Especificações





## CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL 14 ENTRADAS / 10 SAÍDAS SOURCE (PNP) MODBUS RTU/ASCII | ETHERNET TCP/IP 24 VDC TM200CE24T

TM200CE24T

| μ | rı | ncı | pal |
|---|----|-----|-----|
| • |    |     | Pui |

| •                                     |   |
|---------------------------------------|---|
| Linha de produto                      | Easy Modicon M200   |
| Tipo de produto ou componente         | Controlador lógico  |
| Tensão nominal de alimentação<br>[Us] | 24 V CC   |
| Número de E/S digital                 | 24  |
| Número de entrada digital             | I2I5: 4 entrada rápida<br>I0, I1, E6, E7: 4 entrada de alta velocidade<br>I8I13: 6 entrada normal |
| Número de saída digital               | Q0Q1: 2 fast output (PLS/PWM/PTO mode)<br>Q2Q9: 8 saída do transistor                             |
| Tensão de entrada digital             | 24 V  |
| Tipo de tensão de entrada<br>digital  | CC  |
| Corrente de entrada digital           | 7 mA para Entrada   |
| Lógica de entrada digital             | Coletor ou fonte (positivo/negativo) type 1 conforme EN/IEC 61131-2                               |
| Tensão de saída digital               | 24 V CC   |
| Corrente de saída digital             | 0,5 A   |
| Tipo de saída digital                 | Transistor  |
| Lógica de saída digital               | Lógica positiva (fonte)   |
| Consumo de potência em W              | 16 W a 24 V CC (with max I/O)   |

#### Complementar

| Número de módulo de expansão I / O | 4 com 64 saída discreta(s) para saída do relé<br>4 com 138 saída discreta(s) para saída do transistor |
|------------------------------------|---|
| Limites de tensão de alimentação   | 20,428,8 V  |
| Corrente de irrupção               | 35 A  |
| Estado 1 de tensão garantido       | >= 15 V para Entrada  |
| Estado de tensão 0 garantido       | <= 5 V para Entrada   |
| Impedância de entrada              | 3.3 kOhm para entrada discreta  |
| Tempo de resposta                  | 1 ms ligar, Q0Q9 terminais para Saída<br>1 ms desligar, Q0Q9 terminais para Saída                     |

5 µs desligar, I0, I1, E6, E7 terminais para entrada de alta velocidade 5 µs ligar, I0, I1, E6, E7 terminais para entrada de alta velocidade

|  | 100 µs desligar, I2I5 terminais para entrada rápida<br>35 mS ligar, I2I5 terminais para entrada rápida<br>100 µs desligar, I8I13 terminais para entrada normal<br>35 mS ligar, I8I13 terminais para entrada normal  |
|--|---|
| Tempo de filtragem configurável                            | 0 ms para Entrada<br>3 ms para Entrada<br>12 ms para Entrada  |
| Maximum current per output common                          | 2 A a COM 0<br>3 A a COM 1  |
| Freqüência de Saída<br>(sincronizada com rede<br>elétrica) | 100 kHz para saída rápida (PWM / mode PLS) a Q0Q1   |
| Maximum leakage current                                    | 0,1 mA para saída do transistor   |
| Maximum voltage drop                                       | <1 V  |
| Maximum tungsten load                                      | <12 W para saída e saída rápida   |
| Tipo de proteção   | Proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos a 2 A  |
| Tempo de reposição   | 1 s reposição automática  |
| Capacidade de memória                                      | 512 byte interno flash para backup de programas   |
| Equipamento de armazenamento de dados                      | 32 GB cartão micro SD (opcional)  |
| Tipo de bateria  | BR2032 Li-CFx (Lithium-Carbon Monofluoride) , duração da bateria: 5 ano(s)  |
| Hora de backup   | 3 years a 25 °C (pela interrupção do fornecimento de energia)   |
| Tempo de execução para 1<br>KInstruction                   | 0,3 ms para 10 49 psi   |
| Execution time per instruction                             | 0.2 μs Booliano   |
| Exct time for event task                                   | 60 μs tempo de resposta   |
| Desvio de relógio  | <= 90 s/month a 25 °C   |
| Loop de regulação  | Regulador PID ajustável até 14 voltas simultâneas   |
| Funções de posicionamento                                  | PWM/PLS 2 canal(is) a 100 kHz   |
| Tipo do sinal de controle                                  | Quadrature (x1, x2, x4) a 100 kHz para entrada rápida (modo HSC) Pulso/direção a 100 kHz para entrada rápida (modo HSC) Monofásico a 100 kHz para entrada rápida (modo HSC) CW/CCW a 100 kHz para entrada rápida (modo HSC)   |
| Número de entrada da<br>contagem                           | 4 entrada rápida (modo HSC) a 100 kHz 32 bits   |
| Tipo de conexão integrada                                  | Porta USB com mini B USB 2.0 conector Ligação de série não isolada serial 1 com bloco terminal conector e RS485 interface Ligação de série não isolada serial 2 com bloco terminal conector e RS232/RS485 interface TCP/IP Modbus Ethernet Ethernet com RJ45 conector e 1 porta Ethernet 10/100BASE-T interface Isolated serial link serial 2 com bloco terminal conector e RS485 interface |
| Taxa de transmissão  | 1,20,1150,2 kbit/s (115,2 kbit/s por predefinição) parágrafo comprimento de barramento de 15 m para RS485 1,20,1150,2 kbit/s (115,2 kbit/s por predefinição) parágrafo comprimento de barramento de 3 m para RS232 12 Mbit/s para USB 10/100 Mbit/s parágrafo comprimento de barramento de 100 m para TCP/IP Modbus Ethernet  |
| Protocolo da porta de<br>comunicação                       | Porta USB: USB - SoMachine-Network<br>Ligação de série não isolada: Modbus "master"/"slave" - RTU/ASCII ou SoMachine-Network<br>TCP/IP Modbus Ethernet: Modbus TCP/IP servidor cliente  |
| Sinalização local  | 1 LED (Verde) para ENER 1 LED (Verde) para EXECUÇÃO 1 LED (Vermelho) para erro do módulo (ERR) 1 LED (Verde) para acesso ao cartão SD (SD) 1 LED (Vermelho) para BAT 1 LED (Verde) para SL1 1 LED por canal (Verde) para estado de E/S 2 LEDs (Verde) para comunicação (LK/ACT 10/100)  |
| Conexão elétrica   | Mini B USB 2.0 Conectorpara um terminal de programação RJ45 Conectorpara conexão de rede Ethernet Removível bloco terminal de parafusospara entradas Removível bloco terminal de parafusospara saídas Removível bloco terminal de parafusos, 3 terminal(is)para conexão de fonte de alimentação de 24 V CC  |

| Maximum cable distance between devices        | Cabo não blindado: <50 m para Entrada<br>Cabo blindado: <10 m para entrada rápida<br>Cabo blindado: <10 m para entrada de alta velocidade<br>Cabo não blindado: <150 m para Saída   |
|---|---|
| Isolamento                                    | Não isolados entre as entradas Entre a entrada ea lógica interna a 500 V CA Entre a entrada rápida e lógica interna a 500 V CA Entre grupos de entrada a 500 V CA Entre a saída ea lógica interna a 500 V CA Entre os grupos de saída a 500 V CA Entre a oferta ea lógica interna a 500 V CC  |
| Gravação                                      | CE  |
| Suporte de montagem                           | Calha top tipo chapéu TH35-15 conforme IEC 60715<br>Placa ou painel com kit de fixação Tipo TH35-7.5 cartola conforme IEC 60715   |
| Altura  | 90 mm   |
| Profundidade                                  | 70 mm   |
| Largura                                       | 130 mm  |
| Peso do produto                               | 0,424 kg  |
| Meio ambiente                                 |   |
| Grau de proteção IP                           | IP20 com tampa de proteção colocada   |
| Normas  | EN/IEC 61131-2<br>EN/IEC 61010-2-201  |
| Compatibilidade eletromagnética               | Teste de imunidade contra descarga eletrostática - nível de teste: 8 kV (descarga de ar) conforme EN/IEC 61000-4-2 Teste de imunidade contra descarga eletrostática - nível de teste: 6 kV (descarga de contato) conforme EN/IEC 61000-4-2 Susceptibilidade a campos eletromagnéticos - nível de teste: 10 V/m (80 MHz3 GHz) conforme EN/IEC 61000-4-3 Campo magnético na frequência de potência - nível de teste: 30 A/m conforme EN/IEC 61000-4-8 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - nível de teste: 2 kV (linhas de energia) conforme EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - nível de teste: 2 kV (saída de relé) conforme EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - nível de teste: 1 kV (E/S) conforme EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - nível de teste: 1 kV (ligação de série) conforme EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - nível de teste: 1 kV (ligação de série) conforme EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 2 kV (linhas de energia (DC)) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 2 kV (linhas de energia (AC)) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 2 kV (saída de relé) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 1 kV (E/S) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 1 kV (Cabo blindado) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 1 kV (Cabo blindado) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 1 kV (linhas de energia (DC)) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 1 kV (linhas de energia (DC)) conforme EN/IEC 61000-4-5 1,2/50 µs teste de imunidade contra onda |
| Resistência ao choque                         | 15 gn para 11 ms<br>30 gn para 6 ms   |
| Imunidade a micro interrupção                 | 2 ms  |
| Resistência à vibração                        | 3,5 mm a 58,4 Hz ligar trilho simétrico<br>1 gn a 8,4150 Hz ligar trilho simétrico<br>3,5 mm a 58,7 Hz ligar painel de montagem<br>2 gn a 8,7150 Hz ligar painel de montagem  |
| Umidade relativa                              | 1095 %, Sem condensação (em operação)<br>1095 %, Sem condensação (em armazenamento)   |
| Temperatura ambiente do ar para funcionamento | 055 °C (instalação horizontal)  |

| Temperatura ambiente para armazenamento | -2570 °C |
|---|----------|
| Grau de poluição                        | <= 2     |
| Altitude de funcionamento               | 02000 m  |
| Altitude de armazenamento               | 03000 m  |

### Unidades de embalagem

| Unit Type of Package 1       | PCE       |
|------------------------------|-----------|
| Number of Units in Package 1 | 1         |
| Package 1 Height             | 13,6 cm   |
| Package 1 Width              | 9,0 cm    |
| Package 1 Length             | 13,8 cm   |
| Package 1 Weight             | 620,0 g   |
| Unit Type of Package 2       | S03       |
| Number of Units in Package 2 | 12        |
| Package 2 Height             | 30,0 cm   |
| Package 2 Width              | 30,0 cm   |
| Package 2 Length             | 40,0 cm   |
| Package 2 Weight             | 8,105 kg  |
| Unit Type of Package 3       | P12       |
| Number of Units in Package 3 | 288       |
| Package 3 Height             | 80,0 cm   |
| Package 3 Width              | 120,0 cm  |
| Package 3 Length             | 105,0 cm  |
| Package 3 Weight             | 203,52 kg |

#### Oferta sustentável

| Situação da oferta sustentável   | Produto Green Premium   |
|----------------------------------|---|
| Regulamento REACh                | Declaração REACh  |
| Diretiva RoHS da UE              | Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE)  Declaração RoHS da EU  |
| Sem mercúrio                     | Sim   |
| Regulamento RoHS China           | Declaração RoHS China   |
| Informações das isenções<br>RoHS | Sim   |
| Divulgação Ambiental             | Perfil ambiental do produto   |
| Perfil de Circularidade          | Informação sobre o fim da vida útil   |
| 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. |

#### **Garantia contratual**

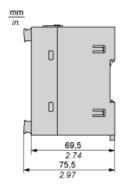
| Garantia | 18 meses |
|----------|----------|
|          |          |

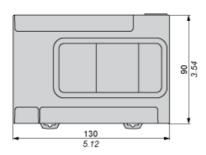
### **TM200CE24T**

Desenhos das dimensões

#### Desenhos das dimensões

#### Dimensões



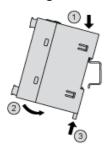


### **TM200CE24T**

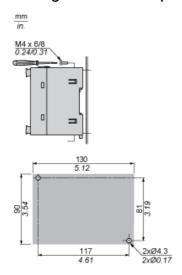
Montagem e remoção

#### Montagem e distância de segurança

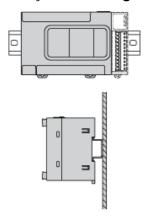
#### Montagem em um trilho



#### Montagem direta na superfície do painel



#### Posição de montagem



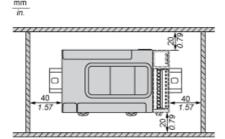


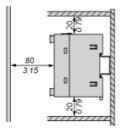




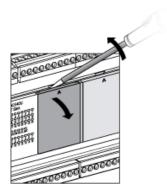


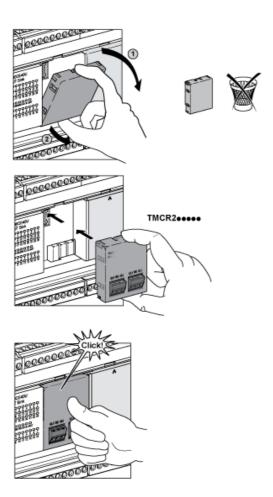
#### Distância de segurança



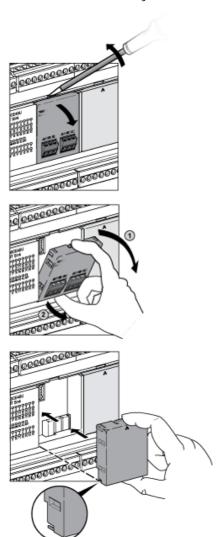


#### TMCR2•••Instalação





TMCR2••• Desinstalação



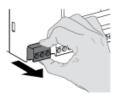


#### **TM200CE24T**

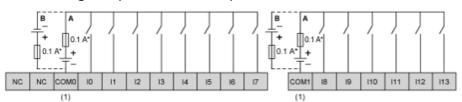
Ligações e esquema

#### Diagrama de fiação/Esquema das conexões

#### Fornecimento de energia CC



#### Entradas digitais (Coletor ou Fonte)



\*\* De 10 a 17



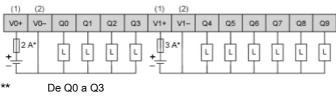
(\*) Fusível de tipo T (\*\*) Entradas rápidas

A Fiação do dissipador (lógica positiva)

B Fiação da fonte (lógica negativa)

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

#### Saída de transistor regular e rápida





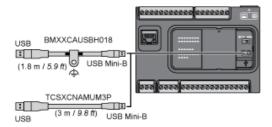
(\*) Fusível de tipo T

(\*\*) Saídas rápidas

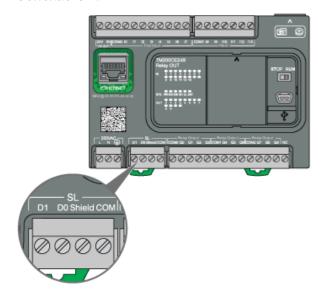
(1) Os terminais V0+ e V1+ não estão conectados internamente.

(2) Os terminais V0- e V1- não estão conectados internamente.

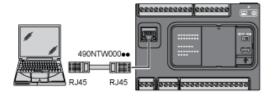
#### Conexão USB mini-B



#### Conexão SL1



#### Conexão Ethernet



Substituição(ões) recomendada(s)