# ZUMTOBEL



# LUXMATE DIMLITE

Praxis-Leitfaden

## **LUXMATE DIMLITE**

## Ideal für den Einstieg in die Lichtsteuerung



Das DIMLITE System wurde entwickelt, um den Einstieg in das Lichtmanagement zu erleichtern: DIMLITE ist eine einfache **Lichtsteuerung für einzelne Räume**. Als Planer, installierender Elektriker oder Endnutzer brauchen Sie weder eine Schulung noch einen Spezialtechniker, denn das System kommt gänzlich ohne Inbetriebnahme und Adressierung aus.

Das DIMLITE Basismodul wird in vier verschiedenen Ausführungen angeboten – mit aufsteigendem Funktionsumfang. Das Praktische dabei: Die Logik der Funktionen ist über das gesamte Sortiment identisch, was die Bedienung nochmals vereinfacht. So können Sie sicher sein, das perfekt passende Gerät für jede Anwendung zu finden.

In unserem Sortiment finden Sie:

- Komplettpakete mit Steuermodul und Bediengerät
- alle Produkte, um Leuchten über Infrarot-Sensoren oder die Infrarot-Fernbedienung zu steuern
- alle Module, um tageslichtabhängig zu steuern

zumtobel.com/dimlite

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, durch Steuerungen bei der Beleuchtung den **Energieverbrauch zu senken**. Für alle bilden dimmbare Leuchten die Basis.



**15-30**% sparen Leuchten, die über einen Anwesenheitssensor gedimmt werden.



**30**% sparen Leuchten, die manuell über Taster gedimmt werden.



**40-60%** sparen Leuchten, die über eine Tageslichtsteuerung automatisch gedimmt werden.

# **DIMLITE Einzelraumsteuerung**

Wenig Aufwand, große Wirkung

## **DIMLITE Basismodule**

	Systemgröße			Funktionen			Integrierbare Komponenten			
	Anzahl Gruppen	Anzahl DALI-Leuchten	Anzahl DSI-Leuchten	Dimmen	Licht- stimmung	Steuerung mit Taster	Präsenz- melder	Tageslicht- steuerung	Komfort- bedienstelle	Fern- bedienung
DIMLITE single	1	25	25	•	•	•	•			
DIMLITE daylight	2	50	50	•	•	•	•	•		
DIMLITE 2ch	2	50	100	•	•	•	•	•	•	•
DIMLITE 4 ch	4	100	200	•	•	•	•	•	•	•

## **DIMLITE** im Vergleich mit anderen Lichtsteuerungen

	1-10 Volt	KNX	DIMLITE	
Datenleitung	Separate Leitung 1 – 10 Volt	Zwei Bussysteme (KNX und DALI bzw. 1 – 10 Volt)	Datensignal und Netz können im selben Kabel geführt werden	
Funktionen	Es braucht ver- schiedene Geräte, um diverse Funktionen zu realisieren	Es braucht ver- schiedene Geräte, um diverse Funktionen zu realisieren	Ein Steuergerät mit di- rektem DALI/DSI-Aus- gang zum Schalten und Dimmen, für die Tages- lichtsteuerung und das Anwesenheitsmanage- ment (on/off, only-off und Korridor-Funktion)	
Dimmstufen	Unterschiedliche Helligkeiten durch Leitungsverluste	DALI-Gateway für gleichmäßige Hellig- keiten erforderlich	Gleichmäßige Helligkeit durch eindeutige digitale Dimmkommandos	
System- erweiterung	Einzelgeräte bieten bei den Funktionen ver- schiedene Kombinati- onen	Zusatzmodule	Durch Zusatzmodule sind viele Funktionen über AUTO-Setup und somit ohne Inbetrieb- nahme verfügbar	
Inbetriebnahme	Broadcast-Signal	Inbetriebnahme über PC mit kostenpflichtiger Software	Broadcast ohne spezi- elle Inbetriebnahme oder Adressierung.	
Inbetriebnahme durch	Elektriker	Geschultes Fachpersonal	Elektriker	
Funktionalität	Sofort einsetzbar	Test und Funktion erst nach Programmierung	Sofort einsetzbar	

# Für Leuchteneinbau oder Deckeneinwurf



DIMLITE single: Der schnelle Problemlöser für synchrones Dimmen und Präsenzsteuerung.



