

Ficha técnica del producto

Especificaciones



PLCM221 - 9 entradas digitales - 7 salidas transistor Ethernet

TM221CE16T

Principal

Gama de producto	Modicon M221
Tipo de Producto o Componente	Autómata programable
[Us] tensión de alimentación asignada	24 V DC
de pie conducto	9, 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	7 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	16
numero de E/S del módulo de expansión	4 - tipo de cable: local 11 - tipo de cable: remoto
Límites tensión alimentación	20.4...28.8 V
corriente de entrada	35 A
consumo de energía en W	11 W en 24 V - tipo de cable: módulo de expansión con número máximo de E/S) 4.6 W en 24 V - tipo de cable: sin módulo de expansión E/S)
corriente de salida fuente de alimentación	0.325 A 5 V para bus de expansión 0.15 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 en 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

Este es un precio de lista. Para conocer el precio de venta consulta con tu distribuidor

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	3.5 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...Q6
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	2000000 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 rearne	1 s rearne 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 or CR2032X litio no-recargable
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
exacto tiempo para la tarea del evento	60 µs tiempo de respuesta
tamaño máximo de las áreas de objeto	512 %M bits de memoria 255 %C contadores 512 %KW palabras constantes 255 %TM temporizadores 8000 %MW palabras 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)CW/CCW modo - tipo de cable: 100 kHz)
función disponible	PWM Generador de frecuencia PLS
número de entrada de conteo	4 entrada rápida (modo HSC) en 100 kHz 32 bits

Función de contador	Monofásico A/B Impulso/dirección
tipo de conexión integrada	Porta USB con capacidad de sujeción: mini B USB 2.0 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	Cliente Modbus TCP Cliente DHCP Dispositivo esclavo Modbus TCP Servidor Modbus TCP Ethernet/adaptador IP
señalizaciones en local	1 LED (verde) for PWR 1 LED (verde) for RUN 1 LED (Rojo) for error de módulo (ERR) 1 LED (verde) for tarjeta SD de acceso (SD) 1 LED (Rojo) for BAT 1 LED por canal (verde) for estado de E/S 1 LED (verde) for SL Actividad de red Ethernet (verde) for ACTUAR Link de reed Ethernet (amarillo) for Link (Link estado)
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 Mini B USB 2.0 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	95 mm
peso del producto	0.346 kg

Entorno

Normas	IEC 61131-2 UL 508 CAN/CSA C22.2 No. 213 IACS E10 ANSI/ISA 12-12-02
---------------	---

Certificaciones de Producto	EAC DNV-GL RCM ABS cULus LR CE UKCA cULus HazLoc
Características ambientales	Ubicación peligrosa y ordinaria
Resistencia a descargas electroestáticas	8 kV en aire acorde a IEC 61000-4-2 4 kV en contacto acorde a IEC 61000-4-2
resistencia a campos electromagnéticos	10 V/m 80 MHz...1 GHz acorde a IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz acorde a IEC 61000-4-3 1 V/m 2...2.7 GHz acorde a IEC 61000-4-3
resistencia a campos magnéticos	30 A/m 50/60 Hz acorde a IEC 61000-4-8
resistencia a transitorios rápidos	2 kV acorde a IEC 61000-4-4 - tipo de cable: líneas de alimentación) 2 kV acorde a IEC 61000-4-4 - tipo de cable: salida relé) 1 kV acorde a IEC 61000-4-4 - tipo de cable: E/S) 1 kV acorde a IEC 61000-4-4 - tipo de cable: línea Ethernet) 1 kV acorde a IEC 61000-4-4 - tipo de cable: enlace serie)
resistencia a sobretensiones	2 kV líneas de potencia (AC) modo común acorde a IEC 61000-4-5 2 kV salida relé modo común acorde a IEC 61000-4-5 1 kV E/S modo común acorde a IEC 61000-4-5 1 kV cable apantallado modo común acorde a IEC 61000-4-5 0.5 kV líneas de potencia (DC) modo diferencial acorde a IEC 61000-4-5 1 kV líneas de potencia (AC) modo diferencial acorde a IEC 61000-4-5 1 kV salida relé modo diferencial acorde a IEC 61000-4-5 0.5 kV líneas de potencia (DC) modo común acorde a IEC 61000-4-5
resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields	10 V 0,15...80 MHz acorde a 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 dB μ V/m QP/66 dB μ V/m AV líneas de potencia (AC)) en 0.15...0.5 MHz acorde a IEC 55011 Emisiones conducidas 73 dB μ V/m QP/60 dB μ V/m AV líneas de potencia (AC)) en 0.5...300 MHz acorde a IEC 55011 Emisiones conducidas 120...69 dB μ V/m QP líneas de alimentación) en 10...150 kHz acorde a IEC 55011 Emisiones conducidas 63 dB μ V/m QP líneas de alimentación) en 1.5...30 MHz acorde a IEC 55011 Emisiones radiadas 40 dB μ V/m QP Clase A 10 m) en 30...230 MHz acorde a IEC 55011 Emisiones conducidas 79...63 dB μ V/m QP líneas de alimentación) en 150...1500 kHz acorde a IEC 55011 Emisiones radiadas 47 dB μ V/m QP Clase A 10 m) en 200...1000 MHz acorde a 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 para 11 ms
--------------------------	--------------------

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en empaque	1
Paquete 1 Altura	10.6 cm
Paquete 1 Ancho	14.0 cm
Paquete 1 Longitud	13.9 cm
Peso del empaque (Lbs)	300.0 g
Tipo de unidad de paquete 2	S04
Número de unidades en el paquete 2	20
Paquete 2 Altura	30 cm
Paquete 2 Ancho	40 cm
Paquete 2 Longitud	60 cm
Paquete 2 Peso	6.983 kg
Tipo de unidad de paquete 3	P12
Número de unidades en el paquete 3	240
Paquete 3 Altura	105.0 cm
Paquete 3 Ancho	120.0 cm
Paquete 3 Longitud	80.0 cm
Paquete 3 Peso	156 kg

Garantía contractual

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

Schneider Electric se propone lograr el estatus de cero neto para el año 2050 mediante asociaciones de la cadena de suministro, materiales de menor impacto y circularidad a través de nuestra campaña en curso "Use Better, Use Longer, Use Again" para extender la vida útil del producto y la capacidad de reciclaje.

[Explicación de los Environmental Data >](#)

[Cómo evaluamos la sostenibilidad de los productos >](#)

Huella ambiental

Ciclo de vida total Huella de carbono	107
Perfil Ambiental del Producto (PEP)	Perfil ambiental del producto

Use Better

Materiales y embalaje

Paquete con tarjeta de reciclaje	Sí
Embalaje sin plástico	Sí
Directiva RoHS de la UE	Cumplimiento proactivo (Producto fuera del alcance legal de RoHS de la UE)
Número SCIP	C9e48184-76ce-4d1a-abc2-18108c652781
Regulación REACh	Declaración de REACh
Sin PVC	Sí

Use Again

Nueva empaque y refabricación

Perfil de circularidad	Información de fin de vida útil
Recuperación	NA
WEEE Label	 El producto deberá desecharse en los mercados de la Unión Europea después de la recolección de residuos específicos y nunca terminar en recipientes de basura.