

Folha de dados do produto

Especificações



Modicon - CLP - 24 Ent/16 Saídas Digitais Modbus TCP/Ethernet IP 110/220 VAC

TM221CE40R

Principal

Linha de produto	Modicon M221
Tipo de produto ou componente	Controlador lógico
tensão nominal de alimentação [Us]	100...240 V CA
número de entrada digital	24, entrada discreta conforme IEC 61131-2, Tipo 1
número de entrada analógica	2 a 0..10 V
tipo de saída digital	Relé normalmente aberto
número de saída digital	16 relé
tensão de saída digital	5 ... 125 V CC 5 ... 250 V CA
corrente de saída digital	2 A

Complementar

número de E/S digital	40
número de módulo de expansão I / O	7 (local) 14 (remoto)
limites de tensão de alimentação	85...264 V
Frequência da rede	50/60 Hz
corrente de irrupção	40 A
consumo de potência em VA	70 VA a 100...240 V com o número máximo de módulo de expansão I / O 41 VA a 100...240 V sem módulo de expansão I / O
corrente de saída da fonte de alimentação	0,52 A 5 V para barramento de expansão 0,24 A 24 V para barramento de expansão
lógica de entrada digital	Coletor ou fonte (positivo/negativo)
tensão de entrada digital	24 V
tipo de tensão de entrada digital	CC
Resolução da entrada analógica	10 bits
valor LSB	10 mV
tempo de conversão	1 ms por tempo de ciclo + 1 controlador do canal para entrada analógica entrada analógica
sobrecarga permitida em entradas	+/- 30 V CC para 5 min (Máximo) para entrada analógica +/- 13 V CC (permanente) para entrada analógica
estado 1 de tensão garantido	>= 15 V para Entrada
estado de tensão 0 garantido	<= 5 V para Entrada

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

corrente de entrada digital	7 mA para entrada discreta 5 mA para entrada rápida
impedância de entrada	3.4 kOhm para entrada discreta 100 kOhm para entrada analógica 4,9 kOhm para entrada rápida
tempo de resposta	35 mS desligar, I2...I5 terminais para Entrada 10 ms ligar para Saída 10 ms desligar para Saída 5 µs ligar, I0, I1, E6, E7 terminais para entrada rápida 35 mS ligar, outros terminais terminais para Entrada 5 µs desligar, I0, I1, E6, E7 terminais para entrada rápida 100 µs desligar, outros terminais terminais para Entrada
tempo de filtragem configurável	0 ms para Entrada 3 ms para Entrada 12 ms para Entrada
limites da tensão de saída	125 V CC 277 V CA
Maximum current per output common	7 A
erro de precisão absoluta	+/- 1 % da plena carga para entrada analógica
durabilidade elétrica	100000 ciclos CA-12, 120 V, 240 VA, resistivo 100000 ciclos CA-12, 240 V, 480 VA, resistivo 300000 ciclos CA-12, 120 V, 80 VA, resistivo 300000 ciclos CA-12, 240 V, 160 VA, resistivo 100000 ciclos CA-15, cos phi = 0,35, 120 V, 60 VA, indutivo 100000 ciclos CA-15, cos phi = 0,35, 240 V, 120 VA, indutivo 300000 ciclos CA-15, cos phi = 0,35, 120 V, 18 VA, indutivo 300000 ciclos CA-15, cos phi = 0,35, 240 V, 36 VA, indutivo 100000 ciclos CA-14, cos phi = 0,7, 120 V, 120 VA, indutivo 100000 ciclos CA-14, cos phi = 0,7, 240 V, 240 VA, indutivo 300000 ciclos CA-14, cos phi = 0,7, 120 V, 36 VA, indutivo 300000 ciclos CA-14, cos phi = 0,7, 240 V, 72 VA, indutivo 100000 ciclos CC-12, 24 V, 48 W, resistivo 300000 ciclos CC-12, 24 V, 16 W, resistivo 100000 ciclos CC-13, 24 V, 24 W, indutivo (L/R = 7 ms) 300000 ciclos CC-13, 24 V, 7,2 W, indutivo (L/R = 7 ms)
frequência de comutação	20 operações de comutação / minuto com carga máxima
durabilidade mecânica	20000000 ciclos para saída do relé
carga mínima	1 mA a 5 V CC para saída do relé
tipo de proteção	Sem proteção a 5 A
tempo de reposição	1 s
capacidade de memória	256 kB para aplicação do usuário e os dados RAM com 10000 instruções 256 kB para variáveis internas RAM
dados incluídos na cópia de segurança	256 kB built-in memória flash para cópia de segurança dos aplicativos e dados
equipamento de armazenamento de dados	2 GB Cartão SD (opcional)
tipo de bateria	BR2032 or CR2032X de lítio não-recarregáveis
hora de backup	1 ano a 25 °C (pela interrupção do fornecimento de energia)
tempo de execução para 1 KInstruction	0,3 ms para 10 ... 49 psi
Execution time per instruction	0.2 µs Booleano
Exct time for event task	60 µs tempo de resposta
tamanho máximo das áreas de objeto	8,000% palavras de memória MW 255 temporizadores% TM 512% KW palavras constantes Contadores de 255% C 512% M bits de memória
clock em tempo real	Com
desvio de relógio	<= 30 s/mês a 25 °C

