

**monos**

light in balance

EAR

Registriernummer:  
66380139

# Office LED Kompetenz eloLED



**Stehleuchten - Made by MONOS**

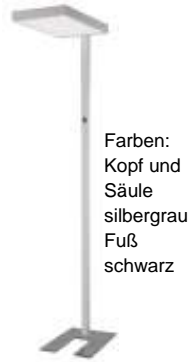
**monos**  
light in balance



Was wir machen leuchtet ein

eloLED

8530.002.02 **979,00€** Bruttolistenpreise  
8530.002.02S **1085,80€** ohne MwSt.



56%  
44%  
direkt/indirekt

Made in Europe

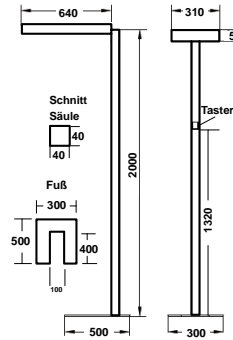
5 Jahre monos Garantie

L80/B10 50.000h

Wahlweise mit Tasterdimmung oder Tasterdimmung mit Tageslicht- und Präsenzsensoren

**Systemeffizienz 135lm/W**

4000K	44%	56%	100%
W	direkt	indirekt	gesamt
88W	5245lm	6677lm	11922lm



eloLED table uno

8530.002.03.2 **953,68€** Bruttolistenpreise  
8530.002.03S **1062,87€** ohne MwSt.



56%  
44%  
direkt/indirekt

Made in Europe

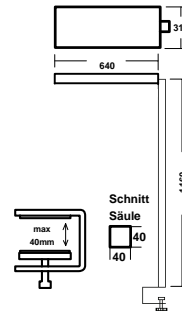
5 Jahre monos Garantie

L80/B10 50.000h

Wahlweise mit Tasterdimmung oder Tasterdimmung mit Tageslicht- und Präsenzsensoren

**Systemeffizienz 135lm/W**

4000K	44%	56%	100%
W	direkt	indirekt	gesamt
88W	5245lm	6677lm	11922lm



eloLED table duo

8530.002.04.2 **1520,40€** Bruttolistenpreise  
ohne MwSt.



56%  
44%  
direkt/indirekt

Made in Europe

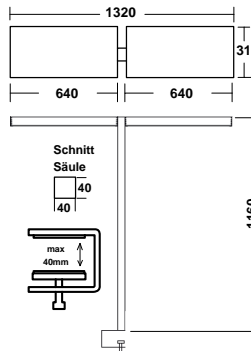
5 Jahre monos Garantie

L80/B10 50.000h

Tasterdimmung - Taster in der Säule. Beide Köpfe getrennt regelbar.

**Systemeffizienz 135lm/W**

4000K	44%	56%	100%
W	direkt	indirekt	gesamt
2x88W	2x5245lm	2x6677lm	2x11922lm



eloLED eco

8340.001.02.2 **567,00€** Bruttolistenpreis  
ohne MwSt.



60%  
40%  
direkt/indirekt

Made in Europe

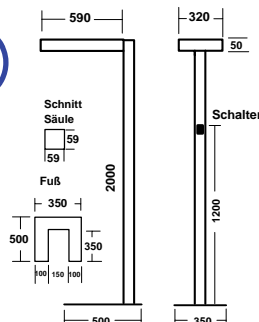
5 Jahre monos Garantie

L80/B10 50.000h

Ein/Ausschaltung

**Systemeffizienz 103lm/W**

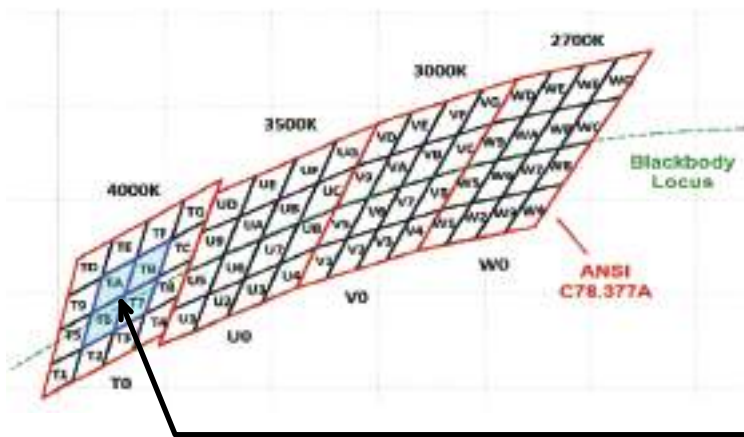
4000K	40%	60%	100%
W	direkt	indirekt	gesamt
112W	4608lm	6912lm	11520lm



