



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
GXB_L2		REFCLK5Lp					T33				
GXB_L2		REFCLK5Ln					T34				
GXB_L2		GXB_TX_L17n					C37				
GXB_L2		GXB_TX_L17p					C36				
GXB_L2		GXB_RX_L17n,GXB_REFCLK_L17n					D39				
GXB_L2		GXB_RX_L17p,GXB_REFCLK_L17p					D38				
GXB_L2		GXB_TX_L16n					E37				
GXB_L2		GXB_TX_L16p					E36				
GXB_L2		GXB_RX_L16n,GXB_REFCLK_L16n					F39				
GXB_L2		GXB_RX_L16p,GXB_REFCLK_L16p					F38				
GXB_L2		GXB_TX_L15n					G37				
GXB_L2		GXB_TX_L15p					G36				
GXB_L2		GXB_RX_L15n,GXB_REFCLK_L15n					H39				
GXB_L2		GXB_RX_L15p,GXB_REFCLK_L15p					H38				
GXB_L2		GXB_TX_L14n					J37				
GXB_L2		GXB_TX_L14p					J36				
GXB_L2		GXB_RX_L14n,GXB_REFCLK_L14n					K39				
GXB_L2		GXB_RX_L14p,GXB_REFCLK_L14p					K38				
GXB_L2		GXB_TX_L13n					L37				
GXB_L2		GXB_TX_L13p					L36				
GXB_L2		GXB_RX_L13n,GXB_REFCLK_L13n					M39				
GXB_L2		GXB_RX_L13p,GXB_REFCLK_L13p					M38				
GXB_L2		GXB_TX_L12n					N37				
GXB_L2		GXB_TX_L12p					N36				
GXB_L2		GXB_RX_L12n,GXB_REFCLK_L12n					P39				
GXB_L2		GXB_RX_L12p,GXB_REFCLK_L12p					P38				
GXB_L2		REFCLK4Lp					V34				
GXB_L2		REFCLK4Ln					V35				
GXB_L1		REFCLK3Lp					Y33				
GXB_L1		REFCLK3Ln					Y34				
GXB_L1		GXB_TX_L11n					R37				
GXB_L1		GXB_TX_L11p					R36				
GXB_L1		GXB_RX_L11n,GXB_REFCLK_L11n					T39				
GXB_L1		GXB_RX_L11p,GXB_REFCLK_L11p					T38				
GXB_L1		GXB_TX_L10n					U37				
GXB_L1		GXB_TX_L10p					U36				
GXB_L1		GXB_RX_L10n,GXB_REFCLK_L10n					V39				
GXB_L1		GXB_RX_L10p,GXB_REFCLK_L10p					V38				
GXB_L1		GXB_TX_L9n					W37				
GXB_L1		GXB_TX_L9p					W36				
GXB_L1		GXB_RX_L9n,GXB_REFCLK_L9n					Y39				
GXB_L1		GXB_RX_L9p,GXB_REFCLK_L9p					Y38				
GXB_L1		GXB_TX_L8n					AA37				
GXB_L1		GXB_TX_L8p					AA36				
GXB_L1		GXB_RX_L8n,GXB_REFCLK_L8n					AB39				
GXB_L1		GXB_RX_L8p,GXB_REFCLK_L8p					AB38				
GXB_L1		GXB_TX_L7n					AC37				
GXB_L1		GXB_TX_L7p					AC36				
GXB_L1		GXB_RX_L7n,GXB_REFCLK_L7n					AD39				
GXB_L1		GXB_RX_L7p,GXB_REFCLK_L7p					AD38				
GXB_L1		GXB_TX_L6n					AE37				
GXB_L1		GXB_TX_L6p					AE36				
GXB_L1		GXB_RX_L6n,GXB_REFCLK_L6n					AF39				
GXB_L1		GXB_RX_L6p,GXB_REFCLK_L6p					AF38				
GXB_L1		REFCLK2Lp					AB34				
GXB_L1		REFCLK2Ln					AB35				
GXB_L0		REFCLK1Lp					AD33				
GXB_L0		REFCLK1Ln					AD34				
GXB_L0		GXB_TX_L5n					AG37				
GXB_L0		GXB_TX_L5p					AG36				
GXB_L0		GXB_RX_L5n,GXB_REFCLK_L5n					AH39				
GXB_L0		GXB_RX_L5p,GXB_REFCLK_L5p					AH38				
GXB_L0		GXB_TX_L4n					AJ37				
GXB_L0		GXB_TX_L4p					AJ36				
GXB_L0		GXB_RX_L4n,GXB_REFCLK_L4n					AK39				
GXB_L0		GXB_RX_L4p,GXB_REFCLK_L4p					AK38				
GXB_L0		GXB_TX_L3n					AL37				
GXB_L0		GXB_TX_L3p					AL36				
GXB_L0		GXB_RX_L3n,GXB_REFCLK_L3n					AM39				
GXB_L0		GXB_RX_L3p,GXB_REFCLK_L3p					AM38				
GXB_L0		GXB_TX_L2n					AN37				
GXB_L0		GXB_TX_L2p					AN36				
GXB_L0		GXB_RX_L2n,GXB_REFCLK_L2n					AP39				
GXB_L0		GXB_RX_L2p,GXB_REFCLK_L2p					AP38				
GXB_L0		GXB_TX_L1n					AR37				
GXB_L0		GXB_TX_L1p					AR36				
GXB_L0		GXB_RX_L1n,GXB_REFCLK_L1n					AT39				
GXB_L0		GXB_RX_L1p,GXB_REFCLK_L1p					AT38				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
GXB_L0		GXB_TX_L0n					AU37				
GXB_L0		GXB_TX_L0p					AU36				
GXB_L0		GXB_RX_L0n,GXB_REFCLK_L0n					AV39				
GXB_L0		GXB_RX_L0p,GXB_REFCLK_L0p					AV38				
GXB_L0		REFCLK0Lp					AF34				
GXB_L0		REFCLK0Ln					AF35				
3A		nCONFIG		nCONFIG			AK35				
3A		TRST		TRST			AM35				
3A		TMS		TMS			AT35				
3A		TCK		TCK			AA31				
3A		TDI		TDI			AJ34				
3A		TDO		TDO			AH34				
3A		nCSO		nCSO			AD32				
3A		AS_DATA3		AS_DATA3			AG32				
3A		AS_DATA2		AS_DATA2			AC32				
3A		AS_DATA1		AS_DATA1			Y31				
3A		AS_DATA0,ASDO		AS_DATA0,ASDO			AB31				
3A		DCLK		DCLK			AC31				
3A	VREFB3AN0	IO		CLKUSR	DIFFIO TX_B1n	DIFFOUT_B1n	AN34	DQ1B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		CRC_ERROR	DIFFIO TX_B1p	DIFFOUT_B1p	AN33	DQ1B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO	RZQ_0		DIFFIO RX_B2n	DIFFOUT_B2n	AR34	DQSn1B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DEV_OE	DIFFIO RX_B2p	DIFFOUT_B2p	AP34	DQS1B	DQ1B/CQn1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DEV_CLRn	DIFFIO TX_B3n	DIFFOUT_B3n	AM34	DQ1B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		INIT_DONE	DIFFIO TX_B3p	DIFFOUT_B3p	AL34	DQ1B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		nCEO	DIFFIO RX_B4n	DIFFOUT_B4n	AN32	DQSn2B	DQS1B/DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA0	DIFFIO RX_B4p	DIFFOUT_B4p	AP33	DQS2B	DQS1B/CQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA1	DIFFIO TX_B5n	DIFFOUT_B5n	AT33	DQ2B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA2	DIFFIO TX_B5p	DIFFOUT_B5p	AR33	DQ2B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA3	DIFFIO RX_B6n	DIFFOUT_B6n	AU34	DQ2B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA4	DIFFIO RX_B6p	DIFFOUT_B6p	AU33	DQ2B	DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA5	DIFFIO TX_B7n	DIFFOUT_B7n	AN31	DQ3B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA6	DIFFIO TX_B7p	DIFFOUT_B7p	AM31	DQ3B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA7	DIFFIO RX_B8n	DIFFOUT_B8n	AU32	DQSn3B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA8	