

Lichteffizienz:

97 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 82,3

Farbtemperatur:

2872 K

Lichtstärke: 2388 lm

Leuchtdichte: 841 cd

Leistung: 24,5 W

Powerfaktor: 1,0



Bestellnummer:

LPR303502

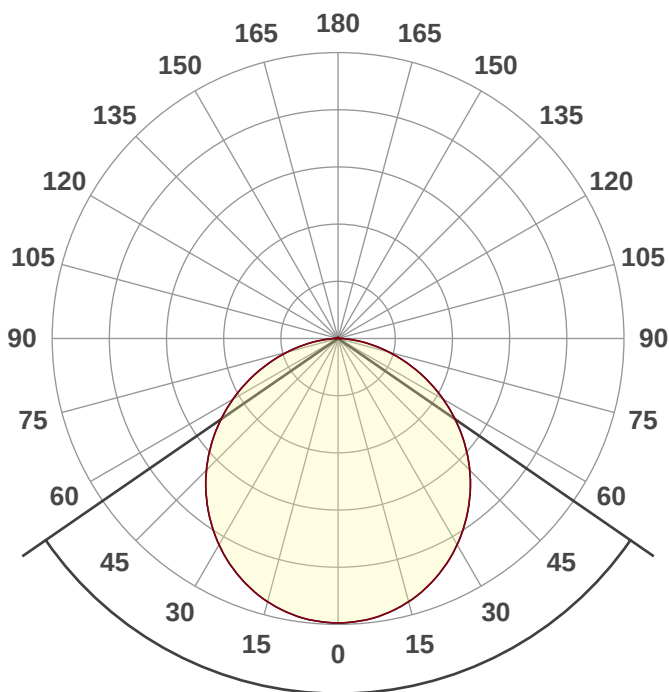
Messung erstellt:

23.03.2022 14:51:50

Beschreibung:

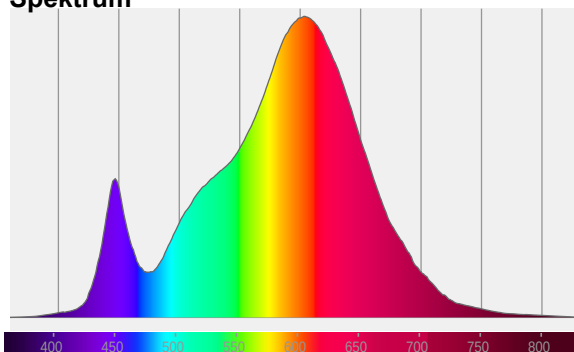
LPR-Serie

LED Einbaupanel - rund -  
silber - IP20 - 27W - 3000K -  
2160lm - 350mA  
(angeschlossen an einem  
Labornetzteil)

