



### Principal

Rango de producto	Modicon M241
Tipo de producto o componente	Controlador lógico
[Us] tensión de alimentación nominal	100 ... 240 V CA
Número de entrada digital	24, entr. discreta 8 entrada rápida conforme a IEC 61131-2 tipo 1
Tipo de salida digital	Relé Transistor
Número de salida digital	4 transistor 4 salida rápida 12 relé
Tensión de salida digital	5 ... 125 V CC para salida del relé 5 ... 250 V CA para salida del relé 24 V CC para salida transistor
Corriente de salida digital	0.1 A para salida rápida (modo PTO) (TR0 ... TR3) 2 A para salida del relé (Q4 ... Q15) 0.5 A para salida transistor (TR0 ... TR3)

### Complementario

Número de E/S digitales	40
Número de módulo de expansión de E / S	7 (local I/O arquitectura) 14 (remoto I/O arquitectura)
Límites tensión alimentación	85...264 V
Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
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	7 mA para entrada
Impedancia de entrada	4.7 kOhm para entrada
Tiempo respuesta	50 µs encender, I0 ... I15 terminal(es) para entrada
Tiempo de filtrado configurable	1 µs para entrada rápida
Lógica de salida discreta	Lógica positiva (fuente)
Límites de tensión de salida	125 V CC salida del relé 30 V CC salida transistor 277 V CA salida del relé
Maximum output frequency	1 KHz para salida transistor 20 KHz para salida rápida (modo PWM) 100 kHz para salida rápida (modo PLS)
Precisión	+/- 0,1% a 0,02...0,1 kHz para salida rápida +/- 1° a 0,1...1 kHz para salida rápida
Tipo de protección	Protección contra cortocirc. para salida transistor Protección contra cortocircuito y sobrecarga con rearme automático para salida transistor Protección de polaridad inversa para salida transistor Sin protección para salida del relé
Hora de rearme	10 Ms rearme automático salida 12 s rearme automático salida rápida
Capacidad de memoria	8 MB para programa 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 yr
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 8 tareas de eventos externos 3 tareas maestras cíclicas + 1 tarea freewheeling
Reloj en tiempo real	Donde
Deriv. reloj	<= 60 s / mes a 25 °C
Funciones de posicionamiento	PTO función 4 canal(es) (frecuencia de posicionamiento: 100 kHz)
Número de entrada de contaje	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 USB 2.0 mini B conector Ethernet con RJ45 conector
Alimentación	(serie 1)fuente 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 10/100 Mbit/s para Ethernet
Protocolo de puerto de comunicaciones	Enlace serie sin aislar: Modbus protocolo maestro/esclavo
Puerto Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX - 1 puerto(s) cable cobre
Ethernet services	FDR Servidor DHCP vía el módulo de la red del interruptor de Ethernet TM4 Cliente DHCP puerto Ethernet incorporado Notificaciones por SMS Actualizar firmware SNMP cliente / servidor Programación NGVL Supervisión ACCESO VAR IEC Cliente/Servidor FTP Descargando Cliente SQL Escáner de E / S de cliente Modbus TCP Explorador de E / S de origen Ethernet / IP puerto Ethernet incorporado Ethernet / destino IP, servidor Modbus TCP y esclavo Modbus TCP Enviar y recibir email desde el controlador basado en la biblioteca TCP / UDP Servidor web (WebVisu y sistema XWeb) Servidor OPC UA Cliente DNS
Señalizaciones frontales	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) Actividad de puerto Ethernet: 1 LED (verde)
Conexión eléctrica	Bornero de tornillo extraíble para entradas y salidas (paso 5.08 mm) Bornero de tornillo extraíble para conexión de la fuente de alimentación de 24 V CC (paso 5.08 mm)
Maximum cable distance between devices	Unshielded cable: <50 m para entrada Cable blindado: <10 m para entrada rápida Unshielded cable: <50 m para salida Cable blindado: <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
Marcado	CE
Fuente de alimentación de detector	24 V CC a 400 mA suministrado por el controlador

Resistencia a sobretensiones	2 KV líneas eléctricas (CA) modo común conforme a EN/IEC 61000-4-5 2 KV salida de relé modo común conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV cable blindado modo común conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV líneas eléctricas (CA) modo diferencial conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV salida de relé modo diferencial conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 KV entrada modo común conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 kV salida de transistor modo común conforme a EN/IEC 61000-4-5
Servicios web	Servidor web
Número máximo de conexiones	8 Servidor Modbus 8 Protocolo SoMachine 10 Servidor web 4 Servidor FTP Dieciséis Objetivo de Ethernet / IP 8 Cliente Modbus
Número de esclavo	64 Modbus TCP: 16 Ethernet/IP:
Tiempo de ciclo	10 Ms 16 Ethernet/IP 64 ms 64 Modbus TCP
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
Alto	90 mm
Profundidad	95 mm
Ancho	190 mm
Peso del producto	0,62 kg

## Entorno

Normas	ANSI / ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 No 213 EN/IEC 61131-2:2007 Especificación marina (LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
Certificados de producto	RCM CSA CULus IACS E10
Resistencia a descargas electroestáticas	8 KV en aire conforme a EN/IEC 61000-4-2 4 kV en contacto conforme a EN/IEC 61000-4-2
Resistencia a campos electromagnéticos	10 V/m 80 MHz ... 1 GHz conforme a EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz ... 2 GHz conforme a EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz ... 3 GHz conforme a EN/IEC 61000-4-3
Resistencia a transitorios rápidos	2 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (líneas eléctricas) 2 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (salida de relé) 1 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (Línea Ethernet) 1 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (enlace serie) 1 KV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (entrada) 1 kV conforme a EN/IEC 61000-4-4 (salida de transistor)
Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields	10 V 0,15...80 MHz conforme a EN/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 dB $\mu$ V / m QP líneas eléctricas) a 10...150 kHz conforme a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas - prueba nivel: 63 dB $\mu$ V / m QP líneas eléctricas) a 1,5...30 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas - prueba nivel: 79 dB $\mu$ V / m QP / 66 dB $\mu$ V / m AV líneas eléctricas) a 0,15...0,5 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas - prueba nivel: 73 dB $\mu$ V / m QP / 60 dB $\mu$ V / m AV líneas eléctricas) a 0,5...300 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emisiones radiadas - prueba nivel: 40 dB $\mu$ V / m QP clase a 10 m) a 30...230 MHz conforme a EN/IEC 55011 Emisiones conducidas - prueba nivel: 79 ... 63 dB $\mu$ V / m QP líneas eléctricas) a 150...1500 kHz conforme a EN/IEC 55011 Emisiones radiadas - prueba nivel: 47 dB $\mu$ V / m QP clase a 10 m) a 230...1000 MHz conforme a EN/IEC 55011
Inmunidad a microcortes	10 ms
Temperatura ambiente	-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 choques	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 Peso	933,0 g
Paquete 1 Altura	12,8 cm
Paquete 1 ancho	22,6 cm
Paquete 1 Largo	11,5 cm
Tipo de Unidad de Paquete 2	S03
Número de Unidades en el Paquete 2	6
Paquete 2 Peso	5,827 kg
Paquete 2 Altura	30 cm
Paquete 2 Ancho	30 cm
Paquete 2 Largo	40 cm

### Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto verde premium
Reglamento REACH	<a href="#">Declaración De REACH</a>
Directiva RoHS UE	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) <a href="#">Declaración RoHS UE</a>
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	<a href="#">Sí</a>
Normativa de RoHS China	<a href="#">Declaración RoHS China</a>
Comunicación ambiental	<a href="#">Perfil Ambiental Del Producto</a>
Perfil de circularidad	<a href="#">Información De Fin De Vida Útil</a>
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
---------------------	----------