



Wir sind heller®

LED
Licht
für Profis

WSH ZigBee PRO-Building Lichtsteuerung



Komplexe Lichtsteuerung - einfach einzurichten und ohne großen Montageaufwand



Beleuchtung gezielt zu kontrollieren ist im heutigen Gebäudemanagement von entscheidender Bedeutung. Eine Steuerung der Lichtanlage - ob einfaches Schalten, Präsenzmeldung oder tageslichtabhängige Steuerung - macht die Beleuchtung flexibler und trägt enorm zur Energieeinsparung bei.

Ob die LED Hallenbeleuchtung auf Lichteinfall von Außen reagiert und selbstständig die gewünschte Beleuchtungsstärke zur Verfügung stellt, ob Lagerhallen nur dort beleuchtet werden, wo Arbeiten verrichtet werden, eine Nachtbeleuchtung geschaltet werden soll oder andere Steuerungen gewünscht werden - eine einfach zu bedienende, breit aufgestellte und zukunftsorientierte Steuerung wird hier gebraucht.

Die Lichtsteuerung von Wir sind heller basiert auf dem ZigBee Standard für Gebäudesteuerung. Die Steuerungselemente an Leuchten und Sensoren sind sowohl Sender als auch Empfänger. Das komplette System kommuniziert untereinander und wird über eine Software auf einem Windows basierten System konfiguriert.

Leuchten können einfach zu Gruppen zusammengefasst werden, die mit vielen Optionen gesteuert werden können. Ebenso ist es möglich unterschiedliche Sensoren (z.B. Lichtsensoren oder Präsenzmelder) den Leuchtengruppen zuzuweisen. Durch die Kommunikation untereinander sind verschiedenste Leuchtenszenarien möglich.

Einmal konfiguriert läuft das System vollkommen autark - der Rechner mit der Konfigurations-Software wird nur noch bei Änderungen am System gebraucht.

Konzipiert, um an unzugänglichen Stellen zuverlässig zu arbeiten, verrichten alle Elemente ohne Wartung ihren Dienst.

Für größtmögliche Sicherheit - auch in der Industrie - sorgt ein High-Security Sicherheitskonzept.

Die Lichtsteuerung von Wir sind heller arbeitet dabei nicht nur mit LED Hallenstrahlern und LED Bürobeleuchtung von Wir sind heller - sondern ist kompatibel mit allen Leuchten, die den ZigBee Home Automation Standard unterstützen.

WSH GmbH

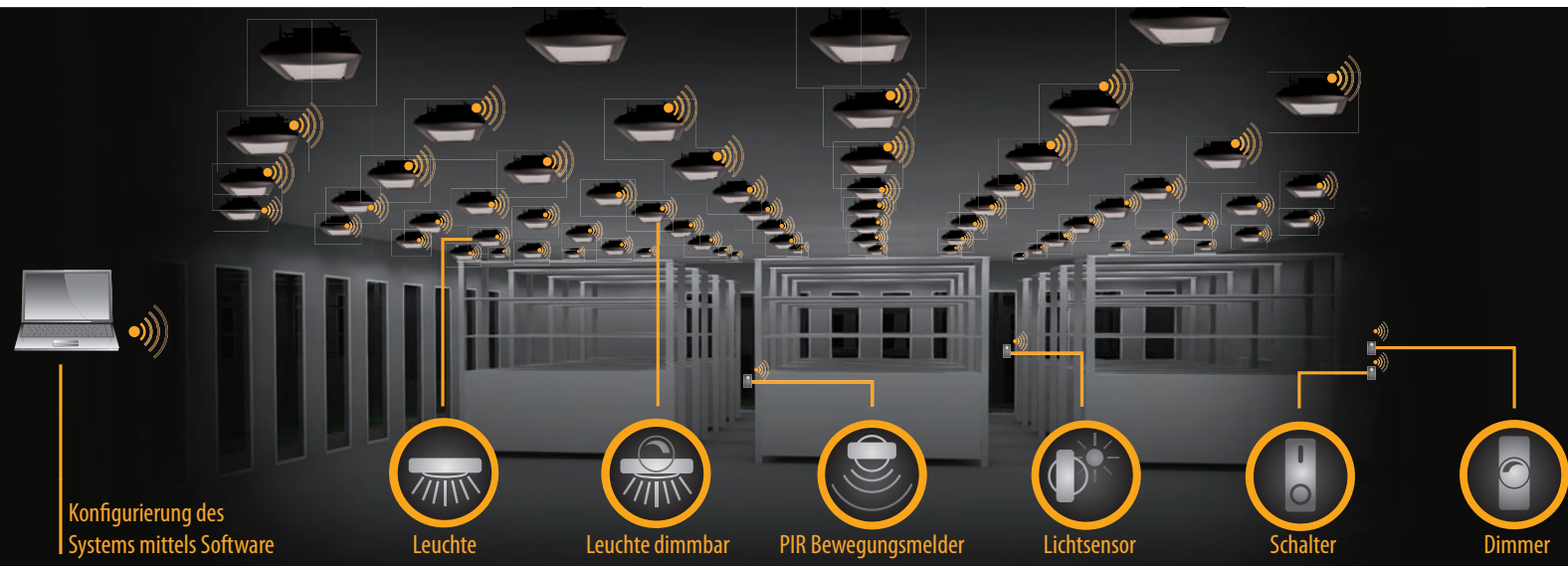
Dörspstraße 2 | 51702 Bergneustadt | Tel.: 02261 7897880 | Fax: 02261 7897881 | E-Mail: info@Wirindheller.de | www.wirindheller.de



Wir sind heller®

LED
Licht
für Profis

WSH ZigBee PRO-Building Lichtsteuerung



ZigBee Standard für Licht Gebäudesteuerung

Die ZigBee WLAN Funknetztechnik basiert auf IEEE 802.15.4 und ist als standardisierte Gebäudesteuerung konzipiert.

Steuerung, Überwachung und Automatisierung von Geräten im Gebäude und untereinander ist damit möglich - z.B. zwischen Lichtschalter und Leuchte, Lichtsensor und LED Hallenstrahler, Präsenzmelder und LED Lichtbandsystem. Ins Leben gerufen von der ZigBee-Allianz Ende 2002 ist sie ein Zusammenschluss von vielen Unternehmen, die diese Technologie einsetzen und weiterentwickeln. Die Steuertechnik basiert auf langlebigen, energiesparenden ZigBee Komponenten welche auch an schwer zugänglichen Orten wartungsfrei auch Batteriebetrieben ihren Dienst tun. ZigBee arbeitet dabei vergleichsweise schmalbandig und sendet im Low Rate Wireless Area Network mit geringerer Leistung als z.B. WLAN Komponenten oder Bluetooth.

Die ZigBee arbeitet lizenzfrei im 2,4 GHz Band. Dabei können die Komponenten in bis zu 100 m Abstand kommunizieren. Dies geschieht störungsfrei auch neben WLAN und Bluetooth Netzwerken.

ZigBee Geräte

Es gibt einfache Endgeräte mit eingeschränkter Funktionalität (RFD - Reduced Function Device), Router mit voller Funktionalität (FFD - Full Function Device) und Koordinatoren für das Netzwerk. Die Geräte kommunizieren untereinander - auch vollkommen autark. Sternförmige Netzwerke können zwischen einfachen Endgeräten (RFD) und einem Router (FFD) errichtet werden, dezentrale Netzwerke zwischen Geräten mit voller Funktionalität (FFD). Sämtliche Wir sind heller Netzwerkkomponenten arbeiten als Full-Function-Devices, und damit als Router, was eine ständige Erreichbarkeit aller Funkknoten sicher stellt.

ZigBee Sicherheitskonzept

Für größtmögliche Sicherheit auch in der Industrie sorgt ein mehrstufiges Sicherheitskonzept. Dieses basiert auf einer besonders starken Verschlüsselung während der Netzwerkinbetriebnahme und einer ebenso starken Verschlüsselung im normalen Betrieb. Um die Interoperabilität zwischen verschiedenen Herstellern zu gewährleisten, ist es möglich, die Sicherheitsstufen als professioneller Anwender zu verändern.

