



Série de luminárias LED WPA para áreas perigosas



Instruções de operação para a versão

Iluminação de Emergência Independente

Informação importante:

Estas instruções contêm importantes informações de segurança; siga-as cuidadosamente. A Dialight não se responsabiliza por quaisquer ferimentos, estragos ou prejuízos que possam ocorrer por conta de instalação, operação ou manutenção incorretas.



Instruções de segurança:

A instalação, operação e manutenção devem ser realizadas por eletricitas treinados em procedimentos em áreas perigosas e com conhecimentos em segurança e proteção contra explosões IEC 60079-14.

- Devem-se observar os dados técnicos indicados na luminária LED.
- Não são permitidas quaisquer modificações nas luminárias LED.
- Reparos só devem ser realizados por eletricitas qualificados com conhecimento de procedimentos de segurança em áreas perigosas.
- Reparos só devem ser realizados fazendo-se uso de peças de reposição genuínas da Dialight Europe Ltd.
- Respeite as regras e normas nacionais de segurança durante a instalação.
- Retire essas instruções de operação do interior da luminária LED antes da instalação.
- Não abra a luminária LED quando energizada.
- Desligue e aguarde 10 minutos antes de abrir a luminária LED.

Ficha técnica:

	Versão com 9 LEDs	Versão com 18 LEDs	Versão com 27 LEDs
Categoria de aplicação	Ex d e mb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66/67 II 2GD		
IECEX / ATEX	IECEX BAS 10.0051X / Baseefa10ATEX0092X		
Tensão nominal	100-120VAC 50/60Hz		230/240VAC 50/60Hz
Corrente nominal	140mA / 110V 85mA / 230V	250mA / 110V 130mA / 230V	180mA / 230V
Faixa operacional de temperatura ambiente	0°C a +50°C (opcional -20°C a +50°C)		-20°C a +40°C
Material da caixa	Alumínio LM6 (sem cobre)		

Temperatura de armazenamento na embalagem original	-20°C a +60°C		
Dimensões	Veja Figura 1		
Vidro de proteção	Vidro endurecido, liso ou rugoso		
Cabeamento	Standard 2 OFF M20 x 1,5mm (Outras opções podem já ter sido fornecidas. Veja tabela)		
Torques de aperto	Consulte a tabela		
Peso	5,4kg (11,9 lbs)	5,4kg (11,9 lbs)	6,1kg (13,50 lbs)

Figura 1. Dimensões em mm [polegadas] (contempla suportes de montagem)

