







Aponte seu smartphone com a câmera ou com um aplicativo QR CODE para o selo e acessar informações adicionais.





Prezados clientes, instaladores e consumidores,

Milhões de pessoas utilizam nossos produtos no seu dia-a-dia em seus lares, empresas e espaços públicos.

Com isto aumenta cada vez mais nossa responsabilidade em produzir e distribuir produtos com alta qualidade. Temos também o compromisso de fornecer mais informações que auxiliem os profissionais e consumidores a instalar e utilizar corretamente com segurança os nossos produtos.

A 6ª edição do MTI (Manual Técnico Ilumi) tem este objetivo. Mais moderno e interativo (com QR codes), será ferramenta essencial aos profissionais que vendem e instalam nossos produtos.

Agradecemos pela preferência aos nossos produtos. Há 22 anos trabalhamos arduamente por um Brasil maior e melhor.

Paulo Bezerra
Diretor Industrial

Carlos Bezerra

Diretor Administrativo/Financeiro

Paulo Sérgio Rodrigues
Diretor Comercial





# Índice

#### Conteúdo Teórico

Padrão brasileiro de plugues e tomadas	06
Benefícios da nova padronização de plugues e tomadas no mercado brasileiro	
Padrão antigo	
Padrão novo - NBR 14136	
Obrigatoriedade no aterramento nas instalações elétricas	07
Produtos que requerem contato terra  Produtos que possuem contato terra opcional	
Aplicações típicas para os produtos ILUMI	Nβ
Plugues e tomadas 10A	00
Plugues e tomadas 20A	
Plugues e tomadas 2P	
Plugues e tomadas 2P+T	
Orientação gerais sobre a utilização de plugues e tomadas	08
Exemplo de produtos com certificação obrigatória	09
Exemplo de produtos sem certificação obrigatória	
Exemplo de produtos sem certificação, com componentes que requerem certificação - Como calcular a Amperagem de um aparelho	
Tabela de potências médias de aparelhos elétricos	
Componentes das Linhas Modulares: Vivaz,Slim e Lev	
Componentes das Linhas Conjuntos fixos: Safira, Stylus, Pratika e Sobrepor	
Componentes do sistema Monobloco Modular: Vivaz,Slim e Lev	
Componentes do sistema Monobloco Conjuntos fixos: Safira, Stylus, Pratika e Sobrepo	
Componentes do sistema Monobloco Conjuntos fixos: Safira, Stylus, Pratika e Sobrepo Sistema Monobloco	
Sistema Monobloco	
Instalações Elétricas	14
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	68
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	68
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	68
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	68
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	68
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	68 69 70 71
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	6869707171
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	686970717172
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14 68 69 70 71 71 72 72
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14 68 69 70 71 71 72 73 73
Instalações Elétricas  Esquema de ligação dos interruptores	14 68 69 70 71 71 72 73 73

<b>Tomad</b>	as 8	91	nten	rupt	tores

18
19
20
20
25
25 26
27
28
36
39
45
45 52
63

#### Revisão Geral

Engenharia Qualidade Marketing Vendas Atualizado em 03/2020 Edição nº 06

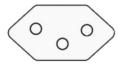
#### Padrão brasileiro de, plugues e tomadas

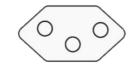
As tomadas Ilumi Padrão Brasileiro foram projetadas para impedir o contato acidental com os pinos do plugue quando estes estão energizados, evitando-se, assim, eventuais choques elétricos.

Outro grande benefício da norma NBR 14136 é a padronização de plugues e tomadas em apenas duas versões de correntes: 10A e 20A.

Como cada uma delas possui uma configuração diferente no diâmetro dos pinos, fica impossível ocorrer sobrecarga de energia.









Tomada 10A = pino Ø 4 mm

Tomada 20A = pino Ø 4,8 mm

#### Análise de benefícios da nova padronização de plugues e tomadas no mercado brasileiro

#### Padrão antigo

No formato antigo (sem o poço), no momento do encaixe do plugue na tomada, o usuário entra em contato com os pinos do plugue, que estão em contato com a parte viva da tomada, o que acarreta o risco de tomar choques elétricos.







Inserção Parcial

Contato Acidental

Inserção Unipolar

#### Padrão novo - NBR 14136

Com o padrão NBR 14136 o consumidor não corre risco de tomar choques na conexão do pluque com a tomada.







Inserção Parcial

Contato Acidental Inserção Unipolar

#### Obrigatoriedade no aterramento nas instalações elétricas

A obrigatoriedade do aterramento nas instalações elétricas é determinada pela norma NBR 5410:2004. Por sua vez, a norma NBR 14136: 2002 padroniza que todas as tomadas fixas devem possuir contato terra.

**Atenção:** Estas informações servem apenas como orientação. A determinação da efetiva necessidade ou não de aterramento de um equipamento específico deve ser feita por profissional qualificado, de acordo com os requisitos da NBR 5410 e de acordo com as prescrições do fabricante do equipamento.

#### Produtos que requerem contato terra

Tomadas fixas (embutir ou sobrepor)

**Embutir** 











Sobrepor









#### Produtos que possuem contato terra opcional

Plugues



Tomadas





Adaptadores





Extensões





### Aplicações típicas para os produtos da llumi

**Atenção**: Estas informações servem apenas como orientação. A determinação do tipo de produto requer o conhecimento da capacidade dos equipamentos e da fonte de alimentação. A instalação dos produtos deve ser feita por profissional qualificado, de acordo com os requisitos da NBR 5410 e de acordo com prescrições dos fabricantes dos equipamentos.

#### Plugues e tomadas 10A

Ligação, reparo ou mudança de padrão dos plugues dos cabos de alimentação de equipamentos eletrodomésticos de até 2.500W de potência.

#### Plugues e tomadas 20A

Ligação, reparo ou mudança de padrão dos plugues dos cabos de alimentação de equipamentos eletrodomésticos de até 5.000W de potência.

#### Plugues e Tomadas 2P

Plugues e tomadas 2P são aqueles que possuem apenas dois contatos elétricos, um para a fase e outro para o neutro. São utilizados quando não existe a necessidade de aterramento.

#### Plugues e Tomadas 2P+T

Plugues e tomadas 2P+T possuem três contatos elétricos, um para a fase, um para o neutro e um para o terra. São utilizados quando existe a necessidade de aterramento. Isso pode ser percebido pela presença de um terceiro condutor de alimentação, na cor verde ou combinação de cores verde e amarela.

\* Consulte a "Tabela de potências médias de aparelhos elétricos" com exemplos.

#### Orientações gerais sobre a utilização de plugues e tomadas \*

**Atenção:** Estas informações são meramente orientativas, não podendo ser utilizadas para dimensionamento de rede elétrica ou especificação de componentes elétricos. As potências indicadas são médias, significando que em alguns casos elas podem ser maiores. As potências efetivas devem ser consultadas nas marcações existentes nos próprios aparelhos elétricos ou em seus manuais.

O dimensionamento da rede elétrica e a sua instalação devem ser feitos por profissionais qualificados, de acordo com a legislação e normas vigentes.

### Exemplos de produtos com certificação obrigatória











































#### Exemplo de produtos sem certificação obrigatória



#### Exemplo de produtos sem certificação, com componentes que requerem certificação



O plugue e a tomada requerem certificação conforme NBR NM 60884-1 e NBR 14136 e o cabo conforme NBR NM 247-5.



O plugue requer certificação conforme NBR NM 60884-1 e NBR 14136 e o cabo conforme NBR NM 247-5.



### Como calcular a Amperagem de um aparelho

**Atenção:** Estas informações são meramente orientativas, não podendo ser utilizadas para dimensionamento de rede elétrica ou especificação de componentes elétricos. As potências indicadas são médias, significando que em alguns casos elas podem ser maiores. As potências efetivas devem ser consultadas nas marcações existentes nos próprios aparelhos elétricos ou em seus manuais.

O dimensionamento da rede elétrica e a sua instalação devem ser feitos por profissionais qualificados, de acordo com a legislação e normas vigentes.

Verificando a tensão e a potência do aparelho. A amperagem será obtida pela seguinte fórmula: Amperagem (A) = Potência (W) / Tensão (V)

Para saber amperagem de uma furadeira ligada em 127V:

Potência (Watt) ÷ Tensão (Volt) = Amperagem (A)

Furadeira = 750 Watts

 $750W \div 127V = 5,91A$ 

Caso essa furadeira seja ligada em 220V tem-se:

 $750W \div 220V = 3,41A$ 

	Seção Mínima dos Condutores					
	Informações conforme norma NBR 5410					
	Tipo de Instalação	Utilização do circuito	Seção mínima do condutor isolado (mm²)			
		Circuitos de iluminação	1,5			
	Instalações fixas	Circuitos de força (Tomadas)	2,5			
	em geral	Circuitos de sinalização e circuitos de controle	0,5			
	Ligações flexíveis feitas com cabos isolados	Para um equipamento específico	Conforme especificado na norma do equipamento			
		Circuitos a extrabaixa tensão para aplicações especiais	0,75			

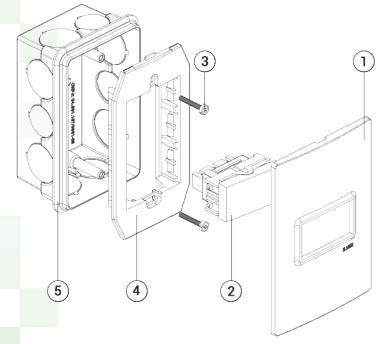
#### Tabela de Potências médias de aparelhos elétricos

