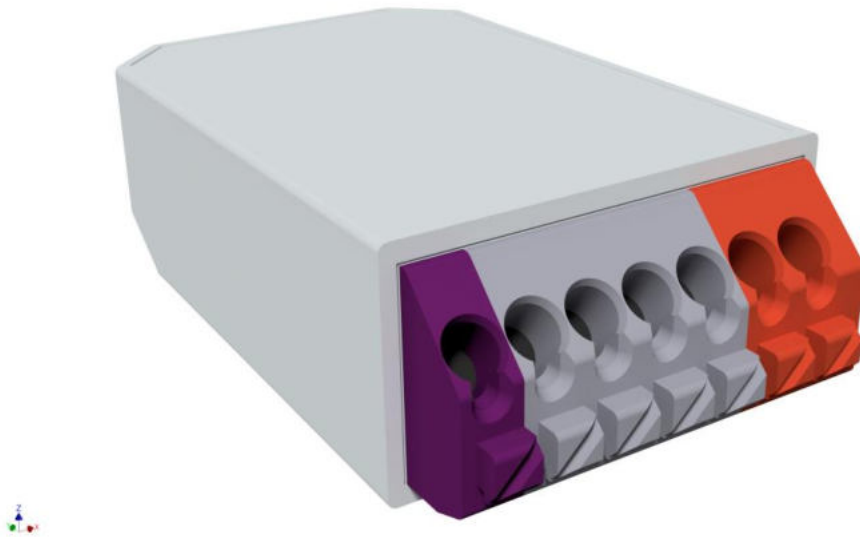


## Lichtmanagementsystem für indoor Lichtsteuerung



LIMAS Line BASIC

# Überblick

Durch das LIMAS Line BASIC-Lichtmanagementsystem wird im Indoorbereich eine bedarfsgerechte Beleuchtung durch intelligente Lichtsteuerung (leitungsgebunden) ermöglicht.



### Abbildung 1: LIMAS Line BASIC

Das System bietet eine für den Nutzer einfach konfigurierbare und preiswerte Lichtmanagementlösung. Die Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten (Sensoren, Aktoren, Leuchten, Controller) des Lichtmanagementsystem findet über das DALI-2-Protokoll statt. Das Protokoll ist ein herstellerunabhängiger Schnittstellenstandard zur Steuerung von Beleuchtungsanlagen. Für die Kommunikation sind lediglich zwei Leitungen notwendig, welche bei Bedarf zusammen mit der Spannungsversorgung zum Beispiel einem 5-aderigen-Kabel zur Leuchte geführt werden können. Bei DALI-2 muss nicht auf die Polarität der DALI-Leitungen geachtet werden, es ist lediglich dafür zu sorgen, dass durch eine Stromquelle auf dem DALI-Bus ausreichend Strom für alle angeschlossenen Peripheriegeräte zur Verfügung steht. Durch das DALI-2-Protokoll, im Vergleich zu DALI, wird eine herstellerunabhängige Interoperabilität gewährleistet. Somit können beliebige Komponenten im System problemlos integriert werden. DALI-2 ist selbstverständlich abwärtskompatibel (allerdings nur EVG's, nicht zu Sensoren).

## Sensoren & Aktoren

Investitionen in Lichtsteuerung amortisieren sich durch die Verwendung von Bewegungs- und Tageslichtsensoren innerhalb kurzer Zeit. Bewegungsmelder können die Beleuchtung bei Abwesenheit auf einen minimalen Wert dimmen oder ganz ausschalten. Für die Industrie sind Sensoren mit einer hohen Schutzart prädestiniert, zum Beispiel der der Bewegungs- und Helligkeitssensor BM/DS 5-10M IP66 DA2 Line (Abbildung 2) mit einer Schutzart IP66. Dieser Sensor ist für eine Montagehöhe zwischen 5 bis 10m vorgesehen.



Abbildung 2: Bewegungs- und Helligkeitssensor

Der BM/DS 5-10M IP66 DA2 Line Sensor ermöglicht die Regelung der Beleuchtung in Abhängigkeit des einfallenden Tageslichtes. Die Bewegungserkennung erfolgt über den eingebauten passiven Infrarotsensor (PIR). Ein PIR-Sensor löst aus, wenn er auftretende Temperaturunterschiede in der Umgebung wahrnimmt.

Werden mehrere Leuchten in einer Gruppe zusammengefasst, können ein oder mehrere solcher Sensoren dieser Gruppe zugeteilt und durch diese gesteuert werden.

