

## PRODUKTDATENBLATT HQL LED 2000 lm 14.5 W/4000 K E27

HQL LED PRO | LED-Ersatz von HID Lampen für die Außenbeleuchtung



### Anwendungsgebiete

- Straßen
- Flächenbeleuchtung
- Fußgängerzonen
- Parkanlagen
- Außenanwendungen nur in geeigneten Leuchten

### Produktvorteile

- Spart bis zu 78 % Energie bei Verwendung als Ersatz für Quecksilberdampflampen (HQL)
- Geringer Wartungsaufwand durch lange Lebensdauer
- Sofort 100 % Licht, keine Aufwärmzeit

### Produkteigenschaften

- Ersatz von HQL: Geeignet für den Betrieb mit konventionellen Vorschaltgeräten (KVG, VVG) für HQL oder 230 V Netzspannung
- Ersatz von anderen HID: Geeignet für den Betrieb mit Netzspannung ohne Vorschaltgerät
- Leistungsfaktor: 0,9
- Schutzart: IP65
- Hoher Überspannungsschutz: bis zu 6 kV (L-N)



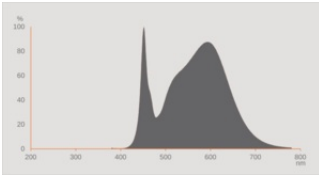
## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

Nennleistung	14,5 W
Bemessungsleistung	14.50 W
Nennspannung	220...240 V
Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe	50 W
Nennstrom	67 mA
Stromart	Wechselstrom (AC)
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 10 A (B)	94
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG ohne Kompensation	80
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG mit Kompensation	70
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 16 A (B)	150
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG ohne Kompensation	128
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG mit Kompensation	112
Oberschwingungsgehalt	20 %
Netzleistungsfaktor $\lambda$	> 0,90

### Photometrische Daten

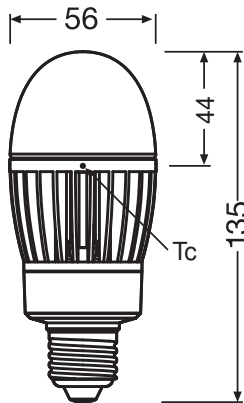
Lichtstrom	2000 lm
Nennnutzlichtstrom 90°	2000 lm
Lichtausbeute	137 lm/W
Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer	0.70
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Kalt weiß
Farbtemperatur	4000 K
Farbwiedergabeindex Ra	$\geq 80$
Lichtfarbe	840
Standardabweichung des Farbgleichs	$\leq 6$ sdc <sub>m</sub>
Bemessungs-LLMF bei 6.000 h	0.80
Flimmer-Messgröße (Pst LM)	1.0
Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)	0.40



**Lichttechnische Daten**

Ausstrahlungswinkel	360 °
Aufwärmzeit (60 %)	< 0.50 s
Startzeit	< 0.5 s

**Maße & Gewicht**



Gesamtlänge	138.00 mm
Durchmesser	56,00 mm
Maximaler Durchmesser	56 mm
Produktgewicht	210,00 g

**Temperaturen & Betriebsbedingungen**

Umgebungstemperaturbereich	-20...+60 °C
Maximale Temperatur am Messpunkt tc	105 °C

**Lebensdauer**

Nennlebensdauer	50000 h <sup>1)</sup>
-----------------	-----------------------

Anzahl der Schaltzyklen	100000
Lichtstromerhalt am Ende der Wartung	0.70
Bem.-Lampenüberlebensfaktor bei 6.000 h	≥ 0.90

1) L70/B50

### Zusätzliche Produktdaten

Socket (Normbezeichnung)	E27
Quecksilbergehalt der Lampe	0.0 mg

### Einsatzmöglichkeiten

Dimmbar	Nein
---------	------

### Zertifikate & Standards

Energieeffizienzklasse	D
Energieverbrauch	15.00 kWh/1000h
Schutzart	IP65
Normen	CE
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG0

### Länderspezifische Informationen

Bestellnummer	HQLLED2000 14,5
---------------	-----------------

### LOGISTISCHE DATEN

Lagertemperaturbereich	-20...+80 °C
------------------------	--------------

### Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichnung EU 2019/2015

Verwendete Beleuchtungstechnologie	LED
Ungebündeltes oder gebündeltes Licht	NDLS
Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannung angeschlossen	MLS
Socket der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)	E27
Vernetzte Lichtquelle (CLS)	Nein
Farblich abstimmbare Lichtquelle	Nein
Hülle	Nein
Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte	Nein
Blendschutzschild	Nein
Ähnliche Farbtemperatur	SINGLE_VALUE
Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme	Nein

Länge	138,00 mm
Höhe	56.00 mm
Breite	56.00 mm
Farbwertanteil x	0.382
Farbwertanteil y	0.380
Wert des R9-Farbwiedergabeindex	0.40
Halbwertswinkelentsprechung	SPHERE_360
Lebensdauerfaktor	0.90
Verschiebungsfaktor	0.90
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	Nein
EPREL ID	503814
Model number	AC32908

### Sicherheitshinweise

- Die Lampe ist ggf. größer und schwerer als die ersetzte Lampe. Vor der Installation muss geprüft werden, ob die Leuchte insbesondere die Fassung geeignet sind, das Gewicht der Lampe zu tragen. Sofern möglich, bringen Sie für die 90 W Lampen Typen das in dem Paket mit der Lampe enthaltene Sicherungsseil an.
- Nicht für den Betrieb mit Zündgeräten geeignet
- Der Betrieb am Kondensator kann zu einer Reduzierung des Leistungsfaktors der Anlage führen.
- Der  $t_c$ -Punkt der Lampe liegt bei horizontalem Einbau auf der Oberseite der Lampe.
- Einsatz in Leuchten mit eng anliegenden Reflektoren und in engen Leuchten nicht empfohlen.

### DOWNLOADS

#### Dokumente und Zertifikate



User instruction

#### Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien



Spectral power distribution

### VERPACKUNGSMITTEL

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4058075612372	Faltschachtel 1	85 mm x 85 mm x 185 mm	250.00 g	1.34 dm <sup>3</sup>
4058075612389	Versandschachtel 6	275 mm x 190 mm x 205 mm	1711.00 g	10.71 dm <sup>3</sup>

Die genannten Produktnummern beschreiben die kleinste bestellbare Mengeneinheit. Eine Versandeinheit kann mehrere Einzelprodukte beinhalten. Als Bestellmenge verwenden Sie bitte das Ein- oder Mehrfache einer Versandeinheit.

---

### Haftungsausschluss

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Vergewissern Sie sich, dass Sie immer den neuesten Stand verwenden.