



SIMATIC ET 200SP, módulo de entrada analógica, AI 8xRTD/TC 2-Wire High Feature adecuado para tipo de BU A0, A1, código de color CC00, diagnóstico de canal, 16 bits, +/-0,1 %

Información general	
Designación del tipo de producto	AI 8xRTD/TC 2-wire HF
Versión funcional del HW	FS05 o superior
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"> Rango de medida escalable 	Sí
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión 	V16, V17 / V18
<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. 	un archivo GSD respectivamente con revisión 3 y 5 o sup.
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup. 	GSDML V2.35
Modo de operación	
<ul style="list-style-type: none"> Sobremuestreo 	No
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	No
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
Intensidad de entrada	
Consumo, máx.	35 mA
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.
	16 byte; + 1 byte para QI (Quality Information)
Configuración del hardware	
Codificación automática	

<ul style="list-style-type: none"> • Elemento de codificación mecánico 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de elemento codificador mecánico 	Tipo A
Selección de BaseUnit para variantes de conexión	
<ul style="list-style-type: none"> • Conexión a 2 hilos 	BU tipo A0, A1
Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	8
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	30 V
Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tít.	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)
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> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <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> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p>
Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos 1 MΩ</p> <p>Sí; 16 bits incl. signos</p>

— Resistencia de entrada (Ni 500)	1 MΩ
• Pt 100	Sí; 16 bits incl. signos
— Resistencia de entrada (Pt 100)	1 MΩ
• Pt 1000	Sí; 16 bits incl. signos
— Resistencia de entrada (Pt 1000)	1 MΩ
• Pt 200	Sí; 16 bits incl. signos
— Resistencia de entrada (Pt 200)	1 MΩ
• Pt 500	Sí; 16 bits incl. signos
— Resistencia de entrada (Pt 500)	1 MΩ
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
• 0 a 150 Ohm	Sí; 15 bits
— Resistencia de entrada (0 a 150 ohmios)	1 MΩ
• 0 a 300 Ohm	Sí; 15 bits
— Resistencia de entrada (0 a 300 ohmios)	1 MΩ
• 0 a 600 Ohm	Sí; 15 bits
— Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)	1 MΩ
• 0 a 3000 Ohm	Sí; 15 bits
— Resistencia de entrada (0 a 3000 ohmios)	1 MΩ
• 0 a 6000 Ohm	Sí; 15 bits
— Resistencia de entrada (0 a 6000 ohmios)	1 MΩ
• PTC	Sí; 15 bits
— Resistencia de entrada (PTC)	1 MΩ
Termopar (TC)	
Compensación de temperatura	
— parametrizable	Sí
— Canal de referencia del módulo	Sí
— Unión fría interna	Sí; con BaseUnit tipo A1
— Canal de referencia del grupo	Sí
— Número de grupos de canal de referencia	4; grupo 0 a 3
— Temperatura de referencia fija	Sí
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
• 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	No
• para medición de resistencia con conexión a 4 hilos	No
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 < valor nominal del rango de entrada), mín.	70 dB; Con tiempo de conversión 67,5/22,5 18,75 ms: 40 dB
• Tensión en modo común, máx.	10 V
• Perturbación en modo común, mín.	90 dB
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Alarmas	
• Alarma de diagnóstico	Sí
• 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
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico de canales	
• entre los canales	No
• entre los canales y bus de fondo	Sí
• entre los canales y la alimentación de la electrónica	Sí
Diferencia de potencial admisible	
entre las entradas (UCM)	10 V DC
Aislamiento	
Aislamiento ensayado con	707 V DC (Type Test)
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente en servicio	
• Posición de montaje horizontal, mín.	-30 °C
• Posición de montaje horizontal, máx.	60 °C
• Posición de montaje vertical, mín.	-30 °C
• Posición de montaje vertical, máx.	50 °C
Altitud en servicio referida al nivel del mar	
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	2 000 m; Por encargo: Altitudes de instalación superiores a 2 000 m
Dimensiones	
Ancho	15 mm
Altura	73 mm
Profundidad	58 mm
Última modificación:	28/12/2021 