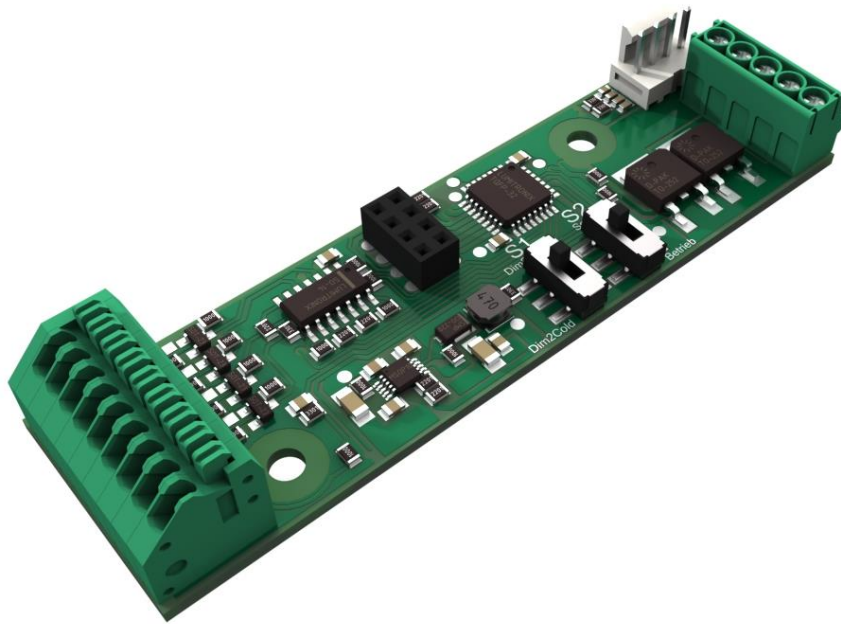


# PowerController



## FEATURES

- Tunable White Steuereinheit mit Dimm-Funktion und Dim2Warm/Dim2Cold-Modus
- Zur Steuerung von Konstantspannungs-LED-Modulen (Ausgangsspannung von 12 - 30V)
- Eingangsspannung in Abhängigkeit vom LED-Modul (12 - 30V)
- Kleine Abmessungen (89 x 26 x 17 mm)
- Hohe Strombelastbarkeit von bis zu 5 A
- Hohe Ausgangsleistung von bis zu 150 W (bei 30V)
- Sehr geringe Stand-by-Leistung von <100 mW über den gesamten Spannungsbereich
- Dim2Warm/Dim2Cold über Kabelbrücke aktivierbar (Standardmodus: Tunable White)
  - Dim2Warm: Beim Herunterdimmen wird die Farbtemperatur reduziert  
z. B. gemütliche Atmosphäre im Wohnzimmer
  - Dim2Cold: Beim Herunterdimmen wird die Farbtemperatur erhöht
  - Die maximale Farbtemperatur (Dim2Warm) oder die minimale Farbtemperatur (Dim2Cold) Kann frei gewählt werden.
- Memory-Funktion: Die Helligkeits- und Farbtemperatur-Werte bleiben auch bei Netzunterbrechung bzw. Netzwidekehr erhalten
- Zwei getrennt regelbare Universaleingänge für Taster, Potentiometer, 1 – 10 V Schnittstelle oder 0 – 10 V Schnittstelle
  - Eingang 1: Zur Steuerung der Helligkeit
  - Eingang 2: Zur Steuerung der Farbtemperatur
- Separater Eingang bzw. Anschluss für externe Sensoren (Helligkeitssensoren, Bewegungsmelder)
- Bohrungen für M3-Schrauben zur einfachen Befestigung
- 5 Jahre Garantie
- Made in Germany

