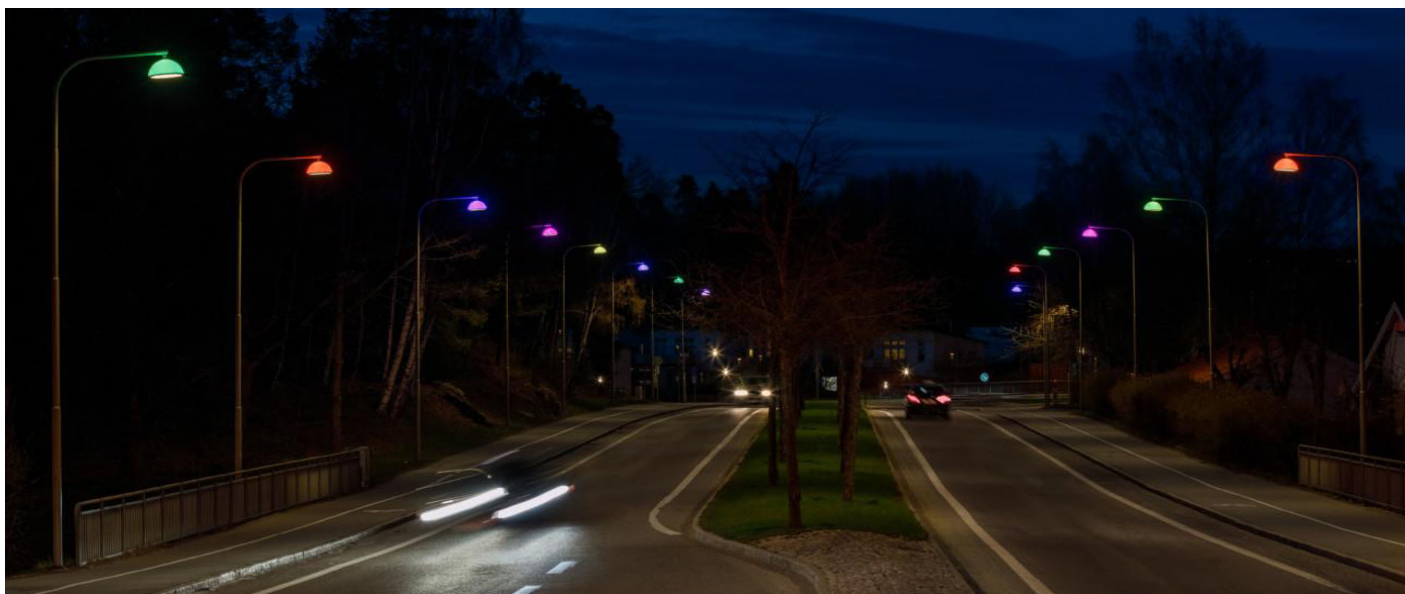


Motivation



Die Außenbeleuchtung erstreckt sich über verschiedene Anwendungen wie Straßenbeleuchtung, Beleuchtung für Parks und Erholungsgebiete, Sportplätze, Fassaden, Landschaften und mehr. Die Straßenbeleuchtung trägt wesentlich zum Energieverbrauch in Städten bei, wo sie bis zu 53 % der gesamten Stromrechnung einer Gemeinde ausmachen kann. Ein nachhaltiger und ökologischer Ansatz für die Außenbeleuchtung ist unerlässlich, um den Energieverbrauch und die Störung anderer biologischer Systeme zu minimieren.

Casambi bietet die perfekte Lösung, um die unterschiedlichen Anforderungen an die Lichtsteuerung für die Außenbeleuchtung zu erfüllen und gleichzeitig weitere Energieeinsparungen mit Sensoren und anderen Lösungen aus dem Casambi Ökosystem zu erzielen. Die drahtlosen Beleuchtungssteuerungen von Casambi basieren auf BLE (Bluetooth Low Energy), der einzigen drahtlosen Technologie mit geringem Stromverbrauch, die in allen modernen Smartphones, Tablets und sogar Smartwatches zu finden ist. Die gleiche Technologie ist in Hunderte von Leuchten und Geräten aller großen Beleuchtungshersteller eingebettet, sodass Sie die Vorteile intelligenter Beleuchtung nutzen können, ohne dass eine spezielle Verkabelung oder komplexe Hardware wie Router erforderlich ist. Die Vielseitigkeit des Casambi Systems ermöglicht es, die Lebensdauer bestehender Anlagen zu verlängern, indem die Schicht intelligenter Steuerungen nahtlos hinzugefügt wird.

