

# Steuerung für LED-Beleuchtung

Lichtsteuerung und Lichtregelung



# Warum muss die Beleuchtung gesteuert werden?

Im Inneren des Gebäudes wollen Sie eine bestimmte Beleuchtungsstärke sicherstellen (zum Beispiel 200 lux empfohlen für Milchviehställe). Der Tageslichteinfall ist im Tagesverlauf jedoch sehr unterschiedlich. Auch gibt es generell eher helle Sommertage und dunkle Wintertage. Wenn die Beleuchtung so ausgelegt ist, dass sie bei geringem Tageslichteinfall im Gebäude die gewünschte Helligkeit erzeugt, dann ist es bei hohem Tageslichteinfall zu hell. Dadurch würde Energie verschwendet werden.

Sie möchten im Stall eine lange Tageslichtphase erzeugen, um die Milchleistung zu steigern? Mit großer Sicherheit möchten Sie nicht täglich das Licht sehr früh am Morgen einschalten und sehr spät am Abend ausschalten.

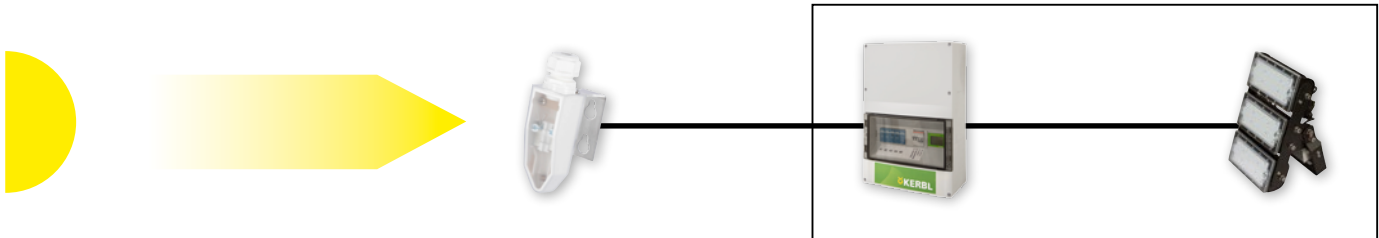
Die Beleuchtungssteuerung von Kerbl bietet die Lösung: mit ihr kann zeitgesteuert und in Abhängigkeit vom vorhandenen Tageslicht die künstliche Stallbeleuchtung ein- oder ausgeschaltet, oder durch automatisches Dimmen sogar ein konstantes Lichtniveau erreicht werden.

## Welche Methoden der Steuerung sind möglich?

### Steuerung der Beleuchtung mit einem Außenlichtsensor

Ein Lichtsensor misst die Helligkeit im Außenbereich. Wenn der Lichtsensor feststellt, dass das Tageslicht ausreichend ist, dann wird die Beleuchtung im Gebäudeinneren abgeschaltet. Unterschreitet das vorhandene Tageslicht einen eingestellten Schwellwert, so wird die Beleuchtung eingeschaltet.

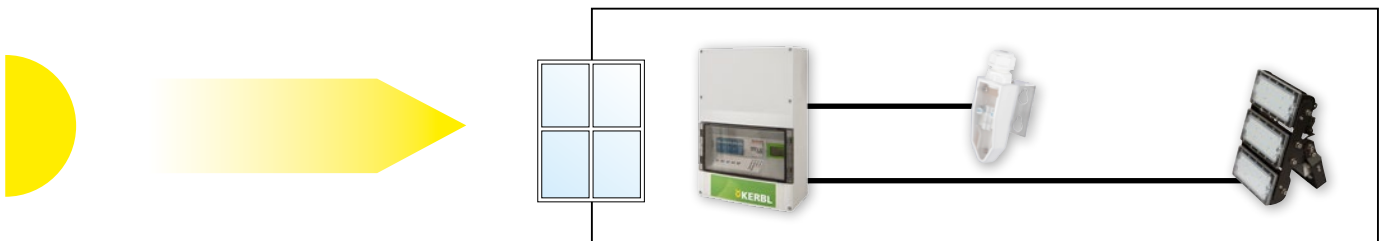
Falls dimmbare Leuchten verwendet werden, kann hierbei auch festgelegt werden, dass die Beleuchtung in einem gedimmten Zustand eingeschaltet wird. Parallel dazu können mit einer Zeitschaltuhr die Ein- und Ausschaltzeiten am Morgen und am Abend vorgegeben werden.