Weitere Sensoren auf Anfrage. In vielen Fällen ist es notwendig die Beleuchtung manuell ein-, auszuschalten oder zu dimmen.

Das LIMAS Line BASIC hat dazu bereits 4 Tastereingänge eingebaut. Für den Anschluss von weiteren konventionellen Tastern werden DALI-Wandler (Abbildung 3) benötigt. An den S4 IP20 DA2 Line Wandler können maximal vier Taster angeschlossen werden. Diese können frei konfiguriert werden.

Die kompakte Bauart des Wandlers erlaubt es diesen problemlos in Unterputzdosen zu platzieren. Durch die Verwendung von Tastern ist es möglich voreingestellte Szenen aufzurufen, die Beleuchtung zu Dimmen oder ganz ein- oder auszuschalten. Eine Szene ist eine Zusammensetzung von beliebigen Beleuchtungsniveaus bei einer oder mehreren Leuchten.



Abbildung 3: Wandler

## Konfiguration mit der App

Das LIMAS Line BASIC Lichtmanagementsystem kann über Bluetooth konfiguriert werden. Die kostenlose App kann auf allen aktuellen smarten (Android oder Apple) Endgeräten installiert werden. Damit keine unerwünschte Veränderungen durch dritte durchgeführt werden können, ist der Zugriff passwortgeschützt. Damit die Konfiguration sich möglichst einfach

gestaltet, kann der Grundriss der gegebenen Räumlichkeiten in der App nachgebaut werden. Es können Wände, Fenster und Türen erstellt werden. Anschließend können die Leuchten, Sensoren und Taster an gewünschten Stellen platziert und konfiguriert werden (siehe Abbildung 4).

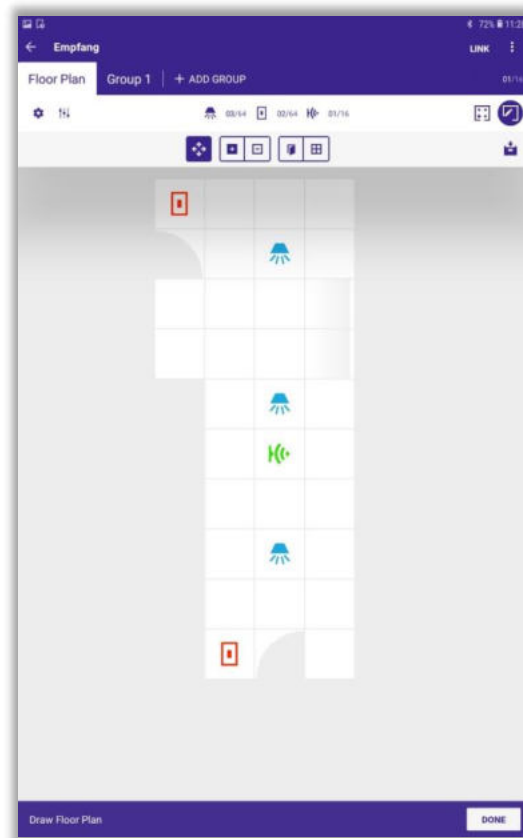


Abbildung 4: Grundriss

Die App bietet einen Testmodus. Einzelne Szenen können zunächst über die App getestet bzw. vorgeführt werden. Die Abbildungen 5,6,7,8 zeigen wie die Konfigurationsfenster in der App dargestellt werden.

# Konfiguration mit der App

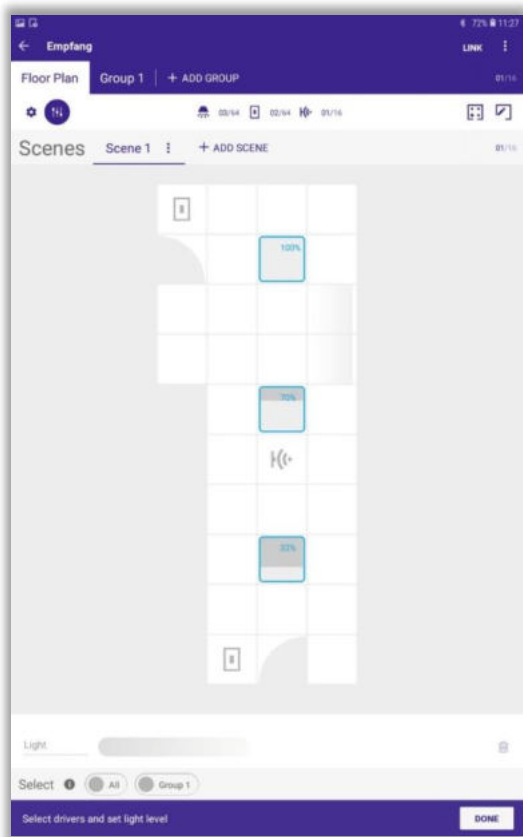


Abbildung 5: Szenenkonfiguration (Testmodus)

