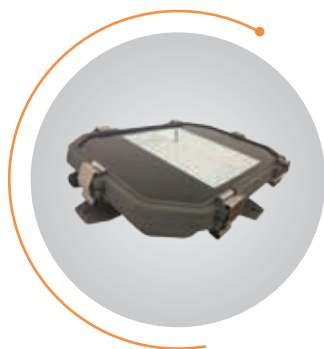




ILUMINAÇÃO PARA  
ÁREAS PERIGOSAS

## APLIQUE ESTANQUES



### NGBP Exn – LED

A gama **NGBP Exn - LED** é uma luminária industrial de alto desempenho para uso em áreas perigosas da Zona 2,21 e 22. A luminária foi projetada para substituir as lâmpadas HID convencionais que a tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. É adequado para parede, teto, suporte e montagem de postes. O NGBP Exn-LED continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade da **NORLAND LIGHTING**.

**Aplicações:** Industrial /atmósferas explosivas / áreas corrosivas

**Corpo:** Fabricado a partir de alumínio fundido de alta pressão LM6, com um refrator de vidro temperado resistente, montado em uma estrutura de alumínio fundido.

**Aro:** Estrutura equipada com 6 clips de ponta de dedo de mola aço inoxidável que mantém a estrutura em posição.

**Junta:** Junta redonda de silicone dentro de um retentor de alumínio fundido fornece estanqueidade para uso exterior.

**Equipamento de controlo:** driver LED de corrente constante para 220V/240V

**Parafusos:** Todos os parafusos externos são feitos de

aço inoxidável.

**Entrada do cabo:** Prensa de compressão única para diâmetro do cabos 8-11mm.

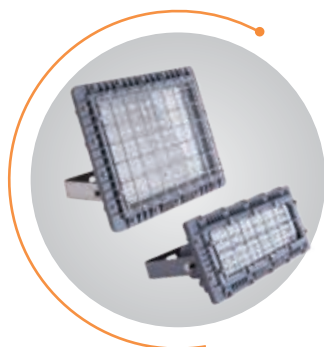
**Montagens:** O corpo incorpora muitas opções incluindo: projectores, paredes, suportes de teto, suportes de parede angular, suportes anti-vibradores, suportes de montagem de postes e suportes de postes angulares.

**LED:** O aplico foi projetado para levar até 9 tiras de LED.

**Vida útil:** 50000Hr. (L70/B10)

**Garantia:** 5 anos

## PROJECTOR ESTANQUE



### BLD150 LED Floodlight - Zone 1, 2, 21 & 22

A gama **BLD150 LED** é uma luminária industrial de alto desempenho para uso interior e exterior em áreas perigosas da Zona 1, 2,21 e 22. A luminária foi projetada para substituir as lâmpadas HID convencionais que a tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. É adequado para parede, teto, suporte e montagem de postes. O projector **BLD150** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade da **NORLAND LIGHTING**.

**Aplicações:** Zona 2,21 e 22 áreas perigosas. Refinarias de petróleo, Instalações Químicas e Petroquímicas e depósitos de combustível.

**Corpo:** Fabricado de uma liga de alumínio com conteúdo livre de cobre e revestimento em pó epóxi cinza. Grelha de proteção em aço inoxidável. Todos os parafusos externos são de aço inoxidável.

**Lente:** Vidro borossilicato resistente a choques e temperatura.

**Junta:** Junta vedante de silicone resistente a ácidos e Hidrocarbonetos.

**Equipamento de controlo:** Driver de LED de corrente constante de proteção múltipla com proteção contra curto-circuito e sobretensão. CA / CC / 90-305V, 50 / 60Hz.

**Entrada de cabo:** Vem de fábrica com um orifício de rosca M25 x 1,5.

**Montagem:** Fornecido com um estribo de aço inoxidável que permite várias opções de montagem.

**Modo de emergência:** Disponível apenas nas luminárias de 10W, 20W e 40W. Duração de 60 minutos.

**Garantia:** 5 anos

## LUMINÁRIAS ESTANQUE DE ALTAS ESTRUTURAS



### HX1 - LED High Bay

A gama **HX1** é uma luminária industrial de alto desempenho para uso em áreas perigosas da Zona 1, 2,21 e 22. A luminária foi projetada para substituir as lâmpadas HID convencionais que a tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. É adequado para parede, teto, suporte e montagem de postes. O **HX1** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade da **NORLAND LIGHTING**.

**Aplicações:** Zona 2,21 e 22 áreas perigosas. Refinarias de petróleo, Instalações Químicas e Petroquímicas e depósitos de combustível.

**Corpo:** Fabricado de uma liga de alumínio com conteúdo livre de cobre e revestimento em pó epóxi cinza. Grelha de Proteção em aço inoxidável. Todos os parafusos externos são de aço inoxidável.

**Lente:** Vidro borossilicato resistente a choques e temperatura.

**Junta:** Junta vedante de silicone resistente a ácidos.e Hidrocarbonetos.

**Equipamento de controlo:** Driver de LED de corrente constante

de proteção múltipla contra curto-circuito e sobretensão. CA / CC / 90-305V, 50 / 60Hz.

**Entrada de cabo:** Vem de fábrica com um orifício de rosca M25 x 1,5.

**Montagem:** Tetos, Suspensões, suporte para paredes e montagem de postes

**Modo de emergência:** Disponível apenas nas luminárias de 10W, 20W e 40W. Duração de 60 minutos.

**Garantia:** 5 anos

## LUMINÁRIAS LINEARES ESTANQUES



### N60LED-Ex

A gama **N60LED-Ex** é uma luminária linear estanque que utiliza fontes de luz LED especialmente desenhada e está emparelhada com os controladores LED certificados. A luminária foi projetada para substituir as lâmpadas HID convencionais que a tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. É adequado para parede, teto, suporte e montagem de postes. A **N60LED-Ex** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade e de segurança Ex da **NORLAND LIGHTING**, utilizando as mais recentes tecnologias LED.

**Aplicações:** Zona 1,2,21 e 22 áreas perigosas e em áreas altamente corrosivas.

**Corpo:** Fabricado em aço inoxidável Classe 304. Classe Marinho 316 disponível sob pedido especial. O corpo trefilado de peça única não pode ser perfurado no local.

**Clipes:** Clipe de fecho em aço inoxidável de dupla ação com parafusos de cabeça M4 nos cliques externos.

**Lente:** vidro temperado claro de 4 mm de espessura.

**Junta:** Junta vedante de uma peça de silicone extrudado.

**Armação da lente:** Prensada a partir de uma chapa de aço inoxidável de peça única sem unir soldas e com extremidades extra largas para maior rigidez.

**Suspensão da Armação:** A armação da lente é suspensa em dois pontos ao longo de um lado do corpo para permitir que a armação de vidro se abra durante a manutenção.

**Equipamento de Controle:** A bandeja do equipamento em alumínio carrega o driver e as tiras de LED. Dois cabos

permitem que a bandeja do equipamento seja suspensa durante a instalação e a manutenção.

**Entrada de cabo:** A entrada rosqueada de 20 mm fornecida para uma sobreposta por meio de uma saliência especial inserida é posicionada a cerca de 60 mm da superfície de montagem para facilitar a instalação. Prensas resistentes à corrosão são recomendadas para uso com luminárias de aço inoxidável. Padrão de entrada de prensa única, opção disponível para entrada de prensa dupla.

**Montagem:** A porca rosqueada de 8 mm soldada nos suportes de montagem traseiros permite que a luminária seja montada usando suportes ou braçadeiras.

**Grelha de proteção:** Uma grelha de proteco em aço inoxidável, disponível com uma opção extra, apenas na versão de 1200 mm

**Garantia:** 5 anos.



### N50-Exn LED 600/1200

A gama **N50-ExnLED** é uma luminária linear estanque industrial de alto desempenho para uso em áreas perigosas da Zona 2,21 e 22. A luminária foi projetada para substituir as lâmpadas HID convencionais que a tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. É adequado para parede, teto, suporte e montagem de postes. O **N50-ExnLED** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade e de segurança Ex da **NORLAND LIGHTING**, utilizando as mais recentes tecnologias LED

**Aplicações:** Zona 1,2,21 e 22 áreas perigosas e em áreas altamente corrosivas.

**Corpo:** Fabricado em aço inoxidável Classe 304. Classe Marinho 316 disponível sob pedido especial. O corpo trefilado de peça única não pode ser perfurado no local.

**Clipes:** Clipe de fecho em aço inoxidável de dupla ação com parafusos de cabeça M4 nos cliques externos.

**Lente:** vidro temperado claro de 4 mm de espessura.

**Junta:** Junta vedante de uma peça de silicone extrudado.

**Armação da lente:** Prensada a partir de uma chapa de aço inoxidável de peça única sem unir soldas e com extremidades extra largas para maior rigidez.

**Suspensão da Armação:** A armação da lente é suspensa em dois pontos ao longo de um lado do corpo para permitir que a armação de vidro se abra durante a manutenção.

**Equipamento de Controle:** A bandeja em alumínio carrega o

driver e as tiras de LED. Dois cabos permitem que a bandeja seja suspensa do corpo durante a instalação e a manutenção.

**Entrada de cabo:** A entrada rosqueada de 20 mm fornecida para uma sobreposta por meio de uma saliência especial inserida é posicionada a cerca de 60 mm da superfície de montagem para facilitar a instalação. Prensas resistentes à corrosão são recomendadas para uso com luminárias de aço inoxidável. Padrão de entrada de prensa única, opção disponível para entrada de prensa dupla.

**Montagem:** A porca rosqueada de 8 mm soldada nos suportes de montagem traseiros permite que a luminária seja montada usando suportes ou braçadeiras.

**Grelha de proteção:** Uma grelha de proteco em aço inoxidável, disponível com uma opção extra, apenas na versão de 1200 mm

**Garantia:** 5 anos.



### NLED-Ex

A gama **NLED-Ex** é uma luminária linear estanque que utiliza fontes de luz LED especialmente desenhada e está emparelhada com os controladores LED certificados. A luminária foi projetada para substituir as lâmpadas fluorescentes convencionais que a tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. É adequado para parede, teto, suporte e montagem de postes. A **NLED-Ex** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade e de segurança Ex da **NORLAND LIGHTING**, utilizando as mais recentes tecnologias LED.

**Aplicações:** Zona 1,2,21 e 22 áreas perigosas.

**Corpo:** Fabricado de poliéster reforçado com fibra de vidro GRP, por meio de um processo moldado por compressão.

**Difusor:** Disponível com difusor em policarbonato transparente ou fosco.

**Junta:** A junta vedante contínua de neoprene garante a vedação IP65 entre o corpo e o difusor.

**Equipamento de controle:** A bandeja de alumínio carrega o driver e as tiras de LED. Dois cabos permitem que a bandeja seja suspensa do corpo durante a instalação e a manutenção.

**Entrada de cabo:** Vem de fábrica com uma prensa de compressão Ex e. Diâmetro do cabo 6-12mm. Também disponível com prensa número 1/0 para cabos blindados. Tamanho do terminal de entrada máx. 2x4mm<sup>2</sup>.

**Montagem:** Fornecido com duas inserções de corpo de 8 mm na parte traseira da luminária. Adequado para suportes de parede / teto ou braçadeiras de postes. Fornecido com ganchos M8 como padrão.

**Garantia:** 5 anos

## LUMINÁRIAS LINEARES ESTANQUES (CONT.)



### JBP - LED / JBP - LS

A gama **JBP-LED** e **JBP-LS** são luminária linear estanques industriais de alto desempenho para uso em áreas perigosas da Zona 2,21 e 22. As luminárias são projetada para substituir as lâmpadas fluorescentes convencionais que as tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. Adequados para parede, teto, suporte e montagem de postes. **JBP-LED** e **JBP-LS** continuam a herança orgulhosa dos padrões de qualidade da **NORLAND LIGHTING**.

**Aplicações:** Zona 2,21 e 22 áreas perigosas.

**Corpo:** Fabricante DMC, poliéster reforçado com fibra de vidro moldada por compressão.

**Clipes:** Clipe de fecho em aço inoxidável de dupla ação.

**Lente:** Lente de policarbonato transparente, moldada por injeção, com prismas internos lineares. **JBP-LS** é equipado com lente de policarbonato fosco.

**Junta:** Junta vedante em esponja de silicone.

**Equipamento de controle:** A bandeja de alumínio carrega o driver e as tiras de LED e também atua como um refletor. Dois cabos permitem que a bandeja seja suspensa do corpo durante a instalação e a manutenção.

**Entrada de cabo:** O corpo possui duas entradas de 20 mm.

Uma está conectado e a outra está equipado com uma prensa de compressão Ex n.

**Montagem:** As inserções no corpo em latão permitem o uso de ganchos, suportes de parede / teto ou braçadeiras de postes.

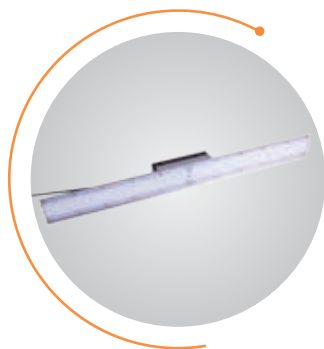
**Classificação da temperatura ambiente:** -20 ° C ; + 40 ° C

**Proteção de ingresso:** Grau IP66

**Modo de emergência:** Opção de emergência disponível mediante solicitação apenas na versão **JBP-LED** Zone 2.

Arquivos fotométricos disponíveis mediante solicitação.

**Garantia:** 5 anos



### HL1 - LED linear

A gama **HL1-LED** é uma luminária linear estanque industrial de alto desempenho para uso em áreas perigosas da Zona 2,21 e 22. As luminárias são projetada para substituir as lâmpadas fluorescentes convencionais que as tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. Adequados para parede, teto, suporte e montagem de postes. **HL1-LED** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade e de segurança Ex da **NORLAND LIGHTING**, utilizando as mais recentes tecnologias LED

**Aplicações:** Zona 2,21 e 22 áreas perigosas. Refinarias de petróleo, Instalações Químicas e Petroquímicas e depósitos de combustível.

**Corpo:** Fabricado com corpo de liga de alumínio com conteúdo livre de cobre e revestimento em pó epóxi cinza. Todos os parafusos externos são de aço inoxidável.

**Difusor:** Fabricado em policarbonato de alto impacto e resistente a UV.

**Junta:** Junta vedante de silicone resistente a ácidos e hidrocarbonetos.

**Equipamento de controle:** Driver de LED de corrente constante de proteção múltipla com proteção contra curto-circuito e sobretensão. CA 90-305V, 50 / 60Hz

**Entrada de cabo:** Vem de fábrica com um orifício de rosca M25 x 1,5.

**Montagem:** Montagem no teto, pendente, postes e parede.

**Emergência:** opções de emergência disponíveis mediante solicitação.

**Garantia:** 5 anos.

## LUMINÁRIA PENDENTE



### HA1 - LED Pendant

A gama **HA1-LED** pendente de alto desempenho, projectada e certificada para uso em áreas perigosas da Zona 1, 2,21 e 22. A luminária foi projetada para substituir as lâmpadas HID convencionais que a tornam eficiente em energia com alto desempenho, baixa manutenção e maior tempo de vida útil. É adequado para parede, teto, suspensos e montagem de postes. O **HA1** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade da **NORLAND LIGHTING**.

**Aplicações:** Zona 1,2,21 e 22 áreas perigosas. Refinarias de petróleo, plantas químicas e petroquímicas e depósitos de combustível.

**Corpo:** Fabricado de uma liga de alumínio com conteúdo livre de cobre e revestimento em pó epóxi cinza. Grelha de proteção em aço inoxidável. Todos os parafusos externos são de aço inoxidável.

**Lente:** Vidro borossilicato resistente a choques e temperatura.

**Junta:** Junta vedante em silicone resistente a ácidos.

hidrocarbonetos.

**Equipamento de controle:** Driver de LED de corrente constante de proteção múltipla contra curto-circuito e sobretensão. CA / CC / 100-277V, 50 / 60Hz.

**Entrada de cabo:** Vem de fábrica com um orifício de rosca M25 x 1,5.

**Montagem:** Tetos, Suspensões, suporte para paredes e montagem de postes

**Garantia:** 5 anos

## DETECTORES DE MOVIMENTO



### NMS 1200 - Exn

A gama **NMS 1200 - Exn** O detectore micro-ondas é um detector de movimento ativo pré-definido. O detectore emite ondas eletromagnéticas de alta frequência (5,8 GHz) e recebe o eco dos movimentos na zona de detecção. Um microprocessador interno aciona e conecta a carga ao comando "acender a luz". A detecção é possível através de portas, painéis de vidro ou paredes finas. O detectore de micro-ondas é adequado para uso em áreas classificadas internas e externas da Zona 2. O **NMS 1200-Exn** continua a herança orgulhosa dos padrões de qualidade da **NORDLAND LIGHTING**.

**Aplicações:** Zona 2 Áreas perigosas, incluindo aplicações industriais, comerciais e de armazenamento.

**Corpo:** O corpo é um corpo CCG Ex, composto de poliéster reforçado com vidro, resistente ao impacto, à corrosão e aos raios UV.

**Junta:** A junta vedante consiste em borracha nitrílica e vedante em EPDM.

**Entrada de cabo:** A unidade é fornecida com 2 prensa-cabo M20 Exe com outras entradas apagadas por plugues aprovados pela Exe.

**Montagem:** 4 orifícios de slot M10 são fornecidos para montagem.

**Garantia:** 1 ano.

### O que é uma Área Perigosa (Ex)?

Áreas perigosas (Hazardous Areas) são locais onde existe ou pode existir uma atmosfera potencialmente explosiva ou inflamável devido à presença de gases, vapor, poeiras ou fibras.

### Quais são as zonas explosivas existentes?

Uma zona explosiva é classificada de 1 a 6 tipos de zonas. Zona 0, 1 ou 2 para atmosferas explosivas (gases e vapores) e as Zonas 20, 21 ou 22 para atmosferas explosivas de poeiras e fibras.

### Como é classificada as zonas?

Zona 0: Local onde a ocorrência de mistura inflamável/explosiva é contínua, ou existe por longos períodos.

Zona 1: Local onde a atmosfera explosiva está presente em forma ocasional em condições normais de operação.

Zona 2: Local onde a atmosfera explosiva está presente somente em condições anormais de operação e persiste somente por curtos períodos de tempo.

Zona 21: Local em que a atmosfera explosiva em forma de nuvem de pó está presente em forma ocasional, em condições normais de operação da unidade.

Zona 22: Local onde a atmosfera explosiva em forma de nuvem de pó existirá somente em condições anormais de operação e se existir será somente por curto período de tempo.

### Risco de áreas perigosas

Perda de vida humana

Danos causados à infraestrutura devido a incêndios / explosões

### Exemplo de áreas perigosas:

Zona 0	Minas subterrâneas na superfície da rocha, dentro de um tanque de combustível
Zona 1	Cabines de pintura, aberturas de tanque, flanges de tanque, fontes de liberação de gás.
Zona 2	Áreas ventiladas ao ar livre, como instalações petroquímicas, e algumas indústrias de alimentos.
Zona 20	Dentro de uma fábrica de aço onde os metais condutores são um sub-produto.
Zona 21	Refinarias de açúcar e de farinha.
Zona 22	Serralharias e produção de algodão.

### Áreas zoneadas de interesse:

Quaisquer instalações que usem vapores / produtos químicos em áreas internas.	Geradores.
Bancos de baterias em áreas internas (gás hidrogênio).	Laboratórios.
Certas lojas de madeira / fábricas.	Fabricante de produtos químicos.
Lojas de químicos.	
Fabricante de produtos inflamáveis (por exemplo, tintas, benzinas, diluentes, polidores, tintas de impressão).	Fábricas de roupas. Fabricantes de materiais e carpetes.
Destilarias.	Instalações petroquímicas.
Compartimento de motores ligado a navios.	Fabricantes farmacêuticos.
Indústria de alimentos (padarias, óleo de cozinha).	Refinarias.
Estações e depósitos de combustível.	Cabines de pintura.
Lojas de armazenamento ou recarga de gás.	



NORDLAND  
LIGHTING®

# NORDLAND LIGHTING (PTY) LTD.

HAZARDOUS, MINING & INDUSTRIAL LIGHTING EXPERTS SINCE 1967

Tel. 010 442 2809 • Fax. 011 662 4319 • sales@nordland.co.za • www.nordland-lighting.com

