

# PRODUKTDATENBLATT

## HQL LED FILAMENT P 4000LM 21.6W 840 E27

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



### Anwendungsgebiete

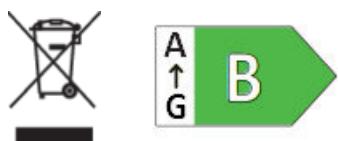
- Straßen
- Flächenbeleuchtung
- Fußgängerzonen
- Parkanlagen
- Außenanwendungen nur in geeigneten Leuchten

### Produktvorteile

- Gleiches Design wie bei traditionellen HQL-Lampen mit ellipsoidem, mattem Vollglas-Kolben
- Spart bis zu 82 % Energie bei Verwendung als Ersatz für Quecksilberdampflampen (HQL)
- Komplette Nutzung des Reflektors der bestehenden Leuchte dank 360 Grad Ausstrahlungswinkel
- Sehr leichtes Produkt
- 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
- Sehr hohe Effizienz von 185 lm/W
- Leistungsfaktor: 0,9
- Schutzart: IP65



- Hoher Überspannungsschutz: bis zu 4 kV (L-N)
- Sehr großer Umgebungs-Temperaturbereich: -20...+60 °C

## TECHNISCHE DATEN

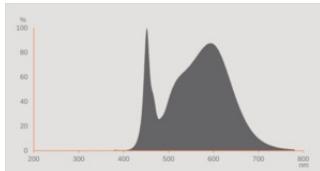
## Elektrische Daten

Nennleistung	21,6 W
Bemessungsleistung	21.60 W
Nennspannung	220...240 V
Betriebsart	KVG/VVG, Netzspannung
Leistungsaufnahme der herkömm. Lampe	80 W
Nennstrom	96 mA
Stromart	Wechselstrom (AC)
Einschaltstrom	7.32 A
Betriebsfrequenz	50/60 Hz
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A	25
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG ohne Kompensation	25
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG mit Kompensation	10
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A	32
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG ohne Kompensation	41
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG mit Kompensation	17
Oberschwingungsgehalt	< 20 %
Netzleistungsfaktor $\lambda$	> 0,90
Stoßspannungsfestigkeit (L – N)	4 kV

## Photometrische Daten

Lichtstrom	4000 lm
Nennnutzlichtstrom 90°	4000 lm
Lichtausbeute	185 lm/W
Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer	0.70
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Kalt weiß
Farbtemperatur	4000 K
Farbwiedergabeindex Ra	80
Lichtfarbe	840
Standardabweichung des Farbabgleichs	≤6 sdcm

Bemessungs-LLMF bei 6.000 h	0.80
Flimmer-Messgröße (Pst LM)	1
Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)	0,4



EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 4000K

### Lichttechnische Daten

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

### Maße & Gewicht



Gesamtlänge	226.00 mm
Durchmesser	90,00 mm
Maximaler Durchmesser	90 mm
Produktgewicht	157,00 g

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-20...+60 °C <sup>1)</sup>
Maximale Temperatur am Messpunkt tc	81 °C

1) Umgebungstemperatur der Lampe - bei geschlossenen Leuchten: Temperatur innerhalb der Leuchte

### Lebensdauer

Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C	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)	E27
Quecksilbergehalt der Lampe	0.0 mg
Quecksilberfrei	Ja
Anmerkung zum Produkt	Verfügbar ab August 2025

### Einsatzmöglichkeiten

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

### Zertifikate & Standards

Energieeffizienzklasse	B <sup>1)</sup>
Energieverbrauch	22.00 kWh/1000h
Schutzart	IP65
Normen	CE / UKCA / EAC / ENEC
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG1

1) Energieeffizienzklasse auf einer Skala von A (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

### Länderspezifische Informationen

Bestellnummer	HQL LED FIL P 4
---------------	-----------------

### 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
Sockel 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	226,00 mm
Höhe	90.00 mm
Breite	90.00 mm
Farbwertanteil x	0.382
Farbwertanteil y	0,38
Wert des R9-Farbwiedergabeindex	0.00
Halbwertswinkelentsprechung	SPHERE_360
Lebensdauerfaktor	0.9
Verschiebungsfaktor	0.9
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	Nein
EPREL ID	2295940
Model number	AC69406

### Sicherheitshinweise

- 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.
- Nur geeignet für Temperaturen bis 60 °C innerhalb der Leuchte. Einsatz in Leuchten mit eng anliegenden Reflektoren und in engen Leuchten nicht empfohlen.
- Alle elektrischen Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

### DOWNLOADS

Dokumente und Zertifikate	Name des Dokuments
 PDF Rechtliche Hinweise	Informationstext 18 Abs 4 ElektroG

Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien	Name des Dokuments
 Spektrale Leistungsverteilung	EPREL data spectral diagram PROF LEDr 4000K

### VERPACKUNGSINFORMATIONEN

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4099854470004	Faltschachtel 1	102 mm x 102 mm x 249 mm	248.00 g	2.59 dm <sup>3</sup>

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4099854470011	Versandschachtel 6	322 mm x 221 mm x 275 mm	1830.00 g	19.57 dm <sup>3</sup>

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

---

#### Referenzen / Verweise

- Zur Garantie siehe [www.ledvance.de/garantie](http://www.ledvance.de/garantie)
- 

#### Haftungsausschluss

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