### Regelung der Beleuchtung mit Innensensor

Die optimale Umsetzung der Lichtregelung kann auch Einflüsse der Gebäudehülle auf die Beleuchtungsstärke im Inneren des Gebäudes berücksichtigen. Wenn beispielsweise alle Fenster aufgrund starker Sonneneinstrahlung verdunkelt sind, dann soll die Beleuchtung im Inneren trotzdem eingeschaltet werden. Hierzu wird

der Lichtsensor im Gebäudeinneren angebracht. Die Regelung der Beleuchtungsstärke kann dann nicht nur durch das Ein- und Ausschalten, sondern auch durch automatisches Dimmen der Leuchten erfolgen. So entsteht zwischen den vorgegebenen Ein- und Ausschaltzeiten ein konstantes Lichtniveau im Gebäude.



# LED-Lichtsteuerung von Kerbl

Die Kerbl LED-Lichtsteuerung kann insgesamt 4 Lichtgruppen unabhängig voneinander steuern (davon zwei Lichtgruppen dimmbar). Die Beleuchtung kann sowohl über einen Außenlichtsensor automatisch ein- und ausgeschaltet, als auch über Innenlichtsensoren automatisch auf ein konstantes Lichtniveau geregelt werden. Zusätzlich können mit der integrierten Zeitschaltuhr natürlich die Ein- und Ausschaltzeiten am Morgen und am Abend vorgegeben werden.

Mit der LED-Lichtsteuerung können insgesamt bis zu 11 kW elektrischer Leistung geschaltet werden. Sie ist damit für vielfältige Anwendungen geeignet – von kleinen Installationen mit wenigen Leuchten bis zu Installationen mit beispielsweise 50 Stück 150W-MultiLED-Leuchten von Kerbl.

Für jeden Kreis kann die Betriebsart zwischen Automatikbetrieb und Manuellbetrieb umgestellt werden. Außerdem kann hier zu Testzwecken oder bei besonderen Anlässen dauerhaft auf EIN oder AUS gestellt werden. Für jeden Kreis wird die Wunschhelligkeit vorgegeben und eine Ein- und eine Ausschaltzeit hinterlegt.

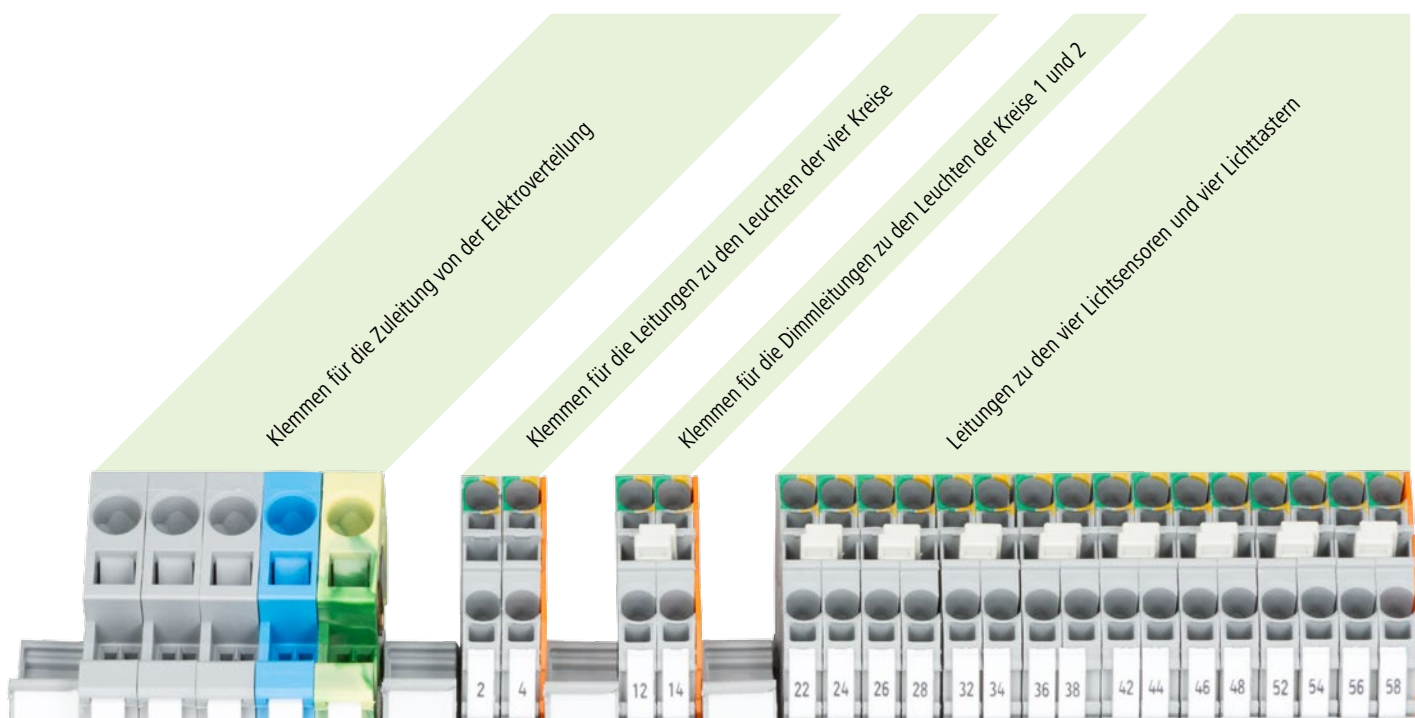
Sie können mit der LED-Lichtsteuerung bis zu vier Lichtsensoren und bis zu vier Taster anschließen. Im Menü können Sie hinterlegen, welchen Lichtkreis der jeweilige Taster steuern soll und was seine Funktion ist (Licht auf einen festen Wert einstellen, Licht für eine bestimmte Zeit einschalten und weitere Möglichkeiten).

```
-> Kreis 1  
Kreis 2  
Kreis 3  
Kreis 4  
Einstellungen  
Sensorwerte
```

```
-> Betrieb: AUTO  
Helligk.: 40  
Ein: 06:00  
Aus: 21:30  
zurueck
```

```
-> Zuord.: Kreis1  
Funktion: Wert  
Zeit (Min): Aus  
Wert: 40  
zurueck
```

