

QUALITÄT MIT SYSTEM

DeltaLUXX

Hallenbeleuchtung

PRODUKTINFORMATION



GIFAS
ELECTRIC

DeltaLUXX LED Strahler Allgemein



Der Hallentiefstrahler von GIFAS überzeugt durch Design, Flexibilität und Funktionalität. Das effiziente Thermomanagement dieser Hallendeckenstrahler, welches auch in staub- und schmutzbelasteten Bereichen eine dauerhaft ausreichende Kühlung sicherstellt, unterstützt die aktuelle und effiziente LED Technologie in ihrer Lebensdauer von mindestens 80.000 Stunden. Durch optionale DALI und 1-10V Dimm-Schnittstellen lässt sich die DeltaLUXX in intelligente Beleuchtungssysteme integrieren. Mit der DeltaLUXX Smart kann ein autakes ZigBee-System aufgebaut werden.

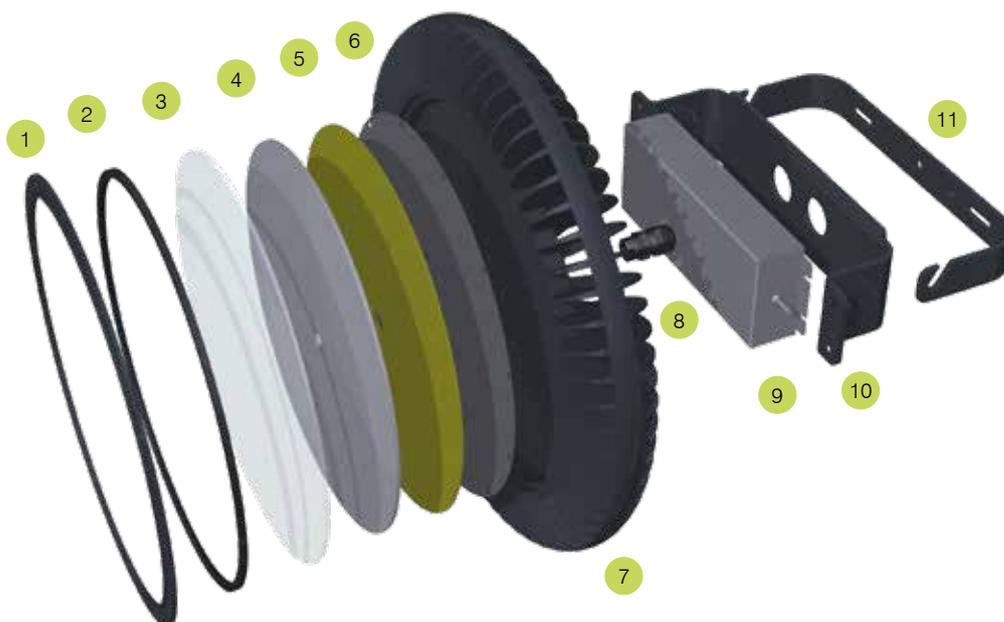
Auf der Grundlage von Hochleistungs-LEDs beweist die DeltaLUXX gerade in erschwerten ausleuchtbaren Bereichen mit hohen Lichtpunkten ihre enorme Leuchteffizienz. Mit einem Außendurchmesser von 450 Millimetern, 180 High End LEDs und hochwertigen Optiken mit diversen Abstrahlcharakteristiken wird ein Einsatz in Hallen von bis zu 35 Metern Höhe möglich.

Mit ihrem Aluminiumdruckgussgehäuse, einer speziellen PTFE-Antihaftbeschichtung für minimierte Staub- und Schmutzanhaftungen, einer Druckausgleichsmembran sowie dem Einsatz von robusten Polycarbonat-Scheiben mit erhöhtem Splitterschutz oder Einscheibensicherheitsglas leistet die DeltaLUXX ein zuverlässiges Arbeiten in Umgebungstemperaturen von bis zu 70° Celsius.

Die Konstruktion überzeugt mit modernem Industriedesign und schlanken Formen.

- ✓ **Made in Germany**
- ✓ **Für Einsatzbereiche mit hohen Lichtpunkten**
- ✓ **Schlankes, modernes Industriedesign**
- ✓ **Optional mit Optiken für vielfältigste Anwendungen**
- ✓ **Zugelassen für feuergefährdete Betriebsstätten (D-Kennzeichnung)**
- ✓ **Geeignet für Lebensmittelindustrie (gemäß IFS)**

Aufbau



- 1 Aluminiumdruckguss-Rahmen
- 2 U-Profil Dichtung aus Silikon
- 3 Frontscheibe (PC oder ESG)
- 4 Optik
- 5 LED-Platine
- 6 Wärmeleitfolie
- 7 Aluminiumdruckguss-Gehäuse
- 8 Kabelverschraubung mit Druckausgleichsfunktion
- 9 Netzteil
- 10 Netzteilbügel
- 11 Montagebügel

DeltaLUXX LED Strahler Eigenschaften



GIFAS Ansatz

Die Grundlage dieser Entwicklung basiert auf der Notwendigkeit eine Hallenleuchte herzustellen, die in Sachen Leistungsfähigkeit und Qualität das Gütesiegel **MADE IN GERMANY** verdient. Mit der DeltaLUXX ist es gelungen, eine LED-Hallenleuchte zu entwickeln, die allerhöchsten Ansprüchen genügt und auch in anspruchsvollen Industriezweigen ihre sichere Anwendung findet.



