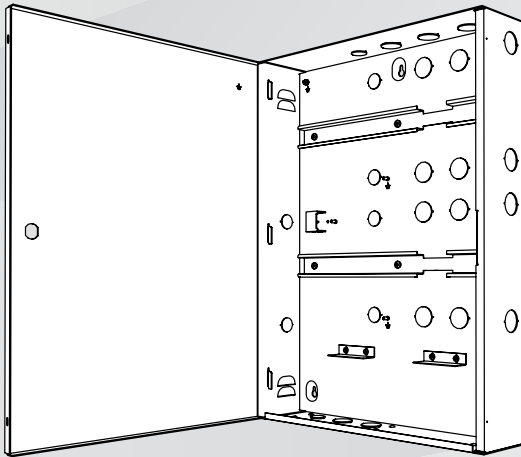




**BOSCH**

## **AMC2 enclosure with 2 DIN rail**

AEC-AMC2-UL02



**pt-BR**

Manual de Instalação



---

# Sumário

---

1	<b>Visão geral do sistema</b>	<b>4</b>
1.1	Componentes do gabinete	4
1.2	Produtos incluídos	6
1.3	Cabos para montagem	8
2	<b>Montagem do gabinete</b>	<b>10</b>
3	<b>Conexões</b>	<b>12</b>
3.1	Conexão dos dispositivos	12
3.2	Conexão dos cabos	14
3.3	Conexões compatíveis com fonte de alimentação universal	17
3.3.1	Modo de operação de 12 V	18
3.3.2	Modo de operação de 24 V	20
4	<b>Anexos</b>	<b>22</b>
4.1	Requisitos da UL	22
4.2	Montagem do cabo	24

# 1 Visão geral do sistema

## 1.1 Componentes do gabinete

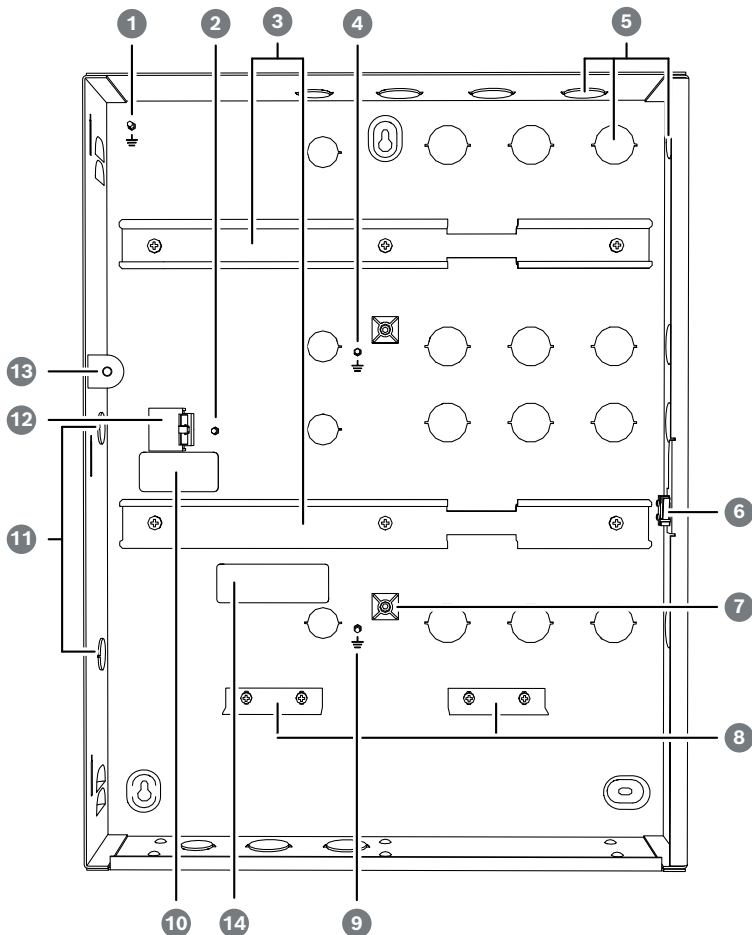
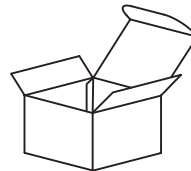
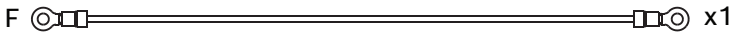
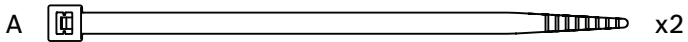
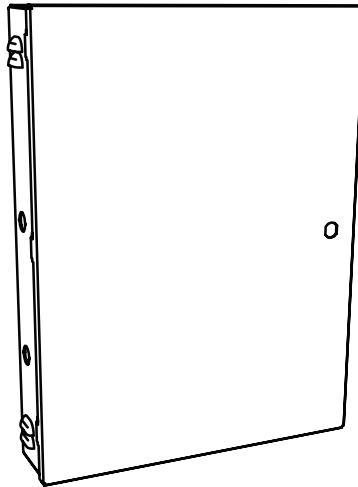


Figura 1.1: Componentes do gabinete

Posição	Descrição
1	Ponto de aterramento da tampa
2	Ponto de aterramento principal

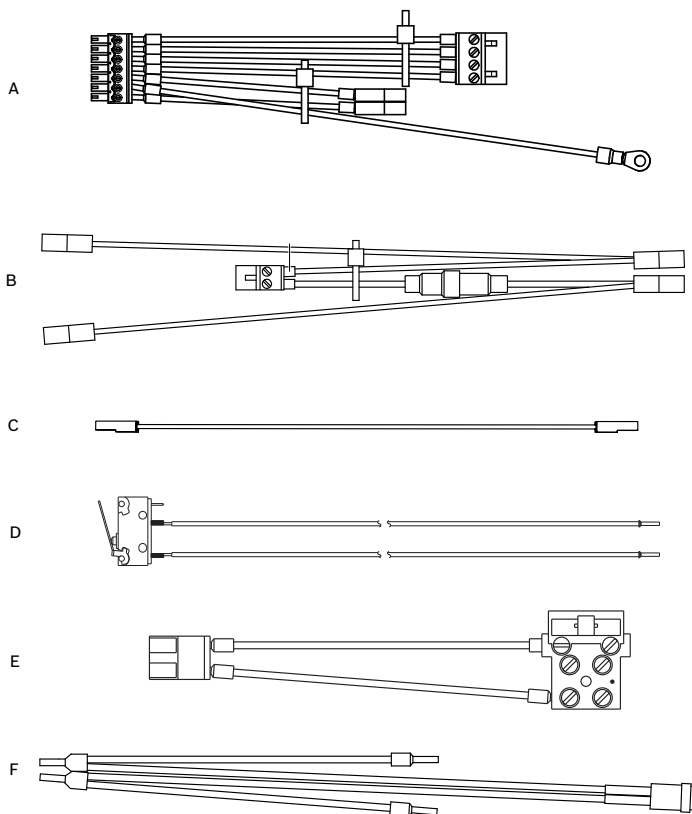
<b>Posição</b>	<b>Descrição</b>
3	Trilho de montagem para fonte de alimentação (PSU) e controlador modular de acesso (AMC2)
4	Ponto de aterramento do AMC2
5	Passa-cabos para cabos de leitor e de sinal
6	Contato antivolação
7	Suporte do sensor de temperatura
8	Suportes para fixação das baterias recarregáveis
9	Ponto de aterramento do AMC-EXT
10	Marcação
11	Passa-cabos da conexão do cabo de alimentação
12	Conector de três pinos
13	Suporte para LED
14	Placa de identificação

## 1.2 Produtos incluídos



<b>Posição</b>	<b>Descrição</b>
A	Braçadeiras para prender os cabos
B	Três buchas S8 e parafusos M6 × 50
C	Clipe para fixação do cabo
D	Fusível e porta-fusíveis
E	LED
F	Cabo de aterramento da tampa

## 1.3 Cabos para montagem



Posição	Descrição
A	Cabo da fonte de alimentação (AMC2)
B	Cabo da fonte de alimentação (bateria)
C	Cabo da bateria
D	Contato da tampa com fio
E	Cabo de alimentação

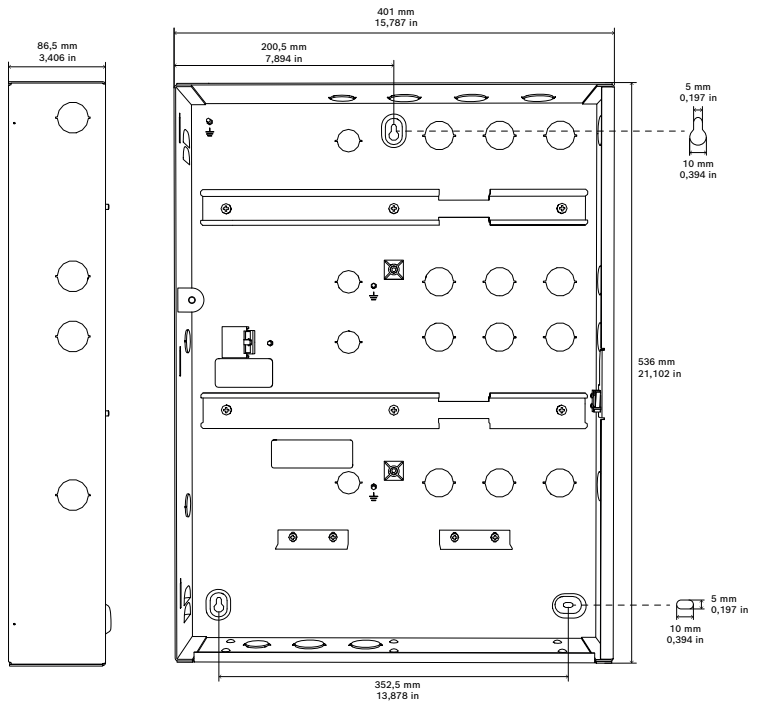


<b>Posição</b>	<b>Descrição</b>
F	Cabo de alimentação com indicador LED (exigido pela UL)

## 2 Montagem do gabinete

O gabinete foi projetado para ser instalado em uma parede.

1. Use a chave fornecida para abrir a fechadura da porta do gabinete.
2. Segure o gabinete na posição desejada na parede.
3. Use um lápis para marcar os furos de instalação na parede.
4. Deixe o gabinete de lado.
5. Faça os furos nos pontos já marcados na parede.
6. Insira as buchas nos orifícios perfurados.
7. No lado esquerdo, coloque os parafusos nas buchas superior e inferior até a metade.
8. Pendure o gabinete na parede, conforme a posição das buchas.
9. Coloque o terceiro parafuso na bucha no canto inferior direito.
10. Aperte todos os parafusos.
  - O gabinete já está instalado.

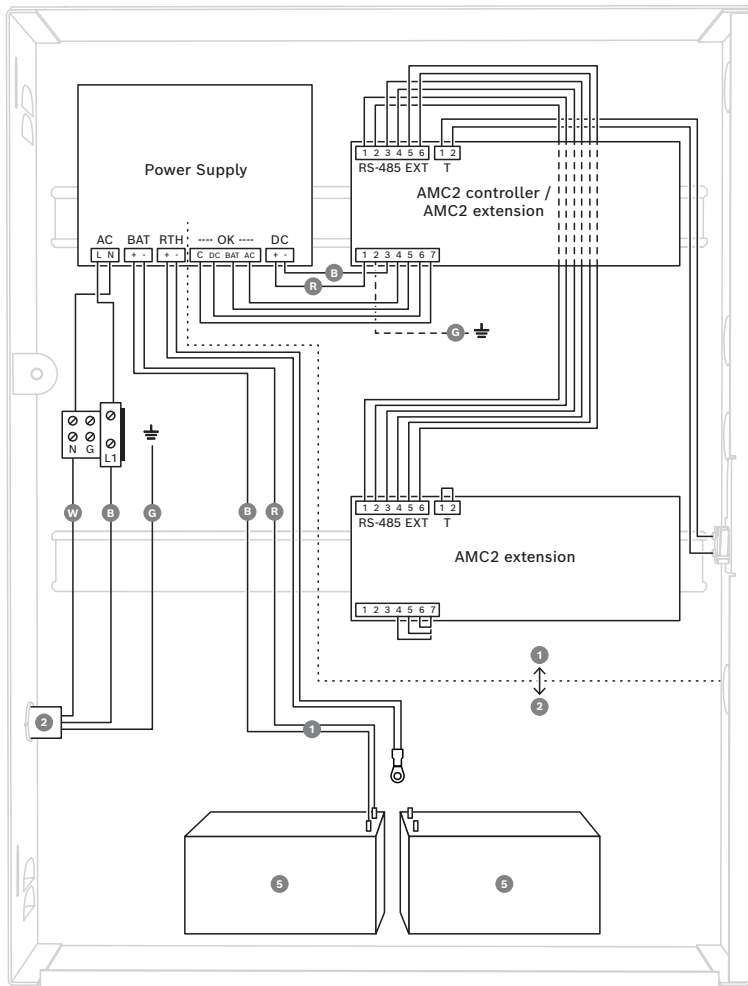


**Figura 2.1:** Dimensões do gabinete

## 3 Conexões

### 3.1 Conexão dos dispositivos

Pré-requisito: instale leitores e outros dispositivos periféricos conforme descrito na documentação técnica correspondente.



**Figura 3.1:** Conexões no gabinete

1. Insira os cabos do dispositivo pelos passa-cabos na parede lateral superior à direita do gabinete ou pela parte traseira do gabinete.
2. Forneça um dispositivo de desconexão adequado à linha de alimentação.



**Advertência!**

Risco de choque elétrico!

Desconecte a tensão da rede elétrica antes de trabalhar nos dispositivos dentro do gabinete.

---

**Instalação dos componentes**

1. Instale o controlador modular de acesso (AMC2) no lado direito do trilho de montagem.
2. Instale a fonte de alimentação no lado esquerdo do trilho de montagem.
3. Se você estiver usando baterias recarregáveis, instale as baterias na parte inferior do gabinete e prenda-as com um suporte de fixação.

## 3.2 Conexão dos cabos



### **Aviso!**

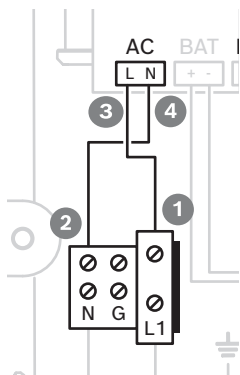
Consulte o capítulo *Montagem do cabo*, página 24 para obter uma lista de cabos aprovados/listados pela UL e fornecedores autorizados pela UL.

### **Conexão do cabo de alimentação AMC2 (A)**

1. Encaixe o conector de sete pinos A7 (Figura 4.1) no conector da fonte de alimentação (marcado com: POWER) do AMC2.
2. Encaixe o conector A8 (Figura 4.1) na conexão da fonte de alimentação marcada com OK.
3. Encaixe o conector A9 (Figura 4.1) na conexão da fonte de alimentação CC.
4. Encaixe o cabo de aterramento A6 (Figura 4.1) no ponto de aterramento do AMC2.

### **Conexão do cabo de alimentação CA (F)**

1. Use os cabos para encaixar o conector de três pinos (Figura 1.1, posição 12) no conector CA (Figura 4.6, posição F4) da fonte de alimentação.
2. Conecte o fio azul na porta marcada com N (Figura 3.2, posições 2 e 4).
3. Conecte o fio marrom na porta marcada com L (Figura 3.2, posições 1 e 3).



**Figura 3.2:** Conexões do indicador LED

### Montagem e conexão do cabo de alimentação com indicador LED (G)



#### **Aviso!**

Use este cabo (G) em vez do cabo F se estiver instalando um sistema que deve ser aprovado pela UL.

1. Passe a extremidade do cabo pela frente do orifício do suporte de LED (Figura 1, posição 13).
2. Puxe com cuidado o cabo pela parte de trás do suporte de LED.
3. Verifique se o LED alcança e se encaixa no orifício do suporte de LED.
4. Conecte o fio marrom simples na posição 3, marcada com L (Figura 3.2).
5. Conecte a outra extremidade do fio marrom na posição 1, marcada com L1 (Figura 3.2).
6. Conecte o fio azul simples na posição 4, marcada com N (Figura 3.2).
7. Conecte a outra extremidade do fio azul na posição 2, marcada com N (Figura 3.2).

**Conexão do contato antiviolação (E)**

1. Monte o microinterruptor com dois parafusos M2 x 10 mm (Figura 1.1, posição 6) no lado direito do gabinete.
2. Conecte as extremidades soltas do cabo do contato antiviolação no conector de parafuso de 2 pinos (marcado com T) na parte superior do AMC2.
3. Posicione o cabo no espaço entre o gabinete e o trilho de montagem.

**Perigo!**

Risco de choque elétrico

Certifique-se de que todos os fios tenham potencial zero.

**Conexão da fonte CA principal X**

1. Conecte o cabo de aterramento ao ponto de aterramento principal (Figura 1.1, posição 2).
2. Conecte o fio neutro no terminal N (Figura 3.2).
3. Conecte o fio de fase no terminal L1 (Figura 3.2).
4. Encurte os fios de alimentação externos para que o fio terra seja pelo menos 20 mm mais longo do que os fios energizados.
  - Isso impedirá que o fio terra seja desconectado acidentalmente.

**Conexão do cabo de aterramento da tampa (D)**

1. Conecte o cabo de aterramento montado (veja a posição F de *Produtos incluídos, página 6*) no ponto de aterramento da tampa (Figura 1.1, posição 1) e no ponto de aterramento na tampa do gabinete.
2. Certifique-se de que os parafusos dos dois pontos de aterramento estejam suficientemente apertados.

**Consulte**

- *Produtos incluídos, página 6*
- *Montagem do cabo, página 24*



---

### 3.3 Conexões compatíveis com fonte de alimentação universal

Pré-requisito: antes de alternar para a operação com bateria, desconecte o cabo de alimentação CA.



**Aviso!**

Use apenas baterias de chumbo de 12 V 7 (7,2) Ah.



**Aviso!**

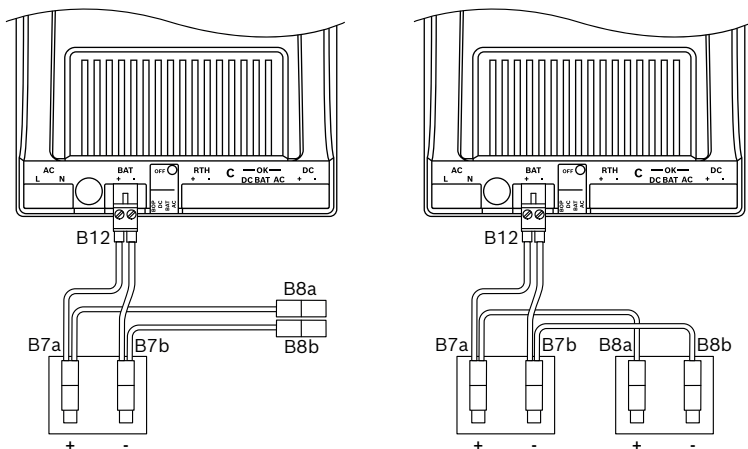
Troque as baterias de chumbo a cada 5 anos.

### 3.3.1 Modo de operação de 12 V



#### Aviso!

Verifique se a fonte de alimentação tem a tensão de saída correta (12 V).



**Figura 3.3:** Modo de 12 V com uma bateria (esquerda); modo de 12 V com duas baterias (direita)

#### Operação no modo de 12 V usando uma bateria

1. Coloque o interruptor da fonte de alimentação em 12 V.
2. Conecte B12 à interface da fonte de alimentação marcada como BAT.
3. Conecte B7b (preto) no terminal negativo (-) recarregável da bateria.
4. Conecte B7a (vermelho) no terminal positivo (+) recarregável da bateria.
5. Prenda o suporte na parte de trás do gabinete, ao lado das baterias.
6. Prenda os conectores B8a e B8b no suporte.

#### Operação no modo de 12 V usando duas baterias

1. Coloque o interruptor da fonte de alimentação em 12 V.

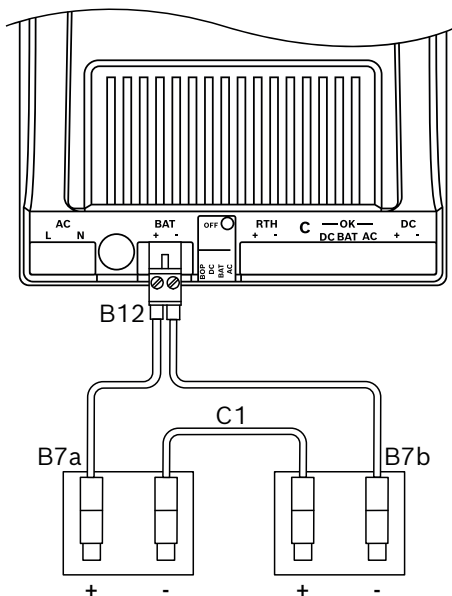
2. Conecte B12 à interface da fonte de alimentação marcada como BAT.
3. Conecte B7b (preto) no terminal negativo (-) recarregável da bateria.
4. Conecte B7a (vermelho) no terminal positivo (+) recarregável da bateria.
5. Conecte B8b (preto) no segundo terminal negativo (-) recarregável.
6. Conecte B8a (vermelho) no segundo terminal positivo (+) recarregável da bateria.

### 3.3.2 Modo de operação de 24 V



#### Aviso!

Verifique se a fonte de alimentação tem a tensão de saída correta (24 V).



**Figura 3.4:** Modo de 24 V

#### Conexão dos cabos da bateria

1. Coloque o interruptor da fonte de alimentação em 24 V.
2. Conecte B12 à interface da fonte de alimentação marcada como BAT.
3. Conecte B7a (vermelho) no pino positivo (+) da primeira bateria recarregável.
4. Conecte B7b no pino negativo (-) da segunda bateria recarregável.
5. Com o cabo C1 (preto), conecte o pino negativo (-) da primeira bateria recarregável ao pino positivo (+) da segunda bateria recarregável.

6. Prenda os conectores B8a e B8b no suporte.
7. Prenda o suporte na parte de trás do gabinete, ao lado das baterias.

## 4 Anexos

### 4.1 Requisitos da UL

**Aviso!**

Todos os cabos conectados aos módulos do AMC2 e à fonte de alimentação são classificados como condutores classe 2. O cabo da bateria e o cabo de entrada CA são circuitos não limitados por energia.

**Aviso!**

Mantenha um espaçamento mínimo de 6,4 mm entre todos os condutores de classe 2 ou 3 e todos os condutores de classe 1 elétricos, de luz e de energia, condutores de sinalização que não sejam das classes 2 e 3 ou condutores de circuito de comunicações de banda larga alimentados por rede de energia média (Figura 3.1, posições 1 e 2).

**Aviso!**

Quando o fusível (5A) do cabo B (bateria da fonte de alimentação) estiver queimado, substitua-o por um fusível indicado pela UL e feche novamente o porta-fusíveis com um tubo termorretrátil.

