



SIMATIC S7-300, CPU 317-2 DP, unità centrale con memoria di lavoro 1MB, 1a interf. MPI/DP 12Mbit/s, 2a interf. master/slave DP, Micro Memory Card necessaria

Informazioni generali	
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> Pacchetto di programmazione 	STEP 7 da V5.5 + SP1 o STEP 7 da V5.2 + SP1 con HSP 202
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 esterna dei conduttori di alimentazione (raccomandazione)	min. 2 A
Tamponamento interruzione di rete e di tensione	
<ul style="list-style-type: none"> Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione 	5 ms
<ul style="list-style-type: none"> Velocità di ripetizione, min. 	1 s
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	870 mA
Corrente assorbita (nel funzionamento a vuoto), tip.	120 mA
Corrente d'inserzione, tip.	4 A
I^2t	1 A ² ·s
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	4,5 W
Memoria	
Memoria di lavoro	
<ul style="list-style-type: none"> integrata 	1 024 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> ampliabile 	No
<ul style="list-style-type: none"> Grandezza della memoria ritentiva per blocchi dati ritentivi 	256 kbyte
Memoria di caricamento	
<ul style="list-style-type: none"> inseribile (MMC) 	Si
<ul style="list-style-type: none"> inseribile (MMC), max. 	8 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> Memorizzazione dei dati su MMC (dopo l'ultima programmazione), min. 	10 y
Tamponamento	
<ul style="list-style-type: none"> presente 	Si
<ul style="list-style-type: none"> senza batteria 	Si
Tempi di elaborazione della CPU	
per operazioni a bit, tip.	0,025 µs
per operazioni a parola, tip.	0,03 µs
per operazioni in virgola fissa, tip.	0,04 µs

per operazioni in virgola mobile, tip.	0,16 µs
CPU-blocchi software	
Numero di blocchi software (totale)	2 048; (DB, FC, FB); il numero massimo di blocchi caricabili dipende dall'MMC impiegata.
DB	
• Numero, max.	2 048
• Grandezza, max.	64 kbyte
FB	
• Numero, max.	2 048; Campo numerico: 0 ... 7999
• Grandezza, max.	64 kbyte
FC	
• Numero, max.	2 048
• Grandezza, max.	64 kbyte
OB	
• Descrizione	Vedere lista operazioni
• Grandezza, max.	64 kbyte
• Numero di OB di ciclo libero	1
• Numero di OB di allarme orologio	1
• Numero di OB di allarme di ritardo	2
• Numero di OB di allarme a tempo	4
• Numero di OB di allarme di processo	1
• Numero degli OB di allarme DPV1	3
• Numero di OB di sincronismo di clock	1
• Numero di OB di avvio	1
• Numero di OB di errore asincrono	5
• Numero di OB di errore sincrono	2
Profondità di annidamento	
• per classe di priorità	16
• in più all'interno di un OB d'errore	4
Temporizzatori, contatori e loro ritentività	
Contatori S7	
• Numero	512
Ritentività	
— impostabile	Si
— Limite inferiore	0
— Limite superiore	511
— preimpostato	Z 0 ... Z 7
Campo di conteggio	
— Limite inferiore	0
— Limite superiore	999
IEC-Counter	
• presente	Si
• Tipo	SFB
Temporizzatori S7	
• Numero	512
Ritentività	
— impostabile	Si
— Limite inferiore	0
— Limite superiore	511
— preimpostato	nessuna ritentività
Campo dei tempi	
— Limite inferiore	10 ms
— Limite superiore	9 990 s
IEC-Timer	
• presente	Si
• Tipo	SFB
Aree dati e loro ritentività	
Area dati ritentiva, totale	tutti, max. 256 kbyte

Merker	
• Numero, max.	4 096 byte
• Ritentività in essere	Si
• Ritentività preimpostata	MB 0 ... MB 15
• Numero di merker di clock	8
Blocchi dati	
• Ritentività impostabile	Si
• Ritentività preimpostata	Si
Dati locali	
• per classe di priorità, max.	32 768 byte
Area di indirizzi	
Area di indirizzi di periferia	
• Ingressi	8 192 byte
• Uscite	8 192 byte
di cui decentrate	
— Ingressi	8 192 byte
— Uscite	8 192 byte
Immagine di processo	
• Ingressi	8 192 byte
• Uscite	8 192 byte
• Ingressi, impostabili	8 192 byte
• Uscite, impostabili	8 192 byte
• Ingressi, preimpostati	256 byte
• Uscite, preimpostate	256 byte
Immagini di processo parziali	
• Numero di immagini di processo parziali, max.	1
Canali digitali	
• Ingressi	65 536
— di cui centralmente	1 024
• Uscite	65 536
— di cui centralmente	1 024
Canali analogici	
• Ingressi	4 096
— di cui centralmente	256
• Uscite	4 096
— di cui centralmente	256
Configurazione hardware	
Numero di apparecchiature di ampliamento, max.	3
Numero di master DP	
• integrata	2
• tramite CP	4
Numero di FM e CP controllabili (raccomandazione)	
• FM	8
• CP, PtP	8
• CP, LAN	10
Telaio di montaggio	
• Telaio di montaggio, max.	4
• Unità per telaio di montaggio, max.	8
Ora	
Orologio	
• Orologio hardware (orologio in tempo reale)	Si
• tamponato e sincronizzabile	Si
• Durata tamponamento	6 wk; a 40 °C di temperatura ambiente
• Scostamento giornaliero, max.	10 s
• Comportamento dell'orologio dopo RETE-ON	L'orologio continua a funzionare dopo RETE OFF
• Comportamento dell'orologio allo scadere del tempo di bufferizzazione	L'orologio continua a fornire l'ora, al momento della caduta dell'alimentazione
Contatore ore di esercizio	

• Numero	4
• Numero/campo numerico	0 ... 3
• Campo dei valori	0 ... 2^31 ore (con l'impiego dell'SFC 101)
• Granularità	1 h
• ritentivi	Si
Sincronizzazione oraria	
• supportati	Si
• su MPI, master	Si
• su MPI, slave	Si
• su DP, master	Si
• su DP, Slave	Si
• nell'AS, master	Si
• nell'AS, slave	Si
• su Ethernet tramite NTP	No
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	0
Uscite digitali	
Numero di uscite	0
Ingressi analogici	
Numero di ingressi analogici	0
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	0
Interfacce	
Numero di interfacce Industrial Ethernet	0
Numero di interfacce PROFINET	0
Numero di interfacce RS 485	2; MPI/PROFIBUS DP combinata e PROFIBUS DP
Numero di interfacce RS 422	0
1ª interfaccia	
Tipo di interfaccia	interfaccia RS485 integrata
con separazione di potenziale	Si
Alimentazione all'interfaccia (DC 15 ... 30 V), max.	200 mA
Fisica dell'interfaccia	
• RS 485	Si
Protocolli	
• MPI	Si
• Master PROFIBUS DP	Si
• Slave PROFIBUS DP	Si
• Collegamento punto a punto	No
MPI	
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Si
— Routing	Si
— Comunicazione dati globali	Si
— Comunicazione base S7	Si
— Comunicazione S7	Si; solo server, collegamento progettato unilateralmente
— Comunicazione S7, come client	No
— Comunicazione S7, come server	Si
Master PROFIBUS DP	
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s
• Numero di slave DP, max.	124
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Si
— Routing	Si
— Comunicazione dati globali	No
— Comunicazione base S7	Si
— Comunicazione S7	Si

— Comunicazione S7, come client	No
— Comunicazione S7, come server	Si
— Equidistanza	Si
— Sincronismo di clock	No
— SYNC/FREEZE	Si
— Attivazione/disattivazione di slave DP	Si
— Numero di slave DP contemporaneamente attivabili/disattivabili, max.	8
— Scambio dati diretto (traffico trasversale)	Si
— DPV1	Si
Area di indirizzi	
— Ingressi, max.	8 kbyte
— Uscite, max.	8 kbyte
Dati utili per slave DP	
— Ingressi, max.	244 byte
— Uscite, max.	244 byte
Slave PROFIBUS DP	
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s
• Ricerca automatica del baudrate	Si; solo con interfaccia passiva
• Area di indirizzi, max.	32
• Dati utili per area di indirizzi, max.	32 byte
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Si
— Routing	Si; solo con interfaccia attiva
— Comunicazione dati globali	No
— Comunicazione base S7	No
— Comunicazione S7	Si; solo server, collegamento progettato unilateralmente
— Comunicazione S7, come client	No
— Comunicazione S7, come server	Si
— Scambio dati diretto (traffico trasversale)	Si
— DPV1	No
Memoria di trasferimento	
— Ingressi	244 byte
— Uscite	244 byte
2ª interfaccia	
Tipo di interfaccia	interfaccia RS485 integrata
con separazione di potenziale	Si
Alimentazione all'interfaccia (DC 15 ... 30 V), max.	200 mA
Fisica dell'interfaccia	
• RS 485	Si
Protocolli	
• MPI	No
• Master PROFIBUS DP	Si
• Slave PROFIBUS DP	Si
• Collegamento punto a punto	No
Master PROFIBUS DP	
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s
• Numero di slave DP, max.	124
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Si
— Routing	Si
— Comunicazione dati globali	No
— Comunicazione base S7	Si; solo blocchi I
— Comunicazione S7	Si; solo server, collegamento progettato unilateralmente
— Comunicazione S7, come client	No
— Comunicazione S7, come server	Si
— Equidistanza	Si
— Sincronismo di clock	Si

— SYNC/FREEZE	Si
— Attivazione/disattivazione di slave DP	Si
— Numero di slave DP contemporaneamente attivabili/disattivabili, max.	8
— Scambio dati diretto (traffico trasversale)	Si
— DPV1	Si
Area di indirizzi	
— Ingressi, max.	8 192 byte
— Uscite, max.	8 192 byte
Dati utili per slave DP	
— Ingressi, max.	244 byte
— Uscite, max.	244 byte
Slave PROFIBUS DP	
• File GSD	I file GSD attuali sono disponibili in Internet (http://www.siemens.com/profibus-gsd)
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s
• Ricerca automatica del baudrate	Si
• Area di indirizzi, max.	32
• Dati utili per area di indirizzi, max.	32 byte
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Si
— Routing	Si; solo con interfaccia attiva
— Comunicazione dati globali	No
— Comunicazione base S7	No
— Comunicazione S7	Si; solo server, collegamento progettato unilateralmente
— Comunicazione S7, come client	No
— Comunicazione S7, come server	Si
— Scambio dati diretto (traffico trasversale)	Si
— DPV1	No
Memoria di trasferimento	
— Ingressi	244 byte
— Uscite	244 byte
Funzioni di comunicazione	
Comunicazione PG/PC	Si
Routing di set di dati	Si
Comunicazione dati globali	
• supportati	Si
• Numero di loop GD, max.	8
• Numero di pacchetti GD, max.	8
• Numero di pacchetti GD, unità trasmittente, max.	8
• Numero di pacchetti GD, unità ricevente, max.	8
• Grandezza dei pacchetti GD, max.	22 byte
• Grandezza dei pacchetti GD (di cui coerenti), max.	22 byte
Comunicazione base S7	
• supportati	Si
• Dati utili per job, max.	76 byte
• Dati utili per job (di cui coerenti), max.	76 byte; 76 byte (con X_SEND risp. X_RCV); 64 byte (con X_PUT risp. X_GET come server)
Comunicazione S7	
• supportati	Si
• come server	Si
• come client	Si
• Dati utili per job, max.	vedi Guida in linea di STEP 7 (parametri comuni degli SFB/FB e degli SFC/FC della comunicazione S7)
Comunicazione S5-compatibile	
• supportati	Si; tramite CP e FC caricabili
Numero di collegamenti	
• totale	32
• utilizzabile per comunicazione PG	31

— riservati per comunicazione PG	1
— impostabili per comunicazione PG, min.	1
— impostabili per comunicazione PG, max.	31
● utilizzabile per comunicazione OP	31
— riservati per comunicazione OP	1
— impostabili per comunicazione OP, min.	1
— impostabili per comunicazione OP, max.	31
● utilizzabile per comunicazione base S7	30
— riservati per comunicazione base S7	0
— impostabili per comunicazione base S7, min.	0
— impostabili per comunicazione base S7, max.	30
Funzioni di segnalazione S7	
Numero di stazioni collegabili per funzioni di segnalazione, max.	32
Segnalazioni diagnostiche di processo	Si
Blocchi Alarm-S attivi contemporaneamente, max.	300
Funzioni di test e di messa in servizio	
Stato blocco	Si; fino a 2 contemporaneamente
Passo singolo	Si
Numero di punti d'arresto	4
Stato/comando	
● Stato/forzamento di variabili	Si
● Variabili	ingressi, uscite, merker, DB, temporizzatori, contatori
● Numero di variabili, max.	30
— di cui variabili per stato, max.	30
— di cui variabili per forzamento, max.	14
Forzamento permanente	
● Forzamento permanente	Si
● Forzamento permanente, variabili	ingressi, uscite
● Numero di variabili, max.	10
Buffer diagnostico	
● presente	Si
● Numero di registrazioni, max.	500
— impostabile	No
— di cui con sicurezza da caduta della rete	100; solo le ultime 100 voci immesse sono ritentive
● Numero di voci rilevabili in RUN, max.	499
— impostabile	Si
— preimpostato	10
Dati relativi al service	
● leggibili	Si
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
● min.	0 °C
● max.	60 °C
Progettazione	
Software di progettazione	
● STEP 7	Si; STEP 7 da V5.5 + SP1 o STEP 7 da V5.3 + SP2 con HSP 203
● STEP 7-Lite	No
programmazione	
● Repertorio operazioni	Vedere lista operazioni
● Livelli di parentesi	8
● Funzioni di sistema (SFC)	Vedere lista operazioni
● Blocchi funzionali di sistema (SFB)	Vedere lista operazioni
Linguaggio di programmazione	
— KOP	Si
— FUP	Si
— AWL	Si
— SCL	Si

— CFC	Si
— GRAPH	Si
— HiGraph®	Si
Protezione del know-how	
• Protezione del programma applicativo/protezione con password	Si
• Codifica blocco	Si
Dimensioni	
Larghezza	40 mm
Altezza	125 mm
Profondità	130 mm
Pesi	
Peso, ca.	360 g
Ultima modifica:	22/04/2020 