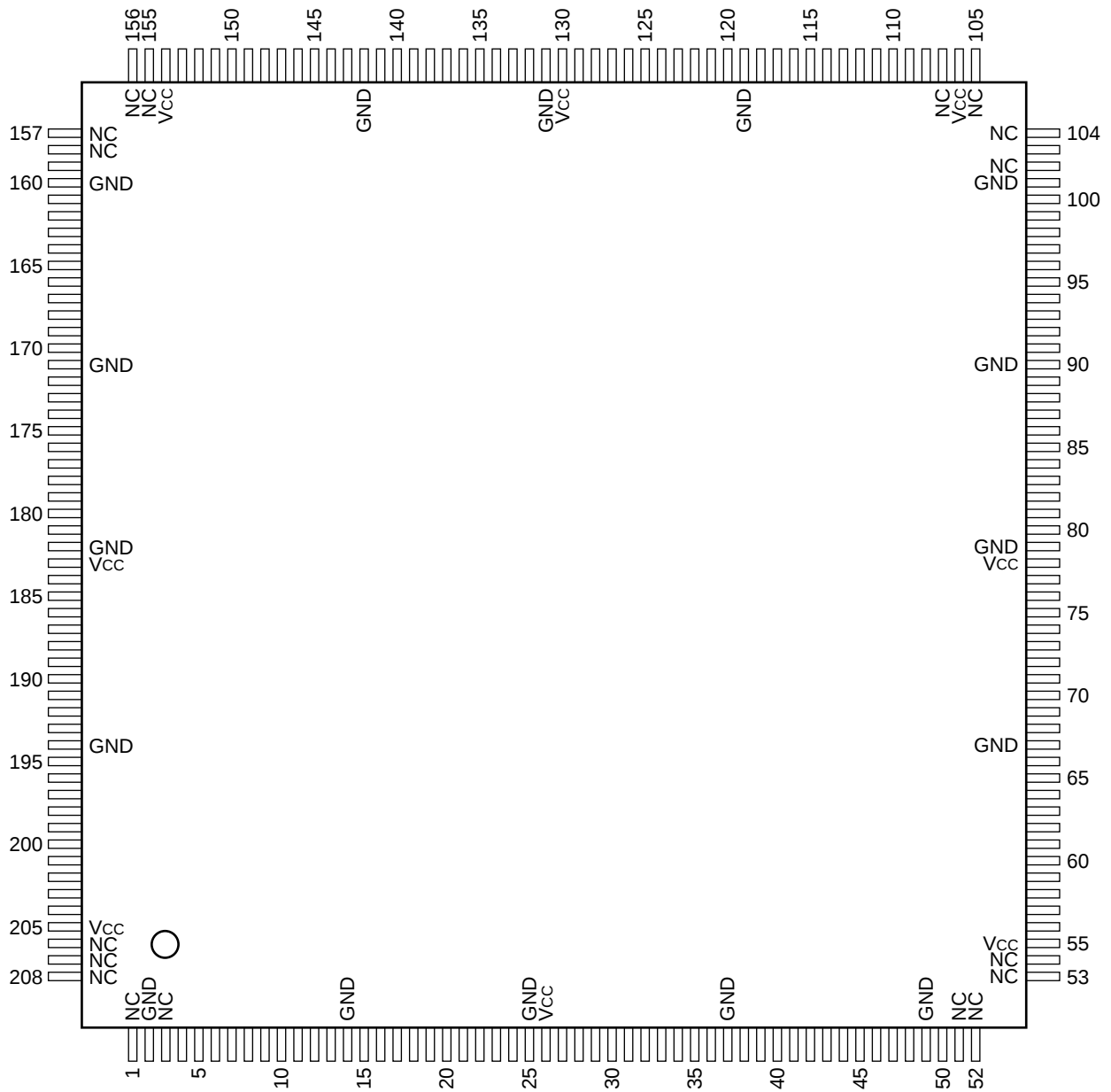


C-MOS FIELD PROGRAMMABLE GATE ARRAY

—TOP VIEW—



PIN NO.	I/O	SIGNAL	PIN NO.	I/O	SIGNAL	PIN NO.	I/O	SIGNAL	PIN NO.	I/O	SIGNAL
1	—	NC	53	—	NC	105	—	NC	157	—	NC
2	—	GND	54	—	NC	106	—	V _{CC}	158	—	NC
3	—	NC	55	—	V _{CC}	107	—	NC	159	O	TDO
4	O	A16 (GCK1)	56	I	M2	108	I	PROGRAM	160	—	GND
5	O	A17	57	I	GCK3	109	I	D7	161	I/O	* NOTE
6	I/O	I/O	58	O	HDC	110	I	GCK5	162	O	A1 (GCK7)
7	I/O	I/O	59	I/O	I/O	111	I/O	I/O	163	I/O	I/O
8	I	TDI	60	I/O	I/O	112	I/O	I/O	164	I/O	I/O
9	I	TCK	61	I/O	I/O	113	I	D6	165	I/O	CS1, A2
10	I/O	I/O	62	O	LDC	114	I/O	I/O	166	O	A3
11	I/O	I/O	63	I/O	I/O	115	I/O	I/O	167	I/O	I/O
12	I/O	I/O	64	I/O	I/O	116	I/O	I/O	168	I/O	I/O
13	I/O	I/O	65	I/O	I/O	117	I/O	I/O	169	I/O	I/O
14	—	GND	66	I/O	I/O	118	I/O	I/O	170	I/O	I/O
15	I/O	I/O	67	—	GND	119	—	GND	171	—	GND
16	I/O	I/O	68	I/O	I/O	120	I/O	I/O	172	I/O	I/O
17	I	TMS	69	I/O	I/O	121	I/O	I/O	173	I/O	I/O
18	I/O	I/O	70	I/O	I/O	122	I	D5	174	O	A4
19	I/O	I/O	71	I/O	I/O	123	I	* NOTE	175	O	A5
20	I/O	I/O	72	I/O	I/O	124	I/O	I/O	176	I/O	I/O
21	I/O	I/O	73	I/O	I/O	125	I/O	I/O	177	I/O	I/O
22	I/O	I/O	74	I/O	I/O	126	I/O	I/O	178	O	A21
23	I/O	I/O	75	I/O	I/O	127	I/O	I/O	179	O	A20
24	I/O	I/O	76	I/O	I/O	128	I	D4	180	O	A6
25	—	GND	77	I/O	INIT	129	I/O	I/O	181	O	A7
26	—	V _{CC}	78	—	V _{CC}	130	—	V _{CC}	182	—	GND
27	I/O	I/O	79	—	GND	131	—	GND	183	—	V _{CC}
28	I/O	I/O	80	I/O	I/O	132	I	D3	184	O	A8
29	I/O	I/O	81	I/O	I/O	133	I	* NOTE	185	O	A9
30	I/O	I/O	82	I/O	I/O	134	I/O	I/O	186	O	A19
31	I/O	I/O	83	I/O	I/O	135	I/O	I/O	187	O	A18
32	I/O	I/O	84	I/O	I/O	136	I/O	I/O	188	I/O	I/O
33	I/O	I/O	85	I/O	I/O	137	I/O	I/O	189	I/O	I/O
34	I/O	I/O	86	I/O	I/O	138	I	D2	190	O	A10
35	I/O	I/O	87	I/O	I/O	139	I/O	I/O	191	O	A11
36	I/O	I/O	88	I/O	I/O	140	I/O	I/O	192	I/O	I/O
37	—	GND	89	I/O	I/O	141	I/O	I/O	193	I/O	I/O
38	I/O	I/O	90	—	GND	142	—	GND	194	—	GND
39	I/O	I/O	91	I/O	I/O	143	I/O	I/O	195	I/O	I/O
40	I/O	I/O	92	I/O	I/O	144	I/O	I/O	196	I/O	I/O
41	I/O	I/O	93	I/O	I/O	145	I/O	I/O	197	I/O	I/O
42	I/O	I/O	94	I/O	I/O	146	I/O	I/O	198	I/O	I/O
43	I/O	I/O	95	I/O	I/O	147	I	D1	199	O	A12
44	I/O	I/O	96	I/O	I/O	148	O	* NOTE	200	O	A13
45	I/O	I/O	97	I/O	I/O	149	I/O	I/O	201	I/O	I/O
46	I/O	I/O	98	I/O	I/O	150	I/O	I/O	202	I/O	I/O
47	I	GCK2	99	I/O	I/O	151	I	D0, DIN	203	O	A14
48	O	M1	100	I	GCK4	152	O	DOUT (GCK6)	204	O	A15 (GCK8)
49	—	GND	101	—	GND	153	I/O	CCLK	205	—	V _{CC}
50	I	M0	102	—	NC	154	—	V _{CC}	206	—	NC
51	—	NC	103	I/O	DONE	155	—	NC	207	—	NC
52	—	NC	104	—	NC	156	—	NC	208	—	NC

* NOTE

	123-PIN	133-PIN	148-PIN	162-PIN
XC4020	CS0	RS	RCLK/RDY/BUSY	A0, WS
XC4028	CS0	RS	RCLK/RDY/BUSY	A0, WS

INPUT

<u>CS0</u>	: CHIP SELECT
CS1	: CHIP SELECT
D0 - D7	: DATA
DIN	: SERIAL CONFIGURATION DATA
GCK1 - GCK8	: GLOBAL CLOCK
<u>M0 - M2</u>	: MODE
<u>PROGRAM</u>	: PROGRAM
RS	: READ STROBE
TCK	: TEST CLOCK
TDI	: TEST DATA
TMS	: TEST MODE SELECT
WS	: WRITE STROBE

OUTPUT

A0 - A21	: ADDRESS
DOUT	: SERIAL CONFIGURATION DATA
<u>HDC</u>	: HIGH DURING CONFIGURATION
<u>LDC</u>	: LOW DURING CONFIGURATION
RCLK	: USEFUL FOR CLOCKED PROMs
RDY/BUSY	: READY/BUSY
TDO	: TEST DATA

INPUT/OUTPUT

CCLK	: CONFIGURATION CLOCK
DONE	: INPUT FOR DELAYING THE GLOBAL LOGIC INITIALIZATION & OUTPUT ENABLE/OUTPUT FOR INDICATING THE COMPLETION OF THE CONFIGURATION
<u>I/O</u>	: INPUT AND/OR OUTPUT
<u>INIT</u>	: INTERNAL CONFIGURATION MEMORY CLEAR