WSH GmbH

Dörspestraße 2 | 51702 Bergneustadt | Tel.: 02261 7897880 | Fax: 02261 7897881 | E-Mail: info@Wirindheller.de | www.wirindheller.de



Wir sind heller®

LED
Licht
für Profis

WSH ZigBee PRO-Building Lichtsteuerung

WSH ZigBee PRO-Building Konzept

Leuchten



Leuchte dimmbar



Leuchte dimmbar



Leuchte dimmbar



Leuchten (wie z.B. LED Hallenstrahler) werden mit einer Steuerung (ZigBee auf 1-10V) versehen. Jede Leuchte kann so mit anderen Leuchten und mit den Sensormodulen zu einem Netzwerk verbunden werden. Leuchten können einer oder mehreren Gruppen zugeordnet werden.

Funktionen WSH Modul für Leuchten:

- An/Aus
- Dimmung
- Start Lichtwert
- Gruppenklient
- Identifizieren
- Software Update über WLAN

Artikel-Nr.: ZIG-L1000

Sensormodule



Lichtsensor



Jedes Sensormodul kann in eine oder mehrere Gruppen eingebunden werden und diese steuern. Es gibt verschiedene Module für die Anbindung z.B. eines Lichtsensors oder eines PIR Sensors an das Netzwerk

WSH Modul für Lichtsensoren: Funktionen

- Lichtwert Einstellung
- Dimmung
- Start Lichtwert
- Gruppenklient
- Software Update über WLAN

Artikel-Nr.: ZIG-L2100



PIR Sensor



WSH Modul für PIR Sensoren: Funktionen

- An/Aus
- Start Lichtwert / End Lichtwert
- Gruppenklient
- Software Update über WLAN

Artikel-Nr.: ZIG-L2000



Schalter/Taster



WSH Modul für Schalter/Taster: Funktionen

- An/Aus
- Start Lichtwert / End Lichtwert
- Gruppenklient
- Software Update über WLAN

Artikel-Nr.: ZIG-L2000

Einrichtung (Software & USB-Dongle)



Einrichten des Projektes über USB-Funk-Dongle und WSH Software als High-Security Netzwerk Zuordnung und Verwaltung von Gruppen und Verwaltung einzelner Leuchten. Einrichtung der Schaltmodule (Lichtsteuerung, Präsenzerkennung, Schalter/Taster). Ist die Einrichtung abgeschlossen, arbeiten die Leuchten und Sensoren vollkommen autark. Eine weitere Verwendung der Software ist nur noch für Änderungen am System notwendig. Artikel-Nr.: ZIG-L3000

WSH GmbH

Dörpsstraße 2 | 51702 Bergneustadt | Tel.: 02261 7897880 | Fax: 02261 7897881 | E-Mail: info@Wirsindheller.de | www.wirsindheller.de



Wir sind heller®

LED
Licht
für Profis

WSH ZigBee PRO-Building Lichtsteuerung

WSH ZigBee PRO-Building Software

WSH ZIGBEE Netzwerk-Verwaltung

Datei Netzwerk Gerät Fenster Hilfe

ZUS. Stack
ESZP-Protokollversion 0x04
Stack-Typ 0x02
Stack-Version 0x46c3

Netzwerk
PAN-ID 0d33ac
Erweiterte PAN-ID ff:24:3b:70:38:5d:af:51
Kanal 24
Netzwerkstatus Netzwerk beigetreten

Zur Gerät
Knotentyp Router
Knoten-ID 0d6444
Erweiterte Knoten-ID 00:0d:df:00:01:b3:9c:95
Leistung (dBm) 3

Gerät Ort

OTA Server gestoppt

Knoten ID Aktualisierungsfaktor

Wir sind heller

Geräte hier freierstehen sind verbunden