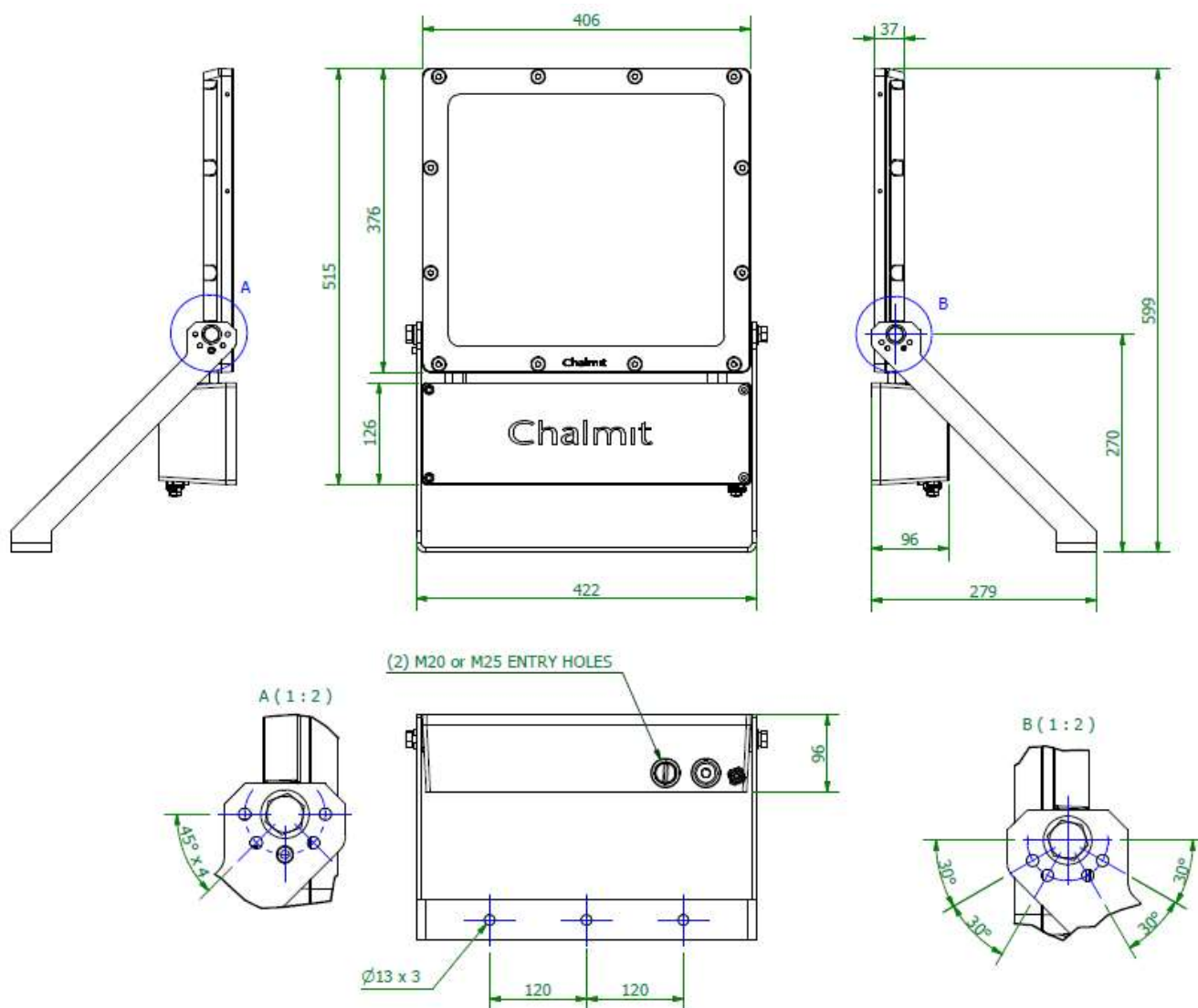




Luminária Holofote de LED Evolution X

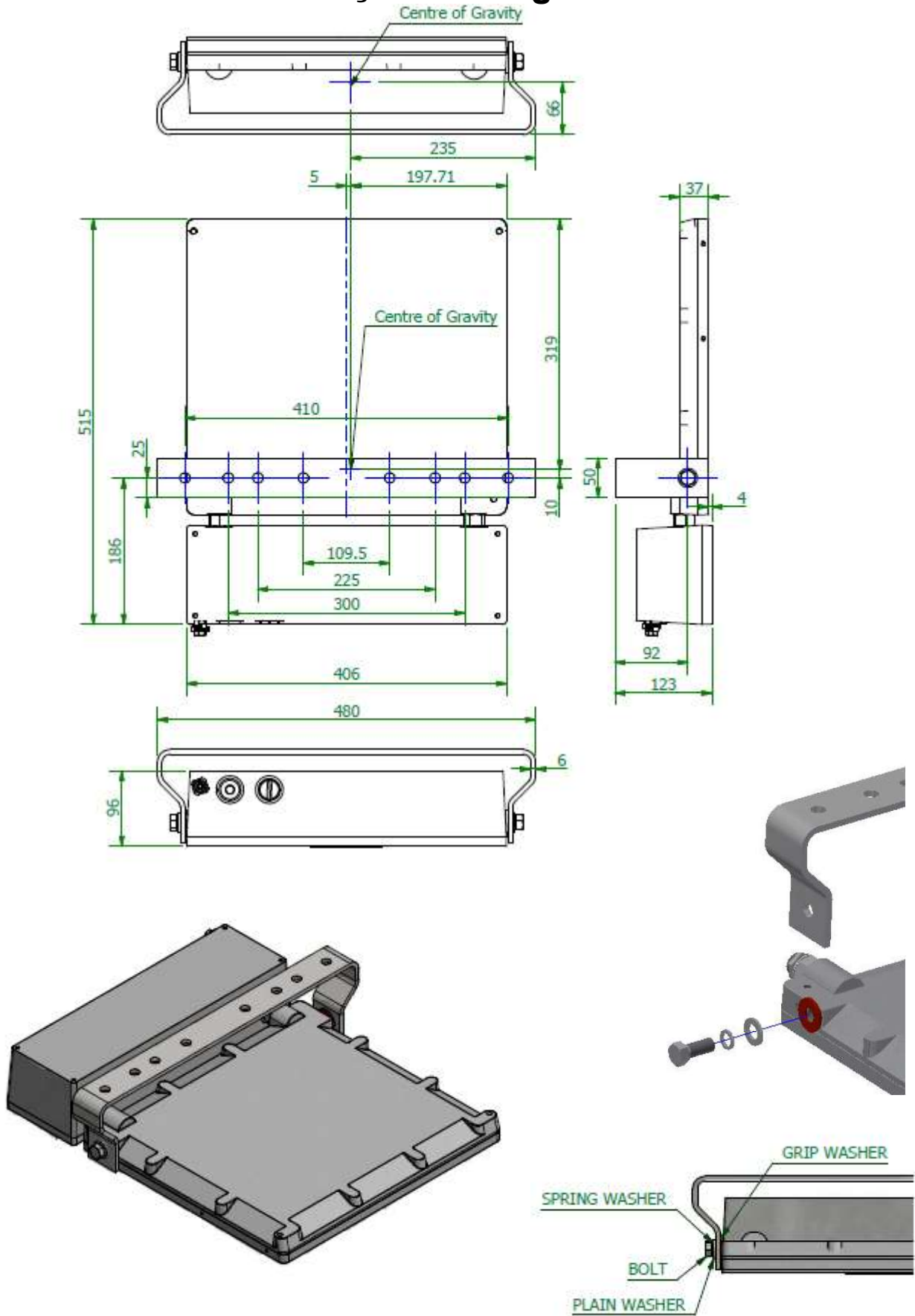
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Importante: Leia cuidadosamente estas instruções antes de instalar ou realizar manutenção neste equipamento.
É necessário sempre ter boas práticas ao trabalhar com instalações elétricas e essas informações devem ser usadas apenas como orientação.



