

A.T.X.[®] Luminárias fluorescentes não metálicas robustas Série FN

Padrão e de emergência. Zonas 2 - 21 e 22

ATEX/IEC:

Zonas 2 - 21 e 22
Ⓢ II 3 GD e Ⓢ II 2 D
IP66/67 - IK10

NBR IEC — 18 W, 36 W, 58 W:

Zonas 2 - 21 e 22
Ex nR IIC Gc
Ex tb IIIC Db
IP66/67

Aplicações

- Pode ser instalada em áreas de risco designadas como Zonas 2 - 21 e 22.
- Para uso em locais onde é necessário um alto grau de resistência à corrosão.
- Para uso interno/externo onde é necessário haver proteção contra sujeira, água e umidade.
- As aplicações mais comuns incluem refinarias de petróleo, plantas petroquímicas, fábricas de papel e celulose, plantas de processamento de alimentos, armazéns, túneis subterrâneos e fábricas em geral.

Características

- Corpo de poliéster reforçado de fibra de vidro resistente à corrosão e lente de policarbonato articulada.
- Corpo de alta resistência a impactos (20 Joules - IK10) de -40 °C a +55 °C (-40 °F a +131 °F) temperatura ambiente e perfil de vento para uso em ambientes extremos no mar e em terra.
- Conjunto de travas e vedações de elastômero protegem contra entrada de água e poeira, IP66/67.
- Facilmente acessível para manutenção usando uma chave Allen ou uma chave de fenda de ponta reta.
- Abertura central com sistema de liberação patenteado exclusivo para evitar danos.
- Refletor parabólico articulado para alta eficiência luminosa.
- Soquetes com mola resistente à vibração para versões de dois pinos (G13) ou de um pino (Fa6) ①.
- Para versão ATEX 18 W, 36 W e 58 W; para versão NBR IEC 58 W:
 - Reator de multiderivação eletrônico de 110 a 254 Vac/Vdc +/- 10% 50/60 Hz, para aplicações globais. Reator eletrônico com alto fator de potência (>0,95). Proteção EOL (End Of Life) de acordo com a norma mais recente EN/IEC 60079-7.
- Disponível também com reator eletrônico 220/240 Vac/Vdc +/- 10% 50/60 Hz. Reator eletrônico com alto fator de potência (>0,95). EOL.
- Para versão NBR IEC 18 W e 36 W:
 - Reator eletrônico 127 ou 220 Vac, 50/60 Hz, com alto fator de potência (0,98).
- Disponível na versão de emergência de 3 horas. Resultados do teste através do visor de LED multicolorido.
 - Para versão ATEX: inclui o reator de multiderivação com autoteste mensal incorporado

Material padrão

- Corpo: poliéster reforçado com fibra de vidro (FRP)
- Lente: policarbonato
- Refletor interno: policarbonato branco altamente reflexivo
- Vedação: elastômero
- Acessórios de montagem disponíveis em materiais diferentes, como alumínio pintado de cinza, aço galvanizado ou aço inoxidável 316

Opções

- Cobertura de silicone para proteção adicional em ambientes de sulfeto de hidrogênio H₂S. Adicione o sufixo **-C**.
- Versão de emergência de 3 horas. Adicione o sufixo **-E**.
- Sem chave de segurança. Adicione o sufixo **-N**.
- 4 entradas. Adicione o sufixo **-X**.

Certificações e conformidades ATEX/IEC

- Tipo de certificação: FLn

① O pino único (Fa6) NÃO é certificado para uso em locais controlados pela NBR IEC.

② Lâmpadas 55 W, 80 W e compactas NÃO são certificadas para uso em locais controlados pela NBR IEC.



2 x 58 W



2 x 36 W



2 x 18 W

- Gás: Zona 2
 - Em conformidade com a ATEX 94/9/CE: CE Ⓢ II 3 G
 - Proteção ATEX/IEC: Ex nR II ou Ex nA II
 - Classe de temperatura: T6 a T4
- Poeira: Zonas 21 e 22
 - Em conformidade com ATEX 94/9/CE: CE Ⓢ II 2 D, CE Ⓢ II 3 D
 - Proteção ATEX/IEC: Ex tD A21
 - Temperatura da superfície: T75 °C (T167 °F)
- Temperatura ambiente: -40 °C a +55 °C (-40 °F a +131 °F)
- Declaração de conformidade CE: 50212/50225
- Certificado ATEX: LCIE 03 ATEX 6072/6166
- Certificado IECEx: IECEx LCI 04.0021
- Outras certificações: GOST, Marine Listed UL 1598A
- Grau de proteção (sólidos e líquidos): IP66/67
- Resistência a impactos (choque): IK10
- Normas padrão Ex: EN/IEC 60079-15; 61241-0; 61241-1
- Normas de produtos: EN/IEC 60598-1; 60598-2-22
- Normas EMC: EN/IEC 55015; 61547
- Outras normas: EN/IEC 60529 (IP); 62262 (IK)

Certificações de Conformidades Brasileiras - NBR IEC ②

- Tipo de certificação: FLn
 - Gás: Zona 2
 - Marcação IEC: Ex nR IIC Gc
 - Classe de Temperatura T4
 - Poeira: Zonas 21 e 22
 - Marcação IEC: Ex tb IIIC Db
 - Temperatura da superfície: +135 °C (+275 °F)
- Temperatura ambiente: -20 °C a +55 °C (-4 °F a +131 °F)
- Portaria INMETRO: 179
- Certificado INMETRO: BVC 11.0815
- 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)

A.T.X.[®] Luminárias fluorescentes não metálicas robustas Série FN

Padrão e de emergência. Zonas 2 - 21 e 22

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

NBR IEC — 18 W, 36 W, 58 W:
Zonas 2 - 21 e 22
Ex nR IIC Gc
Ex tb IIC Db
IP66/67

Faça o pedido usando a codificação abaixo ou selecione o código nas tabelas das páginas seguintes.

Codificação — luminária não-metálica FN com certificação ATEX/IEC

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|---|
| FN Série: FN - Série FN Zonas 2 – 21 e 22 com certificação ATEX/IEC | B Tipo de lâmpada: B - Dois pinos (G13) ① C - Lâmpadas compactas PL (2G11) ② | 1 Número de lâmpadas: 1 - Única 2 - Dupla 3 - Três lâmpadas | 18 Potência: 18 - 18 Watt 36 - 36 Watt 58 - 58 Watt ⑤ 80 - 80 Watt ⑤ | BU Tensão: BU - 110 a 254 Vac/Vdc, 50/60 Hz BK - 220 a 240 Vac/Vdc, 50/60 Hz | P Versão de montagem: P - Montagem em poste ① S - Fiação padrão de montagem em superfície/suspensão T - Montagem em superfície/suspensão através de fiação L - Entrada/saída de circuito duplo de montagem em superfície/suspensão através de fiação (monofásica) | A Tipo de cabo: A - M20 armado N - M25 não armado U - M20 não armado | C Opções: (As opções devem ser listadas alfabeticamente.) C - Cobertura de silicone para o difusor E - Emergência 3 h (combinado) - Bateria 6 V - 4 Ah N - Sem chave ③ X - 4 Entradas ④ |
|---|--|--|--|--|--|---|---|

Codificação — luminária não-metálica FN com certificação NBR IEC

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|---|
| NFN Série: N FN - Série FN Zonas 2 – 21 e 22 com certificação NBR IEC | B Tipo de lâmpada: B - Dois pinos (G13) ① | 2 Número de lâmpadas: 1 - Única 2 - Dupla 3 - Três lâmpadas | 18 Potência: 18 - 18 Watt 36 - 36 Watt 58 - 58 Watt ⑦ | BU Tensão: BU - 127 Vac, 50/60 Hz BK - 220 Vac, 50/60 Hz | P Versão de montagem: P - Montagem em poste ① S - Fiação padrão de montagem em superfície/suspensão T - Montagem em superfície/suspensão através de fiação L - Entrada/saída de circuito duplo de montagem em superfície/suspensão através de fiação (monofásica) | A Tipo de cabo: A - M20 armado N - M25 não armado U - M20 não armado | C Opções: (As opções devem ser listadas alfabeticamente.) C - Cobertura de silicone para o difusor E - Emergência 3 h (combinado) - Bateria 6 V - 4 Ah N - Sem chave ③ X - 4 Entradas ④ |
|---|--|--|--|--|--|---|---|

① O pino único (Fa6) NÃO é certificado para uso em locais controlados pela NBR IEC.

② As lâmpadas compactas PL estão disponíveis apenas nas versões padrão de 55 W e 80 W. Elas não são certificadas para uso em locais controlados pela NBR IEC.

③ Apenas para versões padrão.

④ Apenas para versões de montagem S, T e L.

⑤ As lâmpadas compactas PL de 55 e 80 Watt não são certificadas para uso em locais controlados pela NBR IEC.

⑥ Apenas versões 2 x 18 W e 2 x 36 W com entrada M25.

⑦ Para a versão NBR IEC 58W, a tensão segue o padrão ATEX (BU - 110 a 254 Vac/Vdc, 50/60Hz; BK - 220 a 240 Vac/Vdc, 50/60Hz).

A.T.X.[®] Luminárias fluorescentes não metálicas robustas Série FN

Padrão e de emergência. Zonas 2 - 21 e 22

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

NBR IEC — 18 W, 36 W, 58 W:
Zonas 2 - 21 e 22
Ex nR IIC Gc
Ex tb IIC Db
IP66/67

Versão padrão

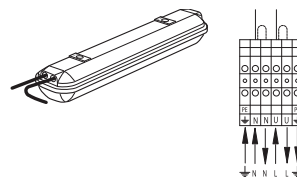
Montagem em superfície/suspensão e versão de fiação padrão

Conexão via 1 x 6 terminais.

Capacidade (flexível/sólidos): 4 mm²/6 mm² (0,006 pol²/0,009 pol²).

Versão para cabo não armado - Dois pinos (G13)

Três entradas rosqueadas M25, duas em uma extremidade e uma na extremidade oposta, fornecida com um prensa-cabo de poliamida M25 — 8 a 18,5 mm (0,31 a 0,73") de diâmetro — e dois bujões de poliamida M25.



| Número de lâmpadas | Potência (W) | Tipo de lâmpada | Peso kg (lbs) | Volume dm ³ (pol ³) | Tensão (V) | Código ①②③④ | | |
|--------------------|--------------|-----------------|---------------|--|------------|-------------|------------|--------------|
| | | | | | | ATEX/IEC | Tensão (V) | NBR IEC |
| 2 | 18 | G13 | 5,5 (12,13) | 32,3 (1971,07) | 220/240 | FNB218BKSNN | 220 | NFNB218BKSNN |
| 2 | 18 | G13 | 5,5 (12,13) | 32,3 (1971,07) | 110/254 | FNB218BUSNN | 127 | NFNB218BUSNN |
| 2 | 36 | G13 | 7,9 (17,42) | 54,2 (3307,49) | 220/240 | FNB236BKSNN | 220 | NFNB236BKSNN |
| 2 | 36 | G13 | 7,9 (17,42) | 54,2 (3307,49) | 110/254 | FNB236BUSNN | 127 | NFNB236BUSNN |
| 2 | 58 | G13 | 9 (19,84) | 65 (3966,54) | 220/240 | FNB258BKSNN | 220/240 | NFNB258BKSNN |
| 2 | 58 | G13 | 11 (24,25) | 65 (3966,54) | 110/254 | FNB258BUSNN | 110/254 | NFNB258BUSNN |

Versão para cabo armado - Dois pinos (G13)

Duas entradas rosqueadas M20 com placa de continuidade de aterramento de latão em uma extremidade e uma entrada rosqueada na extremidade oposta M20, fornecida com dois bujões de poliamida M20.

| Número de lâmpadas | Potência (W) | Tipo de lâmpada | Peso kg (lbs) | Volume dm ³ (pol ³) | Tensão (V) | Código ①②③④ | | |
|--------------------|--------------|-----------------|---------------|--|------------|-------------|------------|--------------|
| | | | | | | ATEX/IEC | Tensão (V) | NBR IEC |
| 2 | 18 | G13 | 5,5 (12,13) | 32,3 (1971,07) | 220/240 | FNB218BKSAN | 220 | NFNB218BKSAN |
| 2 | 18 | G13 | 5,5 (12,13) | 32,3 (1971,07) | 110/254 | FNB218BUSAN | 127 | NFNB218BUSAN |
| 2 | 36 | G13 | 7,9 (17,42) | 54,2 (3307,49) | 220/240 | FNB236BKSAN | 220 | NFNB236BKSAN |
| 2 | 36 | G13 | 7,9 (17,42) | 54,2 (3307,49) | 110/254 | FNB236BUSAN | 127 | NFNB236BUSAN |
| 2 | 58 | G13 | 9 (19,84) | 65 (3966,54) | 220/240 | FNB258BKSAN | 220/240 | NFNB258BKSAN |
| 2 | 58 | G13 | 11 (24,25) | 65 (3966,54) | 110/254 | FNB258BUSAN | 110/254 | NFNB258BUSAN |

- ① Para cobertura de silicone para o difusor, adicione o sufixo -C ao final do código.
- ② Para emergência 3 h (combinada) - bateria V - 4,5 Ah, adicione o sufixo -E ao final do código.
- ③ Para sem chave, adicione o sufixo -N ao final do código.
- ④ Para 4 entradas, adicione o sufixo -X ao final do código.

A.T.X.[®] Luminárias fluorescentes não metálicas robustas Série FN

Padrão e de emergência. Zonas 2 - 21 e 22

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

NBR IEC — 18 W, 36 W, 58 W:
Zonas 2 - 21 e 22
Ex nR IIC Gc
Ex tb IIC Db
IP66/67

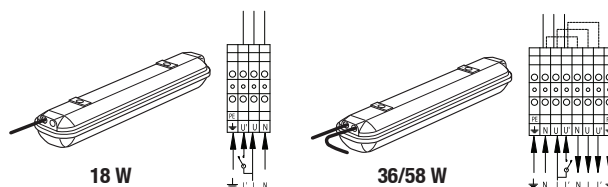
Versão de emergência

Montagem em superfície/suspensão e fiação padrão

Conexão via 1 x 4 terminais para a versão 18 W.
Conexão via 1 x 8 terminais para as versões 36 W e 58 W.
Capacidade (flexível/sólidos): 4 mm²/6 mm² (0,006 pol²/0,009 pol²).

Versão para cabo não armado - Dois pinos (G13)

Três entradas M25, duas em uma extremidade e uma na extremidade oposta, fornecida com um prensa-cabo de poliamida M25 — 8 a 18,5 mm (0,31 a 0,73") de diâmetro — e dois bujões de poliamida M25.



| Número de lâmpadas | Potência (W) | Tipo de lâmpada | Peso kg (lbs) | Volume dm ³ (pol ³) | Duração (Horas) | Capacidade da bateria | Tensão (V) | Código ①②③④ | | |
|--------------------|--------------|-----------------|---------------|--|-----------------|-----------------------|------------|--------------|------------|---------------|
| | | | | | | | | ATEX/IEC | Tensão (V) | NBR IEC |
| 2 | 18 | G13 | 7,3 (16,09) | 32,3 (1971,07) | 3 h | 4 Ah | 110/254 | FNB218BUSNEN | 127 | NFNB218BUSNEN |
| 2 | 36 | G13 | 9,6 (21,16) | 54,2 (3307,49) | 3 h | 4 Ah | 110/254 | FNB236BUSNEN | 127 | NFNB236BUSNEN |
| 2 | 58 | G13 | 10,7 (23,59) | 65 (3966,54) | 3 h | 4 Ah | 110/254 | FNB258BUSNEN | 110/254 | NFNB258BUSNEN |

Versão para cabo armado - Dois pinos (G13)

Duas entradas rosqueadas M20 com placa de continuidade de aterramento de latão em uma extremidade e uma entrada rosqueada na extremidade oposta M20, fornecida com dois bujões de poliamida M20.

| Número de lâmpadas | Potência (W) | Tipo de lâmpada | Peso kg (lbs) | Volume dm ³ (pol ³) | Duração (Horas) | Capacidade da bateria | Tensão (V) | Código ①②③④ | | |
|--------------------|--------------|-----------------|---------------|--|-----------------|-----------------------|------------|--------------|------------|---------------|
| | | | | | | | | ATEX/IEC | Tensão (V) | NBR IEC |
| 2 | 18 | G13 | 7,3 (16,09) | 32,3 (1971,07) | 3 h | 4 Ah | 110/254 | FNB218BUSAEN | 127 | NFNB218BUSAEN |
| 2 | 36 | G13 | 9,6 (21,16) | 54,2 (3307,49) | 3 h | 4 Ah | 110/254 | FNB236BUSAEN | 127 | NFNB236BUSAEN |
| 2 | 58 | G13 | 10,7 (23,59) | 65 (3966,54) | 3 h | 4 Ah | 110/254 | FNB258BUSAEN | 110/254 | NFNB258BUSAEN |





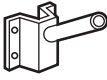

- ① Para cobertura de silicone para o difusor, adicione o sufixo -C ao final do código.
 ② Para emergência 3H (combinada) - bateria V - 4,5 Ah, adicione o sufixo -E ao final do código.
 ③ Para sem chave, adicione o sufixo -N ao final do código.
 ④ Para 4 entradas, adicione o sufixo -X ao final do código.

A.T.X.[®] Luminárias fluorescentes não metálicas robustas Série FN

Padrão e de emergência. Zonas 2 - 21 e 22

LUMINÁRIAS FLUORESCENTES PARA ZONA 2 ATEX/IEC/NBR IEC

Iluminação — Fluorescente

| Acessórios | | Código | |
|---|---|----------|----------|
| | Descrição | ATEX/IEC | NBR IEC |
| Suportes de fixação | | | |
|  | Conjunto com dois suportes para fixação rápida | | |
| | Aço galvanizado | FEFBZ | NFEFBZ |
| | Aço inoxidável 316 | FEFBS | NFEFBS |
| Suportes para montagem em superfície plana | | | |
|  | Conjunto com dois suportes | | |
| | Alumínio (pintado de cinza) | FESBA | NFESBA |
| | Aço inoxidável 316 | FESBS | NFESBS |
| Olhais M8 | | | |
|  | Conjunto com dois olhais | | |
| | Aço galvanizado | FERBM8Z | NFERBM8Z |
| Suportes de meio grampo para montagem em poste ou tubo | | | |
| | Conjunto com dois grampos de fixação | | |
| | Diâmetro do tubo de 1-1/4 a 1-1/2": 42 mm (1,65 pol) a 49 mm (1,93 pol) | | |
|  | Aço galvanizado | FEHC49Z | NFEHC49Z |
| | Aço inoxidável 316 | FEHC49S | NFEHC49S |
| | Diâmetro para poste de 2": 60 mm (2,36 pol) | | |
| | Aço galvanizado | FEHC60Z | NFEHC60Z |
| | Aço inoxidável 316 | FEHC60S | NFEHC60S |
| Suporte para parede | | | |
|  | Para versão de montagem em poste — Diâmetro 42 mm (1,65") | | |
| | Aço galvanizado | FEWMG | NFEWMG |
| Suportes articulados | | | |
|  | Conjunto com dois suportes para ajuste da luminária | | |
| | Alumínio | FEHBA | NFEHBA |
| | Aço inoxidável 316 | FEHBS | NFEHBS |

A.T.X.® Luminárias fluorescentes não metálicas robustas Série FN

Padrão e de emergência. Zonas 2 - 21 e 22

Diagrama da fiação

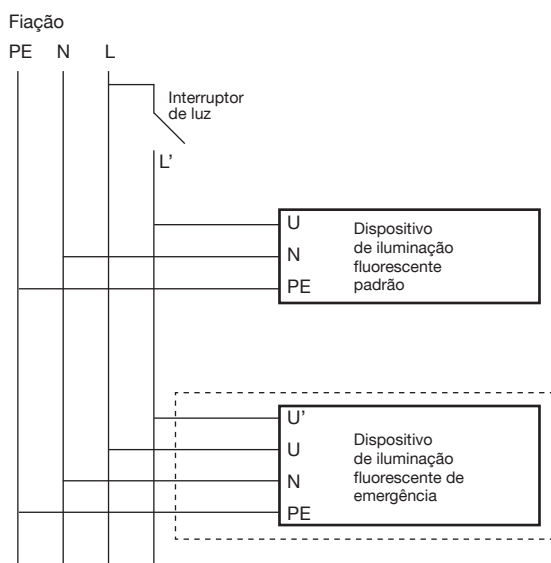


Diagrama de função de emergência

Versão com duas lâmpadas

| Fiação | Interruptor LIGADO | Interruptor DESLIGADO |
|-----------|--------------------|-----------------------|
| LIGADO | | |
| DESLIGADO | | |

