

**PHOENIX<sup>®</sup>**  
*DURABILITY X DESIGN™*



**ILUMINAÇÃO DURÁVEL**  
**FEITA PARA MINERAÇÃO™**



## A cada dia, a cada equipamento de iluminação e a cada projeto...

...temos compromisso com a durabilidade. Ao conceber, projetar e fabricar nossos produtos para a indústria de mineração, estamos sempre pensando nas mineradoras e no que elas precisam para fazer suas tarefas com eficácia e segurança.



## Todas as noites, em minas do mundo todo,

mineradoras dependem das luminárias da Phoenix. Desde o primeiro equipamento de iluminação que desenvolvemos em 1943 à luminária LED instalada na semana passada, nossa linha de produtos tem sido uma sequência de inovações inspiradas por mineradoras no mundo todo e suas necessidades em evolução.

Com experiência inigualável no setor e o mais alto nível de tecnologia disponível, as luminárias Phoenix proporcionam um novo nível de segurança e eficiência às suas operações.



## Phoenix Lighting EM NÚMEROS

Apenas alguns dos motivos para confiar na Phoenix.

- 6** continentes com iluminação Phoenix
- 78** anos fabricando equipamentos de iluminação
- 129** anos nos negócios
- 3,000+** minas no mundo
- >500,000** luminárias de LED

## Nossos equipamentos foram testados e aprovados...

...nas condições mais extremas há mais de 78 anos. Adotamos medidas como fontes encapsuladas, acabamentos de alta qualidade e componentes com classificação de uso marítimo a fim de garantir que nossos equipamentos tenham sucesso no ambiente de mineração e durem mais do que qualquer alternativa.

Testamos nossos equipamentos, expondo-os às situações mais extremas para as quais foram projetados - choques, vibração, umidade, condições perigosas... A Phoenix envia cada equipamento com a confiança de que resistirá às adversidades do ambiente de mineração.





## Draga

A Phoenix já adaptou LEDs em mais dragas no mundo todo do que qualquer outra empresa de iluminação. Por que as mineradoras escolhem a Phoenix? Elas precisam do mais alto nível de durabilidade, além de iluminação uniforme e constante sob a lança. Quando esses dois fatores são otimizados, o mesmo ocorre com a produtividade e a segurança.



### ModCom® 2 Lo

**Escavadeira** Na cabine da máquina *pg. 6*



### ModCom® 2 Max

**Draga** Fora da cabine da máquina; no mastro; na lança *pg. 6*



### ModCom® 2 Hi

**Draga** Dentro e fora da cabine da máquina; na lança

**Escavadeira** Na armação em A *pg. 6*



### Série HDL-LED

**Draga** Dentro da cabine da máquina

**Escavadeira** Dentro e sob a cabine da máquina *pg. 9*



## Escavadeira mecânica

A Phoenix trabalha com mineradoras e fabricantes de equipamentos originais para fornecer iluminação de qualidade a escavadeiras desde a década de 1940. Permitir que o operador faça a leitura correta do nível, mantendo o mais alto grau de segurança, sempre foi um objetivo conjunto da Phoenix e de seus clientes.



