



Principal

Gama de producto	Modicon M251
Tipo de producto o componente	Autómata programable
[Us] tensión de alimentación asignada	24 V DC

Complementario

Numero de E/S del módulo de expansión	7 - tipo de cable: local 14 - tipo de cable: remoto
Límites tensión alimentación	20,4...28,8 V
Corriente de entrada	50 A
Consumo de energía en W	32,6...40,4 W - tipo de cable: módulo de expansión con número máximo de E/S)
Capacidad de memoria	64 MB para system memory ((*)) RAM
Orejetas terminales de anillo	128 MB memoria flash integrada para backup of user programs ((*))
Mantenido Ti24	<= 16 GB Tarjeta SD - tipo de cable: opcional)
Tipo de batería	BR2032 litio no-recargable, vida batería: 4 yr
Tiempo de backup	2 años en 25 °C
Tiempo de ejecución para 1 Kinstrucción	0,3 Ms para evento y tarea periódica 0,7 ms para otra instrucción
Estructura de aplicación	3 cyclic master tasks + 1 freewheeling task ((*)) 8 event tasks 4 cyclic master tasks ((*)) 8 external event tasks ((*))
Reloj en tiempo real	Con
Deriva del reloj	<= 60 s/month en 25 °C
Tipo de conexión integrada	Porta USB con capacidad de sujeción: USB 2.0 mini B conector Enlace serie sin aislar serie con capacidad de sujeción: RJ45 conector y L/R = RS232/RS485 interface Dual-port ((*)) Ethernet ((*)) con capacidad de sujeción: RJ45 conector CANopen J1939 ((*)) con capacidad de sujeción: SUB-D 9 conector
Suministro	- tipo de cable: serie)fuelle 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 long bus de 3 m para USB
Communication port protocol	Porta USB, estado 1 USB protocolo - SoMachine-Red Enlace serie sin aislar, estado 1 Modbus protocolo maestro/esclavo - RTU/ASCII o Red SoMachine
Puerto Ethernet	Ethernet ((*)) 10BASE-T/100BASE-TX - 2 cable cobre
Servicios web	Servidor web

Servicio de comunicación	Cliente DHCP Downloading ((*)) Ethernet/IP slave device ((*)) IEC VAR acceso Cliente Modbus TCP Servidor Modbus TCP Dispositivo esclavo Modbus TCP Monitoring ((*)) NGVL Programming ((*)) Updating firmware ((*)) SMS notifications ((*)) Cliente/Servidor FTP SNMP client/server ((*)) SQL client ((*)) Send and receive email from the controller based on TCP/UDP library Web server (WebVisu & XWeb system) OPC UA server DNS client
Número máximo de conexiones	8 Modbus server ((*)) 8 Modbus client ((*)) 16 Ethernet/IP target ((*)) 4 FTP server ((*)) 10 servidor web 8 SoMachine protocol ((*))
Perfil de característica CANop	DR 303-1 DS 301 V4.02
Número de esclavo	63 CANopen, estado 1
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) I/O error (I/O) ((*)), 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) Actividad de puerto Ethernet, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde) SL, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde) Bus fault on TM4 (TM4) ((*)), estado 1 1 LED - tipo de cable: rojo) Ejecución de CANopen, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde) Error de CANopen, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde)
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	Bornero de tornillo extraíblefuente de alimentación - tipo de cable: paso 5,08 mm)
Aislamiento	Sin aislamiento entre la oferta y lógica interna Entre el suministro y la tierra en 500 V AC
Marcado	CE
Resistencia a sobretensiones	1 KV cable apantallado modo común acorde a IEC 61000-4-5 1 KV líneas de alimentación modo común acorde a IEC 61000-4-5 0,5 kV líneas de alimentación modo diferencial acorde a IEC 61000-4-5
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	95 mm
Ancho	54 mm
Peso del producto	0,22 kg

Entorno

Normas	ANSI/ISA 12-12-02 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	cULus[RETURN]CE[RETURN]UKCA[RETURN]DNV-GL[RETURN]ABS[RETURN]LR
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 los 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 GHz...3 GHz acorde a IEC 61000-4-3
Resistencia a transitorios rápidos	2 KV acorde a IEC 61000-4-4 - tipo de cable: líneas de alimentación) 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)

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 120...69 dBµV/m QP (líneas de alimentación) en 10...150 kHz acorde a IEC 55011 Emisiones conducidas 63 dBµV/m QP (líneas de alimentación) en 1,5...30 MHz acorde a IEC 55011 Emisiones radiadas 40 dBµV/m QP Clase A (10 m) en 30...230 MHz acorde a IEC 55011 Emisiones conducidas 79...63 dBµV/m QP (líneas de alimentación) en 150...1500 kHz acorde a IEC 55011 Emisiones radiadas 47 dBµV/m QP Clase A (10 m) en 230...1000 MHz acorde a IEC 55011
Inmunidad a microcortes	10 ms
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...35 °C - tipo de cable: instalación vertical) -10...55 °C - tipo de cable: instalación horizontal)
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 de operación	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 gn en 8,4...150 Hz en carril simétrico 3.5 mm en 5...8,4 Hz en Montaje en panel 3 gn en 8,4...150 Hz en 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 Altura	10,632 cm
Paquete 1 Ancho	11,868 cm
Paquete 1 Longitud	16,721 cm
Paquete 1 Peso	380,0 g
Tipo de unidad de paquete 2	S03
Número de unidades en el paquete 2	10
Paquete 2 Altura	30 cm
Paquete 2 Ancho	30 cm
Paquete 2 Longitud	40 cm
Paquete 2 Peso	4,461 kg
Tipo de unidad de paquete 3	P06
Número de unidades en el paquete 3	80
Paquete 3 Altura	75,0 cm
Paquete 3 Ancho	40,0 cm
Paquete 3 Longitud	80,0 cm
Paquete 3 Peso	43 kg

Sostenibilidad de la oferta

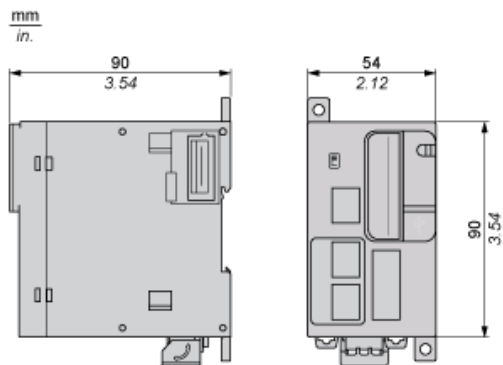
Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Reglamento REACH	 Declaración De REACH
Directiva RoHS UE	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)
Sin mercurio	Sí
Normativa de RoHS China	 Declaración RoHS China
Información sobre exenciones de RoHS	 Sí
Comunicación 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
Información Logística	
País de Origen	ES

Hoja de datos del producto TM251MESC

Esquemas de dimensiones

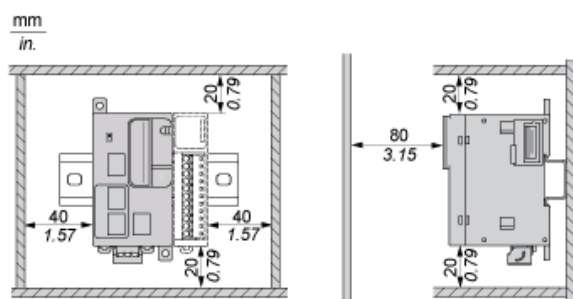
Dimensiones



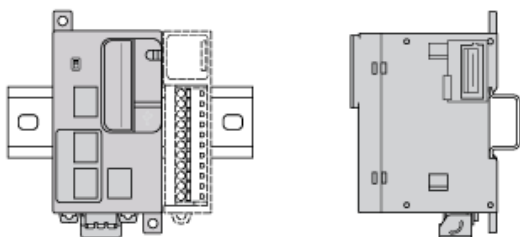
Hoja de datos del producto TM251MES

Montaje y aislamiento

Distancia

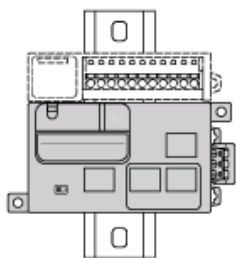


Posición de montaje



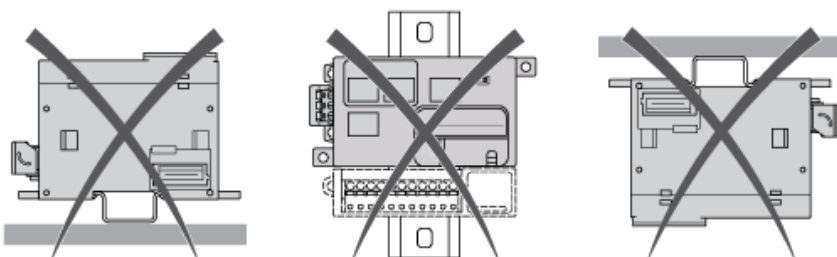
NOTA: Deje una distancia adecuada que permita una ventilación correcta y mantener la temperatura ambiente entre -10°C (14°F) y 55°C (131°F).

Montaje aceptable



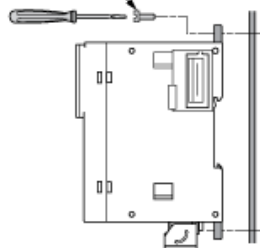
NOTA: Los módulos de ampliación se deben montar sobre el controlador.

Montaje incorrecto

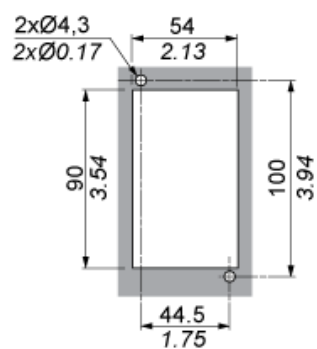


Montaje directo sobre la superficie de un panel

M4 x 6/8 mm
0.24/0.31 in.



mm
in.



Hoja de datos del producto TM251MESC

Conexiones y esquema

Conexión USB a un PC

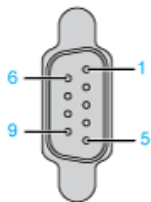


Conexión Ethernet a un PC



CANopen

Cableado



Pin	Señal	Descripción
1	–	Reservado
2	CAN_L	Línea de bus CAN_L
3	CAN_GND	Tierra CAN
4	–	Reservado
5	(CAN_SHLD)	Blindaje CAN opcional
6	GND	Puesta a tierra
7	CAN_H	Línea de bus CAN_H
8	–	Reservado
9	(CAN_V+)	Alimentación positiva externa CAN opcional