



CYPRESS

PRELIMINARY**Delta39K™ ISR™ CPLD
Family—Pin Tables****CPLDs at FPGA Densities™****Table 1. Pin Definition Table^[1]**

Pin Name	Function	Description
CCLK	Output	Configuration Clock for serial interface with the external boot PROM
Config_Done	Output	Flag indicating that configuration is complete
Data	Input	Pin to receive configuration data from the external boot PROM
GCLK0-3	Input	Global Clock signals 0 through 3
CCE	Output	Chip select for the external boot PROM (active low)
GCTL0-3	Input	Global Control signals 0 through 3
GND	Ground	Ground
IO/V _{REF0}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 0
IO/V _{REF1}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 1
IO/V _{REF2}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 2
IO/V _{REF3}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 3
IO/V _{REF4}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 4
IO/V _{REF5}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 5
IO/V _{REF6}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 6
IO/V _{REF7}	Input/Output	Dual function pin: IO or Reference Voltage for Bank 7
IO	Input/Output	Input or Output pin
IO6/Lock	Input/Output	Dual function pin: IO in Bank 6 or PLL lock output signal
MSEL	Input	Mode Select Pin (see Table 2)
Reconfig	Input	Pin to start configuration of Delta39K
Reset	Output	Reset signal to interface with the external boot PROM
TCLK	Input	JTAG Test Clock
TDI	Input	JTAG Test Data In
TDO	Output	JTAG Test Data Out
TMS	Input	JTAG Test Mode Select
V _{CC}	Power	Operating Voltage
V _{CCIO0}	Power	V _{CC} for I/O bank 0
V _{CCIO1}	Power	V _{CC} for I/O bank 1
V _{CCIO2}	Power	V _{CC} for I/O bank 2
V _{CCIO3}	Power	V _{CC} for I/O bank 3
V _{CCIO4}	Power	V _{CC} for I/O bank 4
V _{CCIO5}	Power	V _{CC} for I/O bank 5
V _{CCIO6}	Power	V _{CC} for I/O bank 6
V _{CCIO7}	Power	V _{CC} for I/O bank 7
V _{CCJTAG}	Power	V _{CC} for JTAG pins
V _{CCCNFG}	Power	V _{CC} for Configuration port
V _{CCPLL} ^[2]	Power	V _{CC} for PLL
V _{CCPRG}	Power	V _{CC} for programming the Self-Boot™ solution embedded boot PROM

Notes:

- Pinouts for all Delta39K100 packages are final. Pinouts for non-Delta39K100 packages are preliminary and may change.
- The PLL is available in Delta39K 'V' devices (2.5V/3.3V) and not in Delta39K 'Z' devices (1.8V). In Delta39K 'Z' devices, connect V_{CCPLL} to V_{CC}.



PRELIMINARY

Delta39K™ ISR™ CPLD Family—Pin Tables

Table 2. Mode Select (MSEL) Pin Connectivity Table

GND	Delta39K - Self-Boot™ Solution
V _{CCCNFG}	Delta39K - with external boot PROM

Note to Delta39K100 Users:

The Delta39K100 devices marked 'ES-10' and 'ES-20' have one pin different than the pinouts given in this document. This difference is shown in Table 3 below.

If you have laid-out your PCB with old pinouts, the devices with new pinouts will continue to work. But, if you layout the PCB with new pinouts then devices marked with ES10 and ES-20 will not work.

Table 3. Delta39K100 pinout change

Package	Pin No.	Old Pinout (ES-10 & ES-20 units)	New Pinout (ES-30 and after units)
208 EQFP	52	GND	V _{CCCNFG}
388 BGA	AB1	GND	V _{CCCNFG}
256 FBGA	L5	GND	V _{CCCNFG}
484 FBGA	P8	GND	V _{CCCNFG}
676 FBGA	T10	GND	V _{CCCNFG}

Table 4. 208 EQFP/PQFP Pin Table

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
1	GCTL0	GCTL0	GCTL0	GCTL0	GCTL0	GCTL0
2	GND	GND	GND	GND	GND	GND
3	GCLK0	GCLK0	GCLK0	GCLK0	GCLK0	GCLK0
4	GND	GND	GND	GND	GND	GND
5	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
6	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
7	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
8	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
9	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
10	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
11	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
12	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
13	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
14	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
15	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
16	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
17	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
18	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
19	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
20	NC	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
21 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
22 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0	IO0
23	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
24	GND	GND	GND	GND	GND	GND

Note:

- Capacitance on these I/O pins meets the PCI spec (rev. 2.2), which requires IDSEL pin in a PCI design to have capacitance less than or equal to 8pf. In the document titled "Delta39K CPLD Family datasheet", this spec is defined as C_{PCL}. All other I/O pins have a capacitance less than or equal to 10pf.

Table 4. 208 EQFP/PQFP Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
25	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
26	NC	NC	GND	GND	GND	GND
27 ^[3]	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
28	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
29	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
30 ^[3]	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
31 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
32 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
33	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
34	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
35	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
36	NC	GND	GND	GND	GND	GND
37	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
38	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
39	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
40	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
41	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
42	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
43	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
44	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
45	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
46	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
47	GND	GND	GND	GND	GND	GND
48	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
49	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
50	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
51	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1	IO1
52	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
53	Data	Data	Data	Data	Data	Data
54	Config_Done	Config_Done	Config_Done	Config_Done	Config_Done	Config_Done
55	Reset	Reset	Reset	Reset	Reset	Reset
56	Reconfig	Reconfig	Reconfig	Reconfig	Reconfig	Reconfig
57	CCE	CCE	CCE	CCE	CCE	CCE
58	CCLK	CCLK	CCLK	CCLK	CCLK	CCLK
59	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
60	MSEL	MSEL	MSEL	MSEL	MSEL	MSEL
61	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
62	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
63	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
64	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
65	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
66	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
67	GND	GND	GND	GND	GND	GND
68	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2

Table 4. 208 EQFP/PQFP Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
69	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
70	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
71	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
72	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
73	NC	GND	GND	GND	GND	GND
74	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
75	NC	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
76	GND	GND	GND	GND	GND	GND
77	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
78	NC	NC	GND	GND	GND	GND
79	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
80	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
81 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
82 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
83 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2	IO2
84	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
85	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
86 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
87 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
88 ^[3]	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
89	NC	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
90	GND	GND	GND	GND	GND	GND
91	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
92	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
93	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
94	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
95	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
96	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
97	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
98	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
99	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
100	GND	GND	GND	GND	GND	GND
101	NC	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
102	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
103	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3	IO3
104	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
105	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
106	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
107	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
108	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
109	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
110	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
111	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
112	GND	GND	GND	GND	GND	GND

Table 4. 208 EQFP/PQFP Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
113	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
114	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
115	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
116	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
117	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
118	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
119	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
120	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
121	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
122 ^[3]	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
123 ^[3]	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
124	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
125	NC	GND	GND	GND	GND	GND
126 ^[3]	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4	IO4
127	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
128	GND	GND	GND	GND	GND	GND
129	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
130	NC	NC	GND	GND	GND	GND
131	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
132	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
133 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
134 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
135 ^[3]	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
136	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
137	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
138	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
139	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
140	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
141	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
142	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
143	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
144	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
145	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
146	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
147	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
148	NC	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
149	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
150	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
151	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5	IO5
152	GND	GND	GND	GND	GND	GND
153	GCLK1	GCLK1	GCLK1	GCLK1	GCLK1	GCLK1
154	GND	GND	GND	GND	GND	GND
155	GCTL1	GCTL1	GCTL1	GCTL1	GCTL1	GCTL1
156	TDO	TDO	TDO	TDO	TDO	TDO

Table 4. 208 EQFP/PQFP Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
157	TCLK	TCLK	TCLK	TCLK	TCLK	TCLK
158	TDI	TDI	TDI	TDI	TDI	TDI
159	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}
160	GCLK2	GCLK2	GCLK2	GCLK2	GCLK2	GCLK2
161	GND	GND	GND	GND	GND	GND
162	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS
163	GCTL2	GCTL2	GCTL2	GCTL2	GCTL2	GCTL2
164	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
165	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
166	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
167	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
168	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
169	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
170	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
171	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
172	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
173	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
174	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
175	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
176	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
177	NC	GND	GND	GND	GND	GND
178	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
179	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}
180	GND	GND	GND	GND	GND	GND
181	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
182	NC	NC	GND	GND	GND	GND
183 ^[3]	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
184 ^[3]	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6	IO6
185 ^[3]	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock
186	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
187	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
188 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
189 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
190 ^[3]	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
191	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
192	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
193	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
194	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
195	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
196	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
197	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
198	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
199	NC	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
200	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7

Table 4. 208 EQFP/PQFP Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
201	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
202	NC	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
203	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
204	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7	IO7
205	GND	GND	GND	GND	GND	GND
206	GCLK3	GCLK3	GCLK3	GCLK3	GCLK3	GCLK3
207	GND	GND	GND	GND	GND	GND
208	GCTL3	GCTL3	GCTL3	GCTL3	GCTL3	GCTL3

Table 5. 388 BGA Pin Table

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
A1	GND	GND	GND	GND
A2	IO7	IO7	IO7	IO7
A3	IO7	IO7	IO7	IO7
A4	IO7	IO7	IO7	IO7
A5	IO7	IO7	IO7	IO7
A6	NC	IO7	IO7	IO7
A7	IO7	IO7	IO7	IO7
A8	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
A9	NC	IO7	IO7	IO7
A10	IO7	IO7	IO7	IO7
A11	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
A12	IO7	IO7	IO7	IO7
A13 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
A14 ^[3]	NC	IO6	IO6	IO6
A15	NC	IO6	IO6	IO6
A16	GND	GND	GND	GND
A17	IO6	IO6	IO6	IO6
A18	IO6	IO6	IO6	IO6
A19	IO6	IO6	IO6	IO6
A20	IO6	IO6	IO6	IO6
A21	IO6	IO6	IO6	IO6
A22	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
A23	IO6	IO6	IO6	IO6
A24	IO6	IO6	IO6	IO6
A25	IO6	IO6	IO6	IO6
A26	GND	GND	GND	GND
B1	NC	IO7	IO7	IO7
B2	NC	IO7	IO7	IO7
B3	IO7	IO7	IO7	IO7
B4	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
B5	IO7	IO7	IO7	IO7
B6	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
B7	IO7	IO7	IO7	IO7
B8	IO7	IO7	IO7	IO7
B9	NC	IO7	IO7	IO7
B10	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
B11	IO7	IO7	IO7	IO7
B12	IO7	IO7	IO7	IO7
B13 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
B14 ^[3]	NC	IO6	IO6	IO6
B15	NC	IO6	IO6	IO6
B16	IO6	IO6	IO6	IO6
B17	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock
B18	IO6	IO6	IO6	IO6
B19	IO6	IO6	IO6	IO6
B20	IO/VREF6	IO/VREF6	IO/VREF6	IO/VREF6
B21	IO6	IO6	IO6	IO6
B22	IO6	IO6	IO6	IO6
B23	IO6	IO6	IO6	IO6
B24	IO6	IO6	IO6	IO6
B25	IO6	IO6	IO6	IO6
B26	IO6	IO6	IO6	IO6
C1	IO0	IO0	IO0	IO0
C2	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
C3	IO7	IO7	IO7	IO7
C4	IO7	IO7	IO7	IO7
C5	IO7	IO7	IO7	IO7
C6	IO7	IO7	IO7	IO7
C7	IO7	IO7	IO7	IO7
C8	NC	IO7	IO7	IO7
C9	NC	IO7	IO7	IO7
C10	IO7	IO7	IO7	IO7
C11	IO7	IO7	IO7	IO7
C12	IO7	IO7	IO7	IO7
C13 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
C14 ^[3]	NC	IO6	IO6	IO6
C15	NC	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
C16	NC	IO6	IO6	IO6
C17	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
C18	IO6	IO6	IO6	IO6
C19	IO6	IO6	IO6	IO6
C20	IO6	IO6	IO6	IO6
C21	IO6	IO6	IO6	IO6
C22	IO6	IO6	IO6	IO6
C23	IO6	IO6	IO6	IO6
C24	IO6	IO6	IO6	IO6

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
C25	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
C26	IO6	IO6	IO6	IO6
D1	IO0	IO0	IO0	IO0
D2	IO0	IO0	IO0	IO0
D3	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
D4	IO7	IO7	IO7	IO7
D5	GCTL3	GCTL3	GCTL3	GCTL3
D6	IO7	IO7	IO7	IO7
D7	GCLK3	GCLK3	GCLK3	GCLK3
D8	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
D9	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
D10	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
D11	IO7	IO7	IO7	IO7
D12	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
D13	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
D14	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
D15	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
D16	NC	IO6	IO6	IO6
D17	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}
D18	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
D19	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
D20	GCLK2	GCLK2	GCLK2	GCLK2
D21	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
D22	GCTL2	GCTL2	GCTL2	GCTL2
D23	IO6	IO6	IO6	IO6
D24	NC	IO5	IO5	IO5
D25	TMS	TMS	TMS	TMS
D26	TCLK	TCLK	TCLK	TCLK
E1	IO0	IO0	IO0	IO0
E2	IO0	IO0	IO0	IO0
E3	IO0	IO0	IO0	IO0
E4	GCTL0	GCTL0	GCTL0	GCTL0
E23	GCLK1	GCLK1	GCLK1	GCLK1
E24	NC	IO5	IO5	IO5
E25	TDI	TDI	TDI	TDI
E26	TDO	TDO	TDO	TDO
F1	NC	IO0	IO0	IO0
F2	IO0	IO0	IO0	IO0
F3	IO0	IO0	IO0	IO0
F4	IO0	IO0	IO0	IO0
F23	NC	IO5	IO5	IO5
F24	NC	IO5	IO5	IO5
F25	IO5	IO5	IO5	IO5
F26	IO5	IO5	IO5	IO5

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
G1	IO0	IO0	IO0	IO0
G2	IO0	IO0	IO0	IO0
G3	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
G4	GCLK0	GCLK0	GCLK0	GCLK0
G23	GCTL1	GCTL1	GCTL1	GCTL1
G24	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
G25	IO5	IO5	IO5	IO5
G26	IO5	IO5	IO5	IO5
H1	IO0	IO0	IO0	IO0
H2	IO0	IO0	IO0	IO0
H3	NC	IO0	IO0	IO0
H4	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
H23	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}
H24	IO5	IO5	IO5	IO5
H25	IO5	IO5	IO5	IO5
H26	IO5	IO5	IO5	IO5
J1	NC	IO0	IO0	IO0
J2	NC	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
J3	NC	IO0	IO0	IO0
J4	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
J23	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
J24	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
J25	IO5	IO5	IO5	IO5
J26	IO5	IO5	IO5	IO5
K1	NC	IO0	IO0	IO0
K2	NC	IO0	IO0	IO0
K3	NC	IO0	IO0	IO0
K4	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
K23	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
K24	IO5	IO5	IO5	IO5
K25	NC	IO5	IO5	IO5
K26	NC	IO5	IO5	IO5
L1	NC	IO0	IO0	IO0
L2	NC	IO0	IO0	IO0
L3	NC	IO0	IO0	IO0
L4	IO0	IO0	IO0	IO0
L11	GND	GND	GND	GND
L12	GND	GND	GND	GND
L13	GND	GND	GND	GND
L14	GND	GND	GND	GND
L15	GND	GND	GND	GND
L16	GND	GND	GND	GND
L23	NC	IO5	IO5	IO5
L24	NC	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
L25	IO5	IO5	IO5	IO5
L26	NC	IO5	IO5	IO5
M1	IO0	IO0	IO0	IO0
M2 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0
M3 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0
M4	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
M11	GND	GND	GND	GND
M12	GND	GND	GND	GND
M13	GND	GND	GND	GND
M14	GND	GND	GND	GND
M15	GND	GND	GND	GND
M16	GND	GND	GND	GND
M23	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
M24	IO5	IO5	IO5	IO5
M25	NC	IO5	IO5	IO5
M26	IO5	IO5	IO5	IO5
N1	VCC	VCC	VCC	VCC
N2	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
N3 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0
N4 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
N11	GND	GND	GND	GND
N12	GND	GND	GND	GND
N13	GND	GND	GND	GND
N14	GND	GND	GND	GND
N15	GND	GND	GND	GND
N16	GND	GND	GND	GND
N23 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
N24	IO5	IO5	IO5	IO5
N25	IO5	IO5	IO5	IO5
N26	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
P1	IO1	IO1	IO1	IO1
P2	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
P3 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
P4 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
P11	GND	GND	GND	GND
P12	GND	GND	GND	GND
P13	GND	GND	GND	GND
P14	GND	GND	GND	GND
P15	GND	GND	GND	GND
P16	GND	GND	GND	GND
P23	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
P24 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
P25 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
P26	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
R1	IO1	IO1	IO1	IO1
R2	IO1	IO1	IO1	IO1
R3	NC	IO1	IO1	IO1
R4	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
R11	GND	GND	GND	GND
R12	GND	GND	GND	GND
R13	GND	GND	GND	GND
R14	GND	GND	GND	GND
R15	GND	GND	GND	GND
R16	GND	GND	GND	GND
R23	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
R24 ^[3]	NC	IO4	IO4	IO4
R25 ^[3]	NC	IO4	IO4	IO4
R26	NC	IO5	IO5	IO5
T1	NC	IO1	IO1	IO1
T2	NC	IO1	IO1	IO1
T3	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
T4	NC	IO1	IO1	IO1
T11	GND	GND	GND	GND
T12	GND	GND	GND	GND
T13	GND	GND	GND	GND
T14	GND	GND	GND	GND
T15	GND	GND	GND	GND
T16	GND	GND	GND	GND
T23 ^[3]	NC	IO4	IO4	IO4
T24	NC	IO4	IO4	IO4
T25	NC	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
T26	IO4	IO4	IO4	IO4
U1	NC	IO1	IO1	IO1
U2	NC	IO1	IO1	IO1
U3	NC	IO1	IO1	IO1
U4	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
U23	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
U24	IO4	IO4	IO4	IO4
U25	NC	IO4	IO4	IO4
U26	NC	IO4	IO4	IO4
V1	NC	IO1	IO1	IO1
V2	NC	IO1	IO1	IO1
V3	IO1	IO1	IO1	IO1
V4	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
V23	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
V24	NC	IO4	IO4	IO4
V25	NC	IO4	IO4	IO4
V26	IO4	IO4	IO4	IO4

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
W1	IO1	IO1	IO1	IO1
W2	IO1	IO1	IO1	IO1
W3	NC	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
W4	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
W23	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
W24	IO4	IO4	IO4	IO4
W25	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
W26	NC	IO4	IO4	IO4
Y1	IO1	IO1	IO1	IO1
Y2	IO1	IO1	IO1	IO1
Y3	IO1	IO1	IO1	IO1
Y4	IO1	IO1	IO1	IO1
Y23	IO4	IO4	IO4	IO4
Y24	IO4	IO4	IO4	IO4
Y25	IO4	IO4	IO4	IO4
Y26	IO4	IO4	IO4	IO4
AA1	IO1	IO1	IO1	IO1
AA2	IO1	IO1	IO1	IO1
AA3	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
AA4	IO1	IO1	IO1	IO1
AA23	IO4	IO4	IO4	IO4
AA24	IO4	IO4	IO4	IO4
AA25	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
AA26	IO4	IO4	IO4	IO4
AB1	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
AB2	Config_Done	Config_Done	Config_Done	Config_Done
AB3	IO1	IO1	IO1	IO1
AB4	IO1	IO1	IO1	IO1
AB23	IO4	IO4	IO4	IO4
AB24	IO4	IO4	IO4	IO4
AB25	IO4	IO4	IO4	IO4
AB26	IO4	IO4	IO4	IO4
AC1	Data	Data	Data	Data
AC2	Reconfig	Reconfig	Reconfig	Reconfig
AC3	IO2	IO2	IO2	IO2
AC4	IO2	IO2	IO2	IO2
AC5	IO2	IO2	IO2	IO2
AC6	IO2	IO2	IO2	IO2
AC7	IO2	IO2	IO2	IO2
AC8	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AC9	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AC10	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
AC11	IO2	IO2	IO2	IO2
AC12	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
AC13	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AC14	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AC15	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AC16	IO3	IO3	IO3	IO3
AC17	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
AC18	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AC19	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AC20	IO3	IO3	IO3	IO3
AC21	IO3	IO3	IO3	IO3
AC22	IO3	IO3	IO3	IO3
AC23	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
AC24	IO4	IO4	IO4	IO4
AC25	IO4	IO4	IO4	IO4
AC26	IO4	IO4	IO4	IO4
AD1	Reset	Reset	Reset	Reset
AD2	CCLK	CCLK	CCLK	CCLK
AD3	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AD4	IO2	IO2	IO2	IO2
AD5	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AD6	IO2	IO2	IO2	IO2
AD7	IO2	IO2	IO2	IO2
AD8	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AD9	IO2	IO2	IO2	IO2
AD10	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AD11	IO2	IO2	IO2	IO2
AD12	NC	IO2	IO2	IO2
AD13	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AD14 ^[3]	NC	IO2	IO2	IO2
AD15 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
AD16	IO3	IO3	IO3	IO3
AD17	IO3	IO3	IO3	IO3
AD18	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AD19	IO3	IO3	IO3	IO3
AD20	IO3	IO3	IO3	IO3
AD21	IO3	IO3	IO3	IO3
AD22	IO3	IO3	IO3	IO3
AD23	IO3	IO3	IO3	IO3
AD24	NC	IO3	IO3	IO3
AD25	NC	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AD26	NC	IO3	IO3	IO3
AE1	CCE	CCE	CCE	CCE
AE2	MSEL	MSEL	MSEL	MSEL
AE3	IO2	IO2	IO2	IO2
AE4	IO2	IO2	IO2	IO2
AE5	IO2	IO2	IO2	IO2

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
AE6	IO2	IO2	IO2	IO2
AE7	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AE8	IO2	IO2	IO2	IO2
AE9	IO2	IO2	IO2	IO2
AE10	IO2	IO2	IO2	IO2
AE11	IO2	IO2	IO2	IO2
AE12	NC	IO2	IO2	IO2
AE13 ^[3]	NC	IO2	IO2	IO2
AE14 ^[3]	NC	IO2	IO2	IO2
AE15	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AE16	IO3	IO3	IO3	IO3
AE17	IO3	IO3	IO3	IO3
AE18	IO3	IO3	IO3	IO3
AE19	IO3	IO3	IO3	IO3
AE20	NC	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AE21	IO3	IO3	IO3	IO3
AE22	IO3	IO3	IO3	IO3
AE23	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AE24	IO3	IO3	IO3	IO3
AE25	NC	IO3	IO3	IO3
AE26	NC	IO3	IO3	IO3
AF1	GND	GND	GND	GND
AF2	IO2	IO2	IO2	IO2
AF3	IO2	IO2	IO2	IO2
AF4	IO2	IO2	IO2	IO2
AF5	IO2	IO2	IO2	IO2
AF6	IO2	IO2	IO2	IO2
AF7	IO2	IO2	IO2	IO2
AF8	NC	IO2	IO2	IO2
AF9	IO2	IO2	IO2	IO2
AF10	IO2	IO2	IO2	IO2
AF11	GND	GND	GND	GND
AF12	NC	IO2	IO2	IO2
AF13	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
AF14 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
AF15 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
AF16	IO3	IO3	IO3	IO3
AF17	IO3	IO3	IO3	IO3
AF18	NC	IO3	IO3	IO3
AF19	IO3	IO3	IO3	IO3
AF20	IO3	IO3	IO3	IO3
AF21	IO3	IO3	IO3	IO3
AF22	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AF23	IO3	IO3	IO3	IO3

Table 5. 388 BGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
AF24	IO3	IO3	IO3	IO3
AF25	NC	IO3	IO3	IO3
AF26	GND	GND	GND	GND

Table 6. 144 FBGA Pin Table

Pin	CY39015	CY39030
A1	IO7	IO7
A2	IO7	IO7
A3	IO7	IO7
A4	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
A5	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
A6	IO7	IO7
A7	IO6/Lock	IO6/Lock
A8	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
A9	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
A10	IO6	IO6
A11	IO6	IO6
A12	IO6	IO6
B1	IO0	IO0
B2	IO0	IO0
B3	IO7	IO7
B4	V _{CC}	V _{CC}
B5	IO7	IO7
B6	IO7	IO7
B7	IO6	IO6
B8	IO6	IO6
B9	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}
B10	IO6	IO6
B11	TDO	TDO
B12	TDI	TDI
C1	IO0	IO0
C2	IO0	IO0
C3	IO7	IO7
C4	IO7	IO7
C5	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
C6	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
C7	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
C8	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
C9	IO6	IO6
C10	TCLK	TCLK
C11	IO5	IO5
C12	IO5	IO5
D1	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
D2	V _{CC}	V _{CC}

Table 6. 144 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030
D3	IO0	IO0
D4	IO0	IO0
D5	GCTL3	GCTL3
D6	GCLK3	GCLK3
D7	GCTL2	GCTL2
D8	GCLK2	GCLK2
D9	IO6	IO6
D10	TMS	TMS
D11	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}
D12	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
E1	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
E2	IO0	IO0
E3	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
E4	GCTL0	GCTL0
E5	GND	GND
E6	GND	GND
E7	GND	GND
E8	GND	GND
E9	GCTL1	GCTL1
E10	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
E11	IO5	IO5
E12	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
F1	IO1	IO1
F2	IO0	IO0
F3	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
F4	GCLK0	GCLK0
F5	GND	GND
F6	GND	GND
F7	GND	GND
F8	GND	GND
F9	GCLK1	GCLK1
F10	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
F11	IO5	IO5
F12	IO5	IO5
G1	IO1	IO1
G2	IO1	IO1
G3	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
G4	IO1	IO1

Table 6. 144 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030
G5	GND	GND
G6	GND	GND
G7	GND	GND
G8	GND	GND
G9	IO5	IO5
G10	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
G11	IO5	IO5
G12	IO5	IO5
H1	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
H2	IO1	IO1
H3	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
H4	IO1	IO1
H5	GND	GND
H6	GND	GND
H7	GND	GND
H8	GND	GND
H9	IO4	IO4
H10	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
H11	IO4	IO4
H12	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
J1	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
J2	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
J3	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
J4	Config_Done	Config_Done
J5	IO2	IO2
J6	IO2	IO2
J7	IO3	IO3
J8	IO3	IO3
J9	IO4	IO4
J10	IO4	IO4
J11	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
J12	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
K1	IO1	IO1
K2	Data	Data
K3	Reconfig	Reconfig
K4	IO2	IO2
K5	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
K6	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
K7	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
K8	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
K9	IO3	IO3
K10	IO4	IO4
K11	IO4	IO4
K12	IO4	IO4

Table 6. 144 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030
L1	IO1	IO1
L2	CCLK	CCLK
L3	MSEL	MSEL
L4	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
L5	IO2	IO2
L6	IO2	IO2
L7	IO2	IO2
L8	IO3	IO3
L9	V _{CC}	V _{CC}
L10	IO3	IO3
L11	IO3	IO3
L12	IO4	IO4
M1	IO2	IO2
M2	CCE	CCE
M3	Reset	Reset
M4	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
M5	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
M6	IO2	IO2
M7	IO2	IO2
M8	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
M9	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
M10	IO3	IO3
M11	IO3	IO3
M12	IO3	IO3

Table 7. 256 FBGA Pin Table

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100
A1	GND	GND	GND	GND
A2	NC	IO7	IO7	IO7
A3	NC	IO7	IO7	IO7
A4	IO7	IO7	IO7	IO7
A5	IO7	IO7	IO7	IO7
A6	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
A7	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
A8	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock
A9	NC	IO6	IO6	IO6
A10	NC	NC	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
A11	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
A12	IO6	IO6	IO6	IO6
A13	IO6	IO6	IO6	IO6
A14	IO6	IO6	IO6	IO6
A15	IO6	IO6	IO6	IO6
A16	GND	GND	GND	GND
B1	IO0	IO0	IO0	IO0
B2	GND	GND	GND	GND
B3	NC	IO7	IO7	IO7
B4	NC	IO7	IO7	IO7
B5	IO7	IO7	IO7	IO7
B6	NC	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
B7	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}
B8	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
B9	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
B10	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}
B11	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
B12	IO6	IO6	IO6	IO6
B13	IO6	IO6	IO6	IO6
B14	IO6	IO6	IO6	IO6
B15	GND	GND	GND	GND
B16	TDO	TDO	TDO	TDO
C1	IO0	IO0	IO0	IO0
C2	IO0	IO0	IO0	IO0
C3	GND	GND	GND	GND
C4	IO7	IO7	IO7	IO7
C5	IO7	IO7	IO7	IO7
C6	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
C7	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
C8 ^[3]	NC	IO7	IO7	IO7
C9 ^[3]	NC	IO6	IO6	IO6
C10	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
C11	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}

Table 7. 256 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100
C12	IO6	IO6	IO6	IO6
C13	IO6	IO6	IO6	IO6
C14	GND	GND	GND	GND
C15	TDI	TDI	TDI	TDI
C16	NC	IO5	IO5	IO5
D1	IO0	IO0	IO0	IO0
D2	IO0	IO0	IO0	IO0
D3	IO0	IO0	IO0	IO0
D4	GND	GND	GND	GND
D5	NC	IO7	IO7	IO7
D6	NC	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
D7	IO7	IO7	IO7	IO7
D8 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
D9 ^[3]	NC	IO6	IO6	IO6
D10	NC	IO6	IO6	IO6
D11	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
D12	IO6	IO6	IO6	IO6
D13	GND	GND	GND	GND
D14	TCLK	TCLK	TCLK	TCLK
D15	NC	IO5	IO5	IO5
D16	NC	IO5	IO5	IO5
E1	IO0	IO0	IO0	IO0
E2	IO0	IO0	IO0	IO0
E3	IO0	IO0	IO0	IO0
E4	IO0	IO0	IO0	IO0
E5	NC	IO7	IO7	IO7
E6	IO7	IO7	IO7	IO7
E7	IO7	IO7	IO7	IO7
E8 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
E9 ^[3]	NC	IO6	IO6	IO6
E10	NC	IO6	IO6	IO6
E11	IO6	IO6	IO6	IO6
E12	TMS	TMS	TMS	TMS
E13	IO5	IO5	IO5	IO5
E14	IO5	IO5	IO5	IO5
E15	IO5	IO5	IO5	IO5
E16	IO5	IO5	IO5	IO5
F1	IO0	IO0	IO0	IO0
F2	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
F3	V _{CCI00}	V _{CCI00}	V _{CCI00}	V _{CCI00}

Table 7. 256 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100
F4	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
F5	IO0	IO0	IO0	IO0
F6	IO7	IO7	IO7	IO7
F7	GCTL3	GCTL3	GCTL3	GCTL3
F8	GCLK3	GCLK3	GCLK3	GCLK3
F9	GCTL2	GCTL2	GCTL2	GCTL2
F10	GCLK2	GCLK2	GCLK2	GCLK2
F11	IO5	IO5	IO5	IO5
F12	IO5	IO5	IO5	IO5
F13	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
F14	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
F15	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}
F16	IO5	IO5	IO5	IO5
G1	IO0	IO0	IO0	IO0
G2	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}
G3	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
G4	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
G5	IO0	IO0	IO0	IO0
G6	GCTL0	GCTL0	GCTL0	GCTL0
G7	GND	GND	GND	GND
G8	GND	GND	GND	GND
G9	GND	GND	GND	GND
G10	GND	GND	GND	GND
G11	GCTL1	GCTL1	GCTL1	GCTL1
G12	IO5	IO5	IO5	IO5
G13	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
G14	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
G15	NC	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
G16	IO5	IO5	IO5	IO5
H1 ^[3]	NC	IO0	IO0	IO0
H2 ^[3]	NC	IO0	IO0	IO0
H3 ^[3]	NC	IO0	IO0	IO0
H4	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
H5	NC	IO0	IO0	IO0
H6	GCLK0	GCLK0	GCLK0	GCLK0
H7	GND	GND	GND	GND
H8	GND	GND	GND	GND
H9	GND	GND	GND	GND
H10	GND	GND	GND	GND
H11	GCLK1	GCLK1	GCLK1	GCLK1
H12	NC	IO5	IO5	IO5
H13	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
H14 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
H15 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5

Table 7. 256 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100
H16 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
J1	IO1	IO1	IO1	IO1
J2	IO1	IO1	IO1	IO1
J3 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
J4 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
J5 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
J6	IO1	IO1	IO1	IO1
J7	GND	GND	GND	GND
J8	GND	GND	GND	GND
J9	GND	GND	GND	GND
J10	GND	GND	GND	GND
J11	NC	IO4	IO4	IO4
J12 ^[3]	NC	IO4	IO4	IO4
J13 ^[3]	NC	IO4	IO4	IO4
J14 ^[3]	IO4	IO4	IO4	IO4
J15	IO5	IO5	IO5	IO5
J16	IO5	IO5	IO5	IO5
K1	IO1	IO1	IO1	IO1
K2	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
K3	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
K4	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
K5	IO1	IO1	IO1	IO1
K6	IO1	IO1	IO1	IO1
K7	GND	GND	GND	GND
K8	GND	GND	GND	GND
K9	GND	GND	GND	GND
K10	GND	GND	GND	GND
K11	NC	IO4	IO4	IO4
K12	IO4	IO4	IO4	IO4
K13	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
K14	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
K15	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
K16	IO4	IO4	IO4	IO4
L1	IO1	IO1	IO1	IO1
L2	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}
L3	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
L4	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
L5	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
L6	Config_Done	Config_Done	Config_Done	Config_Done
L7	IO2	IO2	IO2	IO2
L8 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2
L9 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
L10	IO3	IO3	IO3	IO3
L11	IO3	IO3	IO3	IO3
L12	IO4	IO4	IO4	IO4
L13	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}

Table 7. 256 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100
L14	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
L15	NC	NC	V _{CC}	V _{CC}
L16	IO4	IO4	IO4	IO4
M1	IO1	IO1	IO1	IO1
M2	IO1	IO1	IO1	IO1
M3	IO1	IO1	IO1	IO1
M4	Data	Data	Data	Data
M5	Reconfig	Reconfig	Reconfig	Reconfig
M6	IO2	IO2	IO2	IO2
M7	IO2	IO2	IO2	IO2
M8 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2
M9 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
M10	IO3	IO3	IO3	IO3
M11	IO3	IO3	IO3	IO3
M12	IO3	IO3	IO3	IO3
M13	IO4	IO4	IO4	IO4
M14	IO4	IO4	IO4	IO4
M15	IO4	IO4	IO4	IO4
M16	IO4	IO4	IO4	IO4
N1	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
N2	IO1	IO1	IO1	IO1
N3	NC	IO1	IO1	IO1
N4	GND	GND	GND	GND
N5	MSEL	MSEL	MSEL	MSEL
N6	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
N7	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
N8 ^[3]	NC	IO2	IO2	IO2
N9 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
N10	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
N11	NC	NC	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
N12	IO3	IO3	IO3	IO3
N13	GND	GND	GND	GND
N14	IO4	IO4	IO4	IO4
N15	IO4	IO4	IO4	IO4
N16	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
P1	NC	IO1	IO1	IO1
P2	NC	IO1	IO1	IO1
P3	GND	GND	GND	GND
P4	CCE	CCE	CCE	CCE
P5	IO2	IO2	IO2	IO2
P6	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
P7	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
P8	NC	IO2	IO2	IO2
P9	NC	IO2	IO2	IO2

Table 7. 256 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39015	CY39030	CY39050	CY39100
P10	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
P11	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
P12	IO3	IO3	IO3	IO3
P13	NC	IO3	IO3	IO3
P14	GND	GND	GND	GND
P15	IO4	IO4	IO4	IO4
P16	IO4	IO4	IO4	IO4
R1	NC	IO1	IO1	IO1
R2	GND	GND	GND	GND
R3	CCLK	CCLK	CCLK	CCLK
R4	IO2	IO2	IO2	IO2
R5	IO2	IO2	IO2	IO2
R6	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
R7	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
R8	NC	IO2	IO2	IO2
R9	NC	IO2	IO2	IO2
R10	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
R11	NC	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
R12	IO3	IO3	IO3	IO3
R13	NC	IO3	IO3	IO3
R14	NC	IO3	IO3	IO3
R15	GND	GND	GND	GND
R16	IO4	IO4	IO4	IO4
T1	GND	GND	GND	GND
T2	Reset	Reset	Reset	Reset
T3	IO2	IO2	IO2	IO2
T4	IO2	IO2	IO2	IO2
T5	IO2	IO2	IO2	IO2
T6	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
T7	NC	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
T8	IO2	IO2	IO2	IO2
T9	NC	IO2	IO2	IO2
T10	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
T11	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
T12	NC	IO3	IO3	IO3
T13	NC	IO3	IO3	IO3
T14	NC	IO3	IO3	IO3
T15	NC	IO3	IO3	IO3
T16	GND	GND	GND	GND

Table 8. 484 FBGA Pin Table

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
A1	GND	GND	GND	GND
A2	GND	GND	GND	GND
A3	NC	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
A4	NC	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
A5	NC	IO7	IO7	IO7
A6	NC	IO7	IO7	IO7
A7	NC	IO7	IO7	IO7
A8	NC	IO7	IO7	IO7
A9	NC	IO7	IO7	IO7
A10	NC	IO7	IO7	IO7
A11	GND	GND	GND	GND
A12	GND	GND	GND	GND
A13	NC	IO6	IO6	IO6
A14	NC	IO6	IO6	IO6
A15	NC	IO6	IO6	IO6
A16	NC	IO6	IO6	IO6
A17	NC	IO6	IO6	IO6
A18	NC	IO6	IO6	IO6
A19	NC	NC	NC	IO/V _{REF6}
A20	NC	NC	NC	IO6
A21	GND	GND	GND	GND
A22	GND	GND	GND	GND
B1	GND	GND	GND	GND
B2	GND	GND	GND	GND
B3	NC	NC	IO7	IO7
B4	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
B5	NC	IO7	IO7	IO7
B6	IO7	IO7	IO7	IO7
B7	IO7	IO7	IO7	IO7
B8	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
B9	NC	NC	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
B10	IO7	IO7	IO7	IO7
B11	NC	IO7	IO7	IO7
B12	NC	IO6	IO6	IO6
B13	NC	IO6	IO6	IO6
B14	NC	NC	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
B15	NC	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
B16	NC	IO6	IO6	IO6
B17	IO6	IO6	IO6	IO6
B18	IO6	IO6	IO6	IO6
B19	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
B20	NC	NC	NC	IO6
B21	GND	GND	GND	GND
B22	GND	GND	GND	GND

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
C1	NC	NC	IO7	IO7
C2	NC	NC	IO7	IO7
C3	NC	NC	IO7	IO7
C4	IO7	IO7	IO7	IO7
C5	IO7	IO7	IO7	IO7
C6	IO7	IO7	IO7	IO7
C7	IO7	IO7	IO7	IO7
C8	IO7	IO7	IO7	IO7
C9	IO7	IO7	IO7	IO7
C10	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
C11	NC	IO7	IO7	IO7
C12	IO6	IO6	IO6	IO6
C13	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
C14	IO6	IO6	IO6	IO6
C15	IO6	IO6	IO6	IO6
C16	IO6	IO6	IO6	IO6
C17	IO6	IO6	IO6	IO6
C18	IO6	IO6	IO6	IO6
C19	IO6	IO6	IO6	IO6
C20	NC	NC	NC	IO6
C21	NC	NC	NC	IO6
C22	NC	NC	NC	IO6
D1	NC	NC	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
D2	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
D3	NC	NC	IO0	IO0
D4	GND	GND	GND	GND
D5	IO7	IO7	IO7	IO7
D6	IO7	IO7	IO7	IO7
D7	IO7	IO7	IO7	IO7
D8	IO7	IO7	IO7	IO7
D9	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
D10	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
D11	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock
D12	IO6	IO6	IO6	IO6
D13	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
D14	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
D15	IO6	IO6	IO6	IO6
D16	IO6	IO6	IO6	IO6
D17	IO6	IO6	IO6	IO6
D18	IO6	IO6	IO6	IO6
D19	GND	GND	GND	GND
D20	NC	NC	IO5	IO5
D21	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
D22	NC	NC	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
E1	NC	NC	IO0	IO0
E2	NC	NC	IO0	IO0
E3	NC	NC	IO0	IO0
E4	IO0	IO0	IO0	IO0
E5	GND	GND	GND	GND
E6	IO7	IO7	IO7	IO7
E7	IO7	IO7	IO7	IO7
E8	IO7	IO7	IO7	IO7
E9	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
E10	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
E11	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
E12	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
E13	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}
E14	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
E15	IO6	IO6	IO6	IO6
E16	IO6	IO6	IO6	IO6
E17	IO6	IO6	IO6	IO6
E18	GND	GND	GND	GND
E19	TDO	TDO	TDO	TDO
E20	NC	NC	IO5	IO5
E21	NC	NC	IO5	IO5
E22	NC	NC	IO5	IO5
F1	NC	NC	IO0	IO0
F2	NC	IO0	IO0	IO0
F3	NC	IO0	IO0	IO0
F4	IO0	IO0	IO0	IO0
F5	IO0	IO0	IO0	IO0
F6	GND	GND	GND	GND
F7	IO7	IO7	IO7	IO7
F8	IO7	IO7	IO7	IO7
F9	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
F10	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
F11 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
F12 ^[3]	IO6	IO6	IO6	IO6
F13	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
F14	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
F15	IO6	IO6	IO6	IO6
F16	IO6	IO6	IO6	IO6
F17	GND	GND	GND	GND
F18	TDI	TDI	TDI	TDI
F19	IO5	IO5	IO5	IO5
F20	NC	IO5	IO5	IO5
F21	NC	IO5	IO5	IO5
F22	NC	NC	IO5	IO5

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
G1	NC	NC	IO0	IO0
G2	NC	IO0	IO0	IO0
G3	NC	IO0	IO0	IO0
G4	IO0	IO0	IO0	IO0
G5	IO0	IO0	IO0	IO0
G6	IO0	IO0	IO0	IO0
G7	GND	GND	GND	GND
G8	IO7	IO7	IO7	IO7
G9	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
G10	IO7	IO7	IO7	IO7
G11 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
G12 ^[3]	IO6	IO6	IO6	IO6
G13	IO6	IO6	IO6	IO6
G14	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
G15	IO6	IO6	IO6	IO6
G16	GND	GND	GND	GND
G17	TCLK	TCLK	TCLK	TCLK
G18	IO5	IO5	IO5	IO5
G19	IO5	IO5	IO5	IO5
G20	NC	IO5	IO5	IO5
G21	NC	IO5	IO5	IO5
G22	NC	NC	IO5	IO5
H1	NC	NC	IO0	IO0
H2	NC	IO0	IO0	IO0
H3	NC	IO0	IO0	IO0
H4	IO0	IO0	IO0	IO0
H5	IO0	IO0	IO0	IO0
H6	IO0	IO0	IO0	IO0
H7	IO0	IO0	IO0	IO0
H8	IO7	IO7	IO7	IO7
H9	IO7	IO7	IO7	IO7
H10	IO7	IO7	IO7	IO7
H11 ^[3]	IO7	IO7	IO7	IO7
H12 ^[3]	IO6	IO6	IO6	IO6
H13	IO6	IO6	IO6	IO6
H14	IO6	IO6	IO6	IO6
H15	TMS	TMS	TMS	TMS
H16	IO5	IO5	IO5	IO5
H17	IO5	IO5	IO5	IO5
H18	IO5	IO5	IO5	IO5
H19	IO5	IO5	IO5	IO5
H20	NC	IO5	IO5	IO5
H21	NC	IO5	IO5	IO5
H22	NC	NC	IO5	IO5

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
J1	NC	NC	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
J2	NC	NC	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
J3	NC	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
J4	IO0	IO0	IO0	IO0
J5	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
J6	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
J7	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
J8	IO0	IO0	IO0	IO0
J9	IO7	IO7	IO7	IO7
J10	GCTL3	GCTL3	GCTL3	GCTL3
J11	GCLK3	GCLK3	GCLK3	GCLK3
J12	GCTL2	GCTL2	GCTL2	GCTL2
J13	GCLK2	GCLK2	GCLK2	GCLK2
J14	IO5	IO5	IO5	IO5
J15	IO5	IO5	IO5	IO5
J16	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
J17	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
J18	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}
J19	IO5	IO5	IO5	IO5
J20	NC	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
J21	NC	NC	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
J22	NC	NC	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
K1	NC	NC	IO0	IO0
K2	NC	IO0	IO0	IO0
K3	NC	IO0	IO0	IO0
K4	IO0	IO0	IO0	IO0
K5	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
K6	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
K7	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
K8	IO0	IO0	IO0	IO0
K9	GCTL0	GCTL0	GCTL0	GCTL0
K10	GND	GND	GND	GND
K11	GND	GND	GND	GND
K12	GND	GND	GND	GND
K13	GND	GND	GND	GND
K14	GCTL1	GCTL1	GCTL1	GCTL1
K15	IO5	IO5	IO5	IO5
K16	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
K17	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
K18	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
K19	IO5	IO5	IO5	IO5
K20	NC	IO5	IO5	IO5
K21	NC	IO5	IO5	IO5
K22	NC	NC	IO5	IO5

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
L1	GND	GND	GND	GND
L2	NC	IO0	IO0	IO0
L3	NC	IO0	IO0	IO0
L4 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0
L5 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0
L6 ^[3]	IO0	IO0	IO0	IO0
L7	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
L8	IO0	IO0	IO0	IO0
L9	GCLK0	GCLK0	GCLK0	GCLK0
L10	GND	GND	GND	GND
L11	GND	GND	GND	GND
L12	GND	GND	GND	GND
L13	GND	GND	GND	GND
L14	GCLK1	GCLK1	GCLK1	GCLK1
L15	IO5	IO5	IO5	IO5
L16	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
L17 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
L18 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
L19 ^[3]	IO5	IO5	IO5	IO5
L20	NC	IO5	IO5	IO5
L21	NC	IO5	IO5	IO5
L22	GND	GND	GND	GND
M1	GND	GND	GND	GND
M2	NC	IO1	IO1	IO1
M3	NC	IO1	IO1	IO1
M4	IO1	IO1	IO1	IO1
M5	IO1	IO1	IO1	IO1
M6 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
M7 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
M8 ^[3]	IO1	IO1	IO1	IO1
M9	IO1	IO1	IO1	IO1
M10	GND	GND	GND	GND
M11	GND	GND	GND	GND
M12	GND	GND	GND	GND
M13	GND	GND	GND	GND
M14	IO4	IO4	IO4	IO4
M15 ^[3]	IO4	IO4	IO4	IO4
M16 ^[3]	IO4	IO4	IO4	IO4
M17 ^[3]	IO4	IO4	IO4	IO4
M18	IO5	IO5	IO5	IO5
M19	IO5	IO5	IO5	IO5
M20	NC	IO4	IO4	IO4
M21	NC	IO4	IO4	IO4
M22	GND	GND	GND	GND

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
N1	NC	NC	IO1	IO1
N2	NC	IO1	IO1	IO1
N3	NC	IO1	IO1	IO1
N4	IO1	IO1	IO1	IO1
N5	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
N6	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
N7	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
N8	IO1	IO1	IO1	IO1
N9	IO1	IO1	IO1	IO1
N10	GND	GND	GND	GND
N11	GND	GND	GND	GND
N12	GND	GND	GND	GND
N13	GND	GND	GND	GND
N14	IO4	IO4	IO4	IO4
N15	IO4	IO4	IO4	IO4
N16	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
N17	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
N18	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
N19	IO4	IO4	IO4	IO4
N20	NC	IO4	IO4	IO4
N21	NC	IO4	IO4	IO4
N22	NC	NC	IO4	IO4
P1	NC	NC	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
P2	NC	NC	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
P3	NC	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
P4	IO1	IO1	IO1	IO1
P5	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
P6	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
P7	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
P8	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
P9	Config_Done	Config_Done	Config_Done	Config_Done
P10	IO2	IO2	IO2	IO2
P11 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2
P12 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
P13	IO3	IO3	IO3	IO3
P14	IO3	IO3	IO3	IO3
P15	IO4	IO4	IO4	IO4
P16	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
P17	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
P18	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
P19	IO4	IO4	IO4	IO4
P20	NC	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
P21	NC	NC	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
P22	NC	NC	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
R1	NC	NC	IO1	IO1
R2	NC	IO1	IO1	IO1
R3	NC	IO1	IO1	IO1
R4	IO1	IO1	IO1	IO1
R5	IO1	IO1	IO1	IO1
R6	IO1	IO1	IO1	IO1
R7	Data	Data	Data	Data
R8	Reconfig	Reconfig	Reconfig	Reconfig
R9	IO2	IO2	IO2	IO2
R10	IO2	IO2	IO2	IO2
R11 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2
R12 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
R13	IO3	IO3	IO3	IO3
R14	IO3	IO3	IO3	IO3
R15	IO3	IO3	IO3	IO3
R16	IO4	IO4	IO4	IO4
R17	IO4	IO4	IO4	IO4
R18	IO4	IO4	IO4	IO4
R19	IO4	IO4	IO4	IO4
R20	NC	IO4	IO4	IO4
R21	NC	IO4	IO4	IO4
R22	NC	NC	IO4	IO4
T1	NC	NC	IO1	IO1
T2	NC	IO1	IO1	IO1
T3	NC	IO1	IO1	IO1
T4	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
T5	IO1	IO1	IO1	IO1
T6	IO1	IO1	IO1	IO1
T7	GND	GND	GND	GND
T8	MSEL	MSEL	MSEL	MSEL
T9	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
T10	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
T11 ^[3]	IO2	IO2	IO2	IO2
T12 ^[3]	IO3	IO3	IO3	IO3
T13	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
T14	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
T15	IO3	IO3	IO3	IO3
T16	GND	GND	GND	GND
T17	IO4	IO4	IO4	IO4
T18	IO4	IO4	IO4	IO4
T19	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
T20	NC	IO4	IO4	IO4
T21	NC	IO4	IO4	IO4
T22	NC	NC	IO4	IO4

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
U1	NC	NC	IO1	IO1
U2	NC	IO1	IO1	IO1
U3	NC	IO1	IO1	IO1
U4	IO1	IO1	IO1	IO1
U5	IO1	IO1	IO1	IO1
U6	GND	GND	GND	GND
U7	CCE	CCE	CCE	CCE
U8	IO2	IO2	IO2	IO2
U9	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
U10	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
U11	IO2	IO2	IO2	IO2
U12	IO2	IO2	IO2	IO2
U13	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
U14	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
U15	IO3	IO3	IO3	IO3
U16	IO3	IO3	IO3	IO3
U17	GND	GND	GND	GND
U18	IO4	IO4	IO4	IO4
U19	IO4	IO4	IO4	IO4
U20	NC	IO4	IO4	IO4
U21	NC	IO4	IO4	IO4
U22	NC	NC	IO4	IO4
V1	NC	NC	IO1	IO1
V2	NC	NC	IO1	IO1
V3	NC	NC	IO1	IO1
V4	IO1	NC	IO1	IO1
V5	GND	GND	GND	GND
V6	CCLK	CCLK	CCLK	CCLK
V7	IO2	IO2	IO2	IO2
V8	IO2	IO2	IO2	IO2
V9	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
V10	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
V11	IO2	IO2	IO2	IO2
V12	IO2	IO2	IO2	IO2
V13	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
V14	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
V15	IO3	IO3	IO3	IO3
V16	IO3	IO3	IO3	IO3
V17	IO3	IO3	IO3	IO3
V18	GND	GND	GND	GND
V19	IO4	NC	IO4	IO4
V20	NC	NC	IO4	IO4
V21	NC	NC	IO4	IO4
V22	NC	NC	IO4	IO4

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
W1	NC	NC	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
W2	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
W3	NC	NC	IO1	IO1
W4	GND	GND	GND	GND
W5	Reset	Reset	Reset	Reset
W6	IO2	IO2	IO2	IO2
W7	IO2	IO2	IO2	IO2
W8	IO2	IO2	IO2	IO2
W9	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
W10	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
W11	IO2	IO2	IO2	IO2
W12	IO2	IO2	IO2	IO2
W13	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
W14	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
W15	IO3	IO3	IO3	IO3
W16	IO3	IO3	IO3	IO3
W17	IO3	IO3	IO3	IO3
W18	IO3	IO3	IO3	IO3
W19	GND	GND	GND	GND
W20	NC	NC	IO4	IO4
W21	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
W22	NC	NC	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
Y1	NC	NC	IO2	IO2
Y2	NC	NC	IO2	IO2
Y3	NC	NC	IO2	IO2
Y4	IO2	IO2	IO2	IO2
Y5	IO2	IO2	IO2	IO2
Y6	IO2	IO2	IO2	IO2
Y7	IO2	IO2	IO2	IO2
Y8	NC	IO2	IO2	IO2
Y9	IO2	IO2	IO2	IO2
Y10	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
Y11	IO2	IO2	IO2	IO2
Y12	IO3	IO3	IO3	IO3
Y13	NC	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
Y14	IO3	IO3	IO3	IO3
Y15	IO3	IO3	IO3	IO3
Y16	IO3	IO3	IO3	IO3
Y17	IO3	IO3	IO3	IO3
Y18	IO3	IO3	IO3	IO3
Y19	IO3	IO3	IO3	IO3
Y20	NC	NC	NC	IO3
Y21	NC	NC	NC	IO3
Y22	NC	NC	NC	IO3

Table 8. 484 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39050	CY39100	CY39165	CY39200
AA1	GND	GND	GND	GND
AA2	GND	GND	GND	GND
AA3	NC	NC	IO2	IO2
AA4	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AA5	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AA6	IO2	IO2	IO2	IO2
AA7	NC	IO2	IO2	IO2
AA8	NC	IO2	IO2	IO2
AA9	NC	NC	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AA10	IO2	IO2	IO2	IO2
AA11	IO2	IO2	IO2	IO2
AA12	NC	IO3	IO3	IO3
AA13	IO3	IO3	IO3	IO3
AA14	NC	NC	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AA15	NC	IO3	IO3	IO3
AA16	IO3	IO3	IO3	IO3
AA17	IO3	IO3	IO3	IO3
AA18	NC	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AA19	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AA20	NC	NC	NC	IO3
AA21	GND	GND	GND	GND
AA22	GND	GND	GND	GND
AB1	GND	GND	GND	GND
AB2	GND	GND	GND	GND
AB3	NC	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AB4	NC	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AB5	NC	IO2	IO2	IO2
AB6	NC	IO2	IO2	IO2
AB7	NC	IO2	IO2	IO2
AB8	NC	IO2	IO2	IO2
AB9	NC	IO2	IO2	IO2
AB10	NC	IO2	IO2	IO2
AB11	GND	GND	GND	GND
AB12	GND	GND	GND	GND
AB13	NC	IO3	IO3	IO3
AB14	NC	IO3	IO3	IO3
AB15	NC	IO3	IO3	IO3
AB16	NC	IO3	IO3	IO3
AB17	NC	IO3	IO3	IO3
AB18	NC	IO3	IO3	IO3
AB19	NC	NC	NC	IO/V _{REF3}
AB20	NC	NC	NC	IO3
AB21	GND	GND	GND	GND
AB22	GND	GND	GND	GND

Table 9. 676 FBGA Pin Table

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
A1	GND	GND	GND
A2	NC	NC	NC
A3	NC	IO7	IO7
A4	NC	IO7	IO7
A5	NC	IO7	IO7
A6	NC	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
A7	NC	IO7	IO7
A8	NC	IO7	IO7
A9	NC	IO7	IO7
A10	NC	NC	NC
A11	NC	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
A12	NC	NC	NC
A13	GND	GND	GND
A14	GND	GND	GND
A15	NC	NC	NC
A16	NC	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
A17	NC	NC	NC
A18	NC	NC	IO6
A19	NC	NC	IO6
A20	NC	NC	IO6
A21	NC	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
A22	NC	NC	IO6
A23	NC	NC	IO6
A24	NC	NC	IO6
A25	NC	NC	NC
A26	GND	GND	GND
B1	NC	NC	NC
B2	GND	GND	GND
B3	NC	IO7	IO7
B4	NC	IO7	IO7
B5	NC	IO7	IO7
B6	NC	NC	NC
B7	NC	IO7	IO7
B8	NC	IO7	IO7
B9	NC	IO7	IO7
B10	NC	IO7	IO7
B11	NC	IO7	IO7
B12	NC	IO7	IO7
B13	GND	GND	GND
B14	GND	GND	GND
B15	NC	NC	IO6
B16	NC	NC	IO6
B17	NC	NC	IO6
B18	NC	NC	IO6

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
B19	NC	NC	IO6
B20	NC	NC	IO6
B21	NC	NC	IO/V _{REF6}
B22	NC	NC	IO6
B23	NC	NC	IO6
B24	NC	NC	NC
B25	GND	GND	GND
B26	NC	NC	NC
C1	NC	NC	NC
C2	NC	NC	NC
C3	GND	GND	GND
C4	GND	GND	GND
C5	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
C6	NC	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
C7	IO7	IO7	IO7
C8	IO7	IO7	IO7
C9	IO7	IO7	IO7
C10	IO7	IO7	IO7
C11	IO7	IO7	IO7
C12	IO7	IO7	IO7
C13	GND	GND	GND
C14	GND	GND	GND
C15	IO6	IO6	IO6
C16	IO6	IO6	IO6
C17	IO6	IO6	IO6
C18	IO6	IO6	IO6
C19	IO6	IO6	IO6
C20	IO6	IO6	IO6
C21	NC	NC	IO/V _{REF6}
C22	NC	NC	IO6
C23	GND	GND	GND
C24	GND	GND	GND
C25	NC	NC	NC
C26	NC	NC	NC
D1	NC	NC	NC
D2	NC	NC	NC
D3	GND	GND	GND
D4	GND	GND	GND
D5	NC	IO7	IO7
D6	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
D7	IO7	IO7	IO7
D8	IO7	IO7	IO7
D9	IO7	IO7	IO7
D10	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
D11	NC	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
D12	IO7	IO7	IO7
D13	IO7	IO7	IO7
D14	IO6	IO6	IO6
D15	IO6	IO6	IO6
D16	NC	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
D17	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
D18	IO6	IO6	IO6
D19	IO6	IO6	IO6
D20	IO6	IO6	IO6
D21	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
D22	NC	NC	IO6
D23	GND	GND	GND
D24	GND	GND	GND
D25	NC	NC	NC
D26	NC	NC	NC
E1	NC	NC	NC
E2	NC	NC	NC
E3	NC	IO7	IO7
E4	NC	IO7	IO7
E5	NC	IO7	IO7
E6	IO7	IO7	IO7
E7	IO7	IO7	IO7
E8	IO7	IO7	IO7
E9	IO7	IO7	IO7
E10	IO7	IO7	IO7
E11	IO7	IO7	IO7
E12	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
E13	IO7	IO7	IO7
E14	IO6	IO6	IO6
E15	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
E16	IO6	IO6	IO6
E17	IO6	IO6	IO6
E18	IO6	IO6	IO6
E19	IO6	IO6	IO6
E20	IO6	IO6	IO6
E21	IO6	IO6	IO6
E22	NC	NC	IO6
E23	NC	NC	IO6
E24	NC	NC	IO6
E25	NC	NC	NC
E26	NC	NC	NC
F1	NC	NC	NC
F2	NC	NC	NC

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
F3	NC	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
F4	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
F5	NC	IO0	IO0
F6	GND	GND	GND
F7	IO7	IO7	IO7
F8	IO7	IO7	IO7
F9	IO7	IO7	IO7
F10	IO7	IO7	IO7
F11	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
F12	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
F13	IO6/Lock	IO6/Lock	IO6/Lock
F14	IO6	IO6	IO6
F15	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
F16	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
F17	IO6	IO6	IO6
F18	IO6	IO6	IO6
F19	IO6	IO6	IO6
F20	IO6	IO6	IO6
F21	GND	GND	GND
F22	NC	IO5	IO5
F23	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
F24	NC	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
F25	NC	NC	NC
F26	NC	NC	NC
G1	NC	NC	NC
G2	NC	NC	NC
G3	NC	IO0	IO0
G4	NC	IO0	IO0
G5	NC	IO0	IO0
G6	IO0	IO0	IO0
G7	GND	GND	GND
G8	IO7	IO7	IO7
G9	IO7	IO7	IO7
G10	IO7	IO7	IO7
G11	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
G12	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
G13	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
G14	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
G15	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}	V _{CCPLL}
G16	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
G17	IO6	IO6	IO6
G18	IO6	IO6	IO6
G19	IO6	IO6	IO6
G20	GND	GND	GND

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
G21	TDO	TDO	TDO
G22	NC	IO5	IO5
G23	NC	IO5	IO5
G24	NC	IO5	IO5
G25	NC	NC	NC
G26	NC	NC	NC
H1	NC	NC	NC
H2	NC	NC	NC
H3	NC	IO0	IO0
H4	IO0	IO0	IO0
H5	IO0	IO0	IO0
H6	IO0	IO0	IO0
H7	IO0	IO0	IO0
H8	GND	GND	GND
H9	IO7	IO7	IO7
H10	IO7	IO7	IO7
H11	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
H12	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}	V _{CCIO7}
H13 ^[3]	IO7	IO7	IO7
H14 ^[3]	IO6	IO6	IO6
H15	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
H16	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}	V _{CCIO6}
H17	IO6	IO6	IO6
H18	IO6	IO6	IO6
H19	GND	GND	GND
H20	TDI	TDI	TDI
H21	IO5	IO5	IO5
H22	IO5	IO5	IO5
H23	IO5	IO5	IO5
H24	NC	IO5	IO5
H25	NC	NC	NC
H26	NC	NC	NC
J1	NC	NC	NC
J2	NC	NC	NC
J3	NC	IO0	IO0
J4	IO0	IO0	IO0
J5	IO0	IO0	IO0
J6	IO0	IO0	IO0
J7	IO0	IO0	IO0
J8	IO0	IO0	IO0
J9	GND	GND	GND
J10	IO7	IO7	IO7
J11	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}	IO/V _{REF7}
J12	IO7	IO7	IO7

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
J13 ^[3]	IO7	IO7	IO7
J14 ^[3]	IO6	IO6	IO6
J15	IO6	IO6	IO6
J16	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}	IO/V _{REF6}
J17	IO6	IO6	IO6
J18	GND	GND	GND
J19	TCLK	TCLK	TCLK
J20	IO5	IO5	IO5
J21	IO5	IO5	IO5
J22	IO5	IO5	IO5
J23	IO5	IO5	IO5
J24	NC	IO5	IO5
J25	NC	NC	NC
J26	NC	NC	NC
K1	NC	NC	NC
K2	NC	NC	NC
K3	NC	IO0	IO0
K4	IO0	IO0	IO0
K5	IO0	IO0	IO0
K6	IO0	IO0	IO0
K7	IO0	IO0	IO0
K8	IO0	IO0	IO0
K9	IO0	IO0	IO0
K10	IO7	IO7	IO7
K11	IO7	IO7	IO7
K12	IO7	IO7	IO7
K13 ^[3]	IO7	IO7	IO7
K14 ^[3]	IO6	IO6	IO6
K15	IO6	IO6	IO6
K16	IO6	IO6	IO6
K17	TMS	TMS	TMS
K18	IO5	IO5	IO5
K19	IO5	IO5	IO5
K20	IO5	IO5	IO5
K21	IO5	IO5	IO5
K22	IO5	IO5	IO5
K23	IO5	IO5	IO5
K24	NC	IO5	IO5
K25	NC	NC	NC
K26	NC	NC	NC
L1	NC	NC	NC
L2	NC	NC	NC
L3	NC	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
L4	NC	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
L5	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
L6	IO0	IO0	IO0
L7	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
L8	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
L9	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
L10	IO0	IO0	IO0
L11	IO7	IO7	IO7
L12	GCTL3	GCTL3	GCTL3
L13	GCLK3	GCLK3	GCLK3
L14	GCTL2	GCTL2	GCTL2
L15	GCLK2	GCLK2	GCLK2
L16	IO5	IO5	IO5
L17	IO5	IO5	IO5
L18	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
L19	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
L20	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}	V _{CCJTAG}
L21	IO5	IO5	IO5
L22	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
L23	NC	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
L24	NC	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
L25	NC	NC	NC
L26	NC	NC	NC
M1	NC	NC	NC
M2	NC	NC	NC
M3	NC	IO0	IO0
M4	IO0	IO0	IO0
M5	IO0	IO0	IO0
M6	IO0	IO0	IO0
M7	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
M8	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}	V _{CCIO0}
M9	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
M10	IO0	IO0	IO0
M11	GCTL0	GCTL0	GCTL0
M12	GND	GND	GND
M13	GND	GND	GND
M14	GND	GND	GND
M15	GND	GND	GND
M16	GCTL1	GCTL1	GCTL1
M17	IO5	IO5	IO5
M18	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
M19	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}	V _{CCIO5}
M20	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
M21	IO5	IO5	IO5
M22	IO5	IO5	IO5

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
M23	IO5	IO5	IO5
M24	NC	IO5	IO5
M25	NC	NC	NC
M26	NC	NC	NC
N1	GND	GND	GND
N2	GND	GND	GND
N3	GND	GND	GND
N4	IO0	IO0	IO0
N5	IO0	IO0	IO0
N6 ^[3]	IO0	IO0	IO0
N7 ^[3]	IO0	IO0	IO0
N8 ^[3]	IO0	IO0	IO0
N9	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}	IO/V _{REF0}
N10	IO0	IO0	IO0
N11	GCLK0	GCLK0	GCLK0
N12	GND	GND	GND
N13	GND	GND	GND
N14	GND	GND	GND
N15	GND	GND	GND
N16	GCLK1	GCLK1	GCLK1
N17	IO5	IO5	IO5
N18	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}	IO/V _{REF5}
N19 ^[3]	IO5	IO5	IO5
N20 ^[3]	IO5	IO5	IO5
N21 ^[3]	IO5	IO5	IO5
N22	IO5	IO5	IO5
N23	IO5	IO5	IO5
N24	GND	GND	GND
N25	GND	GND	GND
N26	GND	GND	GND
P1	GND	GND	GND
P2	GND	GND	GND
P3	GND	GND	GND
P4	IO1	IO1	IO1
P5	IO1	IO1	IO1
P6	IO1	IO1	IO1
P7	IO1	IO1	IO1
P8 ^[3]	IO1	IO1	IO1
P9 ^[3]	IO1	IO1	IO1
P10 ^[3]	IO1	IO1	IO1
P11	IO1	IO1	IO1
P12	GND	GND	GND
P13	GND	GND	GND
P14	GND	GND	GND

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
P15	GND	GND	GND
P16	IO4	IO4	IO4
P17 ^[3]	IO4	IO4	IO4
P18 ^[3]	IO4	IO4	IO4
P19 ^[3]	IO4	IO4	IO4
P20	IO5	IO5	IO5
P21	IO5	IO5	IO5
P22	IO4	IO4	IO4
P23	IO4	IO4	IO4
P24	GND	GND	GND
P25	GND	GND	GND
P26	GND	GND	GND
R1	NC	NC	NC
R2	NC	NC	NC
R3	NC	IO1	IO1
R4	IO1	IO1	IO1
R5	IO1	IO1	IO1
R6	IO1	IO1	IO1
R7	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
R8	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
R9	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
R10	IO1	IO1	IO1
R11	IO1	IO1	IO1
R12	GND	GND	GND
R13	GND	GND	GND
R14	GND	GND	GND
R15	GND	GND	GND
R16	IO4	IO4	IO4
R17	IO4	IO4	IO4
R18	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
R19	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
R20	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}	V _{CCPRG}
R21	IO4	IO4	IO4
R22	IO4	IO4	IO4
R23	IO4	IO4	IO4
R24	NC	IO4	IO4
R25	NC	NC	NC
R26	NC	NC	NC
T1	NC	NC	NC
T2	NC	NC	NC
T3	NC	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
T4	NC	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
T5	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
T6	IO1	IO1	IO1

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
T7	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
T8	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
T9	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
T10	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
T11	Config_Done	Config_Done	Config_Done
T12	IO2	IO2	IO2
T13 ^[3]	IO2	IO2	IO2
T14 ^[3]	IO3	IO3	IO3
T15	IO3	IO3	IO3
T16	IO3	IO3	IO3
T17	IO4	IO4	IO4
T18	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
T19	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
T20	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
T21	IO4	IO4	IO4
T22	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
T23	NC	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
T24	NC	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
T25	NC	NC	NC
T26	NC	NC	NC
U1	NC	NC	NC
U2	NC	NC	NC
U3	NC	IO1	IO1
U4	NC	IO1	IO1
U5	IO1	IO1	IO1
U6	IO1	IO1	IO1
U7	IO1	IO1	IO1
U8	IO1	IO1	IO1
U9	Data	Data	Data
U10	Reconfig	Reconfig	Reconfig
U11	IO2	IO2	IO2
U12	IO2	IO2	IO2
U13 ^[3]	IO2	IO2	IO2
U14 ^[3]	IO3	IO3	IO3
U15	IO3	IO3	IO3
U16	IO3	IO3	IO3
U17	IO3	IO3	IO3
U18	IO4	IO4	IO4
U19	IO4	IO4	IO4
U20	IO4	IO4	IO4
U21	IO4	IO4	IO4
U22	IO4	IO4	IO4
U23	NC	IO4	IO4
U24	NC	IO4	IO4

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
U25	NC	NC	NC
U26	NC	NC	NC
V1	NC	NC	NC
V2	NC	NC	NC
V3	NC	IO1	IO1
V4	IO1	IO1	IO1
V5	IO1	IO1	IO1
V6	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
V7	IO1	IO1	IO1
V8	IO1	IO1	IO1
V9	GND	GND	GND
V10	MSEL	MSEL	MSEL
V11	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
V12	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
V13 ^[3]	IO2	IO2	IO2
V14 ^[3]	IO3	IO3	IO3
V15	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
V16	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
V17	IO3	IO3	IO3
V18	GND	GND	GND
V19	IO4	IO4	IO4
V20	IO4	IO4	IO4
V21	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
V22	IO4	IO4	IO4
V23	IO4	IO4	IO4
V24	NC	IO4	IO4
V25	NC	NC	NC
V26	NC	NC	NC
W1	NC	NC	NC
W2	NC	NC	NC
W3	NC	IO1	IO1
W4	IO1	IO1	IO1
W5	IO1	IO1	IO1
W6	IO1	IO1	IO1
W7	IO1	IO1	IO1
W8	GND	GND	GND
W9	CCE	CCE	CCE
W10	IO2	IO2	IO2
W11	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
W12	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
W13	IO2	IO2	IO2
W14	IO2	IO2	IO2
W15	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
W16	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
W17	IO3	IO3	IO3
W18	IO3	IO3	IO3
W19	GND	GND	GND
W20	IO4	IO4	IO4
W21	IO4	IO4	IO4
W22	IO4	IO4	IO4
W23	IO4	IO4	IO4
W24	NC	IO4	IO4
W25	NC	NC	NC
W26	NC	NC	NC
Y1	NC	NC	NC
Y2	NC	NC	NC
Y3	NC	IO1	IO1
Y4	NC	IO1	IO1
Y5	NC	IO1	IO1
Y6	IO1	IO1	IO1
Y7	GND	GND	GND
Y8	CCLK	CCLK	CCLK
Y9	IO2	IO2	IO2
Y10	IO2	IO2	IO2
Y11	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}	V _{CCCNFG}
Y12	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
Y13	IO2	IO2	IO2
Y14	IO2	IO2	IO2
Y15	V _{CC}	V _{CC}	V _{CC}
Y16	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
Y17	IO3	IO3	IO3
Y18	IO3	IO3	IO3
Y19	IO3	IO3	IO3
Y20	GND	GND	GND
Y21	IO4	IO4	IO4
Y22	NC	IO4	IO4
Y23	NC	IO4	IO4
Y24	NC	IO4	IO4
Y25	NC	NC	NC
Y26	NC	NC	NC
AA1	NC	NC	NC
AA2	NC	NC	NC
AA3	NC	IO/V _{REF1}	IO/V _{REF1}
AA4	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}	V _{CCIO1}
AA5	NC	IO1	IO1
AA6	GND	GND	GND
AA7	Reset	Reset	Reset
AA8	IO2	IO2	IO2

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
AA9	IO2	IO2	IO2
AA10	IO2	IO2	IO2
AA11	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AA12	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AA13	IO2	IO2	IO2
AA14	IO2	IO2	IO2
AA15	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AA16	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AA17	IO3	IO3	IO3
AA18	IO3	IO3	IO3
AA19	IO3	IO3	IO3
AA20	IO3	IO3	IO3
AA21	GND	GND	GND
AA22	NC	IO4	IO4
AA23	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}	V _{CCIO4}
AA24	NC	IO/V _{REF4}	IO/V _{REF4}
AA25	NC	NC	NC
AA26	NC	NC	NC
AB1	NC	NC	NC
AB2	NC	NC	NC
AB3	NC	IO2	IO2
AB4	NC	IO2	IO2
AB5	NC	IO2	IO2
AB6	IO2	IO2	IO2
AB7	IO2	IO2	IO2
AB8	IO2	IO2	IO2
AB9	IO2	IO2	IO2
AB10	IO2	IO2	IO2
AB11	IO2	IO2	IO2
AB12	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AB13	IO2	IO2	IO2
AB14	IO3	IO3	IO3
AB15	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AB16	IO3	IO3	IO3
AB17	IO3	IO3	IO3
AB18	IO3	IO3	IO3
AB19	IO3	IO3	IO3
AB20	IO3	IO3	IO3
AB21	IO3	IO3	IO3
AB22	NC	NC	IO3
AB23	NC	NC	IO3
AB24	NC	NC	IO3
AB25	NC	NC	NC
AB26	NC	NC	NC

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
AC1	NC	NC	NC
AC2	NC	NC	NC
AC3	GND	GND	GND
AC4	GND	GND	GND
AC5	NC	IO2	IO2
AC6	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AC7	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AC8	IO2	IO2	IO2
AC9	IO2	IO2	IO2
AC10	IO2	IO2	IO2
AC11	NC	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AC12	IO2	IO2	IO2
AC13	IO2	IO2	IO2
AC14	IO3	IO3	IO3
AC15	IO3	IO3	IO3
AC16	NC	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AC17	IO3	IO3	IO3
AC18	IO3	IO3	IO3
AC19	IO3	IO3	IO3
AC20	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}	IO/V _{REF3}
AC21	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AC22	NC	NC	IO3
AC23	GND	GND	GND
AC24	GND	GND	GND
AC25	NC	NC	NC
AC26	NC	NC	NC
AD1	NC	NC	NC
AD2	NC	NC	NC
AD3	GND	GND	GND
AD4	GND	GND	GND
AD5	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AD6	NC	IO/V _{REF2}	IO/V _{REF2}
AD7	IO2	IO2	IO2
AD8	IO2	IO2	IO2
AD9	IO2	IO2	IO2
AD10	IO2	IO2	IO2
AD11	IO2	IO2	IO2
AD12	IO2	IO2	IO2
AD13	GND	GND	GND
AD14	GND	GND	GND
AD15	IO3	IO3	IO3
AD16	IO3	IO3	IO3
AD17	IO3	IO3	IO3
AD18	IO3	IO3	IO3



PRELIMINARY

Delta39K™ ISR™ CPLD Family—Pin Tables

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
AD19	IO3	IO3	IO3
AD20	IO3	IO3	IO3
AD21	NC	NC	IO/V _{REF3}
AD22	NC	NC	IO3
AD23	GND	GND	GND
AD24	GND	GND	GND
AD25	NC	NC	NC
AD26	NC	NC	NC
AE1	NC	NC	NC
AE2	GND	GND	GND
AE3	NC	IO2	IO2
AE4	NC	IO2	IO2
AE5	NC	IO2	IO2
AE6	NC	NC	NC
AE7	NC	IO2	IO2
AE8	NC	IO2	IO2
AE9	NC	IO2	IO2
AE10	NC	IO2	IO2
AE11	NC	IO2	IO2
AE12	NC	IO2	IO2
AE13	GND	GND	GND
AE14	GND	GND	GND
AE15	NC	NC	IO3
AE16	NC	NC	IO3
AE17	NC	NC	IO3
AE18	NC	NC	IO3
AE19	NC	NC	IO3
AE20	NC	NC	IO3
AE21	NC	NC	IO/V _{REF3}
AE22	NC	NC	IO3
AE23	NC	NC	IO3

Table 9. 676 FBGA Pin Table (continued)

Pin	CY39100	CY39165	CY39200
AE24	NC	NC	NC
AE25	GND	GND	GND
AE26	NC	NC	NC
AF1	GND	GND	GND
AF2	NC	NC	NC
AF3	NC	IO2	IO2
AF4	NC	IO2	IO2
AF5	NC	IO2	IO2
AF6	NC	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AF7	NC	IO2	IO2
AF8	NC	IO2	IO2
AF9	NC	IO2	IO2
AF10	NC	NC	NC
AF11	NC	V _{CCIO2}	V _{CCIO2}
AF12	NC	NC	NC
AF13	GND	GND	GND
AF14	GND	GND	GND
AF15	NC	NC	NC
AF16	NC	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AF17	NC	NC	NC
AF18	NC	NC	IO3
AF19	NC	NC	IO3
AF20	NC	NC	IO3
AF21	NC	V _{CCIO3}	V _{CCIO3}
AF22	NC	NC	IO3
AF23	NC	NC	IO3
AF24	NC	NC	IO3
AF25	NC	NC	NC
AF26	GND	GND	GND

Document #: 38-00982-*A