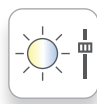


PI-LED® AREA SYSTEM PRO - All in One Circular



Farbtemperatur steuerbar
1.800K bis 16.000K



Helligkeit dimmbar
CCT/CIE-xy: 5-100%
RGB: 0-100%



CIE-xy/RGB steuerbar
Farborte und Sequenzen



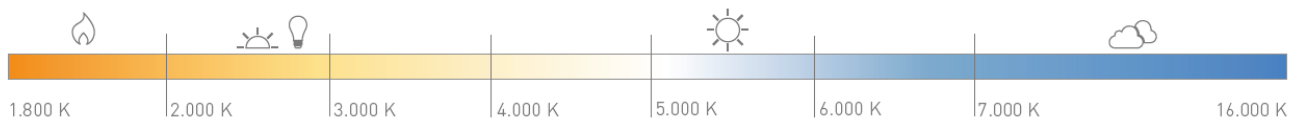
Biorhythmisches Licht
Aktivierung und Entspannung



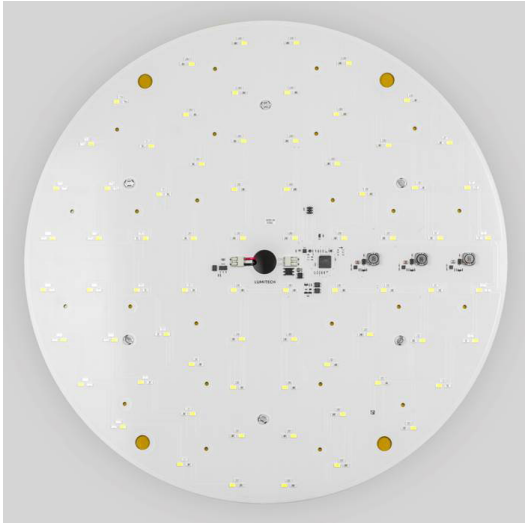
Ansteuerung
DALI DT8, NeoLink



Hohe Farbwiedergabe
CRI>90



PI-LED® AREA SYSTEM PRO - All in One Circular



*CCT-Werte außerhalb des Bereichs von 2.500-7.000K können über den CIE-xy-Modus eingestellt werden

III PRODUKTbeschreibung

- SMD Mid Power LEDs
- Hohe Effizienz bis 110 lm/W
- Hoher Farbwiedergabeindex CRI>90
- Geringe Farbtemperaturtoleranzen MacAdam 1 (typisch / initial)
- 2 Steuerungstechnologien: DALI DT8, NeoLink
- Integrierter Übertemperaturschutz
- Einstellbare Farbtemperatur von 1.800K – 16.000K*
- Einstellbare CIE-xy-Farborde und RGB-Farben
- Dimmung: CCT/CIE-xy 5-100% | RGB 0-100%

III TECHNISCHE DATEN

Lichtquelle	SMD LED Modul
Betriebsspannung	48V DC
Leistung	typ. 50W
LED-Lichtstrom	5.800lm
Steuerungstechnologie	DALI DT8, NeoLink
Dimmbar	RGB: 0% - 100% CCT/CIE-xy: 5% - 100%
Umgebungstemperatur	+10°C ... +45°C
Lagertemperatur	-20°C ... +80°C
t _{c, max} LED Modul	+75°C
Abstrahlcharakteristik	140°



III BESTELLDATEN UND TECHNISCHE DATEN - ALL IN ONE CIRCULAR

Typ	Beschreibung	Steuerung	Lichtstrom [lm]	Spannung [V DC]	Leistung [W]	Energieeffizienzklasse
LTS-06500-05-AI	PI-LED Area System Pro All In One Circular 6500LM, DALI DT8	DALI DT8	5.800	48	50	F
LTS-06500-06-AI	PI-LED Area System Pro All In One Circular 6500LM, NeoLink	NeoLink	5.800	48	50	F

Anmerkungen:

- Alle Werte bei ta=25°C, tc=50°C und 3000K
- Toleranzbereich lichttechnische Daten +/-10%
- Toleranzbereich elektrische Daten +/-15%
- Lichttechnische Werte nach CIE1931
- Toleranzbereich Versorgungsspannung 48V +/-5%
- Wird die max. zulässige Betriebsspannung überschritten, führt dies zur Überlastung des PI-LED Systems und kann eine stark reduzierte Lebensdauer verursachen.
- Das Überschreiten der max. Temperaturgrenzwerte reduziert die Lebensdauer des PI-LED Systems bzw. kann dieses zerstören. Temperaturmessungen am LED-Modul müssen im eingeschwungenen Zustand und mittels ThermoSENSOR gemäß EN 60598-1 durchgeführt werden.
- Die maximale Systemleistung des PI-LED AREA SYSTEM PRO All in One Circular ist softwaretechnisch begrenzt auf 65W.
- Je nach Farbtemperatur und Temperatur des LED-Moduls nimmt die MacAdam-Abweichung Werte < 4 an.

PI-LED® AREA SYSTEM PRO - All in One Circular

ANSCHLUSS - DALI DT8

Keine DALI-Polarität zu beachten



FUNKTIONSBESCHREIBUNG - DALI DT8

Modus	CCT	RGB	CIE
Farbe	1.800K – 16.000K	Kanäle einzeln steuerbar	PI-LED Farbraum
Helligkeit	5 -100%	0 -100%	5 -100%

Hinweis:
Eine Farbortgenauigkeit im Farbmodus ist nur bei der Einstellung von CIE-xy-Werten gegeben.

Zuweisung zu maximal 16 Gruppen und maximal 16 Lichtszenen möglich

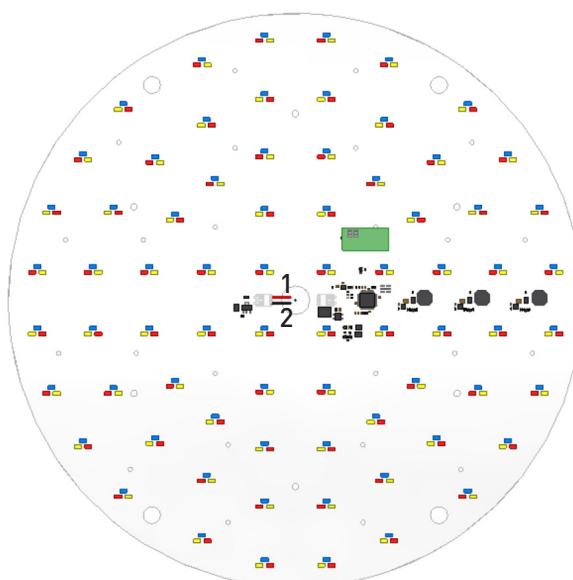
Empfohlene Bediengeräte:

- LTP-1028 (DALI Touchpanel DT8)
- LTP-1029 (DALI Display 7" DT8)
- K-DALI-CDC (DALI-Bedienelement für Tageslichtverläufe)
- K-DALI-SEQ (DALI-Bedienelement für Farbsequenzen)

Anschlussklemmenbelegung

Klemme Nr.	Funktion
1	+ 48V DC
2	- 0V DC
3	DALI
4	DALI

ANSCHLUSS - NEOLINK



FUNKTIONSBESCHREIBUNG - NEOLINK

Modus	CCT	RGB	CIE
Farbe	1.800K – 16.000K	Kanäle einzeln steuerbar	PI-LED Farbraum
Helligkeit	5 -100%	0 -100%	5 -100%

Hinweis:
Eine Farbortgenauigkeit im Farbmodus ist nur bei der Einstellung von CIE-xy-Werten gegeben.

Zuweisung zu Gruppen und Lichtszenen je nach Bediengerät möglich

Mögliche Bediengeräte:

- LTP-1026 (NeoLink Box) zusammen mit der myPI-LED App für Android/iOS
- K-ZWALLY-x.2

Anschlussklemmenbelegung

Klemme Nr.	Funktion
1	+ 48V DC
2	- 0V DC

PI-LED® AREA SYSTEM PRO - All in One Circular

III HINWEISE

Versorgungsspannung: Leitungsart und Leitungsquerschnitt	Zum Anschluss der Versorgungsspannung an die Klemme kann ein eindrahtiger oder feindrahtiger Leiter mit einem Leitungsquerschnitt von 0,2 bis max. 0,75mm ² verwendet werden.
Installation und Einbau	Bei Einbau des PI-LED AREA SYSTEM PRO All in One Circular in eine Leuchte muss dieses nicht gegen zufälliges Berühren geschützt sein. Die lichttechnischen Parameter des PI-LED AREA SYSTEM PRO All in One Circular können sich bei Einbau in eine Leuchte ändern.
Elektrische Versorgung	Bei der Verwendung eines Betriebsgerätes müssen folgende Schutzfunktionen gewährleistet sein: <ul style="list-style-type: none"> • Kurzschlusserkennung • Überlasterkennung • Übertemperatur-Abschaltung • SELV Ausgangsspannung <p>Das PI-LED AREA SYSTEM PRO All in One Circular muss mit einem von Lumitech empfohlenen Betriebsgerät (mit Konstanzspannung) betrieben werden. Sekundärseitiges Schalten des verwendeten Betriebsgerätes ist nicht zulässig. Eine Liste mit empfohlenen Betriebsgeräten steht auf der Lumitech Website zur Verfügung.</p>
Betrieb / Montage - EMPFEHLUNG	Verwenden Sie diese Art der Montage bei metallischen Flächen . Das PI-LED AREA SYSTEM PRO All In One Circular wird direkt auf die metallische Fläche montiert. Dabei müssen folgende Punkte zwingend berücksichtigt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Einfügen einer elektrisch isolierenden, thermisch leitfähigen Schicht (Wärmeleitfolie, Wärmeleitpad) zwischen die gesamte Unterseite des Moduls und die metallische Fläche des Leuchtengehäuses • Befestigung des Moduls inklusive Wärmeleitfolie / Wärmeleitpad mit 6 Stk. Schrauben (6 Bohrungen, Durchmesser 4,7mm) auf der metallischen Bodenfläche des Leuchtengehäuses. Alternativ können „Push To Fix“- Befestigungselemente (BJB) verwendet werden. <p><i>Für die Fixierung der Wärmeleitfolie/des Wärmeleitpads stehen zusätzlich 24 Bohrlöcher mit einem Durchmesser von 3,1mm zur Verfügung.</i></p> <p>Weitere Details finden Sie im Abschnitt DETAILS ZUR MONTAGE / ZUBEHÖR.</p>
Betrieb / Montage - ALTERNATIV	Verwenden Sie diese Art der Montage bei Flächen aus Kunststoff . Das PI-LED AREA SYSTEM PRO All in One Circular wird mittels Abstandshaltern aus Kunststoff in die Leuchte eingesetzt.
EOS/ESD Sicherheitsrichtlinie	Das PI-LED AREA SYSTEM PRO All in One Circular enthält Bauteile, die auf elektrostatische Entladung empfindlich reagieren. Es darf nur bei Sicherstellung des EOS/ESD-Schutzes in der Fertigung und in der Anwendung eingebaut werden.
CE - Kennzeichnung	Das PI-LED AREA SYSTEM PRO All in One Circular ist nach den gültigen Normen geprüft (siehe Abschnitt Normen). Entsprechende Normtests am Endprodukt müssen separat durchgeführt werden.

LUMITECH PI-LED Systeme müssen mit **Konstanzspannung DC** versorgt werden!

Der Betrieb an einem Konstantstromkonverter führt zu irreversibler Schädigung des PI-LED Systems.

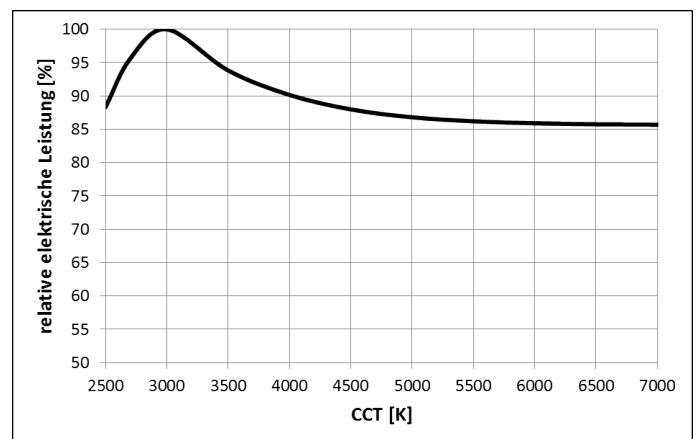
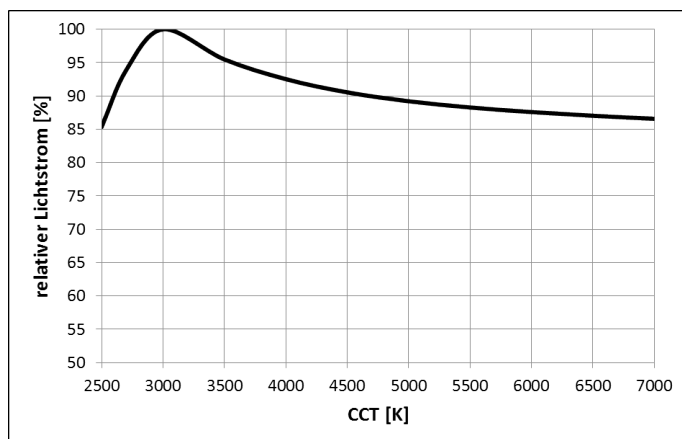
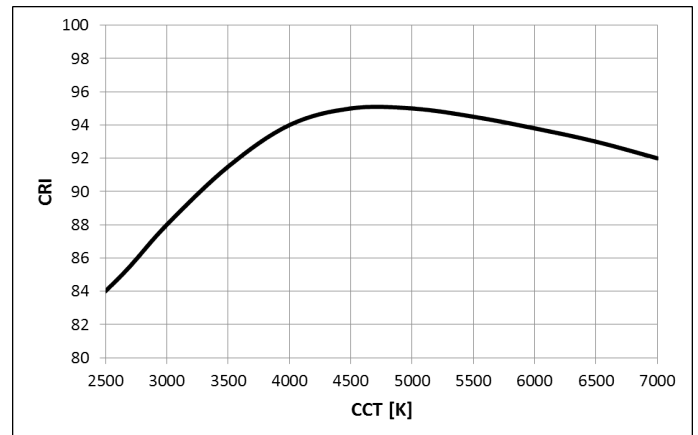
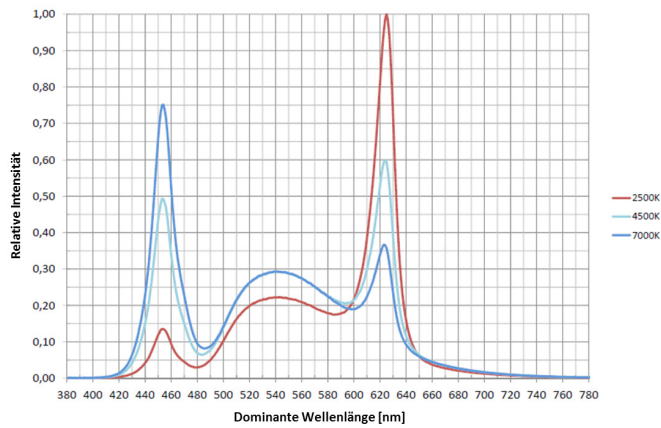
Das Anschließen der Versorgungsleitung an die Steuerungskanäle oder der Anschluss von einem nicht geeigneten Betriebsgerät an die Versorgungsklemmen kann zu irreversiblen Schäden des PI-LED Systems führen.

III NORMEN

EN62031	LED Module für Allgemeinbeleuchtung - Sicherheitsanforderungen
EN62471	Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen
ETSI EN 300 328 V2.1.1	Anforderungen für Breitband-Datenübertragungssysteme im 2,4 GHz Band (RED 2014/53/EU)
EN 301 489-3	Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten

PI-LED® AREA SYSTEM PRO - All in One Circular

III OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

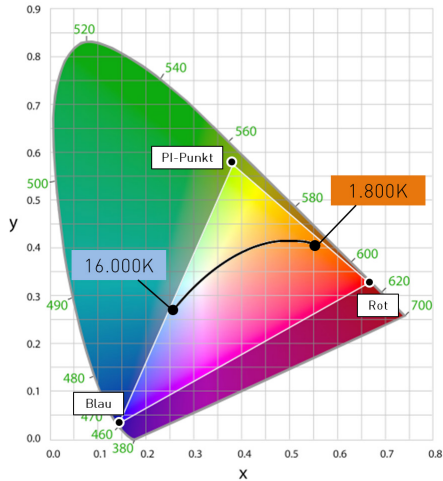


Anmerkung:

- Der tatsächliche Lichtstromrückgang kann über die gelieferten LED-Module variieren.
- Bei den abgebildeten Diagrammen handelt es sich um typische Verläufe und nicht um das exakte Verhalten des LED Moduls bzw. des Systems.

PI-LED® AREA SYSTEM PRO - All in One Circular

III KOORDINATEN UND TOLERANZEN NACH CIE 1931



Darstellbarer PI-LED Farbraum im CIE 1931 System

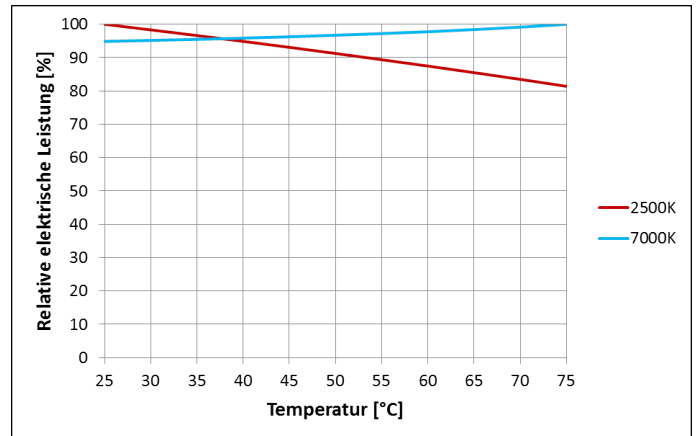
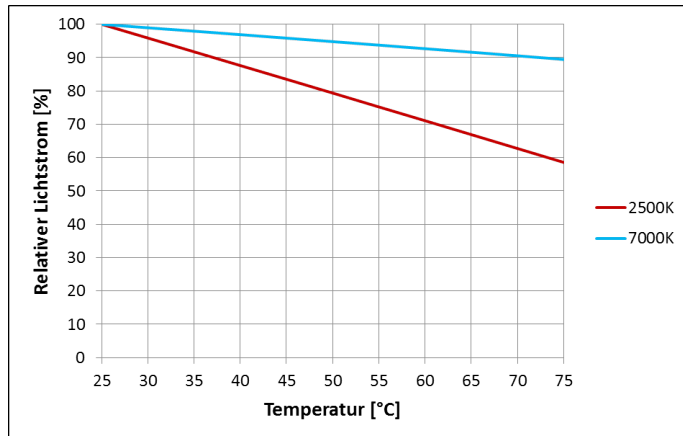
Bei der Ansteuerung eines Farbortes außerhalb des Dreiecks wird zum nächstliegenden Farbort innerhalb des PI-LED Farbraumes referenziert.

III THERMISCHE DATEN

Umgebungstemperatur	+10°C ... +45°C
Lagertemperatur	-20°C.. +80°C
$t_{c, max}$ LED Modul	+75°C

Lumitech PI-LED Systeme haben einen eingebauten Übertemperaturschutz, um das LED Modul vor thermischer Überlastung zu schützen:

Erreicht die Tc-Temperatur am LED-Modul 85°C, wird die Leistung durch Herabsetzen der Helligkeit reduziert. Bleibt die Temperatur dennoch weiterhin hoch bzw. erreicht einen Wert von 90°C, kommt es zu einer vollständigen Abschaltung aller LEDs, d.h. die Helligkeit wird auf 0 gesetzt. Sobald die Temperatur danach unter 65°C fällt, wird das LED-Modul wieder eingeschaltet.



III LEBENSDAUER

t_p [°C]	L80B10 [h]
75°C	50.000

Anmerkung:

- Der L-Wert ist ein statistischer Wert, der tatsächliche Lichtstromrückgang kann über die gelieferten LED-Module variieren.
- t_p -Position = t_c -Position LED Modul

PI-LED® AREA SYSTEM PRO - All in One Circular


DETAILS ZUR MONTAGE / ZUBEHÖR

Empfohlene Montage:

Technische Daten zur Wärmeleitfolie bzw. zum Wärmeleitpad

Parameter	Wert
Elektrisch isolierend:	Ja
Größe (Kombination kleinerer Einzelteile möglich):	450mm x 450mm
Thermische Leitfähigkeit:	≥ 0,6W/mK
Dicke:	≥ 0,075mm
Möglicher Temperaturbereich für Verwendung:	0°C - 150°C
Durchschlagfestigkeit:	≥ 0,6kV

ZUBEHÖR: EMPFOHLENE BETRIEBSGERÄTE

PI-LED Systemdaten			Betriebsgeräte
Typ	typ. Leistung [W]	max. Leistung [W]	LTP-1116 100W 48V IP20 LT 350x30x18mm 
	50		65