DIFFIO RX_B8p	DIFFOUT_B8p	AT32	DQS3B	DQ2B/CQn2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA9	DIFFIO TX_B9n	DIFFOUT_B9n	AR31	DQ3B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA10	DIFFIO TX_B9p	DIFFOUT_B9p	AP31	DQ3B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA11	DIFFIO RX_B10n	DIFFOUT_B10n	AW34	DQSn4B	DQS2B/DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA12	DIFFIO RX_B10p	DIFFOUT_B10p	AV34	DQS4B	DQS2B/CQ2B	DQ1B/CQn1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA13	DIFFIO TX_B11n	DIFFOUT_B11n	AW31	DQ4B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA14	DIFFIO TX_B11p	DIFFOUT_B11p	AV31	DQ4B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA15	DIFFIO RX_B12n	DIFFOUT_B12n	AW32	DQ4B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA16	DIFFIO RX_B12p	DIFFOUT_B12p	AV32	DQ4B	DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA17	DIFFIO TX_B13n	DIFFOUT_B13n	AJ33	DQ5B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA18	DIFFIO TX_B13p	DIFFOUT_B13p	AH33	DQ5B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA19	DIFFIO RX_B14n	DIFFOUT_B14n	AL33	DQSn5B	DQ3B	DQS1B/DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA20	DIFFIO RX_B14p	DIFFOUT_B14p	AK33	DQS5B	DQ3B/CQn3B	DQS1B/CQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA21	DIFFIO TX_B15n	DIFFOUT_B15n	AK32	DQ5B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA22	DIFFIO TX_B15p	DIFFOUT_B15p	AJ32	DQ5B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA23	DIFFIO RX_B16n	DIFFOUT_B16n	AH31	DQSn6B	DQS3B/DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA24	DIFFIO RX_B16p	DIFFOUT_B16p	AG31	DQS6B	DQS3B/CQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA25	DIFFIO TX_B17n	DIFFOUT_B17n	AF31	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA26	DIFFIO TX_B17p	DIFFOUT_B17p	AE31	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA27	DIFFIO RX_B18n	DIFFOUT_B18n	AJ30	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA28	DIFFIO RX_B18p	DIFFOUT_B18p	AH30	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3B	VREFB3BN0	IO		DATA29	DIFFIO TX_B19n	DIFFOUT_B19n	AR30	DQ7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		DATA30	DIFFIO TX_B19p	DIFFOUT_B19p	AP30	DQ7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		PR_DONE	DIFFIO RX_B20n	DIFFOUT_B20n	AU30	DQS7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		PR_REQUEST	DIFFIO RX_B20p	DIFFOUT_B20p	AT30	DQS7B	DQ4B/CQn4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		PR_READY	DIFFIO TX_B21n	DIFFOUT_B21n	AN30	DQ7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK0n		DIFFIO TX_B21p	DIFFOUT_B21p	AN29	DQ7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK0p		DIFFIO RX_B22n	DIFFOUT_B22n	AW29	DQSn8B	DQS4B/DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO			DIFFIO RX_B22p	DIFFOUT_B22p	AV29	DQS8B	DQS4B/CQ4B	DQ2B/CQn2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		PR_ERROR	DIFFIO TX_B23n	DIFFOUT_B23n	AU29	DQ8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CvP_CONFONE		DIFFIO TX_B23p	DIFFOUT_B23p	AT29	DQ8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK1n		DIFFIO RX_B24n	DIFFOUT_B24n	AW28	DQ8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK1p		DIFFIO RX_B24p	DIFFOUT_B24p	AV28	DQ8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	FPLL_BL_CLKOUT1,FPLL_BL_CLKOUTn		DIFFIO TX_B25n	DIFFOUT_B25n	AE30	DQ9B	DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	FPLL_BL_CLKOUT0,FPLL_BL_CLKOUTp,FPLL_BL_FB0		DIFFIO TX_B25p	DIFFOUT_B25p	AD30	DQ9B	DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	FPLL_BL_CLKOUT3,FPLL_BL_FBn		DIFFIO RX_B26n	DIFFOUT_B26n	AC30	DQS9B	DQ5B	DQS2B/DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	FPLL_BL_CLKOUT2,FPLL_BL_FBp,FPLL_BL_FB1		DIFFIO RX_B26p	DIFFOUT_B26p	AB30	DQS9B	DQ5B/CQn5B	DQS2B/CQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		nPERSTL0	DIFFIO TX_B27n	DIFFOUT_B27n	AC28	DQ9B	DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		nPERSTL1	DIFFIO TX_B27p	DIFFOUT_B27p	AB28	DQ9B	DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK2n		DIFFIO RX_B28n	DIFFOUT_B28n	AG30	DQS10B	DQS5B/DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK2p		DIFFIO RX_B28p	DIFFOUT_B28p	AF29	DQS10B	DQS5B/CQ5B	DQ2B	DQ1B/CQn1B
3B	VREFB3BN0	IO		nPERSTR1	DIFFIO TX_B29n	DIFFOUT_B29n	AE29	DQ10B	DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO		nPERSTR0	DIFFIO TX_B29p	DIFFOUT_B29p	AF28	DQ10B	DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK3n		DIFFIO RX_B30n	DIFFOUT_B30n	AH28	DQ10B	DQ5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3BN0	IO	CLK3p		DIFFIO RX_B30p	DIFFOUT_B30p	AG28	DQ10B	DQ5B	DQ2B	DQ1B



