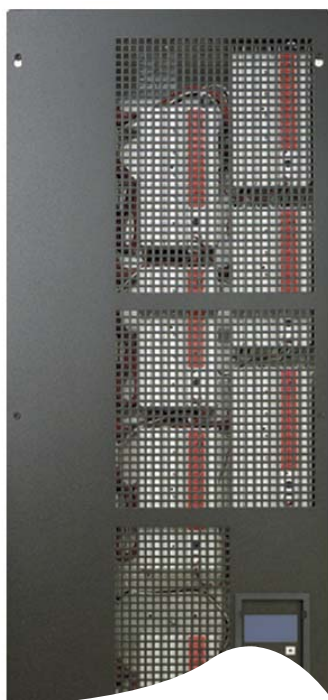


Leia com atenção

# Painéis de dimerização e **comutação**

**LUTRON®**

## Guia de instalação LCP128™ (LCP) e GRAFIK Systems™ (LP e CCP)



Painel LCP é mostrado

### Conteúdo

#### Guia de números de modelo do painel

<i>Painéis LCP128 (LCP)</i>	2
<i>Painéis GRAFIK Systems (LP)</i>	3
<i>Painéis GRAFIK Systems (CCP)</i>	4
<i>Painéis GRAFIK Systems (CCP/LCP)</i>	5

#### Dimensões do painel

Minipainel	6
Painel padrão	7

#### Montagem do painel

#### Fiação/classificações

Visão geral do sistema de fiação	9
Visão geral de fiação de alimentação e de carga	10
Iluminação temporária	10
Classificações	11
Painel com canal de alimentação: fiação de alimentação e carga	12
Painel com conectores principais: fiação de alimentação	14
Painel com conectores principais: fiação de carga	15

Ativar as cargas na derivação	16
Instalação Completa	17
Remoção dos barramentos de derivação	17

Garantia	19
Informações de contato	20

### Visão geral

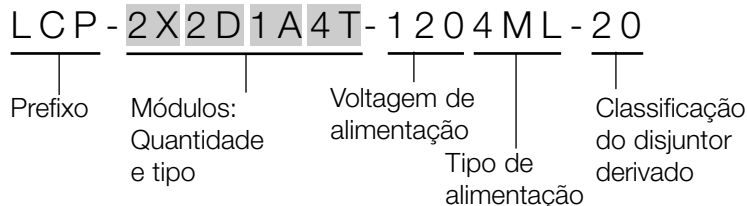
Use este guia para instalar corretamente um painel de dimerização e comutação. Este guia descreve a instalação, fiação, e ativação de carga do painel.

# Guia de números de modelo de painel

## LCP128™ (LCP) (somente 120 V~)

Consulte a página 5 para 230 / 220 - 240 V~

Exemplo



### Prefixo

**LCP** = Painel de dimerização LCP

### Tipos de módulo

**X S D Q A M F T**

Lista os módulos na ordem mostrada acima. Insira a quantidade antes de cada código de módulo. Omita os códigos de módulos não usados no painel. Consulte a tabela abaixo para limites nos números de módulos por painel.

- X** = Comutação de quarto circuitos (Relé) (XP)
- S** = Dimerização com um circuito (1U)
- D** = Dimerização com dois circuitos (2U)
- Q** = Dimerização com quatro circuitos (4U)
- A** = Dimerização adaptada com quatro circuitos (4A)
- M** = Motor de quatro circuitos (4M)
- F** = Velocidade do ventilador silencioso de quatro circuitos (4FSQ)
- T** = Controle de reator (TVM) PWM 0-10 V, DALI (transmissão) e DSI

### Voltagem de alimentação

**120** para 120 V~

### Tipo de alimentação/classificações de entrada

**FT** = Painel de canal de alimentação (disjuntores não inclusos): 120 V~

**3M ou 3ML** = alimentação de 1 fase e 3 fios (fase dividida): 120 / 240 V~

**4M ou 4ML** = alimentação de 3 fases e 4 fios: 120 / 208 V~

### Classificação do disjuntor derivado

Omitido para painéis de canal de alimentação  
**20** para disjuntores derivados de 20 A

### Frequência - Todos os modelos números e tensões:

50 / 60 Hz

### Classificações de saída (carga)

Tipo de módulo	Classificação
XP	16 A por circuito
1U, 2U, 4U	16 A por módulo
4A	16 A por módulo, 10 A por saída
4M	16 A por módulo, 5 A por saída (1/4 de HP motor), 1 motor por saída
4FSQ	2 A por saída (um ventilador de teto)
TVM	50 mA por canal, 750 mA por sistema

### Limite da quantidade de módulo

Tamanho	Tipo de carga	TVM	4A	4U	4M	XP
Mini	Canal de alimentação	NA	Qualquer combinação com até 3 módulos			
Mini	Canal de alimentação	0 - 4	Qualquer combinação com até 2 módulos; deve ter um mínimo de 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulo TVM			
Mini	Disjuntores	NA	Qualquer combinação com até 3 módulos			0
Mini	Disjuntores	0 - 4	Qualquer combinação com até 2 módulos; Deve ter no mínimo 1 módulo de 4U; Cada módulo de 4U pode controlar apenas 2 módulos TVM			0
Padrão	Canal de alimentação	NA	Qualquer combinação com até 9 módulos			
Padrão	Canal de alimentação	0 - 12	Qualquer combinação com até 8 módulos; deve ter no mínimo 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulo TVM			
Padrão	Disjuntores*	NA	Qualquer combinação de 9 módulos			0
Padrão	Disjuntores*	NA	Qualquer combinação de 7 módulos			
Padrão	Disjuntores*	0 - 12	Qualquer combinação de 7 módulos; deve ter no mínimo 1 módulo de 4U; cada módulo 4U pode controlar apenas 2 módulos TVM			0
Padrão	Disjuntores*	0 - 12	Qualquer combinação de até 5 módulos; deve haver no mínimo 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulos TVM			

\*(conectores principais)

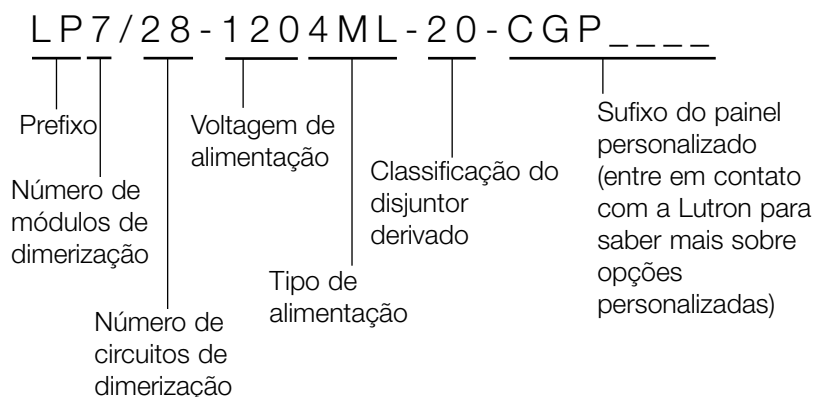
#### Notas

- Consulte a Lutron para painéis com necessidades de disjuntor personalizado.
- TVM = 0 é um painel não preparado para TVM; os módulos TVM podem facilmente ser instalados no futuro.
- TVM = NA não é pronto para TVM

# Guia de números de modelo de painel (continuação)

## GRAFIK Systems™ (LP) (todas as tensões)

Exemplo



### Prefixo

LP = painel de dimerização LP

### Número de módulos de dimerização

Indica o número de módulos de dimerização de 4 circuitos (4U) no painel: 1 a 8; também indica o número de circuitos de carga completa

### Número de circuitos de dimerização

Indica o número de circuitos de dimerização no painel: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ou 32; cada módulo possui quatro circuitos de dimerização

### Voltagem de alimentação

120 = 120 V~

230 = 230 V~ (CE)

240 = 220 - 240 V~ (não-CE)

### Tipo de alimentação / Classificações de entrada

2M ou 2ML = alimentação de 1 fase e 2 fios 120 V~

3M ou 3ML = alimentação de 1 fase e 3 fios (fase dividida) 120 / 240 V~

4M ou 4ML = alimentação de 3 fases e 4 fios 120 / 208 V~

Mxx = Disjuntor principal;

xx = tamanho do disjuntor em amps (opção de painel personalizado)

IS = interruptor de isolamento de 3 fases e 4 fios (somente 230 / 220 - 240 V~)

### Classificação do disjuntor derivado

20 para disjuntores derivados de 20 A (somente 120 V~)

Os disjuntores derivados de 20 A têm uma classificação de carga contínua de 16 A

15 para disjuntores derivados de 15 A (somente 120 V~)

Os disjuntores derivados de 15 A têm uma classificação de carga contínua de 12 A

13 para disjuntores derivados de 13 A (apenas 230 V~ CE)

16 para disjuntores derivados de 16 A (apenas 220 - 240 V~ não-CE)

### Sufixo do painel customizado (opcional)

Indica painel com opções especiais

# Guia de números de modelo de painel (continuação)

## GRAFIK Systems™ (CCP) (somente 120 V~)

Exemplo

CCP - 2X2L 1A4T - 1204ML - 20 - CGP - - - -

Prefixo	Módulos: Quantidade e tipo	Voltagem de alimentação  Tipo de alimentação	Classificação do disjuntor derivado	Personalizado Sufixo do painel (entre em contato com a Lutron para opções personalizadas)
---------	----------------------------------	--	---	--

### Prefixo

**CCP** = Painel de combinação personalizada

### Tipos de módulo

**X L A M F T**

Lista os módulos na ordem mostrada acima. Insira a quantidade antes de cada código de módulo. Omita os códigos de módulos não usados no painel. Consulte a tabela abaixo para limites nos números de módulos por painel.

