



Figura simile

SIPLUS ET 200SP TM POSINPUT 1 RAIL basato su 6ES7138-6BA01-0BA0 con Conformal Coating -40...+70°C, OT4 con ST1/2 (+70°C per 10min) . 1 unità di conteggio e unità di rilevamento posizione per trasduttore incrementale RS-422 o trasduttore assoluto SSI, 2DI, 2DQ adatto per tipo BU A0, quantità per imballaggio: 1 pezzo quantità per imballaggio: 1 pezzo

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	TM PosInput 1
Versione del firmware	
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
sulla base di	6ES7138-6BA01-0BA0
BaseUnit utilizzabili	tipo BU A0
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC00
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	vedi ID articolo: 109746275
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Tensione di carico L+	
<ul style="list-style-type: none"> Valore nominale (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> Campo consentito, limite inferiore (DC) 	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> Campo consentito, limite superiore (DC) 	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da inversione polarità 	Sì
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	75 mA; senza carico
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	2
Alimentazione dei trasduttori a 5 V	
<ul style="list-style-type: none"> 5 V 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da cortocircuito 	Sì; elettronica / termica
<ul style="list-style-type: none"> Corrente d'uscita, max. 	300 mA; Corrente totale di tutti gli encoder
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	Sì; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da cortocircuito 	Sì; elettronica / termica
<ul style="list-style-type: none"> Corrente d'uscita, max. 	300 mA; Corrente totale di tutti gli encoder
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,5 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi 	16 byte; 4 byte con Fast Mode

• Uscite	12 byte; 4 byte con Motion Control, 0 byte con Fast Mode
Configurazione hardware	
Codifica automatica	Sì
• Elemento di codifica meccanico	Sì
• Tipo di elemento di codifica meccanico	Tipo B
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	2
ingressi digitali parametrizzabili	Sì
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Sì
Funzioni degli ingressi digitali, parametrizzabili	
• Avvio/arresto gate	Sì; solo con trasduttori a impulso e incrementali
• Capture	Sì
• Sincronizzazione	Sì; solo con trasduttori a impulso e incrementali
• Ingresso digitale liberamente utilizzabile	Sì
Tensione d'ingresso	
• Valore nominale (DC)	24 V
• per segnale "0"	-5 ... +5 V
• per segnale "1"	+11 ... +30 V
• Tensione ammessa all'ingresso, min.	-30 V; Protezione da inversione polarità -5 V continuativamente, -30 V per breve tempo
• Tensione ammessa all'ingresso, max.	30 V
Corrente d'ingresso	
• per segnale "1", tip.	2,5 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
— parametrizzabile	Sì; nessuno / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
Per funzioni tecnologiche:	
— parametrizzabile	Sì
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m
• senza schermatura, max.	600 m
Uscite digitali	
Tipo di uscita digitale	transistor
Numero di uscite	2
Uscite digitali, parametrizzabili	Sì
Protezione da cortocircuito	Sì; elettronica / termica
• Soglia d'intervento, tip.	1 A
Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su	L+ (-53 V)
Comando di un ingresso digitale	Sì
Funzioni delle uscite digitali, parametrizzabili	
• Commutazione su valori di confronto	Sì
• Uscita digitale liberamente utilizzabile	Sì
Potere di interruzione delle uscite	
• con carico ohmico, max.	0,5 A; per ogni uscita digitale
• con carico lampade, max.	5 W
Campo della resistenza di carico	
• Limite inferiore	48 Ω
• Limite superiore	12 kΩ
Tensione d'uscita	
• per segnale "1", min.	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Corrente d'uscita	
• per segnale "1" valore nominale	0,5 A; per ogni uscita digitale
• per segnale "1" campo consentito, max.	0,6 A; per ogni uscita digitale
• per segnale "1" corrente di carico minima	2 mA
• per segnale "0" corrente residua, max.	0,5 mA
Ritardo sull'uscita con carico ohmico	
• da "0" a "1", max.	50 μs
• da "1" a "0", max.	50 μs
Frequenza di commutazione	

<ul style="list-style-type: none"> • con carico ohmico, max. 	10 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • con carico induttivo, max. 	0,5 Hz; secondo IEC 60947-5-1, DC-13; tenere conto della curva di derating
<ul style="list-style-type: none"> • con carico lampade, max. 	10 Hz
Corrente totale delle uscite	
<ul style="list-style-type: none"> • Corrente per ogni modulo, max. 	1 A
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> • con schermatura, max. 	1 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • senza schermatura, max. 	600 m
Trasduttori	
Segnali di trasduttori incrementali (simmetrici)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione d'ingresso 	RS 422
<ul style="list-style-type: none"> • Frequenza d'ingresso, max. 	1 MHz
<ul style="list-style-type: none"> • Frequenza di conteggio, max. 	4 MHz; con valorizzazione quadrupla
<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza cavo schermato, max. 	32 m; a 1 MHz
<ul style="list-style-type: none"> • Filtro di segnale parametrizzabile 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90° 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90° e traccia di zero 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • trasduttore incrementale 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Trasduttore a impulsi con direzione 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • trasduttore incrementale con un segnale a impulso per ogni direzione di conteggio 	Sì
Segnali di trasduttori incrementali (asimmetrici)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione d'ingresso 	5 V TTL (solo trasduttori a commutazione in controfase)
<ul style="list-style-type: none"> • Frequenza d'ingresso, max. 	1 MHz
<ul style="list-style-type: none"> • Frequenza di conteggio, max. 	4 MHz; con valorizzazione quadrupla
<ul style="list-style-type: none"> • Filtro di segnale parametrizzabile 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90° 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90° e traccia di zero 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • trasduttore incrementale 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • trasduttore incrementale con direzione 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • trasduttore incrementale con un segnale a impulso per ogni direzione di conteggio 	Sì
Segnali di trasduttori assoluti (SSI)	
<ul style="list-style-type: none"> • Segnale d'ingresso 	secondo RS 422
<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza telegramma, parametrizzabile 	10 ... 40 bit
<ul style="list-style-type: none"> • Frequenza di clock, max. 	2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz o 2 MHz
<ul style="list-style-type: none"> • Codice binario 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Codice Gray 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza cavo schermato, max. 	320 m; lunghezza cavo, trasduttore assoluto RS-422 SSI, Siemens tipo 6FX2001-5, alimentazione 24 V: 125 kHz, 320 m schermato, max.; 250 kHz, 160 m schermato, max.; 500 kHz, 60 m schermato, max.; 1 MHz, 20 m schermato, max.; 1,5 MHz, 10 m schermato, max.; 2 MHz, 8 m schermato, max.
<ul style="list-style-type: none"> • Bit di parità parametrizzabile 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Tempo monoflop 	16, 32, 48, 64 µs e automatico
<ul style="list-style-type: none"> • Multi-Turn 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Single-Turn 	Sì
Fisica dell'interfaccia	
<ul style="list-style-type: none"> • TTL 5V 	Sì; solo trasduttori a commutazione in controfase
<ul style="list-style-type: none"> • RS 422 	Sì
Interfacce	
Numero di interfacce RS 485	0
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Valori sostitutivi attivabili	Sì; parametrizzabile
Allarmi	
<ul style="list-style-type: none"> • Allarme diagnostico 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Allarme di processo 	Sì
Diagnostica	
<ul style="list-style-type: none"> • Sorveglianza della tensione di alimentazione 	Sì

• Rottura conduttore	Si
• Cortocircuito	Si
• Errore di passaggio A/B con traduttore incrementale	Si
• Errore di telegramma con trasduttore SSI	Si
• Errore cumulativo	Si
LED di visualizzazione diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED PWR verde
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde
• per diagnostica del modulo	Si; LED DIAG verde / rosso
• Visualizzazione di stato conteggio in avanti (verde)	Si
• Visualizzazione di stato conteggio indietro (verde)	Si
Funzioni integrate	
Contatore	Si
• Numero di contatori	1
• Frequenza di conteggio, max.	4 MHz; con valorizzazione quadrupla
Fast Mode	Si
Funzioni di conteggio	
• Impiegabili con TO High_Speed_Counter	Si; solo con trasduttori a impulso e incrementali
• Conteggio continuo	Si
• Modalità di conteggio parametrizzabile	Si
• Gate hardware comandato tramite ingresso digitale	Si
• Gate software	Si
• Arresto comandato da evento	Si
• Sincronizzazione tramite ingresso digitale	Si
• Campo di conteggio parametrizzabile	Si
Comparatore	
— Numero di comparatori	2
— Dipendenza dalla direzione	Si
— Modificabili dal programma applicativo	Si
Rilevamento di posizione	
• Rilevamento incrementale	Si
• Rilevamento assoluto	Si
• Adatto per S7-1500 Motion Control	Si
Funzioni di misura	
• Tempo di misura parametrizzabile	Si
• Adattamento dinamico del tempo di misura	Si
• Numero di valori di soglia, parametrizzabili	2
Campo di misura	
— Misura di frequenza, min.	0,04 Hz
— Misura di frequenza, max.	4 MHz
— Misura di durata periodo, min.	0,25 µs
— Misura di durata periodo, max.	25 s
Precisione	
— Misura di frequenza	100 ppm; in dipendenza dell'intervallo di misura e dell'analisi del segnale
— Misura di durata periodo	100 ppm; in dipendenza dell'intervallo di misura e dell'analisi del segnale
— Misura di velocità	100 ppm; in dipendenza dell'intervallo di misura e dell'analisi del segnale
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i canali e il bus backplane	Si
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)
Norme, omologazioni, certificati	
per funzioni di sicurezza	No
Applicazioni ferroviarie	
• EN 50121-3-2	Si; EMC per veicoli ferroviari
• EN 50121-4	Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione
• EN 50121-5	Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria (sono necessari cavi schermati)
• EN 50124-1	Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di

<ul style="list-style-type: none"> • EN 50125-1 • EN 50125-2 • EN 50125-3 	<p>inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali</p> <p>Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali</p> <p>Si; 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)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • EN 50155 	<p>Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale</p>
<ul style="list-style-type: none"> • EN 61373 	<p>Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Protezione antincendio secondo EN 45545-2 	<p>Si; Per l'attestazione vedi Service & Support</p>
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio orizzontale, min. • Posizione di montaggio orizzontale, max. 	<p>-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)</p> <p>60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C permanentemente con posti connettore vuoti progettati a sinistra e a destra del modulo (OT4, ST1/ST2 secondo EN 50155)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio verticale, min. • Posizione di montaggio verticale, max. 	<p>-40 °C; = Tmin</p> <p>50 °C; = Tmax; vedi Derating BasedOn (ad es. manuale)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio sospeso, min. • Posizione di montaggio sospeso, max. 	<p>-40 °C; = Tmin</p> <p>50 °C; = Tmax</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio piatto a pavimento, min. • Posizione di montaggio piatto a pavimento, max. 	<p>-40 °C; = Tmin</p> <p>50 °C; = Tmax</p>
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
<ul style="list-style-type: none"> • Altitudine di installazione max. s.l.m. • temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione 	<p>2 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)</p>
Umidità relativa	
<ul style="list-style-type: none"> • con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max. 	<p>100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale</p>
Resistenza	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
<ul style="list-style-type: none"> — resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione 	<p>Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria</p>
Impiego in impianti industriali fissi	
<ul style="list-style-type: none"> — a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3 — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3 — a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3 — a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3 	<p>Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta</p> <p>Si; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *</p> <p>Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *</p> <p>Si; classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0//6AG1193-6AB00-0AA0)</p>
Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali	
<ul style="list-style-type: none"> — a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-5 — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-5 — a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-5 — a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-5 — rispetto alle condizioni ambientali meccaniche nell'agricoltura secondo ISO 15003 	<p>Si; Classe 5B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 5B3 su richiesta</p> <p>Si; Classe 5C3 (umidità relativa RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *</p> <p>Si; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *</p> <p>Si; classe 5M2 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0//6AG1193-6AB00-0AA0)</p> <p>Si; livello 1 (Location LE) con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0//6AG1193-6AB00-0AA0)</p>
Impiego nella tecnica di processo industriale	
<ul style="list-style-type: none"> — a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4 — Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04 	<p>Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)</p> <p>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)</p>
Nota	
<ul style="list-style-type: none"> — Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04 	<p>* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!</p>
Conformal Coating	
<ul style="list-style-type: none"> • Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086 	<p>Si; Classe 2 per elevata affidabilità</p>

- Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3
- Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155
- Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7
- Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A

Si; Protezione del tipo 1
 Si; rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155
 Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita
 Si; Conformal Coating, Classe A

Funzionamento decentrato

al SIMATIC S7-300	Si
al SIMATIC S7-400	Si
al SIMATIC S7-1200	Si
al SIMATIC S7-1500	Si
al master PROFIBUS standard	Si
al controller PROFINET standard	Si

Dimensioni

Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm

Pesi

Peso, ca.	45 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	27-24-26-05
eClass	12	27-24-26-05
eClass	9.1	27-24-26-05
eClass	9	27-24-26-05
eClass	8	27-24-26-05
eClass	7.1	27-24-26-05
eClass	6	27-24-26-05
ETIM	10	EC001601
ETIM	9	EC001601
ETIM	8	EC001601
ETIM	7	EC001601

Approvazioni / Certificati

General Product Approval

[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



General Product Approval	Railway
--------------------------	---------

[China RoHS](#)

[Confirmation](#)

Ultima modifica:

23/10/2025