LICHTMANAGEMENT

LIMAS Air • LIMAS Line • RFL



SCHUCH



INHALT

Lichtmanagementsysteme 3

LIMAS Air – funkbasiert 4–6

LIMAS Line – leitungsgebunden 7–9

Leuchten für Lichtmanagementsysteme 10

DALI und funkbasierte Steuerung 10

RFL-Leuchten 11–13

EcoTune 14



Lichtmanagementsysteme

ÜBERSICHT

Licht nur dort, wo es gebraucht wird, nur dann, wenn es benötigt wird, nur so hell wie nötig und nur so lange es erforderlich ist – Mit Hilfe eines Lichtmanagementsystems lassen sich die Effizienzpotenziale der LED-Technologie optimal ausschöpfen. Intelligent bedarfsgesteuertes Licht spart ein Höchstmaß an Energiekosten und ist durch die damit verbundene erhebliche Reduktion der CO_2-Emissionen äußerst umweltfreundlich und nachhaltig. Zudem eröffnet die Vernetzung der Lichtpunkte vielfältige Möglichkeiten.
Digitaler Beleuchtung, Vernetzung und Intelligenz kann man sich stufenweise nähern. Von der einfachen Steuerung über DALI-Leuchten bis hin zu einem komplexen Lichtmanagement. Orientiert an den individuellen Bedürfnissen bietet SCHUCH stets die passende Lichtlösung: Ob leitungsgebunden oder per Funk gesteuert, ob fest verbaut oder nachrüstbar.

Funktion	LiMAS Air SYNC	LiMAS Air CASA	LiMAS Air GUARD	LiMAS Line BASIC	LiMAS Line PRO	LiMAS Line ESC
Funkbasiert	✓	✓	✓	✗	✗	✗
DALI	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Notlicht-überwachung	✗	✗	✓	✗	✓	✓
App-Steuerung	✗	✓	✗	✓	✗	✗
Cloud-Steuerung	optional	optional	✗	✗	✗	✗
Sensor-integration	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Erweiterbarkeit	✓	optional	✗	✗	✓	optional

LIMAS Air (SYNC / CASA / GUARD)

FUNKBASIERTES LICHTMANAGEMENT

Ob Ersatz einer Bestandsanlage oder Neuinstallation, mit dem Lichtmanagementsystem **LIMAS Air** machen Sie Ihre Beleuchtungsanlage jetzt im Handumdrehen smart und bringen sie auf ein neues Level. Extrem einfach, schnell und ohne zusätzlichen Installationsaufwand.
Die mit **LIMAS Air** ausgestatteten Leuchten kommunizieren über ein selbstheilendes Mesh-Netzwerk, was eine hohe Ausfallsicherheit gewährleistet.
Durch die Einbindung von Sensoren können die Leuchten bedarfsorientiert und effizient gesteuert werden.



LIMAS Air SYNC

Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für Außenbeleuchtung und Smart-City-Anwendungen

Mit unserem Lichtmanagementsystem **LIMAS Air SYNC** ist eine bedarfsabhängige, intelligente Steuerung der Beleuchtung auf Straßen, Plätzen, Parkanlagen und Industriearealen realisierbar. Auch komplexe Smart-City-Projekte lassen sich problemlos umsetzen. Es ermöglicht die drahtlose Steuerung und Gruppierung von Leuchten über ein selbstorganisierendes Mesh-Netzwerk. Die Cloud-Anbindung ist optional und kann mittels spezieller Controller realisiert werden. Für den sicheren Datenaustausch zur Cloud wird eine integrierte eSIM-Kommunikation genutzt. Das Mesh-Netzwerk kann dabei auch vollständig autark ohne Cloud betrieben werden, was insbesondere für kritische Infrastrukturen von Vorteil ist.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Funkbasiert (2,4 GHz, Mesh-Netzwerk / Cloud / eSIM)
Steuerung	Cloudbasiert, über Sensoren, Taster oder Zeitprofile
Kommunikation	Funkbasierte Mesh-Kommunikation, optionale eSIM zur Cloud-Integration
Bedienung	Weboberfläche über Browser
Installation	Keine zusätzliche Steuerleitung erforderlich
Visualisierung	Karten- oder Listenansicht mit Statusanzeige aller Leuchten
Besonderheit	Smart-City-fähiges System mit Light-on-Demand-Funktion

