

Lichteffizienz:

149 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 82,9

Farbtemperatur:

3929 K

Lichtstärke: 27478 lm

Leuchtdichte: 9661 cd

Leistung: 183,9 W

Powerfaktor: 0,98



Bestellnummer:

HBS6520040

Messung erstellt:

09.02.2022 16:27:19

Beschreibung:

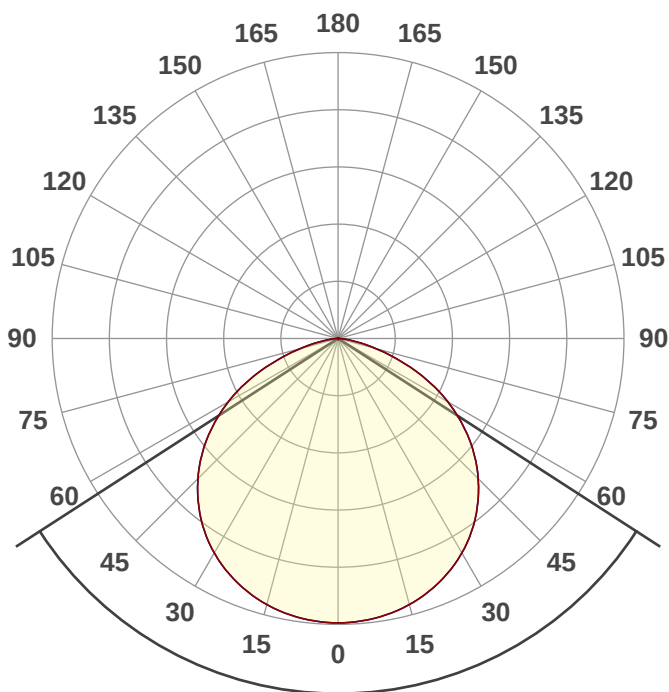
RAYO HE

LED Hallenleuchte - schwarz

- rund - IP65 - 100-277V/AC

140-300V/DC - 4000K - 200W -

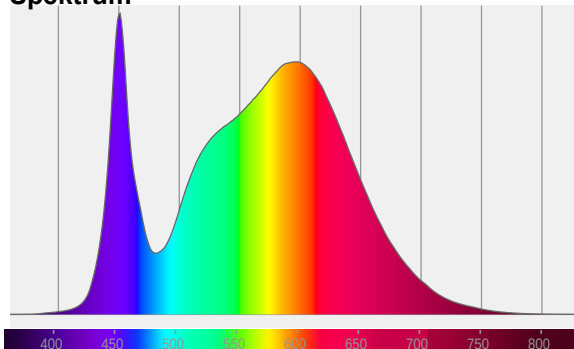
