the “X” in the corner of the group icon. This will remove the group and the luminaires will appear again as individual devices in the *Luminaires* tab.

Using a group

You can control all luminaires in a group simultaneously by using the same basic app gestures on the relevant group icon. You can also still control individual luminaires separately, even if they are part of a group. Double tap on the group to open it. You can then use the basic gestures on individual luminaires.



Resume automation (for all luminaires or a Group of luminaires)

The @ symbol that appears in the bottom left of the luminaires tab when Control hierarchy is active, allows automatic control to be resumed for luminaires that have been under manual control. i.e. If you have used a switch to manually activate a scene, the Resume automation option will disable that scene and allow the luminaires to be controlled by sensors or timers; in other words the “automatic” functionality of the system will be restored.

Pressing @ will open a popup window asking you to confirm that you wish to Resume automation. Pressing @ when a luminaire Group is open will only resume automation for luminaires in that group only. In other cases it will apply to all luminaires in the network

Editing luminaire control properties

To edit individual luminaire control properties, double tap on the luminaire icon you want to edit or tap **Edit** at the top of the screen and select the luminaire to edit. A separate window then shows the configurable properties. Note that the available options list may vary depending on the used Casambi-enabled device.

INFORMATION Within this section you can change the luminaire’s name and create a new icon which replaces the luminaire’s default image. The icon can be an existing picture from your device’s photo gallery, or you can take a new photo. The *Details* section also displays further technical information about the luminaire.

STATE Here you can open the luminaire main adjustable parameters view.

MODES Modes can be used to store different dim levels, colours or colour temperatures that can be recalled using *Switches* or the *Smart Switching* option. To edit a mode, select and hold the **Default** or the Mode ‘X’ (1-3) text and *Edit/Cancel* options will appear. Select **Edit** and adjust the luminaire settings as needed. The mode is automatically saved after exiting the view (tap outside the window to close it). **Default** can be used to set the desired luminaire start up state after a power cut. If you wish to clear a set mode, select and hold the desired Mode ‘X’ and *Edit/Clear/Cancel* options will appear. Select **Clear** to deactivate the mode. Note that the **Default** mode cannot be cleared.

SMART SWITCH Allows you to define the functionality that occurs when the luminaire’s power is turned off/on. It is a method of achieving simple lighting control. Note that the smart switch option is only available on certain Casambi-enabled devices. For detailed information about smart switching please see the Smart switch section in the Appendix.

PUSH BUTTONS and **ROTARY SWITCH** Allow you to select the function of a luminaire’s inbuilt switch (if fitted), depending on the type of Casambi device which is being used. For detailed information about push buttons please see the Push buttons section in the Appendix.

Use toggle This option is only displayed if the luminaire has a push button. It allows the button to toggle the commands “on” and “off” each time the button is pressed. If disabled, the push button will only activate the assigned push button function.

PRESENCE SENSOR Allows you to select the function of a luminaire’s built-in sensor (if fitted).

Dedicated daylight sensor This option allows you to select a daylight sensor which can affect the luminaire.

Daylight gain Allows you to specify how much natural light can be available in an area covered by the specific luminaire. For example, a luminaire by a window may have a daylight gain of 100%, but one in a darker area may have a lower value. This feature may be useful if you have just one lux sensor controlling multiple luminaires in an area but want to try to maintain a more even illumination rather than having some areas darker than others.

Note: Daylight gain will only work for Open loop Daylight scenes. More information can be found in the Appendix under daylight gain.

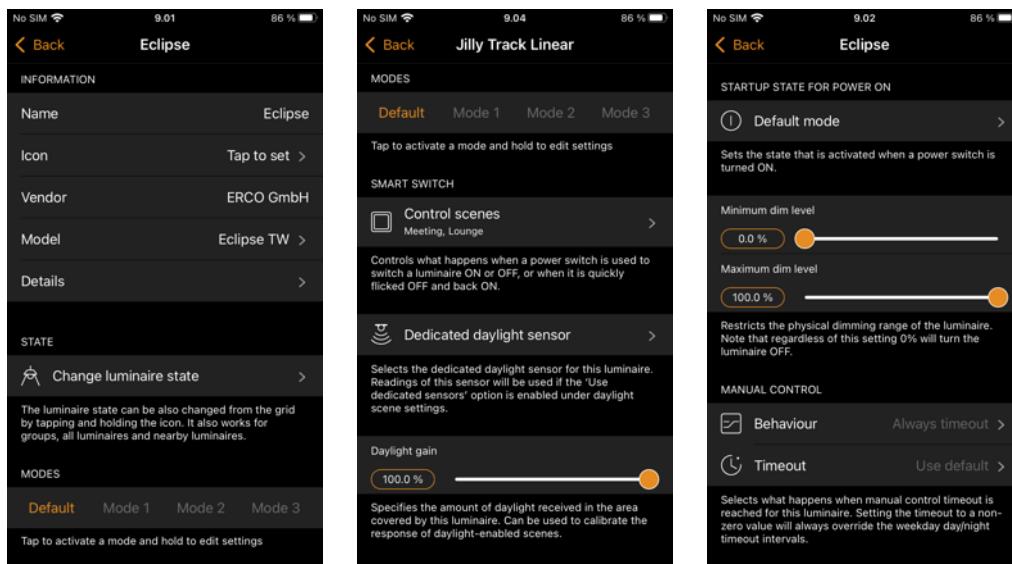
STARTUP STATE FOR POWER ON Allows you to set the luminaire to use either the *Default mode* (default light level), *Last state*, or a *Scene*, when switching the luminaire power ON.

- *Default mode* will recall the *Default* value set in the luminaire properties MODES.
- *Last state* will recall the same dim level and colour which the luminaire was in before being powered off. If the luminaire was OFF (0%) when power was switched off, it will stay off when powered. To prevent this, set a minimum dim level for the last state so the luminaire will still come on.
- *Scene* allows you to choose a scene and the luminaire will come on in its specific state that has been defined as part of that scene. Note that this option does not recall the entire scene for all luminaires in the scene. It applies only to the specific luminaire.

Minimum dim level and Maximum dim level You can set minimum and maximum dim levels for luminaires. The luminaire will operate within these restrictions, although dim to 0% will always turn the luminaire off.

MANUAL CONTROL The *Behaviour* and *Timeout* options allow you to override the network's default manual control settings and create individual options for an individual luminaire. Select *Behaviour* to change how manual control should work for the luminaire and select *Timeout* to over-ride the default timeout value. Note that the *Manual Control* option will only appear if *Use control hierarchy* has been enabled in the *Control* options section of the *Network settings*.

Unpair device / Replace device Use the *Unpair device* option to remove a luminaire from a network. If a luminaire has become damaged and is powered off, the *Replace device* option can then be used to replace the luminaire. When using the *Replace device* option, an identical luminaire device must be used. This allows you to transfer all the previous settings from the old luminaire to the new luminaire device.



Gallery tab

The Gallery in the Casambi app is an intuitive way of controlling your luminaires. Place luminaire control icons (circles from which you can control a luminaire) in a picture to enable simple visual control of the luminaires in the image.

To add a picture, select the black and white image (for adding the first picture only) or select **Edit** and then **+**. Then choose if you want to **Take photo** or **Choose existing picture** from your device's gallery. After you have taken a photo or selected a photograph, it is added to the Casambi Gallery.

Next, add luminaire control icons to the picture by tapping the **+** sign to open the selection screen containing your luminaires.

Select a luminaire that is in the picture and confirm your selection by tapping on **Done**. If the required luminaire is in a group, first double tap on the group and you can then select the required luminaire.

A luminaire control circle will then be shown in the centre of the picture. Drag the control circle to where you wish it to be in the picture (this is usually over the actual luminaire to be controlled, or over whatever the luminaire is highlighting). You can resize the circle by using a two-finger pinching action.

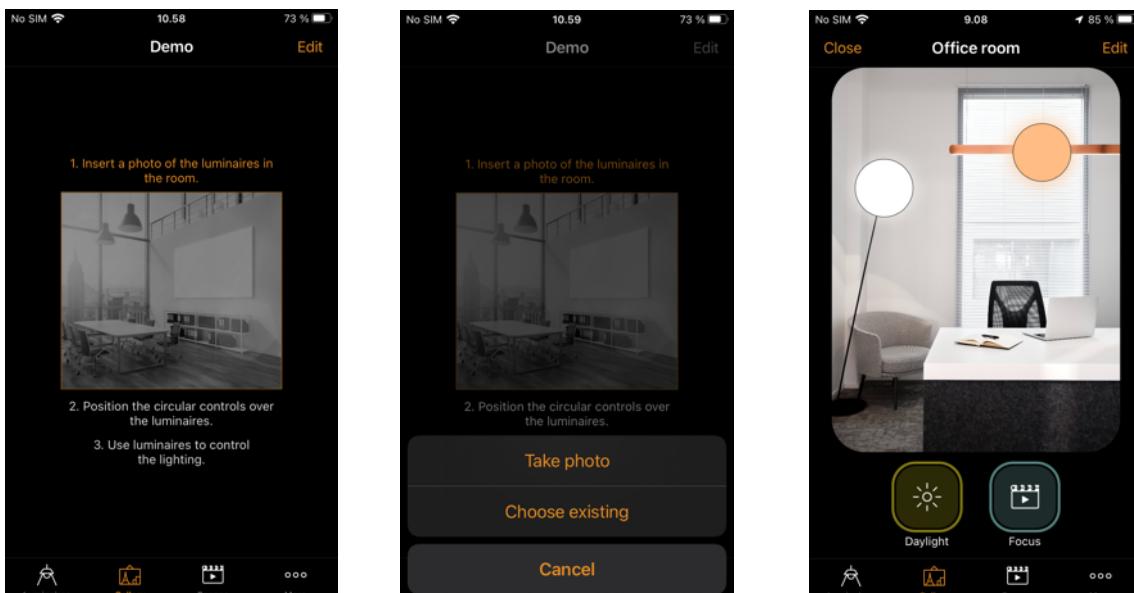
To add more luminaire controls to the picture tap on the **+** sign and select another luminaire.

You can rename the picture by selecting the picture and tapping on the picture title at the top of the screen. The text can then be edited.

When you have added all desired luminaire controls to the picture, tap on **Done**. Note: Any scenes or groups associated with luminaires in the picture will be displayed under the picture.

To return to the Gallery and add more photographs, tap on **Close**.

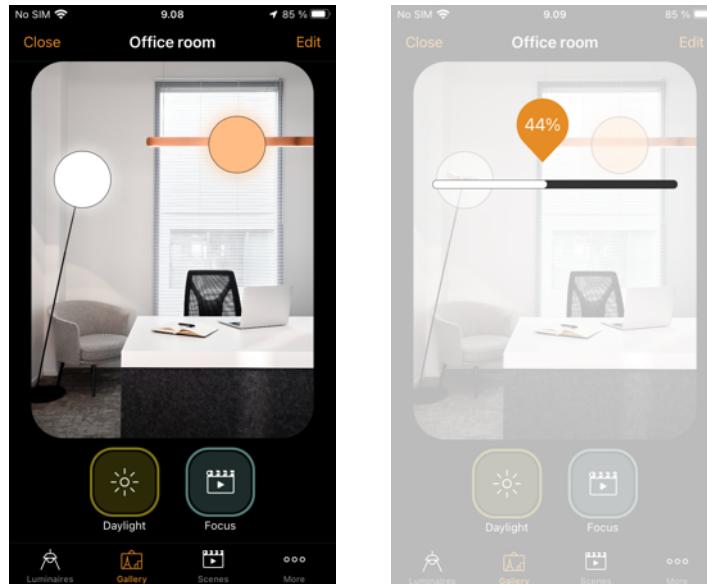
Tip: Use a panoramic picture to capture more luminaires in one photo. Alternatively, use a graphical floor plan and add luminaire control icons based on the luminaire locations.



Controlling luminaires

After adding at least one picture you can open it in the Gallery and control the luminaires in it. Tap on a picture to open it in full screen. Note: Scenes or groups associated with luminaires in the picture will be displayed under the picture. The scene icon is shown even if only one luminaire in the picture is part of the scene.

Use the normal gestures to control the luminaires in the picture. If the gestures are used over individual luminaire icons, then only that luminaire will be controlled. If you use gestures over an area in the picture that does not have icons, then you will control all luminaires in the picture that have icons associated with them.



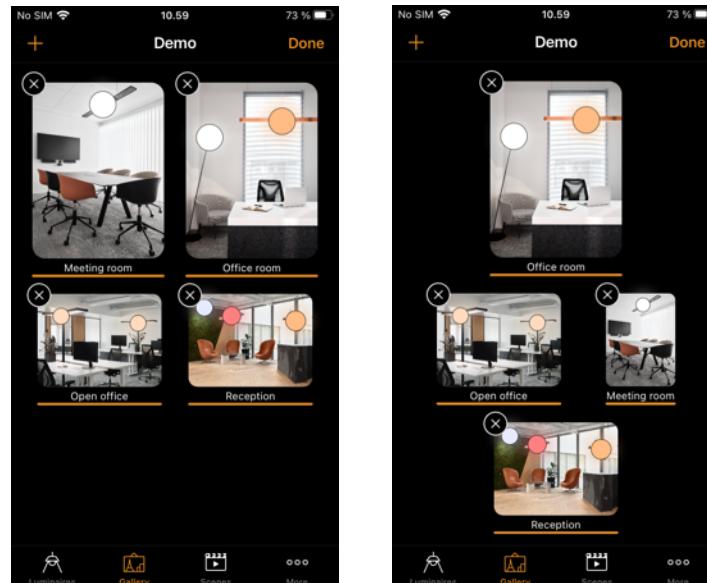
Arranging gallery pictures

You can change the order and size of pictures in the Gallery.

Select **Edit** at the top of the screen and then drag and drop pictures to arrange them.

If you want to resize pictures, move the thick bar between the pictures up and down. Note that this feature is only available for Apple iOS.

Confirm the changes by tapping on **Done**.



Scenes tab

Scenes allow you to create and recall lighting situations. A scene can control any variation of luminaires in the network. Luminaires can be used in multiple scenes.

Up to 255 scenes can be created.

Scenes never activate by themselves. They must always have something activate them

- Manually: For example, by pushing a Casambi-enabled button/switch, or by physically selecting the scene icon in the app.
- Sensor: For example, configuring a sensor to activate a scene when movement is detected.
- Timer: For example, setting a timer to switch lights on at a certain time of day.

Timers, switches or sensors cannot be programmed to activate a scene without a scene being configured first.

A scene is active when its icon is highlighted.

Types of scenes

There are three types of “scenes” that can be created in the Casambi app. Which to use will depend on what you are trying to achieve.

Note: Basic scenes must be created first before animations or time-based scenes can be used properly.

Basic Scene This is a single lighting scenario (usually containing several luminaires adjusted to different dim levels and/or colours) that you wish to be able to recall. Basic scenes can also be configured as Circadian scenes (so that tuneable white luminaires will automatically adjust according to a defined profile graph for as long as the scene is active), or a Daylight scene (which adjusts the luminaires in the scene according to the amount of light measured by a lux sensor).

Animation scene Consists of at least one basic scene. When the Animation scene is active, the basic scenes are automatically stepped through one after the other to create a sequence of lighting changes (for example a red, green, blue colour changing sequence, or one scene that is set to dim to diverse levels).

Time-based scene Consists of at least two “conditions” with different scenes or different dim levels for each scene. Depending on when the Time-based scene is activated, the relevant lighting scene condition for that time will be actioned.

Please see the following sections for more details about all the scene types.

Creating a basic scene

Select **Edit** and **+** then enter a name for the scene and select **Add a scene**. The **Scene edit view** will open where you can select and adjust the luminaires to be included in the scene.

Select luminaires individually, or use **None**, **Invert** or **All** to remove all luminaires from the scene, change any active luminaires to inactive & visa-versa, or add all network luminaires to the scene. Use **+** or **-** to add or remove all individually visible luminaires, but not luminaires within groups.

To add group luminaires to a scene, double tap on the group and select the luminaires. Add or remove all group luminaires by tapping **+** or **-**. Adjust selected group luminaires using basic gestures anywhere in the group area.

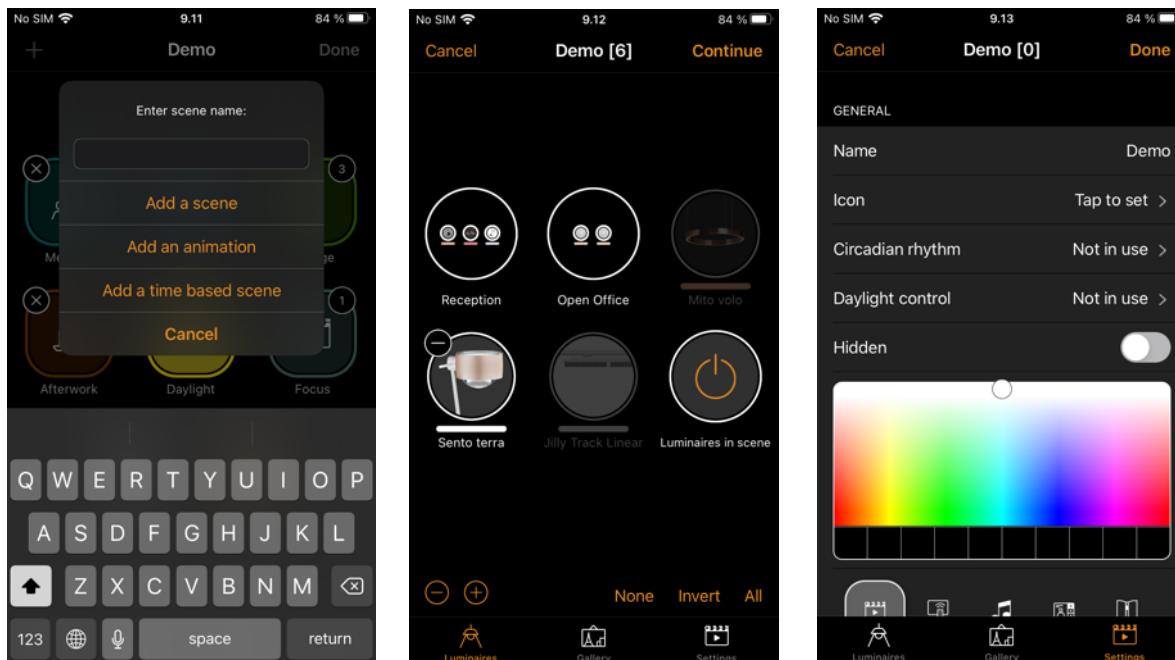
Luminaires can also be added to a scene from a gallery image. Select the **Gallery** tab, open the respective gallery image and select the desired luminaire(s).

You can adjust the luminaires separately using the basic gestures, or you can use the **Luminaires in scene** control icon to adjust all luminaires in the scene.

Push **Continue** (top of screen) or **Settings** (bottom of the screen) to navigate to the scenes additional properties where you can change the name, image, and colour for the scene. You can then rename the scene, use the colour palette to define a colour for the scene icon or choose a new icon for the scene. A scene can be hidden from the user view by selecting **Hidden**. To save the settings and return to the **Scenes** tab, select **Done**.

Add more scenes by using the **+** at the top of the **Scenes** tab. Copy scenes by pushing and holding an existing scene. A copy is created in edit mode with an additional number added to the original scene name. You can rename this scene in the **Scene Settings**.

Tip: Remember to include luminaires which must remain off in a scene and adjust them to 0 % dimmed level.



Circadian scenes

A circadian rhythm allows automatic colour temperature management for basic scenes by using a response graph that displays the hours of the day and the colour temperature. When a circadian scene is active, it will set the colour temperature &/or dimmed level based on the response graph. It will adjust the colour temperature and/or dimmed level for as long as the scene is active.

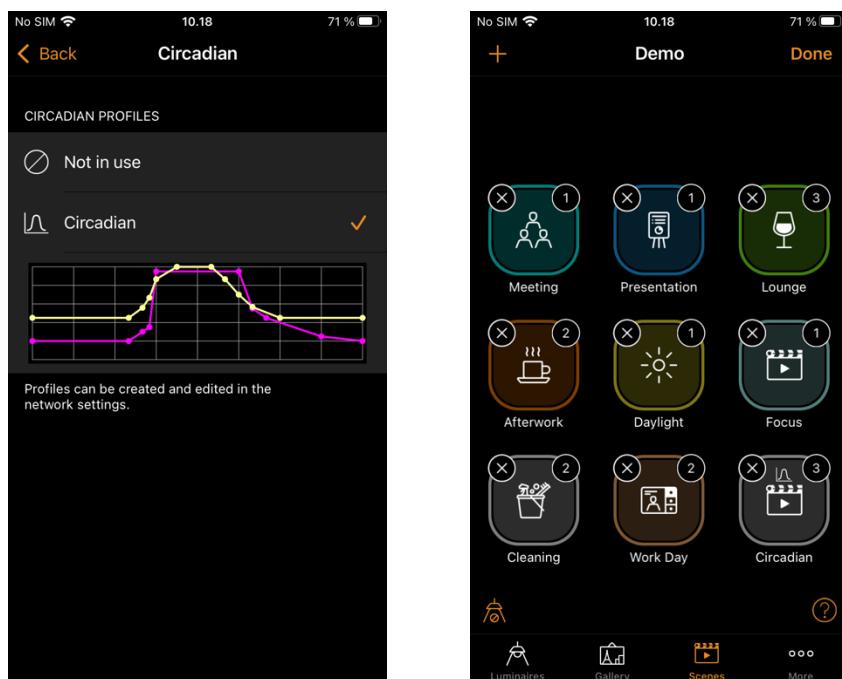
To be able to create a circadian scene, a Circadian profile graph needs to first be created in the More tab, Network setup, Circadian profiles section.

A circadian profile can be added to a scene that you are editing. To add a circadian rhythm to a scene, select the *Settings* icon & choose *Circadian rhythm*. Then choose the required existing profile.

Select **Done** to save the circadian scene.

Notes:

- Multiple circadian rhythms can be created, but only one profile can be used per scene.
- If you need to have a different circadian graph defined for another scene, then you need to create a new graph.
- Scenes containing a circadian graph will display a small graph in the scene icon image.
- If desired, a circadian profile can also be used in the same scene as daylight control



Daylight scenes

Daylight scenes use information from lux sensors to automatically adjust the scene dim level based on the amount of light available. Thus, separate dimming of a daylight scene is not possible or required. Daylight control can be configured when editing a basic scene by selecting *Daylight control* from the scene *Settings*. Available settings are described below. Note that a Daylight scene cannot be used as part of an Animation.

Basic (ON/OFF) Luminaires in an **active scene** will fade ON or OFF (or fade to the Minimum dim level defined in the Basic ON/OFF settings) based on two configurable Lux threshold levels.

- If measured lux is below "Switch ON at", the lights will be ON.
- If measured lux is above "Switch OFF at", the lights will be OFF (or to the set Minimum dim level).

Lux threshold values should be far enough from each other to avoid repeated or unwanted on/off operation. The Minimum dim level is relative to the scene dim level (i.e. if Minimum dim level is 10% and the scene is at 70% then the minimum dim level will be 7%).

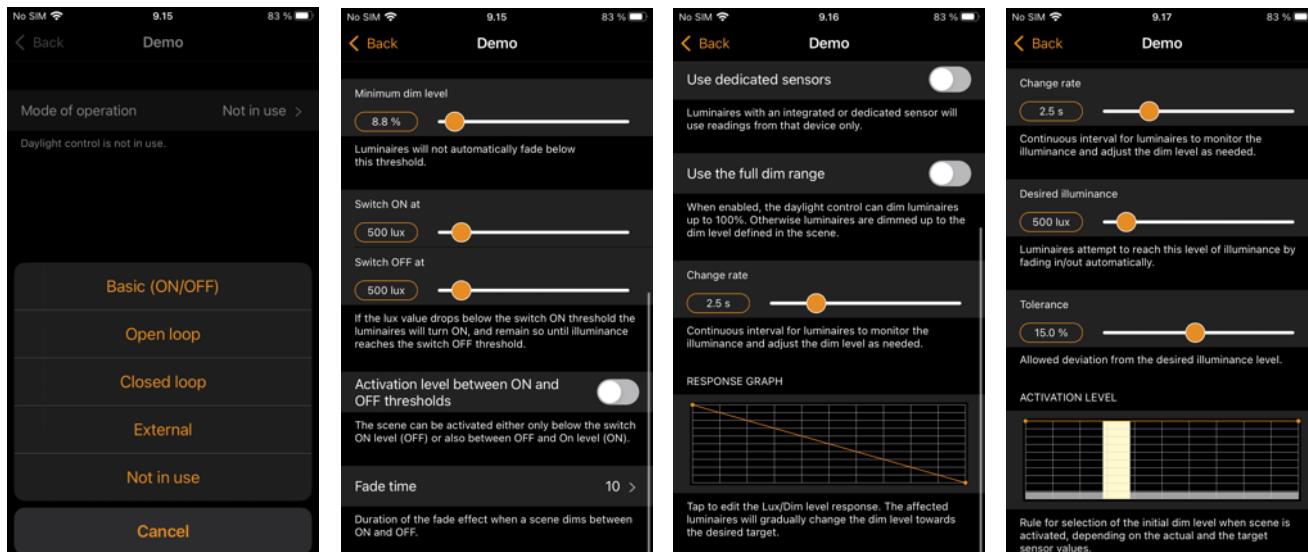
The scene can be set to switch on or stay off if the measured lux when the scene is triggered is between the minimum and maximum defined lux thresholds (Activation level between ON and OFF thresholds).

Open loop Luminaires in an active scene will have their output level adjusted by comparing the sensor's lux reading to a response graph. Sensors should not be affected by light from the luminaires in the network. Examples: Luminaires controlled by a sensor installed in a separate location to the luminaires (e.g., outdoors) or controlled by a sensor that is facing towards a window away from the luminaires.

Closed loop A target lux level is specified. The sensor actively adjusts the luminaires in the active scene to try to reach and maintain that lux level via a feedback loop (by observing the results of its own changes). Sensors are affected by light from the luminaires in the scene. Example: Luminaires controlled by a daylight sensor that is in the same area as the luminaires. Note that the Minimum dim level (%) setting in the Closed loop parameters applies to the closed loop scene selected. e.g., Minimum dim level set as 10% and the closed loop scene is 50%, then the minimum dimmed level for the closed loop scene will be restricted to 5% (10% of 50%). Also, the Activation level graph option only functions for Evolution networks.

External This is like *Open loop*, but it is based on a 0-100% dimming signal being sent from the sensor rather than a lux level. This option is designed to be used to combine a Casambi unit with a sensor which is not Casambi-activated. Examples include a CBU-ASD connected to a non-Casambi sensor, or when dimming is performed by an external DALI controller or DALI 2 sensor. Casambi-ready sensors created by our partners already contain the Casambi firmware, so there is no need to use the *External* option.

When the Mode of operation has been selected, select the controlling sensors and set relevant parameters (Parameters will vary depending on the selected Mode). Explanations of each are included below each option field in the app. For *Open loop/External* modes, configure the response graph in a similar way to a Circadian profile response graph.



Animation scenes

Animations consist of multiple existing basic scenes that are activated in a defined sequence. An animation is treated as one complete scene by the Casambi system, regardless of how many basic scenes have been included. For this reason, the basic scenes used in the animation scene must always be carefully considered to avoid potentially undesired scenarios. Animation scenes can be activated in the same way as basic scenes. Animation scenes cannot trigger other Animation scenes or Time Based scenes.

Select **Edit** and then the **+** in the top right corner. Name the scene and select **Add an animation**. Note: At least one basic scene must already exist in order to create an animation.

Add the animation steps. Steps consist of scenes and wait times. You can add a maximum of about 80 steps (the exact amount will vary depending on what timing settings are used for each animation step). The scenes and wait times can be added in any order. The order can be rearranged by pushing the 3 lines on the right of each animation step and dragging it to a new location in the step list. When the animation scene is activated, the steps will follow the listed order (from top to bottom).

Each scene used in an animation can have a fade in time and a dim level set for it. The fade time is how long it will take for the scene to reach its dim level set in the animation. Setting a fade time of 0 results in an actual fade of approximately 0.2 seconds. The dim level is the dimming percentage relative to the set dim level of the basic scene.

Examples:

- The basic scene had all luminaires set to 100%. Its dim level in the animation scene is set to 50%. When the animation is active the basic scene only come on at 50%.
- The basic scene had all luminaires set to 50%. Its dim level in the animation scene is set to 50%. When the animation is active the basic scene only come on at 25%.

An animation can be set to fade off (default), stay on the last step or repeat after the last animation step.

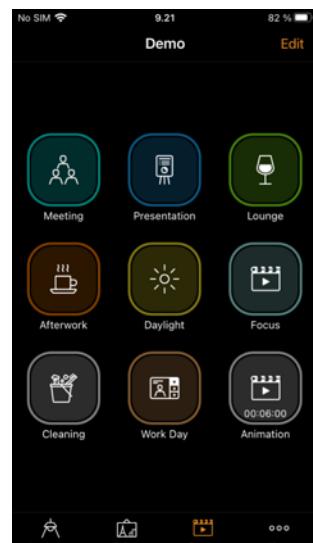
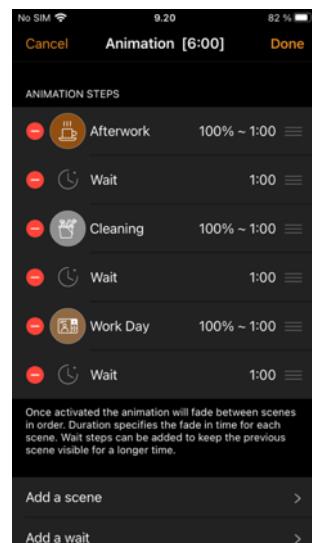
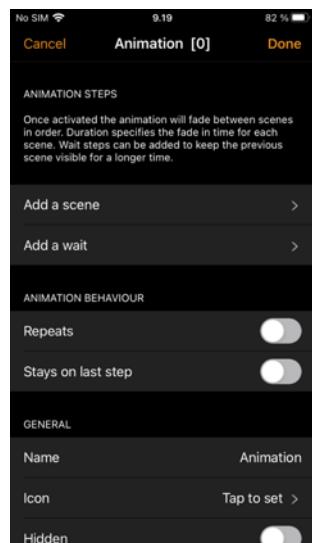
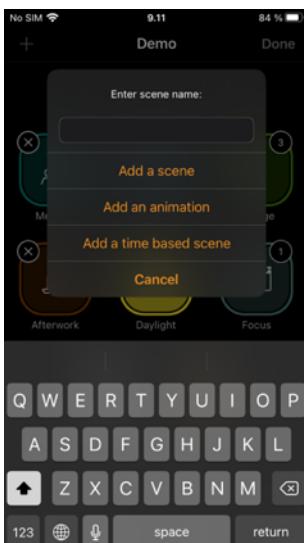
The scene name, icon colour and icon can be set. The animation scene can also be hidden from the Scenes tab user view if needed. It will reappear when tapping on **Edit**.

When you have finished editing the animation, tap on **Done** to save

The animation scene icon will display the total duration of the animation. If the animation has been set to repeat, an infinity symbol will also be displayed.

Notes:

- 1) Daylight scenes cannot be used in an animation scene.
- 2) Non-repeating animations cannot be used within Time-based scenes.



Example animations

Example 1:

- Add Scene Red, fade time 10 sec
- Add wait 3 min
- Add Scene Blue, fade time 10 sec
- Add wait 5 min
- Add Scene All Off, fade time 10 sec

When activated, the animation scene will fade to Red in 10 seconds. Red will be active for 3 minutes. Then the scene will fade to Blue in 10 seconds. Blue will be active for 5 minutes and then fade off in 10 seconds.