Die hochmoderne Technologie von Casambi ist auf die Trends und die Dynamik des Outdoor-Sektors ausgerichtet und bietet über die Beleuchtung hinaus weitere Vorteile, wie z. B. die Bereitstellung von Daten für Smart City Anwendungen oder den Fernzugriff für eine einfachere Bedienung und Wartung. Dieser Designleitfaden beschreibt, wie die Vielseitigkeit des drahtlosen Lichtsteuerungssystems Casambi den unterschiedlichen Anforderungen von Außenbeleuchtungsanlagen gerecht werden kann.

Planer & Lichtdesigner

- Freiheit in der Produktauswahl und Designflexibilität
- Vielseitigkeit und Flexibilität für alle Anwendungen
- Keine komplexen Schaltpläne

Betreiber / Einrichtung

- Reduzierte Gesamtbetriebskosten
- Energieeffizient und kostengünstig
- Einfache Rekonfiguration ohne Unterbrechung
- Smart-City-Anwendungen
- Effizienter Betrieb durch Fernzugriff und Datendienste
- Zukunftssicher

Installateur & Systemintegrator

- Werkzeuglose Installation von Zhaga/NEMA Knoten
- Keine Steuerkabel erforderlich
- Provision über die kostenlose App
- Einfache Fehlersuche

Bewohner / Gemeinschaft

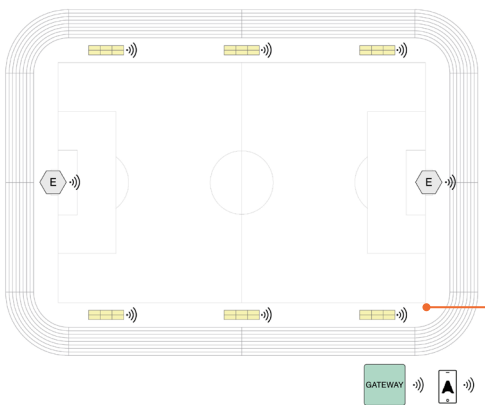
- Minimierte Lichtverschmutzung durch intelligentes Dimmen und Tunable White
- Nachhaltige Sicherheit
- Verbessertes Erlebnis zur richtigen Zeit

Legende

Raum Typ

Anwendung

3. Sportplatz



Individuelle Steuerung

- Casambi Ready Leuchte
- Casambi Ready Verstärker/Repeater

Falls die Entfernung zwischen den Geräten eines Casambi-Netzwerks an der Grenze der Kommunikationsreichweite liegt, kann die Reichweite durch den Einsatz von Repeatern erweitert werden.
Solche Geräte können einfach mit dem Netzwerk gekoppelt und so programmiert werden, dass sie nur Bluetooth-Signale empfangen und wiederholen. Das Casambi-Ökosystem enthält auch IP-zertifizierte Repeater für den Einsatz im Freien.
- Casambi zu Cloud Gateway

Durch die Verwendung eines Gateways ist es möglich, aus der Ferne auf Casambi-Netzwerke zuzugreifen und diese zu steuern. Es kann auch für die Ferndiagnose und Netzwerüberwachung verwendet werden.

Vorteile

Die Mitarbeiter können die Beleuchtung ganz einfach mit der Casambi-App von ihren Smart-Geräten aus steuern. Mehrere vorprogrammierte Szenen für Spiel, Training oder Wartung können von einem mobilen Gerät aus erstellt und ausgewählt werden, oder die Leuchten können individuell anhand eines Fotos oder Layouts des Sportplatzes gesteuert werden.