Aparelho	Potência em watts (W)	Amperagem (A) utilizando Tensão de 127V	Capacidade de corrente necessária para a tomada ou plugue em amperagem (A)	Amperagem (A) utilizando Tensão de 220V	Capacidade de corrente necessária para a tomada ou plugue em amperagem (A)
Airfryer	1425	11,2	20A	6,5	10A
Ar-condicionado 12.000 BTUs	1085	8,5	10A	4,9	10A
Ar-condicionado 18.000 BTUs	1628	12,8	20A	7,4	10A
Ar-condicionado 9.000 BTUs	814	6,4	10A	3,7	10A
Aspirador de pó	1300	10,2	20A	5,9	10A
Batedeira	550	3,9	10A	2,3	10A
Cafeteira Churrangueira alátrica	800 1800	6,3	10A <b>20A</b>	3,6 <b>8,2</b>	10A 10A
Churrasqueira elétrica Chuveiro elétrico	5500	14,2 43,3	NA	25,0	NA
Computador de mesa	300	2,4	10A	25,0	10A
Extrator de sucos	250	2,0	10A	1,1	10A
Ferro de passar	1200	9,4	10A	5,5	10A
Freezer	130	1,0	10A	0,6	10A
Furadeira	750	5,9	10A	3,4	10A
Geladeira 2 portas	300	2,4	10A	1,4	10A
Geladeira inverse 400l	200	1,6	10A	0,9	10A
Grill	850	6,7	10A	3,9	10A
Home theater	300	2,4	10A	1,4	10A
Liquidificador	1200	9,4	10A	5,5	10A
Máquina de café (cápsula)	1500	11,8	20A	6,8	10A
Máquina de lavar chão (VAP)	1500	11,8	20A	6,8	10A
Máquina de lavar louça	1500	11,8	20A	6,8	10A
Máquina de lavar roupa	580	4,6	10A	2,6	10A
Microondas	900	7,1	10A	4,1	10A
Mixer	200	1,6	10A	0,9	10A
Notebook	30	0,2	10A	0,1	10A
Panela elétrica	700	5,5	10A	3,2	10A
Prancha de cabelo	450	3,5	10A	2,0	10A
Projetor	296	2,3	10A	1,3	10A
Roteador	12	0,1	10A	0,1	10A
Sanduicheira	750	5,9	10A	3,4	10A
Secador de cabelo	2200	17,3	20A	10,0	10A
Secadora de roupa	2000	15,7	20A	9,1	10A
Sound bar	100	0,8	10A	0,5	10A
Tanquinho TV LED 32"	280 55	2,2 0,4	10A <b>10A</b>	1,3 <b>0,3</b>	10A 10A
TV LED 40"	80	0,4	10A	0,3	10A
TV LED 50"	100	0,8	10A	0,4	10A
TV LED 60"	200	1,6	10A	0,9	10A
Ventilador	140	1,1	10A	0,6	10A
Video game	112	0,9	10A	0,5	10A



## Componentes das linhas modulares: *Vivaz, Slim e Lev*

\*Linha modelo: Vivaz



#### \*Linha Lev possui placa e suporte na mesma peça

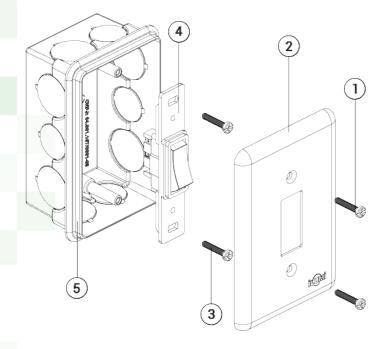
#### Legenda:

- 1 Placa 2 Módulo

- 3 Parafusos 4 Suporte 5 Caixa de luz

# Componentes das linhas conjuntos fixos: *Safira, Stylus, Pratika e Sobrepor*

\*Linha modelo: Stylus

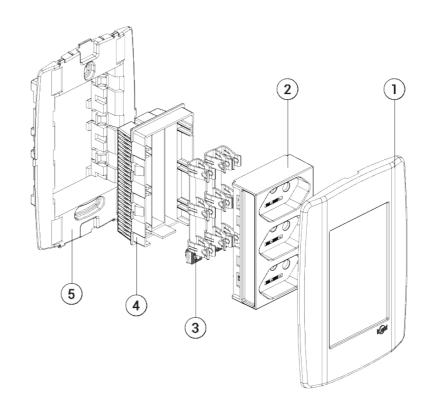


#### Legenda:

- 1 Parafusos externos 2 Placa
- 3 Parafusos internos 4 Conjunto fixo 5 Caixa de luz

# Componentes do Sistema monobloco Modular. *Vivaz, Slim e Lev*

\*Linha modelo: Slim

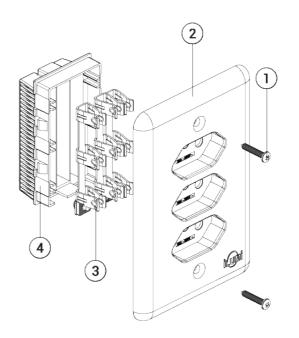


#### Legenda:

- 1 Placa 2 Tampa 3 Terminal 4 Base 5 Suporte

## Componentes do Sistema monobloco conjuntos fixos: *Safira e Stylus*

\*Linha modelo: Stylus



#### Legenda:

- 1 Parafusos 2 Placa 3 Terminal

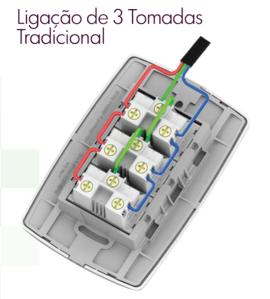
- 4 Base



# Monobloco

#### Pioneiros no sistema Monobloco

#### Instalação antiga



#### PASSO A PASSO:

Cortar 6 pedaços de cabo, soltar os 9 parafusos, cabear o cordão, fazer os 6 jampers, e apertar os parafusos novamente.



Assista a instalação

Instalação moderna



#### PASSO A PASSO:

Soltar os 3 parafusos, cabear e apertar novamente.



Disponível nas linhas: Slim, Lev, Safira, Stylus e Vivaz.

# Tomadas & Interruptores

Essas linhas são divididas em 2 grupos de produtos:

Modulares







#### Modulares

Produtos disponíveis nas linhas: Vivaz, Slim e Lev

#### **ATENÇÃO**

Os módulos da linha Vivaz são compatíveis somente com a própria linha apresentando apenas aparência e informações técnicas semelhantes.

#### Tomada



Tensão: 250V~

Amperagem: 10 ou 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

\*Opcional na cor vermelha para tomada 20A

#### Interruptor simples, paralelo, intermediário, bipolar e pulsador para campainha



Tensão: 250V~

Amperagem: 10A

Normas: NBR NM 60669-1

#### Interruptor 25A e 25A tecla larga



Tensão: 250V~

Amperagem: 25A

Normas: NBR NM 60669-1

\*Opcional na tecla larga

#### Módulos Monobloco











3 tomadas juntas

2 tomadas separadas

2 tomadas juntas

2 interruptores simples juntos

1 tomada + 1 interruptor simples

- \*Slim móveis e Slim sobrepor apenas utilizam Monobloco duplo
- \*Slim retangular não é compatível ao sistema Monobloco

#### Outros módulos da linha





Tomada RJ45 8-fios





Tomada telebras + RJ11

Cigarra bivolt



Tomada RJ11 2-fios







Dimmer de luz

Controle de ventilação Tomada antena de TV

Módulo saída de fio









Tomada HDMI

Tomada USB

Módulo MPT

Módulo Cego

\* Instalação elétrica dos módulos entre as páginas...







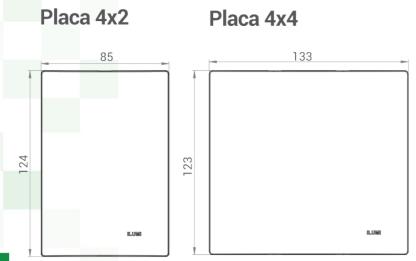
#### Principais informações Técnicas



## Principais informações Técnicas



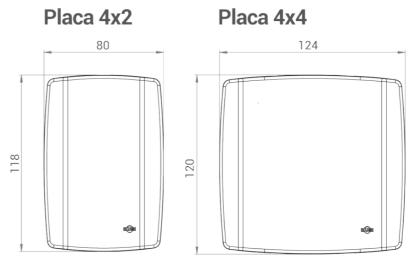
#### Dimensões placas 4x2 e 4x4





Acesse a linha completa.

#### Dimensões placas 4x2 e 4x4





Acesse a linha completa.



## Conjuntos fixos







#### Principais informações Técnicas



Tampões que ocultam os parafusos de fixação das

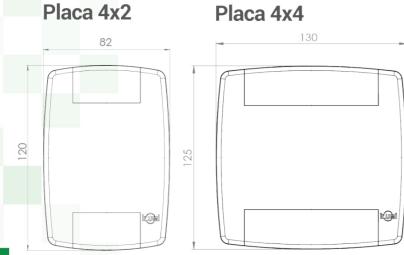


Suporte e placa em uma única



Remoção dos módulos pela parte atrás da placa.