LiMAS Air CASA

Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche und Sportstätten

In vielen Bereichen eines Industrie- oder Gewerbebetriebes schlummern erhebliche Energieeinsparpotenziale. Zum Beispiel in Produktions- und Lagerhallen, Regalgängen oder auch großen Arealen wie Parkflächen und Sportstätten. Durch den Einsatz neuer Technik kann hier meist viel bewirkt werden – insbesondere bei Beleuchtungsanlagen. So führt intelligent gesteuerte LED-Beleuchtung zu einer spürbaren Kostenentlastung und, im Sinne einer nachhaltigen Unternehmensführung, zu einer deutlichen Reduktion der CO_2-Emissionen.
Der Einsatz unseres **LIMAS Air CASA** Systems ermöglicht die drahtlose Steuerung und Gruppierung von Leuchten über ein selbstorganisierendes Mesh-Netzwerk (CASAMBI®) und unterstützt die Einbindung von Sensoren und Tastern. Flexibel, energieeffizient und einfach per App steuerbar. Ideal für Sanierungen, Nachrüstungen oder Neubauten, bei denen keine DALI-Verkabelung vorhanden oder gewünscht ist.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Funkbasiert (2,4 GHz, Mesh-Netzwerk)
Steuerung	Bewegung / Tageslicht / Szenensteuerung / Taster
Kommunikation	Funkvernetzt, bis zu 250 Komponenten
Bedienung	CASAMBI® App (Smartphone / Tablet)
Installation	Keine Verkabelung notwendig
Visualisierung	Grundrissanzeige mit Leuchtenstatus
Besonderheit	Kabelloses System, ideal für Sanierungen

LiMAS Air GUARD

Funkbasiertes Überwachungssystem für selbstversorgte Notleuchten

Die zuverlässige Funktion von Notbeleuchtungsanlagen ist für Gewerbe- und Industrieunternehmen von elementarer Bedeutung. Je einfacher die Installation, Überwachung und Steuerung der Anlage sind, umso effizienter und komfortabler ist dies für den Betreiber. Unser funkbasiertes Lichtmanagementsystem **LIMAS Air GUARD** zur Überwachung, Steuerung und Prüfung von selbstversorgten Notleuchten bietet Effizienz und Sicherheit auf höchstem Niveau. Es ermöglicht die drahtlose Kommunikation zwischen den Leuchten und der Zentrale über ein selbstorganisierendes Mesh-Netzwerk auf DALI- oder Funkbasis. So lassen sich Produktionshallen, Parkhäuser, öffentliche Gebäude und alle Bereiche, in denen Notleuchten ohne zusätzliche Steuerleitung betrieben werden, komfortabel gemäß den geltenden Normen überwachen.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Funkbasiert (2,4 GHz, Mesh-Netzwerk)
Funktion	Automatische Prüfung und Überwachung von selbstversorgten Notleuchten
Kommunikation	Drahtlose Verbindung zwischen Notleuchten und Zentrale
Bedienung	Weboberfläche über Browser
Visualisierung	Übersichtliche Statusanzeige aller Leuchten mit Prüfprotokoll
Installation	Keine zusätzliche Steuerleitung erforderlich
Normen	Entspricht DIN EN 50172 / DIN VDE V 0108-100:2024-10
Besonderheit	Funkbasiertes System mit normgerechter Notleuchtenprüfung