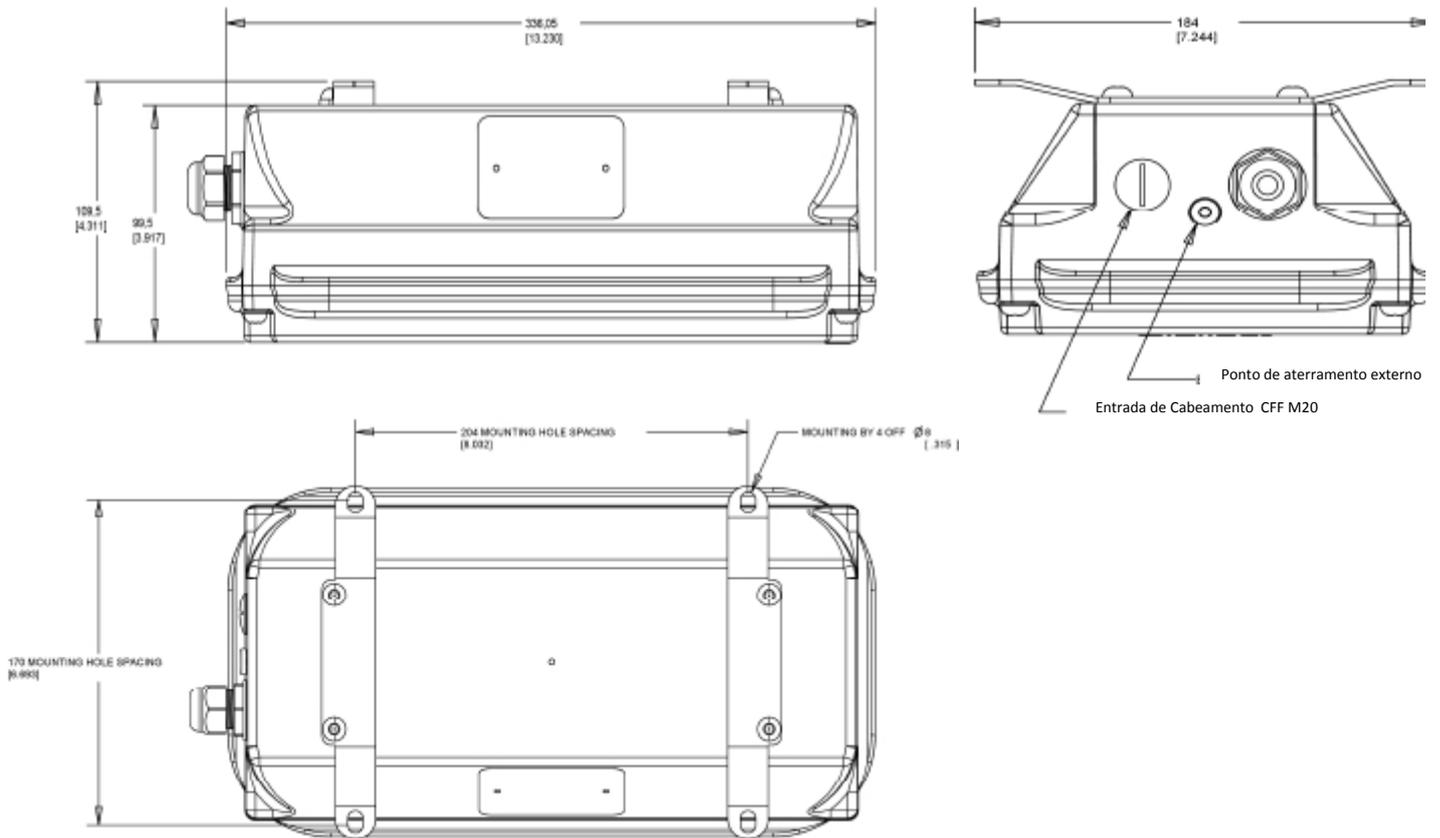
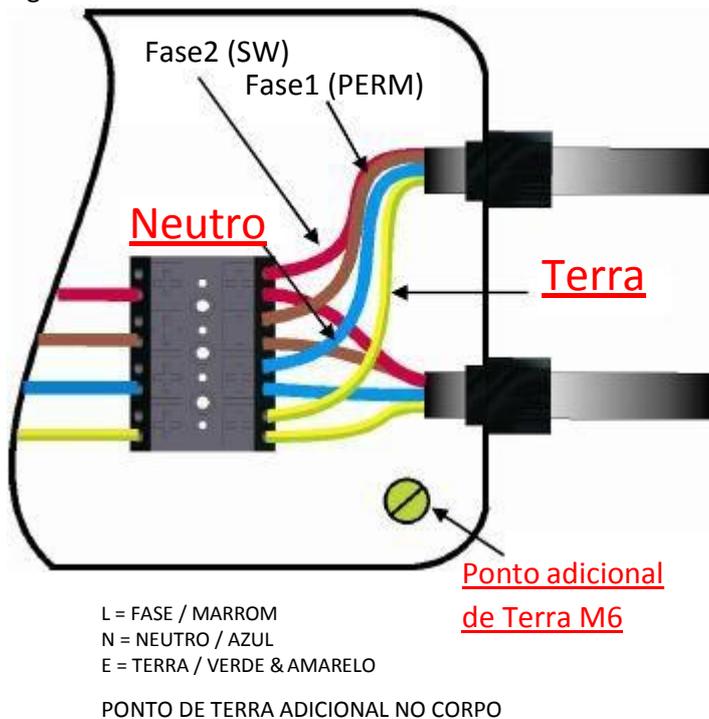


Figura 2. Conexões elétricas



Conexões elétricas:

Bloco de terminais adequado para cabos ou fios rígidos de até 4mm², decapagem de 10mm.

As conexões FASE (1 e 2), NEUTRO E TERRA estão claramente marcadas no bloco de terminais.

L1 é uma conexão de alimentação permanente. Ela energiza o modo principal de operação, a recarga de baterias, e é utilizada para ativar o modo de emergência.

L2 é uma conexão chaveada que liga e desliga a luminária. É uma entrada de sinal com níveis mínimos de consumo.

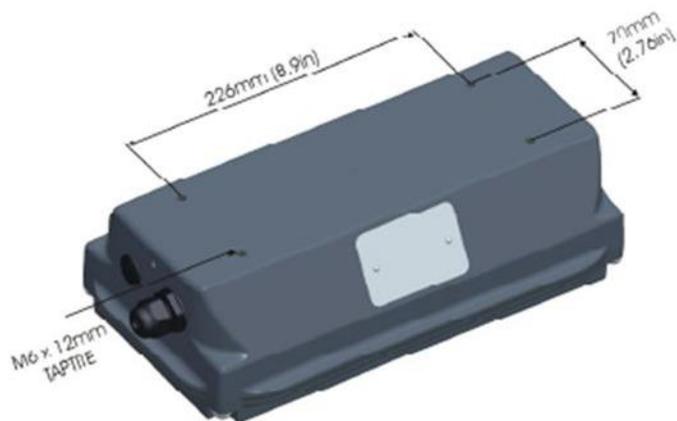
Conexões elétricas para luminária única:-
 Pressione o borne desejado, insira o cabo e solte-os. Verifique a firmeza da conexão.

Conexões elétricas para múltiplas luminárias:-
 Conecte o cabo de entrada como indicado acima. Conecte o cabo de saída da conexão associada passando-o para a próxima luminária.

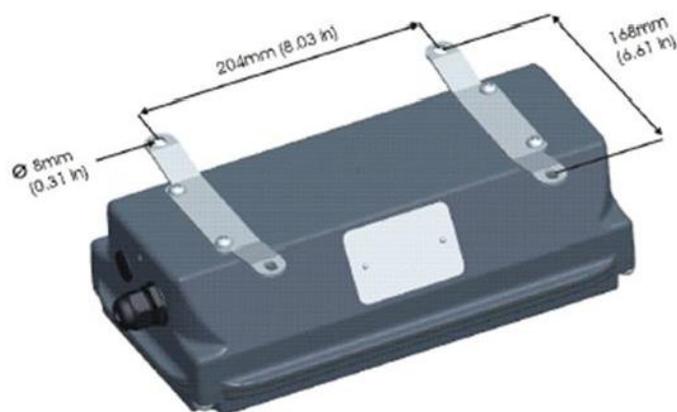
USE APENAS UM CABO POR CONEXÃO.

Opções de montagem

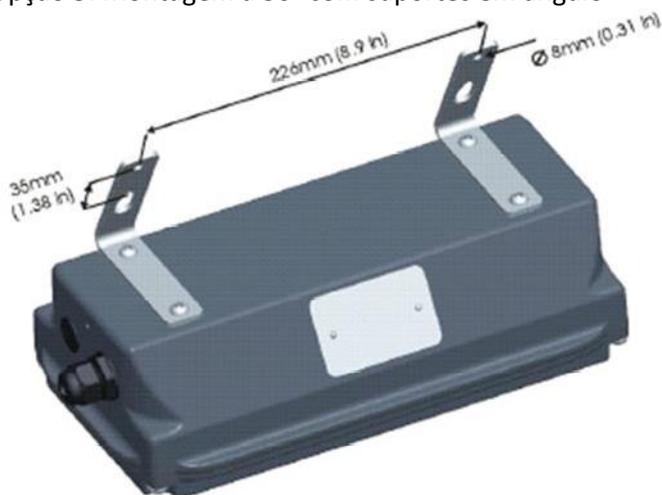
Opção 1: Montagem direta



Opção 2: Suportes de montagem



Opção 3: Montagem a 30° com suportes em ângulo



Torques de aperto	
Montagem frontal da luminária	5,5Nm / 49,0 in lb
Montagem do corpo	8,0Nm / 71,0 in lb
Plugue Cego Certificado	2,0Nm / 18,0 in lb

Nota:- Todas as medidas TORX são T30

AVISO:- TORQUES EXCESSIVOS PODEM COMPROMETER O PADRÃO IP

Fornecidos com a luminária:-

- 1 x Luminária WEA
- 4 x TORX M6 x 12mm TAPTITE
- 1* x ATEX Plugue Cego Certificado
- 1 x Dust Plug (apenas para propósitos de transporte)
- Suportes de montagem (opcional)

*Quantidade pode variar de acordo com os opcionais

Dados das conexões elétricas:-

Capacidade dos terminais 0,5 – 4mm²
(fio rígido, cabo comum ou cabo comum fino)

Tamanho máximo de cabo em 2,5mm² para uso dos conectores crimpados opcionais.

Comprimento da proteção de cabos 10 – 11mm

Conformidade com os padrões

Este equipamento obedece aos padrões especificados na Declaração de Conformidade.

Ele foi desenhado, produzido e testado em acordo com a BS-EN-9001

94/9 EC: Equipamentos ou sistemas de proteção desenvolvidos para uso em atmosferas potencialmente explosivas.

2004/108/EC: Diretivas EC para compatibilidade eletromagnética.

Aplicação do equipamento

Este equipamento de iluminação é destinado a uso em atmosfera potencialmente explosiva, Zonas 1 e 2 segundo especificações da Diretiva ATEX 94/9/EC. O produto pode ser usado interna ou externamente para iluminação em áreas com atmosfera potencialmente explosiva.

A versão WEA pode ser utilizada como iluminação de emergência ou não. Baterias internas provêm um mínimo de 3 horas de iluminação em caso de emergência (com emissão reduzida de luz).

Instalação

Certifique-se de desligar a fonte de alimentação antes de conectar a luminária. Instale o equipamento de acordo tanto com as instruções do fabricante como com quaisquer outras normas elétricas aplicáveis.

Sempre transporte e armazene o equipamento em sua embalagem original, e mantenha-o em lugar seco.

Ao abrir a embalagem verifique danos ou rachaduras na caixa, vidro, e em sua moldura. Não instale em caso de dúvidas!

Instalação, operação e manutenção inadequadas dessas luminárias podem resultar na perda da garantia.

Montagem da luminária

Há três opções de montagem para esta luminária, de acordo com quais acessórios de montagem tenham sido fornecidos no ato da compra (veja Opções de Montagem).

Opção 1. Montagem direta

A montagem da luminária diretamente em eletrocalhas ou similares dispensa suportes de montagem e a fixação pode ser feita diretamente usando-se os quatro parafusos TORX fornecidos. Consulte a tabela dos torques recomendados. É necessário livre acesso à parte traseira do equipamento.

Opção 2. Montagem no teto ou sobre paredes

Instale os suportes de montagem na luminária com os quatro parafusos TORX fornecidos. Consulte a tabela dos torques recomendados.

Use as dimensões da Opção 2 para ajustar a luminária na posição desejada. O tamanho máximo de parafusos / porcas é de 8mm (não fornecidos).

Opção 3. Montagem em 30°

Monte os suportes angulados no corpo da luminária com os quatro parafusos TORX fornecidos. Consulte a tabela dos torques recomendados.

Use as dimensões da Opção 3 para ajustar a luminária na posição desejada. O tamanho máximo de parafusos / porcas é de 8mm (não fornecidos).

