

Lichteffizienz:

45 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 83,1

Farbtemperatur:

1645 K

Lichtstärke: 238 lm/m

Leuchtdichte: 85,3 cd

Leistung: 5,3 W/m

Powerfaktor: 1,0



Bestellnummer:

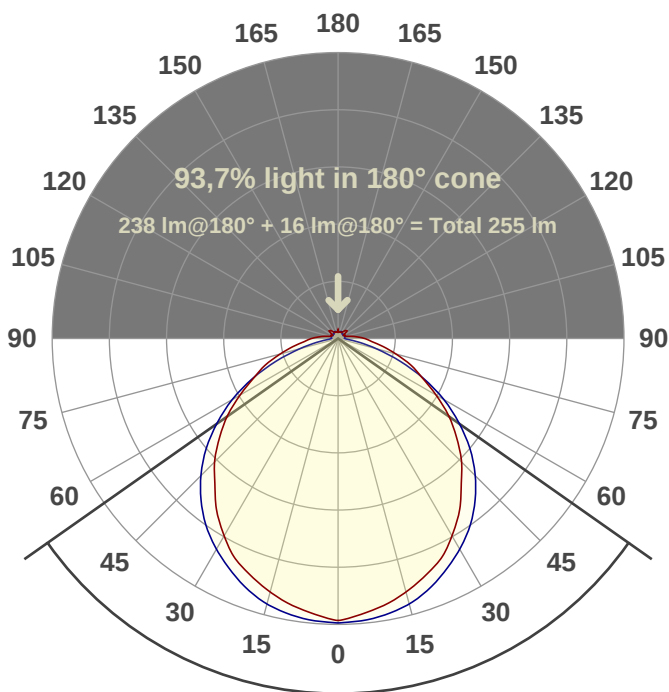
ICSB672430285525M

Messung erstellt:

16.12.2021 12:54:50

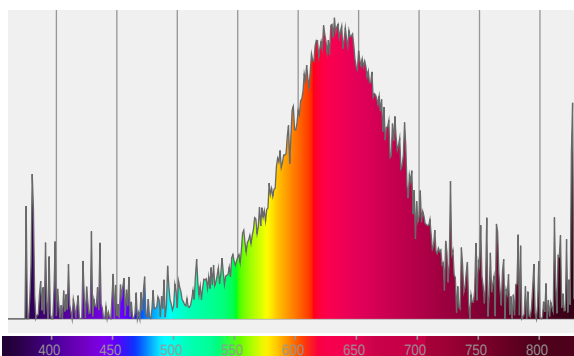
Beschreibung:

LED-Strip - IP67 - 24V/DC -  
25W/m - 225lm/m - 60LED/m  
5m-Rolle - amber (590nm) -  
IC-Chips  
(angeschlossen an  
Labornetzteil)

