



LUMLEDART\_

# Luminária Led Articulada à prova de explosão

⚡ *Materiais Elétricos para Áreas Classificadas*



## MARCAÇÃO

Ex ec IIC T5 Gc IP65

Ex tb IIIC T100 °C Db IP65

## INFORMAÇÕES GERAIS

1 - Este Manual é de parte integrante do produto e contém as instruções básicas de segurança a serem seguidas durante a instalação, funcionamento, operação e manutenção, ou seja, o seu descumprimento significa perigo para pessoas, instalações e meio ambiente.

2 - Os trabalhos realizados em área de risco dependem do cumprimento de todas as normas de segurança vigentes.

3 - A instalação e manutenção do produto deve ser realizada por pessoal autorizado e tecnicamente treinado, respeitando os regulamentos nacionais que regem a instalação, montagem e manutenção em áreas de risco.

4 - As informações contidas neste Manual devem ser lidas antes da instalação do produto, garantindo o entendimento perfeito das pessoas competentes.

5 - Este Manual de Instruções deve ser mantido adequadamente e sempre disponível para qualquer consulta.

## APLICAÇÕES

As luminárias LED LLEx Série A são adequadas para utilização em dois tipos de atmosfera explosiva: Zona 2 para gases inflamáveis e Zona 21 e Zona 22 para poeiras combustíveis, para trabalhar em grandes escalas de iluminação em campo.

Pode ser usado em ambientes fechados e ao ar livre.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Utilize as luminárias LED LLEx Série A apenas para sua finalidade prevista.

As luminárias LED LLEx Série A não são adequadas para Zona 0 e Zona 1.

A utilização incorreta destas instruções ocasiona a perda da garantia do produto.

Não é permitida qualquer modificação no produto que altere ou comprometa seu grau de proteção contra explosões.

Condição específica de utilização: deverão ser utilizados dispositivos de fechamento que não invalidam o tipo e grau de proteção do equipamento, e que estejam certificados no âmbito do SBAC.

Utilize as luminárias Ex apenas se elas estiverem limpas e sem danos. Qualquer dano pode invalidar a proteção Ex.

## NORMAS

As luminárias LED LLEx Série A são desenvolvidas, produzidas e testadas em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-7, ABNT NBR IEC 60079-31.

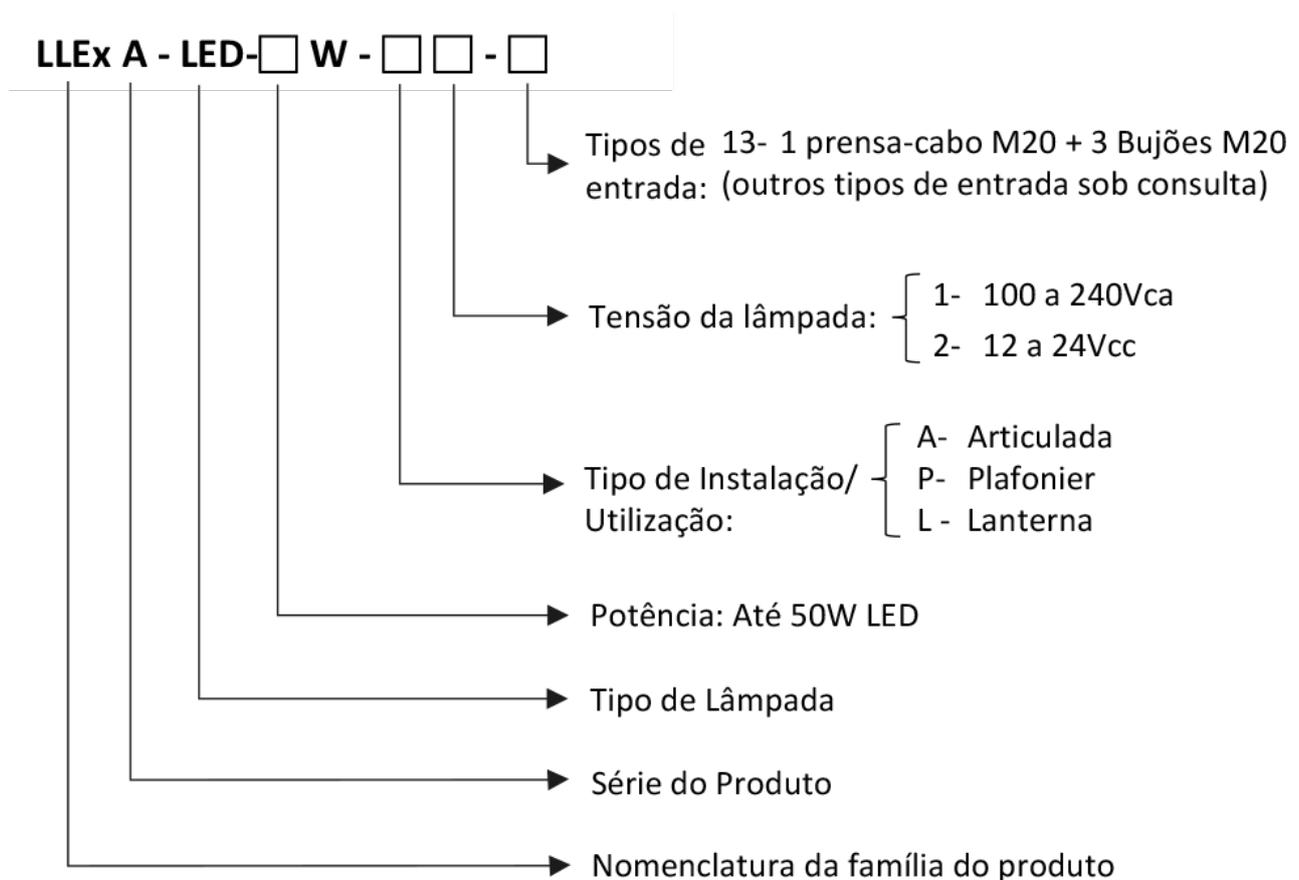
Obs.: Reservamo-nos o direito de efetuar alterações e/ou atualizações sem prévio aviso (REVISÃO: SETEMBRO/2023).

