

Lichteffizienz:

108 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 83,3

Farbtemperatur:

3071 K

Lichtstärke: 2163 lm

Leuchtdichte: 2489 cd

Leistung: 20,1 W

Powerfaktor: 0,98



Bestellnummer:

ET54200925\_3000K

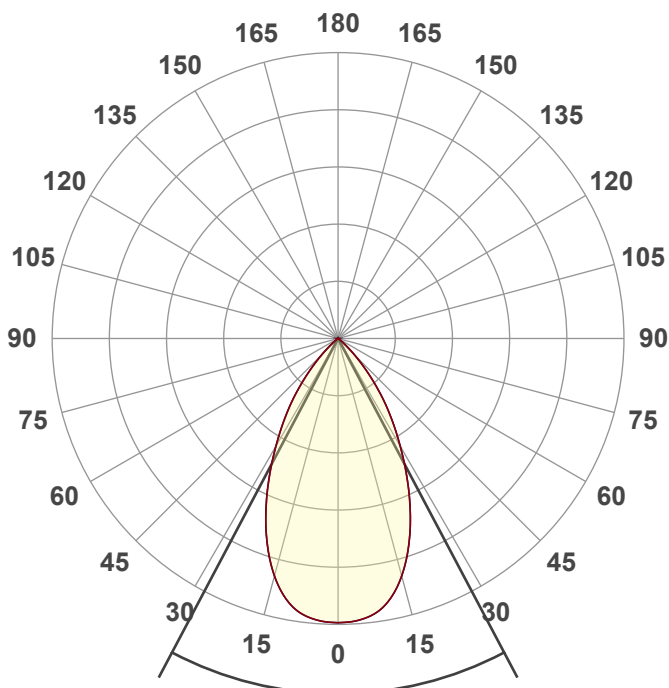
Messung erstellt:

01.07.2024 10:55:09

Beschreibung:

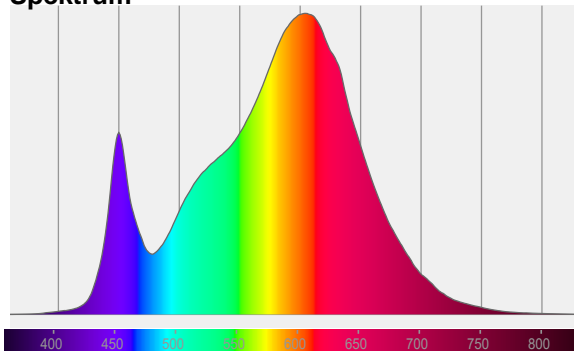
DECIDE

LED Deckeneinbau - rund -  
schwarz - 20W - IP54 - 200-  
240V 3000K, 4000K, 5700K -  
2380, 2540, 2460lm -  
Phasendimmbar

