

Instruções de instalação

Fonte de alimentação CA externa do controlador programável Micro800™

Código(s) de catálogo 2080-PS120-240VAC

http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/in/2080-in001_-mu-p.pdf

FR	Cette publication est disponible en français sous forme électronique (fichier PDF). Pour la télécharger, rendez-vous sur la page Internet indiquée ci-dessus.	PT	Esta publicação está disponível em português como PDF. Vá ao endereço web que aparece acima para encontrar e fazer download da publicação.
IT	Questa pubblicazione è disponibile in italiano in formato PDF. Per scaricarla collegarsi al sito Web indicato sopra.	ZH	本出版物備有中文PDF格式文件，可從上面的網址找到並下載本出版物。
DE	Diese Publikation ist als PDF auf Deutsch verfügbar. Gehen Sie auf die oben genannte Web-Adresse, um nach der Publikation zu suchen und sie herunterzuladen.	ZC	本出版物備有中文PDF檔，可由上列網址下載。
ES	Esta publicación está disponible en español como PDF. Diríjase a la dirección web indicada arriba para buscar y descargar esta publicación.	KO	본 간행물은 한글판 PDF 파일로 준비되어 있습니다. 위에 있는 웹사이트에 가셔서 간행물을 다운로드 하십시오.

Sumário

Tópico	página
Informações importantes ao usuário	2
Características gerais	8
Conexão da fonte de alimentação	9
Fiação do módulo	11
Especificações	11

Informações importantes ao usuário

Equipamentos de estado sólido têm características operacionais diferentes dos equipamentos eletromecânicos. Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (Publicação SGI-1.1, disponível no escritório de vendas local da Rockwell Automation ou on-line em <http://www.literature.rockwellautomation.com>) descreve algumas diferenças importantes entre equipamentos de estado sólido e equipamentos eletromecânicos com fiação permanente. Devido a essa diferença e à grande variedade de usos dos equipamentos de estado sólido, todas as pessoas responsáveis pela aplicação deste equipamento devem certificar-se de que cada aplicação desejada deste equipamento seja aceitável.





Em nenhum evento a Rockwell Automation, Inc. será responsável ou propensa por danos indiretos ou conseqüentes do uso ou aplicação deste equipamento.

Os exemplos e diagramas neste manual servem apenas para fins ilustrativos. Devido às muitas variáveis e especificações associadas a qualquer instalação particular, a Rockwell Automation, Inc. não pode aceitar responsabilidade ou obrigações pelo uso real baseado nos exemplos e diagramas.

Nenhuma responsabilidade de patente é assumida pela Rockwell Automation, Inc. com respeito ao uso da informação, circuitos, equipamentos ou software descritos neste manual.

É proibida a reprodução total ou parcial do conteúdo deste manual sem permissão por escrito da Rockwell Automation, Inc.

Ao longo deste manual, quando necessário, são utilizadas observações para alertá-lo sobre considerações de segurança.

ADVERTÊNCIA 	Identifica as informações sobre práticas e circunstâncias que possam causar explosões em ambiente classificado, que podem resultar em ferimentos pessoais ou morte, danos à propriedade ou perda econômica.
IMPORTANTE	Identifica as informações que são críticas para uma aplicação bem-sucedida e para a compreensão do produto.
ATENÇÃO 	Identifica as informações sobre práticas ou circunstâncias que podem resultar em ferimentos pessoais ou morte, danos à propriedade ou perda econômica. Atensões ajudam a identificar e evitar um perigo e a reconhecer as consequências.
PERIGO DE CHOQUE 	Etiquetas podem estar sobre ou dentro do equipamento (por exemplo, inversor ou motor) para alertar as pessoas que tensões perigosas podem estar presentes.
PERIGO DE QUEIMADURA 	Etiquetas podem estar localizadas sobre ou dentro do equipamento (por exemplo, inversor ou motor) para alertar as pessoas que as superfícies podem alcançar temperaturas perigosas.

Ambiente e gabinete

ATENÇÃO

Este equipamento foi projetado para utilização em ambientes industriais de grau de poluição 2, em aplicações de sobretensão de Categoria II (conforme definido na publicação 60664-1 do IEC), em altitudes de até 2.000 metros (6.562 pés), sem redução de capacidade.

Este equipamento é considerado um equipamento industrial Classe A, Grupo 1, de acordo com IEC/CISPR publicação 11. Sem as devidas precauções, pode haver dificuldades com a compatibilidade eletromagnética em ambientes residenciais e outros por causa de distúrbios radiados e conduzidos.

Este equipamento é fornecido como tipo aberto. Deve ser instalado dentro de um gabinete projetado apropriadamente para operar nas condições ambientais previstas e para evitar ferimentos pessoais resultantes da possibilidade de acesso a partes móveis. O gabinete deve ter propriedades adequadas à prova de chamas para evitar ou minimizar a extensão do fogo, em conformidade com classificação de extensão da chama de 5VA, V2, V1, V0 (ou equivalente), se não for metálico. A parte interna do gabinete só pode ser acessível com o uso de uma ferramenta. O gabinete deve ter uma provisão para o fornecimento de conexões para o sistema de fiação Classe I, Divisão 2 de acordo com NEC (Código elétrico nacional). As seções subsequentes desta publicação podem conter mais informações relativas aos graus de proteção do gabinete necessários à conformidade com determinadas certificações de segurança do produto.

Além desta publicação, consulte:

- Orientações de fiação e aterramento de automação, publicação Rockwell Automation [1770-4.1](#), para obter especificações adicionais de instalação.
 - Normas NEMA, publicação 250 e a publicação IEC 60529, conforme aplicável, para obter explicações sobre os níveis de proteção fornecidos pelos diferentes tipos de gabinete.
-

Prevenção de descarga eletrostática



ATENÇÃO

Este equipamento é sensível a descargas eletrostáticas, que podem causar danos internos e afetar a operação normal. Siga estas orientações ao manusear este equipamento:

- Toque em um objeto aterrado para descarregar o potencial estático.
 - Use uma pulseira de aterramento aprovada.
 - Não toque nos conectores ou pinos das placas de componentes.
 - Não toque nos componentes do circuito interno do equipamento.
 - Se possível, utilize uma estação de trabalho à prova de estática.
 - Quando não estiver usando o equipamento, mantenha-o em uma embalagem antiestática.
-

Aprovação de área classificada na América do Norte

Os módulos a seguir têm a aprovação norte-americana para uso em áreas classificadas: 2080-PS120-240VAC

The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:		Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux :	
<p>Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.</p>		<p>Les produits marqués « CL I, DIV 2, GP A, B, C, D » ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.</p>	
<p>WARNING</p> 	<p>EXPLOSION HAZARD</p> <ul style="list-style-type: none"> Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product. Substitution of any component may impair suitability for Class I, Division 2. If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous. 	<p>AVERTISSEMENT</p> 	<p>RISQUE D'EXPLOSION</p> <ul style="list-style-type: none"> Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement. Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit. La substitution de tout composant peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2. S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.

6 Fonte de alimentação CA externa do controlador programável Micro800™

As informações a seguir se aplicam aos casos em que a operação deste equipamento ocorre em áreas classificadas:

Produtos identificados como "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" são apropriados para o uso na Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D, apenas em áreas classificadas e não classificadas. Cada produto é fornecido com uma placa de identificação indicando o código de temperatura da área classificada. Ao combinar produtos dentro de um sistema, o código de temperatura mais extrema (o número "T" mais baixo) pode ser utilizado para ajudar a determinar o código de temperatura geral do sistema. As combinações do equipamento no seu sistema estão sujeitas à fiscalização pelas autoridades locais competentes no momento da instalação.

ADVERTÊNCIA



RISCO DE EXPLOSÃO

- Não desconecte os equipamentos, a menos que a alimentação esteja desligada ou a área não seja classificada.
- Não desconecte os componentes, a menos que a alimentação esteja desligada ou a área não seja classificada. Proteja todas as conexões externas deste equipamento com a utilização de parafusos, travas deslizantes, conectores com rosca ou outros meios fornecidos com este produto.
- A substituição de qualquer componente pode prejudicar a adequação à Classe I, Divisão 2.
- Se o produto contiver baterias, elas só deverão ser trocadas em uma área reconhecidamente não classificada.

ADVERTÊNCIA



- Ao usar em um Classe I, Divisão 2, área classificada, este equipamento deve ser instalado em um gabinete adequado com o método de fiação apropriado que esteja conforme com os códigos elétricos em vigor.
 - Qualquer flutuação na fonte de tensão deve estar entre 85 V e 264 V. Não conecte o módulo adaptador a uma fonte de alimentação com flutuações fora desta faixa.
-

ATENÇÃO



- Tenha cuidado ao descascar os fios. Fragmentos de fios que caíam dentro do controlador podem causar danos. Quando terminar de executar a fiação, certifique-se de que o módulo está livre de todos os fragmentos de metal antes de remover as proteções contra detritos. A falha na remoção dos detritos antes da operação pode causar o superaquecimento.
 - Tenha cuidado com os detritos de metal ao executar a furação de furos de montagem em seu controlador ou outro equipamento dentro do gabinete ou do painel. Os fragmentos da furação que caírem no controlador podem causar danos. Não execute furos sobre um controlador instalado, caso a proteção contra detritos tenha sido removida.
 - A descarga eletrostática pode danificar os equipamentos semicondutores dentro do módulo adaptador. Não toque nos pinos do conector ou em outras áreas sensíveis.
 - Instale a fonte de alimentação verticalmente. Deixe um espaço de 50 mm (2 pol.) em todos os lados, exceto no lado direito, para uma ventilação adequada.
 - Não ligue mais do que 2 condutores em um único terminal.
-

Recursos adicionais

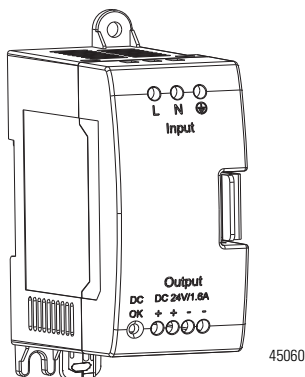
Recurso	Descrição
Micro810™ LC10 Manual do usuário de controladores programáveis, publicação 2080-UM001	Uma descrição mais detalhada sobre como instalar e utilizar seu controlador programável Micro810 LC10 e seu sistema de E/S de expansão.
Micro830™ LC30 Manual do usuário de controladores programáveis, publicação 2080-UM002	Uma descrição mais detalhada sobre como instalar e utilizar seu controlador programável Micro830 LC30 e seu sistema de E/S de expansão.
Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines, publicação 1770-4.1	Mais informações sobre as técnicas de fiação e aterramento apropriadas.

Caso você queira um manual, poderá:

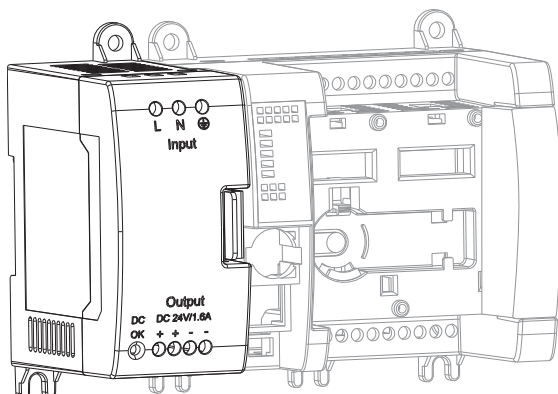
- fazer o download de uma versão gratuita na internet: <http://literature.rockwellautomation.com>
- comprar um manual impresso, contatando nosso distribuidor local da Allen-Bradley ou um representante da Rockwell Automation

Características gerais

O módulo adaptador 2080-PS120-240VAC pode ser utilizado pelos controladores da família Micro800 como uma fonte de alimentação CA opcional.



Conexão da fonte de alimentação



45063

Considerações gerais

A maioria das aplicações exigem a instalação em um gabinete industrial para reduzir os efeitos de interferência elétrica e a exposição ambiental. Posicione seu módulo o mais distante possível das linhas de alimentação, linhas de carga e outras fontes de ruído elétrico, como chaves conectadas fisicamente, relés e inversores CA para motores. Para mais informações sobre as orientações de aterramento, consulte Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines, publicação [1770-4.1](#).

Distribuição dos módulos

Mantenha espaço de objetos como as paredes do gabinete, condutores e equipamentos adjacentes. Deixe 50,8 mm (2 pol.) de espaço em todos os lados para ventilação adequada. Uma exceção a essa orientação de espaçamento é permitida para o lado no qual se for conectar um controlador Micro800.

Montagem em trilho DIN

Utilize uma chave de fenda de lâmina plana para instalar a fonte de alimentação nos trilhos DIN EN50022-35x7.5.

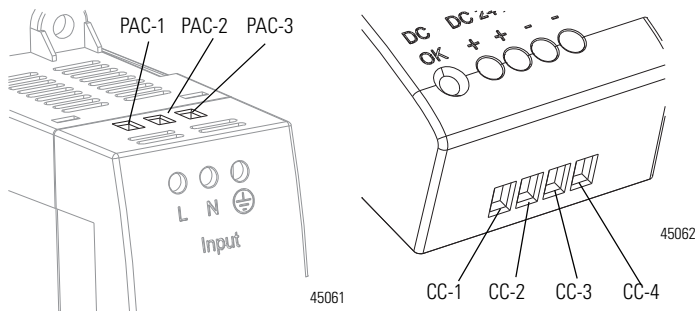
Montagem do Painel

O método de montagem preferido é o uso de quatro parafusos M4 (#8) por módulo. Tolerância do espaço do furo: $\pm 0,4$ mm (0,016 pol.).

Siga esses passos para instalar a fonte de alimentação usando parafusos de fixação.

1. Coloque a fonte de alimentação contra o painel no qual você a está montando. Certifique-se de que a fonte de alimentação está adequadamente distribuída.
2. Marque os furos de perfuração através dos furos dos parafusos de fixação e pés de montagem, então remova a fonte de alimentação.
3. Perfure os furos nas marcações, e então recoloque a fonte de alimentação e monte-a.
Deixe a proteção contra detritos no lugar até terminar a fixação da fonte de alimentação e de outros dispositivos.

Fiação do módulo



Conectores de entrada CA			Conectores de saída CC (CC 24 V/1,6 A)		
PAC-1	CA quente	100...240 Vca	CC-1	+	
PAC-2	CA neutro	100...240 Vca	CC-2	+	
PAC-3	Aterramento de segurança		CC-3	-	
			CC-4	-	

Especificações

Geral

Atributo	Valor
Dimensões, A x L x P	90 x 45 x 80 mm (3,55 x 1,78 x 3,15 pol.)
Peso de embarque	0,34 kg (0,75 lb)
Faixa da fonte de alimentação ⁽¹⁾	100 V...120 Vca, 1 A 200 V...240 Vca, 0,5 A
Frequência de alimentação	47...63 Hz
Fonte de alimentação	24 Vcc, 1,6 A

12 Fonte de alimentação CA externa do controlador programável Micro800™

Geral

Atributo	Valor
Corrente de energização, máx	24 A a 132 V durante 10 ms 40 A a 263 V durante 10 ms
Consumo de energia (potência de saída)	38,4 W a 100 Vca; 38,4 W a 240 Vca
Dissipação de energia (potência de entrada)	45,1 W a 100 Vca; 44,0 W a 240 Vca
Tensão de isolamento	250 V (contínua), primário a secundário: Tipo de isolamento reforçado Tipo testado por 60 s a 2.300 Vca primário para secundário e 1.480 Vca primário para terra.
Capacidades de saída	24 Vcc, 1,6 A, 38,4 W máx.
Grau de proteção do gabinete	Atende IP20
Bitola do cabo	0,32...2,1 mm ² (22...14 AWG) fio de cobre sólido ou 0,32...1,3 mm ² (22...16 AWG) fio de cobre trançado classificado a 90 °C (194 °F) isolamento máx
Torque do parafuso do terminal	0,5...0,6 Nm (4,4...5,3 lb-pol.) (usando um cabeçote Phillips ou chave de fenda de lâmina plana de 2,5 mm (0,10 pol.))
Categoria de fiação ⁽²⁾	2 – portas de alimentação energizadas
Comprimento da tira de isolamento	7 mm (0,28 pol.)
Código norte-americano de temperatura	T4A

(1) Qualquer flutuação na fonte de tensão deve estar dentro de 85 V...264 V. Não conecte o módulo adaptador a uma fonte de alimentação com flutuações fora desta faixa.

(2) Utilize esta informação de categoria de condutores para planejar a rota dos cabos. Consulte Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines, publicação [1770-4.1](#).

Ambiental

Atributo	Valor
Temperatura, em operação	IEC 60068-2-1 (Teste Ad, operação a frio), IEC 60068-2-2 (Teste Bd, operação a calor seco), IEC 60068-2-14 (Teste Nb, operação a choque térmico): -20 a 65 °C (-4 a 149 °F)
Temperatura, ar circulante, máx	65 °C (149 °F)
Temperatura, armazenamento	IEC 60068-2-1 (Teste Ab, frio fora de operação sem embalagem), IEC 60068-2-2 (Teste Bb, calor seco fora de operação sem embalagem), IEC 60068-2-14 (Teste Na, choque térmico não operacional sem embalagem): -40 a 85 °C (-40 a 185 °F)
Umidade relativa	IEC 60068-2-30 (Teste Db, calor úmido sem embalagem): 5...95% sem condensação
Vibração	IEC 60068-2-6 (Teste Fc, em operação): 2 g a 12...500 Hz
Choque, em operação	IEC 60068-2-27 (Teste Ea, choque sem embalagem): 30 g
Choque, não operação	IEC 60068-2-27 (Teste Ea, choque sem embalagem): 50 g
Emissões	CISPR 11 Grupo 1, Classe A
Imunidade de descarga eletroestática	IEC 61000-4-2: 6 kV descargas por contato 8 kV descargas pelo ar
Imunidade RF irradiada	IEC 61000-4-3: 10 V/m com onda senoidal de 1 kHz 80% AM de 80...2.000 MHz 10 V/m com 200 Hz 50% pulso 100% AM a 900 MHz 10 V/m com onda senoidal de 1 kHz 80% AM de 2.000...2.700 MHz
Imunidade EFT/B	IEC 61000-4-4: ±2 kV à 5 kHz nas portas de alimentação
Imunidade de supressor de transiente	IEC 61000-4-5: ±1 kV linha-linha (DM) e ±2 kV linha-terra (CM) nas portas de alimentação

14 Fonte de alimentação CA externa do controlador programável Micro800™

Ambiental

Atributo	Valor
Imunidade RD conduzida	IEC 61000-4-6: 10 V rms com onda senoidal de 1 kHz 80% AM de 150 kHz...80 MHz
Variação de tensão	IEC 61000-4-11: Diminuição de intensidade de 30% para 1 período a 0° e 180° nas portas de alimentação CA Diminuição de intensidade de 60% para 5 e 50 períodos nas portas de alimentação CA Flutuações de ±10% durante 15 min nas portas de alimentação CA Interrupções >95% para 250 períodos nas portas de alimentação CA

Certificações

Certificação (quando o produto está identificado) ⁽¹⁾	Valor
c-UL-us	Equipamento de controle industrial listado em UL, certificado para EUA e Canadá. Veja arquivo UL E322657. UL Listado para Classe I, Divisão 2 Grupos A, B, C, D áreas classificadas, certificado para EUA e Canadá. Veja arquivo UL E340515.
CE	Diretriz EMC 2004/108/EC EMC da União Europeia, em conformidade com: EN 61326-1; Med./Controle/Lab., Especificações industriais EN 61000-6-2; Imunidade industrial EN 61000-6-4; Emissões industriais EN 61131-2; Controladores programáveis (Cláusula 8, Zona A & B) 2006/95/EC LVD da União Europeia, em conformidade com: EN 61131-2; Controladores programáveis (Cláusula 11)
C-Tick	Lei de Radiocomunicações da Austrália, em conformidade com: AS/NZS CISPR 11; Emissões industriais

⁽¹⁾ Consulte o link Product Certification em <http://www.ab.com> para as declarações de conformidade atuais, certificados e outros detalhes de certificações.

Observações:

Suporte Rockwell Automation

A Rockwell Automation fornece informações técnicas na web para ajudá-lo a usar nossos produtos. No <http://support.rockwellautomation.com>, você encontra manuais técnicos, uma base de conhecimento de FAQs, observações técnicas e de aplicação, código de amostra e links para service packs de software e o recurso MySupport, que você pode personalizar para fazer melhor uso dessas ferramentas. Para obter um nível adicional de suporte técnico telefônico para instalação, configuração e localização de falhas, oferecemos os programas de suporte TechConnect. Para obter mais informações, entre em contato com seu distribuidor ou representante Rockwell Automation local ou visite <http://support.rockwellautomation.com>.

Assistência à instalação

Caso tenha algum problema nas primeiras 24 horas de instalação, consulte as informações contidas neste manual. Você também pode entrar em contato com um número especial de suporte ao cliente para obter ajuda inicial na preparação e operação do seu produto.

Estados Unidos	1.440.646.3434 De segunda a sexta-feira, das 8:00 às 17:00. EST
Fora dos Estados Unidos	Entre em contato com seu representante local Rockwell Automation para quaisquer problemas de suporte técnico.

Devolução de produto novo

A Rockwell Automation testa todos os seus produtos para garantir que eles estejam funcionando perfeitamente ao sair das instalações industriais. Contudo, se o produto não estiver funcionando e precisar ser devolvido, siga estes procedimentos.

Estados Unidos	Entre em contato com seu distribuidor. Você deve fornecer um número de ocorrência de suporte ao cliente (ligue para os números de telefone acima para obter um) para que seu distribuidor conclua o processo de devolução.
Fora dos Estados Unidos	Entre em contato com seu representante local Rockwell Automation para saber qual é o procedimento de devolução.

Allen-Bradley, Micro800, Micro810, Micro830, TechConnect, e Rockwell Automation são marcas comerciais de Rockwell Automation, Inc. As marcas comerciais que não pertencem à Rockwell Automation são propriedade de suas respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Sede Mundial para Soluções de Potência, Controle e Informação

América: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europa/Oriente Médio/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleedaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Ásia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Brasil: Rockwell Automation do Brasil Ltda., Rua Comendador Souza, 194-Agua Branca, 05037-900, São Paulo, SP, Tel: (55) 11.3618.8800, Fax: (55) 11.3618.8887, www.rockwellautomation.com.br
Portugal: Rockwell Automation, Tagus Park, Edifício Inovação II, n. 314, 2784-521 Porto Salvo, Tel: (351) 21.422.55.00, Fax: (351) 21.422.55.28, www.rockwellautomation.com.pt

Publicação 2080-IN001A-PT-P – Setembro 2010

Copyright © 2010 Rockwell Automation, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso em Cingapura.