

# PRODUKTDATENBLATT HQL LED 2700 lm 21.5 W/2700 K E27

HQL LED PRO | LED-Ersatz von HID Lampen für die Außenbeleuchtung



#### 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)





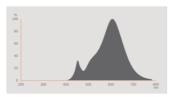
# TECHNISCHE DATEN

# Elektrische Daten

Nennleistung	21,5 W	
Bemessungsleistung	21.50 W	
Nennspannung	220240 V	
Betriebsart	Wechselstrom (AC), Konventionelles Vorschaltgerät (KVG)	
Leistungsaufnahme der herkömml. Lampe	80 W	
Nennstrom	100 mA	
Stromart	Wechselstrom (AC)	
Betriebsfrequenz	50/60 Hz	
Netzfrequenz	50/60 Hz	
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A	66	
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG ohne Kompensation	55	
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B10 A - KVG/VVG mit Kompensation	48	
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A	105	
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG ohne Kompensation	88	
Max. Anzahl Lampen an LS-Schalter B16 A - KVG/VVG mit Kompensation	76	
Oberschwingungsgehalt	20 %	
Netzleistungsfaktor λ	> 0,90	

# Photometrische Daten

Lichtstrom	2700 lm
Nennnutzlichtstrom 90°	2700 lm
Lichtausbeute	125 lm/W
Lichtstromerhalt am Ende der Nennlebensdauer	0.70
Lichtfarbe (Bezeichnung)	Warm weiß
Farbtemperatur	2700 K
Farbwiedergabeindex Ra	≥80
Lichtfarbe	827
Standardabweichung des Farbabgleichs	≤6 sdcm
Bemessungs-LLMF bei 6.000 h	0.80
Flimmer-Messgröße (Pst LM)	1.0
Messgröße für Stroboskop-Effekte (SVM)	0.40



EPREL data spectral diagram PROF LEDr 2700K

## Lichttechnische Daten

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

# Maße & Gewicht

Gesamtlänge	145.00 mm
Durchmesser	76,00 mm
Maximaler Durchmesser	76 mm
Produktgewicht	340,00 g

# Temperaturen & Betriebsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-20+60 °C
Maximale Temperatur am Messpunkt tc	105 °C

# Lebensdauer

Lebensdauer L70/B50 bei 25 °C	50000 h
Anzahl der Schaltzyklen	100000
Lichtstromerhalt am Ende der Wartung	0.70
BemLampenüberlebensfaktor bei 6.000 h	≥ 0.90

# Zusätzliche Produktdaten

Sockel (Normbezeichnung)	E27
Quecksilbergehalt der Lampe	0.0 mg
Einsatzmöglichkeiten	
Dimmbar	Nein
Zertifikate & Standards	
Energieeffizienzklasse	E
Energieverbrauch	22.00 kWh/1000h
Schutzart	IP65
Normen	CE
Photobiologische Risikogruppe gemäß EN62778	RG0
änderspezifische Informationen	
Bestellnummer	HQLLED2700 21,5
OGISTISCHE DATEN	
Lagertemperaturbereich	-20+80 °C
Lagertemperaturbereich	
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr	nung EU 2019/2015
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie	nung EU 2019/2015 LED
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht	LED NDLS
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen	LED NDLS MLS
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)	NDLS MLS E27
Lagertemperaturbereich  Paten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)	nung EU 2019/2015  LED  NDLS  MLS  E27  Nein
Lagertemperaturbereich  Paten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle	nung EU 2019/2015  LED  NDLS  MLS  E27  Nein  Nein
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle  Hülle	LED NDLS MLS E27 Nein Nein Nein
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle  Hülle  Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte	nung EU 2019/2015  LED  NDLS  MLS  E27  Nein  Nein  Nein  Nein
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle  Hülle  Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte  Blendschutzschild	LED NDLS MLS E27 Nein Nein Nein Nein Nein Nein
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle  Hülle  Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte  Blendschutzschild  Ähnliche Farbtemperatur	LED NDLS MLS E27 Nein Nein Nein Nein Nein SINGLE_VALUE
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle  Hülle  Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte  Blendschutzschild  Ähnliche Farbtemperatur  Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme	LED NDLS MLS E27 Nein Nein Nein Nein SINGLE_VALUE Nein
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle  Hülle  Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte  Blendschutzschild  Ähnliche Farbtemperatur  Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme  Länge	nung EU 2019/2015  LED  NDLS  MLS  E27  Nein  Nein  Nein  Nein  SINGLE_VALUE  Nein  145,00 mm
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr Verwendete Beleuchtungstechnologie Ungebündeltes oder gebündeltes Licht Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle) Vernetzte Lichtquelle (CLS) Farblich abstimmbare Lichtquelle Hülle Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte Blendschutzschild Ähnliche Farbtemperatur Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme Länge Höhe	LED  NDLS  MLS  E27  Nein  Nein  Nein  Nein  SINGLE_VALUE  Nein  145,00 mm  76.00 mm
Lagertemperaturbereich  Daten gemäß der Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichr  Verwendete Beleuchtungstechnologie  Ungebündeltes oder gebündeltes Licht  Netzspannung / Nicht direkt an die Netzspannnung angeschlossen  Sockel der Lichtquelle (oder anderes el. Schnittstelle)  Vernetzte Lichtquelle (CLS)  Farblich abstimmbare Lichtquelle  Hülle  Lichtquelle mit hoher Leuchtdichte  Blendschutzschild  Ähnliche Farbtemperatur  Angabe, ob äquivalente Leistungsaufnahme  Länge	nung EU 2019/2015  LED  NDLS  MLS  E27  Nein  Nein  Nein  Nein  SINGLE_VALUE  Nein  145,00 mm

0.40

Wert des R9-Farbwiedergabeindex

Halbwertswinkelentsprechung	SPHERE_360
Lebensdauerfaktor	0.90
Verschiebungsfaktor	0.90
LED Lichtquelle ersetzt eine Leuchtstofflichtquelle	Nein
EPREL ID	503815
Model number	AC32909

#### Sicherheitshinweise

- Die Lampe ist ggf. größer und schwerer als die ersetzte Lampe. Vor der Installation muss geprüft werden, ob die Leuchte insbesondere die Fassung geeignet sind, das Gewicht der Lampe zu tragen. Sofern möglich, bringen Sie für die 90 W Lampen Typen das in dem Paket mit der Lampe enthaltene Sicherungsseil an.
- 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**

Fotometrische und lichttechnische Planungsdateien	Name des Dokuments	
Spektrale Leistungsverteilung	EPREL data spectral diagram PROF LEDr 2700K	

## **VERPACKUNGSINFORMATIONEN**

EAN	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Bruttogewicht	Volumen
4058075612396	Faltschachtel 1	105 mm x 105 mm x 195 mm	395.00 g	2.15 dm <sup>3</sup>
4058075612402	Versandschachtel 6	335 mm x 230 mm x 215 mm	2741.00 g	16.57 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.