30000lm - schaltbar



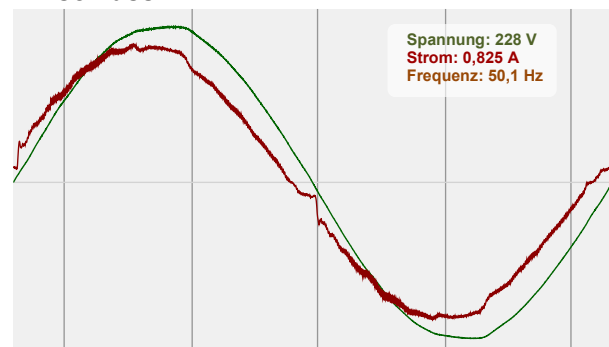
Abstrahlwinkel

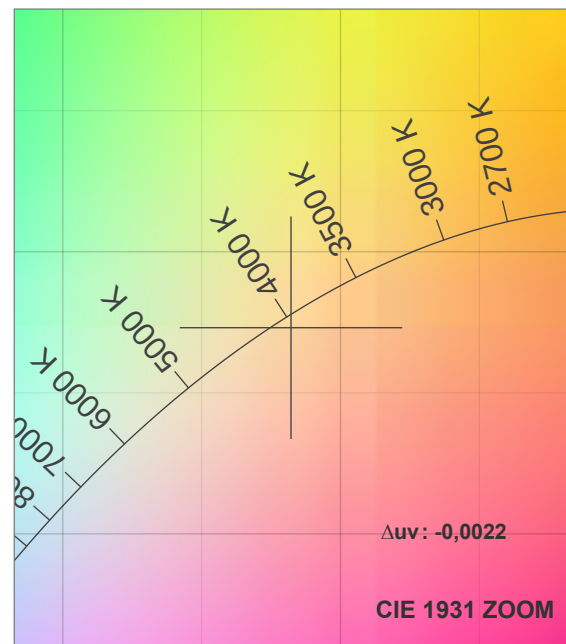
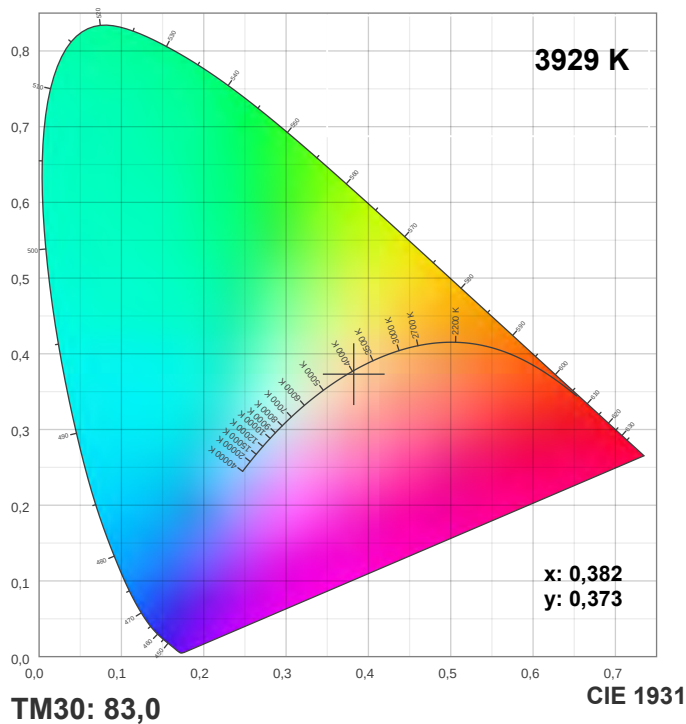
114,3°

Spektrum

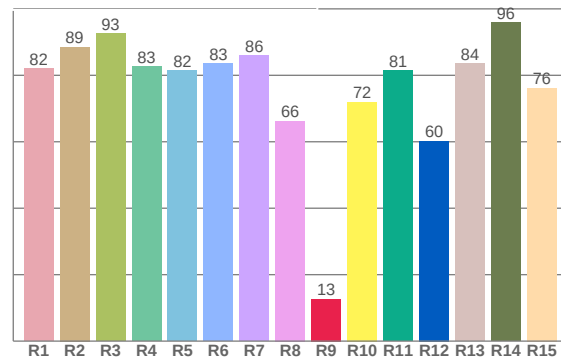
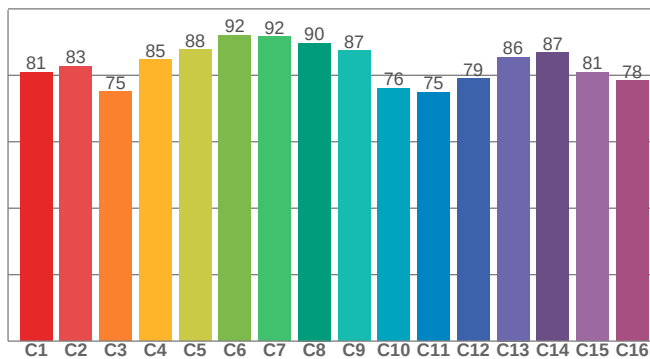


Anschluss





CRI: 82,9 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 81,9 | 88,5 | 92,7 | 82,6 | 81,5 | 83,5 | 86,0 | 66,2 | 12,6 | 71,9 | 81,4 | 60,2 | 83,5 | 95,8 | 76,2 |

