



SIMATIC S7-1500, TM Count 2 x24V unità di conteggio, 2 canali per trasduttore incrementale 24 V o generatore di impulsi, 3 DI, 2 DQ per canale

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	TM Count 2x24V
Versione del firmware	V2.0
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Si
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 	Si
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V16 con HSP 0332 / V17
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD 	GSD revisione 5
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD 	V2.3 / -
Tipo di montaggio	
Montaggio su guida	Si; Guida profilata S7-1500
Tensione di alimentazione	
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 	Si
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	75 mA; senza carico
Alimentazione del trasduttore	
Numero di uscite	1; un'alimentazione comune a 24 V per trasduttori per entrambi i canali
Alimentazione dei trasduttori a 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	Si; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> Protezione da cortocircuito 	Si
<ul style="list-style-type: none"> Corrente d'uscita, max. 	1 A; Corrente totale di tutti i trasduttori/canali
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	1,3 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	4 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> Ingressi 	32 byte; 16 byte per ogni canale; 4 byte per Fast Mode
<ul style="list-style-type: none"> Uscite 	24 byte; 12 byte per ogni canale; 4 byte per Motion Control, 0 byte per Fast Mode
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	6; 3 per ogni canale

ingressi digitali parametrizzabili	Sì
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Sì
Funzioni degli ingressi digitali, parametrizzabili	
• Avvio/arresto gate	Sì
• Capture	Sì
• Sincronizzazione	Sì
• Ingresso digitale liberamente utilizzabile	Sì
• Tastatore di misura	Sì
Tensione d'ingresso	
• 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
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	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+ (-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	
• Tipo della tensione d'uscita	DC
• 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	
• con carico ohmico, max.	10 kHz
• con carico induttivo, max.	0,5 Hz; secondo IEC 60947-5-1, DC-13; tenere conto della curva di derating
• con carico lampade, max.	10 Hz
Corrente totale delle uscite	

• Corrente per ogni modulo, max.	2 A
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m
• senza schermatura, max.	600 m
Trasduttori	
Trasduttori collegabili	
• Sensore a 2 fili	Sì
— Corrente di riposo consentita (sensore a 2 fili), max.	1,5 mA
Segnali di trasduttori incrementali (asimmetrici)	
• Tensione d'ingresso	24 V
• Frequenza d'ingresso, max.	200 kHz
• Frequenza di conteggio, max.	800 kHz; con valorizzazione quadrupla
• Lunghezza cavo schermato, max.	600 m; dipendente da frequenza d'ingresso, trasduttore e qualità del cavo; max. 50 m con 200 kHz
• Filtro di segnale parametrizzabile	Sì
• Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90°	Sì
• Trasduttore incrementale con tracce A/B, sfasate di 90° e traccia di zero	Sì
• trasduttore incrementale	Sì
• trasduttore incrementale con direzione	Sì
• trasduttore incrementale con un segnale a impulso per ogni direzione di conteggio	Sì
Fisica dell'interfaccia	
• Lettura su m/p	Sì
• Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 3	Sì
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
• Allarme di processo	Sì
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Rottura conduttore	Sì
• Cortocircuito	Sì
• Errore di passaggio A/B con traduttore incrementale	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Sì; LED verde
• ERROR-LED	Sì; LED rosso
• MAINT-LED	Sì; LED giallo
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Sì; LED verde
• Visualizzazione di stato del canale	Sì; LED verde
• per diagnostica di canale	Sì; LED rosso
Funzioni integrate	
Contatore	
• Numero di contatori	2
• Frequenza di conteggio, max.	800 kHz; con valorizzazione quadrupla
Fast Mode	
Sì	
Funzioni di conteggio	
• Impiegabili con TO High_Speed_Counter	Sì
• Conteggio continuo	Sì
• Modalità di conteggio parametrizzabile	Sì
• Gate hardware comandato tramite ingresso digitale	Sì
• Gate software	Sì
• Arresto comandato da evento	Sì
• Sincronizzazione tramite ingresso digitale	Sì
• Campo di conteggio parametrizzabile	Sì
Comparatore	
— Numero di comparatori	2; per canale
— Dipendenza dalla direzione	Sì
— Modificabili dal programma applicativo	Sì
Rilevamento di posizione	

• Rilevamento incrementale	Si	
• Adatto per S7-1500 Motion Control	Si	
• adatto per SIMOTION	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.	800 kHz	
— Misura di durata periodo, min.	1,25 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 singoli canali	No	
• tra i canali e il bus backplane	Si	
• Tra i canali e la tensione di carico L+	No	
Isolamento		
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)	
Condizioni ambientali		
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	
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	
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	35 mm	
Altezza	147 mm	
Profondità	129 mm	
Pesi		
Peso, ca.	250 g	
Classificazioni		
	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
IDEA	4	3567
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approvazioni / Certificati

General Product Approval



[China RoHS](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval

For use in hazardous locations



[Metrological Approval](#)



[Miscellaneous](#)

Environment



Ultima modifica:

22/04/2026