Example 2:

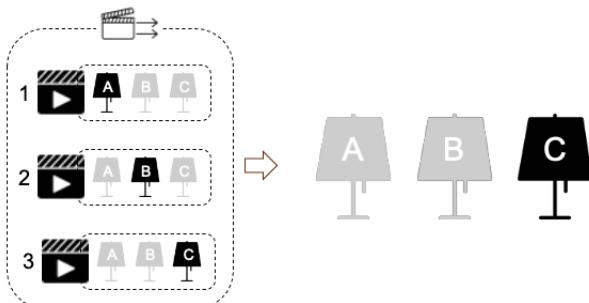
- Add Scene SHOWROOM1, 100% fade time 1 sec
- Add wait 15 sec
- Add Scene SHOWROOM1, 0% fade time 1 sec
- Add Scene SHOWROOM2, 100% fade time 1 sec
- Add wait 15 sec
- Add Scene SHOWROOM2, 0% fade time 1 sec
- Add Scene SHOWROOM3, 100% fade time 1 sec
- Add wait 15 sec
- Add Scene SHOWROOM3, 0% fade time 1 sec
- Repeat ON

When activated, the animation scene will fade to SHOWROOM1 in 1 second and be active for 15 seconds before fading off (to 0%) in 1 second. Then the scene SHOWROOM2 will fade up in 1 second and remain active for 15 seconds before fading off in 1 second. Then SHOWROOM3 will fade up in 1 second and remain active for 15 seconds before fading off in 1 second. The whole animation will then repeat itself.

Examples of why each basic scene used in an animation is important

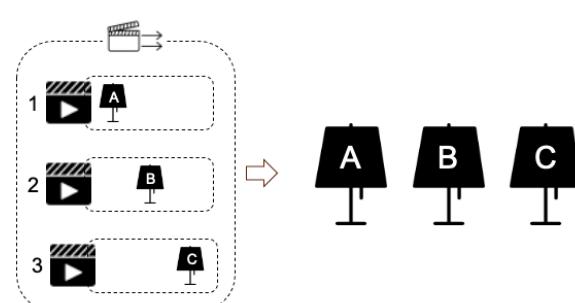
The result may differ from what is “desired” depending on the status of ALL luminaires in EVERY scene used in the Animation scene.

If each basic scene includes all of the same luminaires (even if those luminaires are off)



*Animation WILL repeat
(One lamp on at a time)*

If each basic scene does NOT include all of the same luminaires



*Animation WILL NOT repeat
(All 3 lights will be ON after the last step)*

Time-based scenes

A time-based scene can be used to achieve a different dim level of a scene or activate different lighting scenarios depending on when the time-based scene is activated. A time-based scene has the advantage over a Timer that it can be triggered at random times, therefore only activating scenes when needed. A Time based scene is treated as one complete scene within the Casambi system, regardless of how many scenes have been included to construct it. For this reason, the scenes contained in the Time based scene must always be carefully considered to avoid potentially undesired scenarios. Time-based scenes are primarily designed to be used in conjunction with presence sensors. Time based scenes cannot trigger other Time Based scenes but can trigger repeating Animation scenes.

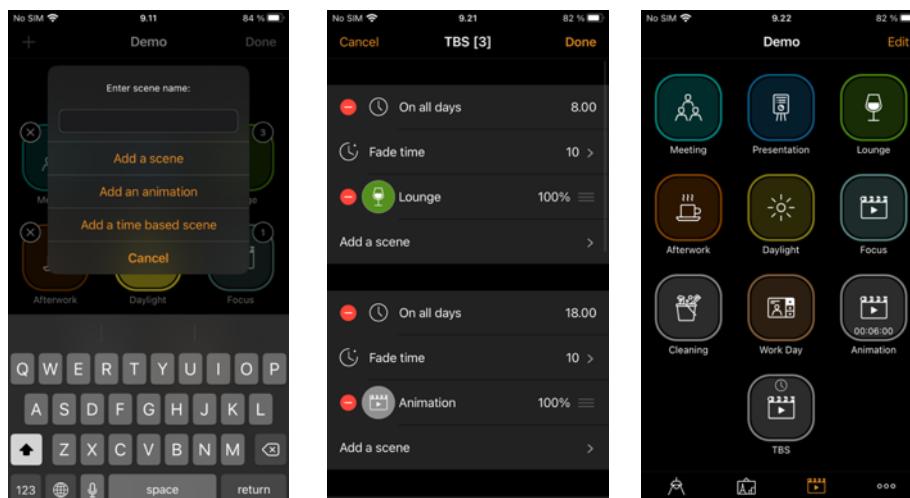
A minimum of two conditions are required for a time-based scene to function. A condition is a scenario to be reproduced only if the time-based scene is activated during the active period defined for that condition.

To create a time-based scene

- Select **Edit** and **+** in the top right corner. Name the scene and select **Add a time-based scene**. Note: At least one basic scene must already exist to create a time-based scene.
- Select **On all days** and set when the first conditions' active period should start. Configure from days of the week, time or select based on sunrise or sunset (if you have enabled location). When set, tap on **Done**.
- Set the Fade time for the scene you wish to activate. This will determine how long it takes for the scene to fade in whenever the time-based scene is activated during the active period of that condition.
- Select **Add a scene** to choose the scene to activate. You can also tap on the scene and alter its dim level if desired. Remember that the dim level will be relative to the dim level of the original scene.
- Carry out the same process for the next condition. To add more conditions, select **Add a condition**.
- The scene name, icon colour and icon can be set, and the time-based scene can also be hidden from the **Scenes** tab user view if needed. It will reappear if **Edit** has been selected.
- When you have finished editing the Time-based scene, select **Done**.

Notes:

- Multiple scenes can be part of a single condition. All scenes contained in one condition must have mutually exclusive luminaires (i.e., every scene that is part of a single time-based scene condition must have different luminaires from every other scene used in the same condition. If they don't then operation may not be as expected, because luminaires may receive multiple conflicting commands simultaneously).
- Non-repeating animations cannot be used within time-based scenes.
- If a time-based scene is active during the period of time when conditions change, the next condition will be set automatically.
- Since all dimming of a Time based scene is handled within the scene configuration itself, separate dimming of a daylight scene is not possible or required.

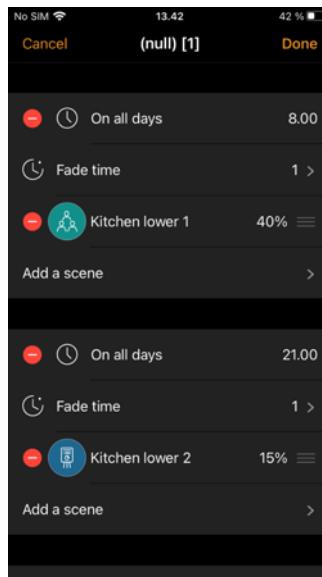


Example of a Time-based Scene

A time-based scene (“Kitchen lwr1 timed”) is created to set scene “Kitchen lower 1” dim level at 40% between 8.00 and 21.00. This is the first condition of the time-based scene.

Between 21.00 and 8.00, the dim level of the same “Kitchen lower 1” scene will be set to 15% (so as not to be too bright if the scene is activated during the night). This is the second condition of the time-based scene.

The scene is not active 24 hours per day. Instead, a presence sensor is set to trigger the time-based scene “Kitchen lwr1 timed” only when presence is detected. Depending on when the time-based scene is triggered, it then sets the dim level of scene Kitchen lower 1 appropriately.

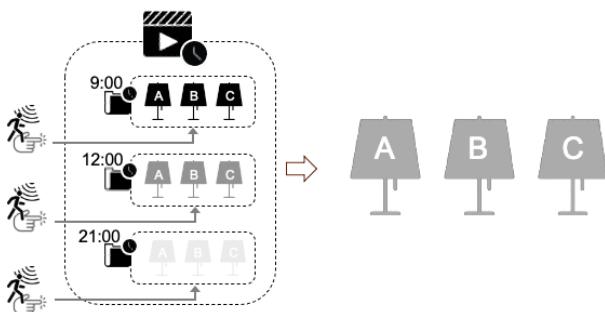


Examples of why the configuration of each basic scene used in a Time based scene condition is important

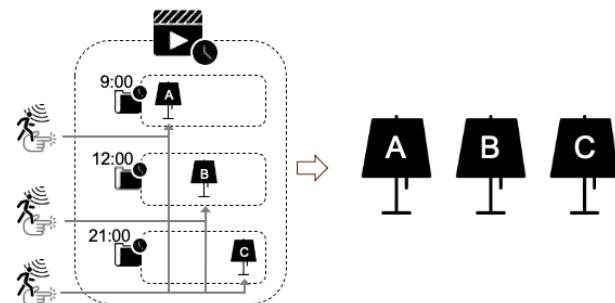
The result may differ from what is “desired” depending on the status of ALL luminaires used in EVERY scene used in the Time based scene.

If each basic scene includes all of the same luminaires (even if those luminaires are off)

If each basic scene does NOT include all of the same luminaires



Each condition scene will trigger as expected (e.g., 3 luminaires will dim as expected)



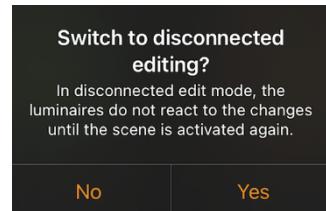
Luminaires not included in a condition scene will trigger to an earlier valid condition state (e.g., All 3 lamps ON in the last condition)

Disconnected editing (Offline scene editing)

This feature enables new scenes to be created or existing scenes to be adjusted without affecting the physical luminaires on-site during the process. This minimises immediate changes to the lighting being visible to users of an area while you are adjusting or fine-tuning settings on an installation that is already in use.

To use the feature, log in to the network with Administrator or Manager rights.

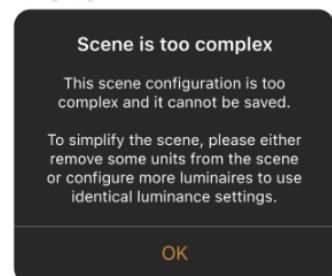
- Go to the Scenes tab and select **Edit**.
- Tap the offline edit icon that appears (bottom left) 
- Read the popup prompt message & select **Yes**
- **DISCONNECTED EDITING** will appear at the top of the scenes tab view to indicate that you are in offline edit mode.
- Make the desired changes to the scenes you wish to adjust.
- Push **Done** (top right) to save the changes.
- **DISCONNECTED EDITING** will disappear & you are then back to normal mode.
- The new or edited scenes will function the next time they are triggered.



Scene complexity warning

To ensure reliable operation, the app automatically analyses the complexity of scene configurations as they are being created. To prevent situations that may adversely affect network performance, a warning will be presented should a scene become overly complicated.

A “complex” scene is one that contains many luminaires set to many different dimming levels, colours, &/or colour temperatures. It is not possible to define exactly, since the quantity of differing dimming levels, colour & colour temperatures used have varying impacts on system performance depending on the chosen combination.



More tab

Timers

The timer function is used to create one or more timers that can be configured to turn scenes on and off based on the time or date or sunrise/sunset times. For example, you can set meeting room luminaires to activate during office hours or set corridor lights to dim to a lower level during the night.

To set a timer, go to the *More* tab and select *Timers*.

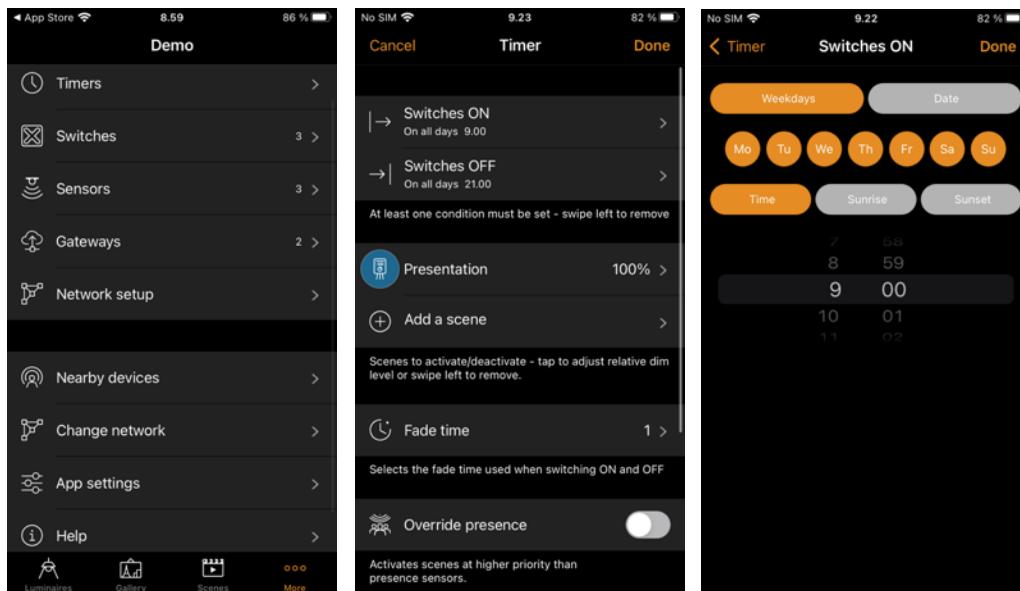
Create a new timer by selecting **Edit** in the top right corner and then **+** in the top left corner.

Select the **Switches ON** button and set when the scene should activate. You can set the timer to operate on weekdays or a specific date. The time can be set for a specific time of day or can use local sunrise and sunset times to turn the scene on. To use sunrise/sunset the network location needs to be enabled. See the Network setup settings section for detailed instructions. Tap on **Done** to confirm the changes.

Select the **Switches OFF** option and set the time when the scene should turn off. The options available are the same as those available for the **Switches ON** time. You can also select **After** and set the length of time the scene should remain on for. Tap on **Done** to confirm the changes.

Select the scene or scenes that you want to control with this timer in the **Add a scene** option. Note that if multiple scenes are to be activated from the same timer, then they must contain mutually exclusive luminaires (i.e., all scenes that are part of the same timer must have different luminaires. Otherwise, the operation may not be as expected, because the luminaires will receive multiple conflicting commands simultaneously).

Set the **Fade time** for the scene. This is the time it will take for the luminaires in the scene to reach their defined light level when the timer is activated. Fading will start when the timer is activated. This means that if you set the scene to come on at 14:05 and you set a fader for 30 seconds then the scene is at full brightness at 14:05:30. The scene also fades to off with the same time, so if the scene goes off at 15:00 the light will be fully off at 15:00:30.



If an application also uses presence detectors and requires that a timer operates regardless of any movement being detected (i.e., at a higher priority in the Casambi Control Hierarchy), Override presence should be enabled for the timer. If one or more timers are set to Override presence then to ensure that any underlying Presence or basic Timer control can resume, at least one of the Override presence timers must have a Switches OFF time set. See the Appendix for an explanation of the Control Hierarchy.

There is the option to have a timer Removes manual control when it activates. This has the effect of removing any currently active manually triggered commands that might be taking control priority of luminaires (either those in the whole network or just luminaires in the scene targeted by the timer).

If Removes manual control is activated for a timer without any scene selected, it will affect all luminaires in the network. If a scene is also selected as part of the timer configuration, Removes manual control will only affect any active manual control applying to luminaires in the define scene and the timer scene will also trigger as normal.

It is also possible to Enable/Disable a timer by using the **Enabled** button. Confirm your settings by tapping on **Done**. After saving a timer it is possible to copy that timer. Open the timer again, scroll to the bottom of the settings and select **Save as copy**.

Timers only send commands to the network at the specific set times. If you configurate a timer to activate at a time that is earlier than the current time, it will not activate until it reaches the Switches ON time the next time (e.g., the next day). If you wish a timer to refresh to a state that would currently be active, select **Edit** and then select the **Refresh** button (spiral arrow) in the top left of the *Timers* screen, next to the **+**.

Notes:

- Timers do not always need a Switch ON or Switch OFF time if operating at the same level in the control hierarchy. For example, multiple timers could be set to trigger the same scene to different dim levels throughout a 24-hour period. Therefore, only start times would be necessary for each timer because one timer automatically overrides the previous timer. To disable an ON or OFF time, swipe left (iOS) or push and hold (Android) on the Switches ON or Switches OFF option. A **Delete** option will appear. Select it to disable the ON or OFF option for the timer. *Not set* will then be shown. Note: If using the *Override presence* option, the timer must have both Switches ON and Switches OFF times set.
- Casambi units keep track of time if at least one unit in the network stays powered. If all units have lost power, the network time needs to be re-synchronised. To do this, open the Casambi app and connect to the network. For a Not shared network use the same mobile device that was used to configure the network.
- Timers can occupy different priority levels in the Casambi Control Hierarchy depending on what timer features have been used (e.g., a Weekday timer has a lower priority than a Date timer). Please see the Control Hierarchy section in the Appendix for more details.

Switches

Within the *Switches* section, Casambi-enabled switches can be configured. All Casambi-enabled switches, push buttons or rotary controls that are paired to the network will be shown in the *Switches* view (even if they are integral to a luminaire).

To use switches that only switch the mains power on and off with Casambi, see the Smart switch section in the Appendix.

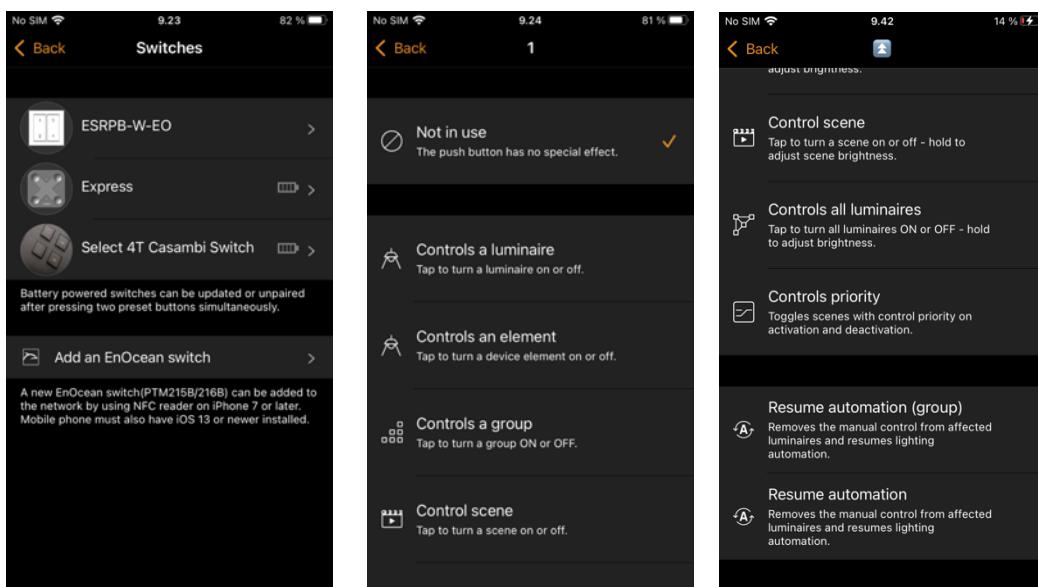
To configure a switch, tap on the desired switch that you wish to configure.

You will be presented with various options depending on the type of Casambi-enabled switch (e.g., the amount of push buttons available to configure, or configuration options for a rotary control).

Select the push button or rotary control to configure. Initially, *Not in use* will be displayed. Select this to open a list of available options. The available options shown will depend on the profile that the Casambi-enabled switch was previously configured with. Some Casambi-enabled switches have more options available than others. Possible options may be:

- Controls a luminaire
- Controls an element
- Controls a group
- Control scene
- Controls all luminaires
- Controls priority
- Control function
- Adjust the temperature of a luminaire
- Adjust the temperature of a group
- Adjust the temperature of all luminaires
- Cycle scenes
- Active/Standby
- Presence
- Presence/Absence
- Absence
- Resume automation (group)
- Resume automation
- Cycle through modes

Select the desired option and review the list of further options then presented that may also need to be configured (e.g., you may need to select the luminaire, group or scene to be controlled). Various other options may be available depending on the profile configuration of devices available in your network.



If the Control scene or Cycle scenes option is used, you can also Disable dimming. Disabling dimming prevents a long button push (or the +/- buttons on the Xpress) from adjusting the scene dimmed level.

For the below options you can also limit the Minimum dim level to prevent the luminaires dimming OFF.

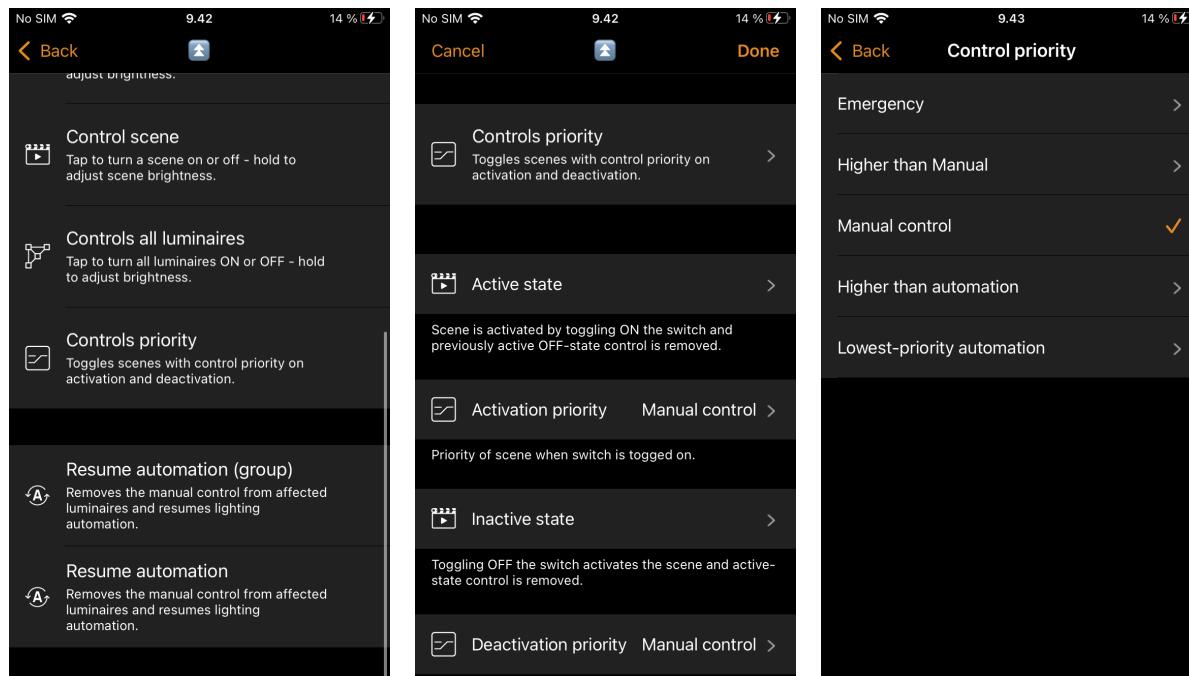
- Controls a luminaire
 - Controls an element
 - Controls a group
 - Control scene
 - Controls all luminaires
 - Cycle scenes
 - Active/Standby
 - Cycle through modes
- For options affecting a scene, the minimum dim level is applied relative to the set scene dim level.
 - Any non-0% value of the Minimum dim level slider will prevent the luminaires turning OFF via dimming. ON/OFF can still be achieved by toggling the luminaires ON/OFF from the switch.
 - Minimum dim level does not override the Minimum dim level set in the individual luminaire properties in the Luminaire tab.
 - Switch options that also have the Disable dimming option enabled will override the Minimum dim level, feature even if the slider can still be adjusted, since dimming is then not possible.

The Controls priority option enables switches to activate scenes at different levels in the Casambi Control Hierarchy. It is intended for use with latching switches (not momentary contact switches).

Using *Controls priority* you can define an action for when a switch is closed (Active state), and another for when it is opened (Inactive state). In addition, you can define the Activation and Deactivation priorities the action has in the Casambi control hierarchy (see the Control Hierarchy section in the appendix for more information regarding the different levels available).

Examples of use cases where different priorities may be needed when a switch/contact is open or closed:

- a) A dry contact closure from an emergency system relay can activate a scene in the event of an emergency that cannot be overridden by any other command in the Casambi system. When the contact is opened again after the emergency is over, another scene can be triggered at a lower priority so that other automatic Casambi commands can be used normally.
- b) A hotel room keycard, where inserting the card recalls a “welcome” scene at a low priority so that other switches in the hotel room can also be used to adjust the lighting. When the keycard is removed it triggers an “off” scene at a Higher than manual priority so that all other room switches are overridden and lights stay off.



Controls and element: Elements are single dim channels or other non-standard controls that may be available from a Casambi Ecosystem partner product (such as a motor control). If the profile of a unit is for example 4ch/dim,dim,dim,dim, each of the channels can be controlled from four Xpress buttons separately. This could be useful in RGBW applications where Casambi app may not really be convenient to use.

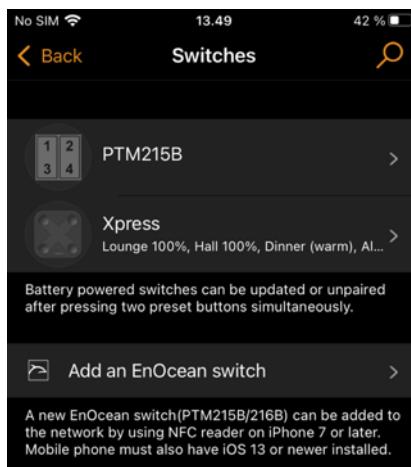
When all settings have been configured, tap on **Done** and then on **Done** again.

Where available, the Use toggle option can be enabled or disabled. If enabled, one push of a switch will activate the set function (e.g., select a scene). A second push will deactivate it. Disabling the Use toggle function means that pushing a switch will only activate the selected function.

To rename a switch, tap the switch to rename to open its properties. Then select the Name.

When finished, tap on **Back** to return to the main *Switches* view.

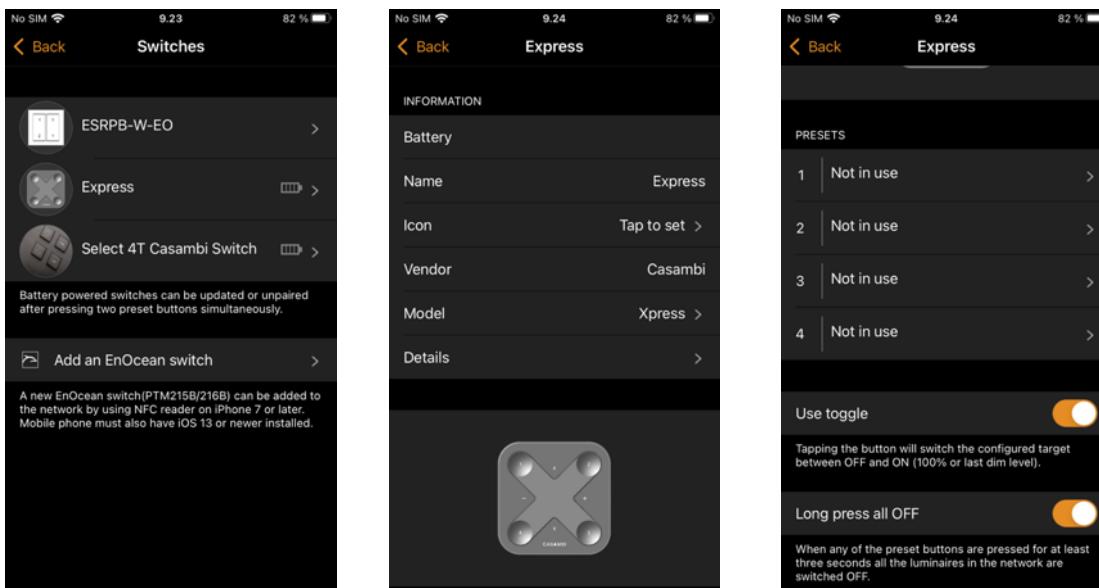
Tip: If you are within Bluetooth range of the switch you wish to configure, easily identify it by selecting *Switches* from the *More* tab. You will then see a magnifying glass in the top right of the screen. Tap on the magnifying glass and you will be prompted to Push a button within 10 seconds. Push the switch you desire to configure and the configuration options for that switch will automatically open. You can then configure and rename that specific switch as desired. If you are not within Bluetooth range of any switches, the magnifying glass icon will not appear.



Xpress switch

The Casambi Xpress is a wireless user interface that brings flexibility to interior design. The switch can be kept wherever the user needs it and it gives direct access to all important Casambi lighting control functionalities.

1. To pair an Xpress, press any two pre-set buttons on the Xpress (for example, buttons 1 and 3). and the Casambi app will automatically open a Found a new device window. You will be prompted to either **Add to “...”** the current network you are connected to, or to **Add individually to...** If you select **Add individually to...** you will be presented with a list of possible networks (if you have visited multiple networks using your mobile device), or the possibility to Create a network. Note that if you have disabled the *Notify unpaired devices* option in *App settings*, you will not see this pop-up window. Instead, you will be able to see the Xpress on the list of *Nearby devices* in the *More* tab. Select the Xpress from there and choose the network you want to add it to.
2. After adding the Xpress switch to the network, navigate to the *More* tab and select *Switches* to configure the four numbered buttons.
3. Select the Xpress switch from the list of available switches and the configuration page will open. Initially, *Not in use* will be displayed for each of the numbered buttons (1-4). You can then select each numbered button individually and assign it to control a luminaire, scene, group, element, or all luminaires. It is also possible to assign resume automation options either to a group or to the whole network. If the *Control scene* option is selected, you will also have the option to *Disable dimming* to prevent the +/- buttons from adjusting the preset scene dimmed level.
4. After configuring the settings, tap on **Done** and then on **Done** again.
5. You can activate or deactivate the *Use toggle* function. When activated, the *Use toggle* function will allow each Xpress button to activate/deactivate the programmed action on each button press. When deactivated, it will only allow the button to activate the assigned action.
6. Select *Long press all OFF* function to allow any Xpress configurable button (1-4) to be held down for approximately 5 seconds to turn off all luminaires in the network. When you select the *Long press all OFF* function, all luminaires in the network can be turned off by pressing any numbered button for approximately 5 seconds.
7. You can also rename the Xpress and change its icon for easier identification. Tap on **Back** to save the settings and return to the *Switches* screen.



After configuring the buttons, they will now control the assigned scene, luminaire, group, element, or resume automation (see Control Hierarchy).

The first press will turn on the scene, lamp, or group and a second press will turn it off (unless the Use toggle option has been deactivated). The + and - buttons allow you to dim your selected device(s) up or down. The **Up** and **Down** buttons can be used to change the colour temperature (of a tuneable white luminaire) or the direct/indirect lighting ratio, provided that your luminaire supports these features.

- Simultaneously pressing the + and – buttons for about 5 seconds will turn all lights OFF in your network. This function cannot be disabled.
- Simultaneously pressing the ^ and v buttons for about 5 seconds will Resume automation for the complete network. This function cannot be disabled.