**Aviso!**

Se o sistema precisar atender à norma UL294, verifique se todos os cabos e as respectivas peças estão listadas ou aprovadas pela UL.

**Aviso!**

Todos os exemplos de fornecedor apresentados no capítulo Montagem do cabo são autorizados pela UL.

### **Níveis de desempenho de controlo de acesso de UL 294**

Segurança de linha	Ataque destrutivo	Resistência	Alimentação em standby
I	I	IV	II

## 4.2 Montagem do cabo



### Aviso!

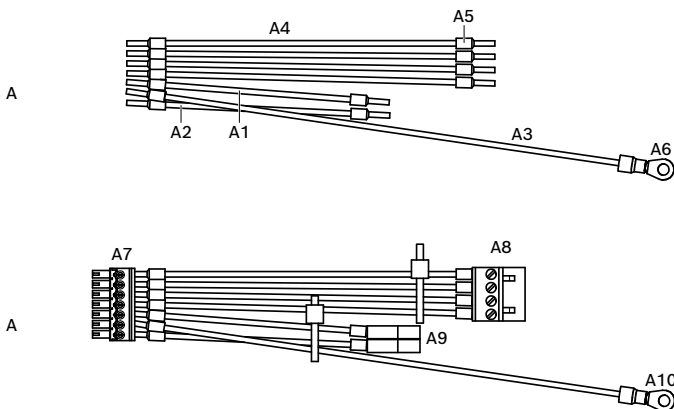
Para obter instruções sobre como montar esses componentes, consulte *Conexão dos cabos*, página 14.



### Aviso!

Esses componentes devem ser montados por um instalados qualificado.

### A — Fonte de alimentação (AMC2)



**Figura 4.1:** Cabo de alimentação (AMC2)

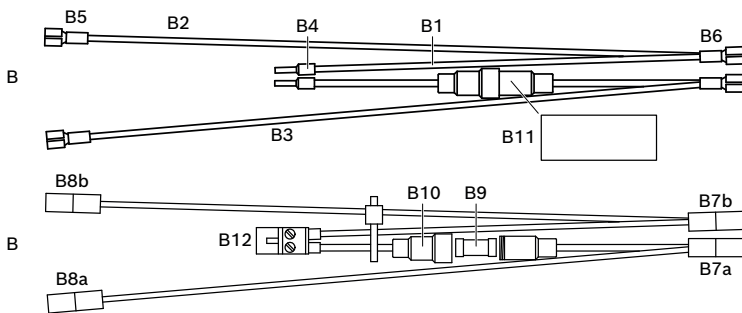
Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
A1	Fio 18 AWG preto	1	100 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 08
A2	Fio 18 AWG vermelho	1	100 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 07



<b>Posição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Exemplo de fornecedor</b>
A3	Fio 18 AWG GN/ YL	1	200 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 49
A4	Fio 18 AWG azul	4	140 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 06
A5	Junção da extremidad e isolada, vermelha 1,5	13		Klauke - 172RK
A6	Terminal de anel vermelho 4-1	1		Klauke - 6204
A7	Conector de alimentaçã o do AMC2	1		
A8	Conector de controle da fonte de alimentaçã o de 4 pinos	1		
A9	Conector CC da fonte de alimentaçã o	1		

Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
A10	Cabo de aterramento	1		

### B — Fonte de alimentação (bateria)



**Figura 4.2:** Fonte de alimentação (bateria)

Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
B1	Fio 18 AWG preto	1	400 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 08
B2	Fio 18 AWG preto	1	240 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 08
B3	Fio 18 AWG vermelho	1	240 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 07
B4	Luvas da extremidade e isoladas, vermelhas 1,5	2		Klauke - 172RK

<b>Posição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Exemplo de fornecedor</b>
B5	Receptáculo não isolado 4,8-1	2		Klauke - 18203 TYCO - 5-160430-7
B6	Receptáculo não isolado 4,8-2,5	2		Klauke - 18303 TYCO - 5-160429-2
B7	Luva do conduto 4,8	2		Stocko - EH 650.110.PA66 Ettinger - 12.99.491
B8	Luva do conduto 4,8	2		Stocko - EH 650.110.PA66 Ettinger - 12.99.491
B9	Fusível de 125 V 5 A 2AG	1		Littlefuse - 0229005.HXP
B10	Suporte de fusíveis em linha para fusíveis de 5 mm x 20 mm	1		Littlefuse - 01500274Z
B11	Tubo retrátil	1	50 mm	Hellermann Tyson - HIS-3-12/4 308-31200

Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
B12	Conector BAT da fonte de alimentação	1		

### C — Cabo da bateria

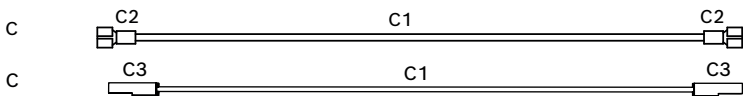


Figura 4.3: Cabo da bateria

Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
C1	Fio 18 AWG azul	1	250 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 06
C2	Receptáculo não isolado 4,8-1	2		Klauke - 18203 TYCO - 5-160430-7
C3	Luva do conduto de 4,8 mm	4		Stocko - EH 650.110.PA66 Ettinger - 12.99.491

### D - Cabo do contato antivolação

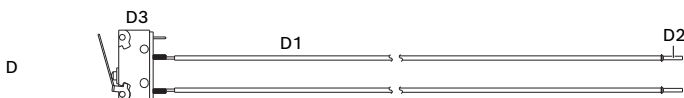
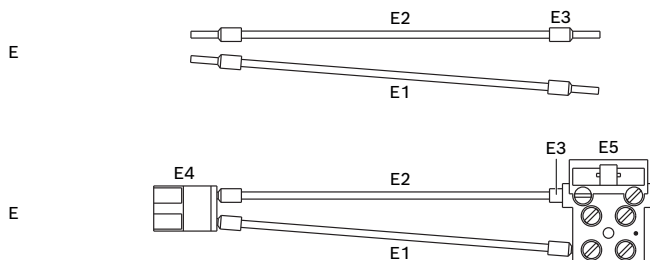


Figura 4.4: Cabo do contato antivolação

Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
D1	Fio 22 AWG preto	2	400 mm	MediKabel UL estilo 1007 120227 08
D2	Junção da extremidade e laranja 0,5	2		Klauke - 169OK
D3	Microinterruptor	1		Saia-Burgess - V4NST7Y1UL

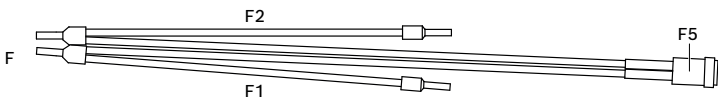
### E - Cabo de alimentação



Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
E1	Fio 18 AWG azul	1	120 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 06
E2	Fio 18 AWG marrom	1	120 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 01
E3	Junção da extremidade e isolada, vermelha 1,5	4		Klauke - 172RK

Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
E4	Conector CA da fonte de alimentação			
E5	Conector de alimentação do gabinete			

#### F - Indicador de alimentação LED



**Figura 4.5:** Indicador de alimentação LED

Posição	Descrição	Quantidade	Tamanho	Exemplo de fornecedor
F1	Fio 18 AWG azul	1	120 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 06
F2	Fio 18 AWG marrom	1	120 mm	MediKabel UL estilo 1015 121180 01
F3	Junção da extremidade isolada, vermelha 1,5	2		Klauke - 172RK

<b>Posição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Exemplo de fornecedor</b>
F4	Luva da extremidade do cabo duplo cinza 2 x 0,75	2		Klauke - 8708
F5	Indicador LED verde de 125-250 V	1		Bulgin - 2950MG9













**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2020