### Wayfinder™

**Draga** Base interna

**Escavadeira** Acima das portas *pg. 10*



### SturdiLED®

**Escavadeira** Sob a cabine da máquina *pg. 10*



### Cube-Light com suporte de parede

**Draga** Base interna

**Escavadeira** Acima das portas *pg. 10*



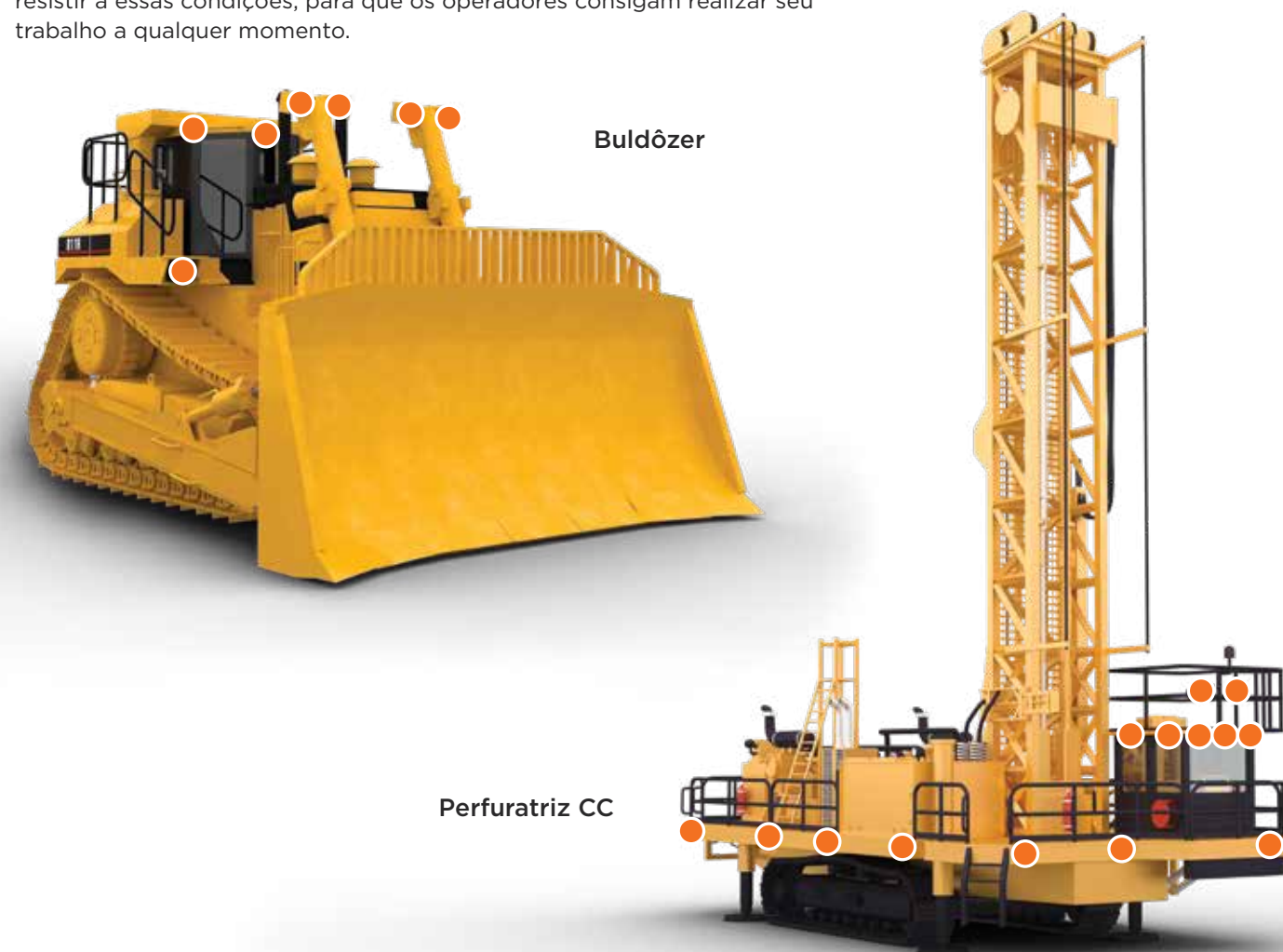
### Danger Light™

**Escavadeira** Perímetro (atrás e nas laterais) *pg. 9*



## Buldôzer e perfuratriz CC

Muitas vezes, níveis extremos de choque, vibração e força gravitacional causam avarias prematuras nos equipamentos de iluminação, gerando perda de produtividade. As luminárias Phoenix são projetadas para resistir a essas condições, para que os operadores consigam realizar seu trabalho a qualquer momento.



Buldôzer

Perfuratriz CC

### Série Sturdilite® E-DC

**Buldôzer** Acima da lâmina e das esteiras; na cabine do operador

**Perfuratriz** Acima e abaixo da plataforma; na cabine do operador *pg. 7*



### Série Sturdilite® Master

**Buldôzer** Acima da lâmina e das esteiras; na cabine do operador

**Perfuratriz** Acima e abaixo da plataforma; na cabine do operador *pg. 7*



## Caminhão fora de estrada e escavadeira hidráulica

O trabalho brutal de escavadeiras hidráulicas e caminhões fora de estrada requer uma iluminação resistente a impactos. Com luz uniforme e padrões rigorosos de durabilidade, a Phoenix vem sendo a escolha das mineradoras para seus equipamentos móveis, a fim de manter a produtividade e a segurança elevadas com o mínimo de manutenção.



