

Instruções de instalação

Bloqueio de interface de alta frequência EtherNet/IP 13,56 MHz RFID

Códigos de catálogo 56RF-IN-IPS12, 56RF-IN-IPD22, e 56RF-IN-IPD22A

Tópico	Página
Informações importantes ao usuário	2
Ambiente e gabinete	3
Previna descarga eletrostática	3
Sobre Bloqueio de interface EtherNet/IP 13,56 MHz RFID	4
Explicação do código de catálogo	5
Instale o módulo	5
Configure o endereço de rede	6
Instale o módulo	7
Dimensões do produto	7
Conecte os cabos de E/S, rede e auxiliares ao bloqueio de interface EtherNet/IP	8
Indicadores de interpretação LED	13
Especificações	15

Informações importantes ao usuário

Equipamentos de estado sólido têm características operacionais diferentes dos equipamentos eletromecânicos. As orientações de segurança para a aplicação, instalação e manutenção de controles de estado sólido (publicação [SGL-1.1](http://www.rockwellautomation.com/literature/) disponível no escritório Rockwell Automation® local ou online em <http://www.rockwellautomation.com/literature/>) descrevem algumas diferenças importantes entre equipamentos de estado sólido e equipamentos com fiação eletromecânica. 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



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.

ATENÇÃO



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 risco e a reconhecer suas consequências.

PERIGO DE CHOQUE



PERIGO DE CHOQUE: Os registros podem estar sobre ou dentro do equipamento (por exemplo, inversor ou motor) para alertar as pessoas de que tensões perigosas podem estar presentes.

PERIGO DE QUEIMADURA



PERIGO DE QUEIMADURA: Os registros podem estar localizadas sobre ou dentro do equipamento (por exemplo, inversor ou motor) para alertar as pessoas de que as superfícies podem alcançar temperaturas perigosas.

IMPORTANTE

Identifica as informações que são críticas para uma aplicação bem-sucedida e para a compreensão do produto.

Ambiente e gabinete

Siga estas orientações para informações de ambiente e gabinete para este equipamento.

ATENÇÃO



Este equipamento deve ser usado em aplicações de sobretensão de categoria II (como definido em IEC 60664-1), em altitudes de até 2.000 m (6.562 pés) sem redução de capacidade.

Este equipamento é considerado de grupo 1, equipamento industrial de classe A de acordo com IEC/CISPR 11. Sem as precauções apropriadas, pode haver dificuldades com a compatibilidade eletromagnética em ambientes residenciais e outros por causa de perturbações conduzidas e radiadas.

Este equipamento é fornecido como equipamento fechado. Não deve precisar de um sistema de gabinete adicional quando usado em locais consistentes com o grau de proteção do gabinete definido na seção de especificações desta publicação. Seções subsequentes desta publicação podem conter informações adicionais com relação a graus de proteção do gabinete específicos, além do que este produto fornece, que são necessárias para obedecer certas certificações de segurança do produto.

Além desta publicação, consulte:

- Orientações de fiação de automação e de aterramento, publicação Rockwell Automation [1770-4.1](#), para especificações adicionais de instalação.
- Normas NEMA 250 e IEC 60529, se aplicáveis, para explicações dos graus de proteção fornecidos por diferentes tipos de gabinete.

Previna descarga eletrostática

Siga estas orientações quando manusear este equipamento.

ATENÇÃO



Este equipamento é sensível à descarga eletrostática, que pode causar dano interno e afetar a operação normal. Siga estas orientações quando manusear este equipamento.

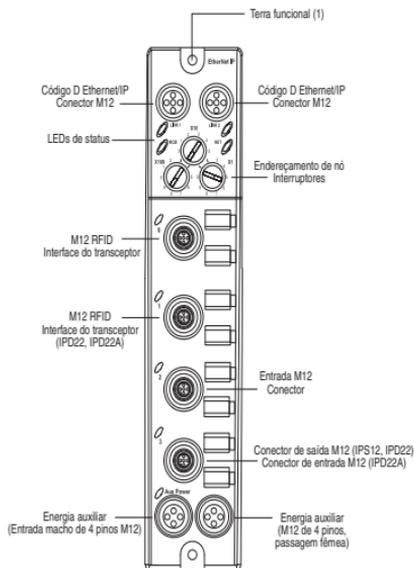
- Toque em um objeto aterrado para descarregar o potencial estático.
- Use uma malha de pulso de aterramento aprovada.
- Não toque em conectores ou pinos nas placas de componentes.
- Não toque os componentes do circuito dentro do equipamento.
- Use uma estação de trabalho antiestática, se disponível.
- Armazene o equipamento em uma embalagem antiestática adequada quando não estiver em uso.

Sobre o Bloqueio de interface EtherNet/IP 13,56 MHz RFID

O bloqueio de interface EtherNet/IP é um módulo de E/S de 24 Vcc que se comunica via EtherNet/IP. Conta com até dois canais de interface RFID e dois pontos configuráveis. O invólucro selado IP65, IP67 e IP69K destes módulos não precisa de gabinete. Observe que especificações ambientais que não sejam IP65, IP67 e IP69K podem precisar de um gabinete apropriado adicional. Os conectores E/S são selados em estilo M12.

As redes EtherNet/IP usam tecnologia de rede avançada, por exemplo, comunicação produtor/cliente, para aumentar a funcionalidade e throughput da rede.

Bloqueio de interface de alta frequência EtherNet/IP 13,56 MHz RFID



(1) A terra funcional aterrando o circuito de comunicação EtherNet/IP do bloqueio E/S, que é projetado para reduzir o efeito do ruído na rede. Consulte os Conectores EtherNet/IP na página 10 para conexões.

Explicação do código de catálogo

Consulte a tabela para uma descrição dos códigos de catálogo dos módulos.

Cód. Cat.	Canais de interface	Entradas	Saídas	Conector de rede	Alimentação auxiliar
56RF-IN-IPS12	1 transceptor	1	1	M12 código D duplo	Mini de 4 pinos duplo
56RF-IN-IPD22	2 transceptores	1	1		
56RF-IN-IPD22A	2 transceptores	2	–		

Instale o módulo

Consulte as seguintes seções para instalar o seu módulo.

- Configure o endereço de rede (página 6).
- Instale o módulo (página 7).
- Conecte os cabos de E/S, rede e auxiliares para o bloqueio de interface EtherNet/IP (página 8).

Configure o endereço de rede

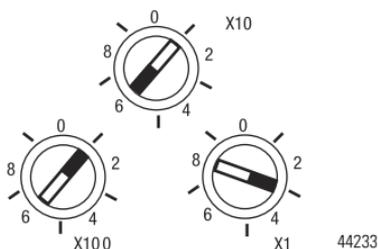
O bloqueio E/S é enviado com as seccionadoras configurado para 999 e com DHCP habilitado. Para mudar o endereço de rede, pode-se fazer um dos seguintes:

- ajuste as chaves na parte frontal do módulo.
- use um servidor de protocolo de configuração de host dinâmico (DHCP), tal como Rockwell Automation BootP/DHCP.
- recupere o endereço IP da memória não volátil.

O bloqueio E/S lê as chaves primeiro para determinar se as chaves estão configuradas para um número válido. Configure o endereço de rede ajustando das três chaves na parte frontal do módulo (consulte a ilustração abaixo). Use uma chave de fenda de lâmina pequena para deslocar as chaves. Alinhe o pequeno entalhe na chave com a configuração do número que deseja usar. As configurações válidas variam de 001 a 254.

Exemplo de endereço de rede

Este exemplo mostra o endereço de rede configurado em 63.



Quando as chaves são configuradas para um número válido, o endereço IP do bloqueio E/S é 192.168.1.xxx (onde xxx representa o número configurado nas chaves). A máscara de subrede do bloqueio E/S é 255.255.255.0 e o endereço do conversor de protocolos é configurado em 0.0.0.0. Quando o bloqueio E/S usa o endereço de rede configurado nas chaves, o bloqueio E/S não tem um nome de host atribuído a ele ou usa qualquer servidor de nome de domínio.

Se as chaves estão configuradas para um número inválido (por exemplo, 000 ou um valor acima de 254, excluindo 888), o bloqueio E/S verifica se o DHCP está habilitado. Se o DHCP estiver habilitado, o bloqueio E/S pede por um endereço de um servidor DHCP. O servidor DHCP também atribui outros parâmetros de protocolo de controle de transporte (TCP).

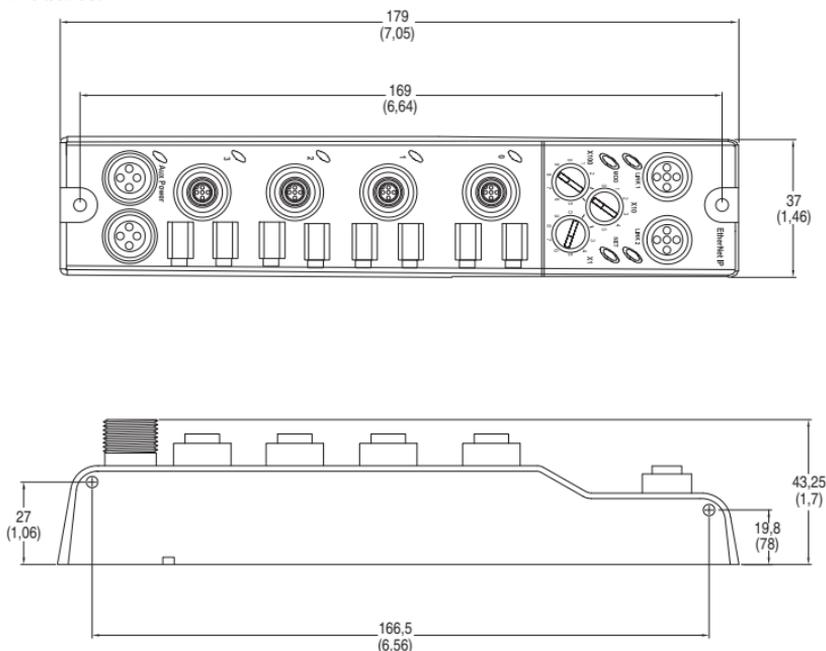
Se o DHCP não estiver habilitado, o bloqueio E/S usa o endereço IP (juntamente com outros parâmetros TCP configuráveis) armazenado na memória não volátil.

Instale o módulo

Dois conjuntos de furos de montagem são usados para instalar o módulo diretamente no painel ou na máquina. Os furos de montagem acomodam parafusos de cabeça de panela #8 (M4). A especificação de torque é 1,13 N•m (10 lb•pol.).

Dimensões do produto

Consulte as ilustrações de dimensão aproximada para ajudá-lo a instalar os módulos.



Instale o módulo em áreas de alta vibração

Se você instalar o módulo em uma área sujeita a choque ou vibração, recomendamos que você use uma arruela de trava e uma plana para instalar o módulo. Instale as arruela de trava e plana como mostrado na ilustração de instalação abaixo. Aperte os parafusos de fixação para 1,13 N•m (10 lb•pol.).

Montagem em área de alta vibração

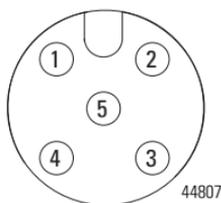


Conecte os cabos de E/S, rede e auxiliares ao bloqueio de interface EtherNet/IP

O bloqueio de interface EtherNet/IP tem conectores de 5 pinos estilo micro para E/S e interface RFID. Fornecemos tampas para cobrir os conectores não usados no seu módulo. Conecte os conjuntos de cabos de rápida desconexão que você selecionou para o seu módulo e canais apropriados.

Conectores E/S

Conector fêmea de entrada de 5 pinos estilo micro



(Visualização dentro do conector)

A pinagem de entrada é:

Pino 1 Tensão do sensor

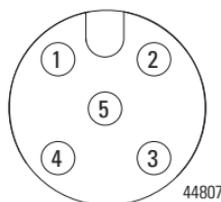
Pino 2 Não usado

Pino 3 Retorno

Pino 4 Entrada digital

Pino 5 Não usado (blindagem)

Conector fêmea de saída de 5 pinos estilo micro



(Visualização dentro do conector)

A pinagem da porta de saída é:

Pino 1 Não usado

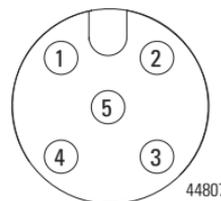
Pino 2 Não usado

Pino 3 Retorno

Pino 4 Saída digital

Pino 5 Não usado (blindagem)

Interface do transceptor RFID



(Visualização dentro do conector)

A pinagem de RFID é:

Pino 1 Tensão do sensor

Pino 2 Dados +

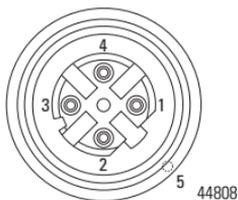
Pino 3 Retorno

Pino 4 Dados -

Pino 5 Não usado (blindagem)

Conectores EtherNet/IP

Conector fêmea de rede código D M12



(Visualização dentro do conector)

Pino 1 M12_Tx+

Pino 2 M12_Rx+

Pino 3 M12_Tx-

Pino 4 M12_Rx-

Pino 5 Conector de blindagem FE

IMPORTANTE

Use o 1585D-M4DC-H: Corpo pequeno de poliamida sem blindagem ou 1585D-M4DC-SH: Conectores de acoplamento blindados de corpo grande de zinco fundido para o conector de rede do tipo fêmea código D M12.

IMPORTANTE

Use dois pares trançados CAT5E UTP ou cabos STP.

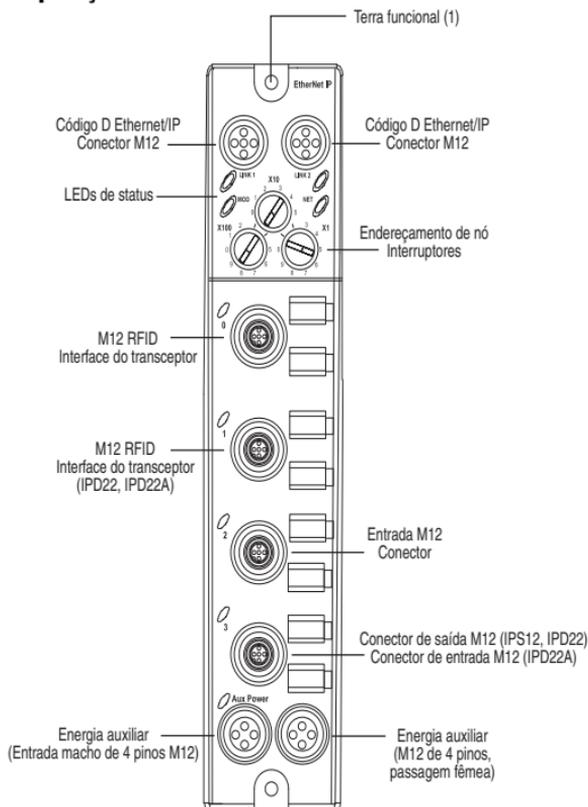
Pino D M12	Código	Cor do fio	Sinal	Pino RJ45 modular de 8 vias
1		Branco-Laranja	TX+	1
2		Branco-Verde	RX+	3
3		Laranja	TX-	2
4		Verde	RX-	6

ATENÇÃO



Certifique-se de que todos os conectores e tampas estão seguramente apertados para selar de forma adequada as conexões contra vazamentos e manter as especificações do tipo de gabinete IP.

Configure as operações



Consulte o catálogo de conectividade On-Machine para ofertas de conjuntos de cabos Rockwell Automation ou use as ferramentas de configuração disponíveis em www.ab.com/e-tools/.

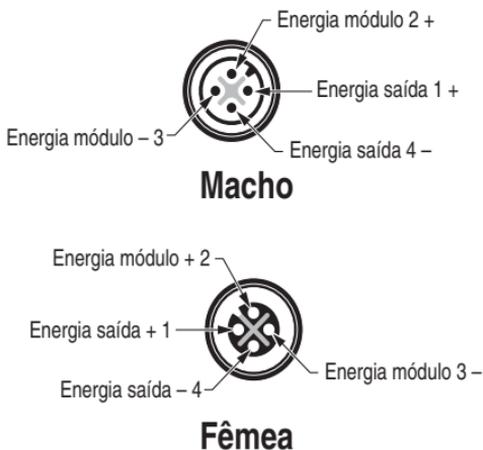
Cabo de alimentação auxiliar

Conecte uma fêmea estilo micro de 4 pinos ao receptáculo macho estilo micro de 4 pinos como mostrado abaixo. O lado fêmea é usado para ligar em cadeia a alimentação a outro equipamento. A conexão de alimentação é limitada a 4 A. Quando a abordagem da ligação em cadeia é usada, o número máximo de bloqueios de interface que podem ser conectados é determinado pela energia total consumida por cada bloqueio.

IMPORTANTE

A alimentação deve ser conectada primeiro ao conector do tipo macho. Não conecte a energia ao conector fêmea e deixe o conector macho exposto. Os pinos no conector macho terão um potencial de 24 Vcc para curto-circuito

As conexões de pino para os conectores de energia auxiliar estão mostrados abaixo:

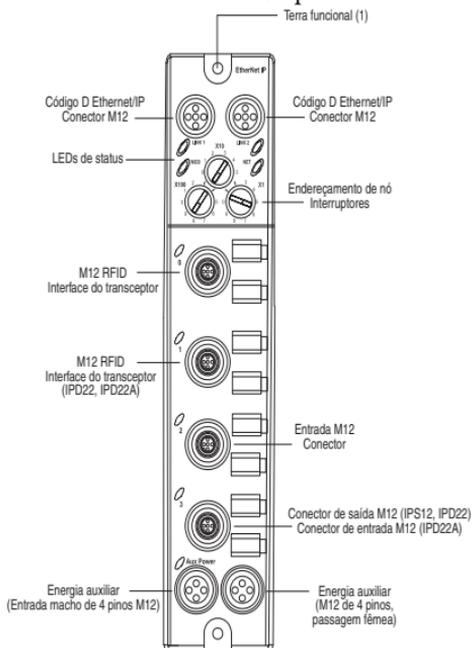


A alimentação para a porta de saída é separada da alimentação para as porções remanescentes do bloqueio de interface. Isto permite que o dispositivo de saída seja desligado, enquanto se mantém a alimentação para os transceptores, o canal de entrada e a conexão EtherNet/IP. Quando a saída é conectada à porção relacionada à segurança do sistema de controle da máquina, um atuador pode ser desligado enquanto a informação de diagnóstico ainda estiver disponível ao sistema de controle da máquina.

Indicadores de interpretação LED

Este módulo tem os seguintes indicadores:

- Indicadores de status de rede, módulo e link para EtherNet/IP
- Indicador de alimentação auxiliar
- Indicadores de status individuais E/S para entradas e saídas



Status de indicadores para módulos

	Status	Descrição
LED de status do módulo	Desenergizado	Não há alimentação aplicada ao equipamento.
	Verde intermitente	Em espera
	Verde	Equipamento operando normalmente.
	Vermelho intermitente	Falha recuperável.
	Vermelho	Falha irreversível – pode precisar de substituição de equipamento.

Status de indicadores para módulos

	Status	Descrição
LED de status da rede	Desenergizado	O equipamento não é inicializado ou o módulo não tem um endereço IP.
	Verde intermitente	O equipamento não tem conexões CIP. O equipamento tem um endereço IP, mas não há conexões CIP estabelecidas.
	Verde	O equipamento está online, tem um endereço IP e as conexões CIP estão estabelecidas.
	Vermelho intermitente	Uma ou mais conexões passaram do tempo.
	Vermelho	O módulo detectou que o seu endereço IP já está em uso.
LEDs Link1 e Link2	Desenergizado	Sem link estabelecido.
	Verde	Link estabelecido no canal indicado a 100 Mbps.
	Verde intermitente	Atividade de link presente no canal indicado a 100 Mbps.
	Amarelo	Link estabelecido no canal indicado a 10 Mbps.
	Amarelo intermitente	Atividade de link presente no canal indicado a 10 Mbps.
Status auxiliar	Desenergizado	Sem alimentação
	Verde	Comunicando
LED de status do módulo do transceptor	Verde	Energizado
	Sem iluminação	Sem alimentação
LED de leitura/ gravação do transceptor	Verde	Operação normal
	Verde intermitente (intervalo curto)	Comunicando
	Âmbar intermitente (intervalo curto)	Tag de detecção
	Vermelho intermitente (intervalo longo)	Erro de comunicação
	Verde intermitente (intervalo longo)	Sem tag
LED E/S	Desenergizado	E/S desenergizada
	Amarelo	E/S energizada

IMPORTANTE

O indicador LED de status do módulo piscará em vermelho e verde por um máximo de 30 s enquanto o módulo completa o seu POST (Autoteste de alimentação).

Especificações

Entrada de bloqueio de interface EtherNet/IP – 56RF-IN-IPS12, 56RF-IN-IPD22 e 56RF-IN-IPD22A

Atributos	Valor
Número de entradas	2 – 56RF-IN-IPD22A 1 – todos os outros módulos
Tipo de entrada	Sink, 24 Vcc
Tensão, entrada desenergizada, máx.	5 Vcc
Tensão, entrada energizada, máx.	30 Vcc
Tensão, entrada energizada, nom	24 Vcc
Tensão, entrada energizada, mín.	11 Vcc
Corrente, entrada desenergizada, máx.	1,5 mA a 5 Vcc
Corrente, entrada energizada, máx.	5 mA a 30 Vcc
Tensão, fonte do sensor, máx.	30 Vcc
Tensão, fonte do sensor, mín.	10 Vcc
Tempo de atraso de entrada Energizado para desenergizado Desenergizado para energizado	0 a 16.000 μ s
Tensão de isolamento	50 V (contínuo), tipo de isolamento básico, entradas e alimentação do sensor para rede Sem isolamento entre entradas individuais ou entre os tipos de canais de rede testados a 707 Vcc por 60 s

Saída de bloqueio de interface EtherNet/IP – 56RF-IN-IPS12 e 56RF-IN-IPD22

Atributos	Valor
Número de saídas	1
Tipo de saída	Fonte, 24 Vcc
Queda de tensão, saída energizada, máx.	0,5 Vcc
Bloqueio de pico de tensão, mín.	30 Vcc
Tensão, saída energizada, máx.	30 Vcc
Tensão, saída energizada, mín.	11 Vcc
Tensão, saída energizada, nom	24 Vcc

Saída de bloqueio de interface EtherNet/IP – 56RF-IN-IPS12 e 56RF-IN-IPD22

Atributos	Valor
Tensão, saída energizada, máx.	0,5 A
Corrente de fuga, saída desenergizada, máx.	50 μ A
Corrente de pico por saída, máx.	1,2 A por 10 ms, repetível a cada 2 s
Tensão de isolamento	50 V (contínuo), tipo de isolamento básico, saídas e alimentação de saída para rede Sem isolamento entre saídas individuais ou entre as saídas e alimentação de saída ou entre os tipos de canais de rede testados a 707 Vcc por 60 s

RFID de bloqueio de interface EtherNet/IP – 56RF-IN-IPS12 e 56RF-IN-IPD22

Atributos	Valor
Tensão	24 Vcc (-20 a +10%)
Corrente de saída por canal RFID, máx.	100 mA a 24 Vcc

