



**LITECOM**

LIGHTING MANAGEMENT SYSTEM

**LITECOM INFINITY**

INFINITY-MODUS

## **Rechtliche Hinweise**

### **Copyright**

Copyright © Zumtobel Lighting GmbH  
All rights reserved.

### **Hersteller**

Zumtobel Lighting GmbH  
Schweizer Strasse 30  
6851 Dornbirn AUSTRIA  
Tel. +43-(0)5572-390-0  
Fax +43-(0)5572-22826  
info@zumbobel.info  
www.zumbobel.com

### **Schriftnummer**

LITECOM infinity, Infinity-Modus  
7.0 | 10.2022 | de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>In der Anleitung orientieren .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Weitere verfügbare Dokumente .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Lichtmanagementsystem LITECOM .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>LITECOM infinity .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Voraussetzungen .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>15</b>
7.1	Vorbereitung .....	15
7.2	Lizenzierung .....	19
7.3	Infinity-Modus .....	21
7.3.1	Übersicht der App "Infinity-Modus".....	21
7.3.2	Infinity-Modus aktivieren.....	22
7.3.3	Infinity-System erweitern.....	23
7.3.4	Status des Infinity-Systems.....	24
<b>8</b>	<b>Nächste Schritte .....</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>27</b>
10.1	Werkseinstellungen .....	27
10.2	Symbole .....	28
10.3	Glossar .....	31

# 1 In der Anleitung orientieren

Wir freuen uns, dass Sie sich für *Zumtobel Lighting GmbH* entschieden haben. Um Ihnen die Orientierung in der Anleitung zu erleichtern, erhalten Sie in diesem Kapitel Informationen zu folgenden Themen:

- Zeichen und Symbole in der Anleitung
- Weitere Informationen
- Zielgruppe der Anleitung
- Softwareversion

## Zeichen und Symbole in der Anleitung

In dieser Anleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:


Zeichen/Symbol	Erläuterung
1.	Bei Handlungsanweisungen sind die einzelnen Handlungsschritte nummeriert.
▷	Einschrittige Handlungsanweisungen sind durch das Symbol ▷ am Zeilenanfang gekennzeichnet.
↻	Nach einem Handlungsschritt finden Sie eine Resultatsangabe für den Handlungsschritt. Solche Resultatsangaben sind durch das Symbol ↻ am Zeilenanfang gekennzeichnet.
—	Voraussetzungen, die Sie vor einer Handlung prüfen müssen, sind mit — gekennzeichnet.
i	Hinweise erkennen Sie am Symbol <b>i</b> . Zusätzlich sind Hinweise mit dem Wort <b>Hinweis</b> gekennzeichnet.
[fett]	Text, der mit der Schriftstärke fett formatiert ist, kennzeichnet Wörter, die Sie auf einem Gerät oder einer Software-Bedienoberfläche finden.
	<p>Gefahren- und Sicherheitshinweise erkennen Sie an diesem Symbol. Sicherheits- und Warnhinweise sind durch entsprechende Worte gekennzeichnet und werden folgendermaßen klassifiziert:</p> <p><b>GEFAHR</b> bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.</p> <p><b>WARNUNG</b> bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.</p> <p><b>VORSICHT</b> bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Sachschäden oder leichte oder geringfügige Verletzungen von Personen die Folge sein.</p> <p><b>Achtung</b> bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in der Umgebung beschädigt werden.</p>

Tabelle 1: Zeichen und Symbole dieser Anleitung

## Weitere Informationen

Nähere Informationen zu Aufbau und Funktion Ihrer Anlage *LITECOM infinity* finden Sie in unseren Produkt- und Systemunterlagen.

Wenn Sie spezielle Fragen haben, setzen Sie sich mit Ihrem Vertragspartner in Verbindung.

Allgemeine Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auf unserer Website:

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

## Zielgruppe der Anleitung

Diese Anleitung wendet sich an Personen (z. B. Elektriker und Facility Manager) mit spezieller *ZUMTOBEL*-Produktschulung, die den Infinity-Modus aktivieren möchten, um Zugriff auf Apps zu erhalten, die nur im Infinity-Modus verfügbar sind, bzw. um ein Infinity-System aus mehreren *LITECOM CCD* zu erstellen.

## Softwareversion

Diese Anleitung basiert auf der Softwareversion *LITECOM 3.1.0*.



### Hinweis

Im Handbuch finden Sie Pfadangaben, über die Sie zu den Konfigurationsmöglichkeiten gelangen. Die Pfadangabe beginnt immer von der App-Übersicht.

Beispiel: Die Angabe "Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Datum und Uhrzeit**" bedeutet, dass Sie in der App-Übersicht die App **Grundeinstellungen** und dann die Schaltfläche **Datum und Uhrzeit** tippen.

## 2 Weitere verfügbare Dokumente

Sämtliche *LITECOM*-Handbücher können Sie auf der Website herunterladen:

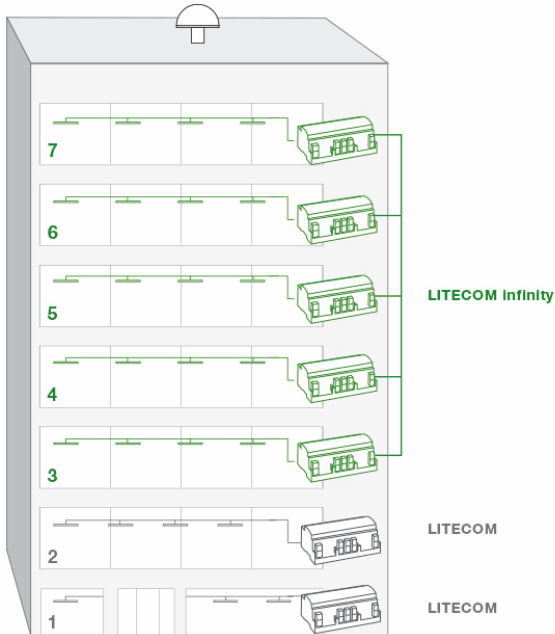
<http://www.zumtobel.com/at-de/produkte/litecom.html>

Handbuch	Beschreibung
Inbetriebnahme und Wartung	Dieses Handbuch wendet sich an Elektriker ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt, wie die Basisfunktionen in Betrieb genommen werden können. Zudem werden allgemeine Wartungsfunktionen beschrieben.
Shows	Dieses Handbuch wendet sich an Elektriker ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt, wie Shows in Betrieb genommen und konfiguriert werden können.
Spezialleuchten	Dieses Handbuch wendet sich an Elektriker ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt, wie Spezialleuchten (z. B. RGB-Leuchten, TW-Leuchten, <i>SEQUENCE infinity</i> ) in Betrieb genommen und konfiguriert werden können.
Tageslichtabhängige Steuerung	Dieses Handbuch wendet sich an Elektriker ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt, wie die tageslichtabhängige Steuerung mit Tageslichtmesskopf bzw. einem oder mehreren Lichtsensoren in Betrieb genommen und konfiguriert werden kann.
Behangsteuerung	Dieses Handbuch wendet sich an Elektriker ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt, wie die Behangsteuerung in Betrieb genommen und konfiguriert werden kann.
Notleuchten mit Einzelbatterie	Dieses Handbuch wendet sich an Elektriker ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt, wie in einer bereits in Betrieb genommenen <i>LITECOM</i> -Anlage eine Notbeleuchtungsfunktionalität für Notleuchten mit Einzelbatterie in Betrieb genommen, konfiguriert und überwacht werden kann.
BACnet	Dieses Handbuch wendet sich an Elektriker und Systemintegratoren ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt wie BACnet in Betrieb genommen und konfiguriert werden kann.
REST-API & MQTT	Dieses Handbuch wendet sich an Systemintegratoren ohne spezielle <i>ZUMTOBEL</i> -Produktschulung und beschreibt wie REST-API und MQTT in Betrieb genommen und konfiguriert werden kann.

