

**Lichteffizienz:**

## 131 Lumen/Watt

**CRI:**

**CRI: 92,6**

**Farbtemperatur:**

4316 K

**Lichtstärke: 1706 lm**

**Leuchtdichte: 8667 cd**

**Leistung: 13,0 W**

**Powerfaktor: 0,97**



**Bestellnummer:**

**F05R11SM1340L15P**

**Messung erstellt:**

**28.02.2023 10:00:49**

**Beschreibung:**

## SELECTO

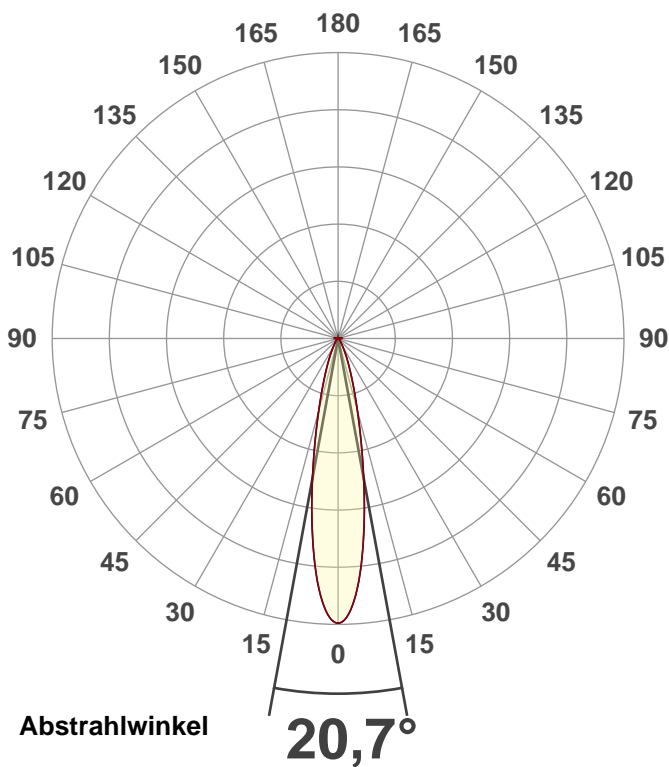
## LED Deckeneinbau - rund -

**dreh-/schwenkbar - weiß -**

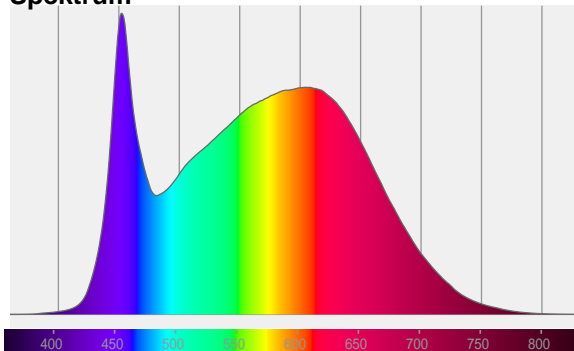
**IP20 220-240V/AC - 13W -**

**4000K - 1706lm - inkl.**

## Netzgerät - Phase

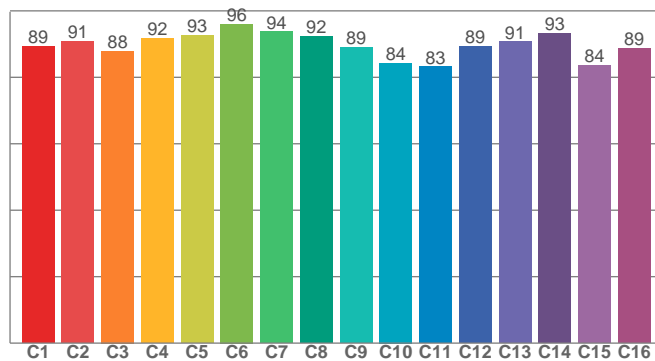
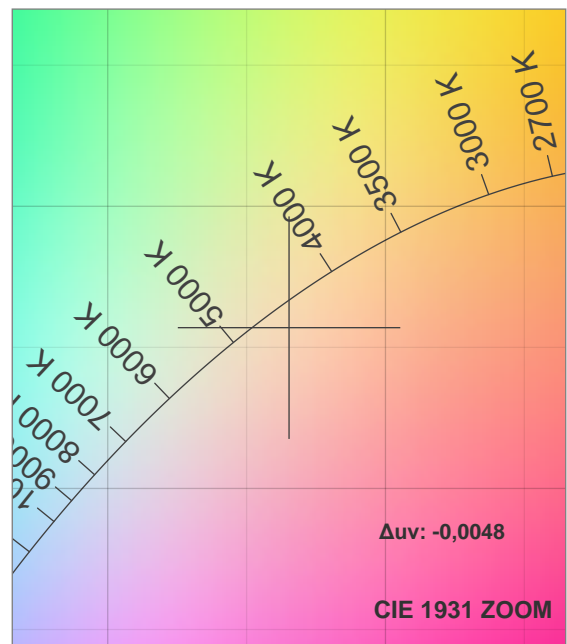
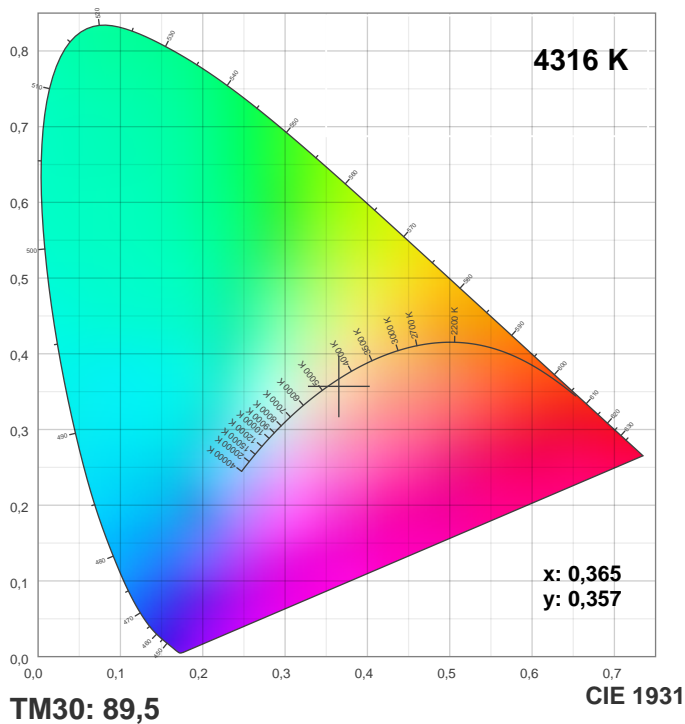


## Spektrum

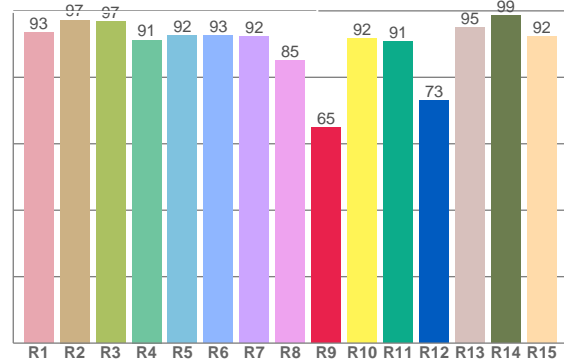


## Anschluss

Spannung: 229 V  
Strom: 0,057 A  
Frequenz: 0 Hz



CRI: 92,6 (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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 93,4 | 97,2 | 96,9 | 91,2 | 92,5 | 92,5 | 92,2 | 85,1 | 64,9 | 91,7 | 90,7 | 73,1 | 95,1 | 98,6 | 92,4 |

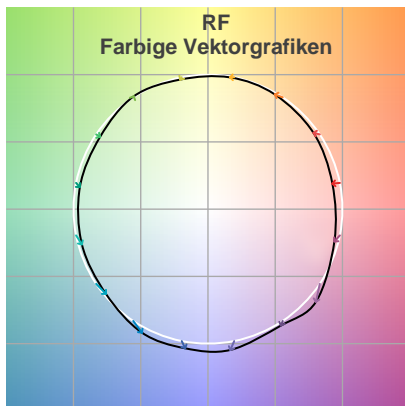
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 89,3 | 90,8 | 87,9 | 91,7 | 92,6 | 96,1 | 93,7 | 92,4 | 89,1 | 84,3 | 83,2 | 89,4 | 90,7 | 93,2 | 83,6 | 88,7 |

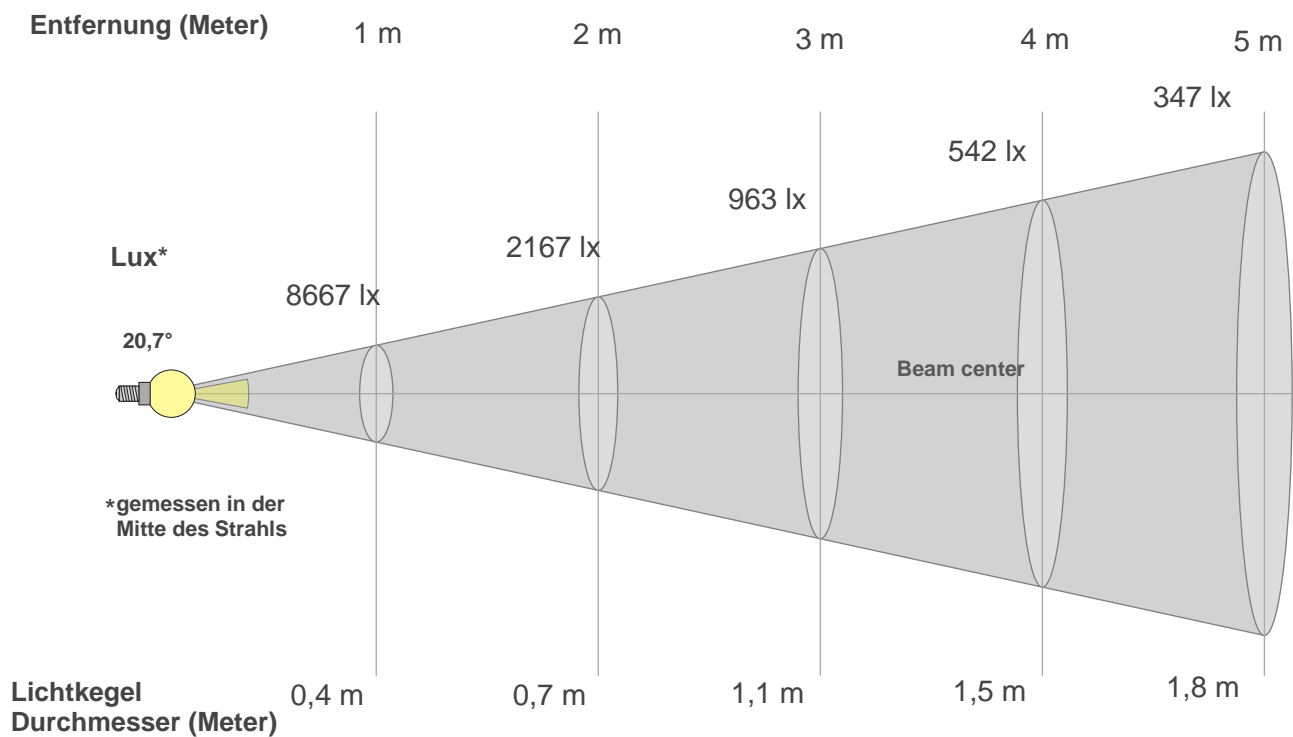
### Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 4316 K                | 92,6                      | 64,9                   | 89,5                 | 98,9                   |

## 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 |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 8667lx | 2167lx | 963lx | 542lx | 347lx | 241lx | 177lx | 135lx | 107lx | 87lx | 805,2lx | 201,3lx | 89,5lx | 50,3lx | 32,2lx | 22,4lx | 16,4lx | 12,6lx | 9,9lx | 8,1lx |

**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  | 14,3  | 14,7 | 14,4 | 14,9 | 15,1 | 14,3                                      | 14,7 | 14,4 | 14,9 | 15,1 |
|   | 3H  | 14,0  | 14,6 | 14,4 | 14,8 | 14,9 | 14,0                                      | 14,6 | 14,4 | 14,8 | 14,9 |
|   | 4H  | 13,9  | 14,5 | 14,3 | 14,7 | 14,9 | 13,9                                      | 14,5 | 14,3 | 14,7 | 14,9 |
|   | 6H  | 13,9  | 14,4 | 14,2 | 14,7 | 15,0 | 13,9                                      | 14,4 | 14,2 | 14,7 | 15,0 |
|   | 8H  | 13,9  | 14,3 | 14,2 | 14,7 | 15,0 | 13,9                                      | 14,3 | 14,2 | 14,7 | 15,0 |
|   | 12H | 13,8  | 14,3 | 14,2 | 14,6 | 15,0 | 13,8                                      | 14,3 | 14,2 | 14,6 | 15,0 |
| 4H  | 2H  | 14,0  | 14,6 | 14,4 | 14,8 | 15,0 | 14,0                                      | 14,6 | 14,4 | 14,8 | 15,0 |
|   | 3H  | 13,9  | 14,3 | 14,2 | 14,7 | 15,1 | 13,9                                      | 14,3 | 14,2 | 14,7 | 15,1 |
|   | 4H  | 13,7  | 14,2 | 14,2 | 14,6 | 15,1 | 13,7                                      | 14,2 | 14,2 | 14,6 | 15,1 |
|   | 6H  | 13,7  | 14,1 | 14,2 | 14,5 | 14,8 | 13,7                                      | 14,1 | 14,2 | 14,5 | 14,8 |
|   | 8H  | 13,6  | 14,1 | 14,1 | 14,4 | 14,7 | 13,6                                      | 14,1 | 14,1 | 14,4 | 14,7 |
|   | 12H | 13,6  | 13,9 | 14,1 | 14,3 | 14,8 | 13,6                                      | 13,9 | 14,1 | 14,3 | 14,8 |
| 8H  | 4H  | 13,6  | 14,0 | 14,1 | 14,4 | 14,7 | 13,6                                      | 14,0 | 14,1 | 14,4 | 14,7 |
|   | 6H  | 13,6  | 13,8 | 14,1 | 14,3 | 14,8 | 13,6                                      | 13,8 | 14,1 | 14,3 | 14,8 |
|   | 8H  | 13,6  | 13,8 | 14,1 | 14,3 | 14,9 | 13,6                                      | 13,8 | 14,1 | 14,3 | 14,9 |
|   | 12H | 13,5  | 13,7 | 14,1 | 14,2 | 14,8 | 13,5                                      | 13,7 | 14,1 | 14,2 | 14,8 |
| 12H   | 4H  | 13,5  | 13,9 | 14,0 | 14,3 | 14,7 | 13,5                                      | 13,9 | 14,0 | 14,3 | 14,7 |
|   | 6H  | 13,6  | 13,8 | 14,1 | 14,3 | 14,9 | 13,6                                      | 13,8 | 14,1 | 14,3 | 14,9 |
|   | 8H  | 13,5  | 13,7 | 14,1 | 14,2 | 14,8 | 13,5                                      | 13,7 | 14,1 | 14,2 | 14,8 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S        |     |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |
| S = 1.0H  |     | 2,9 / -3,5                                    |      |      |      |      | 2,9 / -3,5                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H  |     | 5,1 / -10,0                                   |      |      |      |      | 5,1 / -10,0                               |      |      |      |      |
| S = 2.0H  |     | 7,0 / -12,3                                   |      |      |      |      | 7,0 / -12,3                               |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle  |     | n/a   |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a   |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 1706 lm Gesamtlichtstrom |     |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 28.02.2023<br>10:00:49 |
| 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    | 100,5 Hz                                    |
|   | Flickeranteil in %  | 1,41 %                                      |
|   | Flicker Index       | 0   |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 1,41 %                                      |
|   | mit 40-Hz-Grenze    | 0,01 %                                      |
|   | mit 90-Hz-Grenze    | 0,03 %                                      |
|   | mit 200-Hz-Grenze   | 0,19 %                                      |
|   | mit 400-Hz-Grenze   | 0,22 %                                      |
|   | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,41 %                                      |
| 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 0,01 | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |



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