Caminhão fora de estrada

Escavadeira hidráulica

### Série Sturdilite® E-DC

**Caminhão fora de estrada** Faróis dianteiros; luzes laterais e traseiras

**Escavadeira** Luzes de escavação e luzes de perímetro *pg. 7*



### Série Sturdilite® Master

**Caminhão fora de estrada** Faróis dianteiros; luzes laterais e traseiras

**Escavadeira** Luzes de escavação e luzes de perímetro *pg. 7*





## Iluminação com refletor



Em breve

### Série ModCom® 3

Farol de inundação LED para trabalhos pesados

#### Patentes pendentes

- A próxima geração de acessórios duráveis, compactos e montados na superfície especificamente projetados para grandes equipamentos de mineração CA
- Controles de iluminação opcionais que permitem ajuste de cores, monitoramento de energia e notificações de manutenção preventiva
- Dispositivos ópticos com projeto personalizado, incluindo óptica de perímetro nova e antibrilho, maximiza o desempenho do dispositivo e aumenta a eficiência do equipamento



**Potência** 110 W, 220 W (imagem) ou 410 W

**Lúmens** até 14.500, 29.000 ou 50.000

**Garantia** 5 anos



### Série ModCom® 2

Refletor de LED homologado para situações de risco

#### Patente de projeto nos EUA n.º US D805,241 S

- Equipamento durável, compacto e com fixação em superfície, projetado para locais perigosos
- Disponível em CA e CC
- Opção âmbar disponível



**Potência** 125 W, 240 W (imagem) ou 355 W

**Lúmens** até 14.000, 28.000 ou 42.000

**Garantia** 5 anos



## Iluminação com refletor



E15 e E36

E56

E90

### Série Sturdilite® E-DC

Iluminação a LED em baixa tensão

- Opção de LED durável e econômica para aplicações em CC
- Ideal para equipamentos móveis, como caminhões fora de estrada, escavadeiras, bulldozers e pás-carregadeiras de rodas
- Instalação simples e encaixe fácil em posições instaladas de fábrica



**Potência** 15 W, 24 W, 56 W ou 90 W

**Lúmens** até 880, 1800, 4500 ou 7100

**Garantia** 1 ano



LO

MED

HI

### Série Sturdilite® Master

Iluminação a LED em baixa tensão

- Linha superior de luminárias de LED duráveis
- Design leve e compacto, ideal para uso nos equipamentos móveis mais exigentes
- Óptica personalizada minimiza o reflexo e proporciona controle óptico preciso



**Potência** 24 W, 48 W ou 82 W

**Lúmens** até 2500, 5000 ou 7600

**Garantia** 3 anos



## Iluminação linear e de áreas



### Série Highland® Refletor de LED para postes e áreas

- Ideal para pátios, estradas de transporte e minas
- Pode ser emparelhado com o Phoenix LIT System™ para controles avançados de iluminação
- Projetado para atender aos requisitos dos EUA e do Canadá



**Potência** até 265 W ou 530 W (imagem)

**Lúmens** até 40.000 ou 80.000

**Garantia** 5 anos



### Série CLIR™

LED de alto desempenho com grande área de holofote

- Ideal para estaleiros, estradas de transporte e iluminação de poços
- Uma produção excepcional para uma iluminação eficaz de longa distância
- Eficiência incomparável com controle máximo de ofuscamento



### Série Meridian Refletor de LED para postes e áreas

- Ideal para pátios, estradas de transporte e minas
- Pode ser emparelhado com o Phoenix LIT System™ para controles avançados de iluminação
- Certificado para mercados fora da América do Norte



**Potência** até 265 W ou 530 W (imagem)

**Lúmens** até 40.000 ou 80.000

**Garantia** 5 anos



**Potência** 630 W

**Lúmens** 85.000

**Garantia** 5 anos

## Iluminação de vias de acesso e refletores



### Wayfinder™ Luminária de LED para vias de acesso

#### Patente pendente

- Projeção de até 1100 lúmens para passagens, escadas e outras áreas pequenas
- A bateria de emergência (EMB) opcional integrada mantém o equipamento iluminado por até 120 minutos durante interrupções de energia



**Potência** 9 W

**Lúmens** até 1100

**Garantia** 5 anos



### SturdiLED® Refletor de LED para serviços ultrapesados

#### Patente de projeto nos EUA n.º US D708,776

- A fonte encapsulada, a placa de circuito revestida por conformação e a base de fixação robusta com amortecimento proporcionam resistência máxima a vibrações
- Substitui lâmpadas HID de até 150 W ou alógenas de quartzo de até 500 W



**Potência** 37 W

**Lúmens** 2900

**Garantia** 5 anos



### Cube-Light Luminária compacta de LED para áreas

#### Projeto australiano n.º 359170; Patente nos EUA n.º D762,321 S

- Luminária de LED para áreas, 13 W, simples, mas durável
- O design compacto a torna ideal para uso em vias de acesso, escadas e espaços pequenos
- Versão com suporte de parede disponível como luminária completa ou kit de adaptação, um substituto ideal para arandelas



