

# PRODUKTDATENBLATT

## HQL LED P 6000LM 41W 840 E40

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



PERFOR-  
MANCE  
CLASS

### Anwendungsgebiete

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

### Produktvorteile

- Spart bis zu 78 % Energie bei Verwendung als Ersatz für Quecksilberdampflampen (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                                                        | 41 W                  |
| Bemessungsleistung                                                  | 41.00 W               |
| Nennspannung                                                        | 220...240 V           |
| Betriebsart                                                         | KVG/VVG, Netzspannung |
| Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe                               | 125 W                 |
| Nennstrom                                                           | 190 mA                |
| Stromart                                                            | Wechselstrom (AC)     |
| Einschaltstrom                                                      | 16.8 A                |
| Betriebsfrequenz                                                    | 50/60 Hz              |
| Netzfrequenz                                                        | 50/60 Hz              |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A                             | 33                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG ohne Kompensation | 26                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG mit Kompensation  | 23                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A                             | 52                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG ohne Kompensation | 42                    |
| Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG mit Kompensation  | 37                    |
| Oberschwingungsgehalt                                               | 20 %                  |
| Netzleistungsfaktor $\lambda$                                       | > 0,90                |
| Stoßspannungsfestigkeit (L – N)                                     | 6 kV                  |

## Photometrische Daten

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| Lichtstärke                                  | Not relevant |
| Lichtstrom                                   | 6000 lm      |
| Nennnutzlichtstrom 90°                       | 6000 lm      |
| Lichtausbeute                                | 146 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 sdc <sub>m</sub> |
| 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    | 202.00 mm |
| Durchmesser    | 80,00 mm  |
| Produktgewicht | 470,00 g  |

Temperaturen & Betriebsbedingungen

|                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Umgebungstemperaturbereich                      | -40...+60 °C <sup>1)</sup> |
| Maximale Temperatur am Messpunkt t <sub>c</sub> | 105 °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)    | E40    |
| Quecksilbergehalt der Lampe | 0.0 mg |
| Quecksilberfrei             | Ja     |

### Einsatzmöglichkeiten

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

### Zertifikate & Standards

|                                             |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|
| Energieeffizienzklasse                      | D <sup>1)</sup> |
| Energieverbrauch                            | 41.00 kWh/1000h |
| Schutzart                                   | IP65            |
| Normen                                      | CE / EAC / UKCA |
| Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778 | RG0             |

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

### Länderspezifische Informationen

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Bestellnummer | HQL LED P 6000L |
|---------------|-----------------|

### LOGISTISCHE DATEN

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Lagertemperaturbereich | -40...+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                                               | 202,00 mm       |
| Höhe                                                | 80.00 mm        |
| Breite                                              | 80.00 mm        |
| Farbwertanteil x                                    | 0.382           |
| Farbwertanteil y                                    | 0.380           |
| Wert des R9-Farbwiedergabeindex                     | 0.00            |
| Halbwertswinkelentsprechung                         | SPHERE_360      |
| Lebensdauerfaktor                                   | 0.9             |
| Verschiebungsfaktor                                 | 0.9             |
| LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle | Nein            |
| EPREL ID                                            | 1157794         |
| Model number                                        | AC41496,AC41496 |

Sicherheitshinweise

- Die Lampe ist ggf. größer und schwerer als die ersetzte Lampe. Vor der Installation muss geprüft werden, ob die Leuchte und insbesondere die Fassung geeignet sind, das Gewicht der Lampe zu tragen. Bei den 90 W-Typen ist das in dem Paket mit der Lampe enthaltene Sicherungsseil anzubringen.
- Nicht für den Betrieb mit Zündgeräten geeignet.
- Der Betrieb am Kondensator kann zu einer Reduzierung des Leistungsfaktors der Anlage führen.
- Der t<sub>c</sub>-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.
- Alle elektrischen Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

DOWNLOADS

| Dokumente und Zertifikate                                                          |                                           | Name des Dokuments                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|
|  | Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise | HQL LED P                          |
|  | Rechtliche Hinweise                       | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG |
|  | Konformitätserklärung                     | HQL LED E40 Gen6                   |
|  | Konformitätserklärung UKCA                | HQL LED E40 E27 Gen6               |
| Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien                                  |                                           | Name des Dokuments                 |
|  | IES-Datei (IES)                           | HQL LED P 6000LM 41W 840 E40       |

| Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien                                 |                                  | Name des Dokuments                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|  | LDT-Datei (Eulumdat)             | HQL LED P 6000LM 41W 840 E40                |
|  | UGR-Datei (UGR-Tabelle)          | HQL LED P 6000LM 41W 840 E40                |
|   | Lichtverteilungskurve, Typ Polar | HQL LED P 6000LM 41W 840 E40                |
|  | Spektrale Leistungsverteilung    | EPREL data spectral diagram PROF LEDr 4000K |

| Ausschreibungstexte                                                               |                     | Name des Dokuments              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
|  | Ausschreibungstexte | HQL LED P 6000LM 41W 840 E40-de |

VERPACKUNGSGEOMETRIE

| EAN           | Verpackungseinheit (Stück pro Einheit) | Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | Bruttogewicht | Volumen   |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------|
| 4099854040788 | Faltschachtel<br>1                     | 105 mm x 105 mm x 255 mm            | 536.00 g      | 2.81 dm³  |
| 4099854040795 | Versandschachtel<br>6                  | 335 mm x 230 mm x 275 mm            | 3638.00 g     | 21.19 dm³ |

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.