Devices

LEUCHTEN	Casambi Ready Leuchte	6	
ANDERE	Casambi zu Cloud Gateway	1	
	Casambi Ready Verstärker/Repeater	2	
APPLIKATION	Mobilgerät über Casambi App <i>* Nicht erforderlich für den täglichen Gebrauch</i>		

Funktionen

Mobilgerät über Casambi App		Daten und Gateway	
Kalender & Timerfunktion		Szenen	

5 Outdoor - V3.0 DE
Für weitere Informationen www.casambi.com/ecosystem

CASAMBI

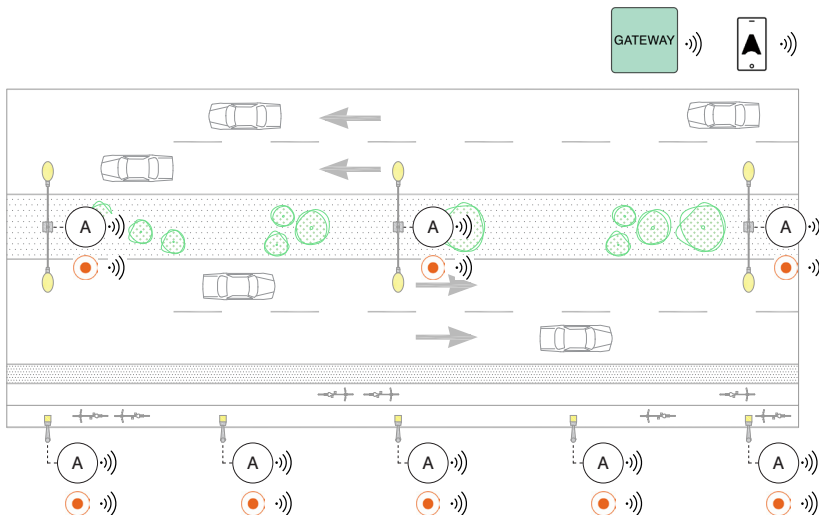
Die verwendete Produkte

Produktplatzierung

Vorteile

Produktbeschreibung

Funktionen



- Tunable White DALI Lichtmasten mit ZHAGA/NEMA Stecker
- Tunable White DALI Lichtmasten mit ZHAGA/NEMA Stecker
- Casambi Ready Zhaga/NEMA Knoten
- Casambi Ready Präsenzmelder und Lichtsensor
- Casambi zu Cloud Gateway für den Außenbereich

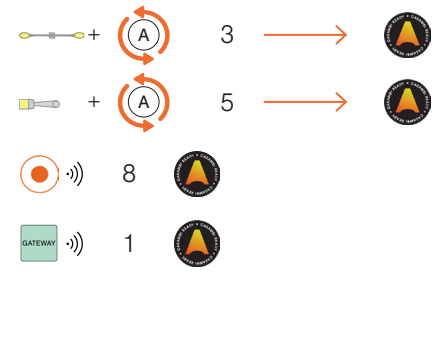
Durch die Verwendung eines Gateways ist es möglich, aus der Ferne auf Casambi Netzwerke zuzugreifen und diese zu steuern. Es kann auch für die Ferndiagnose und Netzwerküberwachung sowie für Service und Wartung verwendet werden.

Das Casambi Ökosystem enthält drahtlose Kommunikationsknoten, die mit Zhaga oder NEMA Stecker kompatibel sind. Mit diese Knoten können Sie Casambi drahtlose Konnektivität zu bestehenden Straßenlaternen geben, ohne zusätzliche komplexe Hardware-Integration. Alle elektrischen Verbindungen und mechanischen Befestigungen erfolgen durch Drehen und Verriegeln ohne Werkzeug. Die Knoten werden in einem IP66 UV beständigen IK09 Gehäuse geliefert.

Vorteile
Um die durch nächtliche Beleuchtung in biologischen Systemen verursachten Störungen zu minimieren, kann zu später Stunde ein tunable white Beleuchtung verwendet werden, die die Lichttemperatur auf einem sehr niedrigen Niveau (2200-3000 K) hält. Die Gewährleistung von Sicherheit bei gleichzeitiger Minimierung der Lichtverhältnisse bei Nichtbedarf, je nach Nutzung, Zone, Zeit und Verkehr trägt ebenfalls zur Verringerung der Lichtverschmutzung bei.

