

XO-1.75 Armada 610 Pin Assignments

**Multiplexed Interfaces**

The CL2 Function is the proposed function for that pin in the OLPC CL2 (XO-1.75)  
 Alternate Functions are other functions that a pin might provide

Primary Name	Power	PwrUp	IRQ ?	CL2 Signal	CL2 Function	#	Alternate Function	#	Notes	
USIM_CLK	3.3	L	Y	<i>reserved</i>	USIM_CLK	0	GPIO102	1	<b>SIM Card Slot</b>	
USIM_IO	3.3	PU	Y	<i>reserved</i>	USIM_IO	0	GPIO103	1		
USIM_RSTn	3.3	L	Y	<i>reserved</i>	USIM_RSTn	0	GPIO142	1		
ND_ADQ15	3.3_N	PU	Y	CAM_SCL	GPIO108	1			<b>Camera</b> (I2C Interface)	
ND_ADQ14	3.3_N	PU	Y	CAM_SDA	GPIO109	1				
ND_ADQ13	3.3_N	PU	Y		GPIO110	1				
ND_ADQ12	3.3_N	PU	Y		GPIO161	1				
ND_ADQ11	3.3_N	PU	Y	DCON_SCL	GPIO162	1	MMC3_DATA6	2	<b>DCON</b> (I2C Interface)	
ND_ADQ10	3.3_N	PU	Y	DCON_SDA	GPIO163	1	MMC3_DATA4	2		
ND_ADQ9	3.3_N	PU	Y		GPIO164	1	MMC3_DATA2	2		
ND_ADQ8	3.3_N	PU	Y		GPIO111	1	MMC3_DATA0	2		
ND_ADQ7	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ7	ND_ADQ7	0			<b>NAND Flash Interface</b> (single 8b device)	
ND_ADQ6	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ6	ND_ADQ6	0				
ND_ADQ5	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ5	ND_ADQ5	0				
ND_ADQ4	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ4	ND_ADQ4	0				
ND_ADQ3	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ3	ND_ADQ3	0	MMC3_DATA7	2		
ND_ADQ2	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ2	ND_ADQ2	0	MMC3_DATA5	2		
ND_ADQ1	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ1	ND_ADQ1	0	MMC3_DATA3	2		
ND_ADQ0	3.3_N	PU	Y	ND_ADQ0	ND_ADQ0	0	MMC3_DATA1	2		
ND_CS0n	3.3_N	H	Y	ND_CS0#	ND_CS0n	0	GPIO143	1		
ND_CS1n	3.3_N	H	Y	ND_CS1#	ND_CS1n	0	GPIO144	1		
ND_WEn_SM_WEn	3.3_N	H	Y	ND_WE#	ND_WEn	0				
ND_REn_SM_OEn	3.3_N	H	Y	ND_RE#	ND_REn	0				
ND_CLE	3.3_N	L	Y	ND_CLE	ND_CLE	0				
ND_ALE_SM_ADV	3.3_N	L	Y	ND_ALE	ND_ALE	0				
ND_RDY0	3.3_N	PU	Y	ND_RD0	ND_RDY0	0	MMC3_CMD	2		
ND_RDY1	3.3_N	PU	Y	ND_RD1	ND_RDY1	0	GPIO160	1		
SM_SCLK	3.3_N	L	Y	DCONLOAD	GPIO151	1	MMC3_CLK	2	DCON Display Load Out	
SM_CS0n	3.3_N	H	Y	EN_CAM_PWR	GPIO145	1	SM_CS0n	0	Camera Power Enable	
SM_CS1n	3.3_N	H	Y	HUB_RESET#	GPIO146	1	SM_CS1n	0	USB Hub Reset Out	
SM_BELn	3.3_N	H	Y		GPIO152	1				
SM_BEHn	3.3_N	H	Y		GPIO153	1				
SM_INT	3.3_N	PD	Y	EC_IRQ#	SM_INT	0	GPIO154	1	EC Interrupt input	