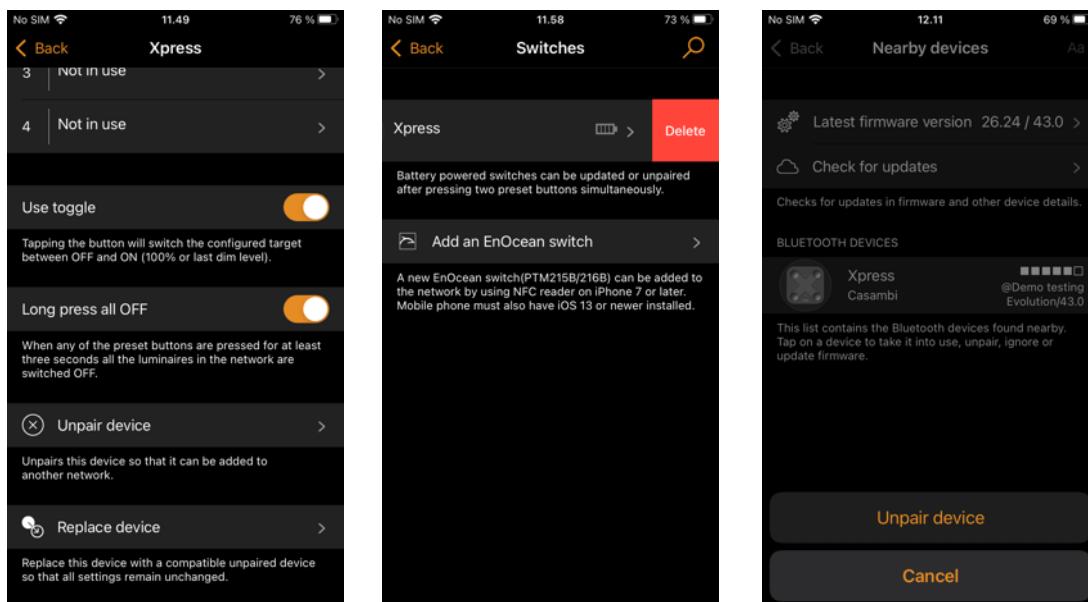
Unpairing an Xpress

Press any two pre-set buttons on the switch to begin the unpairing process. There are three ways to unpair an Xpress switch:

1. By selecting the *Unpair device* option within the switch settings. Tap on the Xpress switch that you want to unpair and scroll down to find the *Unpair device* option.
2. By swiping the device row to the left (in iOS) or tap and hold on the device (in Android) in the *Switches* main page. Then tap on **Delete**.
3. By selecting the switch from the *Nearby devices* list and choosing the *Unpair device* option.

Make sure that the Xpress switch has at least one of the amber LEDs on during the unpairing. You will need to perform the unpairing steps before the switch turns itself off (no LEDs on), which happens automatically, if it is not used for about 30 seconds.

If the amber LEDs on an Xpress switch remain on or cycle for longer than 30 seconds when no button is being pushed, it is advised to remove and reinsert the battery to prevent unnecessary battery drain.



Sensors

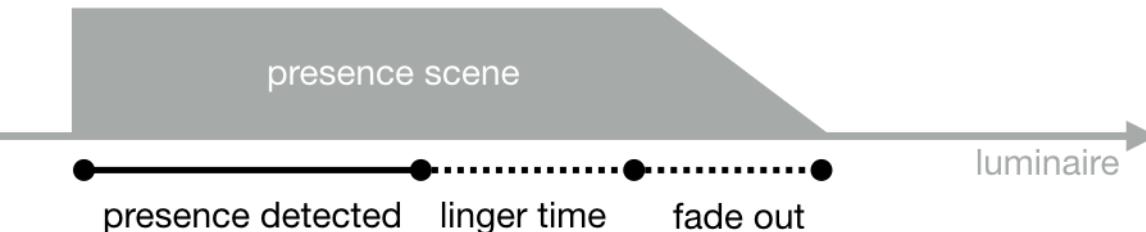
Paired sensors will appear on the *Sensors* page in the *More* tab. Presence, Daylight, and combined Presence/Daylight sensors are shown. To minimise network data traffic, sensor motion detection or lux functions can be disabled in the individual sensor properties for sensors where the feature is unnecessary.

Presence sensors

To configure a presence sensor, the *Use Control Hierarchy* option must first be enabled (see section on Network setup/Control options). Note that, if it has not been enabled already in the Network setup/Control options, you will automatically be prompted to enable Control hierarchy when trying to configure the first sensor in a network. There are different configuration options for each sensor:

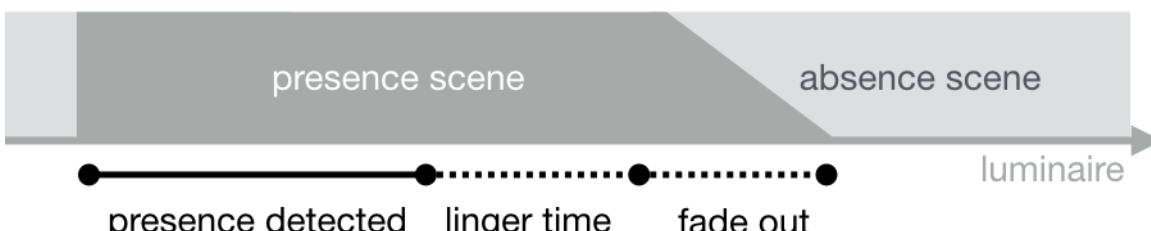
- Presence
 - Presence/Absence
 - Absence
 - Resume automation (group)
 - Resume automation

Presence can activate up to two mutually exclusive scenes when the sensor is triggered. Activates a scene when presence is detected and deactivates it after presence is no longer detected and the linger time has expired.

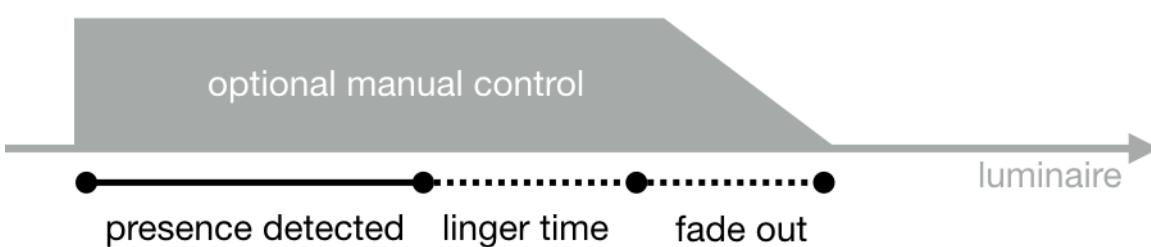


Presence/Absence activates up to two mutually exclusive scenes when the sensor is triggered, and up to two mutually exclusive scenes when motion stops and linger time ends. So this function activates a scene when presence is detected and changes to the absence scene after presence is no longer detected and the linger time has expired.

- Note: Presence and Absence scene(s) **must contain all the same luminaire(s)**.



Absence removes manual control from a scene(s) when presence is no longer detected and linger time has expired (see below). E.g., the scene(s) is activated manually but automatically deactivated.



Local control is sensor profile specific, so will not always appear in the app. If available, it allows compatible sensors to control only the luminaire it is installed in with predefined “Mode/Scene” for Presence/Absence.

Linger time is the delay between presence detection ending and the controlled scene(s) expiring.

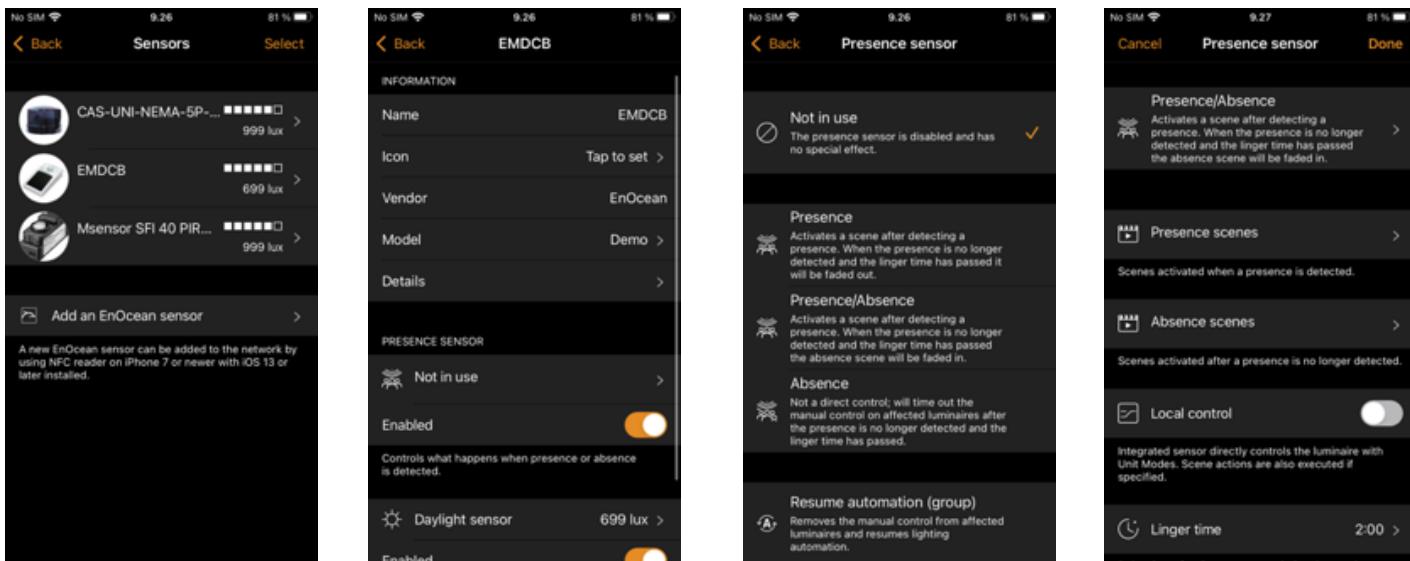
Absence timeout defines how long the Absence scene will remain active. By default, it is Disabled (i.e., The absence scene will not turn off).

Fade time is the time it takes the scene(s) to dim to off (0%) or to fade into the Absence scene once presence is no longer detected and the linger time has expired.

Removes manual control allows any previous manual control of a scene to be removed once presence is no longer detected and the linger time has expired.

Sensor is activated by trigger is only visible in Presence/Absence mode and ensures the sensor will stay inactive until the Presence scene is triggered by another method and only remains active and detecting motion until the Absence timeout expires.

The two Resume automation options can be used to remove manual control from a specific group of luminaires or from all luminaires in your network.



A presence sensor will display a 'walking person' icon in the top right of the main sensor icon image when presence is detected.

Note: Mains-switching PIR sensors can also be used with the CBU-ASD or CBU-TED to act as a Casambi-enabled sensor. The profile of the CBU device may first need to be changed to enable this (See [Changing a device profile in the Appendix](#)).

Up to 30 sensors (for Evolution networks) or 10 sensors (for Classic networks) can be configured to control the same luminaire.

Daylight sensors

Paired sensors will appear on the *Sensors* page in the *More* tab. Presence, Daylight, and combined Presence/Daylight sensors are shown. To minimise network data traffic, sensor motion detection or lux functions can be disabled in the individual sensor properties for sensors where the feature is unnecessary.

You can configure the sensitivity and tolerance of a daylight sensor in the *Sensors* list in the *More* tab. Tap on the *Daylight sensor* option to open the settings.

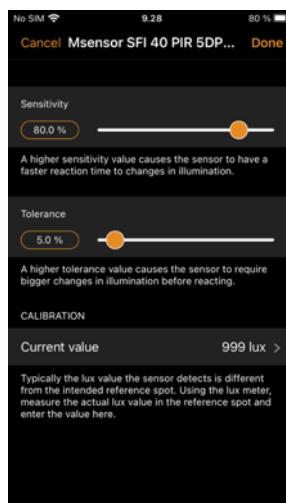
- The Sensitivity, which you can set, determines the sensor's response time when changes in the detected lighting occur.
- The Tolerance determines how large the change in illumination must be before the sensor reacts.

Adjust the sensitivity and tolerance settings depending on whether you are testing how the system reacts or finalising the programming for normal use. A high sensitivity and low tolerance suit testing, but normal use usually demands slower reactions to ensure that rapid changes in the measured illumination do not result in rapid changes in the artificial lighting (e.g., You don't want the lighting to react if a small cloud temporarily blocks the sun). In normal use sensitivity is generally set lower and tolerance higher. As each use case is different, the user needs to find the settings suitable for their application.

The daylight sensor can also be calibrated. This CALIBRATION may be needed, because the lux value received by the sensor is often not the same as the actual lux received on the surface below it. (A downward-facing ceiling-mounted sensor receives reflected light whereas the surface under the sensor typically receives direct light). To enter a calibration value, tap on the *Current value* and then enter the actual lux value measured on the surface in question (e.g., a sensor positioned above a desk may be measuring 400 lux, but the actual lux value measured by a lux sensor placed on the desk surface may be 500 lux. When configuring a Closed loop daylight scene (to maintain a constant light level), you can then set your target lux value to the lux value you want to achieve on the desk surface).

You can choose *Closed loop* and other configuration options and settings for daylight sensors, when creating a daylight scene (see [Daylight scenes](#) section).

- Note: If multiple lux sensors control the same luminaire, the average value lux will be used.



Configuring settings for multiple sensors simultaneously

To configure the settings for multiple sensors simultaneously, tap on **Select** in the **Sensors** view and choose all required sensors (tick box).

On iOS there is also a tick box at the top of the list that provides the below quick selection functions when tapping it.

1. Selects all sensors
2. Deselects all sensors
3. Inverts the current selection. For example, if 5 from 10 sensors had been manually selected; inverting will deselect those 5 & select the other 5

Tap on **Done** when all required sensors are selected. Then select whether to configure presence sensor settings or daylight sensor settings.

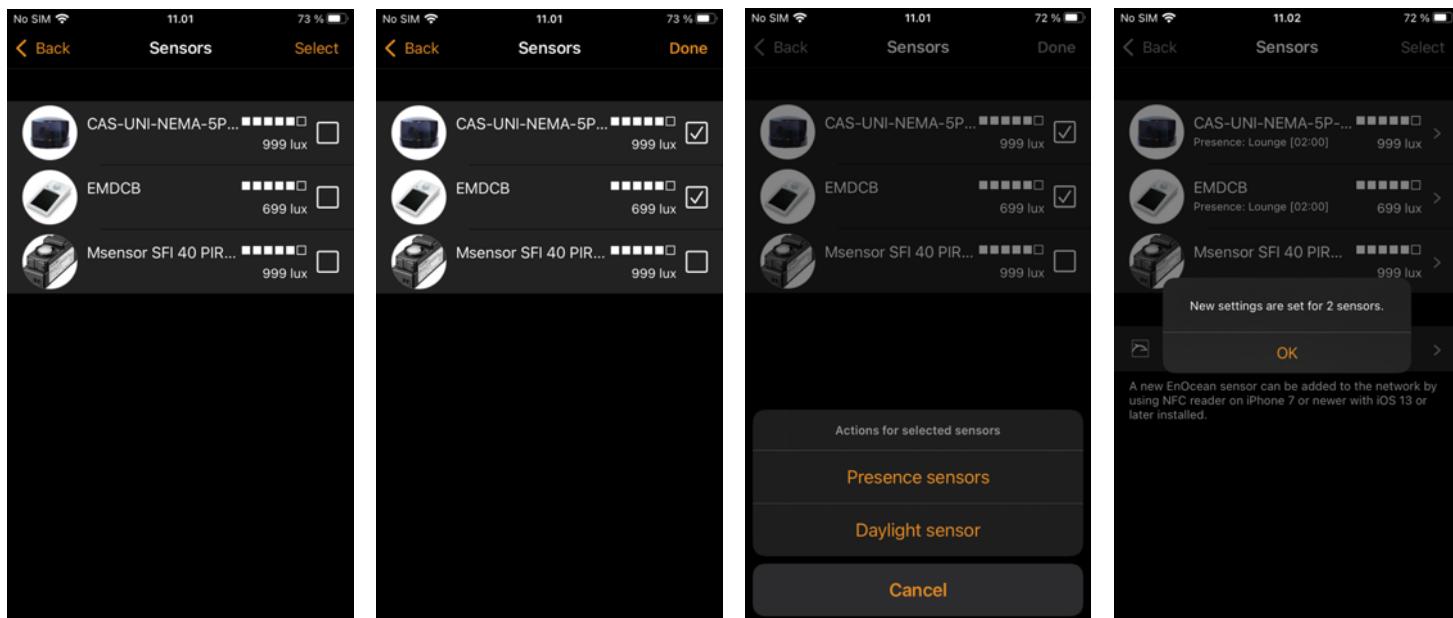
- For presence sensors you can set the sensor operational Mode and the scenes to activate.
- For daylight sensors you can adjust the *Sensitivity* and *Tolerance* settings (simultaneous calibration of multiple sensors is not possible).

Depending on your selection, you will be taken to the corresponding configuration view. Set the parameters as desired. Tap on **Done** when finished and you will see a confirmation message of how many sensors have been configured. Tap on **OK** to continue.

Note that you cannot only apply a change of a single sensor parameter & apply it to all sensors!

One entire sensor configuration will be copied to all selected sensors (including scene, fades & linger times....). In other words, all selected sensors will behave identically in the scenes they select, linger times they have etc..

If you only want to apply the change of a single parameter (for example Linger time) to all sensors, it must be done one sensor at a time.



Note:

- Always, Restart the network (More, Network setup, Configure all luminaires, Restart Network) if you make changes to scene configuration after it has already been assigned to a sensor. This ensures that the sensor receives the new scene configuration.

Gateways

Internet gateway

By using a gateway it is possible to control Casambi-enabled luminaires remotely.

Gateway options.

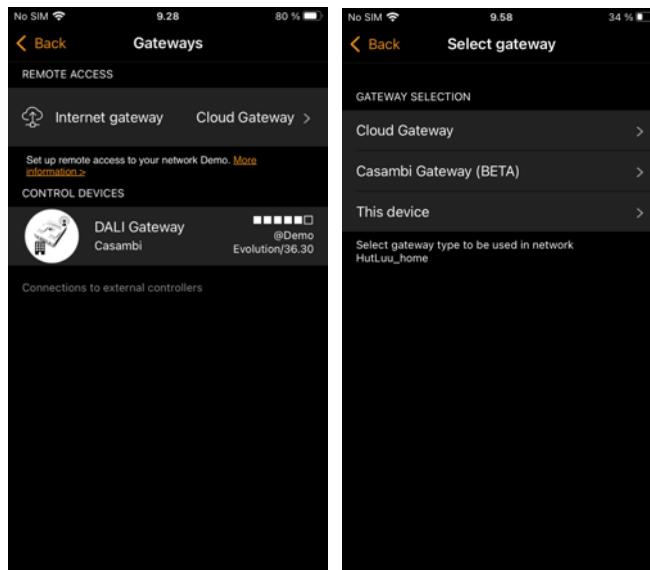
- Cloud gateway: This must be powered, and in Bluetooth range of the network it is acting as a gateway for.
- Casambi Gateway (Beta): This is a specific device only in Beta. It is not generally available and instructions for use are not included here.
- This device: This is an iOS or Android device (e.g., a phone or tablet) permanently powered and running the Casambi app. It must be in Bluetooth range of the network it is acting as a gateway for and have internet connection.

The network to be controlled must have been shared as Admin only or Password protected to enable gateway use. It is not possible to use a gateway on an Open or Not shared network.

Note that Classic networks do not have the Cloud gateway or Casambi Gateway (Beta) options available.

To set up the gateway device, select Gateways in the More tab. If the Internet gateway option under the REMOTE ACCESS heading is grey and cannot be selected, make sure the network is shared (see the Sharing settings section of this guide).

The GATEWAY SELECTION section displays the possible gateway options.



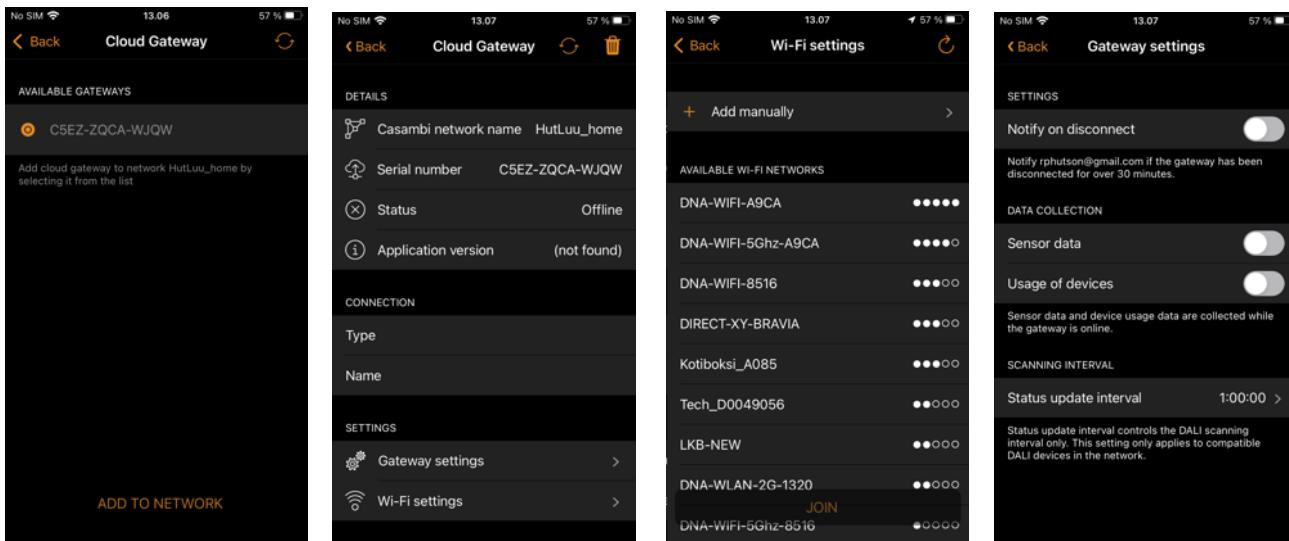
Note: The Casambi gateway feature relies on third-party devices and connections. For this reason, continuous and error-free operation cannot be guaranteed.

If your gateway appears offline, please first check and confirm your internet connection to the gateway is stable.

Cloud gateway

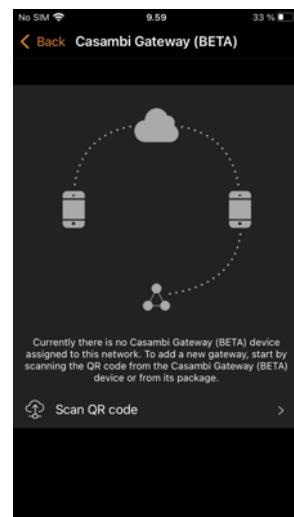
Choose this option if you are using the Casambi cloud gateway product.

- When Cloud gateway selected, a list of serial numbers of powered nearby gateways within Bluetooth range will be displayed under AVAILABLE GATEWAYS.
- Select the gateway device you wish to use, and push **ADD TO NETWORK**.
- The Gateway is added to your network and you will see information about it plus options for configuring the Gateway settings and connecting to WiFi.
- The Status information can show 3 types of message:
 - Online: Gateway is online
 - Offline: Gateway is offline.
 - Partial: This may appear if the connection has not been fully successful. Try connecting again.
- In Gateway settings, Notify on disconnect means that a message will be sent to the network Administrator email address (detail shown below this option) if the gateway is disconnected for some reason. You can disable this option if you do not wish to receive the notification.
- To connect to Wi-Fi, select the Wi-Fi option.
 - Available nearby WiFi networks will be shown. Select one and enter the password for it.
 - Note that the WiFi networks displayed are only the ones in range of the Gateway, not ones in range of your mobile device
 - Alternatively, you can enter the name of your WiFi network and the Password.
 - Note: WiFi setup will not be possible if the Gateway is already connected to a WiFi network. To use on a different WiFi network, disconnect the gateway from the existing WiFi network first.
 - A confirmation message will be displayed when WiFi has successfully connected.
- See the DATA COLLECTION and SCANNING INTERVAL sections later in this guide for information on these settings.
- To disconnect a Cloud gateway from the network, select the bin symbol in the top right corner and confirm the pop-up message. An information screen will be displayed during the disconnection process.
- An existing Wi-Fi connection can be removed by removing the gateway from the Casambi network via the Casambi App.



Casambi Gateway (Beta)

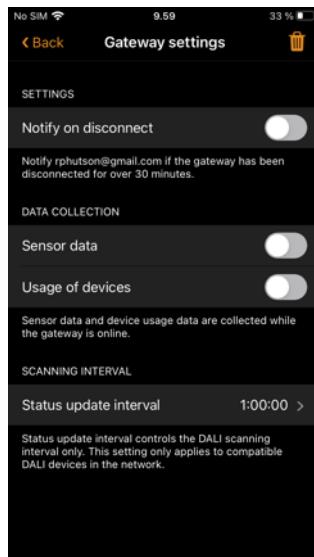
This is a specific device only available in Beta. It is not generally available and instructions for use are not included here.



This device

Select this option to enable the gateway on the mobile device (phone or tablet) that you are currently doing the configuration on.

- Enable Notify on disconnect (if desired), so that you will receive a notification to the network Administrator email address if the gateway is disconnected for some reason.
- See the DATA COLLECTION section of this guide for information on these settings.
- To disconnect the gateway from the network, select the bin symbol in the top right corner and confirm the pop-up message.



After enabling the gateway on a phone or tablet, please ensure the following:

1. The Casambi app is always open on the gateway device. The app can be in the background when using iOS devices, but when using Android devices, the app must be active and in the foreground.
2. The gateway device must always have a reliable Internet connection.
3. The gateway device must have a reliable Bluetooth connection to at least one Casambi device in the network.
4. Disable all automatic updates on the gateway device.
5. The gateway device must always be connected to a power source.
6. Disable any power saving options on the gateway device that could cause the Bluetooth or Internet connection to drop.

DATA COLLECTION

This can be configured in the various gateway option settings. Data collection options can be enabled if you need to access your network's sensor or device usage data separately. The collection of sensor data and usage of devices data can be enabled separately. Enabling these options will increase the amount of network data while collecting and uploading the information from devices.

To prevent excessive data usage, it is recommended to enable these options only when necessary.

The data logging contains information about device-specific details such as information about its state and changes in the state. Certain devices may be able to provide more details. For example, a DALI device may also be able to provide data on specific hardware capabilities.

Enabling "Sensor data" allows readable sensor data to be uploaded. For example:

- Presence/occupancy signals (Presence/Absence)
- Light sensor (lux)
- On-board temperature
- Battery level
- Overheating/overloading indicator (Hardware specific)

"Usage of devices" enables the gateway to collect and upload other network-specific data, such as:

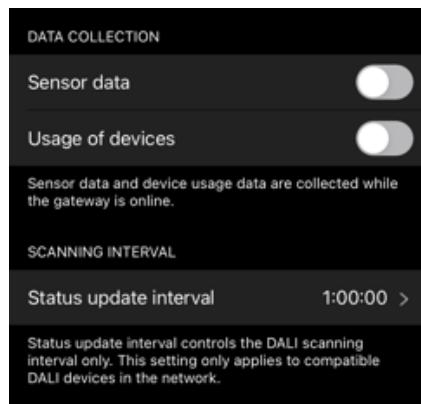
- Status of the device in the network
- State of device controls, e.g., dimming data, CCT level, colour settings, etc.
- Energy counters
- Manufacturer details of DALI drivers
- Other extended diagnostics and maintenance data that may be retrievable from (DALI) devices

SCANNING INTERVAL

This only applies to DALI devices in your network. DALI sensor and/or device data from your network can then be uploaded to the Casambi cloud service at an interval defined by the Status update interval setting. The data can then be accessed by using a suitable 3rd party software interface designed around the Casambi Application Programming Interface (API).

The data available for collection depends on the designed DALI capabilities of the sensors or other devices used in the network. e.g., a DALI device without thermal measurement capabilities cannot provide temperature data.

This option may use a significant amount of network data bandwidth and can slow network operation.



DALI gateway

This feature is only available if using Evolution firmware version 32.0 (2020-03-27) or later.

A CBU-DCS can be used to act as a gateway between a wired DALI network (controlled by DALI controller hardware and software) and a wireless Casambi network. Before connecting the CBU-DCS, it must first be in an unpaired state and the CBU-DCS DALI Gateway profile must be applied (see the Luminaires section for instructions on unpairing and profile changing). The CBU-DCS must be connected to the same powered DALI bus as the DALI controller. Once physically connected, the CBU-DCS can be paired to the existing Casambi network.

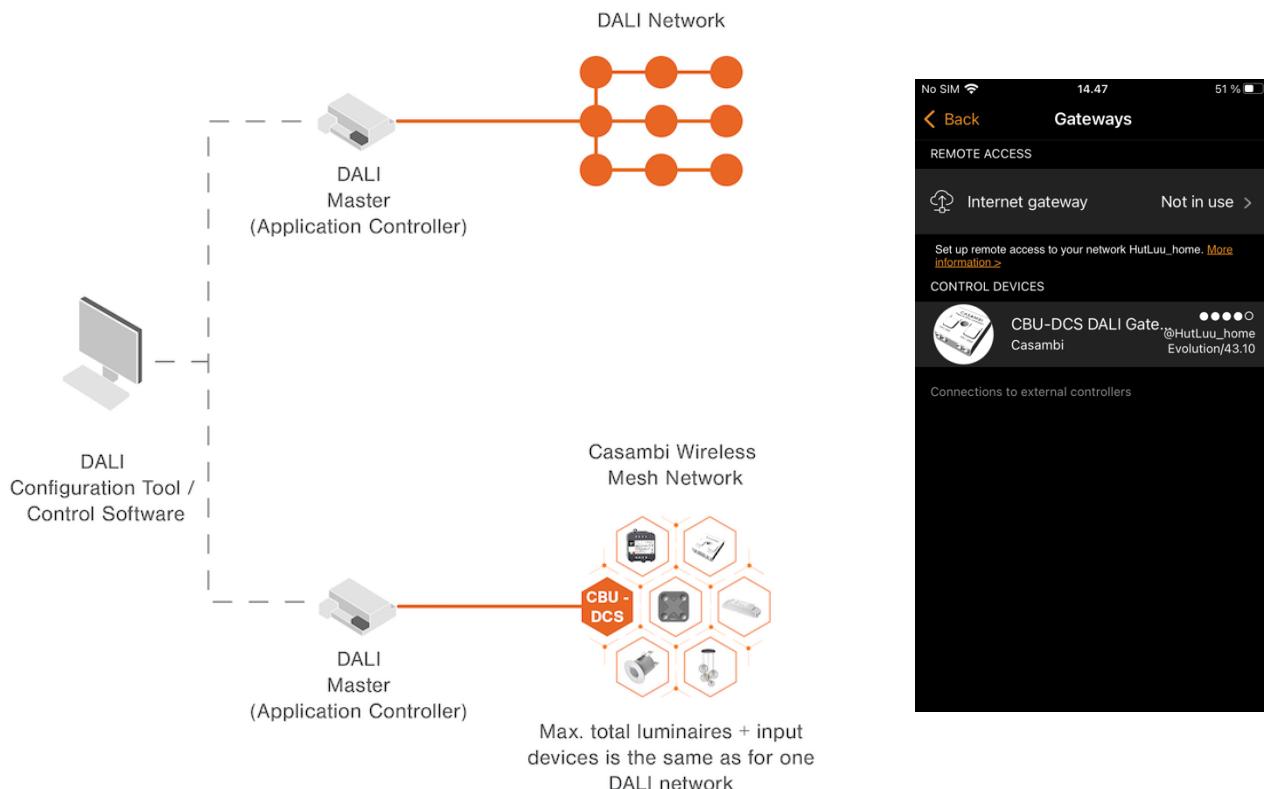
Any device present in the Casambi network will then appear as standard DALI gear to the wired DALI controller software. Each Casambi device uses a DALI address, but the CBU-DCS DALI gateway does not; instead, it appears as transparent to the DALI controller software.

Casambi devices which control more than one channel appear to the DALI controller software as single-channel DALI gear, therefore, the separate channels cannot be dimmed individually by the DALI controller software, only by the Casambi app.

Casambi devices using TW, RGB or XY controls are presented to the DALI controller software as DALI or DALI DT8 (Tc/RGB/XY) devices.

You cannot separately address more than 64 Casambi devices (DALI limitation). If you wish to control more than 64 devices you should create multiple Casambi networks with a DCS DALI gateway in each. If using more than one DCS DALI gateway in a single Casambi network, one must only control luminaires (DALI DT6 or DT8) and the second only control DT1 emergency devices.

Like other Casambi devices, the gateway device can be renamed and assigned its own icon.



DALI gateway - Gateway Parameters

Control Scope defines which Casambi luminaires can be recognised by the DALI control software. Default is *All luminaries*. However, this can be limited to luminaires contained in a single scene.

