

Lichteffizienz:

101 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 82,2

Farbtemperatur:

3893 K

Lichtstärke: 9088 lm

Leuchtdichte: 2571 cd

Leistung: 90,3 W

Powerfaktor: 0,98



Bestellnummer:

DUT800925\_4000K

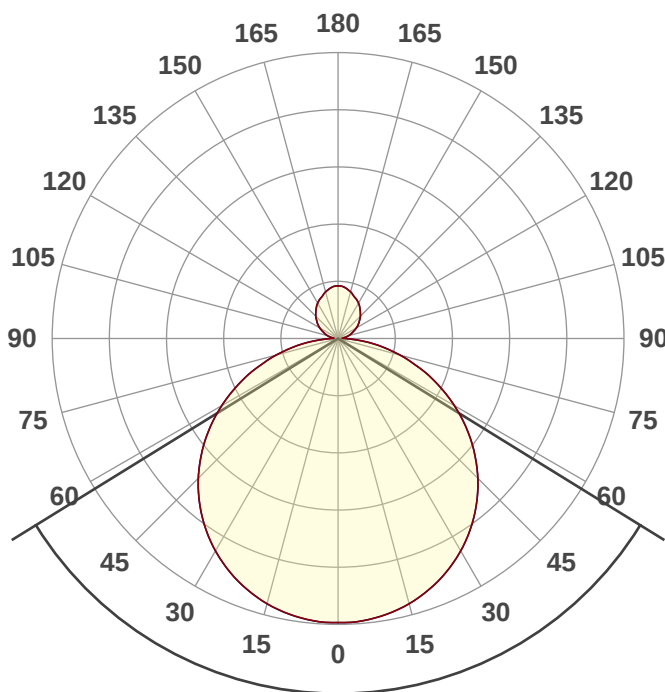
Messung erstellt:

22.05.2023 14:34:49

Beschreibung:

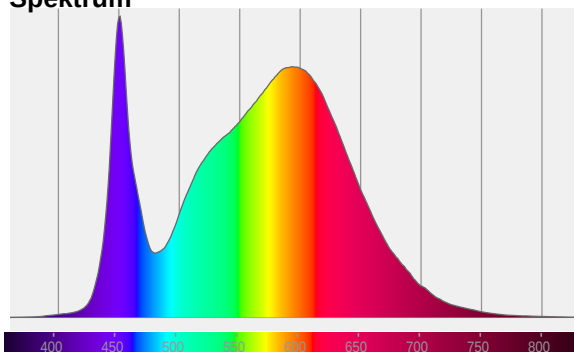
DROP UP&DOWN

LED Deckenanbau - rund -  
schwarz - IP20 - 220-  
240V/AC/DC 70W (60W Down  
und 10W Up) - 3000K, 4000K  
- 6649lm, 7050lm