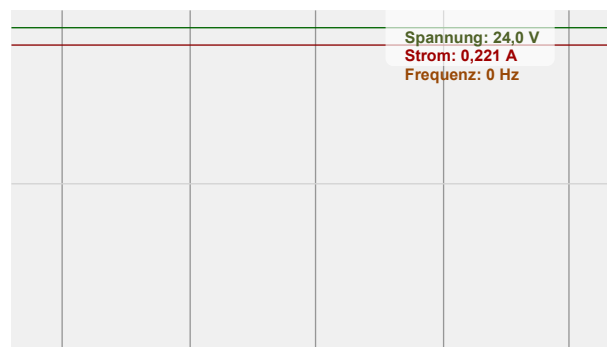


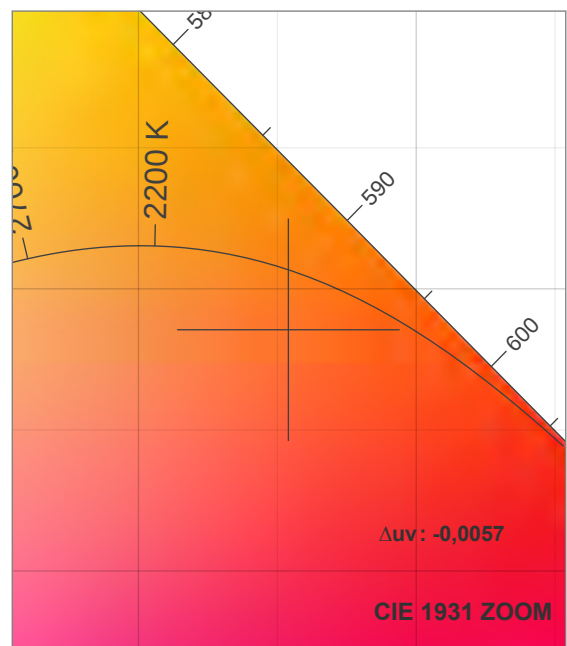
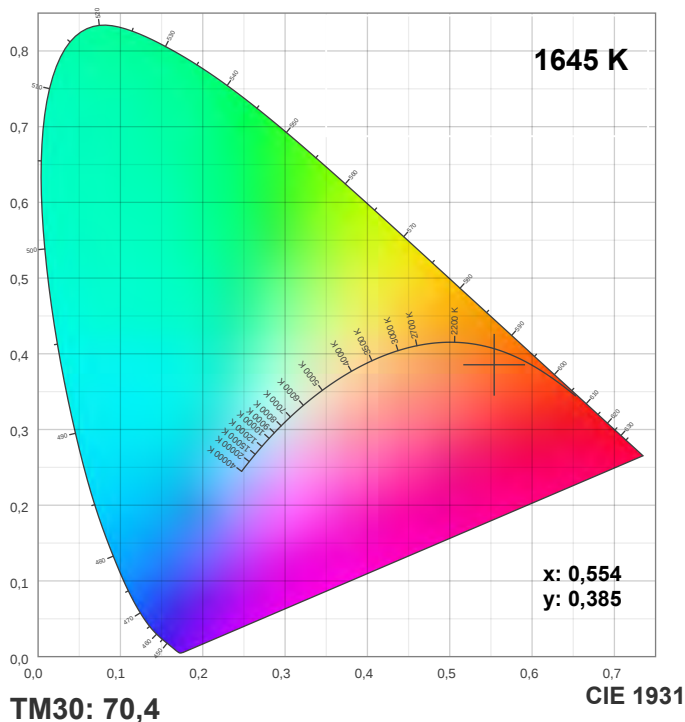
Abstrahlwinkel **109,7°**

Spektrum

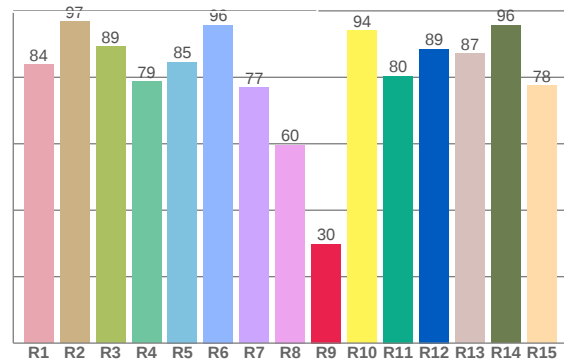
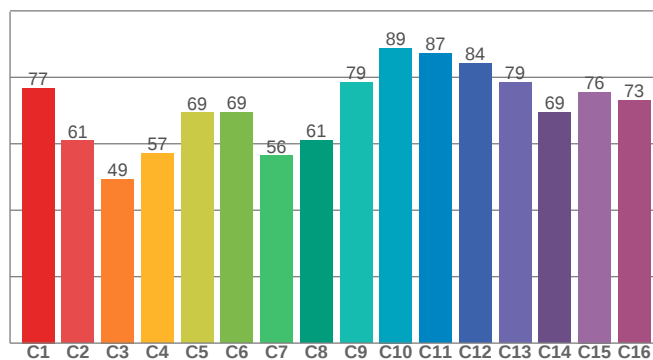


Anschluss





CRI: 83,1 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 83,7 | 96,7 | 89,2 | 78,7 | 84,6 | 95,7 | 76,9 | 59,6 | 29,9 | 94,0 | 80,4 | 88,5 | 87,1 | 95,7 | 77,5 |