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B31n	DIFFOUT_B31n	AL30	DQ11B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B31p	DIFFOUT_B31p	AK30	DQ11B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B32n	DIFFOUT_B32n	AM29	DQSn11B	DQ6B	DQ3B	DQS1B/DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B32p	DIFFOUT_B32p	AL29	DQS11B	DQ6B/CQn6B	DQ3B	DQS1B/CQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B33n	DIFFOUT_B33n	AJ29	DQ11B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B33p	DIFFOUT_B33p	AK29	DQ11B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B34n	DIFFOUT_B34n	AR28	DQSn12B	DQS6B/DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B34p	DIFFOUT_B34p	AP28	DQS12B	DQS6B/CQ6B	DQ3B/CQn3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B35n	DIFFOUT_B35n	AL28	DQ12B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B35p	DIFFOUT_B35p	AL27	DQ12B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B36n	DIFFOUT_B36n	AN28	DQ12B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B36p	DIFFOUT_B36p	AM28	DQ12B	DQ6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B37n	DIFFOUT_B37n	AA27	DQ13B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B37p	DIFFOUT_B37p	AA26	DQ13B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B38n	DIFFOUT_B38n	AA29	DQS13B	DQ7B	DQS3B/DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B38p	DIFFOUT_B38p	AA28	DQS13B	DQ7B/CQn7B	DQS3B/CQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B39n	DIFFOUT_B39n	AC27	DQ13B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B39p	DIFFOUT_B39p	AB27	DQ13B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B40n	DIFFOUT_B40n	AE27	DQS14B	DQS7B/DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B40p	DIFFOUT_B40p	AD27	DQS14B	DQS7B/CQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B41n	DIFFOUT_B41n	AH27	DQ14B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B41p	DIFFOUT_B41p	AG27	DQ14B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B42n	DIFFOUT_B42n	AK27	DQ14B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B42p	DIFFOUT_B42p	AJ27	DQ14B	DQ7B	DQ3B	DQ1B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B43n	DIFFOUT_B43n	AU27	DQ15B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B43p	DIFFOUT_B43p	AT27	DQ15B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B44n	DIFFOUT_B44n	AW26	DQS15B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B44p	DIFFOUT_B44p	AV26	DQS15B	DQ8B/CQn8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B45n	DIFFOUT_B45n	AU26	DQ15B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B45p	DIFFOUT_B45p	AT26	DQ15B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B46n	DIFFOUT_B46n	AR27	DQS16B	DQS8B/DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B46p	DIFFOUT_B46p	AP27	DQS16B	DQS8B/CQ8B	DQ4B/CQn4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B47n	DIFFOUT_B47n	AM26	DQ16B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B47p	DIFFOUT_B47p	AL26	DQ16B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B48n	DIFFOUT_B48n	AN27	DQ16B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B48p	DIFFOUT_B48p	AN26	DQ16B	DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B49n	DIFFOUT_B49n	AE26	DQ17B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B49p	DIFFOUT_B49p	AD26	DQ17B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B50n	DIFFOUT_B50n	AA25	DQS17B	DQ9B	DQS4B/DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B50p	DIFFOUT_B50p	AB25	DQS17B	DQ9B/CQn9B	DQS4B/CQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B51n	DIFFOUT_B51n	AC26	DQ17B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B51p	DIFFOUT_B51p	AC25	DQ17B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B52n	DIFFOUT_B52n	AK26	DQS18B	DQS9B/DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B52p	DIFFOUT_B52p	AJ26	DQS18B	DQS9B/CQ9B	DQ4B	DQ2B/CQn2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B53n	DIFFOUT_B53n	AG26	DQ18B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B53p	DIFFOUT_B53p	AF26	DQ18B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B54n	DIFFOUT_B54n	AH25	DQ18B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B54p	DIFFOUT_B54p	AG25	DQ18B	DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B55n	DIFFOUT_B55n	AW25	DQ19B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B55p	DIFFOUT_B55p	AV25	DQ19B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B56n	DIFFOUT_B56n	AU25	DQS19B	DQ10B	DQ5B	DQS2B/DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B56p	DIFFOUT_B56p	AU24	DQS19B	DQ10B/CQn10B	DQ5B	DQS2B/CQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B57n	DIFFOUT_B57n	AT24	DQ19B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B57p	DIFFOUT_B57p	AR24	DQ19B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B58n	DIFFOUT_B58n	AR25	DQS20B	DQS10B/DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B58p	DIFFOUT_B58p	AP25	DQS20B	DQS10B/CQ10B	DQS5B/CQn5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B59n	DIFFOUT_B59n	AN25	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B59p	DIFFOUT_B59p	AM25	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B60n	DIFFOUT_B60n	AP24	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B60p	DIFFOUT_B60p	AN24	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B61n	DIFFOUT_B61n	AC24	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B61p	DIFFOUT_B61p	AB24	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B62n	DIFFOUT_B62n	AF25	DQS21B	DQ11B	DQS5B/DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B62p	DIFFOUT_B62p	AE25	DQS21B	DQ11B/CQn11B	DQS5B/CQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B63n	DIFFOUT_B63n	AE24	