Lichtstrom, Lebensdauer und Lichtfarbgleichheit von LED Leuchten sind abhängig von der Bestromung der LED, der Temperatur auf der Platine, der Transluzenz der Abdeckungen sowie der Lichtfarbtoleranz nach MacAdam/ SDCM (**Gleiche Lichtfarben ab MacAdam 3 - 3SDCM**). Um genaue Aussagen über diese Eigenschaften machen zu können sind umfangreiche Tests, unter genau definierten Umgebungsbedingungen, in unserem LED Labor notwendig:

**Gleiche Lichtfarben für ein Objekt**

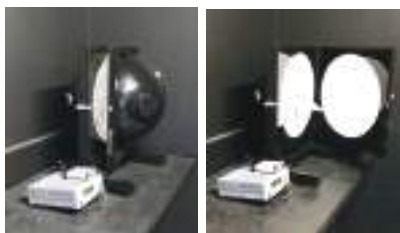
Verwendung von LED Lichtfarbkoordinaten im Toleranzbereich Mac Adam 3 / 3 SDCM garantiert gleiche Lichtfarben für ein Objekt.



Bestückung der LED Platinen mit Marken - LED z.B. Samsung S5 – mit den Lichtfarbkoordinaten T6, T7, TB oder TA. **Der Lichtfarbunterschied zwischen den Koordinaten ist kleiner als 100K und dadurch für das menschliche Auge nicht wahrnehmbar.**

**Vermessung des LED Lichtstromes (Lm)**

Mit genau festgelegter Bestromung (mA) und konstanter Umgebungstemperatur, in der Ulbrichtkugel



Fertig bestückte Platinen:

**CRI > 80**

**Messung der Lichtdurchlässigkeit (Transluzenz)**



**Hochtransluzente Kegelprismen – Abdeckung UGR<19 für Bildschirmarbeitsplätze geeignet**

**Thermische Tests**

Bei genau definierter Umgebungstemperatur werden die auf der Platine anliegenden Temperaturen ermittelt.

**Niedrigere Temperatur = Höhere Lebensdauer**

Ermittelte Lebensdauer für  
88W + 112W  
50.000h – L80/B10



**Vermessung der Leuchte**

Erstellung der LDT-Datei im Gonio-Photometer bei 25°C Umgebungstemperatur oder höher.

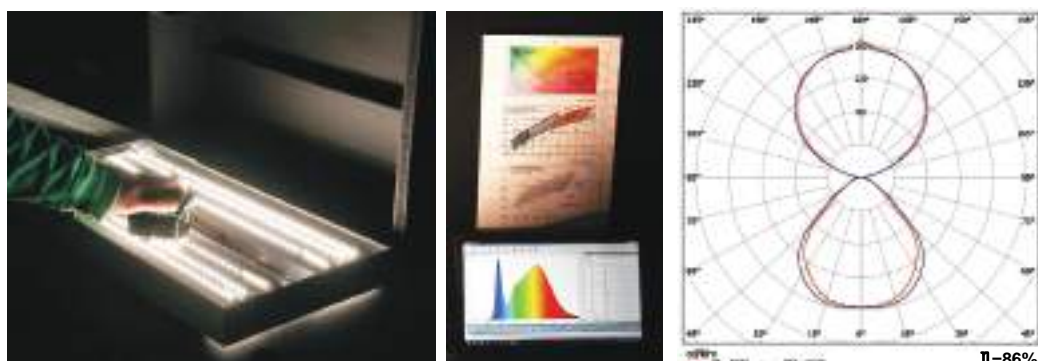
**Niedrigere Temperatur = Höherer Lichtstrom**

4000K – CRI>80  
88W = 11922lm  
112W = 11520lm (eco)



