

# Gebäudeautomation auf kabellose Weise machen

Die Installation drahtloser von Steuerungen für Gebäudeautomatisierungssysteme ist kostengünstiger und schneller als das Verlegen neuer Kabel. Dadurch wird es einfacher als je zuvor, den Energieverbrauch durch die Modernisierung von HLK- und Beleuchtungssystemen zu reduzieren. Und ohne erforderliche Bauarbeiten ist die drahtlose Technologie perfekt für Retrofit-Projekte in Gebäuden wie Hotels, Krankenhäusern, Schulen und Bürogebäuden, ganz zu schweigen von den denkmalgeschützten Gebäuden.

## WARUM DRAHTLOS WÄHLEN?

- Reduzierte Kosten und Installationszeit im Vergleich zur verkabelten Installation
- Schnellere und weniger komplexe Projektplanung
- Absolute statt geschätzte Kosten
- Schnelle und einfache Möglichkeit Systeme zu modernisieren und den Energieverbrauch zu reduzieren
- Keine Bauarbeiten, daher keine Beeinträchtigung des täglichen Betriebs
- Ideal für die Modernisierung geschützter Gebäude

LumenRadio bietet drahtlose Alternativen zu den wichtigsten Kabelprotokollen, die in der Gebäudeautomation verwendet werden – BACnet, Modbus und DALI – und deckt somit mehrere Systeme für die HVAC- und Beleuchtungssteuerung ab.



Module



Node



Wall mount

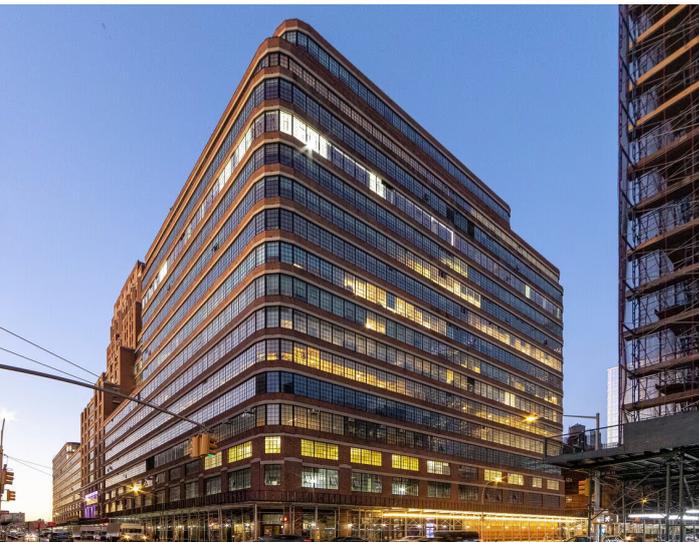


DIN rail

## VORTEILE

- Zuverlässige drahtlose Leistung
- Verlässlichkeit in kritischen Umgebungen
- Patentierte drahtlose Mesh-Technologie
- Frequenzfreundliche Cognitive Coexistence-Technologie
- Geringer Stromverbrauch
- Bewährte drahtlose Fachkenntnisse





## DENKMALGESCHÜTZTEN GEBÄUDEN

### Wireless Technologie eignet sich perfekt für die Nachrüstung

Mit verstärkten Betonwänden von bis zu einem Meter Dicke erwies sich Wireless BACnet-Technologie als einzige praktikable Lösung für die Nachrüstung des historischen Starrett-Lehigh-Gebäudes in New York.

- Großes Gebäude mit dicken Wänden und Böden
- Nur 50 Geräte für die gesamte Flächenabdeckung erforderlich
- Signifikante Zeit- und Kosteneinsparung

## SCHULEN

### Energieeffizienz ermöglichen

Die Renovierung der Manilla Schule in Stockholm zu einem nachhaltigeren Gebäude wurde ermöglicht, ohne dass Bauarbeiten durchgeführt oder Schüler gestört wurden. Dies geschah dank Wireless BACnet.

- Der Schulbetrieb wurde nicht unterbrochen
- Kein Bau erforderlich
- Deutliche Reduzierung der Installationszeit



## DACHGERÄTE

### Intelligente drahtlose Steuerung

Durch die drahtlose Verbindung der Dachgeräte mit dem Gebäudeautomatisierungs- und Steuerungssystem kann der Besitzer des Apartmentgebäudes in New Jersey seinen Mietern jetzt eine perfekte Raumklimasteuerung bieten.

