

Lichteffizienz:

112 Lumen/Watt

CRI:

CRI: 92,9

Farbtemperatur:

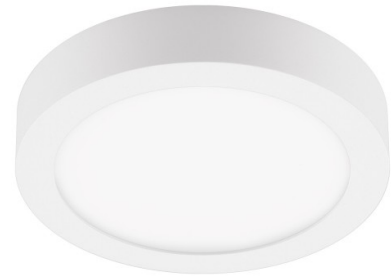
3044 K

Lichtstärke: 1424 lm

Leuchtdichte: 751 cd

Leistung: 12,7 W

Powerfaktor: 0,92



Bestellnummer:

APSR220125\_12W-3000K

Messung erstellt:

02.06.2026 08:35:15

Beschreibung:

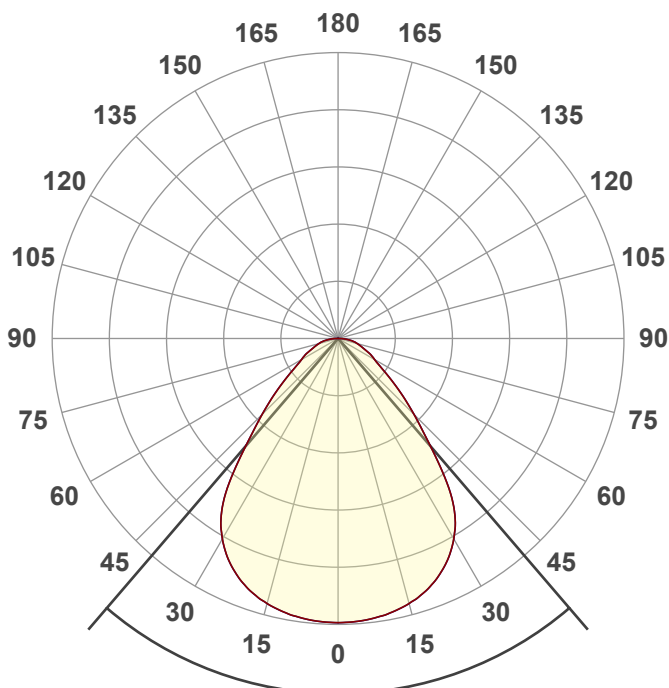
FLAT OUT PRO

LED Anbaupanel - IP54 -  
CRI>90 -

12W,14W,15W,16W,18W,20W

- 3000K, 4000K - 1392lm-

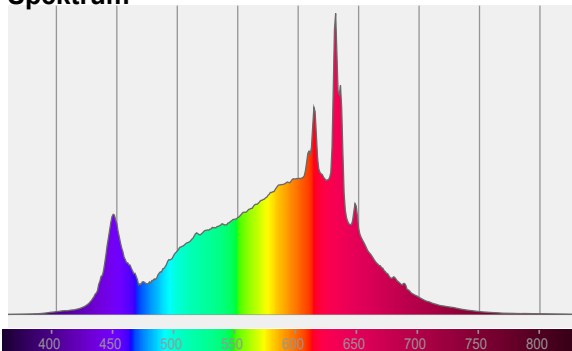
2420lm- 200-240V - inkl. NG



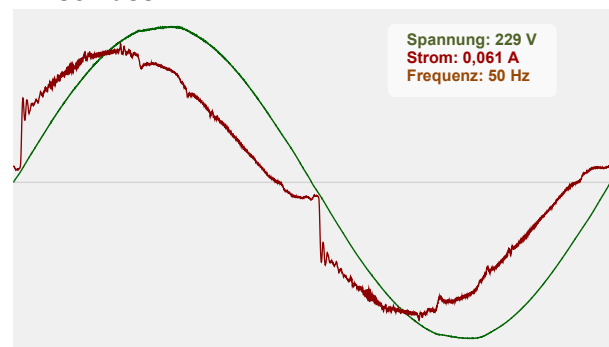
Abstrahlwinkel

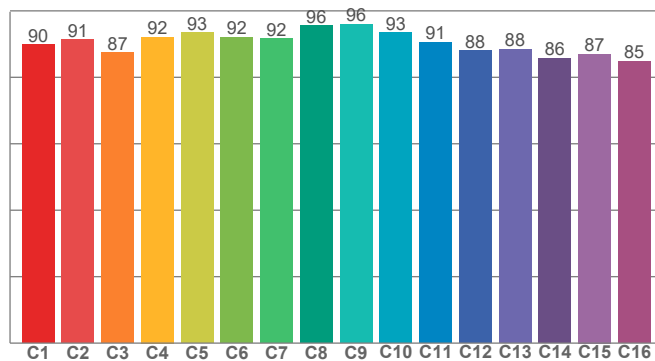
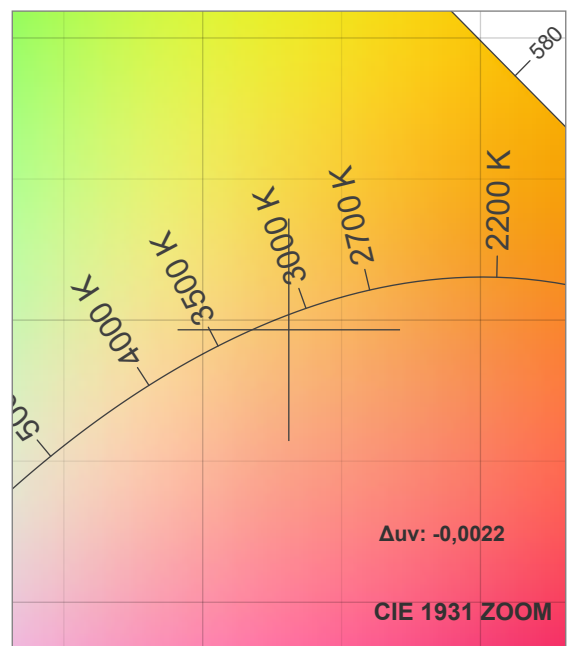
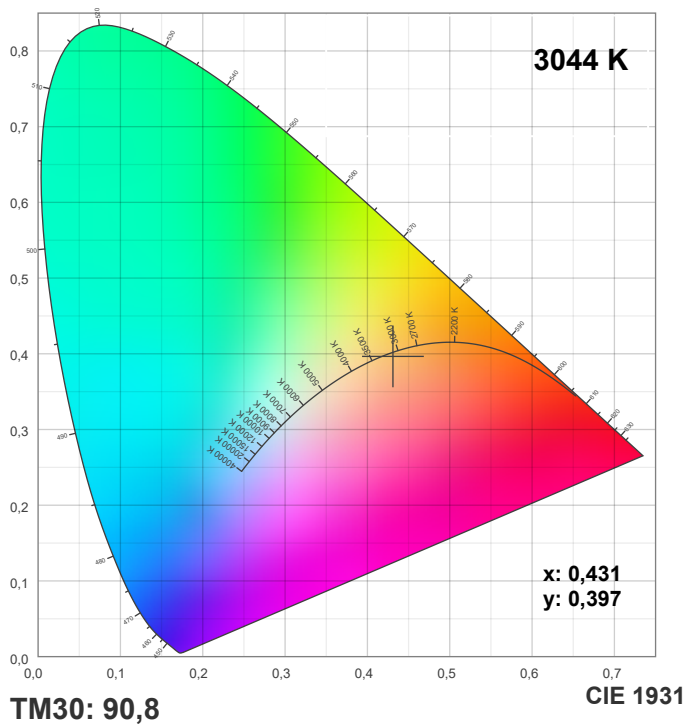
81,3°

Spektrum

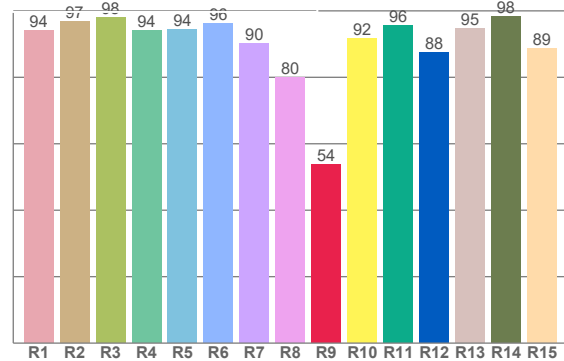


Anschluss





CRI: 92,9 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 94,0 | 96,7 | 98,0 | 94,1 | 94,3 | 96,1 | 90,2 | 79,9 | 53,9 | 91,6 | 95,6 | 87,5 | 94,7 | 98,3 | 88,8 |

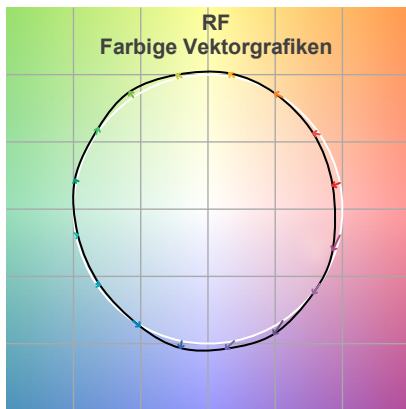
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 89,8 | 91,3 | 87,4 | 92,1 | 93,4 | 92,1 | 91,7 | 95,6 | 95,9 | 93,5 | 90,6 | 88,0 | 88,5 | 85,7 | 87,0 | 84,8 |

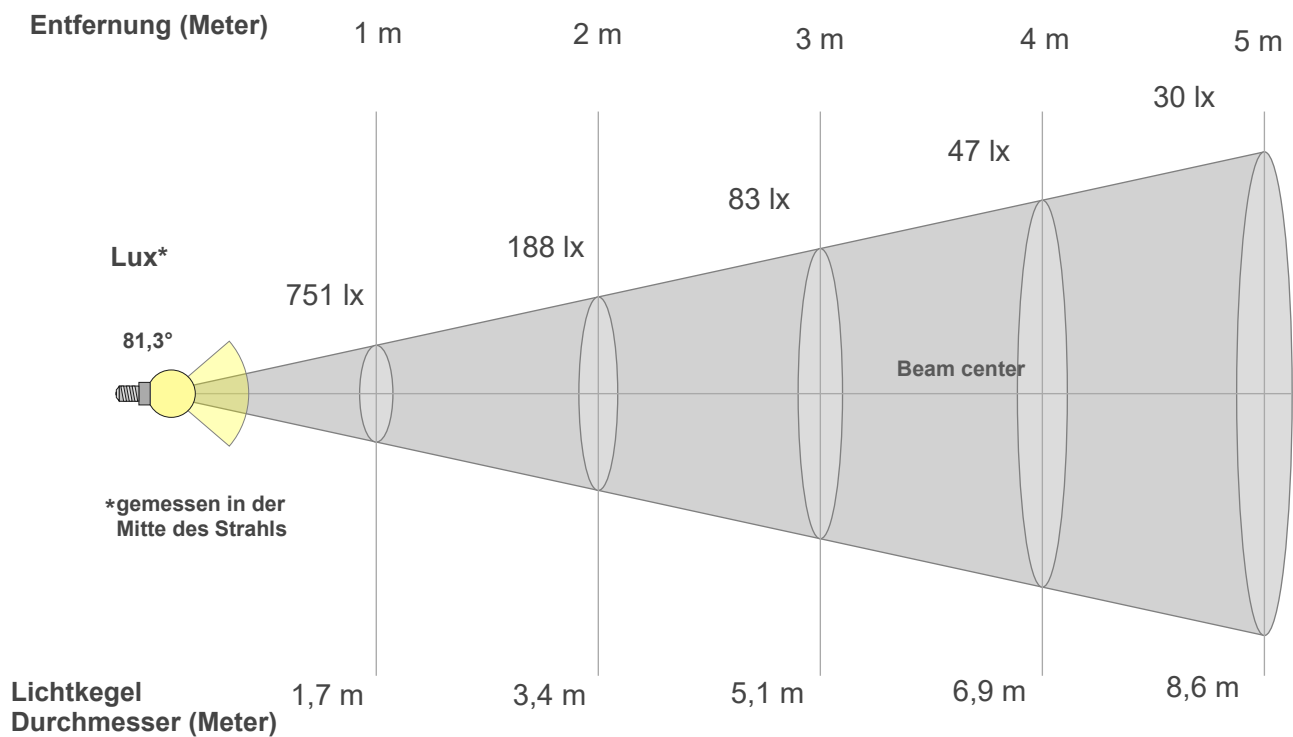
## Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 3044 K                | 92,9                      | 53,9                   | 90,8                 | 101,2                  |

## 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 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 751lx | 188lx | 83lx | 47lx | 30lx | 21lx | 15lx | 12lx | 9lx | 8lx | 69,7lx | 17,4lx | 7,7lx | 4,4lx | 2,8lx | 1,9lx | 1,4lx | 1,1lx | 0,9lx | 0,7lx |

## 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  | 19,9                                          | 20,9 | 20,1 | 21,1 | 21,4 | 19,9                                      | 20,9 | 20,1 | 21,1 | 21,4 |
|                                                                   | 3H  | 20,7                                          | 21,7 | 21,1 | 22,0 | 22,2 | 20,7                                      | 21,7 | 21,1 | 22,0 | 22,2 |
|                                                                   | 4H  | 21,2                                          | 22,2 | 21,6 | 22,4 | 22,7 | 21,2                                      | 22,2 | 21,6 | 22,4 | 22,7 |
|                                                                   | 6H  | 21,8                                          | 22,6 | 22,1 | 22,9 | 23,3 | 21,8                                      | 22,6 | 22,1 | 22,9 | 23,3 |
|                                                                   | 8H  | 22,0                                          | 22,8 | 22,3 | 23,1 | 23,5 | 22,0                                      | 22,8 | 22,3 | 23,1 | 23,5 |
|                                                                   | 12H | 22,1                                          | 23,0 | 22,5 | 23,3 | 23,7 | 22,1                                      | 23,0 | 22,5 | 23,3 | 23,7 |
| 4H                                                                | 2H  | 20,1                                          | 21,1 | 20,5 | 21,4 | 21,6 | 20,1                                      | 21,1 | 20,5 | 21,4 | 21,6 |
|                                                                   | 3H  | 21,3                                          | 22,1 | 21,7 | 22,5 | 22,9 | 21,3                                      | 22,1 | 21,7 | 22,5 | 22,9 |
|                                                                   | 4H  | 21,9                                          | 22,7 | 22,3 | 23,1 | 23,6 | 21,9                                      | 22,7 | 22,3 | 23,1 | 23,6 |
|                                                                   | 6H  | 22,6                                          | 23,4 | 23,1 | 23,7 | 24,1 | 22,6                                      | 23,4 | 23,1 | 23,7 | 24,1 |
|                                                                   | 8H  | 22,9                                          | 23,6 | 23,4 | 24,0 | 24,3 | 22,9                                      | 23,6 | 23,4 | 24,0 | 24,3 |
|                                                                   | 12H | 23,1                                          | 23,7 | 23,6 | 24,1 | 24,6 | 23,1                                      | 23,7 | 23,6 | 24,1 | 24,6 |
| 8H                                                                | 4H  | 22,2                                          | 22,9 | 22,7 | 23,2 | 23,6 | 22,2                                      | 22,9 | 22,7 | 23,2 | 23,6 |
|                                                                   | 6H  | 23,1                                          | 23,6 | 23,6 | 24,1 | 24,6 | 23,1                                      | 23,6 | 23,6 | 24,1 | 24,6 |
|                                                                   | 8H  | 23,5                                          | 24,0 | 24,1 | 24,5 | 25,1 | 23,5                                      | 24,0 | 24,1 | 24,5 | 25,1 |
|                                                                   | 12H | 23,9                                          | 24,3 | 24,5 | 24,8 | 25,4 | 23,9                                      | 24,3 | 24,5 | 24,8 | 25,4 |
| 12H                                                               | 4H  | 22,2                                          | 22,8 | 22,7 | 23,2 | 23,7 | 22,2                                      | 22,8 | 22,7 | 23,2 | 23,7 |
|                                                                   | 6H  | 23,2                                          | 23,7 | 23,7 | 24,2 | 24,8 | 23,2                                      | 23,7 | 23,7 | 24,2 | 24,8 |
|                                                                   | 8H  | 23,7                                          | 24,0 | 24,3 | 24,6 | 25,2 | 23,7                                      | 24,0 | 24,3 | 24,6 | 25,2 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S        |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                          |     | 0,2 / -0,3                                    |      |      |      |      | 0,2 / -0,3                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                          |     | 0,6 / -0,5                                    |      |      |      |      | 0,6 / -0,5                                |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                          |     | 1,2 / -0,7                                    |      |      |      |      | 1,2 / -0,7                                |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                  |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 1424 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 02.06.2026<br>08:35:15 |
| 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    | 101,01 Hz                                   |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 0,07 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 0,07 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,01 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,02 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 0,06 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 0,06 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,07 %                                      |
| 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 | No - PstLM not measured<br>No - SVM not measured |

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

