

# PRODUKTDATENBLATT

## HQL LED P 13000LM 90W 840 E40

HQL LED P | LED-Ersatz von HQL-Lampen für anspruchsvolle Anwendungen in der Außenbeleuchtung



### Anwendungsgebiete

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

### Produktvorteile

- Spart bis zu 78 % Energie bei Verwendung als Ersatz für Quecksilberdampf lampen (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	90 W
Bemessungsleistung	90.00 W
Nennspannung	220...240 V
Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe	250 W
Nennstrom	410 mA
Stromart	Wechselstrom (AC)
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 10 A (B)	13
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG ohne Kompensation	11
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG mit Kompensation	10
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 16 A (B)	21
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG ohne Kompensation	18
Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG mit Kompensation	16
Oberschwingungsgehalt	20 %
Netzleistungsfaktor $\lambda$	> 0,90

### Photometrische Daten

Lichtstärke	N/A
Lichtstrom	13000 lm
Nennnutzlichtstrom 90°	13000 lm
Lichtausbeute	144 lm/W
Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer	0.70
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Kalt weiß
Farbtemperatur	4000 K
Farbwiedergabeindex Ra	80
Lichtfarbe	840
Standardabweichung des Farbabgleichs	$\leq 6$ sdc <sub>m</sub>
Bemessungs-LLMF bei 6.000 h	0.80
Flimmer-Messgröße (Pst LM)	1
Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)	0.4



### Lichttechnische Daten

Ausstrahlungswinkel	360 °
Aufwärmzeit (60 %)	< 0.50 s
Startzeit	< 0.5 s
Bemessungshalbwertswinkel	360.00 °

### Maße & Gewicht

Gesamtlänge	270.00 mm
Durchmesser	110,00 mm
Produktgewicht	1380,00 g

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-40...+60 °C
Maximale Temperatur am Messpunkt tc	105 °C

### Lebensdauer

Nennlebensdauer	60000 h
Anzahl der Schaltzyklen	100000
Lichtstromerhalt am Ende der Wartung	0.70
Bem.-Lampenüberlebensfaktor bei 6.000 h	≥ 0.90

### Zusätzliche Produktdaten

Sockel (Normbezeichnung)	E40
Quecksilbergehalt der Lampe	0.0 mg
Quecksilberfrei	Ja

Anmerkung zum Produkt	Verfügbar ab Juni 2023
-----------------------	------------------------

### Einsatzmöglichkeiten

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

### Zertifikate & Standards

Energieeffizienzklasse	D <sup>1)</sup>
Energieverbrauch	90.00 kWh/1000h
Schutzart	IP65
Normen	CE / EAC / UKCA
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG1

<sup>1)</sup> Energieeffizienzklasse auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

### Länderspezifische Informationen

Bestellnummer	HQL LED P 13000
---------------	-----------------

### 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
Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)	E40
Vernetzte Lichtquelle (CLS)	Nein
Farblich abstimmbare Lichtquelle	Nein
Hülle	Nein
Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte	Nein
Blendschutzschild	Nein
Ähnliche Farbtemperatur	SINGLE_VALUE
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand	N/A
Leistungsaufnahme im vernetzten Bereitschaftsbetrieb	N/A
Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme	Nein
Länge	270.00 mm
Höhe	110.00 mm
Breite	110.00 mm
Farbwertanteil x	0.382
Farbwertanteil y	0.380
Wert des R9-Farb wiedergabeindex	>0
Halbwertswinkelentsprechung	SPHERE_360

Lebensdauerfaktor	0.9
Verschiebungsfaktor	0.9
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	Nein
EPREL ID	1157796
Model number	AC41498

### 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



Declarations Of Conformity CE

#### Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien



IES file (IES)



LDT file (Eulumdat)



UGR file (UGR table)



LDC typ polar



Spectral power distribution

### VERPACKUNGSMITTEL

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
-----	----------------------------------------	-------------------------------------	---------------	---------

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4099854040825	Faltschachtel 1	115 mm x 115 mm x 300 mm	1463.00 g	3.97 dm <sup>3</sup>
4099854040832	Versandschachtel 6	360 mm x 245 mm x 320 mm	9284.00 g	28.22 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.