#### Dimensões placas 4x2 e 4x4





Acesse a linha completa.







stylus

pratika





sobrepor

#### MATERIAIS ELÉTRICOS

### Conjuntos Fixos

Produtos disponíveis nas linhas **Safira, Stylus Pratika e Sobrepor** 

#### Tomada



Tensão: 250V~

Amperagem: 10 ou 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

\*Opcional na cor vermelha para tomada 20A

# Interruptor simples, paralelo, bipolar e pulsador para campainha



Tensão: 250V~

Amperagem: 6A ou 10A Normas: NBR NM 60884-1

#### Interruptor bipolar 25A



Tensão: 250V~ Amperagem: 10A

Normas: NBR NM 60669-1

#### Conjuntos Monobloco



3 tomadas juntas



2 tomadas separadas

\*Os conjuntos fixos Monobloco são acoplados com a placa

#### Outros conjuntos da linha



Tomada RJ11 2fios



Tomada RJ45 8fios



Tomada telebras + RJ11



Cigarra bivolt



Dimmer rotativo bivolt



Controle de ventilação



Tomada USB



2 Tomadas USB



Conector antena de TV

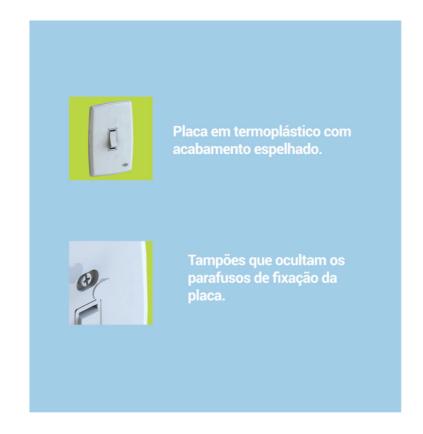








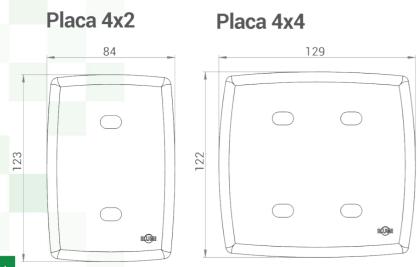
#### Principais informações Técnicas



#### Principais informações Técnicas



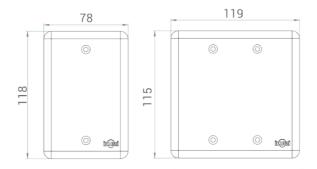
#### Dimensões placas 4x2 e 4x4



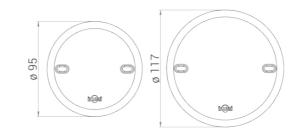


Acesse a linha completa.

#### Dimensões placas 4x2 e 4x4



Dimensões placas redondas 3" e 4"





Acesse a linha completa.



# pratika

# sobrepor

#### Principais informações Técnicas



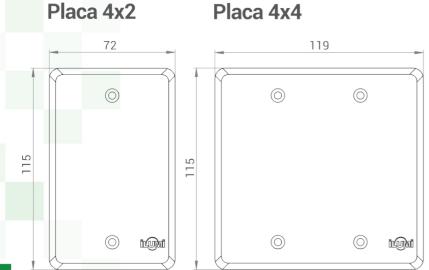
#### Principais informações Técnicas





Pre-cortes externos que permitem a utilização de canaletas (em cima, em baixo e nas laterais).

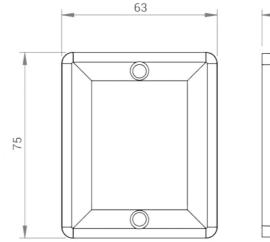
#### Dimensões placas 4x2 e 4x4

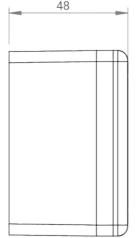




Acesse a linha completa.

#### Dimensões da linha sobrepor







Acesse a linha completa.

# pinos & adaptadores



\*Consulte "Tabela de cabos recomendados" na página...

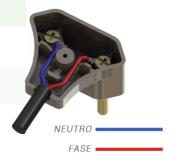
#### Pino Triangular



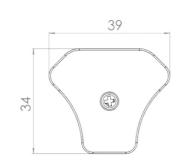
Tensão: 250V~ Amperagem: 10A

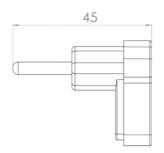
Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

Instalação pino Triangular



#### Dimensões





#### Pino bipolar 2P e 2P + T

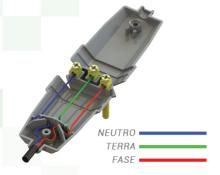


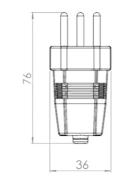
Tensão: 250V~ Amperagem: 10A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

Dimensões pino 2P e 2P+T

Instalação pino bipolar 2P+T







#### Pino macho prensa cabo 2P e 2P + T



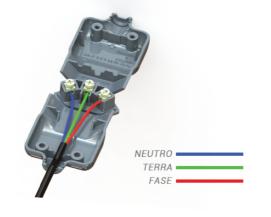


Tensão: 250V~

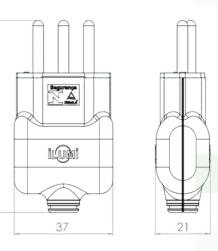
Amperagem: 10A ou 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

#### Instalação pino prensa cabo



#### Dimensões



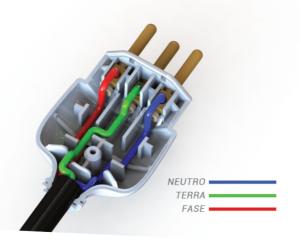
#### Pino macho robusto 2P e 2P + T



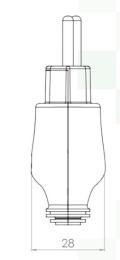
Tensão: 250V~ Amperagem: 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

#### Instalação pino robusto



#### Dimensões





#### Pino macho prensa cabo gigante 2P e 2P + T

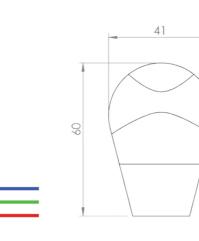


Tensão: 250V~

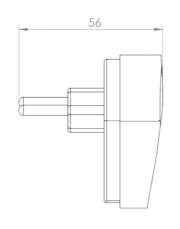
Amperagem: 10A ou 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

#### Instalação pino prensa cabo gigante



#### Dimensões



#### Pino macho prensa cabo extra gigante 2P e 2P + T

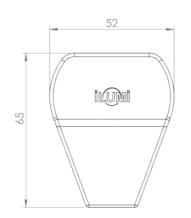


Tensão: 250V~

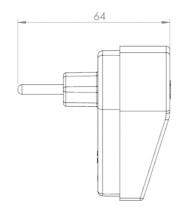
Amperagem: 10A ou 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

#### Instalação pino prensa cabo extra gigante



#### Dimensões



#### Pino fêmea 2P e 2P+T



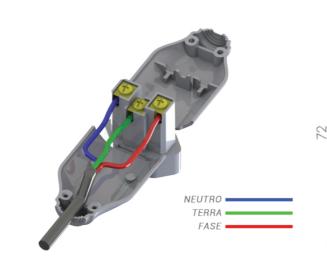
Tensão: 250V~

Amperagem: 10A ou 20A

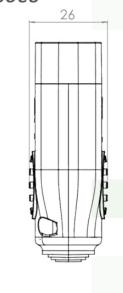
Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

NA

#### Instalação pino Fêmea



#### Dimensões



#### Pino Fêmea gigante 2P + T



Tensão: 250V~

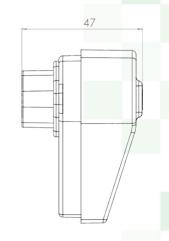
Amperagem: 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14136

#### Instalação pino Fêmea gigante



#### Dimensões





#### Tabela de cabos recomendados

#### 2 Pólos 10A 250V



Triangular

Prensa cabo

gigante



Bipolar



Prensa cabo



Prensa cabo extra gigante



Fêmea

cabos 2 x 0,75mm<sup>2</sup>

#### 2 Pólos + Terra 10A 250V



Bipolar



Prensa cabo



Fêmea



Prensa cabo



Prensa cabo extra gigante

cabos 2 x 0,75mm<sup>2</sup>

#### 2 Pólos 20A 250V



Prensa cabo

Robusto

Prensa cabo gigante



Prensa cabo extra gigante



Fêmea

cabos 2 x 2,5mm<sup>2</sup>

#### 2 Pólos + Terra 20A 250V





Prensa cabo

Prensa cabo

gigante



Robusto



Fêmea Gigante

Prensa cabo extra gigante

Fêmea

cabos 3 x 2,5mm<sup>2</sup>

#### Interruptor pera



Tensão: 250V~ Amperagem: 6A

Normas: NBR IEC 61058-2-1

#### Pino teste tensão



Tensão: 127/220V~



Quando acender apenas a luz verde a tomada é 110/127V~



Quando acender a luz verde + a luz vermelha a tomada é 220V~



#### Pino 3 saídas tipo "T" 2P e 2P+T



Tensão: 250V~

Amperagem máxima: 10A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14936

\* Não obstrui a tecla quando aplicado na tomada.

