

## Lichteffizienz:

8 Lumen/Watt

## CRI:

CRI: 58,8

## Farbtemperatur:

9205 K

Lichtstärke: 21,5 lm

Leuchtdichte: 9,37 cd

Leistung: 2,8 W

Powerfaktor: 1,0



Bestellnummer:

44159902

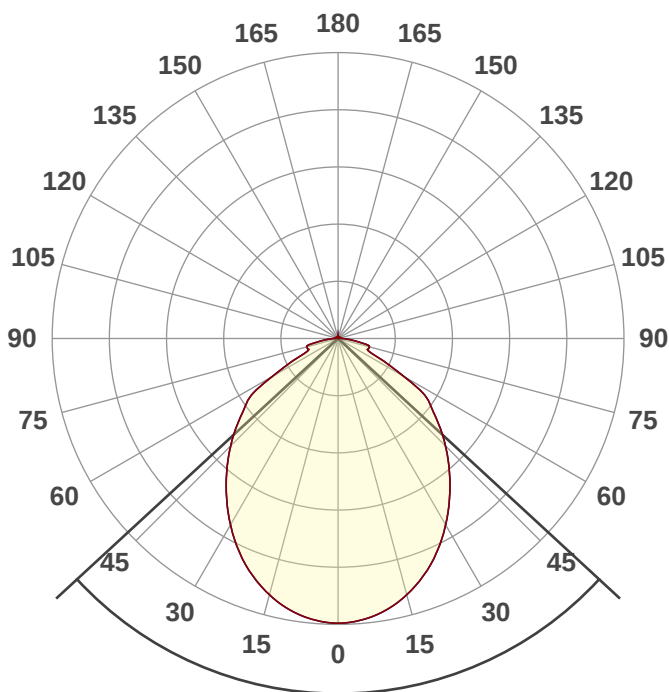
Messung erstellt:

29.04.2022 11:43:35

Beschreibung:

LED Bodeneinbau - rund -  
EDS / Alu IP65 - 12V/DC - 3W  
- RGB+W (3000K)

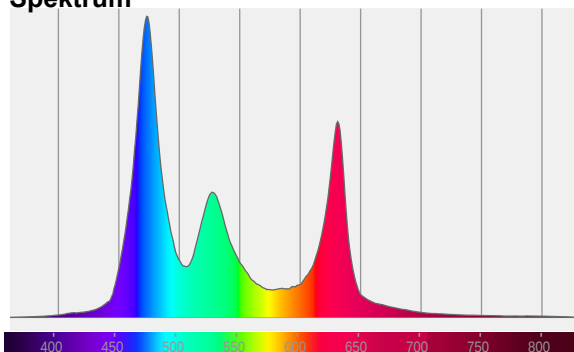
(angeschlossen an  
Labornetzteil)



