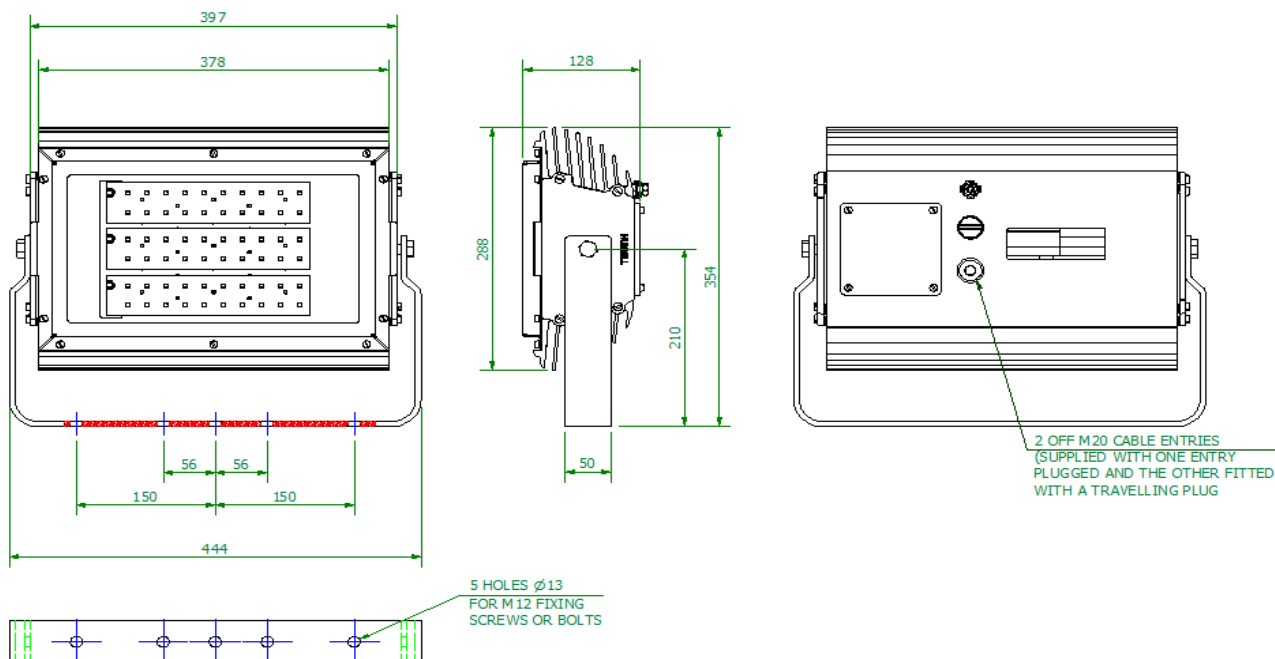




Luminária Holofote de LED Arran

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Importante: leia cuidadosamente estas instruções antes de instalar ou realizar manutenção neste equipamento.
Deve-se sempre ter boas práticas ao trabalhar com eletricidade e essas informações devem ser usadas apenas como orientação.



Tipo de proteção	Ex nA (sem faíscas), Ex tb (poeira)	
Normas de proteção	ABNT NBR IEC 60079-0, 60079-15, 60079-31	
Área de utilização	Áreas Zona 2 para (ABNT NBR IEC) 60079-10 e instalação para (ABNT NBR IEC) EN60079-14 Áreas Zona 21 e Zona 22 para (ABNT NBR IEC) EN60079-10 e instalação para (ABNT NBR IEC) EN60079-14	
Certificado	IEx 15.0271X	
Codificação do equipamento	Ex nA IIC T* Gc -50°C ≤ Ta ≤ *°C Ex tc IIIC T160°C Dc	Ex tb IIIC T160°C Db -50°C ≤ Ta ≤ *°C
Grau de proteção	IP66	
Segurança fotobiológica de lâmpadas e sistemas de lâmpadas	Produto LED do grupo de risco 2 para IEC 62471. Evite olhar para os LEDs expostos durante operação, principalmente com instrumentos ópticos. Poderão ocorrer lesões nos olhos.	
CUIDADO! NÃO ABRA QUANDO ESTIVER EM UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA		

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE USO COM SEGURANÇA
NENHUMA

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 ARRAN

A Luminária Holofote Arran LED funciona com base na voltagem e frequência da rede normal.

Tabela 1 VARIAÇÕES DE MODELO

NÚMERO DE MODELO CHALMIT	WATTS	Hz	VOLTS	AMPS	Classe T* em 40 °C	Classe T* em 55°C
ARRN/15L/LE/**	122	50/60	120-277	1,0 - 0,5	T6	T5
ARRN/11L/LE/**	81	50/60	120-277	0,7 - 0,3	T6	T5
ARRN/10L/LE/**	66	50/60	120-277	0,6 - 0,3	T6	T5
ARRN/06L/LE/**	53	50/60	120-277	0,5 - 0,2	T6	T5
ARRN/06L/LE/CC/**	53	-	105-250CC	0,6 - 0,3	T6	T5

Níveis de fusão e MCB: corrente inrush máxima de 34 A em 50 µs

2.0 Utilização

A luminária é projetada para estar em segurança durante operação normal sob a proteção tipo Ex nA. 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 estado líquido ou com vapor de alta concentração. A luminária é apropriada para utilização na qual aparelhagem de Categoria 3 pode ser utilizada. Pode ser utilizada em ambientes com gases inflamáveis. Também é adequada para ambientes de Poeira Categoria 2. Onde houver alto risco de danos mecânicos, uma proteção deve ser especificada e ajustada. (Consulte ABNT NBR IEC 60079-14:2010)

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 ABNT NBR IEC 60079-14 ou o código local de áreas de riscos, sempre que adequado, bem como de acordo com o material isolante especificado a ser aderido onde um nível de resistência específico contra incêndios é exigido.

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

Trabalhos manuais e elétricos associados a este produto devem estar de acordo com o *'Manual Handling Operations Regulations'* e *'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. A proteção e o refletor externo não podem ser equipados juntos.

Esta luminária Holofote de LED passou por teste 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 a instalação para que o equipamento seja utilizado corretamente. Isso se aplica em particular ao *derating* da temperatura da superfície para utilização onde possa haver nuvens de poeira. Não deve haver camadas de poeira acumulando na superfície de encaixe, sendo necessária uma boa limpeza na casa para uma operação segura. As camadas de poeira podem formar nuvens inflamáveis e entrar em combustão em baixas temperaturas. Consulte o ABNT NBR IEC 60079-10 e o ABNT NBR IEC 60079-14 para obter mais detalhes sobre seleção e instalação.

3.1.2 Misturas híbridas – Gás e poeira.

Onde houver misturas híbridas conforme definido no EN1127 como possível atmosfera explosiva, é necessário considerar a verificação de que a temperatura máxima da superfície da luminária está abaixo da temperatura de ignição da mistura híbrida.

3.1.3 Orientação do holofote na presença de poeira inflamável.

A luminária foi testada em conformidade com o 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 sobre o vidro. A temperatura no vidro é o ponto mais quente na luminária e qualquer obstrução da radiação da luminária aumentará a temperatura da superfície.

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

É esperada uma variação de tensão máxima de +6%/-6% no 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 80.000 horas, dependendo da temperatura ambiente. Portanto, dependendo da funcionalidade do equipamento, a substituição do LED será desnecessária ou rara. Se o conjunto de LED precisar ser substituído, consulte **4.2 Substituição de LED**.

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.

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

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

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

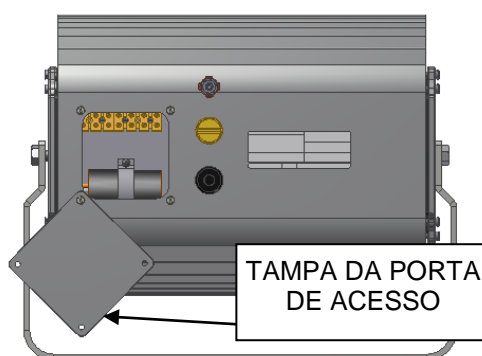
Os bujões de vedação devem ser classificados similarmente e retirados com uma ferramenta. Onde o cabo não estiver fixado corretamente externamente em relação à aparelhagem, o prensa-cabos deve fixá-lo contra uma tração em Newtons 20 vezes maior que o diâmetro externo do cabo em milímetros para cabos 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. Cabos classificados em 35 °C acima da temperatura ambiente são adequados para uso em instalações com baixas temperaturas.

3.6.3 Conexão do cabo

As conexões do cabo devem ser instaladas e conectadas apenas com o cabo em uma temperatura ambiente de -10 °C a +80 °C. Remova a tampa da porta de acesso na parte de trás da luminária. Libere e remova os parafusos de fixação da porta de acesso, deixando apenas um. Gire a porta de acesso para permitir a entrada no dispositivo. O tamanho máximo do condutor é de 6 mm². O ponto de aterramento interno está próximo ao bloco terminal principal. O tamanho padrão do cabo de interligação é de até 6 mm². Os parafusos de sustentação são fixos e devem ser lubrificados quando necessário. Os condutores devem ser desencapados para um contato completo com os terminais, mas o condutor desencapado não deve ser maior 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, faça uma verificação final quanto à exatidão das conexões. 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. A seguir, estão os guias baseados no ABNT NBR IEC 60079-17 e em nossa experiência. O trabalho de manutenção detecção de erros deve ser realizado por pessoal capacitado com autorização apropriada de trabalho e com a aparelhagem isolada. A frequência da manutenção dependerá da experiência e das condições de operação.

A luminária não deve ser aberta quando uma atmosfera explosiva estiver presente.

- 1 Verifique se algum LED falhou (não acende).
- 2 Os LEDs são montados em placas. Se 3 ou mais LEDs não estiverem funcionando na placa, a saída de luz será reduzida para um nível no qual a placa de LED talvez precise ser substituída. Consulte **4.2 Substituição de LED**
- 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 as montagens estão seguras.
- 12 Se houver suspeita de que a luminária tenha sofrido danos mecânicos, deve ser feita uma inspeção rigorosa na oficina.

Importante: onde as reposições forem necessárias, deve-se substituir com as peças do fabricante. Nenhuma modificação deve ser feita sem conhecimento ou aprovação do fabricante.

4.1 Substituição e detecção de falha elétrica

Qualquer detecção de falhas deve ser feita por um eletricista 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.

4.2 Substituição de LED

A necessidade e a frequência da substituição de LEDs dependem da funcionalidade do equipamento. Se funciona continuamente em alta temperatura ambiente, afetará a frequência da substituição do LED. Se for necessário substituir os LEDs, eles estão montados nas placas que podem ser substituídas individualmente. (As placas com os LEDs fornecidos pela Chalmit). Remova o conjunto da tampa.

Como remover a montagem do LED:

1. Desparafuse 5 parafusos que prendem a placa à fundição.
2. Levante cuidadosamente a placa e desconecte empurrando o conector.

A substituição da montagem do LED é o contrário da remoção.

Substitua a tampa frontal e aperte completamente todos os parafusos.

5.0 Descarte de materiais

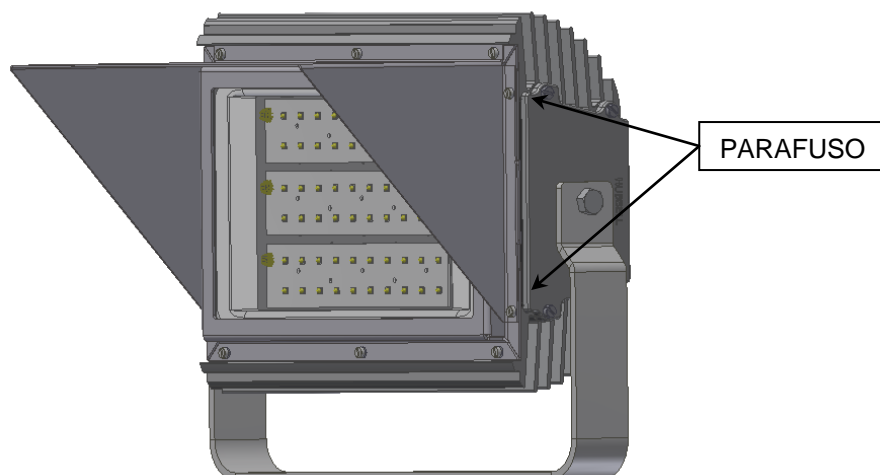
A unidade é feita, em sua maioria, de materiais não combustíveis. O mecanismo de controle contém peças eletrônicas e resina sintética. Todos podem criar vapores nocivos se incinerados. É preciso ter cuidado para tornar esses vapores inofensivos e evitar inalação. Qualquer regulamento local com relação ao descarte deve ser seguido. Qualquer descarte deve atender às exigências da diretiva REEE (WEEE) [\[2012/19/EU\]](#) e, por esse motivo, não deve ser tratado como resíduo comercial.

Instruções para instalação de acessórios

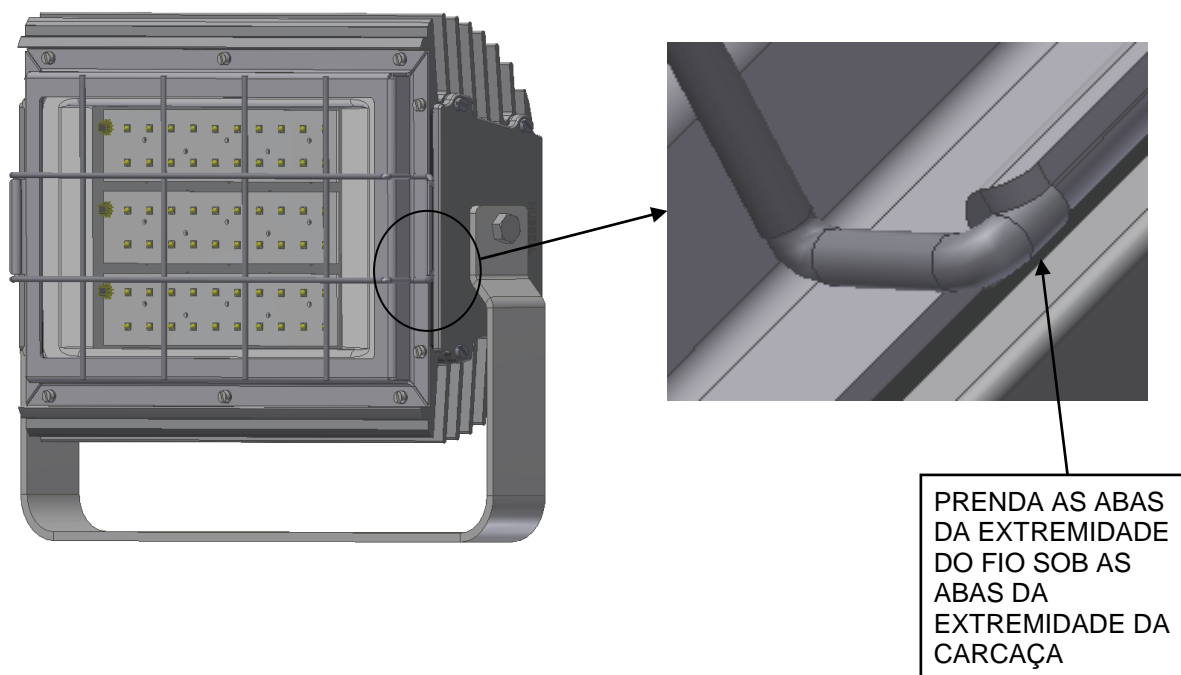
Observação: o refletor e a proteção não podem ser utilizados ao mesmo tempo

CUIDADO: a alimentação do circuito deve ser desligada antes de começar a instalação.

Para instalar o refletor, remova cuidadosamente os 7 parafusos fornecidos na carcaça alinhados com os locais dos orifícios no refletor e os guarde. Posicione o refletor alinhando os orifícios no refletor com os orifícios na carcaça das lentes. Reinstale os 7 parafusos removidos nos buracos existentes e aperte para fixá-los. AVISO - Todos os parafusos devem ser instalados corretamente para manter a integridade da vedação da junta das lentes.





Para instalar uma proteção da montagem das lentes, uma Luminária DEVE estar completamente montada. Instale a proteção na montagem das lentes prendendo a aba da ponta da carcaça da luminária. O encaixe deve ficar firme.





Em conformidade com a diretiva de Resíduos de Equipamentos Eletrônicos e Elétricos 2002/96/EC, a aparelhagem não pode ser classificada como resíduo comercial e, dessa forma, deve ser descartada ou reciclada de um modo que reduza o impacto ambiental.

Chalmit Lighting is a leading supplier of Hazardous Area lighting products

	<u>CHALMIT LIGHTING</u> 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.