- Kurze Projektdauer
- Vermeidung von Funk-Interferenzen
- Beachtliche Kosteneinsparungen

GEWÄHLT VON:







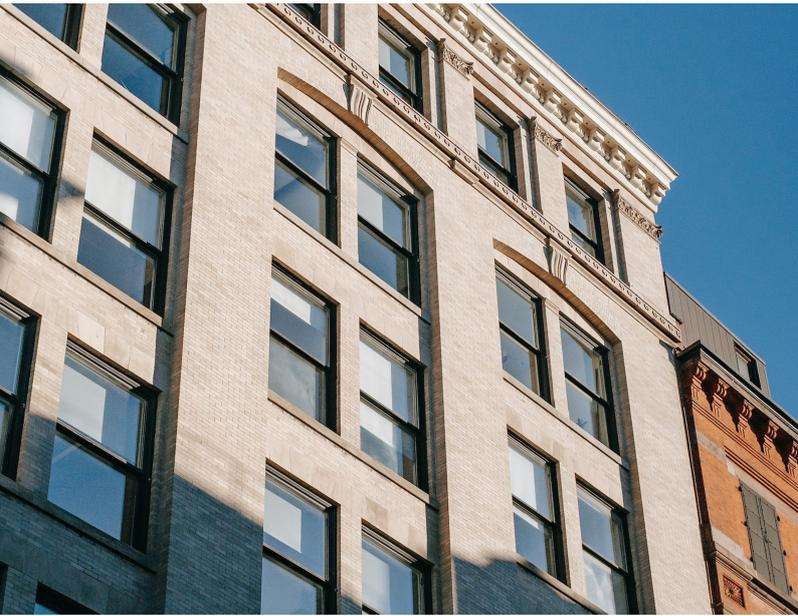
**C+R Automations- GmbH**

Nürnberger Straße 45  
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0  
Fax +49 (0)911 656587-99

E-Mail: [info@crautomation.de](mailto:info@crautomation.de)  
[www.crautomation.de](http://www.crautomation.de)

Änderungen vorbehalten



## Modbus RTU durch zuverlässiges Wireless Mesh

Ermöglichen Sie Energieeinsparungen und erreichen Sie Nachhaltigkeitsziele mit drahtlosen Steuerungen. Die drahtlose Technologie bietet Vorteile durch einfachere und flexiblere Installationen, niedrigere Wartungskosten und eine Flexibilität für zukünftige Upgrades.

W-Modbus ersetzt das Modbus RTU-Kabel durch ein zuverlässiges Wireless Mesh – es beseitigt zeitaufwändige Installationsplanung, Verkabelung, Daisy-Chaining und Fehlersuche. Das Vermeiden von Verkabelung war noch nie so einfach.

Rüsten Sie mit W-Modbus nach und wandeln Sie eine kabelgebundene Installation in eine Kabellose um.

## W-MODBUS PRODUKTPALETTE

### W-MODBUS WALL MOUNT

Perfekte Ergänzung neben Ihrem Raumregler.

**PRO** – Es können bis zu vier Modbus-Server verbunden werden.



### W-MODBUS DIN RAIL

Perfekt neben Ihrem Regler im Schaltschrank.

**PRO** - Es können bis zu vier Modbus-Server verbunden werden.



### APP

Überprüfen Sie Ihre Installation mit der LumenRadio W-Modbus-App.



### SCHNELLE UND EINFACHE INSTALLATION

Die Plug-and-Play-Fähigkeiten reduzieren die Installationszeit erheblich, sodass Projekte schneller, kostengünstiger und mit geringerer Komplexität durchgeführt werden können.



### ERHÖHTE PROJEKTKAPAZITÄT

Drahtlose Steuerung in der Gebäudeautomation ermöglicht zusätzliche Projektzeit, was das Umsatzpotenzial steigert und die eingesparte Zeit in erwirtschafteten Gewinn umwandelt.



### VEREINFACHTE KOSTENPLANUNG

Mit einer drahtlosen Installation kennen Sie die genauen Kosten und den damit verbundenen Aufwand, sodass Projektplanung und Ausschreibungen schneller und genauer werden.

## MERKMALE

- Out-of-the-box-Installation – Schalten Sie das Gerät ein und verbinden Sie es mit Ihrem Modbus RTU-Gerät, und schon können Sie loslegen.
- Sofortige Inbetriebnahme – in nur 3 einfachen Schritten können Sie das W-Modbus-Netzwerk innerhalb weniger Minuten in Betrieb nehmen.
- Mesh-Netzwerk – decken Sie ein ganzes Gebäude ab und nutzen Sie das Mesh-Netzwerk als Ihre Infrastruktur.
- Cognitive Coexistence™ – Technologie, die eine

