

# PRODUKTDATENBLATT

## HQL LED FILAMENT V 9000LM 60W 840 E40

HQL LED FILAMENT V | LED-Ersatz von HQL-Lampen für designorientierte Anwendungen in der Außenbeleuchtung



VALUE  
CLASS

### Anwendungsgebiete

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

### Produktvorteile

- Gleiches Design wie bei traditionellen HQL-Lampen mit ellipsoidem, mattem Vollglas-Kolben
- Komplette Nutzung des Reflektors der bestehenden Leuchte dank 360 Grad Ausstrahlungswinkel
- Spart bis zu 78 % Energie bei Verwendung als Ersatz für Quecksilberdampflampen (HQL)
- 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
- Überspannungsschutz: bis zu 2 kV (L-N)



## TECHNISCHE DATEN

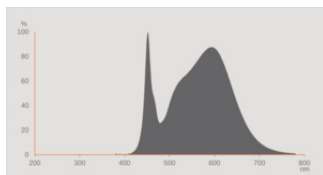
### Elektrische Daten

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Nennleistung  | 60 W                  |
| Bemessungsleistung  | 60.00 W               |
| Nennspannung  | 220...240 V           |
| Betriebsart   | KVG/WWG, Netzspannung |
| Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe                               | 250 W                 |
| Nennstrom   | 265 mA                |
| Stromart  | Wechselstrom (AC)     |
| Einschaltstrom  | 12,2 A                |
| Betriebsfrequenz  | 50/60 Hz              |
| Netzfrequenz  | 50/60 Hz              |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A                             | 5                     |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/WWG ohne Kompensation | 11                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/WWG mit Kompensation  | 3                     |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A                             | 10                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/WWG ohne Kompensation | 18                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/WWG mit Kompensation  | 5                     |
| Oberschwingungsgehalt   | 10 %                  |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$                                       | > 0,90                |
| Stoßspannungsfestigkeit (L – N)                                     | 2 kV                  |

### Photometrische Daten

|  |           |
|--|-----------|
| Lichtstrom                                   | 9000 lm   |
| Nennnutzlichtstrom 90°                       | 9000 lm   |
| Lichtausbeute                                | 150 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           | 260,00 mm |
| Durchmesser           | 120,00 mm |
| Maximaler Durchmesser | 120 mm    |
| Produktgewicht        | 300,00 g  |

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Umgebungstemperaturbereich          | -20...+50 °C |
| Maximale Temperatur am Messpunkt tc | 90 °C        |

### Lebensdauer

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C        | 25000 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     |

Einsatzmöglichkeiten

|         |      |
|---------|------|
| Dimmbar | Nein |
|---------|------|

Zertifikate & Standards

|   |                 |
|---|-----------------|
| Energieeffizienzklasse                      | D <sup>1)</sup> |
| Energieverbrauch                            | 60.00 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 FIL V 9 |
|---------------|-----------------|

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)       | E40          |
| 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   | 260,00 mm    |


|   |                 |
|---|-----------------|
| Höhe  | 120.00 mm       |
| Breite  | 120.00 mm       |
| Farbwertanteil x                                    | 0,38            |
| 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  | 1371172         |
| Model number  | AC46359,AC46359 |

### 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 50°C innerhalb der Leuchte. Einsatz in Leuchten mit eng anliegenden Reflektoren und in engen Leuchten nicht empfohlen.

### DOWNLOADS

| Dokumente und Zertifikate  |                                 | Name des Dokuments                    |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|
|  | User Instruction                | HQL LED FILAMENT V                    |
|  | Konformitätserklärung           | HID LED FILAMENT                      |
|  | Declarations Of Conformity UKCA | HID LED FILAMENT                      |
| Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien                                  |                                 | Name des Dokuments                    |
|  | IES file (IES)                  | HQL LED FIL V 9000LM 60W 840 E40 LEDV |
|  | LDT file (Eulumdat)             | HQL LED FIL V 9000LM 60W 840 E40 LEDV |
|  | UGR file (UGR table)            | HQL LED FIL V 9000LM 60W 840 E40 LEDV |
|  | LDC typ polar                   | HQL LED FIL V 9000LM 60W 840 E40 LEDV |

| Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien   | Name des Dokuments                          |
|---|---|
|  Spectral power distribution | EPREL data spectral diagram PROF LEDr 4000K |

**VERPACKUNGSINFORMATIONEN**

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen               |
|---------------|--|-------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4099854071959 | Faltschachtel<br>1                     | 140 mm x 140 mm x 307 mm            | 429.00 g      | 6.02 dm <sup>3</sup>  |
| 4099854071966 | Versandschachtel<br>6                  | 440 mm x 298 mm x 338 mm            | 3241.00 g     | 44.32 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.