

# Catálogo de Produtos — Luminárias e Componentes LED

Este catálogo apresenta as principais famílias de luminárias e componentes disponíveis para projetos industriais, esportivos e comerciais. Informações aqui listadas são indicativas para engenharia e pré-vendas. Especificações podem variar conforme lote e atualização de portfólio.

## Famílias de Luminárias

### 1) HighBay Industrial — Série HB Pro

- Aplicação: galpões industriais, centros de distribuição, áreas de produção
- Construção: corpo em alumínio extrudado, pintura epóxi, dissipação otimizada
- Proteção: IP65, IK08
- Eficiência: 150–180 lm/W
- CCT padrão: 4000K/5000K (opções 3000K/6500K sob encomenda)
- CRI:  $\geq 80$  (opção  $\geq 90$  sob encomenda)
- Fator de Potência:  $\geq 0,95$
- THD:  $< 15\%$
- Dimerização: 0–10V (padrão), DALI (opcional)
- Vida útil: L80B10  $\geq 100.000$  h (25 °C)

Modelos base (HB-Pro):

| Modelo | Potência | Fluxo (lm) | Óptica    | Peso   | Dimensões     |
|--------|----------|------------|-----------|--------|---------------|
| HB-120 | 120 W    | 18.000 lm  | 60° / 90° | 3,8 kg | Ø340 x 180 mm |
| HB-160 | 160 W    | 24.000 lm  | 60° / 90° | 4,1 kg | Ø340 x 200 mm |
| HB-200 | 200 W    | 30.000 lm  | 60° / 90° | 4,6 kg | Ø360 x 210 mm |
| HB-240 | 240 W    | 36.000 lm  | 60° / 90° | 5,0 kg | Ø380 x 220 mm |

### 2) Projetor Esportivo — Série SP Arena

- Aplicação: quadras cobertas/descobertas, campos de futebol society, áreas externas
- Construção: alumínio injetado, aletas de dissipação, pintura poliéster UV
- Proteção: IP66, IK09

- Eficiência: 140–165 lm/W
- Ópticas: 10°/25°/40°/60° assimétricas e simétricas
- CCT: 5000K (padrão) | 4000K/5700K sob encomenda
- CRI: ≥ 80 (≥ 90 sob encomenda)
- UGR: controle com shield/visor opcional
- Dimerização: 0–10V / DALI

Modelos base (SP-Arena):

| Modelo | Potência | Fluxo (lm) | Óptica      | Peso    | Dimensões          |
|--------|----------|------------|-------------|---------|--------------------|
| SP-200 | 200 W    | 28.000 lm  | 25°/40°/60° | 7,2 kg  | 320 x 280 x 110 mm |
| SP-400 | 400 W    | 56.000 lm  | 10°/25°/40° | 11,5 kg | 420 x 340 x 130 mm |
| SP-600 | 600 W    | 84.000 lm  | 10°/25°     | 14,8 kg | 520 x 380 x 140 mm |

### 3) Canopy/Área Classificada — Série CP Fuel

- Aplicação: postos de gasolina, áreas cobertas com vapores
- Construção: corpo selado, vidro temperado, vedação nitrílica
- Proteção: IP66, IK09, certificações para área classificada (consulta)
- Eficiência: 130–150 lm/W
- CCT: 4000K/5000K, CRI ≥ 80
- Dimerização: 0–10V

Modelos base (CP-Fuel):

| Modelo | Potência | Fluxo (lm) | Óptica | Peso   | Dimensões         |
|--------|----------|------------|--------|--------|-------------------|
| CP-100 | 100 W    | 13.000 lm  | 90°    | 6,0 kg | 300 x 300 x 90 mm |
| CP-150 | 150 W    | 19.500 lm  | 90°    | 6,5 kg | 300 x 300 x 90 mm |
| CP-200 | 200 W    | 26.000 lm  | 90°    | 7,0 kg | 300 x 300 x 90 mm |

## Drivers e Controle

Drivers padrão: alta eficiência,  $PF \geq 0,95$ , proteção contra sobretensão (4–6 kV), proteção térmica.

- Opções de controle: 0–10V (padrão), DALI, programável (perfil noturno), sensores (presença/luz)
- Compatibilidade: ver matriz em tags: [drivers, controle] no futuro documento "Matriz de Compatibilidade"

## Acessórios

- Suportes: U-bracket, pendente, ajustável multiângulo
- Lentes secundárias: 10°/25°/40°/60°/90° + assimétricas
- Visor anti-ofuscamento / shield lateral
- Conectores IP68, chicotes personalizados
- Kits de fixação para treliça/perfilado

## Garantia e Conformidade

- Garantia padrão: 5 anos (condições de operação: -20 °C a 40 °C; rede estável)
- Normas: ABNT NBR 5101, IEC/EN, IP/IK conforme modelo; relatório fotométrico sob demanda
- Marcação e rastreio: etiqueta com SKU, lote, data de fabricação

## Seleção Rápida (Regra Indicativa)

- Galpão com 8–12 m: HB-160/HB-200 com óptica 90° (ver projeto luminotécnico)
- Quadra coberta: SP-200/400, ótica 40°/60°, atentar UGR
- Quadra descoberta: SP-400/600, ótica 25°/40°, altura de 12–16 m
- Posto (canopy): CP-100/150, 300 x 300 mm, layout em grelha 3x3 a 4x4

Nota: dimensionamento final depende de área, refletância, altura de montagem, requisitos de iluminância e uniformidade. Use estudo luminotécnico dedicado.