EXT_DMA_REQ0	3.3_N	PD	Y	EC_SPI_CMD	GPIO155	1			Host->EC CMD Flag	
SM_RDY	3.3_N	PU	Y	MSD_CMD	MMC3_CMD	3	GPIO113	1	<b>Internal microSD</b>	
GPIO126	3.3_N	PU	Y	MSD_DATA2	MMC3_DATA2	3	LCD_DD33	2		
GPIO127	3.3_N	PU	Y	MSD_DATA0	MMC3_DATA0	3	LCD_DD26	2		
GPIO130	3.3_N	PU	Y	MSD_DATA3	MMC3_DATA3	3	LCD_DD29	2		
GPIO135	3.3_N	PU	Y	MSD_DATA1	MMC3_DATA1	3	LCD_DD30	2		
GPIO138	3.3_N	PU	Y	MSD_CLK	MMC3_CLK	3	LCD_DD32	2		
GPIO124	3.3_N	PU	Y	DCON_IRQ#	GPIO124	0	MMC3_DATA6	3		DCON interrupt input
GPIO125	3.3_N	PU	Y	EC_SPI_ACK	GPIO125	0	MMC3_DATA4	3		EC->Host CMD Ack Flag
GPIO128	3.3_N	PU	Y	EB_MODE#	GPIO128	0	MMC3_DATA7	3	EB mode switch input	
GPIO129	3.3_N	PU	Y	LID_SW#	GPIO129	0	MMC3_DATA5	3	Lid switch input	
GPIO137	SD	PU	Y	<i>reserved</i>	GPIO137	0	LCD_DD31	2	<i>NB: switched power!</i>	
GPIO131	SD	PU	Y	SD_DATA3	MMC1_DATA3	1	GPIO131	0	<b>External SD/MMC Slot</b>	
GPIO132	SD	PU	Y	SD_DATA2	MMC1_DATA2	1	SSP3_CLK	4		
GPIO133	SD	PU	Y	SD_DATA1	MMC1_DATA1	1	SSP3_FRM	4		
GPIO134	SD	PU	Y	SD_DATA0	MMC1_DATA0	1	SSP3_TXD_RXD	4		
GPIO136	SD	PU	Y	SD_CMD	MMC1_CMD	1	SSP3_RXD	4		
GPIO139	SD	PU	Y	SD_CLK	MMC1_CLK	1	MMC1_CLK	1		
GPIO140	SD	PU	Y		MMC1_CD	1	LCD_DD34	2		<i>unused</i>
GPIO141	SD	PU	Y	SD_WP#	MMC1_WP	1	LCD_DD35	2		
GPIO115	3.3_BB	PU	Y	UART3_TXD	UART3_TXD	4				<b>Serial Port</b> (J4)
GPIO116	3.3_BB	PU	Y	UART3_RXD	UART3_RXD	4				
GPIO117	3.3_BB	PU	Y	UART4_RXD	UART4_RXD	3			<i>Spare Serial Port</i> ( <i>unused</i> )	
GPIO118	3.3_BB	PU	Y	UART4_TXD	UART4_TXD	3				
GPIO119	3.3_BB	PU	Y	SSP3_CLK	SSP3_CLK	3			<b>SPI Slave I/F from EC</b>	
GPIO120	3.3_BB	PU	Y	SSP3_FRM	SSP3_FRM	3				
GPIO121	3.3_BB	PU	Y	SSP3_RXD	SSP3_RXD	3				
GPIO122	3.3_BB	PU	Y	SSP3_TXD_RXD	SSP3_TXD_RXD	3				
GPIO123	1.8_PM	PU	Y	<i>reserved</i>	32KHz_CLK_OUT	3	SLEEP_IND	1		
PRI_TDI	1.8_PM	PU	Y	PRI_TDI	PRI_TDI	0	PWM1	2	<b>JTAG I/F</b>	
PRI_TMS	1.8_PM	PU	Y	PRI_TMS	PRI_TMS	0	PWM2	2		
PRI_TCK	1.8_PM	PU	Y	PRI_TCK	PRI_TCK	0	PWM3	2		
PRI_TDO	1.8_PM	PU	Y	PRI_TDO	PRI_TDO	0	PWM4	2		
SLAVE_RESET_OUT	1.8_PM	L	Y	SYS_RESET#	SLAVE_RESET_OUT	0				System Reset
G_CLK_REQ	1.8_PM	PU	Y		G_CLK_REQ	0			<b>Clocks</b>	
GPIO114	1.8_PM	PU	Y		G_CLK_OUT	1	32KHz_CLK_OUT	2		
VCXO_REQ	1.8_PM		Y		VCXO_REQ	0	ONE_WIRE	1		
VCXO_OUT	1.8_PM	L			VCXO_OUT	0	32KHz_CLK_OUT	1		

XO-1.75 Armada 610 Pin Assignments

GPIO0	1.8_G1	PU	Y		GPIO0	0	SPI_DCLK	3	
GPIO1	1.8_G1	PU	Y	EN_USB_PWR	GPIO1	0	SPI_CS0	3	USB Hub power
GPIO2	1.8_G1	PU	Y		GPIO2	0	SPI_MISO	3	
GPIO3	1.8_G1	PU	Y		GPIO3	0	SPI_MOSI	3	
GPIO4	1.8_G1	PU	Y	COMPASS_SCL	GPIO4	0			<b>Digital Compass</b>
GPIO5	1.8_G1	PU	Y	COMPASS_SDA	GPIO5	0	SPI_CS1	3	(I2C Interface)
GPIO6	1.8_G1	PU	Y	G_SENSOR_INT	GPIO6	0	SPI_DCLK	3	Accelerometer Interrupt
GPIO7	1.8_G1	PU	Y	AUDIO_IRQ#	GPIO7	0	SPI_CS0	3	Audio Interrupt input
GPIO8	1.8_G1	PD	Y	AUDIO_RESET#	GPIO8	0			Audio Codec Reset
GPIO9	1.8_G1	PD	Y	COMPASS_INT	GPIO9	0			Compass Interrupt
GPIO10	1.8_G1	PD	Y	LED_STORAGE	GPIO10	0			Storage activity LED
GPIO11	1.8_G1	PD	Y	VID2	GPIO11	0			Vcore voltage control
GPIO12	1.8_G1	PD	Y		GPIO12	0			
GPIO13	1.8_G1	PD	Y		GPIO13	0			
GPIO14	1.8_G1	PD	Y		GPIO14	0			
GPIO15	1.8_G1	PD	Y		GPIO15	0			
GPIO16	1.8_G1	PD	Y	KEY_IN_1	GPIO16	0	KP_DKIN0	1	<b>Game Buttons</b>
GPIO17	1.8_G1	PD	Y	KEY_IN_2	GPIO17	0	KP_DKIN1	1	
GPIO18	1.8_G1	PD	Y	KEY_IN_3	GPIO18	0	KP_DKIN2	1	
GPIO19	1.8_G1	PD	Y	KEY_IN_4	GPIO19	0	KP_DKIN3	1	
GPIO20	1.8_G1	PD	Y	KEY_IN_5	GPIO20	0	KP_DKIN4	1	Rotate Button
GPIO21	1.8_G1	PD	Y		GPIO21	0	KP_DKIN5	1	
GPIO22	1.8_G1	PD	Y		GPIO22	0	KP_DKIN6	1	
GPIO23	1.8_G1	PD	Y		GPIO23	0	KP_DKIN7	1	
GPIO24	1.8_G1	PU	Y	I2S_SYSCLK	I2S_SYSCLK	1	VXCO_OUT	2	<b>Audio Codec</b>
GPIO25	1.8_G1	PU	Y	I2S_BITCLK	I2S_BITCLK	1	SSPA2_SCLK	3	(I2S Interface)
GPIO26	1.8_G1	PU	Y	I2S_SYNC	I2S_SYNC	1	SSPA2_SFRM	3	
GPIO27	1.8_G1	PU	Y	I2S_DATA_OUT	I2S_DATA_OUT	1	SSPA2_TXD_RXD	3	
GPIO28	1.8_G1	PU	Y	I2S_DATA_IN	I2S_DATA_IN	1	SSPA2_RXD	3	
GPIO29	1.8_G1	PD	Y	UART1_RXD	UART1_RXD	1			<b>Serial Port</b>
GPIO30	1.8_G1	PU	Y	UART1_TXD	UART1_TXD	1			(Marvell Debug & Boot)
GPIO31	1.8_G1	PU	Y	SD_CD#	GPIO31	0	UART1_CTS_N	1	external SD card detect
GPIO32	1.8_G1	PU	Y				UART1_RTS_N	1	
GPIO33	1.8_G1	PD	Y	EN_MSD_PWR	GPIO33	0	I2S_BITCLK	2	Internal microSD power
GPIO34	1.8_G1	PD	Y	EN_SD_PWR	GPIO34	0	I2S_SYNC	2	Ext. SD/MMC slot power
GPIO35	1.8_G1	PD	Y	EN_WLAN_PWR	GPIO35	0	I2S_DATA_OUT	2	WLAN Card power
GPIO36	1.8_G1	PD	Y				I2S_DATA_IN	2	
GPIO37	1.8_G1	PU	Y	SDDA_D3	MMC2_DATA3	1	TWSI2_SCL	3	<b>WLAN Card</b>
GPIO38	1.8_G1	PU	Y	SDDA_D2	MMC2_DATA2	1	TWSI2_SDA	3	(SD Interface)
