



SIMATIC S7-1500, TM Posinput 2 unità di conteggio e unità di rilevamento di posizione per trasduttore incrementale RS-422 o trasduttore assoluto SSI, 2 canali, 2DI, 2 DQ per canale

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	TM PosInput 2
Versione del firmware	V2.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Sì
Numero di canali	2
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	Sì
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	V17
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	GSD revisione 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	V2.3 / -
Tipo di montaggio	
Montaggio su guida	Sì; Guida profilata S7-1500
Tensione di alimentazione	
Tensione di carico L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valore nominale (DC)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite inferiore (DC)</li> </ul>	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo consentito, limite superiore (DC)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da inversione polarità</li> </ul>	Sì
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	75 mA; senza carico
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	4; risp. un'alimentazione per trasduttori a 5 V e 24 V per ogni canale
Alimentazione dei trasduttori a 5 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 V</li> </ul>	Sì; 5,2 V $\pm$ 2 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da cortocircuito</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrente d'uscita, max.</li> </ul>	300 mA; per canale
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> </ul>	Sì; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protezione da cortocircuito</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrente d'uscita, max.</li> </ul>	300 mA; per canale
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	1,3 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	5,5 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	

• Ingressi	32 byte; 16 byte per ogni canale; 4 byte per Fast Mode
• Uscite	24 byte; 12 byte per ogni canale; 4 byte per Motion Control, 0 byte per Fast Mode
<b>Ingressi digitali</b>	
Numero di ingressi	4; 2 per ogni canale
ingressi digitali parametrizzabili	Sì
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Sì
<b>Funzioni degli ingressi digitali, parametrizzabili</b>	
• 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
<b>Tensione d'ingresso</b>	
• Tipo di tensione d'ingresso	DC
• 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 continuamente, -30 V per breve tempo
• Tensione ammessa all'ingresso, max.	30 V
<b>Corrente d'ingresso</b>	
• per segnale "1", tip.	2,5 mA
<b>Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)</b>	
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
<b>Lunghezza cavo</b>	
• con schermatura, max.	1 000 m
• senza schermatura, max.	600 m
<b>Uscite digitali</b>	
Tipo di uscita digitale	transistor
Numero di uscite	4; 2 per ogni canale
Uscite digitali, parametrizzabili	Sì
Protezione da cortocircuito	Sì; elettronica / termica
• Soglia d'intervento, tip.	1 A
Limitazione dell'extratensione induttiva di apertura su	L+ (-33 V)
Comando di un ingresso digitale	Sì
<b>Funzioni delle uscite digitali, parametrizzabili</b>	
• Commutazione su valori di confronto	Sì
• Uscita digitale liberamente utilizzabile	Sì
<b>Potere di interruzione delle uscite</b>	
• con carico ohmico, max.	0,5 A; per ogni uscita digitale
• con carico lampade, max.	5 W
<b>Campo della resistenza di carico</b>	
• Limite inferiore	48 Ω
• Limite superiore	12 kΩ
<b>Tensione d'uscita</b>	
• Tipo della tensione d'uscita	DC
• per segnale "1", min.	23,2 V; L+ (-0,8 V)
<b>Corrente d'uscita</b>	
• 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
<b>Ritardo sull'uscita con carico ohmico</b>	
• da "0" a "1", max.	50 μs
• da "1" a "0", max.	50 μs
<b>Frequenza di commutazione</b>	

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

• Errore di telegramma con trasduttore SSI	Si
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
• LED RUN	Si; LED verde
• ERROR-LED	Si; LED rosso
• MAINT-LED	Si; LED giallo
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED verde
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde
• per diagnostica di canale	Si; LED rosso
<b>Funzioni integrate</b>	
Contatore	Si
• Numero di contatori	2
• Frequenza di conteggio, max.	4 MHz; con valorizzazione quadrupla
Fast Mode	Si
<b>Funzioni di conteggio</b>	
• 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
<b>Comparatore</b>	
— Numero di comparatori	2; per canale
— Dipendenza dalla direzione	Si
— Modificabili dal programma applicativo	Si
<b>Rilevamento di posizione</b>	
• Rilevamento incrementale	Si
• Rilevamento assoluto	Si
• Adatto per S7-1500 Motion Control	Si
<b>Funzioni di misura</b>	
• Tempo di misura parametrizzabile	Si
• Adattamento dinamico del tempo di misura	Si
• Numero di valori di soglia, parametrizzabili	2
<b>Campo di misura</b>	
— 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
<b>Precisione</b>	
— 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
<b>Separazione di potenziale</b>	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali e il bus backplane	Si
• Tra i canali e la tensione di carico L+	No
<b>Isolamento</b>	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C; Considerare il derating con carichi induttivi
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C
• Posizione di montaggio verticale, max.	40 °C; Considerare il derating con carichi induttivi
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C

Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m; per le restrizioni riguardo all'altitudine di installazione > 2 000 m, vedi Manuale di sistema ET 200MP
Umidità assoluta dell'aria	
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti
<b>Funzionamento decentrato</b>	
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
<b>Dimensioni</b>	
Larghezza	35 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm
<b>Pesi</b>	
Peso, ca.	325 g
<b>Classificazioni</b>	

	Versione	Classificazione
eClass	14	27-24-22-05
eClass	12	27-24-22-05
eClass	9.1	27-24-22-05
eClass	9	27-24-22-05
eClass	8	27-24-22-05
eClass	7.1	27-24-22-05
eClass	6	27-24-22-05
ETIM	10	EC001422
ETIM	9	EC001422
ETIM	8	EC001422
ETIM	7	EC001422

**Approvazioni / Certificati**

**General Product Approval**



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



**General Product Approval**      **EMV**      **For use in hazardous locations**



[China RoHS](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



**For use in hazardous locations**      **Maritime application**

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)



Ultima modifica:

22/04/2026