Control priority defines the hierarchy for the gateway to prioritise commands sent by the DALI software:

Higher than manual Commands sent from the DALI system override Casambi commands in the Casambi network (e.g. Casambi commands triggered by the Casambi app, sensors, switches, timers)

Manual Is the default setting. It allows Casambi devices to be controlled both by the DALI controller software and by the Casambi app.

Higher than automation Allows the DALI controller software to control lights that are under automation by presence/absence sensors or timers, but not those that are manually controlled by the Casambi app.

Lowest-priority automation Allows the DALI system to control lights in the Casambi network that are not under any form of control from within the Casambi network itself (e.g. manually, sensors or timers).

The **Resume Automation** button (@) must be used to allow the Casambi app to regain full control when using the *Higher than automation* or *Lowest-priority automation* options.

Export sensors Allows Casambi-enabled sensors to be available as DALI-2 devices in the DALI network.

Export switches Allows Casambi-enabled switches to be available as DALI-2 devices in the DALI network.

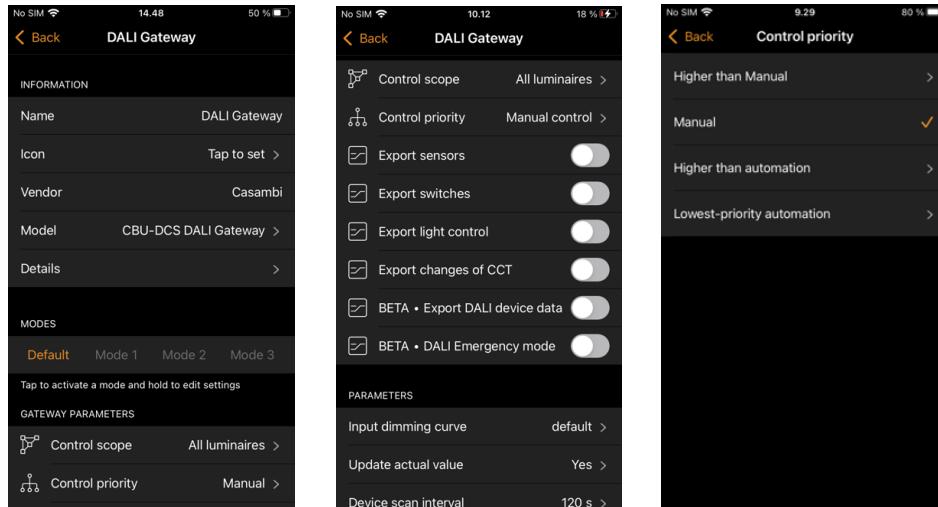
Export light control Allows the automatic transmission of changes in the dim level of each DALI-addressed Casambi luminaire to the DALI network.

- This is suitable for BMS or DALI systems that rely on passive observation of DALI communication to update light level status in their system, i.e., they don't send DALI requests to devices.
- Tuneable white and colour changes for DALI DT8 devices are not automatically available.
- Non-addressed (Broadcast) devices cannot send this information.
- Enabling this option may interfere with single-master control DALI controllers on the DALI bus.

Export changes of CCT Allows the automatic transmission of changes in the colour temperature of DALI-addressed DT8 tuneable white luminaires in the Casambi network to the DALI network.

Export DALI device data Allows DALI D4i data from D4i compatible drivers that are in the Casambi network to be gathered by the DALI system.

DALI Emergency mode Allows the control of DALI DT1 (Emergency) devices in the Casambi network from DALI.



Input dimming curve defines how the dim levels that the DALI system sends to the Casambi DALI Gateway are interpreted and sent further within the Casambi network.

The Casambi DALI gateway profile offers the unique possibility of controlling any type of luminaire from a DALI system. Casambi-enabled luminaires can use linear, logarithmic or custom dimming curves, or there can even be a mix of all these dimming curves in a single Casambi network. A DALI system dimming curve usually uses the DALI standard logarithmic curve (with 0-255 steps). However, some DALI control systems (or non-DALI BMS adapters) may use a 0-100% linear curve. Differing dimming curves between the control system and the luminaires can lead to non-optimal dimming behaviour when a Casambi network is controlled by DALI. The *Input dimming curve* option therefore offers the possibility to change how the DALI system dimming curve is transferred in the Casambi network.

Options for the Input dimming curve are:

- Default: This is the same as Linear.
- Linear: Transfers the dimming curve received from the DALI system "as is" to the Casambi network.
- Logarithmic (DALI): Applies a logarithmic curve to the curve received from the DALI system.
 - Note that this setting may not respond optimally if *Update actual dim level* has been enabled.

Choosing the most suitable option depends entirely on the combinations of dimming curves used in a specific set up. Unfortunately, consistent results cannot be achieved when the Casambi network contains luminaires with a mix of different dimming curves.

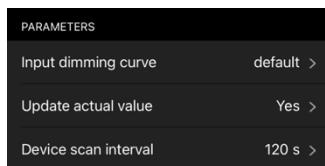
Update actual dim level Depending on the defined Control priority, dim levels and the state of tuneable white and colour controls (if using DALI DT8 devices) sent by the DALI system may be overridden by Manual or Automation control actions in a Casambi network. Since use cases vary, changes made in the Casambi network may need to be available/visible to the DALI system.

Configuration options are:

- Yes (default)
 - The DALI system can actively query the current dim level/colour from the DALI Gateway, regardless of whether a change was made by the DALI system or directly in the Casambi network. Dim levels/colour are NOT automatically transferred from Casambi to DALI.
- No
 - Only the dim level/colour changes sent by the DALI system itself are shown in the DALI system. Any changes made in the Casambi network are not visible to the DALI system.
- Only at Manual priority
 - "Yes (default)" will be applicable if the DALI Gateway Control priority has been set to *Manual priority*. "No" will be applicable if the *Control priority* setting is set to any other setting.

In all cases, the DALI system must still send a command (query) requesting the latest dim level/colour status information (i.e., changes in the Casambi network are not automatically transferred directly from Casambi to DALI).

Device scan interval specifies how often the DALI gateway will scan the connected devices.



DALI Gateway input device limitations

The DALI standard specifies a maximum of 64 DALI luminaire addresses and 64 DALI-2 input device addresses. Input devices include push buttons, sliders, presence sensors, and light sensors.

A CBU-DCS DALI Gateway enables 64 input devices to be addressed according to the DALI standard, but only 80 DALI-2 “instances” can be processed by the DALI Gateway. This means that the amount of input devices possible in your Casambi network may be limited depending on the number of instances the devices use.

The quantity of input device instances varies:

- A single motion sensor uses 1 instance
- A lux/presence sensor uses 2 instances
- A single push button uses 1 instance (e.g., a 4-button switch panel uses 4 instances)
- An Xpress switch has 4 instances, one for each configurable button (+, -, up and down commands are not transferrable via the DALI gateway)
- Casambi ready products from our ecosystem partners may use more instances depending on their design (e.g., the number of individual push buttons they contain)
 - An EnOcean switch panel uses 4 instances
 - Drivers can also be designed with push button input/s and would then use at least 1 instance

When planning DALI Gateway use in a Casambi network containing input devices, a calculation of the number of input device instances is necessary to ensure communication through the DALI Gateway works as desired. If you exceed the 80-instance limit, input devices will still be addressable (up to 64 devices), but some instances will not be recognized.

Input device limit calculation examples:

- a) 64x single push buttons = 64 DALI instances = OK
- b) 45x lux/presence sensor = 90 DALI instances = NOT OK
- c) 20x presence only sensors + 5x four button switches = 40 DALI instances ($20+(5 \times 4)$) = OK

Network setup

All luminaires in the same network can be easily controlled in the *Luminaires* tab. Other devices appear in the relevant section of the *More* tab. One device can only be part of one network at a time. When a device is part of a network it is in a ‘paired’ state and cannot be added to any other network unless it is first unpaired

Network settings

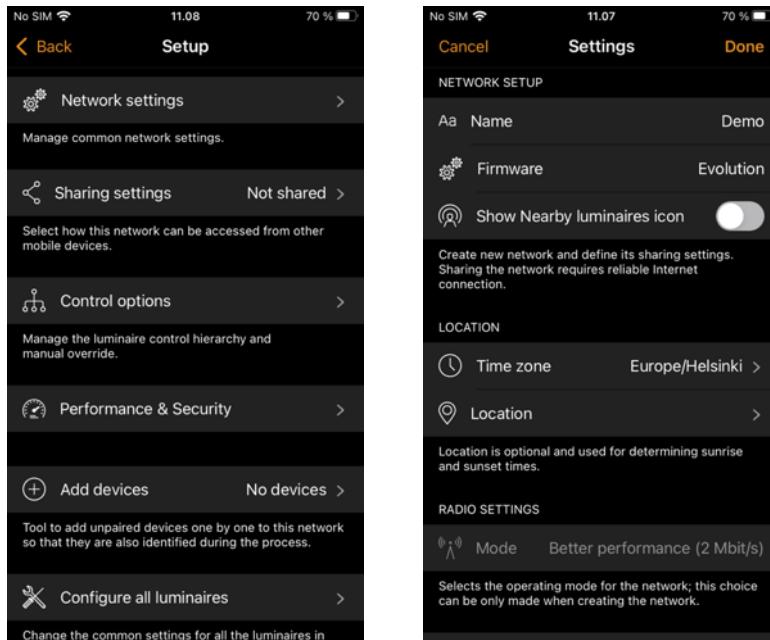
To change the network settings, select the *More* page > *Network Setup* > *Network Settings*. There you can change the network name, set the time zone and the network’s location. The location needs to be set if you wish to create timers using local sunrise or sunset as a trigger.

You can also select if you would like the *Nearby luminaires* control icon to be visible in the app’s *Luminaires* tab. Disabling the *Display Nearby Luminaires* option will hide the *Nearby luminaires* control icon for all users in the network.

The network mode and network frequencies can only be configured when creating a network for the first time and cannot be changed after a network has been taken into use. The default mode is *Better Performance* and should be suitable for most networks. See the *Change network* section for instructions on creating a new network.

Network frequencies are always chosen in pairs. Communication is always made on both frequencies for redundancy in the event of interference in the mesh network caused by an external source.

Once your network set-up is complete, tap on **Done** to finish.



Sharing settings

To control luminaires also with other devices, the sharing settings need to be set. To be able to share a network, the mobile device must have a good Bluetooth connection to the network and a reliable Internet connection.

To share a network, tap on *Sharing settings* and then *Sharing*. There are four different options available:

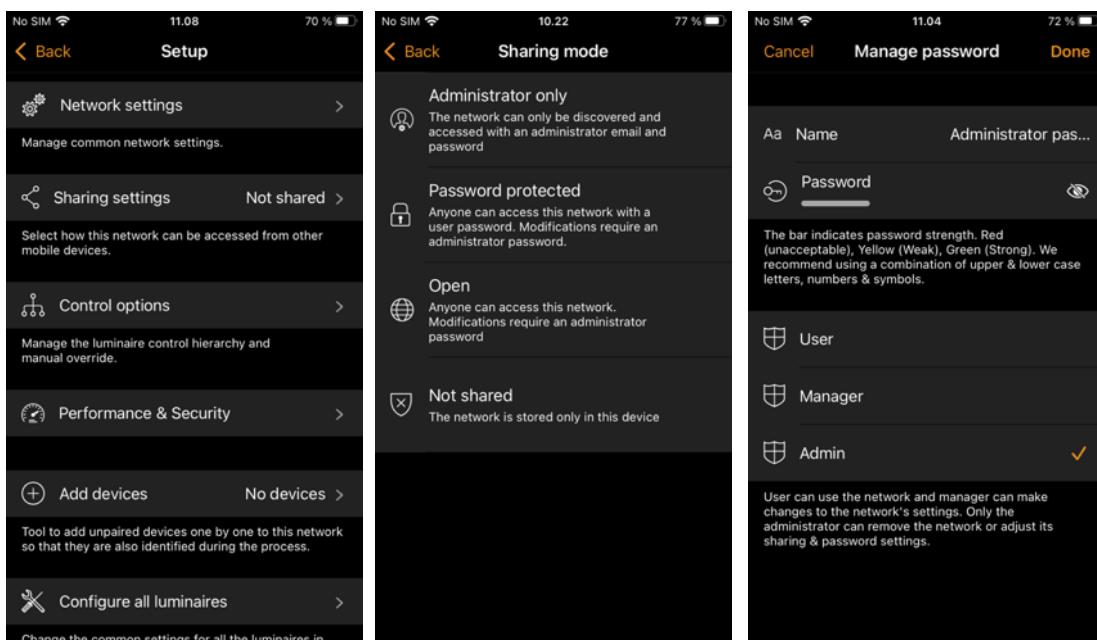
Administrator only The network is not automatically discoverable to any devices, but it is possible to log in from the networks screen if you know the admin email and password. Anyone who logs in with the admin email and password is also able to modify the network programming. The Networks screen can be accessed from More > Change network or from the app's start page by selecting My Networks.

Password protected The network is discoverable by other devices, but users (visitors) need to know and enter a password to access and control luminaires. They cannot make network programming changes. If network programming modification is needed (e.g., to add more luminaires, or create scenes), then the network needs to be logged in to using the admin email and password. This network type therefore has two access levels: visitor and administrator.

Open The network is discoverable by other devices and there is no password required for visitor access. Anyone with the Casambi app can access this type of network and control the lights. They cannot make any programming changes. If a change to the network programming is required (e.g., to add more luminaires or create scenes), it is necessary to log in with the administrator email and password. This network type therefore has two access levels: visitor and administrator.

Not shared Access to the network is only possible using the device with which it was originally created, and the network data is not uploaded to the cloud service. Note: It is not recommended to use this option. If selected, the network configuration is only stored on the device used to create it, and only that specific device can control the luminaires. If you reset, delete, or reinstall the Casambi app, or damage or lose the mobile device, you will no longer be able to access the network. If you wish to ensure possibilities for future access to the network or wish to use multiple mobile devices to control the network, Casambi recommends that you share the network.

Note: Lost passwords can only be recovered with a valid administrator email address.



When setting the network sharing mode, the administrator email and password need to be set for the network. A password protected network also requires a visitor password to allow other devices to access the network.

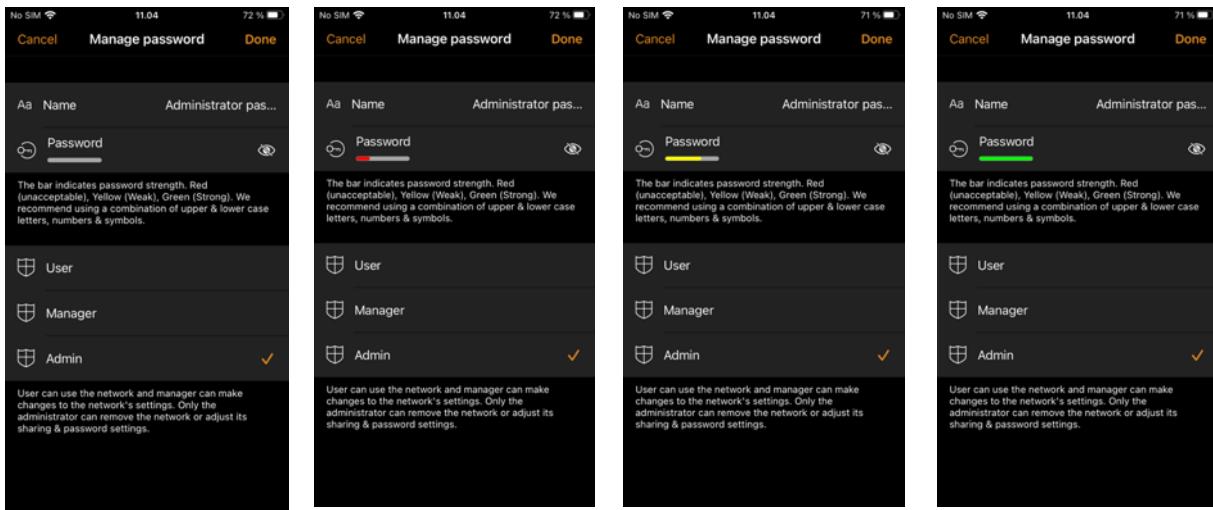
Evolution Networks provide the additional security option of defining three levels of access for each sharing setting type: User, Manager, and Admin (Administrator).

Admin Has full control of all network aspects.

Manager Can configure the network (i.e., change programming), but not create new user accounts, change Performance & security settings, or see the Network history.

User Can only use the network but cannot make any programming changes.

When creating the password, a password strength check will be performed, guiding the user to create a strong password. You can view the password by pushing the “eye” symbol.



To save the new settings select **Done**. If the sharing setting is something other than *Not Shared* all the changes are uploaded to Casambi cloud service and the network can be accessed from other devices. See the Change network section of this guide for more information about removing and deleting networks.

Changing or deleting email addresses associated with a network can be done in multiple ways.

Email addresses can be associated with Admin, Manager or User sharing settings. Someone with Admin rights has the possibility to change or delete other email addresses that may be associated with other access rights.

In the Sharing settings section any visible email address can be selected and changed to a new email address. This may be desired if the commissioning engineer has used their own email address when creating a network and then wishes to hand-over the network to the true owner. The Admin email can be updated to the owners email address and the owner can also be asked to enter their own unique password.

A person with Admin rights can delete Manager or User emails that may have been associated with the network.

If an email needs to be changed or deleted and you do not have access to do this, then please contact support@casambi.com. To prevent undesired changes, Casambi may first require you to prove that you are the network “owner” (Administrator) or have the network owner’s permission to make the change.

Control options

The Control options page allows you to define the basic and automation controls (Control Hierarchy) of a Casambi network.

FADE TIME options allow you to alter the Fade time:

- Powering up of the device (i.e., when switching the mains supply on)
- Toggling ON or OFF (i.e., using the Casambi app, Xpress switch or Casambi Enabled switch)
- Dimming with switches (i.e., when dimming using the Xpress + or – buttons or a Casambi enabled switch)
- Smart switch (i.e., when dimming via a normal mains switch connected to the mains input of a device that has the Smart Switching Dim and Save feature enabled)

You can also select one of the following options:

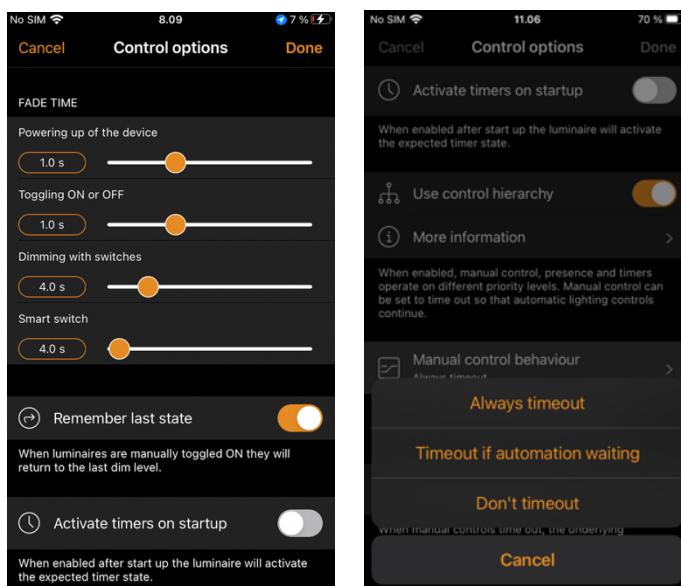
Remember last state Activating this option will allow luminaires that have been manually dimmed from the app luminaires tab or by a Casambi enabled switch, to return to that dimmed level when toggled on from the app luminaires tab or a Casambi-enabled switch. A scene activated manually from the Scenes tab will always recall the original scene dimmed level and not the manually adjusted dimmed level.

- Remember last state is not the same as a luminaire's STARTUP STATE FOR POWER ON, which is the startup condition when a luminaire is powered on.

Activate timers on startup When a luminaire is powered on and has received the network time, any timers associated with it will then activate.

Use control hierarchy For a detailed explanation of the Control Hierarchy, its priorities and its use with sensors and timers, please see the Appendix of this guide.

When the Control hierarchy is activated, several options become available and a  button appears in the lower left of the *Luminaires* tab screen to allow the end-user to manually resume network automation if needed.



The Control hierarchy options are:

Manual control behaviour This option allows you to select how luminaires should react to manual control and if/when network automation should resume.

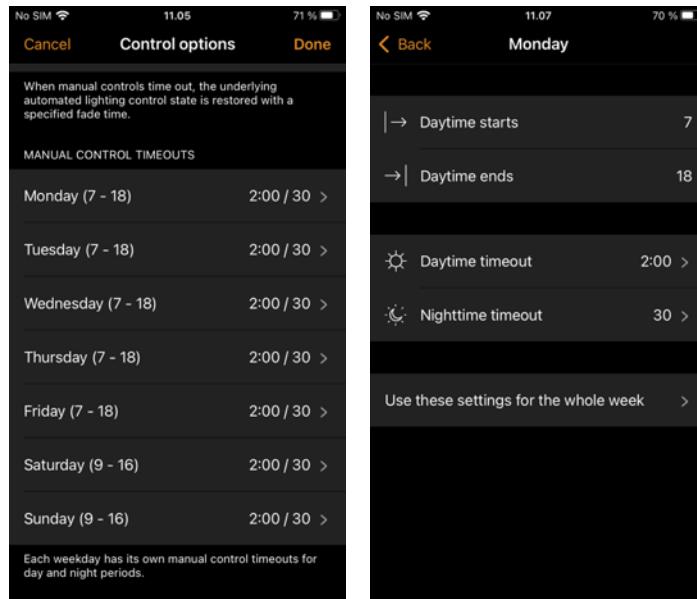
- **Always timeout** will always cause manual control of a luminaire to expire (after the timeout period).
- **Timeout if automation waiting** will cause manual control of a luminaire to expire only if, or when, it is being controlled by the control hierarchy. For example, a presence sensor or a timer.
- **Don't timeout** will prevent any network automation from affecting any manually controlled luminaires.

Manual control fade out This option sets the time within which a luminaire fades out once manual control has expired.

Manual control timeout The timeout value is the length of time a luminaire can remain under manually control before network automation resumes.

A separate timeout value can be set for each individual weekday, its evening and night. The default values are 2 hours in the day and 30 minutes in the evening, but these can be changed to suit your installation.

The *Use these settings for the whole week* option allows you to set the same day and night values for the entire week, instead of having to manually edit the values for each weekday.



Performance & Security

This section is only visible in the app for an Evolution network.

Min sensor reporting time Reduces network data traffic. Increase the time to improve network performance if sensors are not required to be continuously sending information.

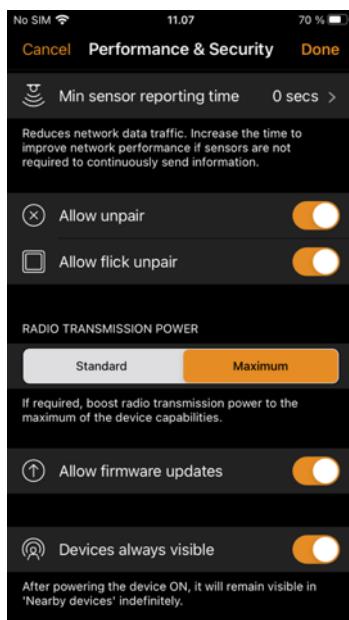
Allow unpair Allows devices to be unpaired from a network using the *Unpair device* option within a device's own settings.

Allow flick unpair Allows devices to be unpaired by using the power cycling process (usually by flicking a wall switch off and on) to unpair a device. This process is used when you need to unpair a device belonging to a network to which you do not have access.

Radio Transmission Power Allows the radio transmission power to be boosted to the maximum capable for the device. Generally, there should be no need to change this from the default setting.

Allow firmware updates Allows or prevents firmware updates, even if a new firmware version is available. Disabling this will also prevent pop-ups being shown when a new firmware update is available. If disabled, the responsibility of checking for firmware updates lies with the system admin/user.

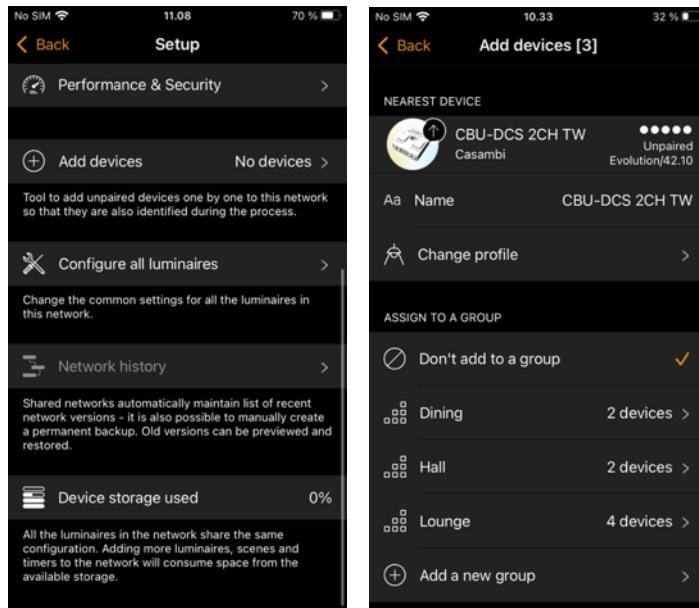
Devices always visible Hides or displays devices within the *Nearby Devices* list. When the option is disabled, it is possible to choose an initial amount of time for which the devices will remain visible when power is applied. The minimum amount of time is one minute. After this time the devices will disappear from the list. This visibility delay time is to enable the possibility to still unpair devices from the *Nearby Devices* list if needed.



Add devices

The Add devices option can be used as a commissioning tool to add devices to a network and identify them at the same time. When adding each device, you can:

- Select a network
- Select a group to which it will belong
- Create a new group and add the device to it
- Change the device profile
- Rename the device
- Skip the device (and not add it to your network)



Configure all luminaires

It is possible to simultaneously configure certain settings for all luminaires in a network. This feature is useful if you want to configure settings for all or most luminaires in the network.

Select the *Configure all luminaires* option under *Network Setup*.

There are five settings that can be configured for all luminaires:

Configure Smart Switching Allows the selection or disabling of various *Smart Switch* options for all luminaires in the network. For detailed information about smart switching please see the Smart switch section in the Appendix.

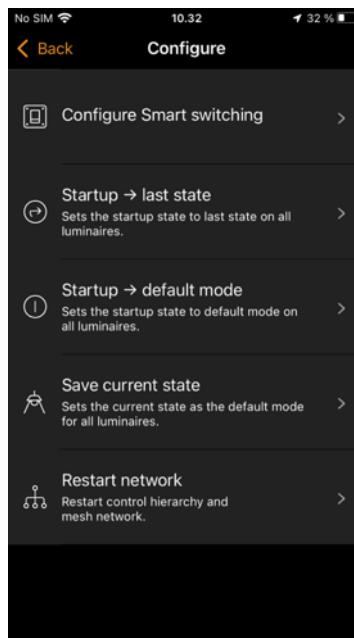
Startup -> last state Sets the startup state to last state on all luminaires.

Startup -> default mode Sets the startup state to default mode on all luminaires.

Save current state Sets the current state as the default mode for all luminaires.

Restart network Can be used to restart the control hierarchy and mesh network. This can be useful if you wish to restart devices in order to test the most recent program setting (i.e., test if a recently programmed sensor triggers correctly) or if you delete a timer that was already running before deleting.

If you subsequently want to change any individual luminaire back to its original setting, then this can be done by accessing the properties of each individual luminaire in the *Luminaires* tab and changing the parameter.



Circadian profiles

To be able to create a circadian scene, Circadian profile graphs need to first be created in the *More tab, Network setup*. They can then be applied & used in Circadian scenes created in the *Scenes tab*.

To create a Circadian profile:

- 1) Navigate to the *More tab*
- 2) Select *Network setup*
- 3) Scroll down & select *Circadian profiles*

You will then see this view where profiles you have created will be listed:

To **Import** an already existing profile that has been used in another Casambi project that you have commissioned using the same mobile device, select **Import** (top right) & choose the relevant profile from the list shown.

To **Add a new profile**:

- 1) Select **Add a new profile**
- 2) Change the profile name (if desired) by clicking the "Circadian text & editing"
- 3) Enable *Colour temperature &/or Dimmer* options so that the buttons show as orange.
 - a. Only *Colour temperature* enabled: You can configure a circadian graph only. When applied to a scene, the colour temperature of tuneable white luminaires will automatically adjust over time according to the profile graph settings.
 - b. Only *Dimmer* enabled: You can define a dimming curve graph only. When applied to a scene, the dimming level of luminaires in that scene will automatically adjust over time according to the profile graph settings.
 - c. Both *Colour temperature & Dimmer* enabled: You can configure two graphs that will then cause colour temperature to be adjusted & dimmed over time. When applied to a scene, the colour temperature of tuneable white luminaires, & their dimming level will also change, automatically over time according to the profile graph settings.
- 4) Push **OK**

You will then be presented with a view showing two graphs. One representing colour temperature over time, & another representing the dimmed level over time.

If you have enabled both *Colour temperature & Dimmer* options, at the bottom you will see buttons for *Colour temperature & Dimmer*. Select the option for the graph you wish to adjust.

Select a control point (dot) on the graph & drag it to where you wish to have it. As you move the control point, the display in the top right will automatically change to display Time of day, Colour temperature & Dim level of that control point. You cannot drag a control point to be placed before or after a previous one on the graph.

To add more control points to a graph, simply tap & hold on the graph.

To delete a control point, select the control point at tap the bin icon.

The menu (...) in the top right provides the following possibilities:

- Change the format of a graph from a curved format (*Curve*) to a stepped format (*Steps*)
- See what circadian scenes the profile is *Used by* (Push **Circadian** (top left) to exit the menu & return to the graph editing view)

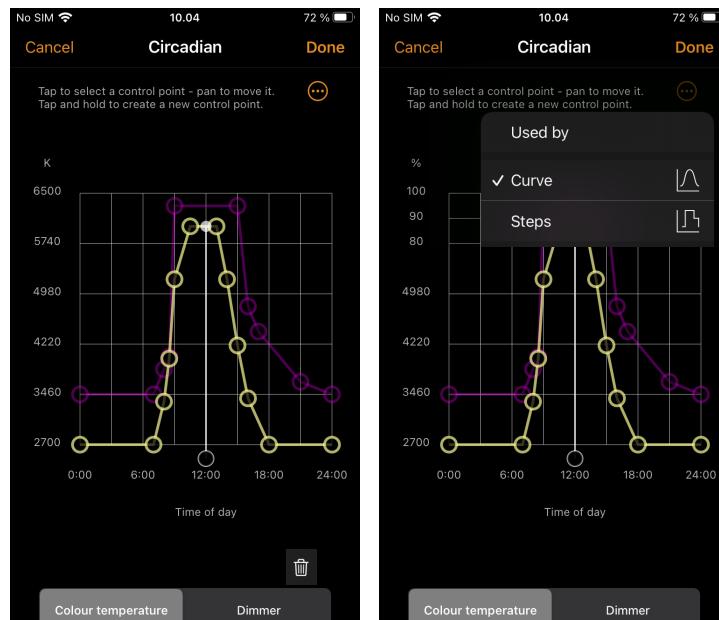
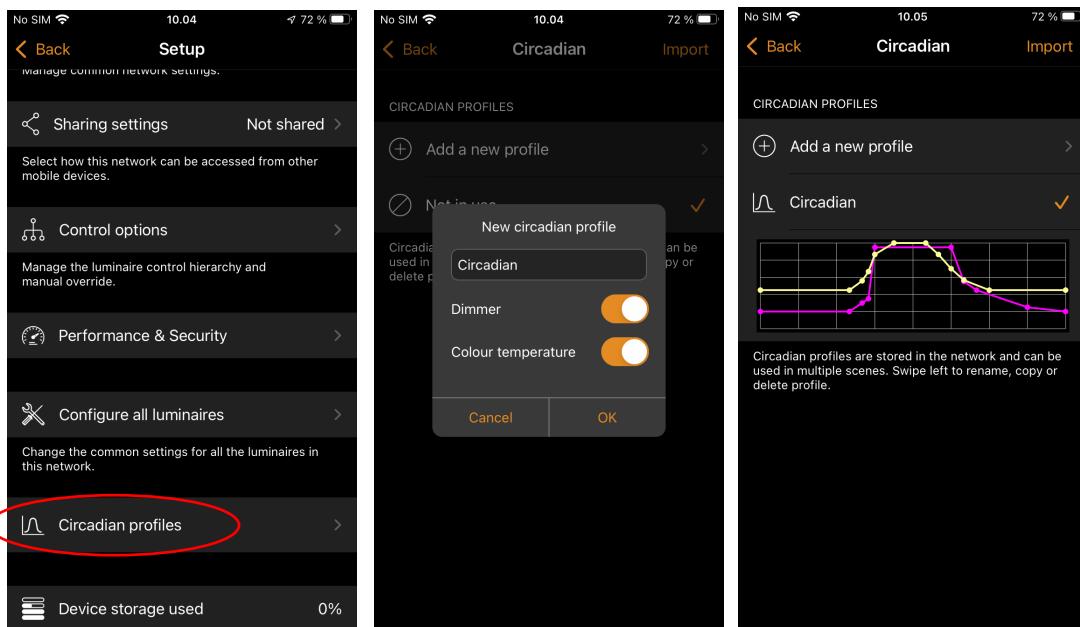
When you have finished configuring the Circadian profile graph, push **Done** to save it.

