



# Ersatz für HPL/HQL, SON/NAV, HPI/HQI im konventionellen Glaskolbendesign der HPL Lampen

## TrueForce MAS LED HPL

Die Philips MAS LED HPL für die Straßenbeleuchtung bietet eine einfache und sich schnell amortisierende LED-Lösung für den Austausch von HPL und SON Lampen. Der Betrieb der MAS LED HPL ist direkt an 220-240V Netzspannung - durch das Umgehen des Vorschaltgeräts können noch größere Energieersparnisse realisiert werden.

### Vorteile

- Kosteneinsparungen durch schnelle Amortisierung
- Geringe Anschaffungskosten
- Echte Alternative für 80/125W HPL und 50/70W SON Entladungslampen

### Merkmale

- Bis zu 83% Energieersparnis und bis zu 153 lm/W
- Nutzlebensdauer 50.000 Std.
- Betrieb direkt an 220-240V Netzspannung - durch Umgehen des Vorschaltgeräts höhere Energieersparnisse
- Farbwiedergabe mit Ra 80 und Farbtemperatur von 3.000 und 4.000 Kelvin
- 2kV Überspannungsschutz und passives Wärmemanagement
- Schutzart IP 65
- Sofort 100% Licht, keine Aufwärmzeit
- Geeignet für vertikale und horizontale Brennlagern

# TrueForce MAS LED HPL

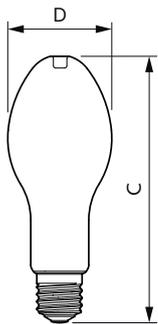
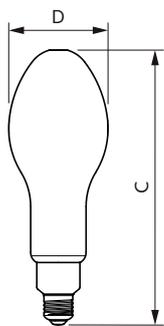
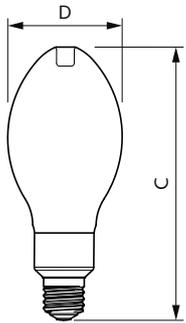
## Anwendung

- Parkhäuser
- Plätze und Parkanlagen
- Straßen und Wege

## Hinweise

- Nur für den direkten Netzbetrieb an 220–240V geeignet
- Beim Wechsel auf TrueForce muss überprüft werden, ob die in den Vorschriften geforderten Beleuchtungsstärken eingehalten werden. Wir weisen darauf hin, dass die Gesamtenergieeffizienz und Lichtverteilung einer Anlage von der Bauart der Anlage bestimmt werden.
- Nur geeignet für vertikale Brennlagen
- Schutzart IP40, Schutzart der Leuchte sollte mind. IP54 betragen

## Abmessungsskizzen



Product	D	C
MAS LED HPL M 2.8Klm 19W 830E27 FR G	71 mm	186 mm
MAS LED HPL M 3Klm 19W 840 E27 FR G	71 mm	186 mm

Product	D	C
MAS LED HPL M 3.8Klm 24W 830 E27 FR G	91 mm	249 mm
MAS LED HPL M 4Klm 24W 840 E27 FR G	91 mm	249 mm
MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E27 FR G	91 mm	249 mm
MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E27 FR G	91 mm	249 mm

Product	D	C
MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E40 FR G	91 mm	238 mm
MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E40 FR G	91 mm	238 mm

# TrueForce MAS LED HPL

## Allgemeine Informationen

Schaltzyklus	50.000
Nennlebensdauer	50.000 Stunde(n)

## Lichttechnische Daten

Ausstrahlungswinkel (Nom)	300 Grad
Farbwiedergabeindex (CRI)	80
Restlichtstrom am Ende der Nennlebensdauer (Nom.)	70 %

## Betrieb und Elektrik

Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Netzfrequenz	50 to 60 Hz
Startzeit (Nom)	0,5 s

## Temperatur

Umgebungstemperaturbereich	-30 bis +45 °C
----------------------------	----------------