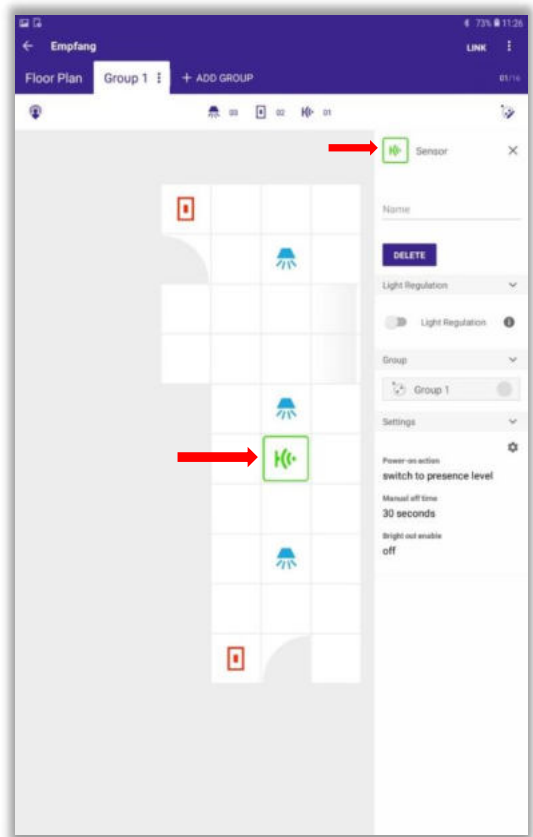


Abbildung 6: Sensorkonfiguration

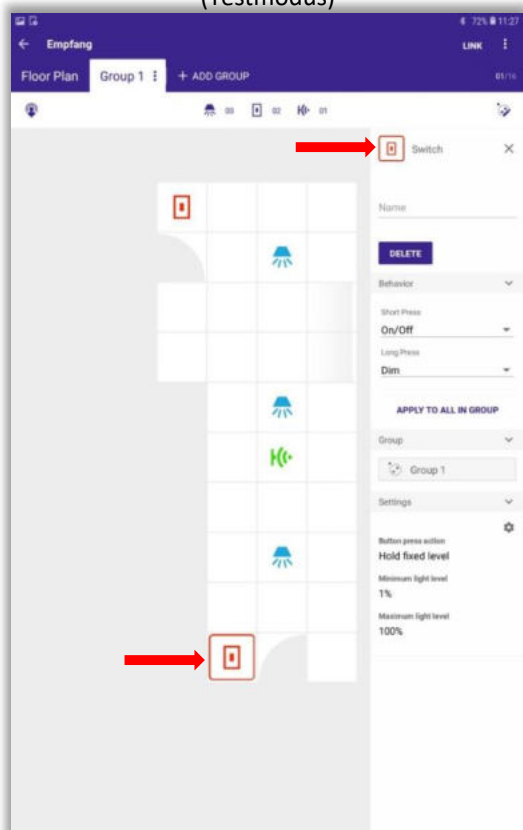


Abbildung 7: Tasterkonfiguration

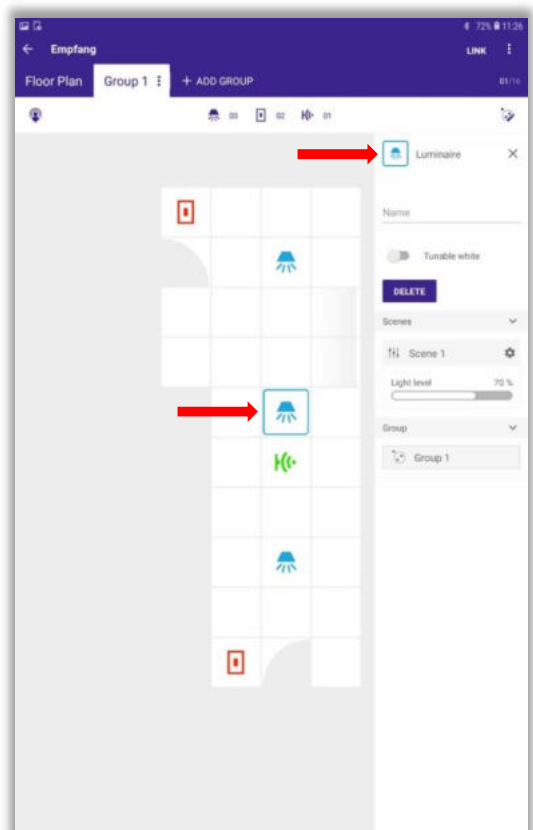
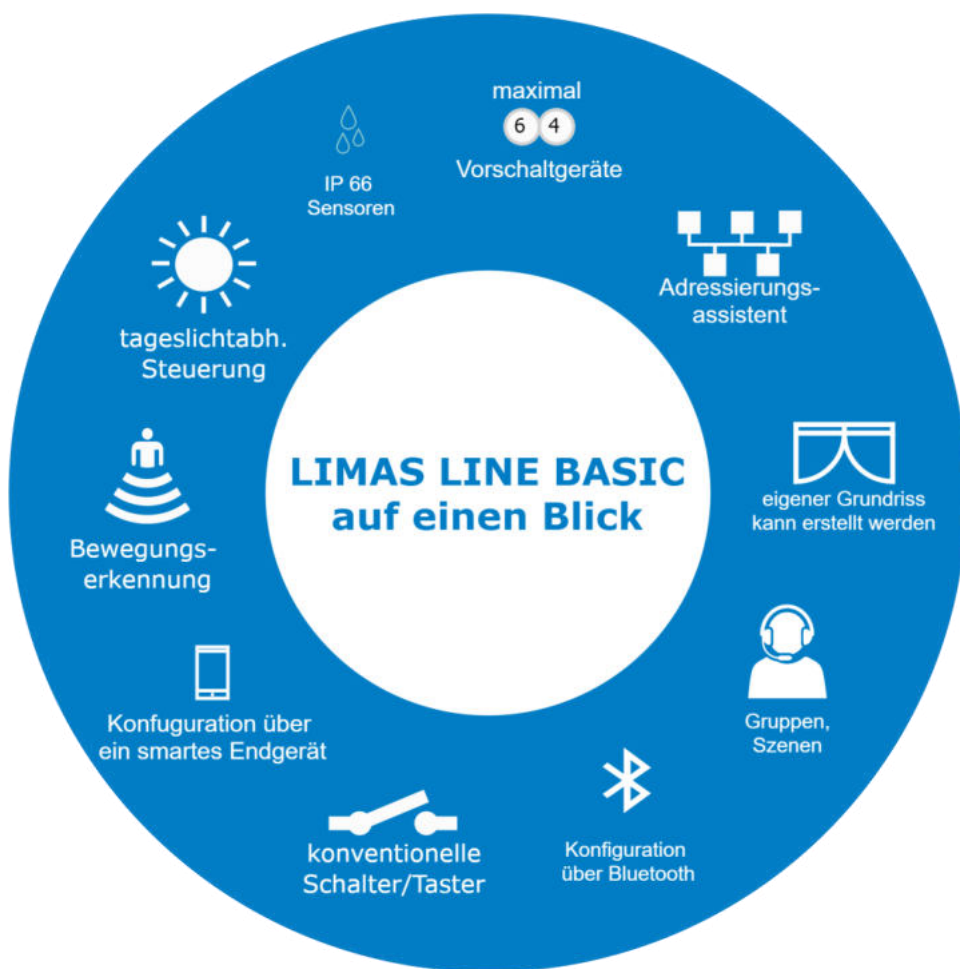


Abbildung 8: Leuchtenkonfiguration

# Allgemeine Informationen

Das LIMAS BASIC-Lichtmanagementsystem kann über ein Android oder IOS Gerät durch eine App gesteuert und konfiguriert werden. Dazu wird zwischen dem Lichtmanagementsystem und dem smarten Endgerät eine Bluetooth-Verbindung aufgebaut. Zum Betreiben des Systems ist keine Internetverbindung notwendig. Um die Sicherheit auch in der Zukunft gewährleisten zu können, werden bei Bedarf kostenfreie Updates zu Verfügung gestellt, welche über die App durchgeführt werden können.



Ansprechpartner: Taras Yuzkiv

Telefon: 06241/4091 533

E-Mail: [taras.yuzkiv@schuch.de](mailto:taras.yuzkiv@schuch.de)