



# mínima gesso e

descubra o revolucionário sistema de iluminação mínima: com impressionantes 13 mm de diâmetro, ele redefine o conceito de iluminação discreta e sofisticada. com design ultracompacto, mínima oferece máxima performance em um formato praticamente imperceptível, garantindo um toque de elegância e funcionalidade para qualquer ambiente. escolha entre fechos simétricos ou assimétricos (wallwasher) e personalize a iluminação com ângulos de abertura mais concentrados ou mais abertos para uma iluminação mais difusa. desenvolvido em parceria com o renomado laboratório austriaco bartenbach gmbh, mínima combina inovação, precisão óptica e versatilidade, além de excelente grande fluxo luminoso para tão reduzido diâmetro. para projetos exclusivos, oferecemos versões dual color sob consulta.

## informações técnicas

fonte de luz  
LED integrado

IRC  
alto índice de reprodução de cor (irc>90 | r9>60)

vida útil  
50.000h

potência (W), fecho, temperatura de cor (K),  
fluxo nominal (lm nominal), fluxo útil (lm útil)

| W |  | K    | lm nominal | lm útil |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------------|---------|
| 4 | médio                                                                             | 2700 |            |         |
| 4 | aberto                                                                            | 2700 |            |         |
| 4 | médio                                                                             | 3000 | 429        | 171     |
| 4 | aberto                                                                            | 3000 | 429        | 279     |

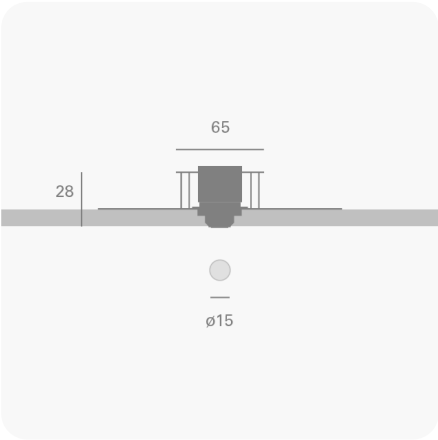
equipamentos  
LED driver 700mA (incluso, ponto remoto)

controle  
on/off  
dim fphase

instalação  
forro de gesso

IP  
20

## dimensões



## vista inferior

dimensões em milímetros

minima gesso e

folha  
1/1

escala  
1:2

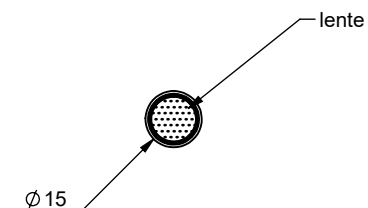
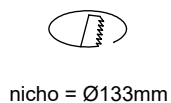
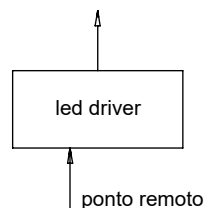
data  
23/11/2024

desenhista  
joão v.

aprovação  
ronaldo

revisões

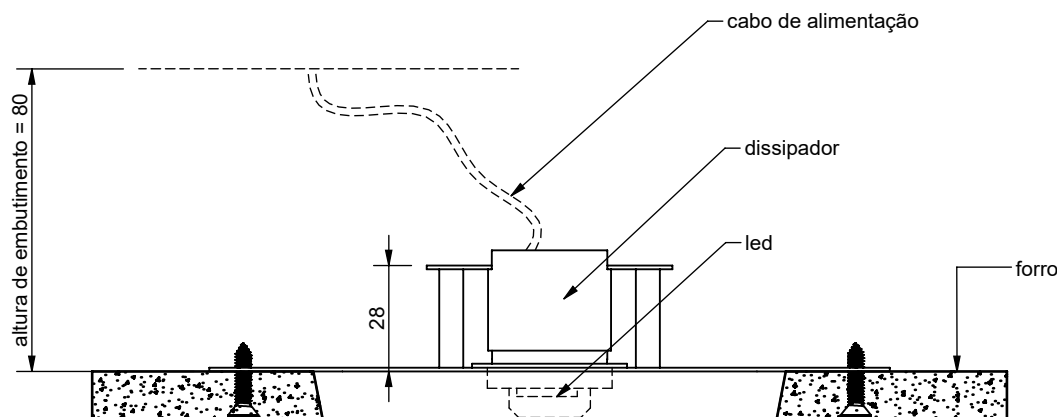
23/11/2024



## vista lateral

dimensões em milímetros

para maiores informações,  
consulte a área técnica  
[produto@lumini.com.br](mailto:produto@lumini.com.br)





lumini Solucoes em Iluminacao LTDA  
www.lumini.com.br  
Email:laboratorio@lumini.com.br  
Tel:+55 11 3437-5555 Fax:+55 11 3437-5555  
Address:Rua Ferreira Viana, 716 - Socorro - São Paulo/SP

---

## lumini

---

LumCAT:

Luminaire: minima gesso e fa

LampCAT: modulo led 4W 30K irc 90

Ballast type: led driver 700mA

Report No:

Voltage(V): 126.0000

Test No:

