



Módulo de Saída CA (220V) (Cód. Cat. 1771-OMD Série B)

Para o usuário


Esse folheto fornece informações sobre:

- considerações importantes de pré-instalação
- consumo da fonte de alimentação
- manuseio inicial
- instalação do módulo
- utilização de indicadores para localização de falhas
- substituição de fusíveis
- localização de falhas
- especificações do módulo

Considerações de Pré-Instalação

Esse módulo deve ser utilizado com um chassi 1771 de E/S Série B. Caso você esteja utilizando um endereçamento de ½ ranhura ou 1 ranhura, pode-se utilizar qualquer combinação de módulos de E/S. Por outro lado, certifique-se de que nenhum outro módulo de saída ou um único módulo de transferência em bloco seja colocado no mesmo grupo de E/S.

Atendimento às Diretrizes da União Européia

Se possuir a marca , o produto ou a embalagem atende as seguintes Diretrizes da União Européia:

Atendimento às Diretrizes da União Européia

Requisitos de Instalação: Se esse produto for instalado nas regiões da União Européia ou EEA, os regulamentos abaixo se aplicam.

Diretrizes EMC

Esse produto é testado para atender a Diretriz do Conselho 89/336/EEC Compatibilidade Eletromagnética (EMC) e os seguintes padrões, no todo ou em parte, documentados em um arquivo de construção técnica:

- EN 50081-2 EMC - Padrão de Emissão Genérica, Parte 2 - Meio Ambiente Industrial
- EN 50082-2 EMC - Padrão de Imunidade Genérica, Parte 2 - Meio Ambiente Industrial

Esse produto é projetado para uso no meio ambiente industrial.

Diretriz de Baixa Tensão

Esse equipamento também é testado para atender a Diretriz do Conselho 73/23/EEC de Baixa Tensão, aplicando os requisitos de segurança de Controladores Programáveis EN 61131-2, Parte 2 - Requisitos do Equipamento e Testes.

Para obter informações específicas sobre o que as normas acima requerem, consulte as publicações:

- Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines, publicação 1770-4.1
- Guidelines for Handling lithium Batteries, publicação AG-5.4
- Automation Systems Catalog, publicação B112

Consumo da Fonte Alimentação

O módulo recebe alimentação através da placa de fundo do chassi 1771 de E/S a **de** partir da fonte de alimentação do chassi. O módulo requer 700mA da fonte de saída. Adicione esse valor ao consumo de todos os outros módulos no chassi de E/S para evitar sobrecarga na placa de fundo do chassi e/ou na fonte de alimentação.

Manuseio Inicial

O módulo de saída CA é embalado em um plástico anti-estático para proteger contra descarga eletrostática. Observe as seguintes precauções ao manusear o módulo.

Descarga Eletrostática



ATENÇÃO: Sob determinadas condições, a descarga eletrostática pode prejudicar a performance ou danificar o módulo. Observe as seguintes precauções para proteger o módulo contra descarga eletrostática.

- Utilize uma pulseira de aterramento ou toque em um objeto aterrado antes de manusear o módulo.
- Não toque no conector da placa de fundo ou nos pinos do conector .
- Se você configurar ou substituir os componentes internos, não toque em outros componentes do circuito dentro do módulo. Se disponível, utilize uma estação de trabalho anti-estática.
- Quando não estiver sendo utilizado, mantenha o módulo em sua embalagem anti-estática.

Instalação do Módulo

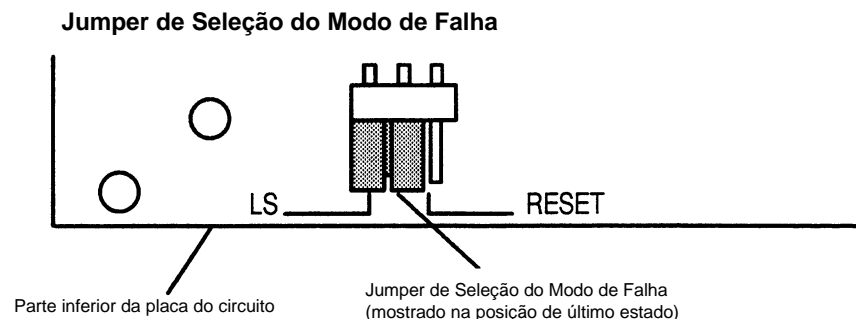
Nesse item você saberá como ajustar o plug de seleção do modo de falha, chavear o chassi de E/S, instalar o módulo e conectar a fiação.

Seleção do Modo de Falha

Você pode selecionar uma das duas configurações de falha disponíveis (último estado ou reset), colocando o jumper de seleção na parte inferior da placa de circuito impresso. Essa configuração mostra como o módulo apresenta suas saídas no caso de falha interna do módulo. Com falhas de comunicação entre o módulo de E/S e o controlador, a posição da chave no último estado na placa de fundo do chassi controla as saídas.

Para configurar a seleção no modo de falha, siga os procedimentos descritos abaixo:

1. Localize o jumper de seleção do modo de falha na parte inferior da placa de circuito do módulo.
2. Retire o jumper.
3. Cuidadosamente, coloque o jumper em duas das três posições, de acordo com a necessidade.



Configuração do Jumper

Desenergização (Reset)
Último Estado (LS)

Descrição

O módulo desenergiza suas saídas (Configuração Default).
O módulo mantém suas saídas no estado que estavam quando ocorreu uma falha com o módulo.

Instalação do Chassi de E/S

As presilhas plásticas de codificação, enviadas com cada chassi de E/S, fornecem um meio fácil de codificar uma ranhura para aceitar apenas um tipo de módulo de E/S.

Cada tipo de módulo de E/S tem dois rasgos na parte posterior. A posição das presilhas de codificação no conector superior da placa de fundo deve corresponder a estes rasgos, para permitir a correta inserção do módulo. Qualquer conector do chassi de E/S pode ser codificado para receber esse módulo, exceto a ranhura da extrema esquerda, pois esta é reservada para o módulo adaptador ou controlador. As presilhas de codificação devem ser colocadas no conector superior da placa de fundo, nas seguintes posições:

- Entre 2 e 4
- Entre 6 e 8

As posições destas presilhas podem ser alteradas, caso um projeto posterior do sistema e da fiação torne necessária a inserção de um tipo diferente de módulo numa ranhura.

Instalação do Módulo de Saída

Para instalar o módulo de saída CA no chassi 1771 de E/S, siga os procedimentos descritos abaixo



ATENÇÃO: Desligue a alimentação da placa de fundo do chassi 1771 de E/S e desconecte o sistema basculante antes de remover ou instalar um módulo de E/S.

- Não desligar a alimentação da placa de fundo ou o sistema basculante de conexão pode causar danos ao equipamento, bem como diminuição de seu desempenho ou danos pessoais.
- Não desligar a alimentação da placa de fundo pode, também, causar danos pessoais ou ao módulo devido a possíveis operações imprevistas.

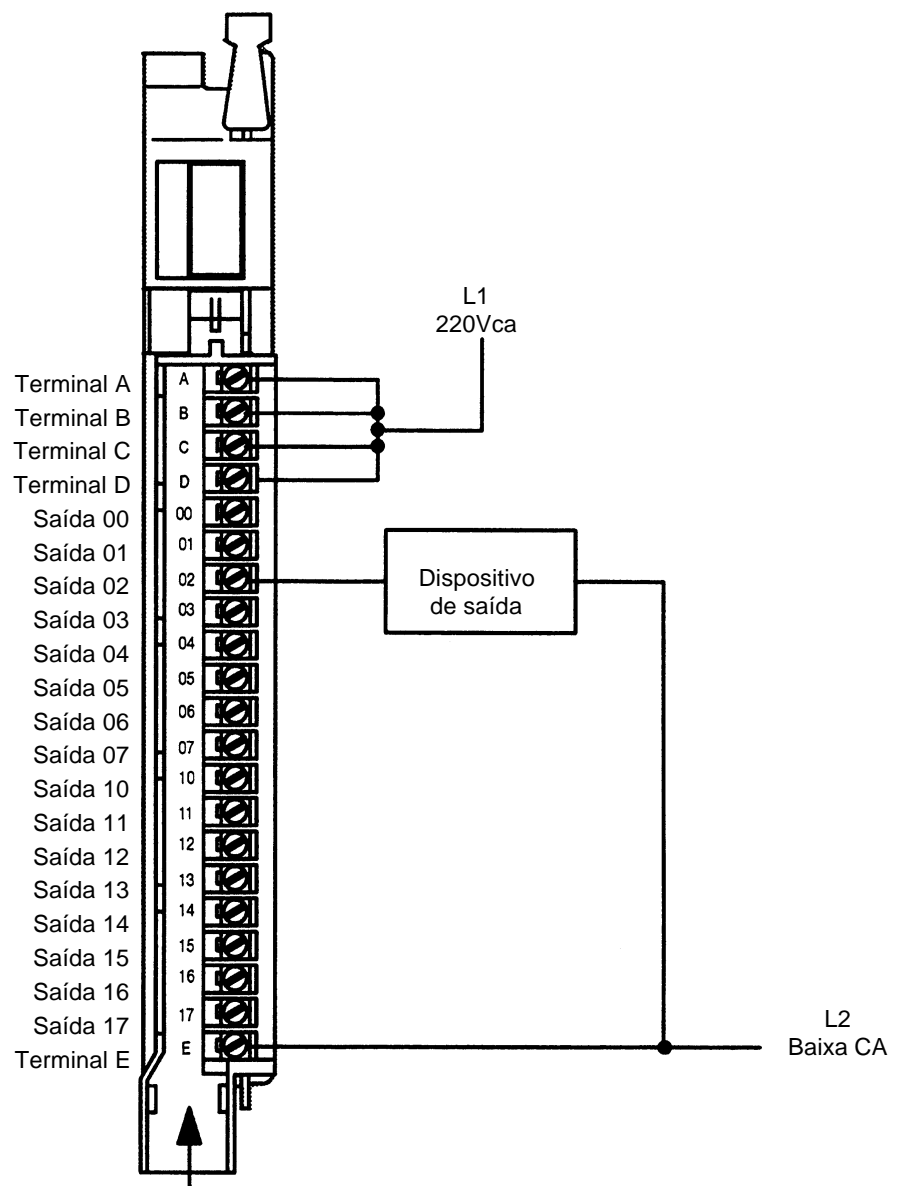
-
1. Desligue a alimentação do chassi de E/S
 2. Insira o módulo nas trilhas plásticas localizadas na parte superior e inferior da ranhura.
 3. Instale adequadamente o módulo, sem forçar o conector da placa de fundo.
 4. Levante a trava localizada na parte superior do chassi de E/S para a inserção do módulo.
 5. Conecte o sistema basculante ao módulo.
 6. Faça as conexões ao sistema basculante como indicado no item “Conexão da Fiação ao Módulo de Saída”.

Conexão da Fiação ao Módulo de Saída

As conexões ao módulo de saída são feitas nos 21 terminais de fiação (cód.cat. 1771-WH) enviados com o módulo. Conecte o sistema basculante à barra horizontal na parte inferior do chassi de E/S. O sistema basculante realiza o movimento giratório ascendente e conecta ao módulo, permitindo sua instalação ou remoção sem desconectar os fios.

Deve-se fornecer corrente CA (L1) aos terminais A a D na fiação. Serão necessárias quatro conexões CA para suportar a faixa de surto total exigida pelo módulo, sem sobrecarregar nenhuma conexão do sistema basculante. Coloque jumper em todas as conexões CA (L1) juntas para evitar danos ao módulo.

Diagrama de Conexão do Módulo 1771-OMD/B



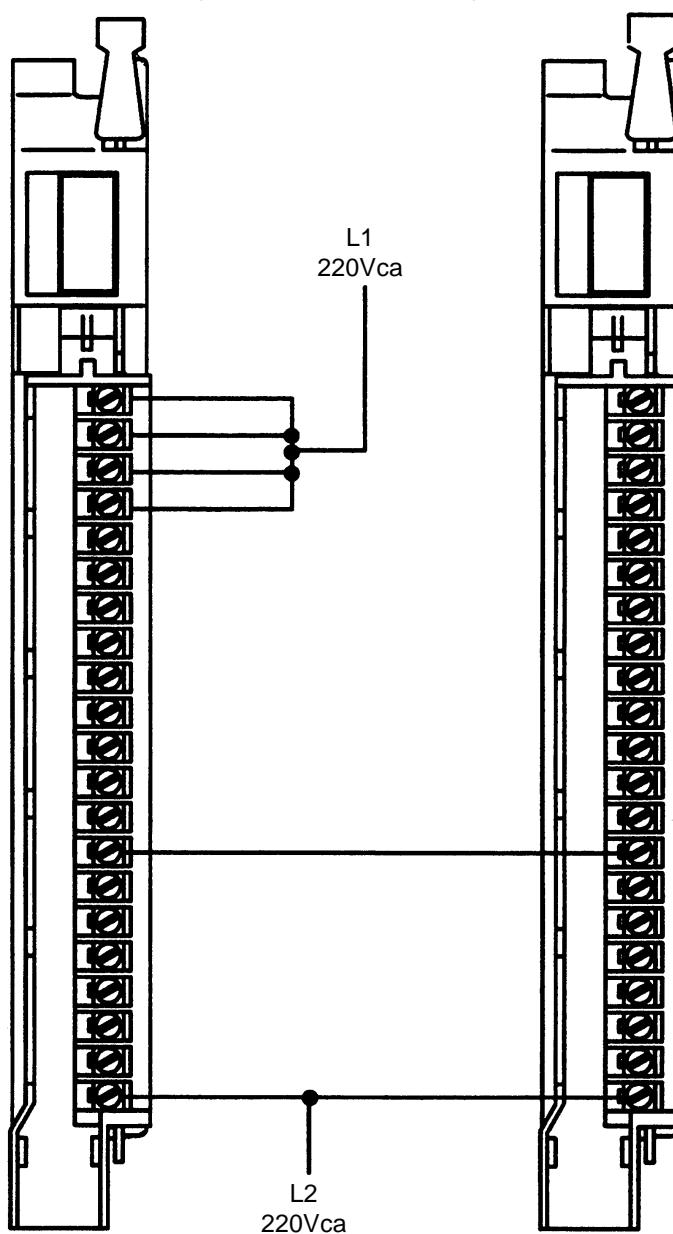
(A fiação passa nessa direção)

Importante: Você pode utilizar um Módulo de Saída CA(220V) (cód. cat. 1771-OMD) para ativar diretamente os terminais de um Módulo de Entrada CA/CC (220V) (cód. cat. 1771-IMD). Você pode, também, utilizar um Módulo de Saída 1771-OMD para acionar um Módulo de Entrada CA/CC (220V) (cód. cat. 1771-IM), entretanto deve-se conectar um resistor de 10W 10K ohm entre o terminal de saída e o L2 (comum), como mostrado na figura seguinte. **Utilize a mesma fonte de alimentação CA para energizar os dois módulos para garantir a seqüência correta das fases e evitar danos ao módulo.**

Acionamento de um Módulo 1771-IMD com um Módulo 1771-OMD

Módulo de Saída CA (220V)
(Cód. Cat. 1771-OMD)

Módulo de Entrada CA/CC (220V)
(Cód. Cat. 1771-IMD)