Abrindo a Luminária



ATENÇÃO

Sempre desconecte a fonte de alimentação antes de abrir a luminária.

Aguarde 10 minutos após a desconexão antes de abrir.

Retire os quatro parafusos TORX frontais para acessar a fiação interna. A parte frontal da luminária poderá então ser baixada e será segura pelo cabo de segurança.

A remoção da parte frontal da luminária interrompe qualquer operação em modo de emergência e a configura em modo "descanso".

Em uma luminária nova, a bateria estará desconectada e com nível desconhecido de carga.

Não permita que forças súbitas ou excessivas sejam aplicadas ao cabo de segurança, o que pode causar danos à bandeja de LEDs.

Cabos e conexões



IMPORTANTE

Os prensa-cabos usados no equipamento devem ser certificados na norma Ex e.

Os cabos devem ser adequados para a aplicação ou requisitos do ambiente.

Ao trabalhar as entradas de cabos das conexões principais, sempre obedeça às especificações do fabricante do prensa-cabos.

Entradas não utilizadas devem ser fechadas e seladas por um plugue cego certificado.

Nota:- Este equipamento é fornecido com um guarda-pó e com um plugue cego certificado.

As entradas de cabo devem ser apertadas com firmeza para assegurar que um mínimo de proteção tenha sido atingido. A entrada do cabo deve atingir níveis mínimos IP66 para a manutenção do nível de proteção do equipamento.

Apertos excessivos podem comprometer o nível de proteção.

Consulte a documentação do fabricante do prensa-cabos para especificações sobre torque.

Requisitos especiais para uso seguro

Deve-se fazer uso de entradas de cabos certificadas, o que inclui arruelas de vedação para a manutenção dos níveis IP66/67 do equipamento.

A fonte da luminária deve incluir um fusível capaz de interromper um curto circuito de 1500A.

Os prensa-cabos devem suportar variações de temperatura operacional de -40°C a +80°C.

O prensa-cabos é necessário para proteção adicional de segurança (Ex-e), sua rosca deve também ser adequadamente selada (em observância à IEC 60079-14) para a manutenção dos níveis de segurança das entradas do equipamento.

No uso de cabos com malha externa metálica, esta é incapaz de sustentar mais tração que o próprio cabo. O cabo, portanto, deve ser fixado de forma a evitar que tracionamentos sejam transmitidos às terminações elétricas.

Baterias

Há duas versões disponíveis.

3.6V 4Ah (part ref A80-000799) é fornecida nas unidades de 9 e 18 LEDs de faixa padrão de temperatura. É segura por cabos de fixação removíveis, e deve ser retirada para os procedimentos de instalação.

3.6V 10Ah (part ref A80-001500) é fornecida para as unidades de 27 LEDs, e opcionalmente para as unidades de 9 e 18 LEDs que operam em -20°C. Essa bateria de 10Ah é fixada por um suporte que deve ser removido durante a instalação. DESCONECTE o plugue de dois polos da bateria e remova os dois parafusos TORX M4 (cabeça T20) adjacentes à bateria. Os parafusos ficarão no suporte. Retire o suporte para acessar o bloco de terminais.

Conexões Elétricas

Veja Figura 2. Conexões elétricas

Especial atenção deve ser dispensada ao se realizar as conexões elétricas dos cabos para que os níveis de proteção sejam mantidos. A isolamento dos condutores deve chegar até o bloco de terminais. O condutor não pode estar danificado. É preciso respeitar os limites mínimo e máximo das seções transversais dos condutores (consulte os dados das conexões elétricas).

O modo de iluminação persistente requer alimentação elétrica de duas fases.

L1 é uma conexão de alimentação permanente. Ela energiza o modo principal de operação, recarga de baterias e é utilizada para ativar o modo de emergência. Essa conexão pode ainda ser

fornecida por meio de uma “chave de Teste” da iluminação de emergência.

L2 é uma conexão chaveada que liga e desliga a luminária. É uma entrada de sinal com níveis mínimos de consumo.

Bateria e a trava magnética

Os circuitos (localizados no interior do tubo Ex-d à prova de chama) incorporam um sensor magnético que desliga os circuitos da bateria quando a tampa frontal do equipamento é removida. Um pequeno disco magnético fixado no interior da bandeja de LEDs ativa as funções relacionadas à bateria (recarga, monitoramento e operação em emergência) apenas quando na posição correta.

Após completar as conexões e os testes, reinstale a bateria, seu suporte (na versão de 10Ah), e reconecte o plugue de dois polos no soquete correspondente.

Fechando a luminária LED

Remova qualquer objeto estranho do equipamento.

Muita atenção ao fixar a bandeja de LEDs à luminária; certifique-se de que as vedações estão limpas e íntegras. Não permita que quaisquer cabos se interponham entre a bandeja de LEDs e a luminária.

Aperte todos os quatro parafusos TORX apropriadamente (consulte a tabela).

Operação

Antes do uso, verifique a correta instalação da luminária nos moldes destas instruções operacionais e de outras normas aplicáveis.

Atenção: apenas equipamentos totalmente certificados devem ser postos em uso.

Instalação e operação inadequadas do equipamento podem invalidar a garantia.

Ao energizar, confirme o funcionamento dos circuitos da bateria observando o LED de cor verde localizado à margem da bandeja de LEDs. Este só se acende quando:

- A bandeja de LEDs estiver adequadamente fixada, ativando o sensor magnético;
- A bateria estiver conectada;
- A bateria estiver carregando e operando em limites aceitáveis de tensão.

Se o LED de status não acender quando L1 estiver alimentado, desconecte o dispositivo e corrija quaisquer falhas.

Monitoramento de situação, carga de bateria e operação normal

Quando a corrente é aplicada (inicialmente ou após uma queda de tensão), a bateria será carregada por um período de 36 horas. Depois disso, com o objetivo de maximizar o tempo de iluminação em situação de emergência, a carga se repetirá por um minuto a cada hora.

A bateria é continuamente monitorada em seus limites de tensão e aceitação de corrente de carga (durante pulsos de carga).

Se o fornecimento de energia é interrompido, o equipamento chaveará para modo de emergência com iluminação reduzida. Espera-se um período de operação de mais de três horas no modo de emergência.

Se, enquanto em modo de emergência, a capacidade da bateria se deteriorar ao ponto de não atingir as três horas, o LED de status sinalizará essa condição após o restabelecimento da energia ao piscar uma vez a cada oito segundos. A indicação de falha será restaurada após um bem sucedido ciclo de carga/descarga.

Manutenção e substituição da Bateria



AVISO:

Sempre desconecte a fonte de alimentação antes de quaisquer procedimentos de manutenção ou reparo.

Aguarde 10 minutos após a desconexão antes de abrir.

As baterias devem ser substituídas a cada quatro anos para garantir uma operação confiável. Para substituir a bateria:

- 1) Desconecte a alimentação principal. O equipamento entrará em modo Emergência.
- 2) Retire os quatro parafusos TORX da parte frontal do equipamento para acessar seu interior. A bandeja de LEDs pode agora ser baixada e segura por seu cabo de sustentação.
- 3) Certifique-se de que o modo Emergência tenha sido interrompido e que todos os LEDs estejam apagados.
- 4) Desconecte o plugue de dois polos da bateria.
- 5) Pressione a aba de soltura dos cabos que mantêm a bateria e remova-os.
- 6) Desembale e certifique-se de que o novo conjunto de baterias não esteja danificado.
- 7) Instale o novo conjunto de baterias e prenda-o com os cabos de fixação.
- 8) Reconecte o plugue de dois polos.
- 9) Reinstale a bandeja frontal de LEDs, certificando-se de que a vedação não tenha sido danificada, e de que nada esteja preso entre a bandeja e a luminária.
- 10) Reconecte a energia e verifique o acendimento do LED de status. Permita uma recarga de 24 horas para o total desempenho do modo de emergência.