Especificações gerais

Atributos	Valor
Tensão, alimentação auxiliar	24 Vcc (-20 a +10%)
Corrente auxiliar por módulo, máx.	4 A
Corrente de saída por canal de transceptor RFID, máx.	100 mA a 24 Vcc
Corrente para alimentação de equipamento de saída por canal E/S, máx.	0,5 A a 30 V
Corrente para alimentação de equipamento de entrada por canal E/S, máx.	5 mA a 30 V
Faixa de comunicação	EtherNet/IP 10/100 Mbps Duplex cheio ou metade 100 metros por segmento
Indicadores LED	Status do módulo – vermelho/verde Status da rede – vermelho/verde Status do link – verde/amarelo Alimentação auxiliar – verde LED E/S – amarelo
Dimensões (AxLxP), aprox.	179x37x43,25 mm (7,05x1,46x1,7 pol.)

Especificações gerais

Atributos	Valor
Peso, aprox.	0,2 kg (0,45 lb)
Grau de proteção do gabinete	IP67 e IP69K
Categoria de fiação ⁽¹⁾	1 – canais de sinal energizados 1 – canais de alimentação energizados 1 – canais de comunicação energizados

⁽¹⁾ Use esta informação de categoria de condutor para o planejamento da rota dos cabos. Consulte a publicação [1770-4.1](#), Fiação de automação industrial e orientações de aterramento.

Especificações ambientais

Atributo	Valor
Temperatura, operação	IEC60068-2-1/2, Teste Ad/Bd Frio: -20 °C (-4 °F) Aquecimento seco: 60 °C (140 °F) Gradiente: 1 °C (33,8 °F)/min Duração: 33,6 h com testes de isolamento
Temperatura, armazenamento	IEC60068-2-1/2, Teste Ad/Bd Frio: -40 °C (-40 °F) Aquecimento seco: 85 °C (185 °F) Gradiente: 1 °C (33,8 °F)/min Duração: 33,6 h com testes de isolamento
Umidade relativa	IEC60068-2-30, Teste Db Faixa de ciclo de temperatura: 20–60–20 °C (68–140–68 °F) Faixa de ciclo de umidade: 80 a 95% sem condensação
Vibração	IEC60068-2-6 Faixa de frequência: 10 a 500 Hz Aceleração: 5 g Deslocamento: 0,030 pol. (p-p) Duração: Um oitavo por minuto de taxa de varredura Número de varreduras: 10 Montagem vertical
Choque, operação	IEC60068-2-27 Aceleração: 30 g, 11 ms Montagem vertical
Choque, fora de operação	IEC60068-2-32, Teste Ea Aceleração: 50 g, 11 ms Montagem vertical
Emissões	IEC61000-6-4, (CISPR11) Classe A

18 Bloqueio de interface de alta frequência EtherNet/IP 13,56 MHz RFID

Especificações ambientais

Atributo	Valor
Susceptibilidade ESD (Critérios de desempenho B)	IEC61000-4-2 Indireto (Placa de acoplamento): descarga de contato de +/-6 kV Direto (para "Pontos de contato inicial"): descarga de contato +/-6 kV; descarga pelo ar +/-8 kV
Imunidade RF radiada (Critérios de desempenho A)	IEC61000-4-3, ENV50204 80 a 1000 MHz: 10 V/m, com onda senoidal de 1 kHz 80% AM 1 a 2 GHz: 10 V/m, com onda senoidal de 1 kHz 80% AM Pulso de 900 MHz: 10 V/m, com pulso de 200 Hz 50% 100% AM Pulso de 1,89 GHz: 10 V/m com pulso de 200 Hz 50% 100% AM 2 a 2,7 GHz: 1 V/m, com onda senoidal de 1 KHz 80% AM
Imunidade EFT/B (Critérios de desempenho B)	IEC61000-4-4 Canais DLR: Injeção de grampo de +/-3 kV a 5 kHz por 5 min Módulo e potência de saída: Injeção de grampo de +/-3 kV a 5 kHz por 5 min E/S digital: Injeção de grampo de +/-3 kV a 5 kHz por 5 min E/S analógico: Injeção de grampo de +/-3 kV a 5 kHz por 5 min Aterramento: Injeção de grampo de +/-3 kV a 5 kHz por 5 min
Imunidade de surto (Critérios de desempenho B)	IEC61000-4-5 Canais DLR: modo comum +/-2 kV a 2 ohms Módulo e potência de saída: modo comum +/-2 kV a 12 ohms; modo diferencial +/-2 kV a 2 ohms E/S digital blindado: modo comum +/-2 kV a 2 ohms E/S analógico blindado: modo comum +/-2 kV a 2 ohms
Imunidade radiada conduzida (Critérios de desempenho A)	Canais DLR, Alimentação de módulo, Potência de saída, E/S digital, E/S analógico 150 kHz a 80 MHz, injeção CDN 10 V, com onda senoidal de 1 kHz 80% AM

Compatibilidade

Compatibilidade (quando o produto é identificado) ⁽¹⁾	Valor
CE	Diretriz da União Europeia 2004/108/EC EMC, compatível com: EN 61326-1; Meas./Controle/Lab., Especificações industriais EN 61000-6-2; Imunidade industrial EN 61000-6-4; Emissões industriais EN 61131-2; Controlador programável (Cláusula 8, Zona A & B)
EtherNet/IP	Conformidade ODVA testada em especificações Ethernet/IP.

⁽¹⁾ Consulte o link de certificação de produto em <http://www.ab.com> para declarações de conformidade, certificados e outros detalhes de certificação.

Observações:

Suporte Rockwell Automation

A Rockwell Automation disponibiliza informações técnicas na web para ajudá-lo na utilização de seus produtos. Em <http://support.rockwellautomation.com>, é possível encontrar manuais técnicos, uma base de conhecimento de FAQs, comentários técnicos e de aplicações, amostra de código e links com pacotes de serviços técnicos, além do serviço MySupport que pode ser personalizado para possibilitar o melhor resultado dessas ferramentas.

Para um nível adicional de suporte técnico por telefone para instalação, configuração e localização de falhas, oferecemos os programas de suporte TechConnectSM. Para outras informações, entre em contato com o seu distribuidor local ou um representante da Rockwell Automation ou visite <http://www.rockwellautomation.com/support>.

Assistência à instalação

Caso tenha um problema dentro das primeiras 24 horas de instalação, revise as informações contidas neste manual. Você pode entrar em contato com o suporte ao consumidor para uma ajuda inicial para iniciar e fazer funcionar o seu produto.

Estados Unidos ou Canadá	1.440.646.3434
Fora dos Estados Unidos ou Canadá	Use o Worldwide Locator em http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html , ou entre em contato com seu representante Rockwell Automation local.

Devolução de satisfação de novos produtos

A Rockwell Automation testa todos os seus produtos para assegurar que estejam totalmente em funcionamento ao serem enviados para as instalações de produção. Porém, se seu produto não estiver funcionando e precisar ser devolvido, siga esses procedimentos.

Estados Unidos	Entre em contato com seu distribuidor. Você deve fornecer um número de caso do Suporte ao Cliente (ligue para o número de telefone acima para conseguir um) ao seu distribuidor para que seja possível finalizar o processo de devolução.
Fora dos Estados Unidos	Entre em contato com um representante local da Rockwell Automation para obter informações sobre o procedimento de devolução.

Feedback sobre a documentação

Seus comentários ajudarão a melhorar a documentação para que atenda suas necessidades. Se você tiver alguma sugestão para melhorar este documento, preencha o formulário, publicação [RA-DU002](#), disponível em <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

Allen-Bradley, Rockwell Automation, ArmorBlock e TechConnect são marcas comerciais de Rockwell Automation, Inc.

As marcas comerciais não pertencentes à Rockwell Automation são de propriedade de suas respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Sede Mundial para Soluções de Potência, Controle e Informação

Américas: 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 Kleerlaan 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

Número do desenho 10000181820 – Setembro 2011

Copyright © 2011 Rockwell Automation, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos E.U.A.