- X** = Comutação de quarto circuitos (Relé) (XP)
- L** = Dimerização de quatro circuitos (4U)
- A** = Dimerização adaptada com quatro circuitos (4A)
- M** = Motor de quatro circuitos (4M)
- F** = Velocidade do ventilador silencioso de quatro circuitos (4FSQ)
- T** = Controle de reator (TVM) PWM 0-10 V, DALI (transmissão) e DSI

### Voltagem de alimentação

**120** para 120 V~

### Tipo de alimentação / Classificações de entrada

**FT** = painel com canal de alimentação (disjuntores não inclusos): 120 V~

**3M ou 3ML** = alimentação de 1 fase e 3 fios (fase dividida): 120 / 240 V~

**4M ou 4ML** = alimentação de 3 fases e 4 fios: 120 / 208 V~

**2** = disjuntores de entrada de 1 fase 2 fios (somente mini)

**3** = disjuntores de entrada de 1 fase e 3 fios (somente mini)

**4** = disjuntores de entrada de 3 fases e 4 fios (apenas mini)

### Classificação do disjuntor derivado

**20** = disjuntores derivados de 20 A

**15** = disjuntores derivados de 15 A

### Sufixo do painel customizado (opcional)

Indica painel com opções especiais

### Frequência

(Todos os números de modelo e tensões): 50 / 60 Hz

### Classificações de saída (carga)

Tipo de módulo	Classificação
XP, 4U	16 A por circuito
4A	16 A por módulo, 10 A por saída
4M	16 A por módulo, 5 A por saída (motor de 1/4 HP)
4FSQ	2 A por saída (um ventilador de teto)
TVM	50 mA por canal, 750 mA por sistema

### Limite da quantidade de módulo

Tamanho	Tipo de carga	TVM	4A	4U	4M	XP
Mini	Canal de alimentação	NA	Qualquer combinação com até 3 módulos			
Mini	Canal de alimentação	0 - 4	Qualquer combinação com até 2 módulos; deve ter um mínimo de 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulo TVM			
Mini	Disjuntores	NA	Qualquer combinação com até 3 módulos			0
Mini	Disjuntores	0 - 4	Qualquer combinação com até 2 módulos; Deve ter no mínimo 1 módulo de 4U; Cada modulo de 4U pode controlar apenas 2 módulos TVM			0
Padrão	Canal de alimentação	NA	Qualquer combinação com até 9 módulos			
Padrão	Canal de alimentação	0 - 12	Qualquer combinação com até 8 módulos; deve ter no mínimo 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulo TVM			
Padrão	Disjuntores*	NA	Qualquer combinação de 9 módulos			0
Padrão	Disjuntores*	NA	Qualquer combinação de 7 módulos			
Padrão	Disjuntores*	0 - 12	Qualquer combinação com até 8 módulos; Deve ter no mínimo 1 módulo de 4U; cada módulo 4U pode controlar apenas 2 módulos TVM			0
Padrão	Disjuntores*	0 - 12	Qualquer combinação de até 5 módulos; deve haver no mínimo 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulos TVM			

\*(conectores principais)

### Notas

- Consulte a Lutron para painéis com necessidades de disjuntor personalizado.
- TVM = 0 é um painel não preparado para TVM; os módulos TVM podem facilmente ser instalados no futuro.
- TVM = NA não é pronto para TVM

# Guia de números de modelo de painel (continuação)

## GRAFIK Systems™ (CCP/LCP) (somente 230 / 220 - 240 V~)

Exemplo

CCP - 1X4L2T - 2304IS - CE - LCP - CGP \_ \_ \_

Prefixo      Módulos: quantidade e tipo      Voltagem de alimentação      Tipo de alimentação      Sufixo de região      Tipo de controlador      Sufixo do painel customizado (entre em contato com a Lutron para opções personalizadas)

### Prefixo

CCP = Painel de combinação personalizada

### Tipos de módulo

**X L E A M T**

Lista os módulos na ordem mostrada acima. Insira a quantidade antes de cada código de módulo. Omita os códigos de módulos não usados no painel. Consulte a tabela abaixo para limites nos números de módulos por painel.

**X** = Comutação de quarto circuitos (Relé) (XP)

**L** = Dimerização de quatro circuitos (4U)

**E** = Dimerização eletrônica de baixa tensão com quatro circuitos (4E)

**A** = Dimerização adaptada com quatro circuitos (4A)

**M** = Motor de quatro circuitos (4M)

**T** = Controle de reator (TVM) PWM 0-10 V, DALI (transmissão) e DSI

### Voltagem de alimentação

**230** = 230 V~ (CE)

**240** = 220 - 240 V~ (não-CE)

### Tipo de alimentação

**FT** = painel com canal de alimentação (disjuntores não inclusos)

**4IS** = interruptor de isolamento de 3 fases e 4 fios

**2M** = disjuntores de entrada de 1 fase e 2 fios (somente mini)

**4M** = disjuntores de entrada de 3 fases e 4 fios (somente mini)

### Sufixo de região

**CE** = 230 V~

**AU** = 220 - 240 V

Nota: deve corresponder à tensão de alimentação

### Tipo de controlador

Omitido para seletor de circuito de um enlace

**2L** = seletor de circuito 2Link™

**LCP** = LCP128

### Sufixo do painel customizado (opcional)

Indica painel com opções especiais

### Frequência

(Todos os números e tensões de modelo): 50 / 60 Hz

### Classificações de saída (carga)

Tipo de módulo	Classificação
XP	16 A por circuito
4U (230 V)	13 A por módulo, 10 A por saída
4U (240 V)	16 A por módulo
4A	13 A por módulo, 8 A por saída
4E	16 A por módulo, 10 A por saída
4M	16 A por módulo, 5 A por saída (motor de 1/4 HP), 1 motor por saída
TVM	50 mA por canal, 750 mA por sistema

### Limite da quantidade de módulo

Tamanho	Tipo de alimentação	TVM	4A	4U	4E	4M	XP
Mini	Canal de alimentação	NA	Qualquer combinação com até 3 módulos				
Mini	Canal de alimentação	0 - 4	Qualquer combinação com até 2 módulos; deve ter um mínimo de 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulo TVM				
Mini	Disjuntores de entrada	NA	Qualquer combinação de até 3 módulos				0
Mini	Disjuntores de entrada	0 - 4	Qualquer combinação de até 2 módulos; deve ter um mínimo de 1 módulo de 4U; Cada módulo 4U pode controlar apenas 2 módulos TVM				0
Padrão	Canal de alimentação	0 - 12	Qualquer combinação com até 8 módulos; deve ter no mínimo 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulo TVM				
Padrão	Disjuntores de entrada	0 - 12	Qualquer combinação de até 8 módulos; Deve ter no mínimo 1 módulo de 4U; cada módulo 4U pode controlar apenas 2 módulos TVM				0
Padrão	Disjuntores de entrada	0 - 12	Qualquer combinação de até 6 módulos; deve ter no mínimo 1 módulo 4U ou XP; cada módulo 4U ou XP pode controlar apenas 2 módulos TVM				

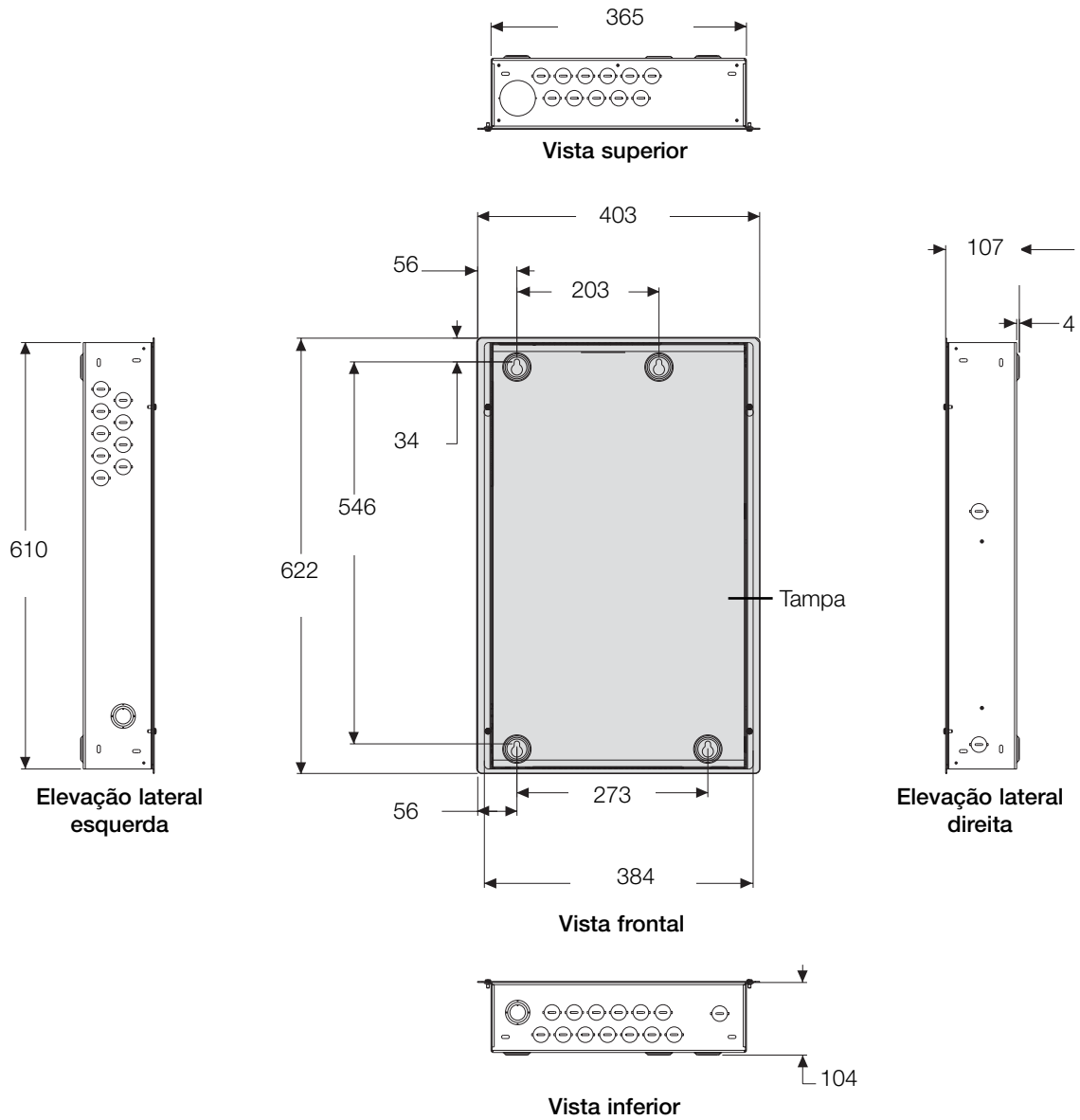
### Notas

- Consulte a Lutron para painéis com necessidades de disjuntor personalizado.
- TVM = 0 é um painel não preparado para TVM; os módulos TVM podem facilmente ser instalados no futuro.
- TVM = NA não é pronto para TVM

# Dimensões do painel

## Minipainel

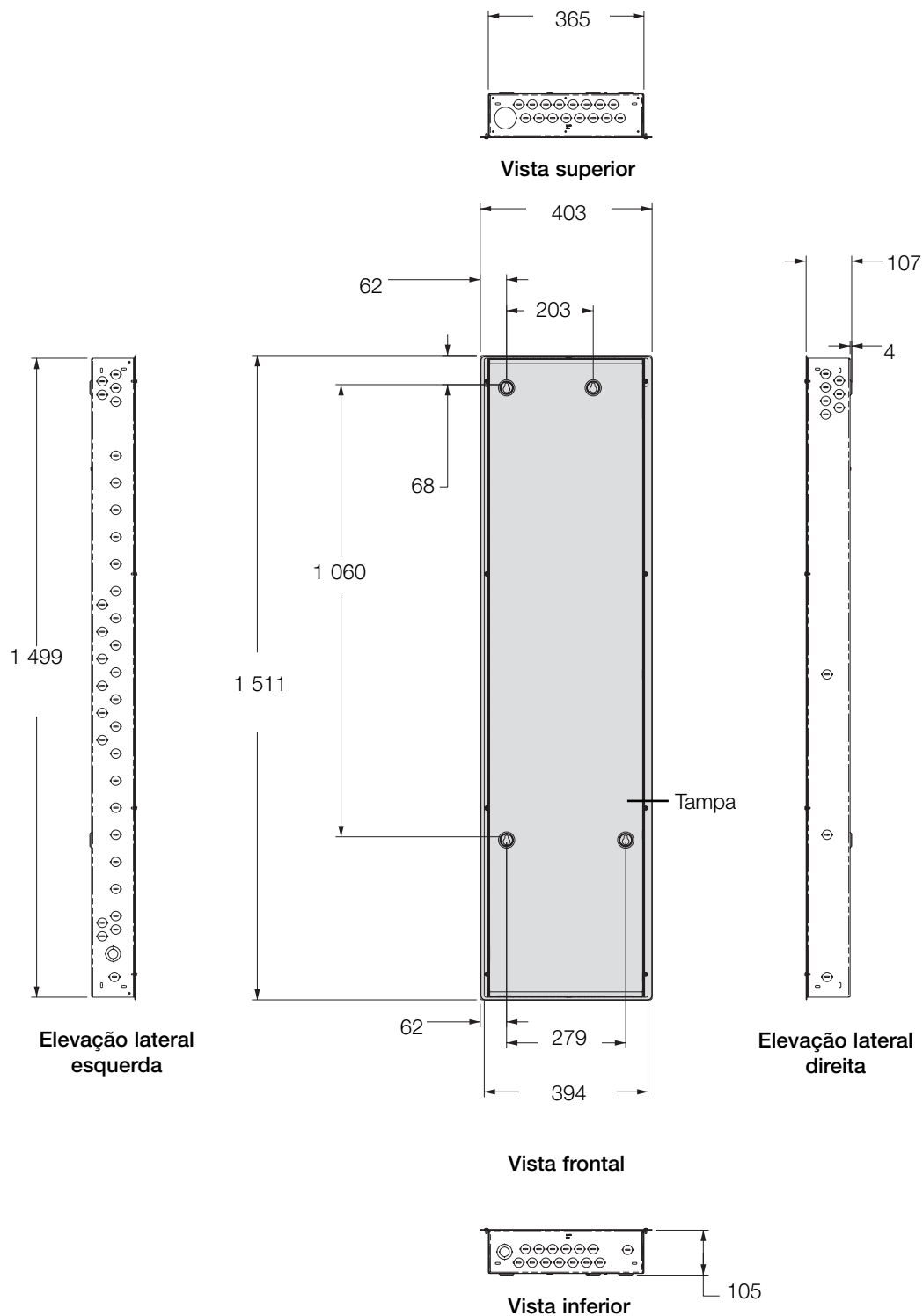
Dimensões em mm



# Dimensões do painel (continuação)

## Painel padrão

Dimensões em mm



# Instalação em painel

## Instruções de montagem

- Somente para uso em ambiente coberto! NEMA, gabinete tipo 1, IP20.
- O painel gera calor. Instale apenas onde a temperatura do ambiente for de 0 - 40 °C (32 - 104 °F).
- A umidade relativa deve ser inferior a 90%, sem condensação.
- Reforce a estrutura da parede de acordo com o peso do painel e as normas locais. Consulte a tabela.
- Deixe um espaço de 305 mm acima e abaixo do painel.
- Monte em um ângulo de até 7° da vertical.
- Instale em local onde o barulho audível seja aceito. (Os relés internos fazem clique.)
- Instale o painel de modo que a fiação da rede elétrica esteja a pelo menos 1,8 m de distância de equipamentos de áudio ou eletrônicos e seus fios.
- A instalação elétrica deve ser feita de acordo com as normas locais e nacionais.

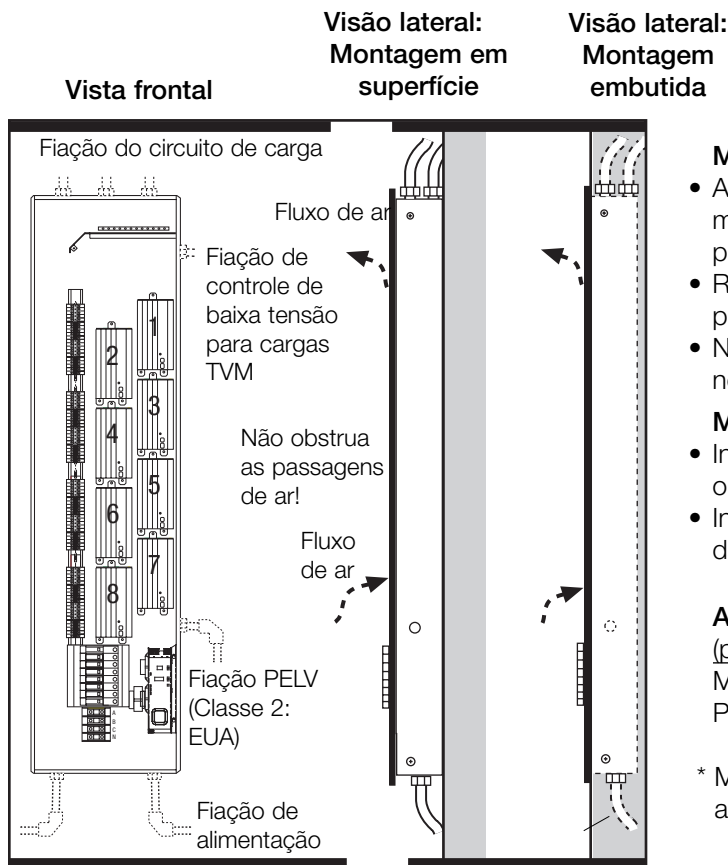
No. de módulos	Máx. calor em BTUs (Kcal)/Hr.	Peso máx. Sem embalagem kg
1	90 (22,68)	11
2	170 (42,84)	16
3	250 (63,00)	17
4	330 (83,16)	25
5	410 (103,32)	26
6	490 (123,48)	27
7	570 (143,64)	28
8	650 (163,80)	29
9	730 (183,96)	30



**Atenção!** Este equipamento é refrigerado a ar. As passagens de ar não devem ser obstruídas, caso contrário a garantia será invalidada.



**Cuidado!** Os painéis de 230 V $\sim$  com disjuntores 13 A são recomendados somente para instalações industriais ou comerciais.



LP8/32-1204ML-20 é mostrado

## Montagem em superfície:

- A Lutron recomenda o uso de parafusos de montagem de 6 mm (tamanho máximo aceito pelos orifícios).
- Reforce a estrutura da parede de acordo com o peso e as normas locais.
- Não coloque o painel diretamente na parede ou no reboco

## Montagem embutida

- Instale na parede colocando os parafusos nos orifícios nas extremidades do painel.
- Instale o painel entre o nível plano e 3 mm abaixo da superfície da parede.

## Alturas de montagem recomendadas\* (para sistemas LCP128)

Mini	1 143 mm
Padrão	635 mm

\* Meça do chão à parte inferior do painel; altura de exibição ideal para o controlador.

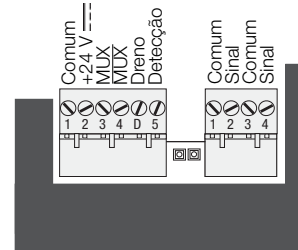


# Visão geral da fiação do sistema

Analise as opções abaixo para obter informações sobre como instalar fiação no seu painel corretamente em seu sistema específico.