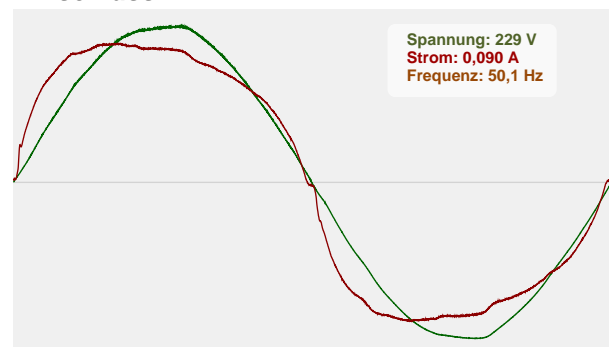


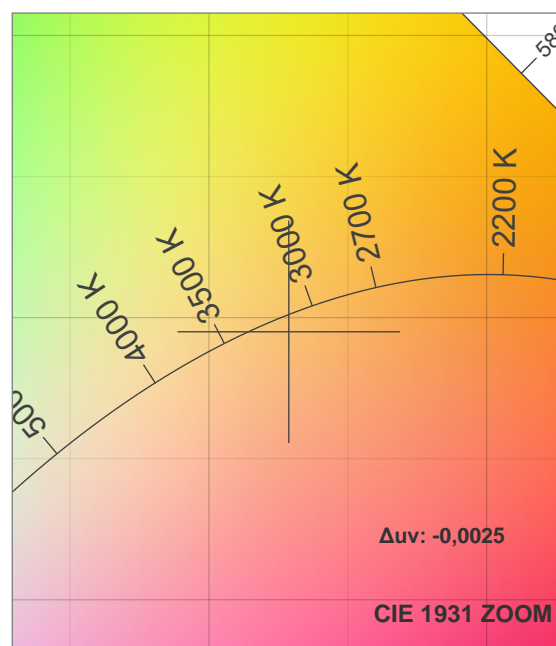
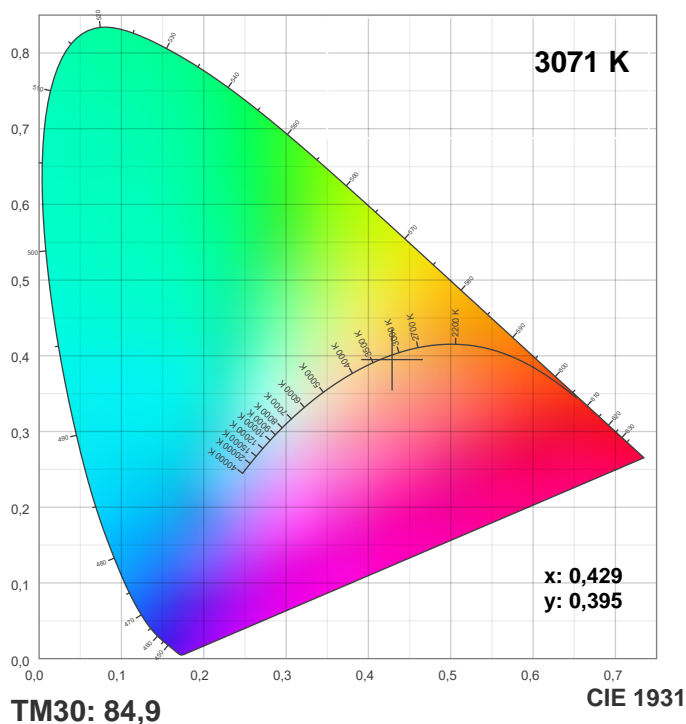
Abstrahlwinkel **55,8°**

Spektrum

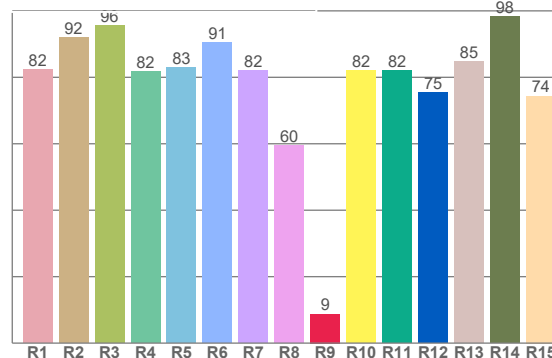
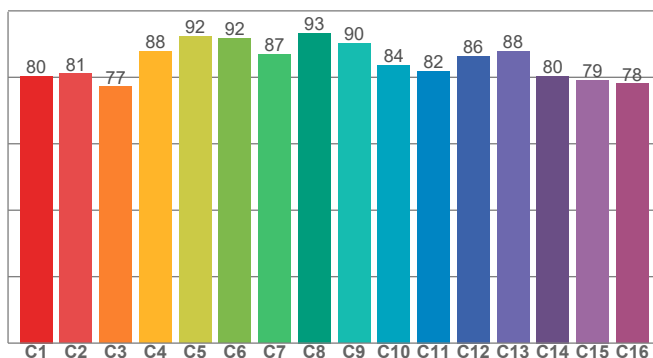


Anschluss





CRI: 83,3 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 82,3 | 92,1 | 95,5 | 81,9 | 82,9 | 90,5 | 82,1 | 59,5 | 8,7 | 82,1 | 82,1 | 75,5 | 84,8 | 98,3 | 74,4 |

