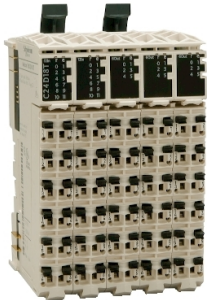


# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## MOD COMP 12E/8S DIG 24V TRAN/3 CABLES

TM5C12D8T

### Principal

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Gama De Producto              | Modicon TM5                           |
| Tipo De Producto O Componente | Bloque de expansión de E / S compacto |

### Complementario

|                                  |                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material Del Envoltente          | Plástico                                                                                     |
| Color                            | Blanco                                                                                       |
| Número De Entrada/Salida         | 20                                                                                           |
| For Enclosure Nominal Dimensions | 12 I + 8 O                                                                                   |
| Número De Módulos                | Entrada digital: 3 modulo(s) x 4 canales<br>Salida digital: 2 modulo(s) x 4 canales          |
| Número De Entrada Digital        | 12                                                                                           |
| Tensión De Entrada Digital       | 24 V                                                                                         |
| Tipo De Voltaje Entrada Discreto | CC                                                                                           |
| Límites De Tensión De Entrada    | 20.4...28.8 V                                                                                |
| Lógica De Entrada Digital        | Colector                                                                                     |
| Corriente De Entrada Discreta    | 3,75 mA                                                                                      |
| Impedancia De Entrada            | 6.4 kOhm                                                                                     |
| Número De Entrada Analógica      | 0                                                                                            |
| Número De Salida Digital         | 8                                                                                            |
| Tipo De Salida Digital           | Transistor                                                                                   |
| Modo De Cableado                 | 3 cables para entrada digital<br>3 cables para salida digital                                |
| Tensión De Salida                | 24 V CC                                                                                      |
| Límites De Tensión De Salida     | 20.4...28.8 V CC                                                                             |
| Lógica De Salida Discreta        | Fuente                                                                                       |
| Corriente De Salida Digital      | 0.5 A por salida                                                                             |
| Corriente De Salida Máxima       | 4 A                                                                                          |
| Estado De Tensión 0 Garantizado  | <= 5 V                                                                                       |
| Estado De Tensión 1 Garantizado  | >= 15 V                                                                                      |
| Filtrado De Entrada              | <= 100 ms hardware<br><= 25 ms configurable por software                                     |
| Tiempo Respuesta                 | <= 300 µs de estado 0 a estado 1 para salida<br><= 300 µs de estado 1 a estado 0 para salida |

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

|                                    |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Contacto De Puerta               | 5 µA (cuando está apagado) para salida                                                                                                             |
| Aislamiento                        | 500 Vrms Aislamiento AC entre canal y bus<br>No hay aislamiento entre los canales                                                                  |
| Caída De Tensión Máxima            | <0,3 V a 500 mA para salida                                                                                                                        |
| Consumo De Corriente               | 68 mA a 5 V CC autobús<br>80 mA a 24 V CC entrada/salida                                                                                           |
| Corriente Máxima                   | 1000 mA suministro de sensores<br>1500 mA suministro del actuador<br>4000 mA cargas en el segmento de energía de E / S                             |
| Potencia Máxima Disipada En W      | 2,36 W                                                                                                                                             |
| Señalización Local                 | Fuente de alimentación: 5 LED (verde)<br>Fuente de alimentación: 5 LED (Rojo)<br>Estado entrada: 12 LED (verde)<br>Estado salida: 8 LED (amarillo) |
| Fuente De Alimentación De Detector | 24 V, 500 mA para todos los canales con protección contra sobrecarga, cortocircuito y polaridad inversa                                            |
| Conexión Eléctrica                 | Bloque de terminales de resorte extraíble                                                                                                          |
| Marcado                            | CE                                                                                                                                                 |
| Resistencia A Sobretensiones       | 0,5 kV modo diferencial 24 V CC conforme a IEC 61000-4-5<br>1 kV modo común 24 V CC conforme a IEC 61000-4-5                                       |
| Compatibilidad Electromagnética    | EN / IEC 61000-4-6                                                                                                                                 |
| Perturbación Radiada/Conducida     | CISPR 11                                                                                                                                           |

## Entorno

|                                          |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estándares                               | IEC 61131-2<br>UL 508<br>CSA C22.2 No 214<br>CSA C22.2 No 142                                                                                |
| Certificaciones De Producto              | C-Tick<br>GOST-R<br>CSA<br>cULus                                                                                                             |
| Temperatura Ambiente De Funcionamiento   | -10...50 °C (instalación vertical)<br>-10...60 °C (instalación horizontal)                                                                   |
| Temperatura Ambiente De Almacenamiento   | -40...70 °C                                                                                                                                  |
| Humedad Relativa                         | 5...95 % sin condensación                                                                                                                    |
| Grado De Protección Ip                   | IP20 conforme a IEC 61131-2                                                                                                                  |
| Grado De Contaminación                   | 2 conforme a IEC 60664                                                                                                                       |
| Altitud Máxima De Funcionamiento         | 0...2000 m                                                                                                                                   |
| Altitud De Almacenamiento                | 0...3000 m                                                                                                                                   |
| Resistencia A Las Vibraciones            | 1 gn a 8,4...150 Hz sobre carril DIN<br>3.5 mm a 5...8,4 Hz sobre carril DIN                                                                 |
| Resistencia A Los Choques                | 15 gn para 11 ms                                                                                                                             |
| Resistencia A Descargas Electroestáticas | 4 kV en contacto conforme a IEC 61000-4-2<br>8 kV en aire conforme a IEC 61000-4-2                                                           |
| Resistencia A Campos Electromagnéticos   | 1 V/m 2 ... 2.7 GHz conforme a IEC 61000-4-3<br>10 V/m 80...2000 MHz conforme a IEC 61000-4-3                                                |
| Resistencia A Transitorios Rápidos       | 1 kV conforme a IEC 61000-4-4 (I / O)<br>1 kV conforme a IEC 61000-4-4 (cable blindado)<br>2 kV conforme a IEC 61000-4-4 (líneas eléctricas) |
| Soporte De Montaje                       | Carril DIN                                                                                                                                   |

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Peso Del Producto | 0,24 kg |
|-------------------|---------|

## Unidades de embalaje

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Tipo De Unidad De Paquete 1        | PCE       |
| Número De Unidades En El Paquete 1 | 1         |
| Paquete 1 Altura                   | 7,000 cm  |
| Paquete 1 Ancho                    | 9,100 cm  |
| Paquete 1 Longitud                 | 11,000 cm |
| Paquete 1 Peso                     | 273,000 g |
| Tipo De Unidad De Paquete 2        | S03       |
| Número De Unidades En El Paquete 2 | 36        |
| Paquete 2 Altura                   | 30,000 cm |
| Paquete 2 Ancho                    | 30,000 cm |
| Paquete 2 Longitud                 | 40,000 cm |
| Paquete 2 Peso                     | 10,171 kg |

## Garantía contractual

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Periodo De Garantía | 18 Meses |
|---------------------|----------|

Sostenibilidad



La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO<sub>2</sub>.

La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad de un producto >](#)



Transparencia   RoHS/REACH

## Desempeño basándose en el bienestar

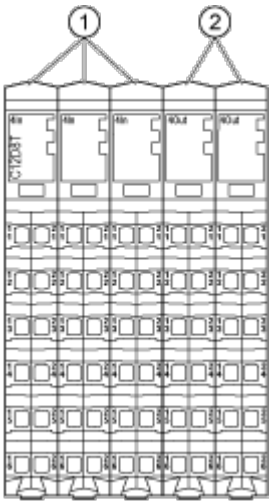
|   |                                                         |
|---|---------------------------------------------------------|
| ✓ | Conforme Con Reach Sin Svhc                             |
| ✓ | Sin Metales Pesados Tóxicos                             |
| ✓ | Sin Mercurio                                            |
| ✓ | Información Sobre Exenciones De RoHS <a href="#">Sí</a> |
| ✓ | Sin Pvc                                                 |

## Certificaciones y estándares

|                         |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglamento Reach        | <a href="#">Declaración de REACH</a>                                                                                                                                        |
| Directiva Rohs Ue       | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)<br><a href="#">Declaración RoHS UE</a>                                                          |
| Normativa De Rohs China | <a href="#">Declaración RoHS China</a>                                                                                                                                      |
| Comunicación Ambiental  | <a href="#">Perfil ambiental del producto</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. |
| Perfil De Circularidad  | <a href="#">Información de fin de vida útil</a>                                                                                                                             |

Presentación

Módulo de E/S compactas TM5

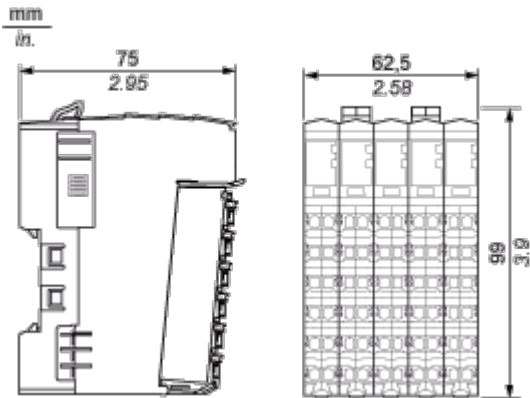


| N.º | Designación                                        |
|-----|----------------------------------------------------|
| 1   | Módulo electrónico de entrada/4 entradas digitales |
| 2   | Módulo electrónico de salida/4 salidas digitales   |

Esquemas de dimensiones

Módulo de E/S compactas

Dimensiones



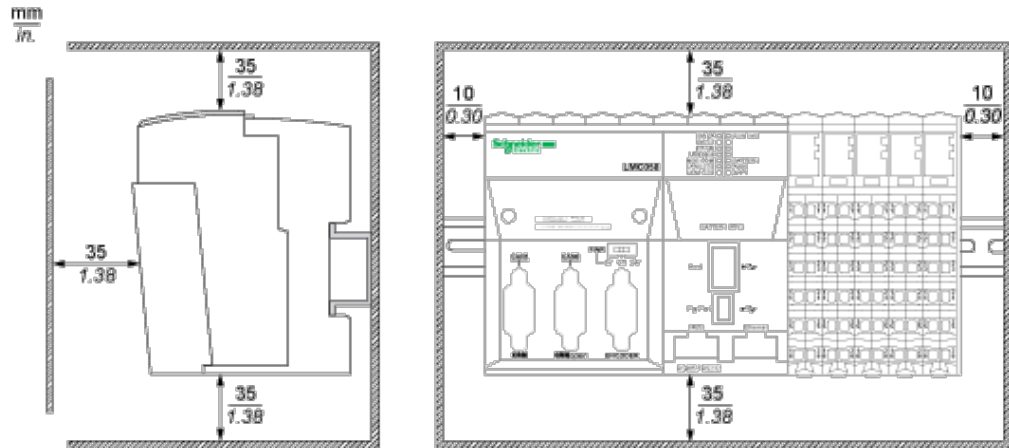
Ficha técnica del producto

TM5C12D8T

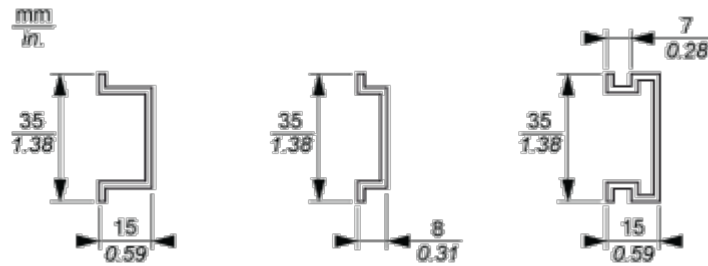
Montaje y aislamiento

Sistema TM5

Requisitos de espacio



Montaje en un rail DIN



Conexiones y esquema

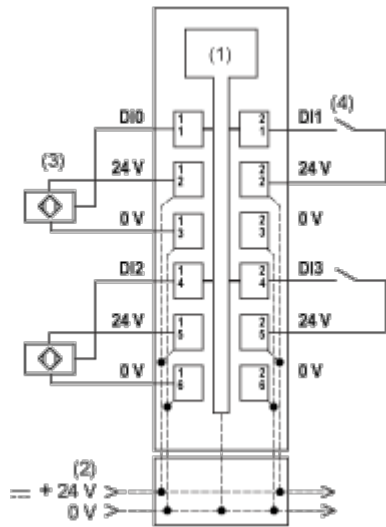
Recomendaciones de cableado de Sistema TM5

Tamaños de los cables que se deben usar con los bloques de terminales de resorte extraíbles

|  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| mm <sup>2</sup>                                                                   | 0,08...2,5                                                                        | 0,25...2,5                                                                        | 0,25...1,5                                                                        | 2 x 0,25...2 x 0,75                                                               |
| AWG                                                                               | 28...14                                                                           | 24...14                                                                           | 24...16                                                                           | 2 x 24...2 x 18                                                                   |

Entrada digital 4In

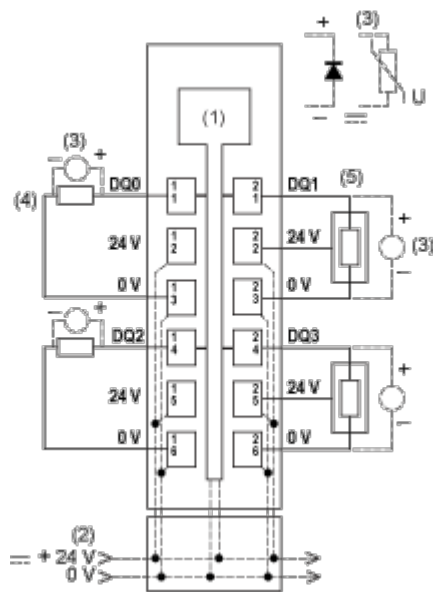
Diagrama de cableado



- 1 Electrónica interna
- 2 Segmento de alimentación de E/S de 24 V CC integrado en las bases de bus
- 3 Sensor de 3 conductores
- 4 Sensor de 2 conductores

Salida digital 4Out

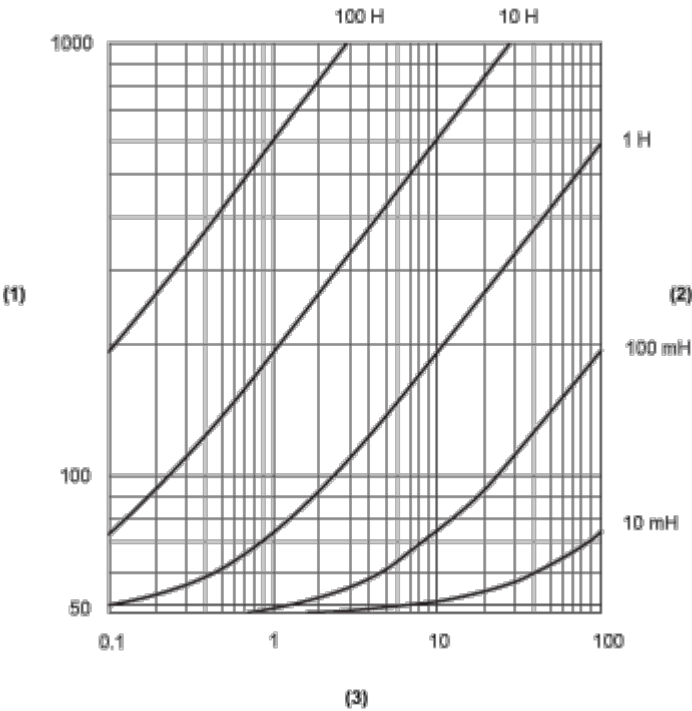
Diagrama de cableado



- 1 Electrónica interna
- 2 Segmento de alimentación de E/S de 24 V CC integrado en las bases de bus
- 3 Protección de carga inductiva
- 4 Carga de 2 conductores
- 5 Carga de 3 conductores

Curvas de rendimiento

Cambio de características de cargas inductivas



- (1) Resistencia de carga en  $\Omega$
- (2) Inductancia de carga en H
- (3) Ciclos de funcionamiento máx./segundo