

Lichteffizienz:

109 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 83,3

Farbtemperatur:

3098 K

Lichtstärke: 1013 lm

Leuchtdichte: 596 cd

Leistung: 9,3 W

Powerfaktor: 0,94



Bestellnummer:

W65101602

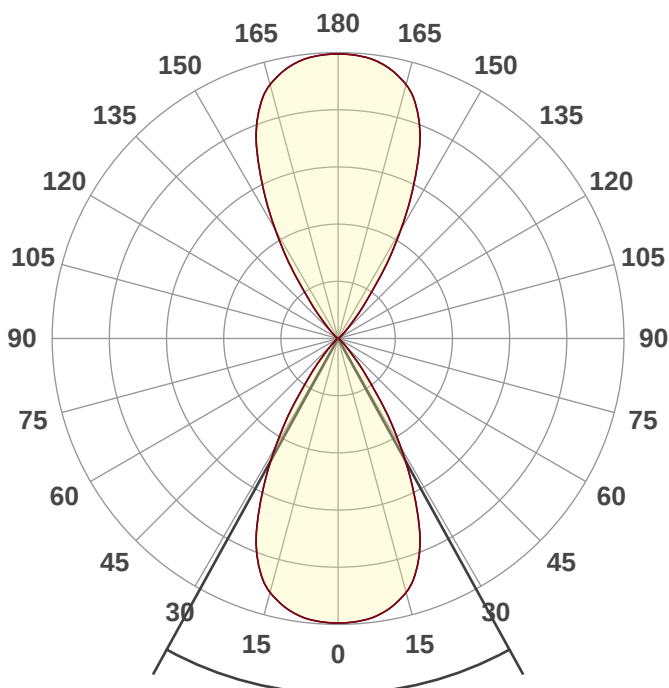
Messung erstellt:

05.05.2022 15:11:54

Beschreibung:

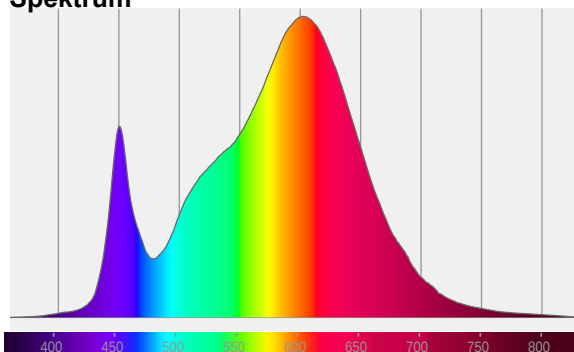
FIRO

LED Wandanbau - 2-fimg. (up  
+ down) - anthrazit IP65 -  
100-240V - 3000K - 2x5W -  
2x400lm