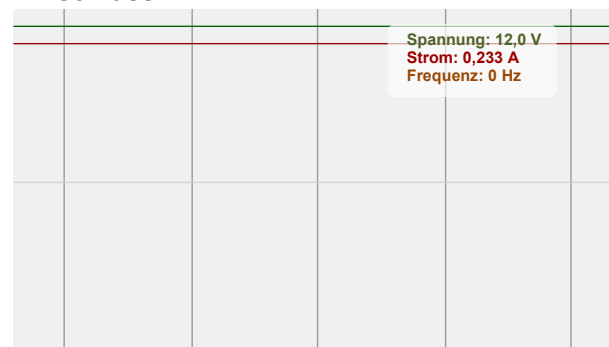
Abstrahlwinkel

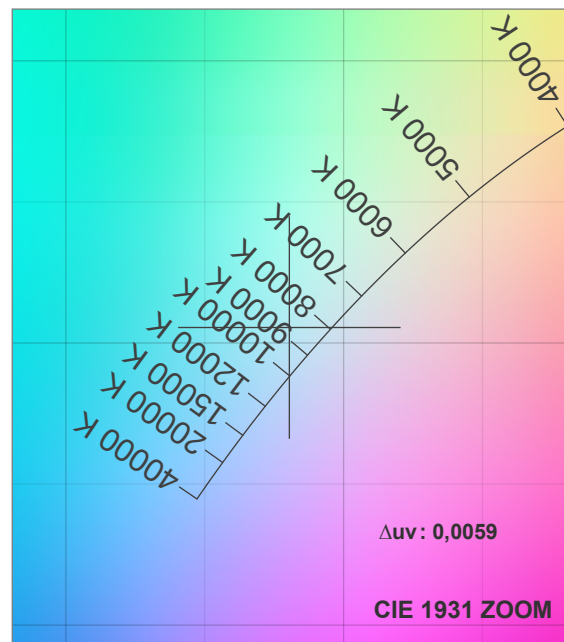
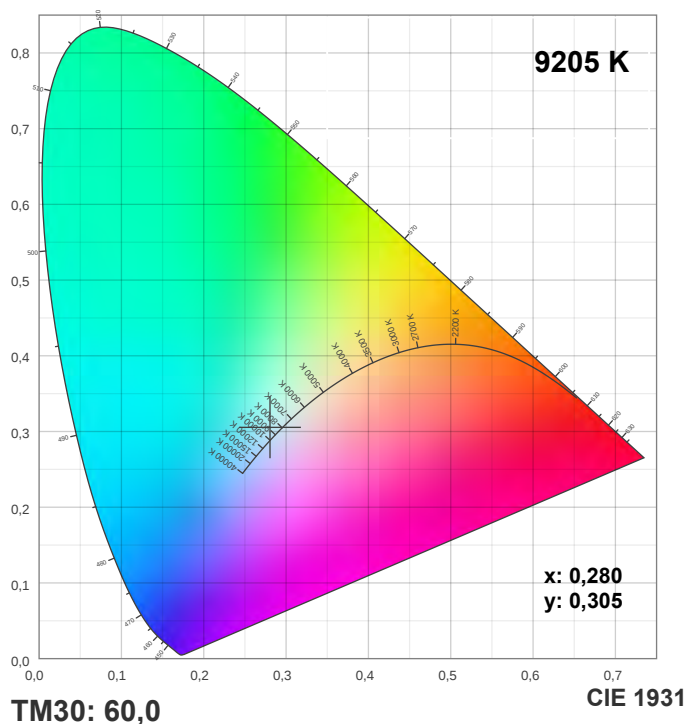
94,6°

## Spektrum

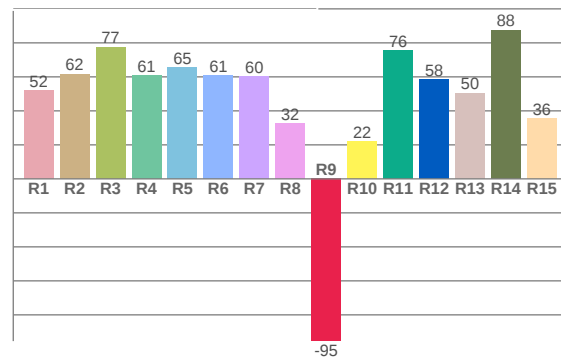
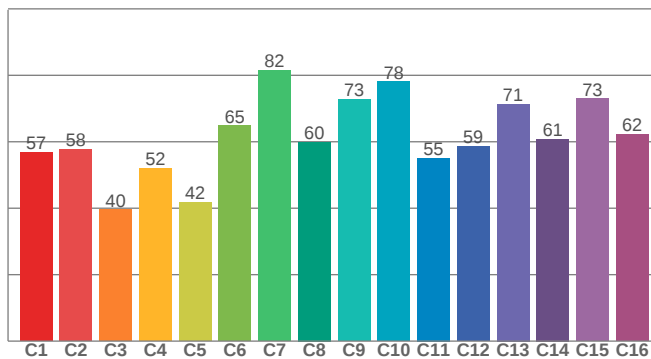


## Anschluss





CRI: 58,8 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 51,9 | 61,7 | 77,5 | 60,9 | 65,4 | 60,6 | 60,1 | 32,5 | -95,4 | 22,2 | 75,6 | 58,4 | 50,5 | 87,5 | 35,7 |

