



# KONTROLLE MUSS SEIN.



# AaltoCtrl-Fernüberwachungssystem zur Überwachung von autonom versorgten Notleuchten



**Kann mit dem MyTeknoware-Cloud-Service verbunden werden**

Das Fernüberwachungssystem AaltoCtrl ermöglicht die drahtlose und zentralisierte Überwachung von autonom versorgten Notleuchten. Das System benötigt weder eine zentrale Batterieeinheit noch eine Datenverkabelung zwischen den Leuchten – die lokale Stromversorgung der Leuchten reicht aus. Das Notbeleuchtungssystem lässt sich einfach und mühelos einrichten. Sie brauchen lediglich die Leuchten an Ort und Stelle zu installieren, und schon ist das System einsatzbereit. Die Leuchten lassen sich leicht anpassen und neu platzieren, wenn die Räume in den Gebäuden geändert werden.

Das AaltoCtrl-System gibt eine Warnung aus, wenn eine Leuchte ausfällt, und zeigt die durchgeführten Tests und den Status der Leuchten an. Die Benachrichtigungen über den Systemstatus und die Warnmeldungen können per E-Mail abgesetzt werden. Das Hinzufügen weiterer Leuchten zum System ist einfach, was bedeutet, dass das AaltoCtrl-System leicht erweitert und angepasst werden kann. Die Einteilung der Leuchten in Gruppen, z.B. nach Stockwerken, Gebäuden und sonstigen Bereichen, erleichtert das Auffinden einzelner Leuchten vor allem in großen Projekten. Die erlaubten Zeiten für die automatischen Leuchtentests können je nach Kundenanforderung festgelegt werden.

Da sich das Netzwerk automatisch aufbaut, lässt sich das System einfach in Betrieb nehmen: Jede autonom versorgte Notleuchte im System empfängt und überträgt Daten, und das drahtlose AaltoCtrl-MESH-Netzwerk baut sich zwischen den an den Strom angeschlossenen Leuchten auf. Fällt im Netzwerk eine Leuchte aus, findet das System eine neue Route über die anderen Leuchten. Die Leuchten sind selbsttestende, unabhängige Geräte. Ihre Sicherheitsfunktionen hängen nicht vom Betrieb des Netzwerks ab. Das Signal durchdringt problemlos leichte Trennwände und Türen und wird zwischen den Etagen weitergeleitet. Die Reichweite beträgt bis zu 40 Meter in offenen Innenräumen und bis zu 80 Meter im Freien. Bei ungewöhnlich dicken Wänden oder vergleichbaren Hindernissen kann zur Verstärkung des Signals ein separater Signalverstärker eingesetzt werden. Die Information über eine Störung im System kann über den Alarmrelais-Ausgang an andere Systeme weitergeleitet werden, z.B. an Gebäudemanagementsysteme oder relaisgesteuerte Geräte.

Zur Bedienung des Fernüberwachungssystems wird entweder eine separate AaltoCtrl WMU-Überwachungseinheit oder die AaltoCtrl PC-Software verwendet.

# Drahtlose und zentrale Überwachung des Notbeleuchtungssystems

## Drahtloses System

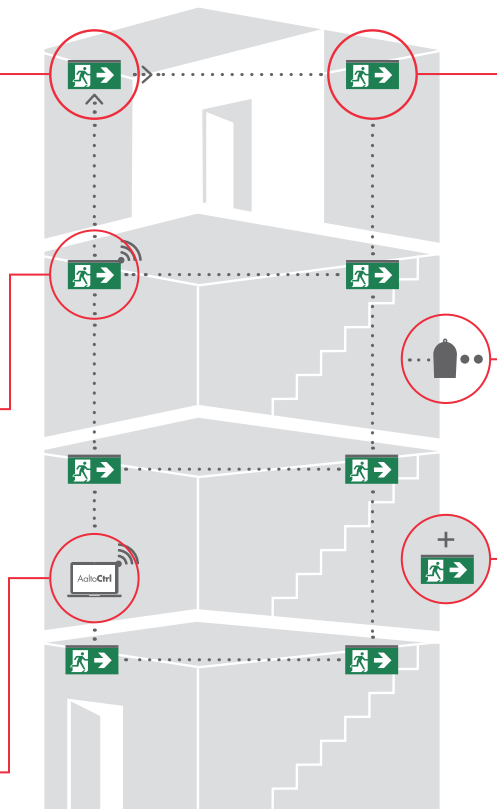
Ermöglicht die drahtlose, zentrale Überwachung von Einzelbatterie-leuchten. Das System benötigt weder eine zentrale Batterieeinheit noch eine Datenverkabelung zwischen den Leuchten – die lokale Stromversorgung der Leuchten reicht aus.