GPIO39	1.8_G1	PU	Y	SDDA_D1	MMC2_DATA1	1	TWSI2_SCL	3	
GPIO40	1.8_G1	PU	Y	SDDA_D0	MMC2_DATA0	1	TWSI2_SDA	3	
GPIO41	1.8_G1	PU	Y	SDDA_CMD	MMC2_CMD	1	TWSI5_SCL	2	
GPIO42	1.8_G1	PU	Y	SDDA_CLK	MMC2_CLK	1	TWSI5_SDA	2	
GPIO43	1.8_G1	PU	Y	SPI_MOSI	SSP1_RXD	3			<b>OFW Boot ROM</b>
GPIO44	1.8_G1	PU	Y	SPI_MISO	SSP1_TXD	3			(SPI Flash)
GPIO45	1.8_G1	PU	Y	SPI_CLK	SSP1_CLK	3			
GPIO46	1.8_G1	PU	Y	SPI_CS#	SSP1_FRM	3			
GPIO47	1.8_G1	PU	Y	G_SENSOR_SCL	TWSI2_SCL	3	GPIO47	0	<b>Accelerometer</b>
GPIO48	1.8_G1	PU	Y	G_SENSOR_SDA	TWSI2_SDA	3	GPIO48	0	(I2C Interface)
GPIO49	1.8_G1	PU	Y						
GPIO50	1.8_G1	PU	Y						
GPIO51	1.8_G1	PU	Y				ROT0	2	
GPIO52	1.8_G1	PU	Y				ROT1	2	
GPIO53	1.8_G1	PU	Y	RTC_SCK	GPIO53	0	TWSI2_SCL	2	<b>External RTC Clock</b>
GPIO54	1.8_G1	PU	Y	RTC_SDA	GPIO54	0	TWSI2_SDA	2	(I2C Interface)
GPIO55	1.8_G1	PU	Y				SSP1_FRM	2	
GPIO56	1.8_G1	PU	Y				SSP1_CLK	2	
GPIO57	1.8_G1	PU	Y	WLAN_PD#	GPIO57	0	SSP2_TXD_RXD	2	WLAN power down
GPIO58	1.8_G1	PU	Y	WLAN_RESET#	GPIO58	0	SSP2_RXD	2	WLAN reset signal
GPIO59	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA7	CCIC1_IN7	1	MMC3_DATA7	3	<b>Camera Interface</b>
GPIO60	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA6	CCIC1_IN6	1	MMC3_DATA6	3	
GPIO61	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA5	CCIC1_IN5	1	MMC3_DATA5	3	
GPIO62	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA4	CCIC1_IN4	1	MMC3_DATA4	3	
GPIO63	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA3	CCIC1_IN3	1			
GPIO64	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA2	CCIC1_IN2	1			
GPIO65	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA1	CCIC1_IN1	1			
GPIO66	3.3_G2	PU	Y	PIXDATA0	CCIC1_IN0	1			
GPIO67	3.3_G2	PU	Y	CAM_HSYNC	CCIC1_HSYNC	1			
GPIO68	3.3_G2	PU	Y	CAM_VSYNC	CCIC1_VSYNC	1			
GPIO69	3.3_G2	PU	Y	PIXMCLK	CCIC1_MCLK	1			
GPIO70	3.3_G2	PD	Y	PIXCLK	CCIC1_PCLK	1			
GPIO71	3.3_G2	PU	Y	EC_TWSI_SCL	TWSI3_SCL	1	PWM2	3	<b>EC I2C Interface</b>
GPIO72	3.3_G2	PU	Y	EC_TWSI_SDA	TWSI3_SDA	1	PWM4	3	(Host Master)
GPIO73	3.3_G2	PD	Y	CAM_RST	GPIO73	1	VXCO_OUT	4	Camera reset
GPIO74	3.3_G3	PU	Y	FVSYNC	LCD_FCLK	1			<b>DCON Video</b>
GPIO75	3.3_G3	PU	Y	FHSYNC	LCD_LCLK	1			
GPIO76	3.3_G3	PU	Y	FDOTCLK	LCD_PCLK	1			

### XO-1.75 Armada 610 Pin Assignments

GPI077	3.3_G3	PU	Y	FP_LDE	LCD_DENA	1			
GPI078	3.3_G3	PU	Y	FRDATA0	LCD_DD0	1	Red, LSB		
GPI079	3.3_G3	PU	Y	FRDATA1	LCD_DD1	1	Red		
GPI080	3.3_G3	PU	Y	FRDATA2	LCD_DD2	1	Red		
GPI081	3.3_G3	PU	Y	FRDATA3	LCD_DD3	1	Red		
GPI082	3.3_G3	PU	Y	FRDATA4	LCD_DD4	1	Red		
GPI083	3.3_G3	PU	Y	FRDATA5	LCD_DD5	1	Red, MSB		
GPI084	3.3_G3	PU	Y	FGDATA0	LCD_DD6	1	Green, LSB		
GPI085	3.3_G3	PU	Y	FGDATA1	LCD_DD7	1	Green		
GPI086	3.3_G3	PU	Y	FGDATA2	LCD_DD8	1	Green		
GPI087	3.3_G3	PU	Y	FGDATA3	LCD_DD9	1	Green		
GPI088	3.3_G3	PU	Y	FGDATA4	LCD_DD10	1	Green		
GPI089	3.3_G3	PU	Y	FGDATA5	LCD_DD11	1	Green, MSB		
GPI090	3.3_G3	PU	Y	FBDATA0	LCD_DD12	1	Blue, LSB		
GPI091	3.3_G3	PU	Y	FBDATA1	LCD_DD13	1	Blue		
GPI092	3.3_G3	PU	Y	FBDATA2	LCD_DD14	1	Blue		
GPI093	3.3_G3	PU	Y	FBDATA3	LCD_DD15	1	Blue		
GPI094	3.3_G3	PU	Y	FBDATA4	LCD_DD16	1	Blue		
GPI095	3.3_G3	PU	Y	FBDATA5	LCD_DD17	1	Blue, MSB		
GPI096	3.3_G3	PU	Y	RTC_SCK	GPI096	0	SPI_DIN	3	<b>External RTC Clock</b> (I2C Interface)
GPI097	3.3_G3	PU	Y	RTC_SDA	GPI097	0	SPI_DOUT	3	
GPI0100	3.3_G3	PU	Y	DCONSTAT0	GPI0100	0	SPI_DCLK	3	DCON Status input
GPI0101	3.3_G3	PU	Y	DCONSTAT1	GPI0101	0	SPI_CS0	3	DCON Status input
GPI098	3.3_G3	PU	Y		GPI098	0			
GPI099	3.3_G3	PU	Y	TOUCH_SCR_INT	GPI099	0			Touch Screen Interrupt

### Dedicated Interfaces

TWSI1_SCL	1.8_PM	PU	Y	AUDIO_SCL	TWSI1_SCL				<b>Audio Codec</b> (I2C Interface)
TWSI1_SDA	1.8_PM	PU	Y	AUDIO_SDA	TWSI1_SDA				
TWSI4_SCL	3.3_TW	PU	Y	TOUCH_SCR_SCL	TWSI4_SCL	0			<b>Touch Screen</b> (I2C Interface)
TWSI4_SDA	3.3_TW	PU	Y	TOUCH_SCR_SDA	TWSI4_SDA	0			
USB_P									<b>USB</b>
USB_N									
USB_VBUS									
USB_ID									
USB_REXT									

MIPI\_CSI not used  
MIPI\_DSI not used