

Ficha técnica del producto

Especificaciones

CONTROLLER M241-24IO Tr.NPN



TM241C24U

Principal

Gama de producto	Modicon M241
Tipo de Producto o Componente	Controlador lógico
[Us] tensión de alimentación nominal	24 V CC
número de entrada digital	14, entr. discreta 8 entrada rápida conforme a IEC 61131-2 tipo 1
tipo de salida digital	Transistor
número de salida digital	10 transistor 4 salida rápida
tensión de salida digital	24 V CC para salida transistor
corriente de salida digital	0.5 A para salida transistor (Q0 ... Q9) 0.1 A para salida rápida (modo PTO) (Q0 ... Q3)

Complementario

número de E/S digitales	24
número de módulo de expansión de E / S	7 (local I/O arquitectura) 14 (remoto I/O arquitectura)
límites tensión alimentación	20,4...28,8 V
corriente de entrada	50 A
consumo de potencia en W	32,6...40,4 W (con el número máximo de módulo de expansión de E / S)
lógica de entrada digital	Recep. o fuent.
tensión de entrada digital	24 V
tipo de voltaje entrada discreto	CC
estado de tensión 1 garantizado	>= 15 V para entrada
estado de tensión 0 garantizado	<= 5 V para entrada
corriente de entrada digital	5 mA para entrada 10,7 mA para entrada rápida
Impedancia de entrada	4.7 kOhm para entrada 2.81 kOhm para entrada rápida
tiempo respuesta	50 µs encender, I0 ... I13 terminal(es) para entrada 50 µs apagar, I0 ... I13 terminal(es) para entrada <= 2 µs encender, I0 ... I7 terminal(es) para entrada rápida <= 2 µs apagar, I0 ... I7 terminal(es) para entrada rápida <= 34 µs encender, Q0 ... Q9 terminal(es) para salida <= 250 µs apagar, Q0 ... Q9 terminal(es) para salida <= 2 µs encender, Q0 ... Q3 terminal(es) para salida rápida <= 2 µs apagar, Q0 ... Q3 terminal(es) para salida rápida

Descargo de responsabilidad: Esta documentación no ha sido diseñada como reemplazo, ni se debe utilizar para determinar la idoneidad o la confiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuarios

tiempo de filtrado configurable	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
lógica de salida discreta	Lógica negativa (colector)
límites de tensión de salida	30 V CC
conexiones - terminales	2 A con Q0 ... Q3 terminal para salida rápida 2 A con Q4 ... Q7 terminal para salida 1 A con Q8 ... Q9 terminal para salida
frecuencia máxima de salida	20 kHz para salida rápida (modo PWM) 100 kHz para salida rápida (modo PLS) 1 kHz para salida
precisión	+/- 0,1% a 0,02...0,1 kHz para salida rápida +/- 1 % a 0,1...1 kHz para salida rápida
1 contacto de puerta	5 µA para salida
máxima caída de tensión	<1 V
carga de tungsteno	<2,4 W
tipo de protección	Protección contra cortocirc. Protección contra cortocircuito y sobrecarga con rearme automático Protección de polaridad inversa para salida rápida
hora de rearme	10 ms rearme automático salida 12 s rearme automático salida rápida
capacidad de memoria	64 MB para memoria del sistema RAM
datos copiados	128 MB memoria flash incorporada para copia de seguridad de los programas de usuario
equipo de almacenamiento de datos	<= 16 GB tarjeta SD (Opcional)
tipo de batería	BR2032 litio no recargable, vida de la batería: 4 año(s)
tiempo de backup	2 años a 25 °C
tiempo de ejecución para 1 KInstruction	0,3 ms para evento y tarea periódica 0,7 ms para otra instrucción
estructura de aplicación	4 tareas maestras cíclicas 8 tareas de eventos externos 8 tareas de eventos 3 tareas maestras cíclicas + 1 tarea freewheeling
reloj en tiempo real	Con
deriv. reloj	<= 60 s / mes a 25 °C
funciones de posicionamiento	PTO función 4 canal(es) (frecuencia de posicionamiento: 100 kHz) PTO función 4 canal(es) para salida transistor (frecuencia de posicionamiento: 1 kHz)
número de entrada de conteo	4 entrada rápida (modo HSC) a 200 kHz 14 entrada estándar a 1 kHz
tipo de señal de control	A/B a 100 kHz para entrada rápida (modo HSC) Pulso/dirección a 200 kHz para entrada rápida (modo HSC) Fase única a 200 kHz para entrada rápida (modo HSC)
tipo de conexión integrada	Enlace serie sin aislar serie 1 con RJ45 conector y RS232/RS485 interfaz Enlace serie sin aislar serie 2 con blq term rosca extrbls conector y RS485 interfaz Puerto USB con mini B USB 2.0 conector
alimentación	(serie 1)fuentes de alimentación de enlace serie: 5 V, <200 mA
velocidad de transmisión	1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) para bus longitud de 15 m para RS485 1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) para bus longitud de 3 m para RS232 480 Mbit / s para bus longitud de 3 m para USB

protocolo de puerto de comunicaciones	Enlace serie sin aislar: Modbus protocolo maestro/esclavo
Señalización local	PWR: 1 LED (verde) RUN: 1 LED (verde) Error de módulo (ERR): 1 LED (Rojo) Error de E / S (E / S): 1 LED (Rojo) Acceso a tarjeta SD (SD): 1 LED (verde) BAT: 1 LED (Rojo) SL1: 1 LED (verde) SL2: 1 LED (verde) Falla de bus en TM4 (TM4): 1 LED (Rojo) Estado de E/S: 1 LED por canal (verde)
conexión eléctrica	bornero de tornillo extraíblepara entradas y salidas (paso 5.08 mm) bornero de tornillo extraíblepara conexión de la fuente de alimentación de 24 V CC (paso 5.08 mm)
distancia máxima de los cables entre dispositivos	Cable sin apantallar: <50 m para entrada Cable apantallado: <10 m para entrada rápida Cable sin apantallar: <50 m para salida Cable apantallado: <3 m para salida rápida
aislamiento	Entre la oferta y la lógica interna a 500 V CA No aislados entre el suministro y el suelo Entre entrada y lógica interna a 500 V CA No aislados entre entradas Entre la entrada rápida y la lógica interna a 500 V CA Entre salida y lógica interna a 500 V CA Sin aislamiento entre salidas Entre la salida rápida y la lógica interna a 500 V CA
marcado	CE
resistencia a sobretensiones	1 kV líneas eléctricas (DC) modo común conforme a IEC 61000-4-5 1 kV cable blindado modo común conforme a IEC 61000-4-5 0,5 kV líneas eléctricas (DC) modo diferencial conforme a IEC 61000-4-5 1 kV salida de relé modo diferencial conforme a IEC 61000-4-5 1 kV entrada modo común conforme a IEC 61000-4-5 1 kV salida de transistor modo común conforme a IEC 61000-4-5
soporte de montaje	Tipo sombrero de copa TH35-15 perfil conforme a IEC 60715 Tipo sombrero de copa TH35-7.5 perfil conforme a IEC 60715 placa o panel con juego de fijación
Altura	90 mm
Profundidad	95 mm
Ancho	150 mm
peso del producto	0,53 kg

Entorno

normas	ANSI / ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 No 214 IEC 61131-2:2007 Especificación marina (LR, ABS, DNV, GL) UL 508
Certificaciones de Producto	RCM cULus CE UKCA DNV-GL ABS LR
resistencia a descargas electroestáticas	8 kV en aire conforme a IEC 61000-4-2 4 kV en contacto conforme a IEC 61000-4-2
resistencia a campos electromagnéticos	10 V/m 80 MHz ... 1 GHz conforme a IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz ... 2 GHz conforme a IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz ... 3 GHz conforme a IEC 61000-4-3

resistencia a transitorios rápidos	2 kV conforme a IEC 61000-4-4 (líneas eléctricas) 1 kV conforme a IEC 61000-4-4 (enlace serie) 1 kV conforme a IEC 61000-4-4 (entrada) 1 kV conforme a IEC 61000-4-4 (salida de transistor)
resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields	10 V 0,15...80 MHz conforme a IEC 61000-4-6 3 V 0,1 ... 80 MHz conforme a Especificación marina (LR, ABS, DNV, GL) 10 V (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) conforme a Especificación marina (LR, ABS, DNV, GL)
emisión electromagnética	Emisiones conducidas - prueba nivel: 120 ... 69 dBµV / m QP líneas eléctricas) a 10...150 kHz conforme a IEC 55011 Emisiones conducidas - prueba nivel: 63 dBµV / m QP líneas eléctricas) a 1,5...30 MHz conforme a IEC 55011 Emisiones radiadas - prueba nivel: 40 dBµV / m QP clase a a 30...230 MHz conforme a IEC 55011 Emisiones conducidas - prueba nivel: 79 ... 63 dBµV / m QP líneas eléctricas) a 150...1500 kHz conforme a IEC 55011 Emisiones radiadas - prueba nivel: 47 dBµV / m QP clase a a 230...1000 MHz conforme a IEC 55011
inmunidad a microcortes	10 ms
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...50 °C (instalación vertical) -10...55 °C (instalación horizontal)
temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
humedad relativa	10...95 %, sin condensación (en la operación) 10...95 %, sin condensación (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 a 5...8,4 Hz sobre carril simétrico 3 gn a 8,4...150 Hz sobre carril simétrico 3.5 mm a 5...8,4 Hz sobre montaje en panel 3 gn a 8,4...150 Hz sobre montaje en panel
Resistencia a los golpes	15 gn para 11 ms

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	12,8 cm
Paquete 1 Ancho	11,45 cm
Paquete 1 Longitud	18,6 cm
Paquete 1 Peso	799,0 g
Tipo de unidad de paquete 2	S03
Número de unidades en el paquete 2	12
Paquete 2 Altura	30 cm
Paquete 2 Ancho	30 cm
Paquete 2 Longitud	40 cm
Paquete 2 Peso	9,588 kg

Environmental Data

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	
Huella de carbono (kg CO2 eq.)	912
Divulgación ambiental	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	3d1fb974-648d-4978-8c59-b7dcc486f5a5
Regulación REACH	Declaración de REACH
Sin PVC	Sí
Use Again	
Nueva empaque y refabricación	
Perfil de circularidad	Información de fin de vida útil
Recuperación	No
RAEE	 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.