Current(A): 0.0410

Number of Lamps: 1

Power (W): 5.5040

Lamp flux(lm): 429.0

PF: 0.0000

Length(mm): 12

Width(mm): 12

Phm Type: C

Height(mm): 0

---

## Photometric Results

---

Lumens(lm): 278.88, Efficiency(%): 65.01% , Luminous Efficacy(lm/W): 50.67

Central intensity(cd): 391.438, Maximum intensity(cd): 392.015

Angle of maximum intensity: C=0.0  $\gamma$ =3.0

Beam angle of C0 plane : 50.46

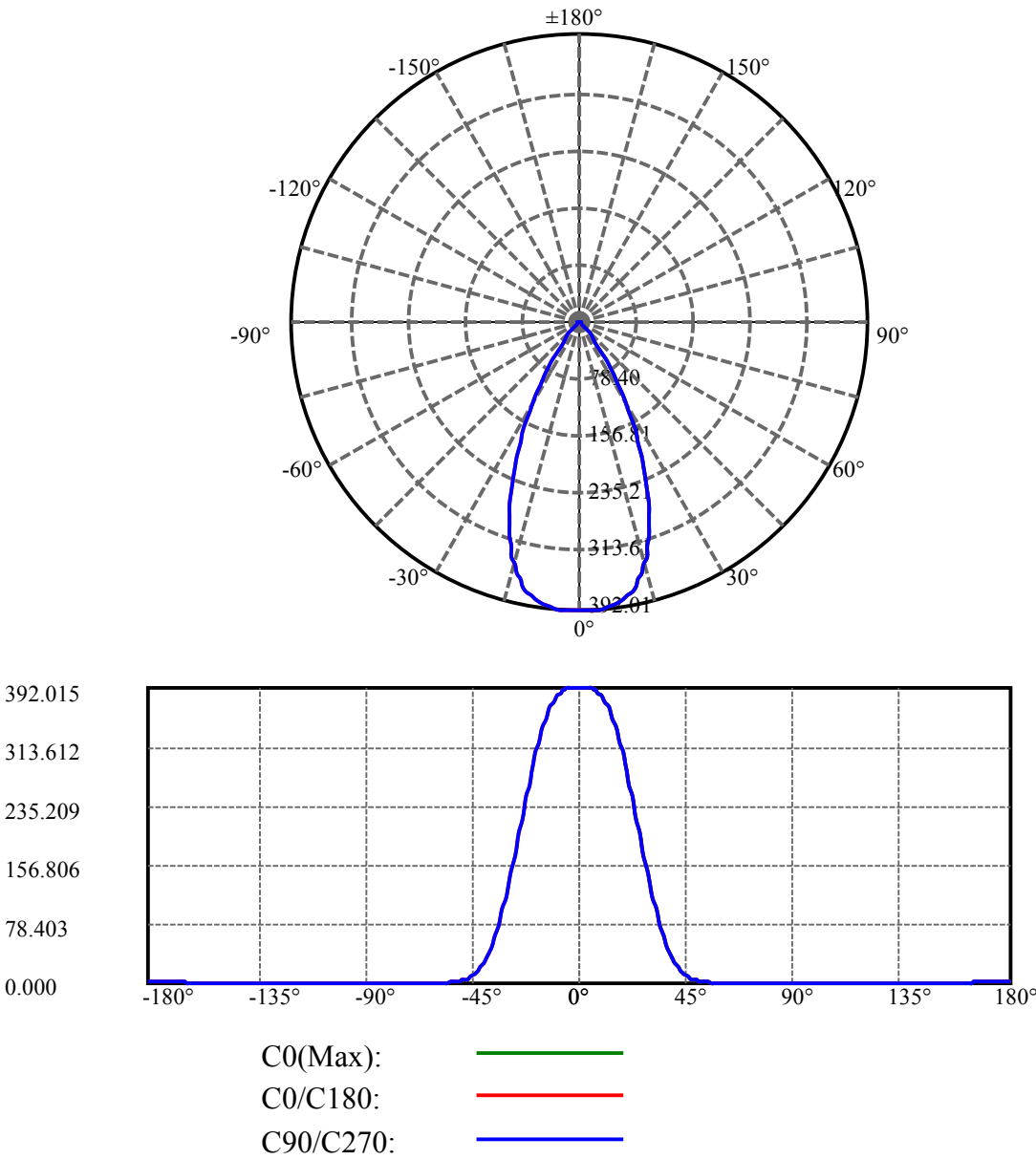
Aveage BeamAngle(IEC 61341):50.46

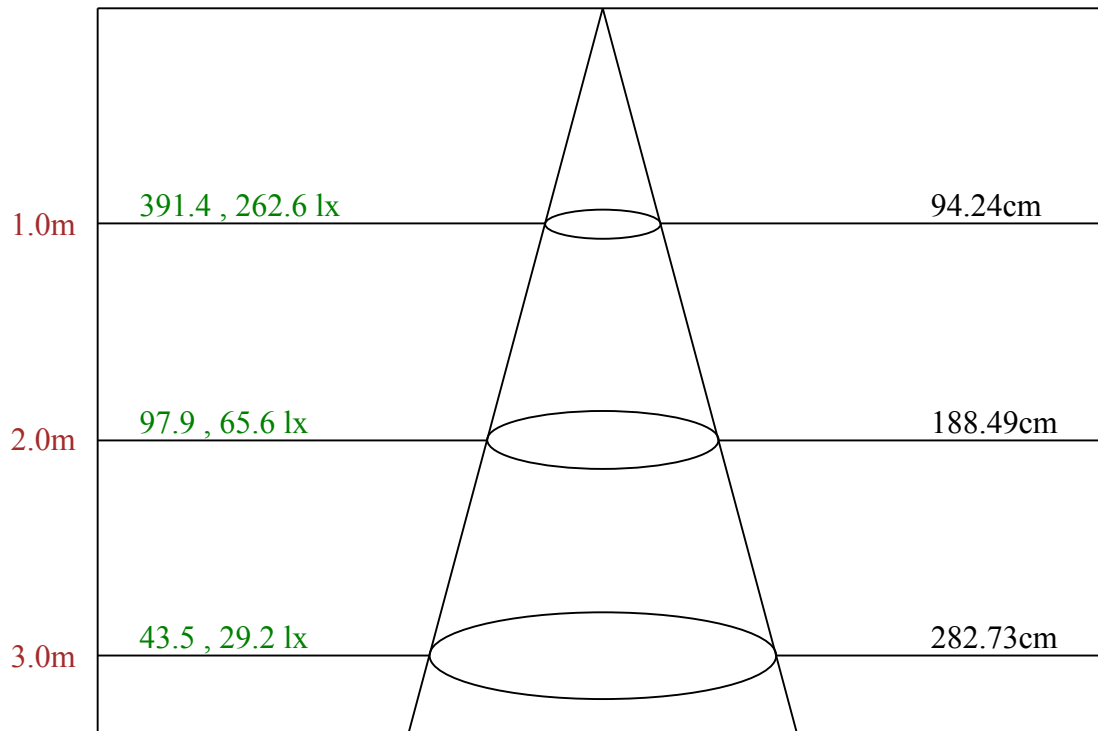
---

Equipment: equipamento lumini  
Temperature(°C): 25.0

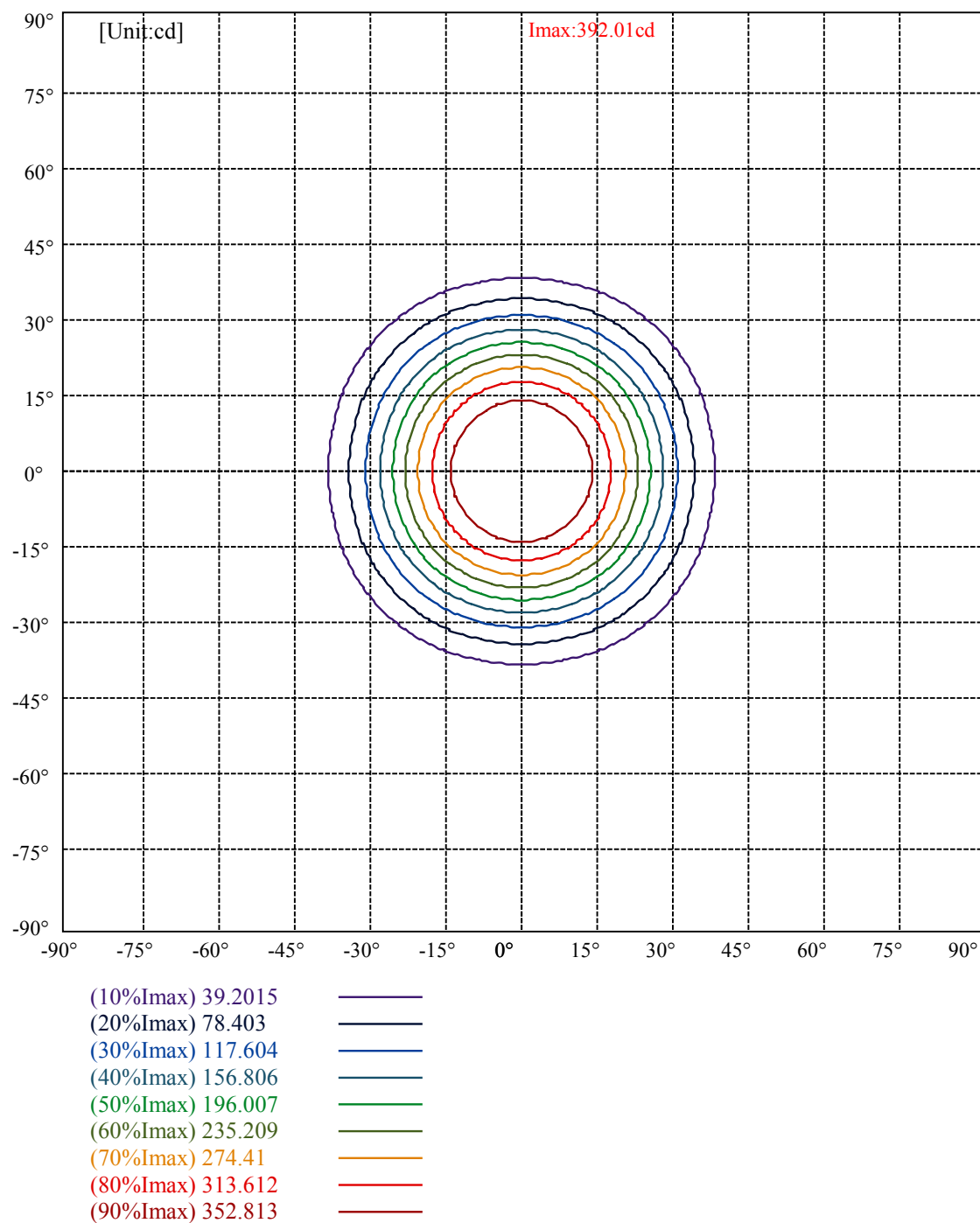
Date: 04/12/2024  
Humidity(%): 64.0%

Operator: 01  
Distance(m): 6.90





Max , Ave      Beam angle of C0 plane 50.46



# lumini

## Luminance Limiting Curve(no luminous side)

Appendix Page: 5 Total:6

Luminance Table

| $\gamma$ | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| C0       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| C45      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| C90      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |

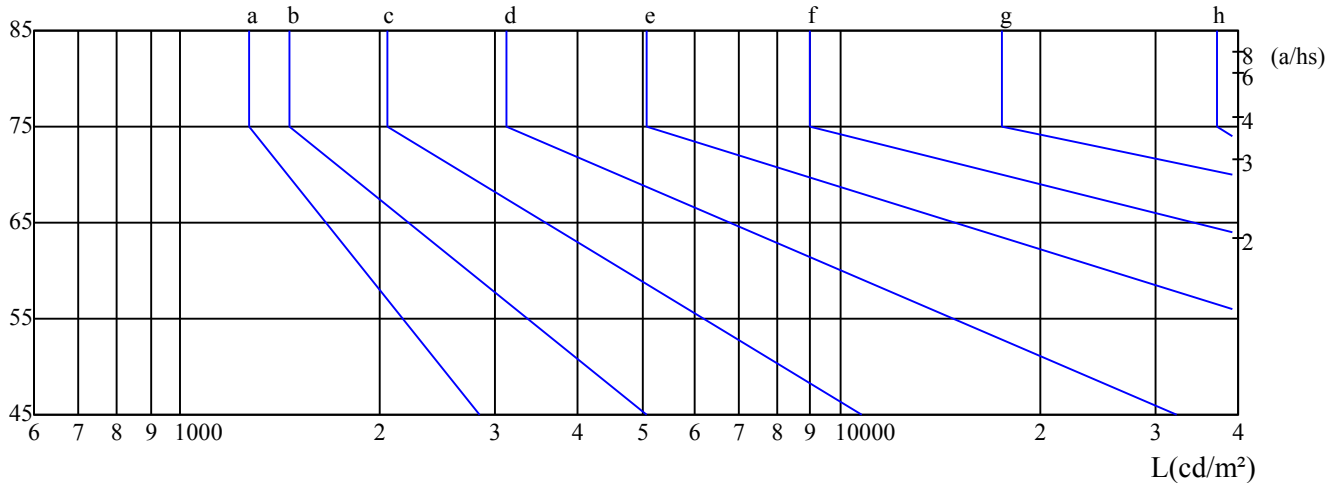
| L(Hor)(65) | L(Ver)(65) | L45(65) | L(Hor)(75) | L(Ver)(75) | L45(75) | L(Hor)(85) | L(Ver)(85) | L45(85) |
|------------|------------|---------|------------|------------|---------|------------|------------|---------|
| 0          | 0          | 0       | 0          | 0          | 0       | 0          | 0          | 0       |

Glare Table

| Glare | Quality | Service Values Illuminance(lx) |      |      |            |            |            |            |            |
|-------|---------|--------------------------------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.15  | A       | 2000                           | 1000 | 500  | $\leq 300$ |            |            |            |            |
| 1.5   | B       |                                | 2000 | 1000 | 500        | $\leq 300$ |            |            |            |
| 1.85  | C       |                                |      | 2000 | 1000       | 500        | $\leq 300$ |            |            |
| 2.2   | D       |                                |      |      | 2000       | 1000       | 500        | $\leq 300$ |            |
| 2.55  | E       |                                |      |      |            | 2000       | 1000       | 500        | $\leq 300$ |
|       |         | a                              | b    | c    | d          | e          | f          | g          | h          |

Luminance Limiting Curve

$\gamma(^{\circ})$



C0 —

C45 —

C90 —

Equipment: equipamento lumini  
Temperature( $^{\circ}\text{C}$ ): 25.0

Date: 04/12/2024  
Humidity(%): 64.0%

Operator: 01  
Distance(m): 6.90

| Illumination assessment according UGR             |     |                  |        |        |        |        |                |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------|-----|------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|
| Rf of Ceiling                                     | 70  | 70               | 50     | 50     | 30     | 70     | 70             | 50     | 50     | 30     |        |
| Rf of Wall                                        | 50  | 30               | 50     | 30     | 30     | 50     | 30             | 50     | 30     | 30     |        |
| Rf of Floor                                       | 20  | 20               | 20     | 20     | 20     | 20     | 20             | 20     | 20     | 20     |        |
| Room dimensions                                   |     | Viewed crosswise |        |        |        |        | Viewed endwise |        |        |        |        |
| X                                                 | Y   |                  |        |        |        |        |                |        |        |        |        |
| 2H                                                | 2H  | -23.73           | -22.81 | -23.33 | -22.46 | -22.10 | -23.09         | -22.17 | -22.69 | -21.82 | -21.46 |
|                                                   | 3H  | -23.91           | -23.10 | -23.49 | -22.72 | -22.33 | -23.28         | -22.46 | -22.86 | -22.09 | -21.70 |
|                                                   | 4H  | -23.99           | -23.23 | -23.56 | -22.84 | -22.43 | -23.36         | -22.61 | -22.93 | -22.22 | -21.81 |
|                                                   | 6H  | -24.02           | -23.33 | -23.57 | -22.92 | -22.48 | -23.40         | -22.71 | -22.95 | -22.30 | -21.86 |
|                                                   | 8H  | -24.04           | -23.38 | -23.58 | -22.96 | -22.51 | -23.43         | -22.77 | -22.97 | -22.35 | -21.90 |
|                                                   | 12H | -24.02           | -23.40 | -23.56 | -22.97 | -22.51 | -23.42         | -22.80 | -22.96 | -22.37 | -21.91 |
| 4H                                                | 2H  | -24.04           | -23.29 | -23.61 | -22.90 | -22.49 | -23.41         | -22.65 | -22.97 | -22.26 | -21.85 |
|                                                   | 3H  | -24.25           | -23.62 | -23.79 | -23.19 | -22.73 | -23.62         | -22.99 | -23.16 | -22.56 | -22.10 |
|                                                   | 4H  | -24.28           | -23.73 | -23.81 | -23.27 | -22.78 | -23.66         | -23.11 | -23.19 | -22.66 | -22.17 |
|                                                   | 6H  | -24.31           | -23.83 | -23.80 | -23.34 | -22.85 | -23.71         | -23.22 | -23.20 | -22.74 | -22.25 |
|                                                   | 8H  | -24.27           | -23.82 | -23.75 | -23.33 | -22.82 | -23.67         | -23.23 | -23.16 | -22.74 | -22.23 |
|                                                   | 12H | -24.15           | -23.74 | -23.63 | -23.26 | -22.70 | -23.58         | -23.17 | -23.06 | -22.69 | -22.13 |
| 8H                                                | 4H  | -24.45           | -24.00 | -23.93 | -23.51 | -23.00 | -23.84         | -23.39 | -23.32 | -22.90 | -22.39 |
|                                                   | 6H  | -24.44           | -24.07 | -23.90 | -23.56 | -23.01 | -23.85         | -23.48 | -23.31 | -22.97 | -22.42 |
|                                                   | 8H  | -24.29           | -23.98 | -23.72 | -23.43 | -22.90 | -23.72         | -23.41 | -23.15 | -22.86 | -22.32 |
|                                                   | 12H | -24.06           | -23.83 | -23.49 | -23.28 | -22.72 | -23.53         | -23.30 | -22.96 | -22.75 | -22.19 |
| 12H                                               | 4H  | -24.49           | -24.08 | -23.97 | -23.59 | -23.04 | -23.88         | -23.47 | -23.36 | -22.99 | -22.43 |
|                                                   | 6H  | -24.42           | -24.11 | -23.85 | -23.56 | -23.03 | -23.83         | -23.53 | -23.27 | -22.98 | -22.44 |
|                                                   | 8H  | -24.27           | -24.04 | -23.70 | -23.49 | -22.93 | -23.71         | -23.48 | -23.14 | -22.93 | -22.37 |
| Variation with the observer position at spacings: |     |                  |        |        |        |        |                |        |        |        |        |
| S = 1.0H                                          |     | 5.5/-11.2        |        |        |        |        | 5.5/-11.2      |        |        |        |        |
| S = 1.5H                                          |     | 8.1/-9.2         |        |        |        |        | 8.1/-9.2       |        |        |        |        |
| S = 2.0H                                          |     | 9.9/-7.8         |        |        |        |        | 9.9/-7.8       |        |        |        |        |
| Standard tables:                                  |     | BK1              |        |        |        |        | BK1            |        |        |        |        |
| Uncorrected UGR                                   |     | -42.1            |        |        |        |        | -42.1          |        |        |        |        |

依据CIE Publ. 117 计算 UGR，S/H = 0.25



lumini Solucoes em Iluminacao LTDA  
www.lumini.com.br  
Email:laboratorio@lumini.com.br  
Tel:+55 11 3437-5555 Fax:+55 11 3437-5555  
Address:Rua Ferreira Viana, 716 - Socorro - São Paulo/SP

---

## lumini

---

LumCAT:

Luminaire: minima gesso e fm

LampCAT: modulo led 4W 30K irc 90

Ballast type: led driver 700mA

Report No:

Voltage(V): 126.0000

Test No:

Current(A): 0.0410

Number of Lamps: 1

Power (W): 5.5040

Lamp flux(lm): 429.0

PF: 0.0000

Length(mm): 12

Width(mm): 12

Phm Type: C

Height(mm): 0

---

## Photometric Results

---

Lumens(lm): 170.73, Efficiency(%): 39.80% , Luminous Efficacy(lm/W): 31.02

Central intensity(cd): 1014.736, Maximum intensity(cd): 1014.736

Angle of maximum intensity: C=0.0  $\gamma$ =0.0

Beam angle of C0 plane : 22.99

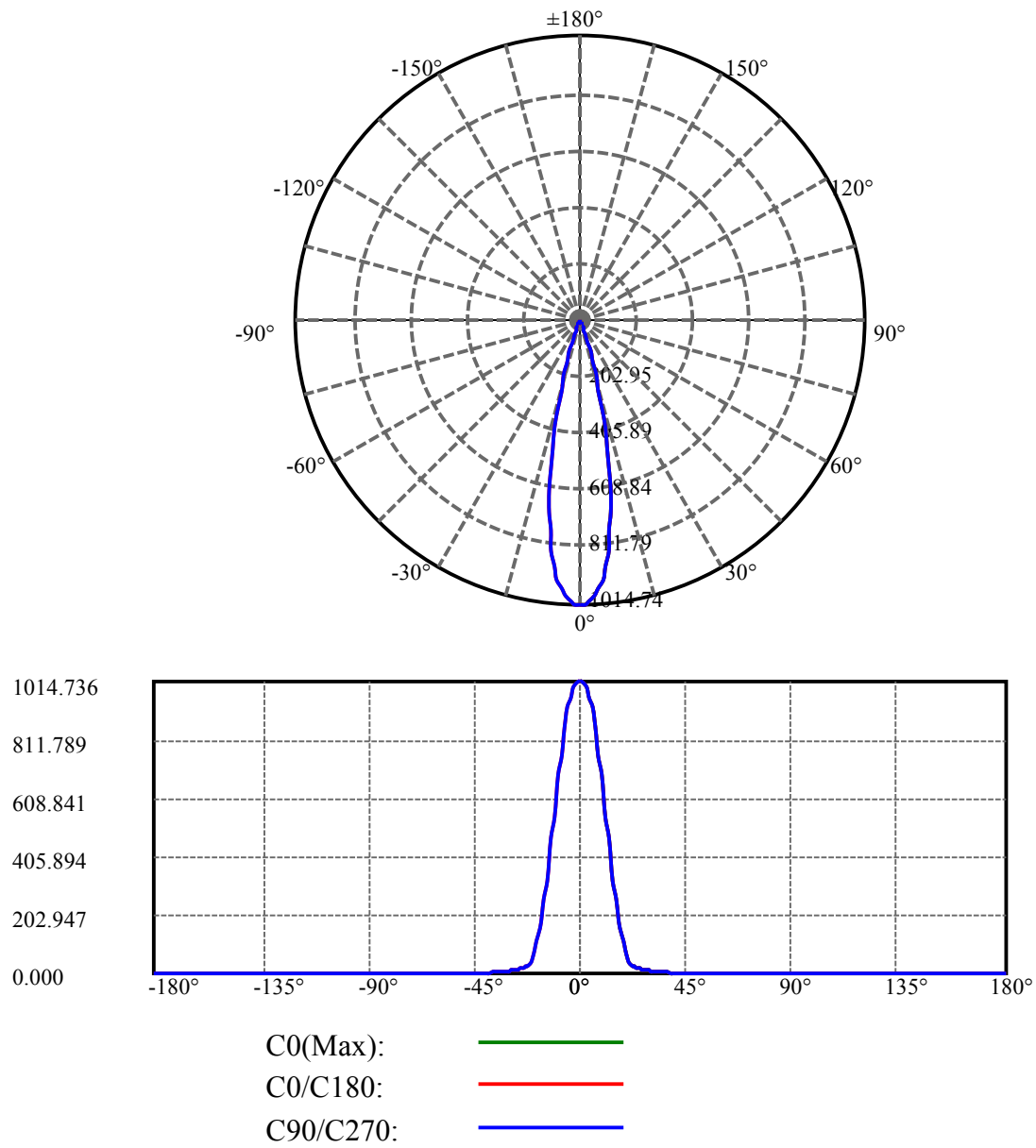
Aveage BeamAngle(IEC 61341):22.99

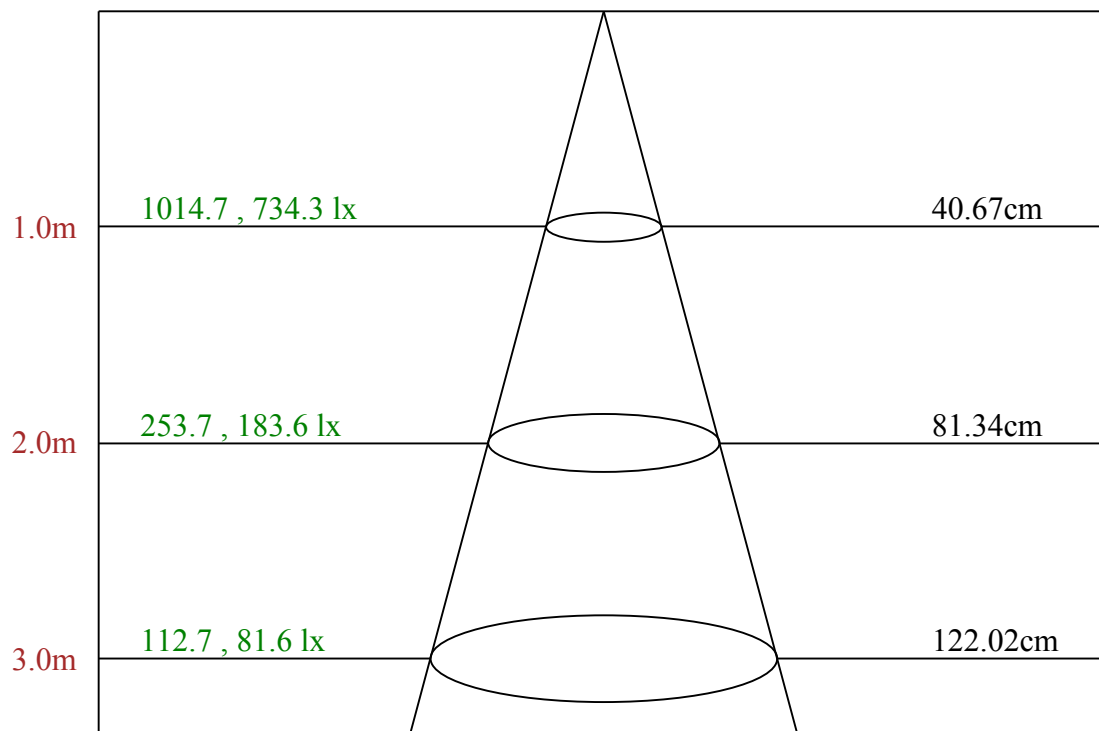
---

Equipment: equipamento lumini  
Temperature(°C): 25.0

Date: 04/12/2024  
Humidity(%): 64.0%

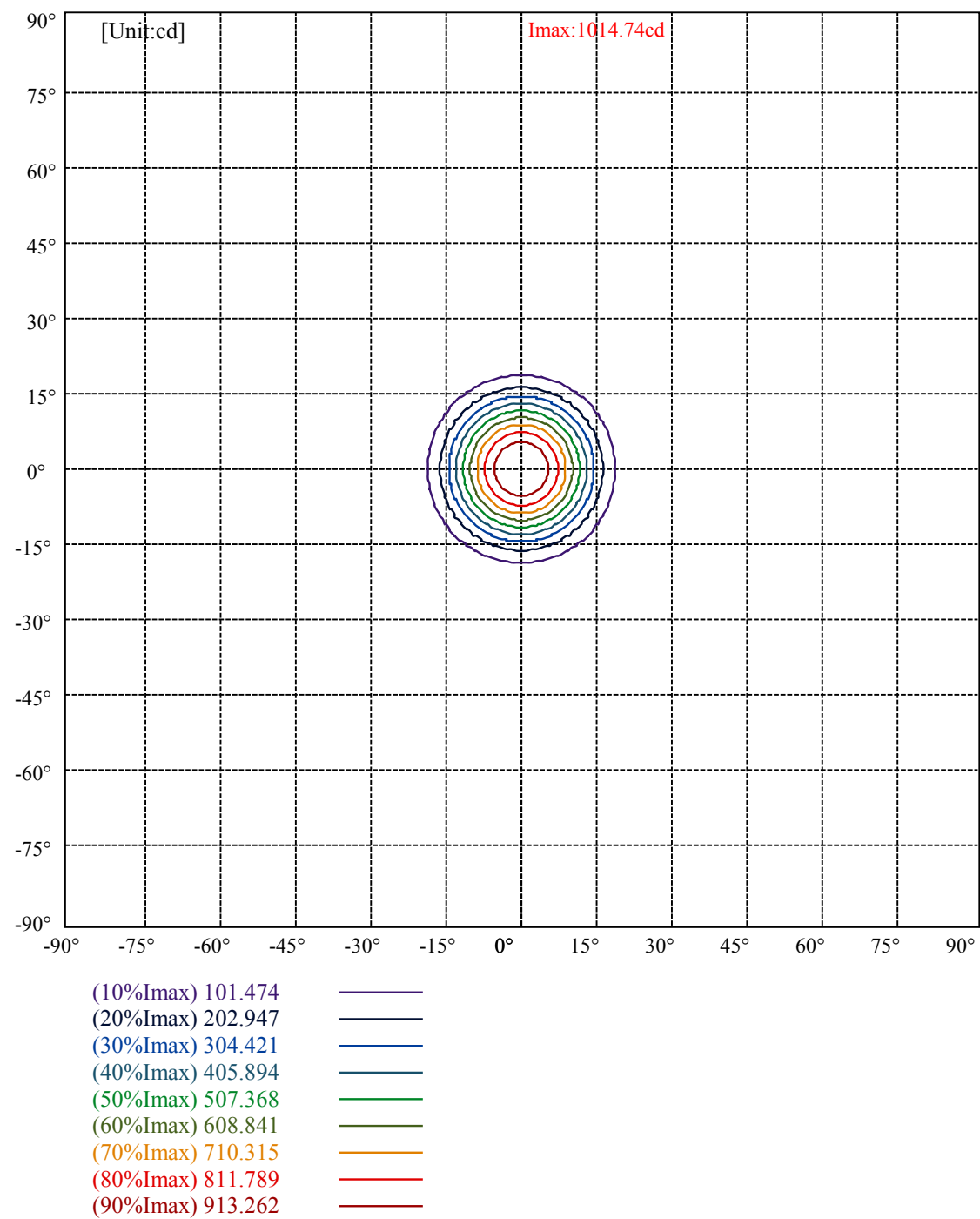
Operator: 01  
Distance(m): 6.90





Max , Ave

Beam angle of C0 plane 22.99



# lumini

## Luminance Limiting Curve(no luminous side)

Appendix Page: 5 Total:6

Luminance Table

| $\gamma$ | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| C0       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| C45      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| C90      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |

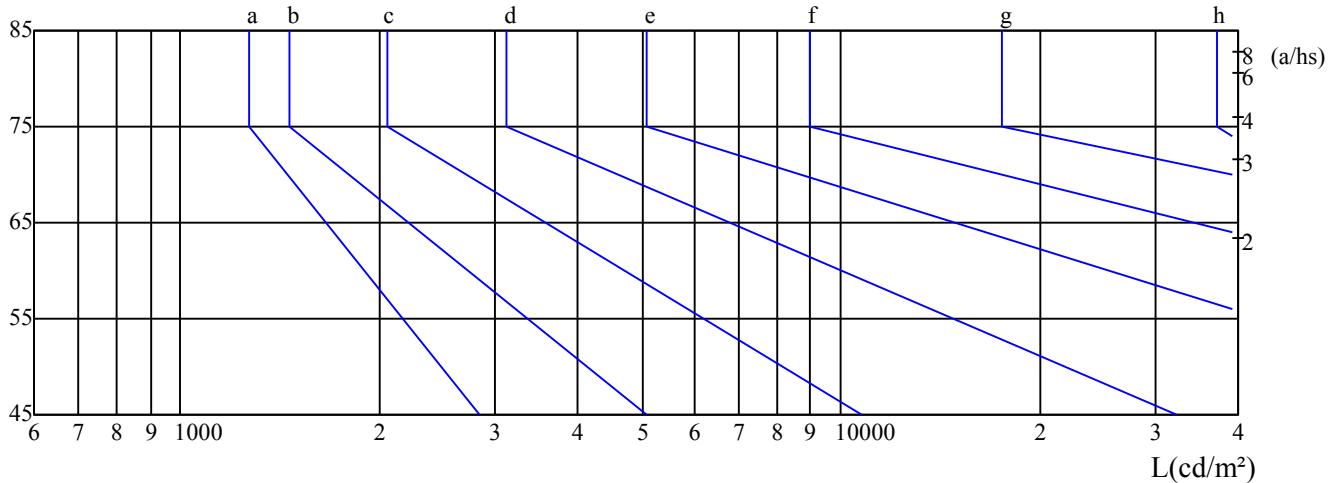
| L(Hor)(65) | L(Ver)(65) | L45(65) | L(Hor)(75) | L(Ver)(75) | L45(75) | L(Hor)(85) | L(Ver)(85) | L45(85) |
|------------|------------|---------|------------|------------|---------|------------|------------|---------|
| 0          | 0          | 0       | 0          | 0          | 0       | 0          | 0          | 0       |

Glare Table

| Glare | Quality | Service Values Illuminance(lx) |      |      |            |            |            |            |            |
|-------|---------|--------------------------------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.15  | A       | 2000                           | 1000 | 500  | $\leq 300$ |            |            |            |            |
| 1.5   | B       |                                | 2000 | 1000 | 500        | $\leq 300$ |            |            |            |
| 1.85  | C       |                                |      | 2000 | 1000       | 500        | $\leq 300$ |            |            |
| 2.2   | D       |                                |      |      | 2000       | 1000       | 500        | $\leq 300$ |            |
| 2.55  | E       |                                |      |      |            | 2000       | 1000       | 500        | $\leq 300$ |
|       |         | a                              | b    | c    | d          | e          | f          | g          | h          |

Luminance Limiting Curve

$\gamma(^{\circ})$



C0 ———

C45 ———

C90 ———

Equipment: equipamento lumini  
Temperature( $^{\circ}\text{C}$ ): 25.0

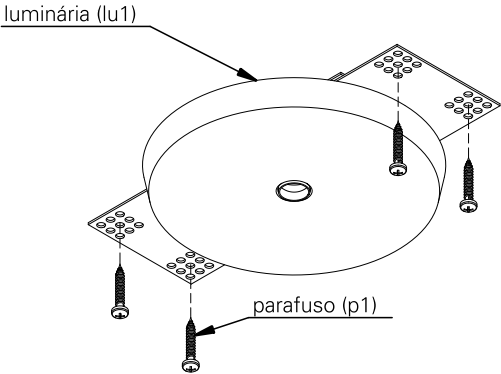
Date: 04/12/2024  
Humidity(%): 64.0%

Operator: 01  
Distance(m): 6.90

| Illumination assessment according UGR             |     |                  |        |        |        |        |                |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------|-----|------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|
| Rf of Ceiling                                     | 70  | 70               | 50     | 50     | 30     | 70     | 70             | 50     | 50     | 30     |        |
| Rf of Wall                                        | 50  | 30               | 50     | 30     | 30     | 50     | 30             | 50     | 30     | 30     |        |
| Rf of Floor                                       | 20  | 20               | 20     | 20     | 20     | 20     | 20             | 20     | 20     | 20     |        |
| Room dimensions                                   |     | Viewed crosswise |        |        |        |        | Viewed endwise |        |        |        |        |
| X                                                 | Y   |                  |        |        |        |        |                |        |        |        |        |
| 2H                                                | 2H  | -36.15           | -35.25 | -35.74 | -34.89 | -34.52 | -36.28         | -35.38 | -35.88 | -35.02 | -34.66 |
|                                                   | 3H  | -34.99           | -34.19 | -34.56 | -33.81 | -33.41 | -35.13         | -34.33 | -34.71 | -33.95 | -33.55 |
|                                                   | 4H  | -34.29           | -33.55 | -33.85 | -33.15 | -32.73 | -34.38         | -33.64 | -33.94 | -33.24 | -32.82 |
|                                                   | 6H  | -33.16           | -32.48 | -32.70 | -32.06 | -31.61 | -33.16         | -32.48 | -32.70 | -32.06 | -31.61 |
|                                                   | 8H  | -32.42           | -31.78 | -31.96 | -31.35 | -30.89 | -32.40         | -31.75 | -31.94 | -31.33 | -30.87 |
|                                                   | 12H | -31.48           | -30.87 | -31.01 | -30.43 | -29.96 | -31.43         | -30.82 | -30.97 | -30.38 | -29.92 |
| 4H                                                | 2H  | -35.88           | -35.14 | -35.44 | -34.74 | -34.32 | -35.99         | -35.25 | -35.55 | -34.85 | -34.43 |
|                                                   | 3H  | -34.47           | -33.85 | -34.01 | -33.41 | -32.94 | -34.57         | -33.95 | -34.11 | -33.51 | -33.04 |
|                                                   | 4H  | -33.49           | -32.95 | -33.02 | -32.49 | -31.99 | -33.54         | -33.00 | -33.06 | -32.53 | -32.04 |
|                                                   | 6H  | -32.10           | -31.63 | -31.59 | -31.14 | -30.64 | -32.08         | -31.60 | -31.57 | -31.11 | -30.61 |
|                                                   | 8H  | -31.18           | -30.74 | -30.66 | -30.25 | -29.72 | -31.13         | -30.70 | -30.61 | -30.20 | -29.68 |
|                                                   | 12H | -30.03           | -29.63 | -29.51 | -29.14 | -28.57 | -29.97         | -29.56 | -29.44 | -29.07 | -28.51 |
| 8H                                                | 4H  | -33.10           | -32.66 | -32.57 | -32.16 | -31.64 | -33.13         | -32.69 | -32.61 | -32.19 | -31.67 |
|                                                   | 6H  | -31.38           | -31.02 | -30.83 | -30.50 | -29.94 | -31.35         | -31.00 | -30.81 | -30.48 | -29.92 |
|                                                   | 8H  | -30.20           | -29.90 | -29.63 | -29.34 | -28.79 | -30.14         | -29.84 | -29.57 | -29.29 | -28.74 |
|                                                   | 12H | -28.78           | -28.55 | -28.20 | -28.00 | -27.43 | -28.72         | -28.49 | -28.14 | -27.94 | -27.37 |
| 12H                                               | 4H  | -32.96           | -32.56 | -32.44 | -32.07 | -31.50 | -33.00         | -32.59 | -32.47 | -32.10 | -31.53 |
|                                                   | 6H  | -31.07           | -30.77 | -30.50 | -30.22 | -29.67 | -31.05         | -30.76 | -30.48 | -30.20 | -29.65 |
|                                                   | 8H  | -29.81           | -29.58 | -29.23 | -29.03 | -28.46 | -29.76         | -29.53 | -29.18 | -28.98 | -28.41 |
| Variation with the observer position at spacings: |     |                  |        |        |        |        |                |        |        |        |        |
| S = 1.0H                                          |     | 0.7/-1.0         |        |        |        |        | 0.7/-1.0       |        |        |        |        |
| S = 1.5H                                          |     | 0.7/-1.0         |        |        |        |        | 0.7/-1.0       |        |        |        |        |
| S = 2.0H                                          |     | 1.1/-1.1         |        |        |        |        | 1.1/-1.1       |        |        |        |        |
| Standard tables:                                  |     | BKBF             |        |        |        |        | BKBF           |        |        |        |        |
| Uncorrected UGR                                   |     | -46.4            |        |        |        |        | -46.4          |        |        |        |        |

依据CIE Publ. 117 计算 UGR, S/H = 0.25

mínima  
mínima gesso E



especificações técnicas

fonte de luz  
módulo led integrado (incluso)

índice de proteção  
IP20 - luminária para uso interno

peso  
mínima gesso e - 0,23 kg

cuidados com o produto  
o produto deve ser manuseado com cuidado para evitar riscos e deformações.

para limpeza, utilize detergente neutro e um pano de algodão macio. finalize com um pano de algodão seco.

instalação

conteúdo da embalagem  
1 luminária  
4 parafusos atarrachantes

ferramentas necessárias  
chave philips

informações importantes  
para a instalação, lave as mãos e seque as mãos, use luvas descartáveis.

antes de iniciar a instalação, certifique-se que a energia elétrica esteja desligada.

retire a luminária da embalagem com cuidado e apoie-o em uma superfície limpa e seca.

atenção

leia atentamente todas as instruções relacionadas ao seu produto antes de utilizá-lo.

antes de iniciar a instalação, certifique-se que a energia elétrica esteja desligada.

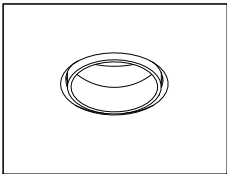
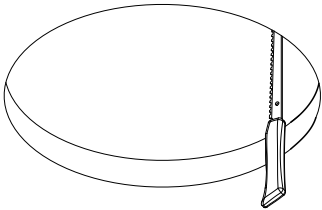
não são permitidas modificações no produto, esse deve atender à finalidade para a qual foi projetado e ser utilizado de acordo com as especificações técnicas.

em caso de dúvidas, entre em contato com o fabricante.

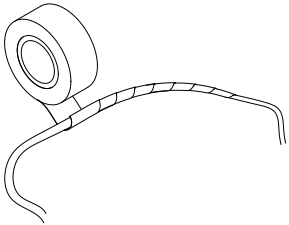
instalação passo a passo



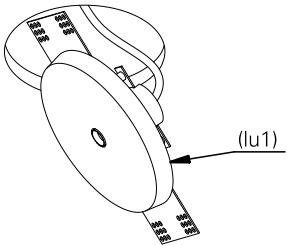
1. faça um nicho no forro conforme o modelo do produto na tabela.  
mínima gesso e - nicho = Ø133mm



2. faça a ligação elétrica, conectando o cabo da luminária a saída do driver. isole os fios separadamente com fita isolante. repita a operação envolvendo o conjunto dos fios, vedando completamente a emenda.



3. passe a luminária (lu1) pelo nicho conforme a imagem faceando com o gesso.



4. utilize os parafusos (p1) para fixar a luminária (lu1) e de o acabamento no forro com gesso, não deixando o parafuso aparente. espere a secagem do gesso para prosseguir a próxima etapa.

