



### Principal

Linha de produto	Modicon M241
Tipo de produto ou componente	Controlador lógico
[Us] tensão de alimentação nominal	100...240 V CA
Número de entrada discreta	14, entrada discreta 8 entrada rápidaem conformidade com IEC 61131-2, Tipo 1
Tipo de saída discreta	Transistor Relé
Número de saída discreta	6 relé 4 transistor 4 saída rápida
Tensão de saída discreta	5...125 V CC para saída de relé 5...250 V CA para saída de relé 24 V CC para saída do transistor
Corrente de saída discreta	2 A para saída de relé Q4...Q9) 0.1 A para saída rápida (modo PTO) TR0...TR3) 0.5 A para saída do transistor TR0...TR3)

### Complementar

Número de E/S discretas	24
Número de módulos de expansão de E / S	7 local architecture E/S) 14 remota architecture E/S)
Limites de tensão da alimentação	85...264 V
Frequência da rede	50/60 Hz
Lógica de entrada discreta	Colector ou rede
Tensão de entrada discreta	24 V
Tipo de tensão de entrada discreta	CC
Estado 1 de tensão, garantido	>= 15 V para entrada
Estado 0 de tensão, garantido	<= 5 V para entrada
Corrente de entrada discreta	5 mA para entrada
Impedância de entrada	4.7 kOhm para entrada
Tempo de resposta	50 µs ligar, I0...I13 terminal(ais) para entrada
Tempo de filtragem configurável	1 µs para entrada rápida
Lógica de saída discreta	Lógica positiva (fonte)
Limites da tensão de saída	125 V CC saída de relé 30 V CC saída do transistor 277 V CA saída de relé
Maximum output frequency	1 KHz para saída do transistor 20 KHz para saída rápida (modo PWM) 100 kHz para saída rápida (PLS)
Precisão	+/- 0.1 % a 0,02...0,1 kHz para saída rápida +/- 1 % a 0,1...1 kHz para saída rápida
Tipo de proteção	Proteção contra curtos-circuitos para saída do transistor Proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas com rearme automático para saída do transistor Proteção da polaridade inversa para saída do transistor Sem protecção para saída de relé
Tempo de reposição	10 Ms reposição automática saída 12 s reposição automática saída rápida
Capacidade de memória	8 MB para Programa 64 MB para memória do sistema RAM
Dados incluídos na cópia de segurança	128 MB memória flash integrada para de backup de programas
Equipamento de armazenamento de dados	<= 16 GB Cartão SD opcional)
Tipo de bateria	BR2032 de lítio não-recarregáveis, duração da bateria: 4 ano

Hora da cópia de segurança	2 anos a 25 °C
Tempo de execução para um K instrução	0,3 Ms para evento e tarefa periódica 0,7 ms para outra instrução
Estrutura da aplicação	4 tarefas mestre cíclicas 8 tarefas de eventos externos 8 tarefas de eventos 3 tarefas mestre cíclicas + 1 tarefa em roda livre
Relógio em tempo real	Com
Desvio de Relógio	<= 60 s/mês a 25 °C
Funções de posicionamento	PTO função 4 canal(ais) (frequência de posicionamento: 100 kHz)
Número de entrada da contagem	4 entrada rápida (HSC) a 200 kHz 14 entrada padrão a 1 kHz
Tipo de sinal de controlo	A/B a 100 kHz para entrada rápida (HSC) Impulso/Direcção a 200 kHz para entrada rápida (HSC) Monofásico a 200 kHz para entrada rápida (HSC)
Tipo de ligação integrada	Ligação de série não isolada série 1 com RJ45 conector e RS232/RS485 Ligação de série não isolada série 2 com bloco de terminais de parafuso amovível conector e RS485 Porta USB com mini B USB 2.0 conector Ethernet com RJ45 conector CANopen J1939 com SUB-D 9 macho conector
Alimentação	Série 1) alimentação de ligação série 5 V, <200 mA
Velocidade de transmissão	1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s by default) para comprimento de barramento de 15 m para RS485 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s by default) para comprimento de barramento de 3 m para RS232 480 Mbit/s para comprimento de barramento de 3 m para USB 10/100 Mbit/s para Ethernet 1000 kbit/s para comprimento de barramento de 20 m para CANopen 800 kbit/s para comprimento de barramento de 40 m para CANopen 500 kbit/s para comprimento de barramento de 100 m para CANopen 250 kbit/s para comprimento de barramento de 250 m para CANopen 125 kbit/s para comprimento de barramento de 500 m para CANopen 50 kbit/s para comprimento de barramento de 1000 m para CANopen 20 kbit/s para comprimento de barramento de 2500 m para CANopen
Protocolo da porta de comunicação	Ligação de série não isolada Modbus protocolo diretor / Secundário
Porta Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX - 1 cabo de cobre
Ethernet services	SNMP cliente/servidor Modbus TCP slave device Sevidor Modbus TCP Modbus TCP client IEC VAR ACCESS Cliente/Servidor de FTP Cliente SQL DHCP client Adaptador Ethernet/IP Enviar e receber correio electrónico do controlador com base na biblioteca TCP/UDP Servidor web (WebVisu & XWeb system) Servidor OPC UA Cliente DNS
Sinalização local	PWR 1 LED verde) RUN 1 LED verde) Erro do módulo (ERR) 1 LED vermelho) E/S erro(E/S) 1 LED vermelho) Acesso com cartão SD (SD) 1 LED verde) BAT 1 LED vermelho) SL1 1 LED verde) SL2 1 LED verde) Falha de bus TM4 (TM4) 1 LED vermelho) Estado de E/S 1 LED por canal verde) Actividade de porta Ethernet 1 LED verde) Execuções CANopen 1 LED verde) Erro CANopen 1 LED verde)
Ligação elétrica	Bloco de terminais de parafuso amovível para entradas e saídas passo 5,08 milímetros) Bloco de terminais de parafuso amovível para ligação de fonte de alimentação de 24 V CC passo 5,08 milímetros)
Maximum cable distance between devices	Cabo não blindado <50 m para entrada Cabo blindado <10 m para entrada rápida Cabo não blindado <50 m para saída Cabo blindado <3 m para saída rápida

Isolamento	Entre alimentação e lógica interna a 500 V CA Não isolada entre alimentação e terra
Marcação	CE
Fonte de alimentação do sensor	24 V CC a 400 mA fornecido pelo controlador
Resistência a sobretensão	2 KV fontes de energia (AC) modo comumem conformidade com EN/IEC 61000-4-5 2 KV saída a relé modo comumem conformidade com EN/IEC 61000-4-5 1 KV cabo blindado modo comumem conformidade com EN/IEC 61000-4-5 1 KV fontes de energia (AC) modo diferencial em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 1 KV saída a relé modo diferencial em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 1 KV entrada modo comumem conformidade com EN/IEC 61000-4-5 1 kV saída a transistor modo comumem conformidade com EN/IEC 61000-4-5
Serviços web	Servidor web
Número máximo de ligações	16 unidade Ethernet/IP 8 Servidor Modbus
Perfil da funcionalidade CANopen	DR 303-1 DS 301 V4.02
Número de escravos	63 CANopen
Suporte de montagem	Tipo de topo TH35-15 calhaem conformidade com IEC 60715 Tipo de topo TH35-7.5 calhaem conformidade com IEC 60715 Placa ou painel com kit de fixação
Altura	90 mm
Profundidade	95 mm
Largura	150 mm
Peso net	0,53 kg