Robust

Industrieleuchten zeigen oftmals das Problem der Oberflächenverschmutzung und der damit einhergehenden Kühlleistungsminderung. Die **PTFE Oberflächenbeschichtung (ugs. Teflon®)** der DeltaLUXX hat einen sehr geringen Reibungskoeffizienten. Staub und Schmutz „perlen“ förmlich von der Leuchte ab. Selbst aggressive Säuren können eine PTFE Beschichtung nicht angreifen. Die geforderte Wärmeleitfähigkeit ist durch die viermal dünnere PTFE-Beschichtung, im Vergleich zur Pulverbeschichtung, dauerhaft gegeben.



Modern

Für die DeltaLUXX werden ausschließlich **High End SMD-LEDs** von namhaften Herstellern verwendet, die bei den Parametern Lichtqualität, Lebensdauer, Lichtfarbe sowie Wirkungsgrad optimal abgestimmt sind. Zur effizienten Lichtverteilung werden hochwertigste Einzeloptiken verbaut.



Zukunftssicher

Die DeltaLUXX beeindruckt durch **enorme Systemeffizienz und hohe Lichtqualität**. Durch optionale DALI oder 1-10V Dimm-Schnittstellen lässt sich die DeltaLUXX in intelligente Beleuchtungssysteme integrieren. Verwendung in sensorgesteuerten Systemen (Licht oder Präsenzmelder) eröffnet weiteres Energiesparpotential.



Langlebig

Eine effiziente Kühlung ist wesentlich für die Lebensdauer der LEDs und beeinflusst letztlich das ganze Beleuchtungssystem. Das ausgeklügelte thermische Design mit dem äußeren offenen Ring sorgt selbst bei hohem Verschmutzungsgrad für die Ableitung der entstandenen Wärme. Das Design in Verbindung mit einer sehr dünnen Beschichtung sowie die Wärmeleitfolie zur optimalen Verbindung der Kontaktflächen, führen zu einem **Temperatureinsatzbereich von bis zu 70° Celsius** und einer **Lebensdauer von mindestens 80.000 Stunden**.



Höchste Qualität

Die Auswahl der Komponenten erfolgt nach höchsten Qualitätsanforderungen hochlegiertes, korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse, Montagematerial aus rostfreiem Edelstahl (V4A), LEDs sowie Elektronik von namhaften Herstellern, **Einzelprüfung jeder Leuchte nach DIN EN 60598-1, zertifiziert nach ENEC**.

DeltaLUXX LED Strahler Technische Daten



Der Hallentiefstrahler erfüllt zahlreiche Anforderungen - von hoher Effizienz, über Einsatztemperaturbereiche bis hin zu Ansteuerungsmöglichkeiten. In seiner zweiten Generation wird eine Effizienz bis zu 182lm/W erzielt, welche zu deutlichen Energieeinsparungen führt. Das Gehäuse mit seinen vielen Detaillösungen, ist prädestiniert für den rauen Industrieinsatz.

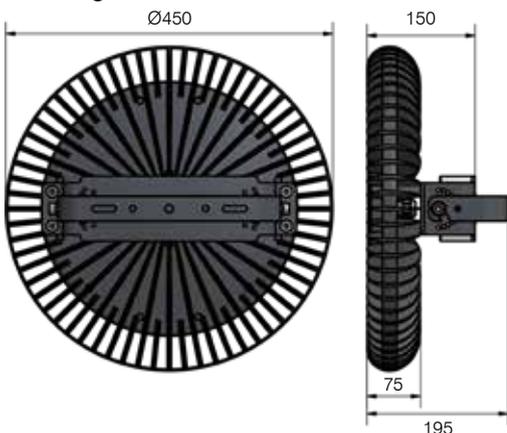
Eigenschaften

- robustes Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss
- schmutzabweisende PTFE-Oberflächenbeschichtung
- 3mm schlagfeste Kunststoff-Scheibe (PC) oder 3mm Einscheibensicherheitsglas (ESG)
- umlaufende U-Profil-Dichtung
- Wärmeleitfolie für eine dauerhaft zuverlässige Wärmeableitung der LED-Platine
- geringe Hitzeentwicklung dank modernster LED-Technik
- voller Lichtstrom steht sofort nach dem Einschalten zur Verfügung
- geringer Energieverbrauch bei hoher Lichtausbeute
- wartungsfrei
- großer Temperatur-Einsatzbereich (bis zu 65°C)
- keine UV/IR-Strahlung
- vibrationsunempfindlich
- verschiedene Abstrahlcharakteristiken verfügbar

Technische Daten

Eingangsspannung	100-277VAC (50/60Hz)
Lichtquelle	SMD-LEDs
Systemleistung	
DeltaLUXX 2	95W / 140W / 183W / 215W / 270W
DeltaLUXX 2 Optik 60°	95W / 140W / 183W / 215W / 270W
DeltaLUXX 2 Dali	225W / 264W
Systemeffizienz	
DeltaLUXX 2 (ESG)	182lm/W / 172lm/W / 165lm/W / 162lm/W / 156lm/W
DeltaLUXX 2 Optik 60° (PC)	174lm/W / 164lm/W / 157lm/W / 155lm/W / 149lm/W
DeltaLUXX 2 Dali (ESG)	153lm/W / 147lm/W
Lichtfarbe	5000K
CRI-Index	Ra >80
Abstrahlwinkel	freistrahlend 120° Optiken 60° (UGR<22) / 30° / 20°
LED-Lebensdauer	[L70/B10] > 80.000h
Schutzart Leuchte	IP65
Schutzklasse	I
Stoßfestigkeit	IK08 (bei Ausführung mit PC-Abdeckung)
Max. Oberflächentemperatur	+90°C (geeignet zum Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten)
Gehäusematerial	Aluminiumdruckguss
Gehäuseoberfläche	PTFE-beschichtet (für Lebensmittel-industrie geeignet)
Gehäusefarbe	schwarz
Abdeckung	3mm Polycarbonat, optional 3mm ESG (Vision)
Anschlussleitung	1m (Dali-Versionen 30cm)
Gewicht	ca. 9,5kg
Abmessungen (ØxH)	450x195mm
Zertifizierungen	ENEC, CB, CE, D-Kennzeichnung

Abmessungen



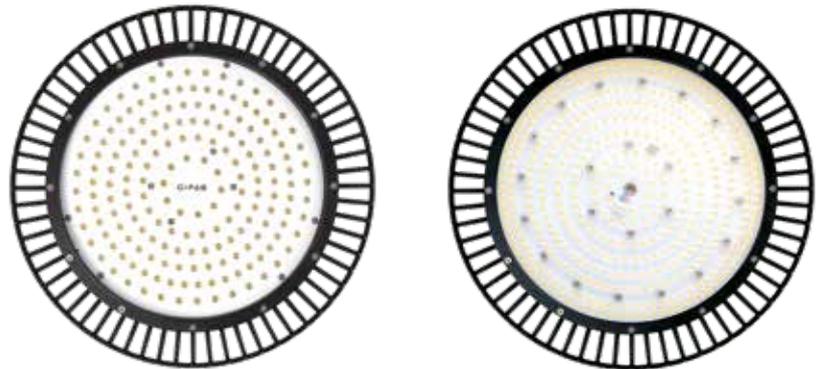
!
BEG-Förderung
Ausführung DeltaLUXX 2 mit einem
Lichtstromerhalt von L80/B10
(>75.000h) auf Anfrage erhältlich

D - Kennzeichnung gemäß VDE 0711-2-24 bzw. EN 60598-2-24

**DeltaLUXX LED Strahler
Sortimentsübersicht**

Die DeltaLUXX Serie deckt viele typische Beleuchtungsanforderungen bei der Hallenbeleuchtung in der Industrie ab. Über eine Lichtplanung unterstützt GIFAS bei der richtigen Auswahl damit eine normgerechte Beleuchtung realisiert werden kann.

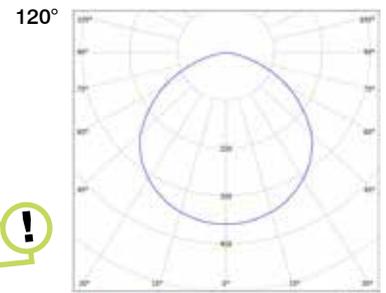
Abhängig von der Konfiguration können andere Performancelevel erreicht werden.