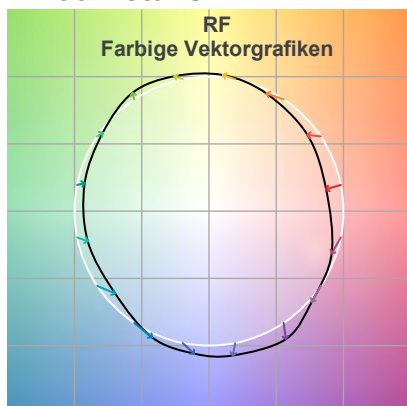
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 80,9 | 82,7 | 75,0 | 84,7 | 87,7 | 92,0 | 91,6 | 89,7 | 87,4 | 76,0 | 74,8 | 79,0 | 85,5 | 86,8 | 80,9 | 78,3 |

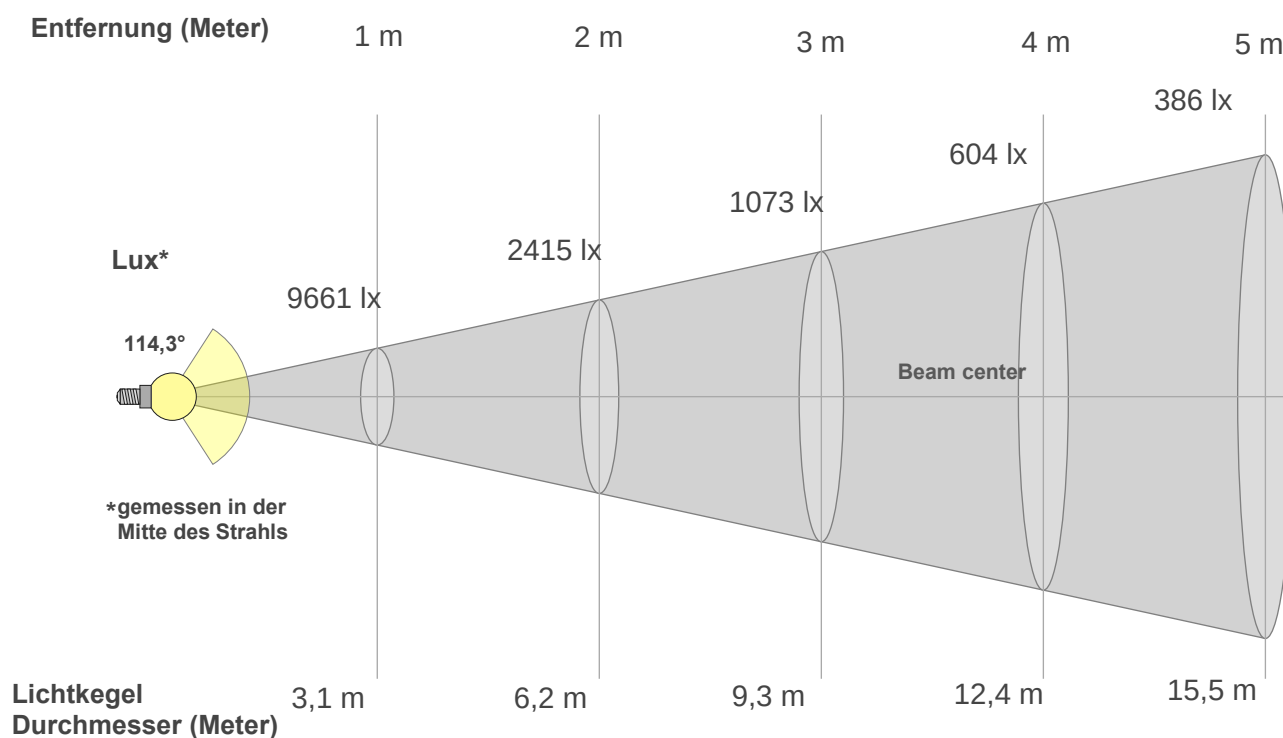
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 3929 K                | 82,9                      | 12,6                   | 83,0                 | 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 |
|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 9661lx | 2415lx | 1073lx | 604lx | 386lx | 268lx | 197lx | 151lx | 119lx | 97lx | 897,6lx | 224,4lx | 99,7lx | 56,1lx | 35,9lx | 24,9lx | 18,3lx | 14lx  | 11,1lx | 9lx   |

