

6.5 CPU 314C-2 PtP e CPU 314C-2 DP

Dati tecnici

Tabella 6-6 Dati tecnici della CPU 314C-2 PtP e della CPU 314C-2 DP

Dati tecnici		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
CPU e versione	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Numero di ordinazione	6ES7 314-6BF01-0AB0	6ES7 314-6CF01-0AB0
• Versione hardware	01	01
• Versione firmware	V2.0.0	V2.0.0
Pacchetto di programmazione corrispondente	STEP 7 dalla versione V 5.2 + SP 1 (con STEP 7 dalla versione V 5.1 + SP 3 utilizzare la versione precedente della CPU)	STEP 7 dalla versione V 5.2 + SP 1 (con STEP 7 dalla versione V 5.1 + SP 3 utilizzare la versione precedente della CPU)
Memoria	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Memoria di lavoro		
• Integrati	48 kbyte	
• Ampliabile	No	
Memoria di caricamento	Inseribile tramite MMC (max. 8 MB)	
Mantenimento dei dati nella MMC (dall'ultima programmazione)	Almeno 10 anni	
Bufferizzazione	Garantita da MMC (esente da manutenzione)	
Tempi di elaborazione	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Tempi di elaborazione per		
• Operazione a bit	Min. 0,1 µs	
• Operazione a parola	Min. 0,2 µs	
• Operazione aritmetica in virgola fissa	Min. 2 µs	
• Operazione aritmetica in virgola mobile	Min. 6 µs	
Temporizzatori/contatori e relativa ritenzione	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Contatori S7	256	
• Ritenzione	Impostabile	
• Preimpostata	da Z 0 a Z 7	
• Campo di conteggio	da 0 a 999	
Contatori IEC	Sì	
• Tipo	SFB	
• Numero	Illimitato (limitazione dovuta solo alla memoria di lavoro)	
Temporizzatori S7	256	
• Ritenzione	Impostabile	
• Preimpostata	Nessuna ritenzione	
• Intervallo temporale	da 10 ms fino a 9990 s	

Dati tecnici		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Temporizzatori IEC	Sì	
• Tipo	SFB	
• Numero	Illimitato (limitazione dovuta solo alla memoria di lavoro)	
Aree dati e relativa ritenzione	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Merker	256 byte	
• Ritenzione	Impostabile	
• Ritenzione preimpostata	da MB 0 a MB 15	
Merker di clock	8 (1 byte di merker)	
Blocchi dati	max. 511 (da DB 1 a DB 511)	
• Dimensioni	max. 16 kbyte	
Dati locali per classe di priorità	max. 510 byte	
Blocchi	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Totali	1024 (DB, FC, FB) Il numero massimo di blocchi caricabili può essere ridotto dalla MMC impiegata.	
OB	Vedere Lista operazioni	
• Dimensioni	max. 16 kbyte	
Profondità di annidamento		
• Per classe di priorità	8	
• Aggiuntivi all'interno di un OB di errore	4	
FB	max. 512 (da FB 0 a FB 511)	
• Dimensioni	max. 16 kbyte	
FC	max. 512 (da FC 0 a FC 511)	
• Dimensioni	max. 16 kbyte	
Aree di indirizzo (ingressi/uscite)	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Area di indirizzo periferia complessiva	max. 1024 byte/1024 byte (liberamente indirizzabile)	max. 1024 byte/1024 byte (liberamente indirizzabile)
• di cui decentrata	Nessuno	max. 1000 byte
Immagine di processo E/A	128 byte/128 byte	128 byte/128 byte
Canali digitali	max. 1016	max. 8192
• di cui centrali	max. 992	max. 992
• Canali integrati	24 DI / 16 DO	24 DI / 16 DO
Canali analogici	max. 253	max. 512
• di cui centrali	max. 248	max. 248
• Canali integrati	4 + 1 AI / 2 AO	4 + 1 AI / 2 AO

Dati tecnici		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Configurazione	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Telaio di montaggio	max. 4	
Moduli per telaio di montaggio	max. 8; nel telaio di montaggio 3 max. 7	
Numero di master DP		
• Integrata	No	1
• Tramite CP	max. 1	max. 1
Unità FM e processori di comunicazione impiegabili		
• FM	max. 8	
• CP (punto a punto)	max. 8	
• CP (LAN)	max. 10	
Ora	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Orologio	Sì (orologio HW)	
• Bufferizzato	Sì	
• Durata della bufferizzazione	tip. 6 settimane (con temperatura ambiente di 40 °C)	
• Comportamento allo scadere del tempo di bufferizzazione	L'orologio continua a funzionare con l'ora in cui è stata disinserita l'alimentazione.	
• Precisione	Scostamento giornaliero < 10 s	
Contatore ore d'esercizio	1	
• Numero	0	
• Campo dei valori	2 ³¹ ore (con impiego della SFC 101)	
• Granularità	1 ora	
• A ritenzione	Sì; deve essere riavviato a ogni nuovo avviamento	
Sincronizzazione oraria	Sì	
• Nel PLC	Master	
• Nella MPI	Master/slave	
Funzioni di segnalazione S7	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Numero di stazioni registrabili per le funzioni di segnalazione (p. es. OS)	max. 12 (a seconda dei collegamenti progettati per comunicazione PG/OP e comunicazione di base S7)	
Messaggi di diagnostica di processo	Sì	
• Blocchi di allarme S attivi contemporaneamente	max. 40	
Funzioni di test e messa in servizio	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Controlla/comanda variabile	Sì	
• Variabile	Ingressi, uscite, merker, DB, temporizzatori, contatori	
• Numero di variabili	max. 30	
– di cui Controlla variabile	max. 30	
– di cui Comanda variabile	max. 14	

Dati tecnici		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Forzamento	Sì	
• Variabile	Ingressi, uscite	
• Numero di variabili	max. 10	
Controllo blocco	Sì	
Passo singolo	Sì	
Punto di arresto	2	
Buffer di diagnostica	Sì	
• Numero delle registrazioni (non impostabile)	max. 100	
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Comunicazione PG/OP	Sì	
Comunicazione di dati globale	Sì	
• Numero dei circuiti GD	4	
• Numero dei pacchetti GD	max. 4	
– Mittente	max. 4	
– Ricevente	max. 4	
• Dimensioni dei pacchetti GD	max. 22 byte	
– di cui coerenti	22 byte	
Comunicazione di base S7	Sì	
• Dati utili per ciascun ordine	max. 76 byte	
– di cui coerenti	76 byte (con X_SEND o X_RCV) 64 byte (con X_PUT o X_GET come server)	
Comunicazione S7		
• Come server	Sì	
• Come client	sì (tramite CP e FB caricabili)	
• Dati utili per ciascun ordine	max. 180 byte (con PUT/GET)	
– di cui coerenti	64 byte	
Comunicazione compatibile S5	sì (tramite CP e FC caricabili)	
Numero dei collegamenti utilizzabili per	max. 12	
• Comunicazione PG	max. 11	
– Riservata (default)	1	
– Impostabile	da 1 a 11	
• Comunicazione OP	max. 11	
– Riservata (default)	1	
– Impostabile	da 1 a 11	
• Comunicazione di base S7	max. 8	
– Riservata (default)	8	
– Impostabile	da 0 a 8	
Routing	No	max. 4

Dati tecnici		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Interfacce	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Interfaccia 1		
Tipo di interfaccia	Interfaccia integrata RS 485	
Fisica	RS 485	
Con separazione di potenziale	No	
Alimentazione dell'interfaccia (da 15 a 30 V DC)	max. 200 mA	
Funzionalità		
• MPI	Sì	
• PROFIBUS DP	No	
• Accoppiamento punto a punto	No	
MPI		
Numero dei collegamenti	12	
Servizi		
• Comunicazione PG/OP	Sì	
• Routing	No	Sì
• Comunicazione di dati globali	Sì	
• Comunicazione di base S7	Sì	
• Comunicazione S7		
– Come server	Sì	
– Come client	No (ma tramite CP e FB caricabili)	
• Velocità di trasmissione	max. 187,5 kBaud	
Interfaccia 2	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Tipo di interfaccia	Interfaccia integrata RS 422/485	Interfaccia integrata RS 485
Fisica	RS 422/485	RS 485
Con separazione di potenziale	Sì	Sì
Alimentazione dell'interfaccia (da 15 a 30 V DC)	No	max. 200 mA
Numero dei collegamenti	Nessuno	12
Funzionalità		
• MPI	No	No
• PROFIBUS DP	No	Sì
• Accoppiamento punto a punto	Sì	No
Master DP		
Numero dei collegamenti	–	12
Servizi		
• Comunicazione PG/OP	–	Sì
• Routing	–	Sì
• Comunicazione di dati globali	–	No
• Comunicazione di base S7	–	No
• Comunicazione S7	–	No
• Equidistanza	–	Sì

Dati tecnici		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
• SYNC/FREEZE	–	Sì
• Attivazione/disattivazione di slave DP	–	Sì
• DPV1	–	Sì
• Velocità di trasmissione	–	Fino a 12 MBaud
• Numero di slave DP per stazione	–	max. 32
• Area di indirizzo	–	max. 1 KByte I/1 KByte O
• Dati utili per ogni slave DP	–	max. 244 byte I/244 byte O
Slave DP		
Numero dei collegamenti	–	12
Servizi		
• Comunicazione PG/OP	–	Sì
• Routing	–	Sì (solo con interfaccia attiva)
• Comunicazione di dati globali	–	No
• Comunicazione di base S7	–	No
• Comunicazione S7	–	No
• Scambio di dati diretto	–	Sì
• Velocità di trasmissione	–	Fino a 12 MBaud
• Memoria di trasferimento	–	244 byte I/244 byte O
• Ricerca automatica della velocità di trasmissione	–	Sì (solo con interfaccia passiva)
• Aree di indirizzo		max. 32 con max. 32 byte ciascuna
• DPV1	–	No
File GSD	–	Il file GSD attuale si trova nel sito http://www.ad.siemens.de/support area Supporto tecnico di prodotto
Accoppiamento punto a punto		
• Velocità di trasmissione	38,4 kBaud semiduplex 19,2 kBaud fullduplex	–
• Lunghezza dei cavi	max. 1.200 m	–
• L'interfaccia può essere controllata dal programma utente	Sì	–
• L'interfaccia può attivare un allarme o un interrupt nel programma utente	Sì (messaggio al riconoscimento break)	–
• Driver protocollo	3964 (R); ASCII e RK512	–
Programmazione		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Linguaggio di programmazione	KOP/FUP/AWL	
Quantità di operazioni	Vedere Lista operazioni	
Livelli di parentesi	8	
Funzioni di sistema (SFC)	Vedere Lista operazioni	
Blocchi funzionali di sistema (SFB)	Vedere Lista operazioni	
Protezione del programma utente	Sì	

Dati tecnici		
	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Ingressi/uscite integrati	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
<ul style="list-style-type: none"> • Indirizzi di default ingressi/uscite integrati – Ingressi digitali – Uscite digitali – Ingressi analogici – Uscite analogiche 	da 124.0 a 126,7 da 124.0 a 125.7 da 752 a 755 da 752 a 755	
Funzioni integrate		
Contatore	4 canali (vedere manuale <i>Funzioni tecnologiche</i>)	
misuratori di frequenza	4 canali fino a max. 60 kHz (vedere manuale <i>Funzioni tecnologiche</i>)	
Uscite di impulso	4 canali di modulazione di ampiezza impulsi fino a max. 2,5 kHz (vedere manuale <i>Funzioni tecnologiche</i>)	
Posizionamento comandato	1 canale (vedere manuale <i>Funzioni tecnologiche</i>)	
SFB integrato "Regolazione"	Regolatore PID (vedere manuale <i>Funzioni tecnologiche</i>)	
Dimensioni	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Dimensioni di ingombro L x A x P (mm)	120 x 125 x 130	
Peso	ca. 676 g	
Tensione, corrente	CPU 314C-2 PtP	CPU 314C-2 DP
Alimentazione di tensione (valore nominale)	DC 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> • Campo consentito 	da 20.4 V a 28.8 V	
Corrente assorbita (in funzionamento a vuoto)	tip. 150 mA	
Corrente d'inserzione	Tip. 11 A	
Corrente assorbita (valore nominale)	800 mA	1000 mA
I ² t	0,7 A ² s	
Protezione esterna per i conduttori d'alimentazione (consigliata)	Interruttore automatico tipo C min. 2 A, interruttore automatico tipo B min. 4 A	
Potenza dissipata	Tip. 14 W	