

# Bedienungsanleitung

## **LED-Downlight E8 1-10V**

(LTF-1000-01-...)

**LUMITECH**<sup>TM</sup>

LIGHT TECHNOLOGY SOLUTIONS

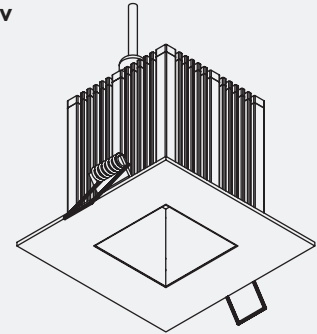
## 1. Montage / Demontage

LED-Downlight E8 1-10V	Artikel-Nummer
RAL9003: signalweiß / <i>white</i>	LTF-1000-01-01-V01
RAL9006: weißaluminium / <i>grey</i>	LTF-1000-01-02-V01
RAL9005: tiefschwarz / <i>black</i>	LTF-1000-01-03-V01



Bitte beachten Sie, dass das LED-Downlight E8 1-10V vor der Inbetriebnahme gemäß der beiliegenden Montage- / Betriebsanleitung fachgerecht installiert wurde. Im Fehlerfall, bei Demontage oder Entsorgung sind die entsprechenden Vorschriften und Hinweise der Montage- / Betriebsanleitung zu berücksichtigen. Die Montage- / Betriebsanleitung steht auch unter [www.lumitech.at](http://www.lumitech.at) zum Download zur Verfügung.

LED-Downlight E8 1-10V



## 2. Bedienung

### Bedienelemente

Die Steuerung des LED-Downlight E8 1-10V erfolgt über ein elektronisches Drehpotentiometer mit Tastfunktion für 1-10V Steuerungstechnologie. Des Weiteren erfolgt das Ein- und Ausschalten über einen Schalter. Bedienelemente sind nicht im Lieferumfang enthalten. Informationen über eine entsprechende Installation entnehmen Sie bitte der Montage- / Betriebsanleitung.

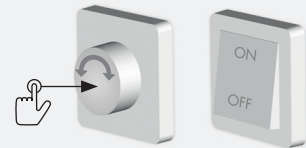
### Gruppensteuerung

In Abhängigkeit der durchgeführten Installation ist eine Gruppensteuerung von bis zu 24 LED-Downlight E8 1-10V möglich. Informationen für eine entsprechende Verdrahtung entnehmen Sie bitte der Montage- / Betriebsanleitung.

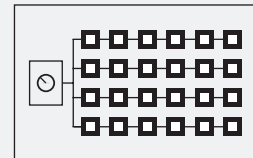
### Betriebsarten

Bei der Bedienung wird grundsätzlich zwischen den beiden Betriebsarten „Helligkeit“ und „Farbtemperatur“ unterschieden. In Abhängigkeit der aktuell vorherrschenden Betriebsart kann mit dem Drehpotentiometer entweder die Helligkeit oder die Farbtemperatur stufenlos verändert werden. Der Wechsel der Betriebsart erfolgt durch eine Tasterbetätigung.

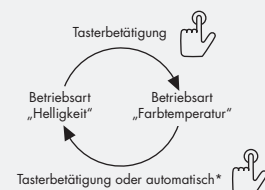
Bedienelemente



Gruppensteuerung (24x)



Betriebsarten



\* Es erfolgt ein automatischer Wechsel auf die Betriebsart „Helligkeit“, wenn einer der nachstehenden Fälle eintritt:

- 8 sec. Inaktivität des Benutzers in der Betriebsart „Farbtemperatur“
- Netzwiederkehr nach Netzspannungsunterbrechung
- Durchführen der Reset-Funktion (Weitere Informationen siehe Punkt „Reset-Funktion“)

### Steuern von Farbtemperatur und Helligkeit

In Abhängigkeit der aktuell vorherrschenden Betriebsart können mit dem Drehpotentiometer folgende Steuerungen durchgeführt werden:

- Farbtemperatur stufenlos regelbar von 2.700 Kelvin bis 6.500 Kelvin
- Helligkeit stufenlos dimmbar von 10 bis 100%

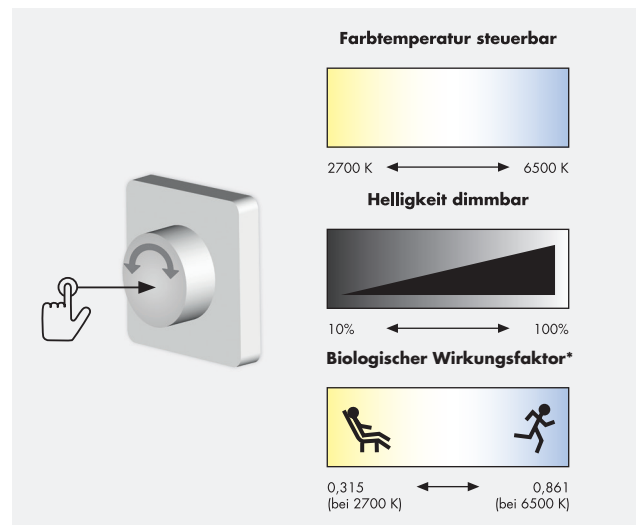
### Reset-Funktion

Wird der Taster für 8 sec. gedrückt gehalten, wird das LED-Downlight E8 1-10V auf folgende Werte zurückgesetzt:

- Betriebsart „Helligkeit“
- Helligkeit 100%
- Farbtemperatur 2700 Kelvin

### Ein- und Ausschalten

Über einen Schalter kann das LED-Downlight E8 1-10V ein- und ausgeschaltet werden. Durch die, in der Montage- / Betriebsanleitung definierte Installation des Schalters, wird im ausgeschalteten Zustand keine Standby-Leistung benötigt.



