

# Folha de dados do produto

Especificações



## CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL 14 ENTRADAS / 10 SAÍDAS DIGITAIS SAÍDAS SOURCE (PNP) MODBUS TCP/ ETHERNET IP/OPC UA 24 VDC TM241CE24T

TM241CE24T

### Principal

Linha de produto	Modicon M241
Tipo de produto ou componente	Controlador lógico
Tensão nominal de alimentação [Us]	24 V CC
Número de entrada digital	14, entrada discreta 8 entrada rápida conforme IEC 61131-2, Tipo 1
Tipo de saída digital	Transistor
Número de saída digital	10 transistor 4 saída rápida
Tensão de saída digital	24 V CC para saída do transistor
Corrente de saída digital	0,5 A para saída do transistor (Q0...Q9) 0.1 A para saída rápida (modo PTO) (Q0...Q3)

### Complementar

Número de E/S digital	24
Número de módulo de expansão I / O	7 (local) 14 (remoto)
Limites de tensão de alimentação	20,4...28,8 V
Corrente de irrupção	50 A
Consumo de potência em W	32,6...40,4 W (com o número máximo de módulo de expansão I / O)
Lógica de entrada digital	Coletor ou fonte
Tensão de entrada digital	24 V
Tipo de tensão de entrada digital	CC
Estado 1 de tensão garantido	$\geq 15$ V para Entrada
Estado de tensão 0 garantido	$\leq 5$ V para Entrada
Corrente de entrada digital	5 mA para Entrada 10,7 mA para entrada rápida
Impedância de entrada	4.7 kOhm para Entrada 2.81 kOhm para entrada rápida
Tempo de resposta	50 $\mu$ s ligar, I0...I13 terminais para Entrada 50 $\mu$ s desligar, I0...I13 terminais para Entrada $\leq 2$ $\mu$ s ligar, I0...I7 terminais para entrada rápida $\leq 2$ $\mu$ s desligar, I0...I7 terminais para entrada rápida

<= 34 µs ligar, Q0...Q9 terminais para Saída  
 <= 250 µs desligar, Q0...Q9 terminais para Saída  
 <= 2 µs ligar, Q0...Q3 terminais para saída rápida  
 <= 2 µs desligar, Q0...Q3 terminais para saída rápida

<b>Tempo de filtragem configurável</b>	1 µs para entrada rápida 12 ms para entrada rápida 0 ms para Entrada 1 ms para Entrada 4 ms para Entrada 12 ms para Entrada
<b>Lógica de saída digital</b>	Lógica positiva (fonte)
<b>Limites da tensão de saída</b>	30 V CC
<b>Maximum current per output common</b>	2 A com Q0...Q3 para saída rápida 2 A com Q4...Q7 para Saída 1 A com Q8...Q9 para Saída
<b>Maximum output frequency</b>	20 kHz para saída rápida (modo PWM) 100 kHz para saída rápida (modo PLS) 1 kHz para Saída
<b>Precisão</b>	#ERROR! a 0,02...0,1 kHz para saída rápida +/- 1 % a 0,1...1 kHz para saída rápida
<b>Maximum leakage current</b>	5 µA para Saída
<b>Maximum voltage drop</b>	<1 V
<b>Maximum tungsten load</b>	<2,4 W
<b>Tipo de proteção</b>	Proteção contra curtos-circuitos Curto-circuito e sobrecarga com rearme automático Proteção contra polaridade reversa para saída rápida
<b>Tempo de reposição</b>	10 ms reposição automática Saída 12 s reposição automática saída rápida
<b>Capacidade de memória</b>	8 MB para programa 64 MB para memória do sistema RAM
<b>Dados incluídos na cópia de segurança</b>	128 MB built-in memória flash para cópia de segurança dos programas do usuário
<b>Equipamento de armazenamento de dados</b>	<= 16 GB Cartão SD (opcional)
<b>Tipo de bateria</b>	BR2032 de lítio não-recarregáveis , duração da bateria: 4 ano(s)
<b>Hora de backup</b>	2 anos a 25 °C
<b>Tempo de execução para 1 KInstruction</b>	0,3 ms para 10 ... 49 psi 0,7 ms para outra instrução
<b>Estrutura da aplicação</b>	8 tarefas de eventos externos 8 tarefas de eventos 3 tarefas mestre cíclicos + 1 tarefa de roda livre 4 tarefas mestre cíclicos
<b>Clock em tempo real</b>	Com
<b>Desvio de relógio</b>	<= 60 s/mês a 25 °C
<b>Funções de posicionamento</b>	PTO função4 canal(is) (frequência de posicionamento: 100 kHz) PTO função4 canal(is) para saída do transistor (frequência de posicionamento: 1 kHz)
<b>Número de entrada da contagem</b>	4 entrada rápida (modo HSC) a 200 kHz 14 Acionamento padrão a 1 kHz
<b>Tipo do sinal de controle</b>	A/B a 100 kHz para entrada rápida (modo HSC) Pulso/direção a 200 kHz para entrada rápida (modo HSC) Monofásico a 200 kHz para entrada rápida (modo HSC)
<b>Tipo de conexão integrada</b>	Ligação de série não isolada serial 1 com RJ45 conector e RS232/RS485 interface Ligação de série não isolada serial 2 com Bloco removível de conexões por parafuso conector e RS485 interface Porta USB com mini B USB 2.0 conector Ethernet com RJ45 conector
<b>Alimentação</b>	(serial 1)alimentação de ligação de série: 5 V, <200 mA
<b>Taxa de transmissão</b>	1,2..0,1150,2 kbit/s (115,2 kbit/s por predefinição) parágrafo comprimento de barramento de 15 m para RS485 1,2..0,1150,2 kbit/s (115,2 kbit/s por predefinição) parágrafo comprimento de barramento de 3 m para RS232 480 Mbit/s parágrafo comprimento de barramento de 3 m para USB 10/100 Mbit/s para Ethernet

<b>Protocolo da porta de comunicação</b>	Ligação de série não isolada: Modbus "master"/"slave"
<b>Porta Ethernet</b>	10BASE-T/100BASE-TX - 1 porta(s)cabo de cobre
<b>Ethernet services</b>	FDR Servidor DHCP através do módulo de switch de rede Ethernet TM4 Cliente DHCP porta Ethernet incorporada As notificações por SMS Firmware atualização Cliente SNMP / servidor Programação NGVL Monitoração IEC ACESSO VAR Cliente FTP / servidor Descarga Cliente SQL Digitalizador cliente I / O Modbus TCP Ethernet / autores IP scanner de I / O porta Ethernet incorporada Ethernet / IP de destino, o servidor Modbus TCP e do escravo Modbus TCP Enviar e receber correio electrónico do controlador com base na biblioteca TCP/UDP Servidor web (WebVisu & XWeb system) Servidor OPC UA Cliente DNS
<b>Sinalização local</b>	1 LED (Verde) para ENER 1 LED (Verde) para EXECUÇÃO 1 LED (Vermelho) para erro do módulo (ERR) 1 LED (Vermelho) para I/O erro (I/O) 1 LED (Verde) para acesso ao cartão SD (SD) 1 LED (Vermelho) para BAT 1 LED (Verde) para SL1 1 LED (Verde) para SL2 1 LED (Vermelho) para falha de barramento na TM4 (TM4) 1 LED por canal (Verde) para estado de E/S 1 LED (Verde) para atividade de porta Ethernet
<b>Conexão elétrica</b>	bloco terminal de parafuso removível para entradas e saídas (vertical) bloco terminal de parafuso removível para conexão de fonte de alimentação de 24 V CC (vertical)
<b>Maximum cable distance between devices</b>	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
<b>Isolamento</b>	Entre a oferta ea lógica interna a 500 V CA Não isolada entre a oferta ea terra Entre a entrada ea lógica interna a 500 V CA Não isolados entre as entradas Entre a entrada rápida e lógica interna a 500 V CA Entre a saída ea lógica interna a 500 V CA Sem isolamento entre as saídas Entre a saída rápida e lógica interna a 500 V CA Entre os grupos de saída a 500 V CA
<b>Gravação</b>	CE
<b>Resistência a sobretensão</b>	1 kV linhas de energia (DC) modo comum conforme EN/IEC 61000-4-5 1 kV Cabo blindado modo comum conforme EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV linhas de energia (DC) modo diferencial conforme EN/IEC 61000-4-5 1 kV saída de relé modo diferencial conforme EN/IEC 61000-4-5 1 kV entrada modo comum conforme EN/IEC 61000-4-5 1 kV saída do transistor modo comum conforme EN/IEC 61000-4-5
<b>Serviços web</b>	Servidor web
<b>Número máximo de conexões</b>	8 servidor Modbus 8 protocolo SoMachine 10 servidor web 4 servidor FTP 16 Ethernet target / IP 8 cliente Modbus
<b>Número de "slave"</b>	64 Modbus TCP: 16 Ethernet/IP:
<b>Tempo do ciclo</b>	10 ms 16 Ethernet/IP 64 ms 64 Modbus TCP
<b>Suporte de montagem</b>	Calha top tipo chapéu TH35-15 conforme IEC 60715 Calha Tipo TH35-7.5 cartola conforme IEC 60715 Placa ou painel com kit de fixação
<b>Altura</b>	90 mm
<b>Profundidade</b>	95 mm
<b>Largura</b>	150 mm

