



# Chassi Modular do SLC 500™ (Cód. Cat. 1746-A4, -A7, -A10 e -A13 Série B)

Instruções de Instalação

## O que Contém Essa Publicação

Utilize essa publicação como um guia ao instalar o chassi de estrutura modular SLC 500™ (1746-A4, -A7, -A10 ou -A13 série B).

## Instalação

Para:	Consulte a página:
↓ preparar a instalação	2
↓ deixar espaço necessário para montagem	3
↓ instalar o chassi	4
↓ aterrar o chassi	6
↓ instalar o cabo de interconexão do chassi (opcional)	9
↓ instalar os módulos de E/S e conectar a fonte de alimentação	9

## Referência

Para essa informação:	Consulte a página:
→ dimensões de montagem	10
→ especificações	12

Para obter mais informações sobre instalação, consulte o Manual de Operação e Instalação do SLC 500™, publicação 1747-6.2PT.

## Preparação para a Instalação

Certifique-se de possuir os seguintes itens:

### Hardware M4 ou M5 (nº 10 ou 12)

- parafuso phillips e arruela dentada (ou parafuso SEM - parafuso phillips com arruela dentada) para os furos de fixação do chassi

<b>Esse chassi:</b>	<b>Possui:</b>
1746-A4	4 furos de fixação
1746-A7	4 furos de fixação
1746-A10	6 furos de fixação
1746-A13	8 furos de fixação

- chave phillips
- furadeira

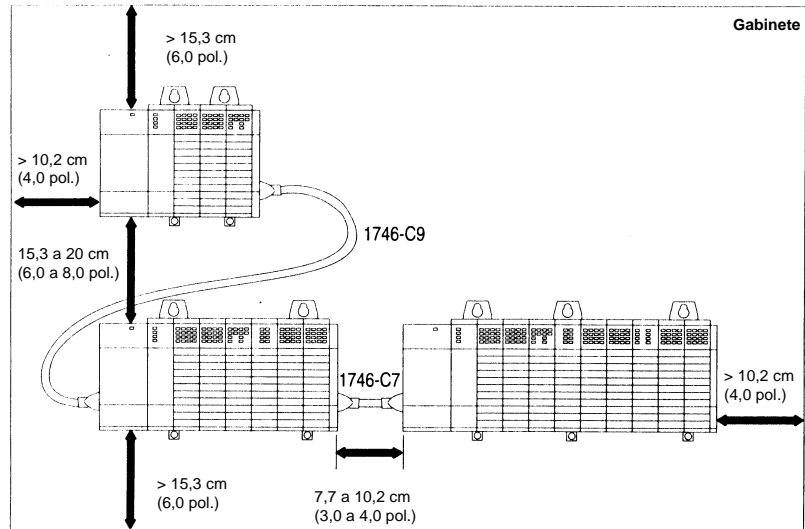
## Documentação

Para:

- controlador ou módulo adaptador de E/S
- fonte de alimentação
- módulos de comunicação e/ou módulos de E/S

**Espaço Necessário para a Montagem**

**Importante:** Certifique-se de que sua aplicação atenda aos requisitos **mínimos** de espaçamento apresentados a seguir. Até três chassis podem ser conectados (para um máximo de 30 ranhuras de E/S).



**Importante:** Ao conectar dois chassis 1746-A13 verticalmente através do cabo 1746-C9, o espaço não pode ser maior que 15,3 cm (6 pol.) para que o cabo alcance os dois chassis.

Para dimensões:	Consulte a página:
lateral esquerda do chassi	10
1746-A4, -A7	10
1746-A-10, -A13	11

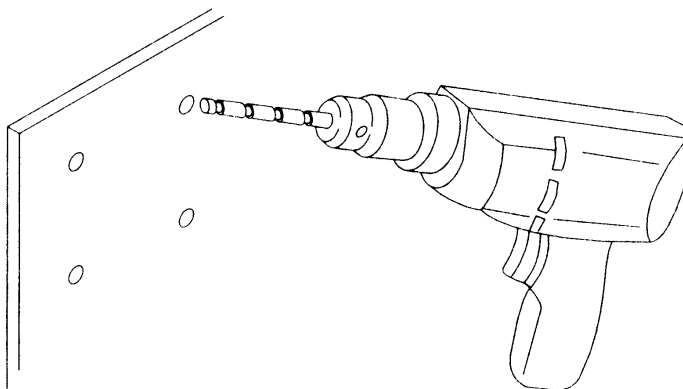
## Instalação do Chassi

1



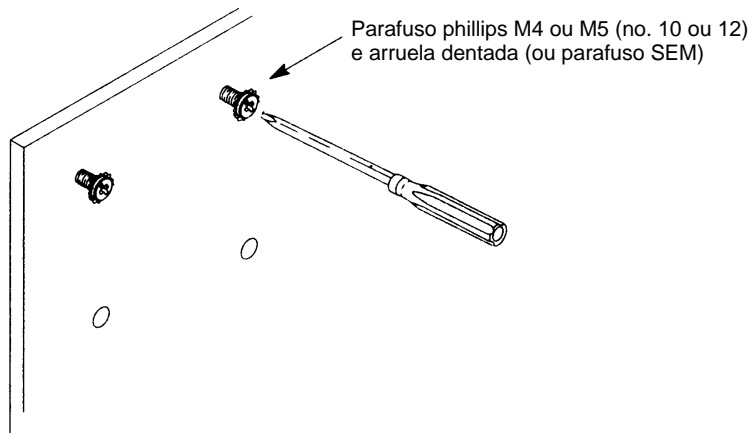
**ATENÇÃO:** Tenha cuidado com os resíduos metálicos ao fazer furos de montagem no chassi SLC. Não faça furos na parte superior do chassi se um controlador e os módulos de E/S estiverem instalados.

Faça furos na placa de montagem do painel para os furos de fixação do chassi.



2

Instale os dispositivos nos furos de fixação superiores.



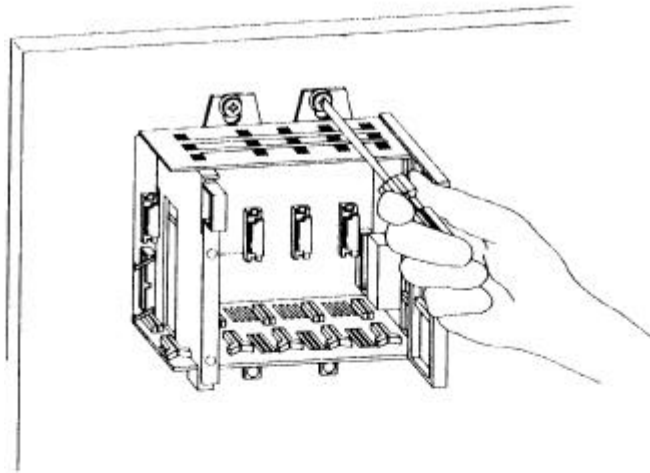
Obs: Remova a tinta da placa de montagem do painel para uma conexão elétrica entre o chassi e a placa de montagem

**3**



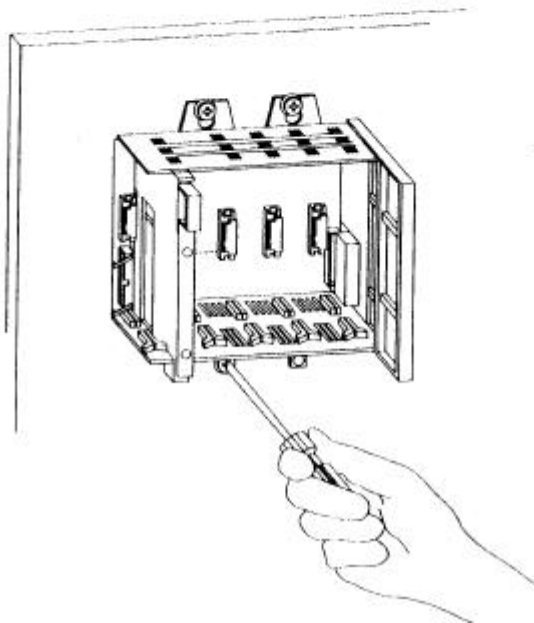
**ATENÇÃO:** Se os furos de fixação do chassi não estiverem alinhados antes de os parafusos serem apertados, utilize arruelas adicionais como calço para que o chassi não fique deformado devido ao aperto das porcas. A deformação do chassi pode danificar a placa de fundo e causar conexões precárias.

Coloque o chassi na placa de montagem e aperte os parafusos.



**4**

Deixando folga nos furos de fixação da esquerda e da direita para o aterramento, instale os outros parafusos de fixação.

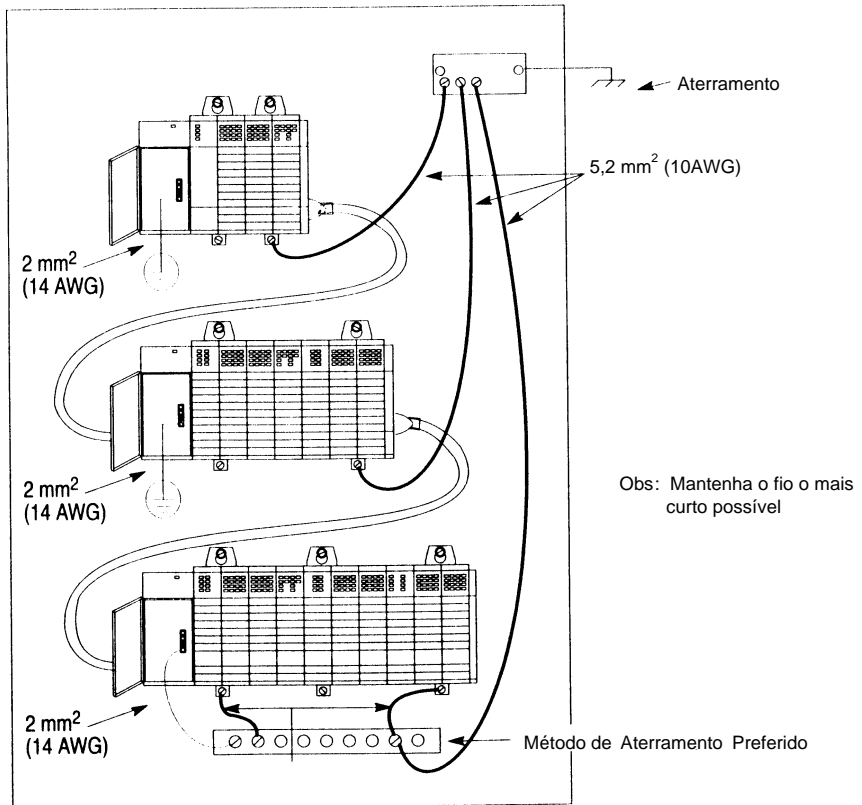


### Aterramento do Chassi de E/S

Para aterrar corretamente o chassi de E/S	Consulte a página
verifique a configuração de aterramento	6
instale uma barra de aterramento central	7
conecte o condutor de aterramento do equipamento	7
conecte o condutor de aterramento do equipamento à barra de aterramento	8
conecte uma barra de aterramento ao sistema de eletrodo de aterramento	8

### Verificação da Configuração de Aterramento

Essa figura apresenta como fazer as conexões de aterramento do chassi à barra de aterramento. São apresentados dois métodos aceitáveis; recomenda-se a utilização de uma barra de aterramento, pois reduz a resistência elétrica na conexão.

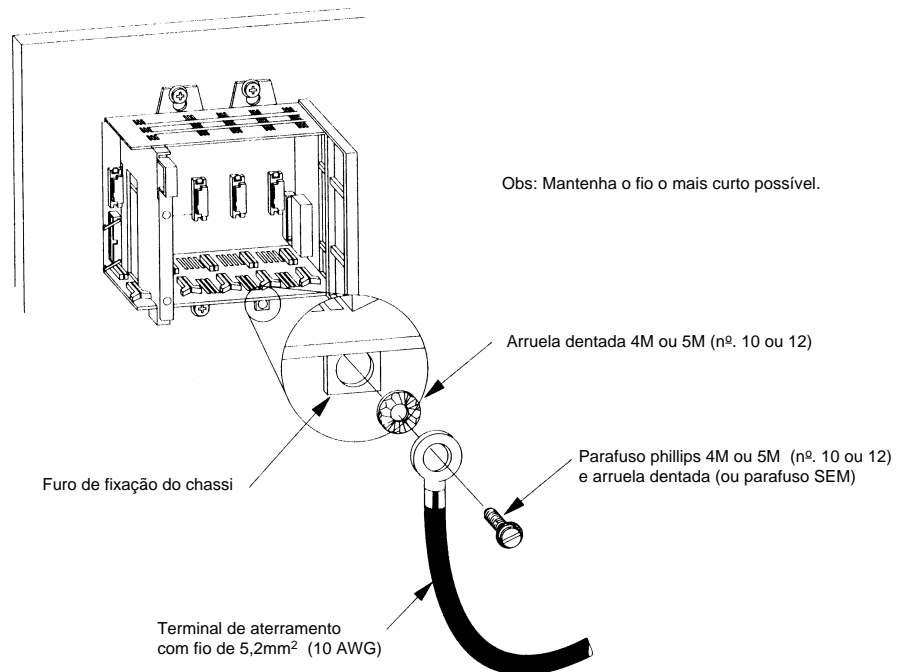


## Instalação de uma Barra de Aterramento Central

Cada gabinete deve conter uma barra de aterramento central. A barra de aterramento é a conexão comum para cada chassi dentro do gabinete e para o próprio gabinete. Se você ainda não instalou a barra de aterramento, consulte a publicação 1770-4.1, *Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines*.

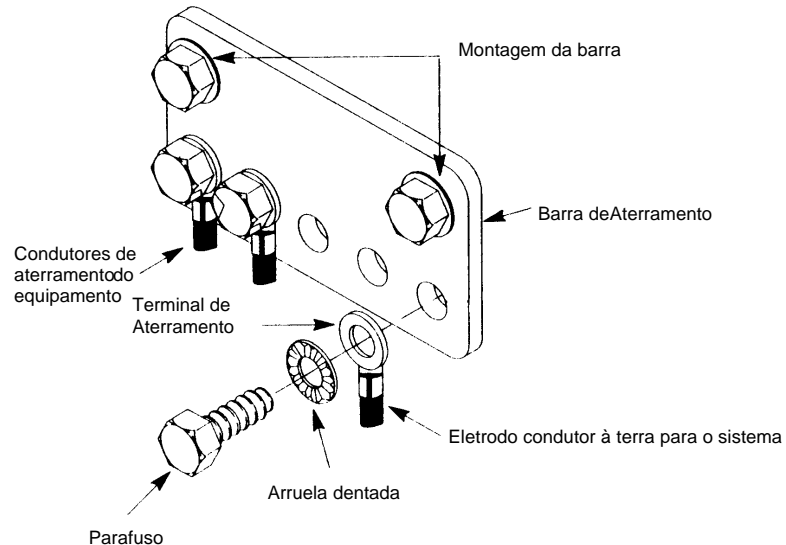
## Conexão do Condutor de Aterramento do Equipamento

**Importante:** Utilize as informações a seguir, juntamente com o manual de instalação do controlador, para aterrar o chassi de E/S e os módulos de E/S.



## Conexão do Condutor de Aterramento do Equipamento à Barra de Aterramento

Conecte um condutor de aterramento diretamente de cada chassi a um parafuso individual na barra de aterramento.



- utilize uma tira de cobre de 2,54 cm (1 pol.) ou fio de cobre de 5,2 mm<sup>2</sup> (10 AWG) para conectar cada chassi, o gabinete e a barra de aterramento central no painel traseiro
- utilize um gabinete de aço para evitar interferência eletromagnética (EMI)
- certifique-se de que a janela de visualização da porta do gabinete seja uma tela laminada ou um material óptico condutivo (para evitar a interferência eletromagnética)
- instale um fio para o contato elétrica entre a porta e o gabinete; não toque na dobradiça

**Importante:** Não coloque um terminal de aterramento diretamente em cima de outro; esse tipo de conexão pode ser perdida por causa da compressão dos terminais metálicos. Coloque o primeiro terminal entre uma arruela dentada e uma porca com arruela dentada incorporada. Depois de apertar a porca, coloque o segundo terminal entre a primeira porca e uma segunda porca com arruela dentada incorporada.

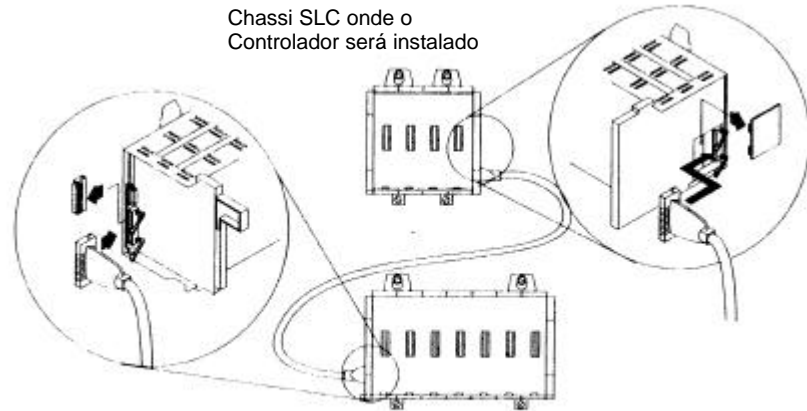
## Conexão da Barra de Aterramento ao Sistema de Eletrodo à Terra

O sistema de eletrodo à terra está no potencial terra e é o aterramento central para todos os equipamentos elétricos e para a alimentação CA em qualquer fábrica. Utilize um eletrodo condutor à terra para conectar a barra de aterramento ao sistema. Utilize no mínimo um fio de cobre de 8,3 mm<sup>2</sup> (8 AWG) para que o eletrodo condutor à terra evite a interferência eletromagnética. O NEC (National Electrical Codes) especifica os requisitos de segurança para o eletrodo condutor à terra.



### Instalação do Cabo de Interconexão do Chassi (opcional)

Para conectar até três chassis juntos (para um máximo de 30 ranhuras de E/S), instale o cabo de interconexão do chassi antes de conectar a fonte de alimentação.



### Instalação dos Módulos de E/S e Conexão da Fonte de Alimentação

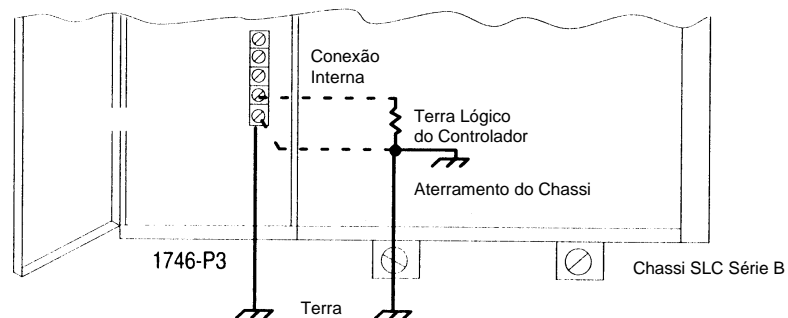
Utilize os manuais de instruções de instalação e do usuário dos módulos de E/S para realizar a instalação no chassi. Utilize as instruções de instalação da fonte de alimentação (1746-P1, -P2, -P3, -P4 ou -P5) para conectá-la ao chassi.



#### ATENÇÃO:

- Mantenha o conector no lado esquerdo do chassi, se você não estiver conectando os chassis juntos.
- Remova a etiqueta de proteção da parte superior da fonte antes de aplicar alimentação.

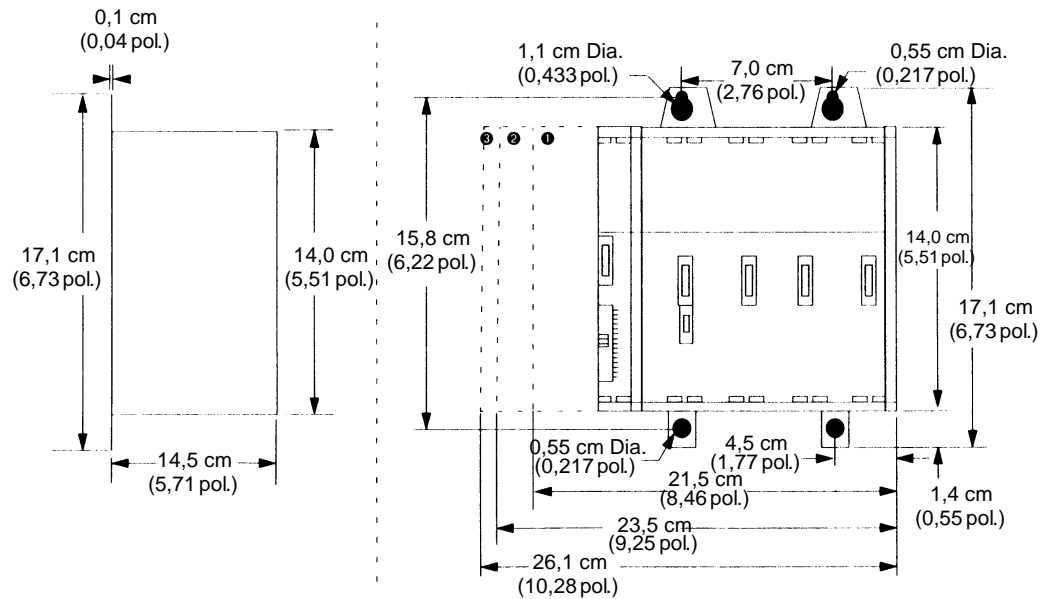
**Importante:** O chassi Série B possui um resistor de  $1M\Omega$  entre o terra lógico e o aterramento do chassi. Ao utilizar a fonte de alimentação CC 1746-P3, siga as instruções de aterramento dessa fonte para evitar potenciais indesejados no terra lógico do controlador SLC.



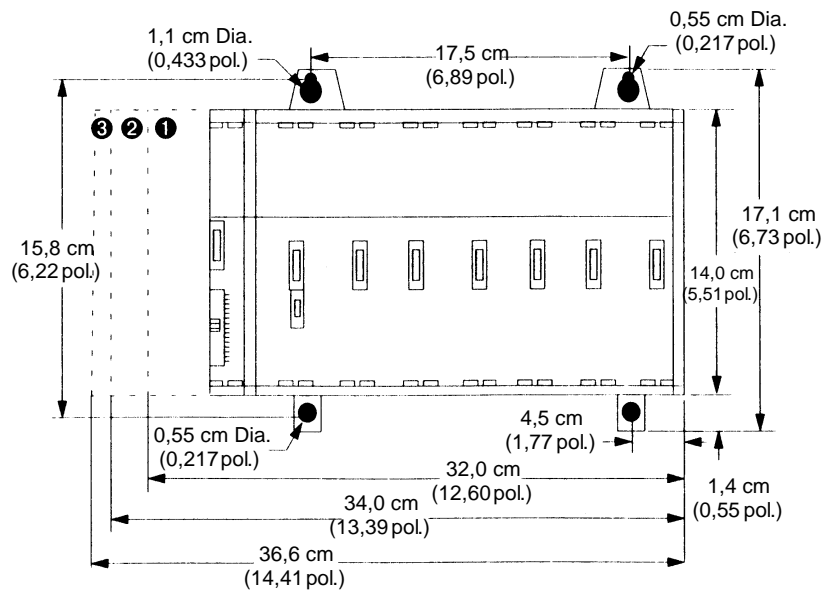
## Dimensões de Montagem

### Vista Lateral Esquerda (todos os chassis)

#### 1746-A4

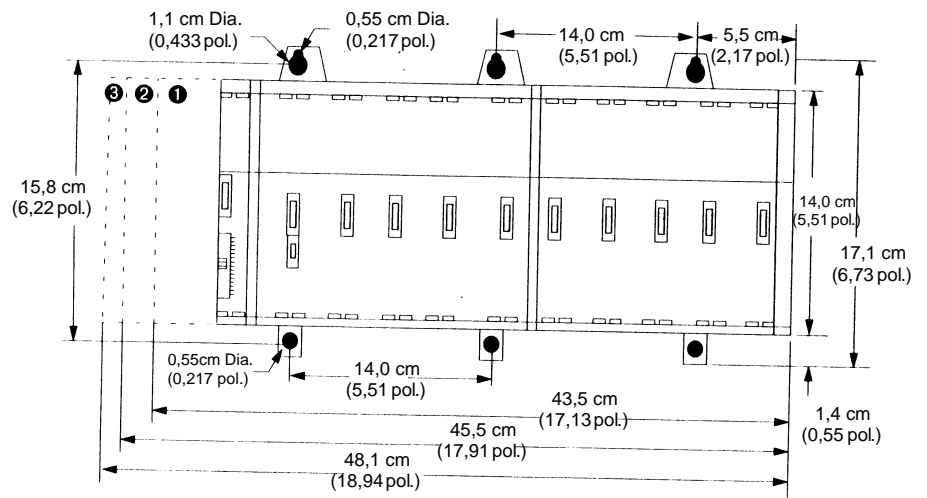


#### 1746-A7

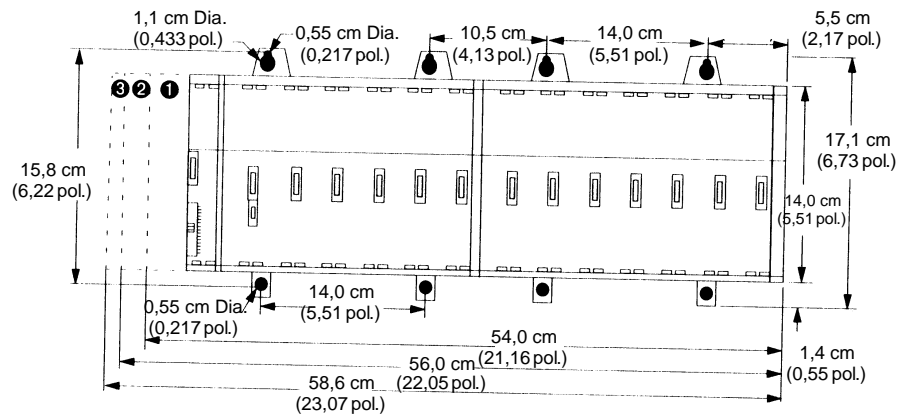


- ❶ Dimensões com a fonte de alimentação 1746-P1
- ❷ Dimensões com a fonte de alimentação 1746-P2, -P3 ou -P5
- ❸ Dimensões com a fonte de alimentação 1746-P4

**1746-A10**






**1746-A13**



- ❶ Dimensões com a fonte de alimentação 1746-P1
- ❷ Dimensões com a fonte de alimentação 1746-P2, -P3 ou -P5
- ❸ Dimensões com a fonte de alimentação 1746-P4

## Especificações

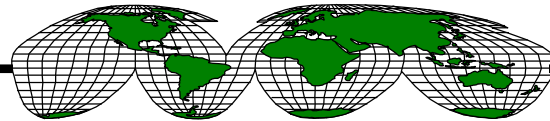
### Chassi SLC, Série B

1746-A4	1746-A7	1746-A10	1746-A13
<i>dimensões (com os furos) - L x A x P</i>			
17,7 x 17,1 x 14,5 cm (7,1 x 6,8 x 5,8 pol.)	28,2 x 17,1 x 14,5 cm (11,3 x 6,8 x 5,8 pol.)	39,7 x 17,1 x 14,5 cm (15,9 x 6,8 x 5,8 pol.)	50,2 x 17,1 x 14,5 cm (20,1 x 6,8 x 5,8 pol.)
<i>peso aproximado (sem módulos)</i>			
0,75 kg (1,7 lbs)	1,1 kg (2,4 lbs)	1,45 kg (3,2 lbs)	1,9 kg (4,2 lbs)
<i>corrente máxima da placa de fundo</i>			
5,1V cc @ 10A; 24V cc @ 2,88A	5,1V cc @ 10A; 24V cc @ 2,88A	5,1V cc @ 10A; 24V cc @ 2,88A	5,1V cc @ 10A; 24V cc @ 2,88A
<i>ranhuras do módulo</i>			
4	7	10	13
<i>tipo de montagem</i>			
montagem em painel	montagem em painel	montagem em painel	montagem em painel
<i>condições de operação</i>			
temperatura de operação:	0° a 60°C (32° a 140°F)		
temperatura de armazenamento:	-40° a 85°C (-40° a 185°F)		
umidade relativa:	5 a 95% (sem condensação)		
<i>certificação</i>			
 Listado para ambientes de risco A196	 Código de Temperatura de Operação T3C	 Marca CE para todas as diretrizes aplicáveis	
<b>Classe I, Grupos A, B, C e D, Divisão 2</b>			



A Rockwell Automation ajuda seus clientes a obter um melhor retorno sobre o investimento, oferecendo-lhes marcas líderes de automação industrial e criando uma grande variedade de produtos fáceis de integrar. Esses produtos são suportados por recursos técnicos locais disponíveis em todo o mundo, por uma rede global de fornecedores de soluções para sistemas e pelos avançados recursos tecnológicos da Rockwell.

#### Representação Mundial.



África do Sul • Alemanha • Arábia Saudita • Argentina • Austrália • Áustria • Baren • Bélgica • Bolívia • Brasil • Bulgária • Canadá • Catar • Chile • Chipre • Cingapura • Colômbia • Coréia do Sul • Costa Rica • Croácia • Dinamarca • Egito • El Salvador • Emirados Árabes Unidos • Equador • Eslováquia • Eslovênia • Espanha • Estados Unidos • Filipinas • Finlândia • França • Grécia • Guatemala • Holanda • Honduras • Hong Kong • Hungria • Ilha Maurício • Índia • Indonésia • Irlanda • Islândia • Israel • Itália • Iugoslávia • Jamaica • Japão • Jordânia • Kuwait • Líbano • Macau • Malásia • Malta • México • Marrocos • Nigéria • Noruega • Nova Zelândia • Omã • Panamá • Paquistão • Peru • Polónia • Porto Rico • Portugal • Quênia • Reino Unido • República Dominicana • República Popular da China • República Tcheca • Romênia • Rússia • Suécia • Suíça • Tailândia • Taiwan • Trindade • Tunísia • Uruguai • Venezuela • Vietnã • Zimbábwe

**Rockwell Automation, Sede Central:** 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel.: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414-382-4444

**Rockwell Automation, Sede Européia:** Avenue Hermann Debroux, 46, 1160 Bruxelas, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

**Brasil: Rockwell Automation do Brasil Ltda.,** R. Comendador Souza, 194, São Paulo (05037-900), Brasil, Tel.: (55-11) 3874-8912, Fax: (55-11) 3874-8968

**Portugal: Rockwell Automation,** Taguspark, Edifício Inovação II, n 314 e 324, 2780 Oeiras, Portugal, Tel.: (351) 1 422 55 00, Fax: (351) 1 422 55 28