#### Pino adaptador 2P+T reverso



Tensão: 250V~

Amperagem máxima: 15A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14936

\*Oríficios para pinos Ø4,8mm

#### Pino adaptador 2P+T universal



Tensão: 250V~

Amperagem máxima: 10A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14936

#### Adaptador 2P+T universal



Tensão: 250V~

Amperagem máxima: 10A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14936

#### Pino adaptador 2P universal



Tensão: 250V~

Amperagem máxima: 10A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14936

#### Pino adaptador 3P chatos



Tensão: 250V~

Amperagem máxima: 20A

Normas: NBR NM 60884-1 e NBR 14936

# canaletas



Canaletas para painel elétrico

Normas: NBR IEC 61084-1 e 61084-2-1

Comprimento nominal: 2000mm

Cores: Branca e cinza

Fechada
Semiaberta
Aberta

Normas: NBR IEC 61084-1 e 61084-2-1

Comprimento nominal: 2000mm

Cores: Branca

10x10mm 20x10mm 40x16mm 50x20mm

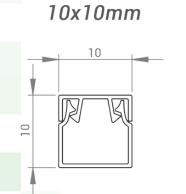


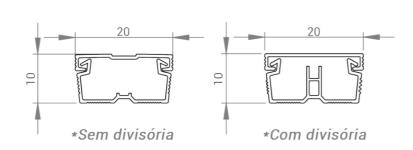






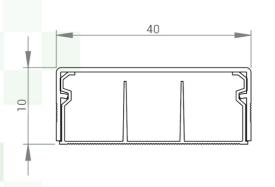
#### Dimensões dos produtos



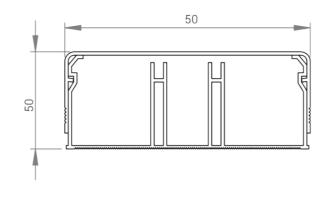


20x10mm

40x16mm

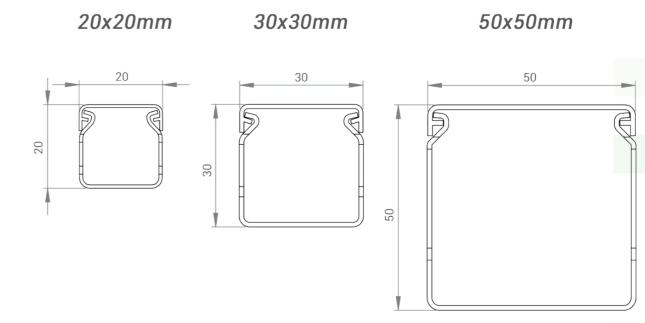






#### \*Canaleta 10x10mm contém apenas na versão com dupla face

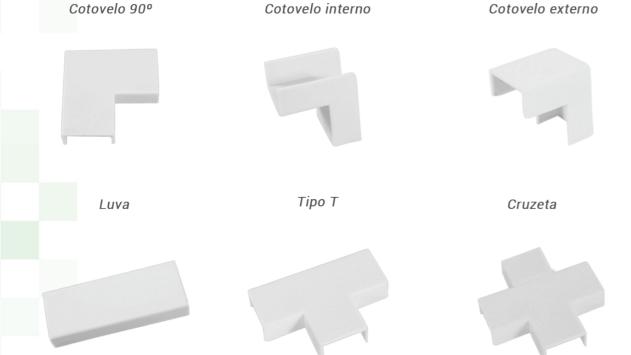
#### Dimensões dos produtos



#### Conexões

Normas: NBR NM 60884-1 e 61084-2-1

Cor: Branca



\*Todas as conexões estão disponíveis nas versões 20x10mm, 40x16mm e 50x20mm.





#### CDT compacta



Tensão: 250V~

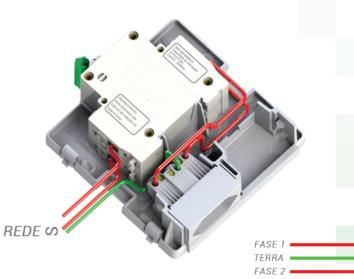
Amperagem tomada: 20A

- \* O conjunto não requer certificação. Os seguintes componentes possuem certificação: Tomada conforme NBR NM 60884-1 e NBR 14136.
  \* Disponíveis nas versões: Unipolar e Bipolar norma DIN;
  \* Recebe até 02 disjuntores (somente no padrão DIN);
  \* O disjuntor não acompanha este produto;

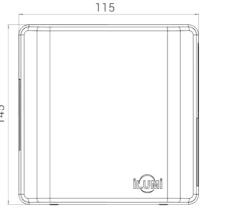
#### Instalação Unipolar

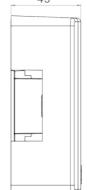
# REDE ω

#### Instalação Bipolar



#### Dimensões CDT compacta





#### CDT sobrepor e embutir







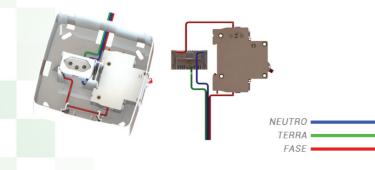




**Embutir** 

- \* O conjunto não requer certificação. Os seguintes componentes possuem certificação: Tomada conforme NBR NM 60884-1 e NBR 14136. \* Disponíveis nas versões: Unipolar e Bipolar norma DIN; \* Recebe até 02 disjuntores (somente no padrão DIN); \* Acompanha 01 disjuntor DIN 25A neste produto;

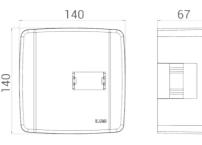
#### Instalação CDT tomada + disjuntor



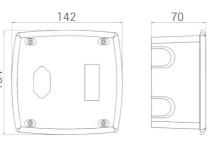
#### Tensão: 250V~

Amperagem da Tomada: 20A Amperagem do Disjuntor: 25A

#### Dimensões CDT Sobrepor



#### Dimensões CDT Embutir



Amperagem da Tomada: 20A

Amperagem do interruptor: 25A

Tensão: 250V~

#### CIT sobrepor e embutir

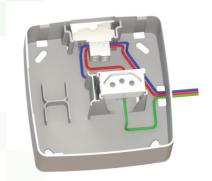


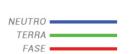


Dimensões CIT Sobrepor Sobrepor **Embutir** 

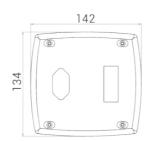
\* O conjunto não requer certificação. Os seguintes componentes possuem certificação: Tomada conforme NBR NM 60884-1 e NBR 14136.

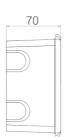
#### Instalação CIT tomada + interruptor





#### Dimensões CIT Embutir





#### Quadro de distribuição sobrepor 1 NEMA/2 DIN









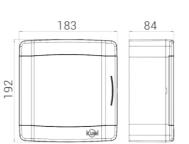
- \* Recebem disjuntores padrão Din e NEMA.
- \* Osdisjuntores não acompanham o produto.

#### Quadros de distribuição sobrepor

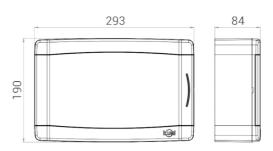


- 3 NEMA 4 - DIN
- 6 NEMA 8 - DIN
- 12- NEMA 16- DIN

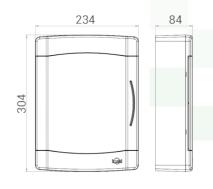
#### Dimensões 3-4







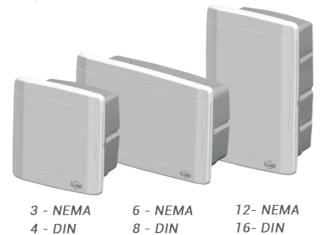
#### Dimensões 12-16



- \* Recebem disjuntores padrão Din e NEMA. \* Osdisjuntores não acompanham o produto.



#### Quadros de distribuição embutir

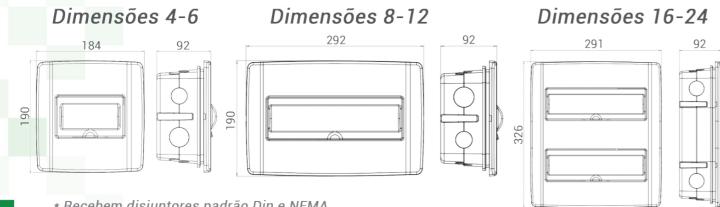


# Dimensões 3-4 Dimensões 6-8 Dimensões 12-16

\* Recebem disjuntores padrão Din e NEMA.
\* Os disjuntores não acompanham o produto.

#### Quadros de distribuição embutir com visor articulado

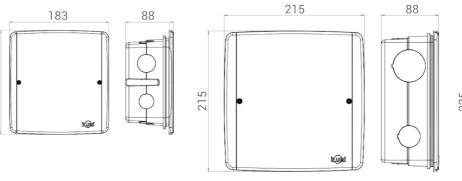




#### Caixa de passagem embutir



Dimensões 15x15 Dimensões 20x20



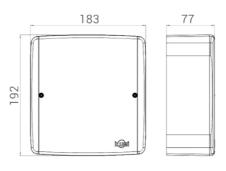
Dimensões 30x30



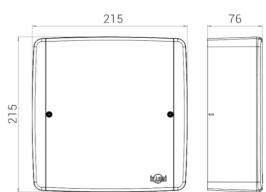
#### Caixa de passagem sobrepor



#### Dimensões 15x15



#### Dimensões 20x20



\* Recebem disjuntores padrão Din e NEMA.
\* Os disjuntores não acompanham o produto.

