



Principal

Gama de producto	Modicon TM3
Tipo de producto o componente	Módulo analógico de entrada/salida
Compatibilidad de gama	Modicon M221 Modicon M241 Modicon M251 Modicon M340
Número de entrada analógica	2
Tipo de entrada analógica	Corriente 4...20 mA Corriente 0...20 mA Tensión 0...10 V Tensión - 10...10 V Termopar - 200...1000 °C con capacidad de sujeción: termopar J Termopar - 200...1300 °C con capacidad de sujeción: termopar K Termopar 0...1760 °C con capacidad de sujeción: termopar R Termopar 0...1760 °C con capacidad de sujeción: termopar S Termopar 0...1820 °C con capacidad de sujeción: termopar B Termopar - 200...400 °C con capacidad de sujeción: termopar T Termopar - 200...1300 °C con capacidad de sujeción: termopar N Termopar - 200...800 °C con capacidad de sujeción: termopar E Termopar 0...2315 °C con capacidad de sujeción: Termopar C Ni 100/Ni 1000 sonda temperatura - 60..0,180 °C Pt 100 sonda temperatura - 200..0,850 °C Pt 1000 sonda temperatura - 200...600 °C
Número de salida analógica	1
Tipo de salida analógica	Corriente, estado 1 4...20 mA Corriente, estado 1 0...20 mA Tensión, estado 1 0...10 V Tensión, estado 1 - 10...10 V

La información suministrada en esta documentación contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos incluidos y sus prestaciones. Esta documentación no pretende ser un sustituto de, y no se va a usar para determinar la idoneidad y la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuario. Es responsabilidad de los usuarios o integradores realizar el análisis de riesgos adecuada y completamente, evaluar y testear los productos en relación con la aplicación específica pertinente o uso del mismo. Ni Schneider Electric Industries SAS ni ninguna de sus filiales o subsidiarias serán responsables por el mal uso de la información contenida en el presente documento.

Complementario

Resolución de entrada analógica	16 bits 15 bits + signo
Sobrecarga continua admitida	13 V, tipo entrada analógica: tensión 40 mA, tipo entrada analógica: corriente
Tapa de conexiones trasero	<= 50 Ohm corriente >= 1 MOhm tensión >= 1 MOhm termopar >= 1 MOhm sonda temperatura
Resolución de salida analógica	12 bits
Clip-en las cubiertas	0.15 mV 0...10 V tensión 0.30 mV - 10...10 V tensión 0.30 µA 0...20 mA corriente 0.244 µA 4...20 mA corriente 0,1 °C sonda temperatura 0,1 °C termopar 2.44 mV 0...10 V tensión 4.88 mV - 10...10 V tensión 4.88 µA 0...20 mA corriente 3.91 µA 4...20 mA corriente
Tipo de carga	Resistivo
Impedancia ohmica de la carga	1 kOhm tensión 300 Ohm corriente
Tiempo de estabilización	1 ms
Tiempo convers	100 ms + 100 ms per channel + 1 controller cycle time ((*)) termopar 100 ms + 100 ms per channel + 1 controller cycle time ((*)) sonda temperatura 10 ms + 10 ms per channel + 1 controller cycle time ((*)) tensión/corriente
Duración de muestreo	10 Ms, tipo entrada analógica: tensión/corriente 100 Ms, tipo entrada analógica: tensión/corriente 100 Ms, tipo entrada analógica: termopar 100 ms, tipo entrada analógica: sonda temperatura
Error de precisión absoluta	+/- 6 °C at 25 °C for thermocouple R, S 0...200 °C +/- 0,4 % de escala completa at 25 °C for termopar K - 200...0 °C +/- 0,4 % de escala completa at 25 °C for termopar J - 200...0 °C +/- 0,4 % de escala completa at 25 °C for termopar E - 200...0 °C +/- 0,4 % de escala completa at 25 °C for termopar T - 200...0 °C +/- 0,4 % de escala completa at 25 °C for termopar N - 200...0 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for analogue input tensión/corriente +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for Termopar C 0...2315 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 temperature probe +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for thermocouple R, S 200...1760 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for termopar B 300...1820 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for termopar K 0...1300 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for termopar J 0...1000 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for termopar E 0...800 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for termopar T 0...400 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for termopar N 0...1300 °C +/- 0,1 % de escala completa at 25 °C for analogue output voltage/current ((*))
Deriva de temperatura	+/- 0.006 %FS/°C
Precisión de repetición	+/- 0,5 %EC para entrada +/- 0,4 %FS para salida
Sin linealidad	+/- 0.01 %FS, tipo salida analógica: salida analógica +/- 0.1 %FS, tipo entrada analógica: entrada analógica
Ondulación de salida	20 mV
Diafonía	<= 1 LSB
[Us] Tensión nominal de alimentación	24 V DC
Límites tensión alimentación	20,4...28,8 V
Tipo de cable	Pares de cable trenzado apantallado <30 m para entrada/salida circuito
Consumo de corriente	55 mA en 24 V DC con alim externa sin carga 55 mA en 5 V DC vía conector de bus sin carga 60 mA en 5 V DC vía conector de bus carga completa 80 mA en 24 V DC con alim externa carga completa
Señalizaciones en local	PWR, estado 1 1 LED - tipo de cable: verde)
Consecutivo, seguido, continuo, adosado	11 2,5 mm² bornero de tornillo extraíble con capacidad de sujeción: paso 5,08 mm for inputs, outputs and supply ((*))

Aislamiento	Entre entrada y suministro en 1500 V AC Entre la entrada y la lógica interna en 500 V AC Entre salidas y suministros en 1500 V AC Entre la salida y la lógica interna en 500 V AC
Marcado	CE
Resistencia a sobretensiones	1 KV fonte de alimentação modo común acorde a IEC 61000-4-5 0,5 KV fonte de alimentação modo diferencial acorde a IEC 61000-4-5 1 KV E/S modo común acorde a IEC 61000-4-5 0,5 kV E/S 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	70 mm
Ancho	23,6 mm
Peso del producto	0,115 kg

Entorno

Normas	IEC 61131-2
Certificaciones de producto	CE[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]generador[RETURN]cULus[RETURN]cULus HazLoc
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 campos magnéticos	30 A/m acorde a IEC 61000-4-8
Resistencia a transitorios rápidos	1 kV acorde a IEC 61000-4-4 - tipo de cable: E/S)
Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields	10 V 0,15...80 MHz acorde a IEC 61000-4-6 3 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 radiadas 40 dBµV/m QP Clase A (10 m) en 30...230 MHz 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...55 °C instalación horizontal -10...35 °C 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
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 DIN 3 gn en 8,4...150 Hz en carril DIN
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	7,611 cm
Paquete 1 Ancho	10,688 cm
Paquete 1 Longitud	12,753 cm
Paquete 1 Peso	220,0 g
Tipo de unidad de paquete 2	S04
Número de unidades en el paquete 2	42
Paquete 2 Altura	30 cm
Paquete 2 Ancho	40 cm
Paquete 2 Longitud	60 cm

Paquete 2 Peso	10,421 kg
Tipo de unidad de paquete 3	P12
Número de unidades en el paquete 3	504
Paquete 3 Altura	105 cm
Paquete 3 Ancho	120 cm
Paquete 3 Longitud	80 cm
Paquete 3 Peso	130 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 metales pesados tóxicos	Sí
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

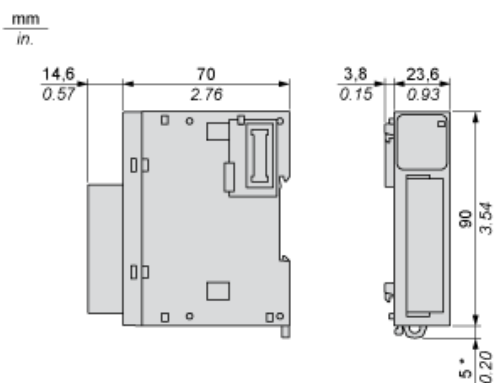
Información Logística

País de Origen	ES
----------------	----

Hoja de datos del producto TM3TM3

Esquemas de dimensiones

Dimensiones

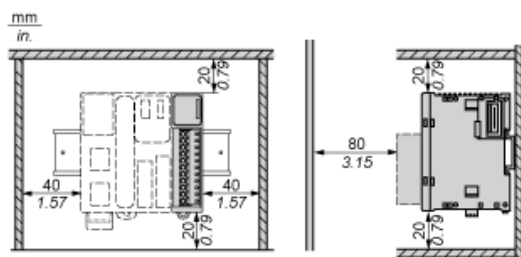


(*) 8,5 mm (0,33 in) cuando se retira la abrazadera.

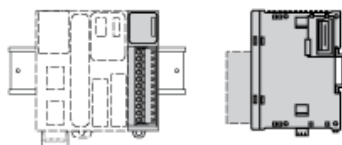
Hoja de datos del producto TM3TM3

Montaje y aislamiento

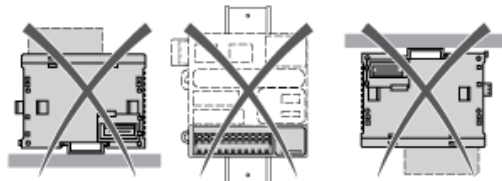
Requisitos de espacio



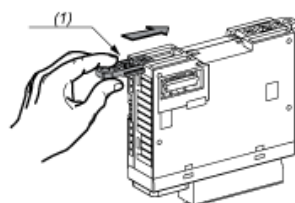
Montaje en un segmento



Montaje incorrecto

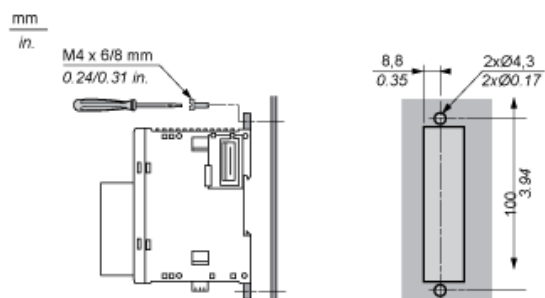


Montaje sobre la superficie de un panel



- (1) Instalar una regleta de montaje

Disposición de los orificios de montaje

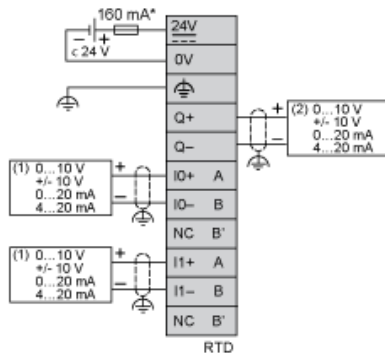


Hoja de datos del producto TM3TM3

Conexiones y esquema

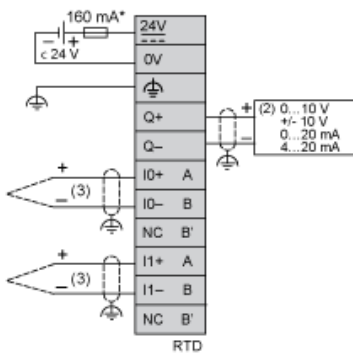
Módulo de E/S combinadas analógicas

Diagrama de cableado (tipo de corriente/tensión)



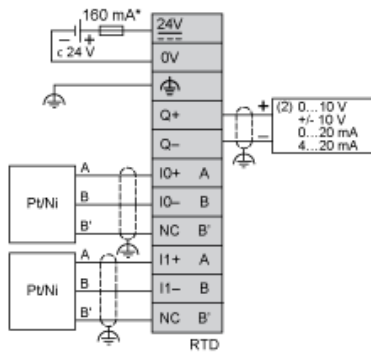
- (*) Fusible tipo T
- (1) Dispositivo de salida analógica de tensión y corriente
- (2) Dispositivo de entrada analógica de tensión y corriente

Diagrama de cableado (tipo de entrada de termopar)



- (*) Fusible tipo T
- (2) Dispositivo de entrada analógica de tensión y corriente
- (3) Termopar

Diagrama de cableado (tipo de entrada de sonda de temperatura)



- (*) Fusible tipo T
- (2) Dispositivo de entrada analógica de tensión y corriente