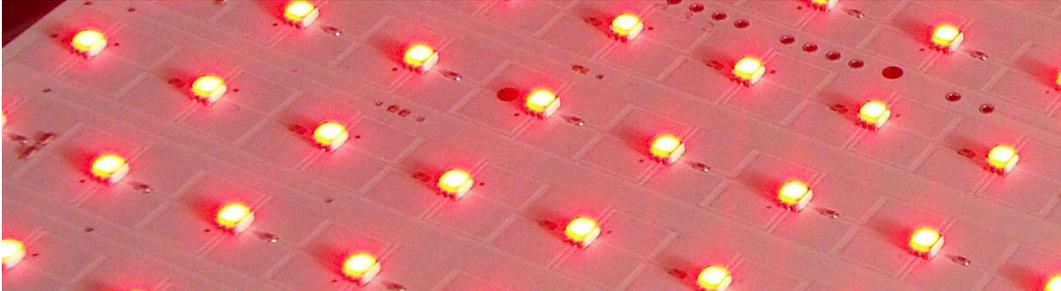
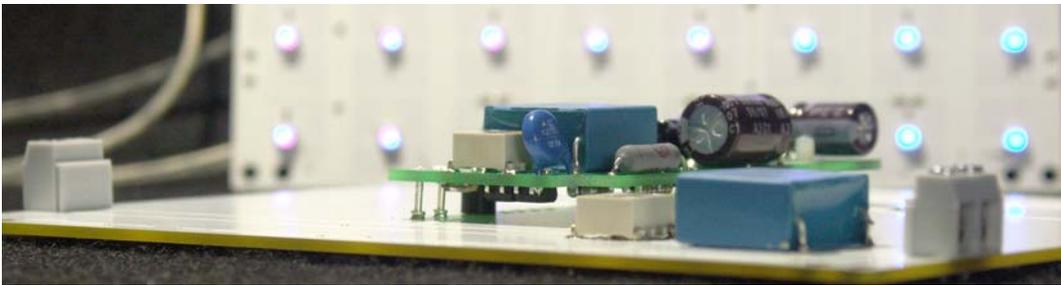


www.lumi-con.de		LED-Beleuchtungstechnik Dr. Karl Schrödinger Setheweg 12 D-14089 Berlin	Datenblatt LP64-B-X-X-X
			Leuchteinheit 64 LEDs, Board Rev. 1.2 – 01/2012

Leuchteinheit/LED Modul LP64-B-X-X-X



Produktbeispiel:
LP64-B-**RGB-O-X**
(Vorderseite, LEDs)



Produktbeispiel:
LP64-B-**RGB-TD2-X**
(Vordergrund:
Rückseite mit
montiertem
Dimmer)

Eigenschaften

- Leuchteinheit/Leuchtmodul mit 64 Medium oder Low Power LEDs
- Lichtstrom für weiß/warmweiß ca. 1000lm (entspricht 100W Glühbirne)
- Hoher CRI Wert von 80 für Warmweiß
- Abmessungen 150mm x 150mm, verlustfrei im LED-Raster nebeneinander platzierbar
- Module sind einfach mit Lumi-Con SC2- bzw. TD2-Dimmern direkt am 230V-Netz zu betreiben und stufenlos dimmbar
- Leuchteinheiten werden direkt am 230V-Netz betrieben - ohne Netzgerät
- Geringe Verlustleistung von 10 – 20W (Typ abhängig)
- Board-Variante zum Selbsteinbau, Gehäusevariante siehe Datenblatt LP64-G-

Applikationen

- Deko-Beleuchtung
- Werbung
- Wohnraum-Deckenbeleuchtung, -Wandbeleuchtung
- Badbeleuchtung (Module hat Baugröße einer 15x15cm-Fliese)
- Möbelbeleuchtung (Küchen, Bücherregale, Schränke etc.)
- Vitrinenbeleuchtung

Achtung!

Bei Inbetriebnahme mit Lumi-Con Touch-Dimmern muss das entsprechende Dimmer-Datenblatt beachtet werden.

 Lumi-Con	<i>LED-Beleuchtungstechnik</i>	Datenblatt LP64-B-X-X-X
	Dr. Karl Schrödinger Setheweg 12 D-14089 Berlin	Leuchteinheit 64 LEDs, Board Rev. 1.2 – 01/2012

www.lumi-con.de

1. Beschreibung

Die 150 x 150mm große Leuchteinheit beinhalten 64 hochwertige LED Chips. Die LEDs sind im Raster 18.75mm (150mm/8) montiert. Die einzelnen Leuchteinheiten sind nahtlos aneinander montierbar – es entsteht kein störende Zwischenraum. Alle LEDs behalten den gleichen Abstand (zum Beispiel 4 x 4 LED-Module (300 x 300mm) oder 9 x 9 LED-Module (450 x 450mm)).

Es sind 4 Grundtypen lieferbar:

1.1. LED-Modul Weiß / Warmweiß

Das LED-Modul beinhaltet 64 weiße oder warmweiße LEDs mit mittlerer Leistung (medium power LEDs) mit einer gesamten Lichtleistung von typisch 46 bzw. 51 Lumen/Watt (weiß/warmweiß). Alle LEDs sind in Reihe geschaltet und für den Betrieb mit Lumi-Con SC2-M-Dimmern ausgelegt (nicht enthalten), maximaler Strom 100mA, ca. 230V LED-Flussspannung).

1.2. LED-Modul RGB (Rot/Grün/Blau)

Dieses LED-Modul beinhaltet 64 RGB LEDs (3 x 64, 3 Stränge rot, grün, blau). Alle LEDs pro Strang sind in Reihe geschaltet und für den Betrieb mit Lumi-Con Dimmern ausgelegt (nicht enthalten) und für den Betrieb mit Lumi-Con TD2-Dimmern ausgelegt (nicht enthalten), maximaler Strom 20mA pro Strang, ca. 150 - 230V DC).

1.3. LED-Leuchteinheit Weiß / Warmweiß mit eingebautem SC2-Dimmer-Modul

Die LED-Leuchteinheit beinhaltet das o. g. LED-Modul (Punkt 1.1) sowie einen passenden Lumi-Con SC2-Dimmer. Damit kann die Leuchteinheit direkt an die Netzspannung angeschlossen werden. Die Steuerung erfolgt über Touch-Sensoren oder über ein serielles Interface (Näheres zur Steuerung finden Sie in den Dimmerdatenblättern SC2).

1.4. LED-Leuchteinheit RGB mit eingebautem TD2-Dimmer-Modul

Die RGB-Leuchteinheit beinhaltet das o. g. LED-Modul (Punkt 1.2) sowie einen passenden Lumi-Con TD2-Dimmer. Damit kann die Leuchteinheit direkt an die Netzspannung angeschlossen werden. Die Steuerung erfolgt über Touch-Sensor-Pads oder über ein serielles Interface (Näheres zur Steuerung finden Sie in den Dimmerdatenblättern TD2).

1.5. Dimmer-Varianten

Im Prinzip ist der Einbau aller Dimmervarianten (jeweils SC2-M oder TD2) möglich. Bitte suchen Sie im jeweiligen Dimmerdatenblatt die entsprechende Variante aus oder lassen sie sich von uns beraten.

1.6. Übersicht der Varianten

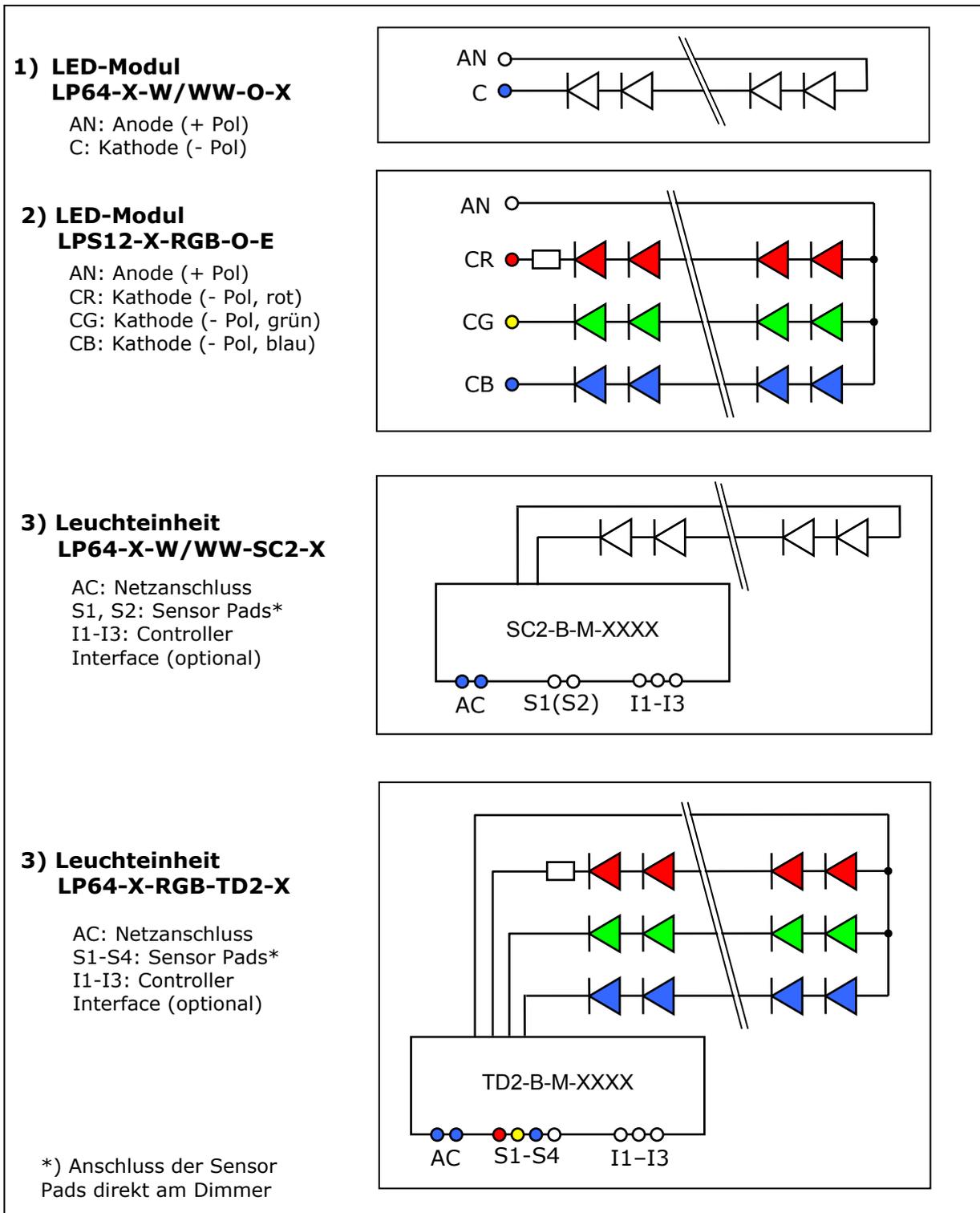


Bild 1: Anschlussvarianten der LED-Module und LED Leuchteinheiten LP64-X-X-X-X

 www.lumi-con.de	<h1 style="margin: 0;">Lumi Con</h1>	LED-Beleuchtungstechnik Dr. Karl Schrödinger Setheweg 12 D-14089 Berlin	Datenblatt LP64-B-X-X-X
			Leuchteinheit 64 LEDs, Board Rev. 1.2 – 01/2012