The Circadian graph can now be utilised in a circadian scene. Circadian scenes are created in the Scenes tab. The Circadian scene is selected from the scene Settings, Circadian rhythm option. For as long as a Circadian scene is active (& active as the highest priority command in the Casambi control hierarchy), the tuneable white luminaires will react to the colour temperature & dim levels defined in the used circadian profile graph.

Copying, renaming or deleting a profile: Go to the Circadian profiles option & swipe left (iOS), or push & hold (Android) to see the options: *Copy*, *Rename*, & *Delete*.

Notes

- If you edit a graph that has been used in scene/s, the change will also affect the scene/s.
- Another use for the *Dimming* profile graph could be as a possible alternative method to using Animation scenes or Time based scenes for situations where only dimming is required to adjust as certain times.



Network history

Network history allows two recovery options: BACKUPS and SNAPSHOTS. Both options are stored copies of the network program. The difference between the two is that *Snapshots* are saved automatically, whereas *Backups* are created and stored manually.

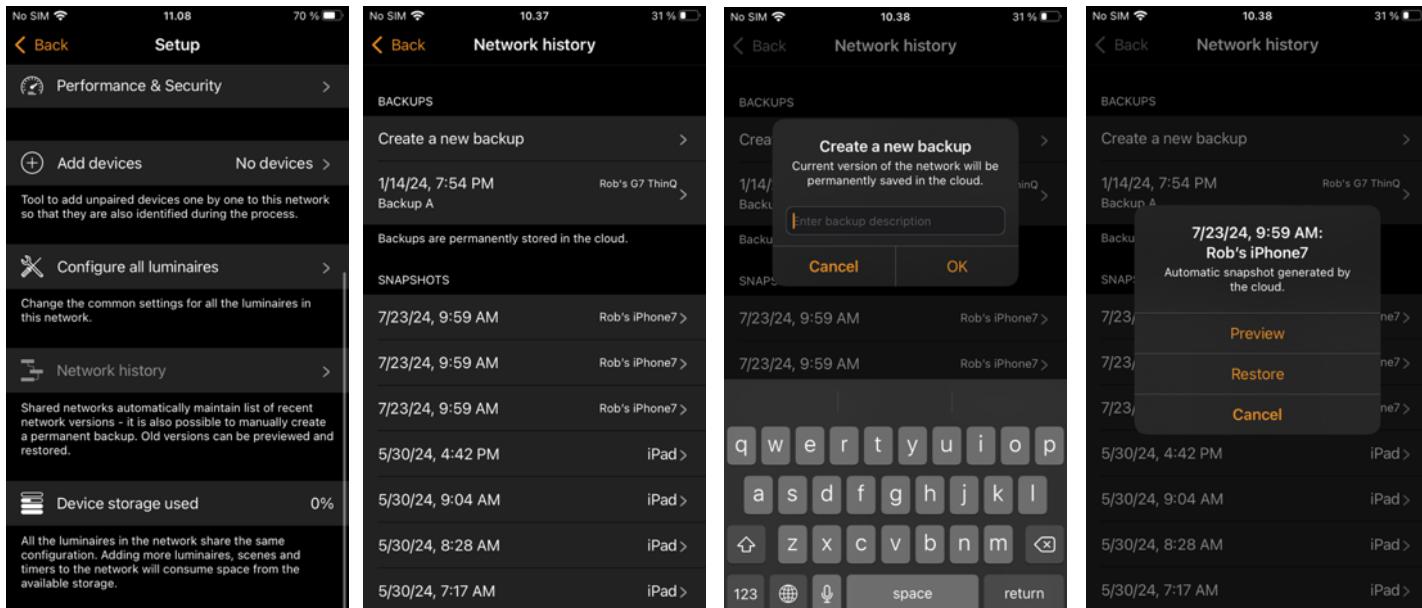
A total of fifty snapshots will be stored automatically. If more than 50 are saved, the oldest will be removed to make room for the new ones. A new network snapshot is created whenever the network configuration is changed. Snapshots only have a date and time stamp and cannot be renamed. They are intended to allow you to quickly return to a previous network configuration if you make a mistake while programming (a bit like the "undo" function available on PCs).

You need an internet connection to create a permanent backup. Select *Create a new backup* and then enter a description (name) for the backup. The backup is automatically date and time stamped. The device on which the backup/snapshot was created is also displayed. Backups are stored on the cloud server and cannot be removed.

To recover a backup or a snapshot, first select the backup or snapshot from the list of available backups/snapshots. Then a menu will appear with the options *Preview*, *Restore* and *Cancel*.

Selecting *Preview* gives you a visual example of what the configuration will look like in the app when you decide to restore that particular backup or snapshot. Select *Leave* in the top right of the screen to leave the preview image. You can then decide to *Restore* the backup/snapshot or *Cancel*.

When restoring a backup, the system checks for any changes that may have been implemented between the current version of network and the version to be restored (such as devices being added or removed). If conflicts are noticed, the system will try to resolve these if possible. Popup messages may be displayed to indicate issues that may not have been possible to resolve, or to inform that devices added since the restored backup have been organised to a specific group for easy identification.



Upgrade to Evolution firmware

Upgrading an existing network from Classic to Evolution is quite a time-consuming process, has many steps, and may require various manual steps in addition to the steps carried out by the Casambi app (for example, battery powered devices must be updated individually).

It is advised only to update an existing fully functioning Classic network to Evolution if:

1. You already have 127 devices in your Classic network, and you wish to add more.
2. You really have to use a feature or function only offered with Evolution.

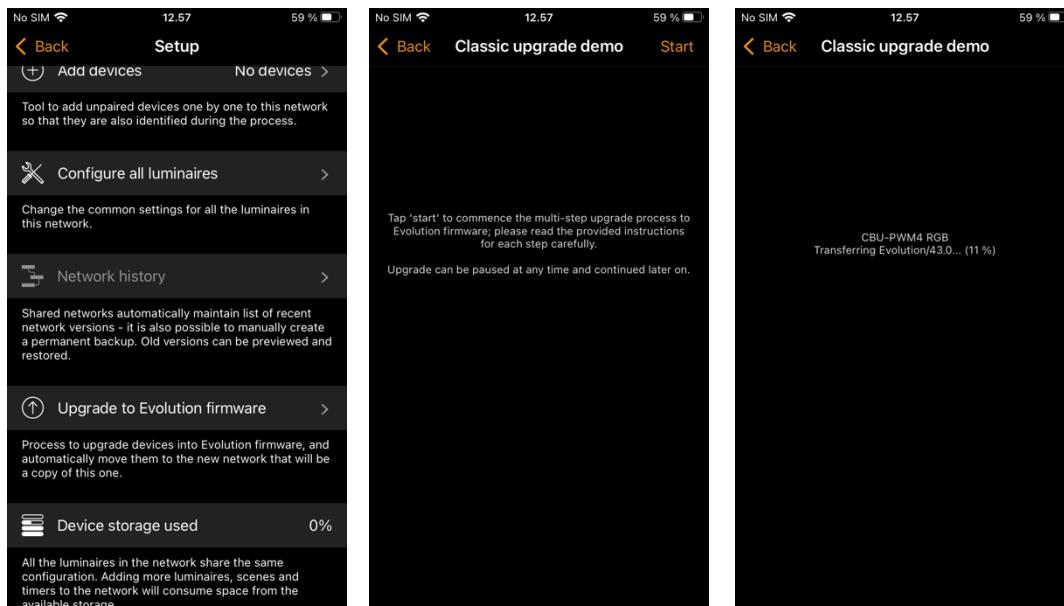
See the Change network section for more information on the benefits of using an Evolution network.

Before updating to an Evolution network, please ensure that:

1. All devices in your Classic network are Evolution-compatible. You can check this by viewing them in your *Nearby Devices* list. The devices in your network must all display a small 'Classic' text close to the firmware version and network name. If you cannot see the Classic text, then your device is not compatible with Evolution networks.
2. You check and note the Classic networks' *Radio Mode* setting (*Balanced/Better Performance*).
3. You have a Bluetooth connection to the network.

To start the upgrade process, select the *Upgrade to Evolution firmware* option.

A new Network upgrade window will open, where you will have the option to **Start** or to go **Back**. Select the **Start** option to continue, and your network's devices will be checked for Evolution compatibility. Following this compatibility check, you will be presented with a list of the names of any non-compatible devices. You would then need to physically replace them with new Evolution-compatible devices if you wish to proceed with the firmware upgrade.

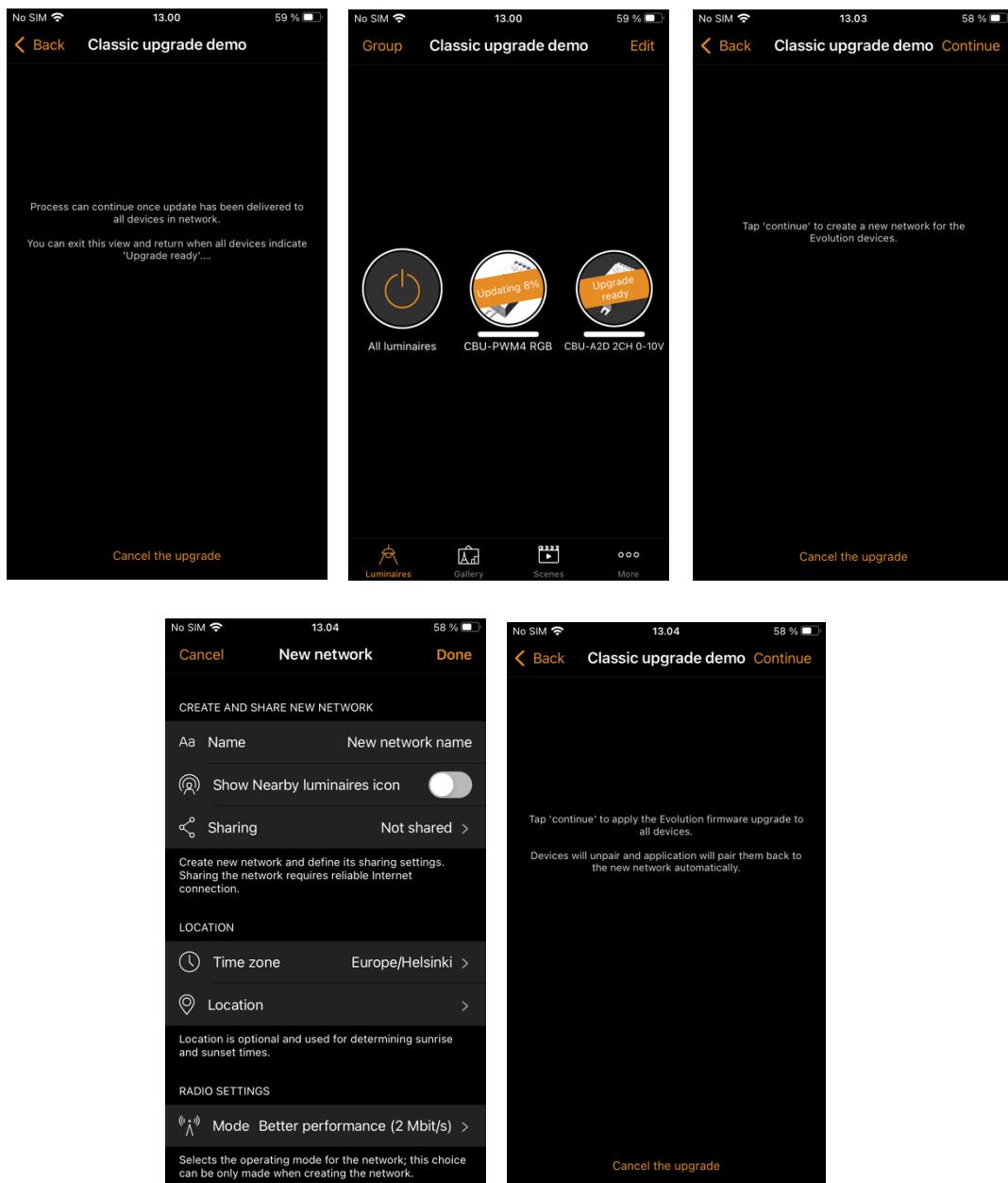


If all the devices are compatible, the firmware of each device will then be updated. This process may take some time if you have many devices in your network and you may see a *Waiting for devices 1/x* message.

At this point it is still possible to select **Cancel the upgrade** or **Back** (in the top left corner). You can also see the update progress (1 - 100%) of the Casambi devices in the *Luminaires* tab. Navigate back to *Upgrade to Evolution firmware* to continue with the upgrade.

Once all devices have been upgraded, an *Update ready* message is displayed. At this point you still have the option to **Cancel the upgrade**.

If you wish to continue, select **Continue** (in the top right corner) to check and configure the new network's details and select **Done** once complete. Note that the same Radio Mode settings (Balanced/Better Performance) previously used for the Classic network must also be used for your new Evolution network.



Select **Continue** again to continue with the network upgrade. The Casambi app will display a warning that you cannot return to Classic after this step. An Evolution network cannot be reverted to a Classic network. If you need to revert it, there is no other option than to unpair each device individually, change each device's firmware back to Classic individually, and create and program a new Classic network from scratch.

At this prompt you must select **OK** to continue.

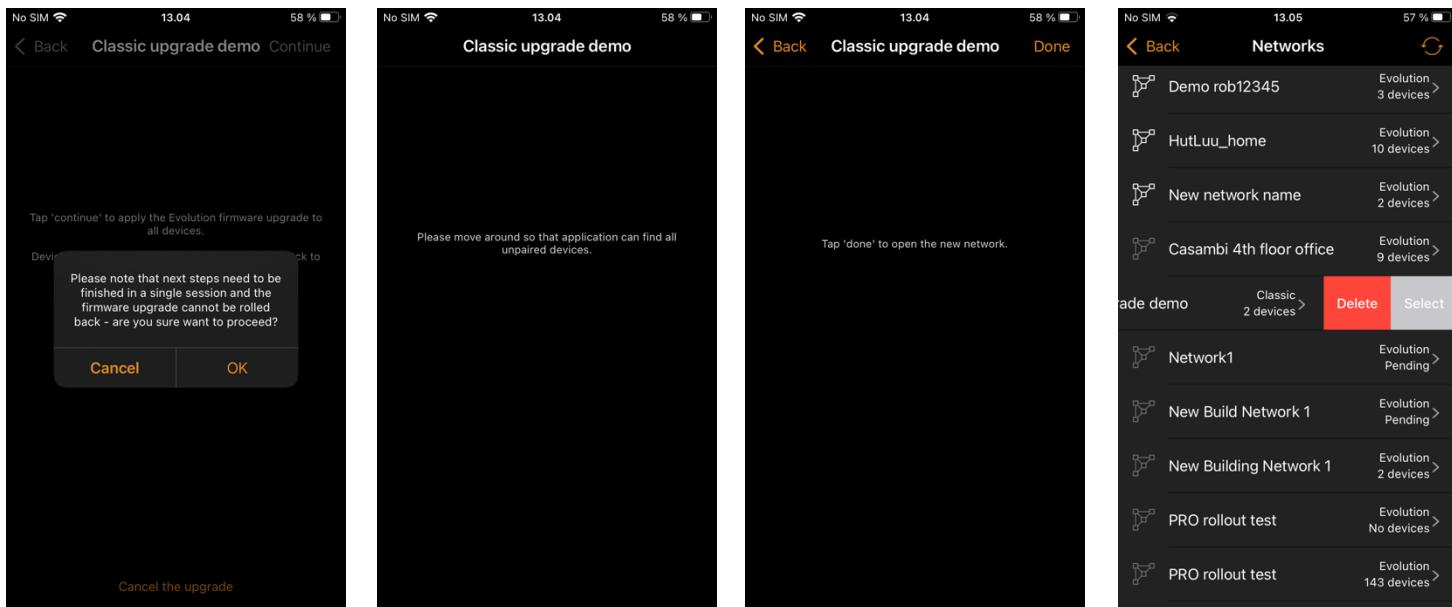
The upgrade process will now unpair all devices from the Classic network and pair the devices to the new Evolution network.

If your network contains many devices, it is advised to physically move around in the installation area to help the Casambi app to find all the devices in the network.

When the upgrade process is complete, *Upgrade complete* is displayed. Now you can close the upgrade process by selecting **Done**.

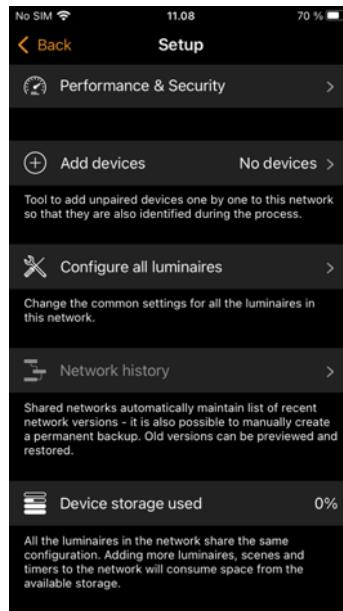
If you had any battery powered devices in the Classic network, then these will be shown as offline in the new Evolution network. In order to use these devices, you have to manually upgrade them and add them to the new network by using the *Replace device* option.

The entry for the old Classic network will still appear in the Change network screen. It will also still show that there are devices in the network. After verifying that the new Evolution network is working correctly, you can delete the old Classic network.



Device storage used

This is not an option but instead displays the amount of memory storage space (in %) used on each Casambi device to store the network configuration. There is only one number displayed since the entire network configuration is stored identically on every Casambi device in the network.



Nearby devices

The Nearby devices page displays a list of all Casambi-enabled devices that are nearby.

In the list you can see the device's icon image, name, vendor, network type, firmware version, signal strength and pairing state or network name. The network name always starts with the @ symbol. Devices suitable for the use in long range networks can be identified via their signal strength icon. Long range compatible devices are indicated by 6 square icons rather than 5 round ones.

When you select a device from the list, you can see the options that are available for it, such as: [Add to a network](#), [Unpair](#), [Identify device](#), [Change profile](#), [Update firmware](#) or [Update to Classic/Evolution firmware](#) etc. Depending on the product, different options may be available depending on if they are part of a network to which you have, or do not have, access. The displayed list will only show the options available for you.

In the top right of the screen there are two symbols.



Networks scanning:

- If the icon is revolving, the app is scanning to try to locate all Casambi devices within range. Tapping the icon pauses the scan and stops the list updating. Tapping again restarts the scan. There is no need to pause the scan to take other actions or apply filters.



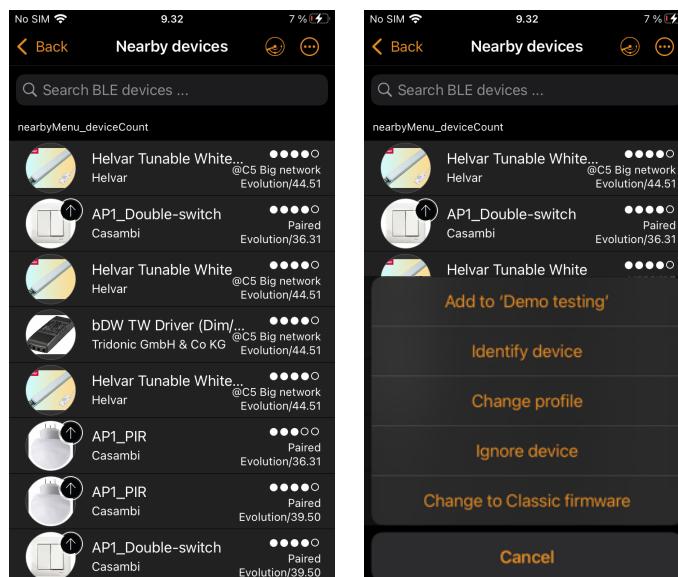
Sorting/filtering options:

- Organize the displayed devices using the Sort by, and/or Filter by options.
 - Sort by: **Signal strength**, device **Name**, or **Network name**.
 - Filter by: **Unpaired** devices, Devices in the **Current network** you are accessing, **My networks** (networks you can access), **Luminaires**, **Sensors**, **Switches**, or **Other Devices**

You can check for firmware updates (**Check for updates**). If you have internet access the Casambi app will connect to the cloud service and check for updates. If an update is available, you will see an arrow above the icon of the devices that can be updated. Depending on your app settings, this update arrow may appear automatically when an update is available.

You can see details of the **Latest firmware version** available (The first number refers to Evolution firmware, and the second refers to Classic firmware). Tapping Latest firmware version displays a list of release notes for each version. Tapping a particular version will display the details of that version.

At the top of the displayed list of Nearby devices you can find a free text **Search BLE devices** field. Enter the text you wish to search for, and the list will update to display the matching results as you type.



Change network

You can see the networks stored on your mobile device on the *Change network* page. The *Change network* page can be accessed by selecting **More > Change Network**, or from the start page by selecting **My Networks**. Choose a network by selecting the network name.

All networks that have nearby devices powered, i.e., online networks, are displayed in the list with a bold icon next to the network name. Offline or out of range networks are display with a greyed-out icon.



- Accessible shared online network. Login may be needed depending on network Sharing settings.
- Inaccessible shared online network.
- Offline accessible shared network.
- Offline inaccessible shared network.
- Accessible network with a gateway enabled. Login to gain remote access.

In the top right of the screen there are two symbols.



Refresh the list

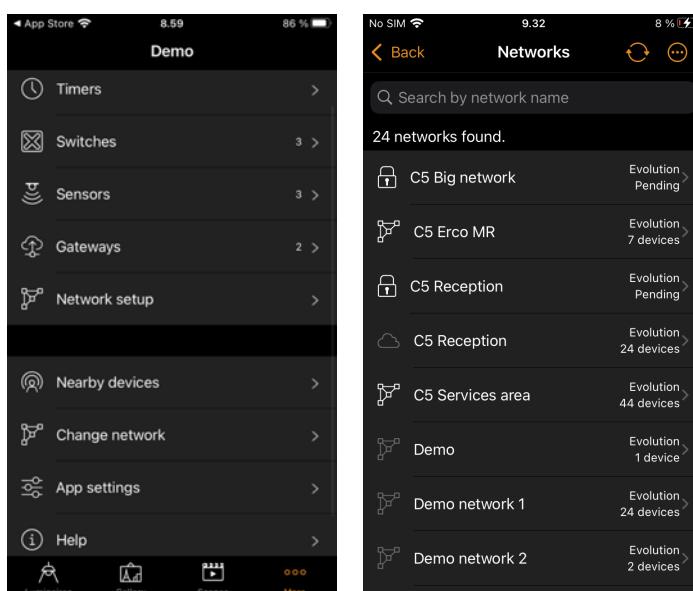


Sorting/filtering options:

- Organize the displayed devices using the Sort by, and/or Filter by options.
 - Sort by: **Network name** or your **Network access rights**
 - Filter by: Networks with devices **In BLE range**, **Evolution networks**, or **Classic networks**.

From the sort/filter options you can also **Create a network**, **Log in to network** (if you know the login credentials for it), access the **Demo network**, or return to the app **Start screen** (i.e. the splash screen seem when first opening the app) if desired.

At the top of the displayed list of Networks you can find a free text **Search by network name** field. Enter the text you wish to search for, and the list will update to display the matching results as you type.



If the network you wish to access is not shown on the list, select Log in to network and enter the administrator email and password. You can access a network with the administrator email and password, even if you are not in the range of the luminaires in that network. If you are not in range of the network, you will only be able to control the devices in the network, if it has an active gateway.

There are three options to remove a network from your network list:

1. You can 'forget' a network from the list. This option will not delete the network from the cloud server. To forget a network, swipe to the left (in iOS) or tap and hold (in Android) on top of the network name and the **Forget** option will appear.
2. Reset application Go to More > App settings and scroll to the bottom of the options list to find the Reset application option. Note: Reset application will reset all app settings and data and remove the list of any networks that you have visited from the device. Use this option with caution!
3. You can delete the network completely. This option deletes the network from both your Casambi app and the cloud server, which will then stop any devices from being able to use the network. To delete a network from the list, swipe to the left (in iOS) or tap and hold (in Android) on top of the network name and the **Delete** option will appear. **Do not select this option if you or someone else needs to access the network later!**

Tip: To use a network as a user after previously accessing a network as an administrator, use the forget the option and then log back into the network using user access.

From the Change network screen you can also change the login password for a network to which you are already logged in.

1. Swipe to the left (in iOS) or tap and hold (in Android) on top of the network name and the **Change login** option will appear.
2. You will be presented with the option to enter a new password.
3. If you have the correct network access rights the password will be updated. Note that you may also be asked to log in to the network again.

Create a network

To create a new network, select Create new network. You are then prompted to create an Evolution network. If you need to create a Classic network, select More information and scroll to the bottom to find the option for creating a Classic network. Descriptions of the Evolution and Classic networks can be found in the More information section of the app and the appendix of this user guide.

After selecting the network type, the New Network page is displayed. In the *New network* view, you can assign a network name, time zone, and location, and select Sharing settings, network mode and network frequencies.

The Time Zone is based on the time zone of the mobile device that you are using to create the network. If you wish to set an alternative time zone then you must change the setting of your mobile device to the correct time zone.

Location must be set for sunset and sunrise times to work correctly.

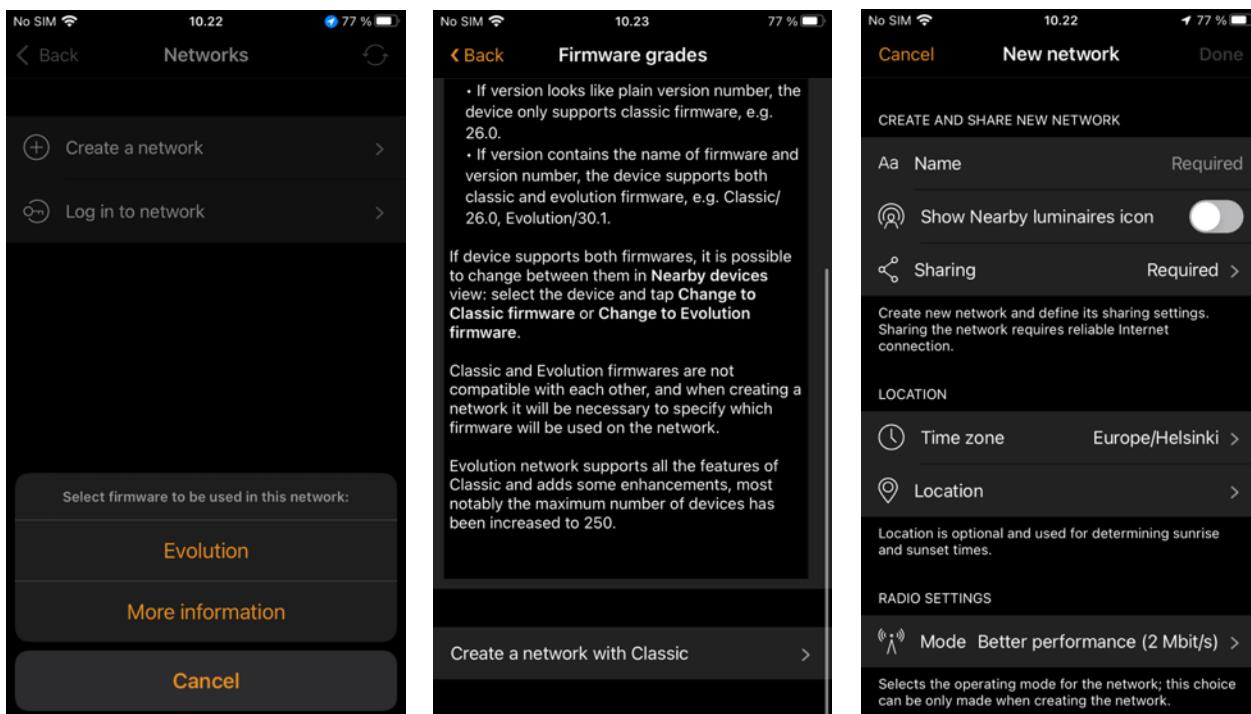
You can share your network if needed. Sharing a network can also be done at a later stage (see the Sharing settings section of this guide). If you would like other devices to be able to access your network, select Sharing and then one of the following options: Administrator only, Password protected or Open. Add a valid Administrator email and a password for administrator access and password recovery.

Administrator only The network is hidden from the network list unless the end-user has access.

Password protected Allows users and the administrator access.

Open Allows anyone with the Casambi app to control the network, but they cannot make configuration changes.

Note that Evolution networks offer three levels of user access: User, Manager and Administrator. Managers can configure the network, but they cannot create new user accounts. Only an administrator account can create new accounts.



The network Radio settings have four Mode options. These determine the communication speed and potential communication range for devices in the network.

- Better performance (2 Mbit/s): Optimised for larger indoor networks with increased data traffic. Reduced communication range compared to Balanced network mode. **This is the default Mode for a Classic or Evolution network.**
- Balanced (1 Mbit/s): Optimised for small to mid-size indoor networks (recommended 125 nodes max.) with moderate data traffic.
- Long Range (0.5 Mbit/s): Optimised for small to mid-size outdoor networks (recommended 60 nodes max.) with low data traffic. Increased communication range compared to Balanced network mode. Compatible devices only. This mode is suitable ONLY for Casambi devices using our latest CBM-003 that has Bluetooth 5.0 Long Range capabilities

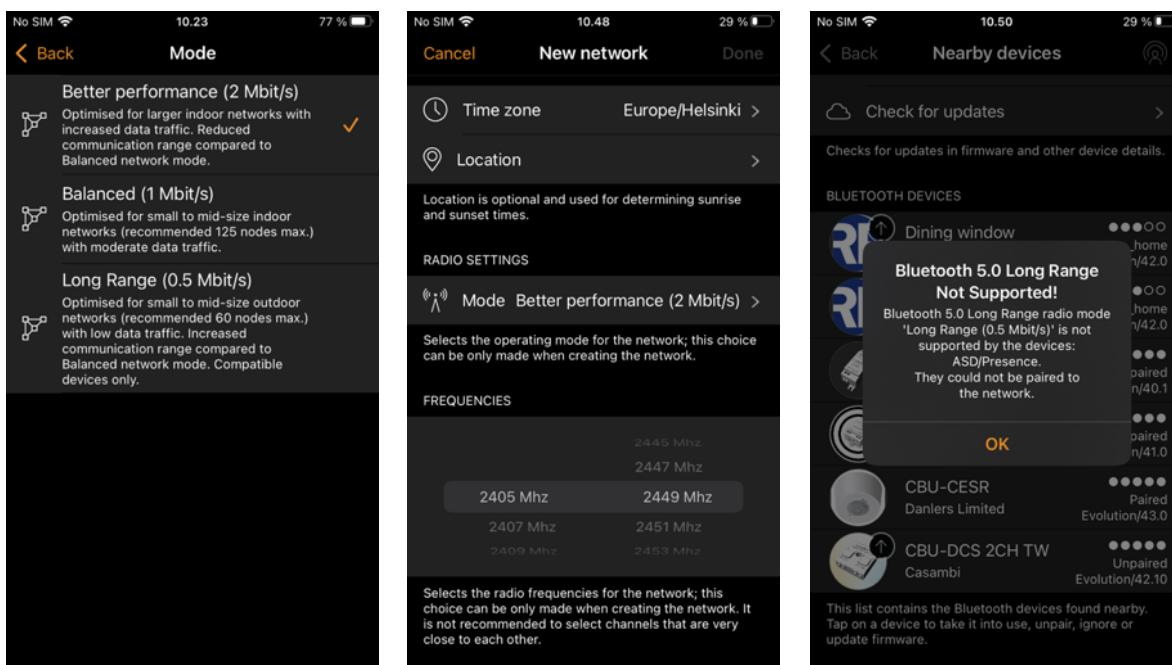
Long range modes are only available for Evolution networks. Devices suitable for use in Long range networks can be identified in the Nearby devices view. The signal strength indication for Long range compatible devices is indicated by 6 square icons rather than 5 round ones next to corresponding devices in the list. The Casambi app will inform you if you try to create a Long range mode network using incompatible devices.