Tabelle 2: Weitere verfügbare Dokumente – *LITECOM*

### 3 Lichtmanagementsystem LITECOM

LITECOM ist ein Lichtmanagementsystem und für die Steuerung von Leuchten und Motoren vorgesehen.



LITECOM bietet die Möglichkeit, mit einem LITECOM CCD bis zu 250 Leuchten und Motoren zu automatisieren. Daher eignet es sich besonders gut für kleinere Gebäude oder – wie im Bild links – für einzelne Stockwerke.

LITECOM infinity bietet die Möglichkeit, mit maximal 15 LITECOM CCD insgesamt bis zu 2 500 Leuchten und Motoren zu automatisieren. Dadurch ist es möglich, eine Anlage flexibel an unterschiedliche Anforderungen anzupassen. So kann beispielsweise ein Büro, das sich auf 5 Stockwerke aufteilt, gesamthaft bedient werden. Dazu werden – wie im Bild links – beispielsweise 5 LITECOM CCD in einem Infinity-System zusammengefasst. Sollten sich die Anforderungen an die Anlage ändern, können jederzeit weitere LITECOM CCD zum Infinity-System hinzugefügt werden bzw. einzelne LITECOM CCD aus dem Infinity-System entfernt werden. LITECOM CCD, die aus dem Infinity-System entfernt wurden, können wieder im Einzelbetrieb verwendet werden.

Bild 1: Anwendungsbeispiel – LITECOM und LITECOM infinity

#### Bedienmöglichkeiten

Inbetriebnahme, Konfiguration und Wartung der LITECOM-Anlage erfolgen über eine Webanwendung. (1) Dem Nutzer stehen verschiedene Bedienmöglichkeiten zur Verfügung. Um auch bei kleineren Bildschirmdiagonalen eine komfortable Bedienbarkeit gewährleisten zu können, wurde eine Oberfläche speziell für die Bedienung konzipiert (2). Um diese Oberfläche verwenden zu können, muss der Nutzer die Verbindung zur LITECOM-Anlage über eine spezielle Verbindungsapp herstellen. Diese Verbindungsapp kann im Google Play Store oder im Apple App Store heruntergeladen werden.

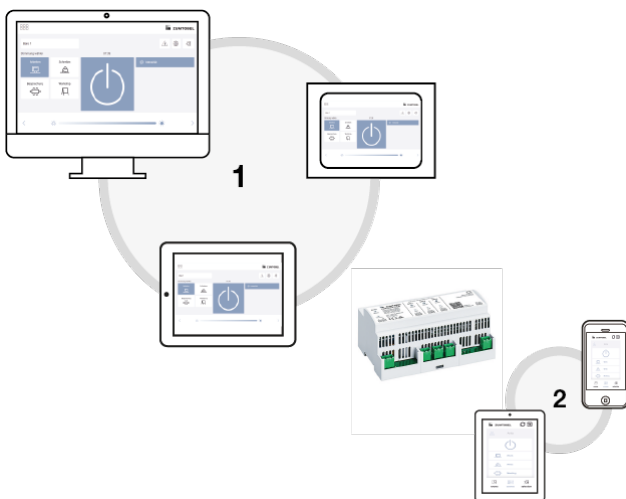


Bild 2: Schematische Darstellung der Bedienmöglichkeiten

Abhängig vom anzeigenden Gerät und der Art der Verbindungsherstellung stehen Ihnen unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.

Anzeigendes Gerät	Verbindungs-herstellung	Funktionsumfang			
		Inbetrieb-nahme	Konfiguration	Wartung	Bedienung

Computer, Laptop	über Webbrowser	✓	✓	✓	✓
Webfähige mobile Endgeräte mit größeren Bildschirmdiagonalen (z. B. Tablet-PCs, Smartphones)	über Webbrowser	✓	✓	✓	✓
	Verbindungsapp aus Google Play Store oder Apple App Store	✓	✓	✓	✓
Webfähige mobile Endgeräte mit kleineren Bildschirmdiagonalen (z. B. Smartphones)	Verbindungsapp aus Google Play Store oder Apple App Store	✗	✗	✗	✓

Tabelle 3: Anzeigende Geräte und entsprechender Funktionsumfang

**Betriebssystem und Webbrowser**

Für *LITECOM 3.1.0* wurden folgende Betriebssysteme und Webbrowser getestet und freigegeben:

- Windows mit Google Chrome (mindestens Version 31)
- Android 5.0.2 mit Google Chrome 46.0
- Android 6.0.1 mit Google Chrome 49.0
- iOS 8.1 mit Google Chrome 33.0
- iOS 9.2.1 mit Google Chrome 49.0
- iOS mit Safari

**i Hinweis**  
*LITECOM* wird für die oben genannten Betriebssysteme und Webbrowser optimiert. Wir weisen darauf hin, dass es bei neuen Versionen zu Beginn zu Problemen kommen kann, die aber so rasch wie möglich behoben werden.

**Minimale Auflösung des Webbrowsers**

Die minimale Auflösung des Webbrowsers beträgt 800 x 480 px. Dabei ist zu beachten, dass bei dieser Angabe die Menüleiste nicht beinhaltet ist.

Bei Tablet-PCs ist deshalb eine entsprechend höhere Auflösung zu wählen. Ansonsten wird bei der Webanwendung eine Scrollleiste angezeigt.



### Navigationsprinzipien

Für die Inbetriebnahme, Konfiguration und Bedienung der Anlage stehen in der Webanwendung unterschiedliche Schaltflächen zur Verfügung. Wenn eine Schaltfläche getippt wird, ändert sie kurz ihre Farbe.