**Endkontrolle**

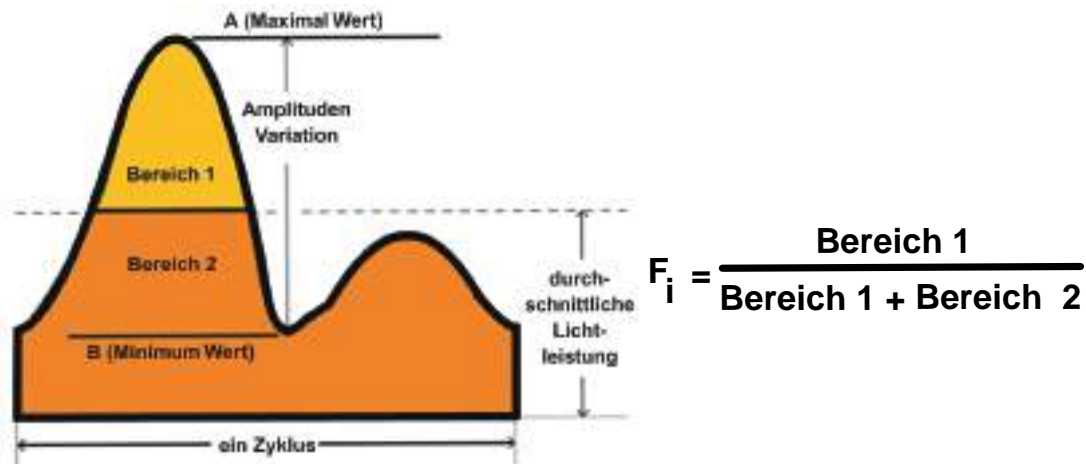
Messung der Farbwiedergabe (CRI/Ra), der Lichtfarbe (CCT) und Überprüfung der Lichtfarb-Koordinate (MacAdam/SDCM).



Flickerfreies Licht ist immer dort empfehlenswert, wo sich Menschen längere Zeit im Bereich von Kunstlicht aufhalten. Zum Beispiel in Arbeitsräumen. Insbesondere Büroarbeitsplatzleuchten sollten flickerfreies Licht abgeben. Aufschluss über das Flickerverhalten von Leuchtmitteln gibt der Flicker-Index ( $F_i$ ).

Die Berechnung des Flicker-Indexes ist ein komplexes Verfahren. Dabei wird der gesamte Lichtstrom, der von der Lichtquelle ausgesendet wird, zur Berechnung herangezogen. Aus den ermittelten Werten wird ein Durchschnitt gebildet. Der Flicker-Index setzt den Lichtstrom, der oberhalb des Durchschnitts liegt, ins Verhältnis zum Gesamtlichtstrom.

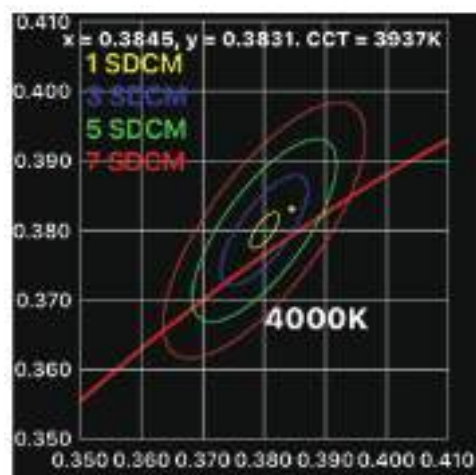
Das Ergebnis liegt dann zwischen 0 = 0% und 1 = 100%



Elektrische Leuchten werden üblicherweise mit einer Spannungsnetzfrequenz von 50 bzw. 60 Hz betrieben, woraus eine verdoppelte Lichtwechsel-Basisfrequenz von 100 bzw. 120 Hz resultiert. Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass Lichtquellen mit einer 100-Hz-Lichtwechsel-frequenz bei Menschen einen Flicker-Index-Wert von maximal 0,1 (10 %) aufzeigen dürfen.

**Die Monos Stehleuchte eloLED liefert mit einem Flicker-Index von 0,00, ein absolut flickerfreies Licht** (gemessen bei Dimmstufe 100% in 1000mm Abstand).

Geringe Lichtfarbtoleranz

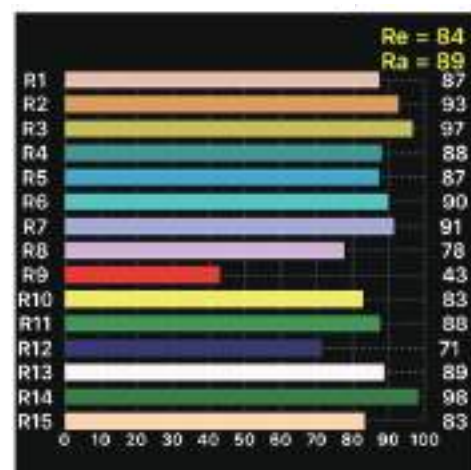


3 SDCM (MacAdam 3)

Top Qualität



Hohe Farbwiedergabe

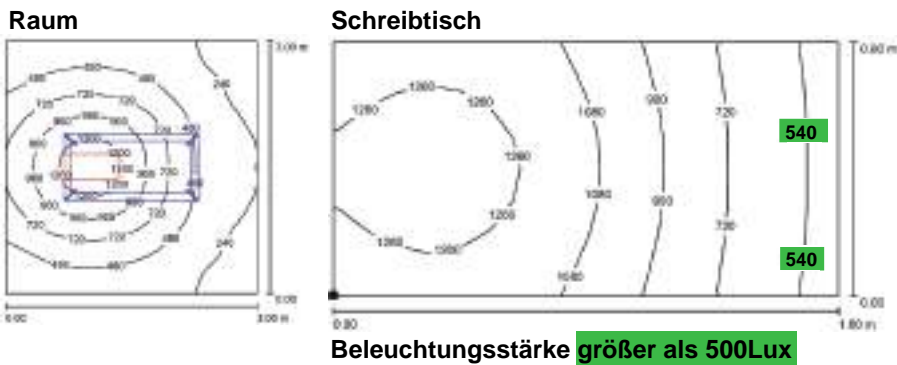


Ra 89

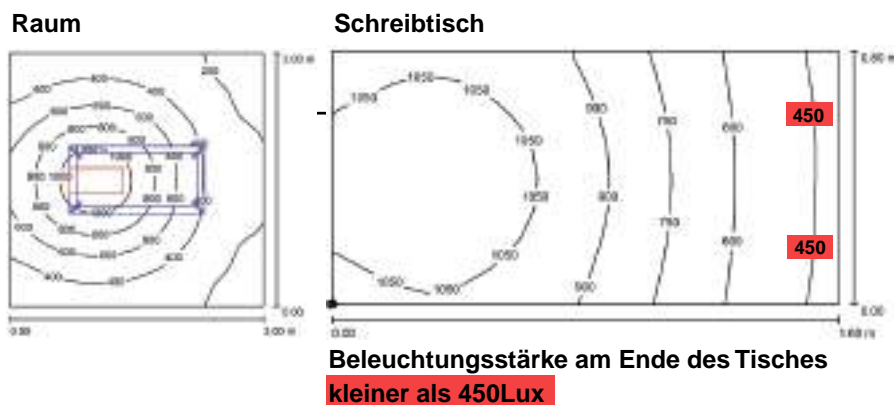
Unsere Planungs- und Angebotsabteilung erstellt für Sie Planungen gemäß DIN EN 12464 und Angebote.

Um einen Schreibtisch (L: 1,60m x B: 0,80m) mit einer direkt/indirekt strahlenden Stehleuchte, hinsichtlich der geforderten Beleuchtungsstärken, normgerecht zu beleuchten, muss die Leuchte einen Lichtstrom von ca. 12.000lm haben. (Direkter Lichtanteil 40% / Indirekter Lichtanteil 60%. Wartungsfaktor 0,80/LPH: 2,0m/ Raumhöhe 3,0m)

### Beispiel 1 – monos eloaLED eco – 11.520lm



### Beispiel 2 – Musterleuchte mit nur ca. 10200lm



Um die Vorgaben der DIN EN 12464 zu erfüllen, muss eine direkt / indirekte Stehleuchte einen Lichtstrom von ca. 12.000lm haben. Direkter Lichtstrom ca. 4770lm, indirekter Lichtstrom ca. 7150lm.

Nur etwa 25% des indirekten Lichtstromes gelangen als nutzbares Licht auf die Arbeitsfläche.



## Vertriebsbüros

Haupthaus Koblenz, In den Sieben Morgen 10  
+49 261 96252-0

[info@monos.de](mailto:info@monos.de)

PLZ-Gebiete: 17- 26, 49, 52- 54, 57

### Berlin-Brandenburg/ Sachsen



Jürgen Hanschmann  
0176/103 15826  
[hanschmann-LS@t-online.de](mailto:hanschmann-LS@t-online.de)

PLZ-Gebiete: 01- 09, 10- 16

### Nordrhein-Westfalen



Claudius Gröttschel  
01525/366 4143  
[cl.groetzschel@online.de](mailto:cl.groetzschel@online.de)

PLZ-Gebiete: 32, 33, 40- 48, 50,  
51, 58, 59

### Süd-West + Mitte



Rene Spörl  
0162/133 8678  
[rene.spoerl@monos.de](mailto:rene.spoerl@monos.de)

PLZ-Gebiete: 34, 36290 - 36399,  
37, 55, 56, 66, 67, 68, 98, 99

### Württemberg



Reinhold Irlbeck  
0178/490 2302  
[info@acende.de](mailto:info@acende.de)

PLZ-Gebiete: 70- 75, 88, 891,  
895 - 899

### Nord-Bayern

Gottfried Hecht  
0171 625 8857  
[gottfried.hecht@t-online.de](mailto:gottfried.hecht@t-online.de)

PLZ-Gebiete: 84, 850, 851, 866,  
867, 90- 97

### Nord- Ost



Jürgen Malinowski  
0177/614 2620  
[LED@malino.eu](mailto:LED@malino.eu)

PLZ-Gebiete: 27, 28, 30, 31, 38, 39

### Frankfurt / Hessen



Peter Spörl  
0177/402 9637  
[peter.spoerl@monos.de](mailto:peter.spoerl@monos.de)

PLZ-Gebiete: 35, 36 - 36289,  
36400 - 36469, 60- 65, 69

### Rheinland- Pfalz

MONOS Koblenz  
+49 261/96252-0  
[info@monos.de](mailto:info@monos.de)  
PLZ-Gebiete: 52- 54, 57

### Baden + Allgäu + Süd-Bayern



Karl-Heinz Schmidt  
0160/977 18292  
[espro@es-pro.info](mailto:espro@es-pro.info)



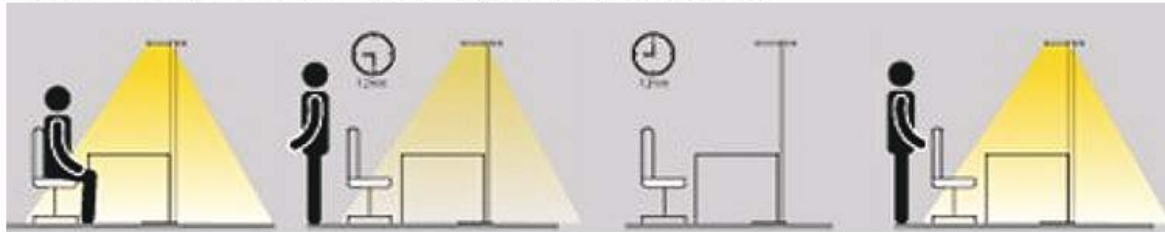
Christopher Schmidt  
0176/619 76599  
[espro@es-pro.info](mailto:espro@es-pro.info)  
PLZ-Gebiete: 76 - 79, 80 - 83,  
852 - 856, 863 - 865,  
87, 892 - 894

### Vertrieb Luxemburg



2b, Z.I. Zare Est  
L-4385 Ehlerange  
[contact@zenner.lu](mailto:contact@zenner.lu), [www.zenner.lu](http://www.zenner.lu)  
00352 / 44 - 1544 - 1

**eloLED mit Präsenz- und Tageslicht Sensorik**



Leuchte einschalten

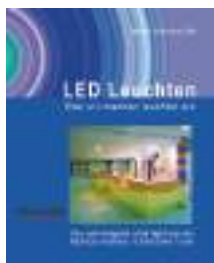
Wenn keine Präsenz erkennbar ist, schaltet der Sensor die Leuchte nach 15 Minuten automatisch aus.  
**Erfassungsbereich 7m<sup>2</sup>**

Sobald Präsenz erkennbar ist, schaltet der Sensor die Leuchte wieder ein



Dimmen Sie auf die gewünschte Beleuchtungsstärke und bestätigen diese mit einem Doppelklick auf den Taster. Die nun gespeicherte Beleuchtungsstärke wird durch die Sensorik automatisch gehalten. Die Dimmstufe der Leuchte richtet sich dabei nach der Intensität des Tageslichts.

**Unsere Kataloge**



LED Katalog



Hauptkatalog konventionell



shopLED Verkaufsflächen



Zertifizierte Reinraumkompetenz



**Komplettes**

**Steh- Leuchtenprogramm: Kapitel 4 LED Katalog**



Download PDF Stehleuchten Broschüre



Stand 05/ 2018

**MONOS Leuchten GmbH&CoKG**  
In den Sieben Morgen 10  
56077 Koblenz

Tel.: +49 261 / 96252- 0  
Fax: +49 261 / 96252-230  
Email: info@monos.de  
**www.monos.de**

**Was wir machen leuchtet ein**