



## ILUMINAÇÃO

Elementos corrosivos. Poeiras combustíveis. Gases e vapores inflamáveis. Para a iluminação adequada em condições extremas, você precisa de uma empresa comprometida integralmente com segurança. A Atex BR avançou os limites da tecnologia, da eficiência e da performance para garantir que sua iluminação permaneça ligada e segura. Porque falhas simplesmente não são uma opção.

# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária LED de Emergência Série FDBAES LED

## À prova de explosão

**ATEX/IEC:**  
Zonas 1 e 2 - 21 e 22  
II 2 GD  
IP66/68 - IK08

**NBR IEC:**  
Zonas 1 e 2  
Ex d IIB+H<sub>2</sub>  
Ex d IIC Gb  
IP66/68

### Aplicações

- Fornece iluminação adequada e/ou indicação visual de acesso em rotas de saída durante uma evacuação em ambiente de risco.
- Pode ser instalada em áreas de risco designadas como Zonas 1 e 2 - 21 e 22.
- As aplicações típicas incluem refinarias de petróleo, indústrias petroquímicas, fábricas de papel e celulose.

### Características

Todas as versões:

- Fonte de alimentação 230 Vac, 50/60 Hz.
- 1 hora de duração (emergência).
- Tampa de acesso rosqueada com junta de vedação O-ring.
- Pode ser mantida em áreas de risco já que o interruptor interno desliga a alimentação da bateria automaticamente assim que a tampa é desparafusada e aberta.
- Fornecida com bateria.
- Iluminação de rota de fuga: 2,4 V - 1,5 Ah (2 células - Nicd)
- Iluminação de espaço: 7,2 V - 2,2 Ah (6 células - NiMh) - À prova de explosão
- A chave com trava está disponível nos modelos chaveados; ela corta individualmente a alimentação e o controle remoto.
- Indicador de carga por 1 LED verde (vida útil superior a 10 anos).
- Funciona em qualquer posição.
- Conexão com o bloco de terminal de plug-in via terminais de 2 x 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (0,003 x 0,008 x 0,004 pol<sup>2</sup>).
- Fornecida com dois suportes de fixação.
- Sistema automático de autoteste incorporado (SATI) com memorização de testes indicada por LEDs.
- Com um microprocessador e um relógio interno, a unidade executará os testes automáticos.
- Teste semanal: Verificação da lâmpada durante 6 segundos.
- Teste trimestral: Operação de emergência e verificação da lâmpada por 1 hora.
- Pode ser controlada remotamente e verificada sem desligar a rede geral com a unidade de controle remoto dos fabricantes Legrand (Código 03901) ou URA (Códigos 095448 e 095450).
- A unidade de controle remoto instalada em uma área segura ou dentro de uma caixa à prova de explosão permite a ignição manual de todas as unidades (máx. de 300 unidades) para inspeção visual da operação.
- Iluminação de rota de fuga: 55 lúmens, 0,50 W.
- Iluminação de espaço: 540 lúmens, 0,95 W.

Versões endereçáveis:

- Operando sem nenhuma linha especial, a comunicação entre as unidades e o sistema de controle é realizada através de sinais nos bornes de alimentação na linha de controle remoto.
- Capacidade: um sistema de controle para 200 unidades de iluminação de emergência.
- Capacidade máxima ampliada (opcional): uma unidade repetidora é usada para aumentar o comprimento da rede, permitindo que uma rede de até 1000 luminárias de emergência possa estar em um único sistema de controle. Isto permite a utilização de um único computador para centralizar a gestão do sistema de iluminação de emergência das instalações.

### Materiais padrão

- Tampas e cobertura: alumínio
- Vedação O-ring: nitrilo
- Lente: vidro temperado borossilicato



FDBAESLEDEM

- Suportes de fixação: opcionais, em aço galvanizado ou aço inoxidável 316
- Acessórios: opcionais, em aço galvanizado pintado de branco
- Grade: opcional, em aço galvanizado

### Opções

- Software de monitoramento endereçável, consulte seu representante de vendas local.
- Aplicação de baixa temperatura, consulte seu representante de vendas local.

### Certificações e conformidades da NBR IEC brasileira

- Tipo de certificação: FLd
- Gás: Zonas 1 e 2:
  - Marcação IEC: Ex d IIB+H<sub>2</sub>/Ex d IIC Gb
- Temperatura ambiente: -20 °C a +55 °C (-4 °F a +131 °F)
- Grau de proteção contra penetração (sólidos e líquidos) IP66/68 (10 metros)
- Portaria INMETRO 179
- Resistência a impactos (choque): IK08
- Normas padrão Ex: ABNT NBR IEC 60079-0; 60079-1
- Outras normas: ABNT NBR IEC 60529 (IP)

### Produtos relacionados

- Para etiquetas, consulte *Etiquetas para unidades de iluminação de emergência, etiquetas de sinalização autoadesivas ATX para unidades de iluminação de emergência.*

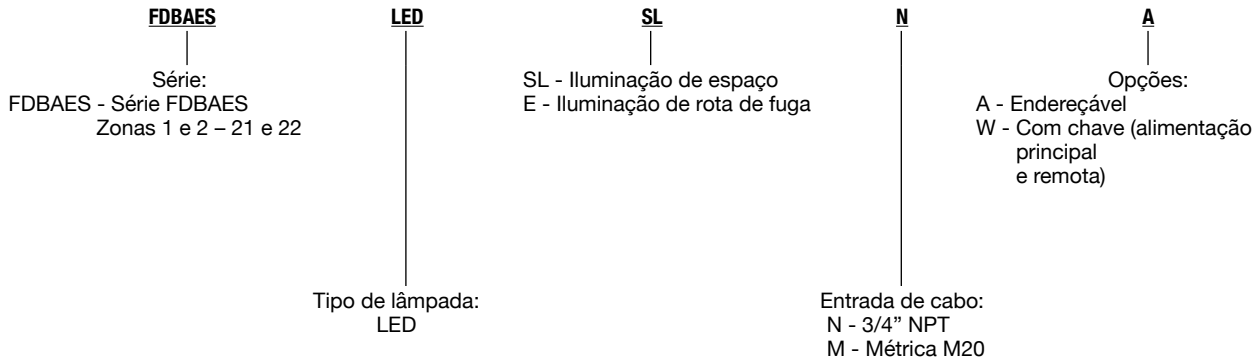
# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária LED de Emergência Série FDBAES LED

À prova de explosão

ATEX/IEC:  
Zonas 1 e 2 - 21 e 22  
II 2 GD  
IP66/68 - IK08

NBR IEC:  
Zonas 1 e 2  
Ex d IIB+H<sub>2</sub>  
Ex d IIC Gb  
IP66/68

## Codificação








Tipo	Lâmpada	Saída em lúmens	Entradas de cabo	Peso kg (libras)	Volume dm <sup>3</sup> (pol <sup>3</sup> )	Código
<b>Versão sem chaves – 1 hora de duração – Sem manutenção – Duas entradas de cabo rosqueadas com um bujão</b>						
Iluminação de espaço	Matriz de LED	540 lm ①	NPT 3/4"	8,1 (0,32)	37,1 (2264,0)	<b>FDBAESLEDSL N</b>
			M20			<b>FDBAESLEDSL M</b>
Iluminação de rota de fuga	Matriz de LED	55 lm ②	NPT 3/4"	8,1 (0,32)	37,1 (2264,0)	<b>FDBAESLEDE N</b>
			M20			<b>FDBAESLEDE M</b>
<b>Versão com chaves – 1 hora de duração – Sem manutenção – Uma entrada de cabo rosqueada</b>						
Iluminação de espaço	Matriz de LED	540 lm	NPT 3/4"	10 (0,39)	40,4 (2465,4)	<b>FDBAESLEDSL N W</b>
			M20			<b>FDBAESLEDSL M W</b>
Iluminação de rota de fuga	Matriz de LED	55 lm	NPT 3/4"	10 (0,39)	40,4 (2465,4)	<b>FDBAESLEDE N W</b>
			M20			<b>FDBAESLEDE M W</b>
<b>Versão endereçável e sem chaves – 1 hora de duração – Sem manutenção – Duas entradas de cabo rosqueadas com um bujão</b>						
Iluminação de espaço	Matriz de LED	540 lm	NPT 3/4"	8,1 (0,32)	37,1 (2264,0)	<b>FDBAESLEDSL N A</b>
			M20			<b>FDBAESLEDSL M A</b>
Iluminação de rota de fuga	Matriz de LED	55 lm	NPT 3/4"	8,1 (0,32)	37,1 (2264,0)	<b>FDBAESLEDE N A</b>
			M20			<b>FDBAESLEDE M A</b>
<b>Versão endereçável e com chaves – 1 hora de duração – Sem manutenção – Uma entrada de cabo rosqueada</b>						
Iluminação de espaço	Matriz de LED	540 lm	M20	10 (0,39)	40,4 (2465,4)	<b>FDBAESLEDSL M A W</b>
Iluminação de rota de fuga	Matriz de LED	55 lm	M20	10 (0,39)	40,4 (2465,4)	<b>FDBAESLEDE M A W</b>

① Valor medido depois de 1 hora de duração - o valor requerido pelo padrão é 400 lm.

② Valor medido depois de 1 hora de duração - o valor requerido pelo padrão é 45 lm.

# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária LED de Emergência Série FDBAES LED

À prova de explosão

Acessórios		
	Descrição	Código
	<b>Refletor</b> Aço galvanizado pintado de branco	<b>FDER5G</b>
	<b>Grade de proteção</b> Aço galvanizado	<b>FDPG5Z</b>
	<b>Suportes de fixação – conjunto com dois suportes para fácil instalação em superfície</b> Aço galvanizado Aço inoxidável 316	<b>FDFBZ</b> <b>FDFBS</b>
	<b>Suportes de montagem em superfície plana – conjunto com duas peças</b> Aço galvanizado Aço inoxidável 316	<b>FDSBZ</b> <b>FDSBS</b>
	<b>Grampo com cantoneira – conjunto com duas peças</b>  Versões em aço galvanizado:  Para poste de diâmetro de 1-1/4 a 1-1/2": 42 mm (16,65 pol) a 49 mm (1,93 pol)  Para poste de diâmetro de 2": 60 mm (2,36 pol)  Versões em aço inoxidável 316:  Diâmetro para poste de 1-1/4 a 1-1/2": 42 mm (16,65 pol) a 49 mm (1,93 pol)  Diâmetro para poste de 2": 60 mm (2,36 pol)	<b>FDHC49Z</b> <b>FDHC60Z</b> <b>FDHC49S</b>
	<b>Kit de prevenção contra quedas</b> Corrente de aço inoxidável de 1,20 m (3,94 pés)	<b>FDHC60S</b> <b>FDSCS</b>

# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária LED de Emergência Série FDBAES LED

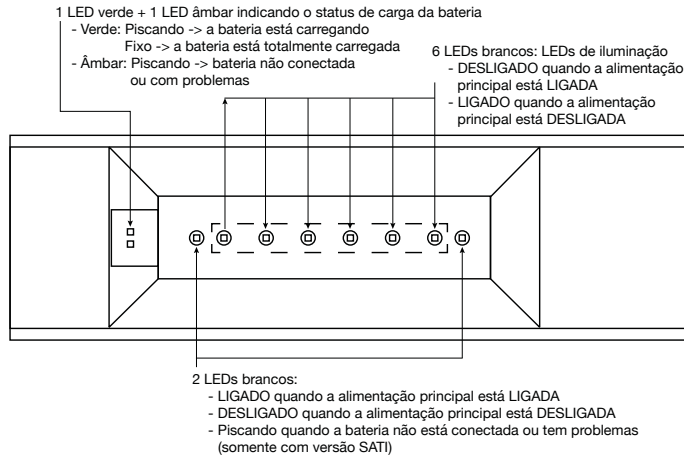
À prova de explosão

LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA LED PARA ZONA 1 OU ZONA 2 ATEX/IEC/NBR IEC

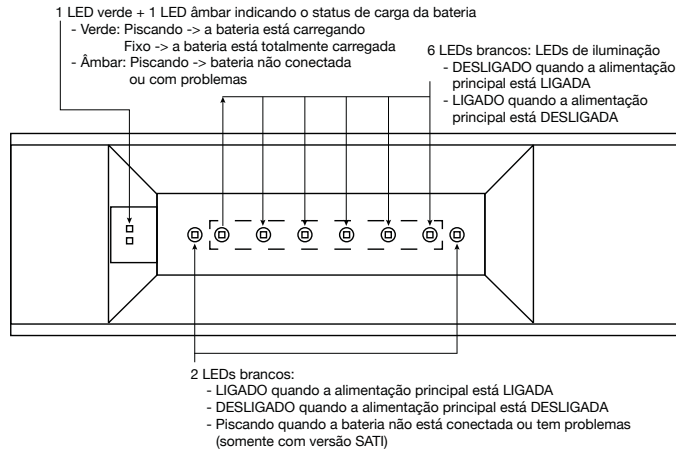
Iluminação — LED

## Indicador LED

### Iluminação padrão — Substitui a versão fluorescente



### Iluminação de rota de fuga — Substitui a versão incandescente



Status principal	Sem manutenção	
	Iluminação de espaço	Iluminação de rota de fuga
Ligada	☀ ● ● ● ● ● ● ● ☀	● ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ●
Desligada	● ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ●	● ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ●

- DESLIGADA
- ☀ LIGADA (alta potência de iluminação)
- ✕ LIGADA (baixa potência de iluminação)

Bateria não conectada ou com problema	Alimentação principal LIGADA	
	Iluminação de espaço ou de rota de fuga	
SATI	⚡ ⚡ ● ● ● ● ● ● ● ⚡	
Endereçável	⚡ ● ● ● ● ● ● ● ●	

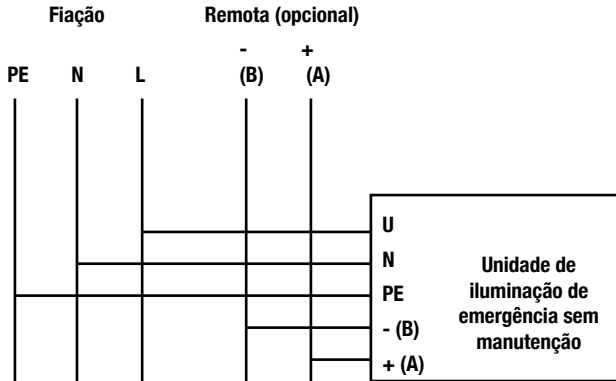
- DESLIGADA
- ⚡ LIGADA — Piscando — LED branco
- ⚡ LIGADA — Piscando — LED âmbar



# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária LED de Emergência Série FDBAES LED

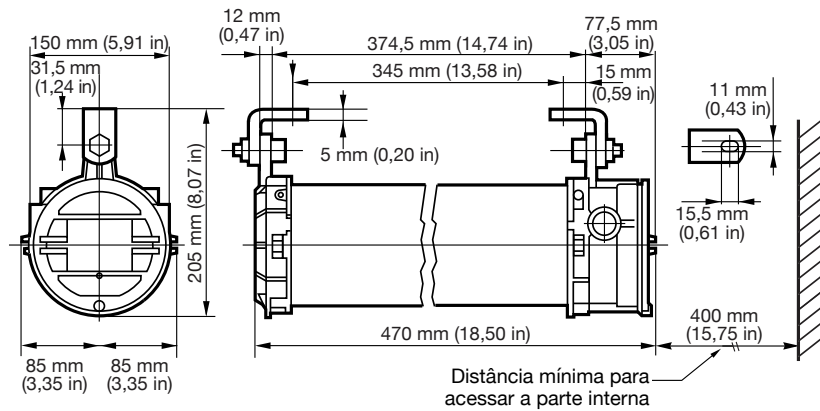
À prova de explosão

## Diagrama de fiação elétrica

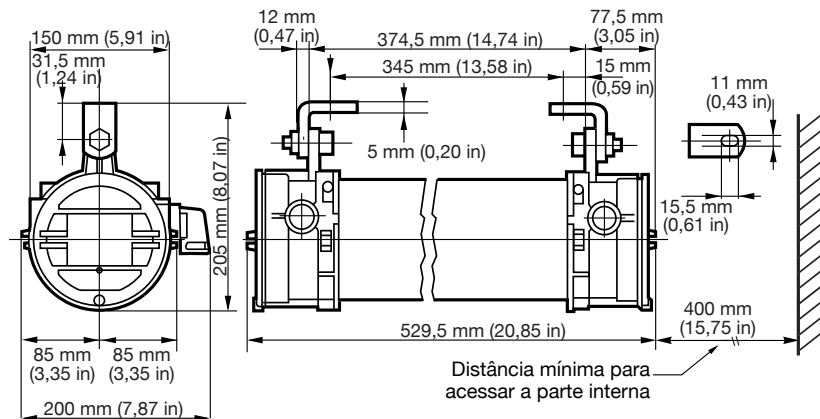


## Dimensões em milímetros (polegadas)

### Versões sem chaves



### Versões com chaves



# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária de emergência LED com sistema de autoteste Série FNES LED

Zonas 2 - 21 e 22

ATEX/IEC:  
Zonas 2 - 21 e 22  
II 2 D e II 3 GD  
IP66/67 - IK10

NBR IEC:  
Zona 2 - 21 e 22  
Ex nR IIC Gb  
Ex tb IIIC Db  
IP66/67

## Aplicações

- Fornece iluminação adequada e/ou indicação visual de acesso e rotas de saída durante uma evacuação em ambiente de risco.
- Pode ser instalada em áreas classificadas como Zonas 2 - 21 e 22.
- As aplicações típicas incluem refinarias de petróleo, indústrias petroquímicas, fábricas de papel e celulose e silos.

## Características

- Fonte de alimentação 230 Vac, 50/60 Hz.
- 3 horas de duração (emergência).
- Só opera em modo de emergência.
- Funciona em qualquer posição.
- Bateria.
  - Iluminação de rota de fuga: 2,4 V - 1,5 Ah (2 células - Nicd).
  - Iluminação de espaços: 7,2 V - 2,2 Ah (6 células - NiMh) - à prova de explosão.
- Abertura e fechamento usando uma chave Allen (tamanho 10) ou uma chave de fenda de 6 mm.
- Conexão feita através de bornes de 2 x 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (0,003 x 0,008 x 0,004 pol<sup>2</sup>).
- Duas entradas M20 fornecidas com um prensa-cabo — diâmetro de 6,5 a 14,5 mm (0,26 a 0,57 pol), um tampão e duas arruelas de fixação.
- Indicador de carga através do LED verde (vida útil superior a 10 anos).
- Sistema automático de autoteste incorporado (SATI) com memorização de testes indicada por LEDs.
- Com um microprocessador e um relógio interno, a unidade executará os testes automáticos.
- Teste semanal: Verificação da lâmpada, duração de 6 segundos.
- Teste trimestral: Operação de emergência e verificação da lâmpada por 1 hora.
- Pode ser controlada remotamente e verificada sem desligar a rede geral com a unidade de controle remoto dos fabricantes Legrand (Código 03901) ou URA (Códigos 095448 e 095450).
- A unidade de controle remoto instalada em uma área segura ou dentro de uma caixa à prova de explosão permite a ignição manual de todas as unidades (máx. de 300 unidades) para inspeção visual da operação.
- Iluminação de rota de fuga: 55 lúmens, 0,50 W.
- Iluminação de espaço: 540 lúmens, 0,95 W.

## Materiais padrão

- Corpo: poliéster reforçado com fibra de vidro
- Difusor (articulado ao corpo): policarbonato
- Vedação: elastômero
- Suportes de fixação: aço galvanizado, alumínio pintado de cinza ou aço inoxidável 316
- Prensa-cabo e bujão: poliamida
- Arruela: latão niquelado

## Opções

- Versões endereçáveis:
  - Oferecendo o controle regulatório das unidades de iluminação de emergência e centralizando informações vindas dessas unidades em um sistema computadorizado de gerenciamento.
  - Operando sem nenhuma linha especial, a comunicação entre as unidades e o sistema de controle é realizada através de sinais nos bornes de alimentação na linha de controle remoto.

① A temperatura operacional ideal para a bateria é de -5 °C a +30 °C (+23 °F a +86 °F).



FNES LED

- Capacidade: um sistema de controle para 200 unidades de iluminação de emergência.
- Capacidade máxima: 1000 unidades de iluminação de emergência com reforços.
- Software de monitoramento endereçável, consulte seu representante de vendas local.
- Aplicação de baixa temperatura, consulte seu representante de vendas local.

## Certificações de Conformidades Brasileiras – NBR IEC

- Tipo de certificação: FLn
  - Gás: Zona 2
    - Marcação IEC: Ex nR IIC
    - Classe de Temperatura: T4
  - Poeira: Zonas 21 - 22
    - Marcação IEC: Ex tb IIIC
    - Temperatura da superfície: 135 °C (275 °F)
- Temperatura ambiente: -20 °C a +55 °C (-4 °F a +131 °F)
- Portaria INMETRO: 179
- Grau de proteção contra penetração (sólidos e líquidos): IP66/67
- Resistência a impactos (choque): IK10
- Normas padrão Ex: ABNT NBR IEC 60079-0; 60079-15; 60079-31
- Outras normas: ABNT NBR IEC 60529 (IP)

## Produtos Relacionados

- Para etiquetas, consulte *Etiquetas para unidades de iluminação de emergência, etiquetas de sinalização autoadesivas ATX para unidades de iluminação de emergência.*

# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária de emergência LED com sistema de autoteste Série FNES LED

Zonas 2 - 21 e 22

ATEX/IEC:  
Zonas 2 - 21 e 22  
II 2 D e II 3 GD  
IP66/67 - IK10

NBR IEC:  
Zona 2 - 21 e 22  
Ex nR IIC Gb  
Ex tb IIC Db  
IP66/67

## Codificação

**FNES**  
Série:  
FNES - Série FNES  
Zona 2 - 21 e 22

**LED**  
Tipo de lâmpada:  
LED

**SL**  
SL - Iluminação de espaço  
E - Iluminação de rota de fuga






**U**  
Entrada de cabo:  
A - M20 armado  
U - M20 não armado  
N - M25 não armado

**A**  
Opções:  
A - Endereçável  
W - Com interruptor (corte automático da energia)

Versão não chaveada - 1 hora de duração - sem manutenção - duas entradas com folga M20 para cabo não armado

Tipo	Tipo de lâmpada	Saída em lúmens	Peso kg (libras)	Volume dm <sup>3</sup> (pol <sup>3</sup> )	Código
Iluminação padrão	Matriz de LED	540 lm	7,2 (15,87)	32,3 (1971,1)	<b>FNESLEDSLU</b>
Iluminação de rota de fuga		55 lm	7,2 (15,87)	32,3 (1971,1)	<b>FNESLEDEU</b>

## Acessórios

	Descrição	Código
	<b>Suportes de grampo de fixação para montagem em poste - conjunto com dois</b>	
	Para poste de diâmetro 1-1/4 a 1-1/2": 42 mm (16,65 pol) a 49 mm (1,93 pol)	
	Aço galvanizado	<b>FEHC49Z</b>
	Aço inoxidável 316	<b>FEHC49S</b>
	Diâmetro para poste de 2": 60 mm (2,36 pol)	
	Aço galvanizado	<b>FEHC60Z</b>
	Aço inoxidável 316	<b>FEHC60S</b>
	<b>Parafusos tipo olhal M8 - conjunto com dois</b>	
	Aço galvanizado	<b>FERBM8Z</b>
	<b>Suportes articulados - conjunto com dois suportes para o ajuste da luminária quando montada em parede</b>	
	Alumínio (pintado de cinza)	<b>FEHBA</b>
	Aço inoxidável 316	<b>FEHBS</b>
	<b>Suportes para montagem em superfície plana - conjunto com dois</b>	
	Alumínio (pintado de cinza)	<b>FESBA</b>
	Aço inoxidável 316	<b>FESBS</b>
	<b>Suportes de fixação - conjunto com dois suportes para fácil instalação em superfície</b>	
	Aço galvanizado	<b>FEFBZ</b>
	Aço inoxidável 316	<b>FEFBS</b>



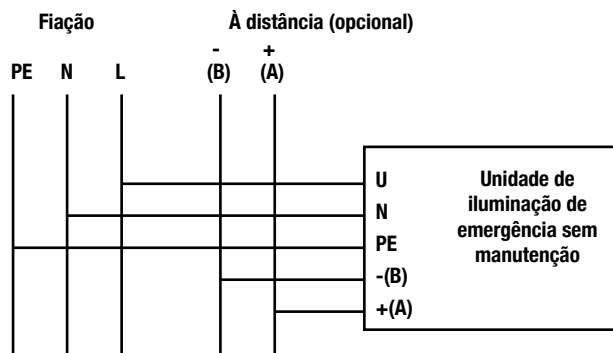
# A.T.X.<sup>®</sup> Luminária de emergência LED com sistema de autoteste Série FNES LED

Zonas 2 - 21 e 22

LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA LED PARA ZONA 1 OU ZONA 2 ATEX/IEC/NBR IEC

Iluminação — LED

## Diagrama elétrico



## Indicador LED

Status principal	Sem manutenção		Bateria não conectada ou com problema	Alimentação principal LIGADA	
	Iluminação de espaço	Iluminação de rota de fuga		Iluminação de espaço ou de rota de fuga	
Ligada	☀ ● ● ● ● ● ● ● ☀	● ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ●	SATI	⦿ ● ● ● ● ● ● ● ⦿	
Desligada	● ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ●	● ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ●	Endereçável	⦿ ● ● ● ● ● ● ●	
● DESLIGADA	☀ LIGADA (alta potência de iluminação)	☀ LIGADA (baixa potência de iluminação)	● DESLIGADA	⦿ LIGADA — Piscando — LED branco	⦿ LIGADA — Piscando — LED âmbar

## Dimensões em milímetros (polegadas)