**Bequem für den Elektroinstallateur, der die Lichtsteuerung verbaut und in Betrieb nimmt: Alle Klemmen für die Zuleitung und alle abgehenden Leitungen in einer Reihe.**



# LED-Lichtsteuerung von Kerbl

- Zur tageslicht- und/oder zeitgesteuerten Regelung der Beleuchtung
- Standard-Aufputzgehäuse zur Montage im Technikraum
- Feuchteschutz und Staubschutz (Schutzart IP54)
- Ansteuerung von Leuchten mit 1...10V Schnittstelle
- Vier verschiedene Lichtbereiche ansteuerbar
- Zwei Lichtkreise mit Dimmfunktion
- Vorgabe eines Lichtniveaus für die Lichtbereiche
- Integrierte Zeitschaltuhr für jeden Leuchtenkreis zum automatischen Einschalten und Ausschalten der Beleuchtung
- Maximale Schaltleistung von 11 kW
- Geeignet z.B. für bis zu 50 Stück 150W-MultiLED-Leuchten (15 Leuchten an den dimmbaren Kreisen 1 und 2, und 10 Leuchten an den Kreisen 3 und 4)
- Ein Lichtsensor im Lieferumfang (Abfrage von bis zu vier Lichtsensoren möglich)
- Eingang für bis zu vier Tastersignale
- Angenehme Bedienung über Display und drei Bedientasten
- Einfache Installation durch Ihren Elektrofachbetrieb
- Mit ausführlicher Dokumentation und Klemmenbeschreibung




Zwei Ausgänge für  
1...10 Volt Ansteuerung



## Technische Daten

Versorgungsspannung:	230/400 V
Absicherung	B16A 3-polig
Max. Stromwert pro Ausgang	16 A
Max. Gesamtstrom Kreis 3 und 4	16 A
Anzahl Kreise	4
Anzahl dimmbare Kreise	2
Dimm-Funktion Kreis 1 und 2	1...10 V
Max. Anzahl Lichtsensoren	4
Max. Anzahl Tastersignale	4
IP-Schutzart	IP54

Art. Nr.	Beschreibung		€
345000	LED-Steuerung	1/4	
345001	Lichtsensor	1/4	

Ideal geeignet für LED-Leuchten von Kerbl



## Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9  
84428 Buchbach  
Germany  
Telefon +49 8086 933-100  
Telefax +49 8086 933-500  
E-Mail [info@kerbl.de](mailto:info@kerbl.de)  
[www.kerbl.de](http://www.kerbl.de)

Wir bemühen uns laufend unser Programm zu verbessern und auf dem neuesten Stand zu halten. Änderungen in den Ausführungen behalten wir uns deshalb vor. Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle alten Kataloge und Preislisten für diese Produkte ihre Gültigkeit. Bei allen angegebenen Preisen handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen des Herstellers und verstehen sich inklusive gesetzlicher Mehrwertsteuer. Alle Angaben erfolgen vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Preisänderungen und Irrtum vorbehalten. Änderungen in Farbe und Ausführung aus drucktechnischen Gründen möglich! Nachdruck - auch auszugsweise - darf nur nach vorheriger Genehmigung erfolgen.

© 11/2017