

LED-Lampenkatalog 2025

Von Marie Neher

In Zusammenarbeit mit dem IBN



Inhaltsverzeichnis

Anwendungszweck und Aufbau des Katalogs	3
Parameter.....	4
Bewertungsschlüssel	6
Lampenauswahl	7
Bewertungsübersicht nach Kategorie	8
Bewertung im Detail.....	9
Eignung der Lampen nach Kategorie	11
Lampenprofile.....	12

Anwendungszweck und Aufbau des Katalogs

Dieser Katalog wurde im Rahmen der Bachelorarbeit „Qualitative und baubiologische Bewertung von marktüblichen LED-Leuchtmitteln“ von Marie Neher erstellt und fasst die Ergebnisse der Untersuchung von 23 LED-Lampen zusammen. Im Mittelpunkt stehen die Bewertung der Lichtqualität, des Flimmerverhaltens sowie der elektromagnetischen Emissionen. Die Eignung der Leuchtmittel wird nach baubiologischen Kriterien beurteilt.

Die Aufbereitung der Ergebnisse erfolgt mit dem Ziel, eine transparente und unabhängige Verbraucherinformation zu ermöglichen. Damit soll ein besseres Verständnis für die Unterschiede und Qualitätsmerkmale marktüblicher LED-Lampen geschaffen werden.

Zur Einordnung der Messergebnisse werden nachfolgend die Werte und deren Bedeutung erklärt sowie der Bewertungsschlüssel vorgestellt.

Eine Übersicht wird durch eine Liste der untersuchten Lampen und eine zusammenfassende Darstellung der Bewertung gegeben. Es folgen Einzelseiten zu den jeweiligen Modellen mit mehr Details. Dort werden die Messergebnisse je Lampe aufgeführt und mit den Herstellerangaben verglichen und ergänzt. Die Angaben der Hersteller werden der europäischen EPREL-Datenbank entnommen, in der EU-weit alle energie kennzeichnungspflichtigen Geräte verzeichnet sind. Der Zugriff auf die jeweiligen Einträge ist öffentlich über die auf dem Energielabel abgebildeten QR-Codes möglich. Jede Seite beinhaltet den entsprechenden Link sowie die korrespondierende Nummer für einen direkten Zugriff aus dem Katalog.

Je Lampe wird mit einem Spinnennetzdiagramm die Bewertung der Lampe nach den Bereichen Flimmerverhalten, Elektrosmog, Energieeffizienz, Lichtqualität und Preis dargestellt. Je weiter die Linie sich vom Zentrum des Diagramms entfernt, desto besser ist die Bewertung.

Parameter

Messwerte

CCT	Farbtemperatur (für diese Untersuchung: 2700 K, warmweiß)
CIE x und y	Koordinaten des Farborts nach CIE 1931; bildlich dargestellt
λ_{dom}	Dominierende Wellenlänge des Lichtspektrums; Spektrum bildlich dargestellt
Duv	Entfernung von ideal weißem Licht nach dem Farbort CIE 1931
R_a	Farbwiedergabe; bestehend aus der Wiedergabe von Einzelfarben, bildlich dargestellt
CRI-R9	Einzelfarbe R9 der Farbwiedergabe
EML	Anteil der melanopisch wirksamen Beleuchtungsstärke in Lux (lx)
MEDI	Korrespondierende melanopisch wirksame Beleuchtung von Tageslicht in Lux (lx)
Flicker-percent F_p	Beschreibt die Modulation des Lichtflimmerns in Prozent
Flicker-Index F_i	Beschreibt die Gleichmäßigkeit des Lichtflimmerns, ohne Einheit
SVM	Beschreibt die Wahrnehmbarkeit von Stroboskobeffekten, ohne Einheit
PstLM	Beschreibt die Wahrnehmbarkeit von Lichtflimmern, ohne Einheit
E	Stärke des elektrischen Wechselfelds in Volt pro Meter (V/m)
B	Stärke des magnetischen Wechselfelds in Nano-Tesla (nT)
HF	Stärke hochfrequenter Wellen in Mikrowatt pro Quadratmeter ($\mu\text{W}/\text{m}^2$)

Angaben des Herstellers nach EPREL

EEK	Energieeffizienzklasse (A-G)
Dimmbar	Angabe zur Dimmbarkeit Ja/Nein
Nutzlichtstrom	Lichtleistung der Lampe in Lumen (lm)
Energieverbrauch	tatsächlich verbrauchte Energiemenge in kWh/1000h
Lichtstromerhalt	Gemittelter Nennlichtstrom nach 3000 Betriebsstunden (ohne ausgefallene Lampen)
Lebensdauerfaktor	Anteil der Lampen, die nach 3000 Betriebsstunden noch funktionsfähig sind

Bewertungsschlüssel

Kategorie	Kriterium	1	2	3	4
Lichtqualität	R _a	≥ 95	≥ 90	≥ 80	< 80
	CRI-R9	≥ 74	≥ 53	≥ 32	< 32
Flimmern	Flicker-Index Fi	≤ 0,04	≤ 0,07	≤ 0,10	> 0,10
	SVM	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 0,4	> 0,4
Elektrosmog	E (80 cm)	≤ 1,5 V/m	≤ 3,0 V/m	≤ 4,5 V/m	> 4,5 V/m
Energieeffizienz	Lichtausbeute	≥ 174 lm/W	≥ 136 lm/W	≥ 98 lm/W	< 98 lm/W
Preis	Prozentuale Bewertung in Bezug auf den höchsten Wert				

Bedeutung der Bereiche 1 bis 4

Bereich 1 = sehr gut und baubiologisch geeignet

Bereich 2 = gut

Bereich 3 = ausreichend

Bereich 4 = ungenügend

Die Aufteilung der Bereiche wird durch die Autorin festgelegt – eine detaillierte Beschreibung des Vorgehens und Begründungen ist in der zugehörigen Bachelorarbeit „Qualitative und baubiologische Bewertung von marktüblichen LED-Leuchtmitteln“ öffentlich zugänglich.

Für die Bewertung der gesamten Kategorie wird der Mittelwert der jeweilig zugehörigen Einzelkriterien gebildet.

Lampenauswahl

Lampen Nr.	Firma	Fassung	Kategorie	EPREL-Nummer	Abweichungen
Lampe 1	Ledvance	GU10	Energieeffizient	AC58800	
Lampe 2	Philips	GU10	Energieeffizient	9290036346	
Lampe 3	BioLicht	GU10	Nicht Dimmbar	Kein EPREL-Eintrag	
Lampe 4	SLV	GU10	Dimmbar	1005076	
Lampe 5	SLV	GU10	Dimmbar	1005273	
Lampe 6	Ledvance	GU10	Dimmbar	AC58002	
Lampe 7	Ledvance	GU10	Dimmbar	AC70535	
Lampe 8	IKEA	GU10	Dimmbar	LED2315R3	
Lampe 9	Ledvance	E27	Energieeffizient	AC59512	
Lampe 10	Philips	E27	Energieeffizient	9290036237	
Lampe 11	BioLicht	E27	Nicht Dimmbar	Kein EPREL-Eintrag	400 lm statt 800 lm
Lampe 12	Casaya	E27	Nicht Dimmbar	64018C	
Lampe 13	Ledvance	E27	Dimmbar	AC45161	
Lampe 14	Ledvance	E27	Dimmbar	AC57838	klar statt matt
Lampe 15	SLV	E27	Dimmbar	1005301	
Lampe 16	IKEA	E27	Dimmbar	LED2312G5	
Lampe 17	BioLicht	E27	3-step CCT	Kein EPREL-Eintrag	
Lampe 18	Müller-Licht	E27	Ferngesteuert	404004B	
Lampe 19	Paulmann	E27	Ferngesteuert	50124	
Lampe 20	Nordlux	E27	Ferngesteuert	2270002700	
Lampe 21	Arditi	E27	Ferngesteuert	Kein EPREL-Eintrag	
Lampe 22	Ledvance	E27	Ferngesteuert	AC42219	
Lampe 23	Ledvance	E27	Ferngesteuert	AC32829	

Bewertungsübersicht nach Kategorie

	Lampe 1	Lampe 2	Lampe 3	Lampe 4	Lampe 5	Lampe 6	Lampe 7	Lampe 8	Lampe 9	Lampe 10	Lampe 11	Lampe 12
Lichtqualität	3,5	3,5	1,5	2,0	2,0	2,5	1,5	2,0	3,5	3,5	1,0	2,5
Preis	1,3	1,4	1,6	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1	1,3	1,3	1,6	1,1
Flimmern	1,0	1,0	1,0	2,0	3,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0
Elektrosmog	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Energieeffizienz	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	1,0	1,0	4,0	3,0

	Lampe 13	Lampe 14	Lampe 15	Lampe 16	Lampe 17	Lampe 18	Lampe 19	Lampe 20	Lampe 21	Lampe 22	Lampe 23
Lichtqualität	2,0	1,0	2,5	2,0	2,5	2,0	3,5	3,0	2,5	3,5	1,5
Preis	1,3	1,2	1,2	1,1	1,7	2,3	3,3	1,3	4,0	1,2	1,6
Flimmern	1,0	1,5	2,0	1,5	1,0	1,0	1,5	1,0	4,0	1,0	1,0
Elektrosmog	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0
Energieeffizienz	2,0	3,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0

	Bester Wert	Schlechtester Wert	Durchschnittswert
Lichtqualität	1,0	3,5	2,4
Preis	1,1	4,0	1,6
Flimmern	1,0	4,0	1,5
Elektrosmog	2,0	4,0	2,6
Energieeffizienz	1,0	4,0	3,1

Bewertung im Detail

	Lampe 1	Lampe 2	Lampe 3	Lampe 4	Lampe 5	Lampe 6	Lampe 7	Lampe 8	Lampe 9	Lampe 10	Lampe 11	Lampe 12
CCT	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.
CCT 66%				i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.				
CCT 33%				i.O.	i.O.	i.O.	i.O.					
R_a	3	3	1	2	2	2	1	2	3	3	1	2
R_a 66%				2	2	2	1	2				
R_a 33%				2	2	2	1					
CRI-R9	4	4	2	2	2	3	2	2	4	4	1	3
CRI-R9 66%				2	2	3	2	2				
CRI-R9 33%				2	2	3	2					
Flicker-Index Fi	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	4
Flicker-Index Fi 66%				1	3	1	1	1				
Flicker-Index Fi 33%				1	2	1	1					
SVM	1	1	1	3	4	1	2	1	1	1	1	2
SVM 66%				3	4	1	2	1				
SVM 33%				2	4	1	2					
Preis	1,3	1,4	1,6	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1	1,3	1,3	1,6	1,1
Lichtausbeute	1	1	4	4	4	4	4	2	1	1	4	3
E_{30cm}	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E_{80cm}	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E_{130cm}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HF	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

	Lampe 13	Lampe 14	Lampe 15	Lampe 16	Lampe 17	Lampe 18	Lampe 19	Lampe 20	Lampe 21	Lampe 22	Lampe 23
CCT	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.
CCT 66%	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.*		i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.
CCT 33%	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.**		i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.
R_a	2	1	2	2	2	2	3	3	2	3	2
R_a 66%	2	1	2	2	2		3	3	2	3	2
R_a 33%	2	1	2	2	2		3	3	2	3	2
CRI-R9	2	1	3	2	3	2	4	3	3	4	1
CRI-R9 66%	2	1	3	2	1		4	3	3	4	1
CRI-R9 33%	2	1	3	2	2		4	3	3	4	2
Flicker-Index Fi	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
Flicker-Index Fi 66%	1	1	1	1	1		2	1	4	1	1
Flicker-Index Fi 33%	1	1	1	1	1		2	1	4	1	1
SVM	1	2	3	2	1	1	2	1	4	1	1
SVM 66%	1	1	3	2	1		4	1	4	1	1
SVM 33%	1	1	2	1	1		4	1	4	1	1
Preis	1,3	1,2	1,2	1,1	1,7	2,3	3,3	1,3	4,0	1,2	1,6
Lichtausbeute	2	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4
E_{30cm}	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E_{80cm}	2	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4
E_{130cm}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HF	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Legende:

 Parameter, die in die Bewertung eingehen

* nach Binning 4000 K

** nach Binning 6000 K

Eignung der Lampen nach Kategorie

Lichtqualität		Flimmern		Elektrosmog		Energieeffizienz		Preis	
Lampe 11	1,0	Lampe 1	1,0	Lampe 1	2,0	Lampe 1	1,0	Lampe 16	1,1
Lampe 14	1,0	Lampe 2	1,0	Lampe 2	2,0	Lampe 2	1,0	Lampe 8	1,1
Lampe 3	1,5	Lampe 3	1,0	Lampe 3	2,0	Lampe 9	1,0	Lampe 12	1,1
Lampe 7	1,5	Lampe 6	1,0	Lampe 4	2,0	Lampe 10	1,0	Lampe 15	1,2
Lampe 23	1,5	Lampe 8	1,0	Lampe 5	2,0	Lampe 8	2,0	Lampe 4	1,2
Lampe 4	2,0	Lampe 9	1,0	Lampe 6	2,0	Lampe 13	2,0	Lampe 14	1,2
Lampe 5	2,0	Lampe 10	1,0	Lampe 7	2,0	Lampe 16	2,0	Lampe 22	1,2
Lampe 8	2,0	Lampe 11	1,0	Lampe 8	2,0	Lampe 12	3,0	Lampe 7	1,2
Lampe 13	2,0	Lampe 13	1,0	Lampe 9	2,0	Lampe 14	3,0	Lampe 6	1,2
Lampe 16	2,0	Lampe 17	1,0	Lampe 10	2,0	Lampe 20	3,0	Lampe 9	1,3
Lampe 18	2,0	Lampe 18	1,0	Lampe 11	2,0	Lampe 3	4,0	Lampe 10	1,3
Lampe 6	2,5	Lampe 20	1,0	Lampe 12	2,0	Lampe 4	4,0	Lampe 13	1,3
Lampe 12	2,5	Lampe 22	1,0	Lampe 13	2,0	Lampe 5	4,0	Lampe 1	1,3
Lampe 15	2,5	Lampe 23	1,0	Lampe 14	2,0	Lampe 6	4,0	Lampe 20	1,3
Lampe 17	2,5	Lampe 7	1,5	Lampe 15	3,0	Lampe 7	4,0	Lampe 5	1,3
Lampe 21	2,5	Lampe 14	1,5	Lampe 16	3,0	Lampe 11	4,0	Lampe 2	1,4
Lampe 20	3,0	Lampe 16	1,5	Lampe 17	3,0	Lampe 15	4,0	Lampe 11	1,6
Lampe 1	3,5	Lampe 19	1,5	Lampe 20	3,0	Lampe 17	4,0	Lampe 3	1,6
Lampe 2	3,5	Lampe 4	2,0	Lampe 22	3,0	Lampe 18	4,0	Lampe 23	1,6
Lampe 9	3,5	Lampe 15	2,0	Lampe 18	4,0	Lampe 19	4,0	Lampe 17	1,7
Lampe 10	3,5	Lampe 12	3,0	Lampe 19	4,0	Lampe 21	4,0	Lampe 18	2,3
Lampe 19	3,5	Lampe 5	3,5	Lampe 21	4,0	Lampe 22	4,0	Lampe 19	3,3
Lampe 22	3,5	Lampe 21	4,0	Lampe 23	4,0	Lampe 23	4,0	Lampe 21	4,0

Lampenprofile

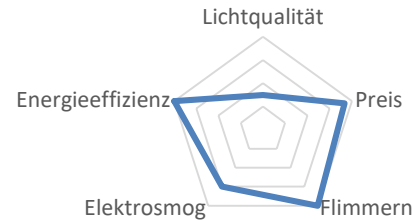
EPREL-Nr.:

AC58800

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1847348?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	A
Dimmbar	Nein
Nutzlichtstrom	360 lm
Energieverbrauch	2 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	96%
Lebensdauerfaktor	90%

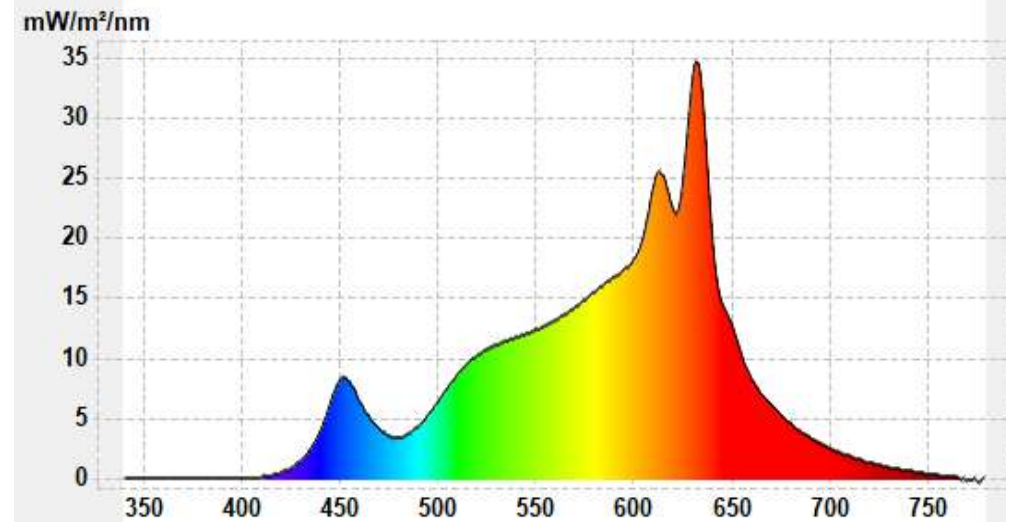


Lichtparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
CCT	2.700 K	2.785 K
CIE x	0,458	0,463
CIE y	0,410	0,427
λ_{dom}	-	582 nm
Duv	-	0,00559
R _a	80	80,7
CRI-R9	17	21,4
EML	-	317 lx
MEDI	-	350 lx

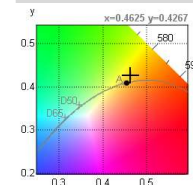
Flimmern	EPREL-Wert	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	0,32%
Flicker-Index Fi	-	0,0004
SVM	0,4	0,003
PstLM	1	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	12,5 V/m
E _{80cm}	-	2,0 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

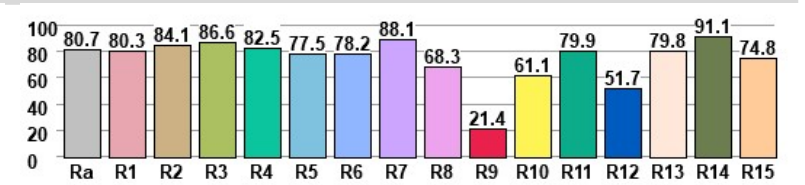
Spektralkurve



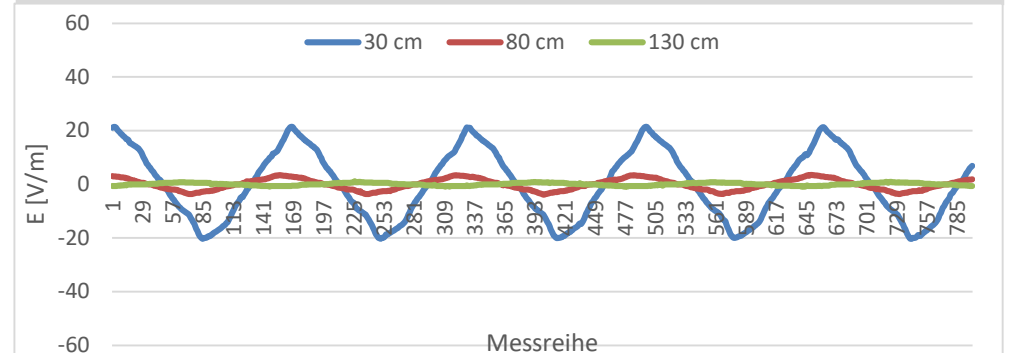
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



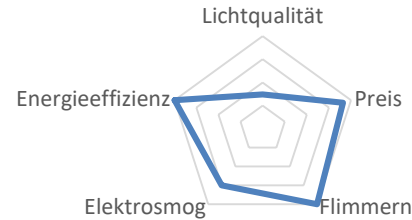
EPREL-Nr.:

9290036346

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1428242?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	A
Dimmbar	Nein
Nutzlichtstrom	375 lm
Energieverbrauch	3 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	96%
Lebensdauerfaktor	90%

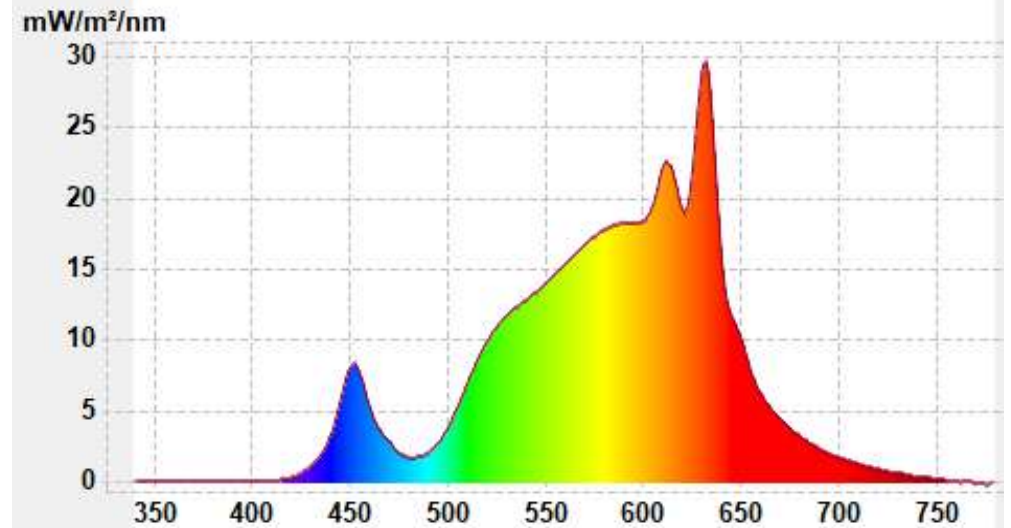


Lichtparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
CCT	2.700 K	2.790 K
CIE x	0,465	0,462
CIE y	0,425	0,427
λ_{dom}	-	582 nm
Duv	-	0,00558
R _a	80	81,7
CRI-R9	-	20,7
EML	-	331 lx
MEDI	-	365 lx

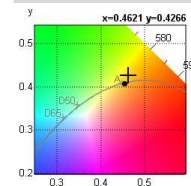
Flimmern	EPREL-Wert	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	0,27%
Flicker-Index Fi	-	0,0003
SVM	0,4	0,002
PstLM	1	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	14,9 V/m
E _{80cm}	-	2,5 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	12 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

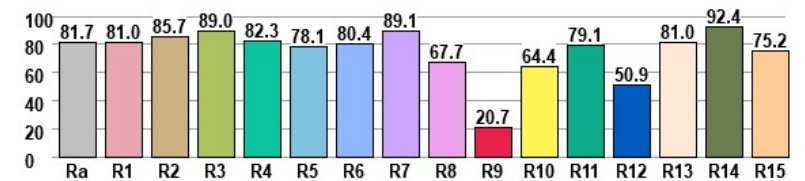
Spektralkurve



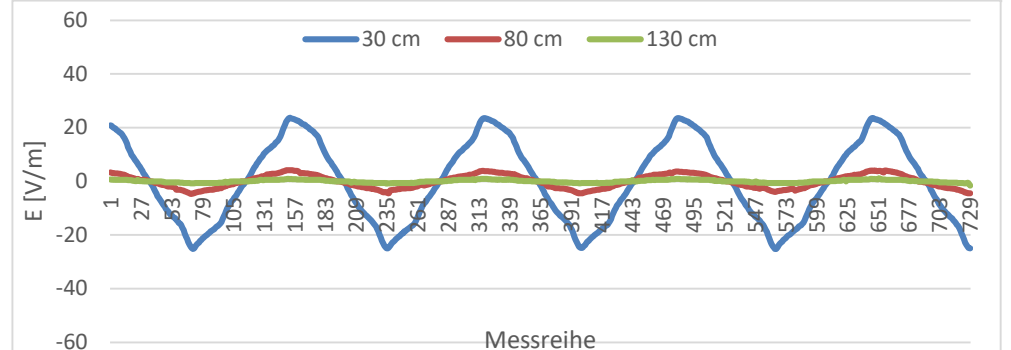
Farbort



CRI-Farbwiedergabe

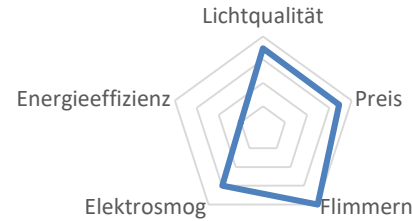


Elektrische Wechselfelder



EPREL-Nr.: - EPREL-Link: - *Angaben gemäß Produktverpackung (kein EPREL-Eintrag vorhanden)

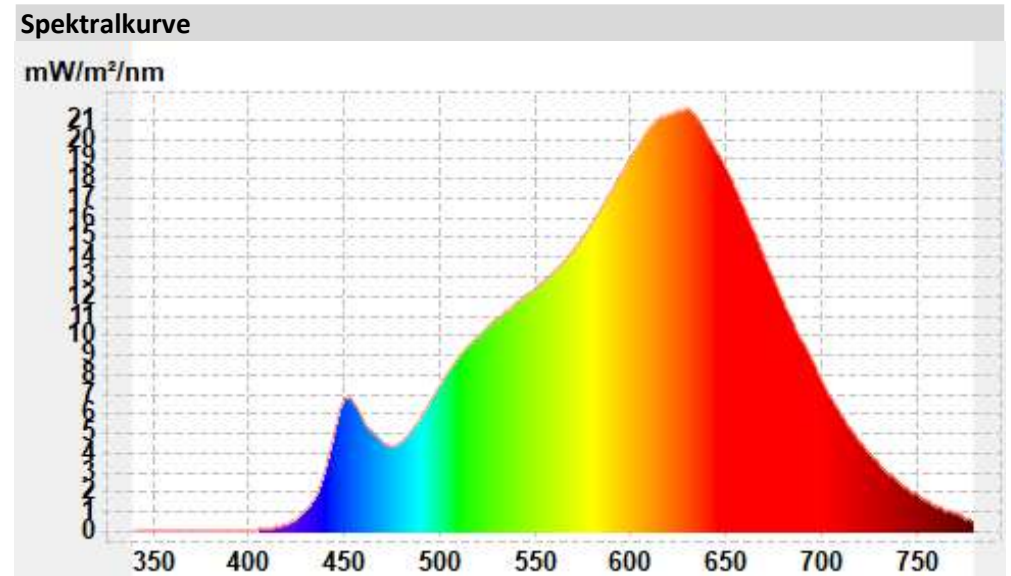
Allgemeine Angaben	Hersteller-Wert*
EEK	G
Dimmbar	Nein
Nutzlichtstrom	480 lm
Energieverbrauch	6 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	-
Lebensdauerfaktor	-



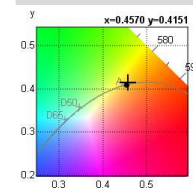
Lichtparameter	Hersteller-Wert*	Messergebnis
CCT	2.700 K	2.775 K
CIE x	-	0,457
CIE y	-	0,415
λ_{dom}	-	583 nm
Duv	-	0,00189
R _a	97	95
CRI-R9	-	66,2
EML	-	408 lx
MEDI	-	450 lx

Flimmern	Hersteller-Wert*	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	0,32%
Flicker-Index Fi	-	0,0006
SVM	-	0,003
PstLM	-	-

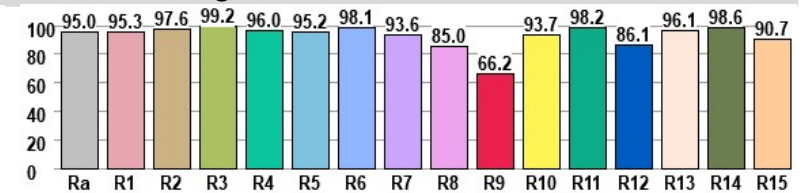
Feldparameter	Hersteller-Wert*	Messergebnis
E _{30cm}	-	18,2 V/m
E _{80cm}	-	2,7 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$



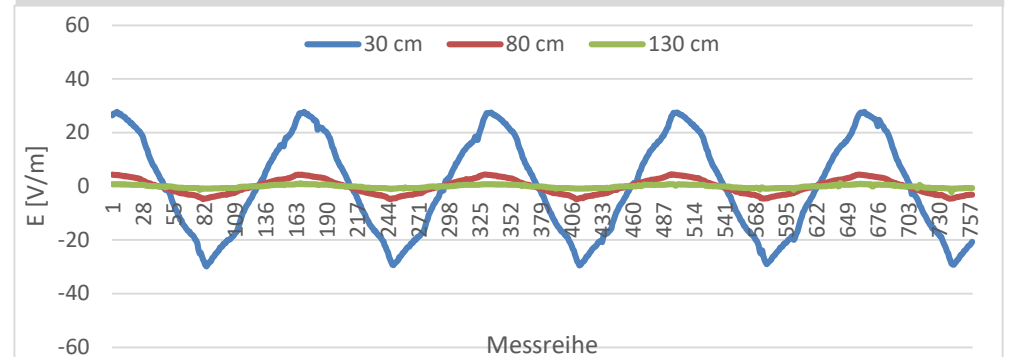
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



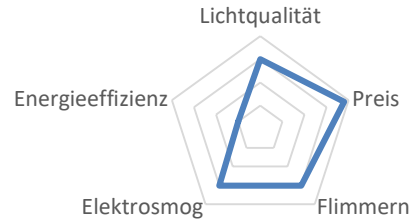
EPREL-Nr.:

1005076

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/467670?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	F
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	450 lm
Energieverbrauch	6 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	98%
Lebensdauerfaktor	100%

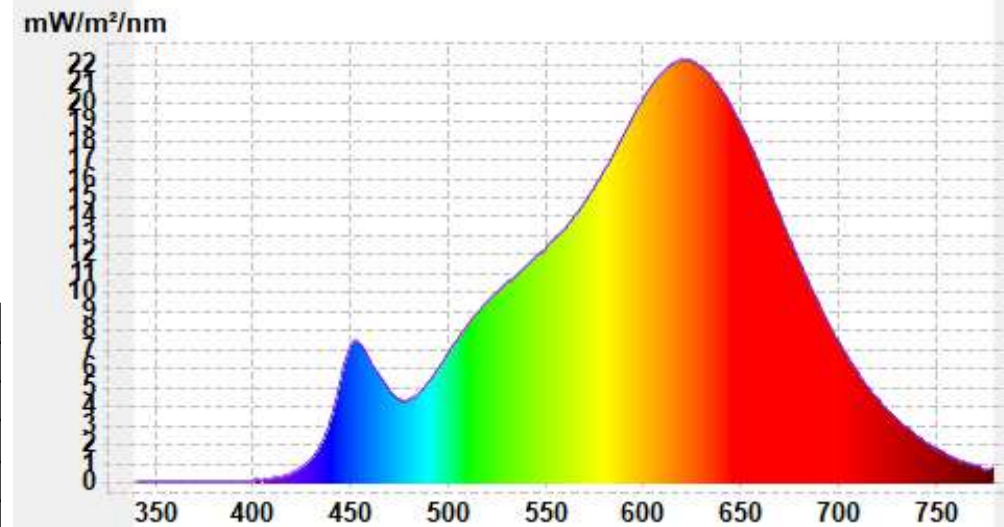


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.682 K	2.675 K	2.669 K
CIE x	0,460	0,460	0,461	0,461
CIE y	0,410	0,409	0,409	0,409
λ_{dom}	-	585 nm	549 nm	585 nm
Duv	-	-0,00073	-0,00077	-0,00069
R _a	92	93,1	93,4	93,9
CRI-R9	56	58	59,3	61,6
EML	-	399 lx	271 lx	133 lx
MEDI	-	441 lx	299 lx	147 lx