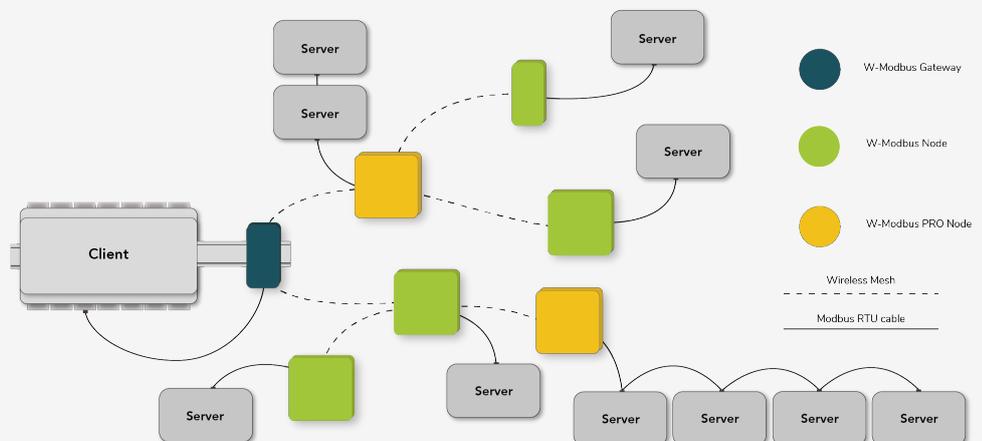
industrielle Zuverlässigkeit und Unempfindlichkeit gegenüber Störungen bietet.

- Reichweite – 500 Meter (Sichtlinie) pro Hop im Mesh-Netzwerk.
- Selbstoptimierendes Netzwerk – das Mesh-Netzwerk findet immer den besten Weg, um Nachrichten zwischen den Geräten im Netzwerk zu senden.
- Modulare Konfiguration – keine Notwendigkeit für die gleiche Baudrate bei allen Geräten, W-Modbus unterstützt individuelle Einstellungen.

## SYSTEMÜBERSICHT

Ein W-Modbus-Netzwerk besteht aus einem einzigen W-Modbus-Gateway mit bis zu 100 W-Modbus-Knoten.

Die W-Modbus **PRO**-Knoten können bis zu vier Modbus RTU-Geräte, die über ein Modbus RTU-Kabel verbunden sind, übertragen. Normale W-Modbus-Knoten können jeweils nur ein RTU-Gerät übertragen.



## WARUM LUMENRADIO ?

### WIR VERSTEHEN WIRELESS

LumenRadios einzigartige patentierte wireless Technologie sagt voraus und findet den besten Kanal zur Kommunikation. Wir nennen es Cognitive Coexistence™ – Sie können es als beruhigend bezeichnen.

### SOLIDE LEISTUNG

Durch Cognitive Coexistence kann unsere Technologie selbst in den überfülltesten Räumen zuverlässig arbeiten, sodass Sie jedes Mal einen störungsfreien Service erhalten. Wo andere scheitern, liefern wir.

### NACHGEWIESENE ZUVERLÄSSIGKEIT

Von epischen Bühnenshows und Hollywood-Blockbustern bis hin zu anspruchsvollen industriellen Umgebungen und großen Gebäuden liefern wir seit fast zwei Jahrzehnten wireless Lösungen ohne Sorgen.

### KONTAKT



## Es ist DALI, einfach ohne das Kabel

Die Umstellung auf drahtlose Steuerung für die Innenbeleuchtung ermöglicht es Gebäudebesitzern, die Energieeffizienz zu verbessern und Kosten zu senken. W-DALI ist die ideale Alternative zum Verlegen von DALI-Kabeln für Retrofit- oder Modernisierungsprojekte.

Verglichen mit einem verkabelten Projekt, reduziert W-DALI die Installationszeiten, vereinfacht die Planung und ermöglicht es Auftragnehmern, Projekte in Gebäuden anzunehmen, in denen das Verlegen neuer Kabel einfach nicht möglich ist.

Da W-DALI, DALI rein und raus ist, ist die Programmierung und Inbetriebnahme genauso einfach – es ist keine Einarbeitung in ein neues System erforderlich oder Änderung des DALI-Controllers.

## W-DALI PRODUKTPALETTE

### W-DALI NODE

- Empfänger für Gruppen von Beleuchtungskörpern
- Passend für die Montage innerhalb des Leuchtenkörpers oder in der Anschlussdose



### W-DALI DIN RAIL

- Sender
- Entwickelt zur Montage im elektrischen Schaltschrank neben dem vorhandenen DALI-Controller



### SCHNELLE UND EINFACHE INSTALLATION

Drahtlos bedeutet keine neuen Kabel, sodass Retrofit-Projekte schneller, kostengünstiger und weniger komplex durchgeführt werden können.



### ERHÖHTE PROJEKTPAZITÄT

Drahtlose Lichtsteuerung ermöglicht die Fertigstellung jedes Installationsprojekts, unabhängig von Typ, Größe oder Alter des Gebäudes.



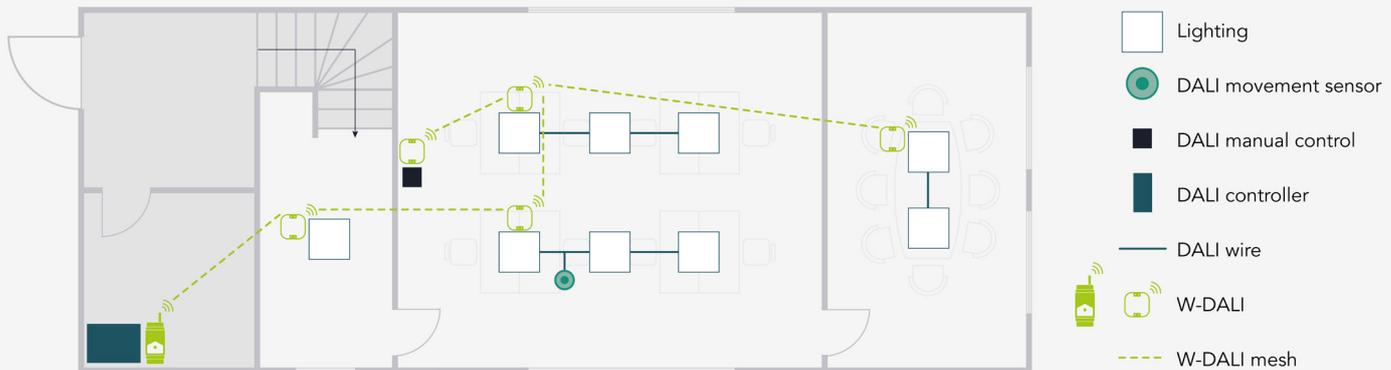
### VEREINFACHTE KOSTENPLANUNG

Mit einer drahtlosen Installation kennen Sie im Voraus die genauen Kosten und den Arbeitsaufwand, sodass die Projektplanung und -ausschreibung schneller und genauer wird.

## MERKMALE

- Out-of-the-box-Installation – Schalten Sie das Gerät ein und verbinden Sie es mit Ihrem W-DALI-Gerät, und schon können Sie loslegen.
- Sofortige drahtlose Einrichtung – mit nur einem Knopfdruck wird das W-DALI-Netzwerk innerhalb weniger Minuten eingerichtet.
- Mesh-Netzwerk – W-DALI basiert auf LumenRadios ultrazuverlässigem MiraMesh mit großer Reichweite. Decken Sie ein ganzes Gebäude ab und nutzen Sie das Mesh-Netzwerk als Ihre Infrastruktur.
- Reichweite – bis zu 500 Meter (Sichtlinie) zwischen zwei meshenden W-DALI-Einheiten.
- Zuverlässigkeit – LumenRadios patentierte, frequenzfreundliche Cognitive Coexistence-Technologie bietet eine zuverlässige Konnektivität und Immunität gegenüber Störungen.
- Selbstoptimierendes Netzwerk – das Mesh-Netzwerk findet immer den besten Weg, um Nachrichten zwischen den Geräten im Netzwerk zu senden.
- Individuelle oder mehrfache Steuerung – W-DALI kann für individuelle drahtlose Steuerung verwendet oder in einer verkabelten Daisy-Chain mit einem W-DALI zu vielen Beleuchtungskörpern verwendet werden. Sie können sogar einen DALI-Sensor zur gleichen DALI-Leitung hinzufügen.

## SYSTEMÜBERSICHT



## WARUM LUMENRADIO ?

### WIR VERSTEHEN WIRELESS

LumenRadios einzigartige patentierte wireless Technologie sagt voraus und findet den besten Kanal zur Kommunikation. Wir nennen es Cognitive Coexistence™ – Sie können es als beruhigend bezeichnen.

### SOLIDE LEISTUNG

Durch Cognitive Coexistence kann unsere Technologie selbst in den überfülltesten Räumen zuverlässig arbeiten, sodass Sie jedes Mal einen störungsfreien Service erhalten. Wo andere scheitern, liefern wir.

### NACHGEWIESENE ZUVERLÄSSIGKEIT

Von epischen Bühnenshows und Hollywood-Blockbustern bis hin zu anspruchsvollen industriellen Umgebungen und großen Gebäuden liefern wir seit fast zwei Jahrzehnten wireless Lösungen ohne Sorgen.

### KONTAKT