

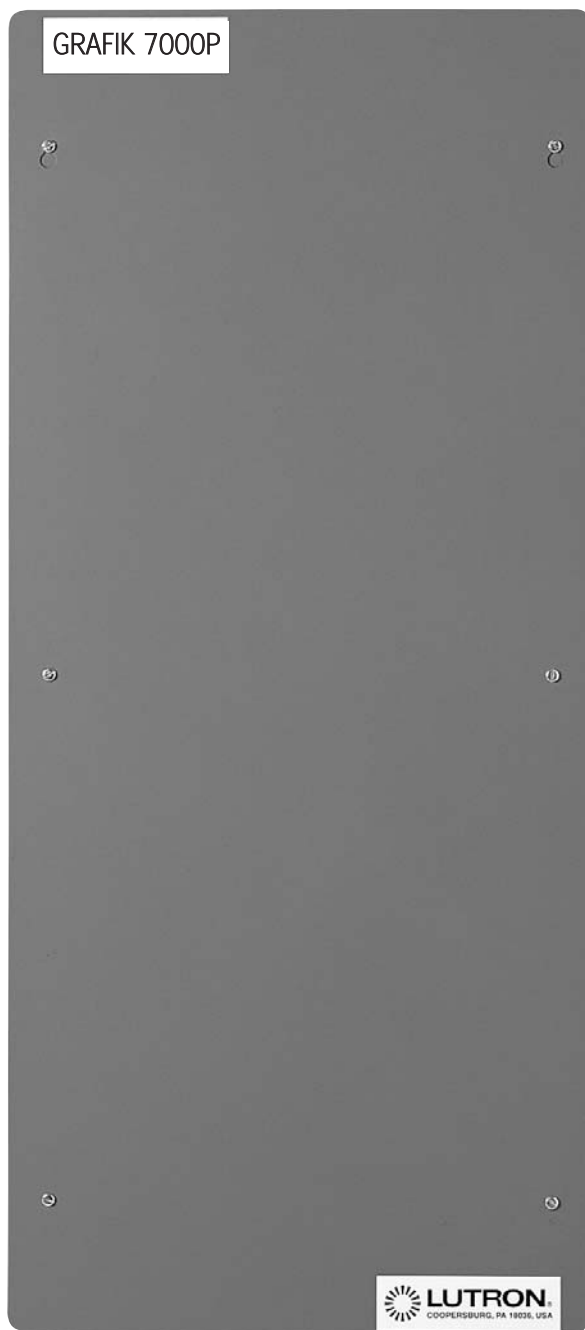
Leia com atenção

# GRAFIK Systems™

## Sistema de Controle de Iluminação Centralizado

### Guia de Instalação e Manutenção

**GRAFIK7000™**  
**GRAFIK6000®**  
**GRAFIK5000™**



#### Conteúdo

Visão geral do sistema	2
Números dos modelos	3
Painéis do processador	
Visão geral	4
Instalação	6
Fiação da rede elétrica	8
Definição de endereços	9
Visão geral da fiação do RS485	10
Fiação do link de interface de usuário	12
Fiação do link do interprocessador	13
Fiação do link do painel de força e CSD	14
Definição de endereço e instalação do painel de força	15
Dispositivos da estação de controle (CSDs)	
Instalando caixas de embutir	16
Definição de endereços	17
Instalação	18
Ativação do sistema	19
Guia de solução de problemas	20
Guia de manutenção	21
Garantia	23
Informações de contato	24

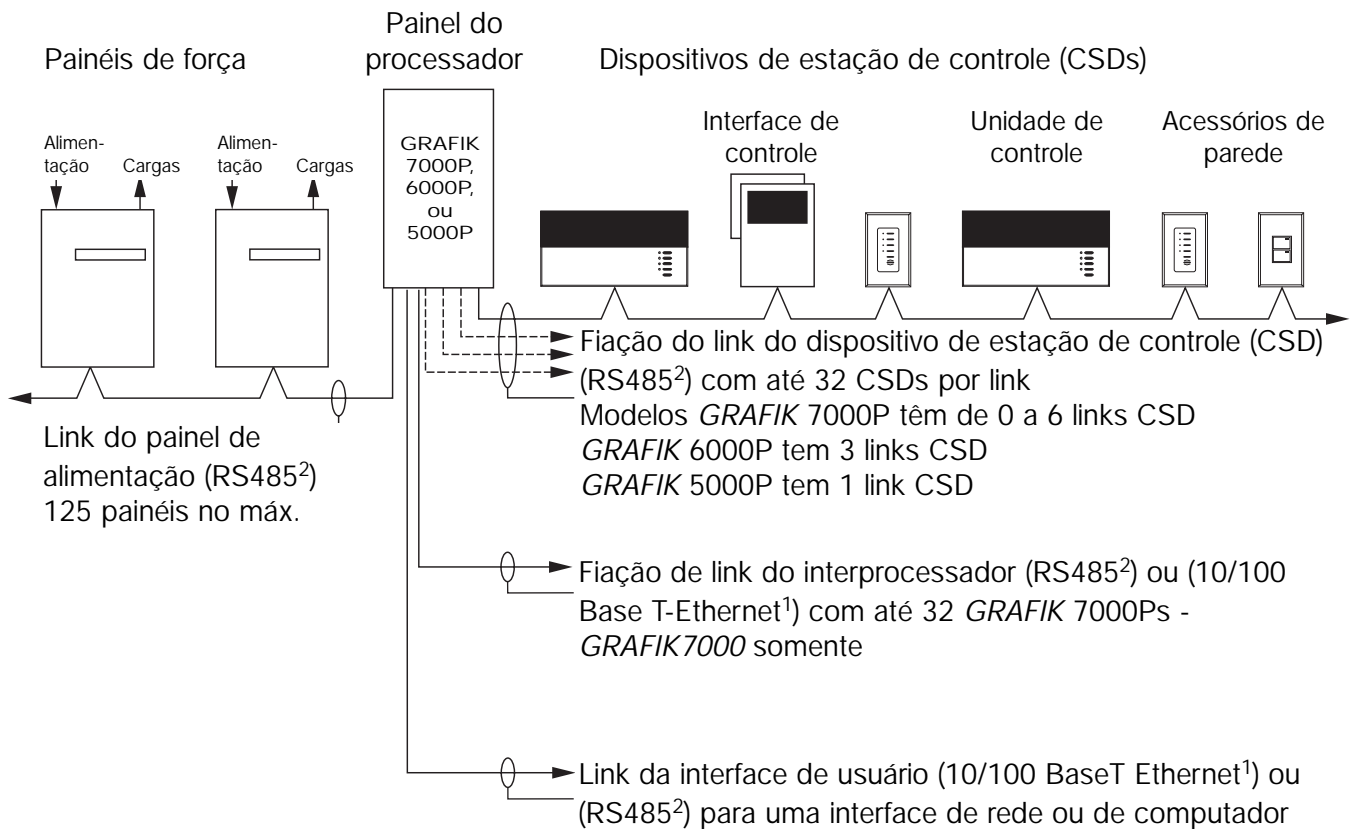
#### Visão geral

Use este guia para instalar corretamente e manter o sistema de controle de iluminação *GRAFIK5000*, *GRAFIK6000* ou *GRAFIK7000*.

# Visão geral do sistema

Use este guia para instalar corretamente um sistema de controle de iluminação *GRAFIK7000*, *GRAFIK6000* ou *GRAFIK5000*. Este guia descreve a instalação de painéis do processador a inserção de fiação de baixa voltagem PELV (Classe 2: EUA), tal como links do dispositivo de estação de controle (CSD), do painel de força, da interface de usuário e do interprocessador. Consulte as instruções inclusas com todos os painéis de força para inserir a fiação de voltagem de linha (cabo elétrico convencional).

Os sistemas de controle de iluminação *GRAFIK7000*, *GRAFIK6000* e *GRAFIK5000* têm um processador central que efetua download de informações do circuito no link do painel de força.