Two communication Frequencies are automatically set when creating the network, but you can manually change these to other frequencies (if you know that there are specific frequencies that you want to avoid, for example, at the request of a customer's IT department).

Casambi does not interfere with standard Bluetooth frequencies. The frequencies below are close to equivalent Bluetooth channels and are not selectable from app version 3.9.0.

- 2403 (channel 1)
- 2425 (channel 12)
- 2427 (channel 13)
- 2479 (channel 39)

Note that changing the network mode or frequencies is not possible after the network has been created!



Log in to a network

You can log in to an existing Shared network if you know the log in credentials. Select Log in to network from the Change network screen and enter the email address and password associated with the network.

If you cannot remember your password, then select the Forgot password option after attempting to log in (see Resetting a network password section)

Deleting a network

You only have the possibility to delete a network to which you have the correct access rights.

Deleting a network will delete access to the network for everyone who had access rights.

- Unshared networks are never possible to restore after deletion.
- Under certain conditions, Shared networks may be possible to restore by contacting support@casambi.com

Deleting an Unshared network

- Select the network name from the Change networks list.
- Swipe to the left (iOS) or press and hold the network name (Android) to see the Delete option
- Select Delete and you will be prompted to enter a verification code. After deletion you will not be able to restore it or control any devices that may still have been paired to the network at the time of deletion.

Deleting a Shared network

- Select the network name from the Change networks list.
- Swipe to the left (iOS) or press and hold the network name (Android) to see the Delete option.
 - If the delete option is not visible, you do not have the access rights to delete the network.
- Select Delete and you will be prompted to enter a verification code. This will delete the network for anyone who had access.

If devices were still paired to a deleted network, the only way to regain control of those devices (in their default settings) is if you have the possibility to disconnect and reconnect power to the device.

Devices will show simply as “paired” if looking at the details in the Nearby devices list, and you must be within Bluetooth range of the device that you wish to unpair.

To unpair you select the device to unpair from the Nearby devices list and choose Unpair. You will then be prompted with a Start option. Press this and when an orange bar starts to run across the display switch the power to the device off and on to unpair it. This process may need to be repeated, or the period between switching off and on extended to get devices to unpair correctly. A confirmation message will be displayed if the device unpairs successfully.

Battery devices first need to be activated so that they become online and can then be found and selected from the Nearby devices list.

The process of manually unpairing must be done individually for each device and may therefore be quite time consuming.

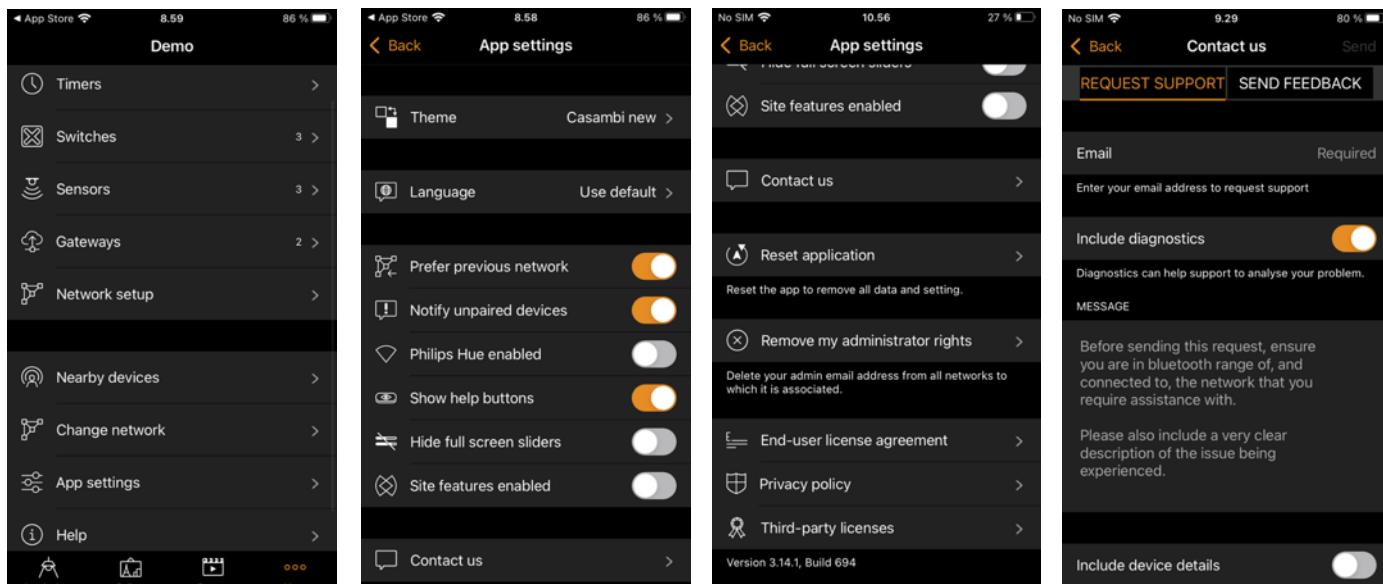
Resetting a network password

If you forget your network password it can be reset, if you entered a valid administrator email address when sharing your network. First try to enter a password. Entering an incorrect password will give you a **Reset password** option. Selecting this option will send a reset password link to the administrator email address that you originally entered when sharing the network. Check your email for the reset link, which is valid for 15 minutes.

App Settings

The App settings page offers the following options:

- Change the app theme
- Change the Casambi app's language
- Automatically select the previous network you used
- Enable/disable unpaired device notification
- Enable/disable a Philips Hue bridge
 - Note: Philips Hue lights are limited to manual-only control via WiFi connection using the Casambi app. Control via Bluetooth is not possible, therefore, Casambi enabled switches, sensors or timers cannot be used to control the lights
- Enable/disable help buttons
- Hide full screen sliders: Disables slider overlays when swiping to dim/change colour temperature
- Enable/disable the Site feature
- Contact us
 - Options to SEND FEEDBACK, or REQUEST SUPPORT
 - SEND FEEDBACK is purely for giving feedback to Casambi about the app.
 - REQUEST SUPPORT is for use if you have an issue with which you would like help.
 - *Include diagnostics* is enabled by default and will include a copy of your current network settings for analysis (note that you must be within Bluetooth range of the network and have internet access for this to work)
 - Always use a valid email address if you wish to get a response!
- Reset application.
 - This resets the app to its default settings (as if it had just been installed) and removes all data of networks you have visited from the mobile device. You can then set app settings to your preferences again and log back into any networks individually. Use this option with caution, if you have not shared your network because after resetting the application you will not be able to access it at all!
- Remove administrator rights: Only visible if logged in to a network with admin credentials.



Help

This section links to Frequently asked questions (FAQ) on the Casambi website and to release notes for Casambi software versions.

Site

A Site is intended to link multiple networks that are in the same location and belong to a single project (e.g. Different floors of an office building).

The Site feature allows you to control multiple networks simultaneously, create site-wide scenes and site-wide timers. For example, a building with three floors could have a separate network for each floor and a site could then be used to connect the three floors and to control them simultaneously.

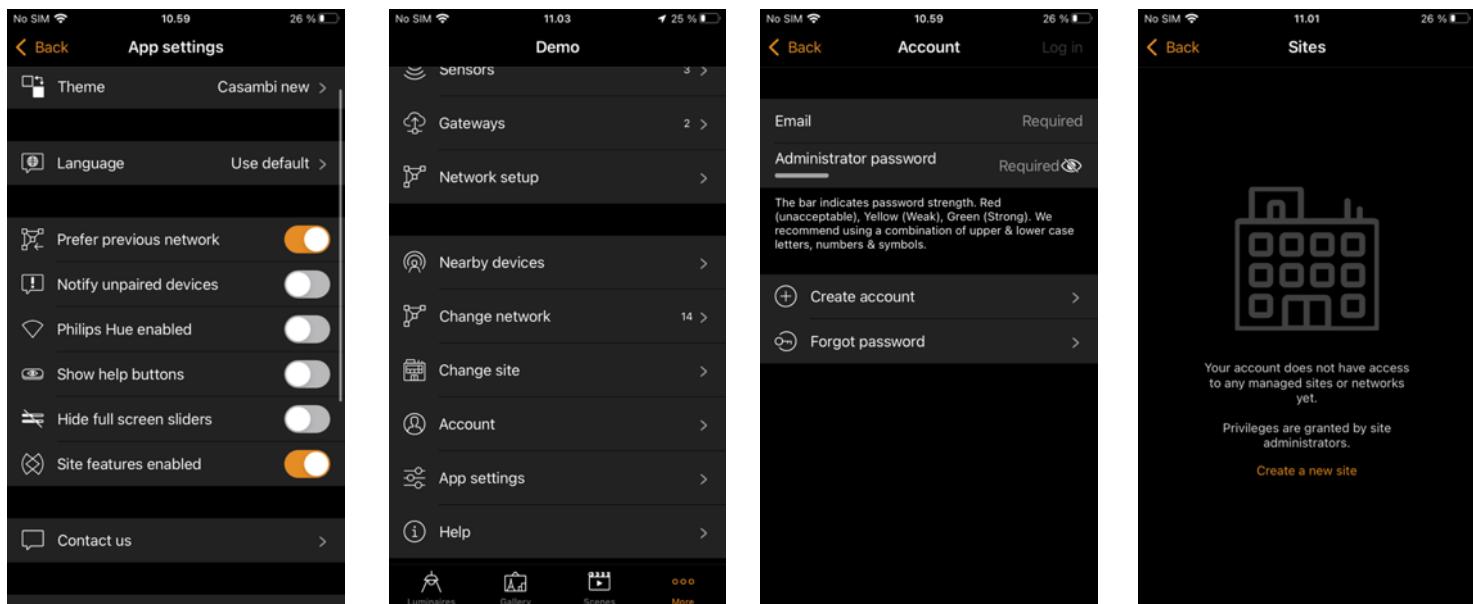
To use this feature, the feature must first be enabled in the App settings section. Each network in the site must be shared and have a gateway enabled.

It is recommended not to make any changes to a network once it has been added to a site.

Creating a Site

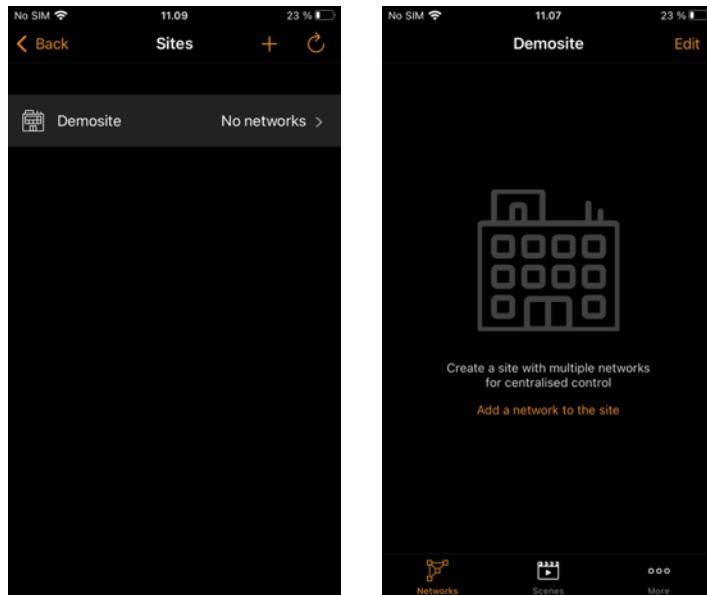
- Enable the Site feature by selecting More > App Settings > Site features enabled
- Create a Site account: More > Account > Create account and enter the required details
- Navigate to More > Change site (or select Sites from the app's start page)
- Select **Create a new site** or push the **+** in the top right corner

The new site will now appear in the Change site list.



Select the site you require and add networks to the site:

- Select **Add a network to site** and then select a network from the displayed networks list. More networks can be added by tapping on the **+** icon
- Tap on **Done** when you have added your networks to your site



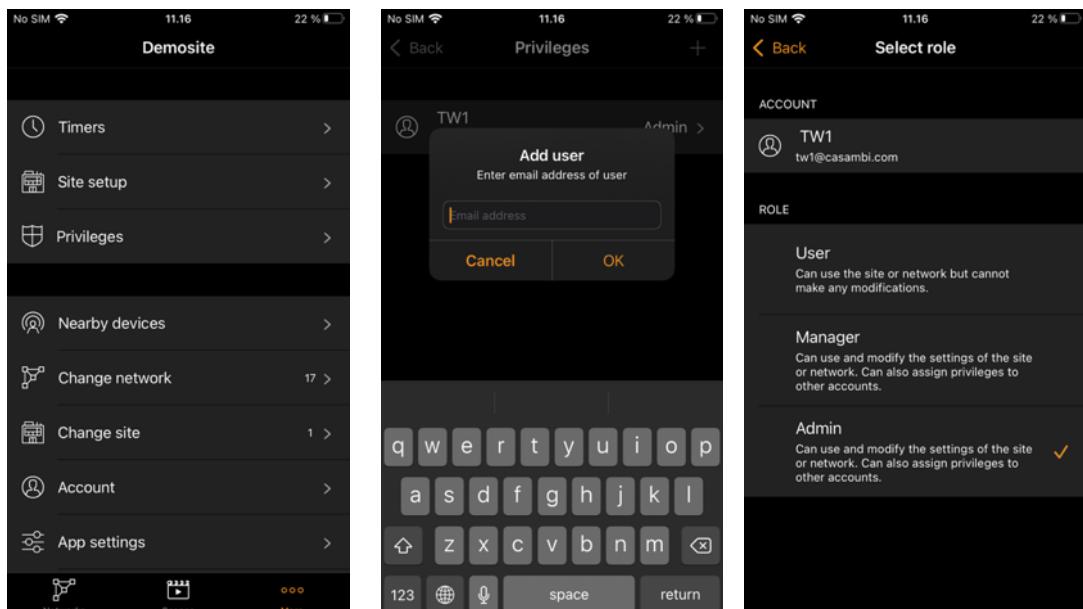
Privileges

After creating a Site, more people can be given access to it, or just specific networks that are part of that Site, if they also have their own Site account.

Site access Privileges

To grant others access to a Site, select the specific Site, select More > Privileges and tap **+**. Enter a valid Site account email address for the person you wish to grant access to. Then select their level of access. There are three different levels of site privileges that can be configured:

- User (default) Can use the Site or network but cannot make any modifications.
- Manager Can use the Site or networks and modify settings but cannot give privileges to other accounts.
- Admin Can modify all the settings and can also assign privileges to other accounts.



Network only Privileges

Access privileges only to a network that is part of that Site can be granted (i.e. No access to the Site itself, only access to a network that is part of the Site).

Select the specific Site and then select (tap) the network to which access is to be granted. This will open the network view. Then navigate to More > Privileges and tap **+**. Enter a valid Site account email address for the person you wish to grant access to. Then select their level of access. There are three different levels of site privileges that can be configured:

- User (default) Can use the Network but cannot make any modifications.
- Manager Can use the Network and modify settings but cannot give privileges to other accounts.
- Admin Can modify all the Network settings and can also assign privileges for that Network to others with a Site account (An additional Privileges option will be visible under the Network settings when viewing the Network).

To gain access to networks to which you have been assigned Privileges, log in to your Site account and then go to Change networks and refresh the list to see Networks you have access to. You will not be able to see or use the Site itself.

If you log out from your Site account you will not lose access to the network, but you will not have any manager or Admin rights to the network (if those had been granted). Log back into your Site account to regain the full assigned privileges to the network.

If you have network privileges granted to your Site account, there is no need to “Log in to network” in the Change network view. In fact, unless you know the specific network login credentials, login via the Log in to network option will not be possible.

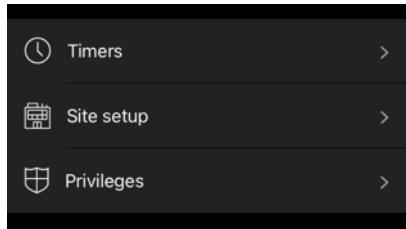
Summary:

- Site accounts granted Site Privileges have access to all networks that are part of the Site.
- Site accounts only granted Network Privileges have access to the Networks only and cannot see the Site.

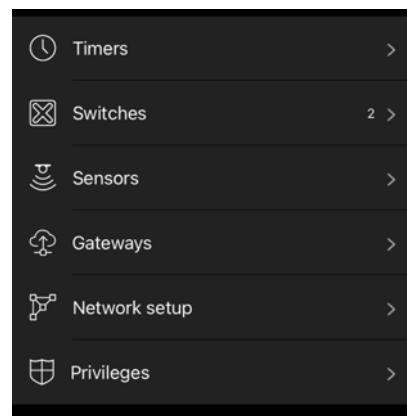
Note:

Do not add Privileges for a Site account at both Site and Network level, especially if the assigned privileges are different. The highest access privilege will take priority in such case, regardless of if it is assigned at Site or Network level. i.e. Someone with a “User” Site privilege and “Admin” Network Privilege will actually have Admin Site privilege.

Comparison views of where to set the different privileges:



SITE privileges



Network privileges

Controlling a network

When tapping on the network icon, the Luminaires tab view for that network will be opened. You can then use the normal gestures to control the luminaires in that network.

Site Scenes

In the Scenes tab it is possible to create site-level scenes and animations. Site-level scenes can include luminaires from different networks. A whole network can be added to a scene. Individual luminaires can be selected by opening a network by double tapping on the network icon. Creating and editing site-level scenes is done in the same way as network-level scenes.

Site scenes count towards the maximum allowed total of 255 scenes per network.

Site Timers

It is possible to create site-level timers that control site-level scenes. Site-level timers can be configured in the Sites > More > Timers page. Site-level timers are configured in the same way as network-level timers.

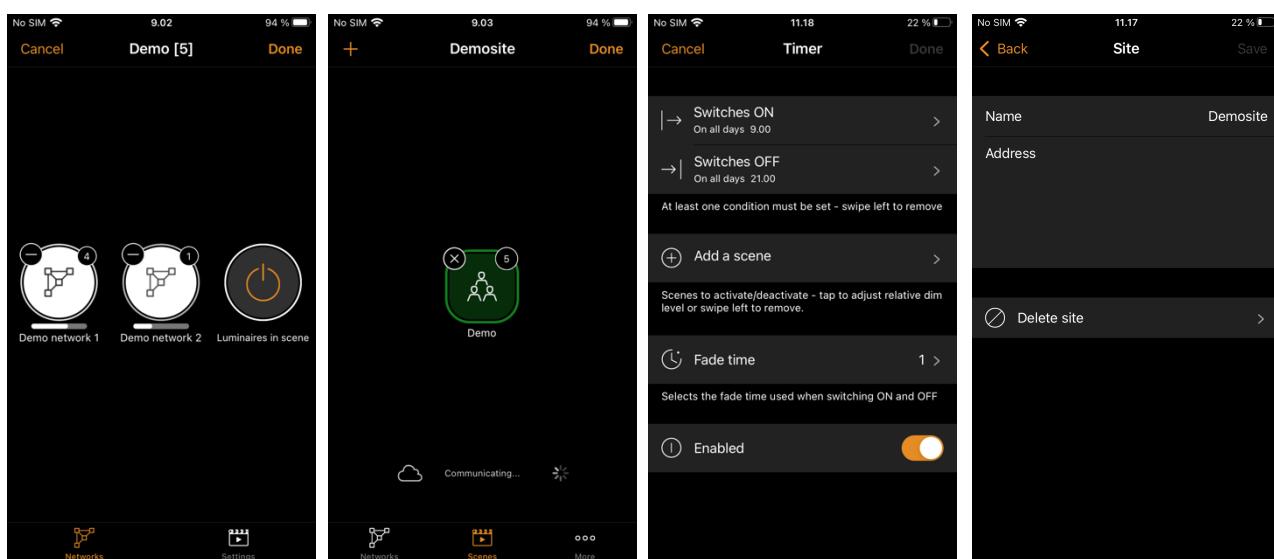
Site timers are stored in the local networks even if the timer is not visible if checked purely from the local network configuration.

Deleting a Site

- Select the site name from the *Change Site* screen
- Navigate to *More > Site setup > Delete site*
- Enter your site account password and tap on **OK**

Deleting your Site account

- When logged in to your Site account, go to the Account tab and select Delete account at the bottom of the screen. Note that you will then not be able to access any previous Sites that you created.



Appendix

Definitions of terminology

Here you can find definitions of some of the key terms used throughout this user guide. It is for guidance only and by no means comprehensive.

- **Absence**
 - The state of being away, or not present.
- **Animation**
 - A sequence of scenes activated automatically in a predetermined order.
- **Automation**
 - Control by anything that does not involve human interaction (i.e., by timers or sensors).
- **Circadian rhythm/profile**
 - The change of luminaire colour temperature (cool/warm white) over time to promote human well-being.
- **Closed loop**
 - A method of daylight control to achieve constant light levels in an area.
- **Daylight control**
 - Automatic control of the artificial lighting based on levels of natural light measured by one or more sensors.
- **Daylight gain**
 - An estimate of the amount of available natural light in an area directly below a luminaire. Daylight gain can be used to ensure that luminaires that are located near a window are kept dimmer than luminaires that are located farther into the room to achieve the effect of having the same level of illumination throughout the room.
- **External**
 - A daylight sensor mode like Open loop but intended for use when the sensor provides DALI dimming commands instead of lux levels.
- **Fade time/fade out**
 - The speed at which lights will dim or an underlying command will take control.
- **Flick unpair**
 - The method of unpairing a device from a network by rapid power disconnection / reconnection.
- **Group**
 - A collection of luminaires in the same physical area (e.g., all luminaires in a row or in one room).
- **Hierarchy**
 - Software functionality that defines which type of commands take priority over others when multiple types of command are being actioned simultaneously.

- Linger time
 - The set period of time before presence sensor deactivates a Presence scene after it stopped detecting movement.
- Manual control
 - Control by physical interaction (e.g., by pushing a button or switch or by selecting a control or scene icon within the app).
- Manual control time out
 - The period of time that manual control remains active (i.e., if a scene is selected from a push button, automation commands will not affect luminaires in that scene until the timeout expires).
- Open loop
 - Daylight control where the measuring sensor is not receiving any light from the luminaires it is controlling (i.e., the sensor could be outdoors and luminaires indoors).
- Override presence
 - The method to raise the importance (priority) of a day or date timer in the control hierarchy, so that it becomes more important than a presence command.
- Presence
 - The state of being in an area.
- Remember last state
 - Luminaires automatically store their last dimmed level when toggled off (i.e. power is NOT switched off). When toggled on they return to the stored level. This function also overwrites the dimmed level of a scene if the scene was first selected and then dimmed before being toggled. This does not apply if a scene is selected, dimmed and toggled off/on from the scenes tab. In such a case, the original scene is recalled.
- Resume automation
 - Disable manual control commands active at a higher level in the control hierarchy to allow the automatic control to take over (e.g., from sensors or timers).
 - If done in the Luminaires tab with a Group open, Resume automaton will apply to that group only. In other cases it will apply to all luminaires in the network.
- Scene
 - A lighting scenario usually comprised of multiple luminaires set to a desired configuration (e.g., brightness levels and colours).
- Smart-Switching
 - Options to provide simple lighting control depending on how a luminaire's power switch is turned off and on.
- Startup -> Last state
 - After power is removed and restored, luminaires will start at the dimmed level they were at before losing power.
- Timeout
 - The length of time that a command remains active.
- Toggle
 - Switching a luminaire on/off via a Casambi enabled device (i.e., device power remains on).

Unpairing devices from a network

There are various places in the app where you can unpair Casambi enabled devices from a network.

For Luminaries:

- Go to the 'Luminaires' tab and tap 'edit'. Unpair a luminaire by tapping the ("X") that will appear in the corner of the relevant luminaire icon.
- Go to the 'Luminaires' tab and double tap the luminaire icon to open its properties. Scroll to the 'Unpair device' option.

For Switches:

- Go to the 'Switches' tab found under the 'More' tab.
- Tap on the switch you wish to unpair. Scroll to the 'Unpair device' option.
 - Note that battery powered switches can only be unpaired while active. For Xpress this is done by pushing two buttons simultaneously.

or...

- On iOS devices you can also swipe left on the device you wish to unpair and select the 'unpair' option.

or...

- On Android devices you can long press on the device you wish to unpair and select the 'Unpair device' option.

For sensors:

- Go to the 'Sensors' tab found under the 'More' tab.
- Tap on the sensor you wish to unpair. Scroll to the 'Unpair device' option.

or...

- On iOS devices you can also swipe left on the device you wish to unpair and select the 'unpair' option.

or...

- On Android devices you can long press on the device you wish to unpair and select the 'Unpair device' option.

For Internet gateways:

- Go to the 'Gateways' tab found under the 'More' tab.
- Select the gateway to unpair and push the 'Bin' icon in the top right corner

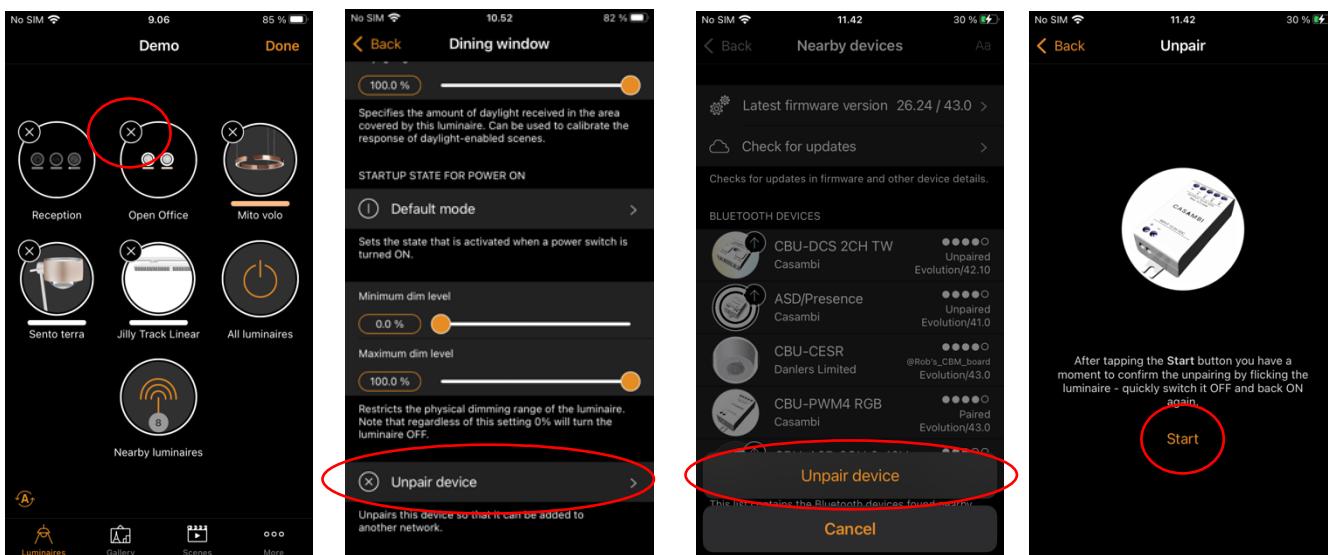
For Control device gateways (e.g. CBU-DCS with DALI gateway profile)

- a) Go to the 'Gateways' tab found under the 'More' tab.
- b) Select the gateway you wish to unpair. Scroll to the 'Unpair device' option.

For any Casambi enabled device (except Internet gateways):

- Go to the "Nearby devices" screen found under the 'More' tab.
- Find the device you wish to unpair, tap on it and select 'Unpair device'.
 - This will unpair the luminaire if you have modification (administrator) rights to the network.
- If you don't have the modification rights to the network that the device is paired to then you need to have access to the devices power switch to be able to unpair.
 - Tap on the device you wish to unpair and select 'Unpair device' and the app will open the 'Unpair' screen.
 - Tap on the 'Start' button and an orange "Time bar" will appear and start to move across the screen.
 - During the time it takes the bar to move across the screen, flick the power switch off and back on again.
 - If unpairing succeeds then there is a message that luminaire has been unpaired.
 - If it does not succeed then try again but switch the power off and on again more slowly (This may be needed for devices that use an additional power supply; such as a CBU-PWM4)

To unpair any battery powered device it must first be activated so that it appears as online in the Casambi app.



Troubleshooting tips (see also: <https://support.casambi.com/support/home>)

If you should have an issue with a Casambi network, please check the following before requesting support.

Below are the two most reported issues and details of the correct way to send feedback to Casambi support should you require further assistance.

The most common problem (a “Paired” device)

The **first thing to do if you have a problem** is to go to the Nearby devices view, find the device causing an issue and check its Network name.



Users often report this issue in several ways. For example:

- I cannot control a device.
- I cannot add a device to my network.
- I can no longer control a device.
- I've bought a new phone and cannot now control my devices.
- I unpaired a device and now I can't control it.
- I can see the device but cannot use it.

If “Paired” the possible reasons why this occurred are:

- You created a “Not shared” network, paired devices, then “Reset application” from the App settings. This reset the app to its default setting (i.e. as it was when first installed) where no networks had been created or devices paired. In turn, this resulted in you not being able to control the devices because it is now part of a non-existing network.
- You created a Not shared network and paired the device, then deleted and reinstalled the app.
- You created a Not shared network and paired the device, then later bought a new phone without first sharing the network from your old phone.
- You deleted an unpowered device from your network.
- The network to which the device was paired has been deleted.
- The device is part of a network to which you do not have access rights or know the login credentials.

Cure: The device must be unpaired and then paired to a network again.

