

# PRODUKTDATENBLATT

## HQL LED FIL V 5400LM 38W 827 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)



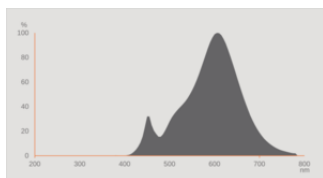
## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

|   |                   |
|---|-------------------|
| Nennleistung  | 38 W              |
| Bemessungsleistung  | 38.00 W           |
| Nennspannung  | 220...240 V       |
| Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe                           | 125 W             |
| Nennstrom   | 160 mA            |
| Stromart  | Wechselstrom (AC) |
| Einschaltstrom  | 7,3 A             |
| Betriebsfrequenz  | 50/60 Hz          |
| Netzfrequenz  | 50/60 Hz          |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 10 A (B)                     | 4                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG ohne Kompensation | 5                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B10 A -CCG mit Kompensation  | 9                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. 16 A (B)                     | 6                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG ohne Kompensation | 8                 |
| Max. Anz. Lampen an Sicherungsaut. B16 A -CCG mit Kompensation  | 15                |
| Oberschwingungsgehalt   | 10 %              |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$                                   | > 0,90            |

### Photometrische Daten

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Lichtstärke                                  | Not relevant              |
| Lichtstrom                                   | 5400 lm                   |
| Nennnutzlichtstrom 90°                       | 5400 lm                   |
| Lichtausbeute                                | 142 lm/W                  |
| Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer | 0.70                      |
| Lichtfarbe (Bezeichnung)                     | Warm weiß                 |
| Farbtemperatur                               | 2700 K                    |
| Farbwiedergabeindex Ra                       | 80                        |
| Lichtfarbe                                   | 827                       |
| 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           | 202.00 mm |
| Durchmesser           | 90,00 mm  |
| Maximaler Durchmesser | 90 mm     |
| Produktgewicht        | 210,00 g  |

### Temperaturen & Betriebsbedingungen

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Umgebungstemperaturbereich          | -20...+50 °C |
| Maximale Temperatur am Messpunkt tc | 80 °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                            | 38.00 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 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          |
| 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   | 202.00 mm    |
| Höhe  | 90.00 mm     |
| Breite  | 90.00 mm     |

|   |            |
|---|------------|
| Farbwertanteil x                                    | 0,463      |
| Farbwertanteil y                                    | 0,42       |
| Wert des R9-Farbwiedergabeindex                     | 0.00       |
| Halbwertswinkelentsprechung                         | SPHERE_360 |
| Lebensdauerfaktor                                   | 0.9        |
| Verschiebungsfaktor                                 | 0.9        |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle | Nein       |
| EPREL ID  | 1371168    |
| Model number  | AC46356    |

### 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   |
|   | Declarations Of Conformity UKCA |
| 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               |
|---------------|--|-------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4099854071898 | Faltschachtel<br>1                     | 112 mm x 112 mm x 233 mm            | 291.00 g      | 2.92 dm <sup>3</sup>  |
| 4099854071904 | Versandschachtel<br>6                  | 356 mm x 242 mm x 263 mm            | 2163.00 g     | 22.66 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.