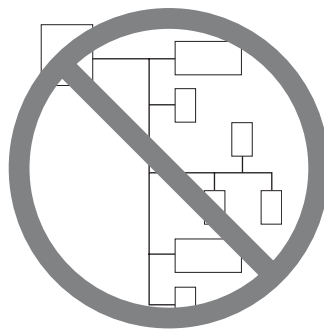
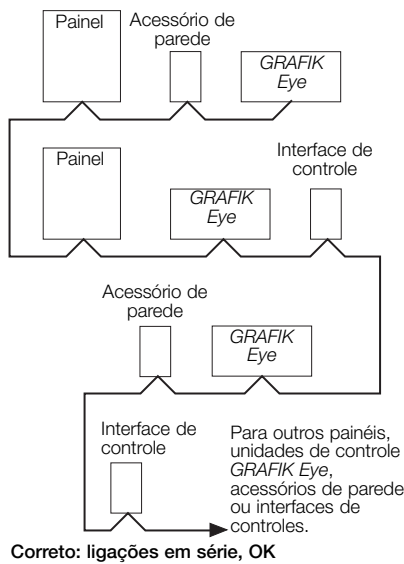
**A. Painel LCP128:** Consulte o manual *LCP128 Setup and Operation Manual* para obter informações detalhadas sobre fiação.

Entrada do fechamento de contato (CCI) 1      Entrada do fechamento de contato (CCI) 2



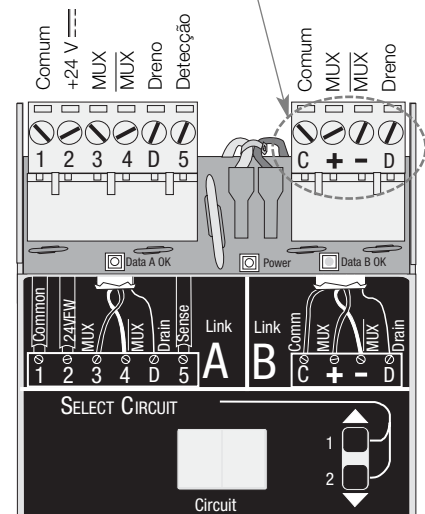
Terminais do controlador

**B. Painel LP ou CCP como parte de um sistema de iluminação GRAFIK Eye 4000:** Consulte o manual *GRAFIK Eye 4000 Installation, Setup, and Operation Manual* e a visão geral do sistema no gráfico aqui contido para obter informações detalhadas sobre fiação.



Incorreto: derivação, em "t" ou tronco não aceitável

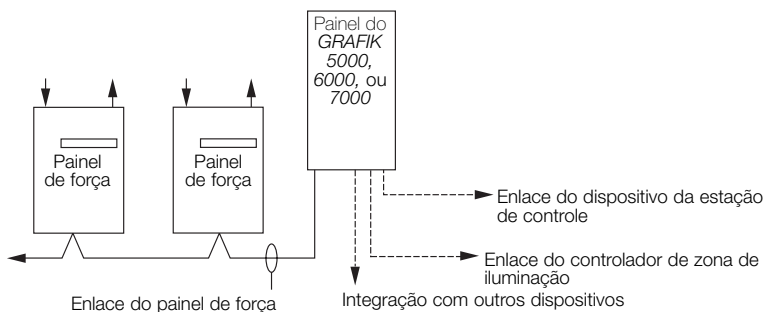
Nota: Os seletores de circuito de um único enlace não têm um conector de enlace B.



Terminais do seletor de circuito

**C. Painel LP ou CCP como parte de um sistema de iluminação GRAFIK 7000:**

Consulte o manual *GRAFIK7000 Installation, and Maintenance Guide* e a visão geral do sistema no gráfico aqui contido para obter informações detalhadas sobre fiação.



# Fiação (continuação)

## Visão geral da fiação de alimentação e de carga

### Fiação de alimentação (fiação da rede comercial)

- A entrada preferencial para fiação de alimentação em painéis com conectores principais/interruptor de isolamento é pela parte inferior esquerda do painel.
- A entrada preferencial para fiação de alimentação em painéis com canal de alimentação é pela parte superior ou inferior esquerda do painel, ligado diretamente aos blocos de terminal do módulo.
- Passe a fiação de modo que o circuito de alimentação da rede comercial fique pelo menos a 1,83 m dos equipamentos de som ou eletrônicos e da instalação elétrica dos mesmos.
- Consulte as páginas de Fiação de alimentação para obter mais informações.

### Fiação do circuito de carga

- Conecte a fiação de carga ao bloco de terminal correto definido para cada módulo.
- Para painéis de 230 V $\sim$  e 240 V $\sim$ , "Fase" (Hot) é chamado de "Vivo". Portanto, os terminais serão identificados como DL, e L.
- O bloco de terminal fase/fase dimerizado (DH/DL) está agrupado com uma fase/fase dimerizada (H/L) (H1, H2, etc./L1, L2, etc.). O número representa tanto o módulo quanto o número do disjuntor.
- Os blocos terminais de saída aceitam fios de 2,5 - 4,0 mm<sup>2</sup> (#14 - #10 AWG). Dê preferência à a entrada na parte superior esquerda do painel.
- Consulte as páginas de Fiação de carga para obter mais informações.



**Cuidado!** Não são permitidos neutros comuns. Passe Neutros separados para cada circuito de carga.



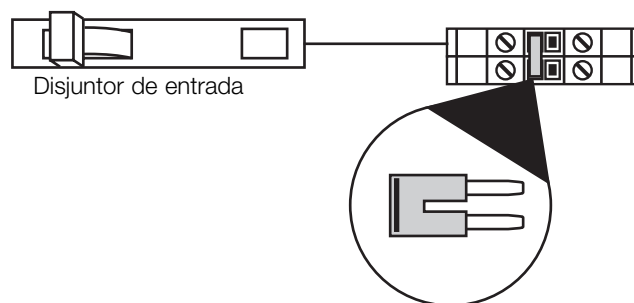
**Cuidado!** Os painéis exigem que a entrada dos condutores sejam de acordo com o especificado. A entrada inadequada dos mesmos impedirá o acesso às peças que precisam de manutenção e impedirá a ventilação do painel.

## Iluminação temporária

Não é preciso instalar um painel de distribuição temporário. Conecte os fios de carga nos blocos terminais apropriados. Cada disjuntor de entrada pode fornecer energia a uma carga enquanto o barramento de derivação protege o módulo de possíveis falhas na carga.



**Cuidado!** Verifique se o painel está sendo alimentado com a tensão correta. Um fio de alimentação com ligação errada ou a perda de um neutro de alimentação pode levar a danos causados pela sobrecarga do equipamento. NÃO retire os barramentos de derivação neste momento, pois eles protegem os módulos de possíveis falhas na carga.



O barramento de derivação protege o módulo de possíveis falhas na carga.

# Classificações

## Painéis LP/LCP/CCP

Painéis com canal de alimentação  
(todas as tensões)

Número de módulos	Tipo de alimentação	Alimentação máx.
1 2 3 4 5 6 7 8 9	1Ø, 2W  1,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> (#14 - #10 AWG)	120 V~ 20 A 230 V~ 13 A ou 16 A 220 - 240 V~ 16 A

Painéis com disjuntor  
(somente 120 V~)

Número de módulos	Tipo de alimentação
1 2 3	1Ø, 2W 1Ø, 3W 3Ø, 4W 1,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> (#14 - #10 AWG)

Painéis com conectores principais  
(somente 120 V~)

Número de módulos	Tipo de alimentação	Alimentação máxima
4 5 6 7 8 9	1Ø, 3W ou 3Ø, 4W 25 - 70 mm <sup>2</sup> (#14 - #2/0 AWG)	175 A

Painéis com disjuntor  
(somente 220 - 240 V~ e 230 V~)

Número de módulos	Tipo de alimentação
1 2 3	1Ø, 2W 1Ø, 2W 3Ø, 4W 1,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> (#14 - #12 AWG)

Painéis com interruptor de isolamento  
(somente 220 - 240 V~ e 230 V~)

Número de módulos	Tipo de alimentação	Alimentação máxima 230 V~      220 - 240 V~
4 5 6 7 8	3Ø, 4W 25 - 70 mm <sup>2</sup> (#14 - #2/0 AWG)	125 A      125 A

# Painel com canal de alimentação: Fiação de carga e alimentação (todas as tensões)

## Notas gerais

- Ramificações típicas de dimerização/comutação são mostrados.
- Só retire os barramentos de derivação após a fiação de carga ter sido verificada.

