



SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8 x U/I HS, Resolución de 16 bits, precisión 0,3% 8 canales en grupos de 8, tensión en modo común 10V; diagnóstico; alarmas de proceso 8 canales en 0,0625 ms oversampling; 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 HS
Versión funcional del HW	FS01 o superior
Versión de firmware	V2.1.0
<ul style="list-style-type: none"> Es posible actualizar el FW. 	Sí
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 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> Arranque priorizado 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> Rango de medida escalable 	No
<ul style="list-style-type: none"> Valores medidos escalables 	No
<ul style="list-style-type: none"> Adaptación del rango de medida 	No
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión 	V14 / -
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/integrado desde versión 	V5.5 SP3/-
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS, versión GSD/revisión GSD o sup. 	V1.0/V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup. 	V2.3 / -
Modo de operación	
<ul style="list-style-type: none"> Sobremuestreo 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	Sí
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.	240 mA; con alimentación a 24 V DC
Alimentación de sensores	
Alimentación de sensores 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> Protección contra cortocircuito 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> Intensidad de salida, máx. 	20 mA; Máx. 47 mA por canal durante < 10 s
Potencia	
Potencia tomada del bus de fondo	1,15 W
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	3,4 W

Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	8
<ul style="list-style-type: none"> • Con medición de intensidad • Con medición de tensión 	8 8
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.	28,8 V
Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción). máx	40 mA
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
<ul style="list-style-type: none"> • 0 a +5 V • 0 a +10 V • 1 V a 5 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (1 V a 5 V) • -10 V a +10 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (-10 V a +10 V) • -2,5 V a +2,5 V • -25 mV a +25 mV • -250 mV a +250 mV • -5 V a +5 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (-5 V a +5 V) • -50 mV a +50 mV • -500 mV a +500 mV • -80 mV a +80 mV 	No No Sí 50 kΩ Sí 100 kΩ No No No Sí 50 kΩ No No No
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades	
<ul style="list-style-type: none"> • 0 a 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • -20 mA a +20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA) • 4 mA a 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) 	Sí 41 Ω; más aprox. 42 Ohm para protección contra sobretensiones mediante PTC Sí 41 Ω; más aprox. 42 Ohm para protección contra sobretensiones mediante PTC Sí 41 Ω; más aprox. 42 Ohm para protección contra sobretensiones mediante PTC
Rangos de entrada (valores nominales), termopares	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo B • Tipo C • Tipo E • Tipo J • Tipo K • Tipo L • Tipo N • Tipo R • Tipo S • Tipo T • Tipo TXK/TXK(L) según GOST 	No No No No No No No No No No No
Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias	
<ul style="list-style-type: none"> • Cu 10 • Cu 10 según GOST • Cu 50 • Cu 50 según GOST • Cu 100 • Cu 100 según GOST • Ni 10 • Ni 10 según GOST • Ni 100 • Ni 100 según GOST • Ni 1000 • Ni 1000 según GOST • LG-Ni 1000 • Ni 120 • Ni 120 según GOST 	No No No No No No No No No No No No No No 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	No
• Pt 100 según GOST	No
• Pt 1000	No
• Pt 1000 según GOST	No
• Pt 200	No
• Pt 200 según GOST	No
• Pt 500	No
• Pt 500 según GOST	No
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
• 0 a 150 Ohm	No
• 0 a 300 Ohm	No
• 0 a 600 Ohm	No
• 0 a 3000 Ohm	No
• 0 a 6000 Ohm	No
• PTC	No
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	800 m
Formación de valor analógico para entradas	
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	16 bit
• Tiempo de ejecución básico del módulo (todos los canales habilitados)	62,5 µs; independientemente de la cantidad de canales activados
Filtrado de valores medidos	
• parametrizable	Sí
• Nivel: ninguno	Sí
• Nivel: débil	Sí
• Nivel: medio	Sí
• Nivel: intenso	Sí
Sensor	
Conexión de los sensores	
• para medición de tensión	Sí
• para medición de corriente como transductor a 2 hilos	Sí
— Carga del transductor a 2 hilos, máx.	820 Ω
• para medición de corriente como transductor a 4 hilos	Sí
• para medición de resistencia con conexión a 2 hilos	No
• 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), (+/-)	0,02 %
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	0,005 %/K
Diafonía entre las entradas, máx.	-60 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-)	0,02 %
Límite de error práctico en todo el rango de temperatura	
• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,3 %
• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)	0,3 %
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,2 %
• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)	0,2 %
Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora	

• Tensión en modo común, máx.	10 V
• Perturbación en modo común, mín.	50 dB con 400 Hz; 60 dB con 60/50/10 Hz
Modo isócrono	
Tiempo de filtro y procesado (TWE), mín.	80 µs
Tiempo de ciclo (TDP), mín.	250 µs
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Función de diagnóstico	Sí
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; solo con 1 ... 5 V y 4 ... 20 mA
• Rebase por exceso/por defecto	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
• LED RUN	Sí; LED verde
• LED ERROR	Sí; LED rojo
• Vigilancia de la tensión de alimentación (LED PWR)	Sí; LED verde
• Indicador de estado de canal	Sí; LED verde
• para diagnóstico de canales	Sí; LED rojo
• para diagnóstico de módulo	Sí; LED rojo
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico de canales	
• entre los canales	No
• entre los canales, en grupos de	8
• 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)	20 V DC
entre las entradas y MANA (UCM)	10 V DC
Aislamiento	
Aislamiento ensayado con	707 V DC (Type Test)
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente en servicio	
• Posición de montaje horizontal, mín.	-25 °C; FS02 o superior
• Posición de montaje horizontal, máx.	60 °C
• Posición de montaje vertical, mín.	-25 °C; FS02 o superior
• 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
Dimensiones	
Ancho	35 mm
Altura	147 mm
Profundidad	129 mm
Pesos	
Peso, aprox.	300 g
Última modificación:	29/4/2021 