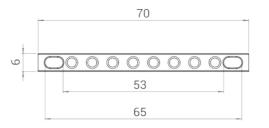
#### Barramento 8 furos

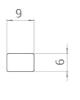


Tensão: 250V~

Amperagem máxima: 36A

#### Dimensões

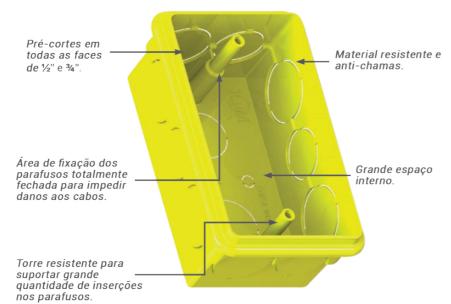




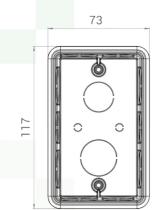
#### Caixa de luz 4x2 e 4x4 (Alvenaria)

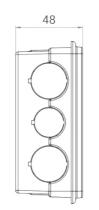


Norma: NBR IEC 60670-1

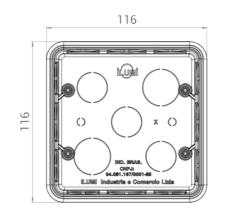


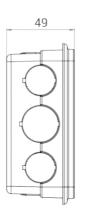
#### Dimensões caixa de luz 4x2





#### Dimensões caixa de luz 4x4







# iluminação



#### Soquetes

Tensão: 250V~ Amperagem: 2A

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011.

#### Soquetes com borne







Soquete fixo

Soquete fixo curvo

Soquete sem chave com borne

\* Os soquetes fixo e fixo curvo possuem potência de 150W em 250V~

#### Soquetes com rabicho







Soquete com rabicho

Soquete com rabicho econômico

Soquete com rabicho POP

#### Soquetes com pino



Tensão: 250V~ Amperagem: 4A

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011.



#### Plafon 60W

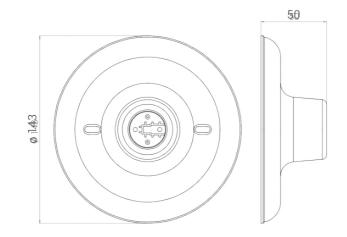


Tensão: 250V~

Potência máxima: 60W

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011

#### Dimensões



#### Plafon 100W



Tensão: 250V~

Potência máxima: 100W

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011

# Bucha em latão c/ 0,25mm de espessura. Receptáculo de Porcelana. Acabamento sobre parafuso (tampinhas). Material virgem. Bornes em latão maciço.

# 

#### Plafon Decor 100W



Tensão: 250V~

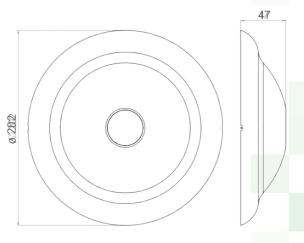
Potência máxima: 100W

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011

#### Instalação Plafon Decor



#### Dimensões



#### Plafon 2 Lâmpadas

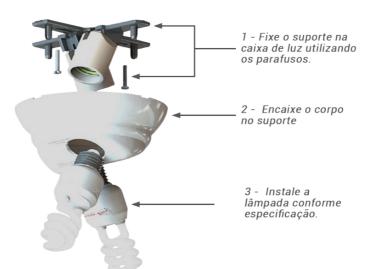


Tensão: 250V~

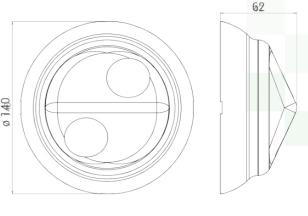
Potência máxima: 100W

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011

#### Instalação Plafon 2 Lâmpadas



#### Dimensões



#### Plafon Elite 1 lâmpada



Lâmpada Fria espiral

OK 15W

OK 18W

OK 20W OK 23W

OK 25W NÃO 28W NÃO 33W

Tensão: 250V~

Potência máxima: 60W

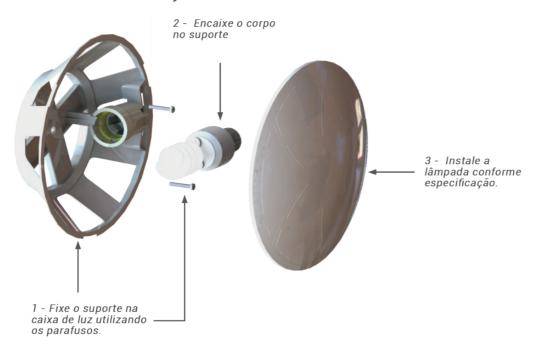
Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011

## Lâmpada Fria "U" Dimensão Máx. Lâmpadas OK 15W OK 18W OK 20W OK 23W NÃO 25W NÃO 28W NÃO 33W

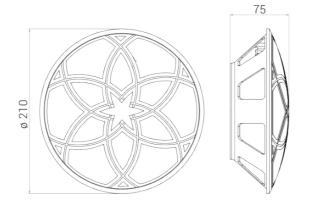




#### Instalação Plafon Elite



#### Dimensões



#### Plafon Prestige



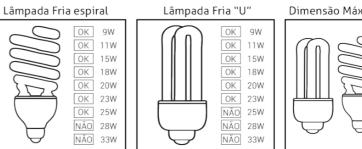
Tensão: 250V~

Potência máxima lâmpada espiral: 25W.

Potência máxima lâmpada "U": 23W.

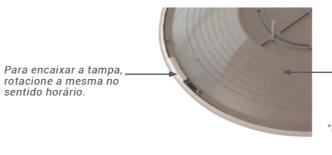
Potência máxima: 25W

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011









ANTI MOSQUITOS: tem corpo fechado, contendo apenas frisos ultrafinos para dissipar o calor.



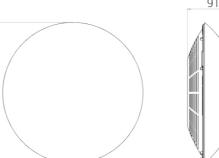
"Disponível na versão 1 e 2 lâmpadas"

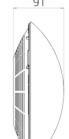
#### Instalação Plafon Prestige redondo e quadrado



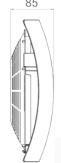


#### Dimensões





Dimensões





#### Luminária Tartaruga

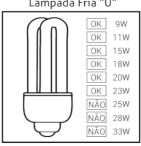


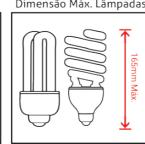
Tensão: 250V~

Potência máxima lâmpada espiral: 25W.











#### Instalação da Luminária Tartaruga

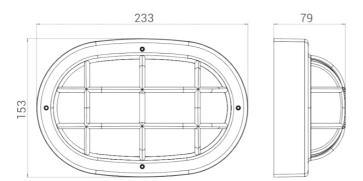


#### Grau de proteção



- \* Testado conforme NBR IEC 620529; \* Proteção relativa contra poeira e contato a partes internas;
- Proteção contra projeção de água;
  Indicado para uso ao tempo, com abrigo;
  Não pode ser imerso em água;

#### Dimensões



#### Luminária Tartaruga Decor



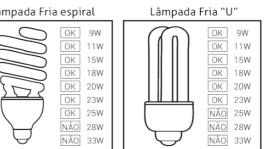
Tensão: 250V~

Potência máxima lâmpada espiral: 25W.

Potência máxima lâmpada "U": 23W.

Potência máxima: 25W

Portaria nº335 de 29 de Agosto de 2011







#### Instalação Luminária Tartaruga Decor

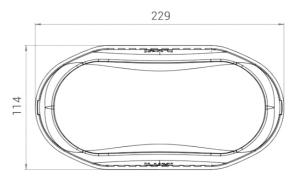


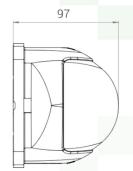
#### Grau de proteção



- \* Testado conforme NBR IEC 620529; \* Proteção relativa contra poeira e contato a partes internas;
- Proteçao contra projeção de água;
  Indicado para uso ao tempo, com abrigo;
  Não pode ser imerso em água;

#### Dimensões





# eletrônica



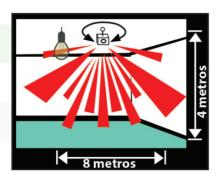
Sensor de presença de sobrepor com lente 360° teto com articulador bivolt

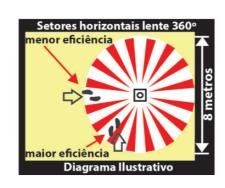


Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

220V~ até 1000W



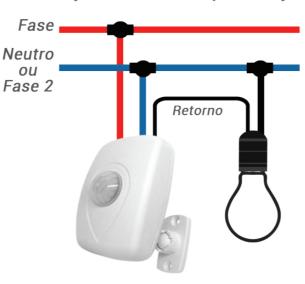


Área Monitorada: Este produto está equipado com uma lente de 360°, que setoriza (monitora) 360° ao seu redor. O sistema de detecção funciona quando há deslocamento entre dois setores, por isto, é aconselhável instalar o sensor de forma que as pessoas caminhem perpendicularmente aos setores (veja desenho).

#### Ajuste do temporizador



#### Instalação sensor de presença



#### \* Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.

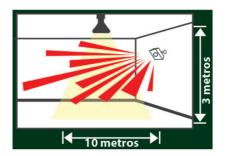
#### Sensor de presença de sobrepor com lente 360° teto com articulador bivolt



Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

220V~ até 1000W





Área Monitorada: Este produto setoriza (monitora) uma área aproximada de 180º na horizontal e 60º na vertical, à uma distância frontal de 10m (área de maior eficiência). Esta distância pode chegar até 15 metros, dependendo do ambiente. O sistema de detecção funciona quando há deslocamento entre dois setores, por isto, é aconselhável instalar o sensor de forma que as pessoas caminhem perpendicularmente aos setores (veja desenho).