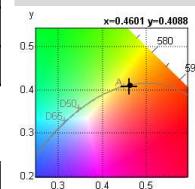
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	10,16%	9,02%	5,91%
Flicker-Index Fi	-	0,0293	0,0236	0,0145
SVM	0,4	0,350	0,270	0,160
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	23,1 V/m
E _{80cm}	-	3,2 V/m
E _{130cm}	-	0,8 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

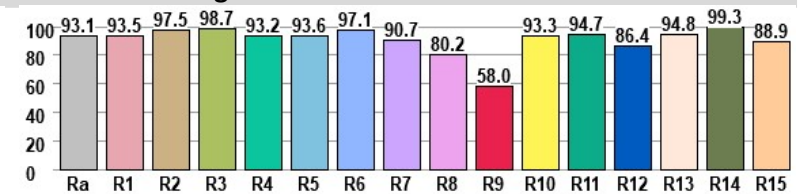
Spektralkurve



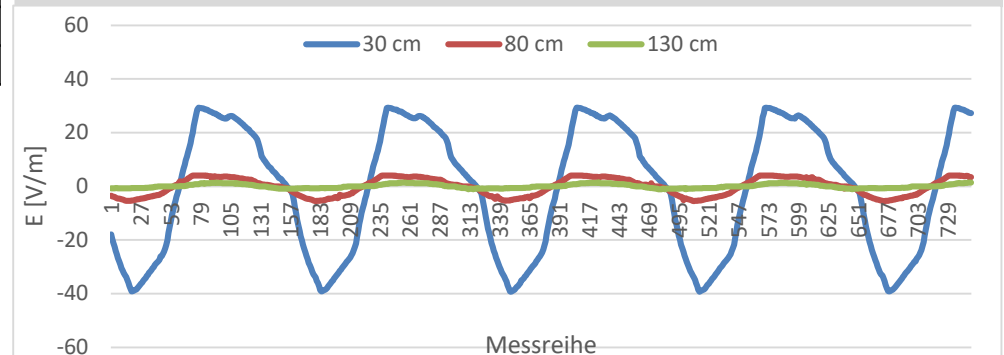
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



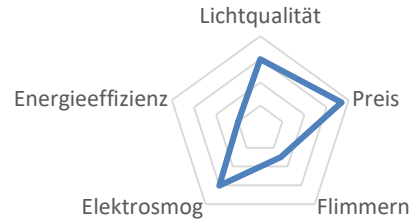
EPREL-Nr.:

1005273

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/700819?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	G
Dimmbar	Ja, best. Dimmer
Nutzlichtstrom	360 lm
Energieverbrauch	6 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	100%
Lebensdauerfaktor	100%

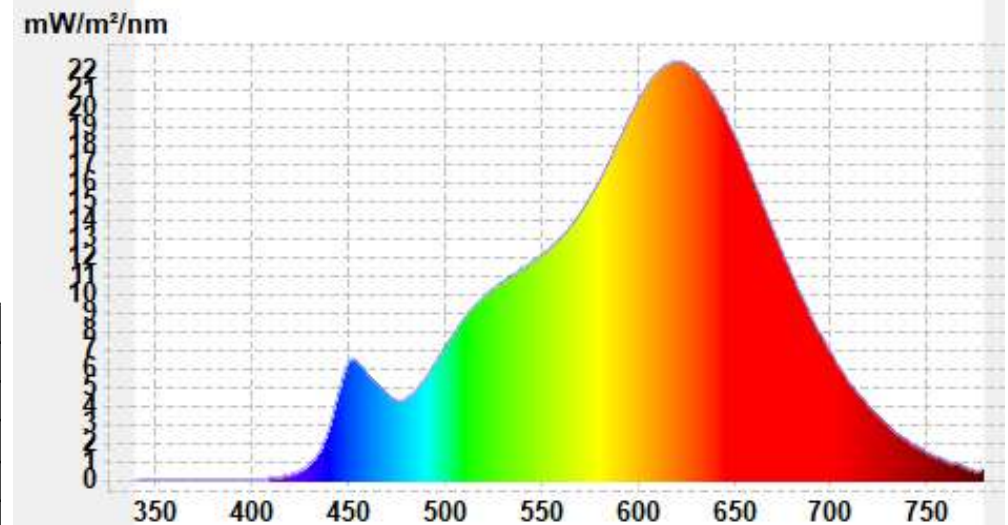


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.200 K - 2.700 K	2.674 K	2.653 K	2.526 K
CIE x	0,460	0,464	0,464	0,472
CIE y	0,410	0,415	0,412	0,409
λ_{dom}	-	584 nm	584 nm	625 nm
Duv	-	0,00116	0,00027	-0,00129
R _a	93	94	93,9	94
CRI-R9	58	58,2	59,5	65
EML	-	398 lx	268 lx	129 lx
MEDI	-	438 lx	296 lx	138 lx

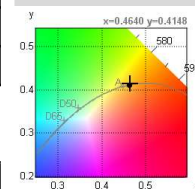
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	25,47%	24,78%	21,57%
Flicker-Index Fi	-	0,0743	0,0704	0,0569
SVM	0,4	0,880	0,790	0,630
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	27,7 V/m
E _{80cm}	-	3,2 V/m
E _{130cm}	-	0,8 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

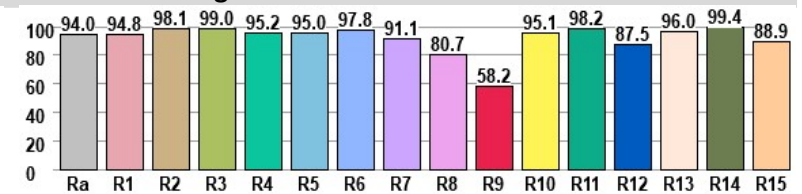
Spektralkurve



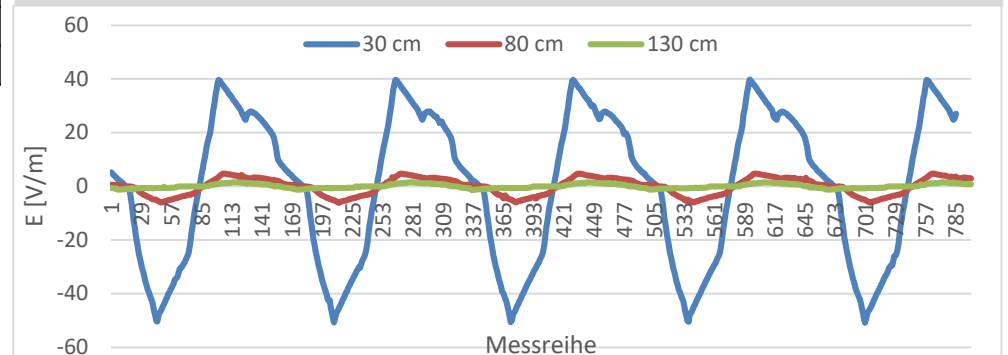
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



GU10

Lampe 6: LED Superstar PAR16 50 36° Dimmable (Osram)

Ledvance

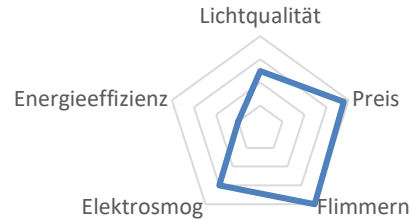
EPREL-Nr.:

AC58002

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1841973?navigatingfrom=qr>

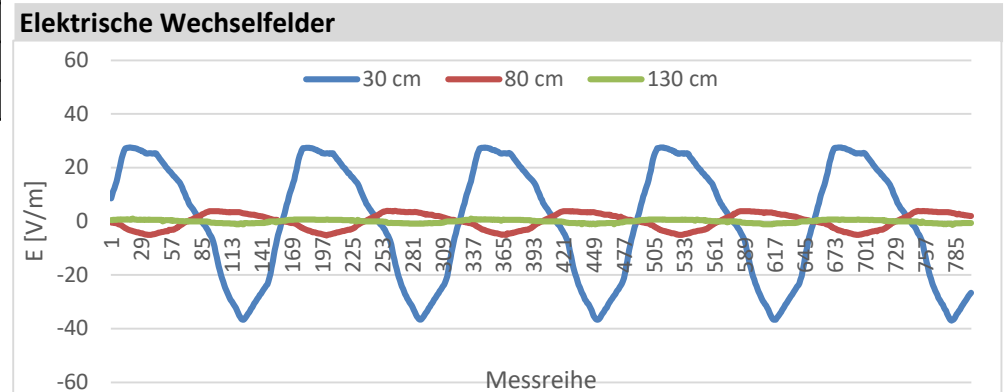
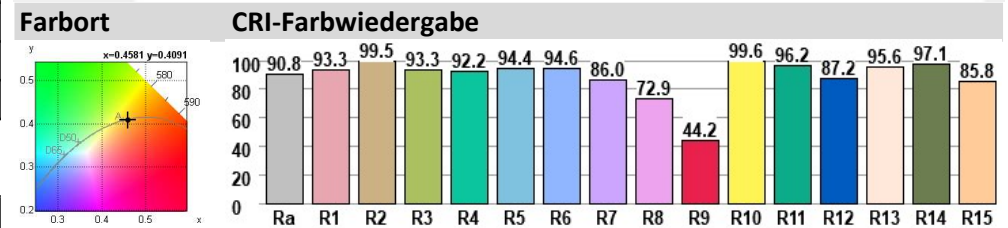
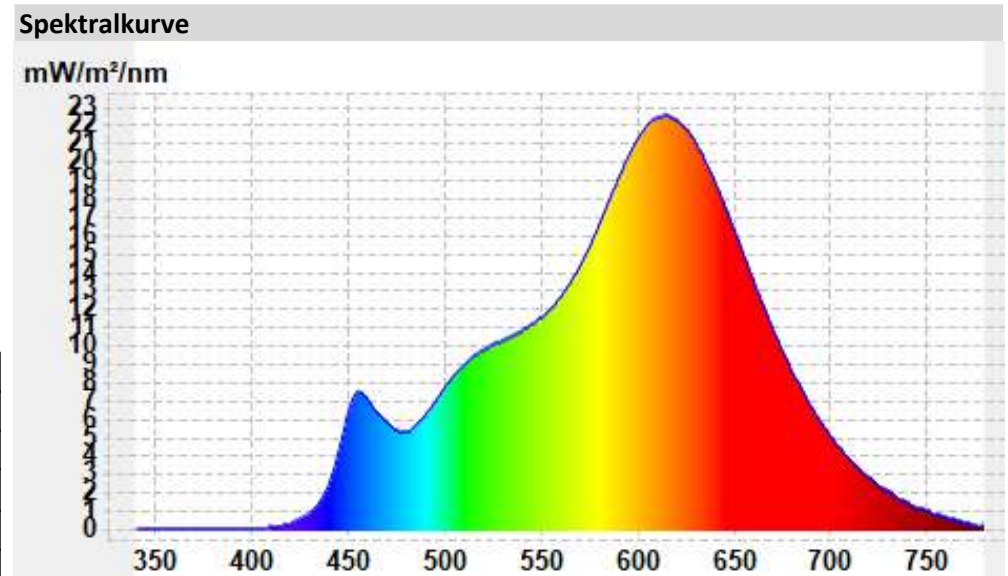
Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	F
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	350 lm
Energieverbrauch	5 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	96%
Lebensdauerfaktor	90%



Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.713 K	2.713 K	2.706 K
CIE x	0,458	0,458	0,457	0,457
CIE y	0,410	0,409	0,408	0,406
λ_{dom}	-	584 nm	584 nm	585 nm
Duv	-	-0,00043	-0,00081	-0,00140
R _a	90	90,8	90,6	90,5
CRI-R9	42	44,2	45,3	47,8
EML	-	424 lx	289 lx	143 lx
MEDI	-	468 lx	319 lx	143 lx

Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	1,42%	1,69%	2,21%
Flicker-Index Fi	-	0,0040	0,0028	0,0029
SVM	0,4	0,044	0,026	0,023
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	22,0 V/m
E _{80cm}	-	2,9 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	12 nT
HF	-	4 μ W/m ²



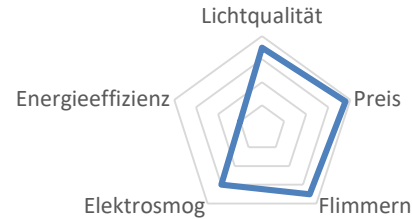
EPREL-Nr.:

AC70535

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/2176350?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	E
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	350 lm
Energieverbrauch	4 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	96%
Lebensdauerfaktor	90%

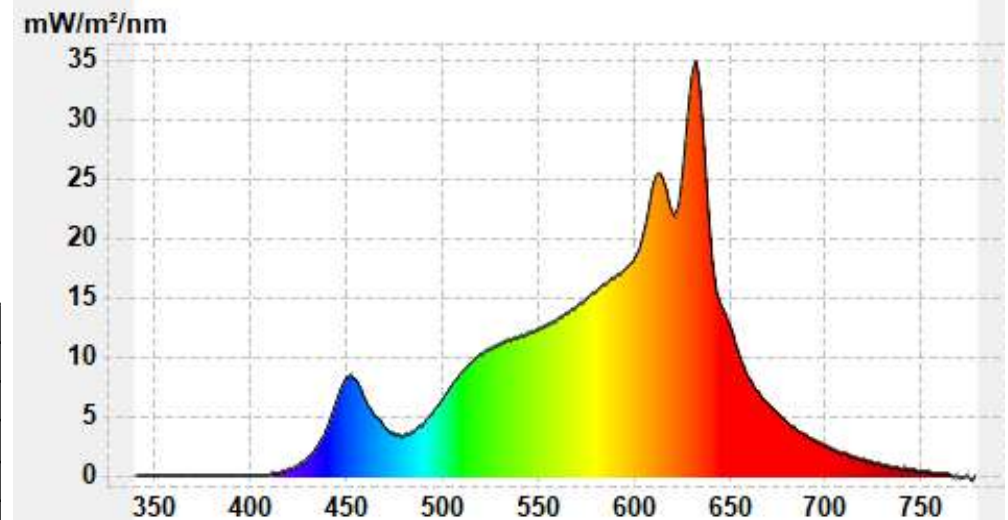


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.663 K	2.653 K	2.653 K
CIE x	0,463	0,460	0,461	0,461
CIE y	0,403	0,406	0,406	0,407
λ_{dom}	-	585 nm	585 nm	585 nm
Duv	-	-0,00176	-0,00184	-0,00163
R _a	97	95,1	95,3	95,6
CRI-R9	75	65,4	66,3	67,6
EML	-	395 lx	263 lx	125 lx
MEDI	-	436 lx	291 lx	137 lx

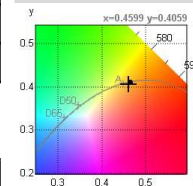
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	2,59%	3,06%	2,61%
Flicker-Index Fi	-	0,0075	0,0073	0,0055
SVM	0,4	0,089	0,086	0,061
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	18,8 V/m
E _{80cm}	-	2,4 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

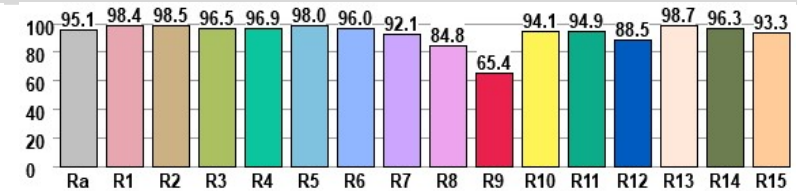
Spektralkurve



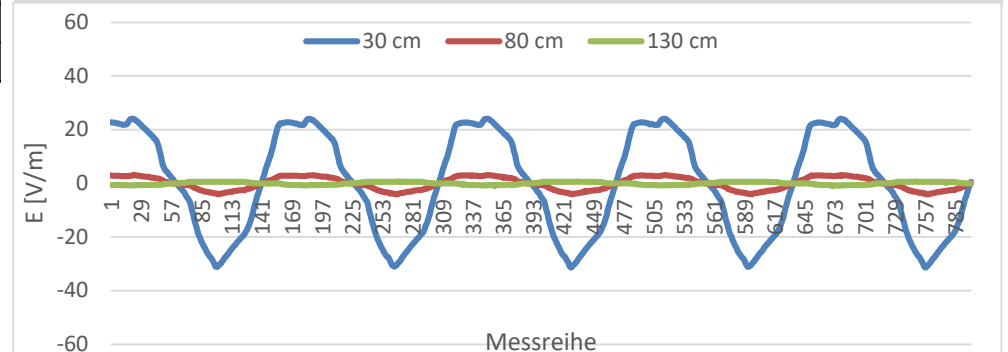
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



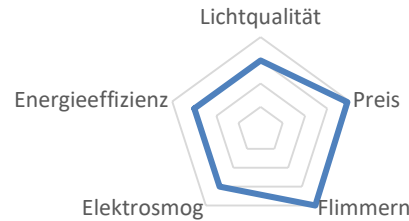
EPREL-Nr.:

LED2315R3

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1862147?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	C
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	345 lm
Energieverbrauch	3 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	95%
Lebensdauerfaktor	90%

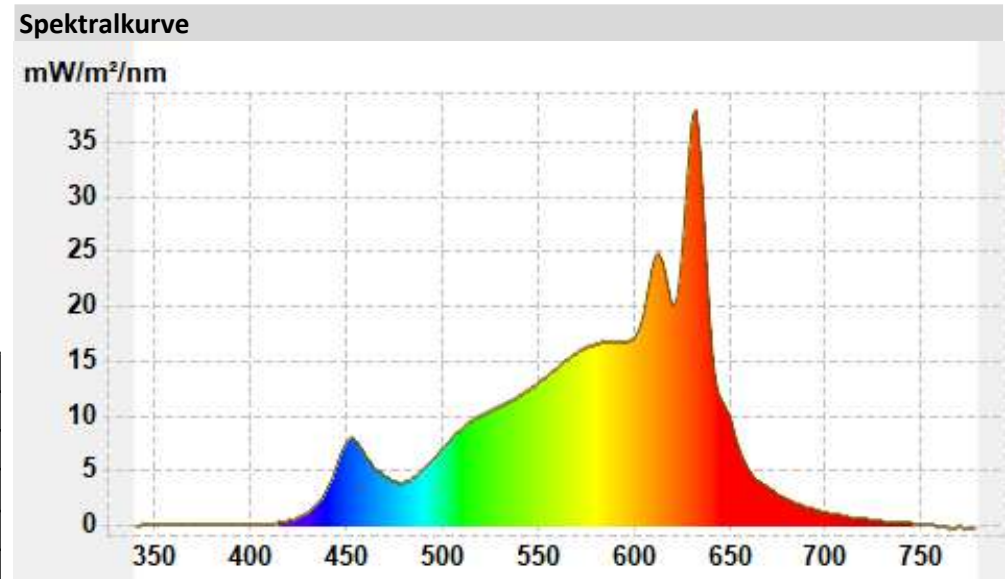


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%*
CCT	2.700 K	2.761 K	2.749 K	-
CIE x	0,458	0,457	0,458	-
CIE y	0,410	0,414	0,413	-
λ_{dom}	-	583 nm	584 nm	-
Duv	-	0,00139	0,00104	-
R _a	90	92,6	93,1	-
CRI-R9	40	55,5	57,4	-
EML	-	402 lx	267 lx	-
MEDI	-	444 lx	295 lx	-

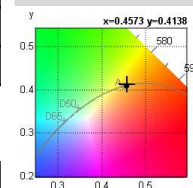
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%*
Flicker-percent Fp	-	1,40%	0,63%	-
Flicker-Index Fi	-	0,0025	0,0007	-
SVM	0,4	0,008	0,005	-
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	17,8 V/m
E _{80cm}	-	2,1 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

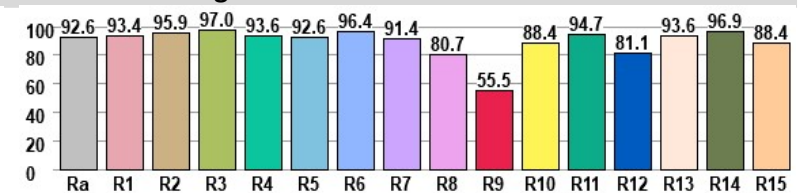
*Zielwert im Versuchsaufbau nicht erreicht



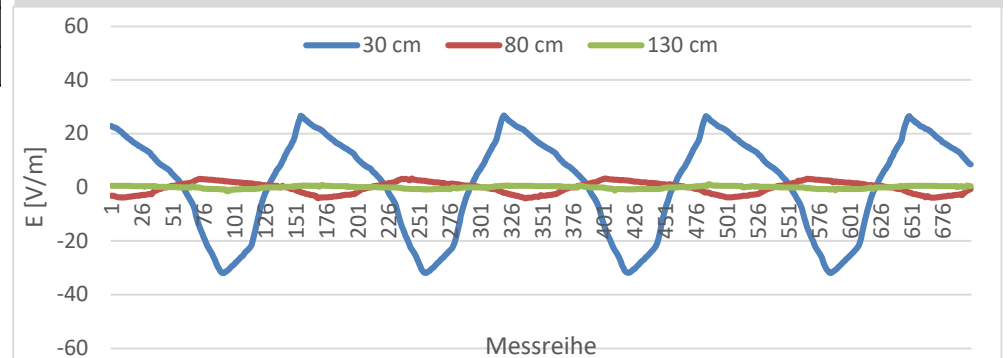
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



E27

Lampe 9: LED Classic A 60 Dimmable Energy A (Osram)

Ledvance

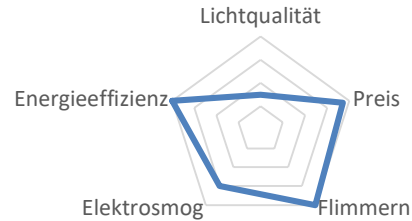
EPREL-Nr.:

AC59512

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1874915?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	A
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	805 lm
Energieverbrauch	4 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	96%
Lebensdauerfaktor	90%

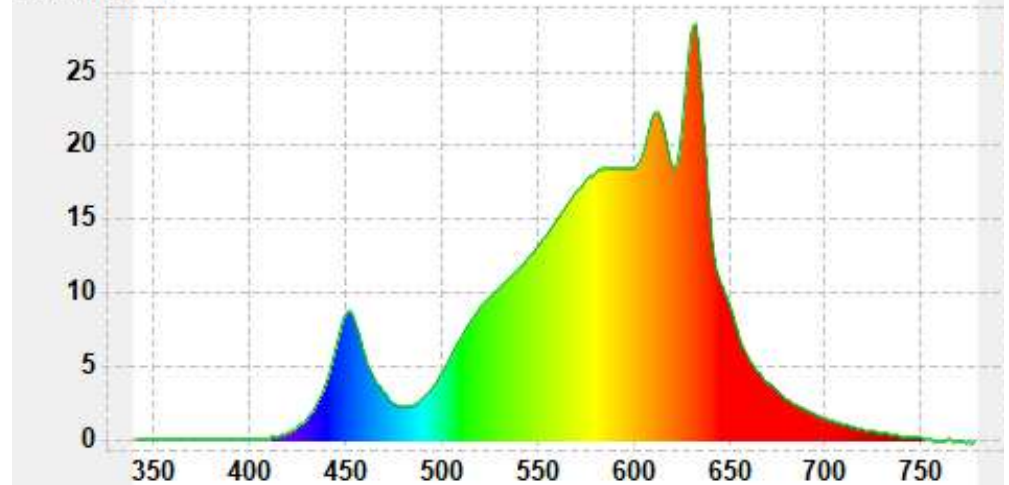


Lichtparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
CCT	2.700 K	2.773 K
CIE x	0,458	0,458
CIE y	0,410	0,417
λ_{dom}	-	583 nm
Duv	-	0,00254
R _a	80	80,8
CRI-R9	8	12,3
EML	-	339 lx
MEDI	-	373 lx

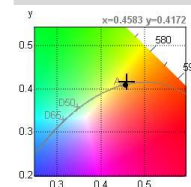
Flimmern	EPREL-Wert	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	1,67%
Flicker-Index Fi	-	0,0037
SVM	0,4	0,044
PstLM	1	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	22,6 V/m
E _{80cm}	-	2,9 V/m
E _{130cm}	-	0,7 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

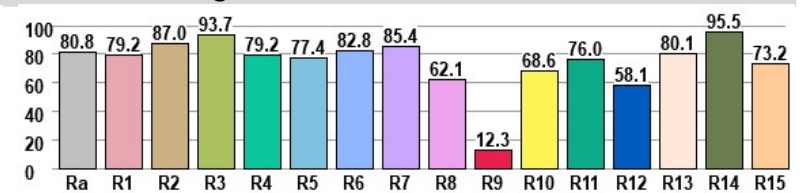
Spektralkurve

mW/m²/nm

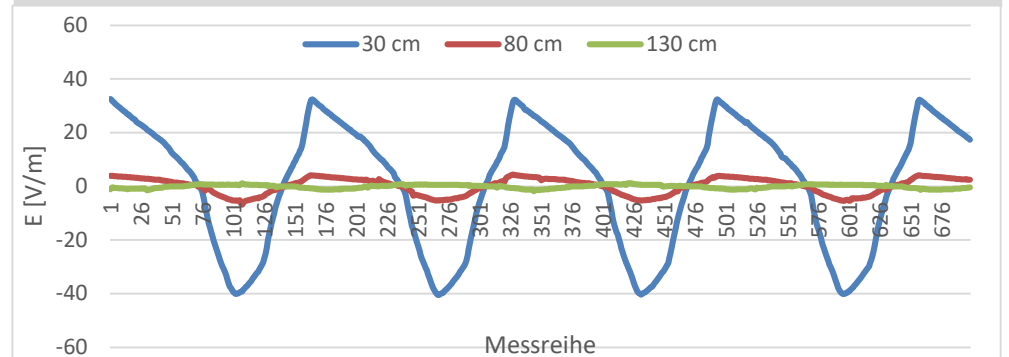
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



E27

Lampe 10: MASTER UltraEfficient LED-Lampe

Philips

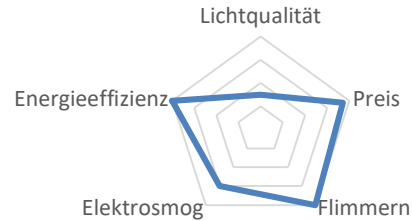
EPREL-Nr.:

9290036237

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1442611?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	A
Dimmbar	Nein
Nutzlichtstrom	840 lm
Energieverbrauch	4 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	96%
Lebensdauerfaktor	90%

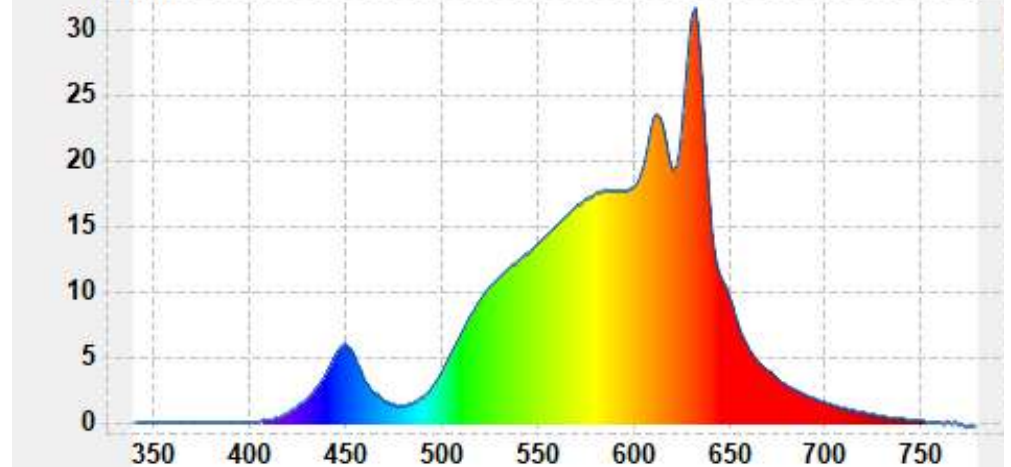


Lichtparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
CCT	2.700 K	2.688 K
CIE x	0,470	0,472
CIE y	0,429	0,431
λ_{dom}	-	582 nm
Duv	-	0,00633
R _a	80	81,7
CRI-R9	-	22
EML	-	300 lx
MEDI	-	332 lx

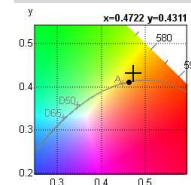
Flimmern	EPREL-Wert	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	0,34%
Flicker-Index Fi	-	0,0004
SVM	0,4	0,044
PstLM	1	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	17,3 V/m
E _{80cm}	-	2,5 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	14 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

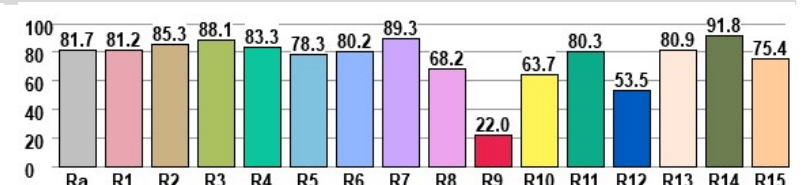
Spektralkurve

mW/m²/nm

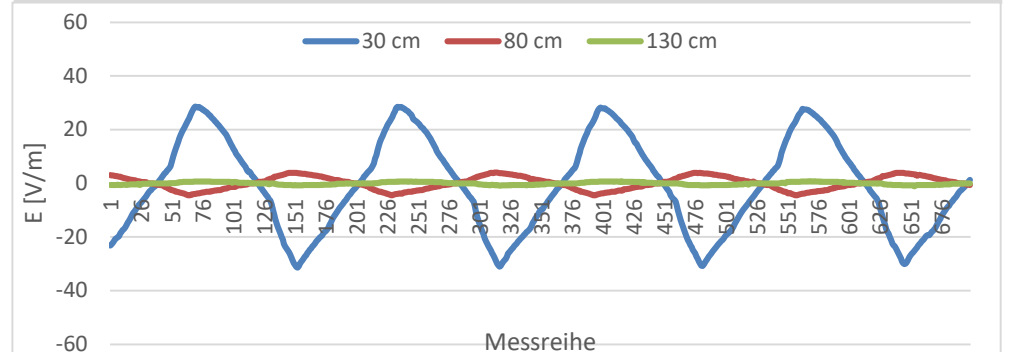
Farbort



CRI-Farbwiedergabe

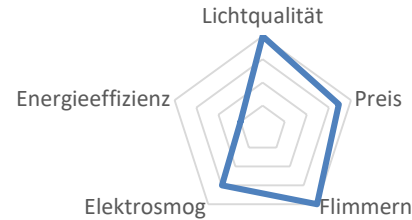


Elektrische Wechselfelder



EPREL-Nr.: - EPREL-Link: - *Angaben gemäß Produktverpackung (kein EPREL-Eintrag vorhanden)