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B63p	DIFFOUT_B63p	AD24	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B64n	DIFFOUT_B64n	AG24	DQS22B	DQS11B/DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B64p	DIFFOUT_B64p	AH24	DQS22B	DQS11B/CQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B65n	DIFFOUT_B65n	AK24	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B65p	DIFFOUT_B65p	AJ24	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B66n	DIFFOUT_B66n	AL24	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B66p	DIFFOUT_B66p	AL25	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3D	VREFB3D0	IO			DIFFIO_TX_B67n	DIFFOUT_B67n	AW23	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0	IO			DIFFIO_TX_B67p	DIFFOUT_B67p	AV23	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0	IO			DIFFIO_RX_B68n	DIFFOUT_B68n	AW22	DQS23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0	IO			DIFFIO_RX_B68p	DIFFOUT_B68p	AV22	DQS23B	DQ12B/CQn12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0	IO			DIFFIO_TX_B69n	DIFFOUT_B69n	AU23	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0	IO			DIFFIO_TX_B69p	DIFFOUT_B69p	AT23	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B70n	DIFFOUT_B70n	AR22	DQSn24B	DQSn12B/DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B70p	DIFFOUT_B70p	AP22	DQS24B	DQS12B/CQ12B	DQ6B/CQn6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B71n	DIFFOUT_B71n	AN22	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B71p	DIFFOUT_B71p	AM22	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B72n	DIFFOUT_B72n	AN23	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B72p	DIFFOUT_B72p	AM23	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B73n	DIFFOUT_B73n	AE23	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B73p	DIFFOUT_B73p	AD23	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B74n	DIFFOUT_B74n	AG23	DQSn25B	DQ13B	DQSn6B/DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B74p	DIFFOUT_B74p	AF23	DQS25B	DQ13B/CQn13B	DQS6B/CQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B75n	DIFFOUT_B75n	AE22	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B75p	DIFFOUT_B75p	AD22	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO	CLK4n		DIFFIO_RX_B76n	DIFFOUT_B76n	AJ22	DQSn26B	DQSn13B/DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO	CLK4p		DIFFIO_RX_B76p	DIFFOUT_B76p	AH22	DQS26B	DQS13B/CQ13B	DQ6B	DQ3B/CQn3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B77n	DIFFOUT_B77n	AG22	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B77p	DIFFOUT_B77p	AF22	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO	CLK5n		DIFFIO_RX_B78n	DIFFOUT_B78n	AL23	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO	CLK5p		DIFFIO_RX_B78p	DIFFOUT_B78p	AK23	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B79n	DIFFOUT_B79n	AW20	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B79p	DIFFOUT_B79p	AV20	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B80n	DIFFOUT_B80n	AJ21	DQSn27B	DQ14B	DQ7B	DQSn3B/DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B80p	DIFFOUT_B80p	AT21	DQS27B	DQ14B/CQn14B	DQ7B	DQS3B/CQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B81n	DIFFOUT_B81n	AJ20	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B81p	DIFFOUT_B81p	AT20	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B82n	DIFFOUT_B82n	AR21	DQSn28B	DQSn14B/DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B82p	DIFFOUT_B82p	AR20	DQS28B	DQS14B/CQ14B	DQ7B/CQn7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B83n	DIFFOUT_B83n	AM20	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B83p	DIFFOUT_B83p	AN20	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B84n	DIFFOUT_B84n	AP21	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B84p	DIFFOUT_B84p	AN21	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B85n	DIFFOUT_B85n	AD21	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B85p	DIFFOUT_B85p	AD20	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B86n	DIFFOUT_B86n	AG21	DQSn29B	DQ15B	DQSn7B/DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B86p	DIFFOUT_B86p	AH21	DQS29B	DQ15B/CQn15B	DQS7B/CQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B87n	DIFFOUT_B87n	AE21	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B87p	DIFFOUT_B87p	AE20	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B88n	DIFFOUT_B88n	AL22	DQSn30B	DQSn15B/DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B88p	DIFFOUT_B88p	AK21	DQS30B	DQS15B/CQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B89n	DIFFOUT_B89n	AJ21	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_TX_B89p	DIFFOUT_B89p	AJ20	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B90n	DIFFOUT_B90n	AL21	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3DN0	IO			DIFFIO_RX_B90p	DIFFOUT_B90p	AL20	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B127n	DIFFOUT_B127n	AH19	DQ43B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B127p	DIFFOUT_B127p	AG19	DQ43B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B128n	DIFFOUT_B128n	AK18	DQSn43B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B128p	DIFFOUT_B128p	AJ19	DQS43B	DQ16B/CQn16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B129n	DIFFOUT_B129n	AJ18	DQ43B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B129p	DIFFOUT_B129p	AH18	DQ43B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B130n	DIFFOUT_B130n	AG18	DQSn44B	DQSn16B/DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B130p	DIFFOUT_B130p	AF19	DQS44B	DQS16B/CQ16B	DQ8B/CQn8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B131n	DIFFOUT_B131n	AE19	DQ44B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B131p	DIFFOUT_B131p	AE18	DQ44B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B132n	DIFFOUT_B132n	AD17	DQ44B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B132p	DIFFOUT_B132p	AD18	DQ44B	DQ16B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B133n	DIFFOUT_B133n	AM19	DQ45B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B133p	DIFFOUT_B133p	AL18	DQ45B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B134n	DIFFOUT_B134n	AN18	DQSn45B	DQ17B	DQSn8B/DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B134p	DIFFOUT_B134p	AN19	DQS45B	DQ17B/CQn17B	DQS8B/CQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B135n	DIFFOUT_B135n	AR18	DQ45B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B135p	DIFFOUT_B135p	AP18	DQ45B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B136n	DIFFOUT_B136n	AR19	DQSn46B	DQSn17B/DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B136p	DIFFOUT_B136p	AP19	DQS46B	DQS17B/CQ17B	DQ8B	DQ4B/CQn4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B137n	DIFFOUT_B137n	AU18	DQ46B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B137p	DIFFOUT_B137p	AT18	DQ46B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B138n	DIFFOUT_B138n	AW19	DQ46B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B138p	DIFFOUT_B138p	AV19	DQ46B	DQ17B	DQ8B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	FPLL_BC_CLKOUT1,FPLL_BC_CLKOUTn		DIFFIO_TX_B139n	DIFFOUT_B139n	AJ17	DQ47B	DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	FPLL_BC_CLKOUT0,FPLL_BC_CLKOUTp,FPLL_BC_FB0		DIFFIO_TX_B139p	DIFFOUT_B139p	AH16	DQ47B	DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	FPLL_BC_CLKOUT3,FPLL_BC_FBn		DIFFIO_RX_B140n	DIFFOUT_B140n	AL17	DQSn47B	DQ18B	DQ9B	DQSn4B/DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	FPLL_BC_CLKOUT2,FPLL_BC_FBp,FPLL_BC_FB1		DIFFIO_RX_B140p	DIFFOUT_B140p	AK17	DQS47B	DQ18B/CQn18B	DQ9B	DQS4B/CQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B141n	DIFFOUT_B141n	AM16	DQ47B	DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B141p	DIFFOUT_B141p	AL16	DQ47B	DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK6n		DIFFIO_RX_B142n	DIFFOUT_B142n	AG17	DQSn48B	DQSn18B/DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK6p		DIFFIO_RX_B142p	DIFFOUT_B142p	AF17	DQS48B	DQS18B/CQ18B	DQ9B/CQn9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B143n	DIFFOUT_B143n	AG16	DQ48B	DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B143p	DIFFOUT_B143p	AF16	DQ48B	DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK7n		DIFFIO_RX_B144n	DIFFOUT_B144n	AE16	DQ48B	DQ18B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK7p		DIFFIO_RX_B144p	DIFFOUT_B144p	AE17	DQ48B	DQ18B	DQ9B	DQ4B



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B145n	DIFFFOUT_B145n	AN17	DQ49B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B145p	DIFFFOUT_B145p	AM17	DQ49B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B146n	DIFFFOUT_B146n	AP16	DQS49B	DQ19B	DQS9B/DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B146p	DIFFFOUT_B146p	AN16	DQS49B	DQ19B/CQn19B	DQS9B/CQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B147n	DIFFFOUT_B147n	AT17	DQ49B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B147p	DIFFFOUT_B147p	AR17	DQ49B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B148n	DIFFFOUT_B148n	AU16	DQS50B	DQS19B/DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B148p	DIFFFOUT_B148p	AU17	DQS50B	DQS19B/CQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B149n	DIFFFOUT_B149n	AW16	DQ50B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B149p	DIFFFOUT_B149p	AV16	DQ50B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B150n	DIFFFOUT_B150n	AW17	DQ50B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B150p	DIFFFOUT_B150p	AV17	DQ50B	DQ19B	DQ9B	DQ4B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B151n	DIFFFOUT_B151n	AB15	DQ51B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B151p	DIFFFOUT_B151p	AB16	DQ51B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B152n	DIFFFOUT_B152n	AD16	DQS51B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B152p	DIFFFOUT_B152p	AC15	DQS51B	DQ20B/CQn20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B153n	DIFFFOUT_B153n	AA15	DQ51B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B153p	DIFFFOUT_B153p	AA14	DQ51B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B154n	DIFFFOUT_B154n	AE15	DQS52B	DQS20B/DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B154p	DIFFFOUT_B154p	AD15	DQS52B	DQS20B/CQ20B	DQ10B/CQn10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B155n	DIFFFOUT_B155n	AJ15	DQ52B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B155p	DIFFFOUT_B155p	AH15	DQ52B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B156n	DIFFFOUT_B156n	AG14	DQ52B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B156p	DIFFFOUT_B156p	AG15	DQ52B	DQ20B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B157n	DIFFFOUT_B157n	AL15	DQ53B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B157p	DIFFFOUT_B157p	AK15	DQ53B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B158n	DIFFFOUT_B158n	AL14	DQS53B	DQ21B	DQS10B/DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B158p	DIFFFOUT_B158p	AK14	DQS53B	DQ21B/CQn21B	DQS10B/CQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B159n	DIFFFOUT_B159n	AN14	DQ53B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B159p	DIFFFOUT_B159p	AM14	DQ53B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B160n	DIFFFOUT_B160n	AP15	DQS54B	DQS21B/DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B160p	DIFFFOUT_B160p	AN15	DQS54B	DQS21B/CQ21B	DQ10B	DQS5B/CQn5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B161n	DIFFFOUT_B161n	AR15	DQ54B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B161p	DIFFFOUT_B161p	AR14	DQ54B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B162n	DIFFFOUT_B162n	AU15	DQ54B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B162p	DIFFFOUT_B162p	AT15	DQ54B	DQ21B	DQ10B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B163n	DIFFFOUT_B163n	AC13	DQ55B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B163p	DIFFFOUT_B163p	AB13	DQ55B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B164n	DIFFFOUT_B164n	AD14	DQS55B	DQ22B	DQ11B	DQS5B/DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B164p	DIFFFOUT_B164p	AC14	DQS55B	DQ22B/CQn22B	DQ11B	DQS5B/CQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B165n	DIFFFOUT_B165n	AA13	DQ55B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B165p	DIFFFOUT_B165p	AA12	DQ55B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B166n	DIFFFOUT_B166n	AF14	DQS56B	DQS22B/DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B166p	DIFFFOUT_B166p	AE14	DQS56B	DQS22B/CQ22B	DQ11B/CQn11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B167n	DIFFFOUT_B167n	AJ13	DQ56B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B167p	DIFFFOUT_B167p	AH13	DQ56B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B168n	DIFFFOUT_B168n	AG13	DQ56B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B168p	DIFFFOUT_B168p	AF13	DQ56B	DQ22B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B169n	DIFFFOUT_B169n	AM13	DQ57B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B169p	DIFFFOUT_B169p	AL13	DQ57B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B170n	DIFFFOUT_B170n	AP12	DQS57B	DQ23B	DQS11B/DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B170p	DIFFFOUT_B170p	AN12	DQS57B	DQ23B/CQn23B	DQS11B/CQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B171n	DIFFFOUT_B171n	AP13	DQ57B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B171p	DIFFFOUT_B171p	AN13	DQ57B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B172n	DIFFFOUT_B172n	AU14	DQS58B	DQS23B/DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B172p	DIFFFOUT_B172p	AT14	DQS58B	DQS23B/CQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B173n	DIFFFOUT_B173n	AW14	DQ58B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B173p	DIFFFOUT_B173p	AV14	DQ58B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B174n	DIFFFOUT_B174n	AW13	DQ58B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B174p	DIFFFOUT_B174p	AV13	DQ58B	DQ23B	DQ11B	DQ5B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B175n	DIFFFOUT_B175n	AC12	DQ59B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B175p	DIFFFOUT_B175p	AB12	DQ59B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B176n	DIFFFOUT_B176n	AE12	DQS59B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B176p	DIFFFOUT_B176p	AD12	DQS59B	DQ24B/CQn24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B177n	DIFFFOUT_B177n	AE11	DQ59B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B177p	DIFFFOUT_B177p	AE10	DQ59B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B178n	DIFFFOUT_B178n	AJ12	DQS60B	DQS24B/DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B178p	DIFFFOUT_B178p	AH12	DQS60B	DQS24B/CQ24B	DQ12B/CQn12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B179n	DIFFFOUT_B179n	AF11	DQ60B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B179p	DIFFFOUT_B179p	AG12	DQ60B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B180n	DIFFFOUT_B180n	AK12	DQ60B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B180p	DIFFFOUT_B180p	AL12	DQ60B	DQ24B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B181n	DIFFFOUT_B181n	AL11	DQ61B	DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B181p	DIFFFOUT_B181p	AK11	DQ61B	DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B182n	DIFFFOUT_B182n	AR12	DQS61B	DQ25B	DQS12B/DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_RX_B182p	DIFFFOUT_B182p	AR11	DQS61B	DQ25B/CQn25B	DQS12B/CQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B183n	DIFFFOUT_B183n	AN11	DQ61B	DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4BN0	IO			DIFFIO_TX_B183p	DIFFFOUT_B183p	AM11	DQ61B	DQ25B	DQ12B	DQ6B