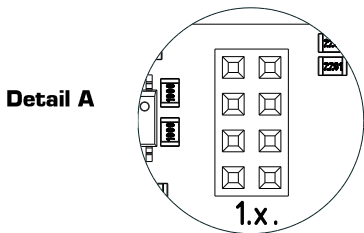
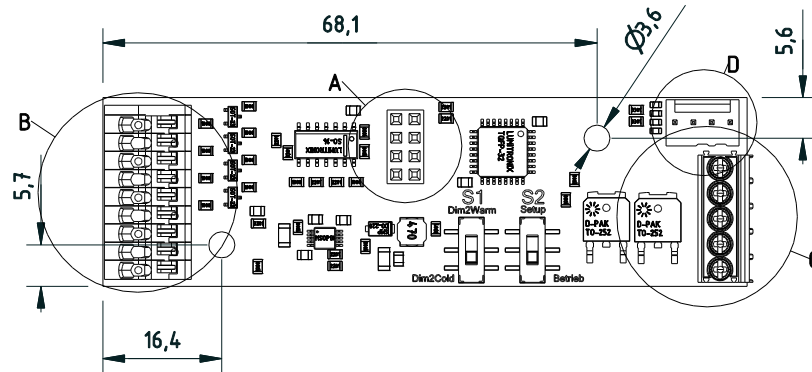
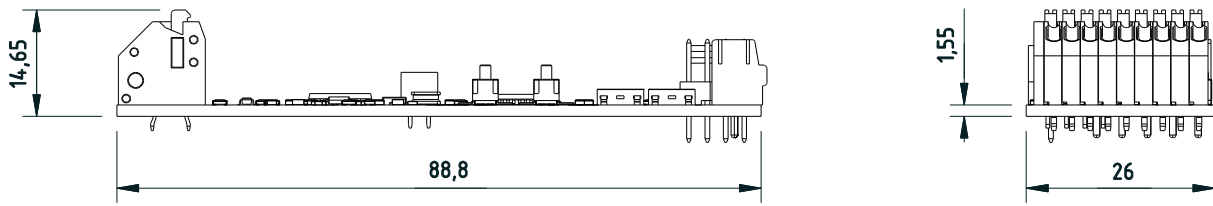
## ANWENDUNGEN

- Ideal zur Steuerung aller Arten von Leuchten mit Tunable White LED-Modulen, z. B.:
  - Deckenleuchten
  - Industrieleuchten
  - Stehleuchten
  - Wandleuchten
  - Pendelleuchten
- Hervorragend zur Steuerung von folgenden LUMITRONIX® Tunable White Produkten:
  - LumiFlex
  - SlimFlex
  - BackMatrix
  - SmartArray 24V

**TECHNISCHE DATEN**

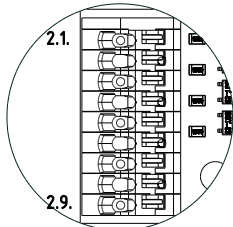
LUMITRONIX Artikelnummer	51161
Artikel Bezeichnung	PowerController
Klassifizierung	Professional
Elektrische Daten (Eingang)	
Betriebsart	Konstantspannung
Spannung [V]	12 bis 30
Strom [mA]	5000
Leistungsaufnahme Betrieb [mW]	225
Leistungsaufnahme Standby [mW]	100
Leitungsquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,2 bis 0,5
Elektrische Daten (Ausgang)	
Steuerungsart	PWM
Spannung [V]	Identisch Eingangsspannung
Strom [mA]	5000
Leistung [W]	60 (bei 12 V) / 120 (bei 24 V) / 150 (bei 30 V)
Frequenz [Hz]	2000
Leitungsquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,2 bis 0,5
Schnittstellen	
Taster	ja
0 – 10 V / 1 – 10 V / Potentiometer (100 kOhm)	ja
Helligkeitssensor	ja
Erweiterungsanschluss	ja
Sicherheit	
Kurzschlusschutz	nein
Überspannungsschutz	nein
Überlastschutz	nein
Übertemperaturschutz	nein
Abmessungen / Mechanische Daten	
Länge [mm]	88,8
Breite [mm]	26
Höhe [mm]	17,6
Gewicht [g]	20
Temperaturen	
Betriebstemperatur an T <sub>c</sub>	0°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Lieferumfang	
Selbstklebende Folie	nein
Lieferumfang	1 x PowerController
Garantie	5 Jahre
Approbationen / Zertifizierungen	
CE-Deklaration	ja
RoHS	ja
Reach	ja

**ZEICHNUNG**



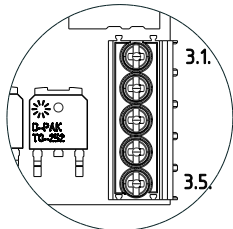
**Detail A**

1.x Erweiterungsanschluss



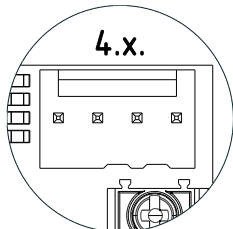
**Detail B**

- 2.1. Steuereingang: Taster (Dimmung)
- 2.2. Steuereingang: 0 -10 V / 1 - 10 V / Potentiometer (Dimmung)
- 2.3. GND (Dimmung)
- 2.4. Steuereingang: Taster (Farbtemperatur)
- 2.5. Steuereingang: 0 -10 V / 1 - 10 V / Potentiometer (Farbtemperatur)
- 2.6. GND (Farbtemperatur)
- 2.7. VCC (Bewegungsmelder)
- 2.8. Signal (Bewegungsmelder)
- 2.9. GND (Bewegungsmelder)



**Detail C**

- 3.1. Ausgang: Kaltweiß
- 3.2. Ausgang: Warmweiß
- 3.3. Ausgang: VCC
- 3.4. Eingang: VCC
- 3.5. Eingang: GND



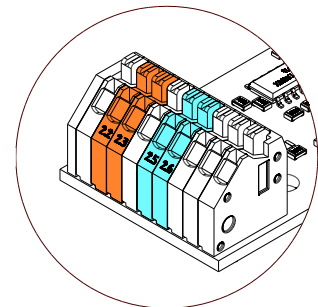
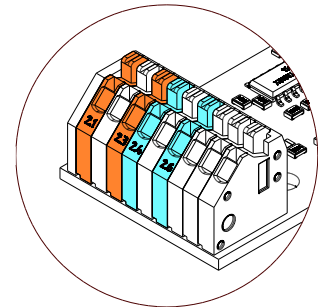
**Detail D**

4.x. Eingang: Helligkeitssensor

## ANSCHLUSS

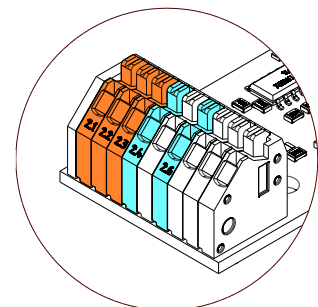
### Modus 1: Normalbetrieb

1. Verbinden Sie Ihre Taster zum Dimmen mit dem Steuereingang (Klemmen 2.1. und 2.3.). Sollten mehrere Bedienstellen gewünscht werden, können mehrere Taster parallel geschaltet werden.
2. Verbinden Sie Ihre Taster zur Steuerung der Farbtemperatur mit dem Steuereingang (Klemmen 2.4. und 2.6.). Sollten mehrere Bedienstellen gewünscht werden, können mehrere Taster parallel geschaltet werden.
3. Sollten Sie via Potentiometer, 1 – 10 V Dimmer oder 0 – 10 V Steuerspannung dimmen wollen, verbinden Sie diese mit dem Steuereingang (Klemme 2.2.) und GND (Klemme 2.3.). Es kann immer nur ein Gerät an diesem Anschluss verwendet werden.
4. Sollten Sie die Farbtemperatur via Potentiometer, 1 – 10 V Dimmer oder 0 – 10 V Steuerspannung dimmen wollen, verbinden Sie diese mit dem Steuereingang (Klemme 2.5.) und GND (Klemme 2.6.). Es kann immer nur ein Gerät an diesem Anschluss verwendet werden.



### Modus 2: Dim2Warm / Dim2Cold

1. Verbinden Sie den Steuereingang (Klemme 2.4.) mit GND (Klemme 2.6.).
2. Sollten Sie via Taster dimmen, verbinden Sie ihren Taster mit dem Steuersignal (Klemme 2.1.) und GND (Klemme 2.3.). Es können mehrere Taster parallel geschaltet werden wenn eine Dimmung von mehreren Stellen aus gewünscht ist.
3. Sollten Sie via Potentiometer, 1- 10V Dimmer oder 0 – 10 V Steuerspannung dimmen wollen, verbinden Sie diese mit dem Steuereingang (Klemme 2.2.) und GND (Klemme 2.3.).

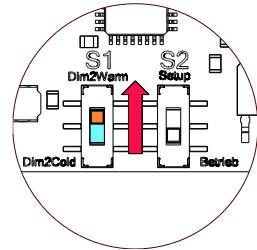


**Hinweis:** Eine Kombination aus beliebig vielen Tastern sowie einem 1 – 10 V Dimmer pro Kanal (Dimmung und Farbtemperatur) ist möglich.

## KONFIGURATION (Modus 2: Dim2Warm / Dim2Cold)

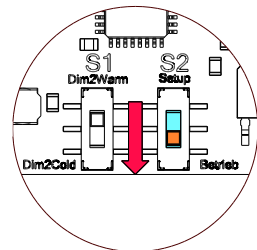
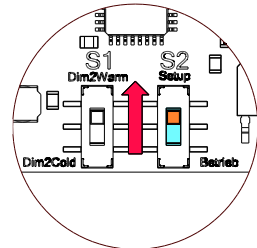
### Einstellung Dim2Warm

1. Soll bei sinkender Helligkeit die Farbtemperatur verringert werden, stellen Sie den Schalter S1 auf die obere Position „Dim2Warm“. Dieser Modus eignet sich besonders für Wohnräume, um bei sinkender Umgebungshelligkeit eine gemütliche Atmosphäre zu erzeugen.



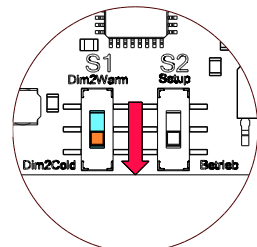
### Einstellung der maximalen Farbtemperatur (Dim2Warm)

- 1.1 Stellen Sie den Schalter S2 auf die obere Position „Setup“. Das Modul wird die eingestellte Helligkeit beibehalten. Damit ein Wert eingestellt werden kann, sollte der PowerController für kurze Zeit von der Spannungsversorgung getrennt werden. Dadurch wird der PowerController neu initialisiert.
- 1.2 Wählen Sie mit dem am Steuereingang angeschlossen Bedienelement die gewünschte maximale Farbtemperatur.
- 1.3 Stellen Sie den Schalter S2 auf die untere Position „Betrieb“ und starten Sie den PowerController neu. Das Modul wird die eingestellte maximale Farbtemperatur dauerhaft speichern. Anschließend wird die Farbtemperatur angefahren, welche sich durch die eingestellte maximale Farbtemperatur und die aktuelle Dimmstufe ergibt.



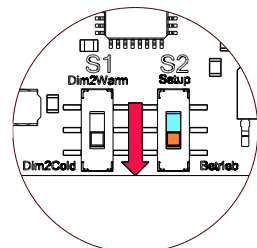
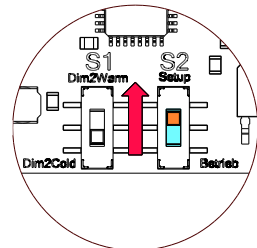
### Einstellung Dim2Cold

2. Soll bei sinkender Helligkeit die Farbtemperatur erhöht werden, stellen Sie den Schalter S1 auf die obere Position „Dim2Cold“. Dieser Modus wird nur in Sonderfällen genutzt.



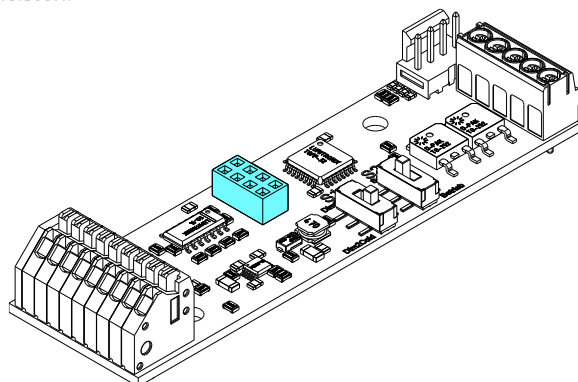
### Einstellung der minimalen Farbtemperatur (Dim2Cold)

- 2.1 Stellen Sie den Schalter S2 auf die obere Position „Setup“. Das Modul wird die eingestellte Helligkeit beibehalten. Damit ein Wert eingestellt werden kann, sollte der PowerController für kurze Zeit von der Spannungsversorgung getrennt werden. Dadurch wird der PowerController neu initialisiert.
- 2.2 Wählen Sie mit dem am Steuereingang angeschlossen Bedienelement die gewünschte minimale Farbtemperatur.
- 2.3 Stellen Sie den Schalter S2 auf die untere Position „Betrieb“ und starten Sie den PowerController neu. Das Modul wird die eingestellte minimale Farbtemperatur dauerhaft speichern. Anschließend wird die Farbtemperatur angefahren, welche sich durch die eingestellte minimale Farbtemperatur und die aktuelle Dimmstufe ergibt.