## 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  | 31,2                                          | 32,4 | 31,4 | 32,7 | 32,9 | 31,2                                      | 32,4 | 31,4 | 32,7 | 32,9 |
|                                                                    | 3H  | 31,8                                          | 33,0 | 32,2 | 33,3 | 33,5 | 31,8                                      | 33,0 | 32,2 | 33,3 | 33,5 |
|                                                                    | 4H  | 31,9                                          | 33,1 | 32,4 | 33,4 | 33,7 | 31,9                                      | 33,1 | 32,4 | 33,4 | 33,7 |
|                                                                    | 6H  | 32,0                                          | 33,1 | 32,3 | 33,3 | 33,7 | 32,0                                      | 33,1 | 32,3 | 33,3 | 33,7 |
|                                                                    | 8H  | 32,0                                          | 33,0 | 32,3 | 33,3 | 33,7 | 32,0                                      | 33,0 | 32,3 | 33,3 | 33,7 |
|                                                                    | 12H | 32,0                                          | 32,9 | 32,3 | 33,3 | 33,7 | 32,0                                      | 32,9 | 32,3 | 33,3 | 33,7 |
| 4H                                                                 | 2H  | 31,5                                          | 32,7 | 31,9 | 32,9 | 33,2 | 31,5                                      | 32,7 | 31,9 | 32,9 | 33,2 |
|                                                                    | 3H  | 32,4                                          | 33,3 | 32,7 | 33,7 | 34,1 | 32,4                                      | 33,3 | 32,7 | 33,7 | 34,1 |
|                                                                    | 4H  | 32,5                                          | 33,4 | 32,9 | 33,8 | 34,3 | 32,5                                      | 33,4 | 32,9 | 33,8 | 34,3 |
|                                                                    | 6H  | 32,5                                          | 33,4 | 33,0 | 33,8 | 34,1 | 32,5                                      | 33,4 | 33,0 | 33,8 | 34,1 |
|                                                                    | 8H  | 32,5                                          | 33,3 | 33,0 | 33,7 | 34,1 | 32,5                                      | 33,3 | 33,0 | 33,7 | 34,1 |
|                                                                    | 12H | 32,5                                          | 33,1 | 33,0 | 33,6 | 34,0 | 32,5                                      | 33,1 | 33,0 | 33,6 | 34,0 |
| 8H                                                                 | 4H  | 32,5                                          | 33,3 | 33,0 | 33,7 | 34,0 | 32,5                                      | 33,3 | 33,0 | 33,7 | 34,0 |
|                                                                    | 6H  | 32,6                                          | 33,2 | 33,1 | 33,7 | 34,2 | 32,6                                      | 33,2 | 33,1 | 33,7 | 34,2 |
|                                                                    | 8H  | 32,7                                          | 33,2 | 33,2 | 33,7 | 34,3 | 32,7                                      | 33,2 | 33,2 | 33,7 | 34,3 |
|                                                                    | 12H | 32,6                                          | 33,1 | 33,2 | 33,6 | 34,2 | 32,6                                      | 33,1 | 33,2 | 33,6 | 34,2 |
| 12H                                                                | 4H  | 32,5                                          | 33,1 | 33,0 | 33,5 | 34,0 | 32,5                                      | 33,1 | 33,0 | 33,5 | 34,0 |
|                                                                    | 6H  | 32,6                                          | 33,1 | 33,1 | 33,7 | 34,3 | 32,6                                      | 33,1 | 33,1 | 33,7 | 34,3 |
|                                                                    | 8H  | 32,6                                          | 33,1 | 33,2 | 33,6 | 34,2 | 32,6                                      | 33,1 | 33,2 | 33,6 | 34,2 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S         |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                           |     | 0,2 / -0,4                                    |      |      |      |      | 0,2 / -0,4                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                           |     | 0,6 / -1,0                                    |      |      |      |      | 0,6 / -1,0                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                           |     | 1,4 / -2,1                                    |      |      |      |      | 1,4 / -2,1                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                   |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                       |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 27478 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 09.02.2022<br>16:27:19 |
| 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 %  | 0,42 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 0,42 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,09 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 0,35 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 0,38 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,42 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0,02             | 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 0,04<br>Flicker SVM Wert 0,01 | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |

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