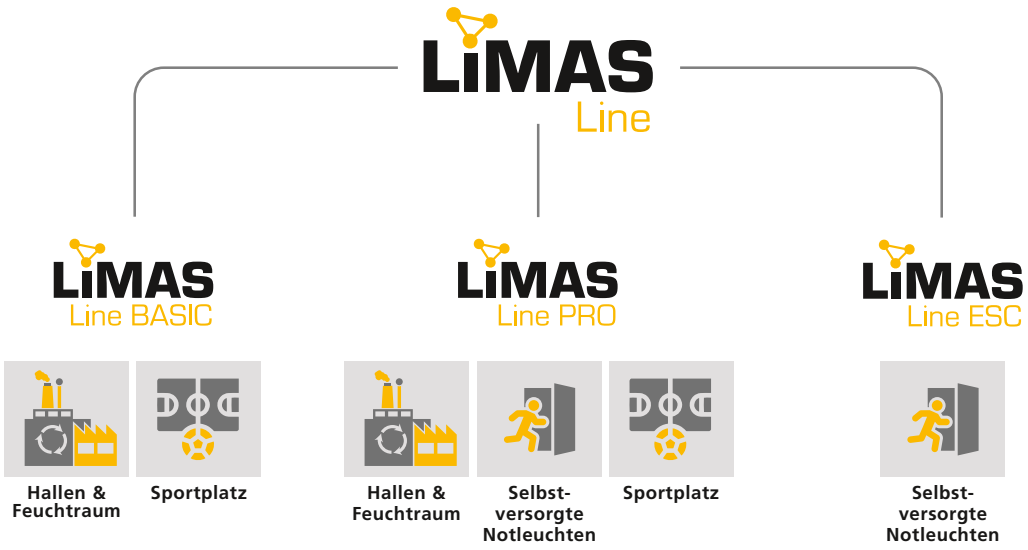
Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LACA FM FC	90547 9001	CASAMBI® Funkmodul mit FastConnect Schnellsteckverbindung zum Steuern von DIMD-Leuchten	
LACA FM MK1	90547 9002	CASAMBI® Funkmodul mit FastConnect Schnellsteckverbindung zum Steuern von DIMD-Leuchten und 1,0 m Kabel	
LACA FM DALI PS120	90547 9010	CASAMBI® Funkmodul mit DALI Stromversorgung und Broadcast Steuerung von bis zu 60 EVGs (Gesamtstrom 120 mA). Spannungsversorgung 230 V	
LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	90543 0001	USB-Funkadapter inkl. Software und Lizenz zur Einrichtung / Programmierung von LIMAS Air SYNC Anlagen vor Ort	
LACA BM/DS IR3	90547 9008	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 2,2 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR10	90547 9014	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 10,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 24,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR16	90547 9013	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 5,0 - 16,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 19,0 m x 30,0 m	
LACA BM/DS IR20	90547 9007	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 20,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA TASTIF4 UP	90547 9009	CASAMBI® Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LACA TAST4 AP	90547 9011	Batterieloser 4-fach CASAMBI® Funktaster. Mit Betätigen des Tasters wird Strom zum Versorgen der Tasterelektronik erzeugt	
LAGD CON	90545 0047	DALI-2-Controller zur Überwachung von bis zu 192 selbstversorgten Notleuchten über Funk auf 3 DALI-Bussen (Weiteres Systemzubehör und Fachberatung erforderlich)	
LACA SENSBOX	10183 0002	Externe Box mit integriertem RFLS-Sockel zur Einbindung eines Funkmoduls (kombinierbar mit LIMAS Air CASA)	
LASC SENSBOX	Auf Anfrage	Externe Box mit integriertem Funkmodul (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) zur Einbindung verschiedener Funktionen innerhalb einer LIMAS Air SYNC Anlage (Kombinierbar mit LIMAS Air SYNC Controllern)	

LIMAS Line (BASIC / PRO / ESC)

LEITUNGSGEBUNDENES LICHTMANAGEMENT

Einmal eingerichtet, übernimmt der kompakte, intelligente Controller das Kommando über die gesamte Lichtlösung – vollautomatisch und genau so, wie es der Anwender braucht. Auf diese Weise entsteht ein einfach zu bedienendes leitungsgebundenes Lichtsteuerungssystem, das ideale Voraussetzungen für eine flexible Raumnutzung schafft, insbesondere die verschiedenen Bedürfnisse des Menschen in den Mittelpunkt stellt und dabei ganz nebenbei noch die Betriebskosten senkt.
Die verfügbaren Leuchten, Sensoren und Bedienelemente lassen keine Wünsche offen – vom einfachen Ein- und Ausschalten und Dimmen, über benutzerdefinierte Lichtszenen bis hin zur Steuerung der Sicherheitsbeleuchtung und Überwachung von selbstversorgten Notleuchten.



LiMAS Line BASIC

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem für kleine DALI-Projekte

Dieses Lichtmanagementsystem ermöglicht eine simple und effiziente Steuerung von DALI-Leuchten ohne zentrale Notlichtüberwachung. Es ermöglicht eine einfache Adressierung und Gruppierung von Leuchten, die Einbindung von Standard-Tastschaltern und eine sensorbasierte Automatisierung. **LIMAS Line BASIC** bietet damit eine sowohl technisch als auch in den Abmessungen kompakte Alternative zur PRO Ausführung. Es wird bequem über eine App bedient und stellt alle Leuchten übersichtlich auf einem selbsterstellten Grundriss dar, was es zu einer idealen Lösung für kleine DALI-Projekte in Industrie, Gewerbe und Verwaltung – beispielsweise Lager, Werkstätten und Nebenbereiche macht.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Leitungsgebunden (DALI)
Steuerung	App / Sensoren / Taster
Notlichtüberwachung	–
Bedienung	App-basierte Konfiguration und Steuerung
Visualisierung	Darstellung der Leuchten auf selbsterstellten Grundrissen
Installation	DALI-Verkabelung erforderlich
Kapazität	Bis zu 64 Leuchten
Besonderheit	Leitungsgebundenes System mit App-Steuerung

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem mit Notlichtüberwachung und Gebäudemanagement-Integration

Dieses leistungsstarke leitungsgebundene Lichtmanagementsystem kombiniert Lichtsteuerung und Notlichtüberwachung in einem System. **LIMAS Line PRO** kann sowohl über PC als auch über ein Touchpanel bedient werden und stellt alle Leuchten übersichtlich in Form einer zentralen Visualisierung auf einem Grundriss dar. Es ermöglicht eine einfache Adressierung und Gruppierung von Leuchten, die Einbindung von Standard-Tastern und eine sensorbasierte Automatisierung. Damit eignet es sich insbesondere für Industriehallen, Lager- und Logistikbereiche, Produktionsstätten sowie größere DALI-Projekte beispielsweise Innenbeleuchtungsanlagen mit zentraler Steuerung und Notlichtüberwachung.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Leitungsgebunden (DALI)
Steuerung	PC / Sensoren / Taster / Zeitprofile
Notlichtüberwachung	Integriert, automatische Prüfung gemäß DIN EN 50172
Bedienung	Über PC oder Touchpanel
Visualisierung	Darstellung aller Leuchten und Notleuchten im Raum (lichtMONITOR server Lizenz erforderlich)
Installation	DALI-Verkabelung erforderlich
Kapazität	Bis zu 192 Leuchten, erweiterbar auf 960
Besonderheit	Leitungsgebundenes System mit zentraler Steuerung und BACnet Gebäudemanagement-Integration

Leitungsgebundenes System zur zentralen Überwachung von Notleuchten

LIMAS Line ESC dient ausschließlich der zentralen Kontrolle und Prüfung von DALI-Notleuchten gemäß den geltenden Normen (DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-1). Dieses leitungsgebundene System ermöglicht eine bequeme Überwachung und Funktionsprüfung der Notbeleuchtung in Gebäuden wie Industriehallen, öffentliche Einrichtungen, Schulen oder Bürogebäuden. Es wird über ein Touchpanel bedient und stellt alle Notleuchten übersichtlich auf einem Grundriss dar.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Leitungsgebunden (DALI)
Steuerung	Zentrale Überwachung und Prüfung von selbstversorgten DALI-Notleuchten
Notlichtüberwachung	Integriert gemäß DIN EN 50172
Bedienung	Touchpanel
Visualisierung	Rudimentäre Darstellung mittels Kacheln
Installation	DALI-Verkabelung erforderlich
Kapazität	Bis zu 64 Leuchten, erweiterbar auf 256
Besonderheit	Leitungsgebundenes System für kompakte Notlichtlösungen

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LLBC CON	90545 0005	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 64 Geräten	
LLPO CON	90545 0031	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 192 Geräten auf 3 DALI-Bussen. Überwachung von selbstversorgten Notleuchten möglich	
LLEC CON	90545 0042	7-Zoll Touchpanel mit integriertem DALI-2-Controller zum Überwachen von bis zu 64 selbstversorgten Notleuchten. Notwendiges Zubehör: DALI-Bus Stromversorgung (Art. Nr. 90545 0016) und 24 V Spannungversorgung (Art. Nr. 90545 0043)	
LL BM/DS IR3	90545 0038	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für die vertikale Wandmontage, geeignet für Montagehöhen von 1,8 - 2,5 m	
LL BM/DS IR4	90545 0035	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 4,0 m	
LL BM/DS IR5	90545 0039	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 5,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 6,0 m x 23,0 m	
LL BM/DS IR14	90545 0036	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 14,0 m	
LL BM/DS IR16	90545 0037	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 16,0 m	
LL BM/DS HF4	90545 0040	Hochfrequenz DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 8,0 m Durchmesser	
LL XR DS4	90545 0045	DALI-2 Lichtsensor im gekapselten Gehäuse für schadgasbelastete Bereiche und Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m	
LL TASTIF4 UP	90545 0015	DALI-2-Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LLPO AKTOR 4X10	90545 0041	DALI-2-Aktor mit 4 potentialfreien Ausgängen (max. 10 A). Geeignet zum Signalisieren von Test- und Anlagenzuständen von selbstversorgten Notleuchten	
LL DALI PS240	90545 0016	DALI-Bus Stromversorgung mit max. 240 mA Ausgangsstrom	
LLEC PS	90545 0043	24 V Spannungsversorgung für Touchpanel (Art. Nr. 90545 0042)	

Leuchten für Lichtmanagementsysteme

Um unsere Leuchten mit den aufgeführten Lichtmanagementsystemen steuern und überwachen zu können, müssen die Leuchten die entsprechenden Schnittstellen aufweisen. Folgend eine Übersicht über die verfügbaren Schnittstellen. Weitere Informationen zu Ausführungen können den Katalogseiten der jeweiligen Leuchten entnommen werden.

Leitungsgebundene Steuerung mit DALI

Diese Leuchten verfügen über eine DALI-Schnittstelle, welche direkt mit beiden DALI-Leitungen verbunden wird. Die DALI-Anschlüsse sind verpolungssicher. Bei der Planung ist die Anzahl der EVGs (entspricht der Anzahl der DALI-Adressen) zu beachten.

DIMD Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Leuchten mit dem Zusatz DIMD sind kompatibel zu: **LIMAS Line BASIC und PRO**

MA-Z Diese selbstversorgten Notleuchten können nicht gedimmt, sondern ausschließlich überwacht werden. Leuchten mit dem Zusatz MA-Z sind kompatibel zu: **LIMAS Line ESC und PRO**

DIMD MA-Z Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Leuchten mit dem Zusatz DIMD MA-Z sind kompatibel zu: **LIMAS Line PRO**

DIMDI Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Dieses Kürzel kommt nur bei Ex-geschützten Leuchten vor. Leuchten mit dem Zusatz DIMDI sind kompatibel zu: **LIMAS Line PRO**

Funkbasierte Steuerung

Leuchten mit Casambi® Technologie tragen unser Kürzel CS. Da Casambi® über Funk angesteuert wird, ist hier keine zusätzliche Klemmstelle für den elektrischen Anschluss vorgesehen.

CS Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Leuchten mit dem Zusatz CS sind kompatibel zu: **LIMAS Air CASA**

MA-Z CS Leuchten mit dem Zusatz MA-Z CS sind selbstversorgten Notleuchten und können ausschließlich überwacht werden. Sie sind kompatibel zu: **LIMAS Air GUARD**

DIMD MA-Z CS Der Dimmbereich beträgt i.A. 0–100 %. Leuchten mit dem Zusatz DIMD MA-Z CS sind kompatibel zu: **LIMAS Air GUARD**

RFL RFL-Leuchten sind mit einem oder zwei Sockel (Zhaga-Buch-18) ausgestattet und damit für die Integration in Lichtmanagementsysteme vorbereitet. Leuchten mit RFL-Sockel sind kompatibel mit: **LIMAS Air SYNC oder LIMAS Air CASA**

Leuchtenkürzel	LIMAS Air SYNC	LIMAS Air CASA	LIMAS Air GUARD	LIMAS Line BASIC	LIMAS Line PRO	LIMAS Line ESC
DIMD	✗	✓ [1]	✗	✓	✓	✗
MA-Z	✗	✗	✗	✗	✓	✓
DIMD MA-Z	✗	✗	✗	✗	✓	✗
DIMDI	✗	✗	✗	✗	✓	✗
CS	✗	✓	✗	✗	✓ [2]	✗
MA-Z CS	✗	✗	✓	✗	✗	✗
DIMD MA-Z CS	✗	✗	✓	✗	✗	✗
RFL	✓	✓	✗	✗	✗	✗

[1] nur bei Hallenleuchten mit zusätzlichem Funkmodul

[2] nur in Verbindung mit Casambi® Gateway

SENS/DIMC Diese Leuchten lassen sich über eine Schaltphase L' steuern. SENS Leuchten haben zusätzlich einen Sensor integriert. Nähere Informationen dazu auf den DIMC/SENS Katalogseiten bei den Feuchtraumleuchten.

RFL - Leuchten

Den richtigen Zeitpunkt für den Einsatz eines Lichtmanagementsystems zu finden, ist oft nicht leicht. Direkt bei der Sanierung oder Neuinstallation der Beleuchtungsanlage oder doch erst später?

Mit unseren RFL-Leuchten, die für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet sind, halten Sie sich alle Möglichkeiten offen.

Konzept „Ready For Light Management Systems"

Ein bzw. zwei in das Leuchtengehäuse integrierte Zhaga-Buch-18 (Z18) konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät ermöglichen die nachträgliche, werkzeuglose Montage der erforderlichen Komponenten wie Controller, Funkantenne und Sensoren. Auch die Nutzung von autonomen Sensoren, ohne Anbindung an ein Lichtmanagementsystem, ist mit den RFL-Leuchten jederzeit möglich. RFL-Leuchten finden sich in unterschiedlichen Baureihen und Sortimentsbereichen wie beispielsweise Außen- oder Hallenleuchten. Das Produktprogramm wird hierbei kontinuierlich weiter ausgebaut.
Durch die Standardisierung der Sockel nach Zhaga-Buch-18 (Z18) sind Sie nicht an unser LIMAS Air Lichtmanagementsystem gebunden, sondern genießen prinzipiell die freie Wahl aus allen Herstellern, die ebenfalls standardisierte Zhaga-Sockelanschlüsse verwenden.

Vorteile

- standardisierte Zhaga-Buch-18 (Z18) konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät im Leuchtengehäuse
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten





Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
RFL LASC DS	90546 9014	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Photozelle (Dämmerungsschaltung)	
RFL LASC DS GPS SIM	90546 9010	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit GPS-Antenne (automatische Positionsermittlung der Leuchte) und Photozelle (Dämmerungsschaltung), mit integrierter SIM-Karte zur Aufschaltung von max. 100 benachbarten Teilnehmern in die Cloud. Ermöglicht die Programmierung/Einrichtung und Überwachung der Anlage aus der Ferne und dient der Zeitgebung im System (GPS)	
RFL LASC BM RAD8	90546 9011	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit integrierten Radar-Bewegungssensoren, Montagehöhe max. 8,0 m	
RFL LASC BM RAD10 MA MK2	90546 9012	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit integrierten Radar-Bewegungssensoren zur Mastmontage, Montagehöhe max. 10,0 m	
RFL BM RAD12	90546 9017	Radar-Bewegungssensor für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 12,0 m nur in Verbindung mit RFL-Funksteuerung zulässig (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010)	
RFL BM/DS IR8	90546 9004	Infrarot-Bewegungssensor für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 8,0 m - nur in Verbindung mit RFL-Funksteuerung zulässig (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010)	
RFL BM/DS IR12	90546 9018	Infrarot-Bewegungssensor/Dämmerungsschalter für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 12,0 m, geeignet für Standalonebetrieb oder in Verbindung mit RFL-Funksteuerung nutzbar (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010), passendes Zubehör: Abdeckmaske zur Begrenzung des Erfassungsbereichs (Art. Nr. 90546 9020)	
RFL DS20	90546 9000	Dämmerungsschalter für die autarke Regelung von RFL-Leuchten. Verwendung in Verbindung mit anderen Systemkomponenten nicht zulässig	
RFL LACA FM DS	90546 9013	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel	

Funktionsweisen

		Funkvernet-zung	Bewegungs-erkennung	Dämmerungs-schaltung	Steuerung nach Zeit	Programmie-rung	Aufschaltung in die Cloud
1 RFL LASC DS GPS SIM		✓	✗	✓	✓	USB-Dongle, Cloud-Anbindung	✓
	+ RFL BM/DS IR8	✓	✓	✓	✓	USB-Dongle, Cloud-Anbindung	✓
	+ RFL BM RAD12	✓	✓	✓	✓	USB-Dongle, Cloud-Anbindung	✓
	+ RFL BM/DS IR12	✓	✓	✓	✓	USB-Dongle, Cloud-Anbindung	✓
2 RFL LASC DS		✓	✗	✓	Optional mit Artikel ❶	USB-Dongle	Optional mit Artikel ❶
	+ RFL BM/DS IR8	✓	✓	✓	Optional mit Artikel ❶	USB-Dongle	Optional mit Artikel ❶
	+ RFL BM RAD12	✓	✓	✓	Optional mit Artikel ❶	USB-Dongle	Optional mit Artikel ❶
	+ RFL BM/DS IR12	✓	✓	✓	Optional mit Artikel ❶	USB-Dongle	Optional mit Artikel ❶
3 RFL LASC BM RAD8		✓	✓	Optional mit Artikel ❶ oder ❷	Optional mit Artikel ❶	USB-Dongle	Optional mit Artikel ❶
4 RFL LASC BM RAD10 MA MK2		✓	✓	Optional mit Artikel ❶ oder ❷	Optional mit Artikel ❶	USB-Dongle	Optional mit Artikel ❶
5 RFL BM/DS IR12		✗	✓	✓	✗	Standard Programmierung des Sensors, kann ab Werk auf Kundenwünsche angepasst werden	✗
6 RFL DS20 *		✗	✗	✓	✗	✗	✗

USB-Dongle

Cloud-Anbindung

Standard Programmierung des Sensors, kann ab Werk auf Kundenwünsche angepasst werden

* läuft autark und kann nicht mit anderen Komponenten kombiniert werden



EcoTune

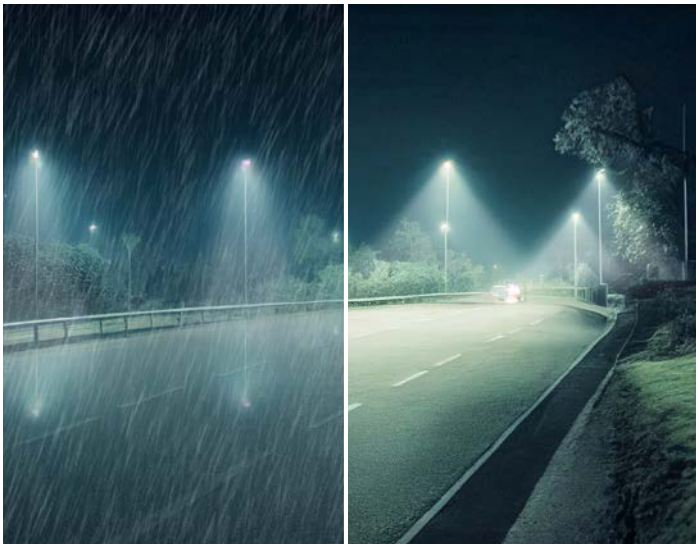
Gutes Licht muss viele Anforderungen erfüllen: die Sicherheit von Verkehrsteilnehmern und Anwohnern gewährleisten, in immer stärkerem Maß ökologische Aspekte berücksichtigen und Stadtplanern Möglichkeiten bieten, Innenstadtbereiche attraktiver zu gestalten. Eine statische Beleuchtung wird diesen Anforderungen nicht gerecht. Adaptive Systeme, mit denen die Beleuchtung flexibel an sich verändernde Situationen angepasst werden kann, bieten hingegen viele zukunftsweisende Lösungsansätze.

Anpassung der Lichtfarbe

Durch die Kombination von Neutralweiß (4.000 K) und warmem, naturfreundlichem Licht (2.200 K) entsteht abends und nachts eine angenehm warme Beleuchtung („Insektenmodus"). In den Morgenstunden wird der Neutralweißanteil erhöht, um bessere Sicht und höhere Sicherheit bei zunehmendem Verkehr zu gewährleisten. Das Multi-Layer-Prinzip sorgt dabei jederzeit für eine gleichmäßige Ausleuchtung. Bewegungssensoren ermöglichen zusätzlich eine bedarfsgerechte Lichtanhebung bei Anwesenheit von Personen oder Fahrzeugen.

Anpassung der Lichtverteilung

Bei Regen, Nebel oder Schnee kann es insbesondere auf nassen Fahrbahnen zu erhöhter Blendung kommen. Leuchten mit zwei Optiken ermöglichen eine Anpassung der Lichtverteilung: breitstrahlend bei trockener, engstrahlend bei nasser Fahrbahn. Dies reduziert Blendung und erhöht die Sicherheit. Die normativen Anforderungen werden dabei bereits durch unsere AB- und ABL-Optiken erfüllt.



Vorteile

- Autarkes Anpassen der Lichtfarbe und des Lichtstroms
- Neutralweißes Licht am frühen Abend und Morgen ermöglicht ein gutes Kontrastsehen und erhöht die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer
- Warmes und gedimmtes Licht in den tiefen Nachtstunden unterstützt den Schlaf der Anwohner, ist besonders insektenfreundlich und minimiert die Lichtimmissionen in den Nachthimmel
- Sanfter Übergang zwischen den Farbtemperaturen
- Multi-Layer Prinzip garantiert eine gleichmäßige Ausleuchtung der gesamten Fläche in der jeweiligen Lichtfarbenkombination
- Lichtfarben können kundenspezifisch kombiniert werden
- Beleuchtungsstärke und Dimmprofil können kundenspezifisch programmiert werden

Ihre Notizen

Mit Leidenschaft
für gutes Licht – seit 1895!



SCHUCH

Adolf Schuch GmbH
Lichttechnische Spezialfabrik
Mainzer Straße 172 • 67547 Worms
Postfach 21 45 • 67511 Worms
Telefon: 06241 4091-0
info@schuch.de • www.schuch.de

Adolf Schuch GmbH 03/2026 – Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.