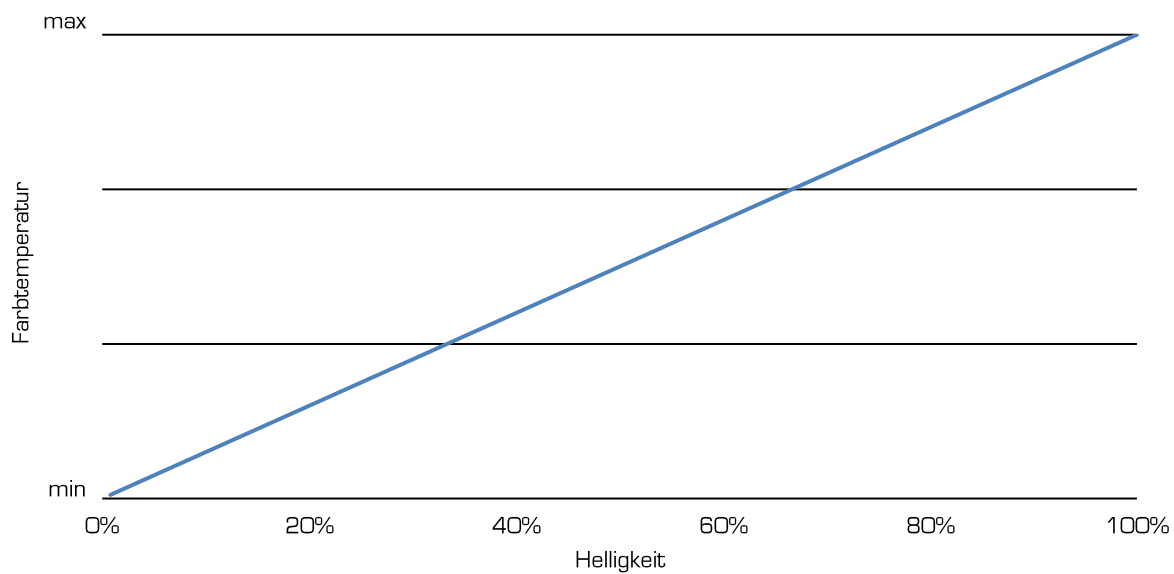


## ERWEITERUNGEN

Über den verbauten Anschluss auf dem Modul kann jeweils eine Erweiterung eingebaut werden. Verwenden Sie hierfür bitte ausschließlich von LUMITRONIX® spezifizierte Erweiterungen, um einen Fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten.



## DIMMCHARAKTERISTIK (Dim2Warm)



## SICHERHEITSHINWEISE

Die LED-Controller und all ihre Komponenten dürfen nicht mechanisch gestresst werden. Vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkung, z. B. durch Schrauben oder zu starkes Biegen. Die Installation des Moduls (mit Betriebsgerät) muss unter Berücksichtigung aller anwendbaren elektrischen und sicherheitstechnischen Normen erfolgen. Achten Sie auf Standard ESD-Vorkehrungen, wenn die Module installiert werden.

- Die Bauteile auf den LED Controllern dürfen nicht mechanisch belastet werden.
- Die Leiterbahnen auf den Platinen dürfen durch die Montage nicht beschädigt oder unterbrochen werden.

Unsere LED-Controller sind nicht gegen Überlast, Übertemperatur und Kurzschlussströme geschützt. Um die Controller sicher und zuverlässig zu betreiben ist es daher notwendig ein elektronisch stabilisiertes Netzgerät zu verwenden in dem diese Sicherheitsfunktionen bereits integriert sind. Werden andere als die von uns vertriebenen Netzgeräte verwendet müssen folgende Schutzmaßnahmen netzgerätseitig gewährleistet werden:

## MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NETZTEILE

Kurzschlusschutz • Überlastschutz • Übertemperaturschutz

- Die Installation von LED-Controllern (mit Netzgerät) darf nur unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Normen durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.

## BEI FRAGEN HELFEN WIR IHNEN GERNE WEITER

LUMITRONIX® ist Ihr Partner in Sachen Leuchtdioden, LED-Produkte und Licht-Vermessung



LUMITRONIX® LED-Technik GmbH  
Haigerlocher Str. 42  
72379 Hechingen

LED Shop: <http://www.leds.de>  
Forum: <http://www.lumitronixforum.de>  
E-Mail: [mail@leds.de](mailto:mail@leds.de)

Zentrale +49 (0) 7471 / 96014-0  
Fax +49 (0) 7471 / 96014-99

UStIdNr. DE 814318271  
Amtsgericht Stuttgart  
HRB 421019 12.04.05

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten