



Figura similar

SIMATIC S7-1200, módulo de entradas analógicas, SM 1231 TC, 4 AI termopares

Información general

Designación del tipo de producto	SM 1231, AI 4x16 bit TC
----------------------------------	-------------------------

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; 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	Sí
• Intensidad	No
• Termopar	Sí; J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L); rango de tensión: ±80 mV
• Termorresistencias	No
• Resistencia	No

Rangos de entrada (valores nominales), tensiones

• -80 mV a +80 mV	Sí
— Resistencia de entrada (-80 mV a +80 mV)	≥1 Mohmios

Rangos de entrada (valores nominales), termopares

• Tipo B	Sí
• Tipo C	Sí
• Tipo E	Sí
• Tipo J	Sí
• Tipo K	Sí
• Tipo N	Sí
• Tipo R	Sí
• Tipo S	Sí
• Tipo T	Sí
• Tipo TXK/TXK(L) según GOST	Sí

Termopar (TC)

Compensación de temperatura	
— parametrizable	No

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 50/60/400 Hz
Filtrado de valores medidos	
• parametrizable	Sí
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), (+/-)	0,5 %
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	
• Vigilancia de la tensión de alimentación	Sí
• Rotura de hilo	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
• para el estado de las entradas	Sí
• para mantenimiento	Sí
Grado de protección y clase de protección	
Grado de protección IP	IP20
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
Huella ambiental	
• declaración medioambiental de producto	Sí
Potencial de efecto invernadero	
— 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
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	
Conector frontal requerido	Sí
Elementos mecánicos/material	
Material de la caja (en el frente)	Sí
● Plástico	
Dimensiones	
Ancho	45 mm
Altura	100 mm
Profundidad	75 mm
Pesos	
Peso, aprox.	180 g
Clasificaciones	

	Versión	Clasificación
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	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Homologaciones / Certificados

General Product Approval

[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------



RCM



RCM



ATEX



IECEx

[FM](#)



UL

For use in hazardous locations	Maritime application
--------------------------------	----------------------



UL

[CCC-Ex](#)



DNV



RMRS

[CCS \(China Classification Society\)](#)



KR

Environment



Última modificación:

2/7/2025 