

FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

HQL LED FILAMENT PERFORMANCE

4000LM 21.6W 840 E27

HQL LED FILAMENT PERFORMANCE | Substituição LED para lâmpadas HQL em aplicações de exterior exigentes



PERFOR-
MANCE
CLASS

Áreas de Aplicação

- Ruas
- Iluminação de área
- Áreas pedonais
- Parques
- Aplicações de exterior apenas em luminárias apropriadas

Vantagens do Produto

- O mesmo design das lâmpadas HQL tradicionais com ampola elipsoidal fosca
- Economiza até 82% de energia quando usada como substituição para lâmpadas de vapor de mercúrio (HQL)
- Utilização total do refletor da luminária existente graças ao ângulo de 360 graus
- Produto muito leve
- Baixo custo de manutenção graças a sua vida útil longa
- Luz 100% instantânea, sem período de aquecimento

Características do Produto

- Substituição para HQL: indicado para funcionamento com reactância convencional (CCG) para HQL ou tensão de rede 230 V
- Replacement for other HID: Suitable for operation with line voltage without control gear
- Eficiência muito elevada de 185 lm/W
- Fator de potência: 0.9
- Tipo de proteção: IP65



- Proteção contra surtos alta: até 4 kV (L-N)
- Faixa de temperatura ambiente muito ampla de -20...+60 °C

DADOS TÉCNICOS

DADOS ELÉTRICOS

Potência nominal	21,6 W
Potência do Sistema	21.60 W
Tensão nominal	220...240 V
Modo de funcionamento	CCG, Tensão de rede em AC
Lâmpada equivalente	80 W
Corrente nominal	96 mA
Tipo de corrente	Corrente alternada (AC)
Corrente elétrica de entrada	7.32 A
Frequência de operação	50/60 Hz
Frequência da rede	50/60 Hz
Número máximo de lâmpadas por d 10 A (B)	14
Nº. Máx. de lâmpadas por disjuntor	7
Nº máx. de lâmpadas no disjuntor. 16 A (B)	22
Distorção harmónica total	< 20 %
Fator de potência λ	> 0,90
Resistente a surto de tensão (F/N)	4 kV

Dados Fotométricos

Fluxo luminoso	4000 lm
Fluxo luminoso nominal útil 90°	4000 lm
Rendimento luminoso	185 lm/W
Manutenção de Lumen (fim vida no	0.70
Tonalidade (designação)	Branco Neutro
Temperatura de cor	4000 K
Índice de reprodução de cor Ra	80
Tonalidade da luz	840
Desvio padrão de combinação de cores	≤6 sdc _m
Manutenção do fluxo luminoso em	0.80
Métrica de Cintilação (Pst LM)	1
Métrica de Efeito Estroboscópico (SVM)	0,4



EPREL data spectral diagram PROF
LEDr 4000K

Dados Luminotécnicos

Ângulo de abertura	360 °
Tempo de aquecimento (60 %)	< 0.50 s
Tempo de ligamento	< 0.5 s

DIMENSÕES & PESO



Comprimento	226.00 mm
Diâmetro	90,00 mm
Diâmetro máximo	90 mm
Peso do produto	157,00 g

TEMPERATURAS & CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Temperatura ambiente	-20...+60 °C ¹⁾
Temperatura máxima no ponto TC	87 °C

1) Temperatura à volta da lâmpada - para luminárias fechadas: temperatura dentro da luminária

Vida Útil

Vida mediana L70/B50 @ 25 °C	60000 h
Número de ciclos de Liga e Desliga	100000
Manutenção do fluxo no final de	0.70
Índice de mortalidade em 6.000 h	≥ 0.90

DADOS TÉCNICOS ADICIONAIS

Soquete (base)	E27
Quantidade de mercúrio	0.0 mg
Sem mercúrio	Sim

ATRIBUTOS

Regulável	Não
-----------	-----

CERTIFICADOS & NORMAS

Classe de eficiência energética	B 1)
Consumo de energia	22.00 kWh/1000h
Tipo de protecção	IP65
Normas	CE / UKCA / EAC / ENEC
Grupo segurança fotobiológica co EN62778	RG1