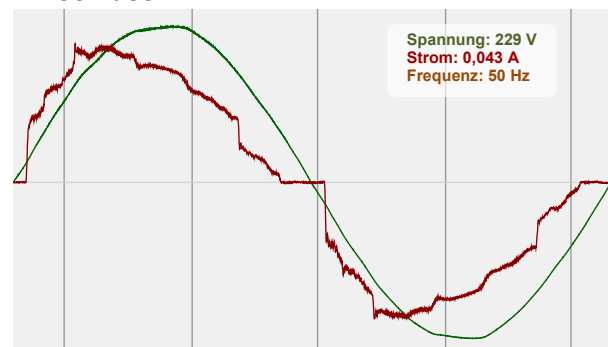


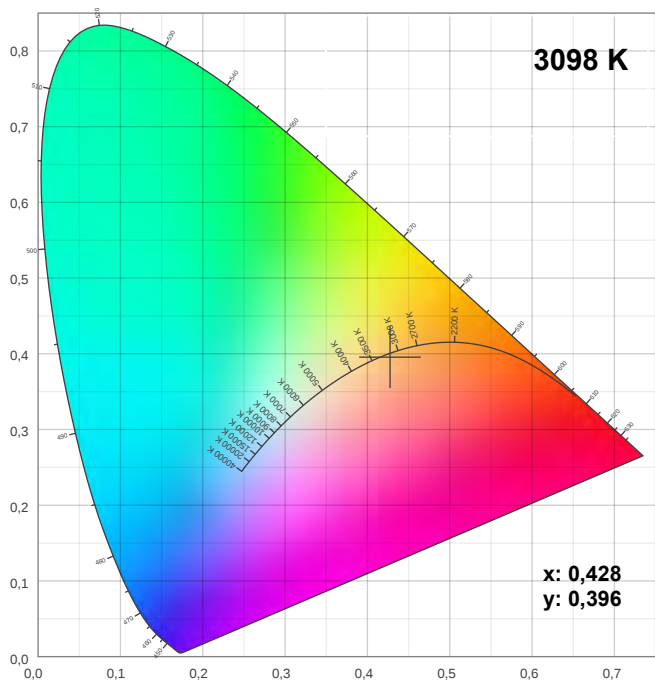
Abstrahlwinkel **57,7°**

Spektrum



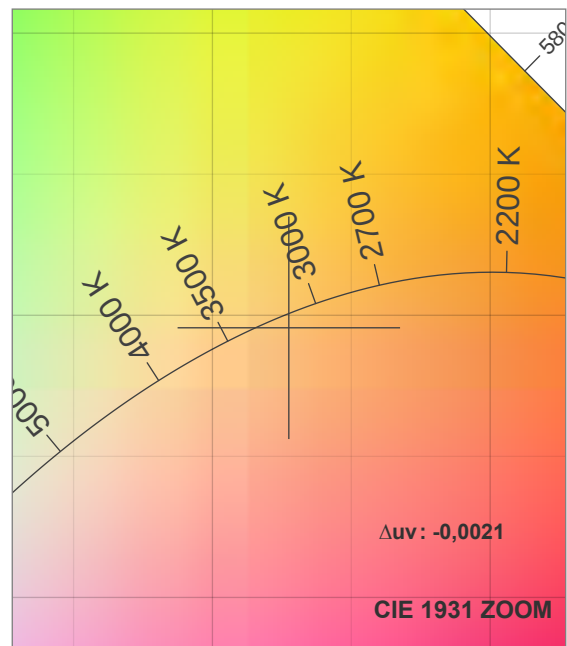
Anschluss



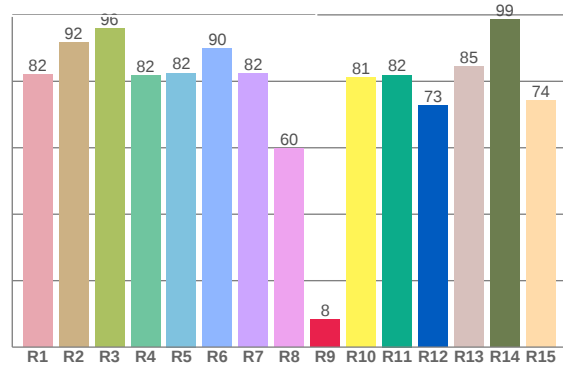
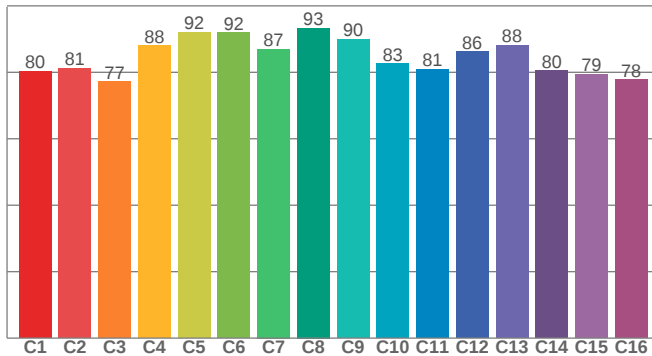


TM30: 84,7

CIE 1931



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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 82,1 | 91,7 | 96,0 | 81,8 | 82,5 | 89,8 | 82,4 | 59,7 | 8,4 | 81,0 | 81,9 | 72,8 | 84,6 | 98,6 | 74,2 |

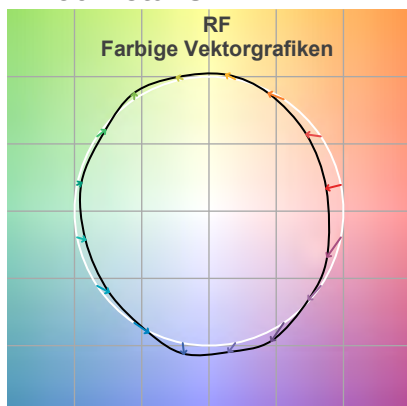
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 80,4 | 81,1 | 77,1 | 88,0 | 92,0 | 91,9 | 87,0 | 93,4 | 89,9 | 82,6 | 80,9 | 86,2 | 88,1 | 80,4 | 79,3 | 77,8 |

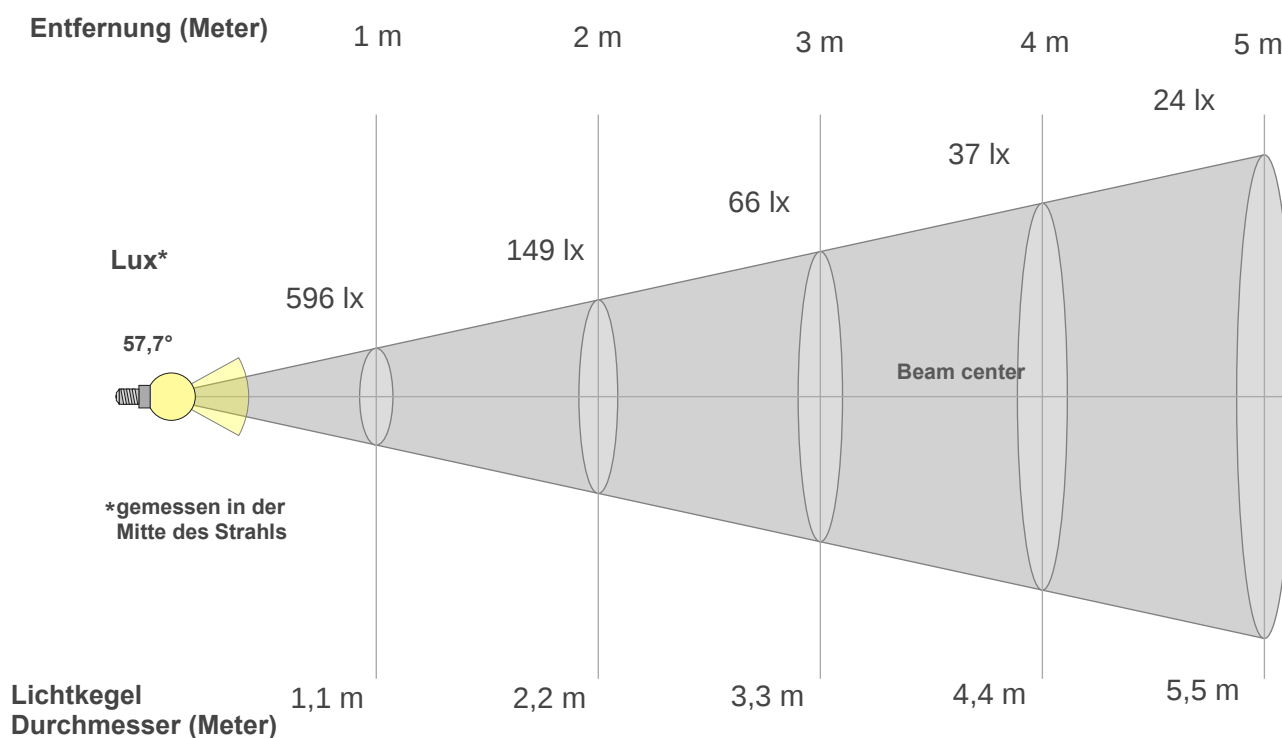
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 3098 K                | 83,3                      | 8,4                    | 84,7                 | 97,3                   |

## 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 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 596lx | 149lx | 66lx | 37lx | 24lx | 17lx | 12lx | 9lx | 7lx | 6lx | 55,3lx | 13,8lx | 6,1lx | 3,5lx | 2,2lx | 1,5lx | 1,1lx | 0,9lx | 0,7lx | 0,6lx |

