

Lichteffizienz:

69 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 83,1

Farbtemperatur:

3044 K

Lichtstärke: 553 lm

Leuchtdichte: 863 cd

Leistung: 8,0 W

Powerfaktor: 0,94



Bestellnummer:

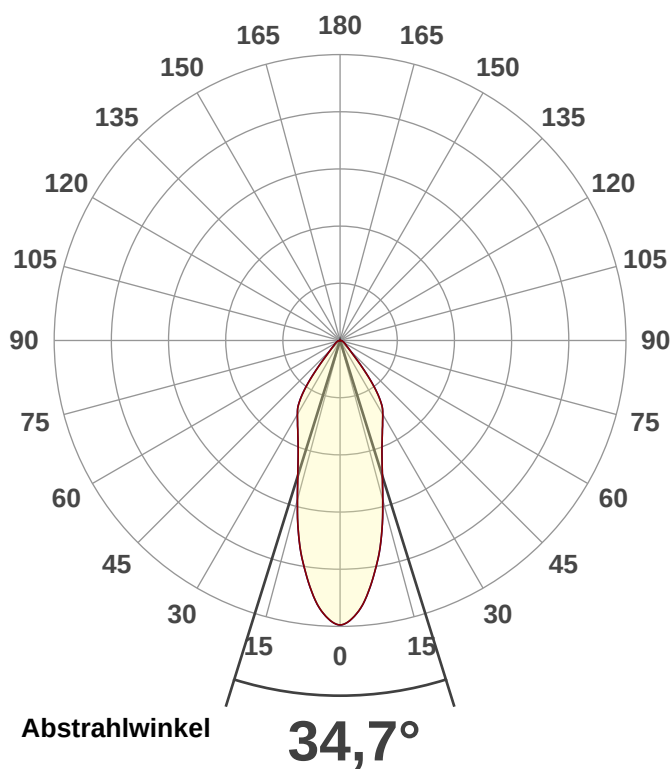
P318302

Messung erstellt:

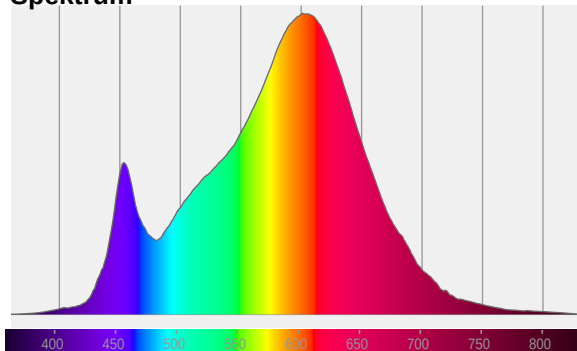
03.07.2023 14:56:37

Beschreibung:

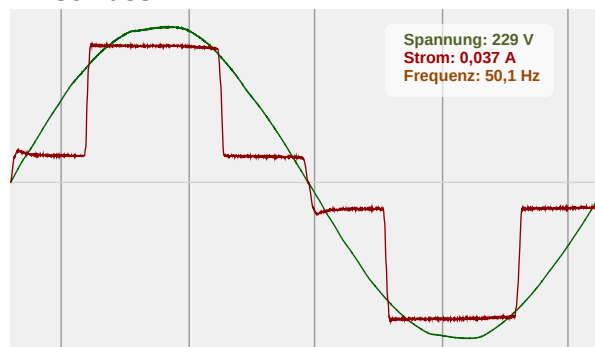
LED Deckenanbau - rund -  
weiß IP20 - 230V - 5W - 3000K  
- 280lm

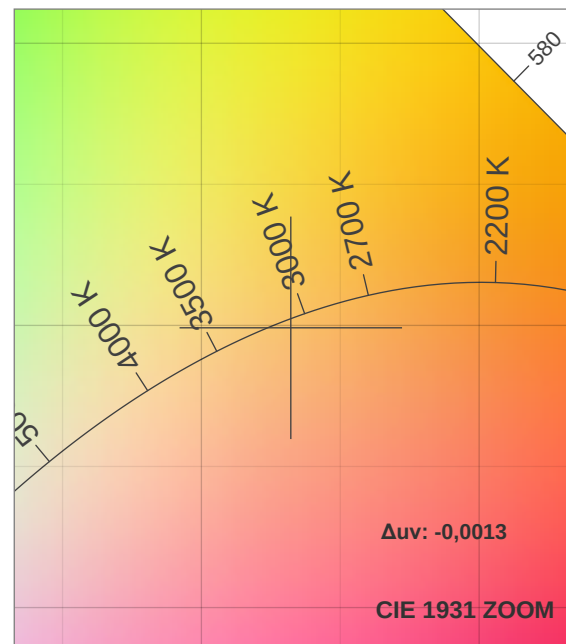
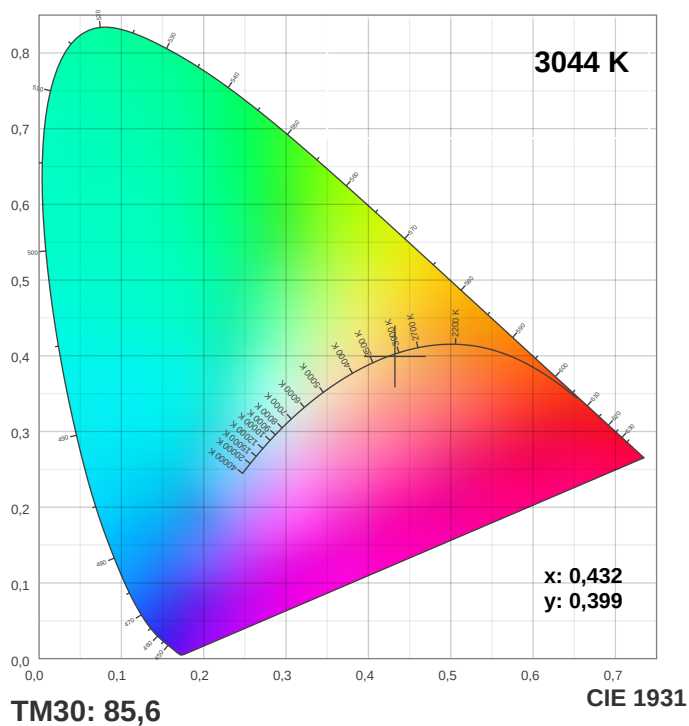


Spektrum

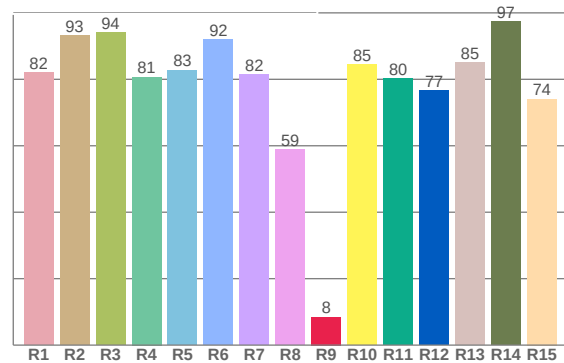
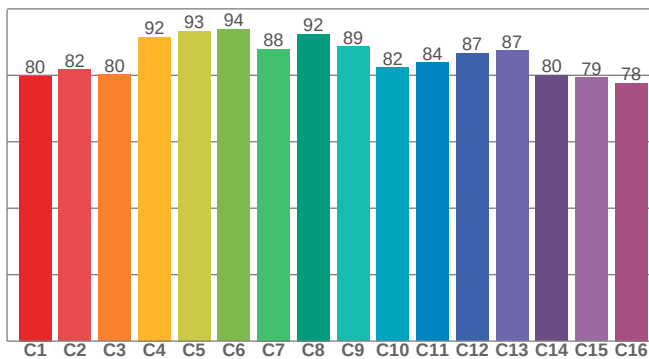


Anschluss





CRI: 83,1 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 82,1 | 93,1 | 94,1 | 80,7 | 82,8 | 92,0 | 81,5 | 58,8 | 8,5 | 84,5 | 80,3 | 76,7 | 85,0 | 97,4 | 74,1 |

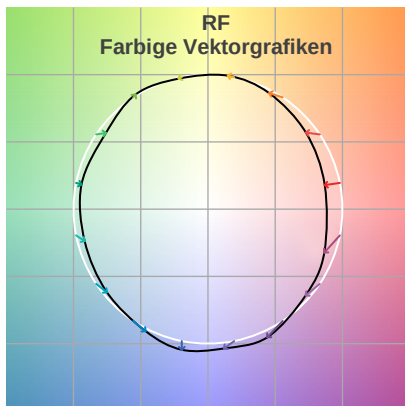
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 79,8 | 81,7 | 80,2 | 91,6 | 93,4 | 93,9 | 87,9 | 92,4 | 88,6 | 82,2 | 83,8 | 86,6 | 87,4 | 79,9 | 79,3 | 77,7 |

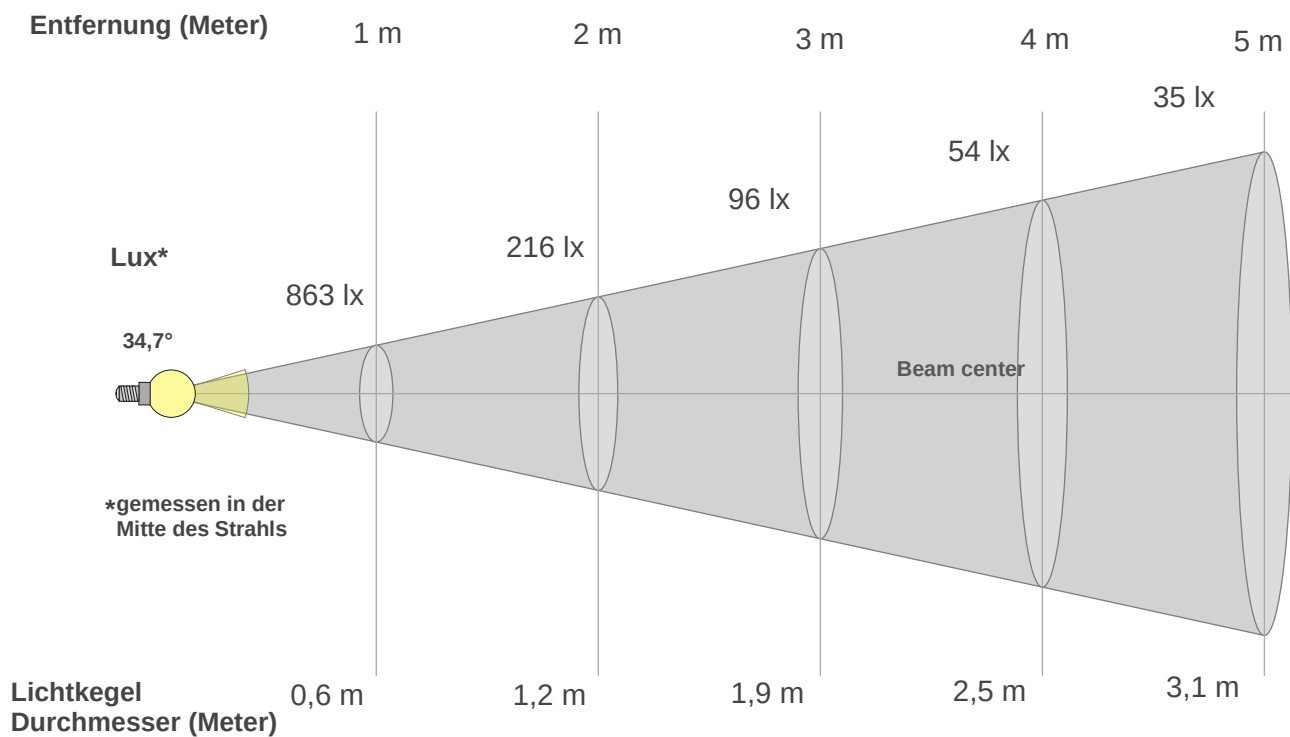
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 3044 K                | 83,1                      | 8,5                    | 85,6                 | 95,0                   |

## 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 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 863lx | 216lx | 96lx | 54lx | 35lx | 24lx | 18lx | 13lx | 11lx | 9lx | 80,2lx | 20lx | 8,9lx | 5lx   | 3,2lx | 2,2lx | 1,6lx | 1,3lx | 1lx   | 0,8lx |

## Blendungsbewertung nach UGR

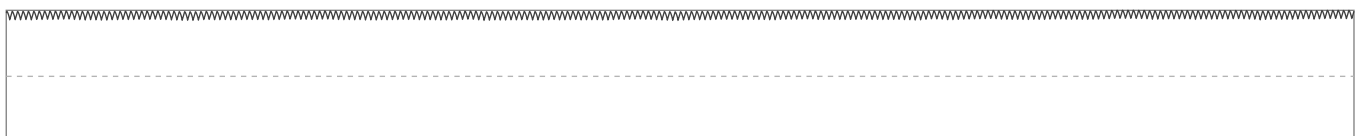
|                                                                  |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------------------------------|------|------|------|------|
| 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  | 23,0                                          | 23,8 | 23,2 | 24,0 | 24,2 | 23,0                                      | 23,8 | 23,2 | 24,0 | 24,2 |
|                                                                  | 3H  | 23,2                                          | 24,0 | 23,6 | 24,3 | 24,4 | 23,2                                      | 24,0 | 23,6 | 24,3 | 24,4 |
|                                                                  | 4H  | 23,4                                          | 24,2 | 23,8 | 24,5 | 24,7 | 23,4                                      | 24,2 | 23,8 | 24,5 | 24,7 |
|                                                                  | 6H  | 23,8                                          | 24,4 | 24,1 | 24,7 | 25,1 | 23,8                                      | 24,4 | 24,1 | 24,7 | 25,1 |
|                                                                  | 8H  | 23,8                                          | 24,5 | 24,2 | 24,8 | 25,2 | 23,8                                      | 24,5 | 24,2 | 24,8 | 25,2 |
|                                                                  | 12H | 23,9                                          | 24,5 | 24,3 | 24,9 | 25,3 | 23,9                                      | 24,5 | 24,3 | 24,9 | 25,3 |
| 4H                                                               | 2H  | 22,9                                          | 23,7 | 23,3 | 24,0 | 24,2 | 22,9                                      | 23,7 | 23,3 | 24,0 | 24,2 |
|                                                                  | 3H  | 23,5                                          | 24,1 | 23,8 | 24,4 | 24,9 | 23,5                                      | 24,1 | 23,8 | 24,4 | 24,9 |
|                                                                  | 4H  | 23,8                                          | 24,3 | 24,2 | 24,8 | 25,3 | 23,8                                      | 24,3 | 24,2 | 24,8 | 25,3 |
|                                                                  | 6H  | 24,1                                          | 24,7 | 24,6 | 25,1 | 25,4 | 24,1                                      | 24,7 | 24,6 | 25,1 | 25,4 |
|                                                                  | 8H  | 24,3                                          | 24,9 | 24,8 | 25,2 | 25,6 | 24,3                                      | 24,9 | 24,8 | 25,2 | 25,6 |
|                                                                  | 12H | 24,4                                          | 24,9 | 24,9 | 25,3 | 25,7 | 24,4                                      | 24,9 | 24,9 | 25,3 | 25,7 |
| 8H                                                               | 4H  | 23,9                                          | 24,4 | 24,4 | 24,8 | 25,1 | 23,9                                      | 24,4 | 24,4 | 24,8 | 25,1 |
|                                                                  | 6H  | 24,4                                          | 24,8 | 24,9 | 25,3 | 25,8 | 24,4                                      | 24,8 | 24,9 | 25,3 | 25,8 |
|                                                                  | 8H  | 24,7                                          | 25,0 | 25,2 | 25,5 | 26,2 | 24,7                                      | 25,0 | 25,2 | 25,5 | 26,2 |
|                                                                  | 12H | 24,9                                          | 25,2 | 25,5 | 25,7 | 26,3 | 24,9                                      | 25,2 | 25,5 | 25,7 | 26,3 |
| 12H                                                              | 4H  | 23,8                                          | 24,3 | 24,3 | 24,7 | 25,2 | 23,8                                      | 24,3 | 24,3 | 24,7 | 25,2 |
|                                                                  | 6H  | 24,5                                          | 24,8 | 25,0 | 25,3 | 25,9 | 24,5                                      | 24,8 | 25,0 | 25,3 | 25,9 |
|                                                                  | 8H  | 24,8                                          | 25,0 | 25,3 | 25,5 | 26,1 | 24,8                                      | 25,0 | 25,3 | 25,5 | 26,1 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S       |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                         |     | 2,2 / -1,3                                    |      |      |      |      | 2,2 / -1,3                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                         |     | 4,1 / -1,5                                    |      |      |      |      | 4,1 / -1,5                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                         |     | 5,7 / -1,8                                    |      |      |      |      | 5,7 / -1,8                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                 |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                     |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 553 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 03.07.2023<br>14:56:37 |
| Betreiber           | EVN Lichttechnik       |

| Laboratory and Equipment      |                  |                         |
|-------------------------------|------------------|-------------------------|
| Laboreigentümer und Standort  | EVN Lichttechnik | Winkelhaid, Deutschland |
| Flickermeter Art              | Viso Systems     | LabFlicker              |
| Frequenz der Eingangsleistung | 50,1 Hz          |                         |

| Flicker Details                                                                                       |                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Flicker-Abtastrate                                                                                    | 20000 Abtastungen/s |                                             |
| Flicker Kennwerte gemäß der Illuminating Engineering Society (IES)                                    | Flicker Frequenz    | 100,5 Hz                                    |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 3,91 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0,01                                        |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 3,91 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,65 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,67 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 3,34 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 3,65 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 3,84 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0,29             | 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 0,4<br>Flicker SVM Wert 0,1 | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |



| Flicker Frame (Bild einer Flickerperiode im Zeitbereich) | Flicker FFT (Flickerkurve im Frequenzbereich) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