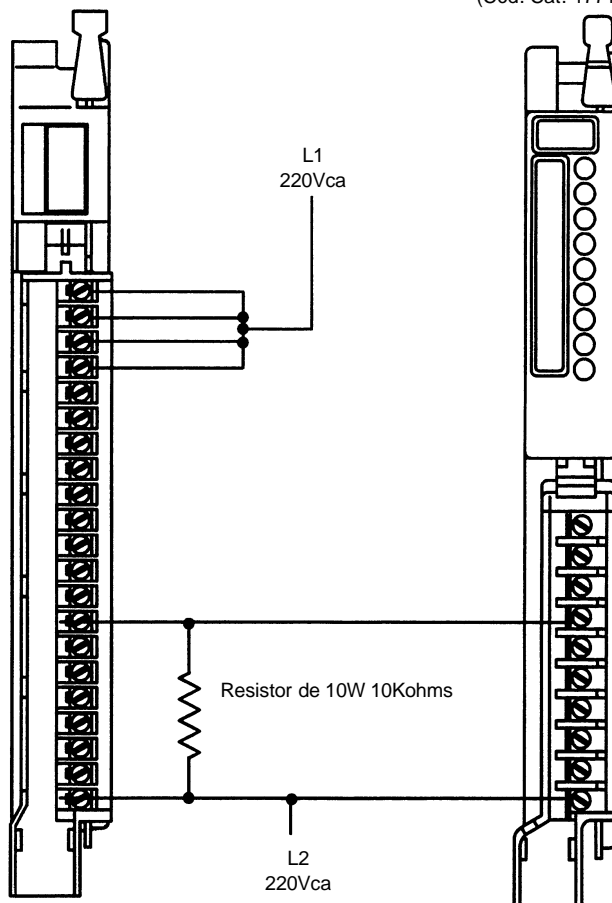


Acionamento de uma Entrada com uma Saída

Observação: A faixa de tensão de saída no módulo 1771-OMD está em 184 - 250Vca. No entanto, a faixa de tensão no estado de energização no módulo 1771-IM está em 184 - 276Vca.

Módulo de Saída CA (220V)
(Cód. Cat. 1771-OMD)

Módulo de Entrada CA/CC (220V)
(Cód. Cat. 1771-IM)



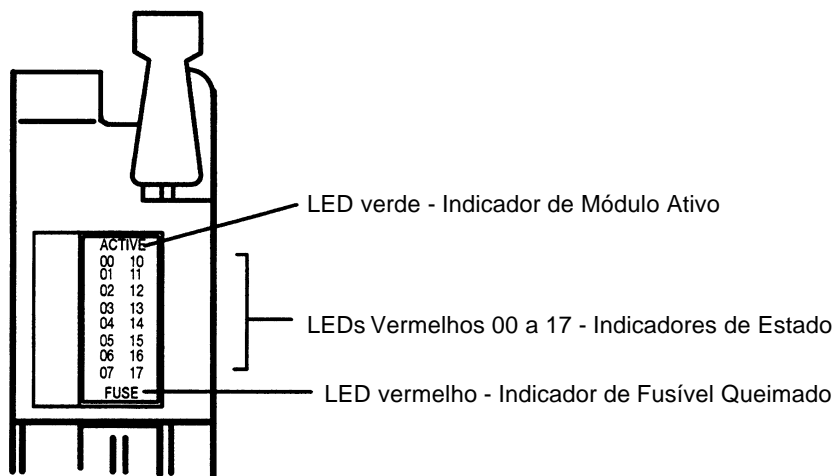
Interpretação dos Indicadores de Diagnóstico

O painel frontal do módulo possui um LED verde, indicador de módulo ativo, 16 LEDs vermelhos, indicadores de estado e 1 LED vermelho, indicador de fusível queimado. O módulo 1771-OMD/B executa o diagnóstico da comunicação com o processador quando energizado. Quando todos os diagnósticos estiverem completos, o LED verde acende. Esse LED apagará se ocorrer uma falha nas trilhas de dados ou nos isolantes óticos.

Os LEDs vermelhos são fornecidos para a indicação da condição lógica das entradas individuais. Quando um LED vermelho acende, indica que existe tensão no terminal.

O LED vermelho, indicador de fusível queimado, acende quando o fusível do módulo queimou ou foi removido.

Indicadores de Diagnóstico



Substituição do Fusível

O circuito de saída do módulo é protegido contra sobrecarga e curto-circuito por um fusível. Para substituição desse fusível, proceda da seguinte forma:

1. Desligue a alimentação do chassi de E/S, bem como a alimentação do dispositivo de saída do sistema basculante de conexão.



ATENÇÃO: Desligue a alimentação da placa de fundo do chassi 1771 de E/S e desconecte o sistema basculante antes de remover ou instalar o módulo.

- Não desligar a alimentação da placa de fundo ou o sistema basculante pode causar danos ao equipamento, bem como diminuição de seu desempenho ou danos pessoais.
 - Não desligar a alimentação da placa de fundo pode, também, causar danos pessoais ou ao módulo devido a possíveis operações imprevistas.
-

2. Desconecte o sistema basculante do módulo e remova o módulo do chassi.
3. Substitua o fusível queimado por um fusível retificador 250V, 10A (1/4 x 1-1/4 polegadas), Littelfuse código 322010.
4. Coloque novamente o módulo no chassi e conecte o sistema basculante.

Localização de Falhas

Caso seja detectado alguma falha no módulo, siga os procedimentos descritos a seguir.

Módulos Somente com Fusíveis Internos

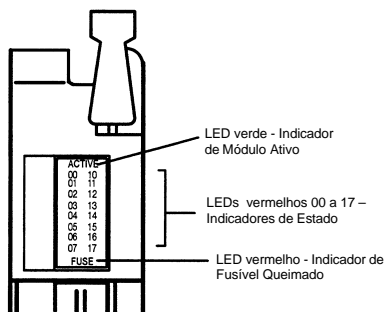
1. Desligue a alimentação do chassi de E/S, bem como a alimentação do dispositivo de saída, do sistema basculante de conexão.



ATENÇÃO: Desligue a alimentação da placa de fundo do chassi 1771 de E/S e desconecte o sistema basculante antes de remover ou instalar o módulo.

- Não desligar a alimentação da placa de fundo ou o sistema basculante pode causar danos ao equipamento, bem como diminuição de seu desempenho ou danos pessoais.
 - Não desligar a alimentação da placa de fundo pode, também, causar danos pessoais ou ao módulo devido a possíveis operações imprevistas.
-

2. Desconecte o sistema basculante do módulo e remova o módulo do chassi.
3. Substitua o fusível queimado por um fusível retificador 250V, 10A (1/4 x 1-1/4 polegadas), Littelfuse código 322010 3AB.



4. Coloque novamente o módulo no chassi e conecte o sistema basculante.
5. Desligue todas as saídas do módulo.
6. Restaure a alimentação somente no chassi de E/S.
7. Certifique-se de que os indicadores de estado, localizados no painel frontal do módulo, estejam mesmo apagados (sem entradas ativas). Certifique-se, também de que o LED indicador de fusível queimado esteja apagado.
8. Ligue a alimentação do dispositivo de saída ao sistema basculante de conexão.
9. Começando pelo bit 00, ligue as saídas individualmente, uma de cada vez. Desligue a saída anteriormente ligada antes de ir para a próxima saída.
10. Caso o LED vermelho, indicador de fusível queimado, venha a acender, verifique qual a saída que apresenta falha e verifique a fiação de saída ao dispositivo com falha.

Depois de aplicar corretamente os procedimentos descritos acima, volte ao procedimento 1 e comece tudo novamente.

Caso você não consiga localizar a saída que apresenta falha, volte ao procedimento 9 e ligue duas ou mais saídas ao mesmo tempo. A corrente total de saída não deve exceder 2A por saída ou 8A por módulo (total).

Módulos Somente com Fusíveis Externos

1. Desligue a alimentação do chassi de E/S, bem como a alimentação do dispositivo de saída, do sistema basculante de conexão.
2. Desconecte o sistema basculante do módulo e remova o módulo do chassi.
3. Teste a continuidade para verificar se o fusível está aberto (alta resistência)
4. Observe se o fusível está aberto e verifique a fiação de saída novamente até o dispositivo de saída.
5. Observe os fusíveis restantes (consulte o procedimento 3)
6. Depois que todos os fusíveis que apresentarem falha forem substituídos e os problemas com a fiação forem resolvidos, conecte o sistema basculante ao módulo.
7. Desligue todas as saídas do módulo.
8. Restaure a alimentação no chassi de E/S.

9. Certifique-se de que os indicadores de estado, localizados no painel frontal do módulo, estejam mesmo apagados (sem entradas ativas). Certifique-se, também de que o LED indicador de fusível queimado esteja apagado.
10. Conecte o dispositivo de saída ao sistema basculante.
11. Começando pelo bit 00, ligue as saídas individualmente, uma de cada vez. Desligue a saída anteriormente ligada antes de ir para a próxima saída.
12. Se o LED vermelho, indicador de fusível queimado acender, localize a saída que apresentar falha e verifique a fiação de saída até dispositivo que apresentar falha.

Depois de aplicar corretamente os procedimentos descritos acima, volte ao procedimento 1 e comece tudo novamente. Caso você não consiga localizar a saída que apresenta falha, volte ao procedimento 8 e ligue duas ou mais saídas ao mesmo tempo. A corrente de saída total não deve exceder 2A por saída ou 8A por módulo.

Especificações

Saídas por Módulo	16
Localização do Módulo	Chassi 1771 de E/S -A1B a -A4B ou posterior; chassi 1771 de E/S -AM1, -AM2
Faixa de Tensão de Saída	184 a 250Vca @ 47-63Hz
Faixa de Corrente de Saída	2A por saída - não exceder 8A por módulo
Corrente de Pico (máxima)	25A por saída durante 100ms, repetido a cada 1 segundo 25A por módulo durante 100ms, repetido a cada 1 segundo
Corrente de Carga Mínima	10mA por saída @ 220Vca, 60Hz
Queda de Tensão no Estado de Energização (máx.)	1,5V a 2A (máximo)
Corrente de Fuga no Estado de Desenergização (máx.)	4mA por saída @ 220Vca
Atraso de Sinal	
Desenergizado para Energizado	1,0ms
Energizado para Desenergizado	8,3-9,1ms @ 60Hz
Dissipação de Potência	17,3W (máx.), 3,7W (mín.)
Dissipação Térmica	59,0BTU/h (máx.), 12,6 BTU/h (mín.)
Corrente da Placa de Fundo	700mA @ 5Vcc ±5%
Tensão de Isolação	A isolamento está de acordo ou excede os Padrões UL 508 e CSA C22.2 No. 142.
Condições Ambientais	
Temperatura Operacional	0° a 60°C
Temperatura de Armazenamento	-40° a 85°C
Umidade Relativa	5 a 95% (sem condensação)
Condutores	
Fiação	2,5mm ² 3/64 polegadas-isolação máxima
Categoria	1 ¹
Fusível	Fusível retificador 250V, 10A (1/4 x 1-1/4 polegadas), Littelfuse Código 322010 3AB
Presilhas de Codificação	Entre 2 e 4 Entre 6 e 8
Sistema Basculante de Conexão	
Padrão	Cód. cat. 1771-WH
Opcional com Fusível	Cód. cat. 1771-WHF (fusíveis 3A) ou Cód. cat. 1771-WHFB (fusíveis 1,5A)
Torque do Parafuso	7-9 Ls Polegadas
Certificação (Quando a embalagem ou o produto estiver marcado)	<ul style="list-style-type: none"> • Certificação CSA • Certificação CSA Classe 1, Divisão 2, Grupos A, B, C, D • Certificação UL • Marca européia para todas as diretrizes aplicáveis

¹ Consulte a publicação 1770-4.1, Programmable Controller Wiring and Grounding Guidelines



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 • Barein • Bélgica • Bolívia • Brasil • Bulgária • Canadá • Catar • Chile • Chipre • Cingapura • Colômbia • Coreia 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 • Zimbábue

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