O SUPORTE DE ESTRIBO EVOLUTION X TEM ÂNGULOS DE FIXAÇÃO PRÉ-DEFINIDOS QUE PERMITEM APONTAR O HOLOFOTE EM AUMENTOS DE 30° OU 45°. CONSULTE O DIAGRAMA ACIMA

Instalação de Pingente



Especificações

Tipo de proteção	Ex db (lente óptica à prova de chamas e driver de LED), Ex eb (dissipador de calor de LED de maior segurança e compartimento para caixa de engrenagens), Ex tb (dissipador de calor de LED para poeira e compartimento para caixa de engrenagens)
Normas de proteção	ABNT NBR IEC 60079-0, 60079-1, 60079-31, IEC 60079-7
Classificação de área	Áreas da Zona 1 conforme ABNT NBR IEC EN60079-10-1. Área da Zona 21 conforme ABNT NBR IEC EN60079-10-2.
Instalação	ABNT NBR IEC EN60079-14
Certificação	IEEx 21.0009X
Codificação do equipamento	Ex db eb IIB+H2 T* Gb $-55^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq ^{\circ}\text{C}$ Ex tb IIIC T**°C Db (* e ** consulte a tabela para obter detalhes)
Grau de proteção	IP66/67
Segurança fotobiológica de lâmpadas e sistemas de lâmpadas	Produto em LED do grupo de risco 2 conforme a norma IEC 62471. Evite olhar para LEDs expostos em operação, principalmente com instrumentos ópticos. Podem ocorrer lesões oculares.
ADVERTÊNCIA! NÃO ABRA EM PRESENÇA DE ATMOSFERA EXPLOSIVA	

CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA UM USO SEGURO

1. O equipamento não é capaz de suportar o teste de resistência elétrica exigido pela cláusula 23.2.1 da ABNT NBR IEC 60079-15 (2U+1000V) devido a dispositivos internos de proteção contra picos de energia. Isso deve ser levado em consideração ao instalar o equipamento.
2. Os terminais devem ser instalados e ligados somente com cabos em temperatura ambiente de -10°C a $+80^{\circ}\text{C}$.
3. Os caminhos de chamas ópticos não devem ser reparados, entre em contato com o fabricante.

TESTE DE MEGOHMS - DEVIDO À PROTEÇÃO CONTRA OSCILAÇÕES FORNECIDA NA LIMUNÁRIA PARA PROTEGER OS COMPONENTES ELETRÔNICOS E LEDs INTERNOS, UM CIRCUITO COM O DISPOSITIVO DE LED PODE DAR UMA FALSA LEITURA DE MEGOHMETROS (MEGGAR). CASO SEJA NECESSÁRIO UM TESTE DE MEGOHMETROS, O DISPOSITIVO DE LED DEVERÁ SER REMOVIDO DO CIRCUITO.

1.0 Introdução - HOLOFOTE DE LED EVOLUTION X

A Luminária Holofote de LED Evolution X opera com base na voltagem e frequência da rede normal.

Tabela 1 - VARIAÇÕES DE MODELO

Tensão 110-277 Vca Tensão 140-273 Vcc Frequência 50/60 Hz Fator de potência >0,9								
NÚMERO DE MODELO CHALMIT	Potência	Saída lm	Tamb °C	T* Classe	T** Poeira Nota °C	Classificação do cabo °C	Aumento do cabo °C	Corrente Amperagem
EVXB/40L/LE/**	375	40052	40	T5	100	90	20	1.4 - 3.5
			60	T4	135			
EVXB/30L/LE/**	253	29433	40	T5	100	90	20	0.9 - 2.3
			60	T4	135			
EVXB/20L/LE/**	188	20980	40	T5	100	90	20	0.7 - 1.7
			60	T4	135			

2.0 Utilização

A luminária é projetada para estar em segurança durante operação normal sob a proteção tipo Ex eb. A luminária não deve ser usada em condições ambientais, de choque ou vibrações acima do normal para instalações fixas. As vedações não devem ser expostas a hidrocarbonetos em estado líquido ou com vapor de alta concentração. A luminária é apropriada para utilização na qual aparelhagem de Categoria 2 pode ser utilizada. Pode ser utilizada em ambientes com gases inflamáveis. Onde houver alto risco de danos mecânicos, uma proteção deve ser especificada e ajustada. (Consulte a norma ABNT NBR IEC 60079-14).

