



SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas, AI 8xU/I/R/RTD BA, Resolución de 16 bits, precisión 0,5 %, 8 canales en grupos de 8, tensión en modo común 4 V DC, diagnóstico, alarmas de proceso; El suministro incluye elemento de alimentación, abrazadera de pantalla y clip de pantalla: conector frontal (bornes de tornillo o de inserción rápida) pedir por separado

Información general	
Designación del tipo de producto	AI 8xU/I/R/RTD BA
Versión funcional del HW	FS01
Versión de firmware	Sí
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es posible actualizar el FW.</li> </ul>	
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>Arranque priorizado</li> </ul>	No
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión</li> </ul>	V15.1/V16
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 configurable/integrado desde versión</li> </ul>	V5.5 SP3/-
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS, versión GSD/revisión GSD o sup.</li> </ul>	V1.0/V5.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup.</li> </ul>	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>	Sí
CiR - Configuration in RUN	
Posibilidad de reparametrizar en RUN	Sí
Calibración posible en RUN	No
Potencia	
Potencia tomada del bus de fondo	0,85 W
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	0,9 W
Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>Con medición de intensidad</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>Con medición de tensión</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>Con medición de resistencia/termorresistencia</li> </ul>	8
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	12 V; 12 V permanentes; 30 V durante 1 s como máx.
Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx.	40 mA
Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, típ.	230 ... 370 µA
Unidad técnica ajustable para medición de temperatura	Sí; °C/°F/K
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 a +5 V</li> </ul>	No

• 0 a +10 V	No
• 1 V a 5 V	Sí
— Resistencia de entrada (1 V a 5 V)	10 MΩ
• -1 V a +1 V	Sí
— Resistencia de entrada (-1 V a +1 V)	10 MΩ
• -10 V a +10 V	Sí
— Resistencia de entrada (-10 V a +10 V)	10 MΩ
• -2,5 V a +2,5 V	No
• -25 mV a +25 mV	No
• -250 mV a +250 mV	No
• -5 V a +5 V	Sí
— Resistencia de entrada (-5 V a +5 V)	10 MΩ
• -50 mV a +50 mV	Sí
— Resistencia de entrada (-50 mV a +50 mV)	10 MΩ
• -500 mV a +500 mV	Sí
— Resistencia de entrada (-500 mV a +500 mV)	10 MΩ
• -80 mV a +80 mV	No
<b>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</b>	
• 0 a 10 mA	No
• 0 a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 20 mA)	25 Ω; más aprox. 42 Ohm para protección contra sobretensiones mediante PTC
• -20 mA a +20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)	25 Ω; más aprox. 42 Ohm para protección contra sobretensiones mediante PTC
• 4 mA a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)	25 Ω; más aprox. 42 Ohm para protección contra sobretensiones mediante PTC
<b>Rangos de entrada (valores nominales), termopares</b>	
• Tipo B	No
• Tipo C	No
• Tipo E	No
• Tipo J	No
• Tipo K	No
• Tipo L	No
• Tipo N	No
• Tipo R	No
• Tipo S	No
• Tipo T	No
• Tipo U	No
• Tipo TXK/TXK(L) según GOST	No
<b>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</b>	
• Cu 10	No
• Cu 10 según GOST	No
• Cu 50	No
• Cu 50 según GOST	No
• Cu 100	No
• Cu 100 según GOST	No
• Ni 10	No
• Ni 10 según GOST	No
• Ni 100	Sí; Estándar/climatiz.
— Resistencia de entrada (Ni 100)	10 MΩ
• Ni 100 según GOST	No
• Ni 1000	Sí; Estándar/climatiz.
— Resistencia de entrada (Ni 1000)	10 MΩ
• Ni 1000 según GOST	No
• LG-Ni 1000	Sí; Estándar/climatiz.
— Resistencia de entrada (LG-Ni 1000)	10 MΩ
• Ni 120	No

• Ni 120 según GOST	No
• Ni 200	No
• Ni 200 según GOST	No
• Ni 500	No
• Ni 500 según GOST	No
• Pt 10	No
• Pt 10 según GOST	No
• Pt 50	No
• Pt 50 según GOST	No
• Pt 100	Sí; Estándar/climatiz.
— Resistencia de entrada (Pt 100)	10 MΩ
• Pt 100 según GOST	No
• Pt 1000	Sí; Estándar/climatiz.
— Resistencia de entrada (Pt 1000)	10 MΩ
• Pt 1000 según GOST	No
• Pt 200	No
• Pt 200 según GOST	No
• Pt 500	No
• Pt 500 según GOST	No
<b>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</b>	
• 0 a 150 Ohm	No
• 0 a 300 Ohm	No
• 0 a 600 Ohm	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)	10 MΩ
• 0 a 3000 Ohm	No
• 0 a 6000 Ohm	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 6000 ohmios)	10 MΩ
• PTC	Sí
— Resistencia de entrada (PTC)	10 MΩ
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	200 m; 50 m con 50 mV
<b>Formación de valor analógico para entradas</b>	
Principio de medición	integrador
<b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>	
• 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)	10 / 24 / 27 / 107 ms
— Tiempo de conversión adicional para detección de rotura de hilo	4 ms (a tener en cuenta con medición de R/RTD/U de 1 a 5 V)
— Tiempo de conversión adicional para medición de resistencia	8 ms
• Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
<b>Filtrado de valores medidos</b>	
• parametrizable	Sí
• Nivel: ninguno	Sí
• Nivel: débil	Sí
• Nivel: medio	Sí
• Nivel: intenso	Sí
<b>Sensor</b>	
<b>Conexión de los sensores</b>	
• para medición de tensión	Sí
• para medición de corriente como transductor a 2 hilos	Sí; con alimentación externa
• para medición de corriente como transductor a 4 hilos	Sí
• para medición de resistencia con conexión a 2 hilos	Sí; Solo para PTC
• para medición de resistencia con conexión a 3 hilos	Sí; todos los rangos de medición excepto PTC; compensación interna

Error/precisiones	
Error de linealidad (referido al rango de entrada), (+/-)	0,1 %
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	0,006 %/K
Diafonía entre las entradas, máx.	-50 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-)	0,1 %
Límite de error práctico en todo el rango de temperatura	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)</li> </ul>	0,5 % 0,5 % 0,5 % Ptxxx estándar: ±1,2 K, Ptxxx climatiz: ±0,8 K, Nixxx estándar: ±0,8 K, Nixxx climatiz.: ±0,8 K
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)</li> <li>Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)</li> </ul>	0,3 % 0,3 % 0,3 % Ptxxx estándar: ±1,0 K, Ptxxx climatiz: ±0,5 K, Nixxx estándar: ±0,5 K, Nixxx climatiz.: ±0,5 K
Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perturbación en modo serie (pico de la perturbación &lt; valor nominal del rango de entrada), mín.</li> <li>Tensión en modo común, máx.</li> <li>Perturbación en modo común, mín.</li> </ul>	40 dB 4 V 60 dB
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Función de diagnóstico	Sí
Alarmas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alarma de diagnóstico</li> <li>Alarma de límite</li> </ul>	Sí Sí; Dos límites superiores y dos límites inferiores cada uno
Diagnósticos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigilancia de la tensión de alimentación</li> <li>Rotura de hilo</li> <li>Cortocircuito</li> <li>Fallo agrupado</li> <li>Rebase por exceso/por defecto</li> </ul>	No Sí; Solo con 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, R y RTD No No Sí
LED señalizador de diagnóstico	
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED RUN</li> <li>LED ERROR</li> <li>LED MAINT</li> <li>Vigilancia de la tensión de alimentación (LED PWR)</li> <li>Indicador de estado de canal</li> <li>para diagnóstico de canales</li> <li>para diagnóstico de módulo</li> </ul>	Sí; LED verde Sí; LED rojo No No Sí; LED verde Sí; LED rojo Sí; LED rojo
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico de canales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>entre los canales</li> <li>entre los canales, en grupos de</li> <li>entre los canales y bus de fondo</li> </ul>	No 8 Sí
Diferencia de potencial admisible	
entre las entradas (UCM)	8 V DC
entre las entradas y MANA (UCM)	4 V DC
Aislamiento	
Aislamiento ensayado con	707 V DC (Type Test)
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente en servicio	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Posición de montaje horizontal, mín.</li> <li>Posición de montaje horizontal, máx.</li> <li>Posición de montaje vertical, mín.</li> </ul>	0 °C 60 °C 0 °C

• Posición de montaje vertical, máx.	40 °C
Altitud en servicio referida al nivel del mar	
• 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	35 mm
Altura	147 mm
Profundidad	129 mm
<b>Pesos</b>	
Peso, aprox.	250 g
<b>Última modificación:</b>	19/01/2021 