

# Simatic Hardware Migration Options

## ...from “obsolete” to current technology...

S5 CPU	S5 Max Memory	Proposed S7 CPU to consider	Working Memory of S7 CPU
<b>Low End PLC</b>			
6ES5 090-8MA01	4KB	6ES7 312-5BD01-0AB0	16KB
6ES5 095-8MA03	16KB	6ES7 313 5BE01-0AB0	32KB
6ES5 095-8MB02	16KB	6ES7 313-6CE01-0AB0	32KB
6ES5 095-8MC01	16KB	6ES7 313-6BE01-0AB0	32KB
6ES5 095-8MD01	16KB	6ES7 313-6CE01-0AB0	32KB
6ES5 095-8ME01	16KB	6ES7 313-6CE01-0AB0	32KB
6ES5 095-8FB01	16KB	6ES7 833-1FC02-0YE5	128KB
6ES5 100-8MA02	2KB	6ES7 312-1AD10-0AB0	16KB
6ES5 102-8MA02	4KB	6ES7 312-1AD10-0AB0	16KB
6ES5 103-8MA03	20KB	6ES7 314-6CF02-0AB0	48KB
<b>Intermediate PLC</b>			
6ES5 941-7UA11		6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 941-7UB11	18KB	6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 942-7UA11		6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 942-7UB11	42KB	6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 942-7UF15	32KB	6ES7 833-1FC02-0YE5	128KB
6ES5 942-7UH11	32KB	6ES7 414-4HJ04-0AB0	768KB
6ES5 943-7UA11		6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 943-7UB11	48KB	6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 943-7UA21		6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 943-7UB21	48KB	6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 944-7UA11		6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 944-7UB11	96KB	6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 944-7UA21		6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 944-7UB21	96KB	6ES7 315-2AG10-0AB0	128KB
6ES5 945-7UA13	256KB	6ES7 317-2AJ10-0AB0	512KB
6ES5 945-7UA23	384KB	6ES7 317-2AJ10-0AB0	512KB
<b>High End PLC</b>			
6ES5 921-3UA11		6ES7 412-2XG04-0AB0	256KB
6ES5 922-3UA11	86KB	6ES7 412-2XG04-0AB0	256KB
6ES5 928-3UA21	110KB	6ES7 414-2XG04-0AB0	512KB
6ES5 928-3UB21	110KB	6ES7 414-2XG04-0AB0	512KB
6ES5 946-*****		6ES7 416-2XK04-0AB0	2.8MB
6ES5 947-*****		CPU 416 ABOVE	
6ES5 948-3UA11	640KB	6ES7 416-2XK04-0AB0	2.8MB
6ES5 948-3UA21	1664KB	6ES7 417-4XL04-0AB0	20MB
6ES5 948-3UR12	640KB	6ES7 414-4HJ04-0AB0	1.4MB
6ES5 948-3UR22	1664KB	6ES7 417-4HL04-0AB0	20MB

## S5 to S7 Controller

Proposed below are the most practical S5 to S7 hardware migration.

Existing S5 System		Target S7 System
S5-010 W	➡	S7-300
S5-101U/R	➡	S7-300
S5-105R	➡	S7-300
S5-110A	➡	S7-300
S5-110S	➡	S7-300 / S7-400
S5-090U	➡	S7-300
S5-095U	➡	S7-300
<b>S5-095/110/115F</b>	➡	<b>S7-315F</b>
S5-100U	➡	S7-300
S5-115U	➡	S7-300 / S7-400
S5-135U	➡	S7-300 / S7-400
S5-155U	➡	S7-400
S5-130A/K/WB	➡	S7-300 / S7-400
S5-150A/K/S/U	➡	S7-400

## Pro-tool Panels to WinCC flexible Panels

Proposed below are the equivalent operator panels from a hardware perspectives

<b>S5 Operator Interface</b>		<b>Pro-tool Operator Interface</b>		<b>Win-CC Flexible Operator Interface</b>
OP393	➡	OP7-PP	➡	OP77A / OP77B
OP395	➡	OP17-PP	➡	TP/OP177B
OP396	➡	OP17-PP	➡	TP/OP177B
OP5/OP15	➡	OP7/OP17	➡	OP77A/B / TP/OP177B
OP20	➡	OP17-PP	➡	TP/OP177B
OP25	➡	OP270	➡	TP/OP/MP277
OP30	➡	OP270	➡	TP/OP/MP277
OP35	➡	OP270	➡	TP/OP/MP277
		OP3	➡	OP73 / OP73 micro
TD17	➡	TP170	➡	TP177 A/B/micro
		OP170	➡	OP177B
CP526/527/528	➡	OP270	➡	TP/OP/MP277
		MP370	➡	MP377

## S5 Function Card to S7

S5 function cards such as IP (Intelligent Processors), CP (Communications Processors), and IM (Interface Modules).

Existing S5 System		Target S7 System
IP240	➡	FM350 FM450
IP241	➡	FM352 FM452
IP242	➡	FM350 FM450
IP243	➡	SM331 SM431
IP244	➡	FM355 FM455
IP245	➡	FM354 FM453
IP246	➡	FM354 FM453
IP247	➡	FM353 FM453
IP252	➡	FM355 FM455
CP523 CP524	➡	CP340 CP440
CP526 CP527 CP528	➡	OP270
CP530	➡	CP342-5 CP443-5
CP5430 CP5431	➡	CP342-5 CP443-5
CP535	➡	CP343-1 CP443-1
CP143 CP1430	➡	CP343-1 CP443-1
CP1473 MAP	➡	CP444
IM308 IM318	➡	S7

## Migration SIMATIC S5 to SIMATIC S7

S5 Product	Description	S7 - 300 / ET200M Product	Comment
6ES5 420-7LA11	32 DI 24V DC non-float	6ES7 321-1BL00-0AA0	
6ES5 430-7LA12	32 DI 24V DC Group of 8	6ES7 321-1BH02-0AA0	
6ES5 431-7LA11	16 DI 24/48 V DC Group of 4	6ES7 321-1CH00-0AA0	
6ES5 432-7LA11	16 DI 48/60 V Group of 4	6AG1 321-1CH20-2AA0	
6ES5 435-7LA11	16 DI 115 V AC Group of 1	6ES7 321-1FF10-0AA0	8 Point module
6ES5 435-7LB11	16 DI 115 V AC Group of 2	6ES7 321-1FF01-0AA0	8 Point module
6ES5 435-7LC11	8 DI 115 V AC Group of 1	6ES7 321-1FF10-0AA0	
6ES5 436-7LA11	16 DI 230 V AC Group of 4	6ES7 321-1FH00-0AA0	
6ES5 436-7LB11	16 DI 230V AC Group of 2	6ES7 321-1FF01-0AA0	8 Point module
6ES5 436-7LC11	8 DI 230V AC Group of 1	6ES7 321-1FF10-0AA0	
6ES5 441-7LA12	32 DQ 24V DC 0.5 a non-float	6ES7 322-1BL00-0AA0	
6ES5 451-7LA11	32 DQ 24V DC 0.5 amp	6ES7 322-1BL00-0AA0	
6ES5 451-7LA21	32 DQ 24V DC 0.5 amp	6ES7 322-1BL00-0AA0	
6ES5 453-7LA11	16 DQ 24/60V DC 2 amp		
6ES5 454-7LA12	16 DQ 24V DC 2 amp	6ES7 322-1BF01-0AA0	8 Point module
6ES5 454-7LB11	8 DQ 24V DC 2 amp	6ES7 322-1BF01-0AA0	
6ES5 455-7LA11	16 DQ 48/115V DC	6AG1 322-1CF00-2AA0	8 Point module
6ES5 456-7LA11	16 DQ 115/230V AC	6ES7 322-1FF01-0AA0	8 Point module
6ES5 456-7LB11	8 DQ 115/230V AC	6ES7 322-1FF01-0AA0	
6ES5 457-7LA11	32 DQ 24V DC 100ma	6ES7 322-1BL00-0AA0	
6ES5 458-7LA11	16 DQ Relay 30V DC	6ES7 322-1HH01-0AA0	
6ES5 458-7LB11	8 DQ Relay 250V AC	6ES7 322-1HF01-0AA0	
6ES5 458-7LC11	16 DQ Relay 230V AC	6ES7 322-1HH01-0AA0	
6ES5 482-7LA11	16 DI Source, 16 DQ Source	6ES7 321-1BH50-0AA0	Source In no Out
6ES5 482-7LF11	16 DI Sink, 16 DQ Source		
6ES5 482-7LF21	16 DI Source, 16 DQ Sink		
6ES5 482-7LF31	8DI, 8 DQ Source or Sink	6ES7 321-1BH50-0AA0	Source In no Out
6ES5 485-7LA11	24 DI, 16 DQ 24V DC	6ES7 323-1BL00-0AA0	16 Point In 16 Point Out
6ES5 460-7LA13	8 Channel AI Float	6ES7 331-7KF02-0AB0	
6ES5 465-7LA13	16 Channel AI Non Float	6ES7 331-1KF01-0AB0	8 Channel
6ES5 470-7LA13	8 Channel AQ +-10V 0-20ma	6ES7 332-5HF00-0AB0	
6ES5 470-7LB13	8 Channel AQ +-10V	6ES7 332-5HF00-0AB0	
6ES5 470-7LA13	8 Channel AQ 1-5V 4-20ma	6ES7 332-5HF00-0AB0	