## Lichtregelung und Dimmen

Dimmbar	Nein
---------	------

## Mechanik und Gehäuse

Kolbenausführung	Matt
Kolbenform	Röhre, einseitig gesockelt

## Allgemeine Informationen

Order Code	Full Product Name	Socket
45197100	MAS LED HPL M 3.8Klm 24W 830 E27 FR G	E27
45199500	MAS LED HPL M 4Klm 24W 840 E27 FR G	E27
45201500	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E27 FR G	E27
45203900	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E27 FR G	E27
45205300	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E40 FR G	E40
45207700	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E40 FR G	E40
45193300	MAS LED HPL M 2.8Klm 19W 830E27 FR G	E27
45195700	MAS LED HPL M 3Klm 19W 840 E27 FR G	E27

## Lichttechnische Daten

Order Code	Full Product Name	Ähnlichste Farbtemperatur (Nom)	Farbcode	Lichtstrom
45197100	MAS LED HPL M 3.8Klm 24W 830 E27 FR G	3000 K	830	3.850 lm
45199500	MAS LED HPL M 4Klm 24W 840 E27 FR G	4000 K	840	4.000 lm
45201500	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E27 FR G	3000 K	830	5.600 lm
45203900	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E27 FR G	4000 K	840	6.000 lm

Order Code	Full Product Name	Ähnlichste Farbtemperatur (Nom)	Farbcode	Lichtstrom
45205300	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E40 FR G	3000 K	830	5.600 lm
45207700	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E40 FR G	4000 K	840	6.000 lm
45193300	MAS LED HPL M 2.8Klm 19W 830E27 FR G	3000 K	830	2.850 lm
45195700	MAS LED HPL M 3Klm 19W 840 E27 FR G	4000 K	840	3.100 lm

## Betrieb und Elektrik

Order Code	Full Product Name	Energieverbrauch
45197100	MAS LED HPL M 3.8Klm 24W 830 E27 FR G	24 W
45199500	MAS LED HPL M 4Klm 24W 840 E27 FR G	24 W
45201500	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E27 FR G	33,5 W
45203900	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E27 FR G	33,5 W

Order Code	Full Product Name	Energieverbrauch
45205300	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E40 FR G	33,5 W
45207700	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E40 FR G	33,5 W
45193300	MAS LED HPL M 2.8Klm 19W 830E27 FR G	19 W
45195700	MAS LED HPL M 3Klm 19W 840 E27 FR G	19 W

## Temperatur

Order Code	Full Product Name	Gehäusetemperatur (Nom)
45197100	MAS LED HPL M 3.8Klm 24W 830 E27 FR G	55 °C

Order Code	Full Product Name	Gehäusetemperatur (Nom)
45199500	MAS LED HPL M 4Klm 24W 840 E27 FR G	55 °C

# TrueForce MAS LED HPL

Order Code	Full Product Name	Gehäusetemperatur (Nom)
45201500	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E27 FR G	65 °C
45203900	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E27 FR G	65 °C
45205300	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E40 FR G	65 °C

Order Code	Full Product Name	Gehäusetemperatur (Nom)
45207700	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E40 FR G	65 °C
45193300	MAS LED HPL M 2.8Klm 19W 830E27 FR G	60 °C
45195700	MAS LED HPL M 3Klm 19W 840 E27 FR G	60 °C

## Genehmigung und Anwendung

Order Code	Full Product Name	Energieverbrauch kWh/ 1.000 Std.
45197100	MAS LED HPL M 3.8Klm 24W 830 E27 FR G	24 kWh
45199500	MAS LED HPL M 4Klm 24W 840 E27 FR G	24 kWh
45201500	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E27 FR G	34 kWh
45203900	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E27 FR G	34 kWh
45205300	MAS LED HPL M 5.6Klm 33.5W 830 E40 FR G	34 kWh
45207700	MAS LED HPL M 6Klm 33.5W 840 E40 FR G	34 kWh
45193300	MAS LED HPL M 2.8Klm 19W 830E27 FR G	19 kWh
45195700	MAS LED HPL M 3Klm 19W 840 E27 FR G	19 kWh

