



## A.7.1 Dati tecnici e caratteristiche generali

Tabella A- 66 Dati generali

Dati tecnici	CPU 1215C AC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/DC
Numero di articolo	6ES7215-1BG40-0XB0	6ES7215-1HG40-0XB0	6ES7215-1AG40-0XB0
Dimensioni L x A x P (mm)	130 x 100 x 75		
Peso di spedizione	585 g	550 g	520 g
Dissipazione di potenza	14 W	12 W	
Corrente disponibile (SM e bus CM)	1600 mA max. (5 V DC)		
Corrente disponibile (24 V DC)	400 mA max. (alimentazione sensori)		
Assorbimento di corrente ingressi digitali (24 V DC)	4 mA/ingresso utilizzato		

Tabella A- 67 Caratteristiche della CPU

Dati tecnici		Descrizione
Memoria utente (consultare "Dati tecnici generali (Pagina 1413)", "Ritenzione nella memoria interna della CPU".)	Lavoro	125 Kbyte
	Carico	4 Mbyte interni, espandibile fino alla dimensione della scheda SD
	Ritenzione	10 Kbyte
I/O digitali onboard		14 ingressi/10 uscite
I/O analogici onboard		2 ingressi/2 uscite
Dimensione dell'immagine di processo		1024 byte di ingressi (I)/1024 byte di uscite (Q)
Memoria di merker (M)		8192 byte
Memoria temporanea (locale)		<ul style="list-style-type: none"> <li>16 Kbyte per gli OB di avvio e di ciclo compresi gli FB e le FC associati</li> <li>6 Kbyte per ciascuno degli altri livelli di priorità degli allarmi (inclusi gli FB e le FC)</li> </ul>
Ampliamento con moduli di I/O		8 SM max.
Ampliamento con SB, CB, BB		1 max.
Ampliamento con moduli di comunicazione		3 CM max.
Contatori veloci		<p>Fino a 6 configurati per l'uso di qualsiasi ingresso integrato o SB. Consultare "Assegnazione del pin dell'ingresso hardware" (Pagina 605) per la CPU 1215C: assegnazioni di default degli indirizzi dell'HSC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100/180 kHz (Ia.0 ... Ia.5)</li> <li>30/120 kHz (Ia.6 ... Ib.5)</li> </ul>

Tabella A- 71 Alimentazione elettrica

Dati tecnici		CPU 1215C AC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/DC
Campo di tensione		85 ... 264 V AC	20,4 ... 28,8 V DC	
Frequenza della linea		47 ... 63 Hz	--	
Corrente di ingresso (a pieno carico)	Solo CPU	100 mA a 120 V AC 50 mA a 240 V AC	500 mA a 24 V DC	
	CPU con tutti i moduli di ampliamento	300 mA a 120 V AC 150 mA a 240 V AC	1500 mA a 24 V DC	
Spunto di corrente all'accensione (max.)		20 A a 264 V AC	12 A a 28,8 V DC	
Isolamento (tra l'alimentazione in ingresso e il circuito logico)		1500 V AC	Nessuno	
Dispersione verso terra, dalla linea AC alla terra funzionale		0,5 mA max.	-	
Tempo di mantenimento (in caso di mancanza di alimentazione)		20 ms a 120 V AC 80 ms a 240 V AC	10 ms a 24 V DC	
Fusibile interno, non sostituibile dall'utente		3 A, 250 V, lento		

Tabella A- 72 Alimentazione dei sensori

Dati tecnici	CPU 1215C AC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/DC
Campo di tensione	20,4 ... 28,8 V DC	L+ meno 4 V DC min.	
Corrente di uscita (max.)	400 mA (protetta da cortocircuito)		
Rumore di ondulazione max. (<10 MHz)	< 1 V da picco a picco	Come la linea di ingresso	
Isolamento (tra il circuito logico della CPU e l'alimentazione dei sensori)	Nessuno		

### A.7.3 Ingressi e uscite digitali

Tabella A- 73 Ingressi digitali

Dati tecnici	CPU 1215C AC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/DC
Numero di ingressi	14		
Tipo	Ad assorbimento/emissione di corrente (secondo IEC "tipo 1" se ad assorbimento di corrente)		
Tensione nominale	24 V DC a 4 mA, nominale		
Tensione continua ammessa	30 V DC, max.		
Sovratensione transitoria	35 V DC per 0,5 secondi		
Segnale logico 1 (min.)	15 V DC a 2,5 mA		
Segnale logico 0 (max.)	5 V DC a 1 mA		
Isolamento (tra il campo e i circuiti logici)	707 V DC (test del tipo)		
Gruppi di isolamento	1		
Tempi di filtraggio	impostazioni us: 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,4; 10,0; 12,8; 20,0 impostazioni ms: 0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,4; 10,0; 12,8; 20,0		
Frequenze di clock in ingresso agli HSC (max.) (segnale logico 1 = 15 ... 26 V DC)	100/80 kHz (Ia.0 ... Ia.5) 30/20 kHz (Ia.6 ... Ib.5)		
Numero di ingressi ON contemporaneamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 (ingressi non vicini) a 60 °C in orizzontale o 50 °C in verticale</li> <li>• 14 a 55 °C in orizzontale o 45 °C in verticale</li> </ul>		
Lunghezza del cavo (metri)	500 m schermato, 300 m non schermato, 50 m schermato per gli ingressi HSC		

Tabella A- 74 Uscite digitali

Dati tecnici	CPU 1215C AC/DC/relè e CPU 1215C DC/DC/relè	CPU 1215C DC/DC/DC
Numero di uscite	10	
Tipo	Relè meccanico	MOSFET a stato solido (a emissione di corrente)
Campo di tensione	5 ... 30 V DC o 5 ... 250 V AC	20,4 ... 28,8 V DC
Segnale logico 1 a corrente max.	--	20 V DC min.
Segnale logico 0 con carico di 10 K $\Omega$	--	0,1 V DC max.
Corrente (max.)	2,0 A	0,5 A
Carico delle lampade	30 W DC / 200 W AC	5 W
Resistenza in stato ON	0,2 $\Omega$ max. da nuova	0,6 $\Omega$ max.
Corrente di dispersione per punto	--	10 $\mu$ A max.
Corrente di spunto	7 A con contatti chiusi	8 A per 100 ms max.
Protezione da sovraccarico	No	
Isolamento (tra il campo e i circuiti logici)	1500 V AC (tra la bobina e il contatto) Nessuno (tra la bobina e i circuiti logici)	707 V DC (test del tipo)
Gruppi di isolamento	2	1
Isolamento (da gruppo a gruppo)	1500 V AC <sup>1</sup>	--
Clamp per tensioni induttive	--	L+ meno 48 V DC, dissipazione di 1 W
Ritardo durante la commutazione (Qa.0 ... Qa.3)	10 ms max.	1,0 $\mu$ s max., da off a on 3,0 $\mu$ s max., da on a off
Ritardo durante la commutazione (Qa.4 ... Qb.1)	10 ms max.	5 $\mu$ s max., da off a on 20 $\mu$ s max., da on a off
Frequenza di commutazione relè massima	1 Hz	--
Frequenza di uscita treni di impulsi	Non consigliata <sup>2</sup>	100 kHz (Qa.0 ... Qa.3) <sup>3</sup> , 2 Hz min. 20 kHz (Qa.4 ... Qb.1) <sup>3</sup>
Tempo di vita in cicli meccanici (senza carico)	10.000.000 cicli di apertura/chiusura	--
Durata contatti con carico nominale	100.000 cicli di apertura/chiusura	--
Comportamento in caso di commutazione RUN - STOP	Ultimo valore o valore sostitutivo (valore di default 0)	
Numero di uscite ON contemporaneamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 (ingressi non vicini) a 60 °C in orizzontale o 50 °C in verticale</li> <li>10 a 55 °C in orizzontale o 45 °C in verticale</li> </ul>	
Lunghezza del cavo (metri)	500 m schermato, 150 m non schermato	

<sup>1</sup> L'isolamento da gruppo a gruppo tramite relè separa la tensione di linea da SELV/PELV e separa diverse fasi fino a max. 250 V AC dalla linea alla terra.

<sup>2</sup> Per i modelli di CPU con uscite relè è necessario installare una Signal Board digitale (SB) per utilizzare le uscite di impulsi.

<sup>3</sup> A seconda del ricevitore di impulsi e del cavo utilizzati può essere necessario utilizzare un'ulteriore resistenza di carico (pari ad almeno il 10% della corrente nominale) per migliorare la qualità del segnale e l'immunità al rumore.

## Schemi elettrici della CPU 1215C

Tabella A- 81 CPU 1215C AC/DC/relè (6ES7215-1BG40-0XB0)