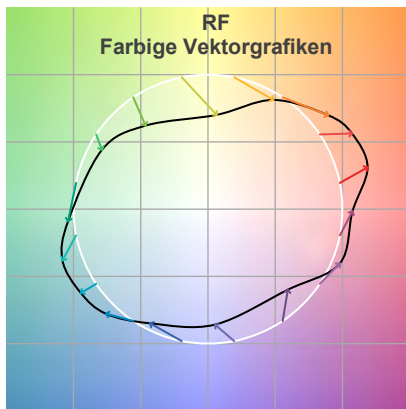
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 56,8 | 57,7 | 39,6 | 52,0 | 41,8 | 64,8 | 81,5 | 59,9 | 72,7 | 78,0 | 55,1 | 58,7 | 71,4 | 60,8 | 73,0 | 62,3 |

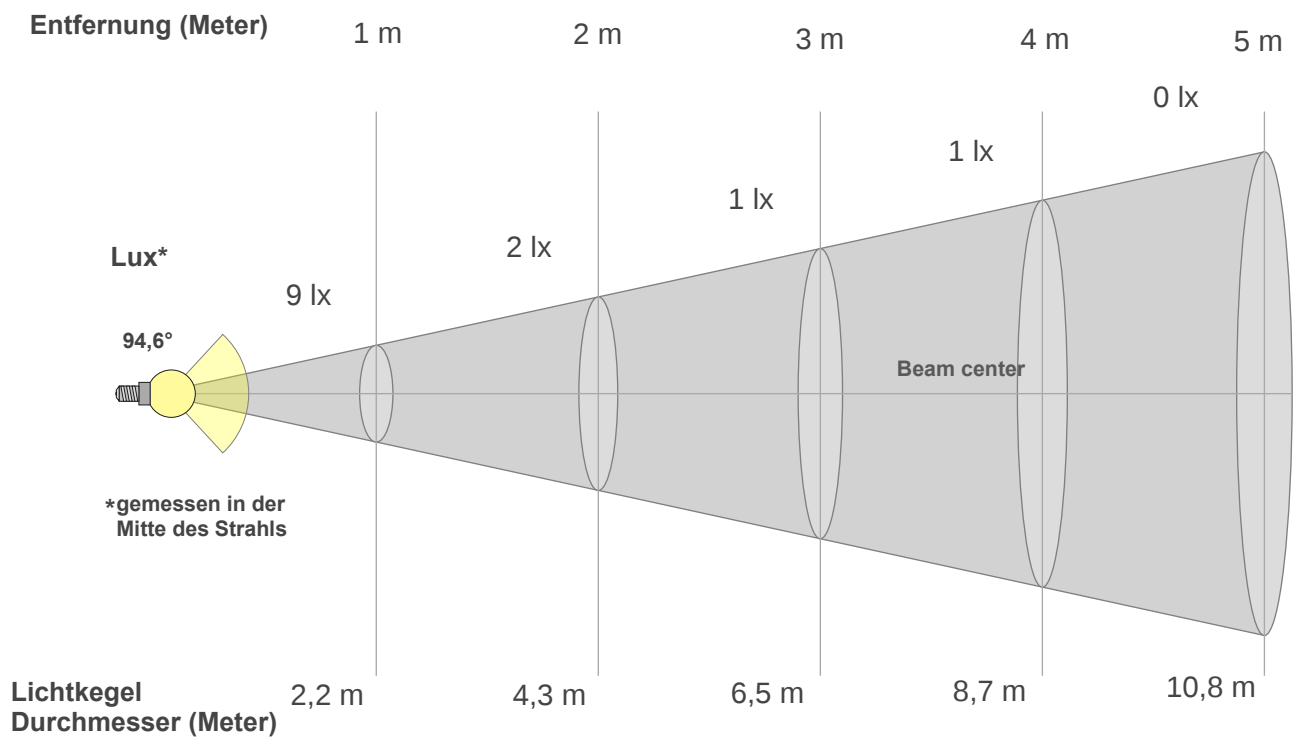
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 9205 K                | 58,8                      | -95,4                  | 60,0                 | 89,9                   |

## 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 |
| 9lx | 2lx | 1lx | 1lx | 0lx | 0lx | 0lx | 0lx | 0lx | 0lx | 0,9lx | 0,2lx | 0,1lx | 0,1lx | 0lx   | 0lx   | 0lx | 0lx   | 0lx   | 0lx   |

