



SIPLUS ET 200SP AI 4xU/I 2 fili ST TX RAIL basato su 6ES7134-6HD01-0BA1 con Conformal Coating, -40 ... +70 °C, OT4 con ST1/2 (+85°C per 10min), modulo di ingressi analogici, adatto per BU tipo A0, A1, codice colore CC03, modulo diagnostica, 16 bit, +/-0,3 %

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AI 4 x U/I 2-wire
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Si
sulla base di	6ES7134-6HD01-0BA1
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0, A1
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC03
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Si; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	No
<ul style="list-style-type: none"> Campo di misura scalabile 	No
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	vedi ID articolo: 109746275
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	No
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	No
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	Si
Calibrazione in RUN possibile	No
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Si
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	37 mA; senza alimentazione dei trasduttori
Alimentazione del trasduttore	
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	Si
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da cortocircuito 	Si
<ul style="list-style-type: none"> Corrente d'uscita, max. 	20 mA; max. 50 mA per canale con durata < 10 s
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	0,85 W; senza tensione di alimentazione dei trasduttori
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Spazio d'indirizzamento per modulo, max. 	8 byte; + 1 byte per informazioni QI
Configurazione hardware	

Codifica automatica	Si
<ul style="list-style-type: none"> • Elemento di codifica meccanico • Tipo di elemento di codifica meccanico 	Si tipo A
Selezione di BaseUnit per varianti di collegamento	
<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento a 2 conduttori 	Tipo di BU A0, A1
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	4; > 60 °C max. consentito 1x ±20 mA oppure 4x ±10 V
Tensione d'ingresso consentita per ingresso in tensione (limite distruttivo), max.	30 V
Corrente d'ingresso consentita per ingresso in corrente (limite distruttivo), max.	50 mA
Tempo di ciclo (tutti i canali), min.	Somma dei tempi di conversione base e dei tempi di elaborazione addizionali (a seconda della parametrizzazione dei canali attivati)
Campi d'ingresso (valori nominali), tensioni	
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... +10 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (0 ... 10 V) • 1 V ... 5 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (1 V ... 5 V) • -10 V ... +10 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (-10 V ... +10 V) • -5 V ... +5 V <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (-5 V ... +5 V) 	Si; 15 bit 120 kΩ Si; 15 bit 120 kΩ Si; 16 bit incl. segno 120 kΩ Si; 16 bit incl. segno 120 kΩ
Campi d'ingresso (valori nominali), correnti	
<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (0 ... 20 mA) • 4 mA ... 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — Resistenza d'ingresso (4 mA ... 20 mA) 	Si; 15 bit 100 Ω; + circa 0,7 V tensione flusso diodi Si; 15 bit 100 Ω; + circa 0,7 V tensione flusso diodi
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> • con schermatura, max. 	1 000 m; 200 m per misura di tensione
Formazione del valore analogico per gli ingressi	
Principio di misura	integrale (Sigma-Delta)
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max. • Tempo d'integrazione parametrizzabile • Soppressione della tensione disturbo per frequenza disturbo f1 in Hz • Tempo di conversione (per canale) 	16 bit Si 16,6 / 50 / 60 Hz 180 / 60 / 50 ms
Livellamento dei valori di misura	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di livelli di livellamento • parametrizzabile 	4; nessuno, 4/8/16 volte Si
Trasduttori	
Collegamento dei trasduttori	
<ul style="list-style-type: none"> • per misura di tensione • per misura di corrente come trasmettitore a 2 fili <ul style="list-style-type: none"> — Carico del trasduttore di misura a 2 fili, max. • per misura di corrente come trasmettitore a 4 fili 	Si Si 650 Ω No
Errori/precisioni	
Errore di linearità (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,01 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'ingresso), (+/-)	0,005 %/K
Diafonia tra gli ingressi, min.	50 dB
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'ingresso), (+/-)	0,05 %
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-) • Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-) 	0,7 % 0,7 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-) • Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-) 	0,3 % 0,3 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = frequenza di disturbo	

<ul style="list-style-type: none"> • Interferenza di modo normale (valore di picco dell'interferenza < valore nominale del campo d'ingresso), min. 	70 dB
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di modo comune, max. 	10 V
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenza di modo comune, min. 	90 dB
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
<ul style="list-style-type: none"> • Allarme diagnostico 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Allarme di valore limite 	No
Diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • Sorveglianza della tensione di alimentazione 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Rottura conduttore 	Sì; per 4 ... 20 mA
<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito 	Sì; per 1 ... 5 V o funzionamento a 2 fili: cortocircuito verso massa dell'alimentazione trasduttori o di un ingresso per l'alimentazione trasduttori
<ul style="list-style-type: none"> • Errore cumulativo 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Overflow/underflow 	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED) 	Sì; LED verde
<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione di stato del canale 	Sì; LED verde
<ul style="list-style-type: none"> • per diagnostica di canale 	No
<ul style="list-style-type: none"> • per diagnostica del modulo 	Sì; LED verdi / rossi
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
<ul style="list-style-type: none"> • tra i singoli canali 	Sì; a gruppi di canali tra il gruppo degli ingressi in corrente a 2 conduttori ed il gruppo degli ingressi in tensione
<ul style="list-style-type: none"> • tra i canali e il bus backplane 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica 	Sì; solo per ingressi di tensione
Differenza di potenziale consentita	
tra gli ingressi (UCM)	DC 10 V
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)
Norme, omologazioni, certificati	
adatto per applicazioni secondo AMS 2750	Sì; Dichiarazione di conformità, vedi Articolo di Online-Support 109757262
adatto per applicazioni secondo CQI-9	Sì
Applicazioni ferroviarie	
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50121-3-2 	Sì; EMC per veicoli ferroviari
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50121-4 	Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50121-5 	Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50124-1 	Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50125-1 	Sì; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50125-2 	Sì; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50125-3 	Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50155 	Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT4, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale
<ul style="list-style-type: none"> • EN 61373 	Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
<ul style="list-style-type: none"> • Protezione antincendio secondo EN 45545-2 	Sì; Per l'attestazione vedi Service & Support
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio orizzontale, min. 	-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio orizzontale, max. 	70 °C; = Tmax; +85 °C per 10 min (OT4, ST1/ST2 secondo EN 50155)
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio verticale, min. 	-40 °C; = Tmin
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio verticale, max. 	50 °C; = Tmax
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
<ul style="list-style-type: none"> • Altitudine di installazione max. s.l.m. 	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione 	Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
Umidità relativa	

● con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale		
Resistenza			
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione			
— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione	Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria		
Impiego in impianti industriali fissi			
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta		
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *		
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *		
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)		
Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali			
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 5B3 su richiesta		
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5C3 (umidità relativa RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *		
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *		
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5M2 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)		
— rispetto alle condizioni ambientali meccaniche nell'agricoltura secondo ISO 15003	Si; Livello 1 (Location LE) con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)		
Impiego nella tecnica di processo industriale			
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4	Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)		
— Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04	Si; Livello GX gruppo A/B (ad esclusione del tricloroetilene; sono consentite concentrazioni di gas nocivi fino ai valori limite della norma EN 60721-3-3 Classe 3C4); livello LC3 (nebbia salina) e livello LB3 (olio industriale)		
Nota			
— Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04	* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!		
Conformal Coating			
● Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086	Si; Classe 2 per elevata affidabilità		
● Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3	Si; Protezione del tipo 1		
● Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155	Si; Rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155:2017		
● Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7	Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita		
● Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A	Si; Conformal Coating, Classe A		
Dimensioni			
Larghezza	15 mm		
Altezza	73 mm		
Profondità	58 mm		
Pesi			
Peso, ca.	31 g		
Varie			
Avvertenza:	per l'impiego in applicazioni ferroviarie osservare inoltre le Informazioni sul prodotto "SIPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776		
Classificazioni			
	Versione	Classificazione	
	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

eClass	6	27-24-26-01
ETIM	10	EC001596
ETIM	9	EC001596
ETIM	8	EC001596
ETIM	7	EC001596
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approvazioni / Certificati

General Product Approval

[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



General Product Approval **EMV** **Railway**

[China RoHS](#)



[Confirmation](#)

Ultima modifica:

23/10/2025