## Ambiente

Normas	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22, 2, N. ° 142 CSA C22.2 No 213 EN/IEC 61131-2:2007 Especificação Marinha(LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
Certificações do produto	CSA IACS E10 RCM cULus
Resistência a descarga electrostática	8 KV entrada de arem conformidade com EN/IEC 61000-4-2 4 kV no contactoem conformidade com EN/IEC 61000-4-2
Resistência a campos electromagnéticos	10 V/M 80 MHz...1 GHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-3 3 V/M 1.4 GHz...2 GHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-3
Resistência a rajadas momentâneas rápidas	2 KVem conformidade com EN/IEC 61000-4-4 fontes de energia) 2 KVem conformidade com EN/IEC 61000-4-4 saída a relé) 1 KVem conformidade com EN/IEC 61000-4-4 Ethernet) 1 KVem conformidade com EN/IEC 61000-4-4 ligação de série) 1 KVem conformidade com EN/IEC 61000-4-4 entrada) 1 kVem conformidade com EN/IEC 61000-4-4 saída a transistor)
Resistência a perturbações por condução, induzidas por campos de radiofrequência	10 V 0,15...80 MHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-6 3 V 0,1...80 MHzem conformidade com Especificação Marinha(LR, ABS, DNV, GL) 10 V frequência local (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz)em conformidade com Especificação Marinha(LR, ABS, DNV, GL)
Emissão electromagnética	Emissões conduzidas - teste de nível: 120...69 dBµV/m QP ( fontes de energia) a 10...150 kHzem conformidade com EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - teste de nível: 63 dBµV/m QP ( fontes de energia) a 1,5...30 MHzem conformidade com EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - teste de nível: 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV ( fontes de energia) a 0,15...0,5 MHzem conformidade com EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - teste de nível: 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV ( fontes de energia) a 0,5...300 MHzem conformidade com EN/IEC 55011 Emissões de radiação - teste de nível: 40 dBµV/m QP classe A ( 10 m) a 30...230 MHzem conformidade com EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - teste de nível: 79...63 dBµV/m QP ( fontes de energia) a 150...1500 kHzem conformidade com EN/IEC 55011 Emissões de radiação - teste de nível: 47 dBµV/m QP classe A ( 10 m) a 230...1000 MHzem conformidade com EN/IEC 55011
Imunidade a microcortes	10 ms

Temperatura do ar ambiente para a operação	-10...50 °C instalação vertical) -10...55 °C instalação horizontal)
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C
Humidade relativa	10...95 %, sem condensação em operação) 10...95 %, sem condensação em armazenamento)
Grau de proteção IP	IP21 com cobertura de protecção colocada
Graus de poluição	2
Altitude de funcionamento	0...2000 m
Altitude de armazenamento	0...3000 m
Resistência à vibração	3,5 mm a 5...8,4 Hz ligado calha simétrica 3 gn a 8,4...150 Hz ligado calha simétrica 3,5 mm a 5...8,4 Hz ligado montagem em painel 3 gn a 8,4...150 Hz ligado montagem em painel
Resistência ao choque	15 gn para 11 ms

### Unidades de embalagem

Unidade de pacote tipo 1	PCE
Numero de unidades por emb.	1
Peso da embalagem (Lbs)	780 g
Pacote 1 Altura	11,335 cm
Pacote 1 largura	13,188 cm
Pacote 1 Comprimento	18,727 cm
Unidade de pacote tipo 2	S03
Número de unidades no pacote 2	8
Peso do pacote 2	7,06 kg
Pacote 2 Altura	30 cm
Largura do pacote 2	30 cm
Comprimento do pacote 2	40 cm

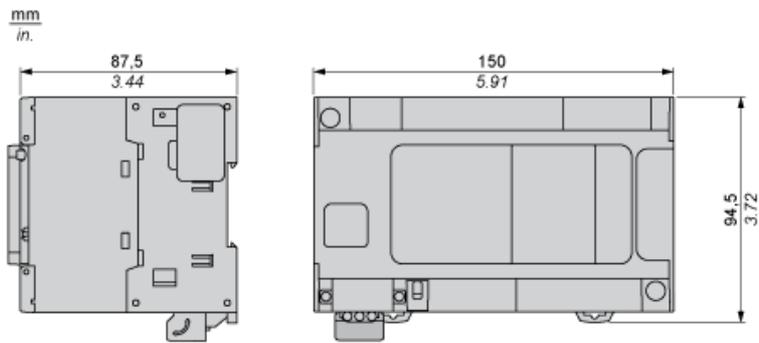
### Sustentabilidade da oferta

Situação da oferta sustentável	Produto Green Premium
Regulamento REACH	<a href="#">Declaração REACH</a>
Diretiva RoHS da UE	Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE) <a href="#">Declaração RoHS da EU</a>
Sem mercúrio	Sim
Informações das isenções RoHS	<a href="#">Sim</a>
Regulamento RoHS China	<a href="#">Declaração RoHS China</a>
Divulgação Ambiental	<a href="#">Perfil Ambiental Do Produto</a>
Perfil de Circularidade	<a href="#">Informação Sobre O Fim Da Vida Útil</a>
WEEE	No mercado da União Europeia, o produto tem de ser eliminado de acordo com um sistema de recolha de resíduos específico e nunca terminar num contentor de lixo.
Sem PVC	Sim

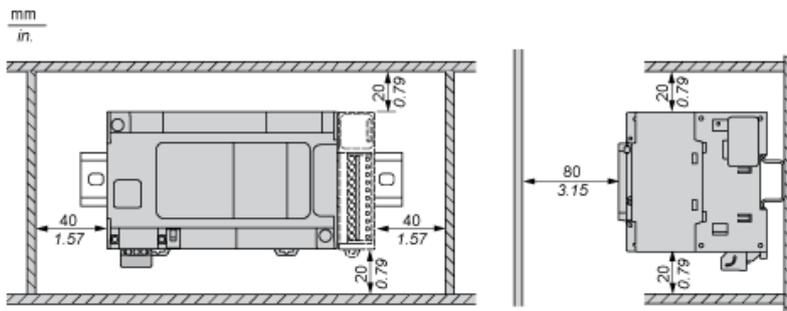
### Garantia contractual

Garantia	24 meses
----------	----------

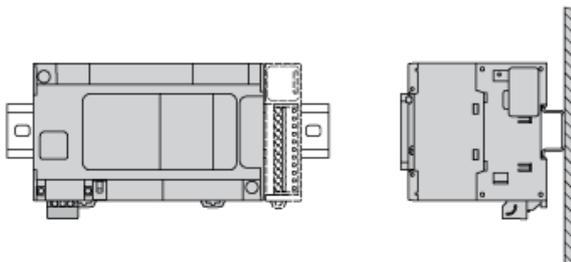
Dimensões



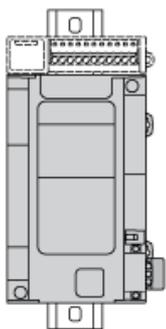
Distância de segurança



Posição de montagem

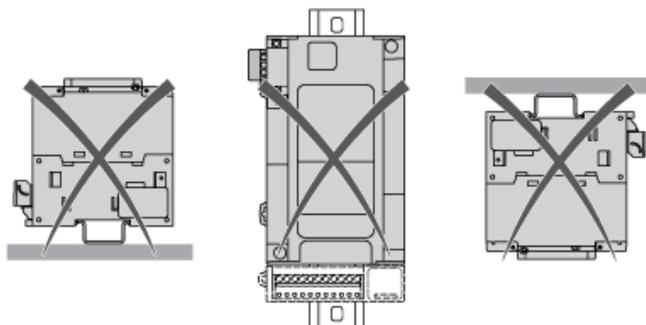


Montagem aceitável



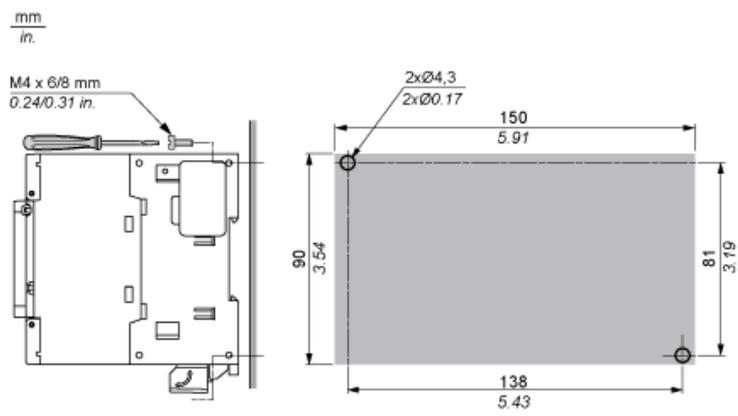
NOTA: Os módulos de expansão têm que ser montados acima do controlador lógico.