1) Classe de Eficiência Energética (EEC) na escala A (a mais eficiente) a G (a menos eficiente)

Categorizações específicas de cada país

Referência do pedido	HQL LED FIL P 4
----------------------	-----------------

DADOS LOGÍSTICOS

Temperatura de armazenagem	-20...+80 °C
----------------------------	--------------

Dados do Regulamento de Etiquetagem Energética conforme EU 2019/2015

Tecnologia de iluminação utilizada	LED
Não direcional ou direcional	NDLS
Tensão de rede ou não indicado para tensão de rede	MLS
Tipo de casquilho da fonte de luz (ou outra interface elétrica)	E27
Fonte de luz conectada (CLS)	Não
Fonte de luz com alternância de cor	Não
Envelope	Não
Fonte de luz de elevada luminância	Não
Proteção anti-encandeamento	Não
Temperatura de cor semelhante	SINGLE_VALUE
Indicação de potência equivalente	Não
Comprimento	226,00 mm
Altura (incl.luminárias cilind.)	90.00 mm
Largura (incl.luminárias redondas)	90.00 mm

Coordenada de cromaticidade x	0.382
Coordenada de cromaticidade y	0,38
R9 Índice Restituição de Cor	1
Correspondência com o ângulo de feixe	SPHERE_360
Factor de Sobrevivência	0.9
Factor de depreciação	0.9
Fonte de luz LED substitui fonte de luz fluorescente	Não
EPREL ID	2295940
Referência do modelo	AC69406

Aviso de Segurança

- Não adequado para funcionamento com ignitores.
- O funcionamento com condensador pode levar à redução do fator de potência do sistema.
- Quando instalada na horizontal, o ponto t_c da lâmpada está localizado na parte superior da mesma.
- Não se recomenda a utilização em luminárias apertadas ou em luminárias com refletores apertados.
- Adequado somente para temperaturas até 60 °C no interior da luminária. Não é recomendado o uso em luminárias apertadas e luminárias com refletores apertados.
- Todas as ligações elétricas devem ser feitas por um técnico qualificado.

DOWNLOADS

Documentos e certificados		Nome do documento
	Instruções de utilização / instruções de segurança	
	Informações legais	Informationstext 18 Abs 4 ElektroG
	Declarações de conformidade	FIL P lamp
	Declarações de conformidade UKCA	FIL P lamp
Ficheiros fotométricos e luminotécnicos		Nome do documento
	Ficheiro IES (IES)	HQL LED FIL P 4000LM 21.6W 840 E27
	Ficheiro LDT (Eulumdat)	HQL LED FIL P 4000LM 21.6W 840 E27
	Ficheiro UGR (tabela UGR)	HQL LED FIL P 4000LM 21.6W 840 E27
	Curva de distribuição de luz tipo polar	HQL LED FIL P 4000LM 21.6W 840 E27

Ficheiros fotométricos e luminotécnicos		Nome do documento
	Distribuição da potência espectral	EPREL data spectral diagram PROF LEDr 4000K

DADOS LOGÍSTICOS

Código do Produto	Embalagem unitária (peças/unidade)	Dimensões (comprimento x largura x altura)	Peso bruto	Volume
4099854470004	Folding box 1	102 mm x 102 mm x 249 mm	248.00 g	2.59 dm³
4099854470011	Shipping box 6	322 mm x 221 mm x 275 mm	1830.00 g	19.57 dm³

O código do produto mencionado indica a quantidade mínima a ser adquirida. Uma caixa unitária pode conter um ou mais produtos. Quando for colocar o pedido de compras, indique uma quantidade unitária ou múltiplos da caixa unitária.

Referências / Links

– Para garantia, consulte www.ledvance.pt/garantia

AVISO LEGAL

Sujeito a alteração sem prévio aviso. Sempre utilize a versão mais recente.