\* Anhand der eingestellten Farbtemperatur ergeben sich biologische Wirkungsgrade zwischen 0,315 (bei 2700 Kelvin) und 0,861 (bei 6500 Kelvin).

## 3. Definierte Zustände

### Verhalten nach Netzspannungsunterbrechung

Nach Netzwiederkehr wird die Betriebsart „Helligkeit“ aktiviert. Des Weiteren stellen sich die zuletzt eingestellten Werte für Helligkeit und Farbtemperatur ein.

### Verhalten ohne Verdrahtung der Steuerleitungen

Werden die beiden Steuerleitungen 10V+ (weiß) und 10V- (grau) vom elektronischen Potentiometer für 1-10V Steuerungstechnologie kurzzeitig getrennt, so ist das Steuern des LED-Downlight E8 1-10V für diesen Zeitraum nicht möglich. In diesem Fall werden 100% Helligkeit und die zuletzt eingestellte Farbtemperatur automatisch angesteuert. Wurde die Farbtemperatur noch nie manuell verändert, so wird die werksseitig voreingestellte Farbtemperatur von 2700 Kelvin angesteuert.



Die Steuerleitungen „10V-“ und „10V+“ müssen zwingend an einem elektronischen Potentiometer für 1-10V Technologie angeschlossen werden, und dürfen nicht unangeschlossen bleiben!

## 4. Temperaturverhalten

Dass sich LED-Leuchten beim Zuführen von elektrischer Leistung erwärmen, ist prinzipbedingt eine grundlegende Eigenschaft der LED-Technologie. Um die Lebensdauer und den absoluten Lichtstrom von LEDs positiv zu beeinflussen, sind bei LED-Anwendungen grundsätzlich niedrige Umgebungs- und somit Betriebstemperaturen anzustreben! Aus diesem Grund wird für das LED-Downlight E8 1-10V eine Umgebungstemperatur von max. 25°C empfohlen.

### Temperaturkompensation

LEDs verändern üblicherweise in Abhängigkeit der Betriebstemperatur ihre Lichtfarbe. Das LED-Downlight E8 1-10V wirkt dem durch eine mikrocontroller-gesteuerte Temperaturkompensation entgegen, und gewährleistet dadurch hohe Weißtreue der Farbtemperatur im Betrieb.

### Sicherheitsfeature Temperaturüberwachung

Das mikrocontroller-gesteuerte Lampmanagement des LED-Downlight E8 1-10V verfügt über ein Sicherheitsfeature, welches die Betriebstemperatur mit Hilfe eines Temperatursensors am LED-Modul im Inneren des LED-Downlight E8 1-10V überwacht und im Bedarfsfall einen automatischen Dimmvorgang einleitet um Überhitzung zu vermeiden.

Hinweis: Wird die Warntemperatur von 85°C oder eine Temperatur darüber erreicht, so wird die Helligkeit solange im 1-Sekundentakt automatisch um 30% des vom Benutzer eingestellten Helligkeitswertes reduziert, bis die Betriebstemperatur einen Wert unterhalb der Warntemperatur aufweist (<85°C). Bei Unterschreiten der Wiedereinschaltemperatur von 65°C wird die Helligkeit wieder auf den vom Benutzer ursprünglich eingestellten Helligkeitswert zurückgesetzt. Tritt das Sicherheitsfeature dieser automatischen Leistungsreduktion im Betrieb auf, so ist dies ein Zeichen zu hoher Temperaturen. Diese Warnung wird durch den oben beschriebenen Vorgang signalisiert. Ursachen für überhöhte Temperaturen könnten z.B. eine zu hohe Umgebungstemperatur oder das Abdecken des LED-Downlight E8 1-10V mit Wärmedämmmaterial sein. Entsprechende Informationen für eine korrekte Installation entnehmen Sie bitte der Montage- / Betriebsanleitung.

**Kontakt**

LUMITECH Produktion und Entwicklung GmbH  
Technologiepark 10, 8380 Jennersdorf - Austria  
[www.lumitech.at](http://www.lumitech.at)

ITFD-1000-01-23-V01, 2011/03

Copyright © LUMITECH Produktion und Entwicklung GmbH, Jennersdorf, 2007-2011. Alle Rechte vorbehalten.

Die technischen Inhalte entsprechen dem Stand bei Drucklegung und können ohne Vorankündigung oder Hinweis geändert werden.