

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 | Si | |
| • 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 <ul style="list-style-type: none"> – Ingressi digitali da 124.0 a 126,7 – Uscite digitali da 124.0 a 125.7 – Ingressi analogici da 752 a 755 – Uscite analogiche 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 | |