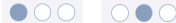

Schaltfläche	Bedeutung
	<p>Wert einstellen (z. B. auf der Startseite)                  Sie können auf einen bestimmten Wert im Klickbereich tippen, damit alle Geräte denselben Stellwert einnehmen.                  Sind bei den Leuchten beispielsweise verschiedene Stellwerte hinterlegt (80 %, 60 %) und Sie tippen auf 50 %, nehmen alle Leuchten den Stellwert 50 % ein.</p> <p>Wenn Sie den Klickbereich links oder rechts tippen, verringert bzw. erhöht sich der Wert, den Sie einstellen, im gesamten Wirkbereich um eine Einheit. Sind bei den Leuchten beispielsweise verschiedene Stellwerte hinterlegt (80 %, 60 %, 20 %) und Sie tippen auf die Schaltfläche ☀️, werden diese Stellwerte um eine Einheit erhöht (81 %, 61 %, 21 %). Diese Funktion ist nicht für alle Einstellmöglichkeiten vorhanden.</p>
	<p>Wert einstellen (z. B. Überblendzeit)                  Wenn Sie diese Schaltflächen tippen, erhöht bzw. verringert sich der Wert, den Sie einstellen. Wenn Sie die Schaltfläche tippen, wird der Wert um eine Einheit verändert. Wenn Sie die Schaltfläche tippen und halten, verändert sich der Wert so lange, bis Sie die Schaltfläche loslassen. Je länger Sie die Schaltfläche halten, desto schneller wird der Wert verändert.</p>
	<p>Besonderheit: Uhrzeit einstellen                  Wenn Sie die Uhrzeit tippen, wird die Ansicht <b>Uhrzeit einstellen</b> angezeigt. Hier können Sie Stunden und Minuten separat einstellen.</p>
	<p>Aufklappen – Zusammenklappen                  Der Pfeil symbolisiert, dass weitere Informationen oder Auswahlmöglichkeiten angezeigt werden können (z. B. Geräte in einer Gruppe).                  Wenn Sie den Pfeil nach rechts tippen, werden die Informationen oder Auswahlmöglichkeiten aufgeklappt und der Pfeil zeigt nach unten.                  Wenn Sie den Pfeil nach unten tippen, werden die Informationen oder Auswahlmöglichkeiten zusammengeklappt und der Pfeil zeigt nach rechts.</p>
	<p>Speichern oder bestätigen                  Wenn Sie diese Schaltflächen tippen, werden die Einstellungen gespeichert oder eine Meldung bestätigt.</p>
	<p>Nicht gewählte Option – gewählte Option (Einfachauswahl)                  Diese Schaltfläche kennzeichnet mehrere Optionen, die zur Verfügung stehen (z. B. verschiedene Arten von Termingruppen), von denen jedoch nur eine gewählt werden kann. Sobald eine Option für einen Schalter gewählt ist, wechseln alle anderen Schalter auf die entsprechend andere Option.</p>
	<p>Nicht gewählte Option – gewählte Option (Mehrfachauswahl)                  Diese Schaltfläche kennzeichnet mehrere Optionen, die zur Verfügung stehen, und von denen mehrere gewählt werden können. Sobald die Option gewählt ist, wird sie farbig hinterlegt.</p>
	<p>Nicht gewählte Einstellung – Gewählte Einstellung                  Wenn Sie eine leere Schaltfläche tippen (z. B. Behangposition auf Geräteebene), wird die Schaltfläche mit einem farbigen Strich markiert. Unterhalb erscheinen ein oder mehrere Bedienelemente (z. B. Schieberegler).</p>
	<p>Zwischen den einzelnen Seiten der App-Übersicht wechseln                  Die Anzahl Punkte entspricht der Anzahl Seiten der App-Übersicht. Der farbig markierte Punkt kennzeichnet die Seite, auf der Sie sich gerade befinden. Tippen Sie den leeren Punkt, um auf die entsprechende Seite zu gelangen.</p>
	<p>Über das Logo gelangen Sie auf die Ansicht <b>Informationen</b>. Hier finden Sie Herstellerinformationen, Referenznummer und Version der Webanwendung sowie Informationen zu den verwendeten Lizenzen.</p>

Tabelle 4: Navigationsprinzipien

## 4 LITECOM infinity

### Einsatzbereich

Das Steuergerät *LITECOM CCD* ist für die Steuerung von maximal 250 Leuchten und Motoren vorgesehen. Es verfügt über drei DALI-konforme Ausgänge sowie eine Schnittstelle LM-Bus.



#### Hinweis

Der LM-Bus wird nicht über das Steuergerät *LITECOM CCD* versorgt. Sie benötigen dafür eine externe Busversorgung: *LM-BV* (Art.-Nr. 20 975 247) oder *LM-BVS35* (Art.-Nr. 22 115 026).

### Systemgrenzen – Hardware

- pro *LITECOM CCD* 250 Leuchten und Motoren
- pro DALI-konformen Ausgang maximal 64 DALI- bzw. DALI-2-Adressen und maximal 64 eD-Adressen
- pro DALI-konformen Ausgang 200 mA garantierter Versorgungsstrom für maximal 100 DALI-Lasten und 250 mA maximaler Versorgungsstrom

### Systemgrenzen – Anlagenabbild

- maximal 15 *LITECOM CCD* pro Infinity-System, jedoch maximal 2 500 Leuchten und Motoren

## Verfügbare Apps

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht über die verfügbaren Apps in *LITECOM infinity* im Vergleich zu *LITECOM*.
























App	LITECOM	LITECOM infinity
 Adressierung	✓	✓
 Adressierungsassistent	✓	✗
 Anlagenabbild	✓	✓
 Anwesenheitsabhängige Steuerung	✓	✓
<b>BACnet</b> BACnet	✓	✓
 Bedingter Stimmungsaufruf	✓	✓
 Behangsteuerung	✓	✓
 Benutzerverwaltung	✓	✓
 Datensicherung	✓	✓
 Installationstest	✓	✓
 Kalender	✓	✓
 Notleuchten mit Einzelbatterie	✓	✗
 Protokoll	✓	✓
 REST-API & MQTT	✓	✓
 Schutzfunktionen	✓	✓
 SEQUENCE infinity	✓	✓
 Shows	✓	✓
 Spezialleuchten	✓	✓
 Stimmungen	✓	✓
 Störungen	✓	✓
 Tageslichtabhängige Steuerung (mit Lichtsensor)	✓	✓
 Tageslichtabhängige Steuerung (mit Tageslichtmesskopf)	✓	✓
 Vernetzung von Steuergeräten	✓	✓
 Zonen	✓	✓

Tabelle 5: Verfügbare Apps

### i

#### Hinweis

Bis Softwareversion 2.16.6 stehen die Behangsteuerung und die tageslichtabhängige Steuerung mit Tageslichtmesskopf nur im Infinity-Modus zur Verfügung.

## 5 Sicherheitshinweise



### Achtung

- Die Anlage darf nur für den festgelegten Einsatzbereich verwendet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Montage, Installation und Inbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- *LITECOM infinity* und die angeschlossenen Geräte dürfen nur betrieben werden, wenn sie in technisch einwandfreiem Zustand sind.
- Für Folgeschäden, die auf Grund der Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, übernimmt der Hersteller weder Gewährleistung noch Haftung.

## 6 Voraussetzungen

Damit Sie den Infinity-Modus verwenden können, stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Folgende Voraussetzungen müssen seitens Netzwerkinfrastruktur (z. B. Router, Switches) erfüllt sein:
  - TCP/IP-Kommunikation zwischen den *LITECOM CCD* bzw. zwischen *LITECOM CCD* und Endgerät muss unterstützt werden.
  - IP-Multicast (insbesondere das User Datagram Protocol (UDP) als Transportschicht) muss unterstützt werden. Falls es seitens IT diesbezüglich spezielle Vorgaben gibt, können die Multicast-Adressen sowie Multicast-Ports in der App **Infinity-Modus** konfiguriert werden.

**i Hinweis**  
 Netzwerk-Switches verwenden häufig Filter wie z. B. IGMP-Snooping oder das Blockieren von Multicast-Kommunikation bei zu hohem Datenverkehr. Diese Filter führen zu Problemen in Infinity-Systemen und müssen deshalb deaktiviert werden.

– Der *LITECOM CCD* muss mindestens Hardware-Charge **B3** haben.

**i Hinweis**  
 Die Hardware-Charge finden Sie auf dem Chargen-Label des *LITECOM CCD* an zweiter Stelle; z. B. V1.00 **B3A** M17.

– Vor der Softwareaktualisierung muss die *LITECOM*-Plattform bei Hardware-Charge **B3** auf Version 3.0.1 oder höher aktualisiert sein.

Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Softwareversionen** > **LITECOM CCD**

**i Hinweis**  
 Die benötigte *PFF*-Datei finden Sie auf der *Knowledgebase*:  
<https://kb.zumtobel.com/de.html>

– Die Softwareversion muss auf Version 3.1.0 aktualisiert sein.

Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Softwareversionen**

– Zur Verwendung des jeweiligen Diensts muss der entsprechende Netzwerkport geöffnet sein:

Dienst	Port	Proto-koll	Service	ein-gehend	aus-gehend	Client	Server	Beschreibung
<i>LITECOM</i> Webanwendung via HTTPS (sicher)	443	TCP	HTTPS	x		Browser	Steuer-gerät	HTTPS - <i>LITECOM</i> Webanwendung
	8889	TCP	HTTPS	x				WSS - WebSocket Secure
	4445	TCP	HTTPS	x				HTTPS - Benutzer-verwaltung
<i>LITECOM</i> Serviceseite via HTTPS (sicher)	8443	TCP	HTTPS	x		Browser	Steuer-gerät	HTTPS - Serviceseite

Dienst	Port	Protokoll	Service	ein-gehend	aus-gehend	Client	Server	Beschreibung
<i>LITECOM</i> Webanwendung via HTTP (unsicher)	80	TCP	HTTP	x		Browser	Steuer- gerät	HTTP - <i>LITECOM</i> Webanwendung Falls eine Portalverbindung via HTTP nicht zugelassen ist, wird auf Port 443 umgeleitet.
	8887	TCP	HTTP	x				WS - WebSocket
	4444	TCP	HTTP	x				HTTP - Benutzer- verwaltung
<i>LITECOM</i> Serviceseite via HTTP (unsicher)	8080	TCP	HTTP	x		Browser	Steuer- gerät	HTTP - Serviceseite Falls eine Portalverbindung via HTTP nicht zugelassen ist, wird auf Port 8443 umgeleitet.
REST-API	443	TCP	HTTPS	x		REST-Client	Steuer- gerät	HTTPS - REST
MQTT	8883	TCP	MQTTS	x	x	MQTT-Client	Steuer- gerät	MQTTS
BACnet	47808	UDP	BACnet	x		BACnet-Client	Steuer- gerät	Unterstützung von BACnet- Kommunikation
<i>LITECOM infinity</i>	45111	UDP	Multicast	x	x	Steuergerät	Steuer- gerät	OM-Multicast (Datenschnittstelle) Multicast via IPv4: 239.1.1.1 Port und IP-Adresse können konfiguriert werden
	45112	UDP	Multicast	x	x			CMD-Multicast (Kommando- schnittstelle) Multicast via IPv4: 239.1.1.2 Port und IP-Adresse können konfiguriert werden
	2222	TCP	HTTP	x	x			Benutzerverwaltung Infinity-System
	4444	TCP	HTTP	x	x			Benutzerverwaltung Infinity-System
NTP	123	UDP	NTP		x	Steuergerät	NTP- Server	Zeitsynchronisation
<i>LITECOM Mobile</i> <i>App, LITECOM-</i> <i>Touchpanel</i> <i>TCI, emLINK v3</i>	443	TCP	HTTPS	x		<i>LITECOM Mobile</i> <i>App, LITECOM-</i> <i>Touchpanel</i> <i>TCI, emLINK</i>	Steuer- gerät	HTTPS - Webanwendung
	8889	TCP	HTTPS	x				WSS - WebSocket Secure
	4445	TCP	HTTPS	x				HTTPS - Benutzerverwaltung

Dienst	Port	Protokoll	Service	ein-gehend	aus-gehend	Client	Server	Beschreibung
Netzwerk-lokalisierung	5353	UDP	mDNS	x		LITECOM Mobile App, LITECOM-Touchpanel TCI, emLINK	Steuergerät	Automatische Suche von Steuergeräten durch LITECOM Mobile App, LITECOM-Touchpanel TCI, emLINK Multicast via IPv4: 224.0.0.251 oder IPv6: ff02::fb
SSH	22	TCP	SSH	x		SSH-Client	Steuergerät	Direkte Verbindung zum Steuergerät; Zugang für Entwicklung
Service-schnittstelle	6852/ 6853	TCP		x		Gateway-Client (Service-schnittstelle)	Steuergerät	Direkte Verbindung zur Serviceschnittstelle via Analyse-Tools wie MMT und LMW-ADMP Nur verfügbar, falls eine Verbindung zur Serviceschnittstelle zugelassen wird.

Tabelle 6: Verwendete Netzwerkports

## 7 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Vorbereitungen für die Inbetriebnahme notwendig sind, wie Sie die **Basislizenz (Infinity)** freischalten, den **Infinity-Modus** aktivieren und mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenfassen können.

### 7.1 Vorbereitung

Folgende Schritte sind notwendig:

- Schritt 1: Verbindung zwischen Computer und *LITECOM CCD* herstellen.
- Schritt 2: IP-Adresse und Gerätebezeichnung ändern.  
Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Netzwerkeinstellungen**
- Schritt 3: Zeitzone des *LITECOM CCD* einstellen.  
Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Datum und Uhrzeit** > Schaltfläche für die Auswahl der Zeitzone
- Schritt 4: *LITECOM CCD* an das Netzwerk anschließen.

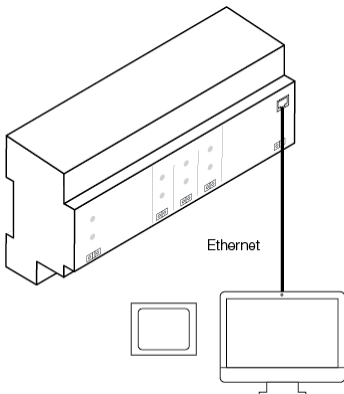
#### i

##### Hinweis

Um mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenzufassen, schließen Sie bei allen *LITECOM CCD* die Vorbereitung ab, bevor Sie mit dem Freischalten der Lizenz fortfahren. Weisen Sie dazu jedem *LITECOM CCD* jeweils eine eigene IP-Adresse zu. Im nächsten Schritt können Sie dann für alle *LITECOM CCD* gleichzeitig die jeweilige Infinity-ID sowie Lizenz beim Vertragspartner anfordern.

#### Schritt 1: Verbindung zwischen Computer und LITECOM CCD herstellen

▷ *LITECOM CCD* und Computer über ein Ethernet-Kabel verbinden.





## Schritt 2: IP-Adresse und optional Gerätebezeichnung ändern

### Voraussetzung:

- Die Standard-IP-Adresse des *LITECOM CCD* ist im Browser aufgerufen:  
<http://10.10.40.254>

Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Netzwerkeinstellungen**

1. Pfad aufrufen.

➔ Ansicht **Netzwerkeinstellungen ändern** wird angezeigt.

➔ Option **Statische IP-Adresse verwenden** ist aktiv.

➔ Im unteren Bereich werden MAC-Adresse, IP-Adresse und Subnetzmaske angezeigt.



### Hinweis

Das automatische Beziehen der IP-Adresse (über einen DHCP-Server) ist nicht erlaubt.

2. Schaltfläche **Bearbeiten** tippen.

➔ Ansicht **Netzwerkeinstellungen ändern** wird angezeigt.

3. Um einen Wert zu ändern, entsprechende Schaltfläche wählen.

4. Wert ändern.

5. Neue IP-Adresse notieren.

6. Häkchen tippen.

➔ Ansicht **Netzwerkeinstellungen ändern** wird angezeigt.



## 7. Gerätebezeichnung ändern.

**Hinweise**

- Die maximale Länge der Gerätebezeichnung beträgt vier Zeichen, wie z. B. *LC01*, *0001* oder *EG01*.
- Wenn mehrere *LITECOM CCD* zum Infinity-System hinzugefügt werden, muss die Gerätebezeichnung eindeutig sein, d. h. es darf kein anderer *LITECOM CCD* im Infinity-System dieselbe Gerätebezeichnung haben.