A presença de certos produtos químicos na atmosfera explosiva pode causar uma reação química com materiais não metálicos, como as juntas de silicone, que pode ter um efeito prejudicial no desempenho deles. A compatibilidade química depende fortemente da concentração, temperatura, umidade e outras condições ambientais. Caberá ao usuário final avaliar a compatibilidade de contato direto ou gasoso nas suas dependências antes da instalação do produto. Em caso de dúvida, entre em contato com o departamento de vendas da Chalmit.

2.1 Armazenamento

Armazene as luminárias em um local fresco e seco, longe de umidade e condensação.

2.2 Transporte e acondicionamento

As luminárias são embaladas individualmente e colocadas em uma paleta de madeira.

3.0 Instalação e segurança

Apenas devem ser manuseadas por pessoal autorizado e competente.

3.0 Instalação e segurança

3.1 Geral

Não há riscos à saúde associados com este produto durante o uso normal. Contudo, deve-se ter cuidado durante as seguintes operações. A instalação deve ser realizada de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60079-14 ou o código de práticas de área perigosa local, o que for apropriado, e a instalação de material isolante especificado a ser respeitada onde uma classificação específica de resistência ao fogo for necessária.

No Reino Unido, as exigências da *Health and Safety at Work Act* devem ser atendidas.

Trabalhos manuais e elétricos associados a este produto devem estar de acordo com as "*Manual Handling Operations Regulations*" e as "*Electricity at Work Regulations, 1989*". Volte sua atenção para os parágrafos

- (i) "Alimentação elétrica",
- (ii) "Substituição e detecção de falha elétrica" e
- (iii) "Inspeção e manutenção". As luminárias são Classe 1 e devem ser aterradas corretamente.

As luminárias são bem pesadas, devendo-se ser tomados meios adequados de manuseio durante a instalação.

Teste de resistência de isolamento máximo 500 V cc.

O refletor externo e as proteções podem ser fornecidos ou equipados anteriormente. A proteção é para proteger o vidro caso haja um risco maior do que o normal de danos mecânicos.

Esta luminária Holofote de LED passou por testes contra choques térmicos durante a certificação, sendo ainda recomendável montá-la em locais com menos probabilidade de choque térmico.

Os detalhes de certificação quanto à etiqueta de classificação devem ser verificados em relação às exigências de utilização antes da instalação.

As informações neste folheto estão corretas na data da publicação. Se necessário, a empresa se reserva o direito de fazer alterações específicas.

3.1.1 Utilização em ambientes com poeiras inflamáveis

Quando o equipamento for utilizado em ambientes com poeiras inflamáveis, é necessário consultar os padrões de seleção e instalação para que o equipamento seja utilizado corretamente. Isso se aplica especificamente ao *derating* da temperatura da superfície para utilização onde possa haver nuvens de poeira. Não se deve permitir o acúmulo de camadas de poeira na superfície de encaixe, e é necessária uma boa limpeza para uma operação segura. As camadas de poeira podem formar nuvens inflamáveis e entrar em combustão em temperaturas mais baixas.

Consulte as normas ABNT NBR IEC 60079-10-2 e ABNT NBR IEC 60079-14 para obter mais detalhes sobre a seleção e a instalação.

3.1.2 Misturas híbridas – Gás e poeira.

Se estiverem presentes misturas híbridas definidas na norma EN1127 como atmosfera potencialmente explosiva, é necessário levar em consideração a possibilidade de se verificar se a temperatura máxima da superfície da luminária está abaixo da temperatura de ignição dessa mistura híbrida.

3.1.3 Orientação do holofote na presença de poeira inflamável.

A luminária foi testada em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60079-31. Como não é possível garantir que não haverá formação de camada de poeira, a luminária não deve ser montada em uma posição na qual a poeira possa se formar. A temperatura na parte de trás do DISSIPADOR DE CALOR DE LED é o ponto mais quente da luminária. Qualquer obstrução, como acúmulo de poeira, pode impedir a dissipação de calor e aumentar a temperatura do LED, o que, por sua vez, reduz a vida útil do LED. Qualquer obstrução ou acúmulo de poeira no vidro também fará com que a temperatura da superfície aumente.

3.2 Ferramentas

Chaves de soquete de 4 mm A/F
Chave de fenda de lâmina chata de 4 mm
Chaves de fenda compatíveis para instalação dos prensa-cabos
Alicates, faca, cortadores/desencapadores de fios.

3.3 Alimentação elétrica

Espera-se uma variação máxima de tensão de +6%/-6% com relação à tensão nominal. O limite de segurança para o nível T é de +10%.

3.4 Fonte de luz

A luminária é equipada com LEDs que podem durar 120.000 horas, dependendo da temperatura ambiente. Portanto, dependendo da funcionalidade do equipamento, a substituição do LED será desnecessária ou rara. Se o conjunto de LEDs precisar ser substituído, entre em contato com o fabricante.

3.5 Montagem

As luminárias devem ser instaladas onde o acesso para manutenção é prático e está em conformidade com todas as informações de design de iluminação fornecidas para a instalação. Isso geralmente consiste de pontos de focalização e ângulos de focalização. As disposições de montagem devem estar firmadas com arruelas de pressão ou porcas autotravantes e parafusos.

VERIFICAR: As aplicações de poeira limitam o ângulo entre 120° e -120° para minimizar o acúmulo.

3.6 Cabeamento e prensa-cabos

3.6.1 Prensa-cabos

O instalador e o usuário devem se responsabilizar pela escolha de cabos, prensa-cabos e vedações.

O produto é duplamente certificado pela INMETRO e, para estar em conformidade com a certificação para instalação de prensa-cabos e bujões de vedação, deve ter a certificação "Geração E".

Os prensa-cabos e plugues de vedação instalados devem garantir a manutenção do nível de IP do invólucro IP66/67.

O prensa-cabos deve suportar um impacto de 7 Nm, quando o risco de danos mecânicos for alto, ou de 4 Nm, quando o risco de danos mecânicos for baixo.

Os plugues de vedação devem ter uma classificação similar e devem ser retirados com o uso de uma ferramenta. Onde o cabo não estiver fixado corretamente externamente em relação à aparelhagem, o prensa-cabos deve fixá-lo contra uma tração em Newtons 20 vezes maior que o diâmetro externo do cabo em milímetros para cabos não blindados em malha e 80 vezes maior que o diâmetro externo do cabo para cabos blindados em malha. Quando os prensa-cabos de latão forem utilizados em um ambiente corrosivo, um revestimento de níquel ou cádmio deve ser utilizado. São fornecidas duas entradas de cabos derivados, uma com plugue e vedação adequadas para uso e a outra com um plugue adaptador. As entradas M20 x 1,5 são padrão. Outros tamanhos de até M25 x 1,5 p podem ser solicitados.

3.6.2 Cabo

Os níveis de temperatura das entradas em ambientes a 55 °C exigem cabos com níveis a 90 °C. Os cabos de entrada devem ser adequados para uma elevação mínima de 20 °C acima da temperatura ambiente.

3.6.3 Conexão de cabo

As conexões de cabo só devem ser instaladas e cabeadas com cabo em uma temperatura ambiente de -10 °C a +80 °C. Desaperte os parafusos da tampa da caixa de engrenagens e, em seguida, remova cuidadosamente a tampa para que fique presa pela correia suspensa. O tamanho máximo do condutor é de 6 mm². O ponto de aterramento interno está próximo ao bloco terminal da rede. O tamanho padrão do cabo de interligação é de até 6 mm². Os condutores devem ser desencapados para que possam ter contato completo com os terminais, mas o condutor desencapado não deve avançar mais do que 1 mm além do terminal. Parafusos de terminais não utilizados devem ser apertados. O núcleo deve ser identificado pela polaridade e conectado de acordo com as marcações do terminal. Antes de recolocar a tampa, verifique mais uma vez se as conexões estão corretas. O torque do parafuso da tampa é de 2 Nm.

4.0 Inspeção e manutenção

Cada organização pode ter seus próprios procedimentos de inspeção e manutenção. Veja a seguir algumas diretrizes baseadas na norma ABNT NBR IEC60079-17 e em nossa experiência. As operações de manutenção e detecção de falhas devem ser realizadas por pessoal capacitado com autorização apropriada de trabalho e com a aparelhagem isolada. A frequência de manutenção dependerá da experiência e das condições de operação.

A luminária não deve ser aberta na presença de atmosfera explosiva.

A vida útil da luminária é de 15 anos. (120.000 horas de serviço livre a 25 °C).

- 1 Verifique se algum LED falhou (não acende).
- 2 Os LEDs são montados em placas. Se um total de 24 ou mais LEDs não estiverem funcionando, a saída de luz será reduzida para um nível no qual a placa de LED talvez precise ser substituída. Entre em contato com o fabricante.
- 3 Verifique se há corrosão ou dano mecânico.
- 4 Verifique se há conexões soltas, incluindo aterramento.
- 5 Verifique se há acúmulo indevido de poeira ou sujeira.
- 6 Verificação da vedação da fixação, juntas, prensa-cabos, etc.
- 7 Verifique se há modificações não autorizadas.
- 8 Verifique o estado das juntas de vedação e parafusos.
- 9 Verifique se há acúmulo de umidade.
- 10 Limpe o vidro da lâmpada.
- 11 Verifique se os suportes estão firmes.
- 12 Se houver suspeita de que a luminária tenha sofrido danos mecânicos, deve ser feita uma inspeção rigorosa na oficina.

Importante: Se forem necessárias peças de reposição, a substituição deve ser feita com peças do fabricante. Não deve ser feita nenhuma modificação sem o conhecimento e a aprovação do fabricante.

4.1 Detecção de falha elétrica e substituição

Qualquer detecção de falhas deve ser feita por um electricista capacitado com a luminária isolada, e, se realizada com luminária instalada, com autorização para o trabalho. A detecção de falhas pode ser realizada através da substituição por peças em boas condições.

5.0 Descarte de materiais

A unidade é composta principalmente por materiais não combustíveis. O mecanismo de controle contém componentes eletrônicos e resina sintética. Se incinerados, todos podem liberar vapores nocivos. É preciso ter cuidado para tornar esses vapores inofensivos e evitar a inalação. Todas as regulamentações locais com relação ao descarte devem ser seguidas. Qualquer descarte deve atender às exigências da diretiva REEE (WEEE) [2012/19/UE] e, por esse motivo, não deve ser tratado como resíduo comercial.



Em conformidade com a diretiva sobre os Resíduos de Equipamentos Eletrônicos e Elétricos 2012/19/UE, o aparelho não pode ser classificado como resíduo comercial e, dessa forma, deve ser descartado ou reciclado de modo a reduzir o impacto ambiental.

Chalmit Lighting is a leading supplier of Hazardous Area lighting products

	CHALMIT LIGHTING PO Box 5575 Glasgow, G52 9AP Scotland	
Telephone: +44 (0) 141 882 5555 Fax: +44 (0) 141 883 3704 Email: info@chalmit.com Web: www.chalmit.com	Registered No: 669157 Registered Office: Cannon Place 78 Cannon Street London EC4N 6AF UK	

For technical support, please contact: techsupport@chalmit.com

Note: Chalmit Lighting reserves the right to amend characteristics of our products and all data is for guidance only.