## Netzwerk, das sich automatisch aufbaut

Jede autonom versorgte Notleuchte im System empfängt und überträgt Daten, und das drahtlose AaltoCtrl-MESH-Netzwerk baut sich zwischen den an den Strom angeschlossenen Leuchten auf. Die Reichweite beträgt bis zu 40 Meter in offenen Innenräumen und bis zu 80 Meter im Freien.

## Zentralisierte Überwachung

Das System schlägt Alarm, wenn eine Leuchte ausfällt und zeigt die durchgeführten Tests und den Status der Leuchten an. Die Einteilung der Leuchten in Gruppen ermöglicht es, insbesondere in großen Immobilien einzelne Leuchten aufzufinden, und die Zeiten für die automatischen Leuchtentests können für jede Leuchte separat festgelegt werden.



## Starkes Signal

Das Signal durchdringt problemlos leichte Trennwände und Türen und wird zwischen den Etagen weitergeleitet. Sicherheitsleuchten im Treppenhaus verbessern die Weiterleitung des Signals. Das Signal durchdringt auch Betondecken, wenn die Leuchte des nächsten Stockwerks direkt über oder unter der Leuchte angebracht wird.

## Signalverstärker

Bei ungewöhnlich dicken Wänden oder vergleichbaren Hindernissen kann zur Verstärkung des Signals ein separater, an das Stromnetz angeschlossener Signalverstärker hinzugefügt werden.

## Anpassbar

Das System lässt sich leicht erweitern und anpassen, indem weitere Leuchten hinzugefügt werden. Zur Erweiterung des Netzes oder zu seiner Unterteilung in separate Abschnitte können außerdem externe AaltoCtrl-Koordinatoren an das System angeschlossen werden, z.B. in großen Projekten.



## EIGENSCHAFTEN

- Einteilung der Leuchten in Gruppen, z.B. nach Stockwerken, Gebäuden und anderen Bereichen.
- Der Leuchtentyp kann automatisch über das Netzwerk ausgelesen werden.
- Überwachung von Status und Funktionsfähigkeit der Leuchte.
- Erfassung von Daten über Abweichungen und durchgeführte Tests.
- Die Statusberichte und Warnungen können per E-Mail erhalten werden.
- Das System umfasst mehrere Benutzerebenen und für verschiedene Benutzer können unterschiedliche Einstellungen festgelegt werden.
- Eingabe der Leuchtendaten aus einer CSV-Datei, manuell mit einem Barcode-Leser oder über die automatische Suchfunktion.
- Festlegung der Zeitlimits für die Leuchten- und Betriebsdauertests.
- Das Alarmrelais-Ausgangsmodul ermöglicht die Weiterleitung von im AaltoCtrl-System erkannten Fehlern an andere Systeme oder relaisgesteuerte Geräte. Das Alarmrelais-Ausgangsmodul ist in die Überwachungseinheit WMU integriert und als Zubehör für die PC-Software erhältlich.
- Die Leuchtentest-Historie kann auf einem USB-Gerät gespeichert werden.

# AaltoCtrl WMU

drahtlose  
Überwachungseinheit

## Touchscreen-Lösung für die lokale Überwachung

Die AaltoCtrl WMU ist eine wandmontierte Überwachungseinheit für das AaltoCtrl-System. Die Überwachungseinheit arbeitet unabhängig ohne Computer und kann daher in Projekten ohne separaten Kontrollraum eingesetzt werden. Die WMU ermöglicht die lokale Überwachung von bis zu 500 Leuchten und ist mit seinem 7-Zoll-Touchscreen einfach zu bedienen. Die WMU verfügt über einen integrierten Koordinator, der für die Verbindung an das AaltoCtrl-Netzwerk verwendet wird. Ein externer Koordinator kann verwendet werden, um ein anderes AaltoCtrl-Netzwerk, z.B. das Netzwerk eines angrenzenden Gebäudes an das System anzuschließen. Die AaltoCtrl WMU-Überwachungseinheit verfügt außerdem über ein integriertes Alarmrelais-Ausgangsmodul, das die Weiterleitung von Störungsmeldungen an andere Systeme oder relaisgesteuerte Geräte ermöglicht.