Peso do produto	0,53 kg
-----------------	---------

## Meio ambiente

Normas	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 no 142 CSA C22.2 No 213 EN/IEC 61131-2:2007 Especificação Marine (LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
Certificações do produto	cULus IACS E10 RCM CSA
Resistência a descarga eletrostática	8 kV No ar conforme EN/IEC 61000-4-2 4 kV No contato conforme EN/IEC 61000-4-2
Resistência a campos eletromagnéticos	10 V/m 80 MHz ... 1 GHz conforme EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz ... 2 GHz conforme EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz ... 3 GHz conforme EN/IEC 61000-4-3
Resistência a transientes	2 kV (linhas de energia) conforme EN/IEC 61000-4-4 1 kV (Ethernet line) conforme EN/IEC 61000-4-4 1 kV (ligação de série) conforme EN/IEC 61000-4-4 1 kV (entrada) conforme EN/IEC 61000-4-4 1 kV (saída do transistor) conforme EN/IEC 61000-4-4
Resistência a perturbações por condução, induzidas por campos de radiofrequência	10 V 0,15...80 MHz conforme EN/IEC 61000-4-6 3 V 0,1 ... 80 MHz conforme especificação Marine (LR, ABS, DNV, GL) 10 V frequência local (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) conforme especificação Marine (LR, ABS, DNV, GL)
Emissão eletromagnética	Emissões conduzidas - nível de teste: 120 ... 69 dB $\mu$ V / m QP ( linhas de energia) a 10...150 kHz conforme EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 63 dB $\mu$ V / m QP ( linhas de energia) a 1,5...30 MHz conforme EN/IEC 55011 Radiação - nível de teste: 40 dB $\mu$ V / m QP Classe A a 30...230 MHz conforme EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 79 ... 63 dB $\mu$ V / m QP ( linhas de energia) a 150...1500 kHz conforme EN/IEC 55011 Radiação - nível de teste: 47 dB $\mu$ V / m QP Classe A a 230...1000 MHz conforme EN/IEC 55011
Imunidade a micro interrupção	10 ms
Temperatura ambiente do ar para funcionamento	-10...50 °C (instalação vertical) -10...55 °C (instalação horizontal)
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C
Umidade relativa	10...95 %, Sem condensação (em operação) 10...95 %, Sem condensação (em armazenamento)
Grau de proteção IP	IP20 com tampa de proteção colocada
Grau 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 ligar trilho simétrico 3 gn a 8,4...150 Hz ligar trilho simétrico 3,5 mm a 5...8,4 Hz ligar painel de montagem 3 gn a 8,4...150 Hz ligar painel de montagem
Resistência ao choque	15 gn para 11 ms

## Unidades de embalagem

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	11,33 cm
Package 1 Width	13,095 cm
Package 1 Length	18,689 cm
Package 1 Weight	640,0 g
Unit Type of Package 2	S03

Number of Units in Package 2	8
Package 2 Height	30 cm
Package 2 Width	30 cm
Package 2 Length	40 cm
Package 2 Weight	5,801 kg
Unit Type of Package 3	P06
Number of Units in Package 3	64
Package 3 Height	75,0 cm
Package 3 Width	40,0 cm
Package 3 Length	80,0 cm
Package 3 Weight	58,4 kg

## Oferta sustentável

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
Regulamento RoHS China	<a href="#">Declaração RoHS China</a>
Informações das isenções RoHS	<a href="#">Sim</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 contratual

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

## Substituição(ões) recomendada(s)