

## Technische Daten: S7-400 CPUs

CPU	CPU 412-1	CPU 412-2	CPU 412-2 PN	CPU 414-2	CPU 414-3	CPU 414-3 PN/DP	CPU 414F- 3 PN/DP
Abmessungen (mm)	25 x 290 x 219				50 x 290 x 219		
Steckplätze	1				2		
Bestell-Nr.-Rumpf: 6ES7	412-1XJ.	412-2XJ.	412-2EK.	414-2XK.	414-3XM.	414-3EM.	414-3FM.
Firmware	V5	V5	V6	V5	V5	V6	V6
<b>Arbeitsspeicher</b>							
Integriert	288 KByte	512 KByte	1 MByte	1 MByte	2,8 MByte	4 MByte	
Anweisungen	48 K	84 K	170 K	170 K	460 K	680 K	
Für Programm	144 KByte	256 KByte	512 KByte	512 KByte	1,4 MByte	2 MByte	
Für Daten	144 KByte	256 KByte	512 KByte	512 KByte	1,4 MByte	2 MByte	
<b>Bearbeitungszeiten</b>							
Bit-Operation	0,075 µs			0,045 µs			
Wort-Operation	0,075 µs			0,045 µs			
Festpunkt-Operation	0,075 µs			0,045 µs			
Gleitpunkt-Operation	0,225 µs			0,135 µs			
<b>Merker, Zeiten, Zähler</b>							
Merker	4 KByte			8 KByte			
S7-Zeiten/Zähler	2 048 / 2 048			2 048 / 2 048			
IEC-Zeiten/Zähler	● *)			● *)			
<b>Adressbereiche</b>							
Peripherie E/A	4 KByte / 4 KByte			8 KByte / 8 KByte			
Prozessabbild E/A	4 KByte / 4 KByte			8 KByte / 8 KByte			
Digitale Kanäle	32 768 / 32 768			65 536 / 65 536			
Analoge Kanäle	2 048 / 2 048			4 096 / 4 096			
<b>DP-Schnittstellen</b>							
Anzahl DP-Schnittstellen	1 (MPI/DP)	1	1 (MPI/DP)	1	2	1	
Anzahl DP-Slaves	32	64	32	96	Je 96	je 125	
Steckbare SS-Module					1 x DP	1 x DP	
<b>PN-Schnittstellen</b>							
Anzahl PN-Schnittstellen			1 (2 Ports)			1 (2 Ports)	
PROFINET IO			●			●	
PROFINET mit IRT			●			●	
PROFINET CBA			●			●	
TCP/IP			●			●	
UDP			●			●	
ISO-on-TCP (RFC 1006)			●			●	
Webserver			●			●	
Datensatzgateway	●			●			

\*) über SFB, Anzahl unbegrenzt bzw. begrenzt durch Arbeitsspeicher

CPU	CPU 416-2	CPU 416F-2	CPU 416-3 <sup>1)</sup>	CPU 416-3 PN/DP <sup>1)</sup>	CPU 416F-3 PN/DP	CPU 417-4 <sup>1)</sup>
Abmessungen (mm)	25 x 290 x 219		50 x 290 x 219			50 x 290 x 219
Steckplätze	1		2			2
Bestell-Nr.-Rumpf: 6ES7	416-2XN.	416-2FN.	416-3XR.	416-3ES.	416-3FS.	417-4XT.
Firmware	V5	V5	V5	V6	V6	V5
<b>Arbeitsspeicher</b>						
Integriert	5,6 MByte		11,2 MByte	16 MByte		30 MByte
Anweisungen	920 K		1840 K	2 680 K		5 M
Für Programm	2,8 MByte		5,6 MByte	8 MByte		15 MByte
Für Daten	2,8 MByte		5,6 MByte	8 MByte		15 MByte
<b>Bearbeitungszeiten</b>						
Bit-Operation	0,03 µs					0,018 µs
Wort-Operation	0,03 µs					0,018 µs
Festpunkt-Operation	0,03 µs					0,018 µs
Gleitpunkt-Operation	0,09 µs					0,054 µs
<b>Merker, Zeiten, Zähler</b>						
Merker	16 KByte					16 KByte
S7-Zeiten/Zähler	2 048 / 2 048					2 048 / 2 048
IEC-Zeiten/Zähler	● *)					● *)
<b>Adressbereiche</b>						
Peripherie E/A	16 KByte / 16 KByte					16 KByte / 16 KByte
Prozessabbild E/A	16 KByte / 16 KByte					16 KByte / 16 KByte
Digitale Kanäle	131 072 / 131 072					131 072 / 131 072
Analoge Kanäle	8 192 / 8 192					8 192 / 8 192
<b>DP-Schnittstellen</b>						
Anzahl DP-Schnittstellen	1		2	1		3
Anzahl DP-Slaves	125		je 125			je 125
Steckbare Schnittstellen			1 x DP			2 x DP
<b>PN-Schnittstellen</b>						
Anzahl PN-Schnittstellen			1 (2 Ports)			
PROFINET IO			●			
PROFINET mit IRT			●			
PROFINET CBA			●			
TCP/IP			●			
UDP			●			
ISO-on-TCP (RFC 1006)			●			
Webserver			●			
Datensatzgateway	●					●

<sup>1)</sup> als SIPLUS extreme-Komponente auch für aggressive Atmosphäre/Betauung (Weitere Details siehe Seite 98 oder [www.siemens.de/siplus-extreme](http://www.siemens.de/siplus-extreme))

\*) über SFB, Anzahl unbegrenzt bzw. begrenzt durch Arbeitsspeicher