DIMLITE daylight: Der Energiesparweltmeister für tageslichtabhängiges Dimmen und Präsenzsteuerung.

## Für die Montage im Schaltschrank



DIMLITE multifunction 2 ch und 4 ch: Multifunktionales Gerät mit vielen Energiespar- und Komfortfunktionen, Plug & Play-Installation mit AUTO-Setup

## Plug & Play

## In wenigen Schritten ist die energiesparende Lichtlösung realisiert





DIMLITE Basismodule sind eine universell einsetzbare Einheit, die beliebig durch Erweiterungskomponenten wie Präsenzmelder, Lichtsensor oder Szenenmodul ergänzt werden können. Diese werden einfach einzeln dazubestellt.





Alles, was der Installateur für den Einbau einer DIMLITE Lichtsteuerung an Werkzeugen braucht, ist ein Schraubendreher. Als Erstes wird das Basisgerät im Schaltschrank installiert ...





... dann werden die Leuchten angeschlossen. Die Verkabelung kann mit handelsüblichem NYM-Material erfolgen. Dabei sind die Anschlüsse bei digitaler Ansteuerung per DALI oder DSI verpolungssicher.





Nun werden die passenden Sensoren und Bediengeräte am Control-In des DIMLITE Basismoduls angeschlossen. Ein zusätzliches Gerät im Schaltschrank ist nicht notwendig, sondern ...





... das Basisgerät initialisiert sich in wenigen Sekunden selbst. Die grüne LED zeigt den betriebsbereiten Zustand der Anlage an. So funktioniert "Plug & Play" im besten Sinn des Wortes.





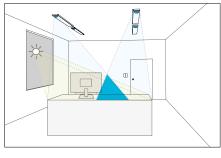
Die Anlage ist nun betriebsbereit. Nach Wunsch können die Lichtstimmungen modifiziert oder die Tageslichtkennlinien angepasst werden.

## **Tageslichtsteuerung**

## Die bessere Alternative zur Tageslichtregelung

#### **Tageslichtregelung**

Die meisten der am Markt erhältlichen Systeme zur Energieeinsparung verwenden einen Innenraumsensor, der die reflektierende Fläche direkt unter dem Sensor misst (Look-Down).





## Geschlossener Regelkreis

Die in Decke oder Leuchten montierten Sensoren messen das von Oberflächen reflektierte Summenlicht aus Kunst- und Tageslicht. Der Ausgabewert der Regelung wird mitgemessen, somit handelt es sich um einen geschlossenen Regelkreis.

## Beeinflussung durch Reflexionen

Ändert sich der Reflexionswert z.B. durch das Ausbreiten einer weißen Zeitung auf einer dunklen Tischplatte, so reduziert die Regelung das Kunstlicht, obwohl noch immer gleiche Tageslichtbedingungen im Raum herrschen.

#### Montage

Die Messbereiche mehrerer Sensoren dürfen sich nicht überlappen. Die Leuchten könnten sich gegenseitig beeinflussen, Lichtschwingungen würden entstehen. Ändern sich nach der Montage die Reflexionsflächen (wenn z.B. die Möblierung erfolgt) so führt auch dies zu ungewollten Beeinflussungen.

#### Einsatzbereich

Bei Raumhöhen über 3 m ist die Empfindlichkeit des Sensors meist zu gering, um eine gute Lichtregelung sicher zu stellen.

## Inbetriebnahme

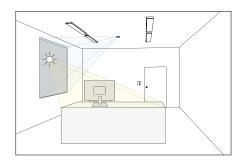
Der Aufwand ist hoch, da jeder Sensor einzeln eingestellt werden muss. Auch bei jedem Gerätetausch ist diese Arbeit erneut zu erledigen.

## Unruhiges Deckenbild

Da jeder Sensor mit seinem eigenen Stellwert arbeitet, können unruhige Lichtflecken an der Decke entstehen.

#### **Tageslichtsteuerung**

Zumtobel setzt ausschließlich auf die robustere Methode der tageslichtabhängigen Steuerung und somit auf die von Wissenschaftlern bevorzugte Methode des offenen Regelkreises – mit nur einem Sensor, der gezielt das einfallende Tageslicht erfasst, nicht aber vom Kunstlicht und seinen Reflexionen beeinflusst wird (Look-Out).





#### Offener Regelkreis

Die Montage des Sensors erfolgt mit Blickrichtung zum Fenster. So wird nur das einfallende Tageslicht erfasst. Über ein Steuergerät wird so viel Kunstlicht ergänzt, wie es die jeweilige Tageslichtsituation erfordert.

## Keine Beeinträchtigung durch Reflexionen

Der große Unterschied besteht darin, dass bei dieser Steuermethodik der Ausgabewert des Kunstlichts nicht mitgemessen wird. Ändern sich also Möblierung und Einrichtung, so ist keine Anpassung der Tageslichtsteuerung notwendig.

#### Montage

Pro Raum ist nur ein Sensor notwendig. Dieser sorgt für eine stabile und robuste Tageslichterfassung – auch für mehrere unterschiedlich gedimmte Leuchtengruppen im Raum. Da weniger Sensoren und Geräte auch weniger kosten, sind die Amortisationszeiten sehr kurz.

#### Einsatzbereich

Der Sensor ist für beliebige Raumhöhen einsetzbar und somit insbesonders auch für Industriehallen mit Oberlichten bestens geeignet.

## Inbetriebnahme

Jede Leuchtengruppe erhält eine dem Tageslichtquotient entsprechende Steuerkennlinie, dafür genügen schon wenige Handgriffe. Mit nur einem Sensor wird Tageslicht energiesparend gedimmt – robust und zuverlässig.

## Ruhiges Deckenbild

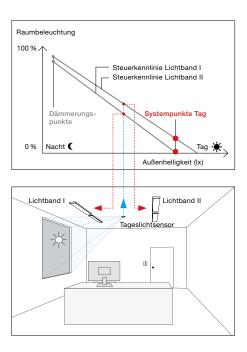
Leuchtenreihen werden einheitlich gedimmt, werden von punktuellen Reflexionen nicht beeinflusst. Das Deckenbild ist homogen.

## Tageslichtabhängige Steuerung

## So einfach kann die Inbetriebnahme sein

Bei der Inbetriebnahme erhält jede Leuchtengruppe im Raum eine dem Tageslichtquotient entsprechende Steuerkennlinie. Wie unsere Bildgeschichte auf der folgenden Seite anhand einer DIMLITE-Steuerung zeigt, ist diese Einstellung sehr einfach und auch nur einmalig zu bewerkstelligen. Sie benötigen dafür nur ein handels-übliches Beleuchtungsstärke-Messgerät. Mit eben diesem Luxmeter wird das gewünschte Lichtniveau präzise eingestellt.

Üblicherweise ist es ausreichend, den sogenannten Tagpunkt zu programmieren. Dies ist zu jeder Tageszeit möglich, idealerweise wenn es draußen schön hell ist. Es darf aber kein direktes Sonnenlicht auf den Sensor fallen. Nicht geeignet sind Dämmerung und Nacht.



Wichtiges Detail für eine gut funktionierende Tageslichtsteuerung ist die genaue Definition des Tageslichtmesspunktes. Bei Zumtobel DIMLITE ist dies mit wenigen Handgriffen erledigt. Das System kommt mit einer kleinen Anzahl an Modulen und Geräten aus, ist einfach zu installieren und arbeitet sehr zuverlässig.

## Tageslichtabhängige Steuerung

## So einfach kann eine Inbetriebnahme sein

Leuchtenreihen und Lichtsensor sind montiert, die Zeit für die Inbetriebnahme ist gekommen.



2 No

Nehmen Sie Luxmeter und Schraubendreher zur Hand.



Messen Sie die
Beleuchtungsstärke
unter jeder Leuchtenreihe an relevanter Stelle.



4

Die Leuchtenreihen werden nun manuell gedimmt ...



5

... bis überall im Raum die geforderte Lichtstärke (z. B. 500 Lux im Büro) erreicht ist.



6

Nun mit dem Schraubendreher einmal in die kleine Öffnung des Lichtsensors drücken.



7

Die Leuchten blinken kurz auf, der Tagpunkt ist gespeichert.