## 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  | 12,6                                          | 13,2 | 13,4 | 14,0 | 15,1 | 12,6                                      | 13,2 | 13,4 | 14,0 | 15,1 |
|                                                                   | 3H  | 12,3                                          | 12,9 | 13,2 | 13,7 | 14,7 | 12,3                                      | 12,9 | 13,2 | 13,7 | 14,7 |
|                                                                   | 4H  | 12,2                                          | 12,7 | 13,1 | 13,6 | 14,6 | 12,2                                      | 12,7 | 13,1 | 13,6 | 14,6 |
|                                                                   | 6H  | 12,1                                          | 12,5 | 13,0 | 13,5 | 14,5 | 12,1                                      | 12,5 | 13,0 | 13,5 | 14,5 |
|                                                                   | 8H  | 12,0                                          | 12,5 | 12,9 | 13,4 | 14,5 | 12,0                                      | 12,5 | 12,9 | 13,4 | 14,5 |
|                                                                   | 12H | 11,9                                          | 12,6 | 12,9 | 13,3 | 14,4 | 11,9                                      | 12,6 | 12,9 | 13,3 | 14,4 |
| 4H                                                                | 2H  | 12,1                                          | 12,7 | 13,1 | 13,5 | 14,6 | 12,1                                      | 12,7 | 13,1 | 13,5 | 14,6 |
|                                                                   | 3H  | 11,9                                          | 12,5 | 12,9 | 13,3 | 14,4 | 11,9                                      | 12,5 | 12,9 | 13,3 | 14,4 |
|                                                                   | 4H  | 11,7                                          | 12,6 | 12,7 | 13,2 | 14,3 | 11,7                                      | 12,6 | 12,7 | 13,2 | 14,3 |
|                                                                   | 6H  | 11,6                                          | 12,1 | 12,6 | 12,9 | 14,0 | 11,6                                      | 12,1 | 12,6 | 12,9 | 14,0 |
|                                                                   | 8H  | 11,6                                          | 11,9 | 12,6 | 12,8 | 13,9 | 11,6                                      | 11,9 | 12,6 | 12,8 | 13,9 |
|                                                                   | 12H | 11,5                                          | 11,8 | 12,5 | 12,8 | 13,9 | 11,5                                      | 11,8 | 12,5 | 12,8 | 13,9 |
| 8H                                                                | 4H  | 11,5                                          | 11,9 | 12,5 | 12,8 | 13,9 | 11,5                                      | 11,9 | 12,5 | 12,8 | 13,9 |
|                                                                   | 6H  | 11,4                                          | 11,6 | 12,4 | 12,7 | 13,8 | 11,4                                      | 11,6 | 12,4 | 12,7 | 13,8 |
|                                                                   | 8H  | 11,4                                          | 11,5 | 12,4 | 12,6 | 13,8 | 11,4                                      | 11,5 | 12,4 | 12,6 | 13,8 |
|                                                                   | 12H | 11,3                                          | 11,5 | 12,4 | 12,5 | 13,6 | 11,3                                      | 11,5 | 12,4 | 12,5 | 13,6 |
| 12H                                                               | 4H  | 11,5                                          | 11,7 | 12,4 | 12,7 | 13,8 | 11,5                                      | 11,7 | 12,4 | 12,7 | 13,8 |
|                                                                   | 6H  | 11,4                                          | 11,5 | 12,4 | 12,6 | 13,8 | 11,4                                      | 11,5 | 12,4 | 12,6 | 13,8 |
|                                                                   | 8H  | 11,3                                          | 11,5 | 12,3 | 12,5 | 13,6 | 11,3                                      | 11,5 | 12,3 | 12,5 | 13,6 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S        |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                          |     | 5,5 / -8,8                                    |      |      |      |      | 5,5 / -8,8                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                          |     | 8,1 / -9,3                                    |      |      |      |      | 8,1 / -9,3                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                          |     | 10,1 / -9,7                                   |      |      |      |      | 10,1 / -9,7                               |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                  |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 1013 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 05.05.2022<br>15:11:54 |
| Betreiber           | EVN Lichttechnik       |

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

| Flicker Details                                                                                       |                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Flicker-Abtastrate                                                                                    | 20000 Abtastungen/s |                                             |
| Flicker Kennwerte gemäß der Illuminating Engineering Society (IES)                                    | Flicker Frequenz    | 100 Hz                                      |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 1,11 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 1,11 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,43 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,51 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 1,03 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 1,11 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 1,15 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0,31             | 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 0,48<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) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