#### Ajuste do temporizador



Jumper da Fotocélula Puxe para retirar

# Fase Neutro ou Fase 2

Instalação sensor de presença

<sup>\*</sup> Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.



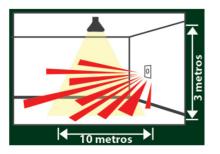
#### Sensor de presença área externa com lente 180º bivolt

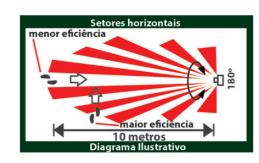


Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

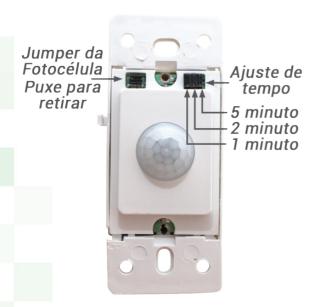
220V~ até 1000W



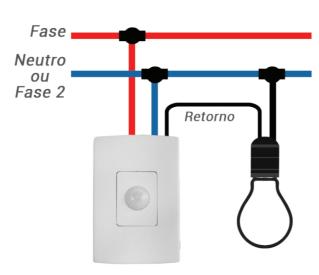


Área Monitorada: Este produto setoriza (monitora) uma área aproximada de 180º na horizontal e 60º na vertical, à uma distância frontal de 10m (área de maior eficiência). Esta distância pode chegar até 15 metros, dependendo do ambiente. O sistema de detecção funciona quando há deslocamento entre dois setores, por isto, é aconselhável instalar o sensor de forma que as pessoas caminhem perpendicularmente aos setores (veja desenho).

#### Ajuste do temporizador



#### Instalação sensor de presença



\* Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.

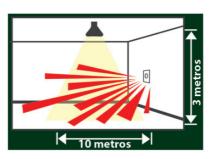
#### Sensor de presença de embutir timer com lente 180º bivolt



Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

220V~ até 1000W



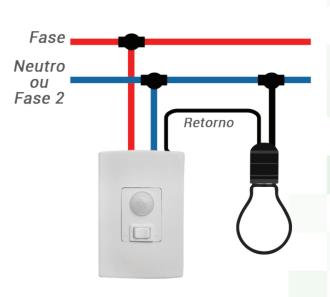


Área Monitorada: Este produto setoriza (monitora) uma área aproximada de 180º na horizontal e 60º na vertical, à uma distância frontal de 10m (área de maior eficiência). Esta distância pode chegar até 15 metros, dependendo do ambiente. O sistema de detecção funciona quando há deslocamento entre dois setores, por isto, é aconselhável instalar o sensor de forma que as pessoas caminhem perpendicularmente aos setores (veja desenho).

#### Ajuste do temporizador

#### Instalação sensor de presença





\* Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.

#### MATERIAIS ELÉTRICO

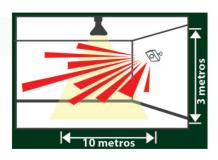
#### Sensor de presença área externa com lente 180º bivolt

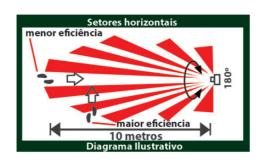


Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

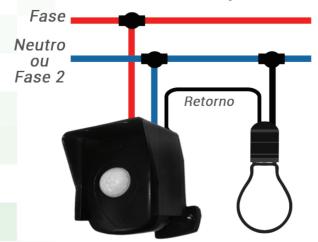
220V~ até 1000W





Área Monitorada: Este produto setoriza (monitora) uma área aproximada de 180º na horizontal e 60º na vertical, à uma distância frontal de 10m (área de maior eficiência). Esta distância pode chegar até 15 metros, dependendo do ambiente. O sistema de detecção funciona quando há deslocamento entre dois setores, por isto, é aconselhável instalar o sensor de forma que as pessoas caminhem perpendicularmente aos setores (veja desenho).

#### Instalação sensor de presença





A saída dos fios devem estar virados para baixo, para evitar que a água da chuva não escorra para dentro do circulo.

#### Ajuste do temporizador





Jumper da Fotocélula Puxe para retirar

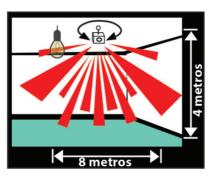
#### Sensor de presença de sobrepor com lente 360° bivolt

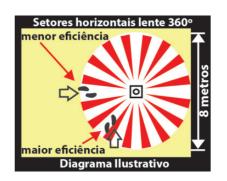


Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

220V~ até 1000W



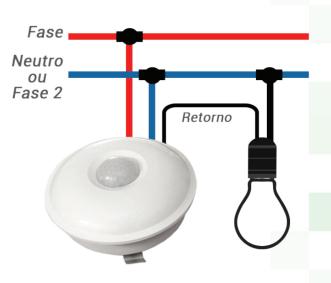


Área Monitorada: Este produto está equipado com uma lente de 360°, que setoriza (monitora) 360° ao seu redor. O sistema de detecção funciona quando há deslocamento entre dois setores, por isto, é aconselhável instalar o sensor de forma que as pessoas caminhem perpendicularmente aos setores (veja desenho).

#### Ajuste do temporizador

# Ajuste de tempo Puxe para retirar 1 minuto 2 minutos 5 minutos

#### Instalação sensor de presença



\* Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.



#### Relé fotocélula com base bivolt

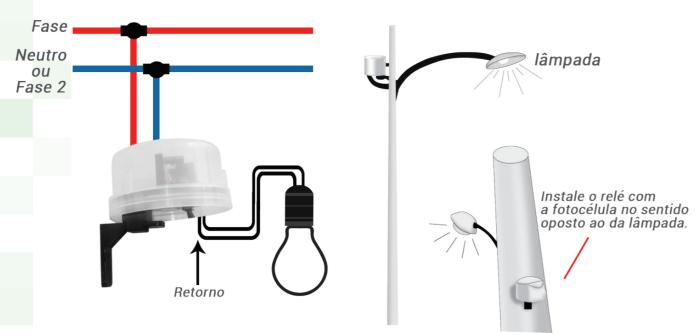


Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

220V~ até 1000W

#### Instalação Relé fotocélula



\* Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.

#### Relé fotocélula com base bivolt

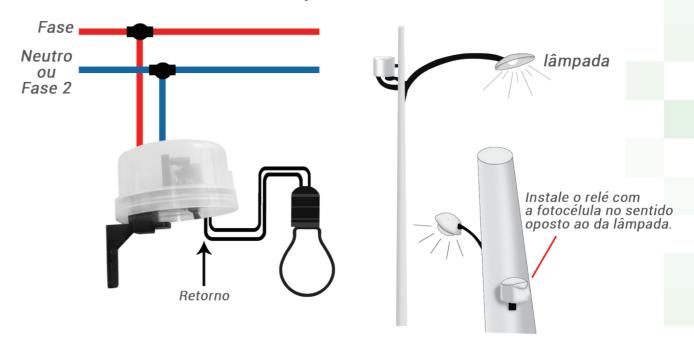


Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 500W

220V~ até 1000W

#### Instalação Relé fotocélula



#### Ajuste do temporizador



\* Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.

 $^{58}$ 



#### Relé fotocélula com base bivolt



Tensão: 127/250V~

Potência: 127V~ até 1000W e 1200VA

220V~ até 1000W e 1800VA

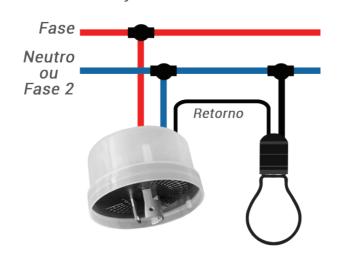
#### Sistema NA (normal aberto)

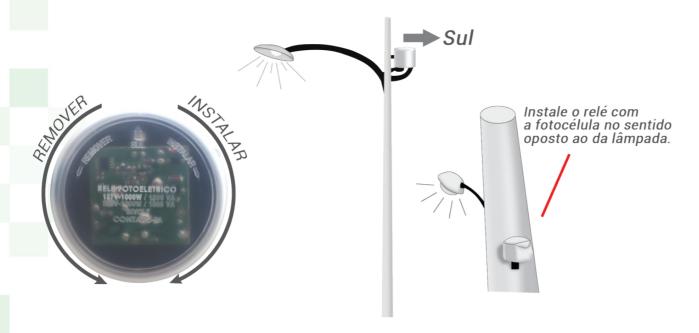
Caso ocorra a queima do relé fotocélula, o contato irá se fechar não acendendo a luz.

#### Sistema NF (normal fechado)

Caso ocorra a queima do relé fotocélula, o contato se romperá não acendendo a luz.

#### Instalação Relé fotocélula





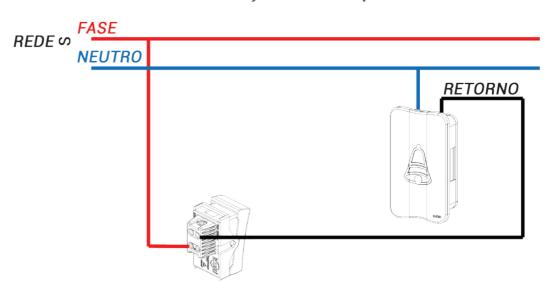
#### \* Para mais informações consulte o manual que acompanha o produto.

