



SIMATIC S7-1200 G2, SB 1231 RTD, AI 2 RTD, Pt100 y Pt1000

| Información general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Designación del tipo de producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SB 1231, AI 2x 16 bits RTD                                                                                                                              |
| Intensidad de entrada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |
| de bus de fondo 5 V DC, típ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20 mA                                                                                                                                                   |
| Pérdidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |
| Pérdidas, típ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,1 W                                                                                                                                                   |
| Entradas analógicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |
| Nº de entradas analógicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2; 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), termoresistencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |
| <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><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></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<br>Sí<br>1 000 Ω<br>Sí<br>200 Ω |

|                                                                                              |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| • Pt 500                                                                                     | Sí                                                                               |
| — Resistencia de entrada (Pt 500)                                                            | 500 $\Omega$                                                                     |
| Rangos de entrada (valores nominales), resistencias                                          |                                                                                  |
| • 0 a 150 Ohm                                                                                | Sí                                                                               |
| • 0 a 300 Ohm                                                                                | Sí                                                                               |
| • 0 a 600 Ohm                                                                                | Sí                                                                               |
| Longitud del cable                                                                           |                                                                                  |
| • apantallado, máx.                                                                          | 100 m; para el sensor                                                            |
| Formación de valor analógico para entradas                                                   |                                                                                  |
| Principio de medición                                                                        | integrador                                                                       |
| Tiempo de integración y conversión/resolución por canal                                      |                                                                                  |
| • Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.                                    | 15 bit; + signo                                                                  |
| • Tiempo de integración parametrizable                                                       | Sí                                                                               |
| • Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz               | 85 dB con 10 / 50 / 60 / 400 Hz                                                  |
| Filtrado de valores medidos                                                                  |                                                                                  |
| • parametrizable                                                                             | Sí                                                                               |
| • Nivel: ninguno                                                                             | Sí                                                                               |
| • Nivel: débil                                                                               | Sí                                                                               |
| • Nivel: medio                                                                               | Sí                                                                               |
| • Nivel: intenso                                                                             | Sí                                                                               |
| Error/precisiones                                                                            |                                                                                  |
| Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)                                   | 25 °C $\pm 0,1$ % / de -20 °C a 60 °C $\pm 0,2$ % de deflexión a fondo de escala |
| Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-) | 0,05 %                                                                           |
| Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora          |                                                                                  |
| • Perturbación en modo común, mín.                                                           | 120 dB                                                                           |
| Alarmas/diagnósticos/información de estado                                                   |                                                                                  |
| Alarmas                                                                                      | Sí                                                                               |
| Función de diagnóstico                                                                       | Sí; legibles                                                                     |
| Alarmas                                                                                      |                                                                                  |
| • Alarma de diagnóstico                                                                      | Sí                                                                               |
| Diagnósticos                                                                                 |                                                                                  |
| • Rotura de hilo                                                                             | Sí                                                                               |
| LED señalizador de diagnóstico                                                               |                                                                                  |
| • LED DIAG                                                                                   | Sí                                                                               |
| • para el estado de las entradas                                                             | Sí                                                                               |
| Aislamiento                                                                                  |                                                                                  |
| Aislamiento ensayado con                                                                     | 707 V DC (Type Test)                                                             |
| ensayado con                                                                                 |                                                                                  |
| • Entre los canales                                                                          | 120 V AC                                                                         |
| Grado de protección y clase de protección                                                    |                                                                                  |
| Grado de protección IP                                                                       | IP20                                                                             |
| Normas, homologaciones, certificados                                                         |                                                                                  |
| Marcado CE                                                                                   | Sí                                                                               |
| Homologación CSA                                                                             | No                                                                               |
| Homologación UL                                                                              | Sí                                                                               |
| cULus                                                                                        | Sí                                                                               |
| Homologación FM                                                                              | No                                                                               |
| RCM (anteriormente C-TICK)                                                                   | Sí                                                                               |
| Homologación KC                                                                              | Sí                                                                               |
| Homologaciones navales                                                                       | No                                                                               |
| Condiciones ambientales                                                                      |                                                                                  |
| Caída libre                                                                                  |                                                                                  |
| • Altura de caída, máx.                                                                      | 0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío                                         |
| Temperatura ambiente en servicio                                                             |                                                                                  |
| • Posición de montaje horizontal, mín.                                                       | -20 °C                                                                           |
| • Posición de montaje horizontal, máx.                                                       | 60 °C; con tensión máx. y especificación máx.                                    |
| • Posición de montaje vertical, mín.                                                         | -20 °C                                                                           |

|                                                                           |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| • Posición de montaje vertical, máx.                                      | 50 °C; con tensión máx. y especificación máx.                           |
| <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.                                                        | 540 hPa                                                                 |
| • En servicio máx.                                                        | 1 140 hPa                                                               |
| • Almacenamiento/transporte, mín.                                         | 540 hPa                                                                 |
| • Almacenamiento/transporte, máx.                                         | 1 140 hPa                                                               |
| <b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>                      |                                                                         |
| • Altitud de instalación, mín.                                            | -1 000 m                                                                |
| • Altitud de instalación, máx.                                            | 5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual |
| <b>Humedad relativa del aire</b>                                          |                                                                         |
| • En servicio máx.                                                        | 95 %; sin condensación                                                  |
| <b>Vibraciones</b>                                                        |                                                                         |
| • Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6 | 3,5 mm desde 5-8,4 Hz, 1 g desde 8,4-150 Hz                             |
| • En servicio, según DIN IEC 60068-2-6                                    | Sí                                                                      |
| <b>Ensayo de resistencia a choques</b>                                    |                                                                         |
| • ensayado según DIN IEC 60068-2-27                                       | Sí; IEC 68, parte 2-27; semisinusoide 15 g, 11 ms                       |
| <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                                                                     | 15 mm                                                                   |
| Altura                                                                    | 62 mm                                                                   |
| Profundidad                                                               | 63 mm                                                                   |
| <b>Pesos</b>                                                              |                                                                         |
| Peso, aprox.                                                              | 29 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      |

#### Homologaciones / Certificados

##### General Product Approval

[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



[China RoHS](#)



General Product Approval

EMV

For use in hazardous locations

Maritime application



[Manufacturer Declaration](#)



## Environment



Última modificación:

11/9/2026