To unpair:

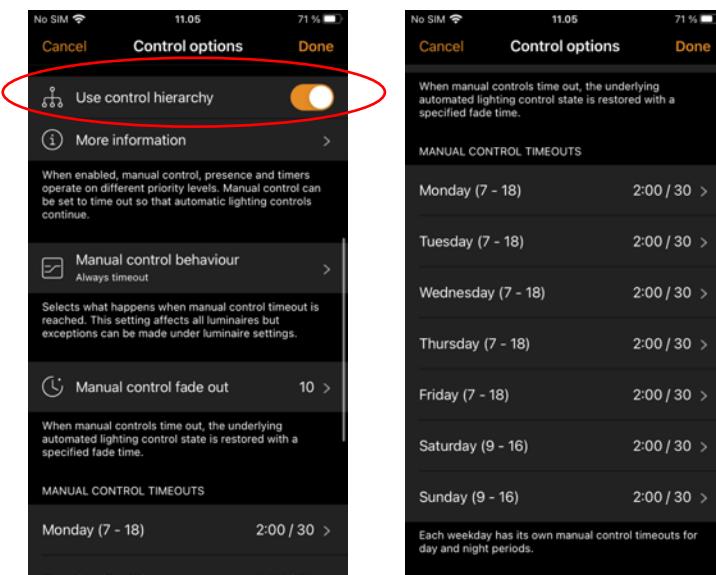
- Tap on the “Paired” device you wish to unpair and select ‘Unpair device’.
- The app will open the ‘Unpair’ screen.
- Tap on the ‘Start’ button and an orange “Time bar” will appear and start to move across the screen.
 - During the time it takes the bar to move across the screen, flick the power switch off and back on again. This should unpair the device.
 - If unpairing succeeds, then there is a message that luminaire has been unpaired.
 - If it does not succeed, then try again but switch the power off and on again more slowly (This may be needed for devices that use an additional power supply, like the CBU-PWM4).
- If unpairing continues to be unsuccessful then it is probably the case that the power switch is not correct for the device you are trying to unpair.

Lights go off by themselves

- Lights are controlled from the app or with switches only:

If you control your lights from a Casambi switch and the lights automatically turn off after about 2 hours (during the day) or 30 minutes (during the evening/night) then the reason is that Control hierarchy has been enabled and the Manual Control Timeout values are being applied to automatically deactivate the manual control (i.e. the command from the switch).

Cure: Go to the network setup, Control options screen and disable Control hierarchy



- Lights are controlled from sensors:

Sensors have a linger time, which is how long the sensor waits after it stops detecting movement before it deactivates the scene it is controlling. The linger time starts as soon as the sensor stops detecting movement. If you sit still for a long time, or if your sensor is not particularly sensitive to motion, you may find the lights switch off.

Cure: Extend the linger time of the sensor.

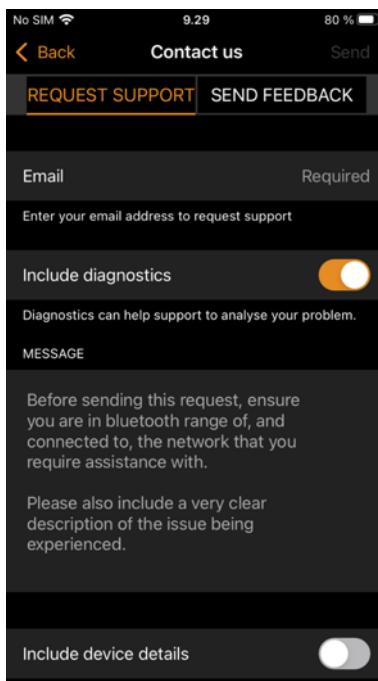
Contacting Casambi support

The Casambi app has the capability to send a diagnostic report from your network so we can remote troubleshoot an issue. For this feature to work correctly you must:

1. Physically be within Bluetooth communication range of some devices in the problem network
2. You must have an internet connection

Process:

- Ensure that you are in range and connected to the network for which you require assistance.
- In the Casambi app, go to: App Settings, Contact us and select REQUEST SUPPORT at the top of the screen.
- Enter your email address where we can contact you
- Ensure Include diagnostics is enabled (By default it should already be enabled)
- In the Message field:
 - Confirm the exact Name of the problem network
 - Clearly describe the issue you are experiencing
- DO NOT Include device details unless Casambi have specifically asked you to enable it.
- Press 'Send'
 - The Send option will not become active unless you have entered an email address and a message.



Depending on your system size, the system may take a few minutes to upload the diagnostics file.

Correctly sending diagnostics assists our technical support specialists in diagnosing:

- Devices online/offline
- Devices with low/dead batteries
- Potentially faulty devices
- Signal strength issues within your network
- Potential programming errors
- ...

Device icon banner explanations

Possible icon banners that may appear over the luminaire icon in the Luminaires tab:

Text	Notes
Updating xx%	Firmware update progress percentage
Update required	Newer firmware version is available
Configuration failure	Hardware configuration error, IO failure, Incompatible hardware, Missing driver
Driver failure	DALI specific driver failure
Luminaire overheated	Device has exceeded its thermal specification
Luminaire failure	Device profile is not correct for the connected load (e.g. a PWM4 set to 4 channel mode but only having 3 channels of LED strip physically connected)
Short circuit	Short circuit detected
Overloaded	Device is overloaded. May also be caused by excessive inrush current
Open circuit	Device has detected that no load is connected
Upgrade ready	Firmware ready to be upgraded from Classic to Evolution

Example icons:



Possible icon banners that may appear over the device icon in the nearby devices view:

Text	Notes
Address match	Indicates a device previously “paired” to a network that may have been unpaired incorrectly. This banner can appear when using the “Replace device” option.
Prototype	Devices without a correct master-key. Do not use for real installations
Untrusted	Verification failed during device authentication. Reasons could be due to: <ul style="list-style-type: none"> • App cannot find the public key for the device • Mismatch in device date versus App expectation

Example icon:



Smart switch

With the Smart switch feature, ordinary mains wall switches can be used as dimmers or configured to control luminaires or scenes. This feature is only available for Casambi devices with a direct mains input. Products that use an additional power supply (e.g., CBU-PWM-4) do not have Smart switch capability.

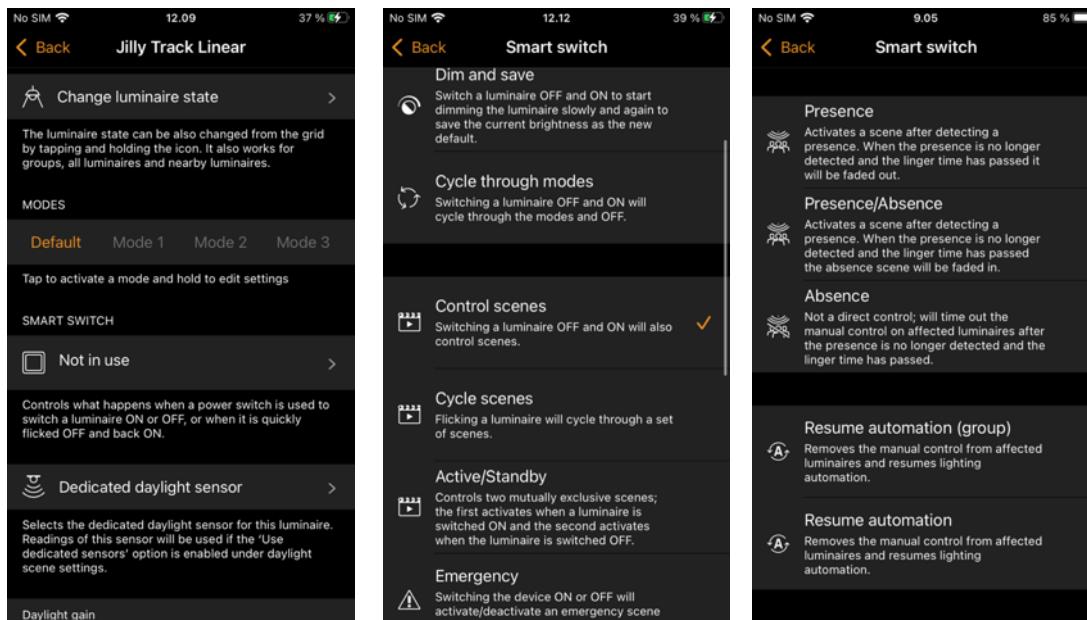
The Smart switch mode can be configured in the Casambi app. It is possible to assign a different Smart switch mode to each Casambi-enabled luminaire. For example, you can use a Smart Switch to turn on a scene when you get home or switch the lighting to suit a dinner party or a movie night.

Go to the Luminaires tab and double tap the luminaire icon you wish to assign a Smart switch mode to.

Go to the Smart switch section and select the current mode to open the Smart switch selection.

The possible Smart switch modes are:

- Not in use
- Dim and save (Controls one luminaire)
- Cycle through modes (Controls one luminaire)
- Control scenes (Controls one or multiple luminaires)
- Cycle scenes (Controls one or multiple luminaires)
- Active / Standby (Controls one or multiple luminaires)
- Emergency activates a scene which cannot be manually over-ridden until the controlling device is powered off (for Evolution networks only)
- Presence (Replicates a presence sensor)
- Presence/Absence (Replicates a presence/absence sensor)
- Absence (Replicates an absence sensor)
- Resume automation (group) (Resumes automation for a single group)
- Resume automation (Resumes automation for the whole network)



Dim and save

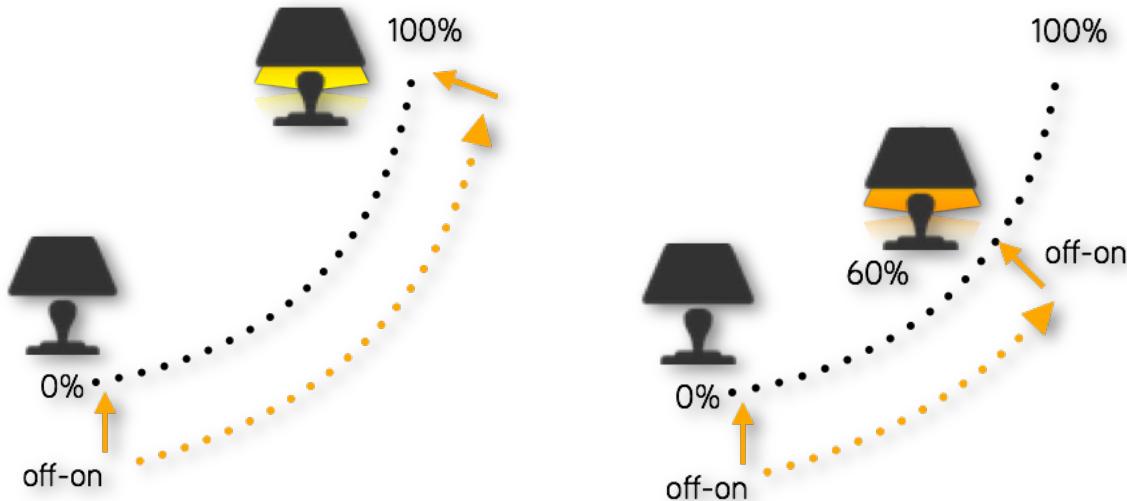
Casambi-enabled luminaires can be set to use the Dim and save Smart switch mode. This means you can use the luminaires' power switch for dimming and setting the default light level.

To start the dimming process, quickly switch OFF and ON the light fixture with the power switch. After flicking the switch, the dimming process will start. Note that the speed at which the luminaire will dim from minimum to maximum level will be determined by the Fade time for the switch's dimming parameter set in the More tab, Network setup > Control options.

Once the light has reached the desired brightness, flick the power or wall switch quickly OFF and ON again to save the current level as the new default brightness for the luminaire. You can then switch your luminaire off and on as normal and the default brightness level will be recalled each time you switch it on.

It is possible to change the default brightness by starting the dimming process again by switching OFF and ON quickly.

To set the default brightness level back to maximum, just flick the power switch OFF and ON and allow the luminaire to dim up to maximum level. When the maximum level is reached it is automatically stored as the new default for the light fixture.



Cycle through modes

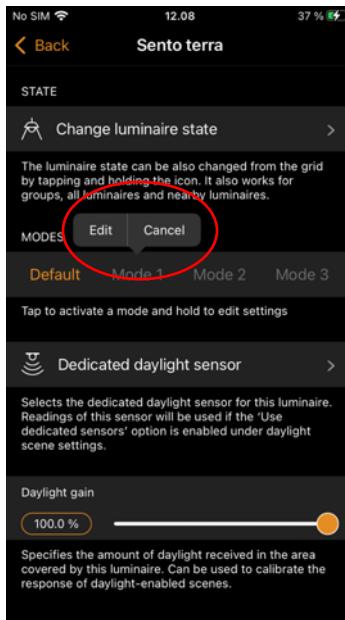
If you have set different modes for the luminaires with the Casambi app, you can assign the power switch to control these modes. Modes can be different dim levels, colours or colour temperatures. Flicking the power switch quickly OFF and ON will cycle between each configured mode and off (e.g., Default, Mode1, Mode2, Mode3, Off).

To set a mode, first hold down the mode number you want to configure. The option to **Edit** is then shown. Select **Edit** and adjust the light level, colour temperature or colour of a luminaire to its desired level (available options will depend on the type of luminaire). Tap outside the adjustment area to close the window. Repeat the steps to set more Modes.

After you have set all the desired modes, tap the Smart switch mode and select Cycle through modes from the list. It is possible to disable the Off step by disabling the option Include OFF in the cycle.

Note that you do not have to set all modes. Only modes that have been configured will be included in the sequence.

Tip: Create a simple “step dimmer” by storing Mode 1 = 75%, Mode 2 = 50% and Mode 3 = 25%.



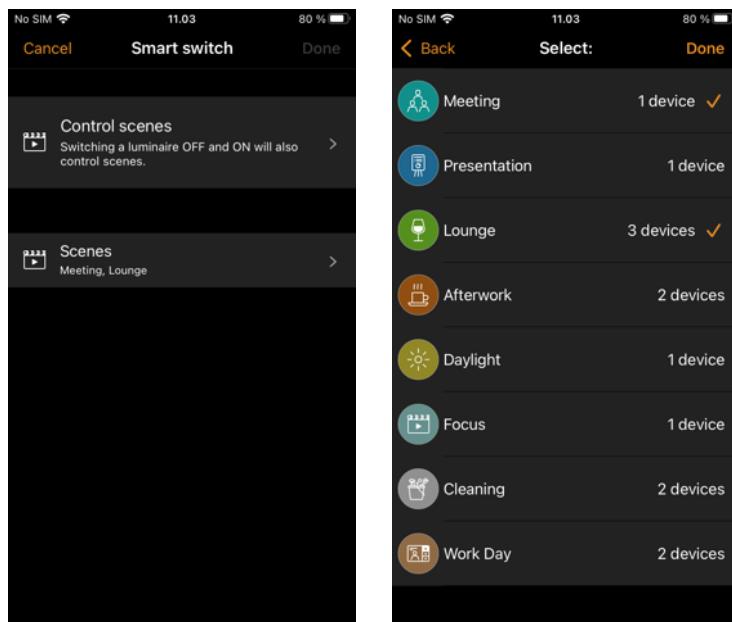
Control scenes

If you have created different scenes with the Casambi app, you can control them with a single power switch.

Turning on the luminaire that has this option configured will activate the specified scene and the luminaires in that scene will go into their defined scenario. Note that all luminaires in the scene must already be powered on (The *Control scenes* option does not turn on any devices).

Turning off the Control scenes enabled luminaire will turn off the scene, and the luminaires that are currently controlled by that scene will fade off.

To enable this Smart switch option, select the *Control scenes* option from Smart switch and tap on the desired scene to select it. Confirm changes by tapping on **Done**.



Cycle scenes

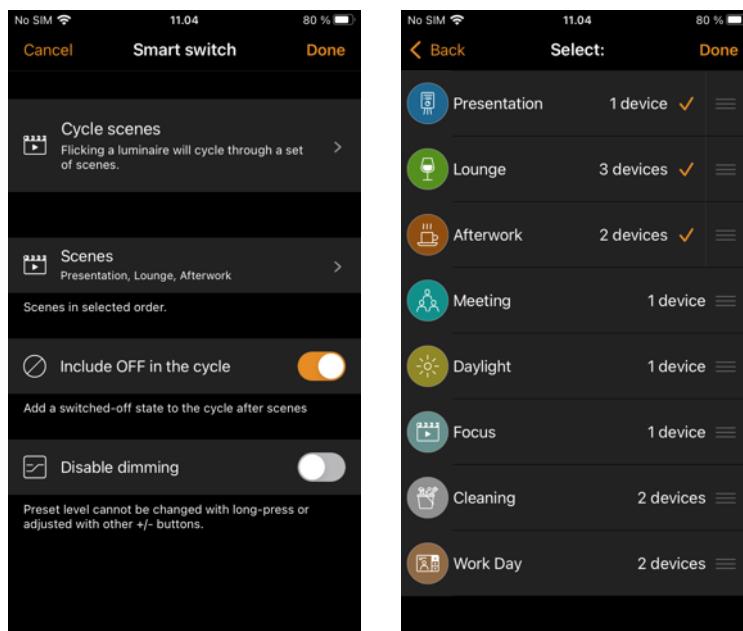
If you have created different scenes with the Casambi app, you can cycle through them and OFF with one power switch. Select the scenes you would like to cycle through and flick the power switch off and on to cycle through the selected scenes and OFF. It is possible to disable the Off step by disabling the option Include OFF in the cycle.

Select the Cycle scenes option from Smart switch and tap on the desired scene or scenes to select them. It is also possible to change the order of the scenes by dragging and dropping the scenes around in the list by using the three parallel horizontal lines on the right of the screen next to the scene name. Confirm changes by tapping on **Done**.

Scenes will then be activated in the listed order (top to bottom).

Example: Selected scenes are Movie and Dinner. Include OFF in the cycle is active:

1. Flick off/on: Movie scene activates
2. Flick off/on: Movie scene deactivates, and Dinner scene activates
3. Flick off/on: Dinner scene deactivates, and lights fade Off
4. Flick off/on: Movie scene activates again
5.



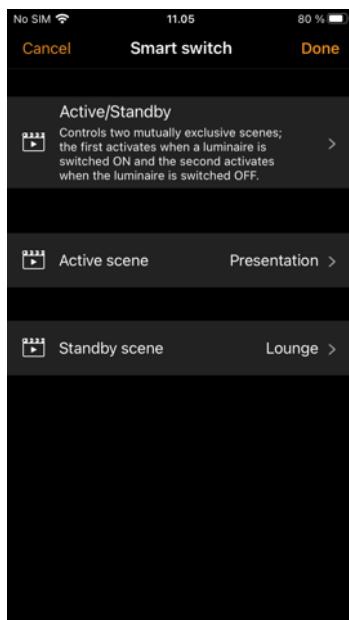
Active/Standby

With Active/Standby Smart switch mode you can control two scenes that both contain the same luminaires.

Create two scenes, one scene that turns on when the controlling luminaire is powered ON (i.e., the Active scene) and one Standby scene that is turned on when the controlling luminaire is powered OFF. This mode can be used for example with a mains switching motion sensor connected to a CBU-TED with "sensor" profile.

Example: When motion is detected the sensor switches power on to the CBU-TED. This then recalls a scene (e.g. Luminaires at 100%). When the sensor stops detecting motion it switches power to the CBU-TED off and this causes another scene to be triggered (e.g. Luminaires at 30%).

Note that the luminaires in the two scenes must always be powered i.e. they cannot be connected to the same power switch that is used to activate the device configured with Active/Standby Smart switch mode.

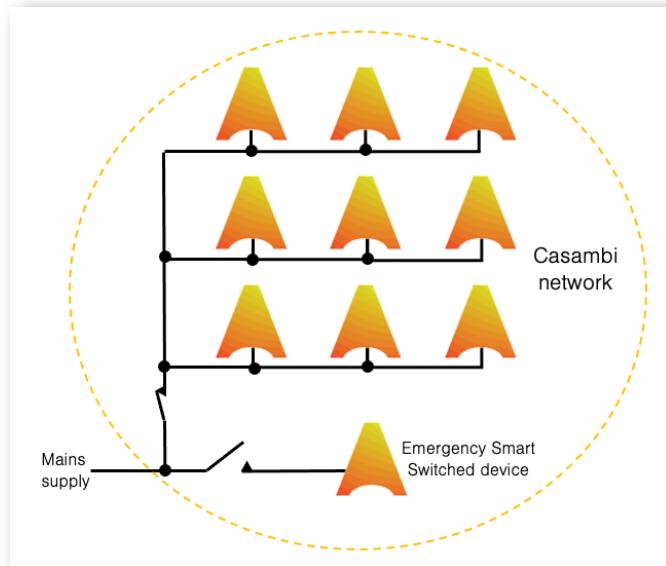
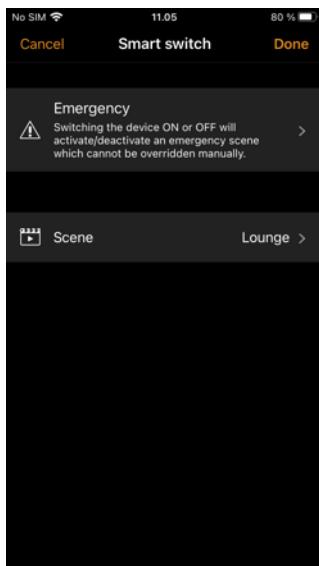


Emergency

This option is only available with Evolution networks. This feature overrides any other control of selected luminaires in a defined scene. Despite the name, Emergency Smart Switching is not intended for true emergency lighting applications. It is more like an “override” option.

A scene is assigned to the Emergency Smart Switch device. When the power to the device is switched ON, the assigned scene is activated and will only be disabled when power to the device is switched OFF again. i.e. Any luminaires used in the scene cannot be controlled until the Emergency Smart Switched device is powered OFF.

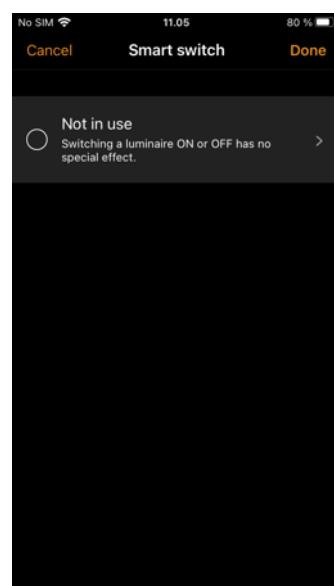
Luminaires used in an “Emergency” scene MUST be powered separately from the Emergency Smart Switched device. i.e. The same power switch cannot be used to switch power to the luminaires in the scene and the Emergency Smart Switched device.



Emergency scene will only be active when power is ON to the Emergency Smart Switched device

Not in use

Sometimes it is required that the power switch does not perform any special actions when used. The Not in use option will disable the Smart switch feature.



Push buttons

If your Casambi-enabled luminaire is equipped with a push button, you can select the configuration for the push button in the Casambi app. You can use it to dim the luminaire or control several luminaires with one push button. It is possible to assign different modes to each Casambi-enabled luminaire's push button. For example, you can use the Push button to switch on several luminaires, when you come home or to change the lighting to be suitable for a dinner party or for watching a movie.

Navigate to the Luminaire tab and double tap the luminaire control for which you want to change the push button configuration. You can also find the same options to configure the push button in the More > Switches section.

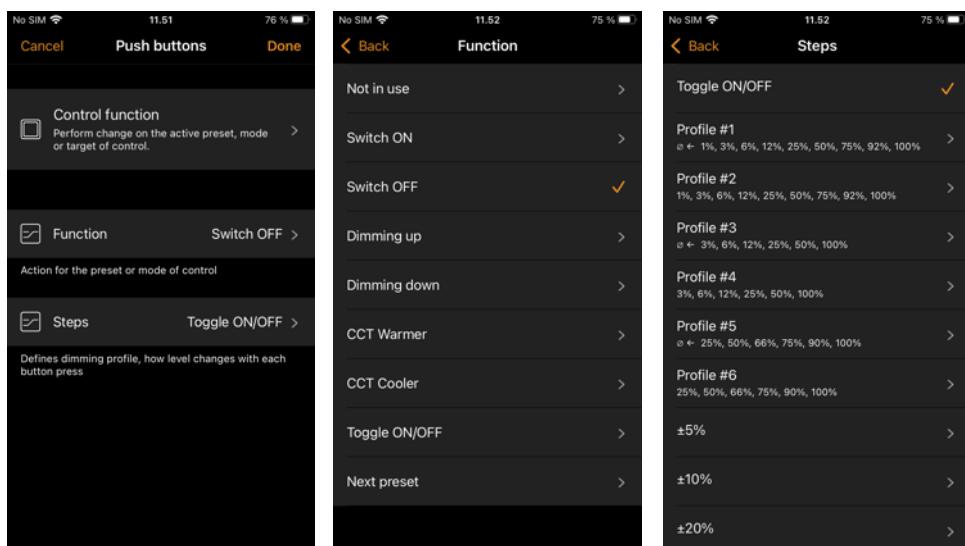
Tap on the current mode under Push buttons to open the Push buttons selection. The default mode is Controls a luminaire.

The available Push buttons modes will depend on the capabilities of the luminaires in your network. Available modes are:

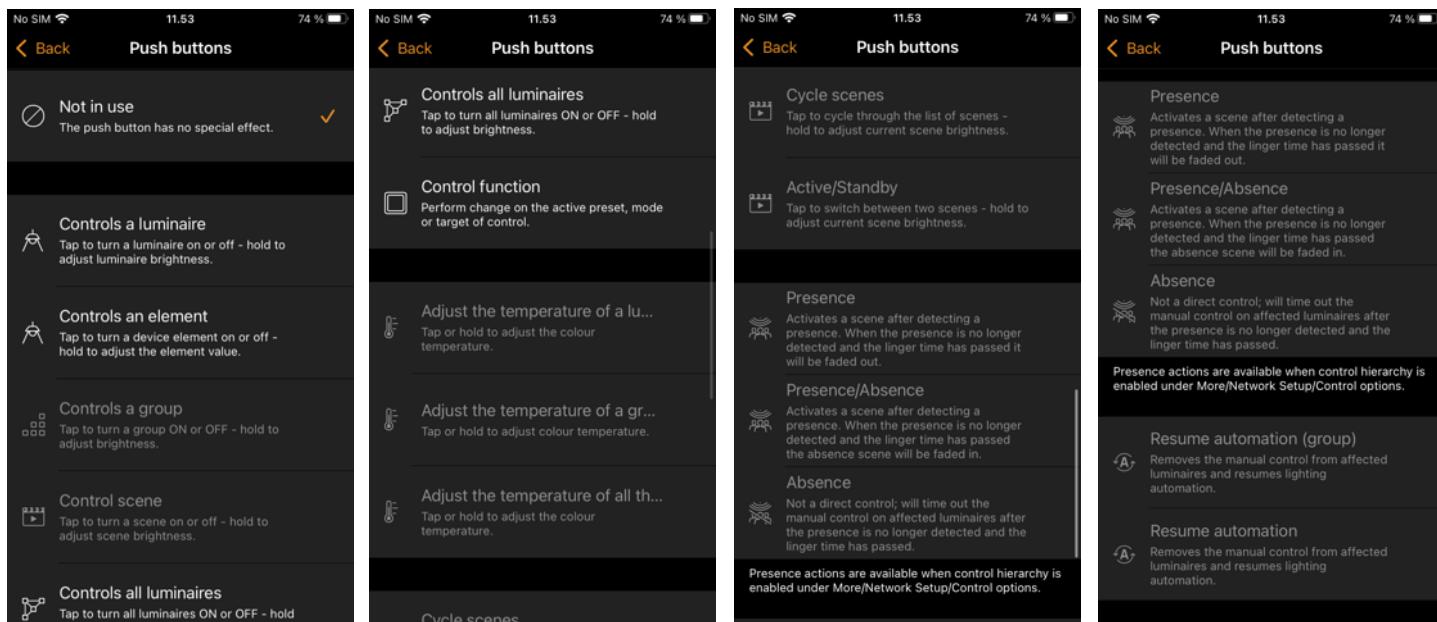
- Not in use
- Controls a luminaire
- Controls an element
 - Elements are custom sliders or buttons that have been created by our partners to control aspects of their specific products
- Controls a group
- Controls priority
- Controls scene
- Controls all luminaires
- Control function (Limits the button to perform a specific action)
 - The Control function option for push button switches works for single Casambi nodes having 2 or more buttons. The Control function can be assigned to affect the last selected option triggered from one of the other buttons on the same switch panel.

Example (4 button panel): Switch 1: Controls Scene 1, Switch 2: Controls scene 2, Switch 3: Controls scene 3, Switch 4: Controls function: When Switch 1 is pushed and activates scene 1, button 4 (Control function) will then affect Scene 1. If Switch 2 or 3 are pushed the Control function will affect that selected scene instead.

The Control function option cannot be used to affect anything triggered by a different node (i.e. triggered from another switch panel). i.e. A Control function button on one panel cannot affect a scene selected by a different panel.



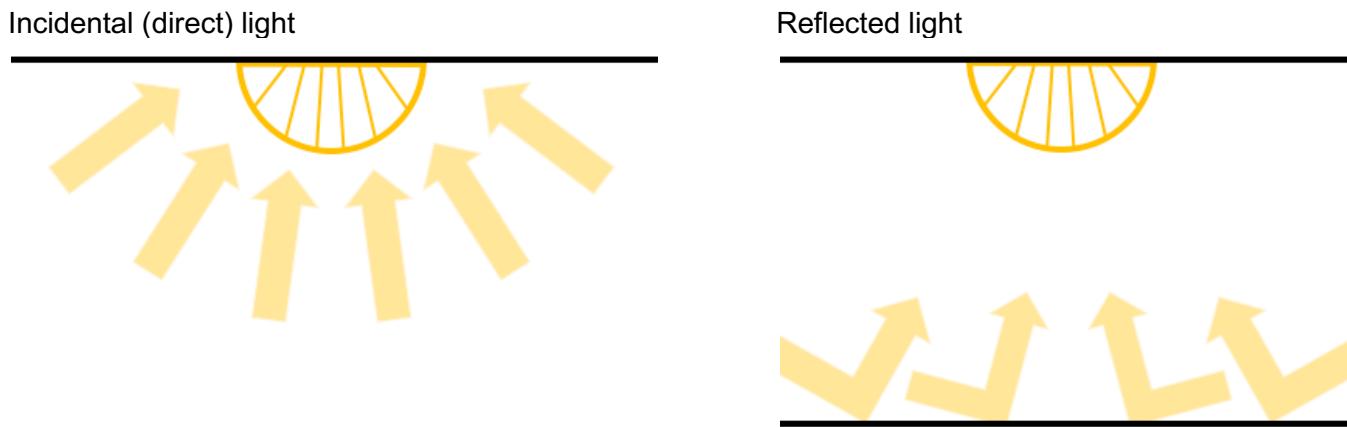
- Adjust the temperature of a luminaire
 - Adjust the temperature of a group
 - Adjust the temperature of all the luminaires
 - Cycle scenes
 - Active/Standby (Controls one or multiple luminaires)
 - Presence
 - Presence/Absence
 - Absence
 - Resume automation (group)
 - Resume automation
 - Cycle through modes
 - Up to 3 Modes are configured in the individual luminaire Properties.



Daylight sensor calibration and set up

In most cases, the calibration of a daylight sensor will not be required as the sensor technology is most likely accurate enough. However, if calibration is required, it must first be determined whether the sensor should be calibrated to measure incidental or reflected light.

Site specific variations due to differences in sensor specifications, locations, orientation, and the available natural and artificial lighting in an area, mean that calibrating a Casambi-enabled sensor ensures the lux value measured by the sensor is interpreted by the Casambi system into a corrected lux value for the application.



Calibrating a sensor for incidental (direct) light

Incidental light is the total amount of light being received by the sensor. i.e., the light that falls on the surface of the sensor lens, that is gathered from the entire area where the sensor is located.

This is the default measurement and the lux reading that a sensor will display in the Casambi app. Usually this will not require recalibration. However, sensor limitations may result in its inability to measure the full range of lux it is exposed to. This may occur for example if a sensor is mounted in direct sunlight.

If calibration is required, follow the steps below to calibrate the sensor reading in the Casambi app.

- Place a lux meter as close as possible to the lens of the Casambi-enabled sensor, ensuring that the lux meter's lens is pointing exactly in the same direction as the lens of the Casambi sensor.
- Measure the amount of light received by the lux meter.
- Open your network in the Casambi app and navigate to More > Sensors.
- Select the desired sensor.
- Select Daylight sensor.
- Select Current value and enter the value of lux measured by your lux meter.
- Tap on **OK** and then on **Done** to complete the calibration.
- Tap on **Back** to return to the sensors view.