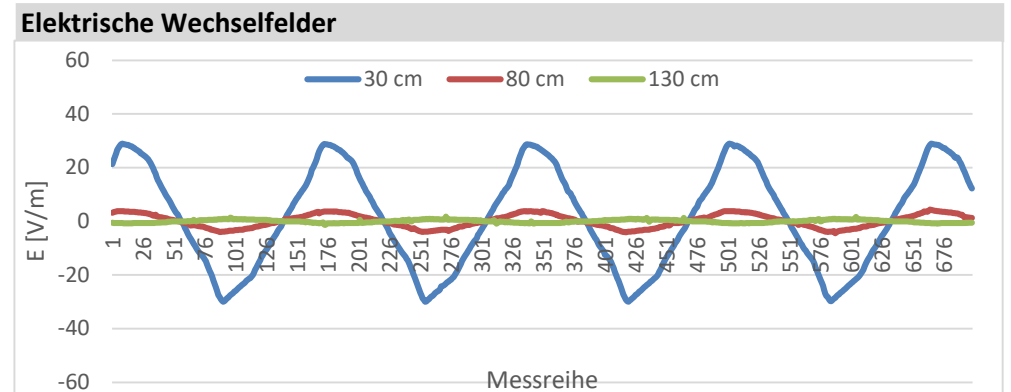
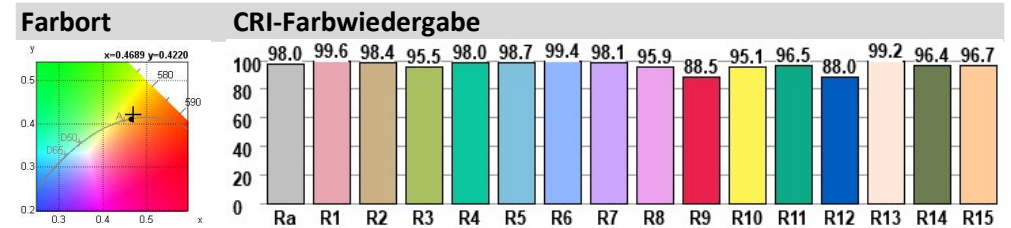
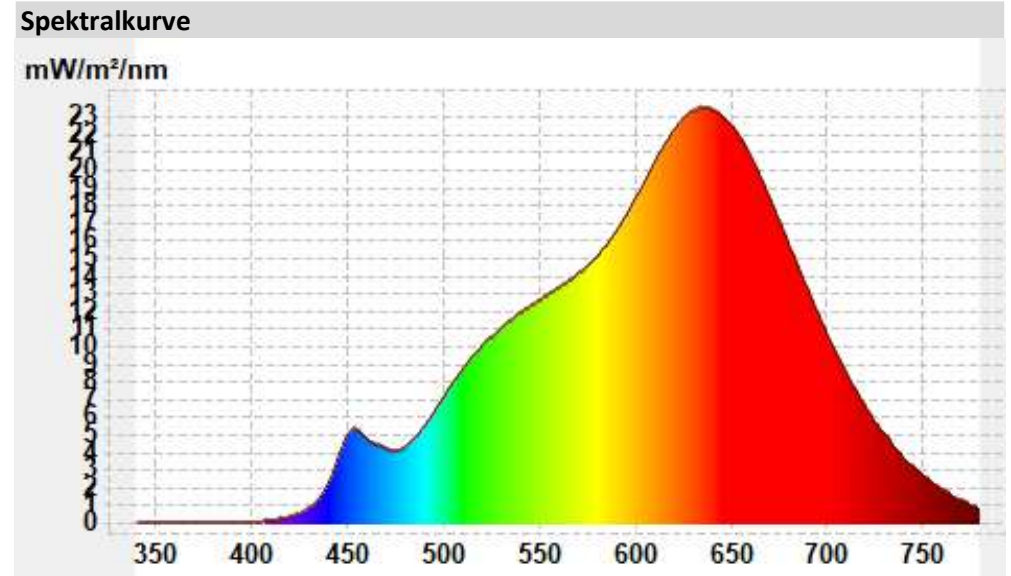
Allgemeine Angaben	Hersteller-Wert*
EEK	F
Dimmbar	Nein
Nutzlichtstrom	400 lm
Energieverbrauch	4 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	-
Lebensdauerfaktor	-



Lichtparameter	Hersteller-Wert*	Messergebnis
CCT	2.700 K	2.664 K
CIE x	-	0,469
CIE y	-	0,422
λ_{dom}	-	583 nm
Duv	-	0,00338
R _a	97	98
CRI-R9	-	88,5
EML	-	339 lx
MEDI	-	428 lx

Flimmern	Hersteller-Wert*	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	0,40%
Flicker-Index Fi	-	0,0007
SVM	-	0,008
PstLM	-	-

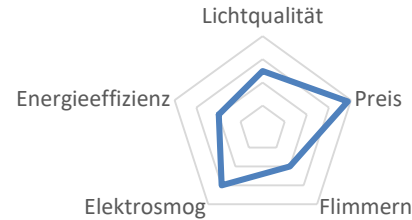
Feldparameter	Hersteller-Wert*	Messergebnis
E _{30cm}	-	18,4 V/m
E _{80cm}	-	2,4 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	14 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$



EPREL-Nr.: 64018C

EPREL-Link: <https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/909681?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	E
Dimmbar	Nein
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	7 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	90%
Lebensdauerfaktor	90%

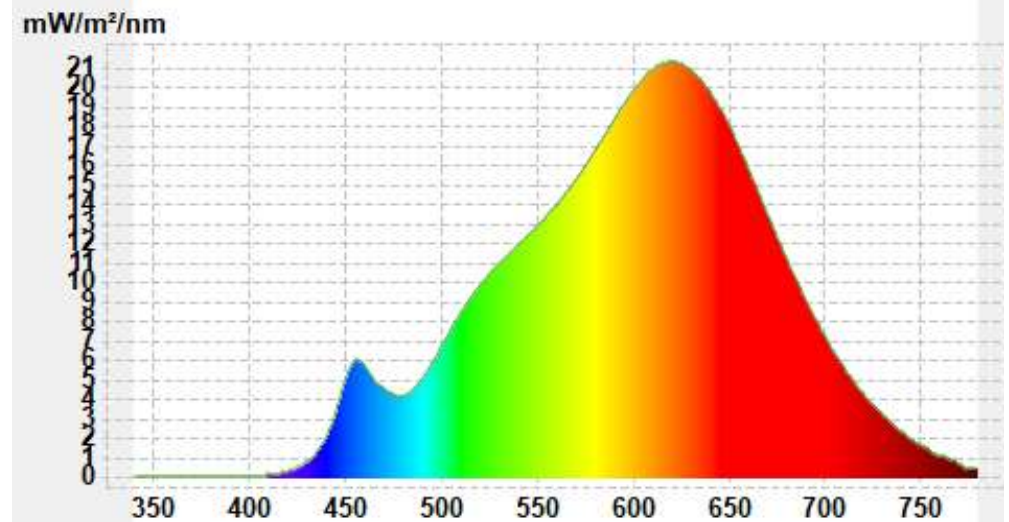


Lichtparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
CCT	2.700 K	2.746 K
CIE x	0,463	0,465
CIE y	0,420	0,425
λ_{dom}	-	583 nm
Duv	-	0,00481
R _a	90	90,6
CRI-R9	-	49,9
EML	-	385 lx
MEDI	-	411 lx

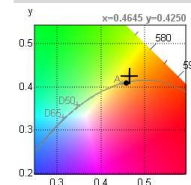
Flimmern	EPREL-Wert	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	99,93%
Flicker-Index Fi	-	0,6437
SVM	0,9	0,160
PstLM	0,9	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	20,0 V/m
E _{80cm}	-	2,8 V/m
E _{130cm}	-	0,7 V/m
B	-	12 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

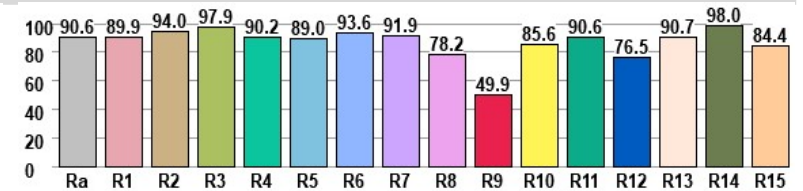
Spektralkurve



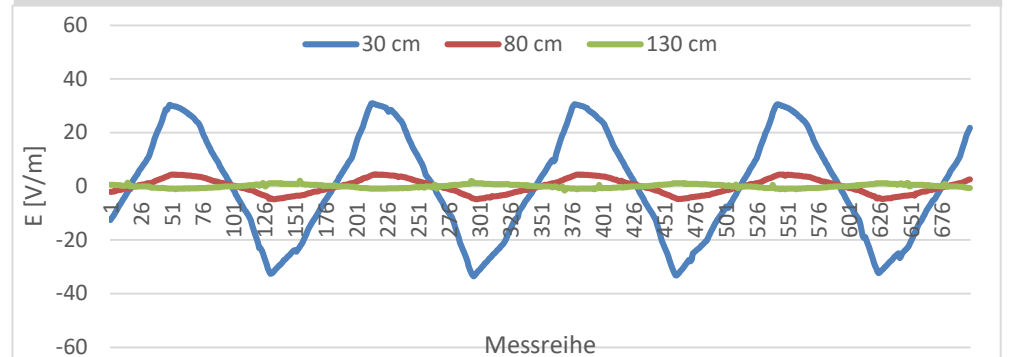
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



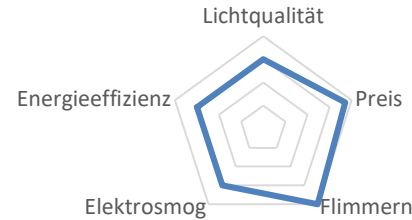
EPREL-Nr.:

AC45161

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1361249?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	D
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	6 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	93%
Lebensdauerfaktor	90%

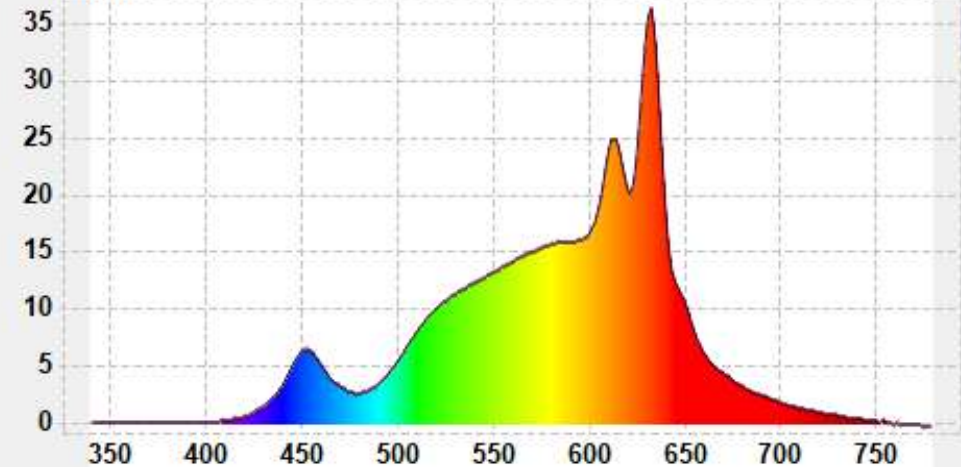


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.708 K	2.709 K	2.734 K
CIE x	0,436	0,465	0,466	0,465
CIE y	0,420	0,422	0,422	0,425
λ_{dom}	-	583 nm	583 nm	583 nm
Duv	-	0,00353	0,00364	0,00464
R _a	90	91,5	91,8	91,9
CRI-R9	-	56,8	58	59,2
EML	-	353 lx	238 lx	116 lx
MEDI	-	390 lx	262 lx	128 lx

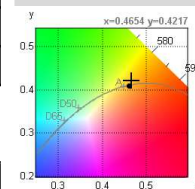
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	1,60%	0,92%	1,10%
Flicker-Index Fi	-	0,0033	0,0011	0,0016
SVM	0,4	0,038	0,011	0,006
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	18,9 V/m
E _{80cm}	-	2,9 V/m
E _{130cm}	-	0,6 V/m
B	-	13 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

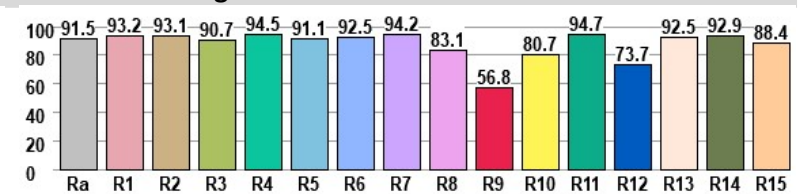
Spektralkurve

mW/m²/nm

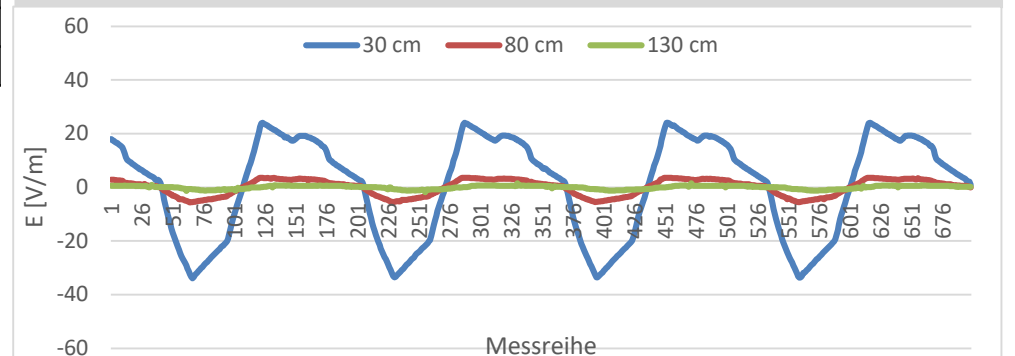
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



E27

Lampe 14: Classic A 60 DIM LED Warm White - Superior Class

Ledvance

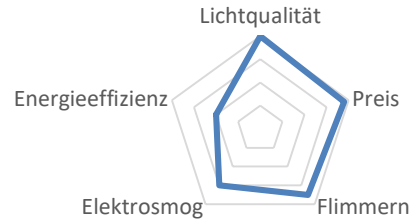
EPREL-Nr.:

AC57838

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1854828?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	E
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	8 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	93%
Lebensdauerfaktor	90%

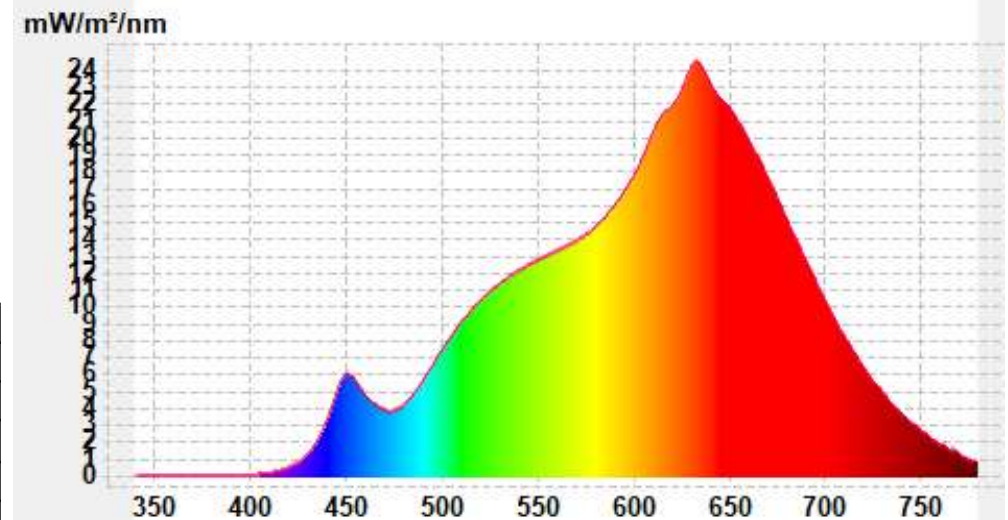


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.730 K	2.734 K	2.755 K
CIE x	0,463	0,462	0,463	0,463
CIE y	0,420	0,418	0,420	0,423
λ_{dom}	-	583 nm	583 nm	583 nm
Duv	-	0,00256	0,00319	0,00419
R _a	97	98,2	97,8	97,1
CRI-R9	91	94,1	96,3	99,3
EML	-	402 lx	265 lx	129 lx
MEDI	-	426 lx	293 lx	142 lx

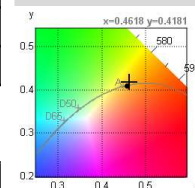
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	5,25%	1,17%	0,92%
Flicker-Index Fi	-	0,0111	0,0020	0,0015
SVM	0,4	0,120	0,021	0,010
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	26,4 V/m
E _{80cm}	-	3,1 V/m
E _{130cm}	-	0,7 V/m
B	-	16 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

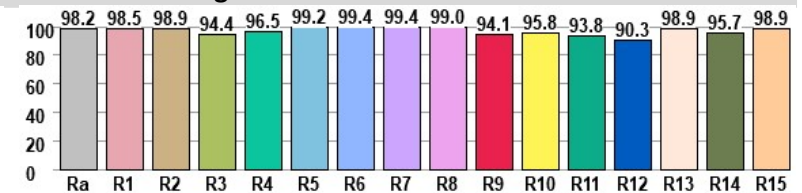
Spektralkurve



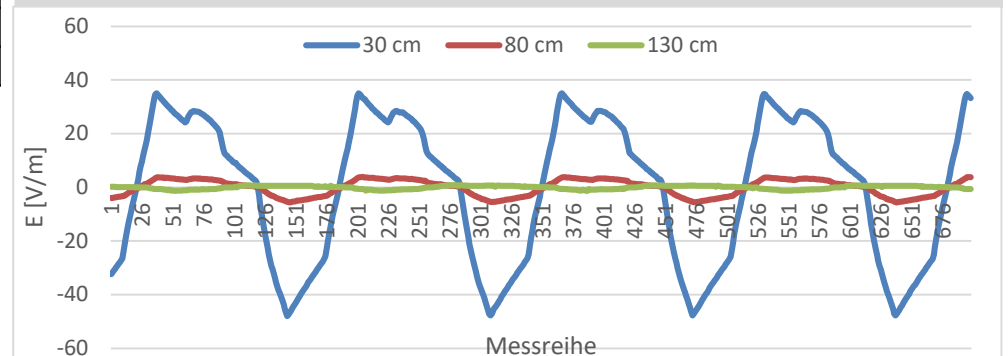
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



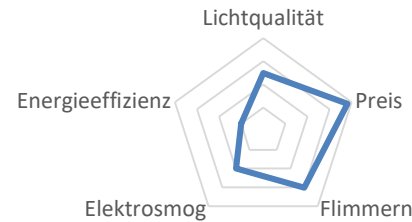
Elektrische Wechselfelder



EPREL-Nr.: 1005301

EPREL-Link: <https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/700794?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	F
Dimmbar	Ja, best. Dimmer
Nutzlichtstrom	800 lm
Energieverbrauch	9 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	70%
Lebensdauerfaktor	100%

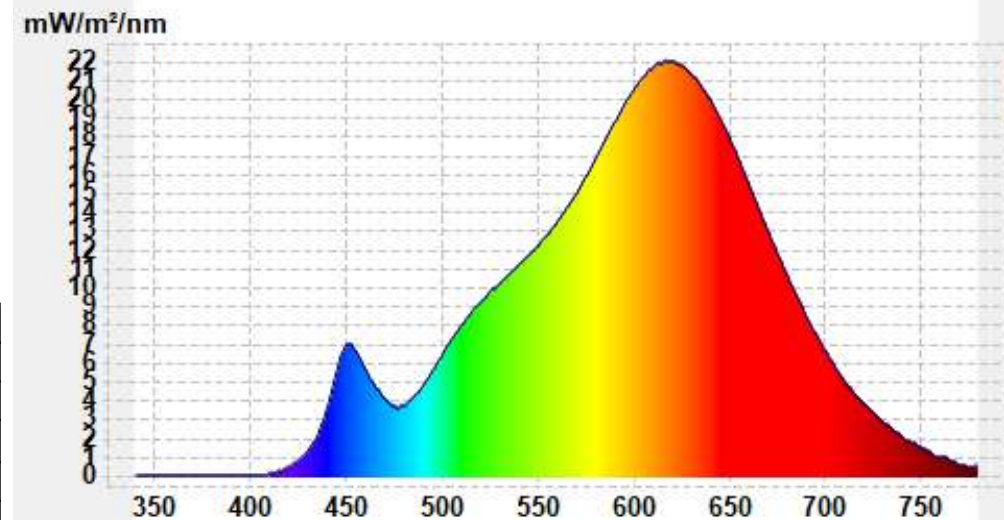


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.653 K	2.648 K	2.640 K
CIE x	0,458	0,464	0,463	0,463
CIE y	0,410	0,412	0,410	0,409
λ_{dom}	-	584 nm	585 nm	585 nm
Duv	-	0,00014	-0,00059	-0,00082
R _a	90	90,5	90,7	91,2
CRI-R9	51	46,3	47,3	49,7
EML	-	378 lx	253 lx	131 lx
MEDI	-	405 lx	279 lx	145 lx

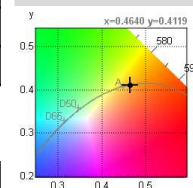
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	11,60%	7,24%	5,14%
Flicker-Index Fi	-	0,0307	0,0192	0,0115
SVM	0,2	0,360	0,210	0,130
PstLM	0,1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	29,8 V/m
E _{80cm}	-	3,6 V/m
E _{130cm}	-	0,7 V/m
B	-	16 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

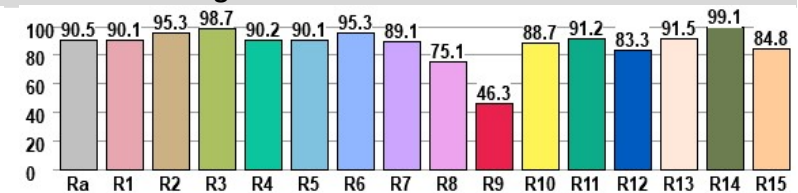
Spektralkurve



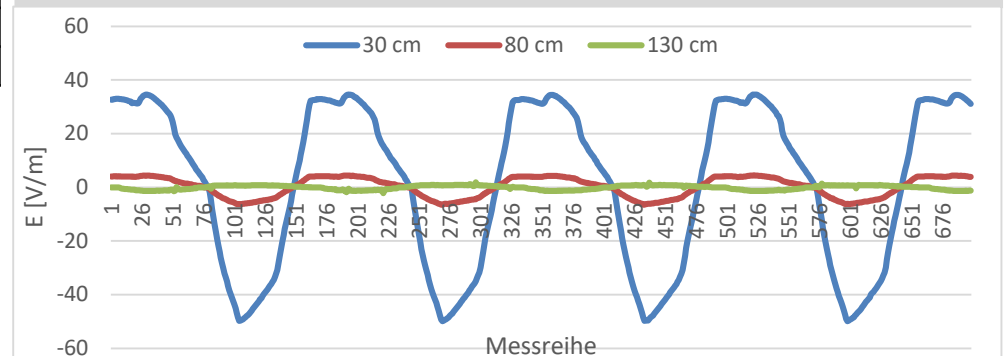
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



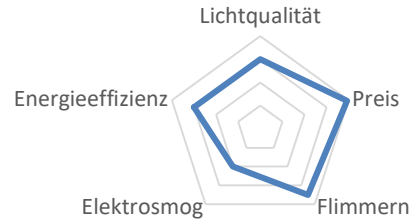
EPREL-Nr.:

LED2312G5

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1854252?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	C
Dimmbar	Nein*
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	5 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	96%
Lebensdauerfaktor	100%



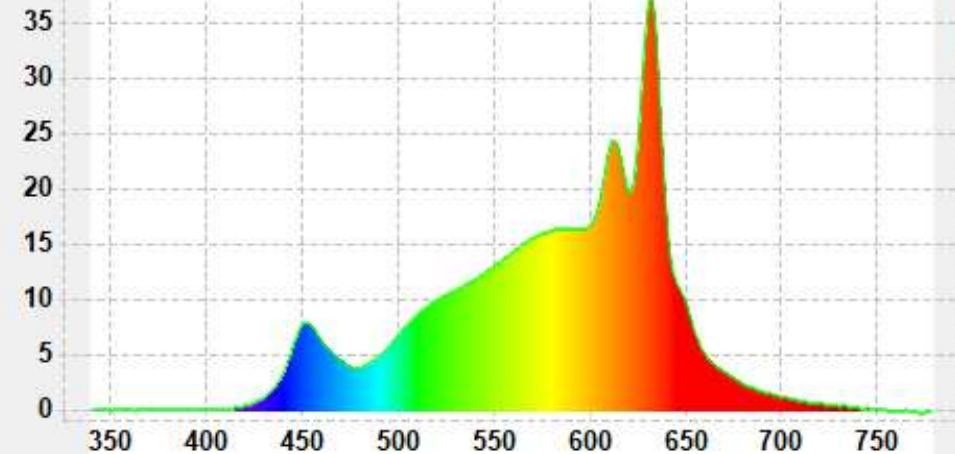
*Lampe laut Verpackung und Hersteller-Website dimmbar

Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.778 K	2.767 K	2.763 K
CIE x	0,462	0,456	0,456	0,457
CIE y	0,417	0,414	0,413	0,413
λ_{dom}	-	583 nm	584 nm	584 nm
Duv	-	0,00146	0,00111	0,00107
R _a	90	92,7	93,1	93,5
CRI-R9	49	57,1	58,8	60,4
EML	-	398 lx	264 lx	132 lx
MEDI	-	441 lx	292 lx	146 lx

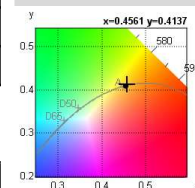
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	2,64%	4,15%	1,08%
Flicker-Index Fi	-	0,0064	0,0106	0,0015
SVM	0,4	0,072	0,130	0,012
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	32,7 V/m
E _{80cm}	-	3,5 V/m
E _{130cm}	-	0,8 V/m
B	-	13 nT
HF	-	3 μ W/m ²

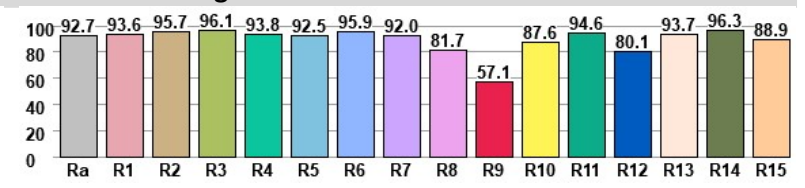
Spektralkurve

mW/m²/nm

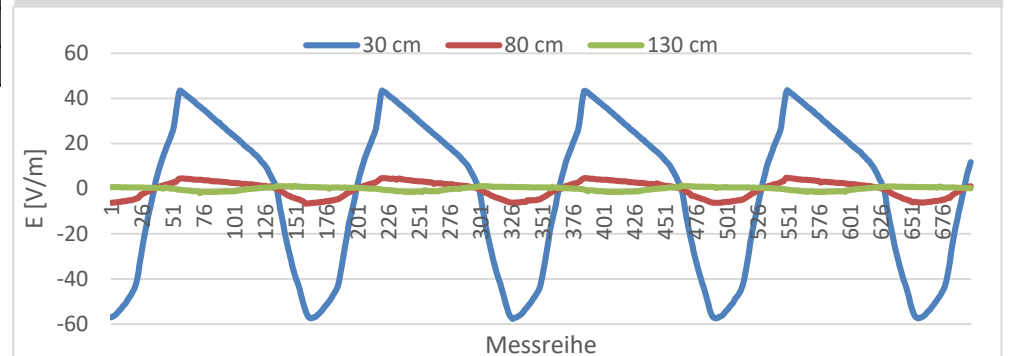
Farbort



CRI-Farbwiedergabe

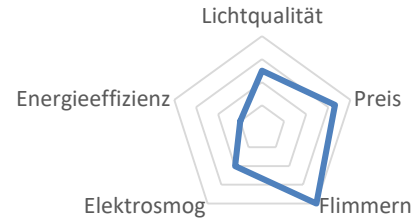


Elektrische Wechselfelder



EPREL-Nr.: - EPREL-Link: - **Angaben gemäß Produktverpackung (kein EPREL-Eintrag vorhanden)*

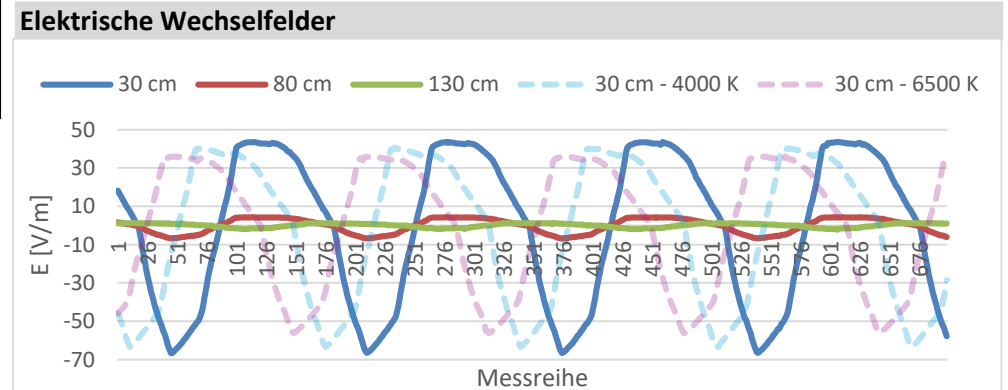
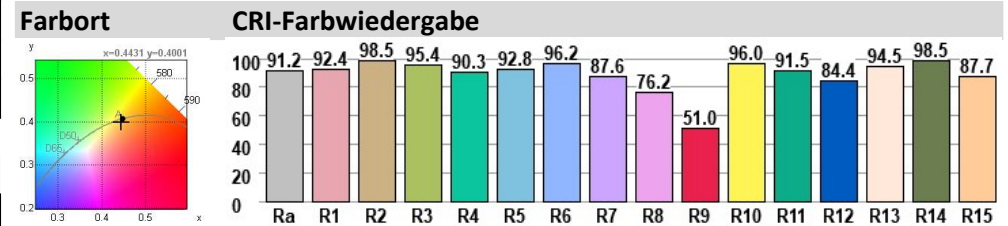
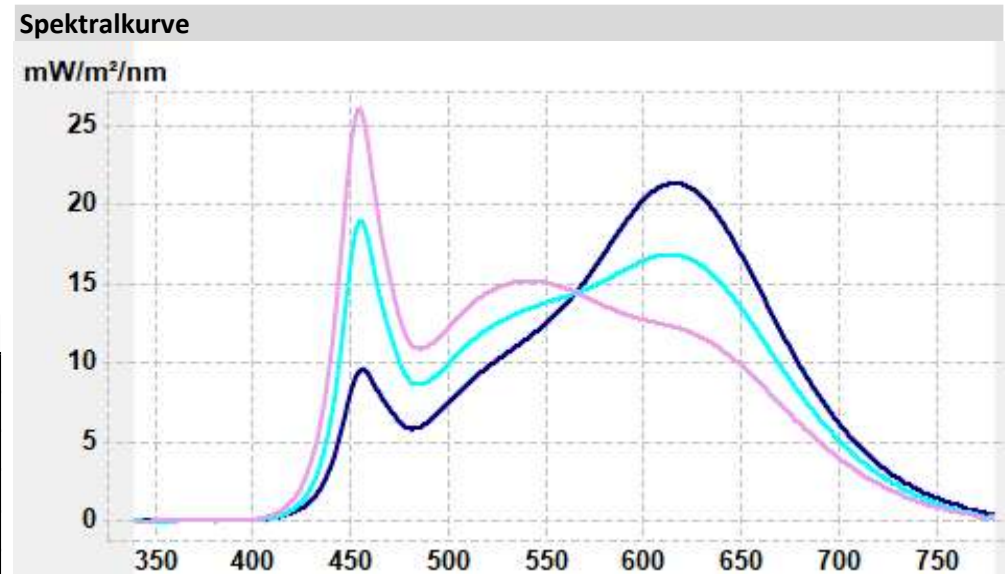
Allgemeine Angaben	Hersteller-Wert*
EEK	F
Dimmbar	Nein
Nutzlichtstrom	800 lm
Energieverbrauch	9 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	-
Lebensdauerfaktor	-



Lichtparameter	Hersteller-Wert*	3000 K	4000 K	6500 K
CCT	3000 K - 6500 K	2.866 K	4.066 K	6.056 K
CIE x	-	0,443	0,376	0,320
CIE y	-	0,400	0,367	0,342
λ_{dom}	-	584 nm	581 nm	500 nm
Duv	-	-0,00238	-0,00328	0,00587
R _a	90	91,2	94,6	92,1
CRI-R9	-	51,0	76,2	65,6
EML	-	458 lx	660 lx	835 lx
MEDI	-	504 lx	730 lx	922 lx

Flimmern	Hersteller-Wert*	3000 K	4000 K	6500 K
Flicker-percent Fp	-	0,25%	0,23%	0,27%
Flicker-Index Fi	-	0,0003	0,0002	0,0000
SVM	-	0,003	0,002	0,001
PstLM	-	-	-	-

Feldparameter	Hersteller-Wert*	Messergebnis
E _{30cm}	-	39,3 V/m
E _{80cm}	-	3,9 V/m
E _{130cm}	-	0,9 V/m
B	-	13 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$



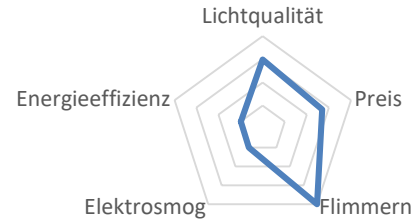
EPREL-Nr.:

404004B

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/719048?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	F
Dimmbar	Ja*
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	9 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	90%
Lebensdauerfaktor	95%



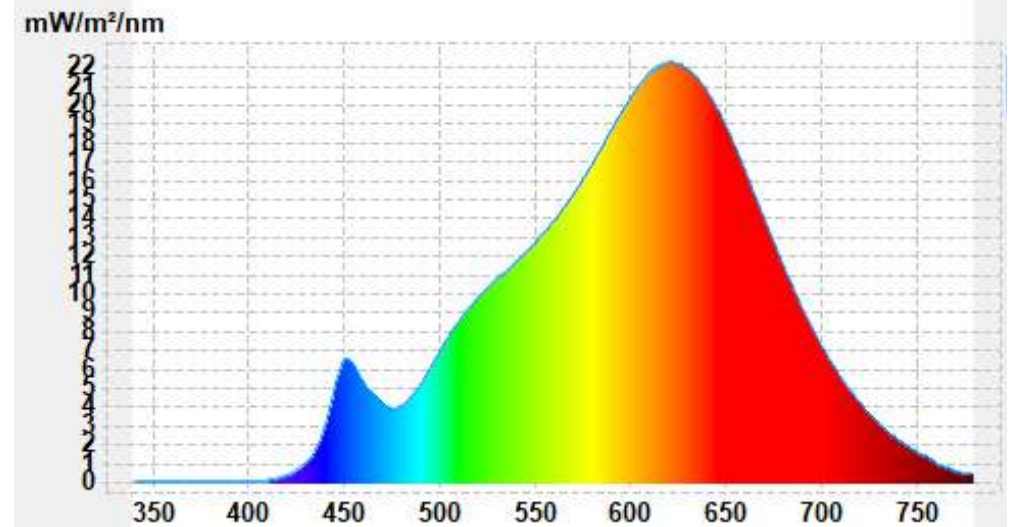
* Dimmbarkeit durch technische Probleme nicht repräsentiert

Lichtparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
CCT	2700 K - 6500 K	2.688 K
CIE x	0,463	0,465
CIE y	0,420	0,418
λ_{dom}	-	584 nm
Duv	-	0,00229
R _a	90	91,9
CRI-R9	-	53,2
EML	-	390 lx
MEDI	-	430 lx

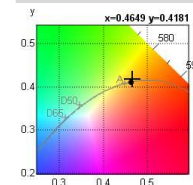
Flimmern	EPREL-Wert	Messergebnis
Flicker-percent Fp	-	0,32%
Flicker-Index Fi	-	0,0006
SVM	0,9	0,004
PstLM	1	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis
E _{30cm}	-	32,1 V/m
E _{80cm}	-	5,1 V/m
E _{130cm}	-	1,2 V/m
B	-	12 nT
HF	-	3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

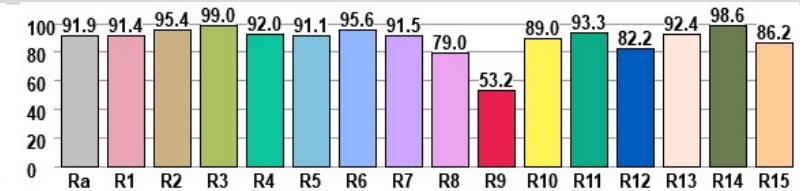
Spektralkurve



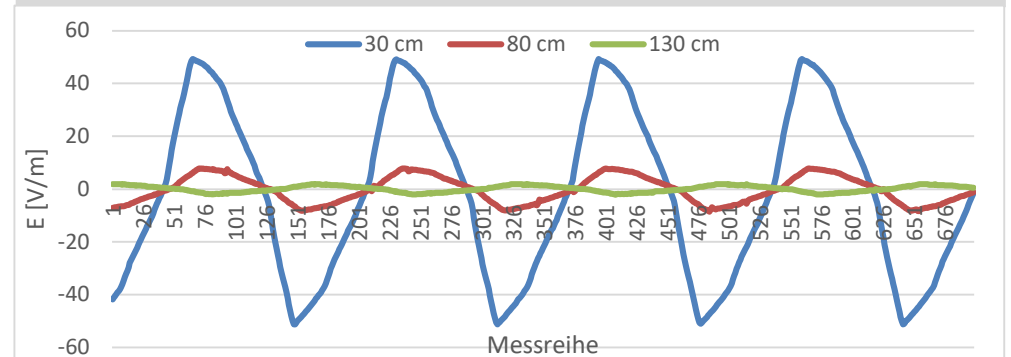
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



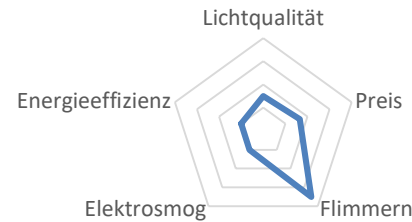
EPREL-Nr.:

50124

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/460750?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	F
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	10 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	-
Lebensdauerfaktor	-

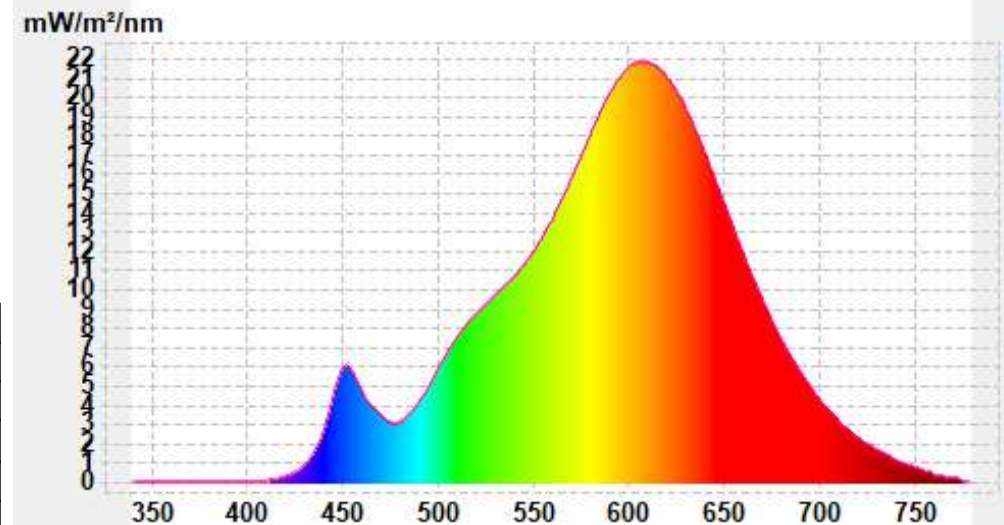


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2700 K - 6500 K	2.641 K	2.860 K	2.843 K
CIE x	0,465	0,471	0,449	0,451
CIE y	0,420	0,423	0,411	0,412
λ_{dom}	-	584 nm	583 nm	583 nm
Duv	-	0,00346	0,00127	0,00138
R _a	82	83	84,5	84,6
CRI-R9	8	11,1	16,6	16,9
EML	-	343 lx	253 lx	130 lx
MEDI	-	379 lx	279 lx	144 lx

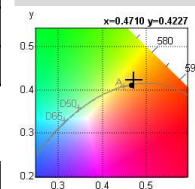
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	38,11%	57,67%	29,91%
Flicker-Index Fi	-	0,0104	0,0576	0,0496
SVM	0,4	0,085	0,620	0,540
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis ei Ansteuerung
E _{30cm}	-	20,5 V/m
E _{80cm}	-	5,2 V/m
E _{130cm}	-	1,3 V/m
B	-	12 nT
HF	-	4 μ W/m ²

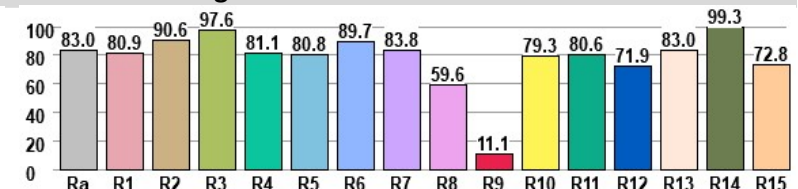
Spektralkurve



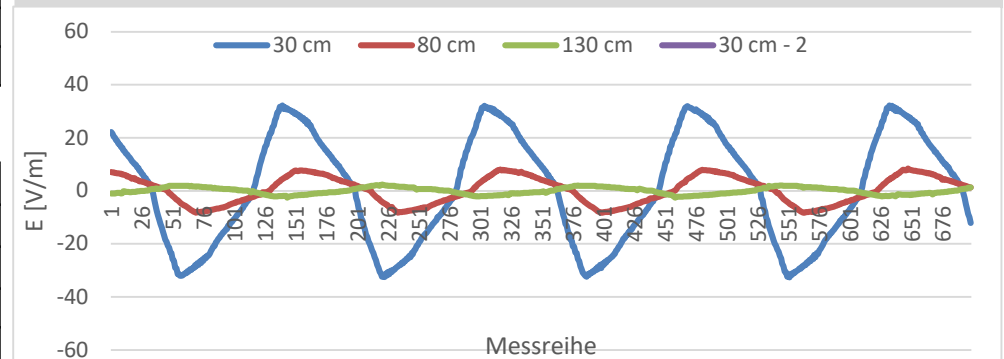
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



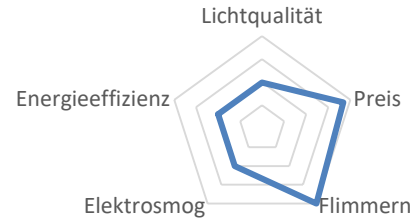
EPREL-Nr.:

2270002700

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1226880?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	E
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	7 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	95%
Lebensdauerfaktor	90%

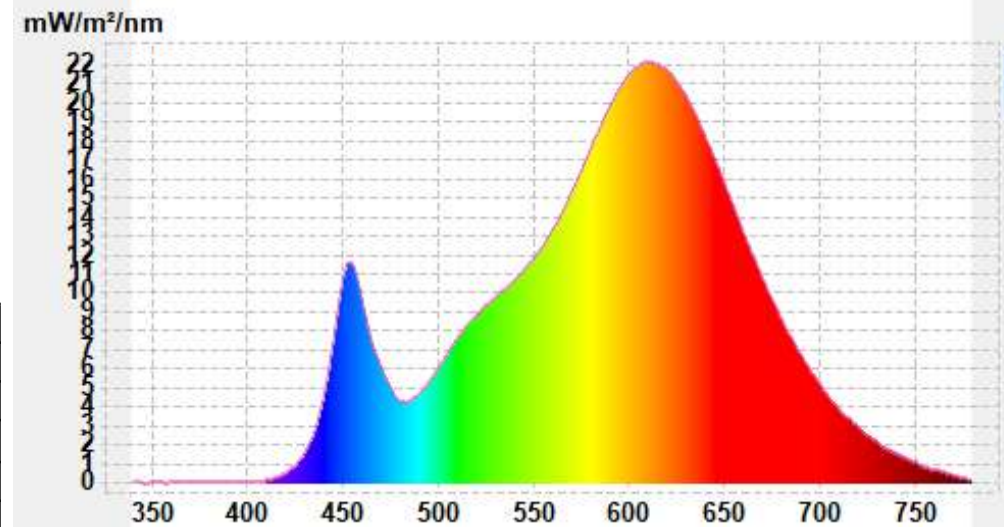


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2200 K - 6500 K	2.714 K	2.715 K	2.727 K
CIE x	0,312	0,447	0,447	0,445
CIE y	0,328	0,389	0,388	0,388
λ_{dom}	-	587 nm	587 nm	587 nm
Duv	-	-0,00720	-0,00735	-0,00758
R _a	80	86,9	87,1	87,5
CRI-R9	-	33,2	34,7	37,1
EML	-	419 lx	280 lx	147 lx
MEDI	-	462 lx	309 lx	162 lx

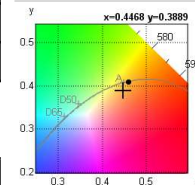
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	1,69%	1,44%	1,62%
Flicker-Index Fi	-	0,0028	0,0025	0,0029
SVM	0,4	0,023	0,024	0,027
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis ei Ansteuerung
E _{30cm}	-	24,8 V/m
E _{80cm}	-	3,8 V/m
E _{130cm}	-	0,8 V/m
B	-	12 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

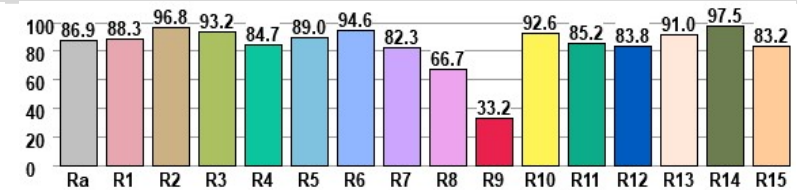
Spektralkurve



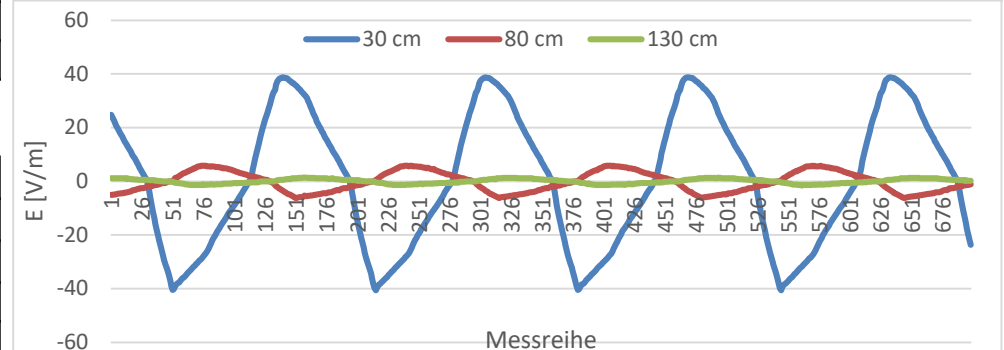
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



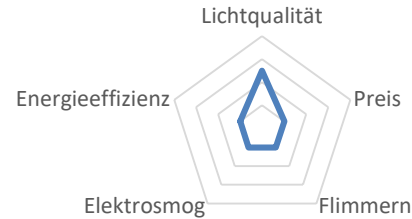
EPREL-Nr.**:

808896

EPREL-Link**:

**EPREL -Daten nicht mehr verfügbar, zuletzt aufgerufen am 21.10.25

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	G
Dimmbar	Nein*
Nutzlichtstrom	640 lm
Energieverbrauch	8 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	95%
Lebensdauerfaktor	90%



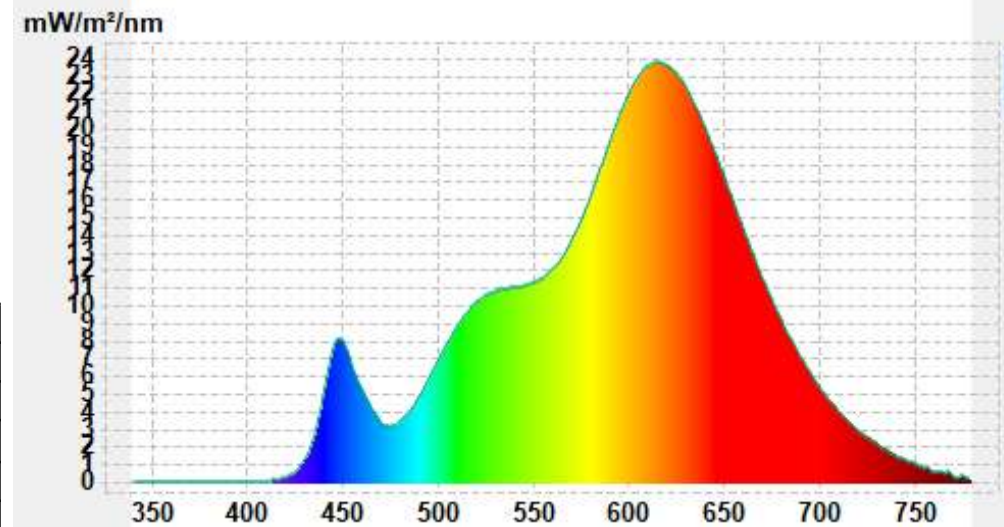
*Lampe laut Verpackung und Hersteller-Website dimmbar

Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2400 K - 6600 K	2.596 K	2.582 K	2.572 K
CIE x	0,357	0,465	0,465	0,465
CIE y	0,348	0,406	0,405	0,403
λ_{dom}	-	586 nm	586 nm	586 nm
Duv	-	-0,00214	-0,00263	-0,00310
R _a	95	92,4	92,2	92,3
CRI-R9	70	45,3	46,6	48,1
EML	-	389 lx	258 lx	132 lx
MEDI	-	429 lx	284 lx	145 lx

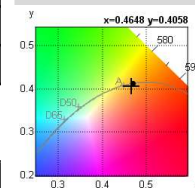
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	47,08%	45,78%	38,26%
Flicker-Index Fi	-	0,1491	0,1465	0,1211
SVM	0,9	1,780	1,670	1,440
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis ei Ansteuerung
E _{30cm}	-	37,8 V/m
E _{80cm}	-	4,8 V/m
E _{130cm}	-	1,2 V/m
B	-	12 nT
HF	-	10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

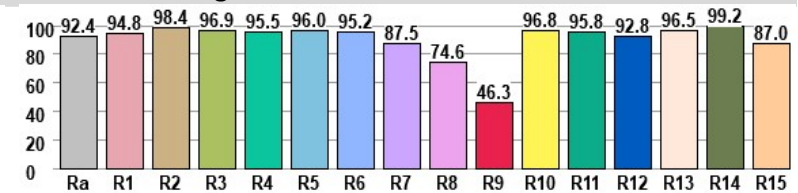
Spektralkurve



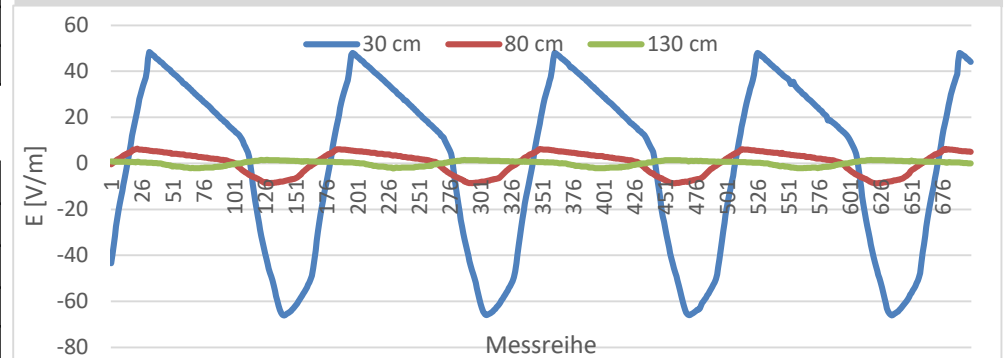
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



E27

Lampe 22: Classic A 60 E27 Dimmable Smart +

Ledvance

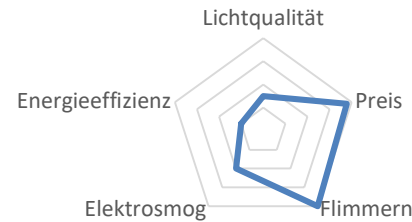
EPREL-Nr.:

AC42219

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/1218007?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	F
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	806 lm
Energieverbrauch	9 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	95%
Lebensdauerfaktor	90%

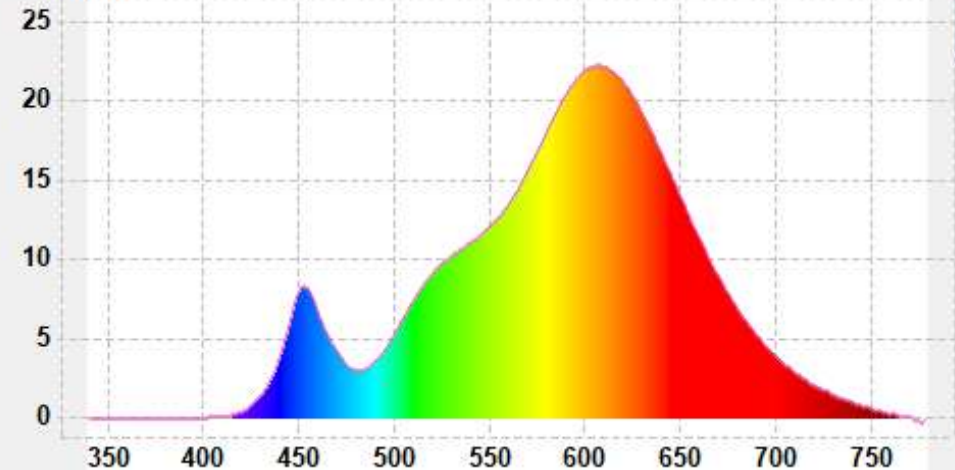


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2.700 K	2.680 K	2.675 K	2.665 K
CIE x	0,458	0,461	0,461	0,451
CIE y	0,410	0,410	0,409	0,409
λ_{dom}	-	584 nm	585 nm	585 nm
Duv	-	-0,00037	-0,00061	-0,00080
R _a	80	83,2	83,4	83,8
CRI-R9	-	11	11,7	13,4
EML	-	360 lx	242 lx	122 lx
MEDI	-	397 lx	267 lx	134 lx

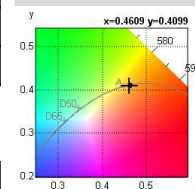
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	0,40%	0,38%	0,41%
Flicker-Index Fi	-	0,0008	0,0004	0,0004
SVM	0,4	0,002	0,001	0,001
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis ei Ansteuerung
E _{30cm}	-	26,5 V/m 30,5 V/m
E _{80cm}	-	4,7 V/m -
E _{130cm}	-	1,5 V/m -
B	-	17 nT 14 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ 30 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

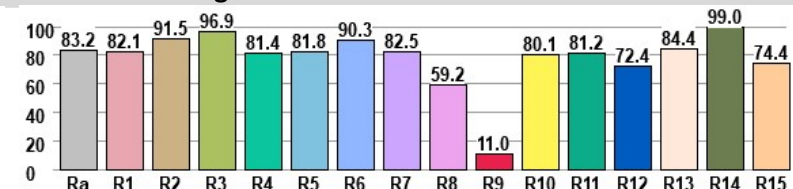
Spektralkurve

mW/m²/nm

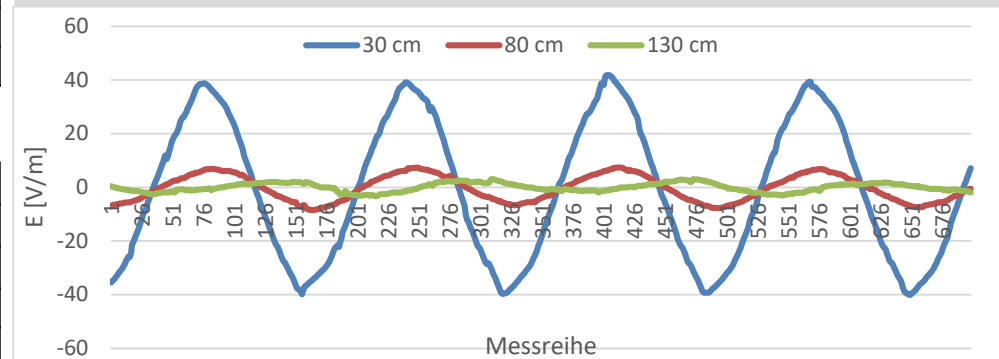
Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder



E27

Lampe 23: Classic A 40 E27 SunLike

Ledvance

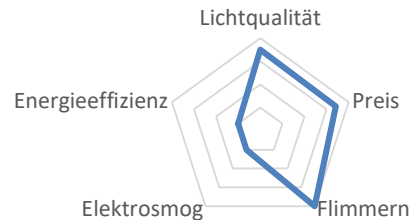
EPREL-Nr.:

AC32829

EPREL-Link:

<https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources/702577?navigatingfrom=qr>

Allgemeine Angaben	EPREL-Wert
EEK	G
Dimmbar	Ja
Nutzlichtstrom	750 lm
Energieverbrauch	9 kWh/1000h
Lichtstromerhalt	95%
Lebensdauerfaktor	90%

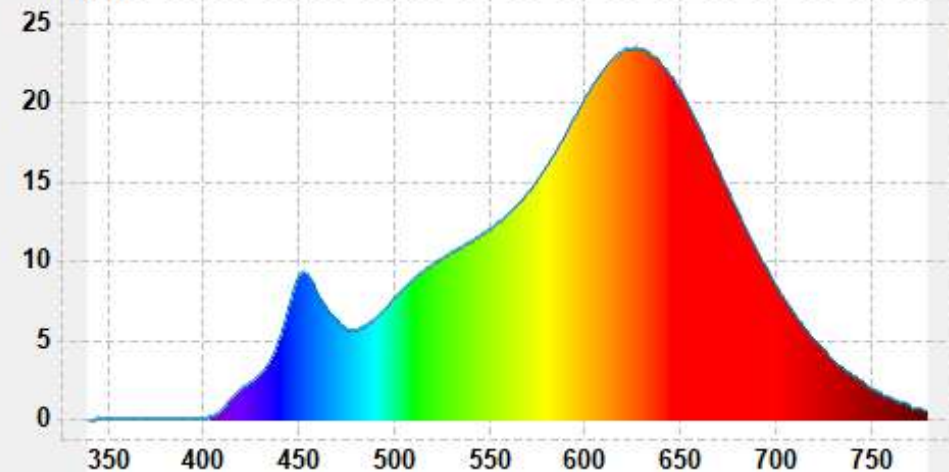


Lichtparameter	EPREL-Wert	100%	66%	33%
CCT	2200 K - 5000 K	2.704 K	2.605 K	2.435 K
CIE x	0,349	0,447	0,455	0,472
CIE y	0,356	0,388	0,390	0,395
λ_{dom}	-	587 nm	588 nm	588 nm
Duv	-	-0,00752	-0,00755	-0,00658
R _a	95	94,4	93,9	93,8
CRI-R9	-	78,8	76,5	73
EML	-	456 lx	288 lx	130 lx
MEDI	-	504 lx	318 lx	144 lx

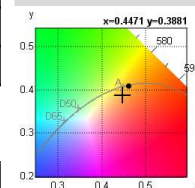
Flimmern	EPREL-Wert	100%	66%	33%
Flicker-percent Fp	-	0,76%	0,85%	2,63%
Flicker-Index Fi	-	0,0017	0,0015	0,0043
SVM	0,9	0,019	0,012	0,015
PstLM	1	-	-	-

Feldparameter	EPREL-Wert	Messergebnis ei Ansteuerung
E _{30cm}	-	31,5 V/m 30,6 V/m
E _{80cm}	-	5,1 V/m -
E _{130cm}	-	1,6 V/m -
B	-	14 nT 12 nT
HF	-	4 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ 20 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

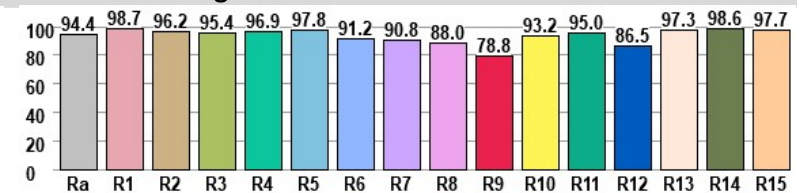
Spektralkurve

mW/m²/nm

Farbort



CRI-Farbwiedergabe



Elektrische Wechselfelder