**Potência** 13 W

**Lúmens** até 1000

**Garantia** 3 anos



### Sturdilite® Grind Refletor de LED de 18 W

- Design compacto, mas durável
- Alta eficiência energética, substituindo luminárias com lâmpadas alógenas de quartzo de até 250 W
- Acessório de base magnética torna o acessório ideal para manutenção ou iluminação de tarefas



**Potência** 18 W

**Lúmens** até 2500

**Garantia** 5 anos



## Iluminação linear e de áreas



### Série HDL-LED LED para serviços pesados

Patente de projeto nos EUA n.º D720,875

- Projetado para substituição de luminárias fluorescentes lineares e projetores HID de até 400 W
- Estrutura homologada para uso marítimo, fonte encapsulada e bateria de emergência (EMB) opcional
- Ideal para aplicações que exigem avaliação para situações de risco



**Potência** 28 W, 55 W (imagem) ou 83 W  
**Lúmens** 2850, 5700 ou 8550  
**Garantia** 5 anos



### Conveyo™ Luminária de LED para correias transportadoras

- Ideal para uso em correias transportadoras e caminhos estreitos, além de iluminação geral para fixação em parede ou poste
- Homologação opcional para uso marítimo ou em situações de risco
- Âmbar e branco quente opcionais disponíveis



**Potência** 50 W  
**Lúmens** até 6500  
**Garantia** 3 anos

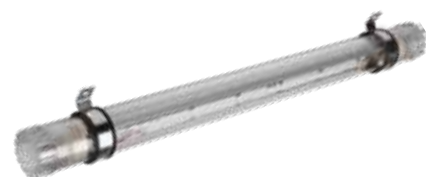


### Danger Light™ LED para serviços pesados

- Projetado para iluminar a “área de risco” ao redor de grandes equipamentos móveis
- Fornece um feixe vermelho nítido e estreito a fim de promover a segurança
- Design compacto com alça de fixação regulável



**Potência** 42 W  
**Lúmens** até 3800  
**Garantia** 5 anos

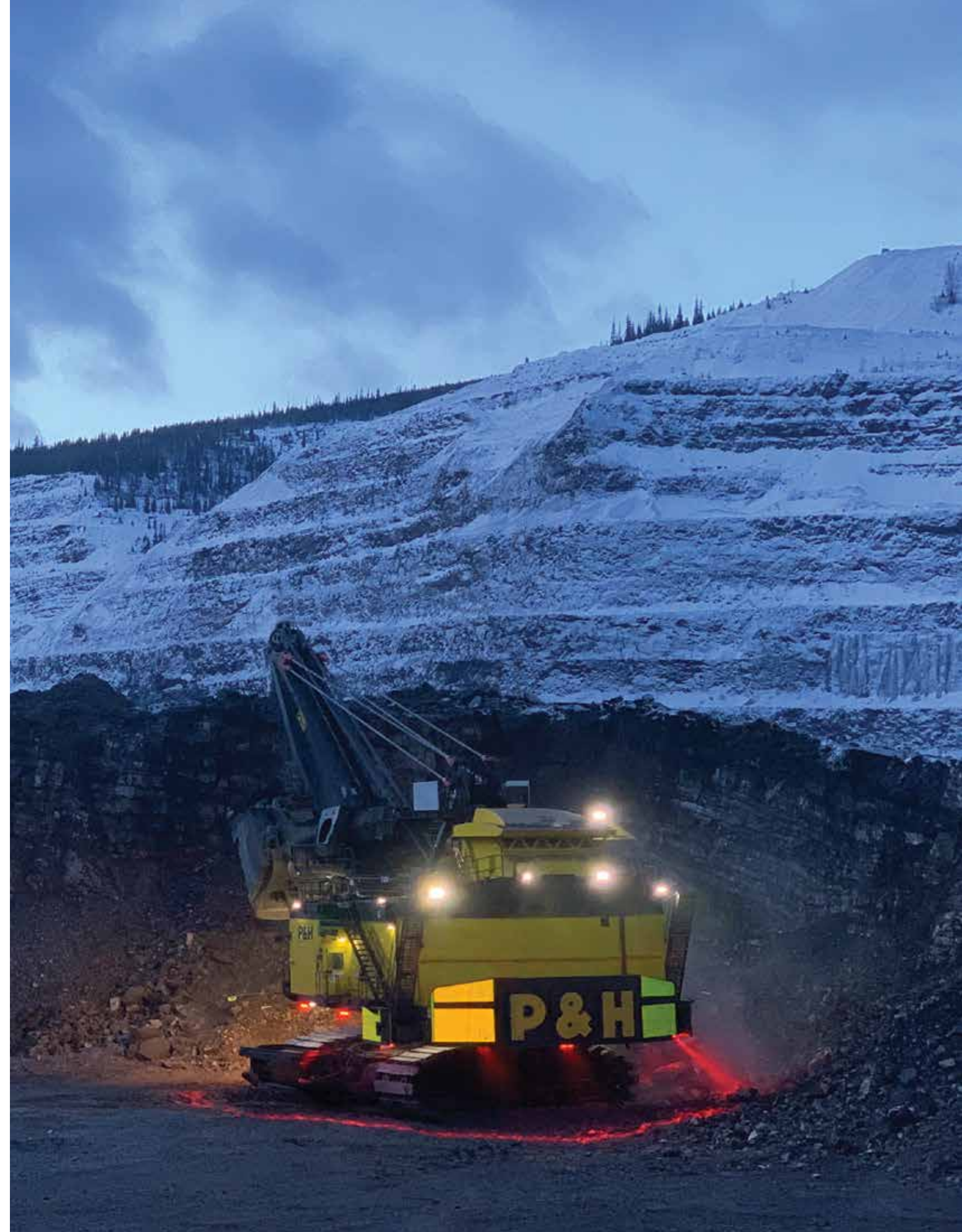


### LEDLT Luminária tubular de LED

- Luminária de fixação em superfície, com acendimento imediato (instant-on), projetada para substituição de luminária fluorescente linear de 61 cm com 2 lâmpadas
- Dispositivo de fixação leve e resistente a impactos disponível em CA e CC
- Ideal para iluminação de trabalho e de espaços compactos



**Potência** 10 W  
**Lúmens** 1250  
**Garantia** 5 anos





## Sistema de geração de imagens por infravermelho



### IS2000

Sistema de geração de imagens por infravermelho

- Projetado para operar em ambientes adversos caracterizados por choque, vibração e detritos transportados pelo ar
- Para uso em equipamentos de terraplenagem, como escavadeiras, dragas e caminhões fora de estrada
- Converte as assinaturas de calor de objetos à vista em imagens exibidas no monitor da cabine, permitindo ao operador "enxergar" através da poeira, chuva, neve, fumaça e neblina
- Aumenta a segurança nos canteiros de obras e a lucratividade, diminuindo o tempo de inatividade

Garantia 1 ano



## Iluminação adicional para mineração

### Série Command Flood®

Luz de inundação de nível marinho



Potência 120 W (imagem) 240 W ou 360 W

Lúmens até 15.300, 32.000 ou 48.000

Garantia 5 anos



### Série Ascend

Refletor de LED, high bay, suspenso



Potência 100 W ou 230 W

Lúmens 13.000 ou 30.000

Garantia 5 anos



### Série LFXB LED

LED à prova de explosão



Potência 40 W (imagem) ou 80 W

Lúmens até 4200 ou 8400

Garantia 3 anos



### Série ReadILED™

LED Snaplight® e kit de adaptação



Potência 19 W (imagem) ou 38 W

Lúmens 1975 ou 3617

Garantia 3 anos



### LEDBM

Luminária de LED para beliche e espelho



Potência 14 W

Lúmens até 520

Garantia 3 anos



### Série Defend Flood™

Luz de inundação LED à prova de explosão



Potência 100 W ou 165 W

Lúmens 14.000 ou 23.500

Garantia 5 anos



### Série Metallic LED VP

Luminária à prova de vapor



Potência 17 W

Lúmens 1336

Garantia 5 anos



### DLA 2 docklite®

Luminária modular de LED para doca de carregamento, 9 W



Potência 9 W

Lúmens 1100

Garantia 5 anos



### FlexPro docklite®

Luminária de LED para doca, com braço flexível



Potência 10 W

Lúmens até 1100

Garantia 3 anos



### SLX LED/SLXP LED/ DLX LED docklite®

Refletores de LED à prova de explosão



Potência 39 W

Lúmens 2540

Garantia 3-5 anos







# **PHOENIX<sup>®</sup>**

**DURABILITY X DESIGN<sup>™</sup>**

Phoenix Lighting 8711 West Port Avenue Milwaukee, WI 53224 USA  
Telephone: +1 414-973-3300 E-mail: [mining@phoenixlighting.com](mailto:mining@phoenixlighting.com) [www.phoenixlighting.com/mining](http://www.phoenixlighting.com/mining)