



SIMATIC ET 200SP, módulo de entrada analógica, AI 4xRTD/TC High Feature, adecuado para tipo de BU A0, A1, código de color CC00, diagnóstico de canal, 16 bits, +/-0,1 %, 2/3/4 hilos

Información general	
Designación del tipo de producto	AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF
Versión de firmware	V2.1
<ul style="list-style-type: none"> Es posible actualizar el FW. 	Sí
BaseUnits utilizables	BU tipo A0, A1
Código de color para etiqueta de identificación por color de módulo	CC00
Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> Datos de I&M 	Sí; I&M0 a I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Modo isócrono 	No
<ul style="list-style-type: none"> Adaptación del rango de medida 	Sí
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión 	V12 SP1/V13
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/integrado desde versión 	V5.5 SP3/V5.5 SP4
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 configurable/integrada desde versión 	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS, versión GSD/revisión GSD o sup. 	GSD revisión 5
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup. 	GSDML V2.3
CiR - Configuration in RUN	
Posibilidad de reparametrizar en RUN	Sí
Calibración posible en RUN	Sí
Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Protección contra inversión de polaridad	Sí
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	0,75 W
Área de direcciones	
Espacio de direcciones por módulo	
<ul style="list-style-type: none"> Espacio de direcciones por módulo, máx. 	8 byte; + 1 byte para QI (Quality Information)
Configuración del hardware	
Codificación automática	
<ul style="list-style-type: none"> Tipo de elemento codificador mecánico 	Tipo A
Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	4
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	30 V
Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, típ.	2 mA

Tiempo de ciclo (todos los canales), mín.	Suma de los tiempos de conversión básicos y de los tiempos de ejecución adicionales (en función de la parametrización de los canales activados); para la compensación de cable en conexión de 3 hilos se necesita un ciclo adicional
Unidad técnica ajustable para medición de temperatura	Sí; °C/°F/K
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
<ul style="list-style-type: none"> ● -1 V a +1 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (-1 V a +1 V) ● -250 mV a +250 mV <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (-250 mV a +250 mV) ● -50 mV a +50 mV <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (-50 mV a +50 mV) ● -80 mV a +80 mV <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (-80 mV a +80 mV) 	<p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p>
Rangos de entrada (valores nominales), termopares	
<ul style="list-style-type: none"> ● Tipo B <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo B) ● Tipo C <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo C) ● Tipo E <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo E) ● Tipo J <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo J) ● Tipo K <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo K) ● Tipo L <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo L) ● Tipo N <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo N) ● Tipo R <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo R) ● Tipo S <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo S) ● Tipo T <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo T) ● Tipo U <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (tipo U) ● Tipo TXK/TXK(L) según GOST <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada(tipo TXK/TXK(L) según GOST) 	<p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p>
Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias	
<ul style="list-style-type: none"> ● Cu 10 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Cu 10) ● Ni 100 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Ni 100) ● Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Ni 1000) ● LG-Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (LG-Ni 1000) ● Ni 120 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Ni 120) ● Ni 200 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Ni 200) ● Ni 500 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Ni 500) ● Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Pt 100) ● Pt 1000 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Pt 1000) ● Pt 200 <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (Pt 200) 	<p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● Pt 500 — Resistencia de entrada (Pt 500) 	<p>Sí; 16 bits incl. signos</p> <p>1 MΩ</p>
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 a 150 Ohm — Resistencia de entrada (0 a 150 ohmios) 	<p>Sí; 15 bits</p> <p>1 MΩ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 a 300 Ohm — Resistencia de entrada (0 a 300 ohmios) 	<p>Sí; 15 bits</p> <p>1 MΩ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 a 600 Ohm — Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios) 	<p>Sí; 15 bits</p> <p>1 MΩ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 a 3000 Ohm — Resistencia de entrada (0 a 3000 ohmios) 	<p>Sí; 15 bits</p> <p>1 MΩ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 a 6000 Ohm — Resistencia de entrada (0 a 6000 ohmios) 	<p>Sí; 15 bits</p> <p>1 MΩ</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● PTC — Resistencia de entrada (PTC) 	<p>Sí; 15 bits</p> <p>1 MΩ</p>
Termopar (TC)	
Compensación de temperatura	
— parametrizable	Sí
— Canal de referencia del módulo	Sí
— Unión fría interna	Sí; con BaseUnit tipo A1
— Número de grupos de canal de referencia	4; grupo 0 a 3
Longitud del cable	
● apantallado, máx.	200 m; 50 m en termopares
Formación de valor analógico para entradas	
Principio de medición	integrador (Sigma Delta)
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
● Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	16 bit
● Tiempo de integración parametrizable	Sí
● Tiempo de conversión básico con tiempo de integración incluido (ms)	
— Tiempo adicional de procesamiento para control de rotura de hilo	2 ms; en las áreas de termómetros de resistencia, resistencias y termopares
— Control adicional de rotura de hilo del cable de alimentación	2 ms; para transmisores a 3/4 hilos (termómetro de resistencia y resistencia)
● Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	16,6 / 50 / 60 Hz
● Tiempo de conversión (por canal)	180 / 60 / 50 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms
Filtrado de valores medidos	
● Número de niveles de filtrado	4; ninguno; x4 /x8 /x16
● parametrizable	Sí
Sensor	
Conexión de los sensores	
● para medición de tensión	Sí
● para medición de resistencia con conexión a 2 hilos	Sí
● para medición de resistencia con conexión a 3 hilos	Sí
● para medición de resistencia con conexión a 4 hilos	Sí
Error/precisiones	
Error de linealidad (referido al rango de entrada), (+/-)	0,01 %; ±0,1 % en termómetro de resistencia y resistencia
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	0,0009 %/K; ±0,005 % / K en termopar
Diafonía entre las entradas, mín.	-50 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-)	0,05 %
Límite de error práctico en todo el rango de temperatura	
● Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,1 %
● Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	0,1 %
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
● Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,05 %
● Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	0,05 %
Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora	
● Perturbación en modo serie (pico de la perturbación)	70 dB; Con tiempo de conversión 67,5/22,5 18,75 ms: 40 dB

< valor nominal del rango de entrada), mín.

• Tensión en modo común, máx.

10 V

• Perturbación en modo común, mín.

90 dB

Alarmas/diagnósticos/información de estado

Alarmas

• Alarma de límite

Sí; Dos límites superiores y dos límites inferiores cada uno

Diagnósticos

• Vigilancia de la tensión de alimentación

Sí

• Rotura de hilo

Sí; por canales

• Fallo agrupado

Sí

• Rebase por exceso/por defecto

Sí; por canales

LED señalizador de diagnóstico

• Vigilancia de la tensión de alimentación (LED PWR)

Sí; LED PWR verde

• Indicador de estado de canal

Sí; LED verde

• para diagnóstico de canales

Sí; LED rojo

• para diagnóstico de módulo

Sí; LED DIAG verde/rojo

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente en servicio

• Posición de montaje horizontal, mín.

-30 °C; < 0 °C con FS08 o superior

• Posición de montaje horizontal, máx.

60 °C

• Posición de montaje vertical, mín.

-30 °C; < 0 °C con FS08 o superior

• Posición de montaje vertical, máx.

50 °C

Dimensiones

Ancho

15 mm

Altura

73 mm

Profundidad

58 mm

Última modificación:

28/12/2021 