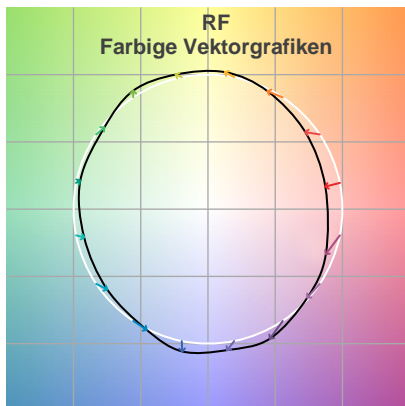
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 80,4 | 81,1 | 77,1 | 87,8 | 92,3 | 91,7 | 86,9 | 93,4 | 90,2 | 83,7 | 81,9 | 86,4 | 87,8 | 80,4 | 79,2 | 78,1 |

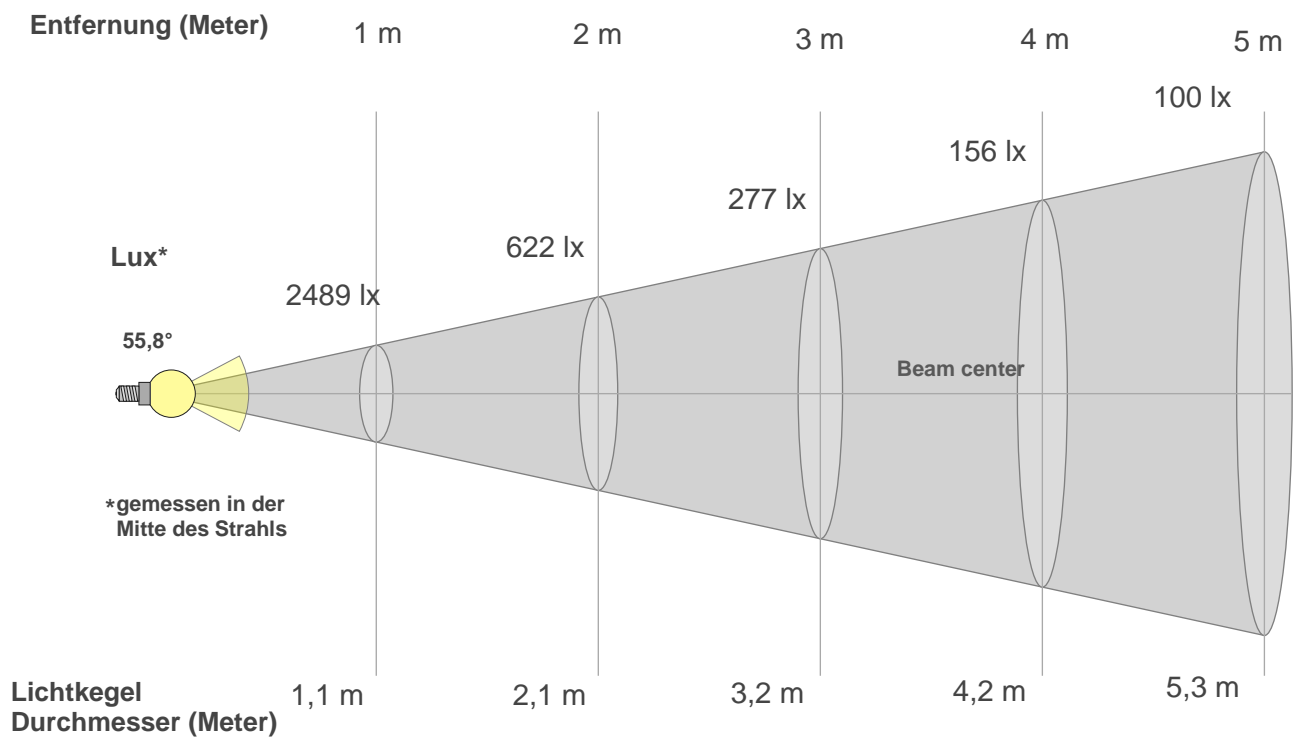
### Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 3071 K                | 83,3                      | 8,7                    | 84,9                 | 97,4                   |

## 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 |
|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2489lx | 622lx | 277lx | 156lx | 100lx | 69lx | 51lx | 39lx | 31lx | 25lx | 231,2lx | 57,8lx | 25,7lx | 14,5lx | 9,2lx | 6,4lx | 4,7lx | 3,6lx | 2,9lx | 2,3lx |

## 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  | 18,8  | 19,5 | 18,9 | 19,7 | 19,9 | 18,8                                      | 19,5 | 18,9 | 19,7 | 19,9 |
|   | 3H  | 18,5  | 19,3 | 18,9 | 19,5 | 19,7 | 18,5                                      | 19,3 | 18,9 | 19,5 | 19,7 |
|   | 4H  | 18,5  | 19,2 | 18,8 | 19,4 | 19,7 | 18,5                                      | 19,2 | 18,8 | 19,4 | 19,7 |
|   | 6H  | 18,5  | 19,1 | 18,8 | 19,4 | 19,7 | 18,5                                      | 19,1 | 18,8 | 19,4 | 19,7 |
|   | 8H  | 18,4  | 19,0 | 18,7 | 19,3 | 19,7 | 18,4                                      | 19,0 | 18,7 | 19,3 | 19,7 |
|   | 12H | 18,4  | 19,0 | 18,7 | 19,3 | 19,7 | 18,4                                      | 19,0 | 18,7 | 19,3 | 19,7 |
| 4H  | 2H  | 18,4  | 19,2 | 18,8 | 19,4 | 19,7 | 18,4                                      | 19,2 | 18,8 | 19,4 | 19,7 |
|   | 3H  | 18,3  | 18,9 | 18,7 | 19,3 | 19,7 | 18,3                                      | 18,9 | 18,7 | 19,3 | 19,7 |
|   | 4H  | 18,2  | 18,8 | 18,6 | 19,2 | 19,7 | 18,2                                      | 18,8 | 18,6 | 19,2 | 19,7 |
|   | 6H  | 18,2  | 18,7 | 18,7 | 19,1 | 19,4 | 18,2                                      | 18,7 | 18,7 | 19,1 | 19,4 |
|   | 8H  | 18,1  | 18,7 | 18,6 | 19,0 | 19,4 | 18,1                                      | 18,7 | 18,6 | 19,0 | 19,4 |
|   | 12H | 18,1  | 18,5 | 18,6 | 18,9 | 19,4 | 18,1                                      | 18,5 | 18,6 | 18,9 | 19,4 |
| 8H  | 4H  | 18,1  | 18,6 | 18,6 | 19,0 | 19,3 | 18,1                                      | 18,6 | 18,6 | 19,0 | 19,3 |
|   | 6H  | 18,1  | 18,4 | 18,6 | 18,9 | 19,4 | 18,1                                      | 18,4 | 18,6 | 18,9 | 19,4 |
|   | 8H  | 18,1  | 18,4 | 18,6 | 18,9 | 19,5 | 18,1                                      | 18,4 | 18,6 | 18,9 | 19,5 |
|   | 12H | 18,1  | 18,3 | 18,7 | 18,8 | 19,4 | 18,1                                      | 18,3 | 18,7 | 18,8 | 19,4 |
| 12H   | 4H  | 18,0  | 18,4 | 18,5 | 18,9 | 19,3 | 18,0                                      | 18,4 | 18,5 | 18,9 | 19,3 |
|   | 6H  | 18,1  | 18,3 | 18,6 | 18,9 | 19,5 | 18,1                                      | 18,3 | 18,6 | 18,9 | 19,5 |
|   | 8H  | 18,1  | 18,3 | 18,6 | 18,8 | 19,4 | 18,1                                      | 18,3 | 18,6 | 18,8 | 19,4 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S        |     |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |
| S = 1.0H  |     | 4,0 / -8,7                                    |      |      |      |      | 4,0 / -8,7                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H  |     | 6,5 / -9,1                                    |      |      |      |      | 6,5 / -9,1                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H  |     | 8,5 / -9,4                                    |      |      |      |      | 8,5 / -9,4                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle  |     | n/a   |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a   |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 2163 lm Gesamtlichtstrom |     |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 01.07.2024<br>10:55:09 |
| 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 %  | 0,78 %                                      |
|   | Flicker Index       | 0   |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 0,78 %                                      |
|   | mit 40-Hz-Grenze    | 0,19 %                                      |
|   | mit 90-Hz-Grenze    | 0,2 %                                       |
|   | mit 200-Hz-Grenze   | 0,79 %                                      |
|   | mit 400-Hz-Grenze   | 0,77 %                                      |
|   | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,77 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST  | Mp 0,16             | 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 0,3<br>Flicker SVM Wert 0,02 | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |

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