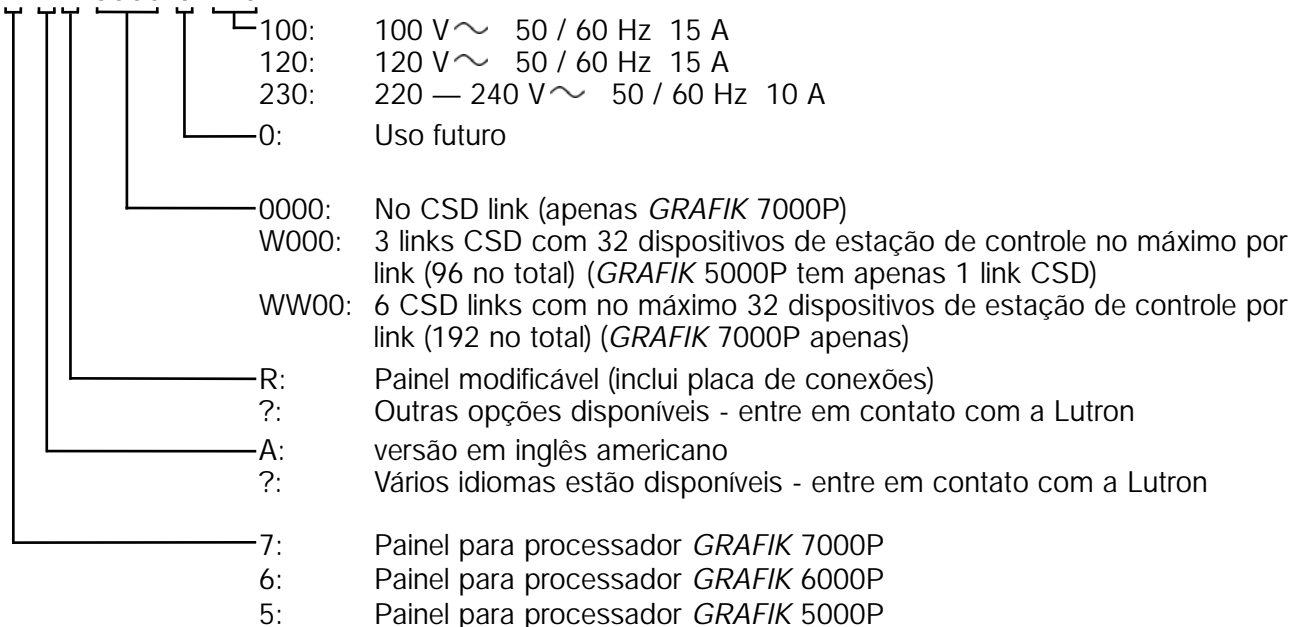


<sup>1</sup> O link do interprocessador e o link de interface de usuário podem ambos ser inseridos no painel do processador na mesma fiação Ethernet. Há apenas um conector Ethernet por painel de processador. A fiação Ethernet pode ter até 90 m de extensão.

<sup>2</sup> Os links RS485 podem ter até 610 m de extensão usando o fio correto. Consulte a Visão geral de fiação do RS485 para obter mais detalhes.

# Números de modelos

G7-AR-0000-0-120

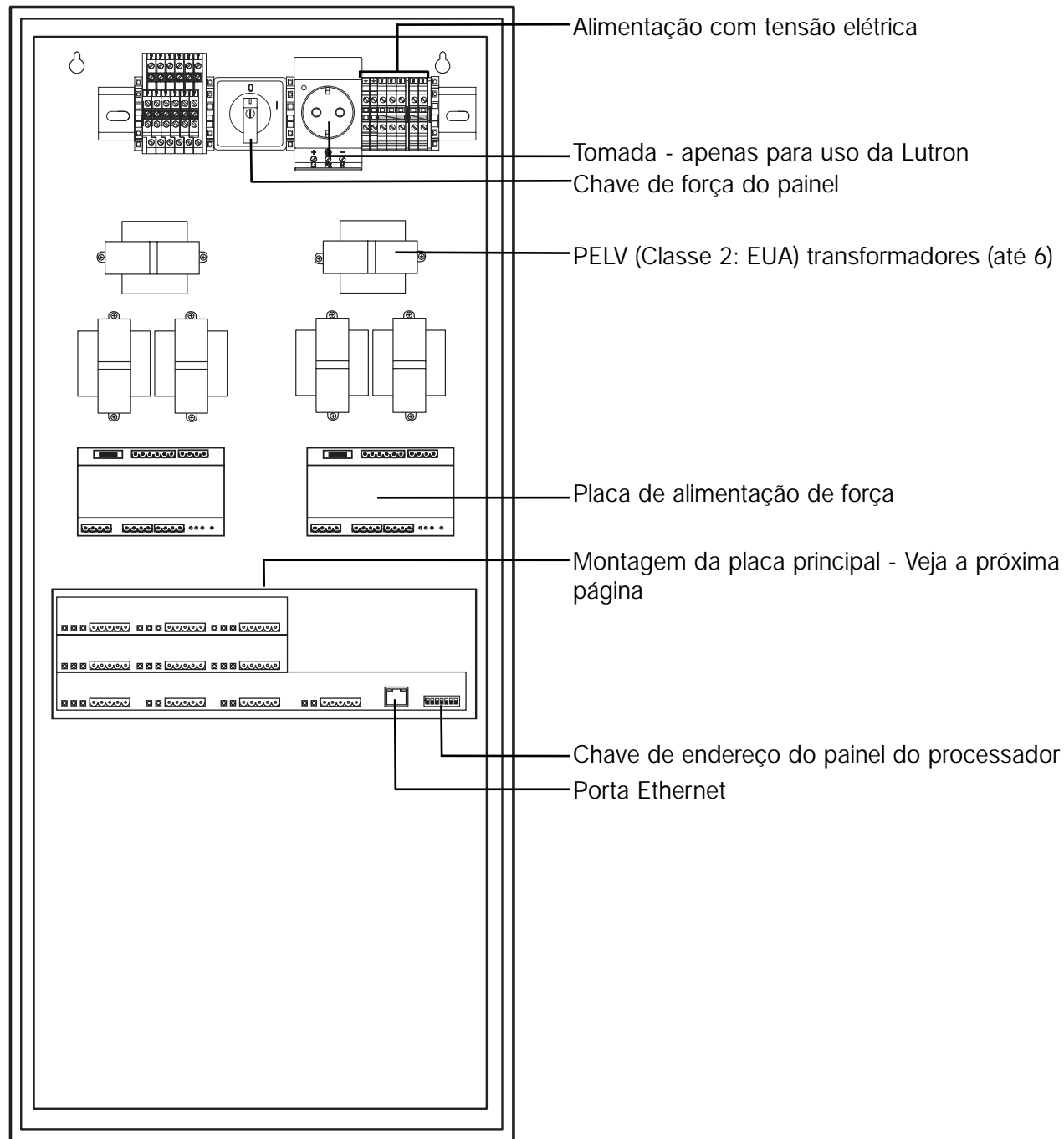


## Capacidades do sistema

Capacidades máximas do sistema	<b>GRAFIK 5000P</b>	<b>GRAFIK 6000P</b>	<b>GRAFIK 7000P</b>
No. de processadores	1	1	32
No. de links CSD	1	3	6 por processador
No. de painéis de força no link do painel de força	64	125	125 por processador
No. de zonas <sup>1</sup>	128	512	512 por processador

<sup>1</sup>Zonas conectadas aos controles OMX-3600, OMX-CCO-8 ou SO-SVC são adicionadas ao número de zonas disponíveis no processador; portanto não estão contadas neste número.

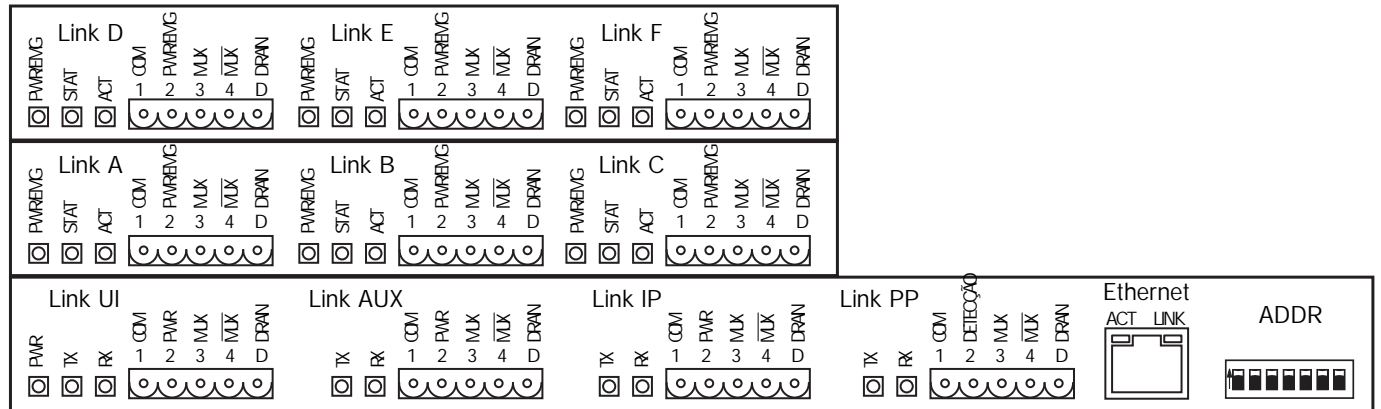
# Painel do processador: visão geral



GRAFIK 7000P com seis links CSD mostrado

# Painel do processador: visão geral (continuação)

## Montagem da placa principal



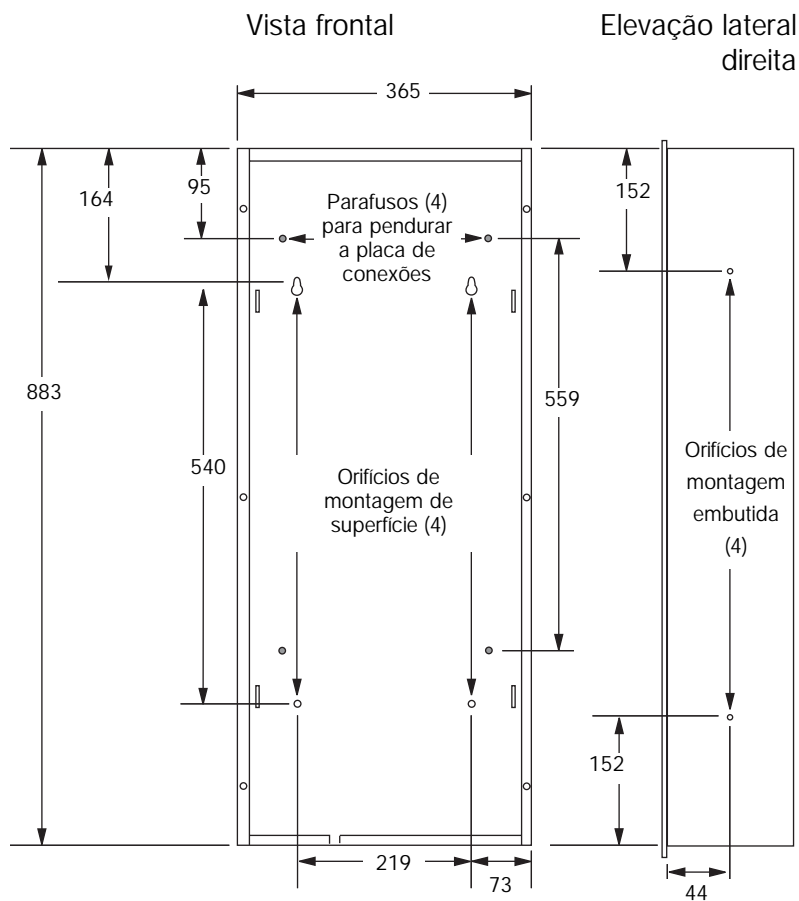
### Notas

- Abreviações são as seguintes:
  - UI = Interface de usuário de PC
  - AUX = Link Auxiliar
  - IP = Interprocessador
  - PP = Painel de força
  - PWR = Alimentação
  - COM = Comum
  - ADDR = Endereço do painel do processador
  - ACT = atividade Ethernet
  - LNK = link Ethernet
- GRAFIK 7000P com seis links mostrados
- O link AUX é usado para comunicar com produtos de outros fabricantes. Entre em contato com o Centro de Suporte Técnico da Lutron para obter os detalhes completos sobre integração.

# Painéis do processador: instalação

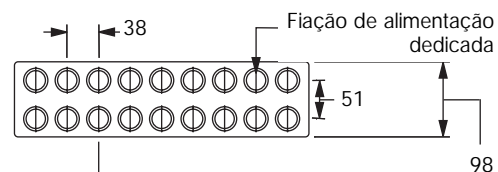
Remova a placa de conexões, se houver, para ter acessos aos orifícios de instalação. Guarde os parafusos e proteja a placa de conexões para que não seja danificada ou se suje até que retorne ao local de origem.

Dimensões e entrada de conduíte  
Dimensões em mm



## Vista superior

Sem entrada PELV (Classe 2: EUA)

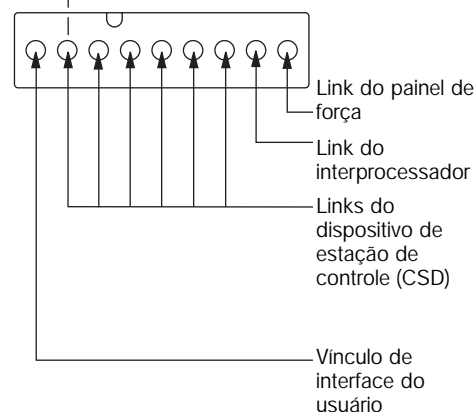


Expulsores do conduíte (18) de 13 mm e 19 mm

## Vista inferior

Apenas entrada PELV (Classe 2: EUA)

Expulsores de conduíte de 13 mm (0,5 pol)



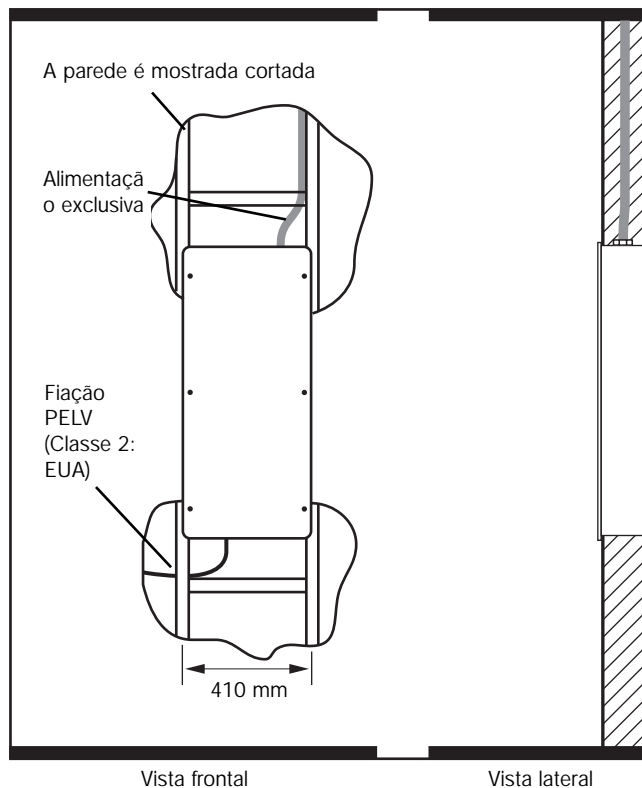
## Notas

- Nem todos os painéis de processador usam uma placa de conexões
- Certifique-se de que a umidade relativa seja inferior a 90%, sem condensação
- Reforce e estrutura, se necessário. O processador pesa 22 kg.
- Apenas para uso interno

# Painéis do processador: instalação (continuação)

Instale no mesmo nível ou por cima a carcaça de acordo com os diagramas a seguir.

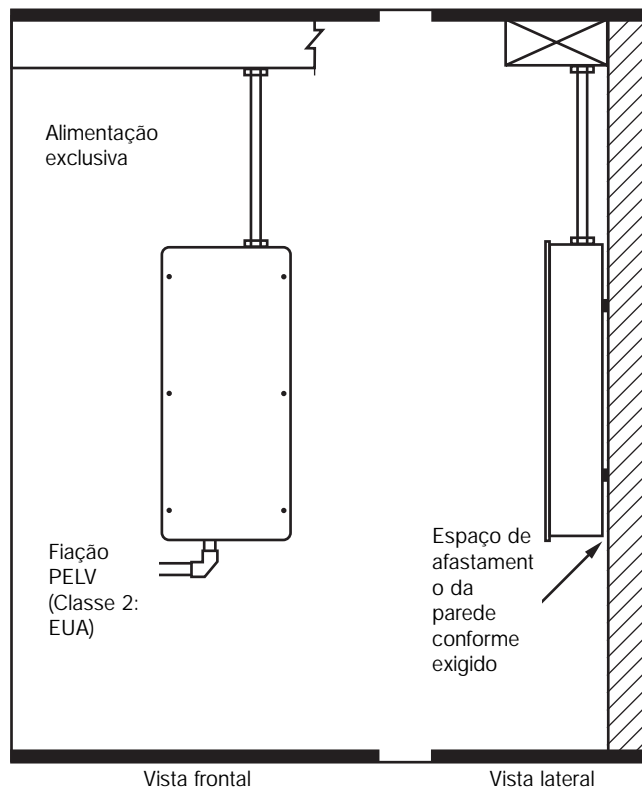
## Montagem embutida



Água danifica os processadores!

- Instale este processador em um local onde não esteja sujeito a umidade.

## Montagem em superfície



Monte em superfície conforme é mostrado!

- A parte de trás da superfície deve estar afastado 3,2 mm da parede. Os parafusos de montagem da placa de conexões devem ficar 3,2 mm para fora, atrás do painel.
- Use somente os quatro orifícios indicados durante a instalação de superfície -- outros orifícios na parte de trás do painel são usados para a instalação da placa de conexões.

## Instalação da placa de conexões

Se houver uma placa de conexões, instale-a usando os quatro parafusos enviados com a carcaça de montagem.



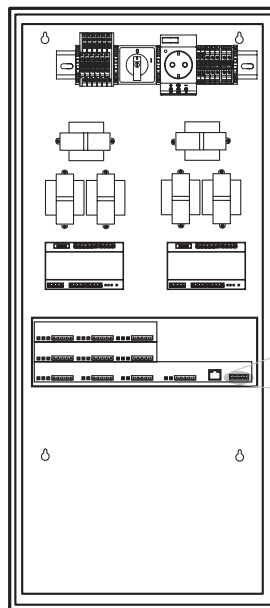


# Painel do processador: definição de endereços

Se somente houver painel do processador no sistema, deixe seu endereço conforme a configuração de fábrica (o padrão é o endereço 1). Para uma operação correta, o endereço do processador deve corresponder ao endereço definido no software *eLumen*.

Se houver dois ou mais painéis do processador no sistema, cada um deles deve ter um endereço exclusivo entre 1 e 32. As chaves de endereço podem ter sido pré-definidas para gerar o endereço mostrado nos desenhos da tarefa.

Use o gráfico abaixo para ver como definir as chaves de endereço do processador para terem um endereço de processador específico. Defina as chaves de endereço 6 e 7 para a posição OFF (para baixo).



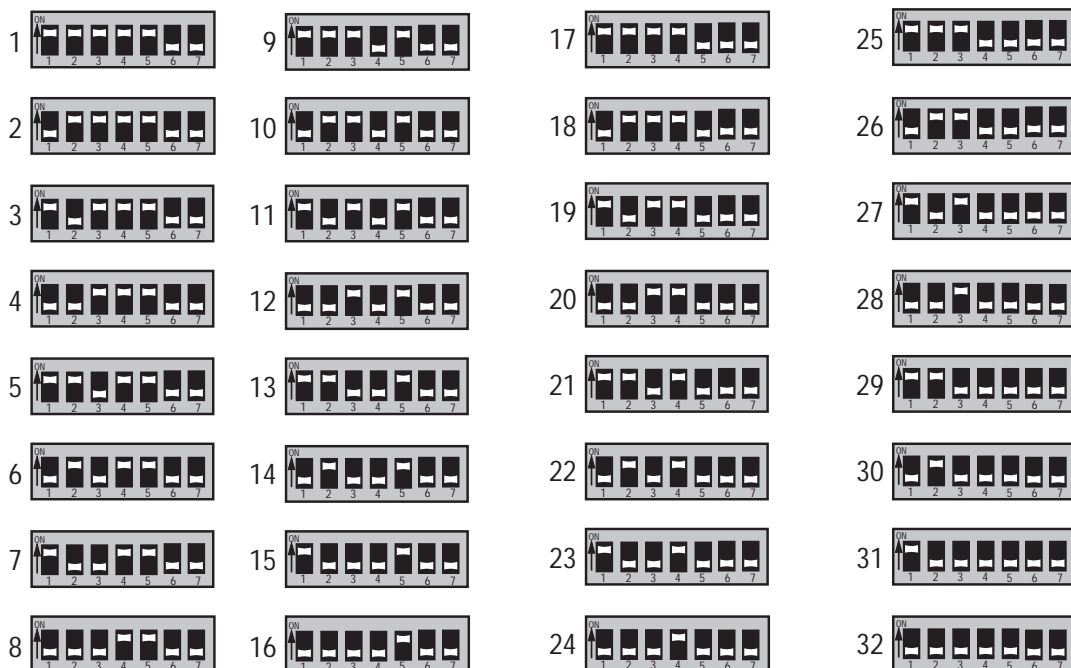
Chave de endereço  
do painel do processador

(endereço 1  
mostrado)

Painel do processador *GRAFIK 7000P*  
com 6 links mostrados.

## Notas

- Os painéis do processador podem ter sido pré-endereçados de fábrica; caso contrário, devem ter seu endereço definido durante a instalação feita pelo electricista.
- As chaves de endereço do painel do processador de 1 a 5 devem ser definidas de acordo com o que é mostrado abaixo
- Defina as chaves de endereço do painel do processador 6 e 7 para a posição OFF (para baixo)



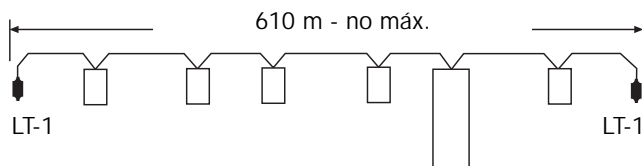
# Visão geral da fiação do RS485

A fiação RS485 é a fiação PELV (Classe 2: EUA) usada para os seguintes links:

- Link(s) do dispositivo da estação de controle (CSD) A-F
- Link do painel de força (PP)
- Link do interprocessador (IP) (se estiver usando a opção de conexão RS485)
- Link da interface de usuário (UI) (se estiver usando a opção de conexão RS485)
- Link Auxiliar (AUX)

## Notas

- Não passe a fiação RS485 com a linha de energia elétrica (comum)
- Cada link deve estar em formação daisy-chain. Não utilize uma fiação centralizada.
- O painel do processador não precisa estar em uma extremidade de nenhum link RS485
- Use um terminador de link no início e no final de cada link RS485
- As conexões para terminais numerados estão ligadas por fio 1 a 1, 2 a 2, 3 a 3, etc... por todo o link
- A extensão total de qualquer fiação RS485 não pode ser maior que 2000 pés (610 m). A distância foi calculada com base em uma blindagem correta no par trançado e blindado, o fio 4,0 mm<sup>2</sup> para o terminal 1 e terminal 2 do link do dispositivo da estação de controle (CSD) e o uso de terminadores de link (LT-1s) em cada extremidade de cada link. Se o menor fio for usado, a extensão máxima do link CSD deve ter sua capacidade normal reduzida - consulte o gráfico



Passa a fiação em cadeia (daisy-chain) - não passe de forma centralizada.

Terminais 1 & 2 Tamanhos de Fio	CSD máximo Comprimento da ligação
4,0 mm <sup>2</sup>	610 m
2,5 mm <sup>2</sup>	425 m
1,5 mm <sup>2</sup>	275 m
1,0 mm <sup>2</sup>	180 m

- A comunicação RS485 é um fluxo de dados que todos os produtos no link compreendem. Os detalhes listados nesta página ajudam a manter os dados compreensíveis:
  - blindagem adequada bloqueia ruídos
  - LT-1s impedem que o final do link devolva o sinal para o link
  - a ligação em daisy-chain impede que os dados sejam divididos e mantém o número de terminações do link em duas
  - Os fios 4,0 mm<sup>2</sup> minimizam a queda de tensão em todo o link



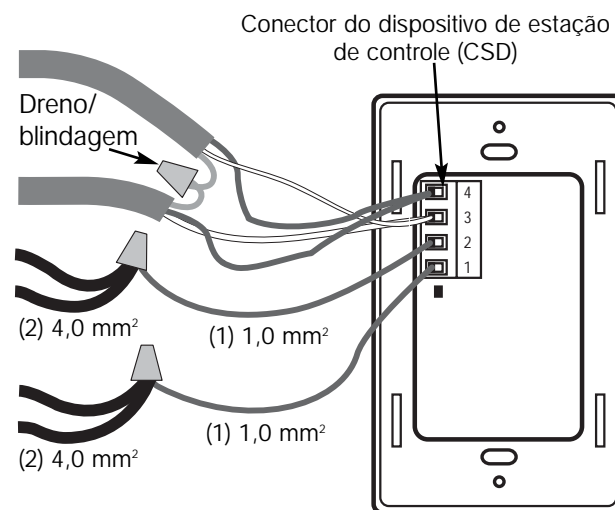
Aviso!

Se os terminadores de link (LT-1) não forem usados ou uma topologia de fiação indevida for empregada, o sistema não irá comunicar-se adequadamente.

# Visão geral da fiação RS485 (continuação)

## Notas (continuação)

- Dois fios 4,0 mm<sup>2</sup> não podem ser encaixados na maioria dos conectores no link RS485. Use um conector de atarraxar (ou outro conector aprovado) para fazer um "T-tap" de um fio 1,0 mm<sup>2</sup> para cada terminal de conector, conforme necessário. Faça esse "T-tap" na caixa de embutir para manter a extensão do(s) novo(s) fio(s) 1,0 mm<sup>2</sup> a menor possível
- Conecte o(s) fio(s) sem isolamento de dreno/blindagem ao terminal 'D' sempre que estiver presente. Se não houver terminal 'D', conecte os dois fios dreno/blindagem, criando uma blindagem contínua por todo o link. Se o conector no final do link não possuir um terminal 'D', termine a blindagem e deixe-o 'flutuando'
- Não deixe que qualquer parte da blindagem toque o terra ou qualquer ponto do circuito elétrico
- Espera-se que os CSDs sejam instalados em caixas de embutir de metal que estão conectadas ao conduto aterrado. Aterrar a placa de montagem de metal ajuda a impedir que a descarga eletroestática (ESD) afete o link RS485



Exemplo de conexões de link CSD

Entre os tipos de fiação aprovada, temos:

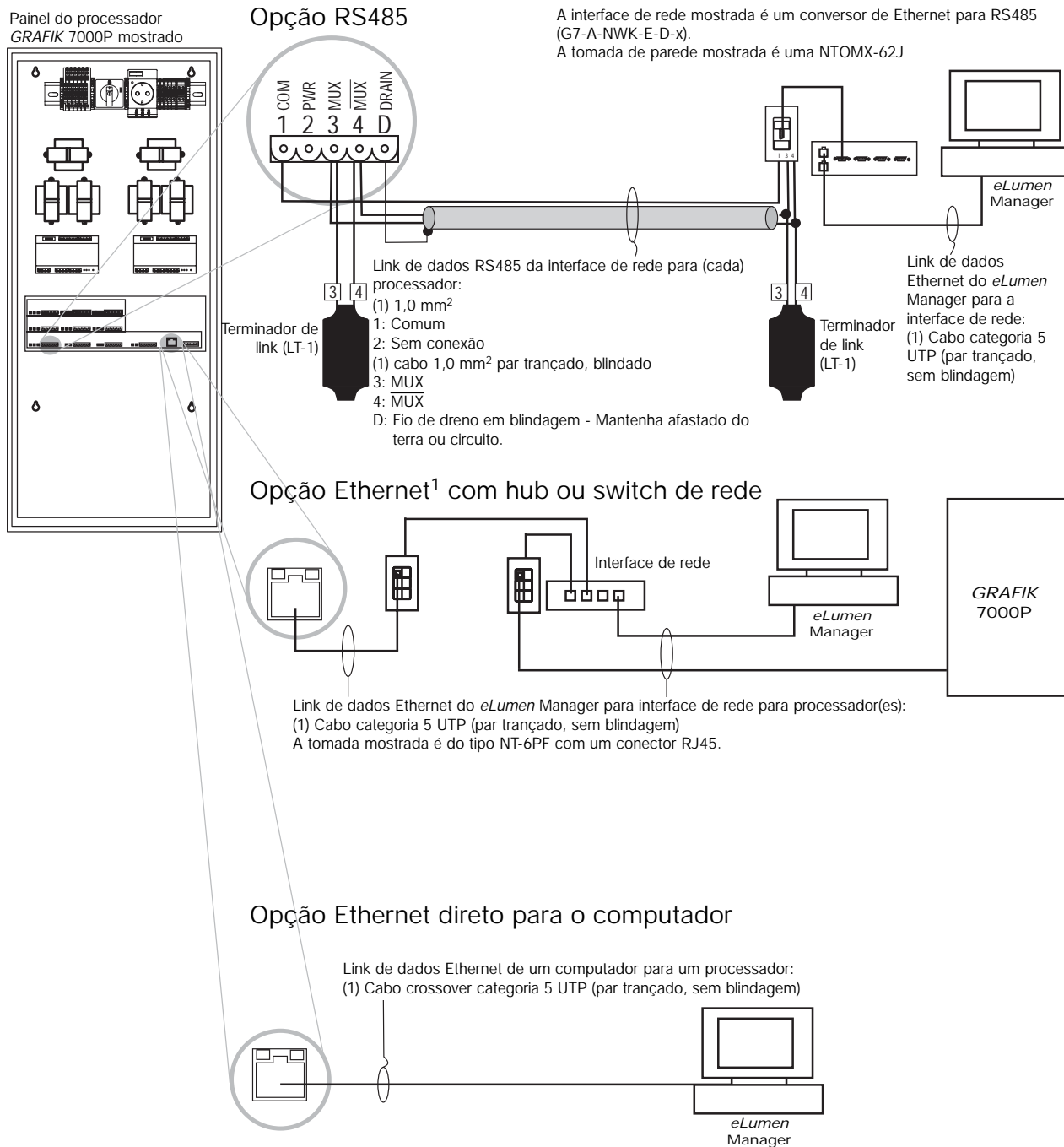
Apenas par trançado blindado (link de dados):

- Belden #9461

Soluções de um cabo (link de dados, fiação de controle e linha sensora em um único cabo):

- Lutron GRX-CBL-46L-500 (sem proteção contra incêndio)
- Lutron GRX-PCBL-46L-500 (com proteção contra incêndio)
- As marcas Belden, Alpha, Liberty, e Signature têm cabos aprovados. Peça pelo cabo GRAFIK Eye®

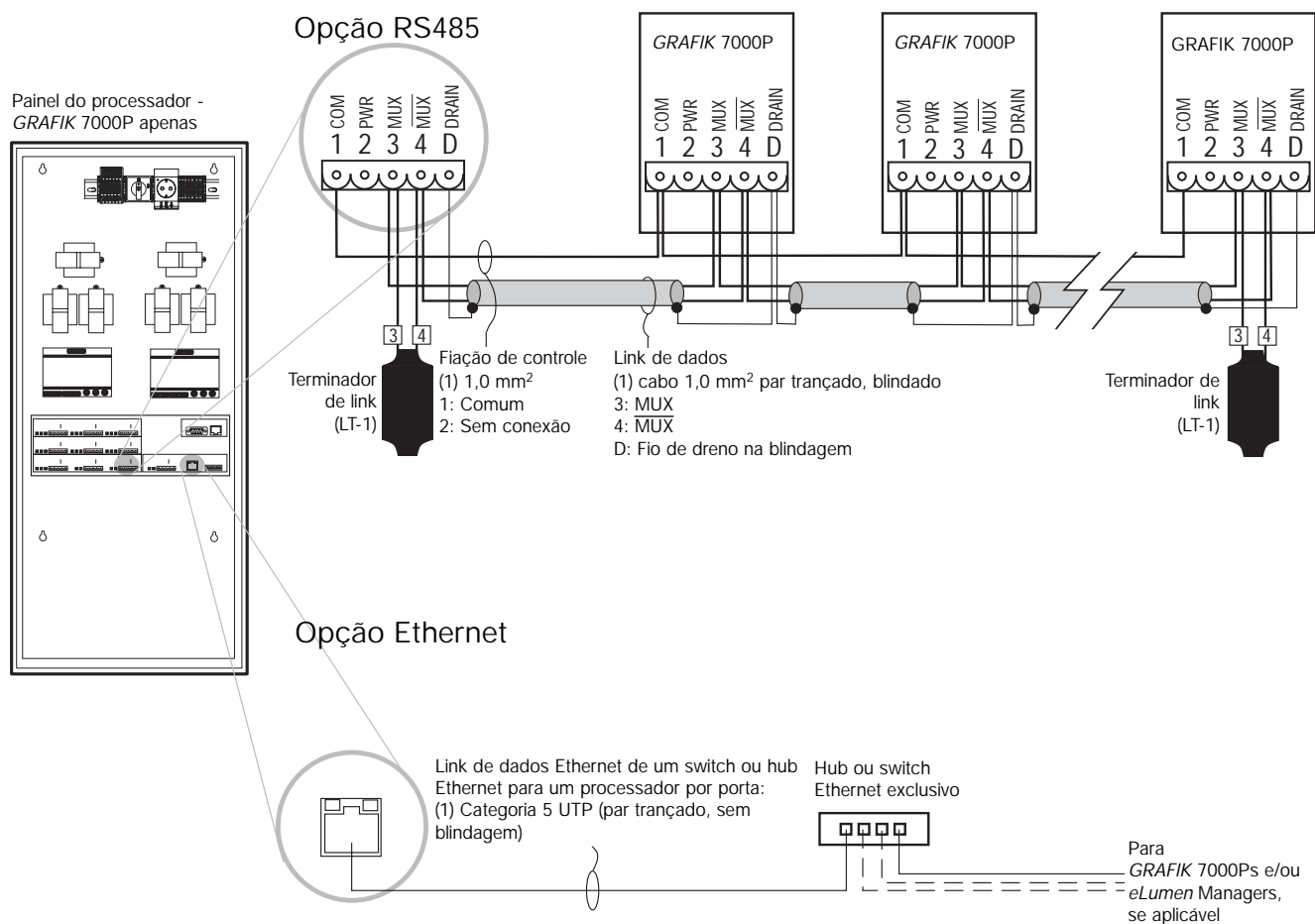
# Fiação do link de interface do usuário



**Aviso**  
A distância da fiação para qualquer link de dados Ethernet é 90 m no máx. Use a opção RS485 para distâncias maiores.

<sup>1</sup> O link do interprocessador e o link da interface de usuário podem ambos entrar no painel do processador pela mesma fiação Ethernet. Há apenas um conector Ethernet por painel de processador

# Fiação do link do interprocessador

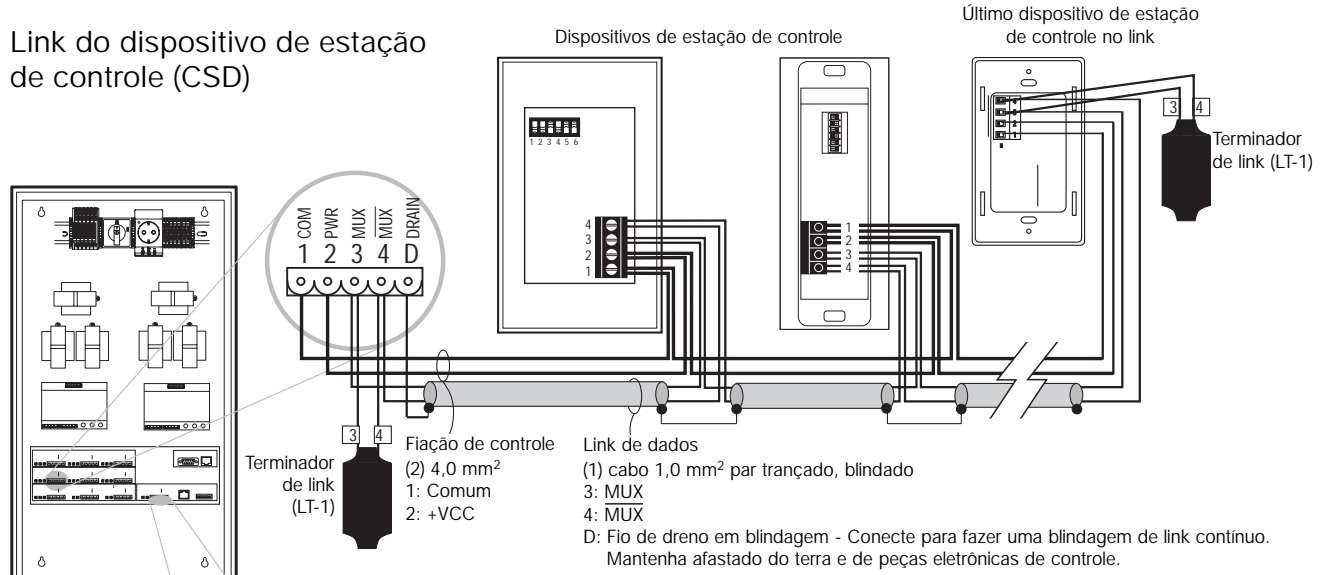


## Notas:

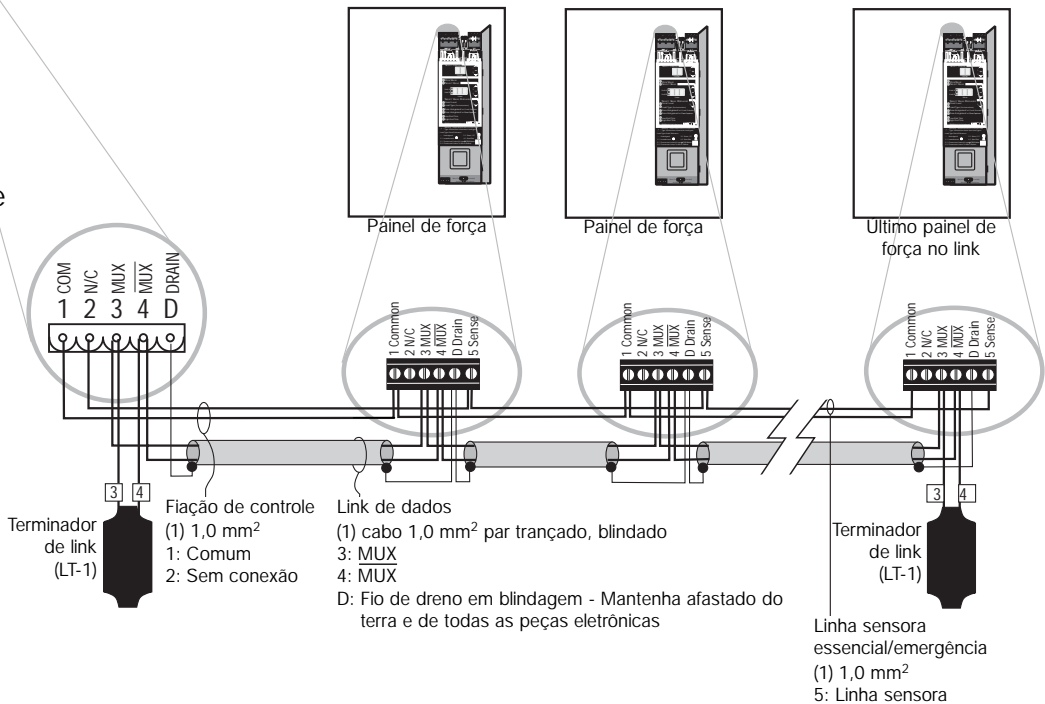
- Cada link de dados Ethernet pode ter um máximo de 90 m de extensão
- O link do interprocessador e o link da interface de usuário podem ambos entrar no painel do processador pela mesma fiação Ethernet. Há apenas um conector Ethernet por painel de processador

# Fiação do link CSD e painel de força

## Link do dispositivo de estação de controle (CSD)



## Link do painel de alimentação



### Notas:

- Não é necessário ter o painel do processador na extremidade de qualquer link RS485
- A linha sensora do link do painel de força é usado sempre que há um painel sendo alimentado por uma fonte de emergência/essencial. Consulte as instruções do painel de força para obter mais detalhes
- Consulte a Visão geral RS485 para conhecer as opções de cabos aprovados

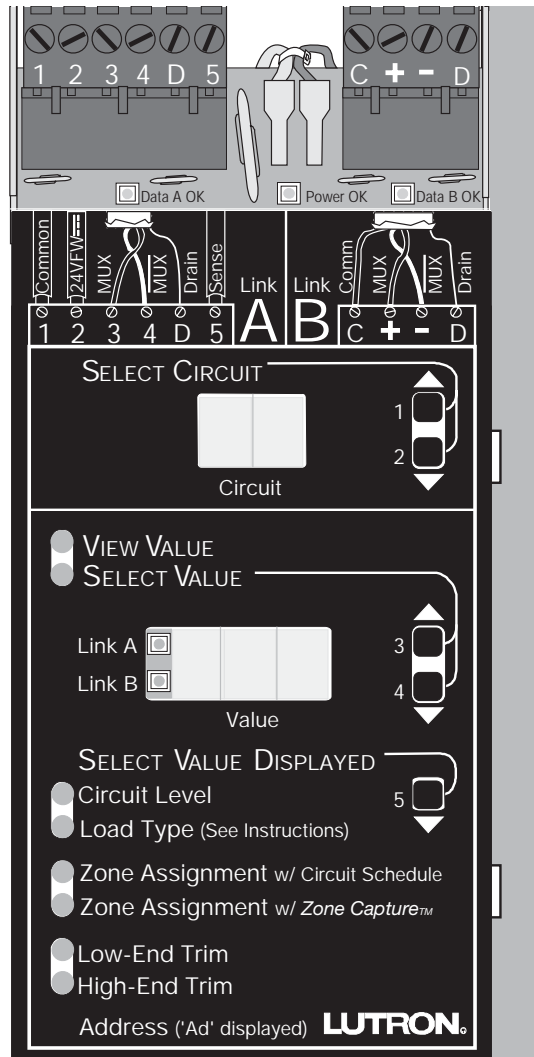
# Definição de endereço e instalação do painel de força

Cada painel de força deve ter um endereço exclusivo no link do painel de força. Os painéis de força não vêm previamente endereçados de fábrica. Para uma operação correta, o endereço do seletor de circuito no painel de força deve corresponder ao endereço definido no software *eLumen*. Sem um endereço exclusivo, o painel do processador não pode comunicar-se e fazer download das configurações do sistema no painel de força.

Consulte os desenhos para ver o endereço pretendido de cada painel de força. Defina o endereço, programando manualmente o seletor de circuito dentro de cada painel de força. Consulte as instruções fornecidas com cada painel de força para este procedimento.

Caso os desenhos não incluam um endereço, registre o local e o número de modelo do painel de força de cada endereço. Essas informações serão necessárias para configurar o sistema corretamente.

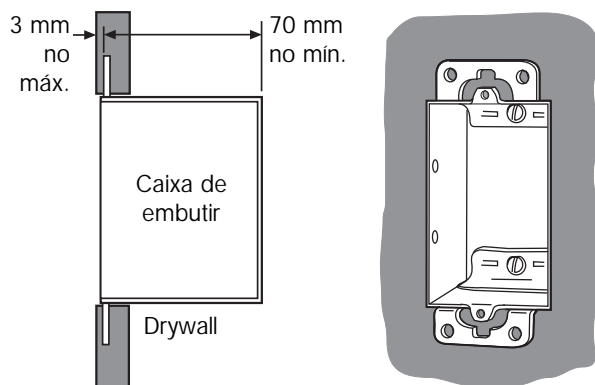
Consulte as instruções enviadas com cada painel de força separadamente para conhecer as instruções detalhadas de instalação e fiação de eletricidade.



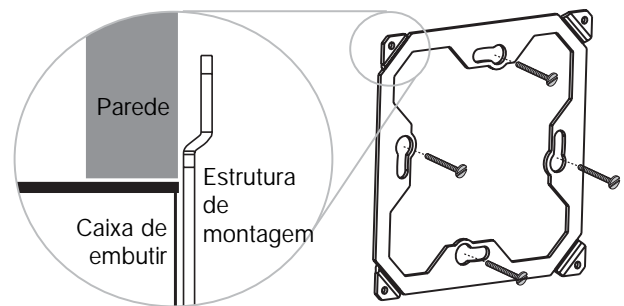
Seletor de circuito usado para definir o endereço do painel de força (seletor de circuito de 2 links)

# Dispositivos de estação de controle: Instalação de caixas de embutir

- Use caixas de embutir com uma profundidade mínima de 70 mm para dispositivos de estação de controle (CSDs)
- Em instalações com vários grupos, pode haver a necessidade de espaçadores entre as caixas de embutir.
- Instale as caixas de embutir entre o nível plano e 3 mm abaixo da superfície da parede
- A parede terminada não deve ter uma área livre em torno da caixa maior que 3 mm
- Aterre as caixas de embutir de metal sempre que possível
- Consulte as instruções enviadas com cada CSD separado para conhecer os requisitos e instruções de instalação específicos.



Instalação de uma caixa de embutir de 1 grupo.



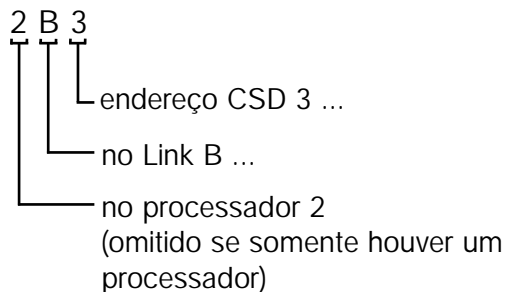
Orientação da estrutura de montagem de um produto EOMX de 1 grupo.



# Definição de endereço do dispositivo de estação de controle

Cada dispositivo no link de dispositivo de estação de controle (CSD) deve ter um endereço exclusivo que vai de 1 a 32. As switches de endereço podem ter sido pré-definidas para dar o endereço mostrado nos desenhos da tarefa.

Os desenhos podem mostrar:



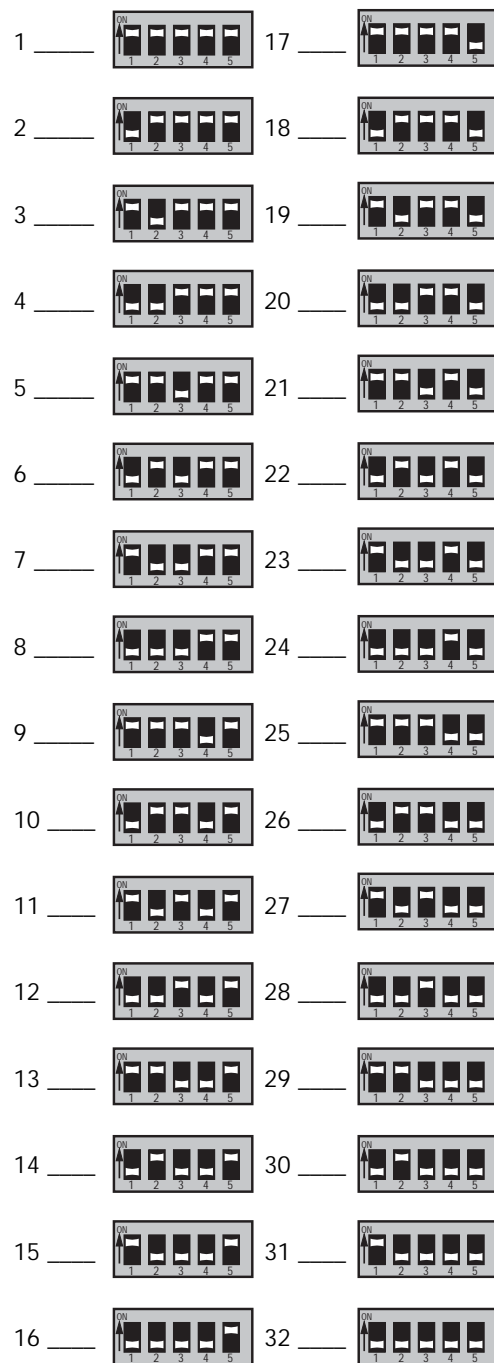
Se as chaves de endereço não estavam predefinidas (todas definidas no endereço 1), atribua a cada CSD um endereço exclusivo com base nas informações fornecidas pelo desenho. Para uma operação correta, o endereço do CSD deve corresponder ao endereço dados no software *eLumen*.

O gráfico à direita mostra como definir as chaves de endereço para cada endereço específico.

Se necessário, consulte as instruções fornecidas com cada CSD para ajudar a localizar cada chave de endereço, ou para definir as chaves de uma forma diferente de 1 a 5.

## Notas

- Unidades de controle GRAFIK Eye® (OMX-46xx e OMX-36xx) e Viseo® (OMX-VDC) não têm chaves de endereço e devem ser programadas com um endereço exclusivo; consulte as instruções enviadas separadamente com esses dispositivos para obter instruções completas de endereçamento
- Programadores manuais e entradas de programador manual não requerem um endereço



**Cuidado!** Desligue a energia do sistema antes de definir o endereço dos dispositivos da estação de controle.

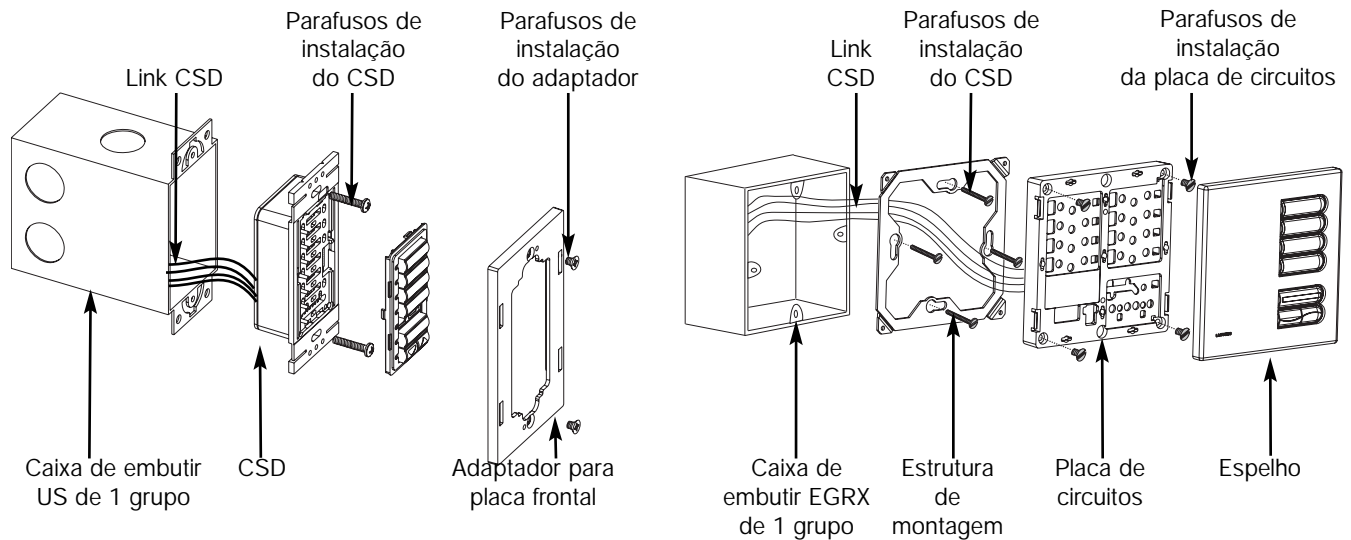


**Cuidado!** Não instale um CSD sem confirmar que as chaves de endereço foram devidamente definidas. Uma definição indevida de endereço impede que o sistema opere corretamente.