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Certificado: NCC AA.NNNN X

- ✓ Marcação: Ex ec IIC T5 Gc / Ex tb IIIC T100°C Db IP65
- ✓ Temperatura ambiente:  $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
- ✓ Tensão nominal: 100 a 240 Vca e 12 a 24Vcc (ver informações na lâmpada)
- ✓ Potência: máx. 50W
- ✓ Temperatura de cor: 6500K e 3000K (para lâmpada Tramontina)
- ✓ Visor: Policarbonato (resistente a UV)
- ✓ Cabo de alimentação: L (marrom), N (azul), PE (verde/amarelo):  $3 \times 0,5\text{ mm}^2$
- ✓ Torque do prensa-cabo recomendado: M20: 1,5 N.m;
- ✓ Faixa de aperto do prensa-cabo:  $\varnothing 5\text{mm}$  a  $\varnothing 9\text{mm}$

## CODIFICAÇÃO



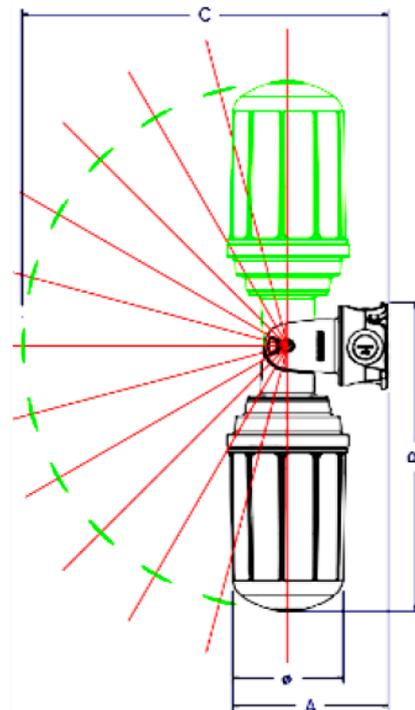
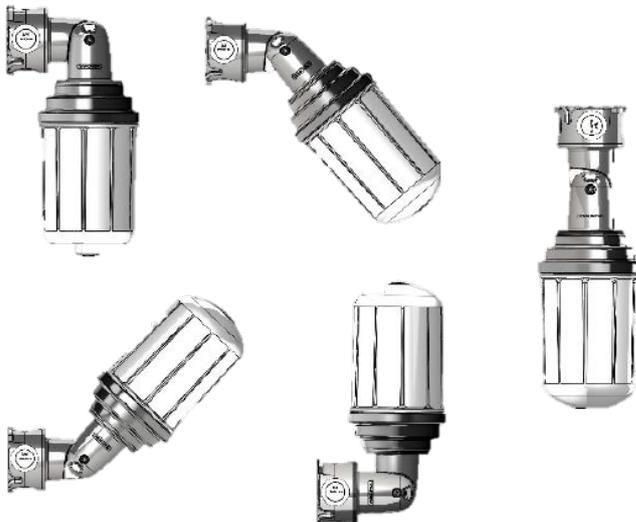
Obs.: Reservamo-nos o direito de efetuar alterações e/ou atualizações sem prévio aviso (REVISÃO: SETEMBRO/2023).

NOTA: Alternativa para outras faixas de aperto dos prensa-cabos, disponíveis mediante consulta.

Tabela 1 - Especificação para o tipo de fixação da luminária LLEx A-LED	
MODELOS	INSTALAÇÃO
	<b>A – ARANDELA ARTICULAR</b> Articulação com ajuste angular a cada 15° até 180°
	<b>P – PLAFONIER</b> Posição fixa (teto)
	<b>L – LANTERNA</b> Com punho

## DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO

DIMENSÕES				PESO (Kg)
A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø (mm)	
172	341	404	122	2,3



Obs.: Reservamo-nos o direito de efetuar alterações e/ou atualizações sem prévio aviso (REVISÃO: SETEMBRO/2023).

## INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Transporte e armazenagem apenas na embalagem original.

- ✓ Normas de regulamentação, instalação e regras nacionais devem ser observadas ao operar este equipamento.
- ✓ Esta série de Luminárias são aplicáveis para ambientes industriais, armazéns, estacionamentos, iluminação de áreas em geral. Podem ser utilizadas em ambientes internos e externos classificados como Zona 2, 21 e 22.
- ✓ A temperatura ambiente não pode ser inferior a -20 °C e superior a +50 °C.
- ✓ Pode ocorrer uma elevação de temperatura na superfície da luminária quando estiver em funcionamento; isto é um fenômeno normal.
- ✓ Não utilizar em locais onde há trepidação ou impactos.

## CONEXÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO

**DEVE-SE MANUSEAR AS CONEXÕES DO CABO COM CAUTELA, POR EXEMPLO:**

Os fios do cabo de alimentação devem ser conectados em uma caixa de ligação, com proteção contra explosão adequada para a luminária LED LLEx série A.

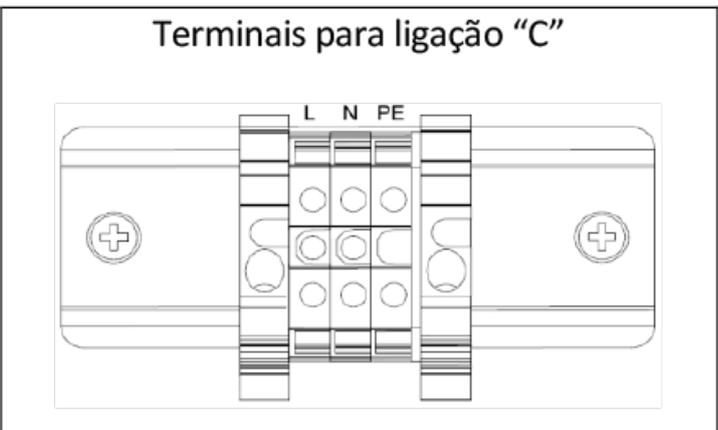
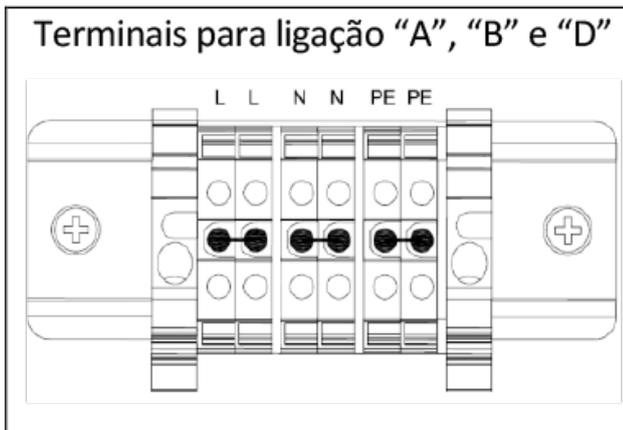
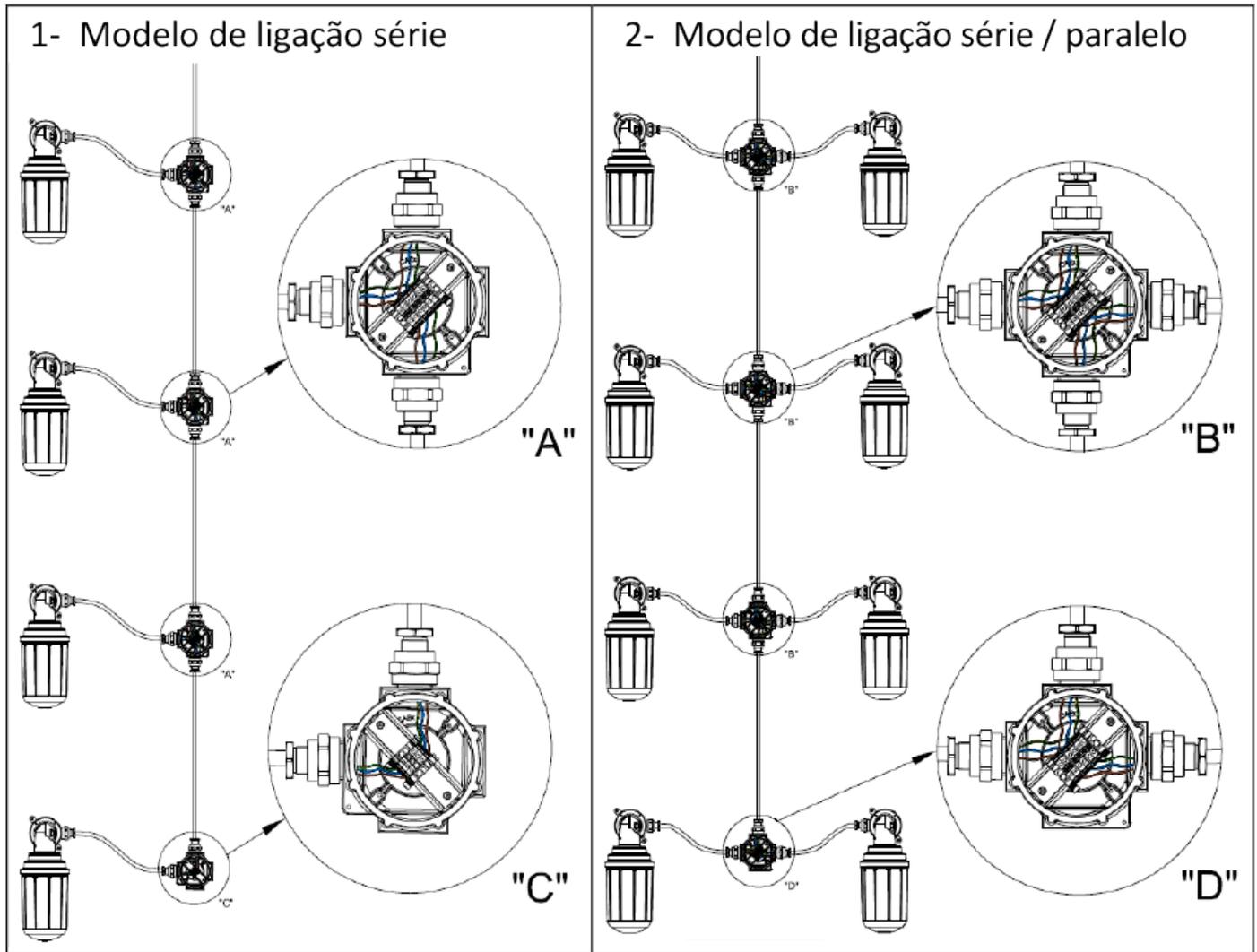
O cabo não pode estar danificado.

O terminal de aterramento interno da luminária deve estar conectado de forma confiável. Antes de entrar em operação, deve-se examinar a correta montagem e funcionamento de acordo com estas instruções e regulamentações aplicáveis.

### SUGESTÃO DE INSTALAÇÃO COM CAIXA DE LIGAÇÃO

Para facilitar a instalação da luminária LED LLEx série A pode ser utilizada uma caixa de ligação (Ex "d" ou Ex "e") conforme indicado abaixo:

Obs.: Reservamo-nos o direito de efetuar alterações e/ou atualizações sem prévio aviso (REVISÃO: SETEMBRO/2023).



Nota: Para entrada do cabo de alimentação na caixa de ligação pode ser utilizado unidade seladora conforme indicado na ABNT NBR IEC 90079-14.

Obs.: Reservamo-nos o direito de efetuar alterações e/ou atualizações sem prévio aviso (REVISÃO: SETEMBRO/2023).

## PRENSA-CABOS E BUJÕES

Apenas prensa-cabos e bujões certificados são permitidos devendo-se atender o mínimo exigido pela marcação dos produtos desta série de luminárias. O grau de proteção mínimo é IP54. Consultar o manual do produto específico para maiores detalhes.

As orientações de montagem aplicáveis aos prensa-cabos deverão ser observadas.

Cuidados devem ser tomados na instalação dos prensa-cabos; o diâmetro externo do cabo deve estar contemplado na faixa de aperto do prensa-cabo.

Furos não utilizados devem ser fechados com bujões (tampões) certificados.

Para garantir o grau de proteção, os prensa-cabos, bujões e parafusos relevantes à vedação devem estar apertados. Torque recomendado para prensa-cabo/bujão M20: 1,5 N.m.



**UM APERTO EXCESSIVO NO PRENSA-CABO, BUJÕES E PARAFUSOS DE VEDAÇÃO PODE PREJUDICAR O GRAU DE PROTEÇÃO IP.**

## MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA

Normas e regulamentos nacionais de segurança e prevenção de acidentes devem ser consultadas.

Os componentes que influenciam na proteção contra explosão devem ser cuidadosamente examinados.

Os circuitos elétricos devem estar desenergizados enquanto os equipamentos estiverem sendo desmontados ou substituídos.

Caso haja qualquer questão sobre falhas, deve ser consultado o fabricante ou retornar o equipamento para o devido reparo.

Todas as tarefas de manutenção devem ser executadas por profissional qualificado e autorizado.

Não é permitida qualquer modificação no produto que altere ou comprometa seu grau de proteção contra explosões.

### DESCARTE / RECICLAGEM

Os respectivos regulamentos nacionais válidos para a eliminação dos resíduos e/ou aparelhos devem ser observados ao descartar os produtos. Para outras informações, favor entrar em contato com a Comercial Ex.

Os seguintes pontos devem ser checados durante a manutenção:

- Checar se as juntas de vedação estão herméticas. Devem ser substituídas imediatamente quando houver o envelhecimento, como por exemplo trincas, amolecimento, etc.
- Checar se há algum equipamento ou acessório danificado.
- Checar se o aterramento está instalado de forma confiável.
- Checar se o visor de policarbonato possui falhas ou danos.
- Checar se todos os componentes estão fixados adequadamente.
- Checar se o cabo está instalado e conectado adequadamente.

### ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Siga rigorosamente as normas e regulamentos nacionais vigentes de reparo e inspeção dos produtos. Reparos e substituições devem ser realizados somente com peças de reposição originais fornecida pela Comercial Ex. Todas as tarefas de manutenção devem ser executadas por profissional qualificado.

Obs.: Reservamo-nos o direito de efetuar alterações e/ou atualizações sem prévio aviso (REVISÃO: SETEMBRO/2023).

**APLICAÇÕES:**

Áreas industriais de trabalho severo, locais hostis, locais com áreas classificadas com gases e/ou poeiras, indústrias de processo, plataformas, depósitos de produtos inflamáveis, refinarias, silos, indústria alimentícia, químicas, farmacêuticas, entre outras.

**PLATAFORMAS****REFINARIAS****INDÚSTRIA NAVAL****DEPÓSITO DE INFLAMÁVEIS****INDÚSTRIAS QUÍMICAS****INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS****SILOS E ARMAZÉNS****PETROQUÍMICAS**

Obs.: Reservamo-nos o direito de efetuar alterações e/ou atualizações sem prévio aviso (REVISÃO: SETEMBRO/2023).