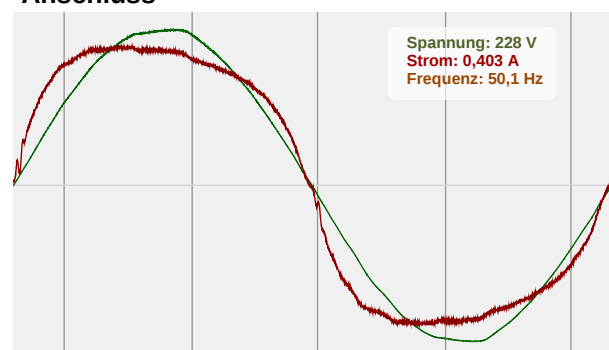


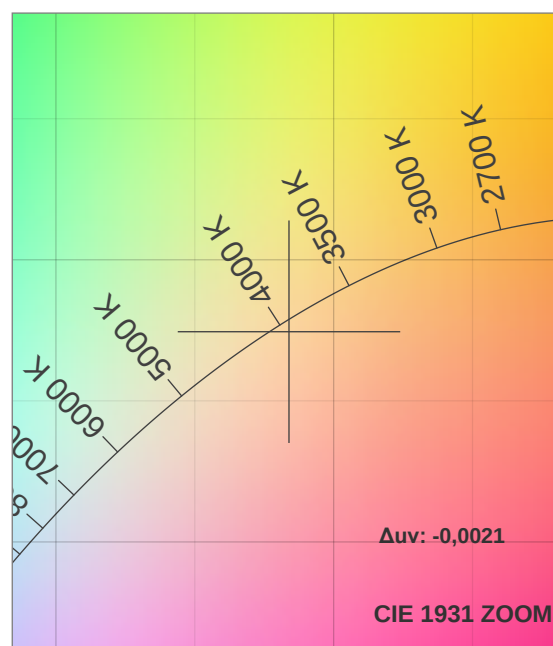
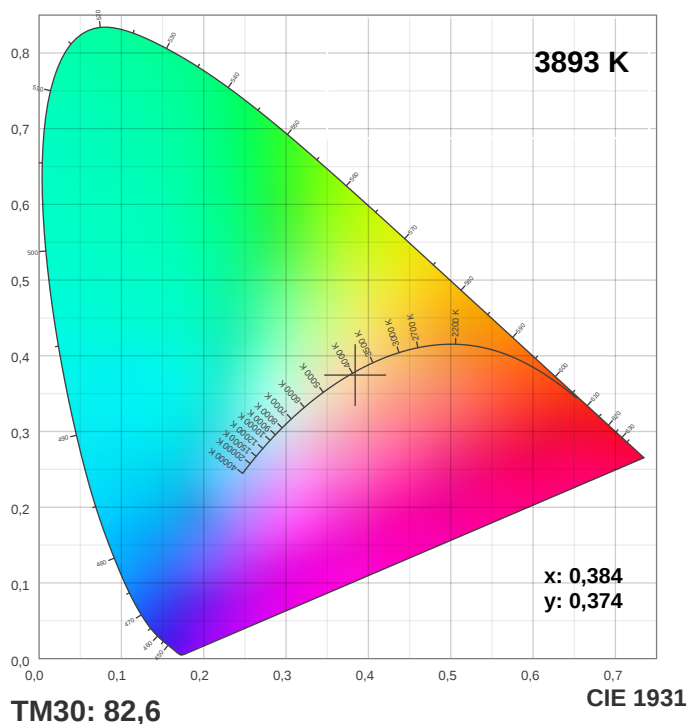
Abstrahlwinkel **116,6°**

Spektrum

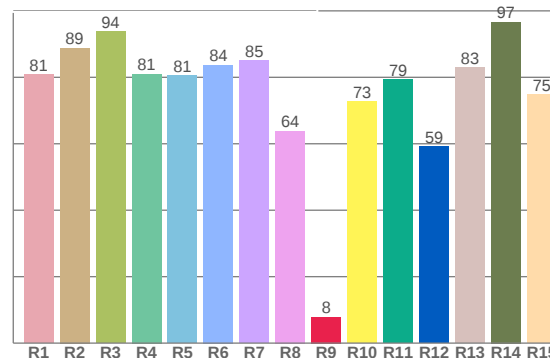
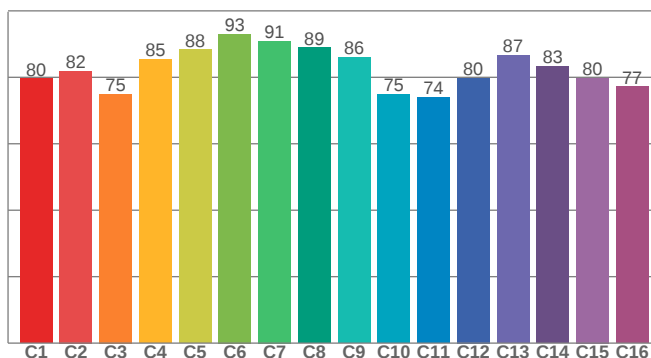


Anschluss





CRI: 82,2 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 80,9 | 88,8 | 93,8 | 81,0 | 80,6 | 83,7 | 85,1 | 63,9 | 7,9 | 72,7 | 79,4 | 59,3 | 82,9 | 96,6 | 74,9 |

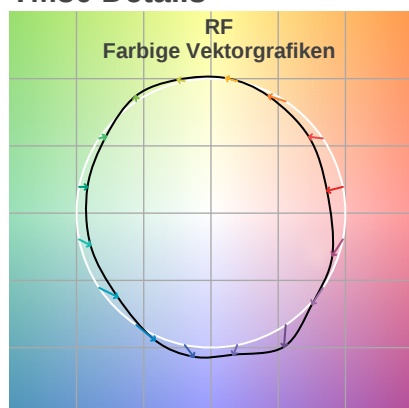
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 79,5 | 81,9 | 75,0 | 85,4 | 88,3 | 93,1 | 91,0 | 88,9 | 86,0 | 74,9 | 74,0 | 79,8 | 86,6 | 83,3 | 79,8 | 77,1 |

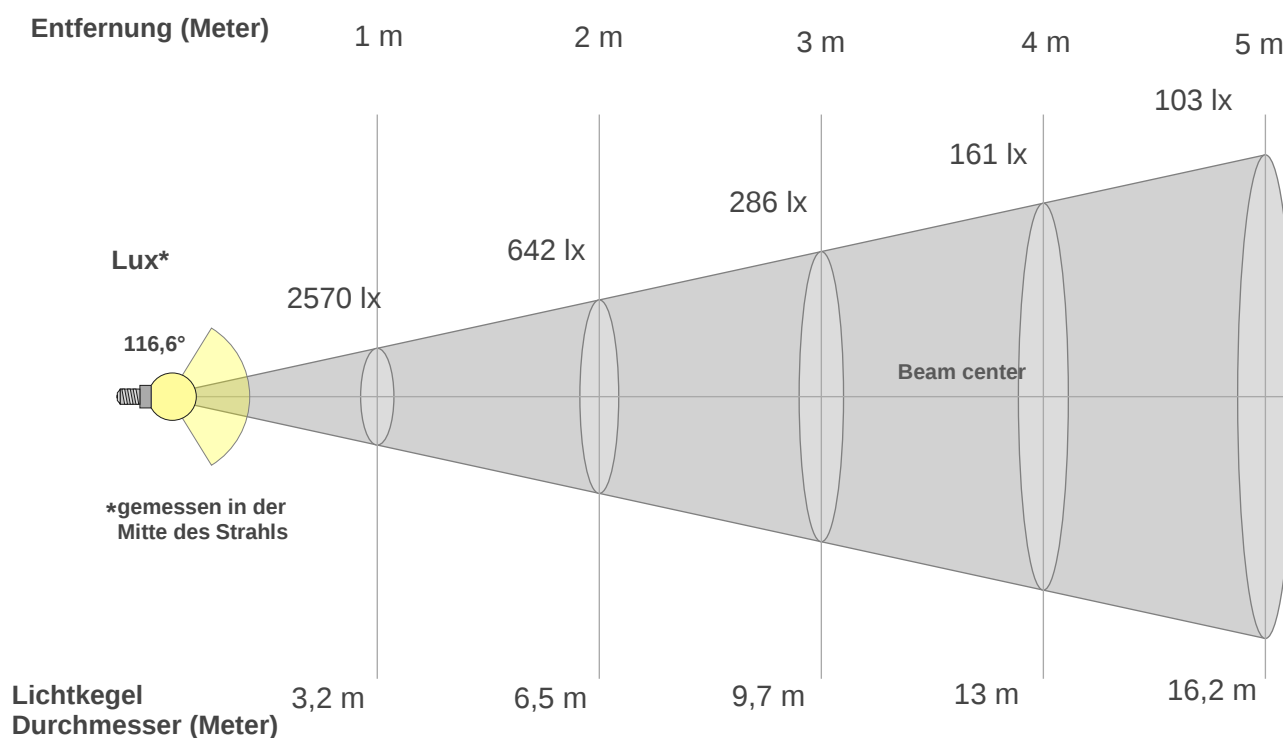
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 3893 K                | 82,2                      | 7,9                    | 82,6                 | 96,4                   |

## 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 |
|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2570lx | 642lx | 286lx | 161lx | 103lx | 71lx | 52lx | 40lx | 32lx | 26lx | 238,7lx | 59,7lx | 26,5lx | 14,9lx | 9,5lx | 6,6lx | 4,9lx | 3,7lx | 2,9lx | 2,4lx |

## 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  | 17,4                                          | 18,5 | 17,9 | 19,0 | 19,5 | 17,4                                      | 18,5 | 17,9 | 19,0 | 19,5 |
|                                                                   | 3H  | 19,0                                          | 20,1 | 19,6 | 20,6 | 21,1 | 19,0                                      | 20,1 | 19,6 | 20,6 | 21,1 |
|                                                                   | 4H  | 19,7                                          | 20,8 | 20,3 | 21,3 | 21,8 | 19,7                                      | 20,8 | 20,3 | 21,3 | 21,8 |
|                                                                   | 6H  | 20,3                                          | 21,2 | 20,8 | 21,8 | 22,4 | 20,3                                      | 21,2 | 20,8 | 21,8 | 22,4 |
|                                                                   | 8H  | 20,5                                          | 21,5 | 21,1 | 22,0 | 22,6 | 20,5                                      | 21,5 | 21,1 | 22,0 | 22,6 |
|                                                                   | 12H | 20,7                                          | 21,6 | 21,3 | 22,1 | 22,8 | 20,7                                      | 21,6 | 21,3 | 22,1 | 22,8 |
| 4H                                                                | 2H  | 18,0                                          | 19,1 | 18,6 | 19,6 | 20,1 | 18,0                                      | 19,1 | 18,6 | 19,6 | 20,1 |
|                                                                   | 3H  | 19,9                                          | 20,8 | 20,5 | 21,3 | 22,0 | 19,9                                      | 20,8 | 20,5 | 21,3 | 22,0 |
|                                                                   | 4H  | 20,7                                          | 21,6 | 21,3 | 22,1 | 22,9 | 20,7                                      | 21,6 | 21,3 | 22,1 | 22,9 |
|                                                                   | 6H  | 21,4                                          | 22,2 | 22,0 | 22,7 | 23,3 | 21,4                                      | 22,2 | 22,0 | 22,7 | 23,3 |
|                                                                   | 8H  | 21,6                                          | 22,3 | 22,3 | 22,9 | 23,6 | 21,6                                      | 22,3 | 22,3 | 22,9 | 23,6 |
|                                                                   | 12H | 21,9                                          | 22,4 | 22,5 | 23,1 | 23,8 | 21,9                                      | 22,4 | 22,5 | 23,1 | 23,8 |
| 8H                                                                | 4H  | 21,0                                          | 21,7 | 21,7 | 22,3 | 22,9 | 21,0                                      | 21,7 | 21,7 | 22,3 | 22,9 |
|                                                                   | 6H  | 21,9                                          | 22,4 | 22,5 | 23,1 | 23,8 | 21,9                                      | 22,4 | 22,5 | 23,1 | 23,8 |
|                                                                   | 8H  | 22,3                                          | 22,7 | 23,0 | 23,4 | 24,3 | 22,3                                      | 22,7 | 23,0 | 23,4 | 24,3 |
|                                                                   | 12H | 22,6                                          | 22,9 | 23,3 | 23,6 | 24,4 | 22,6                                      | 22,9 | 23,3 | 23,6 | 24,4 |
| 12H                                                               | 4H  | 21,0                                          | 21,6 | 21,7 | 22,2 | 22,9 | 21,0                                      | 21,6 | 21,7 | 22,2 | 22,9 |
|                                                                   | 6H  | 22,0                                          | 22,4 | 22,7 | 23,1 | 24,0 | 22,0                                      | 22,4 | 22,7 | 23,1 | 24,0 |
|                                                                   | 8H  | 22,4                                          | 22,8 | 23,1 | 23,5 | 24,3 | 22,4                                      | 22,8 | 23,1 | 23,5 | 24,3 |
| 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                                                          |     | 0,3 / -0,4                                    |      |      |      |      | 0,3 / -0,4                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                  |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 9088 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 22.05.2023<br>14:34:49 |
| 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 Hz                                      |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 1,01 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 1,01 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,15 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,16 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 1,01 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 1,01 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 1,01 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0,1              | 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 0,17<br>Flicker SVM Wert 0,03 | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |

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

