

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## controller M241 24 IO relay Ethernet (\*)

TM241CE24R

### Principal

<b>gama de producto</b>	Modicon M241
<b>tipo de producto o componente</b>	Autómata programable
<b>[Us] tensión de alimentación asignada</b>	100...240 V AC
<b>de pie conducto</b>	14 entrada discreta 8 entrada rápida IEC 61131-2 tipo 1
<b>tipo de salida digital</b>	Relé Transistor
<b>número de salidas discretas</b>	6 relé 4 transistor 4 salida rápida
<b>tensión de salida</b>	5...125 V CC salida del relé 5...250 V CA salida del relé 24 V CC salida transistor
<b>montado en la pared del conducto</b>	2 A salida del relé Q4...Q9 0.1 A salida rápida (modo PTO) TR0...TR3 0.5 A salida transistor TR0...TR3

### Opcionales

<b>número de E/S digitales</b>	24
<b>numero de E/S del módulo de expansión</b>	7 local 14 remoto
<b>límites tensión alimentación</b>	85...264 V
<b>frecuencia de red</b>	50/60 Hz
<b>entrada lógica</b>	Fregadero o fuente
<b>tensión de entrada digital</b>	24 V
<b>tipo de voltaje entrada discreto</b>	CC
<b>estado de tensión 1 garantizado</b>	$\geq 15$ V entrada
<b>estado de tensión 0 garantizado</b>	$\leq 5$ V entrada
<b>corriente de entrada discreta</b>	5 mA entrada
<b>Tapa de conexiones trasero</b>	4.7 kOhm entrada
<b>tiempo respuesta</b>	50 $\mu$ s turn-on I0...I13 entrada
<b>tiempo filtro configurable</b>	1 s entrada rápida
<b>lógica de salida discreta</b>	Lógica positiva (fuente)
<b>límites de tensión de salida</b>	125 V CC salida del relé 30 V CC salida transistor 277 V CA salida del relé
<b>frecuencia de salida</b>	1 kHz salida transistor 20 kHz salida rápida (modo PWM) 100 kHz fast output (PLS mode) (*)

Precio no incluye IVA. Precio sugerido de venta al público y sujeto a cambio sin previo aviso. Podrán aplicar Políticas de Descuento de Schneider Electric y/o Distribuidor.

<b>precisión</b>	+/- 0.1 % 0.02...0.1 kHz salida rápida +/- 1 % 0.1...1 kHz salida rápida
<b>tipo de protección</b>	Protección contra cortocircuitos salida transistor Protección contra cortocircuito y sobrecarga con rearme automático salida transistor Protección de polaridad inversa salida transistor Sin protección salida del relé
<b>tiempo de rearme</b>	10 ms rearme automático salida 12 s rearme automático salida rápida
<b>capacidad de memoria</b>	64 MB system memory (**) RAM
<b>orejetas terminales de anillo</b>	128 MB memoria flash integrada backup of user programs (**)
<b>mantenido Ti24</b>	<= 16 GB Tarjeta SD opcional
<b>tipo de batería</b>	BR2032 litio no-recargable 4 año(s)
<b>tiempo de backup</b>	2 años 25 °C
<b>tiempo de ejecución para 1 Instrucción</b>	0.3 ms evento y tarea periódica 0.7 ms otra instrucción
<b>estructura de aplicación</b>	8 external event tasks (**) 3 cyclic master tasks + 1 freewheeling task (**) 8 event tasks 4 cyclic master tasks (**)
<b>reloj en tiempo real</b>	Con
<b>deriv. reloj</b>	<= 60 s/month 25 °C
<b>funciones de posicionamiento</b>	PTO 4 100 kHz
<b>número de entrada de conteo</b>	4 entrada rápida (modo HSC) 200 kHz 14 entrada estándar 1 kHz
<b>tipo de señal de control</b>	A/B 100 kHz entrada rápida (modo HSC) Impulso/dirección 200 kHz entrada rápida (modo HSC) Monofásico 200 kHz entrada rápida (modo HSC)
<b>Tipo de conexión integrada</b>	Enlace serie sin aislar serie 1 RJ45 RS232/RS485 Enlace serie sin aislar serie 2 terminal de tornillos extraíble RS485 Porta USB USB 2.0 mini B Ethernet RJ45
<b>Suministro</b>	Serie 1 fuente de alimentación de enlace serie 5 V 200 mA
<b>velocidad de transmisión</b>	1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) 15 m RS485 1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) 3 m RS232 480 Mbit/s 3 m USB 10/100 Mbit/s Ethernet
<b>protocolo de puerto de comunicaciones</b>	Enlace serie sin aislar Modbus maestro/esclavo
<b>puerto Ethernet</b>	10BASE-T/100BASE-TX 1 cable cobre
<b>ethernet services</b>	FDR DHCP server (**) via TM4 Ethernet switch network module (**) Cliente DHCP embedded Ethernet port (**) SMS notifications (**) Updating firmware (**) SNMP client/server (**) Programming (**) NGVL Monitoring (**) IEC VAR acceso Cliente/servidor FTP Downloading (**) SQL client (**) Modbus TCP cliente E/S escáner Ethernet/IP originator I/O scanner embedded Ethernet port (**) Ethernet/IP target, Modbus TCP server and Modbus TCP slave Send and receive email from the controller based on TCP/UDP library Web server (WebVisu & XWeb system) OPC UA server DNS client

<b>señalizaciones en local</b>	1 LED (verde) for PWR 1 LED (verde) for RUN 1 LED (rojo) for error de módulo (ERR) 1 LED (rojo) for I/O error (I/O) (**) 1 LED (verde) for tarjeta SD de acceso (SD) 1 LED (rojo) for BAT 1 LED (verde) for SL1 1 LED (verde) for SL2 1 LED (rojo) for bus fault on TM4 (TM4) (**) 1 LED por canal (verde) for estado de E/S 1 LED (verde) for actividad de puerto Ethernet
<b>Consecutivo, seguido, continuo, adosado</b>	bornero de tornillo extraíble for inputs and outputs (**) bornero de tornillo extraíble para conexión de la fuente de alimentación de 24 V CC paso 5,08 mm
<b>Maximum cable distance between devices</b>	Cable sin apantallar 50 m entrada Cable apantallado 10 m entrada rápida Cable sin apantallar 50 m salida Cable apantallado 3 m salida rápida
<b>aislamiento</b>	Entre el suministro y la lógica interna 500 V CA Sin aislamiento entre la oferta y la tierra
<b>marcado</b>	CE
<b>fuelle de alimentación de detector</b>	24 V CC 400 mA suministrado por el controlador
<b>Resistencia a sobretensiones</b>	2 kV líneas de potencia (AC) modo común IEC 61000-4-5 2 kV salida relé modo común IEC 61000-4-5 1 kV cable apantallado modo común IEC 61000-4-5 1 kV líneas de potencia (AC) modo diferencial IEC 61000-4-5 1 kV salida relé modo diferencial IEC 61000-4-5 1 kV entrada modo común IEC 61000-4-5 1 kV transistor output (**) modo común IEC 61000-4-5
<b>servicios web</b>	Servidor web
<b>número máximo de conexiones</b>	8 Modbus server (**) 8 SoMachine protocol (**) 10 servidor web 4 FTP server (**) 16 Ethernet/IP target (**) 8 Modbus client (**) 
<b>número de esclavo</b>	64 Modbus TCP 16 Ethernet/IP
<b>tempo do ciclo</b>	10 ms 16 Ethernet/IP 64 ms 64 Modbus TCP
<b>soporte de montaje</b>	Tipo de tapón TH35-15 carril IEC 60715 Tipo de tapón TH35-7.5 carril IEC 60715 placa o panel con juego de fijación
<b>altura</b>	90 mm
<b>profundidad</b>	95 mm
<b>anchura</b>	150 mm
<b>peso del producto</b>	0.53 kg

## Ambiente

<b>normas</b>	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
---------------	---

<b>certificaciones de producto</b>	RCM cULus CE UKCA DNV-GL ABS LR
<b>resistencia a descargas electrostáticas</b>	8 kV en aire IEC 61000-4-2 4 kV en contacto IEC 61000-4-2
<b>resistencia a campos electromagnéticos</b>	10 V/m 80 MHz...1 GHz IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz IEC 61000-4-3
<b>resistencia a transitorios rápidos</b>	2 kV líneas de alimentación IEC 61000-4-4 2 kV salida relé IEC 61000-4-4 1 kV línea Ethernet IEC 61000-4-4 1 kV enlace serie IEC 61000-4-4 1 kV entrada IEC 61000-4-4 1 kV transistor output (*) IEC 61000-4-4
<b>resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</b>	10 V 0,15...80 MHz IEC 61000-4-6 3 V 0,1...80 MHz 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) especificación Marina (LR, ABS, DNV, GL)
<b>soporte de sujeción de cables</b>	Emisiones conducidas 120...69 dBµV/m QP líneas de alimentación 10...150 kHz IEC 55011 Emisiones conducidas 63 dBµV/m QP líneas de alimentación 1.5...30 MHz IEC 55011 Emisiones conducidas 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV líneas de alimentación 0.15...0.5 MHz IEC 55011 Emisiones conducidas 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV líneas de alimentación 0.5...300 MHz IEC 55011 Emisiones radiadas 40 dBµV/m QP Clase A 10 m 30...230 MHz IEC 55011 Emisiones conducidas 79...63 dBµV/m QP líneas de alimentación 150...1500 kHz IEC 55011 Emisiones radiadas 47 dBµV/m QP Clase A 10 m 230...1000 MHz IEC 55011
<b>inmunidad a microcortes</b>	10 ms
<b>temperatura ambiente de funcionamiento</b>	-10...50 °C instalación vertical -10...55 °C instalación horizontal
<b>temperatura ambiente de almacenamiento</b>	-25...70 °C
<b>humedad relativa</b>	10...95 % sin condensación en operación 10...95 % sin condensación en almacenamiento
<b>grado de protección IP</b>	IP20 con cub. protec. colocada
<b>grado de contaminación</b>	2
<b>altitud máxima de funcionamiento</b>	0...2000 m
<b>altitud de almacenamiento</b>	0...3000 m
<b>resistencia a las vibraciones</b>	3.5 mm 5...8.4 Hz carril simétrico 3 gn 8.4...150 Hz carril simétrico 3.5 mm 5...8.4 Hz montaje de panel 3 gn 8.4...150 Hz montaje de panel
<b>resistencia a los choques</b>	25 gn 11 ms

## Unidades embalaje

<b>Tipo de unidad de paquete 1</b>	PCE
<b>Número de unidades en empaque</b>	1
<b>Paquete 1 Altura</b>	11.208 cm
<b>Paquete 1 Ancho</b>	13.04 cm
<b>Paquete 1 Longitud</b>	18.656 cm
<b>Peso del empaque (Lbs)</b>	760.0 g

Tipo de unidad de paquete 2	S03
Número de unidades en el paquete 2	8
Paquete 2 Altura	30 cm
Paquete 2 Ancho	30 cm
Paquete 2 Longitud	40 cm
Paquete 2 Peso	6.97 kg
Tipo de unidad de paquete 3	P06
Número de unidades en el paquete 3	64
Paquete 3 Altura	75.0 cm
Paquete 3 Ancho	40.0 cm
Paquete 3 Longitud	80.0 cm
Paquete 3 Peso	66 kg

## Garantía contractual

Garantía (en meses)	18
---------------------	----

Schneider Electric tiene como objetivo alcanzar el estado Cero Neto para el año 2050 mediante asociaciones con 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 y la reciclabilidad de los productos.

[Explicación de los Environmental Data >](#)

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

### Huella ambiental

Ciclo de vida total Huella de carbono	2 276 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de fabricación [A1 a A3]	53 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de distribución [A4]	4 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de instalación [A5]	0 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de uso [B2, B3, B4, B6]	2 217 kg CO2 eq.
Huella de carbono de la fase de fin de vida [C1 a C4]	2 kg CO2 eq.
Perfil Ambiental del Producto (PEP)	<a href="#">Perfil ambiental del producto</a>

### Use Better

#### Materiales y embalaje

Paquete con cartón de reciclaje	Sí
Embalaje sin plástico	No
Número SCIP	3d1fb974-648d-4978-8c59-b7dcc486f5a5
Directiva RoHS de la UE	<a href="#">Cumple Con La Exención</a>
Reglamento REACH	<a href="#">La referencia contiene sustancias de muy alta preocupación por encima del umbral</a>
Sin PVC	Sí

### Use Longer

#### Extensión de vida útil

Repare	No
--------	----

### Use Again

#### Reempaquetar y refabricar

Potencial de reciclado, en %	3
Perfil de circularidad	<a href="#">Información de fin de vida útil</a>
Devolución	NA
Etiqueta WEEE	 El producto debe eliminarse en los mercados de la Unión Europea tras la recogida de residuos específicos y nunca debe acabar en contenedores de basura