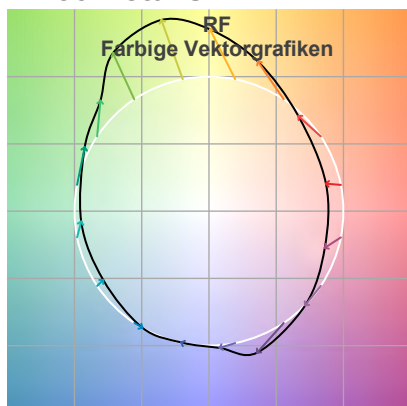
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 76,8 | 60,9 | 49,4 | 57,1 | 69,3 | 69,4 | 56,4 | 61,0 | 78,5 | 88,8 | 87,2 | 84,3 | 78,5 | 69,4 | 75,6 | 73,0 |

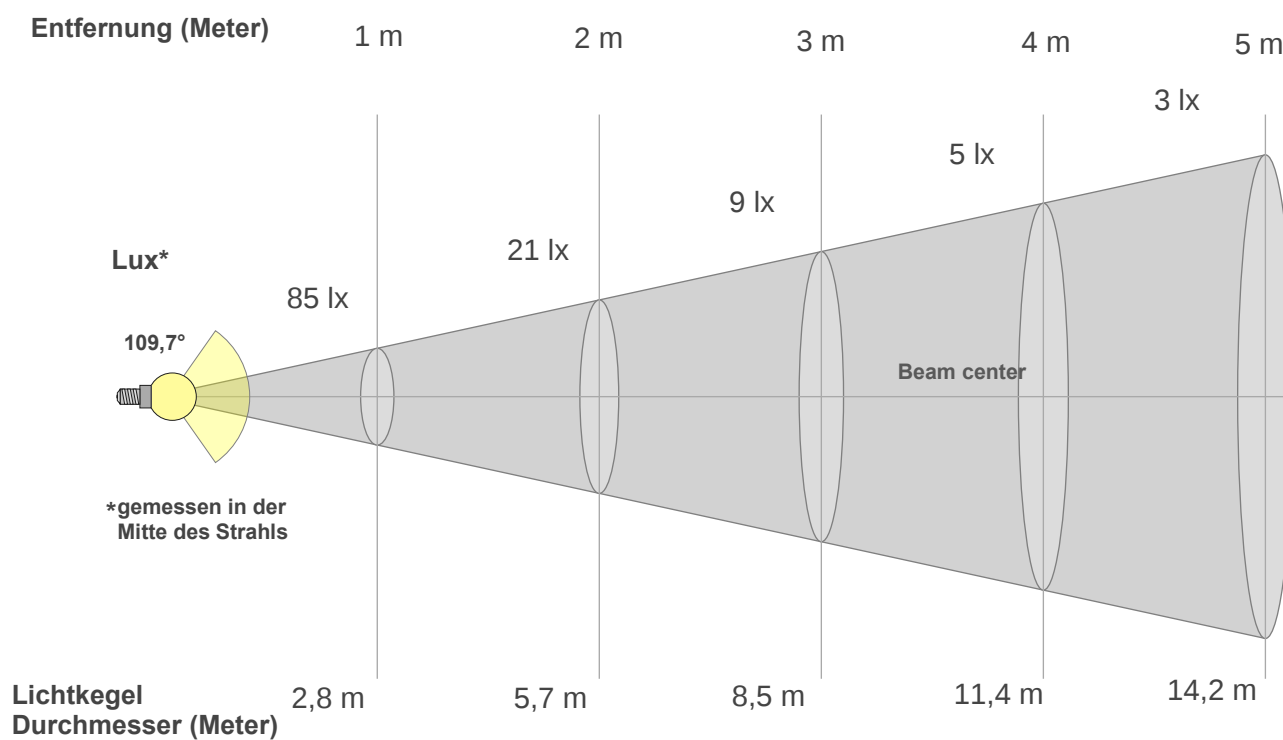
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 1645 K                | 83,1                      | 29,9                   | 70,4                 | 110,9                  |

## 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 |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 85lx | 21lx | 9lx | 5lx | 3lx | 2lx | 2lx | 1lx | 1lx | 1lx | 7,9lx | 2lx  | 0,9lx | 0,5lx | 0,3lx | 0,2lx | 0,2lx | 0,1lx | 0,1lx | 0,1lx |

## 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  | 18,5                                          | 19,8 | 18,8 | 20,1 | 20,3 | 20,4                                      | 21,6 | 20,6 | 21,9 | 22,1 |
|                                                                  | 3H  | 19,6                                          | 20,9 | 20,0 | 21,2 | 21,4 | 21,6                                      | 22,9 | 22,0 | 23,1 | 23,3 |
|                                                                  | 4H  | 20,1                                          | 21,3 | 20,5 | 21,6 | 21,8 | 22,0                                      | 23,2 | 22,4 | 23,5 | 23,8 |
|                                                                  | 6H  | 20,5                                          | 21,6 | 20,9 | 21,9 | 22,3 | 22,3                                      | 23,4 | 22,7 | 23,7 | 24,1 |
|                                                                  | 8H  | 20,7                                          | 21,7 | 21,0 | 22,0 | 22,4 | 22,4                                      | 23,4 | 22,7 | 23,7 | 24,2 |
|                                                                  | 12H | 20,8                                          | 21,8 | 21,2 | 22,1 | 22,6 | 22,4                                      | 23,4 | 22,8 | 23,8 | 24,2 |
| 4H                                                               | 2H  | 19,1                                          | 20,3 | 19,5 | 20,6 | 20,9 | 20,6                                      | 21,8 | 21,0 | 22,1 | 22,4 |
|                                                                  | 3H  | 20,5                                          | 21,5 | 20,8 | 21,8 | 22,3 | 22,1                                      | 23,1 | 22,5 | 23,4 | 23,9 |
|                                                                  | 4H  | 21,0                                          | 21,9 | 21,4 | 22,3 | 22,9 | 22,5                                      | 23,5 | 23,0 | 23,9 | 24,4 |
|                                                                  | 6H  | 21,5                                          | 22,4 | 22,0 | 22,7 | 23,1 | 22,9                                      | 23,8 | 23,4 | 24,1 | 24,5 |
|                                                                  | 8H  | 21,7                                          | 22,5 | 22,2 | 22,8 | 23,2 | 23,0                                      | 23,8 | 23,5 | 24,2 | 24,6 |
|                                                                  | 12H | 21,8                                          | 22,5 | 22,3 | 22,9 | 23,4 | 23,1                                      | 23,7 | 23,6 | 24,2 | 24,6 |
| 8H                                                               | 4H  | 21,2                                          | 22,0 | 21,7 | 22,4 | 22,8 | 22,6                                      | 23,4 | 23,1 | 23,8 | 24,2 |
|                                                                  | 6H  | 21,8                                          | 22,4 | 22,3 | 22,9 | 23,5 | 23,1                                      | 23,7 | 23,6 | 24,2 | 24,7 |
|                                                                  | 8H  | 22,1                                          | 22,7 | 22,6 | 23,2 | 23,8 | 23,3                                      | 23,8 | 23,8 | 24,3 | 25,0 |
|                                                                  | 12H | 22,4                                          | 22,9 | 23,0 | 23,4 | 24,0 | 23,4                                      | 23,8 | 24,0 | 24,3 | 25,0 |
| 12H                                                              | 4H  | 21,2                                          | 21,9 | 21,7 | 22,3 | 22,8 | 22,6                                      | 23,3 | 23,1 | 23,7 | 24,2 |
|                                                                  | 6H  | 21,9                                          | 22,4 | 22,4 | 22,9 | 23,6 | 23,1                                      | 23,7 | 23,6 | 24,2 | 24,8 |
|                                                                  | 8H  | 22,2                                          | 22,7 | 22,8 | 23,2 | 23,8 | 23,3                                      | 23,8 | 23,9 | 24,3 | 24,9 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S       |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                         |     | 0,1 / -0,2                                    |      |      |      |      | 0,1 / -0,1                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                         |     | 0,2 / -0,4                                    |      |      |      |      | 0,5 / -0,6                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                         |     | 0,6 / -0,7                                    |      |      |      |      | 1,1 / -1,2                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                 |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                     |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 238 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 16.12.2021<br>12:54:50 |
| 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    | 116,96 Hz                                   |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,03 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,03 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 0,03 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 0,04 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,04 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0                | 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 |

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