loop de regulação	Regulador PID ajustável até 14 voltas simultâneas
número de entrada da contagem	4 entrada rápida (modo HSC) a 100 kHz 32 bits
counter function	Monofásico A/B Pulso/direção
tipo de conexão integrada	Porta USB com mini B USB 2.0 conector Ligação de série não isolada serial 1 com RJ45 conector e RS232/RS485 interface Ethernet com RJ45 conector
alimentação	(serial)alimentação de ligação de série: 5 V, <200 mA
taxa de transmissão	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 para USB
protocolo da porta de comunicação	Porta USB: USB - SoMachine-Network Ligação de série não isolada: Modbus "master"/"slave" - RTU/ASCII ou SoMachine-Network Ethernet
porta Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX 1 porta com 100 m cabo de cobre
Serviço de comunicação	Cliente DHCP Cliente Modbus TCP Eth/IP adaptador Servidor Modbus TCP Dispositivo escravo Modbus TCP
Sinalização local	1 LED (Verde) for ENER 1 LED (Verde) for EXECUÇÃO 1 LED (Vermelho) for erro do módulo (ERR) 1 LED (Verde) for acesso ao cartão SD (SD) 1 LED (Vermelho) for BAT 1 LED por canal (Verde) for estado de E/S 1 LED (Verde) for SL Atividade de rede Ethernet (Verde) for ACT Link de rede Ethernet (Amarelo) for Ligação (Status de Ligação)
conexão elétrica	bloco terminal de parafuso removívelpara entradas bloco terminal de parafuso removívelpara saídas bloco terminal, 3 terminaispara conexão de fonte de alimentação de 24 V CC Conector, 4 terminaispara entradas analógicas Mini B USB 2.0 Conectorpara um terminal de programação
Maximum cable distance between devices	Cabo blindado: <10 m para entrada rápida Cabo não blindado: <30 m para Saída Cabo não blindado: <30 m para entrada digital Cabo não blindado: <1 m para entrada analógica
isolamento	Entre a entrada ea lógica interna a 500 V CA Não isolados entre a entrada analógica e lógica interna Não isolados entre entradas analógicas Entre a oferta ea terra a 1500 V CA Entre fonte de alimentação e de aterramento do sensor a 500 V CA Entre a entrada ea terra a 500 V CA Entre a produção eo chão a 1500 V CA Entre a oferta ea lógica interna a 2300 V CA Entre o poder sensor de oferta e lógica interna a 500 V CA Entre a saída ea lógica interna a 2300 V CA Entre o terminal Ethernet e lógica interna a 500 V CA Entre a oferta ea fonte de alimentação do sensor a 2300 V CA
gravação	CE
fonte de alimentação do sensor	24 V CC a 250 mA fornecido pelo controlador
suporte de montagem	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
Altura	90 mm
Profundidade	70 mm
largura	160 mm