## 8. Sobald alle notwendigen Daten geändert wurden, Häkchen tippen.

☞ Änderungen werden gespeichert.

☞ Wenn sich alte und neue IP-Adresse im selben IP-Adressbereich befinden, wird die Webanwendung automatisch auf die neue IP-Adresse umgeleitet.  
– oder –

☞ Wenn sich alte und neue IP-Adresse in unterschiedlichen IP-Adressbereichen befinden, wird die Webanwendung nicht automatisch auf die neue IP-Adresse umgeleitet; entsprechende Meldung wird angezeigt.

**Schritt 3: Zeitzone des LITECOM CCDs einstellen****Hinweise**

- Um mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenzufassen, stellen Sie sicher, dass bei allen *LITECOM CCD* dieselbe Zeitzone eingestellt ist.
- Datum und Uhrzeit werden jeweils automatisch in Abhängigkeit der Zeitzone geändert.  
Mehr Informationen: Handbuch **Inbetriebnahme und Wartung**

Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Datum und Uhrzeit** > Schaltfläche für die Auswahl der Zeitzone

## 1. Pfad aufrufen.

☞ Ansicht **Zeitzone wählen** wird angezeigt.

## 2. Zeitzone wählen.

☞ Ansicht **Datum und Uhrzeit einstellen** wird angezeigt.



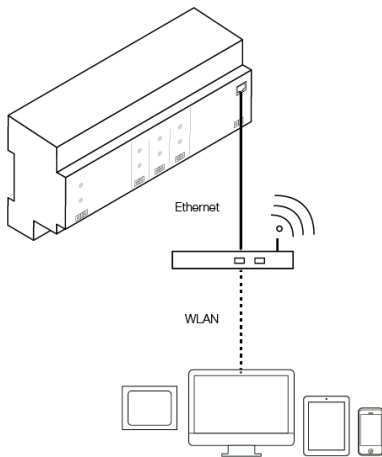
## 3. Häkchen tippen.

☞ Änderungen werden gespeichert.

☞ Wenn die Zeitzone geändert wurde, wird das Steuergerät *LITECOM CCD* neu gestartet. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern. Anschließend wird die Startseite angezeigt.

#### Schritt 4: LITECOM CCD an das Netzwerk anschließen

▷ *LITECOM CCD* an das Netzwerk anschließen.



### i

#### Hinweis

Um mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenzufassen, schließen Sie bei allen *LITECOM CCD* die Vorbereitung ab, bevor Sie mit dem Freischalten der Lizenz fortfahren. Weisen Sie dazu jedem *LITECOM CCD* jeweils eine eigene IP-Adresse zu. Im nächsten Schritt können Sie dann für alle *LITECOM CCD* gleichzeitig die jeweilige Infinity-ID sowie Lizenz beim Vertragspartner anfordern.

## 7.2 Lizenzierung

Um die App **Infinity-Modus** verwenden zu können, müssen Sie zuerst die **Basislizenz (Infinity)** freischalten.

Pfad: App-Übersicht > **LITECOM Store** > **Basisliz. (Infinity)**

Folgende Schritte sind dafür notwendig:

- Schritt 1: Lizenz anfordern.  
Pfad: App-Übersicht > **LITECOM Store** > **Lizenzinformationen**
- Schritt 2: Lizenz freischalten.  
Pfad: App-Übersicht > **LITECOM Store** > **Lizenz freischalten**

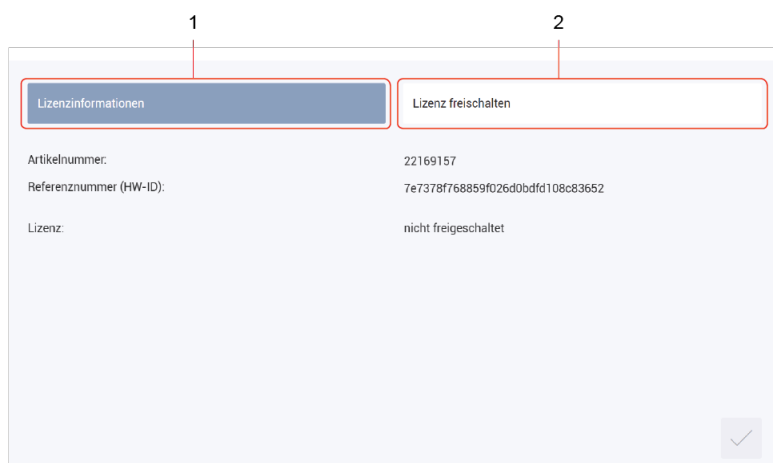


Bild 3: Übersicht der Lizenzierung

	Funktion	Beschreibung
(1)	Lizenzinformation	<p>Auf dieser Seite erhalten Sie Informationen zu Ihrer Lizenz (Artikelnummer der App und Referenznummer (HW-ID)). Diese Informationen benötigen Sie, um bei Ihrem Vertragspartner eine Basislizenz (Infinity) anzufordern. Zudem sehen Sie, ob die Lizenz freigeschaltet ist oder nicht.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p><b>i Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da durch das Aktivieren des Infinity-Modus die Hardware-Lizenzen deaktiviert werden, sind zuvor lizenzierte Apps im Infinity-Modus nicht mehr aktiviert. Diese müssen daher neu lizenziert werden.</li> <li>• Fordern Sie auch die Lizenznummern für die anderen benötigten Apps beim Vertragspartner an.</li> <li>• Bei einer Anlagenerweiterung ist es notwendig, dass Sie Referenznummer (HW-ID) und Infinity-ID notieren, damit Sie eine gültige Basislizenz (Infinity) erhalten.</li> <li>• Bei einer Anlagenerweiterung muss immer dieselbe Infinity-ID verwendet werden.</li> <li>• Pro <i>LITECOM CCD</i> muss eine Basislizenz für <i>LITECOM infinity</i> bestellt werden.</li> <li>• Wenn Sie andere Apps für <i>LITECOM infinity</i> (z. B. <b>Tageslichtabhängige Steuerung</b>) freischalten möchten, müssen Sie nur eine Lizenz bestellen (unabhängig von der Anzahl der <i>LITECOM CCD</i> im Infinity-System). Die anderen Lizenzen gelten somit immer für das gesamte Infinity-System.</li> </ul> </div>
(2)	Lizenz freischalten	Hier können Sie die Lizenz mit einer Lizenznummer freischalten.

	Funktion	Beschreibung
		<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p><b>i</b> <b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für jede freigeschaltete Lizenz wird die Lizenznummer, Anzahl der freigeschalteten Geräte sowie die Gültigkeitsdauer angezeigt.</li> <li>• Um die bestellten Lizenznummern abzurufen, geben Sie auf der Website <a href="http://litecom.zumtobel.com">litecom.zumtobel.com</a> die Referenznummer (HW-ID) des <i>LITECOM CCD</i> ein.</li> </ul> </div>

Tabelle 7: Übersicht der Lizenzierung

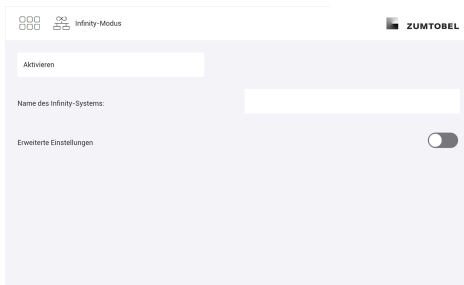
## 7.3 Infinity-Modus

Durch das Aktivieren des Infinity-Modus erhalten Sie Zugriff auf Apps, die nur in diesem Modus verfügbar sind. Außerdem ist der Infinity-Modus Voraussetzung für das Erstellen eines Infinity-Systems, in dem mehrere *LITECOM CCD* zusammengefasst werden können. Dadurch ist es möglich, dass alle *LITECOM CCD* in einem Infinity-System miteinander kommunizieren können und dass die Anlage *LITECOM infinity* gesamthaft bedient werden kann.