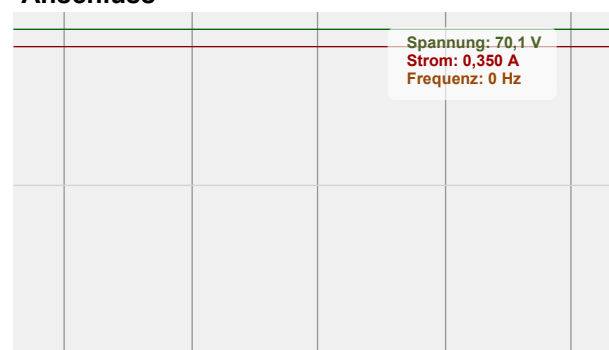


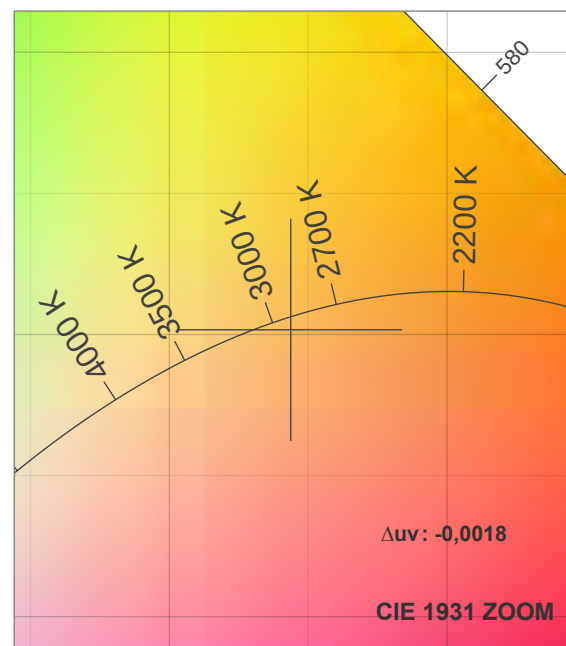
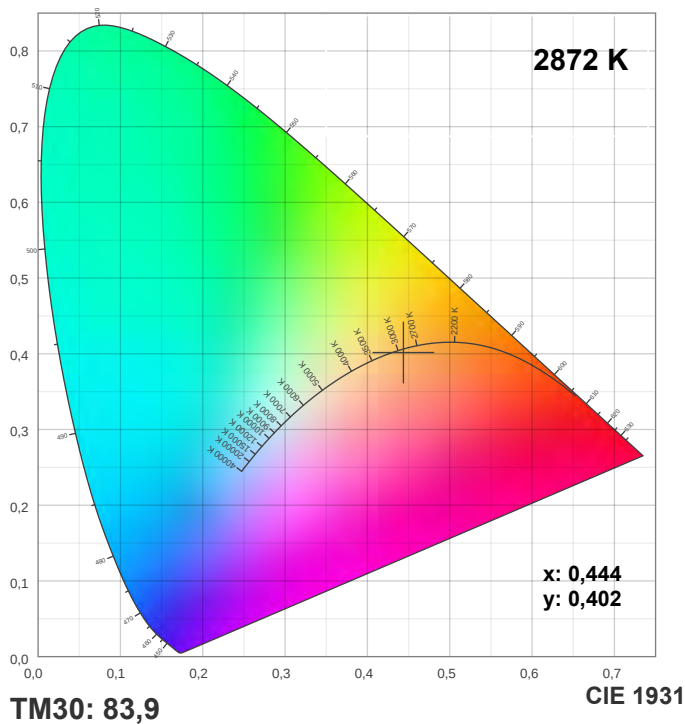
Abstrahlwinkel **110,8°**

Spektrum

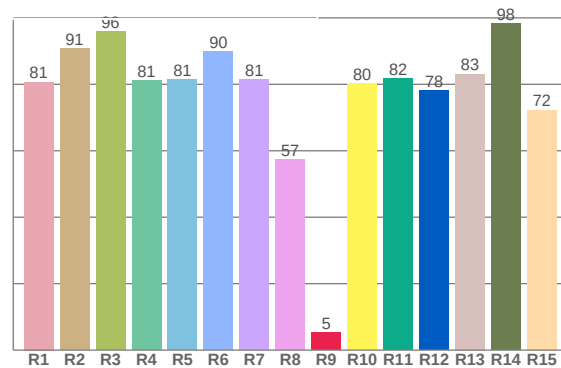
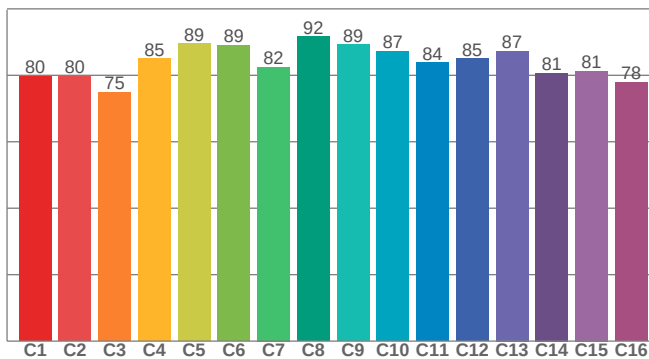


Anschluss





CRI: 82,3 (R1-R8)



CRI R-Werte, nur R1-R8 werden zur Berechnung des endgültigen CRI-Wertes verwendet

| R1   | R2   | R3   | R4   | R5   | R6   | R7   | R8   | R9  | R10  | R11  | R12  | R13  | R14  | R15  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 80,7 | 90,9 | 95,9 | 81,1 | 81,4 | 89,9 | 81,4 | 57,4 | 5,3 | 80,2 | 81,6 | 78,1 | 83,1 | 98,3 | 72,2 |

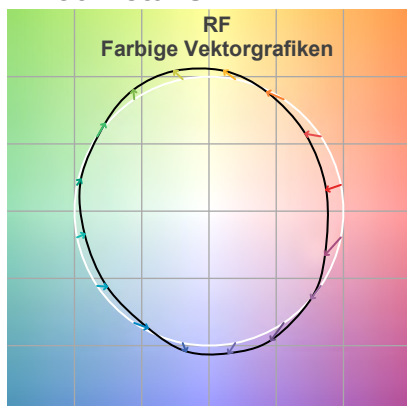
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 79,7 | 79,7 | 74,9 | 85,0 | 89,5 | 89,1 | 82,5 | 91,6 | 89,2 | 87,2 | 83,8 | 85,0 | 87,3 | 80,7 | 81,3 | 77,9 |

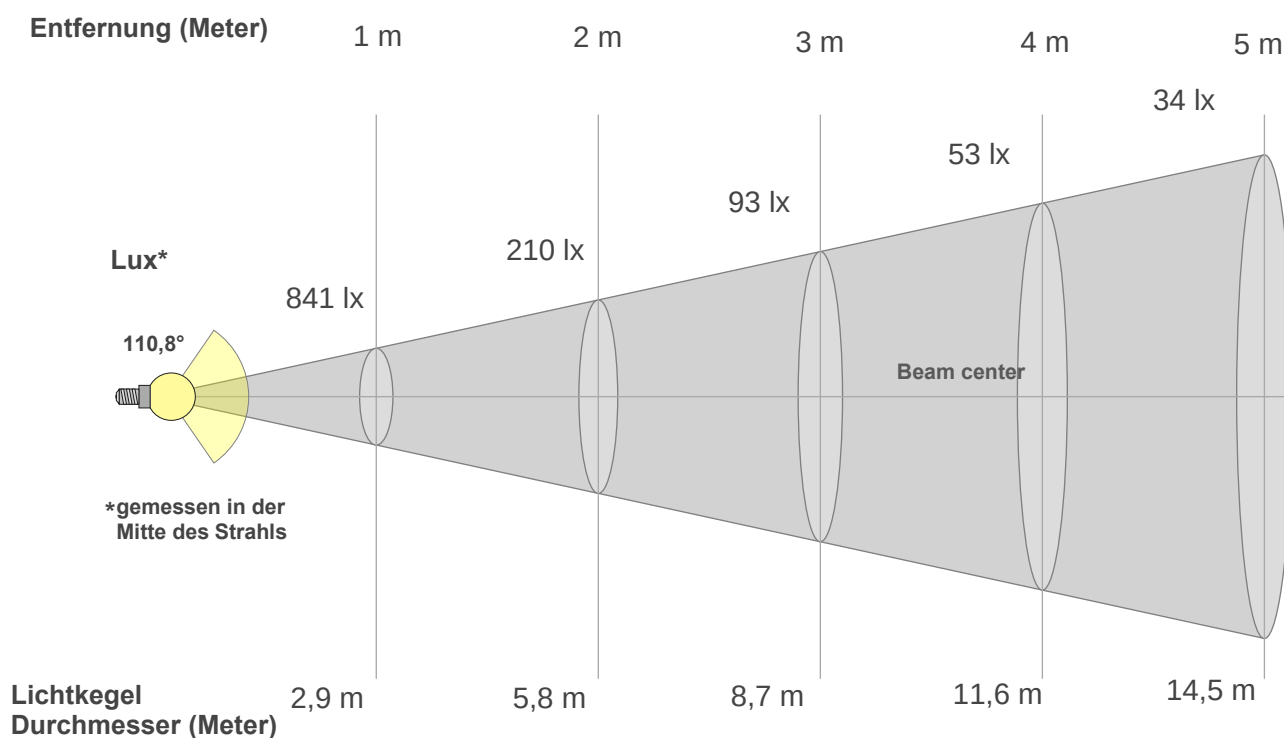
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 2872 K                | 82,3                      | 5,3                    | 83,9                 | 98,0                   |

## TM30 Details



## Lichtstrahl Details



## Strahlintensitäten von 1-20m

| 1m    | 2m    | 3m   | 4m   | 5m   | 6m   | 7m   | 8m   | 9m   | 10m | 3,3m   | 6,6m   | 9,8m  | 13,1m | 16,4m | 19,7m | 23m   | 26,2m | 29,5m | 32,8m |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 841lx | 210lx | 93lx | 53lx | 34lx | 23lx | 17lx | 13lx | 10lx | 8lx | 78,1lx | 19,5lx | 8,7lx | 4,9lx | 3,1lx | 2,2lx | 1,6lx | 1,2lx | 1lx   | 0,8lx |