# Dispositivos de estação de controle: Instalação

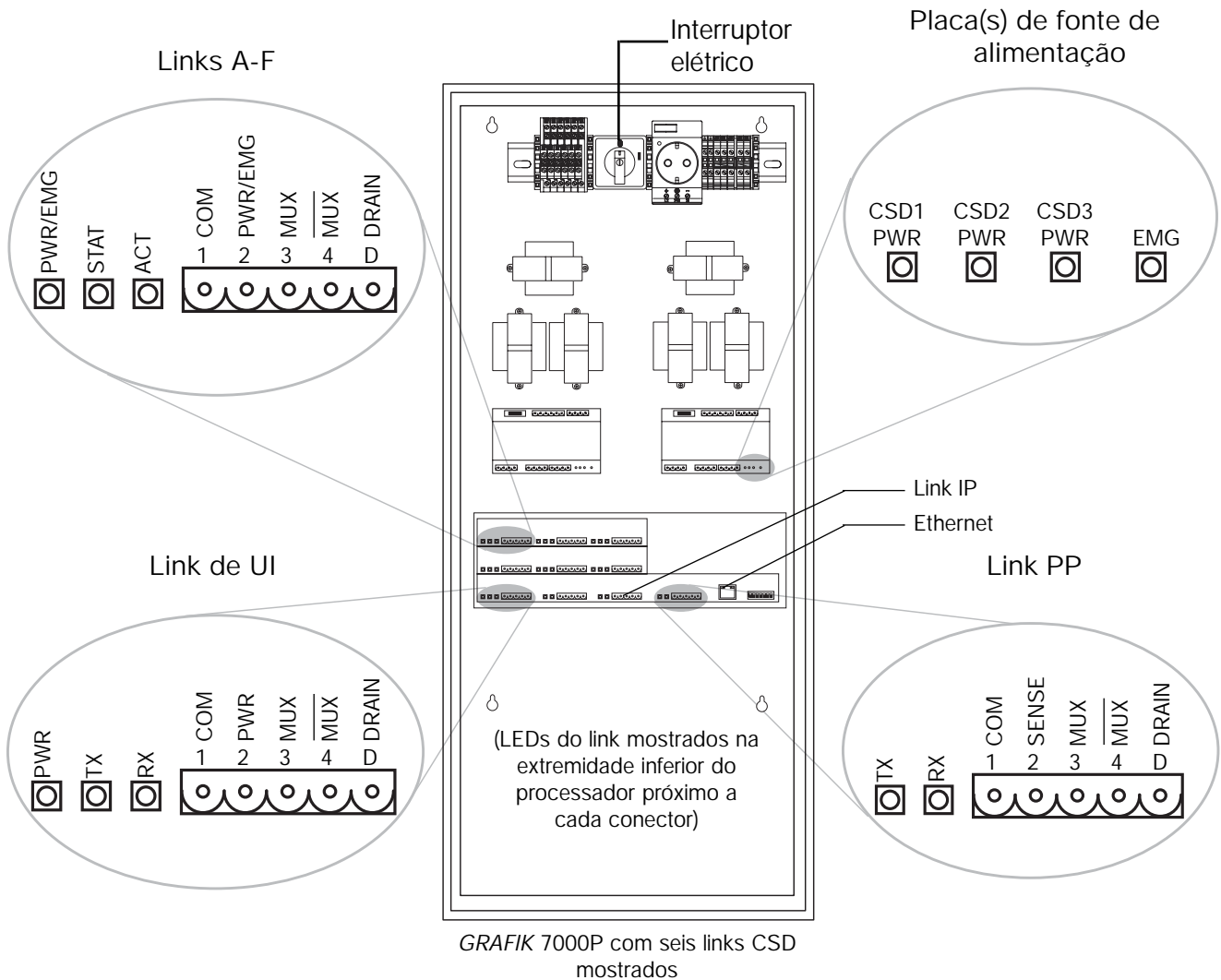
Após confirmar que cada dispositivo de estação de controle (CSD) teve seu endereço definido, instale-os nas caixas de embutir.

Veja as instruções enviadas com cada CSD para ter conhecimento das instruções detalhadas de instalação.



# Ativação do sistema

Assim que todos os links forem instalados e a fiação for verificada, ligue a chave de força do painel do processador. Após 10 segundos, compare os LEDs de diagnóstico com os listados no Guia de solução de problemas.



## Nota

O painel do processador pode ter sido pré-programado de fábrica para operação com seu sistema. Se toda a fiação foi concluída com êxito, os dispositivos de estação de controle já devem poder controlar cargas que não estão ligadas por fio em bypass (desvio).

Você concluiu a instalação do sistema **GRAFIK5000, 6000 ou 7000**. 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 de serviço em campo. Dentro de 10 dias úteis a partir do dia do contato será agendada a visita.

Nos EUA, Canadá e Caribe: 1.800.523.9466

No México: 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

# Guia de solução de problemas

	Localização do LED	Nome	Operação Normal	Indicador de problema / Possível causa
Painel do processador	Placa de alimentação	CSD PWR	Lig.	Desl. • Sem energia do transformador - verifique se a alimentação de energia e a chave estão ligados
	Links CSD A-F	PWR STAT ACT	Lig. Pisca rapidamente Pisca rapidamente	Desl. • Link CSD em curto - fio 2 para 1 ou terra Desl. • Processador em auto-teste - entre em contato com a Lutron Desl. • Nenhum banco de dados carregado
	Link do PP	Transm. Recep.	Pisca rapidamente Pisca levemente	Desl. • Nenhum banco de dados carregado Desl. • Nenhum dado recebido - painel de força sem definição de endereço ou verifique os fios 1, 3 e 4
	Link IP	TX RX	Aceso fraco Aceso fraco	Desl. • Nenhum banco de dados carregado Desl. • Nenhum dado recebido - Link não usado ou verifique os fios 1, 3 e 4
	Link de UI	PWR TX RX	Lig. Pisca irregularmente Pisca irregularmente	Desl. • Link da UI em curto - fio 2 para 1 ou terra Desl. • Sem comunicação para o computador Desl. • Sem comunicação do computador
	Ethernet	ACT LNK	Pisca irregularmente Lig.	Desl. • Nenhuma atividade na rede, se estiver conectada Desl. • Nenhuma rede detectada - verificar fiação
CSD	Frente do CSD	nenhum	Lig. (se o botão estiver pressionado) Piscar	Desl. • Sem alimentação de energia - fios 1 e 2 com fiação incorreta ou • Se acender depois apagar, o CSD não está programado Piscar • Aqueles que piscam têm o mesmo endereço ou • Fiação errada - verifique os fios 1, 3 e 4
Painel de força	Seletor de circuito	DATA PWR	Pisca 1 por seg. Lig.	Rápido • Fiação errada dos fios 3 e 4 Desl. • Disjuntor desligado
	Dimmer / Módulo	nenhum	Pisca 1 por seg.	Lento • Sem comunicação no seletor do circuito Rápido • Triac em curto - entre em contato com a Lutron

## Indicadores de problema de LED:

- 'Piscar' no CSD é quando todos os LEDs se acendem por aprox. 1 segundo, então apagam por 3 segundos
- 'Rápido' em um seletor de circuito é qualquer velocidade mais rápida que um "batimento cardíaco" de um por segundo
- 'Rápido' = "Tremeluzente" em um Dimmer/Módulo é um LED acendendo aprox. 5 vezes por segundo
- 'Lento' em um Dimmer/Módulo é um LED acendendo aprox. uma vez a cada 7 segundos

# Guia de manutenção

---

Os produtos Lutron foram criados para exigirem requisitos mínimos de manutenção.

## Dispositivos de estação de controle (CSDs)

Limpe a superfície da frente com um pano macio umedecido com uma suave solução de água e sabão (sem amônia). A limpeza deve ser feita a cada seis meses aproximadamente. Não borrife a solução de limpeza diretamente em nenhum CSD.

## Painéis de força

Inspecione visualmente a instalação com frequência regular - mantenha o fluxo de ar livre de obstruções. Os painéis de força geralmente precisam de 300 mm de espaço acima, abaixo e na frente da carcaça.

## Painéis do processador

Não há requisitos de manutenção para estes produtos. Limpe a tampa frontal conforme necessário.

## Outro

Consulte as instruções fornecidas separadamente com os produtos para informar-se sobre outras recomendações de manutenção.



### Perigo

Desligue a energia antes de trabalhar em qualquer carga. Consulte as instruções fornecidas com os painéis de força separadamente.



### Aviso

Quando trabalhar com qualquer carga (como na passagem de fiação para uma carga), substitua os bypass jumpers (jumpers de desvio) para proteger os painéis de força até que a carga esteja funcionando.



### Perigo

Qualquer líquido que entrar nos produtos com fiação elétrica pode atingir os componentes internos, causar ferimentos, danificar o equipamento e invalidar a garantia.





# 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 e 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

## FILIAIS NO MUNDO

### 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

### Singapura

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  
Cingapura: 800.120.4491  
Taiwan: 00.801.137.737  
Tailândia: 001.800.120.665853  
Outros países: +800.120.4491