Montagem incorreta



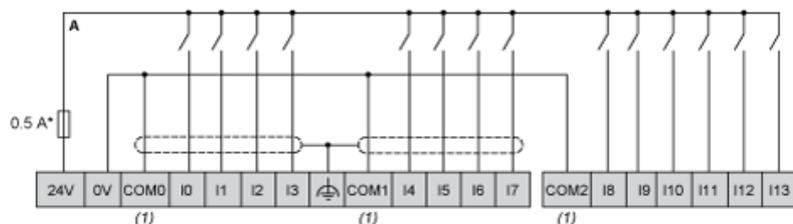
Montagem direta na superfície do painel

## Esquema dos orifícios de montagem



## Entradas digitais

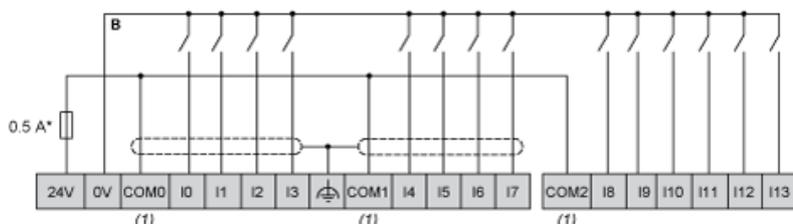
### Diagrama de fiação (lógica positiva)



(\*) : Fusível de tipo T

(1) : Os terminais COM0, COM1 e COM2 não estão conectados internamente.

### Diagrama de fiação (lógica negativa)

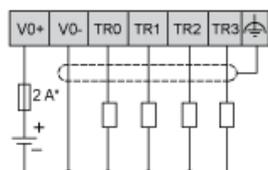


(\*) : Fusível de tipo T

(1) : Os terminais COM0, COM1 e COM2 não estão conectados internamente.

## Saídas de transistor rápidas

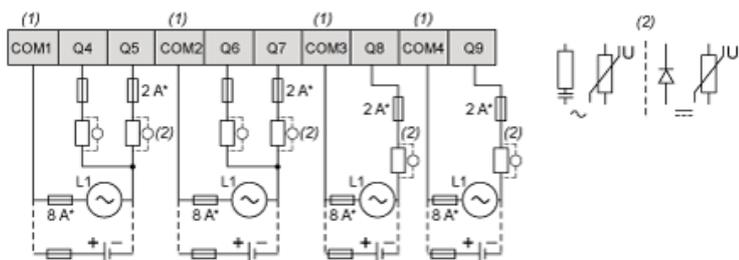
### Diagrama de fiação



(\*) : Fusível de fusão rápida 2 A

## Saídas de relé

### Diagrama de fiação

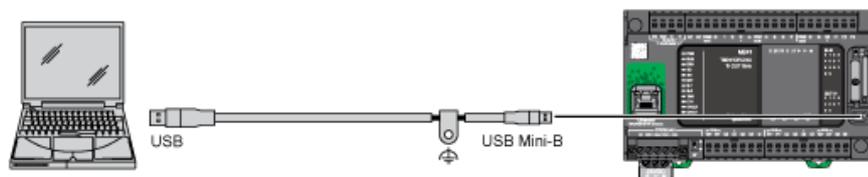


(\*) : Fusível de tipo T

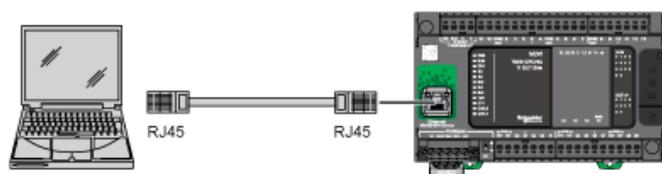
(1) : Os terminais de COM1 a COM4 não estão conectados internamente.

(2) : Para melhorar a vida útil dos contatos e proteger contra potenciais danos de carga indutiva, deve-se conectar um diodo autônomo em paralelo com cada carga de DC indutiva ou um amortecedor RC em paralelo com cada carga AC indutiva.

## Conexão USB mini-B

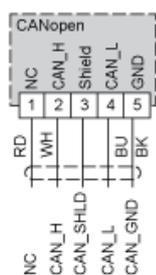


## Conexão Ethernet a um PC



## Conexão CANopen

### Diagrama de fiação



Pino	Sinal	Descrição	Marcas	Cor do cabo
1	Não usado	Reservado	NC	vermelho
2	CAN_H	Linha de barramento CAN_H (alta dominante)	CAN_H	branco
3	CAN_SHLD	Blindagem CAN opcional	Blindagem	-
4	CAN_L	Linha de barramento CAN_L (baixa dominante)	CAN_L	azul
5	CAN_GND	Aterramento CAN	GND	preto