

Notbeleuchtung

Wireless Notbeleuchtungsüberwachungssystem



MüheLos, GrenzenLos, SorgenLos
Wireless Notbeleuchtungsüberwachung

EATON

Powering Business Worldwide





Wenn es um den Schutz von Leben und Eigentum geht, gibt es keinen Raum für Kompromisse.

In einer sich ständig veränderten Welt müssen Eigentümer und Betreiber von gewerblichen und industriellen Gebäuden mit sich wandelnden Risiken Schritt halten. Eine sichere Evakuierung wird durch eine Vielzahl externer Einflüsse zunehmend herausfordernder.

Was sind die heutigen Risiken für Unternehmen ?

Das permanente Risiko eines Brandes

Mehr als ein Drittel der Unternehmen nimmt nach einem Brand den Betrieb nie wieder auf - sie verlieren Aufträge, Verträge und wichtige Mitarbeitende.

Dies führt zu einem Verlust von Arbeitsplätzen und Dienstleistungen für die Gesellschaft.

Neuartige Bedrohungen

Stromausfälle, Terrorismus und inländischer Extremismus sind zunehmend Gründe für Evakuierungen. Diese Risiken erfordern einen anderen Ansatz bei der Planung sicherer Evakuierungen. Aufsehenerregende Terroranschläge können die Gesetzgebung beeinflussen.

Jedes Notbeleuchtungssystem spielt eine entscheidene Rolle, da es dem Schutz von Leben und Gesundheit dient.

- Kennzeichnung von Fluchtwegen bei Netzversorgung: Evakuierung eines Gebäudes aufgrund eines Unfalls, einer Bombenbedrohung usw.
- Während eines Netzausfalls: Lichtversorgung
 - Zeigen des Wegs aus dem Gebäude
 - Beleuchtung der Fluchtwege um eine Evakuierung sicherzustellen

Notbeleuchtung im Einsatz

ALLGEMEINBELEUCHTUNG

Dieser Flur zeigt die Hauptbeleuchtung im Normalbetrieb.

NETZAUSFALL

Ein Netzausfall tritt im Gebäude auf, und die Personen benötigen Orientierung und Licht, um das Gebäude sicher zu verlassen.

NETZAUSFALL MIT RETTUNGSZEICHEN- UND SICHERHEITSLAUCHTEN



Die Fluchtwegbeleuchtung erhellt den Boden und hilft dabei, Hindernisse und Sicherheitseinrichtungen zu erkennen. Sie trägt dazu bei, Panik zu vermeiden, indem sie für ausreichende Beleuchtung sorgt.

Rettungszeichen ermöglichen eine sichere und effiziente Evakuierung aller Personen, indem sie Notausgänge, Fluchtwege und Richtungsänderungen kennzeichnen.