## Blendungsbewertung nach UGR

|                                                                   |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------------------------------|------|------|------|------|
| p Decke                                                           |     | 70                                            | 70   | 50   | 50   | 30   | 70                                        | 70   | 50   | 50   | 30   |
| p Wand                                                            |     | 50                                            | 30   | 50   | 30   | 30   | 50                                        | 30   | 50   | 30   | 30   |
| p Boden                                                           |     | 20                                            | 20   | 20   | 20   | 20   | 20                                        | 20   | 20   | 20   | 20   |
| Raumgrößen<br>X      Y                                            |     | Blickrichtung rechtwinklig zur<br>Lampenachse |      |      |      |      | Blickrichtung parallel zur<br>Lampenachse |      |      |      |      |
| 2H                                                                | 2H  | 22,1                                          | 23,3 | 22,4 | 23,7 | 23,9 | 22,1                                      | 23,3 | 22,4 | 23,7 | 23,9 |
|                                                                   | 3H  | 23,6                                          | 24,8 | 24,0 | 25,1 | 25,4 | 23,6                                      | 24,8 | 24,0 | 25,1 | 25,4 |
|                                                                   | 4H  | 24,2                                          | 25,4 | 24,6 | 25,7 | 26,0 | 24,2                                      | 25,4 | 24,6 | 25,7 | 26,0 |
|                                                                   | 6H  | 24,8                                          | 25,8 | 25,1 | 26,1 | 26,5 | 24,8                                      | 25,8 | 25,1 | 26,1 | 26,5 |
|                                                                   | 8H  | 24,9                                          | 25,9 | 25,3 | 26,3 | 26,7 | 24,9                                      | 25,9 | 25,3 | 26,3 | 26,7 |
|                                                                   | 12H | 25,0                                          | 26,0 | 25,4 | 26,3 | 26,8 | 25,0                                      | 26,0 | 25,4 | 26,3 | 26,8 |
| 4H                                                                | 2H  | 22,7                                          | 23,9 | 23,2 | 24,2 | 24,5 | 22,7                                      | 23,9 | 23,2 | 24,2 | 24,5 |
|                                                                   | 3H  | 24,5                                          | 25,5 | 24,9 | 25,8 | 26,3 | 24,5                                      | 25,5 | 24,9 | 25,8 | 26,3 |
|                                                                   | 4H  | 25,2                                          | 26,1 | 25,6 | 26,5 | 27,1 | 25,2                                      | 26,1 | 25,6 | 26,5 | 27,1 |
|                                                                   | 6H  | 25,8                                          | 26,7 | 26,3 | 27,0 | 27,4 | 25,8                                      | 26,7 | 26,3 | 27,0 | 27,4 |
|                                                                   | 8H  | 26,0                                          | 26,8 | 26,5 | 27,2 | 27,6 | 26,0                                      | 26,8 | 26,5 | 27,2 | 27,6 |
|                                                                   | 12H | 26,1                                          | 26,8 | 26,6 | 27,2 | 27,7 | 26,1                                      | 26,8 | 26,6 | 27,2 | 27,7 |
| 8H                                                                | 4H  | 25,5                                          | 26,3 | 26,0 | 26,7 | 27,1 | 25,5                                      | 26,3 | 26,0 | 26,7 | 27,1 |
|                                                                   | 6H  | 26,2                                          | 26,8 | 26,8 | 27,3 | 27,9 | 26,2                                      | 26,8 | 26,8 | 27,3 | 27,9 |
|                                                                   | 8H  | 26,6                                          | 27,1 | 27,1 | 27,6 | 28,3 | 26,6                                      | 27,1 | 27,1 | 27,6 | 28,3 |
|                                                                   | 12H | 26,8                                          | 27,2 | 27,4 | 27,8 | 28,4 | 26,8                                      | 27,2 | 27,4 | 27,8 | 28,4 |
| 12H                                                               | 4H  | 25,5                                          | 26,2 | 26,0 | 26,6 | 27,1 | 25,5                                      | 26,2 | 26,0 | 26,6 | 27,1 |
|                                                                   | 6H  | 26,3                                          | 26,9 | 26,9 | 27,4 | 28,0 | 26,3                                      | 26,9 | 26,9 | 27,4 | 28,0 |
|                                                                   | 8H  | 26,7                                          | 27,1 | 27,3 | 27,6 | 28,3 | 26,7                                      | 27,1 | 27,3 | 27,6 | 28,3 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S        |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                          |     | 0,1 / -0,1                                    |      |      |      |      | 0,1 / -0,1                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                          |     | 0,1 / -0,2                                    |      |      |      |      | 0,1 / -0,2                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                          |     | 0,4 / -0,5                                    |      |      |      |      | 0,4 / -0,5                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                  |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 2388 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 23.03.2022<br>14:51:50 |
| Betreiber           | EVN Lichttechnik       |

| Laboratory and Equipment      |                  |                         |
|-------------------------------|------------------|-------------------------|
| Laboreigentümer und Standort  | EVN Lichttechnik | Winkelhaid, Deutschland |
| Flickermeter Art              | Viso Systems     | LabFlicker              |
| Frequenz der Eingangsleistung | 0 Hz             |                         |

| Flicker Details                                                                                       |                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Flicker-Abtastrate                                                                                    | 20000 Abtastungen/s |                                             |
| Flicker Kennwerte gemäß der Illuminating Engineering Society (IES)                                    | Flicker Frequenz    | 99,01 Hz                                    |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 0,14 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 0,14 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,06 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,06 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 0,13 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 0,13 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,13 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0,02             | Konformität mit der EU-Ökodesign-Richtlinie |

| Flickerkurve (vollständig ausgewertetes Flickersignal)               |                                               |                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| TLA-Kennwerte gemäß IEC TR 61547-1, IEC 61000-3-3 und IEC 61000-4-15 | Flicker PstLM Wert 0,03<br>Flicker SVM Wert 0 | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |

