



Figura similar

SIMATIC S7-1200, módulo de entradas analógicas, SM 1231 RTD, 4xAI módulo RTD

| Información general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Designación del tipo de producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SM 1231, AI 4x16 bit RTD                                                                                                                               |
| Tensión de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |
| Valor nominal (DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24 V                                                                                                                                                   |
| Intensidad de entrada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                        |
| Consumo, típ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 40 mA                                                                                                                                                  |
| de bus de fondo 5 V DC, típ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 80 mA                                                                                                                                                  |
| Pérdidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |
| Pérdidas, típ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,5 W                                                                                                                                                  |
| Entradas analógicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
| Nº de entradas analógicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4; Termorresistencias                                                                                                                                  |
| Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ±35 V                                                                                                                                                  |
| Unidad técnica ajustable para medición de temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Grados Celsius/grados Fahrenheit                                                                                                                       |
| Rangos de entrada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Tensión</li><li>• Intensidad</li><li>• Termopar</li><li>• Termorresistencias</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No<br>No<br>No<br>Sí; Sensores resistivos: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100 y LG-Ni1000 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Resistencia</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sí; 150 Ω, 300 Ω y 600 Ω                                                                                                                               |
| Rangos de entrada (valores nominales), termorresistencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cu 10<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (Cu 10)</li></ul></li><li>• Ni 100<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (Ni 100)</li></ul></li><li>• Ni 1000<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (Ni 1000)</li></ul></li><li>• LG-Ni 1000<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (LG-Ni 1000)</li></ul></li><li>• Ni 120<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (Ni 120)</li></ul></li><li>• Ni 200<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (Ni 200)</li></ul></li><li>• Ni 500<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (Ni 500)</li></ul></li><li>• Pt 100<ul style="list-style-type: none"><li>— Resistencia de entrada (Pt 100)</li></ul></li></ul> | Sí<br>10 Ω<br>Sí<br>100 Ω<br>Sí<br>1 000 Ω<br>Sí<br>1 000 Ω<br>Sí<br>120 Ω<br>Sí<br>200 Ω<br>Sí<br>500 Ω<br>Sí<br>100 Ω                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pt 1000 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (Pt 1000)</li> </ul> </li> <li>• Pt 200 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (Pt 200)</li> </ul> </li> <li>• Pt 500 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (Pt 500)</li> </ul> </li> </ul> | Sí<br>1 000 Ω<br>Sí<br>200 Ω<br>Sí<br>500 Ω          |
| <b>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 a 150 Ohm</li> <li>• 0 a 300 Ohm</li> <li>• 0 a 600 Ohm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | Sí<br>Sí<br>Sí                                       |
| <b>Termopar (TC)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
| Compensación de temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| — parametrizable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No                                                   |
| <b>Formación de valor analógico para entradas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
| Principio de medición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | integrador                                           |
| <b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.</li> <li>• Tiempo de integración parametrizable</li> <li>• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz</li> </ul>                                                                                                             | 15 bit; + signo<br>No<br>85 dB con 50/60/400 Hz      |
| <b>Error/precisiones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 25 °C ±0,1 %, a 55 °C ±0,2 % todo el rango de medida |
| Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de salida), (+/-)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,05 %                                               |
| <b>Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbación en modo común, mín.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 120 dB                                               |
| <b>Alarmas/diagnósticos/información de estado</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
| Alarmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sí                                                   |
| Función de diagnóstico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sí; legibles                                         |
| <b>Alarmas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarma de diagnóstico</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sí                                                   |
| <b>Diagnósticos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia de la tensión de alimentación</li> <li>• Rotura de hilo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          | Sí<br>Sí                                             |
| <b>LED señalizador de diagnóstico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• para el estado de las entradas</li> <li>• para mantenimiento</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | Sí<br>Sí                                             |
| <b>Grado de protección y clase de protección</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                      |
| Grado de protección IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IP20                                                 |
| <b>Normas, homologaciones, certificados</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| Marcado CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sí                                                   |
| Homologación CSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sí                                                   |
| Homologación UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sí                                                   |
| cULus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sí                                                   |
| Homologación FM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sí                                                   |
| RCM (anteriormente C-TICK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sí                                                   |
| Homologación KC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sí                                                   |
| Homologaciones navales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sí                                                   |
| <b>Huella ambiental</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• declaración medioambiental de producto</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sí                                                   |
| <b>Potencial de efecto invernadero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
| — potencial de efecto invernadero (total) [CO2 eq]                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 43,1 kg                                              |
| — potencial de efecto invernadero (durante la fabricación) [CO2 eq]                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7,62 kg                                              |
| — potencial de efecto invernadero (durante el funcionamiento) [CO2 eq]                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 36 kg                                                |
| — potencial de efecto invernadero (al final del ciclo de vida) [CO2 eq]                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -0,544 kg                                            |
| <b>Condiciones ambientales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| Caída libre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |

|                                                      |                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| • Altura de caída, máx.                              | 0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío                   |
| <b>Temperatura ambiente en servicio</b>              |                                                            |
| • mín.                                               | -20 °C                                                     |
| • máx.                                               | 60 °C                                                      |
| • Posición de montaje horizontal, mín.               | -20 °C                                                     |
| • Posición de montaje horizontal, máx.               | 60 °C                                                      |
| • Posición de montaje vertical, mín.                 | -20 °C                                                     |
| • Posición de montaje vertical, máx.                 | 50 °C                                                      |
| <b>Temperatura ambiente en almacenaje/transporte</b> |                                                            |
| • mín.                                               | -40 °C                                                     |
| • máx.                                               | 70 °C                                                      |
| <b>Presión atmosférica según IEC 60068-2-13</b>      |                                                            |
| • En servicio mín.                                   | 795 hPa                                                    |
| • En servicio máx.                                   | 1 080 hPa                                                  |
| • Almacenamiento/transporte, mín.                    | 660 hPa                                                    |
| • Almacenamiento/transporte, máx.                    | 1 080 hPa                                                  |
| <b>Humedad relativa del aire</b>                     |                                                            |
| • Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx.      | 95 %                                                       |
| <b>Concentraciones de sustancias contaminantes</b>   |                                                            |
| • SO2 con HR < 60% sin condensación                  | SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60 % sin condensación |
| <b>Sistema de conexión</b>                           |                                                            |
| Conector frontal requerido                           | Sí                                                         |
| <b>Elementos mecánicos/material</b>                  |                                                            |
| Material de la caja (en el frente)                   |                                                            |
| • Plástico                                           | Sí                                                         |
| <b>Dimensiones</b>                                   |                                                            |
| Ancho                                                | 45 mm                                                      |
| Altura                                               | 100 mm                                                     |
| Profundidad                                          | 75 mm                                                      |
| <b>Pesos</b>                                         |                                                            |
| Peso, aprox.                                         | 220 g                                                      |
| <b>Clasificaciones</b>                               |                                                            |

|        | Versión | Clasificación |
|--------|---------|---------------|
| eClass | 16      | 27-24-22-01   |
| eClass | 14      | 27-24-22-01   |
| eClass | 12      | 27-24-22-01   |
| eClass | 9.1     | 27-24-22-01   |
| eClass | 9       | 27-24-22-01   |
| eClass | 8       | 27-24-22-01   |
| eClass | 7.1     | 27-24-22-01   |
| eClass | 6       | 27-24-22-01   |
| ETIM   | 10      | EC001420      |
| ETIM   | 9       | EC001420      |
| ETIM   | 8       | EC001420      |
| ETIM   | 7       | EC001420      |
| IDEA   | 4       | 3562          |
| UNSPSC | 15      | 32-15-17-05   |

|                                      |       |             |
|--------------------------------------|-------|-------------|
| <b>Homologaciones / Certificados</b> |       |             |
| General Product Approval             | other | Environment |



[Confirmation](#)

[Environmental Confirmations](#)

Última modificación:

2/7/2025