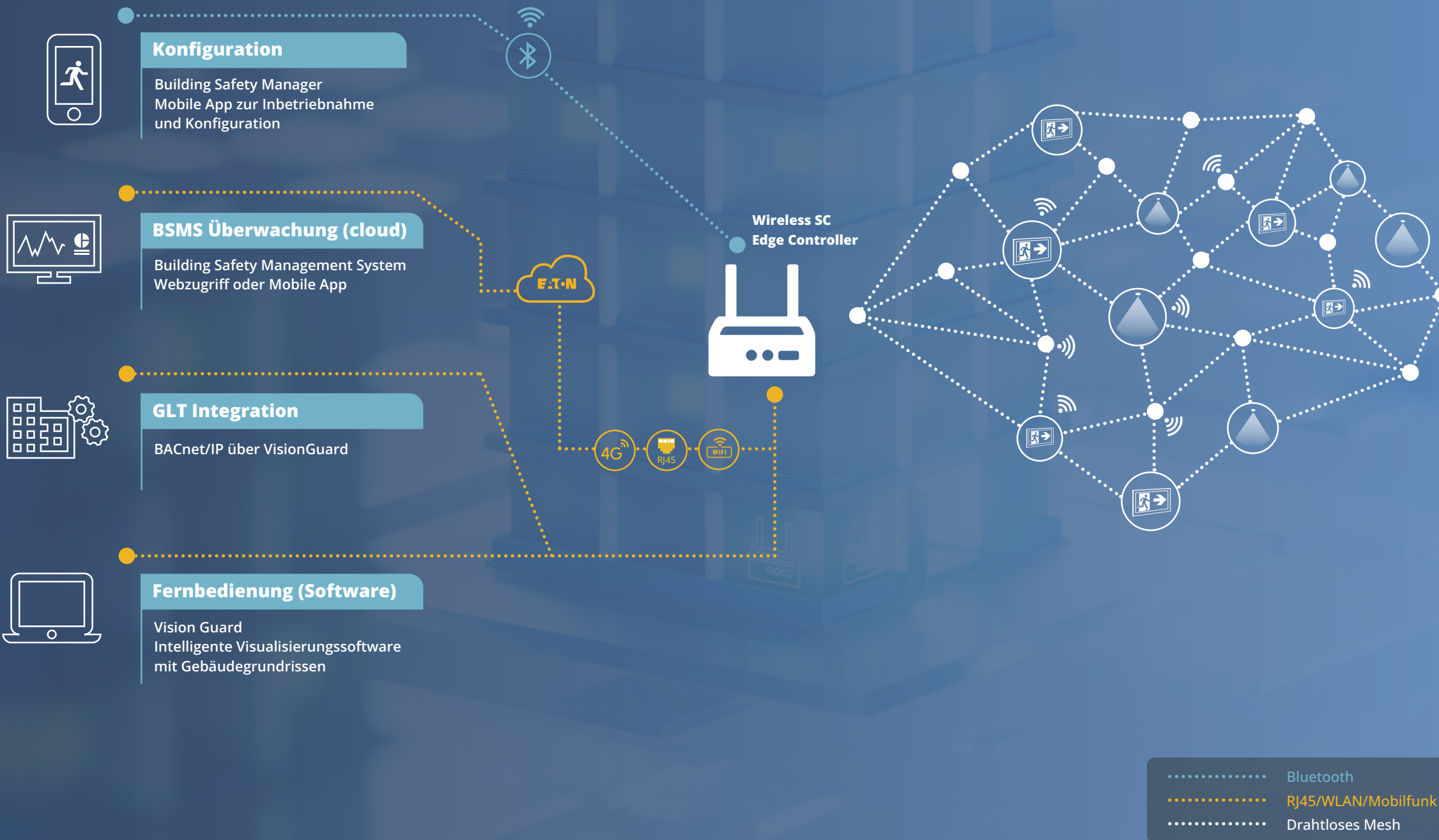
WireLess Notbeleuchtungsüberwachung

MüheLos, GrenzenLos, SorgenLos...

Cloud , Analytik
und Apps

Edge computing
und Steuerung

Smarte Leuchten
und Module



MüheLos

Eatons neues Wireless Notbeleuchtungsüberwachungssystem bringt Komfort, Skalierbarkeit und sichere Steuerung auf das nächste Level

Reduzierter Installationsaufwand sowie einfache Inbetriebnahme und Wartung haben für alle Planer und Installateure von Notbeleuchtungssystemen oberste Priorität. Das leistungsstarke Wireless Notbeleuchtungssystem von Eaton bietet komfortable, kabellose Fernsteuerung per Knopfdruck und erstklassige Sicherheit.

Das praktische und schnell skalierbare Wireless Überwachungssystem eignet sich ideal für:

- Sanierungen (ohne Einfluss auf die Infrastruktur),
- Neue Gebäude jeden Typs und Größe

Wireless bietet außerdem Modularität bei der Verwaltung der Sicherheit in:

- Gebäuden mit mobilen Trennwänden
- Erweiterungen für Projekte, die in mehreren Phasen realisiert werden



KEINE PLANUNG ERFORDERLICH

für die Verwaltung
von Subnetzen,
dank eines großen
Netzwerks von bis zu
1024 angeschlossenen
Geräten.



