



Principal

Linha de produto	Modicon M221
Tipo de produto ou componente	Controlador lógico
Tensão nominal de fornecimento [Us]	24 V CC
Número de entrada digital	9, entrada discreta 4 entrada rápida para IEC 61131-2, Tipo 1
Número de entrada analógica	2 a 0..10 V
Tipo de saída digital	Transistor
Número de saída digital	7 transistor 2 saída rápida
Tensão de saída digital	24 V CC
Corrente de saída digital	0.5 A

Complementar

Número de E/S digital	16
Número de módulo de expansão I / O	4 of saída do transistor 4 of saída de relé
Limites de tensão de alimentação	20,4...28,8 V
Corrente de inrush	35 A
Consumo de potência em W	10 W a 24 V (com o número máximo de módulo de expansão I / O) 3,9 W a 24 V (sem módulo de expansão I / O)
Corrente de saída da fonte de alimentação	0,325 A 5 V of barramento de expansão 0,15 A 24 V of 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 de 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 of 5 min (máximo) of entrada analógica

	+/- 13 V CC (permanente) of entrada analógica
Estado 1 de tensão garantido	>= 15 V of entrada
Estado de tensão 0 garantido	<= 5 V of entrada
Corrente de entrada digital	7 mA of entrada discreta 5 mA of entrada rápida
Impedância de entrada	3.4 kOhm of entrada discreta 100 kOhm of entrada analógica 4,9 kOhm of entrada rápida
Tempo de resposta	35 mS desligar, I2...I5 terminais of entrada 5 µs ligar, I0, I1, E6, E7 terminais of entrada rápida 35 mS ligar, outros terminais terminais of entrada 5 µs desligar, I0, I1, E6, E7 terminais of entrada rápida De 100 uS desligar, outros terminais terminais of entrada 5 µs ligar desligar, Q0...Q1 terminais of saída 50 mS ligar desligar, Q2...Q3 terminais of saída 300 µs ligar desligar, outros terminais terminais of saída
Tempo de filtragem configurável	0 ms of entrada 3 ms of entrada 12 ms of entrada
Lógica de saída digital	Lógica positiva (fonte)
Maximum current per output common	3,5 A
Frequência de saída	100 kHz of saída rápida (PWM / mode PLS) a Q0...Q1 terminal 5 kHz of saída a Q2...Q3 terminal 0,1 kHz of saída a Q4...Q6 terminal
Erro de precisão absoluta	+/- 1 % da plena carga of entrada analógica
Maximum leakage current	0,1 mA of saída do transistor
Maximum voltage drop	<1 V
Durabilidade mecânica	20000000 ciclos of saída do transistor
Maximum tungsten load	<12 W of saída e saída rápida
Tipo de proteção	Proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos a 0,2 A
Tempo de reposição	1 s reposição automática
Capacidade de memória	256 kB of aplicação do usuário e os dados RAM com 10000 instruções 256 kB of variáveis internas RAM
Dados incluídos na cópia de segurança	256 kB built-in memória flash of cópia de segurança dos aplicativos e dados
Equipamento de armazenamento de dados	2 GB cartão SD (opcional)
Tipo de bateria	BR2032 de lítio não-recarregáveis, Duração da bateria: 4 ano
Hora de backup	1 ano a 25 °C (pela interrupção do fornecimento de energia)
Tempo de execução para 1 KInstruction	0,3 ms of 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	512% KW palavras constantes 512% M bits de memória 255 temporizadores% TM 8,000% palavras de memória MW Contadores de 255% C
Relógio em tempo real	Com
Desvio de relógio	<= 30 s/mês a 25 °C
Loop de regulação	Regulador PID ajustável até 14 voltas simultâneas
Funções de posicionamento	Posição PTO 2 axe(s)pulso/direção Modo (100 kHz) Posição PTO 1 axe(s)CW/CCW Modo (100 kHz)
Função disponível	Gerador de frequência PWM PLS
Número de entrada da contagem	4 entrada rápida (modo HSC) a 100 kHz 32 bits
Counter function	Pulso/direção A/B Monofásico
Tipo de conexão integrada	Porta USB com mini B USB 2.0 conector

Ligação de série não isolada serial 1 com RJ45 conector e RS485
 Ligação de série não isolada serial 2 com RJ45 conector e RS232/RS485

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 of RS485 1,2..0,1150,2 kbit/s (115,2 kbit/s por predefinição) parágrafo comprimento de barramento de 3 m of RS232 480 Mbit/s of USB
Protocolo da porta de comunicação	Porta USB: USB protocolo - SoMachine-Network Ligação de série não isolada: Modbus protocolo "master"/"slave" - RTU/ASCII ou SoMachine-Network
Sinalização local	1 LED (verde)ENER: 1 LED (verde)EXECUÇÃO: 1 LED (vermelho)erro do módulo (ERR): 1 LED (verde)acesso ao cartão SD (SD): 1 LED (vermelho)BAT: 1 LED (verde)SL1: 1 LED (verde)SL2: 1 LED por canal (verde)estado de E/S:
Conexão elétrica	bloco terminal de parafuso removível para entradas bloco terminal de parafuso removível para saídas bloco terminal, 3 terminais para conexão de fonte de alimentação de 24 V CC conector, 4 terminais para entradas analógicas Mini B USB 2.0 conector para um terminal de programação
Maximum cable distance between devices	Cabo blindado: <10 m of entrada rápida Cabo não blindado: <30 m of saída Cabo não blindado: <30 m of entrada digital Cabo não blindado: <1 m of entrada analógica Cabo blindado: <3 m of saída rápida
Isolamento	Entre a entrada ea lógica interna a 500 V CA Não isolados entre as entradas Entre a saída 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 a entrada ea terra a 500 V CA Entre a oferta ea lógica interna a 2300 V CA
Sinalização	CE
Suporte de montagem	Calha top tipo chapéu TH35-15 para IEC 60715 Calha Tipo TH35-7.5 cartola para IEC 60715 Placa ou painel com kit de fixação
Altura	90 mm
Profundidade	70 mm
Largura	95 mm
Peso do produto	0,346 kg

Meio ambiente

Padrões	EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2 EN/IEC 60664-1
Certificações do produto	RCM IACS E10 LR CULus CSA ABS EAC DNV-GL
Característica ambiental	Localização comum e perigosa
Resistência a descarga eletroestática	8 kV em ar para EN/IEC 61000-4-2 4 kV no contato para EN/IEC 61000-4-2
Resistência a campos eletromagnéticos	10 V/m 80 MHz ... 1 GHz para EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz ... 2 GHz para EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2..0,20,7 GHz para EN/IEC 61000-4-3
Resistência a campos magnéticos	30 A/m 50/60 Hz para EN/IEC 61000-4-8

Resistência a rajadas momentâneas rápidas	2 kV (linhas de energia) para EN/IEC 61000-4-4 2 kV (saída de relé) para EN/IEC 61000-4-4 1 kV (E/S) para EN/IEC 61000-4-4 1 kV (Ethernet line) para EN/IEC 61000-4-4 1 kV (ligação de série) para EN/IEC 61000-4-4
Resistência a sobretensão	2 kV linhas de energia (AC) modo comum para EN/IEC 61000-4-5 2 kV saída de relé modo comum para EN/IEC 61000-4-5 1 kV E/S modo comum para EN/IEC 61000-4-5 1 kV cabo blindado modo comum para EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV linhas de energia (DC) modo diferencial para EN/IEC 61000-4-5 1 kV linhas de energia (AC) modo diferencial para EN/IEC 61000-4-5 1 kV saída de relé modo diferencial para EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV linhas de energia (DC) modo comum para EN/IEC 61000-4-5
Resistência a perturbações por condução, induzidas por campos de radiofrequência	10 V 0,15...80 MHz para EN/IEC 61000-4-6 3 V 0,1 ... 80 MHz para 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) para 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 para EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 73 dBµV / m QP / 60 dBµV / m AV linhas de energia (AC) a 0,5...300 MHz para EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 120 ... 69 dBµV / m QP linhas de energia) a 10...150 kHz para EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 63 dBµV / m QP linhas de energia) a 1,5...30 MHz para EN/IEC 55011 Radiação - nível de teste: 40 dBµV / m QP classe A 10 m) a 30...230 MHz para EN/IEC 55011 Emissões conduzidas - nível de teste: 79 ... 63 dBµV / m QP linhas de energia) a 150...1500 kHz para EN/IEC 55011 Radiação - nível de teste: 47 dBµV / m QP classe A 10 m) a 200...1000 MHz para EN/IEC 55011
Imunidade a microquebras	10 ms
Temperatura ambiente do ar para funcionamento	-10...55 °C (instalação horizontal) -10...35 °C (instalação vertical)
Temperatura ambiente do ar 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
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 Ligar calha simétrica 3,5 mm a 5...8,4 Hz Ligar painel de montagem 1 gn a 8,4...150 Hz Ligar calha simétrica 1 gn a 8,4...150 Hz Ligar painel de montagem
Resistência ao choque	147 m/s ² of 11 ms

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
Informações das isenções RoHS	Sim
Regulamento RoHS China	Declaração RoHS China
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
----------	----------