### 7.3.1 Übersicht der App “Infinity-Modus”

Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die Funktionen der App **Infinity-Modus**.

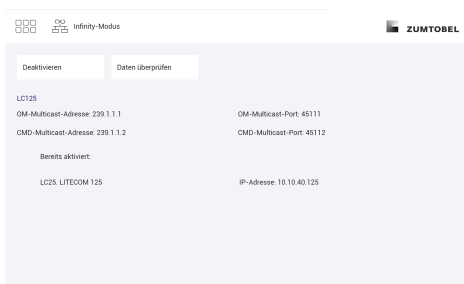
Pfad: App-Übersicht > **Infinity-Modus**



Die Ansicht **Infinity-Modus** bietet die Möglichkeit, den Namen des Infinity-Systems einzugeben sowie den Infinity-Modus zu aktivieren. Mehr Informationen: Kapitel [Infinity-Modus aktivieren](#) <sup>22</sup>

Optional können Sie die unter **Erweiterte Einstellungen** standardmäßig hinterlegten Multicast-Adressen und Multicast-Ports ändern. Dies kann z. B. notwendig sein, wenn es seitens IT diesbezüglich spezielle Vorgaben gibt.

Mehr Informationen: Kapitel [Erweiterte Einstellungen](#) <sup>23</sup>



Nachdem Sie den Infinity-Modus aktiviert haben, ändert sich die Darstellung der Ansicht **Infinity-Modus**. Auf dieser Seite sehen Sie auf einen Blick die wichtigsten Daten des Infinity-Systems:

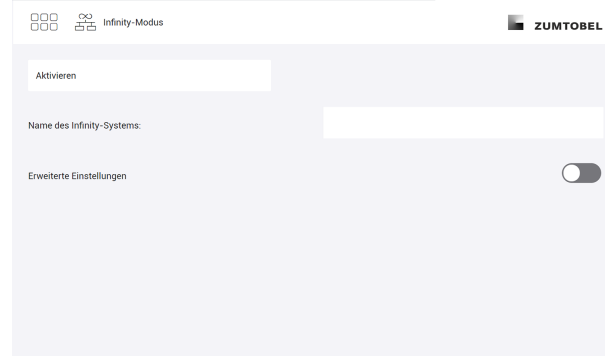
- Name des Infinity-Systems
- Verwendete Multicast-Adressen und Multicast-Ports
- Bereits aktivierte *LITECOM CCD*, die im Infinity-System zusammengefasst sind

## 7.3.2 Infinity-Modus aktivieren

Pfad: App-Übersicht > **Infinity-Modus**

1. Pfad aufrufen.

➔ Ansicht **Infinity-Modus** wird angezeigt.



2. Name des Infinity-Systems eingeben.

3. Bei Bedarf die Option **Erweiterte Einstellungen** einblenden, um Multicast-Adressen und Multicast-Ports ändern zu können.

Mehr Informationen: Kapitel [Erweiterte Einstellungen](#)

4. Sobald alle notwendigen Daten eingegeben bzw. geändert wurden, Schaltfläche **Aktivieren** tippen.




### i

#### Hinweise

- Um mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenzufassen, müssen Sie beim Namen des Infinity-Systems immer denselben Namen eingeben.
- Für den Namen des Infinity-Systems dürfen nur ASCII-Zeichen verwendet werden.
- Um mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenzufassen, müssen bei allen *LITECOM CCD* dieselben erweiterten Einstellungen (z. B. OM-Multicast-Adresse und OM-Multicast-Port) eingestellt werden.
- Wenn mehrere *LITECOM CCD* zum Infinity-System hinzugefügt werden, muss die Gerätebezeichnung eindeutig sein, d. h. es darf kein anderer *LITECOM CCD* im Infinity-System dieselbe Gerätebezeichnung haben.
- Sobald das Steuergerät im Infinity-Modus aktiviert ist, wird in den Lizenzinformationen im *LITECOM Store* die Infinity-ID statt der Referenznummer angezeigt.
- Sobald das Steuergerät im Infinity-Modus aktiviert ist, ändert sich die Darstellung der App-Übersicht und die App **Adressierungsassistent** ist beispielsweise nicht mehr verfügbar.
- Wenn Sie zwei oder mehrere Infinity-Systeme in einem Netzwerk verwenden möchten, müssen Sie Folgendes beachten:
  - Die Namen der Infinity-Systeme müssen unterschiedlich sein.
  - Die OM-Multicast-Adressen sowie CMD-Multicast-Adressen müssen unterschiedlich sein.
  - Die OM Multicast-Ports sowie CMD-Multicast-Ports müssen unterschiedlich sein.

## Erweiterte Einstellungen

Optional können Sie die standardmäßig hinterlegten Multicast-Adressen und Multicast-Ports ändern. Dies kann z. B. notwendig sein, wenn es seitens IT diesbezüglich spezielle Vorgaben gibt.

Pfad: App-Übersicht > **Infinity-Modus** > 

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der einzelnen Konfigurationsmöglichkeiten:

Parameter	Beschreibung
OM-Multicast-Adresse	IP-Adresse, die gemeinsam mit dem OM-Multicast-Port benötigt wird, um das Anlagenabbild übergreifend auf allen <i>LITECOM CCD</i> zu synchronisieren.
OM-Multicast-Port	Portnummer, die gemeinsam mit der OM-Multicast-Adresse benötigt wird, um das Anlagenabbild übergreifend auf allen <i>LITECOM CCD</i> zu synchronisieren.
CMD-Multicast-Adresse	IP-Adresse, die gemeinsam mit dem CMD-Multicast-Port benötigt wird, um Befehle an den bzw. die richtigen <i>LITECOM CCD</i> weiterzuleiten.
CMD-Multicast-Port	Portnummer, die gemeinsam mit dem CMD-Multicast-Adresse benötigt wird, um Befehle an den bzw. die richtigen <i>LITECOM CCD</i> weiterzuleiten.

Tabelle 8: Erweiterte Einstellungen

### 7.3.3 Infinity-System erweitern

Wenn Sie mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenfassen möchten, stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Weitere *LITECOM CCD* sind an das vorhandene Netzwerk angeschlossen.
- **Basislizenz (Infinity)** ist bei allen *LITECOM CCD* freigeschaltet.  
Mehr Informationen: Kapitel [Lizenzierung](#) <sup>[19]</sup>
- Zeitzone der weiteren *LITECOM CCD* stimmt mit der Zeitzone des bereits aktivierten *LITECOM CCD* überein.  
Pfad: App-Übersicht > **Grundeinstellungen** > **Datum und Uhrzeit** > Schaltfläche für die Auswahl der Zeitzone

Um mehrere *LITECOM CCD* in einem Infinity-System zusammenzufassen, muss der Infinity-Modus bei den anderen *LITECOM CCD* aktiviert werden.

Mehr Informationen: Kapitel [Infinity-Modus aktivieren](#) <sup>[22]</sup>



### 7.3.4 Status des Infinity-Systems

Auf der Startseite erhalten Sie eine Information zum aktuellen Status des Infinity-Systems. Je nach Status des Infinity-Systems kann auf der Startseite rechts oben ein zusätzliches Symbol angezeigt werden. Im Folgenden erhalten Sie eine Übersicht über die einzelnen Statusmöglichkeiten:




Zusätzliches Symbol auf Startseite	Status	Beschreibung
Kein Symbol	Alle <i>LITECOM CCD</i> verfügbar	Alle <i>LITECOM CCD</i> sind im Infinity-System verfügbar.
	<i>LITECOM CCD</i> wird hinzugefügt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mindestens ein <i>LITECOM CCD</i> wird zum Infinity-System hinzugefügt.</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>i Hinweis</b></p> <p>Wenn alle <i>LITECOM CCD</i> eines Infinity-Systems neu gestartet werden (z. B. nach einem Netzausfall oder nach einer Softwareaktualisierung), werden die einzelnen <i>LITECOM CCD</i> der Reihe nach automatisch wieder zum bestehenden Infinity-System hinzugefügt. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solange dieser Status aktiv ist, können keine strukturellen Änderungen in der <i>LITECOM infinity</i>-Anlage vorgenommen werden (z. B. Gruppe oder Raum löschen). Daher sind bei allen <i>LITECOM CCD</i> des Infinity-Systems nur folgende Apps und Funktionen verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Abmelden</b></li> <li>○ <b>Sperrfunktion</b></li> <li>○ <b>Sprache</b></li> <li>○ <b>Startseite</b></li> <li>○ <b>Infinity-Modus</b></li> <li>○ <b>Protokoll</b></li> <li>○ <b>Störungen</b></li> <li>○ <b>Installationstest</b></li> </ul> </li> </ul>
	<i>LITECOM CCD</i> nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mindestens ein <i>LITECOM CCD</i> ist im Infinity-System nicht verfügbar (z. B. Gerätefehler).</li> <li>Die im Infinity-System verfügbaren <i>LITECOM CCD</i> können weiterhin konfiguriert und bedient werden. Beispiel: Einem Raum sind Leuchten eines verfügbaren und eines nicht verfügbaren <i>LITECOM CCD</i> zugewiesen. Wenn in diesem Raum eine Stimmung aufgerufen wird, wird diese Stimmung nur bei den Leuchten des verfügbaren <i>LITECOM CCD</i> aufgerufen.</li> <li>In der App <b>Infinity-Modus</b> wird neben dem nicht verfügbaren <i>LITECOM CCD</i> folgendes Symbol angezeigt: </li> </ul>

Tabelle 9: Status des Infinity-Systems

## 8 Nächste Schritte

Nach dem Aktivieren des Infinity-Modus und dem eventuellen Erweitern des Infinity-Systems werden folgende Schritte empfohlen:



- Lizenzen für weitere Apps im LITECOM Store freischalten.
- Bei einer Neuinbetriebnahme sowie einer Anlagenerweiterung Geräte adressieren.
- Bei einem Upgrade von einer *LITECOM*-Anlage auf *LITECOM infinity* notwendige Funktionen konfigurieren.



### Allgemeine Unterschiede zwischen LITECOM und LITECOM infinity

	LITECOM	LITECOM infinity
<b>Adressierung</b>	Wenn Sie in der App-Übersicht auf <b>Adressierung</b> tippen, müssen Sie als Nächstes die jeweilige Geräteart (z. B. <b>Leuchten, Motoren</b> und <b>Eingangsgeräte</b> ) auswählen.	Wenn Sie in der App-Übersicht auf <b>Adressierung</b> tippen, müssen Sie zuerst das jeweilige Steuergerät auswählen und können dann die jeweilige Geräteart (z. B. <b>Leuchten, Motoren</b> und <b>Eingangsgeräte</b> ) auswählen.
<b>Anlagenabbild</b>	Die RGA-Adresse basiert auf dem Adressschema Raumadresse/Gruppenadresse/Eigenadresse (z. B. <b>2-1-2</b> ).	Die RGA-Adresse basiert auf dem Adressschema Gerätebezeichnung/Raumadresse/Gruppenadresse/Eigenadresse (z. B. <b>LC01-2-1-2</b> ).
<b>Datensicherung</b>	Es ist eine vollständige Datensicherung und eine Teilsicherung möglich.	Es ist nur eine vollständige Datensicherung möglich.
<b>LITECOM Store</b>	Bei den <b>Lizenzinformationen</b> werden Artikelnummer und Referenznummer (HW-ID) angezeigt.	Bei den <b>Lizenzinformationen</b> werden Artikelnummer und Infinity-ID angezeigt.
<b>Netzwerkeinstellungen</b>	Netzwerkeinstellungen können jederzeit geändert werden.	Sobald der Infinity-Modus aktiviert ist, können die Netzwerkeinstellungen (ausgenommen Gerätebezeichnung) nicht mehr geändert werden.
<b>Protokoll und Störungen</b>	Der Pfad setzt sich aus Raum\Gruppe\Gerätename zusammen, z. B. <b>Raum 1\Gruppe 1\LIGHTS - 6400000100</b> .	Der Pfad setzt sich aus Gerätebezeichnung\Raum\Gruppe\Gerätename zusammen, z. B. <b>LC01\Raum 1\Gruppe 1\LIGHTS - 6400000100</b> .

Tabelle 10: Unterschiede zwischen *LITECOM* und *LITECOM infinity*

## 9 Wartung

Befindet sich in der App **Infinity-Modus** ein Ausrufezeichen  neben einem bereits aktivierten *LITECOM CCD*, ist bei diesem *LITECOM CCD* eine Störung aufgetreten. Neben dem Ausrufezeichen  erscheinen zwei Schaltflächen:


- Über die Schaltfläche  können Sie den defekten *LITECOM CCD* aus dem Infinity-System löschen, ohne diesen zu ersetzen. Die Daten des *LITECOM CCD* werden vollständig aus dem Infinity-System gelöscht.
- Über die Schaltfläche  können Sie den defekten *LITECOM CCD* durch einen neuen *LITECOM CCD* ersetzen. Die Daten des defekten *LITECOM CCD* werden dabei auf den neuen *LITECOM CCD* übertragen.

### LITECOM CCD ersetzen

#### Voraussetzungen:

- Eine vollständige Datensicherung der Anlage wurde erstellt.
- Die Vorbereitung muss bei dem neuen *LITECOM CCD* abgeschlossen sein.  
Mehr Informationen: Kapitel [Vorbereitung](#) <sup>15</sup>
- Die Basislizenz (Infinity) muss bei dem neuen *LITECOM CCD* freigeschaltet sein.  
Mehr Informationen: Kapitel [Lizenzierung](#) <sup>19</sup>
- Der nicht funktionierende *LITECOM CCD* kann bereits physikalisch vom Netzwerk entfernt und entsorgt werden.
- Der Zugriff auf die Weboberfläche muss über die IP-Adresse eines im Infinity-System verfügbaren *LITECOM CCD* erfolgen.

Pfad: App-Übersicht > **Infinity-Modus**

1. Pfad aufrufen.  
➔ Ansicht **Infinity-Modus** wird angezeigt.
2. Die Schaltfläche neben dem Ausrufezeichen  tippen.  
➔ Ansicht **IP-Adresse des neuen Steuergeräts eingeben** wird angezeigt.
3. IP-Adresse des neuen *LITECOM CCD* eingeben.






#### Hinweis

Geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie dem neuen *LITECOM CCD* bei der Inbetriebnahme vergeben haben.

4. Vollständige Datensicherung auswählen.  
➔ Daten des alten *LITECOM CCD* werden auf das neue Steuergerät übertragen.  
➔ Ansicht Infinity-Modus wird angezeigt.  
➔ Daten des neuen *LITECOM CCD* werden aktualisiert und anschließend erscheint das neue Steuergerät an Stelle des alten Steuergeräts in der Liste.

## 10 Anhang

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Informationen:

- [Werkseinstellungen](#) 
- [Symbole](#) 
- [Glossar](#) 

### 10.1 Werkseinstellungen

#### Standardstimmungen

Sobald Sie in Ihrer Anlage *LITECOM infinity* einen Raum anlegen, werden in diesem Raum fünf Standardstimmungen aktiviert. In der folgenden Tabelle finden Sie die Standardwerte dieser Stimmungen.






Stimmung	Abwesenheit	Arbeiten	Schreiben	Besprechung	Workshop
Symbol					
Intensität	0 %	100 %	40 %	16 %	7 %
Tunable White	3000 K	3000 K	3000 K	3000 K	3000 K
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Pattern ( <i>SEQUENCE infinity</i> )	–	–	–	–	–
Lichtbalance (Direkt/indirekt)	50:50	50:50	50:50	50:50	50:50
Behangposition	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Lamellenposition	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Fensterposition	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Leinwandposition	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Tabelle 11: Standardstimmungen und ihre Standardwerte

## Standardpattern

Bei den 10 Standardpattern sind folgende Werte hinterlegt.











Pattern	Links	Mitte	Rechts	Indirekt	Verlauf
 Alles aus	0 %	0 %	0 %	0 %	–
 Direktlicht	100 %	100 %	100 %	0 %	wellenförmig
 Informelle Besprechung	0 %	0 %	0 %	100 %	wellenförmig
 Konferenz	0 %	100 %	0 %	100 %	wellenförmig
 Konzentriertes Arbeiten	100 %	100 %	100 %	100 %	wellenförmig
 Orientierung links	100 %	0 %	0 %	0 %	wellenförmig
 Orientierung rechts	0 %	0 %	100 %	0 %	wellenförmig
 Präsentation links	100 %	50 %	0 %	0 %	wellenförmig
 Präsentation rechts	0 %	50 %	100 %	0 %	wellenförmig
 Tablet-PC	100 %	0 %	100 %	100 %	wellenförmig

Tabelle 12: Standardpattern und ihre Standardwerte

## 10.2 Symbole

In diesem Kapitel finden Sie eine Übersicht aller Symbole, die in der Webanwendung angezeigt werden.

### App "Stimmungen"

Symbol	Beschreibung
	Intensität
	Farbe
	Tunable White
	Lichtbalance
	Behangposition
	Lamellenposition
	Fensterposition
	Leinwandposition
	für diese Einstellung sind auf Raum-, Gruppen- und Geräteebene unterschiedliche Einstellungen hinterlegt
	Einstellung ist tageslichtabhängig
	für diese Einstellung ist eine Show hinterlegt; die Einstellungen können nur in der App




























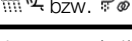

Symbol	Beschreibung
	<b>Shows</b> geändert werden
	Konfiguration unbekannt
	Gerät lokalisieren
	Zone
	Behangposition: Bei Stimmungsaufruf keine Fahrbewegung
	Fensterposition: Bei Stimmungsaufruf keine Fahrbewegung
	Lamellenposition: Bei Stimmungsaufruf keine Fahrbewegung
	Leinwandposition: Bei Stimmungsaufruf keine Fahrbewegung

Tabelle 13: Symbole in der App "Stimmungen"

### App "Anlagenabbild"

Symbol	Beschreibung
	Leuchte
	RGB-Leuchte
	TW-Leuchte
	Balance-Leuchte
	Relais (Leuchte)
	Behang (Typ 3, Typ 3+4)
	Behang (Typ 4)
	Fenster
	Leinwand
	<i>SEQUENCE infinity</i>
	Taster/Schalter
	CIRCLE-Bediengerät
	LM-CIRIA
	Fernbedienung
	Anwesenheitssensor
	Lichtsensor
	Allgemeiner Kontakt
	Meldekontakt, z. B. LM-4RUKS
	Regen (Eingangskontakt bzw. vernetzter Eingangskontakt)
	Wind (Eingangskontakt bzw. vernetzter Eingangskontakt)
	Vereisung (Eingangskontakt bzw. vernetzter Eingangskontakt)
	Notleuchte/Sicherheitszeichenleuchte










Symbol	Beschreibung
	Notleuchte/Sicherheitszeichenleuchte (Lichtmanagement)
	Wipptaster 2-fach
	Wipptaster 3-fach
	Wipptaster 4-fach
	ONLITE BRI
 bzw. 	Tageslichtmesskopf bzw. vernetzter Tageslichtmesskopf
 bzw. 	Wetterstation bzw. vernetzte Wetterstation

Tabelle 14: Symbole in der App "Anlagenabbild"

### App "Behangsteuerung"





Symbol	Beschreibung
	Blendschutzposition
	Lamellenposition
	Transmissionsgrad
	Fassadenausrichtung

Tabelle 15: Symbole in der App "Behangsteuerung"

### 10.3 Glossar

Begriff	Erklärung
CMD-Multicast-Adresse	IP-Adresse, die gemeinsam mit dem CMD-Multicast-Port benötigt wird, um Befehle an den bzw. die richtigen <i>LITECOM CCD</i> weiterzuleiten.
CMD-Multicast-Port	Portnummer, die gemeinsam mit dem CMD-Multicast-Adresse benötigt wird, um Befehle an den bzw. die richtigen <i>LITECOM CCD</i> weiterzuleiten.
Gerätebezeichnung	Kurzform des Gerätenamens, die in einem Infinity-System verwendet wird, um die RGA-Adresse eines Geräts (z. B. Leuchte) eindeutig einem <i>LITECOM CCD</i> zuordnen zu können.
Gerätename	Name eines Geräts (z. B. <b>LITECOM CCD</b> ). Das <i>LITECOM-Touchpanel TCI</i> sowie die <i>LITECOM Mobile App</i> verwenden diesen Gerätenamen, um eine Verbindung zum <i>LITECOM CCD</i> herzustellen.
Infinity-ID	Nummer, die zur Überprüfung der Lizenznummer bei der Basislizenz (Infinity) sowie bei Apps, die nur im Infinity-Modus verfügbar sind, verwendet wird.
Infinity-Modus	Voraussetzung für das Erstellen eines Infinity-Systems; der Infinity-Modus muss für jeden <i>LITECOM CCD</i> separat aktiviert werden. Anschließend können mehrere <i>LITECOM CCD</i> in einem Infinity-System zusammengefasst werden. Außerdem erhalten Benutzer Zugriff auf Apps, die nur im Infinity-Modus verfügbar sein.
Infinity-System	In einem Infinity-System können mehrere <i>LITECOM CCD</i> zusammengefasst werden. Dadurch ist es möglich, dass alle <i>LITECOM CCD</i> in einem Infinity-System miteinander kommunizieren können und dass die Anlage <i>LITECOM infinity-</i> gesamthaft bedient werden kann.
LITECOM-Plattform	Basistechnologie von <i>LITECOM</i> (z. B. Java und Sicherheitsupdates des Betriebssystems)
OM-Multicast-Adresse	IP-Adresse, die gemeinsam mit dem OM-Multicast-Port benötigt wird, um das Anlagenabbild übergreifend auf allen <i>LITECOM CCD</i> zu synchronisieren.
OM-Multicast-Port	Portnummer, die gemeinsam mit der OM-Multicast-Adresse benötigt wird, um das Anlagenabbild übergreifend auf allen <i>LITECOM CCD</i> zu synchronisieren.



D A S L I C H T

[zumtobel.com/contact](https://zumtobel.com/contact)