

› Expansión del controlador lógico em4

EM4ED

Expansión digital E10R

- › Posibilidad de agregar hasta dos extensiones controlador digital / analógico a em4 para alcanzar un máximo de 46 E / S
- › 6 entradas digitales / analógicas configurables (0-10 V_{DC}, 0-28.8 V_{DC}, potenciómetro) permitiendo para conectar sondas de temperatura NTC sin añadir un convertidor externo
- › 4 salidas de relé (2x 6A / 250V_~ y 2x 8A / 250 V_~) para ordenar directamente Actuadores de potencia (válvula, bomba ...)



Expansión digital E10R

| Características específicas | |
|--|---|
| Referencia | 88 982 113 |
| Acabado | Negro brillante |
| Color de panel frontal | Negro RAL 9011 |
| Color de la regleta de conexión | Azul RAL 5017 |
| Grado de protección (según IEC/EN 60529) | IP 40 en el panel frontal IP 20 en la regleta de conexión |
| Peso | Sin embalaje: 130 g Con embalaje: 170 g |
| Dimensiones | Sin embalaje: 60.4 x 90 x 60.6 mm/2.37 x 3.54 x 2.38 pulgadas Con embalaje: 93 x 103 x 65 mm/3.66 x 4.06 x 2.56 pulgadas |
| Características generales | |
| Certificaciones | CE, cULus Listed |
| Conformidad con la Directiva de Baja Tensión (según BT 2006/95/EC) | IEC/EN 61131-2 (equipo abierto) |
| Conformidad con la Directiva CEM (según 2004/108/EC) | IEC/EN 61000-6-1 (entornos residenciales, comerciales y de industria ligera) IEC/EN 61000-6-2 (industrial) IEC/EN 61000-6-3 (entornos residenciales, comerciales y de industria ligera) IEC/EN 61000-6-4 (industrial) |
| Conexión a tierra | No |
| Categoría de sobretensión | 3 según IEC/EN 60664-1 |
| Polución | Grado: 2 según IEC/EN 61131-2 |
| Altitud máxima de utilización | En funcionamiento: 2000 m En transporte: 3000 m |
| Comportamiento mecánico | Inmunidad a las vibraciones IEC/EN 60068-2-6, ensayo Fc Inmunidad a los choques IEC/EN 60068-2-27, ensayo Ea |
| Comportamiento ante descargas electrostáticas | Inmunidad a ESD IEC/EN 61000-4-2, nivel 3 |
| Comportamiento ante perturbaciones HF (inmunidad) | Inmunidad a los campos electrostáticos radiados IEC/EN 61000-4-3, nivel 3 Inmunidad a los transitorios rápidos en ráfagas IEC/EN 61000-4-4, nivel 3 Inmunidad a las ondas de choques IEC/EN 61000-4-5 Frecuencia radio en modo común IEC/EN 61000-4-6, nivel 3 |
| Emisión conducida y radiada (según EN 55022/11 grupo 1) | Clase B |
| Temperatura de empleo | -20 °C (-4 °F) → +60 °C (140 °F) (+40 °C [104 °F] en armario no ventilado) |
| Temperatura de almacenamiento | -40 °C (-40 °F) → +80 °C (176 °F) |
| Humedad relativa | 95 % máx. (sin condensación ni goteo de agua) |

| | |
|---|--|
| Capacidad de conectar clemas | Hilo flexible con puntera: 1 conductor: 0.2 a 2.5 mm ² (AWG 24-14) Hilo flexible con puntera: 2 conductores: 0.2 a 0.75 mm ² (AWG 24-18) Hilo rígido: 1 conductor: 0.2 a 2.5 mm ² (AWG 24-14) Hilo rígido: 2 conductores: 0.2 a 0.75 mm ² (AWG 24-18) Par de apriete: 0.5 Nm (4.5 lb-in) (apriete por destornillador diám. 3.5 mm) Longitud de desaislado: 6 mm |
| Suministro eléctrico | |
| Tensión nominal | Suministrada por el controlador |
| Potencia máxima absorbida | 2.5 W |
| Entradas | |
| Digital 24 V_{DC} y entradas analógicas 12 bits/20.8 V - 6 entradas de I1 a I6 | |
| Entrada utilizada como entrada digital (sin alimentación) | |
| Tensión de entrada | 24 V _{DC} (-15 %/+20 %) |
| Intensidad de entrada | 1.8 mA a 20.4 V 2.1 mA a 24 V 2.5 mA a 28.8 V |
| Impedancia de entrada | 11.6 kΩ |
| Umbral de tensión lógico 1 | ≥ 11 V _{DC} |
| Corriente de cierre en el estado lógico 1 | ≥ 1 mA |
| Umbral de tensión lógico 0 | ≤ 9 V _{DC} |
| Corriente de desenclavamiento en estado lógico 0 | ≤ 0.7 mA |
| Tiempo de respuesta | 1 a 2 veces el tiempo de ciclo |
| Tipo de sensor | Contacto o PNP trifilar |
| Conformidad con IEC/EN 61131-2 | Tipo 1 |
| Tipo de entrada | Resistiva |
| Aislamiento entre alimentación y entradas | No |
| Aislamiento entre entradas | No |
| Protección contra las inversiones de polaridad | Sí |
| Indicador de estado | En la pantalla LCD |
| Longitud del cable | ≤ 100 m |
| Entrada utilizada como entrada analógica | |
| Rango de medida | 0 → 10 V o 0 → V alimentación |
| Impedancia de entrada | 11.6 kΩ |
| Valor máximo sin destrucción | 28.8 V _{DC} máx. |
| Tipo de entrada | Modo común |
| Resolución | 12 bits a máxima tensión de entrada (10 bits a 10 V) |
| Valor de LSB | 7.03 mV |
| Tiempo de conversión | Tiempo de ciclo del controlador |
| Error máximo en modo 0-10 V | ± 1.1 % a escala real a 25 °C (77 °F) ± 1.6 % a escala real a 55 °C (131 °F) |
| Error máximo en el modo de alimentación de 0 V | ± 2 % a escala real a 25 °C (77 °F) ± 4.4 % a escala real a 55 °C (131 °F) |
| Precisión de repetición a 55 °C (131 °F) | ± 0.5 % |
| Aislamiento entre alimentación y entradas analógicas | No |
| Protección contra las inversiones de polaridad | Sí |
| Control de potenciómetro | 2.2 kΩ/0.5 W (recomendado), 10 kΩ máx. |
| Longitud del cable | ≤ 10 m con cable blindado (captador no aislado) |
| Salidas | |
| Salida relé 6 A - 2 salidas de O1 a O2 | |
| Tensión de ruptura | 250 V _{AC} máx. |
| Corriente de ruptura | 6A |
| Máxima corriente de ruptura en el común | IEC a 25 °C (77 °F): 12 A IEC a 60 °C (140 °F) o UL: 10 A |

| | |
|---|---|
| Vida mecánica | 5 000 000 operaciones (ciclos) |
| Durabilidad eléctrica para 50 000 ciclos de operación | 24 V _{DC} tau = 0 ms: 6 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.8 A Categoría de uso CC-12: 24 V, 6 A Categoría de uso CC-14: 24 V, 1.8 A 250 V _{AC} cos phi = 1: 6 A, cos phi = 0.7: 5 A, cos phi = 0.4: 2.5 A Categoría de uso CA-12: 250 V, 6 A Categoría de uso CA-13: 250 V, 5 A Categoría de uso CA-15: 250 V, 2 A |
| Corriente de conmutación mínima | 100 mA (tensión mínima de 12 V) |
| Nivel máximo de ocupación | Sin carga: 10 Hz A la corriente de trabajo: 0.1 Hz |
| Tensión para soportar choques | Según IEC/EN 60947-1 y IEC/EN 60664-1: 4 kV |
| Tiempo de respuesta | Cierre = 1 tiempo de ciclo + 8 ms normal Apertura = 1 tiempo de ciclo + 4 ms normal |
| Protecciones incorporadas | Contra cortocircuitos: no Contra sobretensiones y sobrecargas: no |
| Indicador de estado | En la pantalla LCD |
| Longitud del cable | ≤ 30 m |

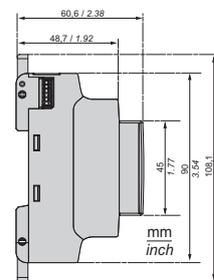
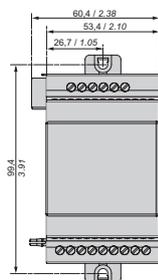
Salida relé 8 A - 2 salidas de O3 a O4

| | |
|---|--|
| Tensión de ruptura | 250 V _{AC} máx. |
| Corriente de ruptura | 8 A ≥ 55 °C: 6 A |
| Vida mecánica | 20 000 000 operaciones (ciclos) |
| Durabilidad eléctrica para 50 000 ciclos de operación | 24 V _{DC} tau = 0 ms: 8 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.5 A Categoría de uso CC-12: 24 V, 8 A Categoría de uso CC-14: 24 V, 1.5 A 250 V _{AC} cos phi = 1: 8 A, cos phi = 0.7: 4.75 A, cos phi = 0.4: 3 A Categoría de uso CA-12: 250 V, 8 A Categoría de uso CA-13: 250 V, 4.3 A Categoría de uso CA-15: 250 V, 1.5 A |
| Corriente de conmutación mínima | 100 mA (tensión mínima de 12 V) |
| Nivel máximo de ocupación | Sin carga: 10 Hz A la corriente de trabajo: 0.1 Hz |
| Tensión para soportar choques | Según IEC/EN 60947-1 y IEC/EN 60664-1: 4 kV |
| Tiempo de respuesta | Cierre = 1 tiempo de ciclo + 10 ms normal Apertura = 1 tiempo de ciclo + 5 ms normal |
| Protecciones incorporadas | Contra cortocircuitos: no Contra sobretensiones y sobrecargas: no |
| Indicador de estado | En la pantalla LCD |
| Longitud del cable | ≤ 30 m |

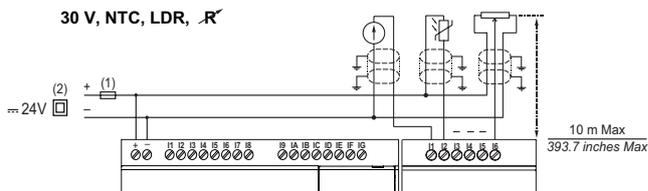
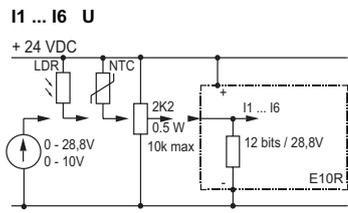
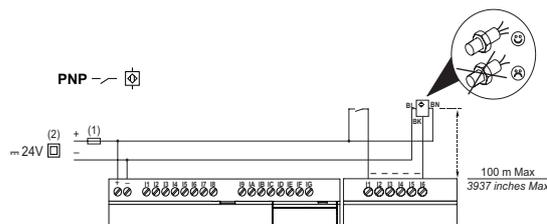
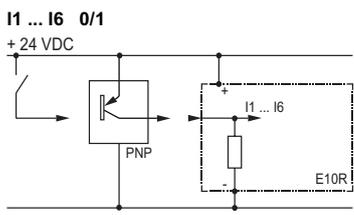
Esquemas

Dimensiones

E10R Glossy

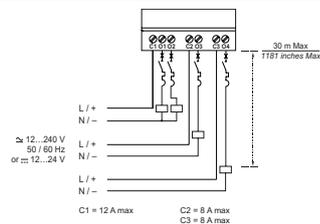
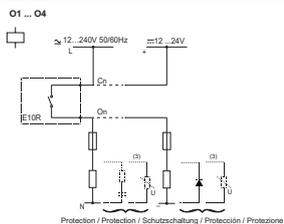


Conexiones
ENTRADAS



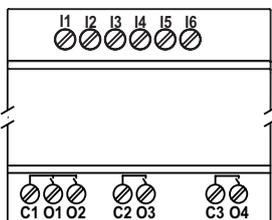
- (1) 1 A (UL248) fusible rápido, interruptor o protector de circuito (EE. UU.)
- (2) Fuente de aislamiento

SALIDAS



- (3) Carga inductiva

Instalaciones de E/S



Nota:
La información técnica que figura en el catálogo se proporciona únicamente a modo informativo y no constituye un compromiso contractual. Crouzet Automatismes SAS y sus filiales se reservan asimismo el derecho a realizar cualquier modificación, sin previo aviso. Deberán consultarnos para cualquier aplicación especial de nuestros productos, correspondiendo al comprador controlar, mediante las pruebas pertinentes, que el producto empleado es el adecuado para dicha aplicación. En ningún caso, garantizamos o nos responsabilizamos de cualquier aplicación de nuestros productos que particularmente implique una modificación, añadido o utilización combinada con otros componentes eléctricos o electrónicos, sistemas de montaje, o cualquier otro material o substancia inadecuada, que no haya sido expresamente aprobada por nosotros previamente al cierre de la venta.