KEINE DATENKABEL

Weniger Installations-,
Verdrahtungs- und
Zeitaufwand ... sowie
Kosten.
Keine Fehlersuche in
schwer zugänglichen
Datenkabeln.



EINFACHE INBETRIEBNAHME UND WARTUNG

über Building Safety
Manager, Eatons intuitive
App - verfügbar für
Android und iOS



BSMS

Eine benutzerfreundliche
Web-App für
Fernüberwachung,
E-Mail-Benachrichtungen
und Prüfbuchzugriff

GrenzenLos

Echtzeit
Benachrichtigungen

Cloud basierte
Überwachung

Standort-übergreifende
Verwaltung

Bis zu 1024
Leuchten



HOHE ABDECKUNG UND FLEXIBILITÄT

Massives Mesh-Netzwerk (mit bis zu 1024 verbundenen Geräten aufgeteilt in 16 digitale Zonen) mit Funk-Verbindung zu allen seitlichen, oberen oder unteren Leuchten. Durch Wände, Decken und Etagen, mit 20 m bis 40 m zwischen den Leuchten.



ANPASSUNGSFÄHIG- KEIT

Ein dynamisches Mesh-Netzwerk passt die Zuordnung in Echtzeit an, um den Stromverbrauch, die Latenz und Engpässe zu reduzieren und schlussendlich eine Datenüberlastung zu vermeiden.



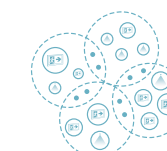
WENIGER PLANUNG

Es ist nicht notwendig, Subnetzwerke zu definieren: Das dynamische Mesh-Netzwerk verwaltet sich selbstständig, ohne auf Verkabelung oder Netzwerkconfiguration angewiesen zu sein.



HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

Ein eigendynamisches Mesh-Netzwerk optimiert in Echtzeit die Routen und die Kommunikation zwischen den Geräten. Sollte eine Leuchte ausfallen, verbindet sich das Mesh einfach über die nächstgelegene erneut. Jedes Gerät kann als Router fungieren und entscheidet seine Rolle lokal und dynamisch. Es gibt keinen "Single Point of Failure".



KOEXISTENZ

Unser dynamisches Mesh-Netzwerk nutzt das 2,4-GHz-ISM-Frequenzband, um überall mit dem Wirepad-Protokoll einsetzbar zu sein. Es enthält mehrere Koexistenzfunktionen, um eine hohe Zuverlässigkeit und Robustheit bei geringer Störungsanfälligkeit zu gewährleisten. Konkret maximiert unser System die Fähigkeit, auch unter Störeinflüssen anderer Funksysteme zuverlässig zu arbeiten (WLAN, Bluetooth, Zigbee, etc..) ohne Störungen mit ihnen auszulösen.

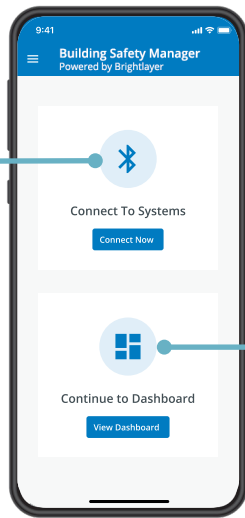
SorgenLos

Building Safety Manager - Mobile App

Connect to the Web link

Download on the App Store

Get it on Google Play



Inbetriebnehmen eines Überwachungssystems war noch nie so einfach

Einfach der benutzerfreundlichen Step-by-Step Anleitung folgen um das System zu installieren



Komfortable Ein-Finger-Bedienung der mobilen App

Eine lokale Verbindung zu einem Eaton-Notbeleuchtungssystem über Bluetooth herstellen, um zu

- ÜBERWACHEN**
 - Systemstatus
 - Zonenstatus
 - Leuchtenstatus und Details
- STEUERN**
 - Schalter an / aus
 - Start/Stopp FT / BT
 - Start/Stop IA
 - Blockieren / Freigeben pro System/ pro Zone/ pro Leuchte
- KONFIGURIEREN**
 - Testzeitplan setzen
 - BSMS Verbindung einrichten
 - I/O Konfigurieren
 - Internetverbindung konfigurieren
 - Import/Export Funktionen
- PRÜFEN**
 - Alle Testergebnisse
 - Digitaler Download des Prüfbuchs in .xls, .csv, .pdf-Format

Building Safety Management - Vorteile eines "All-in-One" - Ansatzes

Verbinden sie sich aus der Ferne zur Building Safety Manager - Cloud um von allen Vorteilen der digitalen Erfahrung zu profitieren

- VERBINDEN UND ÜBERWACHEN**
vieler Notbeleuchtungssysteme über mehrere Gebäude und Standorte
- SCHNELLE UND INTUITIVE APP**
-basierte Inbetriebnahme, Wartungs- und Berichts-Tools
- ERREICHEN SIE NACHHALTIGKEITSZIELE UND -KOSTEN**
indem Sie unnötige Vor-Ort-Besuche vermeiden, durch Ferndiagnose einschließlich Ersatzteilliste
- EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN**
sicherstellen und Nachweise im digitalen, in der Cloud gespeicherten Prüfbuch dokumentieren
- ECHTZEIT-WARNMELDUNGEN**
um schnell zu reagieren und kritische Situationen zu bewältigen (Pop-up und Email)
- BETRIEBSKOSTEN VORAUSPLANEN**
und Wartungsarbeiten mit Analysen einsehen (präventiv/ prädiktiv)

Kompatibel mit VisionGuard

Die leistungsstarke Visualisierungssoftware bietet modernste Überwachung, Steuerung und Konfiguration von Notbeleuchtungssystemen für Experten vor Ort.

- Remote control**

VisionGuard setzt Befehle aus der Ferne, z.B. Blockieren / Freigeben, Start / Stop FT / BT, Leuchten ein/aus
- Grundrissprogrammierung**

Die Grundrissprogrammierung erlaubt eine vereinfachte Ansicht des Systemstatus und der Leuchten
- BMS**

VisionGuard verwaltet die BACnet/IP-Verbindung zum Gebäudeleitsystem (GLT)
- Inselbetrieb**

VisionGuard kann im lokalen Kundennetzwerk (oder VPN) installiert werden und ist ideal für die Visualisierung von Wireless-Systemen. (Keine externe Verbindung erforderlich)

SorgenLos

ZONEN FÜR EINFACHE ÜBERSICHT

Bei einer großen Anzahl von Leuchten ist es entscheidend, den Überblick zu behalten. Mit dem System lassen sich bis zu 16 digitale Zonen definieren, in denen jeweils bis zu 64 Leuchten zusammengefasst werden können. Diese Zonen können beispielsweise Etagen, bestimmte Bereiche oder einzelne Räume abbilden.

Befehle wie Ausschalten, Increased Affordance, Funktionstests oder Blockieren lassen sich gezielt auf einzelne Zonen anwenden. Etwa in Gebäudeteilen, die zeitweise nicht genutzt werden oder in denen Wartungsarbeiten stattfinden.

DIGITALES PRÜFBUCH

Alle Prüfergebnisse werden gemäß den geltenden Normen für mindestens vier Jahre im elektronischen Prüfbuch gespeichert. Über die Webanwendung oder die mobile App des Building Safety Managers kann das Prüfbuch direkt aus der Cloud abgerufen und heruntergeladen werden, wenn eine Internetverbindung besteht. Alternativ ist der Zugriff auch lokal über den Controller mit der mobilen App möglich. Die Daten stehen in den Formaten CSV, XLS und PDF zur Verfügung und können problemlos weitergegeben werden.

Das elektronische Prüfbuch erleichtert dem Betreiber die Bereitstellung der Dokumentation und ersetzt die aufwendige manuelle Protokollführung..

LEERSTAND VERWALTEN

Unabhängig von den Umständen stellt ein leerstehendes Gebäude besondere Herausforderungen dar, wenn es darum geht, die Notbeleuchtung sicher und kosteneffizient zu betreiben.

Blockier-Modus: Die Batterie bleibt während der Abschaltung inaktiv, aber geladen

- Vermeidung schwerer Schäden (Tiefentladung)
- Betriebsbereit für die Nutzung

Fernüberwachung bei Wiederherstellung der Stromversorgung

- Leuchtenstatus lokal und per Fernüberwachung
- Vorbereitung von Wartungsmaßnahmen

Blockier-Modus Auslöser :



ZONE 7
STOCKWERKE 12-13

ZONE 6
STOCKWERKE 10-11

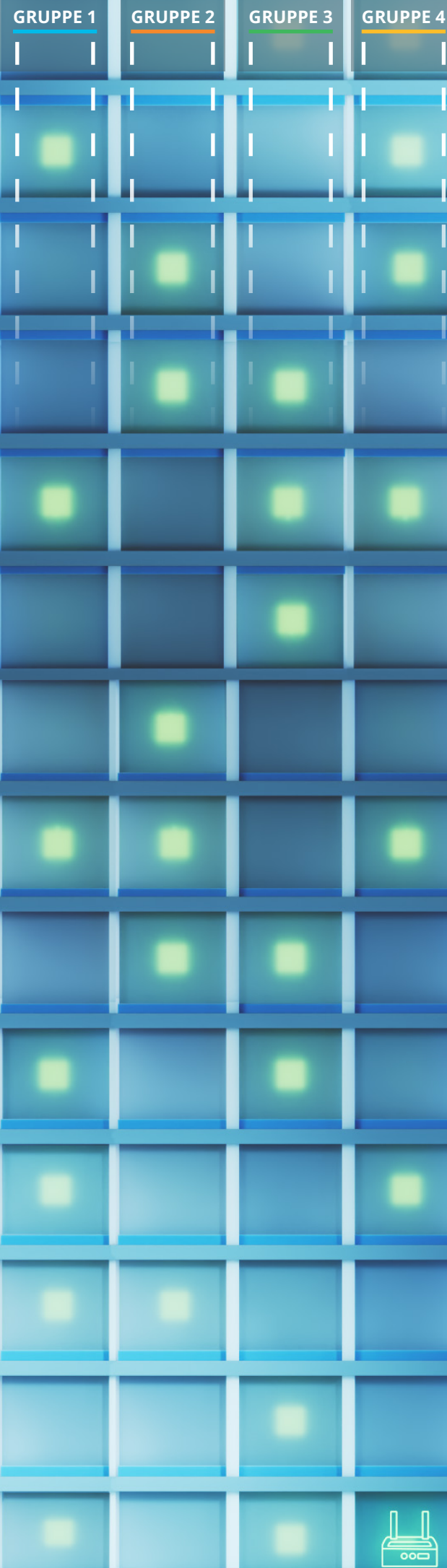
ZONE 5
STOCKWERKE 8-9

ZONE 4
STOCKWERKE 6-7

ZONE 3
STOCKWERKE 4-5

ZONE 2
STOCKWERKE 2-3

ZONE 1
STOCKWERKE 0-1



Notbeleuchtung Wireless Notbeleuchtungsüberwachungssystem

AUTOMATISCHE TESTS

Automatischer Funktionstest und Betriebsdauertest von Leuchten

Der Zeitpunkt und die Intervalle der Funktions- und Betriebsdauertests können eingestellt werden, so dass die Leuchten während der Betriebszeiten des Gebäudes jederzeit betriebsbereit sind.

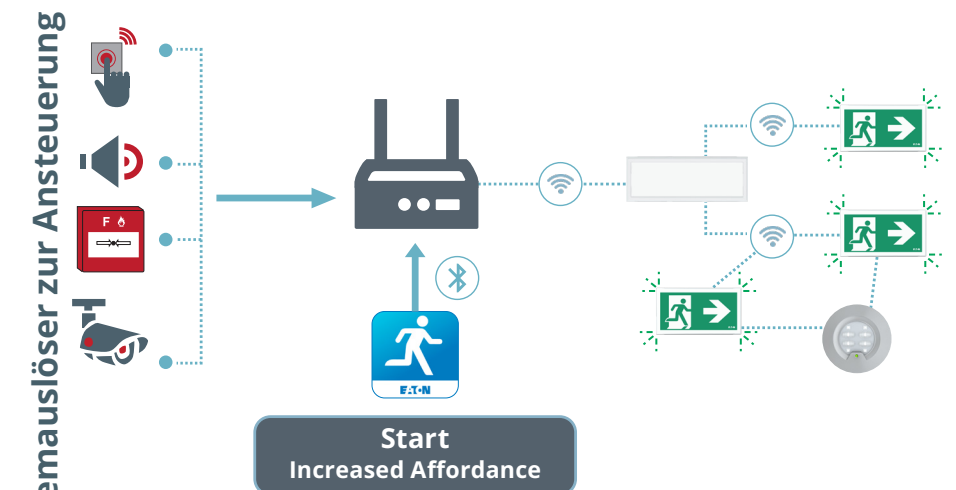
Das System bleibt durch 4 verschiedene Testgruppen betriebsbereit (editierbar über die BSM-App).

LEUCHTEN EINFACH ERSETZEN

Einfacher Austausch von Leuchten mit der Building Safety Manager App ist jetzt möglich, indem Informationen von einer ausgefallenen Leuchte auf eine neue übertragen werden, wie Name, Beschreibung, Zonenzuordnung, Testgruppe und weitere Einstellungen. Diese Funktion kann auch genutzt werden, um Leuchten einer Installation hinzuzufügen, auszutauschen oder zu entfernen ohne zusätzliche Komplexität.

INCREASED AFFORDANCE

Das Wireless Überwachungssystem unterstützt die Increased Affordance-Funktion, die es ermöglicht, dass Rettungszeichenleuchten blinken oder pulsieren, wodurch sie besser sichtbar werden und der Evakuierungsprozess beschleunigt werden kann.



EIN- / AUSSCHALTEN

Notleuchten können in Bereichen eines Gebäudes, die zu bestimmten Zeiten nicht genutzt werden, ausgeschaltet werden. Dadurch lassen sich Energiekosten senken. Außerdem können Notleuchten auch eingeschaltet werden, wenn ein Ereignis ohne Stromausfall eintritt, um eine sichere Evakuierung des Gebäudes zu ermöglichen.

RisikoLos



Installationshinweise

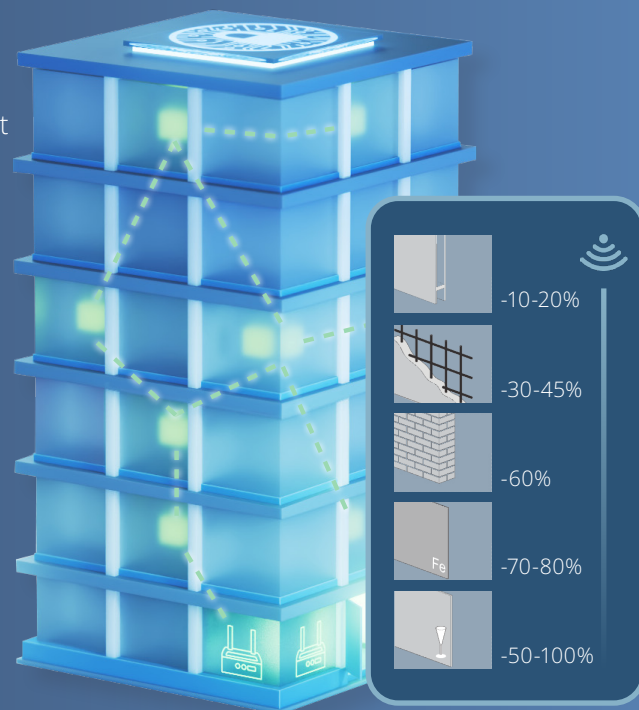
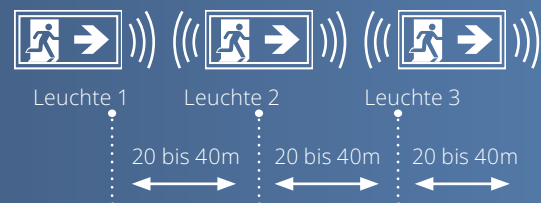
Die Installation der Wireless-Leuchte sollte sorgfältig durchgeführt werden, um die Leistung des Signals nicht zu verringern.

Erreichbare Reichweiten:

- 60 bis 80 m im freien Feld
- 20 bis 40 m Innenbereich
- Alle Ausrichtungen mit homogenem Funksignal

Bewährte Methoden :

- Treppenhäuser als Rückgrat für Signale zwischen den Etagen verwenden
- Flure als Rückgrat für das Signal im gesamten Gebäude benutzen
- Hohe Leuchtdichte trägt dazu bei, dass das Funksignal überall verteilt wird



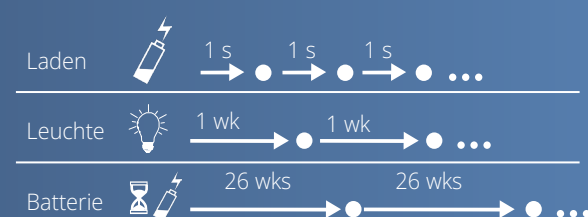
Was passiert vor der Inbetriebnahme oder wenn der Controller ausgeschaltet ist?

Wireless-Leuchten sind so konzipiert, dass sie ihre Leistung selbst überprüfen, durch automatische wöchentliche Funktionstests und Betriebstests, ähnlich wie im AT-Modus.

LED-Status jeder Leuchte :

Grün		OK
Grün		TEST
Grün & Gelb		COM
Gelb 2 s		
Gelb 0,5 s		
Konstant Blinkend		

Automatische Tests wie eine AT-Leuchte:



Cybersicherheit

Als Eaton Secure-by-Design-Lösung erfüllt das Building Safety Management System (BSMS) von Eaton strenge Cybersicherheitsprozesse, -anforderungen und -tests. Es handelt sich um einen maßgeschneiderten Ansatz, der in alle Phasen des Produktentwicklungsprozesses integriert ist und die von internationalen Normungsorganisationen anerkannten Kompetenzen nicht nur erfüllt, sondern übertrifft. Eaton ist das weltweit erste Unternehmen, das über nach UL 2900 und IEC 62443 zertifizierte Cybersicherheitslabore verfügt.

Ein effizientes Over-the-Air Firmware-Update stellt sicher, dass der Wireless SC Edge Controller stets über die neuesten Funktionen und den aktuellen Schutz vor Cyberangriffen verfügt.

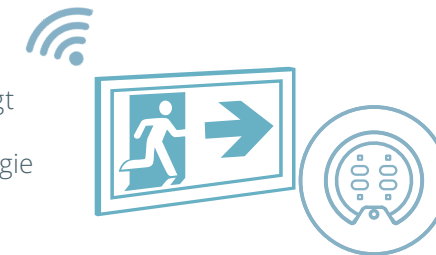


GrenzenLos



"Digital Native" Wireless Leuchten

Überall wo Sicherheits- oder Rettungszeichen-Leuchten benötigt werden, wie auch immer die Anforderungen sind, unsere beliebtesten Leuchten sind von Haus aus mit Wireless Technologie (Mesh-verbunden) verfügbar für eine einfache Installation und Inbetriebnahme.

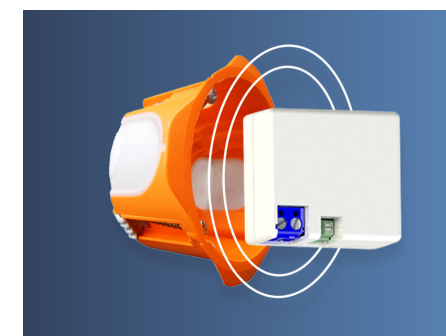


CGLine+ Leuchten mit Funkmodul

Mit dem Funkmodul können alle CGLine+ Leuchten auf kabellose Leuchten umgerüstet werden. Durch die Verbindung des Wireless CGLine+ Moduls zur CGLine+ Klemme in der Leuchte.

Neben den Vorteilen des umfangreichen CGLine+ Produktportfolios kann das Funkmodul bis zu fünf Meter entfernt, außerhalb von abgeschirmten Bereichen installiert werden, zum Beispiel in Kühlräumen oder Technikräumen mit Metallwänden, die wie ein faradayscher Käfig wirken, in speziellen Bereichen von Krankenhäusern, wie MRT-Räumen, oder bei Außenleuchten.

Installation des Moduls:



Modul in der Anschlussdose



Modul in der IP65-Box in der Nähe der Leuchte

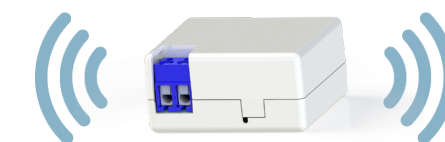


Integriertes Modul



Wireless Repeater

Die Lösung zur Beseitigung von Funklöchern besteht darin, einen Wireless Repeater in die Installation einzubinden. Dadurch erhöht sich die Dichte des dynamischen Mesh-Netzwerks, was wiederum die Anzahl der Verbindungsmöglichkeiten und die Verfügbarkeit steigert.





CrystalWay



FlexiTech ED



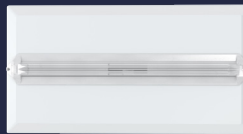
RoundTech MS SEO



RoundTech MR SEO



FlexiTech SE



FlexiTech SU



RoundTech MR EC



GuideLed SL III



FlexiTech EW



FlexiTech EC



Edge Controller



FlexiTech CC



FlexiTech CW



Unsere Auswahl an Notleuchten wurde entwickelt um :

- Reduzierte Umweltbelastung über den Lebenszyklus hinweg, von Herstellung über Nutzung bis Recycling
- Minimierung des Fußabdrucks durch umweltfreundliche Produktgestaltung, einschließlich geringem Energieverbrauch
- Lange Lebensdauer dank hochwertiger Komponenten und neuester LED-Generation
- Einfache Installation und Zeitersparnis durch komfortables Design
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch ein breites und vielseitiges Produktportfolio

Eaton ist ein Unternehmen für intelligentes Energiemanagement, das sich dem Schutz der Umwelt und der Verbesserung der Lebensqualität von Menschen auf der ganzen Welt verschrieben hat. Wir entwickeln Produkte für Rechenzentren, Versorgungsunternehmen, Industrie, den gewerblichen und institutionellen Bereich, Maschinenbau, Wohngebäude, Luft- und Raumfahrt und Mobilität. Wir lassen uns von unserem Engagement leiten, richtig und nachhaltig zu wirtschaften und unseren Kunden beim Energiemanagement zu helfen – heute und in Zukunft. Durch Fokussierung auf die globalen Wachstumstrends Elektrifizierung und Digitalisierung, tragen wir dazu bei, die dringendsten Herausforderungen des Energiemanagements zu lösen und eine nachhaltigere Gesellschaft für die Menschen von heute und kommenden Generationen aufzubauen.

Eaton wurde 1911 gegründet und hat sich kontinuierlich weiterentwickelt, um den sich ändernden und expandierenden Bedürfnissen unserer Stakeholder gerecht zu werden. Mit einem Umsatz von 27.4 Milliarden US-Dollar im Jahr 2025 bedient das Unternehmen Kunden in mehr als 180 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [Eaton.com](https://www.eaton.com). Folgen Sie uns auf [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/eaton).

Building Safety Manager - App



Connect to the
Web link



Download on the
App Store



Get it on
Google Play



Eaton
EMEA Headquarters
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Switzerland
[Eaton.com](https://www.eaton.com)

© 2026 Eaton
All Rights Reserved
März 2026