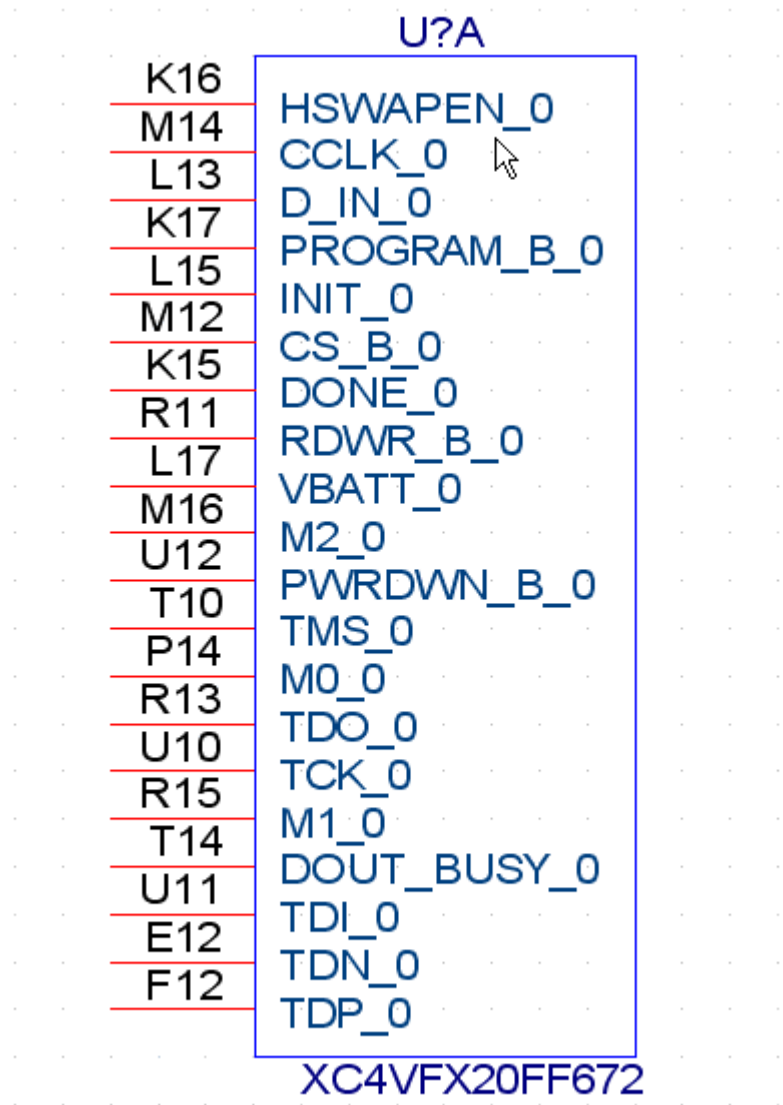


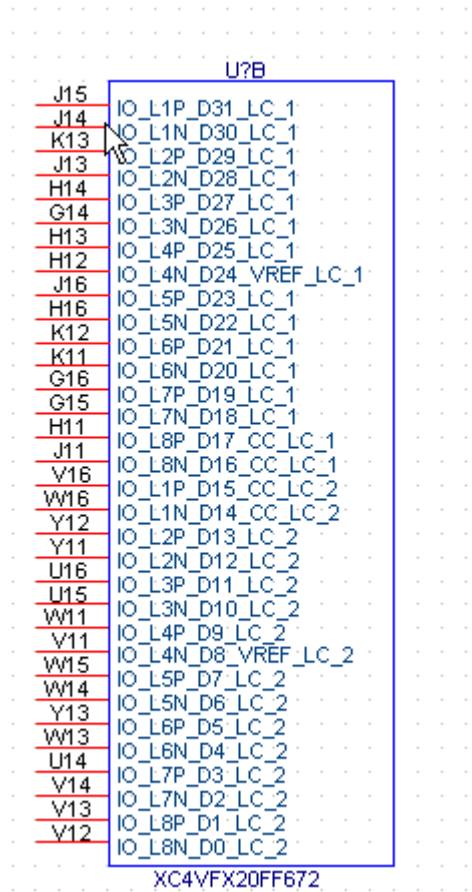
Schematic Symbol for XC4VFX20 FF672

The Schematic symbol consists of 15 heterogeneous parts that are listed below:

1. Programming Interface



2. I/O Banks 1 and 2



3. I/O Banks 3 and 4

U?C	
F15	IO_L1P_GC_CC_LC_3
E15	IO_L1N_GC_CC_LC_3
F14	IO_L2P_GC_VRN_LC_3
F13	IO_L2N_GC_VRP_LC_3
D15	IO_L3P_GC_LC_3
D14	IO_L3N_GC_LC_3
D13	IO_L4P_GC_LC_3
E13	IO_L4N_GC_VREF_LC_3
C14	IO_L5P_GC_LC_3
B14	IO_L5N_GC_LC_3
C13	IO_L6P_GC_LC_3
C12	IO_L6N_GC_LC_3
A14	IO_L7P_GC_LC_3
A13	IO_L7N_GC_LC_3
A12	IO_L8P_GC_LC_3
B12	IO_L8N_GC_LC_3
AE15	IO_L1P_GC_LC_4
AF15	IO_L1N_GC_LC_4
AF14	IO_L2P_GC_LC_4
AF13	IO_L2N_GC_LC_4
AD15	IO_L3P_GC_LC_4
AD14	IO_L3N_GC_LC_4
AE13	IO_L4P_GC_LC_4
AD13	IO_L4N_GC_VREF_LC_4
AB14	IO_L5P_GC_LC_4
AC14	IO_L5N_GC_LC_4
AC13	IO_L6P_GC_LC_4
AC12	IO_L6N_GC_LC_4
AA14	IO_L7P_GC_VRN_LC_4
AA13	IO_L7N_GC_VRP_LC_4
AB12	IO_L8P_GC_CC_LC_4
AA12	IO_L8N_GC_CC_LC_4

XC4VFX20FF672

4. I/O Bank 5

U?D			
G20	IO_L1P_5	IO_L32N_5	B15
F20	IO_L1N_5	IO_L32P_5	A15
H19	IO_L2P_5	IO_L31N_5	N23
J19	IO_L2N_5	IO_L31P_5	N24
E22	IO_L3P_5	IO_L30N_5	C16
E21	IO_L3N_5	IO_L30P_5	B16
G19	IO_L4P_5	IO_L29N_5	N22
H18	IO_L4N_VREF_5	IO_L29P_5	M22
G21	IO_L5P_5	IO_L28N_VREF_5	E16
F22	IO_L5N_5	IO_L28P_5	D16
F19	IO_L6P_5	IO_L27N_5	M24
F18	IO_L6N_5	IO_L27P_5	L24
E23	IO_L7P_5	IO_L26N_5	K18
D23	IO_L7N_5	IO_L26P_5	L18
E20	IO_L8P_CC_LC_5	IO_L25N_CC_LC_5	L23
D20	IO_L8N_CC_LC_5	IO_L25P_CC_LC_5	K22
K20	IO_L17P_5	IO_L16N_5	D19
L19	IO_L17N_5	IO_L16P_5	C19
E17	IO_L18P_5	IO_L15N_5	G24
F17	IO_L18N_5	IO_L15P_5	H24
J23	IO_L19P_5	IO_L14N_5	H17
K23	IO_L19N_5	IO_L14P_5	G17
D18	IO_L20P_5	IO_L13N_5	G22
E18	IO_L20N_VREF_5	IO_L13P_5	H22
K21	IO_L21P_5	IO_L12N_VREF_5	C22
J21	IO_L21N_5	IO_L12P_5	C23
C18	IO_L22P_5	IO_L11N_5	F23
C17	IO_L22N_5	IO_L11P_5	F24
J24	IO_L23P_VRN_5	IO_L10N_5	C21
H23	IO_L23N_VRP_5	IO_L10P_5	D21
A17	IO_L24P_CC_LC_5	IO_L9N_CC_LC_5	C24
B17	IO_L24N_CC_LC_5	IO_L9P_CC_LC_5	D24

XC4VFX20FF672

5. I/O Bank 6

		U?E			
H8				L5	
H7	IO_L1P_6		IO_L32N_6	M5	
A8	IO_L1N_6		IO_L32P_6	L9	
A7	IO_L2P_6		IO_L31N_6	L10	
F8	IO_L2N_6		IO_L31P_6	J3	
F7	IO_L3P_6		IO_L30N_6	K3	
G7	IO_L3N_6		IO_L30P_6	G11	
H6	IO_L4P_6		IO_L29N_6	G12	
E8	IO_L4N_VREF_6		IO_L29P_6	H3	
E7	IO_L5P_6	IO_L28N_VREF_6		J4	
B7	IO_L5N_6		IO_L28P_6	B11	
C7	IO_L6P_6		IO_L27N_6	C11	
D8	IO_L6N_6		IO_L27P_6	M6	
C8	IO_L7P_6		IO_L26N_6	L7	
D6	IO_L7N_6		IO_L26P_6	D11	
E6	IO_L8P_CC_LC_6	IO_L25N_CC_LC_6		E11	
B9	IO_L8N_CC_LC_6	IO_L25P_CC_LC_6		F4	
A9	IO_L17P_6		IO_L16N_6	G5	
C3	IO_L17N_6		IO_L16P_6	K7	
D3	IO_L18P_6		IO_L15N_6	K8	
G10	IO_L18N_6		IO_L15P_6	D4	
F10	IO_L19P_6		IO_L14N_6	C4	
E3	IO_L19N_6		IO_L14P_6	C9	
F3	IO_L20P_6		IO_L13N_6	D9	
E10	IO_L20N_VREF_6		IO_L13P_6	E5	
D10	IO_L21P_6	IO_L12N_VREF_6		D5	
K6	IO_L21N_6		IO_L12P_6	G9	
J5	IO_L22P_6		IO_L11N_6	H9	
B10	IO_L22N_6		IO_L11P_6	C6	
A10	IO_L23P_VRN_6		IO_L10N_6	B6	
H4	IO_L23N_VRP_6		IO_L10P_6	K10	
G4	IO_L24P_CC_LC_6	IO_L9N_CC_LC_6		J9	
	IO_L24N_CC_LC_6	IO_L9P_CC_LC_6			

XC4VFX20FF672

6. I/O Bank 7

U?F			
AB24	IO_L25P_CC_LC_7	IO_L16N_7	AC17
AC24	IO_L25N_CC_LC_7	IO_L16P_7	AD18
AB20	IO_L26P_7	IO_L15N_7	T20
AB19	IO_L26N_7	IO_L15P_7	U20
W20	IO_L27P_7	IO_L14N_7	Y17
W19	IO_L27N_7	IO_L14P_7	AA17
W18	IO_L28P_7	IO_L13N_7	Y23
V18	IO_L28N_VREF_7	IO_L13P_7	W23
AD24	IO_L29P_7	IO_L12N_VREF_7	T18
AD23	IO_L29N_7	IO_L12P_7	U19
AA20	IO_L30P_7	IO_L11N_7	V22
AA19	IO_L30N_7	IO_L11P_7	V23
AC23	IO_L31P_7	IO_L10N_7	AB16
AC22	IO_L31N_7	IO_L10P_7	AB17
AB22	IO_L32P_7	IO_L9N_CC_LC_7	V24
AB21	IO_L32N_7	IO_L9P_CC_LC_7	W24
V21	IO_L17P_7	IO_L8N_CC_LC_7	Y15
U21	IO_L17N_7	IO_L8P_CC_LC_7	Y16
AC19	IO_L18P_7	IO_L7N_7	T24
AC18	IO_L18N_7	IO_L7P_7	U24
AA24	IO_L19P_7	IO_L6N_7	U17
AA23	IO_L19N_7	IO_L6P_7	T17
AA18	IO_L20P_7	IO_L5N_7	T22
Y18	IO_L20N_VREF_7	IO_L5P_7	T23
Y22	IO_L21P_7	IO_L4N_VREF_7	AC16
AA22	IO_L21N_7	IO_L4P_7	AD16
AD20	IO_L22P_7	IO_L3N_7	R20
AD19	IO_L22N_7	IO_L3P_7	R21
W21	IO_L23P_VRN_7	IO_L2N_7	AA15
Y20	IO_L23N_VRP_7	IO_L2P_7	AB15
AC21	IO_L24P_CC_LC_7	IO_L1N_7	R23
AD21	IO_L24N_CC_LC_7	IO_L1P_7	P24

XC4VFX20FF672

7. I/O Bank 8

U?G		
AC7		W3
AC6	IO_L25P_CC_LC_8	V3
Y6	IO_L25N_CC_LC_8	V8
AA5	IO_L26P_8	U9
Y8	IO_L26N_8	V4
AA8	IO_L27P_8	U4
AB5	IO_L27N_8	V6
AB4	IO_L28P_8	U7
AB7	IO_L28N_VREF_8	T3
AB6	IO_L29P_8	T4
AD4	IO_L29N_8	U5
AD3	IO_L30P_8	U6
AA7	IO_L30N_8	P3
Y7	IO_L31P_8	N3
AD6	IO_L31N_8	Y10
AD5	IO_L32P_8	WM0
AD9	IO_L32N_8	R3
AD8	IO_L17P_8	P4
Y3	IO_L17N_8	AB10
W4	IO_L18P_8	AA10
AC9	IO_L18N_8	R5
AC8	IO_L19P_8	P5
AA4	IO_L19N_8	T8
AA3	IO_L20P_8	T9
AA9	IO_L20N_VREF_8	N4
AB9	IO_L21P_8	M4
Y5	IO_L21N_8	AC11
W5	IO_L22P_8	AB11
W9	IO_L22N_8	L3
W8	IO_L23P_VRN_8	L4
AC4	IO_L23N_VRP_8	AD10
AC3	IO_L24P_CC_LC_8	AD11
	IO_L24N_CC_LC_8	

XC4VFX20FF672

8. MGT 102

U?H	
B20	AVCCAUXRXA_102
A19	RXPPADA_102
A21	VTRXA_102
A20	RXNPADA_102
C25	AVCCAUXMGT_102
B23	AVCCAUXTX_102
B22	VTTXA_102
A22	TXPPADA_102
A23	TXNPADA_102
B24	VTTXB_102
A24	TXPPADB_102
A25	TXNPADB_102
D25	AVCCAUXRXB_102
C26	RXPPADB_102
B26	VTRXB_102
D26	RXNPADB_102
F26	MGTCLK_P_102
G26	MGTCLK_N_102

XC4VFX20FF672

9. MGT 105

U?	
Y25	AVCCAUXRXA_105
W26	RXPPADA_105
AA26	VTRXA_105
Y26	RXNPADA_105
AE24	AVCCAUXMGT_105
AC25	AVCCAUXTX_105
AB25	VTTXA_105
AB26	TXPPADA_105
AC26	TXNPADA_105
AD25	VTTXB_105
AD26	TXPPADB_105
AE26	TXNPADB_105
AE23	AVCCAUXRXB_105
AF24	RXPPADB_105
AF25	VTRXB_105
AF23	RXNPADB_105
AF21	MGTCLK_P_105
AF20	MGTCLK_N_105
AE21	RTERM_105
AE19	MGTVREF_105

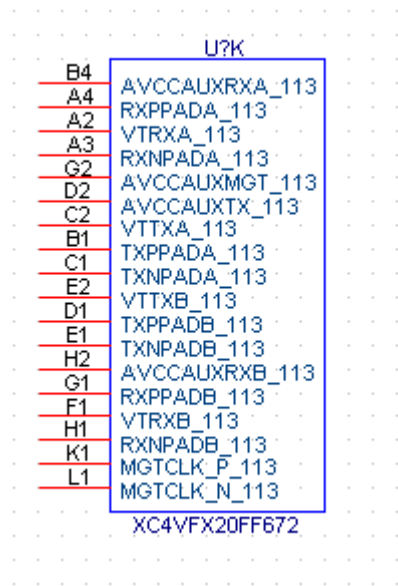
XC4VFX20FF672

10. MGT 110

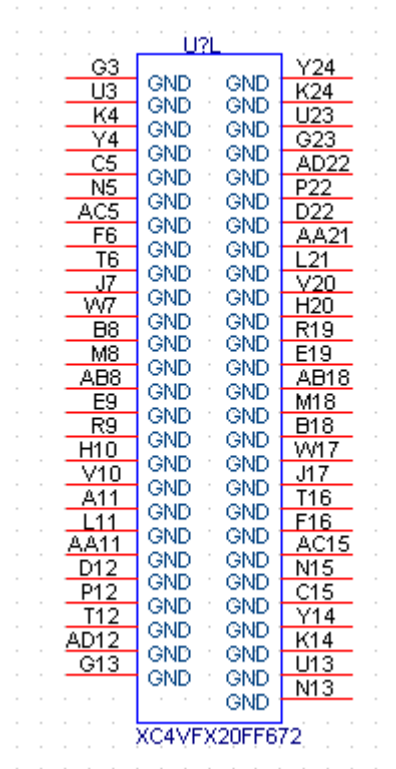
U?J	
AD2	AVCCAUXRXA_110
AC1	RXPPADA_110
AE1	VTRXA_110
AD1	RXNPADA_110
AE7	AVCCAUXMGT_110
AE4	AVCCAUXTX_110
AE2	VTTXA_110
AF2	TXPPADA_110
AF3	TXNPADA_110
AE5	VTTXB_110
AF4	TXPPADB_110
AF5	TXNPADB_110
AE8	AVCCAUXRXB_110
AF7	RXPPADB_110
AF6	VTRXB_110
AF8	RXNPADB_110
AF10	MGTCLK_P_110
AF11	MGTCLK_N_110
AE10	RTERM_110
AE12	MGTVREF_110

XC4VFX20FF672

11. MGT 113



12. GND



13. Power

U?M			
T11	VCCO_0	VCCO_8	AC10
M13	VCCO_0	VCCO_8	Y9
R14	VCCO_0	VCCO_8	U8
L16	VCCO_0	VCCO_8	AD7
J12	VCCO_0	VCCO_8	AA6
H15	VCCO_1	VCCO_8	V5
V15	VCCO_1	VCCO_8	R4
W12	VCCO_2	VCCO_8	AB3
B13	VCCO_2	VCCO_8	M3
E14	VCCO_3	VCCO_8	R24
AB13	VCCO_3	VCCO_7	AB23
AE14	VCCO_4	VCCO_7	W22
A16	VCCO_4	VCCO_7	T21
D17	VCCO_5	VCCO_7	AC20
G18	VCCO_5	VCCO_7	Y19
K19	VCCO_5	VCCO_7	U18
C20	VCCO_5	VCCO_7	AD17
F21	VCCO_5	VCCO_7	AA16
J22	VCCO_5	VCCO_7	F11
M23	VCCO_5	VCCO_6	C10
E24	VCCO_5	VCCO_6	K9
E4	VCCO_6	VCCO_6	G8
H5	VCCO_6	VCCO_6	D7
A6	VCCO_6	VCCO_6	L6

XC4VFX20FF672

14. Power 2

U?N			
F5	VCCAUX	VCCINT	U22
T5	VCCAUX	VCCINT	R22
J6	VCCAUX	VCCINT	Y21
W6	VCCAUX	VCCINT	L20
M7	VCCAUX	VCCINT	J20
N12	VCCAUX	VCCINT	V19
P15	VCCAUX	VCCINT	T19
H21	VCCAUX	VCCINT	J18
L22	VCCAUX	VCCINT	V17
P23	VCCAUX	VCCINT	M17
F25	VCCAUX	VCCINT	T15
G25	VCCAUX	VCCINT	M15
K5	VCCINT	VCCINT	N14
G6	VCCINT	VCCINT	L14
T7	VCCINT	VCCINT	T13
V7	VCCINT	VCCINT	P13
J8	VCCINT	VCCINT	R12
L8	VCCINT	VCCINT	L12
F9	VCCINT	VCCINT	R10
V9	VCCINT	VCCINT	J10

XC4VFX20FF672

15. MGT GND

U?0	
A18	GND_A_102
B19	GND_A_102
B21	GND_A_102
B25	GND_A_102
E25	GND_A_102
H25	GND_A_102
E26	GND_A_102
H26	GND_A_102
AF19	GND_A_102
AE20	GND_A_105
AE22	GND_A_105
AF22	GND_A_105
W25	GND_A_105
AA25	GND_A_105
AE25	GND_A_105
AC2	GND_A_105
AE3	GND_A_110
AE6	GND_A_110
AE9	GND_A_110
AF9	GND_A_110
AE11	GND_A_110
AF12	GND_A_110
J1	GND_A_110
M1	GND_A_113
B2	GND_A_113
F2	GND_A_113
J2	GND_A_113
K2	GND_A_113
L2	GND_A_113
M2	GND_A_113
B3	GND_A_113
A5	GND_A_113
B5	GND_A_113

XC4VFX20FF672

16. Revision History

	Revision	Date	By	Comments
1	1.01	Jan 28, 2007	MD	Initial Release