Peso líquido	0,456 kg
--------------	----------

Meio ambiente

Normas	IEC 61131-2 UL 508 CAN/CSA C22.2 No. 213 IACS E10 ANSI/ISA 12-12-01
Certificações do produto	DNV-GL EAC ABS cULus LR RCM CE UKCA cULus HazLoc
Característica do ambiente da aplicação	Localização comum e perigosa
resistência a descarga eletrostática	8 kV No ar conforme IEC 61000-4-2 4 kV No contato conforme IEC 61000-4-2
resistência a campos eletromagnéticos	10 V/m 80 MHz ... 1 GHz conforme IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz ... 2 GHz conforme IEC 61000-4-3 1 V/m 2..0,20,7 GHz conforme IEC 61000-4-3
resistência a campos magnéticos	30 A/m 50/60 Hz conforme IEC 61000-4-8
resistência a transientes	2 kV (linhas de energia) conforme IEC 61000-4-4 2 kV (saída de relé) conforme IEC 61000-4-4 1 kV (E/S) conforme IEC 61000-4-4 1 kV (Ethernet line) conforme IEC 61000-4-4 1 kV (ligação de série) conforme IEC 61000-4-4
resistência a sobretensão	2 kV linhas de energia (AC) modo comum conforme IEC 61000-4-5 2 kV saída de relé modo comum conforme IEC 61000-4-5 1 kV E/S modo comum conforme IEC 61000-4-5 1 kV Cabo blindado modo comum conforme IEC 61000-4-5 0,5 kV linhas de energia (DC) modo diferencial conforme IEC 61000-4-5 1 kV linhas de energia (AC) modo diferencial conforme IEC 61000-4-5 1 kV saída de relé modo diferencial conforme IEC 61000-4-5 0,5 kV linhas de energia (DC) modo comum conforme IEC 61000-4-5
resistência a perturbações por condução, induzidas por campos de radiofrequência	10 V 0,15...80 MHz conforme 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: 79 dBµV / m QP / 66 dBµV / m AV (linhas de energia (AC)) a 0,15...0,5 MHz conforme IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 73 dBµV / m QP / 60 dBµV / m AV (linhas de energia (AC)) a 0,5...300 MHz conforme IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 120 ... 69 dBµV / m QP (linhas de energia) a 10...150 kHz conforme IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 63 dBµV / m QP (linhas de energia) a 1,5...30 MHz conforme IEC 55011 Radiação - nível de teste: 40 dBµV / m QP Classe A (10 m) a 30...230 MHz conforme IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 79 ... 63 dBµV / m QP (linhas de energia) a 150...1500 kHz conforme IEC 55011 Radiação - nível de teste: 47 dBµV / m QP Classe A (10 m) a 200...1000 MHz conforme IEC 55011
imunidade a micro interrupção	10 ms
temperatura ambiente do ar para funcionamento	-10...55 °C (instalação horizontal) -10...35 °C (instalação vertical)
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 3,5 mm a 5...8,4 Hz ligar painel de montagem 1 gn a 8,4...150 Hz ligar trilho simétrico 1 gn a 8,4...150 Hz ligar painel de montagem
resistência ao choque	98 m / s² para 11 ms

Unidades de embalagem

Unit Type of Package 1	PCE
numero de unidades por emb.	1
Package 1 Height	11,09 cm
Package 1 Width	14,183 cm
Package 1 Length	21,085 cm
peso da embalagem (Lbs)	830,0 g
Unit Type of Package 2	CAR
Number of Units in Package 2	12
Package 2 Height	29,2 cm
Package 2 Width	39,8 cm
Package 2 Length	57,9 cm
Package 2 Weight	11,04 kg
Unit Type of Package 3	P12
Number of Units in Package 3	144
Package 3 Height	105,0 cm
Package 3 Width	120,0 cm
Package 3 Length	80,0 cm
Package 3 Weight	145 kg

Garantia contratual

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

Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

[Explicação dos Environmental Data >](#)

[Como avaliamos a sustentabilidade do produto >](#)

 Pegada ecológica	
Pegada de carbono do ciclo de vida total	130
Perfil ambiental do produto (PEP)	Perfil ambiental do produto

Use Better

 Materiais e embalagem	
Pacote com papelão reciclável	Sim
Embalagens sem plástico	Sim
Diretiva RoHS da UE	Conformidade proativa (produto fora do âmbito jurídico da RoHS da UE)
Regulamentação REACH	Declaração REACH
Sem PVC	Sim

Use Again

 Reembalar e refabricar	
Perfil de circularidade	Informação sobre o fim da vida útil
Recolha de produtos	Não
WEEE Label	 O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras