

# FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

## HQL LED P 4000LM 29W 840 E27

HQL LED P | Substituição LED para lâmpadas HQL em aplicações de exterior exigentes



PERFOR-  
MANCE  
CLASS

### Áreas de Aplicação

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

### Vantagens do Produto

- Poupa até 78 % de energia ao substituir as lâmpadas de vapor de mercúrio (HQL)
- 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
- Fator de potência: 0.9
- Tipo de proteção: IP65
- Elevada proteção contra sobretensão: até 6 kV (L-N)



DADOS TÉCNICOS

DADOS ELÉTRICOS

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Potência nominal                           | 29 W                      |
| Potência do Sistema                        | 29.00 W                   |
| Tensão nominal                             | 220...240 V               |
| Modo de funcionamento                      | CCG, Tensão de rede em AC |
| Lâmpada equivalente                        | 80 W                      |
| Corrente nominal                           | 135 mA                    |
| Tipo de corrente                           | Corrente alternada (AC)   |
| Frequência de operação                     | 50/60 Hz                  |
| Frequência da rede                         | 50/60 Hz                  |
| Número máximo de lâmpadas por d 10 A (B)   | 48                        |
| Nº. Máx. de lâmpadas por disjuntor         | 56                        |
| Nº máx. de lâmpadas no disjuntor. 16 A (B) | 76                        |
| Distorção harmónica total                  | 20 %                      |
| Fator de potência $\lambda$                | > 0,90                    |
| Resistente a surto de tensão (F/N)         | 6 kV                      |

Dados Fotométricos

|                                        |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| Intensidade luminosa                   | Not relevant        |
| Fluxo luminoso                         | 4000 lm             |
| Fluxo luminoso nominal útil 90°        | 4000 lm             |
| Rendimento luminoso                    | 137 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 <sub>m</sub> |
| Manutenção do fluxo luminoso em        | 0.80                |
| Métrica de Cintilação (Pst LM)         | 1                   |
| Métrica de Efeito Estroboscópico (SVM) | 0.4                 |

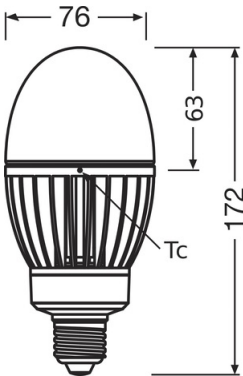


EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 4000K

Dados Luminotécnicos

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

DIMENSÕES & PESO



|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Comprimento     | 172.00 mm |
| Diâmetro        | 76,00 mm  |
| Peso do produto | 380,00 g  |

TEMPERATURAS & CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Temperatura ambiente           | -40...+60 °C |
| Temperatura máxima no ponto TC | 105 °C       |

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          | D 1)            |
| Consumo de energia                       | 29.00 kWh/1000h |
| Tipo de protecção                        | IP65            |
| Normas                                   | CE / EAC / UKCA |
| Grupo segurança fotobiológica co EN62778 | RG0             |

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 P 4000L |
|----------------------|-----------------|

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                                                     | 172,00 mm    |
| Altura (incl.luminárias cilind.)                                | 76.00 mm     |

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| Largura (incl.luminárias redondas)                   | 76.00 mm   |
| Coordenada de cromaticidade x                        | 0.382      |
| Coordenada de cromaticidade y                        | 0.380      |
| R9 Índice Restituição de Cor                         | 0.00       |
| 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                                             | 1157790    |
| Referência do modelo                                 | AC41492    |

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

| Product image                                                                     | Product name                            | EAN           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
|  | HQL LED P ACCESSORIES 4000LM LAMP SHADE | 4099854040887 |

Aviso de Segurança

- A lâmpada pode ser maior e mais pesada do que a lâmpada substituída. Antes da instalação deve ser verificado, se a luminária e especialmente o suporte conseguem suportar o peso da lâmpada. Se possível, instalar o cabo de segurança incluído na embalagem da lâmpada para as lâmpadas de 90 W.
- Not suitable for operation with ignitors
- O funcionamento com condensador pode levar à redução do fator de potência do sistema.
- Quando instalada na horizontal, o ponto t<sub>c</sub> da lâmpada está localizado na parte superior da mesma.
- Não se recomenda a utilização em luminárias apertadas ou em luminárias com refletores apertados.

DOWNLOADS

| Documentos e certificados                                                          |                                 | Document name                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|  | User Instruction                | HQL LED P                          |
|  | Legal information               | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG |
|  | Declarations of conformity      | HQL LED E27 Gen6                   |
|  | Declarations Of Conformity UKCA | HQL LED E40 E27 Gen6               |

| Ficheiros fotométricos e luminotécnicos                                           |                             | Document name                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|
|  | IES file (IES)              | HQL LED P 4000LM 29W 840 E27                |
|  | LDT file (Eulumdat)         | HQL LED P 4000LM 29W 840 E27                |
|  | UGR file (UGR table)        | HQL LED P 4000LM 29W 840 E27                |
|  | LDC typ polar               | HQL LED P 4000LM 29W 840 E27                |
|  | Spectral power distribution | 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    |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----------|
| 4099854040702     | Folding box<br>1                   | 105 mm x 105 mm x 225 mm                   | 440.00 g   | 2.48 dm³  |
| 4099854040719     | Shipping box<br>6                  | 335 mm x 230 mm x 245 mm                   | 3036.00 g  | 18.88 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.

AVISO LEGAL

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