



SIMATIC S7-300,
CPU 314C-2 PTP CPU COMPATTA CON MPI,
24 DI/16 DO, 4AI, 2AO, 1 PT100,
4 CONTATORI VELOCI (60 KHZ),
INTERFACCIA INTEGRATA RS485,
ALIMENTATORE INTEGRATO DC 24V,
MEMORIA DI LAVORO 192 KBYTE,
CONNETT. FRONTALE (1 X 40 POLI) E MICRO MEMORY
CARD NECESSARIA

Informazioni generali

Versione del prodotto HW

1

Versione del firmware

V3.3

Engineering con

pacchetto di programmazione

STEP7 da V5.5 + SP1 o STEP7 da V5.3 + SP2 con HSP 204

Tensione di alimentazione

DC 24 V

Sì

Campo consentito, limite inferiore (DC)

19,2 V

Campo consentito, limite superiore (DC)

28,8 V

Protezione esterna dei conduttori di alimentazione
(raccomandazione)

interruttore automatico tipo C, min 2 A; interruttore automatico tipo B,
min. 4 A

Tamponamento interruzione di rete e di tensione

Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione

5 ms

Velocità di ripetizione, min.

1 s

Ingressi digitali

Tensione di carico L+

Valore nominale (DC)

24 V

Protezione da inversione polarità

Sì

Uscite digitali

Tensione di carico L+	
Valore nominale (DC)	24 V
Protezione da inversione polarità	No
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	660 mA
Corrente assorbita (nel funzionamento a vuoto), tip.	150 mA
Corrente d'inserzione, tip.	5 A
I^2t	0,7 A ² ·s
Ingressi digitali	
dalla tensione di carico L+ (senza carico), max.	80 mA
Uscite digitali	
dalla tensione di carico L+, max.	50 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	13 W
Memoria	
Tipo di memoria	altro
Memoria di lavoro	
integrata	192 kbyte
ampliabile	No
Grandezza della memoria ritentiva per blocchi dati ritentivi	64 kbyte
Memoria di caricamento	
inseribile (MMC)	Sì
inseribile (MMC), max.	8 Mbyte
Memorizzazione dei dati su MMC (dopo l'ultima programmazione), min.	10 a
Tamponamento	
presente	Sì ; garantito da MMC (esente da manutenzione)
senza batteria	Sì ; Programma e dati
Tempi di elaborazione della CPU	
per operazioni a bit, tip.	0,06 µs
per operazioni a parola, tip.	0,12 µs
per operazioni in virgola fissa, tip.	0,16 µs
per operazioni in virgola mobile, tip.	0,59 µs
CPU-blocchi software	
Numero di blocchi software (totale)	1024 ; (DB, FC, FB); il numero massimo di blocchi caricabili dipende dall'MMC impiegata.
DB	
Numero, max.	1024 ; Campo numerico: 1 ... 16000
Grandezza, max.	64 kbyte

FB	
Numero, max.	1024 ; Campo numerico: 0 ... 7999
Grandezza, max.	64 kbyte
FC	
Numero, max.	1024 ; Campo numerico: 0 ... 7999
Grandezza, max.	64 kbyte
OB	
Descrizione	Vedere lista operazioni
Grandezza, max.	64 kbyte
Numero di OB di ciclo libero	1 ; OB 1
Numero di OB di allarme orologio	1 ; OB 10
Numero di OB di allarme di ritardo	2 ; OB 20, 21
Numero di OB di allarme a tempo	4 ; OB 32, 33, 34, 35
Numero di OB di allarme di processo	1 ; OB 40
Numero di OB di avvio	1 ; OB 100
Numero di OB di errore asincrono	4 ; OB 80, 82, 85, 87
Numero di OB di errore sincrono	2 ; OB 121, 122
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	256
Ritentività	
impostabile	Sì
Limite inferiore	0
Limite superiore	255
preimpostato	Z 0 ... Z 7
Campo di conteggio	
Limite inferiore	0
Limite superiore	999
IEC-Counter	
presente	Sì
Tipo	SFB
Numero	illimitato (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Temporizzatori S7	
Numero	256
Ritentività	