## **Praxistipps**

- Unbedingt einen Luxmeter verwenden, das menschliche Auge kann keine Beleuchtungsstärken erkennen.
- Eine Beleuchtungssteuerung arbeitet träge, um einen sanften Lichtverlauf zu garantieren. Beim Einstellen der Dimmwerte daher stets etwa 1 Minute warten und nochmals eine Kontrollmessung durchführen.
- Der Dämmerungspunkt wird werkseitig auf 100 % gespeichert, lässt sich jedoch auf Wunsch verändern.
   Dazu ein Tipp: Den Sensor abkleben (länger als 1 Minute), dann das Kunstlicht einstellen (bei Berücksichtigung des Wartungsfaktors ist bei neuen Anlagen meistens ein Wert um die 80 % ausreichend) und kurz in die kleine Öffnung des Lichtsensors drücken. Die Unterscheidung zwischen Tag- und Dämmerungspunkt wird vom DIMLITE-System selbstständig getroffen. Grenze ist ein Wert von 312 lx.
- Genau so wichtig wie die präzise Messung der Beleuchtungsstärke ist die richtige Positionierung des Sensors. Er sollte nicht zu nah am Fenster montiert werden, die Sicht zum Fenster sollte jedoch frei sein. Weder direktes noch indirektes Licht aus Kunstlichtquellen darf auf den Sensor fallen. Präzise Anweisungen gibt Ihnen die Montageanleitung des Tageslichtsensors. Online finden Sie diese mit einem Klick auf www.zumtobel.com/20731 906
- Eine pragmatische Überprüfung der Anlage ("Funktioniert sie überhaupt?") kann bei Tageslicht durch Abdecken bzw. bei Dunkelheit durch das Anstrahlen des Sensors mit einer Taschenlampe erfolgen.

## Klassenzimmer klein

## Nicht gesteuerte Lösung

- Die Beleuchtung ist jeden Tag zu 100 % eingeschaltet
- Die geforderte Beleuchtungsstärke von 300 Lux wird zeitweise über- und unterschritten
- Es gibt keine Möglichkeit zu dimmen
- Die Beleuchtung ist manchmal über Nacht eingeschaltet

## Ziel der Lichtsteuerung

- Energiekosten einsparen
- Den Bedienkomfort erhöhen

## Funktionen zur Zielerreichung

- Tageslichtmanagement
- Abwesenheitsmanagement
- Manuelles Dimmen

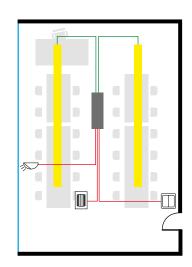
## Funktionsbeschreibung

DIMLITE daylight bietet die Möglichkeit, die beiden Leuchtengruppen individuell ein- und auszuschalten, sowie manuell zu dimmen.

Über den Look-Out-Sensor LSD werden die einzelnen Leuchtengruppen in Abhängigkeit zur Außenhelligkeit tageslichtabhängig gesteuert, um Energie zu sparen und gleichzeitig die geforderte Beleuchtungsstärke von 300 Lux zu garantieren.

Der Bewegungsmelder in Kombination mit der Only-Off-Funktion von DIMLITE garantiert, dass die Beleuchtung nie mehr ohne Anwesenheit bzw. Notwendigkeit eingeschaltet ist. Die Nachlaufzeit muss hierbei am Bewegungsmelder eingestellt werden. Unbeabsichtigtes Einschalten bei Betreten des Klassenzimmers über den Bewegungsmelder ist bei der Funktion Only-Off nicht zu befürchten. Es muss immer manuell über die Taster eingeschaltet werden.





## Stückliste

1 × DIMLITE daylight



1 × Tageslichtsensor LSD



1 × Standard-Bewegungsmelder 1 × Zweifach-Standardtaster



Klassenzimmer mittel bis groß

#### 9

## Nicht gesteuerte Lösung

- Die Beleuchtung ist jeden Tag zu 100 % eingeschaltet
- Es gibt nur eine Lichtstimmung für alle Unterrichtsformen
- Es gibt keine Möglichkeit zu dimmen
- Die Beleuchtung ist manchmal über Nacht eingeschaltet

## Ziel der Lichtsteuerung

- Energiekosten einsparen
- Den Bedienkomfort erhöhen
- Die Flexibilität erhöhen

## Funktionen zur Zielerreichung

- Tageslichtmanagement
- Abwesenheitsmanagement
- Programmierte Lichtszenen auf Tastendruck
- Manuelles Dimmen

## **Funktionsbeschreibung**

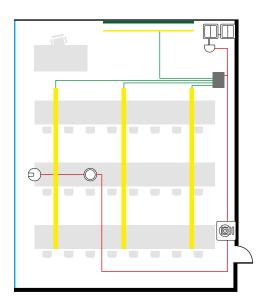
Am DIMLITE multifunction lassen sich 4 Leuchtengruppen gemeinsam oder individuell ein- und ausschalten sowie dimmen. Über den Control-IN Eingang am Gerät können verschiedene Sensoren und Bediengeräte angeschlossen werden: Über den Look-Out-Sensor ED-EYE werden die einzelnen Leuchtengruppen in Abhängigkeit zur Außenhelligkeit tageslichtabhängig gesteuert, um Energie zu sparen und gleichzeitig die geforderte Beleuchtungsstärke zu garantieren.

Der Anwesenheitssensor ED-SENS in Kombination mit der Only-Off-Funktion von DIMLITE garantiert, dass die Beleuchtung nie ohne Anwesenheit bzw. Notwendigkeit eingeschaltet ist. Die Nachlaufzeit kann am DIMLITE multifunction 4 ch eingestellt werden – zwischen 0 Sekunden und 60 Minuten. Unbeabsichtigtes Einschalten bei Betreten des Klassenzimmers über den Bewegungsmelder ist bei der Funktion Only-Off nicht zu befürchten. Es muss immer manuell über die Taster eingeschaltet werden.

Im Eingangsbereich befindet sich ein Szenenbediengerät ED-CCW, mit dem die Gesamtbeleuchtung ausgeschaltet sowie zwischen 3 Anwesenheitsstimmungen gewählt werden kann. Die Szene 1 ist immer tageslichtabhängig. Die statischen Szenen 2 und 3 können individuell eingestellt und aufgerufen werden.

Über das Tastereingangsmodul ED-SxED können 4 Standardtaster angeschlossen werden, mit denen es möglich ist, die einzelnen 4 Leuchtengruppen zu schalten und zu dimmen.





#### Stückliste

1 × DIMLITE multifunction 4 ch

1 × ED-SxED Schalt/Dimm-Eingang

1 × Lichtsensor ED-EYE

1 × Präsenzmelder ED-SENS

2 × Zweifach-Standardtaster

1 × CIRCLE Bedienstelle ED-CCW

DALI-dimmbare Leuchten

## Sekretariat, Büro, kleiner Besprechungsraum

## Nicht gesteuerte Lösung

- Die Beleuchtung ist oftmals über den ganzen Tag zu 100 % eingeschaltet
- Die geforderte Beleuchtungsstärke von 500 Lux wird zeitweise über- und unterschritten
- Es gibt keine Möglichkeit zu dimmen

#### Ziel der Lichtsteuerung

- Energiekosten einsparen
- Bedienkomfort erhöhen

## Funktionen zur Zielerreichung

- Tageslichtmanagement
- Abwesenheitsmanagement
- Lichtstimmungen
- Manuelles Dimmen

## **Funktionsbeschreibung**

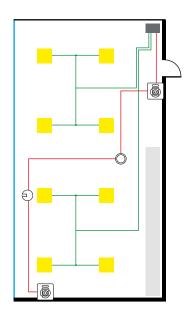
Das Basismodul DIMLITE multifunction 2 ch bietet die Möglichkeit, die beiden Leuchtengruppen individuell ein- und auszuschalten sowie manuell zu dimmen.

Jeweils am Eingangsbereich und am anderen Ende des Büroraumes ist ein Szenenbediengerät ED-CCW für die Bedienung platziert. Hier können die beiden Leuchtengruppen manuell gedimmt sowie einzelne Stimmungen aufgerufen werden. Die Szene 1 ist immer tageslichtabhängig. Die statischen Szenen 2 und 3 können individuell eingestellt werden.

Über den Look-Out-Sensor ED-EYE werden die einzelnen Leuchtengruppen in Abhängigkeit zur Außenhelligkeit tageslichtabhängig gesteuert, um Energie zu sparen und gleichzeitig die geforderte Beleuchtungsstärke von 500 Lux zu garantieren.

Der Bewegungsmelder in Kombination mit der Only-Off-Funktion von DIMLITE garantiert, dass die Beleuchtung nie ohne Anwesenheit bzw. Notwendigkeit eingeschaltet ist. Die Nachlaufzeit kann am DIMLITE multifunction 4 ch eingestellt werden – zwischen 0 Sekunden und 60 Minuten. Unbeabsichtigtes Einschalten bei Betreten des Büroraumes über den Bewegungsmelder ist bei der Funktion Only-Off nicht befürchten. Es muss immer manuell über die Taster eingeschaltet werden.





