

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Controlador lógico, Modicon M221, transistor de 40 E/S PNP Ethernet

TM221CE40T

Principal

| | |
|---------------------------------------|---|
| Gama de producto | Modicon M221 |
| Tipo de producto o componente | Autómata programable |
| [Us] tensión de alimentación asignada | 24 V DC |
| De pie conducto | 24, entrada discreta 4 entrada rápida acorde a IEC 61131-2 tipo 1 |
| Número de entrada analógica | 2 en 0...10 V |
| Tipo de salida digital | Transistor |
| Número de salidas discretas | 16 transistor 2 salida rápida |
| Tensión de salida | 24 V CC |
| Montado en la pared del conducto | 0.5 A |

Complementario

| | |
|--|--|
| Número de E/S digitales | 40 |
| Numero de E/S del módulo de expansión | 7 para salida de relé |
| Límites tensión alimentación | 20.4...28.8 V |
| Corriente de entrada | 35 A |
| Consumo de energía en W | 17 W en 24 V - tipo de cable: módulo de expansión con número máximo de E/S) 4.9 W en 24 V - tipo de cable: sin módulo de expansión E/S) |
| Corriente de salida fuente de alimentación | 0.52 A 5 V para bus de expansión 0.3 A 24 V para bus de expansión |
| Entrada lógica | Receptor o suministro (positivo/negativo) |
| Tensión de entrada digital | 24 V |
| Tipo de voltaje entrada discreto | CC |
| Resolución de entrada analógica | 10 bits |
| Valor LSB | 10 mV |
| Tiempo conversión | 1 ms por canal + 1 controlador del ciclo de tiempo entrada analógica |
| Sobrecarga permitida em entradas | +/- 30 V DC para 5 min - tipo de cable: máximo) para entrada analógica +/- 13 V DC - tipo de cable: permanente) para entrada analógica |
| Estado de tensión 1 garantizado | >= 15 V para entrada |

| | |
|--|---|
| Estado de tensión 0 garantizado | <= 5 V para entrada |
| Corriente de entrada discreta | 7 mA para entrada digital 5 mA para entrada rápida |
| Tapa de conexiones trasero | 3.4 kOhm para entrada digital 100 kOhm para entrada analógica 4.9 kOhm para entrada rápida |
| Tiempo respuesta | 35 µs turn-off, I2...I5 terminales para entrada 5 µs turn-on, I0, I1, I6, I7 terminales para entrada rápida 35 µs turn-on, otros terminales terminales para entrada 5 µs turn-off, I0, I1, I6, I7 terminales para entrada rápida 100 µs turn-off, otros terminales terminales para entrada 5 µs encender, apagar, Q0...Q1 terminales para salida 50 µs encender, apagar, Q2...Q3 terminales para salida 300 µs encender, apagar, otros terminales terminales para salida |
| Tiempo filtro configurable | 0 ms para entrada 3 ms para entrada 12 ms para entrada |
| Lógica de salida discreta | Lógica positiva (fuente) |
| Elevación | 4 A |
| Frecuencia de salida | 100 kHz para salida rápida (modo PWM/PLS) en Q0...Q1 5 kHz para salida en Q2...Q3 0.1 kHz para salida en Q4...Q15 |
| Error de precisión absoluta | +/- 1 % de la escala total para entrada analógica |
| 1 contacto de puerta | 0.1 mA para salida transistor |
| Máxima caída de tensión | <1 V |
| Durabilidad mecánica | 20000000 Ciclos para salida transistor |
| Carga de tungsteno | <12 W para salida y salida rápida |
| Tipo de protección | Protección de sobrecarga y cortocircuito en 1 A |
| Tiempo de rearme | 1 s rearme automático |
| Capacidad de memoria | 256 kB para aplicación de usuarios y datos RAM con capacidad de sujeción: 10000 instrucciones 256 kB para variables internas RAM |
| Orejas terminales de anillo | 256 kB memoria flash integrada para copia de seguridad de la aplicación y de los datos |
| Mantenido Ti24 | 2 GB Tarjeta SD - tipo de cable: opcional) |
| Tipo de batería | BR2032 litio no-recargable, vida batería: 4 yr |
| Tiempo de backup | 1 año en 25 °C - tipo de cable: por interrupción de fuente de alimentación) |
| Tiempo de ejecución para 1 Kinstrucción | 0.3 ms para evento y tarea periódica |
| Tiempo de ejecución por instrucción | 0.2 µs Booleano |
| Exct tiempo para la tarea del evento | 60 µs tiempo de respuesta |
| Tamaño máximo de las áreas de objeto | 512 %KW palabras constantes 255 %TM temporizadores 255 %C contadores 8000 %MW palabras de memoria 512 %M bits de memoria |
| Reloj en tiempo real | Con |
| Deriv. reloj | <= 30 s/mes en 25 °C |
| Lazo de regulación | Regulador PID ajustable hasta 14 lazos simultáneos |
| Funciones de posicionamiento | Posición PTO 2 eje(s)impulso/dirección modo - tipo de cable: 100 kHz) Posición PTO 1 eje(s)sentido horario/antihorario modo - tipo de cable: 100 kHz) |
| Función disponible | PWM PLS Generador de frecuencia |
| Número de entrada de contaje | 4 entrada rápida (modo HSC) en 100 kHz 32 bits |
| Función de contador | A/B Impulso/dirección |

Monofásico

| | |
|--|---|
| Tipo de conexión integrada | Porta USB con capacidad de sujeción: USB 2.0 mini B conector Enlace serie sin aislar serie 1 con capacidad de sujeción: RJ45 conector y L/R = RS232/RS485 interface Ethernet con capacidad de sujeción: RJ45 conector |
| Suministro | - tipo de cable: serie)fuente de alimentación de enlace serie, estado 1 5 V, <200 mA |
| Velocidad de transmisión | 1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) para long bus de 15 m para RS485 1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) para long bus de 3 m para RS232 480 Mbit/s para USB |
| Protocolo de puerto de comunicaciones | Porta USB, estado 1 USB protocolo - SoMachine-Red Enlace serie sin aislar, estado 1 Modbus protocolo maestro/esclavo - RTU/ASCII o Red SoMachine , estado 1 Ethernet protocolo |
| Puerto Ethernet | 10BASE-T/100BASE-TX 1 puerto con capacidad de sujeción: 100 m cable cobre |
| Servicio de comunicación | Dispositivo esclavo Modbus TCP Ethernet/adaptador IP Servidor Modbus TCP Cliente Modbus TCP Cliente DHCP |
| Señalizaciones en local | PWR, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde) RUN, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde) Error de módulo (ERR), estado 1 1 LED - tipo de cable: Rojo) Tarjeta SD de acceso (SD), estado 1 1 LED - tipo de cable: verde) BAT, estado 1 1 LED - tipo de cable: Rojo) Estado de E/S, estado 1 1 LED por canal - tipo de cable: verde) SL, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde) ACTUAR, estado 1 actividad de red Ethernet - tipo de cable: verde) Link (Link estado), estado 1 link de reed Ethernet - tipo de cable: amarillo) |
| Consecutivo, seguido, continuo, adosado | bornero de tornillo extraíble para entradas bornero de tornillo extraíble para salidas bornero, 3 terminales para conexión de la fuente de alimentación de 24 V CC conector, 4 terminales para entradas analógicas USB 2.0 mini B conector para un terminal de programación |
| Distancia máxima de los cables entre dispositivos | Cable apantallado, estado 1 <10 m para entrada rápida Cable sin apantallar, estado 1 <30 m para salida Cable sin apantallar, estado 1 <30 m para entrada digital Cable sin apantallar, estado 1 <1 m para entrada analógica Cable apantallado, estado 1 <3 m para salida rápida |
| Aislamiento | Entre la entrada y la lógica interna en 500 V CA Entre la entrada rápida y la lógica interna en 500 V CA Sin aislamiento entre las entradas Entre la salida y la lógica interna en 500 V CA Sin aislamiento entre la entrada analógica y la lógica interna Sin aislamiento entre las entradas analógicas |
| Marca | CE |
| Soporte de montaje | Tipo de tapón TH35-15 carril acorde a IEC 60715 Tipo de tapón TH35-7.5 carril acorde a IEC 60715 placa o panel con juego de fijación |
| Altura | 90 mm |
| Profundidad | 70 mm |
| Ancho | 160 mm |
| Peso del producto | 0.456 kg |
| Entorno | |
| Normas | EN/IEC 60664-1 EN/IEC 61131-2 EN/IEC 61010-2-201 |
| Certificaciones de producto | RCM IACS E10 CSA EAC ABS LR cULus DNV-GL |
| Características ambientales | Ubicación peligrosa y ordinaria |
| Resistencia a descargas electroestáticas | 8 kV en aire acorde a EN/IEC 61000-4-2 4 kV en contacto acorde a EN/IEC 61000-4-2 |

| | |
|--|---|
| Resistencia a campos electromagnéticos | 10 V/m 80 MHz...1 GHz acorde a EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz acorde a EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2...2.7 GHz acorde a EN/IEC 61000-4-3 |
| Resistencia a campos magnéticos | 30 A/m 50/60 Hz acorde a EN/IEC 61000-4-8 |
| Resistencia a transitorios rápidos | 2 kV acorde a EN/IEC 61000-4-4 - tipo de cable: líneas de alimentación) 2 kV acorde a EN/IEC 61000-4-4 - tipo de cable: salida relé) 1 kV acorde a EN/IEC 61000-4-4 - tipo de cable: E/S) 1 kV acorde a EN/IEC 61000-4-4 - tipo de cable: línea Ethernet) 1 kV acorde a EN/IEC 61000-4-4 - tipo de cable: enlace serie) |
| Resistencia a sobretensiones | 2 kV líneas de potencia (AC) modo común acorde a EN/IEC 61000-4-5 2 kV salida relé modo común acorde a EN/IEC 61000-4-5 1 kV E/S modo común acorde a EN/IEC 61000-4-5 1 kV cable apantallado modo común acorde a EN/IEC 61000-4-5 0.5 kV líneas de potencia (DC) modo diferencial acorde a EN/IEC 61000-4-5 1 kV líneas de potencia (AC) modo diferencial acorde a EN/IEC 61000-4-5 1 kV salida relé modo diferencial acorde a EN/IEC 61000-4-5 0.5 kV líneas de potencia (DC) modo común acorde a EN/IEC 61000-4-5 |
| Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields | 10 V 0,15...80 MHz acorde a EN/IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz acorde a especificación Marina (LR, ABS, DNV, GL) 10 V frecuencia de punto (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) acorde a especificación Marina (LR, ABS, DNV, GL) |
| Soporte de sujeción de cables | Emisiones conducidas 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV líneas de potencia (AC)) en 0.15...0.5 MHz acorde a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV líneas de potencia (AC)) en 0.5...300 MHz acorde a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas 120...69 dBµV/m QP líneas de alimentación) en 10...150 kHz acorde a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas 63 dBµV/m QP líneas de alimentación) en 1.5...30 MHz acorde a EN/IEC 55011 Emisiones radiadas 40 dBµV/m QP Clase A 10 m) en 30...230 MHz acorde a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas 79...63 dBµV/m QP líneas de alimentación) en 150...1500 kHz acorde a EN/IEC 55011 Emisiones radiadas 47 dBµV/m QP Clase A 10 m) en 200...1000 MHz acorde a EN/IEC 55011 |
| Inmunidad a microcortes | 10 ms |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | -10...55 °C - tipo de cable: instalación horizontal) -10...35 °C - tipo de cable: instalación vertical) |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -25...70 °C |
| Humedad relativa | 10...95 %, sin condensación - tipo de cable: en operación) 10...95 %, sin condensación - tipo de cable: en almacenamiento) |
| Grado de protección IP | IP20 con cub. protec. colocada |
| Grado de contaminación | <= 2 |
| Altitud máxima de funcionamiento | 0...2000 m |
| Altitud de almacenamiento | 0...3000 m |
| Resistencia a las vibraciones | 3.5 mm en 5...8.4 Hz en carril simétrico 3.5 mm en 5...8.4 Hz en montaje de panel 1 gn en 8.4...150 Hz en carril simétrico 1 gn en 8.4...150 Hz en montaje de panel |
| Resistencia a los golpes | 147 m/s ² para 11 ms |
| Unidades de embalaje | |
| Unit Type of Package 1 | PCE |
| Number of Units in Package 1 | 1 |
| Package 1 Height | 11.139 cm |
| Package 1 Width | 14.201 cm |
| Package 1 Length | 21.045 cm |
| Package 1 Weight | 760.0 g |
| Unit Type of Package 2 | CAR |
| Number of Units in Package 2 | 12 |
| Package 2 Height | 29.3 cm |

| | |
|------------------|-----------|
| Package 2 Width | 39.2 cm |
| Package 2 Length | 56.9 cm |
| Package 2 Weight | 10.211 kg |

Sostenibilidad de la oferta

| | |
|--------------------------------------|---|
| Estado de oferta sostenible | Producto Green Premium |
| Reglamento REACH | Declaración de REACH |
| Directiva RoHS UE | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE |
| Sin mercurio | Sí |
| Normativa de RoHS China | Declaración RoHS China |
| Información sobre exenciones de RoHS | Sí |
| Comunicación ambiental | Perfil ambiental del producto |
| Perfil de circularidad | Información de fin de vida útil |
| RAEE | En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura. |
| Sin PVC | Sí |

Garantía contractual

| | |
|---------------------|----------|
| Periodo de garantía | 18 meses |
|---------------------|----------|

Reemplazo(s) recomendado(s)