#### Campainha Dim - Dom

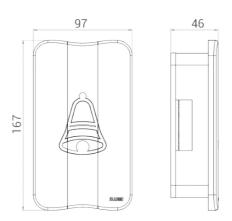


Tensão: 127/250V~

#### Instalação da Campainha



#### Dimensões



#### Campainha musical sem fio digital à pilha e elétrica



#### Informações Técnicas

- Instalação fácil e prática não interferindo na decoração do ambiente;
- Wireless com capacidade de alcance de até 100m em área livre entre receptor e transmissor;
- Diferentes tons através de botão seletor lateral;
- Sua instalação deverá ser em locais fechados;

#### À pilha



- Não requer nenhuma instalação elétrica;
   Baixo consumo de carga, pilhas alcalinas podendo ter sua duração de até 1 ano;
   -Utiliza 2 plantas "AA" (preferência alcalina
- 1,5V) para o receptor; -Uma pilha 12V alcalina "23A" para o transmissor;

#### Elétrica



- Requer uma tomada elétrica para seu funcionamento;
- Uma pilha 12V alcalina "23A" para o transmissor;
- Receptor bivolt principal deverá ser acoplado em tomada elétrica;

#### Instalação à pilha



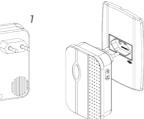




- 1 Encaixe as pílhas no receptor;
- 2 Feche o compartimento das pílhas;
- 3 Encaixe o receptor na parede;

#### Instalação à elétrica







Acompanhamento na tomada elétrica

#### Instalação do Transmissor





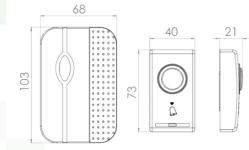




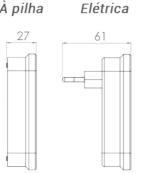
- 1 Use uma chave de fenda com cuidado para abrir a tampa;
- 2 Separar a tampa da base;
- 3 Inserir a pílha alcalina 12V A23 ou 23A no Compartimento, com as polaridades corretas; (Obs.: a pílha do transmissor acompanha o produto)
- 4 Fixar com fita dupla face;

\*Substitua as pilhas assim que perceber que a campainha não está funcionando corretamente

#### Dimensões da Campainha



#### Dimensões dos Receptores



#### À pilha







#### Cabo cordão paralelo 1,5 ("oitinho" p/ Ps2)



Tensão: 250V~ Amperagem: 3A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 (plugues) e NBR

#### Cabo 3 vias PP chato 1,5m (p/computador)



Tensão: 250V~ Amperagem: 10A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 (plugues) e NBR

#### Tomada em barra 2P e 2P+T (tripla e quádrupla)



Tensão: 250V~

Amperagem máxima do conjunto: 10 ou 20A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 e NBR 14136 (plugues) e NBR NM 247-5 (cabos).

\* Verificar versões 20A no catálogo de produtos.



#### Cordão prolongador 2P de 3 - 5 e 10 metros



Tensão: 250V~

Amperagem máxima do conjunto: 10A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 (plugues e tomadas) e NBR NM 247-5 (cabos).

#### Extensão compacta 2P e 2P+T de 1,5 - 3 - 5 e 10 metros



Tensão: 250V~

Amperagem da tomada: 10A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 e NBR 14136 (plugues e tomadas) e NBR NM 247-5 (cabos).

#### Extensão em barra 2P+T 20A de 1,5 - 3 e 5 metros



Tensão: 250V~

Amperagem máxima do conjunto: 20A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 e NBR 14136 (plugues e tomadas) e NBR NM 247-5 (cabos).

#### Extensão enrolável cordão paralelo 2P de 5 metros



Carga máxima para o conjunto				
Tensão	Potência totalmente enrolada	Potência totalmente desenrolada		
127V~	600W	1.300W		
220V~	1.200W	2.500W		

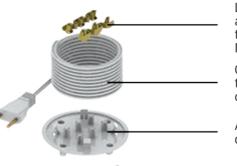
\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 e NBR 14136 (plugues e tomadas) e NBR NM 247-5 (cabos).



Pega Externa para as mãos.



ABS - material resistente à alta temperatura, suporta até 750°C.



Latão de 0,8mm - Evitando aquecimento (o mesmo utilizado na tomada em barra certificada pelo Inmetro).

Comprimento nominal: 5m (cabo totalmente fabricado pela Ilumi c/certificado do Inmetro).

Apoio (pés) inferiores sem contato direto com o solo.



Travas de fixação para que a mesma não seja aberta com facilidade.



Apoios sobre a base inferior para não ter contato direto com o chão (evita risco de curto quando o chão estiver molhado).



#### Filtro de linha econômico



Tensão: 250V~

Amperagem máxima do conjunto: 10A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 e NBR 14136 (plugues e tomadas) e NBR NM 247-5 (cabos).



Com microdisjuntor bivolt que substitui os fusíveis de 6A e 10A

\*Não é um estabilizador de voltagem.

#### Filtro de linha profissional



Tensão: 127V~/1270VAV 220V~/2200VAV

Amperagem máxima do conjunto: 10A

\*O conjunto não requer certificação. Os componentes possuem certificação de acordo com as normas NBR 60884-1 e NBR 14136 (plugues e tomadas) e NBR NM 247-5 (cabos).

\*Não é um estabilizador de voltagem.

#### Especificações técnicas filtro de linha profissional

#### \* Produto na foto 4 e 5 tomadas



#### Legenda

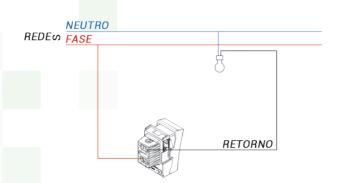
- 1 Cabo resistente e com alta durabilidade de 1 metro;
- 2 Leds indicadores de tensão (110V ou 220V);
- 3 Micro disjuntor bivolt que substitui os fusíveis de 6A e 10A;
- 4 Placa eletrônica que evita curto-circuito e aumenta a vida útil do produto;
- 5 Gromet que evita o rompimento do cabo;

#### Esquemas de ligações dos interruptores

Dispositivos de manobra destinados a ligar e desligar o circuito elétrico (lâmpadas / motores) através da abertura e fechamento do mesmo.

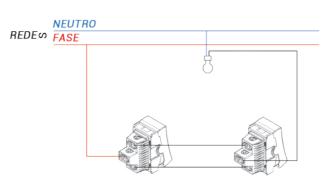
#### Interruptor simples

Comanda uma lâmpada ou conjunto de lâmpadas de um único ponto.

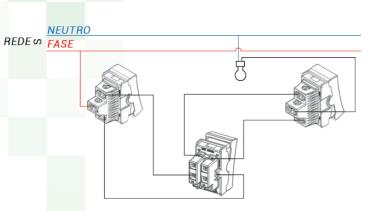


#### Interruptor paralelo ("Three-way")

Comanda uma lâmpada ou conjunto de lâmpadas de dois pontos distintos. É sempre utilizado em par.

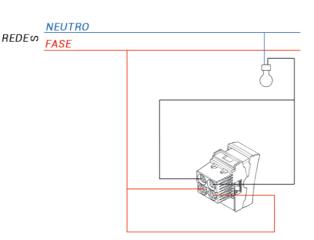


Interruptor Intermediário ("Four-way") Comanda uma lâmpada ou conjunto de lâmpadas de mais de dois pontos distintos. É utilizado sempre com dois interruptores paralelos.



#### Interruptor simples 25A

Comanda um acessório ou equipamento elétrico de até 25 Ampéres.

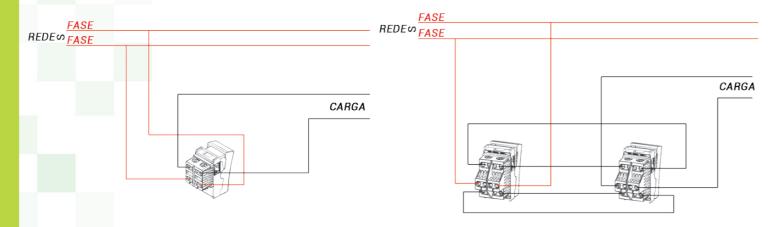


#### Interruptor bipolar simples

Comanda uma lâmpada ou conjunto de lâmpadas de bifásicas (geralmente 220V) de um único ponto.

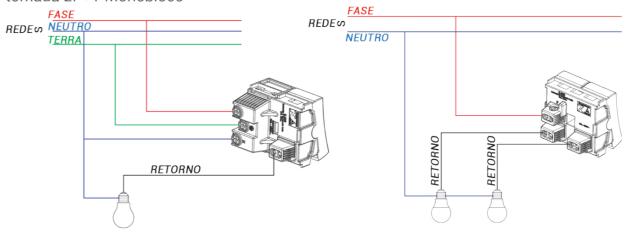
#### Interruptor bipolar paralelo:

Comanda uma l'âmpada ou conjunto de lâmpadas de bifásicas (geralmente 220V) de dois pontos distintos.



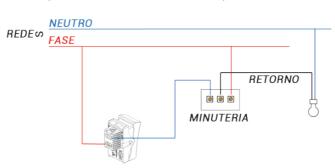






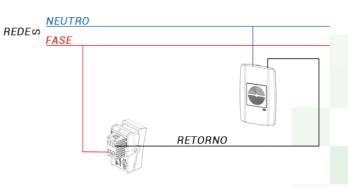
#### Pulsador minuteria

Acionador de dispositivo elétrico que serve para temporizar o acionamento de lâmpadas.



#### Pulsador campainha

Acionador de dispositivo elétrico campainha e cigarra.



#### Esquemas de ligações das tomadas

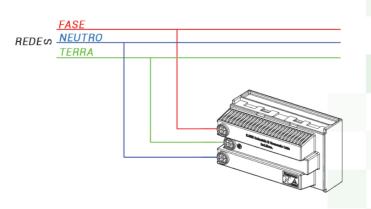
Dispositivo de conexão destinado para plugues 2P e 2P+T (conforme norma NBR 14136) para ligar aparelhos elétricos.

#### Módulo tomada 2P+T -10A/20A

REDE ω FASE

**TERRA** 

#### 3 Tomadas Monobloco juntas - 10A/20A



OBS: Em instalações de tomadas fixas (10 e 20A) sempre utilizar cabos 3x2,5mm² conforme NBR 5410.

#### \*ATENÇÂO: Estas informações servem apenas como orientação.

A instalação dos produtos devem ser feitas por um profissional qualificado de acordo com os requisitos da norma NBR 5410.

Sempre desligue a rede elétrica antes de instalar ou fazer qualquer tipo de manutenção.

#### Módulo MPT



Proteção de equipamento contra sobrecarga e picos de tensão

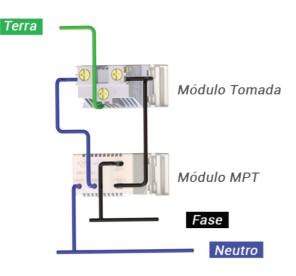
Tensão: 127/250V~ Amperagem: 10A

Função RESET: Quando o micro-disjuntor desarma por sobrecarga ou quarquer outro motivo, basta liga-lo novamente reestabelecer o fornecimento de energia.

Função OFF: Acione para economizar energia, pois com essa função ativada os aparelhos em stand-by não consumiram energia.



#### Instalação MPT + Tomada 10A



# Sobrecarga na corrent (%) Tempo desarme 100% Não desarma 150% 1 Hora 200% 5~60 Seg 300% 0.8~8 Seg 600% 0.5~2.8 Seg Temperatura Máxima ambiente 55°C

#### Módulo Tomada HDMI



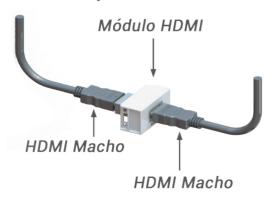
Versão HDMI: 1.4

Taxa de transmissão: 10.2 GBps

Conectividade: Cabos coaxial RGB06 e RG59

Utilização: Televisores em geral

#### Instalação tomada HDMI



- Evite cabos soltos e desorganizados; - Evite a degradação das pontas dos cabos.

#### Módulo tomada USB

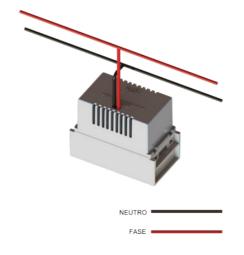


Tensão: 127/250V~

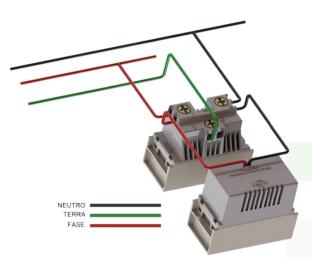
Saída: DC 5.0V / 2.1A Frequência: AC 50/60 Hz Amperagem máxima: 2A

#### Instalações módulo USB

Somente módulo tomada USB



Tomada padrão 2P+T e Módulo tomada USB



#### Tomada antena de TV



Versão Emenda: Fêmea/Fêmea

Conectividade: Cabos coaxial RGB06 e RG59

Utilização: Televisores em geral

#### Instalação Tomada Antena de TV



Evite cabos aparentes em sua sala.

Conector para cabo coaxial RGB e RG59.

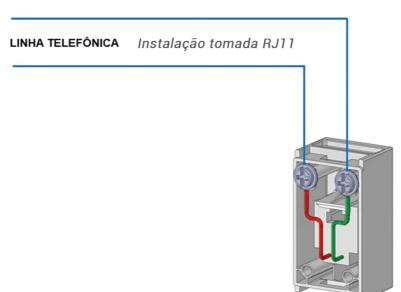
\*ATENÇÂO: Estas informações servem apenas como orientação.

A instalação dos produtos devem ser feitas por um profissional qualificado de acordo com os requisitos da norma NBR 5410.

Sempre desligue a rede elétrica antes de instalar ou fazer qualquer tipo de manutenção.

#### Tomada RJ11 - 2 fios



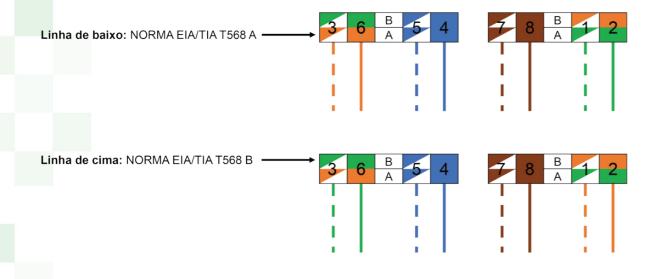


#### Tomada de rede informática RJ45 (CAT5e e CAT6)



Versões: CAT5e e CAT6:

RJ45	Frequência	Bits	Distância
Cat5e	155Mhz	Até 1 Gigabit	100 metros
Cat6	250Mhz	Até 10 Gigabits	55 metros



#### MATERIAIS ELÉTRICO

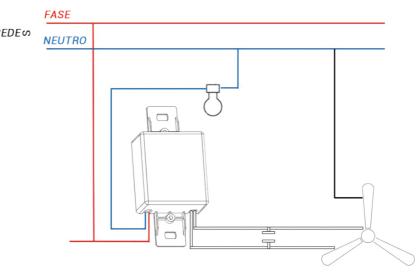
#### Controle de ventilação



Tensão/Potência: 127V~ - 300W

220V~ - 500W

#### Instalação do controle de ventilação



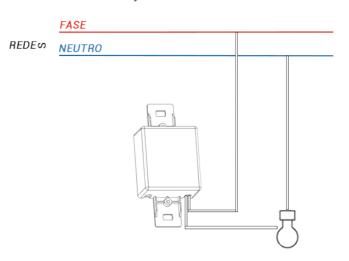
#### Dimmer



Tensão/Potência: 127V~ - 300W

220V~ - 500W

#### Instalação Dimmer de Luz



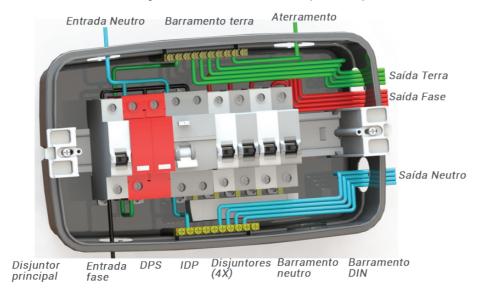
\*ATENÇÂO: Estas informações servem apenas como orientação.

A instalação dos produtos devem ser feitas por um profissional qualificado de acordo com os requisitos da norma NBR 5410.

Sempre desligue a rede elétrica antes de instalar ou fazer qualquer tipo de manutenção.

#### Exemplos de instalação elétrica nos quadros de distribuição

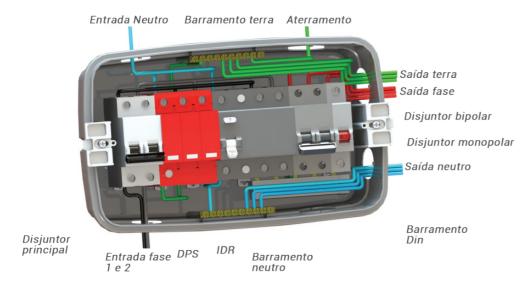
#### Instalação monofásica (127V)



DPS: Dispositivo de Proteção Contra Surtos -são equipamentos desenvolvidos com o objetivo de detectar sobretensões transitórias na rede elétrica e desviar as correntes de surto para o aterramento, evitando que equipamentos elétricos e eletrônicos queimem.

IDR: Interruptor Diferencial Residual - desliga automaticamente o circuito caso exista uma corrente de fuga.

#### Instalação bifásica + neutro (220V)



DPS: Dispositivo de Proteção Contra Surtos -são equipamentos desenvolvidos com o objetivo de detectar sobretensões transitórias na rede elétrica e desviar as correntes de surto para o aterramento, evitando que equipamentos elétricos e eletrônicos queimem.

IDR: Interruptor Diferencial Residual - desliga automaticamente o circuito caso exista uma corrente de fuga.

#### \*ATENÇÂO: Estas informações servem apenas como orientação.

A instalação dos produtos devem ser feitas por um profissional qualificado de acordo com os requisitos da norma NBR 5410.

Sempre desligue a rede elétrica antes de instalar ou fazer qualquer tipo de manutenção.

















2018 foi o ano de nascimento do mascote Ilumi, o Benjamin! Após inúmeras sugestões dos fãs da página no Facebook e muita análise da equipe de marketing da empresa, o nome foi escolhido e a autora recebeu um Kit de produtos Ilumi como forma de agradecimento por nome ao Benjamin!

Então, sempre que você ver o Benjamin, preste atenção, pois ele vive altas aventuras pelo universo da elétrica, traz diversas curiosidades aos fãs e muita informação.





**DICAS E NOVIDADES!** 











MATERIAIS ELÉTRICOS

ILUMI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Fábio Franzo, 230/240 Distrito Industrial Paulo Kinock - Leme/SP CEP: 13612-390 - Tel./Fax: (19) 3572-2299 www.ilumi.com.br - ilumi@ilumi.com.br

**GRUPO ILUMI** 