## Tamanhos de fiação para alimentação de energia, para cada entrada

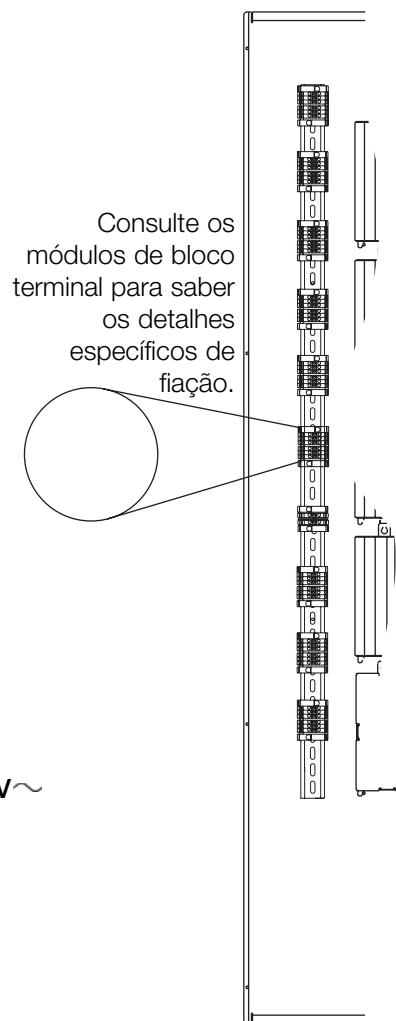
- Alimentação de energia: 2,5 mm<sup>2</sup> a 4,0 mm<sup>2</sup> (#14 - #10 AWG)
- Alimentação de neutro: 2,5 mm<sup>2</sup> a 4,0 mm<sup>2</sup> (#14 - #10 AWG)

## Tamanhos de fiação de carga, de cada entrada

- Fase dimerizada (rede): 2,5 mm<sup>2</sup> a 4,0 mm<sup>2</sup> (#14 - #10 AWG)
- Neutro da carga: 2,5 mm<sup>2</sup> a 4,0 mm<sup>2</sup> (#14 - #10 AWG)

## Alimentação do circuito de controle

- Fornece energia para operação interna.
- Requer alimentação dedicada com a mesma tensão e fase que o painel.
- Deve estar afastado 6 mm do rede da fiação de controle PELV (Classe 2: EUA).
- A tensão do painel (consulte as páginas 2 - 3) indica a tensão de alimentação.
- Para painéis de 230 V $\sim$  e 240 V $\sim$ , "Fase" (Hot) é chamado de 'Live'. Portanto, os terminais serão identificados como L e DL.

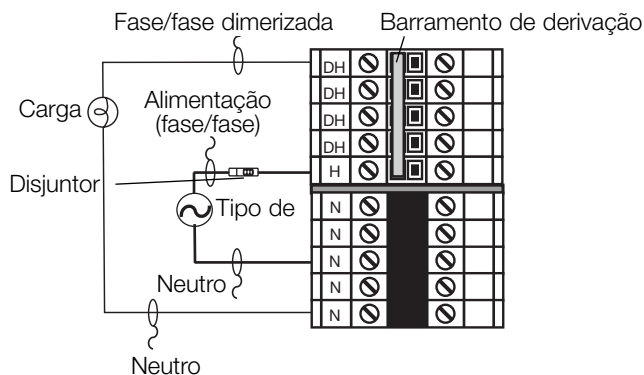


## Módulo de dimerização de 4 circuitos (4U)

## Módulo de dimerização adaptado de 4 circuitos (4A)

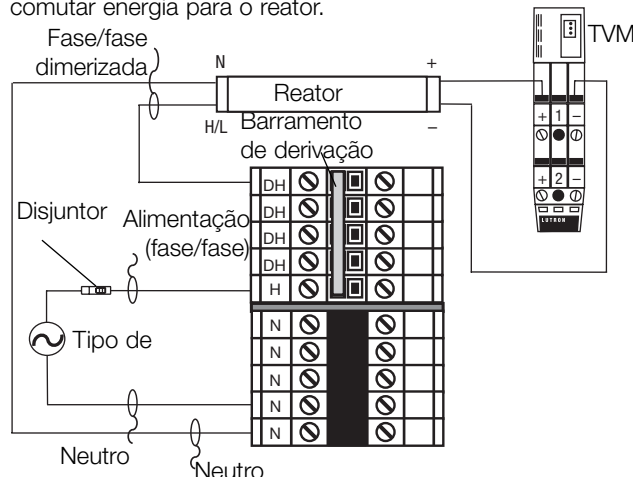
## Módulo de dimerização ELV de 4 circuitos (4E) : 230 V $\sim$ e 220 - 240 V $\sim$

## Módulo de velocidade do ventilador silencioso de quatro circuitos (4FSQ)

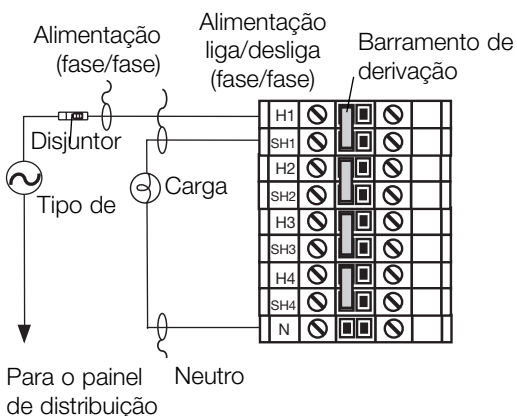


## Módulo TVM

Para cargas 0-10 V, PWM, Tridonic® DSI e DALI. Cada TVM controla dois circuitos consecutivos de iluminação e são os primeiros circuitos no painel. Corrente máxima de controle de baixa tensão do reator: 50 mA por zona, 750 mA por painel. O módulo de dimerização ou comutação é usado para comutar energia para o reator.

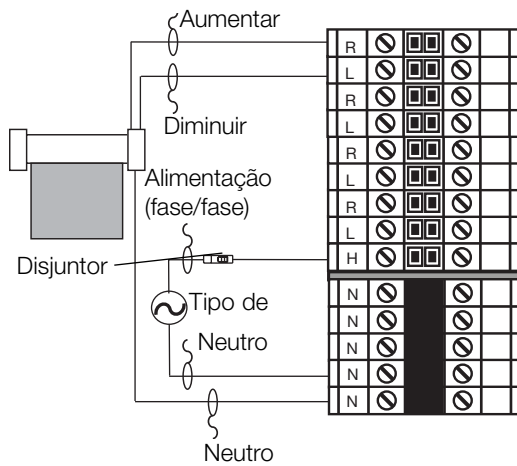


## Módulo (Relé) de comutação de 4 circuitos (XP)

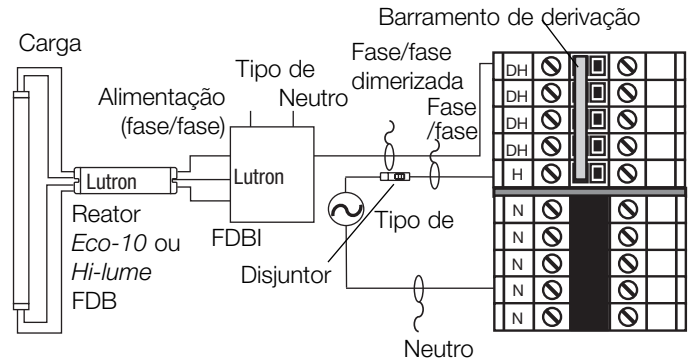


# Painel com canal de alimentação: fiação de alimentação e carga (continuação)

## Módulo motor de 4 circuitos (4M)



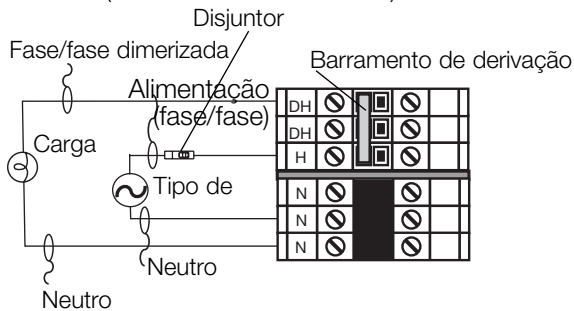
## Conectando um NGRX-FDBI a um painel



Consulte a FDBI Installation Sheet para obter informações detalhadas sobre fiação.

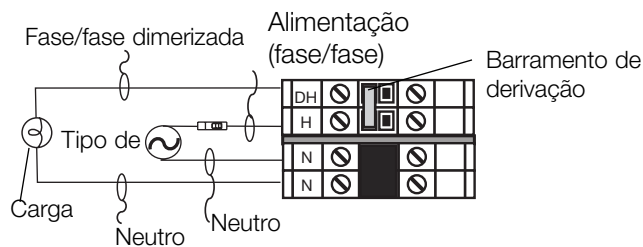
## Módulo de dimerização de 2 circuitos (2U)

(somente LCP and CCP)



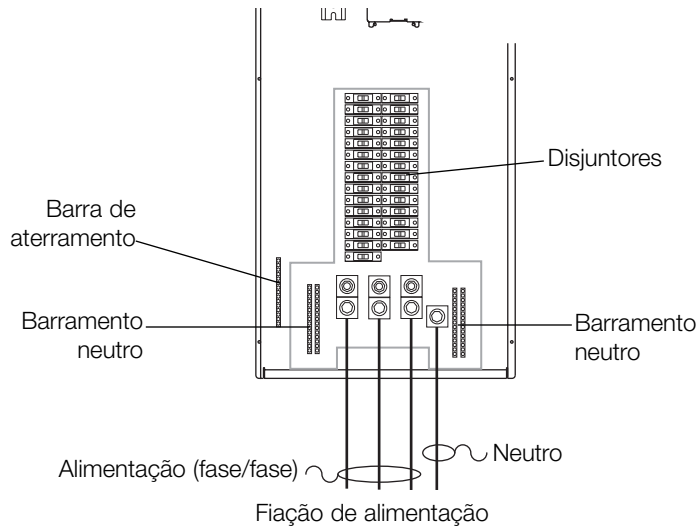
## Módulo de dimerização de 1 circuito (1U)

(somente LCP)



# Painel com conectores principais: fiação de alimentação

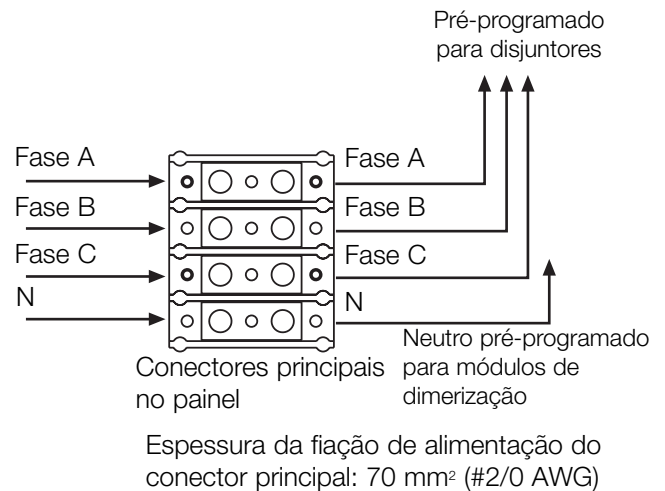
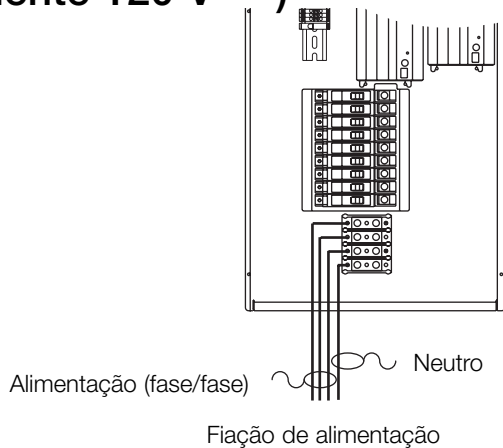
## Painéis de dimerização e comutação (somente 120 V)



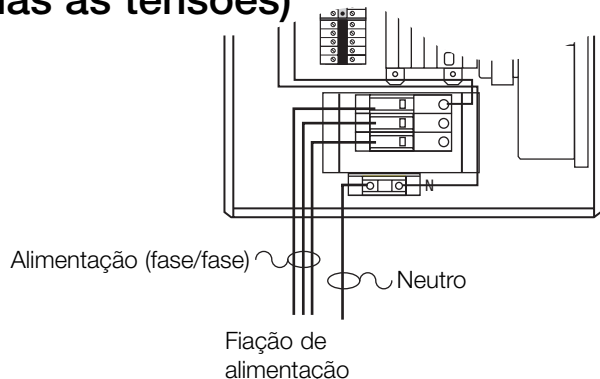
### Notas

- Consulte a página 15 para saber detalhes da fiação de carga.
- Somente em **painéis de dimerização**, o disjuntor de entrada do Circuito 1 fornece corrente ao Circuito de Carga 1 e à Fiação de Controle (2 A de dreno máx.). Os painéis com módulos de comutação têm um disjuntor de circuito dedicado para o circuito de controle.

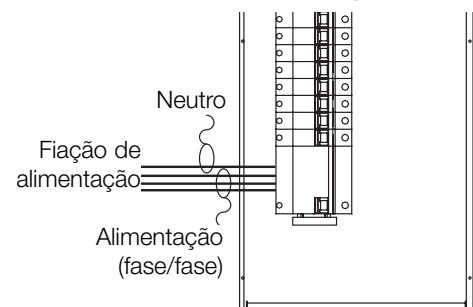
## Painéis de dimerização (somente 120 V)



## Fiação do disjuntor do minipainel (todas as tensões)



## Painéis de dimerização Interruptor de isolamento (230 / 220 - 240 V)



# Painel com conectores principais: fiação de carga

Ramificação típica de dimerização/comutação é mostrado



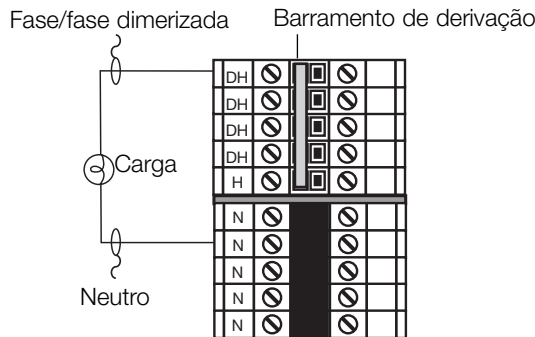
**Cuidado!** Só retire os barramentos de derivação depois que a fiação de carga tiver sido verificada.

Módulo de dimerização de 4 circuitos (4U)

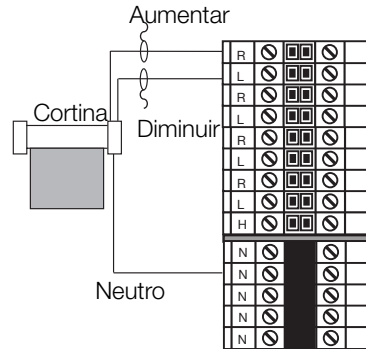
Módulo de dimerização adaptado de 4 circuitos (4A)

Módulo de dimerização ELV de 4 circuitos (4E) : 230 V $\sim$  e 220 - 240 V $\sim$

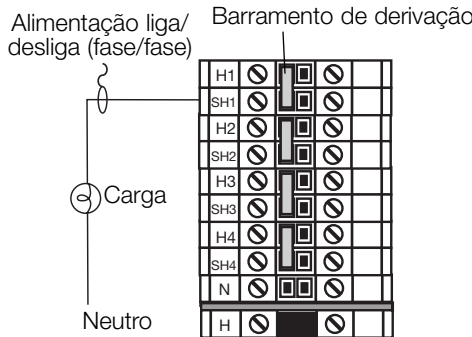
Módulo de velocidade do ventilador silencioso de quatro circuitos (4FSQ)



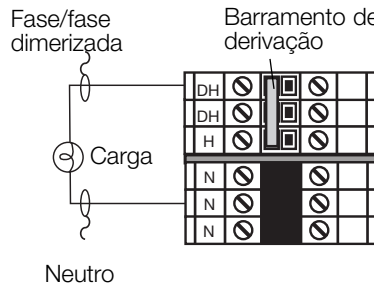
Módulo motor de 4 circuitos (4M)



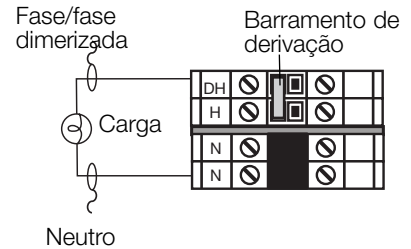
Módulo de comutação de 4 circuitos (XP)



Módulo de dimerização de 2 circuitos (2U) (somente LCP)

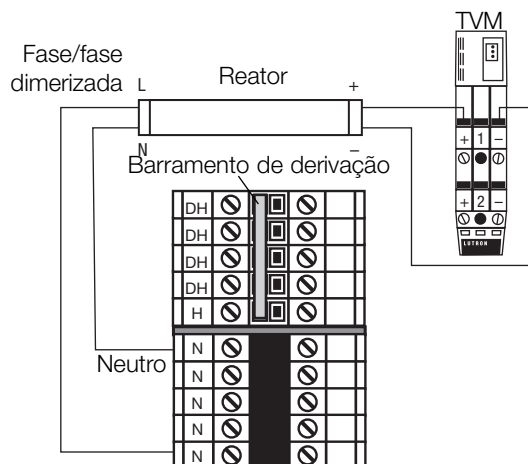


Módulo de dimerização de 1 circuito (1U) (somente LCP)



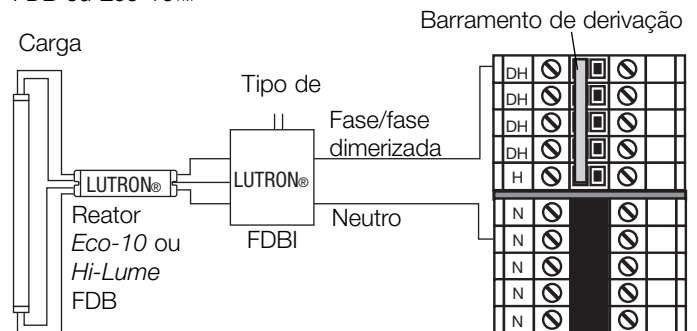
## Fiação de carga para módulo TVM

Para cargas 0-10 V, PWM e Tridonic® DSI. Cada TVM controla dois circuitos consecutivos de iluminação e são os primeiros circuitos no painel. Corrente máxima de controle de baixa tensão: 50 mA por zona, 750 mA por painel.



## Conectando um NGRX-FDBI a um painel

Para reator com controle de luminosidade fluorescente Hi-Lume® FDB ou Eco-10™



# Ative as cargas na derivação

## Ative as cargas na derivação

A. Conclua a passagem de fiação das cargas.

B. Verifique se os barramentos de derivação estão no lugar adequado.

Esses barramentos de derivação protegem os dimmers contra falhas nas cargas e devem ser usados para verificar a fiação de cargas quando o mesmo é instalado ou modificado.



**Cuidado!** Verifique se o painel é alimentado pela voltagem correta. Um fio de alimentação com ligação errada ou a perda de um neutro de alimentação pode levar a danos causado pela sobrecarga do equipamento.

C. **LIGUE o disjuntor 1.**

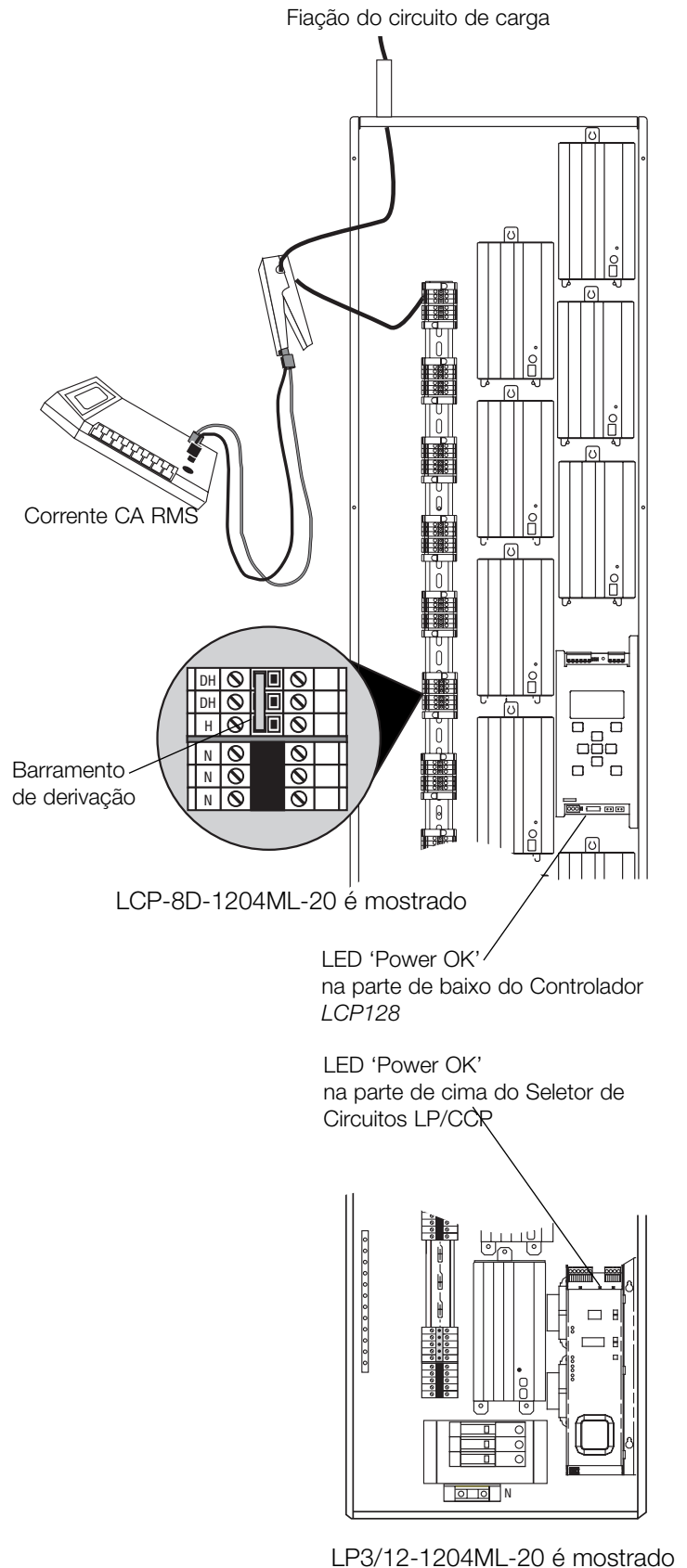
A(s) carga(s) deve(m) ser energizada(s), o disjuntor não deve falhar e a corrente total das cargas deve estar dentro do limite do disjuntor e abaixo de ou equivalente a 16 A.

O disjuntor alimenta a fiação de controle bem como a(s) carga(s) e o dimmer do Circuito 1. Verifique se o LED Power OK no controlador (LCP128) ou seletor de circuito (LP ou CCP) estão na posição ON (ligado). Se o LED Power OK estiver na posição OFF (desligado), desligue o disjuntor do controle (disjuntor 1) e verifique se há alguma ligação errada no enlace de baixa tensão.

D. **LIGUE o disjuntor seguinte.**

A carga deve ser energizada, o disjuntor não deve falhar e a corrente total das cargas deve estar dentro do limite do disjuntor e abaixo de ou equivalente a 16 A.

E. **Repita a etapa D para cada circuito com circuito de carga completado.**





# Instalação completa

Você concluiu a instalação do painel.

**Para agendar o serviço de fábrica no local**, entre em contato com o Suporte Técnico da Lutron e selecione Startup (Iniciar) para agendar uma visita. Dentro de 10 dias úteis a partir do dia do contato será agendada a visita.

**Caso tenha adquirido o Telephone Startup** (apenas LCP128), pare aqui e preencha as tabelas de local de controle, painel e estação de controle que estão localizadas na parte posterior manual *Setup and Operation Manual*. Assim que as tabelas forem preenchidas, telefone para o Suporte Técnico da Lutron e selecione Startup (Iniciar). Telefone 24 horas antes do momento desejado de inicialização do sistema.

**Nos EUA, Canadá e Caribe: 1.800.523.9466**

**No México: +1.888.235.2910**

**Na Europa: +44.207.702.0657**


**Na Ásia: +65.6220.4666**


**No Japão: +81.355.758.411**

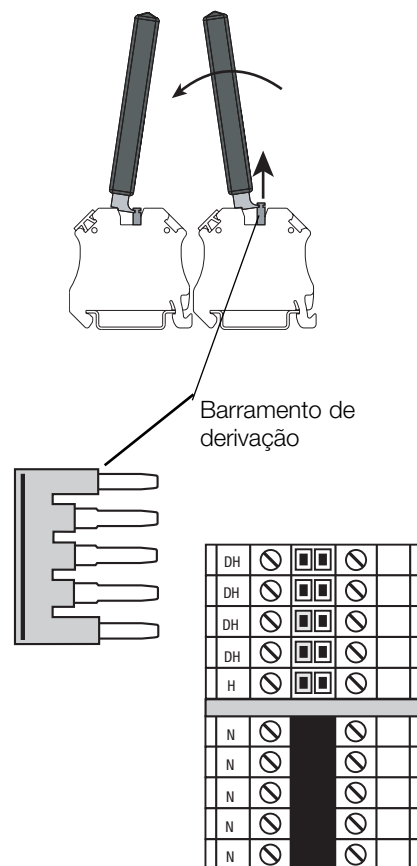
**Em todos os outros países: +1.610.282.6701**

## Remova dos barramentos de derivação

- Depois de verificado todo o circuito das cargas, **DESLIGUE** os disjuntores.
- Remova e guarde os barramentos de derivação para usá-los no futuro.
- LIGUE** os disjuntores.

 **Nota.** Todos os circuitos agora estão definidos para o tipo de carga padrão não-dimerizável. Esse tipo de carga responde imediatamente, ficando totalmente ligada em qualquer cena de iluminação (exceto a cena OFF).

 **Atenção!** Use novamente os barramentos de derivação sempre que fizer um trabalho ou alteração em uma carga (lâmpadas ou luminárias). Os danos causados por curto-circuito e ligações erradas não são cobertos pela garantia do produto.



Modulo com 4 saídas é mostrado

A instalação do painel, a fiação da estação de controle e ativação de carga agora estão concluídas. Próxima etapa: consulte o manual de *Setup and Operation Manual* para configurar as funções e a operação do painel.

# Notas

---

# Garantia

## Lutron Electronics Co., Inc. Um Ano de Garantia Limitada

Por um período de um ano a partir da data da compra, e sujeito às exclusões e restrições descritas abaixo, a Lutron garante que todas as novas unidades estejam livres de defeitos de fabricação. A Lutron irá, a seu critério, reparar a unidade defeituosa ou emitir um crédito equivalente ao preço de compra da unidade com defeito para o Consumidor, dependendo do preço de compra de peças de substituição comparáveis adquiridas com a Lutron. As substituições para a unidade fornecidas pela Lutron ou, a seu critério exclusivo, por um fornecedor aprovado podem ser novas, usadas, reparadas, recondicionadas, e/ou feitas por um outro fabricante.

Se a unidade for reparada pela Lutron ou por terceiros autorizados pela Lutron, como parte de um sistema de controle de iluminação comissionado da Lutron, o período desta garantia será ampliado, e todos os créditos relativos ao custo das peças de substituição serão rateados, de acordo com a garantia emitida com o sistema comissionado, exceto que o período relativo ao tempo de garantia da unidade será medido a partir da data de seu comissionamento.

### EXCLUSÕES E RESTRIÇÕES

Esta Garantia não cobre e nem a Lutron e seus fornecedores serão responsáveis por:

1. Danos, defeitos ou inoperação diagnosticada pela Lutron ou outra firma aprovada pela Lutron causados por desgaste normal, abuso, uso indevido, instalação incorreta, negligência, acidentes, interferência ou fatores ambientais, tais como (a) uso de voltagens de linha, fusíveis ou interruptores incorretos; (b) falha em instalar, manter e operar a unidade de acordo com as instruções de operação fornecidas pela Lutron e as provisões aplicáveis do National Electrical Code (Código Elétrico Nacional) e dos Padrões de Segurança do Underwriter's Laboratories; (c) uso de dispositivos ou acessórios incompatíveis; (d) ventilação imprópria ou insuficiente; (e) ajustes ou reparos não autorizados; (f) vandalismo; ou (g) fatos naturais, como incêndio, raios, enchentes, tornados, terremotos, furacões ou outros problemas que estejam fora do controle da Lutron.
2. Os custos do serviço no domicílio para diagnosticar problemas e para remover, reparar, substituir, ajustar, reinstalar e/ou reprogramar a unidade ou qualquer de seus componentes.
3. Equipamentos e peças externas à unidade, incluindo os vendidos ou fornecidos pela Lutron (que podem estar cobertas por uma garantia separada).
4. O custo de reparar ou substituir outras propriedades que tenham sido danificadas quando a unidade não funciona corretamente, mesmo que o dano tenha sido causado pela unidade.

EXCETO CONFORME EXPRESSAMENTE DECLARADO NESTA GARANTIA, NÃO HÁ GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS DE QUALQUER TIPO, INCLUINDO QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE ADEQUAÇÃO PARA UMA FINALIDADE EM PARTICULAR OU COMERCIALIZAÇÃO. A LUTRON NÃO GARANTE QUA A UNIDADE IRÁ OPERAR SEM INTERRUPTÃO OU ESTAR LIVRE DE ERROS.

NENHUM AGENTE, FUNCIONÁRIO OU REPRESENTANTE DA LUTRON POSSUI QUALQUER AUTORIDADE PARA LIGAR A LUTRON A QUALQUER AFIRMAÇÃO, REPRESENTAÇÃO OU GARANTIA RELATIVA À UNIDADE. A MENOS QUE UMA AFIRMAÇÃO, REPRESENTAÇÃO OU GARANTIA FEITA POR UM AGENTE, FUNCIONÁRIO OU REPRESENTANTE ESTEJA ESPECIFICAMENTE INCLUSA NESTE DOCUMENTO, OU POR PADRÃO IMPRESSA NOS MATERIAIS FORNECIDOS PELA LUTRON, NÃO FORMAM UMA PARTE DA BASE DE QUALQUER BARGANHA ENTRE A LUTRON E O CLIENTE E NÃO SERÃO EM NENHUMA HIPÓTESE OFERECIDAS AO CLIENTE.

SOB NENHUMA HIPÓTESE A LUTRON OU TERCEIROS SERÃO RESPONSABILIZADOS POR DANOS EXEMPLARES, CONSEQUENCIAIS, INCIDENTAIS OU ESPECIAIS (INCLUINDO, MAS SEM LIMITAÇÃO, DANOS POR PERDA DE LUCROS, INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS OU OUTRAS INFORMAÇÕES, OU PRIVACIDADE; INTERRUPTÃO DE NEGÓCIOS; DANOS PESSOAIS; FALHA EM CONCLUIR QUALQUER TAREFA, INCLUINDO DE BOA FÉ OU DE POR CUIDADO RAZOÁVEL; NEGLIGÊNCIA, OU QUALQUER OUTRA PERDA PECUNIÁRIA OU DE QUALQUER OUTRA NATUREZA), NEM POR QUALQUER SERVIÇO DE REPARO REALIZADO SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA LUTRON ADVINDO DA INSTALAÇÃO OU DE QUALQUER OUTRA FORMA A ELA RELACIONADA, DESINSTALAÇÃO, USO DA UNIDADE OU INCAPACIDADE DE USÁ-LA OU DE OUTRA FORMA EM RELAÇÃO A QUALQUER PROVISÃO DESTA GARANTIA, OU QUALQUER ACORDO QUE INCORPORA ESTA GARANTIA, MESMO NO CASO DE FALHA, DANO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA), RESPONSABILIDADE ESTRITA, VIOLAÇÃO DE CONTRATO OU DE GARANTIA DA LUTRON OU QUALQUER OUTRO FORNECEDOR, E MESMO QUE A LUTRON E/OU QUALQUER OUTRA PARTE TENHAM SIDO ALERTADOS SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

NÃO OBSTANTE QUAISQUER DANOS QUE O CLIENTE POSSA INCORRER POR QUALQUER MOTIVO (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, TODOS OS DANOS DIRETOS E TODOS OS DANOS LISTADOS ACIMA), A COMPLETA RESPONSABILIDADE DA LUTRON E DE TODAS AS OUTRAS PARTES SOB ESTA GARANTIA EM QUALQUER REIVINDICAÇÃO POR DANOS ADVINDOS DA FABRICAÇÃO, VENDA, INSTALAÇÃO, ENTREGA, USO, REPARO, OU SUBSTITUIÇÃO DA UNIDADE (OU EM CONEXÃO COM ESSES ATOS), OU QUALQUER ACORDO QUE INCORPORA ESTA GARANTIA, BEM COMO O REMÉDIO EXCLUSIVO DO CLIENTE PARA O SUPRACITADO, SERÁ LIMITADA AO VALOR PAGO À LUTRON PELO CLIENTE PARA ADQUIRIR A UNIDADE. AS MENCIONADAS LIMITAÇÕES, EXCLUSÕES E ISENÇÕES APLICAR-SE-ÃO AO LIMITE MÁXIMO PERMITIDO PELA LEI RELACIONADA, MESMO QUANDO TODOS OS REMÉDIOS NÃO ALCANÇAREM SEU OBJETIVO ESSENCIAL.

### PARA FAZER UMA REIVINDICAÇÃO DE GARANTIA

Para fazer uma reivindicação de garantia, notifique prontamente a Lutron dentro do período de garantia descrito acima, telefonando para o Centro de Suporte Técnico da Lutron, no número (800) 523-9466. A Lutron, a seu exclusivo critério, irá determinar que ação é necessária nos termos desta garantia, se houver alguma. De forma a melhor possibilitar a Lutron a resolver uma reivindicação de garantia, tenha em mãos os números de série do da unidade e do modelo ao fazer a chamada. Se a Lutron, a seu exclusivo critério, determinar que é necessária uma visita ao local ou outra ação de solução, a Lutron pode enviar um representante da Lutron Services Co. ou coordenar o envio de um representante de um fornecedor aprovado da Lutron ao local do cliente, e/ou coordenar uma chamada de serviço dentro da garantia entre o cliente e um fornecedor aprovado da Lutron.

Esta garantia dá direitos legais específicos e pode ainda haver outros direitos, dependendo do local. Alguns locais não permitem limitação na duração da garantia implícita, então as limitações acima podem não se aplicar. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos acidentais ou consequentes, portanto, a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar.

Estes produtos podem estar cobertos por uma ou mais das seguintes patentes norte-americanas: **5,309,068; 5,633,540; 6,046,550; 6,091,205; 6,188,181; 6,380,692;** e as patentes internacionais correspondentes.

Lutron, Hi-Lume, e o logotipo do sol são marcas comerciais registradas da Lutron Electronics Co., Inc.; Softswitch128, LCP128, Eco-10, e GRAFIK Systems são marcas comerciais da Lutron Electronics Co., Inc.

© 2007 Lutron Electronics Co., Inc.

# Informações de contato

Internet: [www.lutron.com](http://www.lutron.com)  
E-mail: [product@lutron.com](mailto:product@lutron.com)

## **SEDES INTERNACIONAIS**

### **EUA**

Lutron Electronics Co., Inc.  
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299  
TEL +1.610.282.3800  
FAX +1.610.282.1243  
Ligue grátis 1.888.LUTRON1  
Suporte técnico 1.800.523.9466

### **Brasil**

Lutron BZ do Brasil Ltda.  
Av. Brasil, 239, Jardim América  
São Paulo-SP, CEP: 01431-000 Brasil  
TEL +55.11.3885.5152  
FAX +55.11.3887.7138

### **Central Telefônica de Atendimento Técnico para América do Sul do Norte**

EUA, Canadá, Caribe: 1.800.523.9466  
México: +1.888.235.2910  
América Central/Sul: +1.610.282.6701

### **SEDE NA EUROPA**

#### **Reino Unido**

Lutron EA Ltd.  
6 Sovereign Close, Londres, E1W 3JF Reino Unido  
TEL +44.(0)20.7702.0657  
FAX +44.(0)20.7480.6899  
LIGUE GRÁTIS (UK) 0800.282.107  
Suporte técnico +44.(0)20.7680.4481

#### **França**

Lutron LTC, S.A.R.L.  
90 rue de Villiers, 92300 Levallois-Perret França  
TEL +33.(0)1.41.05.42.80  
FAX +33.(0)1.41.05.01.80  
LIGUE GRÁTIS 0800.90.12.18

#### **Alemanha**

Lutron Electronics GmbH, Landsberger Allee 201, 13055 Berlin, Alemanha  
TEL +49.(0)30.9710.4590  
FAX +49.(0)30.9710.4591  
LIGUE GRÁTIS 00800.5887.6635

#### **Itália**

Lutron LDV, S.r.l.  
LIGUE GRÁTIS: 800.979.208

#### **Espanha - Barcelona**

Lutron CC, S.R.L.  
Gran Via Carlos III, 84, planta 3ª,  
08028, Barcelona, Espanha  
TEL +34.93.496.57.42  
FAX +34.93.496.57.01  
LIGUE GRÁTIS: 0900.948.944

#### **Espanha - Madri**

Lutron CC, S.R.L.  
Calle Orense, 85, 28020 Madri, Espanha  
TEL +34.91.567.84.79  
FAX +34.91.567.84.78  
LIGUE GRÁTIS: 0900.948.944

## **SEDES ASIÁTICAS**

### **Cingapura**

Lutron GL Ltd.  
15 Hoe Chiang Road, #07-03 Euro Asia Centre, Cingapura 089316  
TEL +65.6220.4666  
FAX +65.6220.4333

### **China, Pequim**

Escritório de representação Lutron GL Ltd. em Pequim  
5th Floor, China Life Tower  
No. 16 Chaowai Street, Chaoyang District, Pequim 100020 China  
TEL +86.10.5877.1817  
FAX +86.10.5877.1816

### **China, Guangzhou**

Escritório de representação da Lutron GL Ltd. Guangzhou  
Suite A09, 23/F Tower A, Centre Plaza  
161 Lin He Xi Lu, Tian He District, Guangzhou 510620 China  
TEL +86.20.2885.8266  
FAX +86.20.2885.8366

### **China, Xangai**

Lutron GL Ltd., Escritório de Representação em Xangai  
Suite 07, 39th Floor, Plaza 66  
1266 Nan Jing West Road, Xangai, 200040 China  
TEL +86.21.6288.1473  
FAX +86.21.6288.1751

### **China, Hong Kong**

Lutron GL Ltd.  
Unit 2808, 28/F, 248 Queen's Road East  
Wanchai, Hong Kong  
TEL +852.2104.7733  
FAX +852.2104.7633

### **Japão**

Lutron Asuka Co, Ltd.,  
No. 16 Kowa Building, 4F, 1-9-20  
Akasaka, Minato-ku, Tóquio 107-0052 Japão  
TEL +81.3.5575.8411  
FAX +81.3.5575.8420  
LIGUE GRÁTIS 0120.083.417

### **Linha de assistência técnica na Ásia**

Norte da China: 10.800.712.1536  
Sul da China: 10.800.120.1536  
Hong Kong: 800.901.849  
Japão: +81.3.5575.8411  
Cingapura: 800.120.4491  
Taiwan: 00.801.137.737  
Tailândia: 001.800.120.665853  
Outros países: +800.120.4491