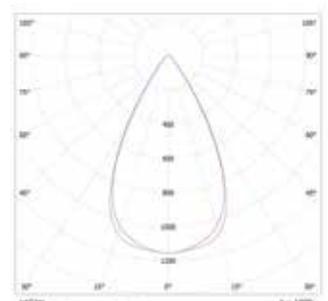
DeltaLUXX 2

Art-Nr.	Leistung	Abstrahlwinkel	Scheibe	Lichtstrom*	Typ Lichtpunkthöhe**
800343	90W	120°	PC satiniert	14100	4-9m
800287	90W	120°	PC klar	15700	4-9m
800288	90W	120°	ESG klar	16400	4-9m
800350	130W	120°	PC satiniert	19300	6-11m
800289	130W	120°	PC klar	21400	6-11m
800290	130W	120°	ESG klar	22400	6-11m
800378	170W	120°	PC satiniert	24200	8-14m
800291	170W	120°	PC klar	26800	8-14m
800292	170W	120°	ESG klar	28100	8-14m
800402	200W	120°	PC satiniert	27900	10-16m
800293	200W	120°	PC klar	31000	10-16m
800294	200W	120°	ESG klar	32400	10-16m
800295	250W	120°	PC klar	37200	12-23m
800296	250W	120°	ESG klar	38900	12-23m

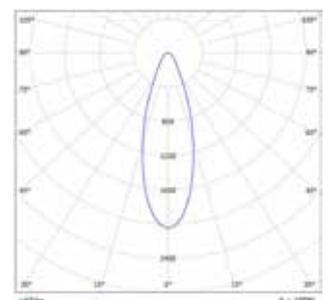
Lichtverteilungskurve



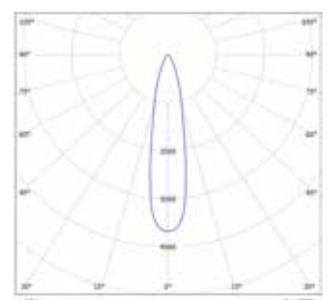
60°
UGR < 22



30°



20°



DeltaLUXX / DeltaLUXX 2 mit Optik

Art-Nr	Leistung	Abstrahlwinkel	Scheibe	Lichtstrom*	Typ Lichtpunkthöhe**
800405	90W	60°	PC klar	15700	4-10m
800406	130W	60°	PC klar	21400	6-12m
800115	150W	30°	PC klar	16400	10-16m
800161	150W	30°	ESG klar	17100	10-16m
800112	150W	20°	PC klar	18900	13-28m
800158	150W	20°	ESG klar	19800	13-28m
800407	170W	60°	PC klar	26800	8-16m
800408	200W	60°	PC klar	31000	10-17m
800116	200W	30°	PC klar	20400	13-28m
800162	200W	30°	ESG klar	21300	13-28m
800113	200W	20°	PC klar	23600	14-32m
800159	200W	20°	ESG klar	24700	14-32m
800117	240W	30°	PC klar	23400	15-30m
800163	240W	30°	ESG klar	24500	15-30m
800114	240W	20°	PC klar	27200	16-35m
800160	240W	20°	ESG klar	28400	16-35m
800409	250W	60°	PC klar	37200	12-25m

*Im thermisch eingeschwungenem Zustand nach ca. 1 Stunde Betrieb

**Abhängig von den geforderten Lux-Werten und Lichtpunktständen

DeltaLUXX LED Strahler Sortimentsübersicht

DeltaLUXX 2 – 2700K

Art-Nr.	Leistung	Abstrahlwinkel	Scheibe	Lichtstrom*	Typ Lichtpunkthöhe**
313357	200W	120°	PC	27620	10-16m
800443	200W	60°	PC	29515	10-17m
800448	250W	120°	PC	33020	12-23m
313358	250W	60°	PC	35400	12-25m

! Farbtemperatur
DeltaLUXX 2 auch in weiteren Lichtfarben
4000K / 3000K / 1700K erhältlich

DeltaLUXX 2 HT – bis 70°C Umgebungstemperatur

Art-Nr.	Leistung	Abstrahlwinkel	Scheibe	Lichtstrom*	Typ Lichtpunkthöhe**
800389	130W	120°	PC	21400	6-11m
800390	170W	120°	PC	26800	8-14m

! DeltaLUXX 2 HT
Hochtemperaturstrahler für hohen
Temperatur-Einsatzbereich bis zu +70°C

DeltaLUXX DALI

Zum Realisieren von weiteren Stromeinsparungen sind moderne Beleuchtungssysteme dimmbar ausgelegt und verfügen bei Bedarf über Licht- oder Bewegungssensoren. Als Ansteuerungsprotokoll kommt das digitale DALI zum Einsatz.

DeltaLUXX 2 DALI

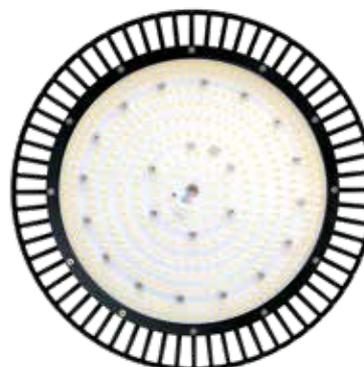
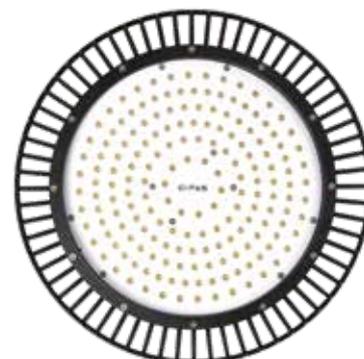
Art-Nr	Leistung	Abstrahlwinkel	Scheibe	Lichtstrom*	Typ Lichtpunkthöhe**
800423	200W	60°	PC	31000	4-20m
800300	200W	120°	ESG	30600	4-16m
800299	200W	120°	PC	31000	4-16m
800424	240W	60°	PC	33818	4-20m
800302	240W	120°	ESG	35345	4-16m
800301	240W	120°	PC	33818	4-16m

DeltaLUXX DALI mit Optik

Art-Nr	Leistung	Abstrahlwinkel	Scheibe	Lichtstrom*	Typ Lichtpunkthöhe**
800141	240W	30°	PC	23400	10-30m
800138	240W	20°	PC	27200	10-35m

*Im thermisch eingeschwungenem Zustand nach ca 1 Stunde Betrieb
**Abhängig von den geforderten Lux-Werten und Lichtpunktabständen

! Optional als Ausführung mit
- Dimmbarkeit (Dali 1-10V)
- satinierte Scheibe
- Opferscheibe



Lichtmanagement mit DALI

GIFAS bietet diverse Leuchtenmodelle mit optionaler 1-10V oder DALI Schnittstelle an und ermöglicht somit die Einbindung in intelligente Lichtmanagementsysteme.

Ein besonderes Augenmerk bei der Errichtung von modernen Systemen liegt auf dem Digital Addressable Lighting Interface (DALI) welches mit wenigen Komponenten, geringem Aufwand für die Verdrahtung und einfache Programmierung viele Vorteile in sich vereint. Durch die erweiterten Möglichkeiten und erhöhte Funktionssicherheit ersetzt das digitale Dimmen mehr und mehr das analoge 1-10V Dimmen.

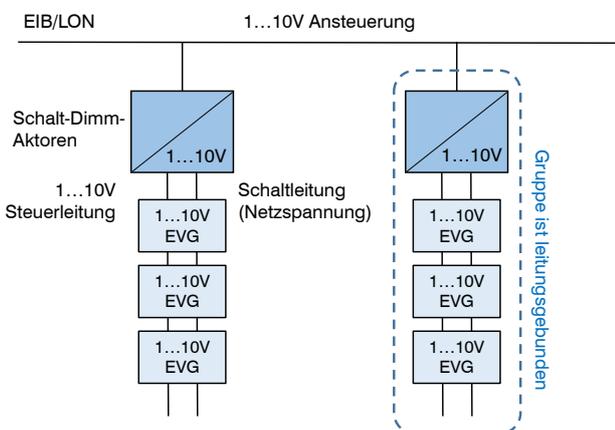
Die auf DALI basierende Lichtsteuerungssysteme bieten aufgrund der Einzeladressierbarkeit und der Statusrückmeldung nicht nur umfassende Monitoring-Funktionen, sondern eröffnet auf Grund der programmierbaren Parameter neue Ansätze bei anspruchsvollen Lichtlösungen. Über Gateways lassen sich DALI Systeme auch als Subsystem in modernen Gebäudeautomationssystemen betreiben.

DALI ist ein selbstständiges System. Es steuert das Licht mit allen daran beteiligten DALI-Komponenten und kann jedes Gerät individuell ansprechen und frei konfigurieren, z. B. jede Leuchte gleichwertig bis zu 16 Gruppen zuordnen, einzeln mit 16 Lichtwerten für Beleuchtungsinszenierungen definieren oder alle Leuchten synchron dimmen. Durch die einfache Kombination mit Tageslicht- oder Bewegungssensoren lassen sich je nach Anwendung zusätzliche Energieeinsparungen bis zu 80% erzielen.

Die Planung und Inbetriebnahme von DALI-Systemen bedarf der Berücksichtigung folgender Randparameter:

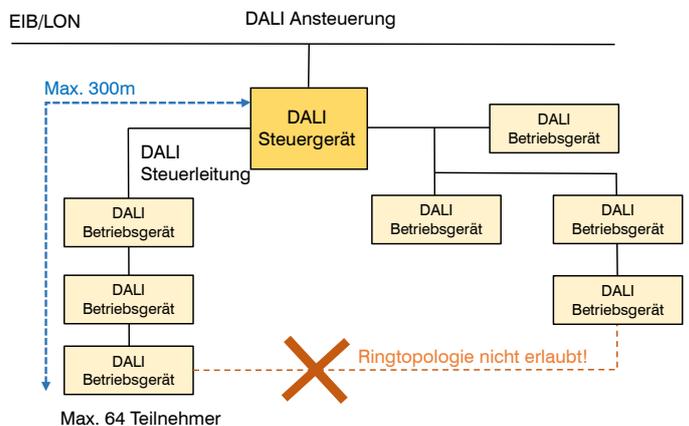
- DALI verwendet serielles asynchrones Datenprotokoll mit Übertragungsraten von 1200 bit/s bei einem Spannungsniveau von 16V
- Leitungen können in fast beliebigen Topologien, also Stern-, Linien- oder Baumstrukturen verlegt werden. Eine ringförmige Verbindung von Komponenten muss jedoch vermieden werden
- es sind maximal 64 Aktoren oder/und maximal 16 Gruppen pro DALI-Bus erlaubt
- die maximale Stromaufnahme eines DALI-Kreises beträgt 250 mA.
- die Stromaufnahme pro DALI-Last beträgt maximal 2 mA
- der maximale Spannungsabfall zwischen Sender und Aktor darf 2 V nicht überschreiten
- die maximale Leitungslänge bei Verwendung von 1,5 mm²-Leitern beträgt 300m

Analoge Schnittstelle 1...10V



	DALI	1-10V
Steuersignal	Digital	Analog
Steuereingang	Potenzialfreier Steuereingang	Potenzialfreier Steuereingang
Anschluss	Verpolungssichere Zweidrahtleitung	Zweidrahtleitung mit Polarität (+/-)
Dimmkurve	Logarithmische Dimmkurve, entsprechend der Augenempfindlichkeit	Lineare Dimmkurve
Gruppierung und Adressierung	Dynamische Adressierung und Gruppenbildung - Max. 64 einzelne Adressen - Max. 16 Gruppen - Alle zusammen = Keine Gruppenverdrahtung nötig	Nicht adressierbar, Verdrahtung nach Gruppen (hoher Aufwand)
Szenenspeicher	Szenenspeicher, max. 16	Nicht möglich
Bidirektionalität	Bidirektionale Kommunikation mit DALI Master Statusmeldung des DALI Betriebsgerätes - Lampenfehler - Betriebsdauer - Dimmstellung	Nicht möglich
Speicherung von Dimmeinstellungen	Individuelles Dimmen, Speichern des letzten Dimmwertes	Nicht möglich
Netzspannungstrennung	Über Steuerleitung	Ein-/Aus über externen Relaiskontakt

Digitale Schnittstelle DALI



Intelligente Hallenbeleuchtung DeltaLUXX SMART ZigBee

Moderne Beleuchtung in Kombinationen mit gezielter Steuerung und Automatisierung gewinnt immer mehr an Bedeutung. Ob einfaches Schalten, Präsenzmeldung oder tageslichtabhängige Steuerung – Steuerung macht die Beleuchtung flexibler und komfortabler 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 - in allen Fällen wird eine einfach zu bedienende, breit aufgestellte und zukunftsorientierte Steuerung benötigt.

Eine funkbasierte Lösung basierend auf dem offenen ZigBee-Standard spart Verkabelungskosten und kann sowohl im Neubau- als auch in Bestandsinstallationen eingesetzt werden. Die Interfaces an Leuchten und Sensoren dienen dabei sowohl als Sender, wie auch als Empfänger, welches eine unendliche Erweiterung des Meshnetzwerks bei hoher Funktionssicherheit möglich macht.

