

# PRODUKTDATENBLATT

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

HQL LED FIL V | LED-Ersatz von HQL-Lampen für designorientierte 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
- 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)



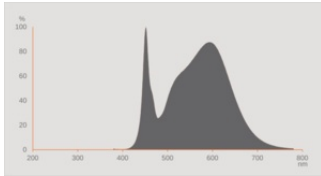
## TECHNISCHE DATEN

## Elektrische Daten

|                                                                 |                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|
| Nennleistung                                                    | 60 W              |
| Bemessungsleistung                                              | 60.00 W           |
| Nennspannung                                                    | 220...240 V       |
| 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. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 10 A (B)                     | 2                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG ohne Kompensation | 2                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG mit Kompensation  | 10                |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 16 A (B)                     | 3                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG ohne Kompensation | 6                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG mit Kompensation  | 16                |
| Oberschwingungsgehalt                                           | 10 %              |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$                                   | > 0,90            |

## Photometrische Daten

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Lichtstärke                                  | N/A                       |
| 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         | $\leq 6$ 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           | 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

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

### 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 |
| Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand                     | N/A          |
| Leistungsaufnahme im vernetzten Bereitschaftsbetrieb          | N/A          |
| 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         |
| Halbwertswinkelentsprechung                         | SPHERE_360 |
| Lebensdauerfaktor                                   | 0,9        |
| Verschiebungsfaktor                                 | 0.9        |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle | Nein       |
| EPREL ID                                            | 1371172    |
| Model number                                        | 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                                                           |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|   | 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   |

### VERPACKUNGSGINFORMATIONEN

| 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.