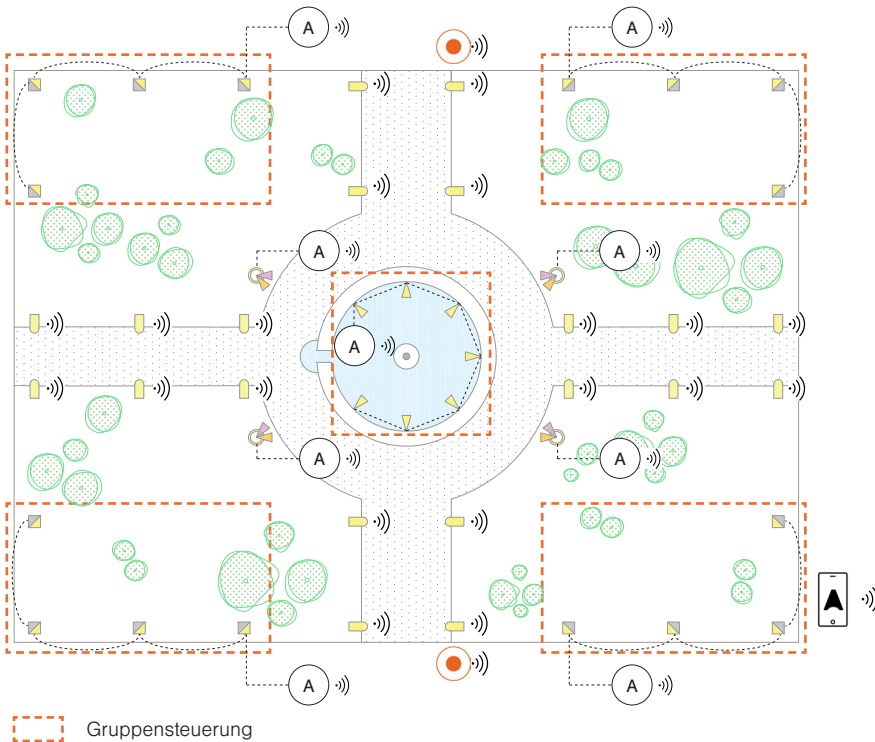
Produkte

LEUCHTEN	Tunable White DALI Lichtmasten mit ZHAGA/NEMA Stecker
	Tunable White DALI Lichtmasten mit ZHAGA/NEMA Stecker
SENSOREN	Casambi Ready Präsenzmelder und Lichtsensor
ANDERE	Casambi zu Cloud Gateway für den Außenbereich
APPLIKATION	Mobilgerät über Casambi App <i>* Nicht erforderlich für den täglichen Gebrauch</i>



Funktionen

Mobilgerät über Casambi App		Sonnenauf- / untergang	
Bewegungssensor		Data and Remote Access	
Kalender & Timerfunktion			



- Standardleuchte DALI
- RGBW DALI Flutlicht
- Standardleuchte DALI IP68
- Casambi Ready Leuchte
- Casambi Ready Präsenzmelder
- DALI bus
- Casambi kabelloser DALI Controller

Als DALI-Controller enthält Casambi Ecosystem IP-zertifizierte Geräte, die für den Einsatz im Outdoor geeignet sind. Alternativ können standardmäßige IP20 Casambi Ready-Controller in IP-zertifizierten Kunststoff-Anschlussdosen platziert werden.

Vorteile

Die Kalender- und Timer-Funktionalität ist in allen Casambi-Geräten integriert. Es werden keine zusätzlichen Geräte benötigt, um Lichtszenen basierend auf der Tageszeit oder bestimmten Daten zu aktivieren oder zu deaktivieren. Solche Einstellungen werden bei der Inbetriebnahme über die Casambi App vorgenommen.

Produkte

LEUCHTEN	Standardleuchte DALI
	RGBW DALI Flutlicht
	Standardleuchte DALI IP68
	Casambi Ready Leuchte
SENSOREN	Casambi Ready Präsenzmelder
APPLIKATION	Mobilgerät über Casambi App <i>* Nicht erforderlich für den täglichen Gebrauch</i>



Funktionen

Mobilgerät über Casambi App



Bewegungssensor

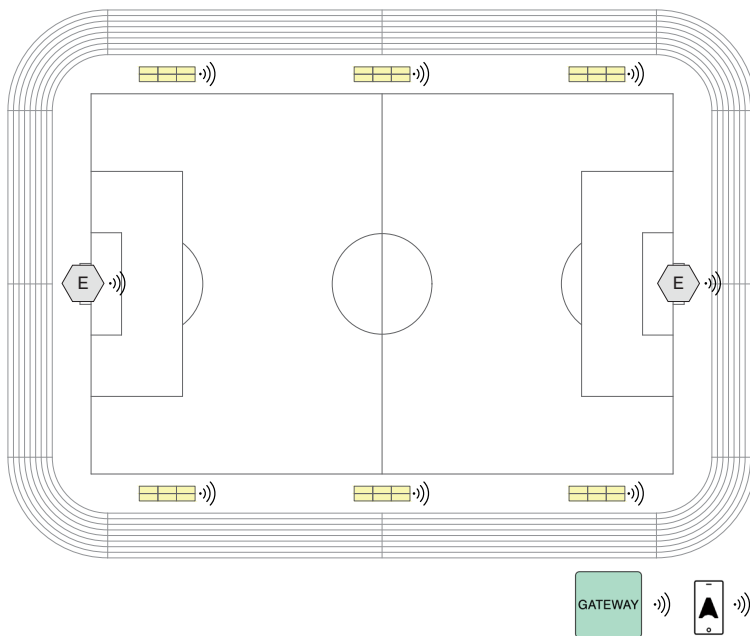


Kalender & Timerfunktion



Szenen





Casambi Ready Leuchte

Casambi Ready Verstärker/Repeater

Falls die Entfernung zwischen den Geräten eines Casambi-Netzwerks an der Grenze der Kommunikationsreichweite liegt, kann die Reichweite durch den Einsatz von Repeatern erweitert werden.

Solche Geräte können einfach mit dem Netzwerk gekoppelt und so programmiert werden, dass sie nur Bluetooth-Signale empfangen und wiederholen. Das Casambi-Ökosystem enthält auch IP-zertifizierte Repeater für den Einsatz im Freien.

Casambi zu Cloud Gateway

Durch die Verwendung eines Gateways ist es möglich, aus der Ferne auf Casambi-Netzwerke zuzugreifen und diese zu steuern. Es kann auch für die Ferndiagnose und Netzwerküberwachung verwendet werden.

Vorteile

Die Mitarbeiter können die Beleuchtung ganz einfach mit der Casambi-App von ihren Smart-Geräten aus steuern. Mehrere vorprogrammierte Szenen für Spiel, Training oder Wartung können von einem mobilen Gerät aus erstellt und ausgewählt werden, oder die Leuchten können individuell anhand eines Fotos oder Layouts des Sportplatzes gesteuert werden.

Devices

LEUCHTEN	Casambi Ready Leuchte
ANDERE	Casambi zu Cloud Gateway
	Casambi Ready Verstärker/Repeater
APPLIKATION	Mobilgerät über Casambi App <i>* Nicht erforderlich für den täglichen Gebrauch</i>

- 6
- 1
- 2
-

Funktionen

Mobilgerät über Casambi App



Daten und Gateway

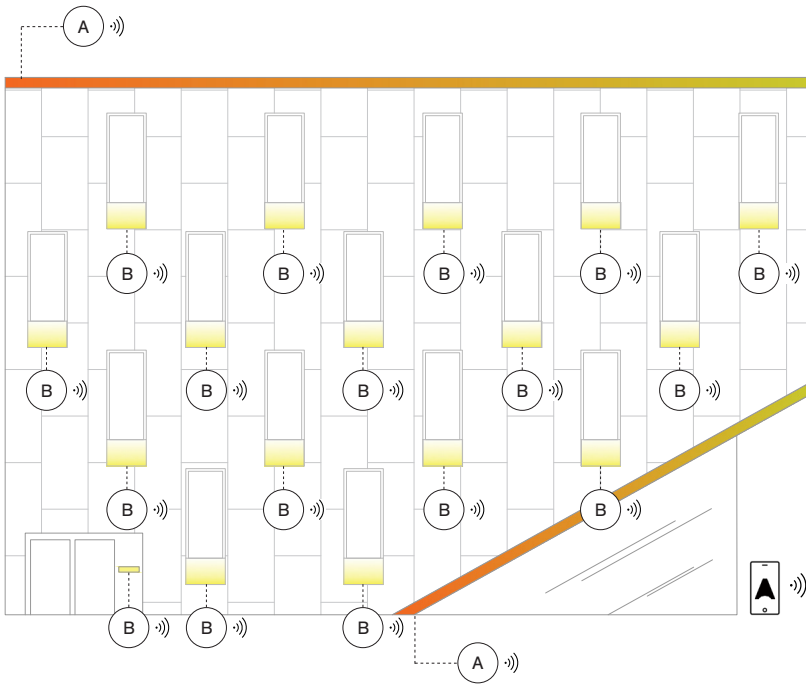







Kalender & Timerfunktion



Szenen





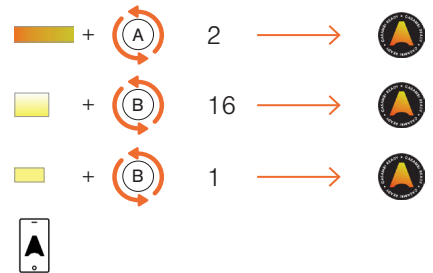
-  Linear LED RGBW DMX
-  Tunable White DALI Leuchten
-  Tunable White DALI Leuchten
-  Casambi kabelloser DMX Controller
-  Casambi kabelloser DALI Controller

Vorteile




Mit der Casambi App ist es auch möglich, Animationen zu erstellen. Animationen bestehen aus mehreren vorhandenen Grundszenen, die in einer definierten Reihenfolge aktiviert werden. Eine Animation kann so eingestellt werden, dass sie ausgeblendet wird, im letzten Schritt bleibt oder nach dem letzten Animationsschritt wiederholt wird.

Devices

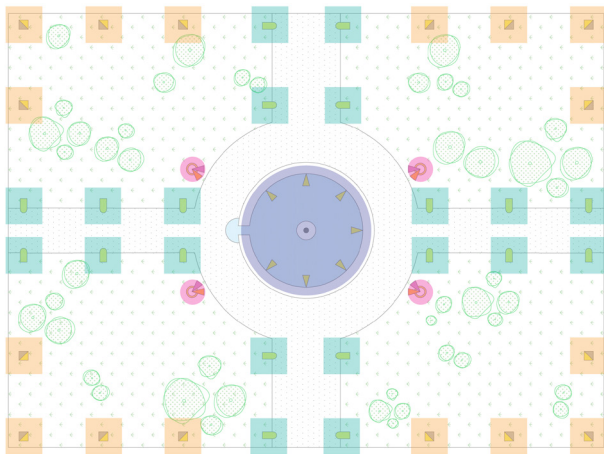
LEUCHTEN	Linear LED RGBW DMX
	Tunable White DALI Leuchten
	Tunable White DALI Leuchten
APPLIKATION	Mobilgerät über Casambi App <i>* Nicht erforderlich für den täglichen Gebrauch</i>



Funktionen

- Mobilgerät über Casambi App 
- Kalender & Timerfunktion 
- Szenen 

Beispiel: Szenario



- Poller
- Lichtmast
- Scheinwerfer - RGBW
- Unterwasser Brunnenleuchten

Lichtszenen im Winter

Warme Szene

- Masten (2700 K), Poller (3000 K)
- Flutlicht RGBW: Szenen werden entsprechend den festlichen Jahreszeiten gestaltet. (Beispiel: Weihnachten, Silvester, Nationalfeiertag usw.)
- Unterwasser Brunnenbeleuchtung: (3000 K)

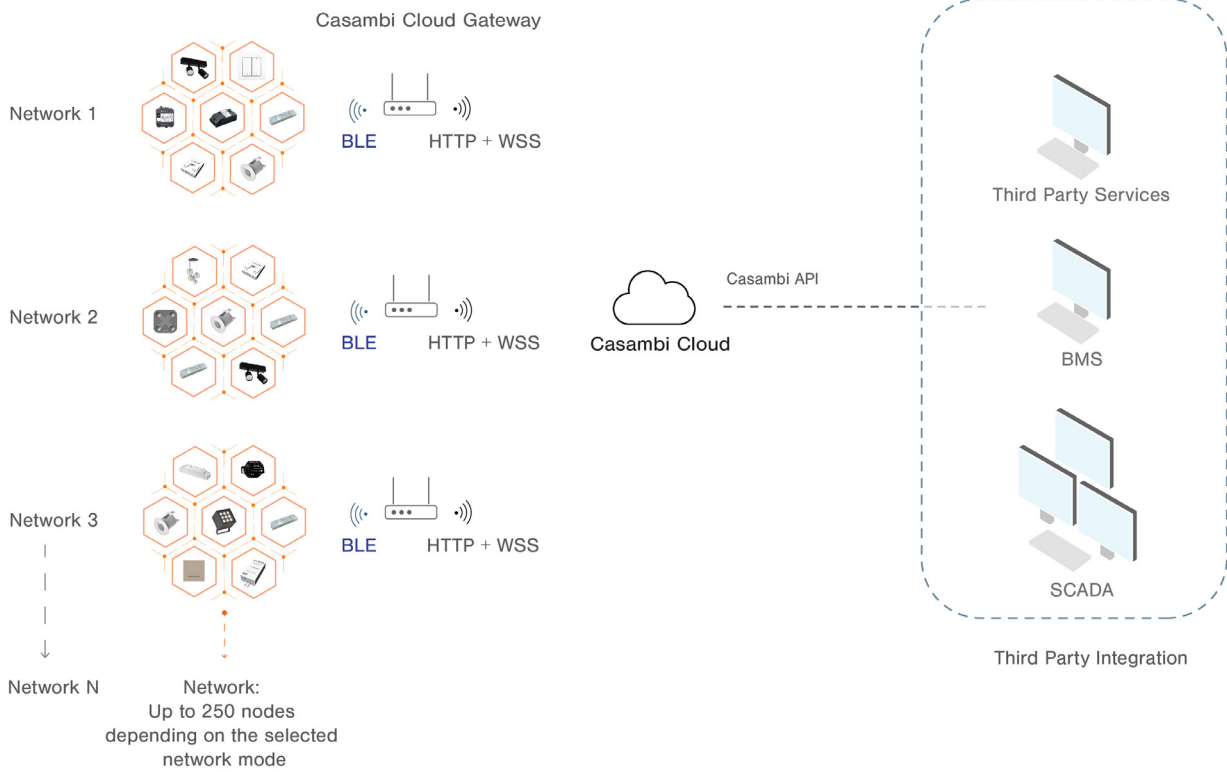
Lichtszenen im Sommer

Cooler Szene

- Masten (3500 K), Poller (4000 K)
- Flutlicht RGBW: Szenen werden entsprechend den festlichen Jahreszeiten gestaltet. (Beispiel: Feste, wichtige Tage usw.)
- Unterwasserbrunnenbeleuchtung: (4000 K)

Steuer Typen	Funktionalität
Tageslichtsteuerung	In Mastaufsatzleuchten integrierte Tageslichtsensoren aktivieren und schalten die Beleuchtung aus, indem sie das verfügbare Tageslicht messen
Zeitplanung	Die Ausgänge aller Pole werden von Mitternacht bis Sonnenaufgang auf 30% gedimmt. Die Leistungen aller Poller werden von Mitternacht bis Sonnenaufgang auf 50% gedimmt. Unterwasser-Fontänenbeleuchtung und RGBW-Flutlicht werden abends (17:00-23:00 Uhr) eingeschaltet.
Bewegungserkennung (Anwesenheit)	<u>Bewegung erkannt:</u> Die Lichtleistung der Masten wird zu später Stunde (00:00-05:00) auf 80 % erhöht. <u>20 Minuten lang keine Bewegung erkannt:</u> Zurück zur Dimmstufe, die in der Planung zugewiesen wurde
Manuelle Steuerung	Die Einstellungen für die Lichtszene können von autorisierten Parkmitarbeitern sofort über die Casambi App geändert werden.

Verknüpfung mehrerer Netzwerke mit Casambi Cloud Gateway



Lokale Verknüpfung mehrerer Netzwerke

