



SIMATIC S7-1200, módulo de entradas analógicas, SB 1231RTD, 1 AI RTD, PT100 y PT1000

Información general	
Designación del tipo de producto	SB 1231, AI 1x16 bit RTD
Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	24 V
Intensidad de entrada	
Consumo, típ.	5 mA
de bus de fondo 5 V DC, típ.	20 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	0,5 W
Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	1; Termorresistencias
Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (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> <li>• Resistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí</li> <li>No</li> <li>No</li> <li>Sí; Platino (Pt)</li> <li>Sí; 150 Ω, 300 Ω y 600 Ω</li> </ul>
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -80 mV a +80 mV                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (-80 mV a +80 mV)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;=10 Mohmios</li> </ul>
Rangos de entrada (valores nominales), termorresistencias	
<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• Pt 500                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (Pt 500)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí</li> <li>100 Ω</li> <li>Sí</li> <li>1 000 Ω</li> <li>Sí</li> <li>200 Ω</li> <li>Sí</li> <li>500 Ω</li> </ul>
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí</li> <li>Sí</li> <li>Sí</li> </ul>
Termopar (TC)	
Compensación de temperatura	
— parametrizable	No

Salidas analógicas	
Nº de salidas analógicas	0
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	100 m; apantallado, par trenzado
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	No
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	85 dB con 10 / 50 / 60 / 400 Hz
Error/precisiones	
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 %
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	
• para el estado de las entradas	Sí
• para mantenimiento	Sí
Normas, homologaciones, certificados	
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
Condiciones ambientales	
Caída libre	
• Altura de caída, máx.	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío
Temperatura ambiente en servicio	
• 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
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
• mín.	-40 °C
• máx.	70 °C
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
• En servicio mín.	795 hPa
• En servicio máx.	1 080 hPa
• Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 080 hPa
Humedad relativa del aire	
• Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx.	95 %
Concentraciones de sustancias contaminantes	
• SO2 con HR < 60% sin condensación	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sin condensación
sistema de conexión / título	

Conector frontal requerido	Sí
<b>Elementos mecánicos/material</b>	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	38 mm
Altura	62 mm
Profundidad	21 mm
<b>Pesos</b>	
Peso, aprox.	35 g
<b>Última modificación:</b>	9/2/2021 