



SIMATIC ET 200SP, módulo de entradas analógicas, AI 4XU/I 2 hilos Standard, 1 unid. por paquete, código de color CC00, código color CC03, diag. módulo, 16bit, +/-0,3%,

Información general	
Designación del tipo de producto	AI 4x U/I 2-wire
Versión funcional del HW	FS02 o superior
Versión de firmware	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es posible actualizar el FW.</li> </ul>	Sí
BaseUnits utilizables	BU tipo A0, A1
Código de color para etiqueta de identificación por color de módulo	CC03
Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de I&amp;M</li> </ul>	Sí; I&M0 a I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo isócrono</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de medida escalable</li> </ul>	No
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión</li> </ul>	V14 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 configurable/integrado desde versión</li> </ul>	V5.6 o superior
<ul style="list-style-type: none"> <li>PCS 7 configurable/integrada desde versión</li> </ul>	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS, versión GSD/revisión GSD o sup.</li> </ul>	un archivo GSD respectivamente con revisión 3 y 5 o sup.
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup.</li> </ul>	GSDML V2.3
Modo de operación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobremuestreo</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	No
CiR - Configuration in RUN	
Posibilidad de reparametrizar en RUN	Sí
Calibración posible en RUN	No
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.	37 mA; Sin alimentación de sensores
Alimentación de sensores	
Alimentación de sensores 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> </ul>	Sí
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección contra cortocircuito</li> </ul>	Sí
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensidad de salida, máx.</li> </ul>	20 mA; Máx. 50 mA por canal durante < 10 s
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	0,85 W; sin tensión de alimentación de sensores
Área de direcciones	
Espacio de direcciones por módulo	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio de direcciones por módulo, máx.</li> </ul>	8 byte; + 1 byte para QI (Quality Information)
<b>Configuración del hardware</b>	
Codificación automática	Sí
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemento de codificación mecánico</li> <li>• Tipo de elemento codificador mecánico</li> </ul>	Sí Tipo A
Selección de BaseUnit para variantes de conexión	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión a 2 hilos</li> </ul>	BU tipo A0, A1
<b>Entradas analógicas</b>	
Nº de entradas analógicas	4; Entradas diferenciales
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	30 V
Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción). máx	50 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)
<b>Rangos de entrada (valores nominales), tensiones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 a +10 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (0 a 10 V)</li> </ul> </li> <li>• 1 V a 5 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (1 V a 5 V)</li> </ul> </li> <li>• -10 V a +10 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (-10 V a +10 V)</li> </ul> </li> <li>• -5 V a +5 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (-5 V a +5 V)</li> </ul> </li> </ul>	Sí; 15 bits 120 k $\Omega$ Sí; 15 bits 120 k $\Omega$ Sí; 16 bits incl. signos 120 k $\Omega$ Sí; 16 bits incl. signos 120 k $\Omega$
<b>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 a 20 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> </ul> </li> <li>• 4 mA a 20 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> </ul> </li> </ul>	Sí; 15 bits 100 $\Omega$ ; + aprox. 0,7 V de tensión directa del diodo Sí; 15 bits 100 $\Omega$ ; + aprox. 0,7 V de tensión directa del diodo
<b>Longitud del cable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• apantallado, máx.</li> </ul>	1 000 m; 200 m para la medición de tensión
<b>Formación de valor analógico para entradas</b>	
Principio de medición	integrador (Sigma Delta)
<b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.</li> <li>• Tiempo de integración parametrizable</li> <li>• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz</li> <li>• Tiempo de conversión (por canal)</li> </ul>	16 bit Sí 16,6 / 50 / 60 Hz 180 / 60 / 50 ms
<b>Filtrado de valores medidos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de niveles de filtrado</li> <li>• parametrizable</li> </ul>	4; ninguno; x4 /x8 /x16 Sí
<b>Sensor</b>	
<b>Conexión de los sensores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para medición de tensión</li> <li>• para medición de corriente como transductor a 2 hilos <ul style="list-style-type: none"> <li>— Carga del transductor a 2 hilos, máx.</li> </ul> </li> <li>• para medición de corriente como transductor a 4 hilos</li> </ul>	Sí Sí 650 $\Omega$ No
<b>Error/precisiones</b>	
Error de linealidad (referido al rango de entrada), (+/-)	0,01 %
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	0,005 %/K
Diafonía entre las entradas, mín.	50 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-)	0,05 %
<b>Límite de error práctico en todo el rango de temperatura</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)</li> </ul>	0,5 % 0,5 %
<b>Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)</li> </ul>	0,3 % 0,3 %
<b>Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbación en modo serie (pico de la perturbación &lt;</li> </ul>	70 dB

valor nominal del rango de entrada), mín.	
• Tensión en modo común, máx.	10 V
• Perturbación en modo común, mín.	90 dB
<b>Alarmas/diagnósticos/información de estado</b>	
Función de diagnóstico	Sí
<b>Alarmas</b>	
• Alarma de diagnóstico	Sí
• Alarma de límite	No
<b>Diagnósticos</b>	
• Vigilancia de la tensión de alimentación	Sí
• Rotura de hilo	Sí; con 4 a 20 mA
• Cortocircuito	Sí; Con 1 a 5 V o en modo a 2 hilos: Cortocircuito de la alimentación de sensores a masa o de una entrada a la alimentación de sensores
• Fallo agrupado	Sí
• Rebase por exceso/por defecto	Sí
<b>LED señalizador de diagnóstico</b>	
• Vigilancia de la tensión de alimentación (LED PWR)	Sí; LED verde
• Indicador de estado de canal	Sí; LED verde
• para diagnóstico de canales	No
• para diagnóstico de módulo	Sí; LED verde/rojo
<b>Aislamiento galvánico</b>	
<b>Aislamiento galvánico de canales</b>	
• entre los canales	Sí; Por grupos de canales entre el grupo de entradas de corriente de 2 hilos y el grupo de entradas de tensión
• entre los canales y bus de fondo	Sí
• entre los canales y la alimentación de la electrónica	Sí; Solo en entradas de tensión
<b>Diferencia de potencial admisible</b>	
entre las entradas (UCM)	10 V DC
<b>Aislamiento</b>	
Aislamiento ensayado con	707 V DC (Type Test)
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>	
Apto para aplicaciones según AMS 2750	Sí; Declaración de conformidad, ver en el Online Support el artículo 109757262
Apto para aplicaciones según CQI-9	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
• Posición de montaje horizontal, mín.	-30 °C; < 0 °C con FS02 o superior
• Posición de montaje horizontal, máx.	60 °C
• Posición de montaje vertical, mín.	-30 °C; < 0 °C con FS02 o superior
• Posición de montaje vertical, máx.	50 °C
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>	
• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.	5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	15 mm
Altura	73 mm
Profundidad	58 mm
<b>Pesos</b>	
Peso, aprox.	31 g
Última modificación:	7/9/2023 