Versão com três lâmpadas

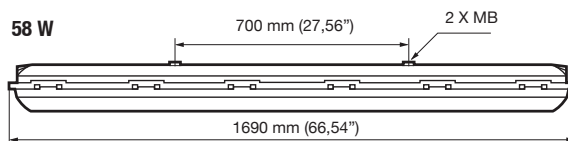
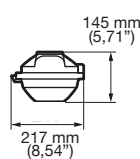
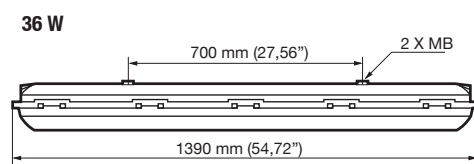
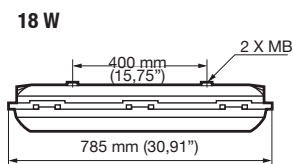
| Fiação | Interruptor LIGADO | Interruptor DESLIGADO |
|-----------|--------------------|-----------------------|
| LIGADO | | |
| DESLIGADO | | |

Status do LED

| Cor | Indicação | Função |
|----------|--------------|---|
| Verde | O LED brilha | As baterias estão conectadas |
| | O LED pisca | As baterias estão carregadas |
| Vermelho | O LED pisca | As baterias não estão conectadas ou estão com defeito |
| Amarelo | O LED pisca | As baterias estão carregando e descarregando durante o ciclo automático |

Dimensões em milímetros (polegadas)

Montagem em superfície/suspensão



A.T.X.[®] Luminárias fluorescentes não metálicas robustas Série FN

Padrão e de emergência. Zonas 2 - 21 e 22

Dados fotométricos

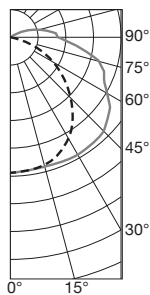
Curvas polares para um fluxo de 1000 lm, de acordo com o NF C 71-120
 Símbolo da luminária de acordo com o NF C 71-121

--- Longitudinal
 — Transversal

2 x 18 W
 Eficiência 85,1%
 NF C 71-121: 0,78 H + 0,08 T

DISTRIBUIÇÃO DA CANDELA

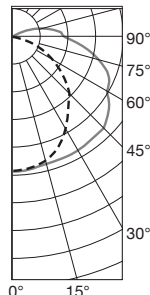
| | 0-180 | 90-270 |
|----|-------|--------|
| 0 | 195 | 195 |
| 5 | 195 | 194 |
| 10 | 192 | 192 |
| 15 | 187 | 192 |
| 20 | 181 | 193 |
| 25 | 173 | 194 |
| 30 | 163 | 194 |
| 35 | 152 | 193 |
| 40 | 138 | 192 |
| 45 | 124 | 191 |
| 50 | 108 | 182 |
| 55 | 91 | 176 |
| 60 | 73 | 163 |
| 65 | 55 | 150 |
| 70 | 37 | 145 |



2 x 36 W
 Eficiência 80,5%
 NF C 71-121: 0,73 H + 0,07 T

DISTRIBUIÇÃO DA CANDELA

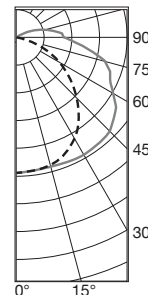
| | 0-180 | 90-270 |
|----|-------|--------|
| 0 | 185 | 185 |
| 5 | 185 | 184 |
| 10 | 182 | 182 |
| 15 | 178 | 181 |
| 20 | 172 | 183 |
| 25 | 164 | 183 |
| 30 | 154 | 183 |
| 35 | 143 | 183 |
| 40 | 131 | 183 |
| 45 | 117 | 179 |
| 50 | 102 | 173 |
| 55 | 85 | 166 |
| 60 | 68 | 155 |
| 65 | 51 | 145 |
| 70 | 35 | 141 |



2 x 58 W
 Eficiência 76,9%
 NF C 71-121: 0,70 H + 0,07 T

DISTRIBUIÇÃO DA CANDELA

| | 0-180 | 90-270 |
|----|-------|--------|
| 0 | 173 | 173 |
| 5 | 172 | 173 |
| 10 | 170 | 171 |
| 15 | 166 | 169 |
| 20 | 161 | 172 |
| 25 | 154 | 172 |
| 30 | 145 | 172 |
| 35 | 135 | 171 |
| 40 | 123 | 172 |
| 45 | 111 | 170 |
| 50 | 97 | 165 |
| 55 | 82 | 157 |
| 60 | 66 | 148 |
| 65 | 50 | 139 |
| 70 | 34 | 133 |



LUMINÁRIAS FLUORESCENTES PARA ZONA 2 ATEX/IEC/NBR IEC

Iluminação — Fluorescente