## Stückliste

- 1 × DIMLITE multifunction 2 ch
- 1 × Anwesenheitssensor ED-SENS
- 1 × Lichtsensor ED-EYE
  - 2 × CIRCLE Bedienstelle ED-CCW
  - DALI-dimmbare Leuchten

## Shop, Boutique

## Nicht gesteuerte Lösung

- Es gibt nur ein Entweder-oder: Die Leuchtengruppen sind ein oder aus
- Es ist nicht möglich, auf die verschiedenen Anforderungen bei Aktionen oder Events zu reagieren

## Ziel der Lichtsteuerung

• Den Bedienkomfort erhöhen

#### Funktionen zur Zielerreichung

- Programmierte Lichtszenen auf Tastendruck
- Manuelles Dimmen

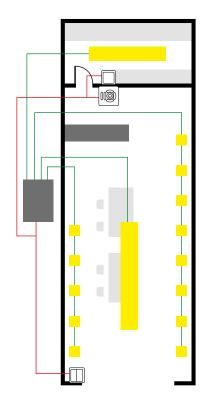
## **Funktionsbeschreibung**

Zum Betreten der Boutique wird nicht die gesamte Verkaufsfläche erhellt, sondern nur die Grundbeleuchtung im Eingangsbereich eingeschaltet. Beim Verlassen bietet sich die Möglichkeit, mit dem zentralen Alles-Aus-Taster sämtliche Leuchten 100-prozentig auszuschalten – ohne vorab bereits durch den dunklen Raum gehen zu müssen.

Über die CIRCLE Bedienstelle im Kassenbereich wird die jeweils passende Lichtstimmung ausgewählt. Somit müssen die verschiedenen Leuchtengruppen nicht täglich neu eingestellt und aufeinander abgestimmt werden. Ganz im Gegenteil: Die drei programmierten Lichtszenen stehen auf Knopfdruck zur Verfügung und können vom Nutzer selbst angepasst oder bei Bedarf neu definiert werden.

Die separate Leuchte im Lager wird über einen Taster ein- und ausgeschaltet, kann aber auch gedimmt werden. Sie wird ebenfalls über den zentralen Taster ausgeschaltet, damit sie nicht versehentlich die ganze Nacht über wertvolle Energie verbraucht.





## Stückliste

 $1 \times \text{DIMLITE}$  multifunction  $4 \, \text{ch}$ 



2 × ED-SxED Schalt/Dimm-Eingang

1 × Standardtaster

1 × Zweifach-Standardtaster

Lager, Archiv

## Nicht gesteuerte Lösung

 Alle Bereiche, auch jene die nicht genutzt werden, sind zu 100% eingeschaltet

## Ziel der Lichtsteuerung

• Energiekosten einsparen

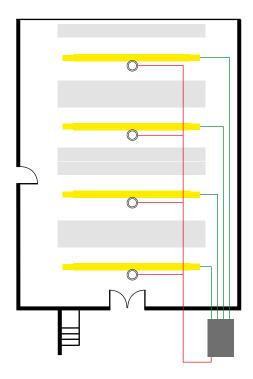
## Funktionen zur Zielerreichung

- An- und Abwesenheitsmanagement
- corridorFUNCTION

## Funktionsbeschreibung

In den einzelnen Bereichen zwischen den Regalen ist eine auf 100 % eingeschaltete Beleuchtung nur notwendig, wenn eine oder mehrere Personen anwesend sind. Die Anwesenheitssensoren ED-SENS können den einzelnen Leuchtengruppen zugeordnet werden und schalten eben nur diese zu 100 % ein, wenn in diesem Bereich jemand anwesend ist. Eine manuelle Bedienung ist nicht notwendig und daher fällt auch die nicht optimale Platzierung und Verdrahtung von Bedienstellen weg, da über die Korridor-Funktion bei Anwesenheit eingeschalten wird und bei Abwesenheit auf einen Dimmwert von 10 % gedimmt wird. Dies verhindert, dass dunkle Gänge betreten werden müssen und erhöht das Sicherheits- und Wohlempfinden.





## Stückliste

1 × DIMLITE multifunction 4 ch



4 × Anwesenheitssensor ED-SENS



## Korridor, Flur

## Nicht gesteuerte Lösung

- Das Licht kann nur zu 100 % ein- oder ausgeschaltet werden
- Die Beleuchtung bleibt meist eingeschaltet

## Ziel der Lichtsteuerung

- Energiekosten einsparen
- Die Sicherheit erhöhen

## Funktionen zur Zielerreichung

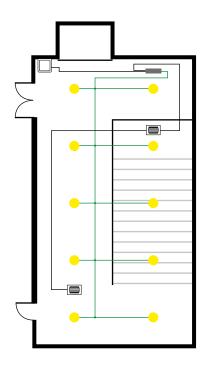
corridorFUNCTION

#### **Funktionsbeschreibung**

Mit der Korridor-Funktion am Basismodul DIMLITE single und den angeschlossenen Bewegungsmeldern schaltet die Beleuchtung bei Anwesenheit auf 100 % oder den eingestellten Lichtwert ein. Ist niemand mehr im Erfassungsbereich des Bewegungsmelders, so dimmen die Leuchten binnen etwa 1 Minute auf 10 % zurück. Die Nachlaufzeit wird am Bewegungsmelder eingestellt.

Das Mindestniveau von 10 % hat den Vorteil, dass niemand einen dunklen Raum betreten und warten muss, bis die Person vom Bewegungsmelder erfasst worden ist. Auch die für eine Video-überwachung notwendige Grundbeleuchtung ist gegeben. Ein zusätzlicher Taster gibt die Möglichkeit, bei Bedarf unabhängig von den Bewegungsmeldern ein- oder auszuschalten.





#### Stückliste

- 1 × DIMLITE single
- 1 × Standardtaster
- 2 × Standard-Bewegungsmelder
- DALI-dimmbare Leuchten

# Sanitäranlagen

## Nicht gesteuerte Lösung

- Die Beleuchtung ist oftmals über den ganzen Tag zu 100 % eingeschaltet
- Wegen der Lebensdauer der Kompaktleuchtstofflampen wird auf eine Anwesenheitssteuerung verzichtet

## Ziel der Lichtsteuerung

• Energiekosten einsparen

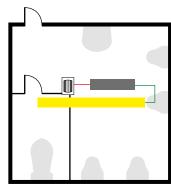
#### Funktionen zur Zielerreichung

- An- und Abwesenheitsmanagement
- corridorFUNCTION

## **Funktionsbeschreibung**

Über den Bewegungsmelder wird die Beleuchtung bei Anwesenheit eingeschaltet und bei Abwesenheit auf 10 % gedimmt. Die Nachlaufzeit wird direkt am Bewegungsmelder eingestellt. Speziell bei öffentlichen Sanitäranlagen kann somit vermieden werden, dass Personen in einen dunklen Raum eintreten müssen. Im Vergleich zu Anlagen, bei denen die Beleuchtung ständig auf 100 % eingeschaltet ist, wird dennoch viel Energie eingespart.





## Stückliste

1 × DIMLITE single



1 × Standard-Bewegungsmelder

# **ZUMTOBEL**



Strahler und Stromschienen



Modulare Lichtsysteme



Downlights



Einbauleuchten



Anbau- und Pendelleuchten



Steh- und Wandleuchten



Lichtbandsysteme und Einzellichtleisten



Hallenleuchten und Werfer Spiegel Systeme



Leuchten höherer Schutzart



Fassaden-, Medien- und Außenleuchten



Lichtmanagement



Sicherheitsbeleuchtung



Medizinische Versorgungssysteme

#### Deutschland

Zumtobel Licht GmbH Grevenmarschstrasse 74–78 32657 Lemgo T +49/(0)5261 212-0 F +49/(0)5261 212-7777 info@zumtobel.de zumtobel.de

## Österreich

Zumtobel Licht GmbH Donau-City-Strasse 1 1220 Wien T +43/(0)1/258 26 01-0 F +43/(0)1/258 26 01-82845 welcome@zumtobel.at zumtobel.at

#### Schweiz

Zumtobel Licht AG Thurgauerstrasse 39 8050 Zürich T +41/(0)44/305 3535 F +41/(0)44/305 3536 info@zumtobel.ch zumtobel.ch

## Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH Schweizer Strasse 30 Postfach 72 6851 Dornbirn, AUSTRIA T +43/(0)5572/390-0 F +43/(0)5572/22826 info@zumtobel.info

## zumtobel.com