

iCE40 Pinout [144-Pin TQFP -TQ144-]

Pin	Bank	HX1K		HX4K		Pin	Bank	HX1K		HX4K	
		Function	Type	Function				Function	Type	Function	
1	3	IOL_1A	DPIO	IOL_2A		73	1	IOR_48	PIO	IOR_109	
2		IOL_1B		IOL_2B		74		IOR_49		IOR_110	
3		IOL_2A		IOL_3A		75		IOR_50		IOR_111	
4		IOL_2B		IOL_3B		76		IOR_51		IOR_112	
5		GND		GND		77					
6	VCCIO	VCCIO_3	VCCIO	VCCIO_3		78	1	IOR_52	PIO	IOR_114	
7	3	IOL_3A	DPIO	IOL_4A		79		IOR_53		IOR_115	
8		IOL_3B		IOL_4B		80		IOR_54		IOR_116	
9		IOL_4A		IOL_5A		81		IOR_55		IOR_117	
10		IOL_4B		IOL_5B		82			PIO	IOR_118	
11	GND	IOL_5A	DPIO	IOL_8A		83	1			IOR_119	
12		IOL_5B		IOL_8B		84				IOR_120	
13		GND		GND		85				IOR_128	
14		GND		GND		86		GND	GND	GND	
15	3		DPIO	IOL_10A		87	1	IOR_56	PIO	IOR_136	
16				IOL_10B		88	VCCIO	IOR_57	VCCIO	IOR_137	
17				IOL_12A		89	1	VCCIO_1	VCCIO	VCCIO_1	
18				IOL_12B		90	VCC	IOR_58	PIO	IOR_138	
19		IOL_6A	DPIO	IOL_13A		91	VCC	IOR_59	VCC	IOR_139	
20		IOL_6B_GBIN7	GBIN	IOL_13B_GBIN7		92	1	VCC	VCC	VCC	
21		IOL_7A_GBIN6	GBIN	IOL_14A_GBIN6		93		IOR_60_GBIN3	GBIN	IOR_140_GBIN3	
22		IOL_7B	DPIO	IOL_14B		94		IOR_61_GBIN2	GBIN	IOR_141_GBIN2	
23		IOL_8A		IOL_17A		95		IOR_62	PIO	IOR_144	
24		IOL_8B		IOL_17B		96		IOR_63		IOR_146	
25		IOL_9A		IOL_18A		97		IOR_64		IOR_147	
26		IOL_9B		IOL_18B		98		IOR_65		IOR_148	
27	VCC	VCC	VCC	VCC		99		IOR_66		IOR_152	
28	3	IOL_10A	DPIO	IOL_23A		100	VCCIO	VCCIO_1	VCCIO	VCCIO_1	
29		IOL_10B		IOL_23B		101	1	IOR_67	PIO	IOR_160	
30		VCCIO_3	VCCIO	VCCIO_3		102	GND	IOR_68	GND	IOR_161	
31		IOL_11A	DPIO	IOL_24A		103	1	GND	GND	GND	
32		IOL_11B		IOL_24B		104		IOR_69	PIO	IOR_164	
33	3	IOL_12A		IOL_25A		105		IOR_70		IOR_165	
34		IOL_12B		IOL_25B		106		IOR_71		IOR_166	
35		GNDPLL	GNDPLL			107		IOR_72		IOR_167	
36	VCCPLL	VCCPLL	VCCPLL			108	VPP	VPP_2V5	VPP	VPP_2V5	

		HX1K		HX4K				HX1K		HX4K	
Pin	Bank	Function	Type	Function		Pin	Bank	Function	Type	Function	
37	2	IOB_24	PIO	IOB_56		109	VPP	VPP_FAST	VPP	VPP_FAST	
38		IOB_25		IOB_57		110	0		PIO	IOT_168	
39		IOB_26		IOB_61		111	VCC	VCC	VCC	VCC	
40	VCC		VCC	VCC		112	0	IOT_73	PIO	IOT_169	
41	IOB_27	IOB_63		113	IOT_74	IOT_170					
42	IOB_28	IOB_64		114	IOT_75	IOT_171					
43	IOB_29	IOB_71		115	IOT_76	IOT_172					
44	IOB_30	IOB_72		116	IOT_77	IOT_173					
45	IOB_31	IOB_73		117	IOT_78	IOT_174					
46	VCCIO	VCCIO_2	VCCIO	VCCIO_2		118		IOT_79		IOT_177	
47	2	IOB_32	PIO	IOB_79		119		IOT_80		IOT_178	
48		IOB_33		IOB_80		120		IOT_81		IOT_179	
49		IOB_35_GBIN5	GBIN	IOB_81_GBIN5		121		IOT_82		IOT_181	
50		IOB_36_GBIN4	GBIN			122		IOT_83		IOT_190	
51	VCC	VCC	VCC		123	VCCIO	VCCIO_0	VCCIO	VCCIO_0		
52	2	IOB_34	PIO   GBIN	IOB_82_GBIN4		124	0		PIO	IOT_191	
53	GNDPLL	GNDPLL	GNDPLL0		125				IOT_192		
54	VCCPLL	VCCPLL	VCCPLL0		126	VCCPLL		VCCPLL	VCCPLL1		
55	2		PIO	IOB_91		127		GNDPLL	GNDPLL	GNDPLL1	
56		IOB_37	PIO	IOB_94		128		GBIN	IOT_197_GBIN1		
57	VCCIO	VCCIO_2	VCCIO	VCCIO_2		129	0	IOB_85_GBIN0		IOT_198_GBIN0	
58	2	IOB_38	PIO		130				PIO	IOT_206	
59	GND	GND	GND	GND		131		VCCIO	VCCIO	VCCIO_0	
60	2	IOB_39	PIO	IOB_95		132		GND	GND	GND	
61		IOB_40		IOB_96		133	VCCIO	VCCIO_0	VCCIO		
62		IOB_41		IOB_102		134	0	IOT_87	PIO	IOT_212	
63		IOB_42_CBSEL0		IOB_103_CBSEL0		135		IOT_88		IOT_213	
64		IOB_43_CBSEL1		IOB_104_CBSEL1		136		IOT_89		IOT_214	
65		CDONE	CDONE		137	IOT_90		IOT_215			
66		CRESET_B	CRESET_B		138	IOT_91		IOT_216			
67	SPI	IOB_44_SDO	SPI	IOB_105_SDO		139		IOT_92		IOT_217	
68	GND	IOB_45_SDI		IOB_106_SDI		140	GND	GND	GND		
69		GND		GND		141	0	IOT_93	PIO	IOT_219	
70		IOB_46_SCK	IOB_107_SCK		142	IOT_94		IOT_220			
71	IOB_47_SS	IOB_108_SS		143	IOT_95	IOT_221					
72	VCC_SPI	VCC_SPI		144	IOT_96	IOT_222					

iCE40 Pinout Differences [144-Pin TQFP -TQ144-]

Pin	Bank	HX1K		HX4K		Pin	Bank	HX1K		HX4K	
		Function	Type	Function				Function	Type	Function	
15	3		DPIO	IOL_10A		53	GNDPLL		GNDPLL	GNDPLL0	
16				IOL_10B		127	GNDPLL			GNDPLL1	
17				IOL_12A		54	VCCPLL			VCCPLL0	
18				IOL_12B		126	VCCPLL			VCCPLL1	
55	2		PIO	IOB_91		35	GNDPLL	GNDPLL	GNDPLL		
82	1			IOR_118		36	VCCPLL	VCCPLL			
83				IOR_119		40	VCC	VCC	VCC	VCC	
84				IOR_120		51	VCC	VCC			
85				IOR_128		52	2	IOB_34	PIO   GBIN	IOB_82_GBIN4	
110				IOT_168		50	2	IOB_36_GBIN4	GBIN		
124	0			IOT_191							
125				IOT_192							
130				IOT_206							
58	2	IOB_38	PIO			131	VCCIO		VCCIO	VCCIO_0	
						133	VCCIO	VCCIO_0	VCCIO		