

# IQ SOLUTIONS FOR AUTOMOTIVE

<http://www.xilinx.com/automotive>

## CPLD

Part Number	Package	User I/O	Macrocells	System Gates	Product Terms per Function Block	Input Voltage Compatible	Speed Grade (Q-Grade)	Global Clocks	Pin to pin logic Delay (ns)	Product term clocks per function block	Output Voltage Compatible
<b>XC9500</b>											
XC9536-15VQ44Q	VQ44	34	36	800	90	3.3/5	-15	3	15	18	3.3/5
XC9572-15TQ100Q	TQ100	72	72	1600	90	3.3/5	-15	3	15	18	3.3/5
<b>XC9500XL</b>											
XC9536XL-10VQ44Q	VQ44	34	36	800	90	2.5/3.3/5	-10	3	10	18	2.5/3.3
XC9536XL-10VQ64Q	VQ64	36	36	800	90	2.5/3.3/5	-10	3	10	18	2.5/3.3
XC9572XL-10VQ64Q	VQ64	52	72	1600	90	2.5/3.3/5	-10	3	10	18	2.5/3.3
XC9572XL-10TQ100Q	TQ100	72	72	1600	90	2.5/3.3/5	-10	3	10	18	2.5/3.3
<b>CoolRunner XPLA3</b>											
XCR3032XL-10VQ44Q	VQ44	32	32	800	48	3.3/5	-10	4	10	16	3.3
XCR3064XL-10VQ44Q	VQ44	32	64	1600	48	3.3/5	-10	4	10	16	3.3
XCR3064XL-10VQ100Q	VQ100	64	64	1600	48	3.3/5	-10	4	10	16	3.3
XCR3128XL-10VQ100Q	VQ100	80	128	3200	48	3.3/5	-10	4	10	16	3.3
XCR3128XL-10TQ144Q	TQ144	104	128	3200	48	3.3/5	-10	4	10	16	3.3
XCR3256XL-12TQ144Q	TQ144	116	256	6400	48	3.3/5	-12	4	12	16	3.3
XCR3256XL-12PQ208Q	PQ208	160	256	6400	48	3.3/5	-12	4	12	16	3.3
XCR3384XL-12PQ208Q	PQ208	172	384	9600	48	3.3/5	-12	4	12	16	3.3
XCR3512XL-12PQ208Q	PQ208	172	512	12800	48	3.3/5	-12	4	12	16	3.3
<b>CoolRunner II</b>											
XC2C32-6VQ44Q	VQ44	33	32	800	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-6	3	6	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C64-7VQ44Q	VQ44	33	64	1600	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-7	3	7	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C64-7VQ100Q	VQ100	64	64	1600	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-7	3	7	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C128-7VQ100Q	VQ100	80	128	3200	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-7	3	7	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C128-7TQ144Q	TQ144	100	128	3200	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-7	3	7	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C256-7VQ100Q	VQ100	80	256	6400	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-7	3	7	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C256-7TQ144Q	TQ144	118	256	6400	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-7	3	7	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C384-10TQ144Q	TQ144	118	384	9600	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-10	3	10	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C384-10PQ208Q	PQ208	173	384	9600	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-10	3	10	17	1.5/1.8/2.5/3.3
XC2C512-10PQ208Q	PQ208	173	512	12800	40	1.5/1.8/2.5/3.3	-10	3	10	17	1.5/1.8/2.5/3.3



Xilinx IQ Solutions for Automotive Intelligence

# IQ SOLUTIONS FOR AUTOMOTIVE

<http://www.xilinx.com/automotive>

## FPGA

Part Number	Package	User I/O	Number of slices	System Gates	Logic Cells	CLB Array (Row x column)	CLB Flip Flops	Max. Distributed RAM bits	# Block RAM	Block RAM (bits)	DLL Frequency (min/max)	#DLL's	Frequency Synthesis	Phase Shift	Max Differential I/O	Max Single Ended I/O	I/O Standards	Q-Grade Speed Grade
<b>Spartan-XL</b>																		
XC505XL-4VQ100Q	VQ100	77	100	5000	238	10x10	200	3.1k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	77		-4
XC510XL-4VQ100Q	VQ100	77	196	10000	466	14x14	392	6.1k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	112		-4
XC520XL-4TQ144Q	TQ144	113	400	20000	950	20x20	800	12.5k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	160		-4
XC520XL-4PQ208Q	PQ208	400	400	20000	950	20x20	800	12.5k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	160		-4
XC530XL-4TQ144Q	TQ144	113	576	30000	1368	24x24	1152	18k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	192		-4
XC530XL-4PQ208Q	PQ208	169	576	30000	1368	24x24	1152	18k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	192		-4
XC540XL-4PQ208Q	PQ208	192	784	40000	1862	28x28	1568	24.5k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	224		-4
XC540XL-4BG256Q	BG256	205	784	40000	1862	28x28	1568	24.5k	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	224	TTL, LVTT, CMOS, LVCMOS, PCI	-4
<b>Spartan-II</b>																		
XC2515-5TQ144Q	TQ144	86	192	15000	432	8x12	384	6k	4	16K	25/200	4	YES	YES	NA	86		-5
XC2515-5VQ100Q	VQ100	60	192	15000	432	8x12	384	6k	4	16K	25/200	4	YES	YES	NA	86		-5
XC2530-5TQ144Q	TQ144	92	432	30000	972	12x18	864	6k	6	24K	25/200	4	YES	YES	NA	132		-5
XC2550-5TQ144Q	TQ144	92	768	50000	1728	16x24	1536	24k	8	32K	25/200	4	YES	YES	NA	176		-5
XC2550-5PQ208Q	PQ208	140	768	50000	1728	16x24	1536	24k	8	32K	25/200	4	YES	YES	NA	176		-5
XC2550-5FG256Q	FG256	176	768	50000	1728	16x24	1536	24k	8	32K	25/200	4	YES	YES	NA	176		-5
XC25100-5TQ144Q	TQ144	92	1200	100000	2700	20x30	2400	37.5k	10	40K	25/200	4	YES	YES	NA	196		-5
XC25100-5PQ208Q	PQ208	140	1200	100000	2700	20x30	2400	37.5k	10	40K	25/200	4	YES	YES	NA	196		-5
XC25100-5FG256Q	FG256	176	1200	100000	2700	20x30	2400	37.5k	10	40K	25/200	4	YES	YES	NA	196		-5
XC25150-5PQ208Q	PQ208	140	1728	150000	3888	24x36	3456	54k	12	48K	25/200	4	YES	YES	NA	260		-5
XC25150-5FG256Q	FG256	176	1728	150000	3888	24x36	3456	54k	12	48K	25/200	4	YES	YES	NA	260	LVTT, LVCMOS2, PCI33 (3.3V & 5V), PCI66 (3V), GTL, GTL+, HSTL I, HSTL III, HSTL IV, SSTL3 I, SSTL3 II, SSTL2 I, SSTL2 II, AGP-2X, CTT	-5
XC25200-5PQ208Q	PQ208	140	2352	200000	5292	28x42	4704	54k	12	73.5k	25/200	4	YES	YES	NA	284		-5
XC25200-5FG456Q	FG456	284	2352	200000	5292	28x42	4704	54k	14	56K	25/200	4	YES	YES	NA	284		-5
<b>Spartan-II-E</b>																		
XC2550E-6TQ144Q	TQ144	102	768	50000	1728	16x24	1536	24k	8	32K	25/320	4	YES	YES	83	182		-6
XC2550E-6PQ208Q	PQ208	146	768	50000	1728	16x24	1536	24k	8	32K	25/320	4	YES	YES	83	182		-6
XC2550E-6FT256Q	FT256	182	768	50000	1728	16x24	1536	24k	8	32K	25/320	4	YES	YES	83	182		-6
XC25100E-6TQ144Q	TQ144	102	1200	100000	2700	20x30	2400	37k	10	40K	25/320	4	YES	YES	86	202		-6
XC25100E-6PQ208Q	PQ208	146	1200	100000	2700	20x30	2400	37k	10	40K	25/320	4	YES	YES	86	202		-6
XC25100E-6FT256Q	FT256	182	1200	100000	2700	20x30	2400	37k	10	40K	25/320	4	YES	YES	86	202		-6
XC25150E-6PQ208Q	PQ208	146	1728	150000	3888	24x36	3456	54k	12	48K	25/320	4	YES	YES	114	265		-6
XC25150E-6FT256Q	FT256	182	1728	150000	3888	24x36	3456	54k	12	48K	25/320	4	YES	YES	114	265		-6
XC25200E-6PQ208Q	PQ208	146	2352	200000	5292	28x42	4704	73k	14	56K	25/320	4	YES	YES	120	289		-6
XC25200E-6FT256Q	FT256	182	2352	200000	5292	28x42	4704	73k	14	56K	25/320	4	YES	YES	120	289		-6
XC25300E-6PQ208Q	PQ208	146	3072	300000	6912	32x48	6144	96k	16	64K	25/320	4	YES	YES	120	329		-6
XC25300E-6FT256Q	FT256	182	3072	300000	6912	32x48	6144	96k	16	64K	25/320	4	YES	YES	120	329		-6
XC25300E-6FG456Q	FG456	329	3072	300000	6912	32x48	6144	96k	16	64K	25/320	4	YES	YES	120	329		-6
XC25400E-6FG456Q	FG456	329	4800	400000	10800	40x60	9600	150k	40	160K	25/320	4	YES	YES	172	410		-6
XC25600E-6FG456Q	FG456	329	6912	600000	15552	48x72	13824	216k	72	288K	25/320	4	YES	YES	205	512	LVTT, LVCMOS2, LVCMOS18, PCI33, PCI66, GTL, GTL+, HSTL, HSTL III, HSTL IV, SSTL3, SSTL3 II, SSTL2 I, SSTL2 II, AGP-2X, CTT, LVDS, BLVDS, LVPECL	-6

Temperature Ranges (Q-Grade)  
-40C to +125C ambient temperature for CPLDs  
-40C to +125C junction temperature for FPGAs

Important: Verify all data with device data sheet  
<http://www.xilinx.com/automotive>



## Ordering Information

### Q Grade Ordering Information