impostabile	Si
Limite inferiore	0
Limite superiore	255
preimpostato	nessuna ritentività
Campo dei tempi	
Limite inferiore	10 ms
Limite superiore	9990 s
IEC-Timer	
presente	Si
Tipo	SFB
Numero	illimitato (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Aree dati e loro ritentività	
Area dati ritentiva, totale	tutti, max. 64 kbyte
Merker	
Numero, max.	256 byte
Ritentività in essere	Si ; MB 0 ... MB 255
Ritentività preimpostata	MB 0 ... MB 15
Numero di merker di clock	8 ; 1 byte di merker
Blocchi dati	
Numero, max.	1024 ; Campo numerico: 1 ... 16000
Grandezza, max.	64 kbyte
Ritentività impostabile	Si ; tramite proprietà "Non Retain" del DB
Ritentività preimpostata	Si
Dati locali	
per classe di priorità, max.	32 kbyte ; max. 2048 byte per blocco
Area di indirizzi	
Area di indirizzi di periferia	
Ingressi	1024 byte
Uscite	1024 byte
di cui decentrate	
Ingressi	nessuna
Uscite	nessuna
Immagine di processo	
Ingressi	1024 byte
Uscite	1024 byte
Ingressi, impostabili	1024 byte
Uscite, impostabili	1024 byte
Ingressi, preimpostati	128 byte

Uscite, preimpostate	128 byte
Indirizzi predefiniti dei canali integrati	
Ingressi digitali	124.0 ... 126.7
Uscite digitali	124.0 ... 125.7
Ingressi analogici	752 ... 761
Uscite analogiche	752 ... 755
Canali digitali	
Ingressi	1016
Uscite	1008
Ingressi, di cui centrali	1016
Uscite, di cui centrali	1008
Canali analogici	
Ingressi	253
Uscite	250
Ingressi, di cui centrali	253
Uscite, di cui centrali	250
Configurazione hardware	
Telai di montaggio, max.	4
Unità per telaio di montaggio, max.	8 ; nel telaio di montaggio 3 max. 7
Apparecchiature di ampliamento, max.	3
Numero di master DP	
integrata	nessuna
tramite CP	4
Numero di FM e CP controllabili (raccomandazione)	
FM	8
CP, punto a punto	8
CP, LAN	10
Ora	
Orologio	
Orologio hardware (orologio real-time)	Sì
tamponato e sincronizzabile	Sì
Scostamento giornaliero, max.	10 s ; tip.: 2 s
Durata tamponamento	6 wk ; a 40 °C di temperatura ambiente
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	1
Numero/campo numerico	0

Campo dei valori	0 ... 2^31 ore (con l'impiego dell'SFC 101)
Granularità	1 ora
ritentivi	Sì ; deve essere riavviato ad ogni nuovo avvio
Sincronizzazione oraria	
supportati	Sì
su MPI, master	Sì
su MPI, slave	Sì
nell'AS, master	Sì
nell'AS, slave	No
Ingressi digitali	
Numero di ingressi	24
di cui ingressi utilizzabili per funzioni tecnologiche	16
Canali integrati (DI)	24
Caratteristica d'ingresso secondo IEC 61131, Tipo 1	Sì
Numero di ingressi gestibili contemporaneamente	
Posizione d'installazione orizzontale	
fino a 40 °C, max.	24
fino a 60 °C, max.	12
posizione d'installazione verticale	
fino a 40 °C, max.	12
Funzioni tecnologiche	
con schermatura, max.	50 m ; alla massima frequenza di conteggio
senza schermatura, max.	non consentito
DI standard	
con schermatura, max.	1000 m
senza schermatura, max.	600 m
Tensione d'ingresso	
Valore nominale, DC	24 V
per segnale "0"	-3 ... +5 V
per segnale "1"	15 ... 30 V
Corrente d'ingresso	
per segnale "1", tip.	8 mA
Ritardo sull'ingresso (con valore nominale della tensione d'ingresso)	
per ingressi standard	
parametrizzabile	Sì ; 0,1 / 0,3 / 3 / 15 ms (potete riprogettare il ritardo d'ingresso degli ingressi standard durante l'esecuzione del programma; considerate che il tempo di filtraggio reimpostato diventa attivo solo dopo un ciclo del tempo di filtraggio preesistente.)
Valore nominale	3 ms