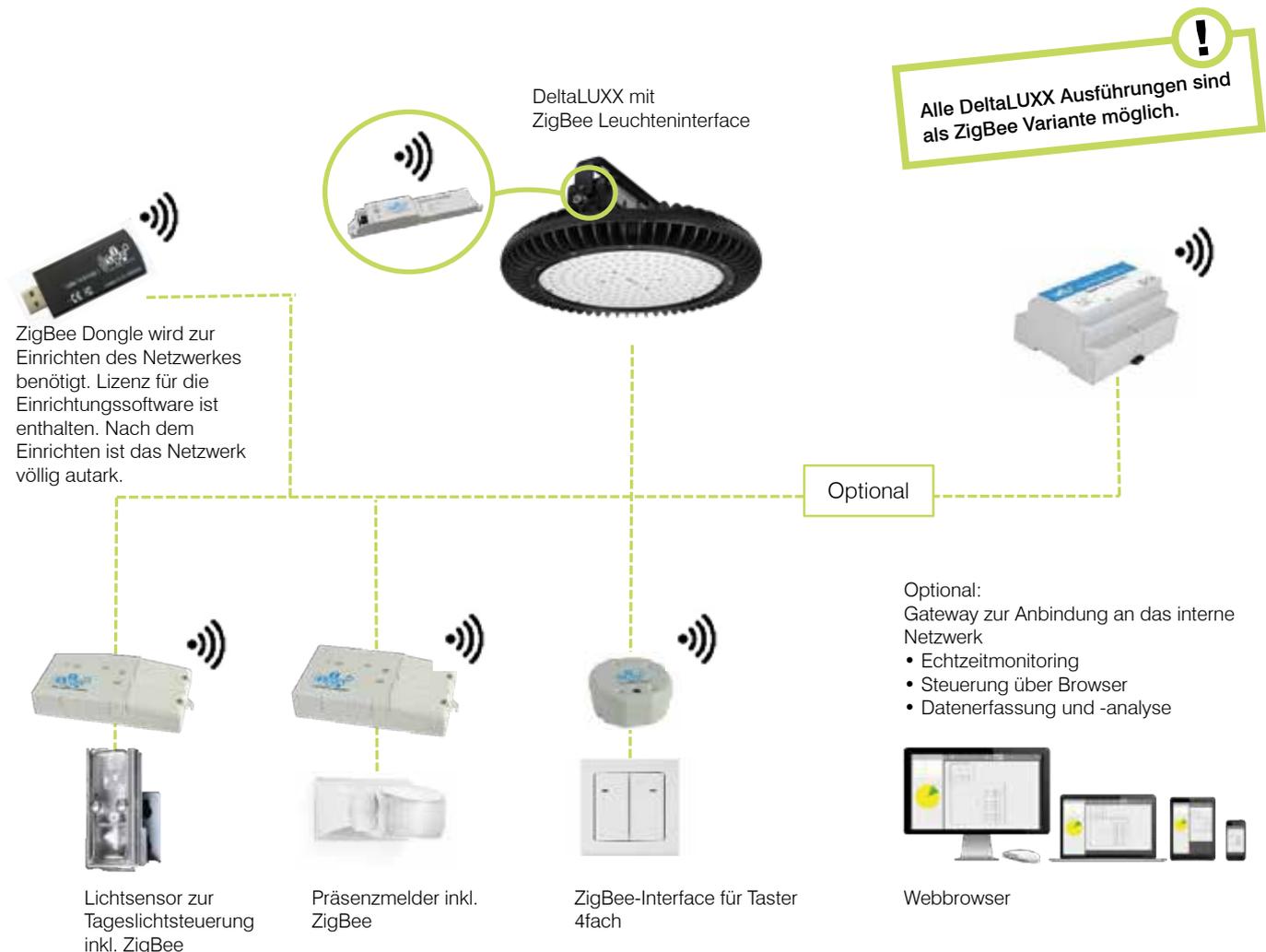
Durch die Kommunikation aller Komponenten untereinander sind verschiedenste Nutzungsszenarien und bedarfsgerechte Lichtsituationen möglich. Einmal konfiguriert läuft das System vollkommen autonom - der Rechner mit der Konfigurations-Software wird nur noch bei Änderungen am System gebraucht.

Soll die Steuerung in Echtzeit komfortabel über einen Webbrowser erfolgen, benötigt man das Gateway als Schnittstelle zum Gebäudenetzwerk. In diesem Fall ist u.a. eine Erfassung von Stromverbrauch und Statusüberwachung möglich.

Eine ZigBee Steuerung erlaubt vielfältige Einsatzszenarien. GIFAS unterstützt Sie bei der richtigen Umsetzung! Angefangen von Projektierung von Lichtszenarien und Definition der optimalen Sensorpositionen bis hin zur Inbetriebnahme. Sprechen Sie uns an!

Was ist ZigBee?

- Standard für drahtlose Netzwerke mit geringem Datenaufkommen. Einsatzmöglichkeiten von ZigBee sind vielfältig, zum Beispiel in der Gebäude-Automation, im medizinischen Bereich, für Steuerungsanlagen und für alle Arten von Sensormessungen.
- ZigBee arbeitet lizenzfrei im 2,4 GHz Band, störungsfrei neben bestehenden WLAN und Bluetooth Netzwerken.
- Reichweite zwischen ZigBee-Geräten beträgt bis zu 100 m, durch Vermaschung des Netzwerkes sind Reichweiten bis zu mehreren Kilometern möglich
- Hohe Netzwerksicherheit durch Verschlüsselung mit AES-128



Intelligente Hallenbeleuchtung DeltaLUXX SMART CASAMBI

LED-Leuchten lassen sich dank CASAMBI-Technologie einfach und flexibel via Smartphone oder Tablet steuern und dimmen. Hierfür nutzt CASAMBI neueste technologische Entwicklungen basierend auf Bluetooth 4.0. Um diese intelligente Technologie nutzen zu können, benötigen Sie nichts weiter als die kostenfreie CASAMBI-App (erhältlich für iOS und Android) und eine einfach zu integrierende Steuereinheit für LED-Leuchten.

Außergewöhnlich dabei: mit CASAMBI können nun auch Leuchten, die über dreidrigge Verkabelung angeschlossen sind, gedimmt werden. Und nicht nur über das Smartphone, sondern auch mittels Wand-Funkschalter. Eine Timerfunktion ermöglicht es Lichtszenarien anhand von Wochentagen bzw. Tageszeiten minutengenau abzurufen bzw. aufeinanderfolgen zu lassen (An- und Ausschalten, Dimmen). Die integrierte Timerfunktion kann durch verschiedene Ereignisse wie frei programmierbare Termine oder auch den Sonnenauf- und Sonnenuntergang in Ihrer Zeitzone ausgelöst werden.

Smart-Switch-Funktionen ermöglichen bei CASAMBI-Installationen die Integration von Präsenzmeldern, die einen schaltbaren Netzausgang haben. Dabei wird ein Präsenzmelder vor eine CASAMBI-Unit geschaltet, die wiederum Bestandteil eines Netzwerkes ist und als „Master“-Baustein fungiert. Über den Modus ‚Szenen steuern‘ können einzelne Szenen aufgerufen werden, die bei Inaktivität wieder ausgeschaltet werden. „Aktiv/Standby“ ermöglicht den Wechsel zwischen zwei Szenarien, etwa bei einer Flurbeleuchtung den Wechsel zwischen Orientierungslicht und voller Beleuchtung. Diese Optionen verdeutlichen den Einsatzbereich hin zu effizienten, intelligenten und intuitiv bedienbaren Beleuchtungskonzepten.

Die CASAMBI-Steuerung erlaubt vielfältige Einsatzszenarien. GIFAS unterstützt Sie bei der richtigen Umsetzung. Angefangen von der Projektierung von Lichtszenarien und Definition der Sensorpositionen bis hin zur Inbetriebnahme. Wir beraten Sie gerne!

Was ist CASAMBI?

- unkomplizierte Installation
- einfache Synchronisation mit mehreren Smartphones und Tablets
- nachrüstbar für nahezu alle GIFAS-Leuchten
- Ein- und Ausschalten sowie stufenloses Dimmen über Mobile Devices oder Wand-Funkschalter (schalten, dimmen, Szenarien abrufen)
- frei definierbare Schaltgruppen
- hohe Reichweite

Mesh-Netzwerk

Die CASAMBI-Technologie bietet die Möglichkeit zum Aufbau eines drahtlosen Mesh-Netzwerks, bei dem die gesamte Intelligenz des Systems in jedem Knotenpunkt repliziert wird und auf diese Weise eine Kette ohne einzelne Fehlerpunkte entsteht.

Ein solches selbstorganisierendes Mesh-Netzwerk kann eine große Anzahl von Geräten von jedem Punkt aus steuern. Es ermöglicht auch Firmware-Updates über das Netzwerk, so dass Änderungen over-the-air vorgenommen werden können. In dieser Art von vollständig verteilter und symmetrischer Architektur kann jedes Gerät offline gehen und von anderen aktualisiert werden, wenn diese wieder online sind.

Die CASAMBI-Module sind werkseitig vorkonfiguriert und direkt einsetzbar (plug & play). Eine Internetverbindung ist für den normalen Betrieb nicht erforderlich. Diese wird nur benötigt, um Updates vorzunehmen oder Konfigurationen der Benutzeroberfläche vom Cloud-Dienst zu senden bzw. abzurufen.



Alle DeltaLUXX Ausführungen sind als CASAMBI Variante möglich.

DeltaLUXX



Produktionshalle Papierindustrie



Hallenbeleuchtung



Hallenbeleuchtung



Arbeitsplatzbeleuchtung Logistikplatz



Automobilzulieferindustrie

DeltaLUXX



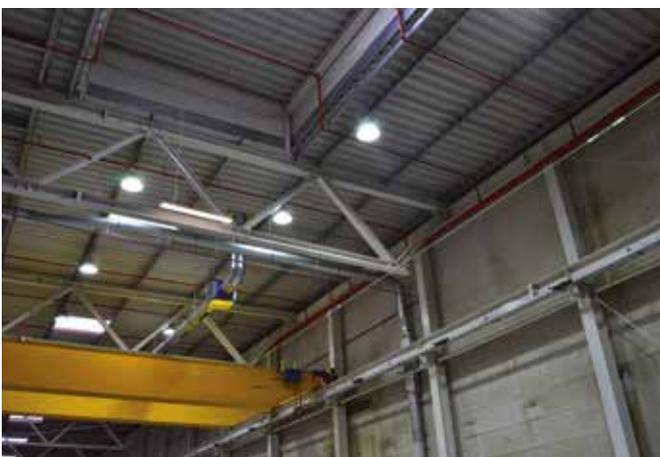
Lagerhallenbeleuchtung



Produktionshalle



Werkstattbeleuchtung



Aufbereitungshalle für Gabelstapler



Automobilzulieferindustrie

NEHMEN SIE MIT UNS KONTAKT AUF



Sortimentsneuheiten und Sonderlösungen sowie den aktuellsten Produktkatalog finden Sie auf unserer Webseite:

www.gifas.de

GIFAS
ELECTRIC

GIFAS ELECTRIC GmbH
Borsigstraße 9
41469 Neuss
GERMANY

+49 2137 105-0
+49 2137 105-230
verkauf@gifas.de
www.gifas.de

Technische Änderungen vorbehalten 08/2023