When using the sensor in any of the daylight scene modes (Mode of operation) that are configurable in the Casambi app, the lux value used for any adjustments will be the corrected value of lux being received by the sensor itself. So, if the sensor is calibrated for direct light, using the Closed loop mode for constant light control will try to maintain an overall total amount of light for the entire area the sensor is in.

Calibrating a sensor for reflected light

Reflected light is light that is being received on the surface of an object, or objects placed directly opposite the lens of the Casambi-enabled sensor. For example, the amount of light falling on the surface of a desk in an office.

If you would like to try to maintain a specific amount of light on that object or surface, you may need to calibrate the sensor lux value shown in the Casambi app. It should also be noted that using a Casambi-enabled sensor in this way reduces the accuracy of the lux measurement, since you are only applying a correction factor to the actual measured lux value and thus the accuracy decreases over the entire dimmed range and due to the “target measurement point” being further from the surface of the sensor lens.

To calibrate for this type of use:

- Place a lux meter on the surface of the desired object with the lens of the lux meter directed straight at the lens of the Casambi-enabled sensor.
- Measure the amount of light received by the lux meter (this value is likely to differ significantly from the lux value received by the Casambi-enabled sensor displayed in the app).
- Open your network in the Casambi app and navigate to More > Sensors.
- Select the desired sensor.
- Select Daylight sensor.
- Select Current value and enter the value of lux measured by your lux meter.
- Tap on **OK** and then on **Done** to complete the calibration.
- Tap on **Back** to return to the Sensors view.

If you are now using the Closed loop daylight mode in a scene, the Casambi-enabled sensor will attempt to maintain a constant amount of light on the surface of the object, for example the surface of a desk that is directly below the sensor.

Calibrating the sensor for reflected light has been shown to produce less optimal results in Closed loop mode. It is better to set the target value in a closed loop scene to be the lux value actually measured by the sensor.

i.e., If you want to configure a closed loop scene to achieve 500lx on a surface:

1. Place a lux meter on the surface below the sensor
2. Dim the lighting to achieve the desired lux on the surface (500lx)
3. In the Casambi app, read the lux value being measured by the sensor (this may be, for example, 400lx)
4. Use the sensor lux value (400lx) as the Target lux value in the Closed loop daylight scene

When calibrating a sensor to control the amount of artificial light in an area, it is important to remember to exclude as much natural light from the area as possible during the calibration. Ideally there should be no natural light. It would be best to try to finish the installation as much as possible before measuring, so that all carpets, desks and other items are in their final place. This enables the most accurate calibration and the best dimming range for the controlled luminaires in the widest possible variety of situations.

Regardless of the calibration method chosen, it is necessary to consider if one or multiple sensors distributed through an area would be required to archive the best possible lighting control solution. Each individual sensor may need calibration for the lighting conditions applicable to their specific area of installation.

Also note that when multiple daylight sensors are configured to control the same luminaires in an area, the lux values used by the Casambi app will be the average of all sensor measured lux values.

Sensitivity and Tolerance

Within the Daylight sensor settings, you will see options for adjusting the sensor Sensitivity and Tolerance.

The Sensitivity defines how quickly the sensor will react to changes in illumination. The higher the sensitivity, the faster the reaction time. Lower sensitivities are usually chosen to avoid possibly annoying situations of luminaires dimming up and down every time a cloud happens to cover the sun for a few seconds.

The Tolerance defines how large the changes in measured lux value need to be before the sensor will react and adjust the lighting. A larger value requires larger measured lux changes.

Daylight gain

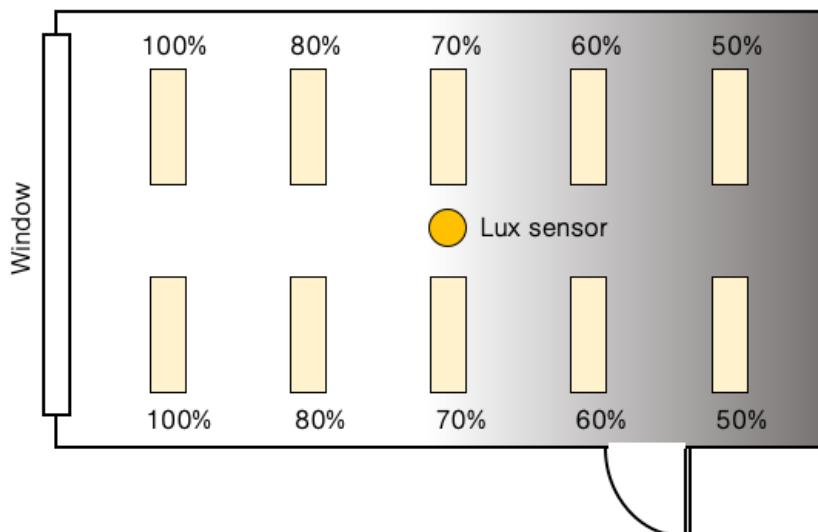
When configuring daylight control for an area, it is important to consider whether luminaires may need to be configured with a daylight gain offset to optimize the achieved dimming conditions. Daylight gain is mainly used, for example, if there are multiple luminaires in an area being controlled by a single daylight sensor.

Daylight gain is an estimate of the amount of available natural light that can be present in the same area that is illuminated by a single luminaire. For example, a luminaire installed next to a window may be in a position where the most natural light is available, and therefore achieve a daylight gain of 100%. A luminaire that is further from the window will not receive as much natural light that can affect the area being illuminated and will therefore have less daylight gain.

Configuring different daylight gains for the luminaires in an area would have the effect of providing a more consistent illumination throughout a room, if controlled by a single lux sensor. Luminaires installed near a window will dim to a lower level than luminaires situated further inside the room, but users of the area will perceive that there is a similar amount of total light available throughout all areas across the entire room.

A recommended method to determine the estimate of daylight gain for different areas would be to use a lux meter and take readings at different points without any artificial illumination being active (i.e., only natural light is available). The highest lux value can then be taken as 100% daylight gain and lower daylight gain percentages can be calculated on that basis.

Example of Daylight gain setting (Most natural light is near the window)



If you wish, you can define a separate daylight gain for each luminaire in a Casambi network. By default, the daylight gain for luminaires is set to 100%.

To set the daylight gain for a luminaire, navigate to the Luminaires tab, push **Edit** and then select the luminaire you wish to set the daylight gain for. Scroll to the Daylight gain slider and adjust this to reflect the approximate amount of natural light that you consider is present in the same areas that the luminaire illuminates. Tap on **Back** when finished and on **Done** to return to the Luminaires tab view.

Note: Daylight gain will only work for Open loop Daylight scenes.

Dedicated daylight sensor

If a luminaire has a built-in daylight sensor, you may wish that luminaire to only respond to values from that sensor. Alternatively, you may have a situation where you are using multiple daylight sensors, but you only wish to have one specific sensor affecting a particular luminaire. In such cases you can configure individual luminaires to react only to a specific sensor.

From the Luminaires tab select **Edit** and then select the luminaire you wish to configure. Scroll to Dedicated daylight sensor, tap and choose the correct controlling sensor from the displayed list. Tap on **Done**, then on **Back**, then on **Done**, again to return to the Luminaires tab view.

When configuring the Daylight control, Mode of operation as part of a scene, you will see an option to Use dedicated sensors. If this is enabled, a luminaire that has had a dedicated sensor assigned to it will only respond to values from that sensor. Luminaires that have not had any dedicated sensor assigned will be controlled by multiple sensors, if used. For example, if you have multiple lux sensors controlling the lighting in a room, luminaires without dedicated sensors assigned will respond to the average lux value from all sensors. Luminaires that have a dedicated sensor assigned will only respond to the lux value from the specific dedicated sensor.

Sensor placement considerations

To achieve the best performance from a daylight harvesting installation, it is important to carefully consider the locations of the lux sensors. The performance of the lighting control will depend totally on what the sensors "see". This is particularly important if you have lighting applications relying on side-lighting, reflected light, diffused daylight or where direct sunlight can influence the sensor performance. It is possible that a minor change in the sensor position or orientation can affect the overall system performance.

Ideally sensors should be positioned and orientated in a way that they are shielded from any direct glare. Indoor sensors should not normally be placed next to a window. It is best to position sensors in a way that they are only indirectly illuminated by daylight. Exterior sensors should be shielded from direct sunlight.

The lux sensor should be placed in a way that it receives a representative sample of the available daylight in the respective area. Having a too wide a field of view may result in detecting direct sunlight or illumination from light sources outside of the controlled zone. A too narrow field of view can make the sensor too sensitive to local changes in brightness.

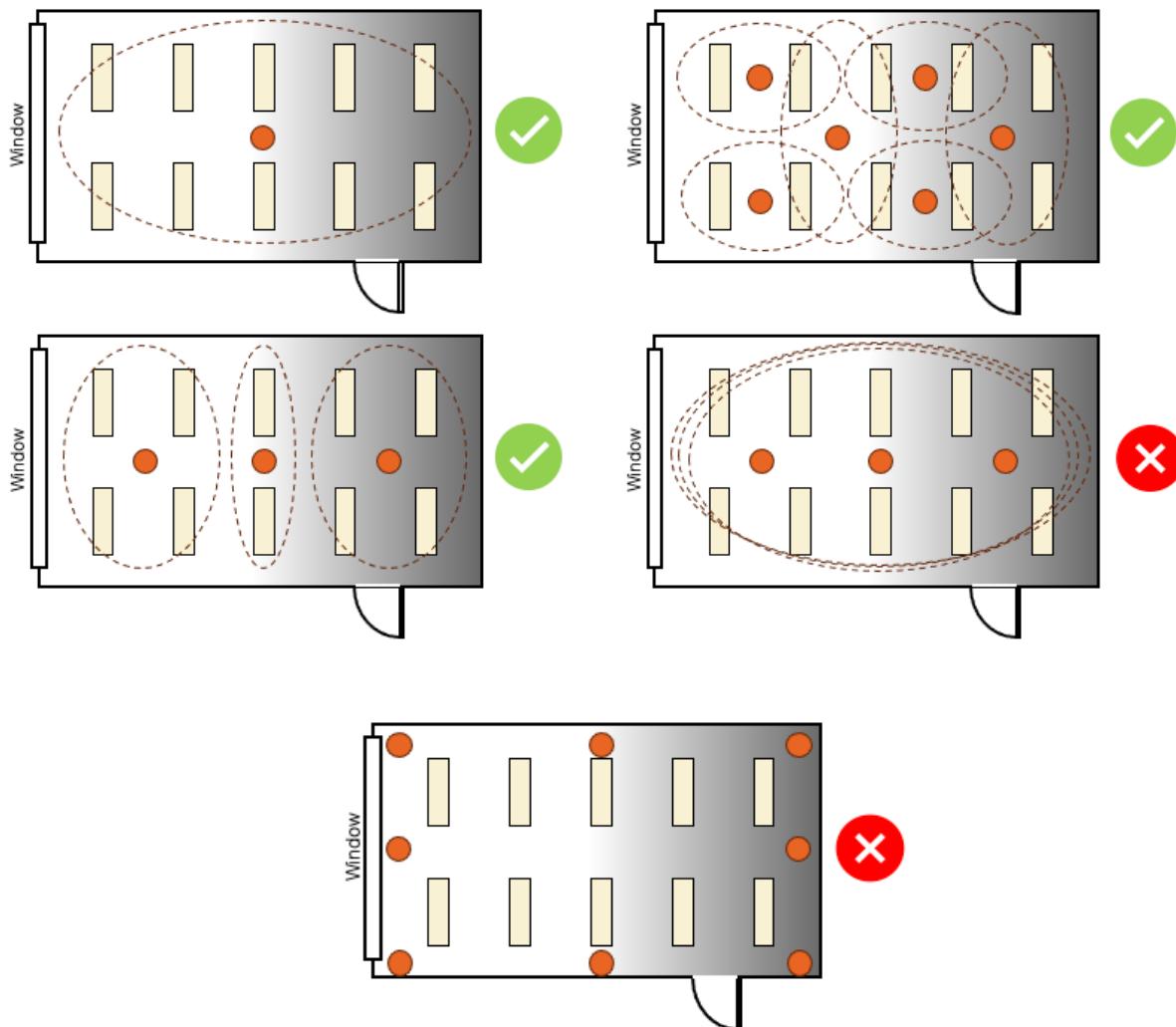
Before placing the sensor, it is a good idea to use a separate lux meter to measure light levels in potential locations before choosing the final position for the daylight sensor.

A sensor that is used in Closed loop mode (i.e., intended for maintaining a constant illumination level in an area or on a surface) is usually mounted on the ceiling to enable it to view a representative area that includes the illuminated area it is controlling. It should not be placed in direct view of a window or, for example, a pendant luminaire.

In an ideal situation, closed loop systems should be configured when there is an absence of all light that is not being controlled by the sensor (i.e., at night without any daylight, and without any other lighting being active that is not being controlled by the sensor). In addition, it would be best to try to finish the installation as much as possible before measuring, so that all carpets, desks and other items are in their final place. This is because every object that is later brought into the measuring range of the sensor changes the amount of reflected light received by the sensor and thus also influences the constant light performance.

Open loop sensors are typically ceiling mounted and orientated towards a window or skylight to view incoming daylight but not any of the illuminated area that they are supposed to control. Alternatively, open loop sensors can be mounted far away from the area to be illuminated, for example outdoors. Open loop systems are easier to configure, since they only require a dimming response graph to be defined that tells the Casambi system what dim level to target for a measured lux value. This means that the configuration can be done at any time of day.

Regardless of the sensor chosen or intended mode of operation, the sensor manufacturer's specifications and installation and placement instructions should be followed.



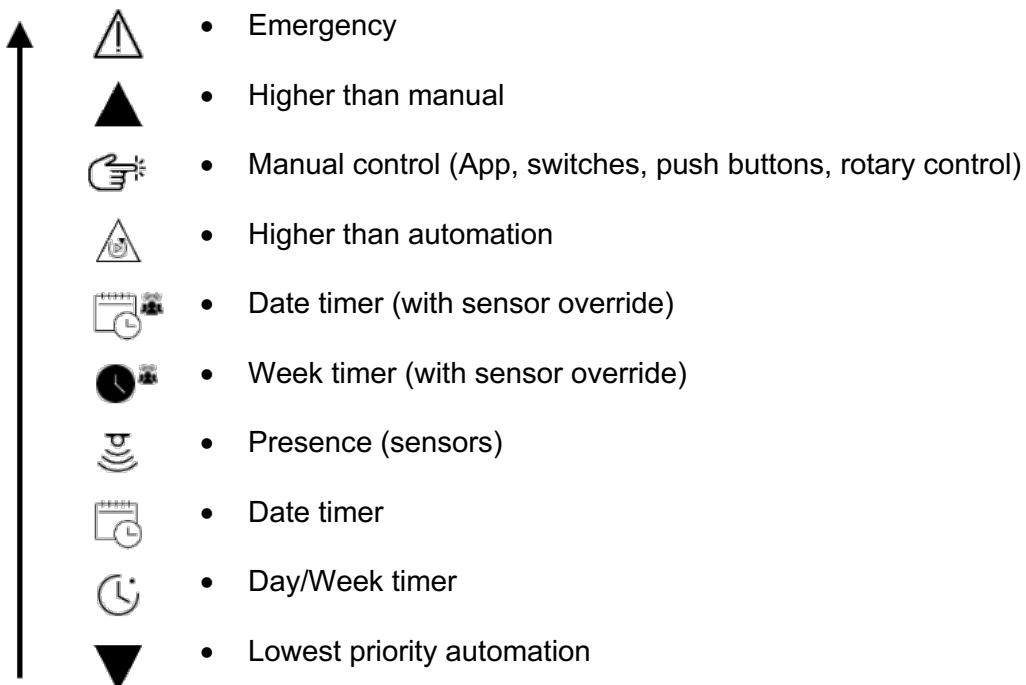
Control Hierarchy

The control hierarchy allows manual lighting control and automatic lighting control to work together. Manual control is any physical action, like selecting a scene by tapping on the scene icon in the app, pushing a switch, push button, or adjusting a rotary control. Automated control is, for example, commands generated by presence sensors and timers. Each control action has a specific priority and if multiple controls are simultaneously active on the same luminaire it will adhere to the highest priority. For switches, it is also possible to define the priority level for individual actions if the *Controls priority* switch function is used (see the Switches section for more information).

When the highest active priority control is removed, the luminaire will fade to the next active highest priority. If the hierarchy is empty, the luminaire will fade OFF.

Priority levels (Highest to lowest)

Note: Icons for indication only. They do not accurately represent the actual in-app icons displayed.



Luminaires react to the highest priority commands affecting them, even if lower priority commands are also active and affecting the same luminaires simultaneously.

A higher priority command with a lower dim level will still override a lower priority command that has a higher dim level.

Commands of the same priority level are actioned in “latest takes precedence” order. If multiple sensors are simultaneously affecting the dimmed level of the same luminaire, the highest dimmed level takes priority.

Priority level descriptions

Emergency

This highest priority level and overrides any other control of selected luminaires in a defined scene. Despite the name, it is not intended for normal emergency lighting purposes! It is intended to be used more like a “system override”. If luminaires are controlled at this priority level, no other command at any other priority level will have any effect on the luminaires for as long as the Emergency priority command remains active.

Higher than manual

Active commands at this level will be prioritised over any lower-level commands. This level of priority command could, for example, be assigned to a trigger from a relay contact closure in a building management system if an emergency occurs. Alternatively, this priority level may be required if integrating Casambi with a DALI system and you require commands from the DALI system to override any manual commands that may be in use in the Casambi network.

It should be noted that, using the Controls priority switch option, switches can be configured to trigger actions at this priority level, even if a switch is normally classed as a “manual” (i.e. physical) action.

Manual control

This is the default control priority for anything in the Casambi system that is manually (i.e. physically) activated, such as pushing a physical button, or triggering a scene from a scene icon in the Casambi app. Manual control can be set to timeout (i.e. automatically deactivate) after a set time or stay active on the affected luminaires indefinitely. Configurable timeouts for manual control can be assigned for day and night periods of each weekday (see the Control options section for more information).

Tapping the @ button icon in the app will manually remove active manual control from either all luminaires in a network, or for a specific group of luminaires.

Higher than automation

Active commands at this level will be prioritised over any automation commands (i.e. All lower-priority level commands from any timer, sensors, or manual commands from switches that are set to trigger at the Lowest-priority automation level).

Date timer (with sensor override)

This timer has the same description as a Date timer (see below) but has its priority level increased by activating the Override presence function so will still affect luminaires even if they are also being controlled by a motion sensor (Presence). This could be used, for instance, to prevent sensors from activating luminaires on a certain date at the set time.

Day/Week timer (with sensor override)

This timer has the same description as a Day/week timer (see below) but has its priority level increased by activating the Override presence function so will still affect luminaires even if they are also being controlled by a motion sensor (Presence). This could be used, for instance, to prevent sensors from activating luminaires at a certain time of day.

Presence (sensors)

Commands triggered by motion sensors will affect the defined luminaires unless a higher priority command is already active for those luminaires.

Sensors in Presence/Absence mode, the absence scene will still be considered by the system to be active at the Presence priority level in the control hierarchy. If a lower priority command, such as a Day/Week timer, is required to affect the luminaires at some point then the Absence timeout option must also be configured to ensure the active absence scene will deactivate after the defined time to allow control from lower priority commands.

If multiple sensors are triggered and configured to be affecting the same luminaire but at differing dimming levels, the luminaire will be set to the highest of these levels.

The sensor linger time dictates how long the triggered scene will stay on after motion is no longer detected. When the linger time expires the associated luminaires will be faded to the next highest active priority command affecting them, to the configured absence scene (if the Presence/Absence function has been selected for the sensor), or fade OFF if there are no other active commands affecting the luminaires.

Note that Switches can also be configured to mimic sensor functionality and thus can also operate at the Presence level of the control hierarchy.

Date timer

Timers configured for a specific date have a higher priority than Day/Week timers since the date may fall on a different day of the week each year.

Day/Week timer

The lowest priority type of timer that can be configured. Activation/deactivation is defined based on days of the week, times of the day and/or sunrise and sunset times (if location has been enabled for your network). A timer configured with this priority could, for example, just be intended to switch lights on at a low level in the morning before people arrive at the office. When people arrive the lights then start to be controlled with higher priority commands coming from motion sensors and/or switches.

Lowest priority automation

Commands assigned at this hierarchy level are the least important command type and can be overridden by any other type of command in the control hierarchy.

Tip: To allow easier testing during commissioning, network control hierarchy can be reset (i.e. Any current active commands can be deactivated) by selecting More > Network Setup > Configure all luminaires > Restart Network.

Indicators of the hierarchy level currently affecting a luminaire

For some control hierarchy command types, luminaires will indicate the highest priority command affecting them as a small additional icon in the top right of each luminaire icon seen in the luminaires tab view.



- An Emergency priority command is affecting the luminaire.



- A Higher than manual command is affecting the luminaire.



- One (or more) Sensors is currently affecting the luminaire.



- Date timer (with both Switch On and Switch OFF dates set).



- A Timer is currently affecting the luminaire. Note that this is just indicates that a timer at one of the 4 possible timer priority levels is affecting the luminaire!

- Hierarchy commands currently without any additional indication:
 - Manual control.
 - Higher than automation.
 - Lowest level automation.
 - No active command is affecting the luminaire.

Evolution and Classic networks

To take advantage of an Evolution network, your Casambi-enabled devices must be compatible with the Evolution firmware. Evolution compatible devices display the text Evolution or Classic next to the firmware version number when viewed in the Nearby Devices list. If only the firmware number is displayed, then the device is only suitable for use in a Classic network.

Devices suitable for both network types (i.e., the ones that display text AND the firmware number) can be changed from Classic to Evolution firmware and vice-versa.

In addition to all features of Classic networks, the features below are available only with Evolution networks:

- Up to 250 Casambi devices can be used in an Evolution network (up to 127 with Classic networks).
 - The chosen network Mode affects network data capabilities and the optimum number of devices supported for reliable operation. Since projects have unique requirements, specific limits are not possible to provide. For example, using sensors in a network uses more data than only using switches. Closed loop daylight control will use more data than Open loop control. Obtaining D4i data from DALI drivers in a Casambi network uses significant network data resources.
- Additional features are visible through remote connection, making the commissioning and technical support phase easier than ever. The unit's conditions (e.g., Overheated, Configuration failure, Missing driver etc.) as well as the unit's priority level in the control hierarchy are now transported over the mesh network.
- Support for additional products:
 - Various DALI and DALI2 push button devices
 - Casambi-ready battery powered presence sensors and lux sensors
 - EnOcean's wireless presence/daylight sensor
 - D4i support (Availability of data is under continuous development)
- Support for XY and XY, TW colour control for DALI8-based fixtures.
- The sharing settings include more options. Additional options for users in Evolution are:
 - USER
 - MANAGER
 - ADMINISTRATOR
- A Performance & Security tab has been added. For more information, see the Performance & Security section of this user guide.
- Emergency mode for Smart switching. For more information, see the Smart switch section of this user guide.

Continuous development means that additional “Evolution only” features and functionality will be added over time.

Classic firmware is only in “maintenance mode” and will only receive bug fixes. No new features or functions will be developed for Classic.

Changing device firmware (Evolution <> Classic)

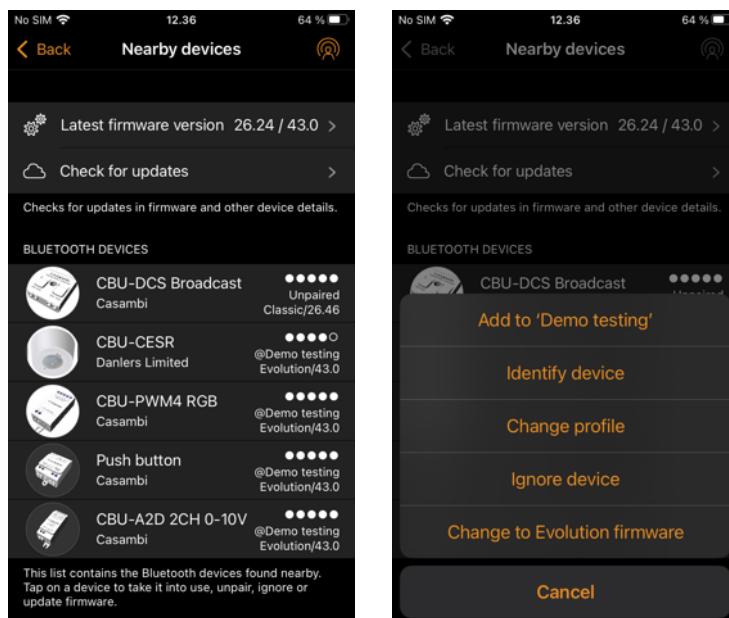
A device must display the text Classic or Evolution next to its firmware version number, when viewed in the Nearby Devices list. If only the firmware number is displayed, then the device is only capable to be used in a Classic network.

To upgrade a Classic device to Evolution firmware:

1. Ensure that the device is unpaired.
2. Select the device within the Nearby Devices list and then choose **Change to Evolution firmware** from the menu.
3. Select START when prompted.
4. The updated device can now be paired with an Evolution network.

To change an Evolution device to Classic firmware:

1. Ensure that the device is unpaired.
2. Select the device within the Nearby Devices list and then choose **Change to Classic firmware** from the menu.
3. Select START when prompted.
4. The updated device can now be paired with a Classic network.



Changing a device's profile

One feature of many Casambi devices is that the same physical hardware can be configured over-the-air to provide different functionalities depending on what it has been connected to. For example, a CBU-PWM4 can control up to 4 separate channels of an LED strip ("1ch dim", "2ch dim", "RGB", "TW" etc.).

Devices sourced directly from Casambi, or our Ecosystem product partners have the correct profiles preconfigured. If needed, standard profiles can be changed using the Casambi app.

There are two ways to change a devices profile.

1. Directly from the properties of a device that is already Paired to a network to which you have Administrator or manager rights:
 - a) Open the devices' properties and select Model.
 - b) Choose the **Change profile** option (if available) and select the correct profile from the displayed list.
2. For an Unpaired device displayed in the More tab, Nearby devices list:
 - a) Select the device from the list
 - b) Choose the **Change profile** option (if available) and select the correct profile from the displayed list.

Note: If there is no option to **Change profile**, it means that the manufacturer of the Casambi-ready device has determined that the profile cannot be changed, or no alternative profile is available. If you believe a profile change should be possible or if the desired profile is not listed, please contact the Casambi Partner/Value Added Reseller, who supplied the Casambi unit.

Example of some profiles available for the CBU-PWM4:



Error texts in Nearby devices view

You may see the network name displayed in red or purple text in the Nearby devices view, when a certain error occurs:

Red text

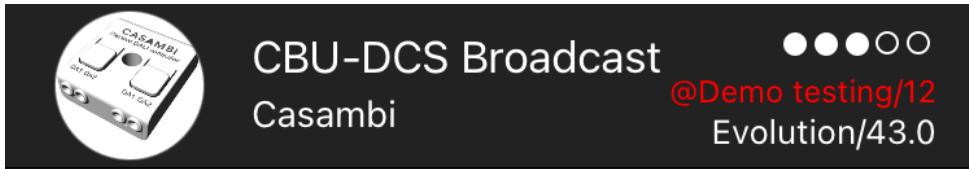
Meaning: A units configuration indicates that it is in a network, but the device is not recognised in the network configuration.

Fix: Unpair and re-pair to the network.

Purple text

Meaning: Duplicate unit ID. This may be caused, if multiple people are trying to pair devices to the same network simultaneously.

Fix: Unpair all devices showing purple text and re-pair to the network.



Time syncing

If the power is lost to all Casambi units in a network, then the time information will be lost too. The app needs to be reconnected to the network to enable the time information to be “reseeded” to the devices in the network.

If just one Casambi-enabled device remains powered, it will retain the time information and will automatically “reseed” it to other devices in the network, when power is restored to them.

If there is no app connected to the network, the time in individual units may drift slightly over longer periods of time due to normal electronic component tolerances. It is recommended to periodically (e.g., every 6 months) reconnect the app to the network in order to refresh the time to all devices.

Time will resync when a mobile device running the app & with internet connection is connected to the network regardless of network access rights (User, Manager or Admin).

Communication issues

Mobile devices from different manufacturers implement Bluetooth technology in different ways. This may lead to differences in mobile device performances and may occasionally lead to communication issues.

If Casambi-enabled devices or the Casambi app do not appear to be reacting as expected, try one (or more) of the following actions:

- Ensure Bluetooth is enabled on your mobile device
- Put your mobile device into Flight mode for 15 seconds
- Switch your mobile device Bluetooth off and on again
- Switch your mobile device WiFi off and on again
- Close and then re-open the Casambi app
- Restart your mobile device

Apple Watch

The Casambi app for the Apple Watch allows limited control of your Casambi network. The available options allow you to control all luminaires, all scenes and three favourite scenes.

Favourites

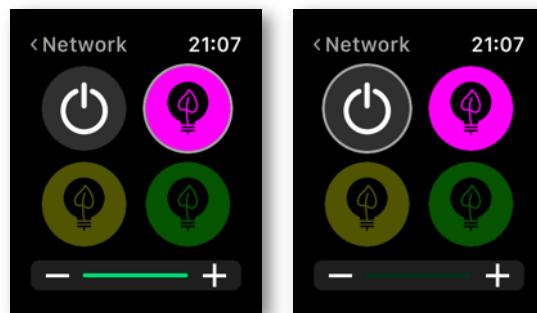
The three favourite scenes can be any scene type. The Apple Watch app automatically selects the first three scenes from your iPhone app's Scenes tab, so the three scenes you want to use as your favourites must be moved to the top of your iPhone app's Scenes page.

Also note that scene names are not visible in the Apple Watch, so it is recommended to set a different colour for each of your scenes to identify the individual scenes. See the examples below.

Networks

You can change to a different network by selecting the Network option in the top left of the app.

Note: It is not possible to log into a network with the Apple Watch app. Any network you wish to use must already be accessible with your iPhone Casambi app, to be used by the Apple Watch app.



Scene control

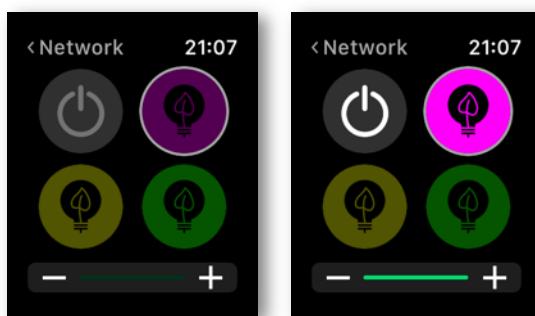
The currently controlled scene can be identified by a grey circle around the scene icon.

Like the Casambi iPhone app, scenes are highlighted when active and dimmed when inactive.

An active scene can be controlled in two ways: by the digital crown (on the side of the Apple Watch) or by the plus and minus icons in the Apple Watch app. When using the plus and minus icons in Apple Watch app, they can only be selected (tapped) repeatedly. It is not possible to hold down the plus or minus icons as this will automatically call up another Apple Watch functionality. This cannot be avoided as it is part of the Apple Watch operating system.

The dim level of the scene will appear in the dimming bar at the bottom of the display.

Note that selecting an active scene from your favourites will automatically deactivate it.



Scene list

Forcefully selecting the centre of the screen for one second will open the Scenes option. Select the Scenes option to continue to the Scenes list.

Use the digital crown to scroll up and down the *Scenes* list. Selecting a scene name from the list automatically activates the scene and opens the scene's page.

Note: Hidden scenes are also visible in the Scenes list.

Once in the *Scenes* page, you can activate and deactivate the scene by selecting the scene icon in the centre of the screen. Again, the scene icon will highlight or dim depending on whether it is active or not, like in the Casambi iPhone app.

The scene's dim level can be altered by using the digital crown or the plus and minus icons, like the favourite scenes.

CASAMBI