A bateria tem proteção IP30, e pode ser transportada com segurança através de áreas perigosas sujeitas às normas locais ou internas. Descarte as baterias antigas de acordo com as normas.

Em caso de necessidade de quaisquer reparos, sempre observe as normas e os requisitos de proteção à explosão.

Inspeção

A rotina de manutenção e/ou inspeção deve incluir os seguintes procedimentos.

Proteção dos cabos de conexão, como dutos e mangueiras.

Passagens dos cabos sempre livres de corrosão.

LED de status deve estar aceso, e não intermitente.

Reparos / Melhorias / Modificações

As normas nacionais aplicáveis à manutenção e instalação de equipamentos elétricos em atmosferas explosivas devem ser observadas.

Quaisquer reparos ou melhorias devem ser executados utilizando-se apenas peças de reposição genuínas da Dialight.

Em caso de dano no corpo da luminária, permite-se apenas sua substituição. Em caso de dúvida, o equipamento deverá ser enviado ao distribuidor autorizado no Brasil para inspeção ou reparo.

Não são permitidas modificações no dispositivo ou alterações em seu *design*.

Este equipamento deve ser utilizado de acordo com seus propósitos, e em perfeitas e íntegras condições.

Descarte/Reciclagem

Quando do descarte do dispositivo, as respectivas normas nacionais de descarte devem ser observadas.

Encomenda de Peças de Reposição

Baterias de reposição

Dialight Europe código do ítem A80-000799 (bateria 3.6V 4Ah Ni-mh) ou A80-001500 (bateria 3.6V 10Ah Ni-mh).

Na necessidade de quaisquer peças de reposição, entre, por favor, em contato com um distribuidor autorizado no Brasil para verificação da disponibilidade.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA UE

Fabricante:	Dialight Corporation 1501 Route 34 South, Farmingdale, New Jersey, 07727 1 (732) 919 3119	
Equipamento:	Luminária LED Bulkhead	
Modelo/série:	Luminária LED Série WPA - Série WEA	
Diretivas:	Equipamentos e sistemas de proteção destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas Diretiva 2014/34/EC Compatibilidade eletromagnética - Diretiva 2014/30/EC	
Padrões:	<p>Distúrbio de rádio EMC - Imunidade EMC - Compatibilidade eletromagnética</p> <p>Atmosfera explosiva - Requisitos gerais Atmosferas explosivas - Parte 1: Proteção de equipamento À prova de fogo "d" Atmosferas explosivas - Parte 7: Maior segurança "e" Atmosferas explosivas - Parte 18: Encapsulamento "m" Atmosferas explosivas - Parte 31: Proteção contra ignição de poeira "I"</p>	<p>EN 55015:2013+A1:2015 EN 61547:2009 (inclui): EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-3: 2006 EN 61000-4-4: 2004 EN 61000-4-5: 2006 EN 61000-4-6: 2006 EN 61000-4-11: 2004 EN 60079-0:2009 EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 IEC 60079-18:2009 IEC 60079-31:2008</p>

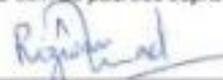
As marcações do equipamento são baseadas em exames de tipos via Baseefa, File 10ATEX0092X / IECEx BAS 10.0051X

Ex d e mb IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db IP66/67
Ta = -40 °C a +50 °C

Notificação de certificação de qualidade: Baseefa file (5801)

Certificação de sistema de gestão de qualidade ISO 9001: arquivo BSI - FM518958

Declaramos que os nossos produtos aos quais esta declaração se refere estão em conformidade com as diretivas listadas de acordo com os padrões supracitados.

X  Data: 23-Feb-2017

Rizwan Ahmad, VP Engineering & Technology - Power & Connectivity
1501 Route 34 South, Farmingdale, NJ 07727 EUA

Contacto autorizado na UE:

Leaf C, Level 36, Tower 42, 25 Old Broad Street, Londres, EC2N 1HQ
+44 (0) 7717 210247