2. Betriebsbedingungen und Elektrische Daten*

Gemeinsame Daten			Min	Typ	Max	Anm./Cond.*
Betriebstemperatur	T _{AMB}	°C	0		40	1
Luftfeuchtigkeit	RH	%			90	1
LP64-X-W-O-X LED-Modul						
Verlustleistung, in ruhender Luft,	P _W	W		22		100mA, 25°C
Maximaler Strom pro Strang	I _{MAX}	mA			120	
Flussspannung (Modul Anode - Kathode)	V _F	V	172	220	250	100mA, 25°C
Optischer Wirkungsgrad (Efficacy)	η _W	Lm/W		44		100mA, 25°C
Lichtleistung	P _{OPT-W}	Lm		968		100mA, 25°C
Farbkoordinate x nach CIE 19315	x/y			0.34/0.34		100mA, 25°C
Abstrahlwinkel (Vollwinkel, 50% Abfall)	2φ	°		120		
LP64-X-WW-O-X LED-Modul						
Verlustleistung, in ruhender Luft,	P _W	W		22		100mA, 25°C
Maximaler Strom pro Strang	I _{MAX}	mA			120	
Flussspannung (Modul Anode - Kathode)	V _F	V	172	220	250	100mA, 25°C
Optischer Wirkungsgrad (Efficacy)	η _W	Lm/W		51		100mA, 25°C
Lichtleistung	P _{OPT-W}	Lm		1122		100mA, 25°C
Farbkoordinate x nach CIE 19315	x/y			0.42/0.40		100mA, 25°C
Abstrahlwinkel (Vollwinkel, 50% Abfall)	2φ	°		120		
LP64-X-W-SC2-X Leuchteinheit						
Verlustleistung, in ruhender Luft	P _W	W		24		2
Verlustleistung, in ruhender Luft	P _W	W		4		3
Lichtleistung	P _{OPT-W}	Lm		968		100mA, 25°C
Farbkoordinate x nach CIE 19315	x/y			0.34/0.34		100mA, 25°C
Abstrahlwinkel (Vollwinkel, 50% Abfall)	2φ	°		120		
LP64-X-WW-SC2-X Leuchteinheit						
Verlustleistung, in ruhender Luft	P _W	W		24		2
Verlustleistung, in ruhender Luft	P _W	W		4		3
Lichtleistung	P _{OPT-W}	Lm		1122		100mA, 25°C
Farbkoordinate x nach CIE 19315	x/y			0.42/0.40		100mA, 25°C
Abstrahlwinkel (Vollwinkel, 50% Abfall)	2φ	°		120		
LP64-X-RGB-O-X LED-Modul						
Verlustleistung, in ruhender Luft,	P _W	W		13		4
Maximaler Strom pro Strang	I _{MAX}	mA			20	
Flussspannung (Modul Anode - Kathode)	V _F	V	172	220	250	4,
Lichtleistung	P _{OPT-W}	lm		450		4, Mittelwert
Abstrahlwinkel (Vollwinkel, 50% Abfall)	2φ	°		120		
LP64-X-RGB-TD2-X Leuchteinheit						
Verlustleistung, in ruhender Luft,	P _W	W		15		5
Verlustleistung, in ruhender Luft,	P _W	W		3		6
Lichtleistung	P _{OPT-W}	lm		450		4, Mittelwert
Abstrahlwinkel (Vollwinkel, 50% Abfall)	2φ	°		120		

*) Alle Strom und Spannungswerte sind Effektivwerte, soweit nicht anders vermerkt, Umgebungstemperatur: T_{AMB}

¹ Nicht kondensierend, Betrieb nur in trockenen Räumen oder entsprechendem Einbau, feuchter Niederschlag nicht zulässig. Höhere Betriebstemperaturen sind zulässig, wenn entsprechende Kühlung erfolgt oder die Verlustleistung reduziert wird.

² 230V, 25°C, alle LEDs 100% an, inklusive einer Blindleistung von 2.3W (Entstörkondensator)

³ 230V, 25°C, alle LEDs aus, inklusive einer Blindleistung von 2.3W (Entstörkondensator)

⁴ 230V, 25°C, 3 x 20mA, 43/36/11 lm/W (rot/grün/blau), el. Leistung inklusive Vorwiderstand

⁵ 230V, 25°C, alle LEDs 100% an, inklusive einer Blindleistung von 0.75W (Entstörkondensator)

⁶ 230V, 25°C, alle LEDs aus, inklusive einer Blindleistung von 0.75W (Entstörkondensator)



Lumi-Con

LED-Beleuchtungstechnik
 Dr. Karl Schrödinger
 Setheweg 12
 D-14089 Berlin

Datenblatt
LP64-B-X-X-X

Leuchteinheit
64 LEDs, Board
 Rev. 1.2 - 01/2012

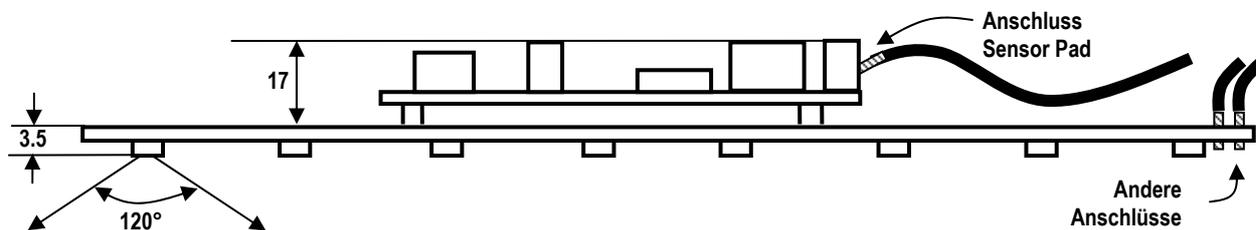


Bild 3: Abmessungen der LED-Leuchteinheit (Seitenansicht Boardvariante)

Gehäusemodule siehe Datenblatt LP64-G-x-x-x.

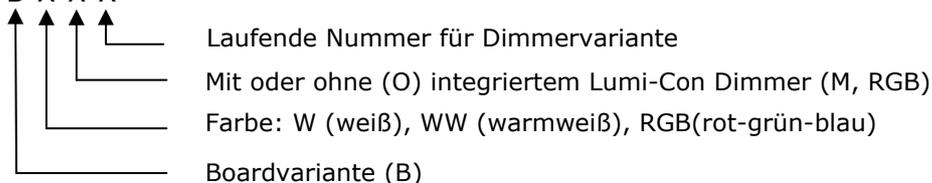
4. Pin-Belegung

	Modul Versorgung		Serielles Modul Interface *			LED-Anschlüsse			
	AC	AC	I1	I2	I3	Gem. Anode	Getr. Kathoden		
Typ	AC	AC	I1	I2	I3	Gem. Anode	CR	CB	CG
LP64-B-W/WW-O-X	--	--	--	--	--	+comA	-rot	-blau	-grün
LP64-B-RGB-O-X	--	--	--	--	--	+comA	-rot	-blau	-grün
LP64-B-W/WW-SC2-X	230V \approx		GND	CLK	DATA	--	--	--	--
LP64-B-RGB-TD2-X	230V \approx		GND	CLK	DATA	--	--	--	--

*) SPI oder UART (in Vorbereitung)

5. Bestellbezeichnung

LP64-B-X-X-X



6. Inbetriebnahme und Vorsichtsmaßnahmen



Lumi-Con Mid- und Low-Power-Module LP64 benötigen zum Betrieb ein Vorschaltgerät, welches einen konstanten Strom einspeist. Lumi-Con bietet dafür passende Dimmermodule an. Falls Sie die LED-Stripes mit einer Stromquelle eines anderen Herstellers betreiben, beachten Sie die Hinweise des Herstellers.

Verwenden Sie die LED-Module und LED-Leuchteinheiten nur in trockenen Räumen.



Die **Lumi-Con Mid- und Low-Power-Leuchteinheiten LP64** enthalten bereits ein entsprechendes Vorschaltgerät. Die Leuchteinheiten werden direkt an die Netzspannung angeschlossen. Auch dabei sind die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

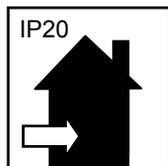
Bevor Sie die Netzspannung einschalten oder anschließen, vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse korrekt erfolgt und entsprechend isoliert sind (beispielsweise mit handelsüblichen Lüsterklemmen). Bringen Sie einen entsprechenden **Berührschutz** an der Schaltung, den Leuchtdioden und den einzelnen Strom führenden Leitungen an, damit keine versehentliche Berührung der Schaltungsteile erfolgen kann (Ausnahme Sensoreingänge).

Am offenen Modul bzw. der offenen Leuchteinheit und den Zuleitungen liegen bis zu 350V Spitzenspannung (Netzspannung) an. **Berühren Sie daher nicht offen liegende Schaltungsteile oder die Leuchtdiodenanschlüsse, dies kann tödlich sein.**

Ansonsten beachten Sie bitte die Hinweise in der Beschreibung der Dimmer-Bausteine.



Die Bausteine erfüllen die „EU-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG“, die „Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC“ sowie die „EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2002/95/EG“ (RoHS).



Zur Beachtung!

Der Inhalt des Datenblatts dient zu Beschreibung der Komponenten und stellt keine Garantie dar. Lieferbedingungen und technische Daten können seitens Lumi-Con jederzeit geändert werden. Alle Angaben ohne Gewähr.

Lumi-Con Komponenten sind nicht geeignet für Anwendungen in lebenserhaltenden Geräten oder Systemen bzw. bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung durch Lumi-Con.