



SIMATIC S7-1200 G2, SB 1231 TC, AI 4 TC de tipo J o K

Información general	
Designación del tipo de producto	SB 1231, AI 4x 16 bits TC
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	4; Termopares
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	
• Tensión • Intensidad • Termopar • Termorresistencias • Resistencia	Sí No Sí; J, K, T, E, R & S, B, N, C, TXK/XK(L); rango de tensión: ± 80 mV No No
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
• -80 mV a +80 mV — Resistencia de entrada (-80 mV a +80 mV)	Sí >=10 Mohmios
Rangos de entrada (valores nominales), termopares	
• tipo B • tipo C • Tipo E • Tipo J • Tipo K • Tipo N • Tipo R • Tipo S • Tipo T • Tipo TXK/TXK(L) según GOST	Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí
Termopar (TC)	
Compensación de temperatura	
— parametrizable	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. • Tiempo de integración parametrizable • Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	15 bit; + signo Sí 85 dB con 10 / 50 / 60 / 400 Hz
Filtrado de valores medidos	
• parametrizable • Nivel: ninguno • Nivel: débil • Nivel: medio • Nivel: intenso	Sí Sí Sí Sí Sí
Error/precisiones	
Unión fría	±1,5 °C
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	25 °C ±0,05 % / -20 °C a 60 °C ±0,1 % del rango de escala completo
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 • para el estado de las entradas	Sí 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. • Posición de montaje horizontal, máx. • Posición de montaje vertical, mín. • Posición de montaje vertical, máx.	-20 °C 60 °C; con tensión máx. y especificación máx. -20 °C 50 °C; con tensión máx. y especificación máx.
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
• mín. • máx.	-40 °C 70 °C
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
• En servicio mín. • En servicio máx. • Almacenamiento/transporte, mín. • Almacenamiento/transporte, máx.	540 hPa 1 140 hPa 540 hPa 1 140 hPa
Altitud en servicio referida al nivel del mar	

• Altitud de instalación, mín.	-1 000 m
• Altitud de instalación, máx.	5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual
Humedad relativa del aire	
• En servicio máx.	95 %; sin condensación
Vibraciones	
• 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
Ensayo de resistencia a choques	
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí; IEC 68, parte 2-27; semisinusoide 15 g, 11 ms
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	
Conector frontal requerido	Sí
Elementos mecánicos/material	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí
Dimensiones	
Ancho	15 mm
Altura	62 mm
Profundidad	63 mm
Pesos	
Peso, aprox.	29 g
Clasificaciones	

	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 