Zur Überwachung von autonom versorgten Notleuchten, feste Wandmontage (z.B. für Projekte ohne eigenen Kontrollraum).

Kann ohne PC betrieben werden.

Integrierter Koordinator. Bei einer Erweiterung des Systems kann ein externer Koordinator hinzugefügt werden.

Über einen integrierten Alarmrelais-Ausgang kann die Störungsmeldung von AaltoCtrl an andere Systeme oder relaisgesteuerte Geräte weitergeleitet werden.

Einfach zu bedienende Benutzeroberfläche mit 7-Zoll-Touchscreen.

Ermöglicht die lokale Überwachung von bis zu 500 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten.

Kann mit dem MyTeknoware-Cloud-Service verbunden werden.



## HIGHLIGHTS



FESTE  
WANDMONTAGE



EINFACH ZU BEDIENENDE  
BENUTZEROBERFLÄCHE



KEIN PC  
ERFORDERLICH

max.

500

LEUCHTEN, DIE IN EINEM SYSTEM  
ÜBERWACHT WERDEN

Weitere  
Informationen  
über Zubehör  
auf S. 7

Produktcode	Produktbeschreibung
TST5108	AaltoCtrl WMU drahtlose Überwachungseinheit (Wandmontage)
TST5103	AaltoCtrl Ethernet-Koordinator (wird bei Bedarf verwendet)
TST5105	AaltoCtrl Signalverstärker (wird bei Bedarf verwendet)
TWC1000	MyTeknoware-Lizenz (optionales cloudbasiertes Fernverwaltungssystem)

### Technische Daten

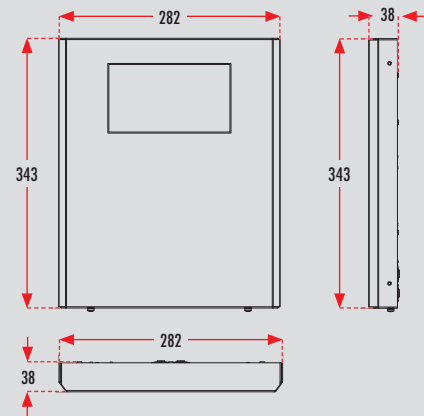
Funkfrequenz	2,4 GHz
Reichweite in Innenräumen	bis zu 40 m
Reichweite im Freien bei Sichtverbindung	bis zu 80 m

### Funktechnologie-Zertifikate

USA (FCC Part 15.247)
Industry Canada (IC)
Europa (CE) ETSI
RoHS-kompatibel

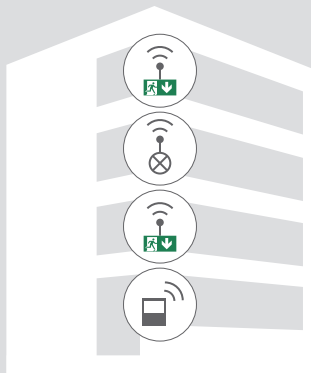
### Abmessungen [mm]

TST5108

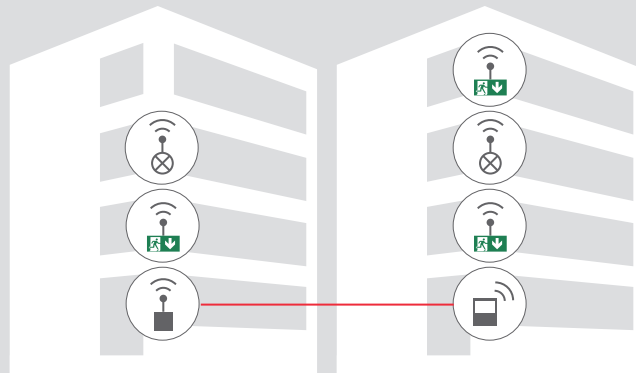


### AaltoCtrl WMU Systemkomponenten

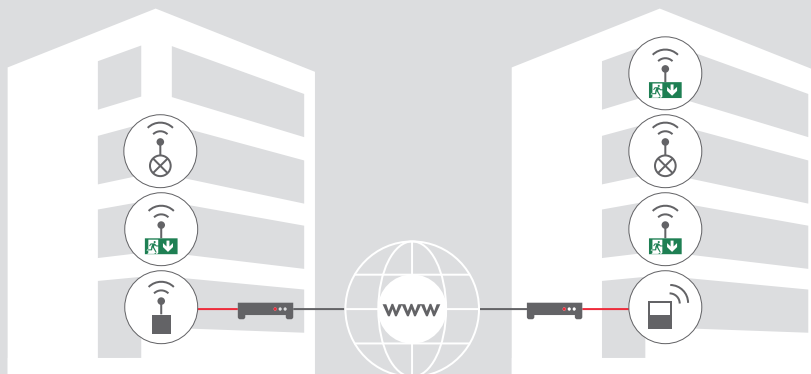
#### 1. AaltoCtrl WMU Grundstruktur des Systems



#### 2. AaltoCtrl WMU + externer Koordinator



#### 3. Internetverbindung



Rettungszeichenleuchten



Sicherheitsleuchten



AaltoCtrl WMU



AaltoCtrl Koordinator

— TCP/IP-Verbindung (es kann ein lokales Netzwerk verwendet werden)

— TCP/IP-Verbindung (über das Internet)

— Internetknoten (ein Modem, ein Router, ein Switch usw.)



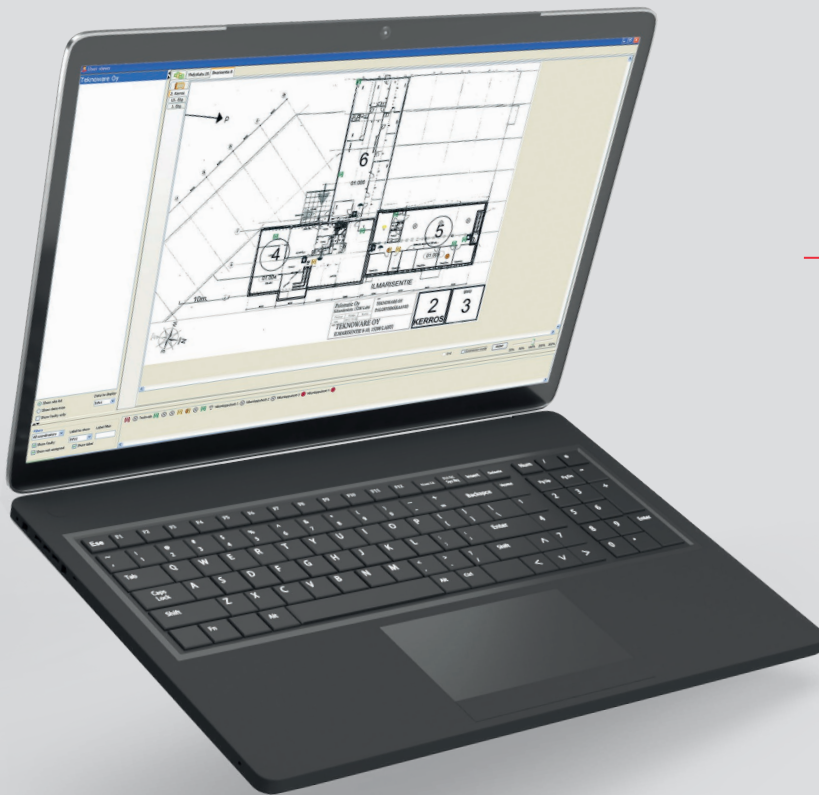
# AaltoCtrl PC

Windows-Software

## Vielseitige Software zur zentralen Überwachung

AaltoCtrl PC ist ein Softwarepaket, das auf einem Computer installiert wird und die zentrale Überwachung von bis zu 5 000 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten ermöglicht, die mit dem AaltoCtrl-System verbunden sind. Die Software verfügt über eine einfach zu bedienende grafische Benutzeroberfläche. Die Grundrisse der Immobilie können in die Software importiert werden, sodass einzelne Leuchten auch in einem großen System einfach durch einen Blick auf die Karte lokalisiert werden können.

Die AaltoCtrl PC-Software wird über einen externen Koordinator verwendet, der die Überwachung von bis zu 800 Leuchten ermöglicht. Durch Hinzufügen weiterer Koordinatoren kann das Notbeleuchtungssystem zu einem Überwachungssystem mit bis zu 5 000 Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten erweitert werden. Der zur Überwachung eingesetzte Computer und die Koordinatoren können frei in verschiedenen Bereichen oder auch in verschiedenen Gebäuden platziert werden.



PC-Software für die Überwachung von Einzelbatterieleuchten (z.B. für große Projekte).

Verwendet einen PC und einen Koordinator (bis zu 800 Leuchten/Koordinator); dem System können bis zu 30 Koordinatoren hinzugefügt werden.

Übersichtliche grafische Benutzeroberfläche und in den Grundrissen markierte Standorte der Leuchten.

Ermöglicht die lokale Überwachung von bis zu 5 000 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten.

Ein als Zubehör erhältliches Alarmrelais-Ausgangsmodul, das die Weiterleitung von Fehlermeldungen des AaltoCtrl-Systems an andere Systeme oder relaisgesteuerte Geräte ermöglicht.



## HIGHLIGHTS



WINDOWS-SOFTWARE



GRAFISCHE  
BENUTZEROBERFLÄCHE



MARKIERUNG DER  
LEUCHTENSTANDORTE IN DEN  
GRUNDRISSEN

max.

**5000**

LEUCHTEN, DIE IN EINEM  
SYSTEM ÜBERWACHT WERDEN

Weitere  
Informationen  
über Zubehör  
auf S. 7

Produktcode	Produktbeschreibung
TST5103	AaltoCtrl Ethernet-Koordinator
TST5104C	AaltoCtrl V4 PC-Software (max. 5 000 Leuchten)
TST5105	AaltoCtrl Signalverstärker (wird bei Bedarf verwendet)
TST5107	AaltoCtrl Notfallrelais-Ausgangsmodul (ermöglicht die Steuerung von relaisgesteuerten Geräten, wie z.B. einer Alarmanlage oder einer Kontrollleuchte, durch das AaltoCtrl-System)

### Technische Daten

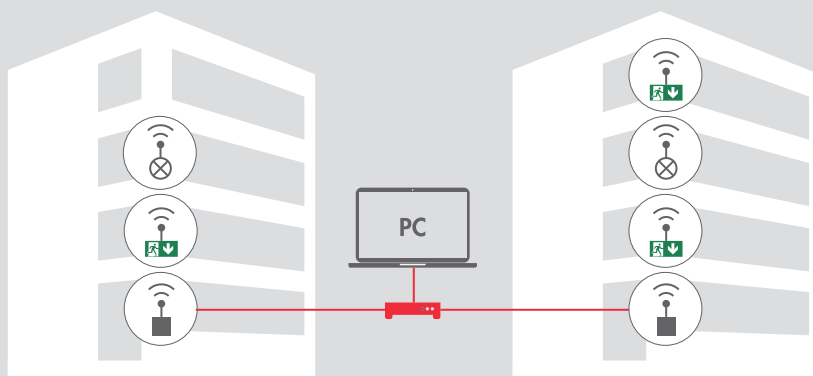
Funkfrequenz	2,4 GHz
Reichweite in Innenräumen	bis zu 40 m
Reichweite im Freien bei Sichtverbindung	bis zu 80 m

### Funktechnologie-Zertifikate

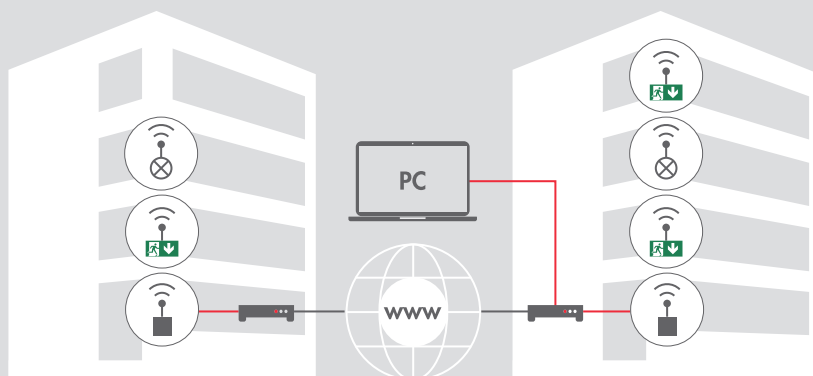
USA (FCC Part 15.247)
Industry Canada (IC)
Europa (CE) ETSI
RoHS-kompatibel

## AaltoCtrl PC Systembeschreibungen

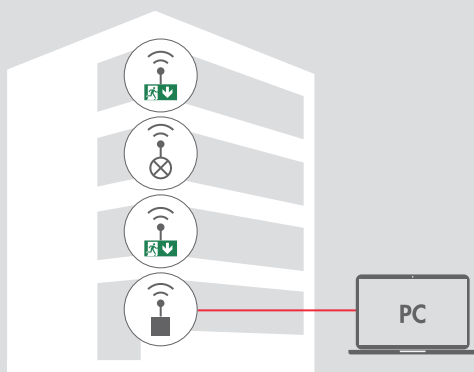
### 1. Typische AaltoCtrl PC Systembeschreibung



### 2. Verwendung des AaltoCtrl PC Systems über das Internet



### 3. Koordinator, der direkt an den Computer angeschlossen ist



- Rettungszeichenleuchten
- Sicherheitsleuchten
- AaltoCtrl Koordinator
- TCP/IP-Verbindung (es kann ein lokales Netzwerk verwendet werden)
- TCP/IP-Verbindung (über das Internet)
- Internetknoten (ein Modem, ein Router, ein Switch usw.)
- Switch/router

# Zusätzliche AaltoCtrl-Module

## AaltoCtrl WMU

### Optionale Zubehörmodule



Produktcode	Produktbeschreibung	
TST5103	AaltoCtrl Ethernet-Koordinator (wird bei Bedarf verwendet)	Das AaltoCtrl WMU verfügt über einen integrierten Koordinator, der für den Anschluss an das AaltoCtrl-Netzwerk verwendet wird. Ein externer Koordinator kann verwendet werden, um ein anderes AaltoCtrl-Netzwerk, z.B. das Netzwerk eines angrenzenden Gebäudes an das System anzuschließen. Mit dem Koordinator lässt sich das Netzwerk beispielsweise auf einen separaten Bereich erweitern.
TST5105	AaltoCtrl Signalverstärker (wird bei Bedarf verwendet)	Der an das AaltoCtrl-Netzwerk angeschlossene Signalverstärker verbessert die Weiterleitung des Signals in Gebäuden mit sehr dicken Wänden oder vergleichbaren Hindernissen. Der Signalverstärker kann auch dann eingesetzt werden, wenn die Abstände zwischen den Leuchten groß sind.
TWC1000	MyTeknoware-Lizenz (optionales cloudbasiertes Fernverwaltungssystem)	Der MyTeknoware-Cloud-Service, der mit der AaltoCtrl WMU-Überwachungseinheit verbunden ist, ermöglicht die Verwaltung mehrerer Notbeleuchtungssysteme über dasselbe Portal.

## AaltoCtrl PC

### Zusätzliches Modul, das für die AaltoCtrl PC-Software benötigt wird



Produktcode	Produktbeschreibung	
TST5103	AaltoCtrl Ethernet-Koordinator	Die AaltoCtrl PC-Software verbindet sich über einen externen Koordinator mit dem AaltoCtrl Netzwerk. Ein Koordinator ermöglicht die Überwachung von bis zu 800 Leuchten. Durch Hinzufügen weiterer Koordinatoren kann das Notbeleuchtungssystem auf bis zu 5 000 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten erweitert werden.  Der Koordinator kann auch an die AaltoCtrl WMU-Überwachungseinheit angeschlossen werden, wenn ein weiteres AaltoCtrl-Notbeleuchtungssystem mit dem Netzwerk verbunden werden soll.

### Optionale Zubehörmodule für die AaltoCtrl PC-Software



Produktcode	Produktbeschreibung	
TST5105	AaltoCtrl Signalverstärker (wird bei Bedarf verwendet)	Der an das AaltoCtrl-Netzwerk angeschlossene Signalverstärker verbessert die Weiterleitung des Signals in Gebäuden mit sehr dicken Wänden oder vergleichbaren Hindernissen. Der Signalverstärker kann auch dann eingesetzt werden, wenn die Abstände zwischen den Leuchten groß sind.
TST5107	AaltoCtrl Notfallrelais-Ausgangsmodul	Das mit der AaltoCtrl PC-Software verbundene Alarmrelais-Ausgangsmodul ermöglicht die Weiterleitung von im AaltoCtrl-System erkannten Fehlern an andere Systeme, wie z.B. an Gebäudeleitsysteme oder relaisgesteuerte Geräte. Für das Relais-Ausgangsmodul können alle oder ausgewählte Leuchten im Projekt, z.B. Leuchten in einem bestimmten Stockwerk, festgelegt werden. Die AaltoCtrl WMU-Überwachungseinheit enthält ein integriertes Alarmrelais-Ausgangsmodul.



## PAN-ID-Code

Die PAN-ID wird verwendet, um AaltoCtrl-Leuchten an ein bestimmtes Netzwerk anzubinden und sie nur mit dem entsprechenden AaltoCtrl-Koordinator kommunizieren zu lassen. Dies ist notwendig, wenn in demselben Bereich mehrere AaltoCtrl-Netzwerke und -Koordinatoren verwendet werden. Wenn das Gebäude bereits über ein AaltoCtrl-System verfügt und zusätzliche autonom versorgte Notleuchten hinzugefügt werden sollen, teilen Sie uns bitte den PAN-ID-Code des bestehenden Netzwerks mit. Wir fügen den neuen Leuchten dann in unserem Werk die korrekten PAN-ID-Codes hinzu.

Der PAN-ID-Code besteht aus maximal vier Zeichen, und zwar aus Buchstaben (a-f) oder Ziffern. Der Code kann z. B. 123F lauten. Wenn kein netzspezifischer Code angegeben wird, lautet der vom Werk eingestellte Code 5457. Drei RF-ID/PAN-ID-Etiketten werden mit den Leuchten mitgeliefert. Die Etiketten sind bei der Installation neuer Leuchten zum Anzeigen des jeweiligen Leuchten-Standorts an der Außenseite der Einbauleuchte und in den Grundrissplänen des Gebäudes anzubringen.

RF-ID: 0013A20041D731A0 PAN-ID: 123F



## LumiTest

Die AaltoCtrl-Leuchten enthalten stets die Selbsttestfunktion LumiTest. Die LumiTest-Funktion überwacht und testet die Leuchten automatisch und zuverlässig.

Zwei Anzeige-LEDs, eine grüne und eine rote, zeigen den Status der Leuchte an. Die rote LED zeigt an, dass die Leuchte einen Fehler hat.

Die Funktion der Leuchte und ihres Leuchtmittels wird täglich getestet. Der Test der Autonomiezeit wird alle sechs Monate durchgeführt.

Der Produktcode von Leuchten mit Selbsttestfunktion endet auf „WA“ oder „WM“.

LumiTest-Anzeige-LEDs *	
	Kein Strom
	Normaler Status
	Niedrige Ladung
	Leuchtenfehlerstatus
	Batterie-/Kondensatorfehlerstatus
	Batterie/Kondensator nicht angeschlossen
	Leuchten- und Batterie-/Kondensatorfehlerstatus
	Test läuft

\* Gilt für Leuchten mit zwei Anzeige-LEDs.

Symbole	
	Langsames Blinken (1 Hz, einmal pro Sekunde)
	Schnelles Blinken (2 Hz, zweimal pro Sekunde)
	AUS
	EIN







## ES SOLL VERTRAUEN WECKEN.

Die Menschen neigen dazu, die Anwesenheit von Licht als selbstverständlich zu betrachten. Wir nehmen das ernst. Unser leidenschaftliches Bestreben, für die Bedürfnisse unserer Kunden die beste Innenraumlösung oder Beleuchtung zu finden, ist der gemeinsame Nenner unserer drei Unternehmensbereiche. Die Unternehmensbereiche Busse und Sonderfahrzeuge sowie Schienenfahrzeuglösungen zielen darauf ab, den Komfort, die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit der Fahrzeuge unserer Kunden zu erhöhen. Der Unternehmensbereich Notbeleuchtung entwickelt neue Mittel und Maßnahmen, um die Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit von Gebäuden und Kreuzfahrtschiffen zu verbessern.

Teknoware ist Ihr Partner vor Ort. Wir beschäftigen über 500 Experten in 8 Ländern, und unser Vertriebsnetz bedient Kunden in über 50 Ländern. Unser Hauptsitz und unsere größten Fertigungsstätten befinden sich in Finnland, und unsere anderen erstklassigen Fertigungseinheiten befinden sich in Großbritannien, Malaysia, Polen und den USA.

Teknoware ist Teil der Teknower Group.

**Teknoware – Made in Lahti, Finland.**

