SIEMENS

Hoja de datos 6ES7144-5KD00-0BA0



SIMATIC ET 200, AI 4x U/I/RTD, 4x M12, Grado de protección IP67

Información general	
Designación del tipo de producto	AI 4xU/I/RTD
Versión funcional del HW	FS07
Versión de firmware	V2.0.x
Función del producto	
● Datos de I&M	Sí; I&M0 a I&M3
Ingeniería con	
● STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión	STEP 7 V13 SP1 o superior
● STEP 7 configurable/integrado desde versión	V5.5 SP4 Hotfix 3 o superior
● PROFIBUS, versión GSD/revisión GSD o sup.	GSD a partir de la revisión 5
● PROFINET, versión GSD/revisión GSD o sup.	GSDML V2.3.1
Tensión de alimentación	
se necesita una alimentación conforme con NEC Class 2	No
Tensión de carga 1L+	
● Valor nominal (DC)	24 V
● Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V
● Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
● Protección contra inversión de polaridad	Sí; antidestrucción
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	35 mA; sin carga
de la tensión de carga 1L+ (tensión no conmutada), máx.	4 A; Valor máximo
de la tensión de carga 2L+, máx.	4 A; Valor máximo
Alimentación de sensores	
Número de salidas	4
Alimentación de sensores 24 V	
● Protección contra cortocircuito	Sí; por canal, electrónico
● Intensidad de salida, máx.	0,5 A; por canal, intensidad total de todos los canales máx. 1 A
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	1,5 W
Entradas analógicas	
Nº de entradas analógicas	4
● Con medición de intensidad	4
● Con medición de tensión	4
● Con medición de resistencia/termorresistencia	4
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.	8 ms
Unidad técnica ajustable para medición de temperatura	Sí; Grados Celsius/grados Fahrenheit/Kelvin

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
● 0 a +10 V	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 10 V)	10 MΩ
● 1 V a 5 V	Sí
— Resistencia de entrada (1 V a 5 V)	10 MΩ
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades	
● 0 a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 20 mA)	50 Ω
● 4 mA a 20 mA	Sí
— Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)	50 Ω
Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias	
● Ni 100	Sí; Estándar/climatiz.
— Resistencia de entrada (Ni 100)	10 MΩ
● Pt 100	Sí; Estándar/climatiz.
— Resistencia de entrada (Pt 100)	10 MΩ
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
● 0 a 150 Ohm	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 150 ohmios)	10 MΩ
● 0 a 300 Ohm	Sí
— Resistencia de entrada (0 a 300 ohmios)	10 MΩ
Longitud del cable	
● apantallado, máx.	30 m
Formación de valor analógico para entradas	
Principio de medición	integrador
Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
● Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	16 bit
● Tiempo de integración parametrizable	Sí; por canales
● Tiempo de integración (ms)	0,3 / 16,7 / 20 / 60
● Supresión de perturbaciones de tensión para frecuencia perturbadora f1 en Hz	3 600 / 60 / 50 / 16,7
● Tiempo de conversión (por canal)	2 / 18 / 21 /61 ms
Filtrado de valores medidos	
● parametrizable	Sí
● Nivel: ninguno	Sí; 1x tiempo de ciclo
● Nivel: débil	Sí; 4x tiempo de ciclo
● Nivel: medio	Sí; 16 tiempos de ciclo
● Nivel: intenso	Sí; 32x tiempo de ciclo
Sensor	
Conexión de los sensores	
● para medición de tensión	Sí
● para medición de corriente como transductor a 2 hilos	Sí
● para medición de corriente como transductor a 4 hilos	Sí
● para medición de resistencia con conexión a 2 hilos	Sí
● para medición de resistencia con conexión a 3 hilos	Sí
Error/precisiones	
Error de linealidad (referido al rango de entrada), (+/-)	0,025 %
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	0,01 %/K
Diafonía entre las entradas, máx.	-70 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-)	0,01 %
Límite de error práctico en todo el rango de temperatura	
● Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,35 %
● Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)	0,45 %
● Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	0,25 %
● Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	0,25 %
Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
● Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,25 %
● Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)	0,25 %
● Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	0,15 %
● Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	0,15 %
Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 0,5 %), f1 = frecuencia perturbadora	

© Copyright Siemens

● Perturbación en modo serie (pico de la perturbación < valor nominal del rango de entrada), min.	40 dB
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Alarmas	
● Alarma de diagnóstico	Sí; parametrizable
● Alarma de límite	Sí; parametrizable
Diagnósticos	
● Rotura de hilo	Sí; con 4 mA a 20 mA y 1 V a 5 V
● Cortocircuito	Sí; Entre alimentación de sensores y masa, por canales
● Rebase por exceso/por defecto	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
● Indicador de estado de canal	Sí; LED verde
● para diagnóstico de módulo	Sí; LED verde/rojo
Aislamiento galvánico	
entre las tensiones de carga	Sí
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	No
Aislamiento	
Aislamiento ensayado con	707 V DC (Type Test)
Grado de protección y clase de protección	
Grado de protección IP	IP65/67
Normas, homologaciones, certificados	
Apto para desconexión de seguridad de módulos estándar	Sí; FS02 o superior
Clase de seguridad máxima alcanzable con desconexión de seguridad de módulos estándar	
● Performance Level según ISO 13849-1	PL d
● Categoría según ISO 13849-1	Cat. 3
● SIL según IEC 62061	SIL 2
● observación sobre la desconexión de seguridad	https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632
funciones del producto / seguridad / título	
actualización de firmware firmada	Sí
integridad de datos	Sí
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente en servicio	
● mín.	-30 °C
● máx.	55 °C
Altitud en servicio referida al nivel del mar	
● Temperatura ambiente-presión atmosférica-altitud de instalación	Hasta máx. 5 000 m, limitaciones adicionales para una altitud de montaje >2 000 m
sistema de conexión	
Tipo de conexión eléctrica de las entradas y salidas	M12, 5 polos
Tipo de conexión eléctrica para la alimentación	M8, 4 polos
ET-Connection	
● ET-Connection	M8, 4 polos, apantallado
Dimensiones	
Ancho	30 mm
Altura	159 mm
Profundidad	40 mm
Pesos	
Peso, aprox.	168 g
Clasificaciones	

	Versión	Clasificación
eClass	14	27-24-26-01
eClass	12	27-24-26-01
eClass	9.1	27-24-26-01
eClass	9	27-24-26-01
eClass	8	27-24-26-01
eClass	7.1	27-24-26-01

© Copyright Siemens

eClass	6	27-24-26-01
ETIM	9	EC001596
ETIM	8	EC001596
ETIM	7	EC001596
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Homologaciones / Certificados

General Product Approval

Manufacturer Declaration

EG-Konf.

Miscellaneous

KC

UL

General Product Approval	EMV	Functional Saftey	Maritime application

RCM

KC

TÜV

ABS

BUREAU VERITAS

DNV

Maritime application

LRS

NK / Nippon Kaiji Kyokai

RINA

CCS (China Classification Society)

KR

Última modificación: 7/4/2025

© Copyright Siemens