## 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  | 22,0                                          | 23,1 | 22,2 | 23,4 | 23,7 | 22,0                                      | 23,1 | 22,2 | 23,4 | 23,7 |
|                                                                   | 3H  | 22,5                                          | 23,7 | 22,9 | 24,0 | 24,2 | 22,5                                      | 23,7 | 22,9 | 24,0 | 24,2 |
|                                                                   | 4H  | 23,0                                          | 24,1 | 23,4 | 24,4 | 24,7 | 23,0                                      | 24,1 | 23,4 | 24,4 | 24,7 |
|                                                                   | 6H  | 23,6                                          | 24,6 | 24,0 | 24,9 | 25,3 | 23,6                                      | 24,6 | 24,0 | 24,9 | 25,3 |
|                                                                   | 8H  | 23,8                                          | 24,8 | 24,2 | 25,1 | 25,6 | 23,8                                      | 24,8 | 24,2 | 25,1 | 25,6 |
|                                                                   | 12H | 24,0                                          | 24,9 | 24,4 | 25,3 | 25,7 | 24,0                                      | 24,9 | 24,4 | 25,3 | 25,7 |
| 4H                                                                | 2H  | 22,2                                          | 23,3 | 22,7 | 23,6 | 23,9 | 22,2                                      | 23,3 | 22,7 | 23,6 | 23,9 |
|                                                                   | 3H  | 23,1                                          | 24,0 | 23,5 | 24,4 | 24,9 | 23,1                                      | 24,0 | 23,5 | 24,4 | 24,9 |
|                                                                   | 4H  | 23,7                                          | 24,6 | 24,2 | 25,0 | 25,6 | 23,7                                      | 24,6 | 24,2 | 25,0 | 25,6 |
|                                                                   | 6H  | 24,5                                          | 25,3 | 25,0 | 25,6 | 26,1 | 24,5                                      | 25,3 | 25,0 | 25,6 | 26,1 |
|                                                                   | 8H  | 24,8                                          | 25,5 | 25,3 | 25,9 | 26,3 | 24,8                                      | 25,5 | 25,3 | 25,9 | 26,3 |
|                                                                   | 12H | 25,0                                          | 25,6 | 25,5 | 26,1 | 26,6 | 25,0                                      | 25,6 | 25,5 | 26,1 | 26,6 |
| 8H                                                                | 4H  | 24,0                                          | 24,7 | 24,5 | 25,1 | 25,5 | 24,0                                      | 24,7 | 24,5 | 25,1 | 25,5 |
|                                                                   | 6H  | 25,0                                          | 25,5 | 25,5 | 26,0 | 26,6 | 25,0                                      | 25,5 | 25,5 | 26,0 | 26,6 |
|                                                                   | 8H  | 25,4                                          | 25,9 | 26,0 | 26,4 | 27,1 | 25,4                                      | 25,9 | 26,0 | 26,4 | 27,1 |
|                                                                   | 12H | 25,7                                          | 26,1 | 26,4 | 26,7 | 27,3 | 25,7                                      | 26,1 | 26,4 | 26,7 | 27,3 |
| 12H                                                               | 4H  | 24,0                                          | 24,6 | 24,5 | 25,1 | 25,6 | 24,0                                      | 24,6 | 24,5 | 25,1 | 25,6 |
|                                                                   | 6H  | 25,1                                          | 25,5 | 25,6 | 26,1 | 26,8 | 25,1                                      | 25,5 | 25,6 | 26,1 | 26,8 |
|                                                                   | 8H  | 25,5                                          | 25,9 | 26,2 | 26,5 | 27,1 | 25,5                                      | 25,9 | 26,2 | 26,5 | 27,1 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S        |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                          |     | 0,1 / -0,1                                    |      |      |      |      | 0,1 / -0,1                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                          |     | 0,3 / -0,4                                    |      |      |      |      | 0,3 / -0,4                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                          |     | 0,8 / -0,9                                    |      |      |      |      | 0,8 / -0,9                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                  |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 21,5 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 29.04.2022<br>11:43:35 |
| 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    | 125 Hz                                      |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 0,05 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 0,05 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,04 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0,01             | 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 0,01<br>Flicker SVM Wert 0 | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |