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B184n	DIFFOUT_B184n	AJ12	DQS62B	DQSn25B/DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B184p	DIFFOUT_B184p	AT12	DQS62B	DQS25B/CQ25B	DQ12B	DQ6B/CQn6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B185n	DIFFOUT_B185n	AJ11	DQ62B	DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B185p	DIFFOUT_B185p	AT11	DQ62B	DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B186n	DIFFOUT_B186n	AW11	DQ62B	DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B186p	DIFFOUT_B186p	AV11	DQ62B	DQ25B	DQ12B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B187n	DIFFOUT_B187n	AC9	DQ63B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B187p	DIFFOUT_B187p	AB9	DQ63B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B188n	DIFFOUT_B188n	AC10	DQSn63B	DQ26B	DQ13B	DQSn6B/DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B188p	DIFFOUT_B188p	AB10	DQSn63B	DQ26B/CQn26B	DQ13B	DQSn6B/CQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B189n	DIFFOUT_B189n	AE9	DQ63B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B189p	DIFFOUT_B189p	AD9	DQ63B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B190n	DIFFOUT_B190n	AG10	DQSn64B	DQSn26B/DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B190p	DIFFOUT_B190p	AF10	DQSn64B	DQS26B/CQ26B	DQ13B/CQn13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B191n	DIFFOUT_B191n	AH9	DQ64B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B191p	DIFFOUT_B191p	AG9	DQ64B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B192n	DIFFOUT_B192n	AJ10	DQ64B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B192p	DIFFOUT_B192p	AH10	DQ64B	DQ26B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B193n	DIFFOUT_B193n	AM10	DQ65B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B193p	DIFFOUT_B193p	AL10	DQ65B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B194n	DIFFOUT_B194n	AP10	DQSn65B	DQ27B	DQSn13B/DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B194p	DIFFOUT_B194p	AN10	DQSn65B	DQ27B/CQn27B	DQSn13B/CQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B195n	DIFFOUT_B195n	AP9	DQ65B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B195p	DIFFOUT_B195p	AN9	DQ65B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B196n	DIFFOUT_B196n	AW10	DQSn66B	DQSn27B/DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B196p	DIFFOUT_B196p	AV10	DQSn66B	DQS27B/CQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B197n	DIFFOUT_B197n	AT9	DQ66B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_TX_B197p	DIFFOUT_B197p	AR9	DQ66B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B198n	DIFFOUT_B198n	AJ10	DQ66B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4B	VREFB4B0	IO			DIFFIO_RX_B198p	DIFFOUT_B198p	AJ9	DQ66B	DQ27B	DQ13B	DQ6B
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B199n	DIFFOUT_B199n	AW8	DQ67B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B199p	DIFFOUT_B199p	AV8	DQ67B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK11n		DIFFIO_RX_B200n	DIFFOUT_B200n	AW7	DQSn67B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK11p		DIFFIO_RX_B200p	DIFFOUT_B200p	AV7	DQSn67B	DQ28B/CQn28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B201n	DIFFOUT_B201n	AU8	DQ67B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B201p	DIFFOUT_B201p	AU7	DQ67B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK10n		DIFFIO_RX_B202n	DIFFOUT_B202n	AT8	DQSn68B	DQSn28B/DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK10p		DIFFIO_RX_B202p	DIFFOUT_B202p	AR8	DQSn68B	DQS28B/CQ28B	DQ14B/CQn14B	
4A	VREFB4A0	IO	FPLL_BR_CLKOUT1.FPLL_BR_CLKOUTn		DIFFIO_TX_B203n	DIFFOUT_B203n	AU6	DQ68B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	FPLL_BR_CLKOUT0.FPLL_BR_CLKOUTp.FPLL_BR_FB0		DIFFIO_TX_B203p	DIFFOUT_B203p	AT6	DQ68B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	FPLL_BR_CLKOUT3.FPLL_BR_FBn		DIFFIO_RX_B204n	DIFFOUT_B204n	AR7	DQ68B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	FPLL_BR_CLKOUT2.FPLL_BR_FBp.FPLL_BR_FB1		DIFFIO_RX_B204p	DIFFOUT_B204p	AP7	DQ68B	DQ28B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B205n	DIFFOUT_B205n	AR6	DQ69B	DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B205p	DIFFOUT_B205p	AP6	DQ69B	DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK9n		DIFFIO_RX_B206n	DIFFOUT_B206n	AN7	DQSn69B	DQ29B	DQSn14B/DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK9p		DIFFIO_RX_B206p	DIFFOUT_B206p	AN6	DQSn69B	DQ29B/CQn29B	DQSn14B/CQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B207n	DIFFOUT_B207n	AM8	DQ69B	DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B207p	DIFFOUT_B207p	AN8	DQ69B	DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK8n		DIFFIO_RX_B208n	DIFFOUT_B208n	AM7	DQSn70B	DQSn29B/DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	CLK8p		DIFFIO_RX_B208p	DIFFOUT_B208p	AL7	DQSn70B	DQS29B/CQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B209n	DIFFOUT_B209n	AJ7	DQ70B	DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_TX_B209p	DIFFOUT_B209p	AJ6	DQ70B	DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO			DIFFIO_RX_B210n	DIFFOUT_B210n	AL6	DQ70B	DQ29B	DQ14B	
4A	VREFB4A0	IO	RZQ_1		DIFFIO_RX_B210p	DIFFOUT_B210p	AK6	DQ70B	DQ29B	DQ14B	
4A		GND					AT5				
4A		nCE		nCE			AC8				
4A		nSTATUS		nSTATUS			AM5				
4A		CONF_DONE		CONF_DONE			AH6				
4A		nIO_PULLUP		nIO_PULLUP			AK5				
4A		MSEL0		MSEL0			AA9				
4A		MSEL1		MSEL1			AA10				
4A		MSEL2		MSEL2			AD8				
4A		MSEL3		MSEL3			AG8				
4A		MSEL4		MSEL4			AH7				
GXB R0		REFCLK0Rn					AF5				
GXB R0		REFCLK0Rp					AF6				
GXB R0		GXB_RX_R0p,GXB_REFCLK_R0p					AV2				
GXB R0		GXB_RX_R0n,GXB_REFCLK_R0n					AV1				
GXB R0		GXB_TX_R0p					AU4				
GXB R0		GXB_TX_R0n					AU3				
GXB R0		GXB_RX_R1p,GXB_REFCLK_R1p					AT2				
GXB R0		GXB_RX_R1n,GXB_REFCLK_R1n					AT1				
GXB R0		GXB_TX_R1p					AR4				
GXB R0		GXB_TX_R1n					AR3				
GXB R0		GXB_RX_R2p,GXB_REFCLK_R2p					AP2				
GXB R0		GXB_RX_R2n,GXB_REFCLK_R2n					AP1				
GXB R0		GXB_TX_R2p					AN4				
GXB R0		GXB_TX_R2n					AN3				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
GXB R0		GXB_RX R3p,GXB_REFCLK R3p					AM2				
GXB R0		GXB_RX R3n,GXB_REFCLK R3n					AM1				
GXB R0		GXB_TX R3p					AL4				
GXB R0		GXB_TX R3n					AL3				
GXB R0		GXB_RX R4p,GXB_REFCLK R4p					AK2				
GXB R0		GXB_RX R4n,GXB_REFCLK R4n					AK1				
GXB R0		GXB_TX R4p					AJ4				
GXB R0		GXB_TX R4n					AJ3				
GXB R0		GXB_RX R5p,GXB_REFCLK R5p					AH2				
GXB R0		GXB_RX R5n,GXB_REFCLK R5n					AH1				
GXB R0		GXB_TX R5p					AG4				
GXB R0		GXB_TX R5n					AG3				
GXB R0		REFCLK1Rn					AD6				
GXB R0		REFCLK1Rp					AD7				
GXB R1		REFCLK2Rn					AB5				
GXB R1		REFCLK2Rp					AB6				
GXB R1		GXB_RX R6p,GXB_REFCLK R6p					AF2				
GXB R1		GXB_RX R6n,GXB_REFCLK R6n					AF1				
GXB R1		GXB_TX R6p					AE4				
GXB R1		GXB_TX R6n					AE3				
GXB R1		GXB_RX R7p,GXB_REFCLK R7p					AD2				
GXB R1		GXB_RX R7n,GXB_REFCLK R7n					AD1				
GXB R1		GXB_TX R7p					AC4				
GXB R1		GXB_TX R7n					AC3				
GXB R1		GXB_RX R8p,GXB_REFCLK R8p					AB2				
GXB R1		GXB_RX R8n,GXB_REFCLK R8n					AB1				
GXB R1		GXB_TX R8p					AA4				
GXB R1		GXB_TX R8n					AA3				
GXB R1		GXB_RX R9p,GXB_REFCLK R9p					Y2				
GXB R1		GXB_RX R9n,GXB_REFCLK R9n					Y1				
GXB R1		GXB_TX R9p					W4				
GXB R1		GXB_TX R9n					W3				
GXB R1		GXB_RX R10p,GXB_REFCLK R10p					V2				
GXB R1		GXB_RX R10n,GXB_REFCLK R10n					V1				
GXB R1		GXB_TX R10p					U4				
GXB R1		GXB_TX R10n					U3				
GXB R1		GXB_RX R11p,GXB_REFCLK R11p					T2				
GXB R1		GXB_RX R11n,GXB_REFCLK R11n					T1				
GXB R1		GXB_TX R11p					R4				
GXB R1		GXB_TX R11n					R3				
GXB R1		REFCLK3Rn					Y6				
GXB R1		REFCLK3Rp					Y7				
GXB R2		REFCLK4Rn					V5				
GXB R2		REFCLK4Rp					V6				
GXB R2		GXB_RX R12p,GXB_REFCLK R12p					P2				
GXB R2		GXB_RX R12n,GXB_REFCLK R12n					P1				
GXB R2		GXB_TX R12p					N4				
GXB R2		GXB_TX R12n					N3				
GXB R2		GXB_RX R13p,GXB_REFCLK R13p					M2				
GXB R2		GXB_RX R13n,GXB_REFCLK R13n					M1				
GXB R2		GXB_TX R13p					L4				
GXB R2		GXB_TX R13n					L3				
GXB R2		GXB_RX R14p,GXB_REFCLK R14p					K2				
GXB R2		GXB_RX R14n,GXB_REFCLK R14n					K1				
GXB R2		GXB_TX R14p					J4				
GXB R2		GXB_TX R14n					J3				
GXB R2		GXB_RX R15p,GXB_REFCLK R15p					H2				
GXB R2		GXB_RX R15n,GXB_REFCLK R15n					H1				
GXB R2		GXB_TX R15p					G4				
GXB R2		GXB_TX R15n					G3				
GXB R2		GXB_RX R16p,GXB_REFCLK R16p					F2				
GXB R2		GXB_RX R16n,GXB_REFCLK R16n					F1				
GXB R2		GXB_TX R16p					E4				
GXB R2		GXB_TX R16n					E3				
GXB R2		GXB_RX R17p,GXB_REFCLK R17p					D2				
GXB R2		GXB_RX R17n,GXB_REFCLK R17n					D1				
GXB R2		GXB_TX R17p					C4				
GXB R2		GXB_TX R17n					C3				
GXB R2		REFCLK5Rn					T6				
GXB R2		REFCLK5Rp					T7				
7A		GND					M5				
7A	VREFB7A0	IO	RZQ_4		DIFFIO_RX T1p	DIFFOUT T1p	J6	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_RX T1n	DIFFOUT T1n	H7	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX T2p	DIFFOUT T2p	J7	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX T2n	DIFFOUT T2n	K7	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK12p		DIFFIO_RX T3p	DIFFOUT T3p	G7	DQS1T	DQS1T/CQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK12n		DIFFIO_RX T3n	DIFFOUT T3n	G6	DQSn1T	DQSn1T/DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX T4p	DIFFOUT T4p	M6	DQ2T	DQ1T	DQ1T	



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX_T4n	DIFFFOUT_T4n	N6	DQ2T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK13p		DIFFIO_RX_T5p	DIFFFOUT_T5p	L6	DQS2T	DQ1T/CQn1T	DQS1T/CQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK13n		DIFFIO_RX_T5n	DIFFFOUT_T5n	K6	DQS2T	DQ1T	DQS1T/DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX_T6p	DIFFFOUT_T6p	P7	DQ2T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX_T6n	DIFFFOUT_T6n	N7	DQ2T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL_TR_CLKOUT2.FPLL_TR_FBp.FPLL_TR_FB1		DIFFIO_RX_T7p	DIFFFOUT_T7p	A3	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL_TR_CLKOUT3.FPLL_TR_FBn		DIFFIO_RX_T7n	DIFFFOUT_T7n	A4	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL_TR_CLKOUT0.FPLL_TR_CLKOUTp.FPLL_TR_FB0		DIFFIO_TX_T8p	DIFFFOUT_T8p	A6	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL_TR_CLKOUT1.FPLL_TR_CLKOUTn		DIFFIO_TX_T8n	DIFFFOUT_T8n	A5	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK14p		DIFFIO_RX_T9p	DIFFFOUT_T9p	B7	DQS3T	DQS2T/CQ2T	DQ1T/CQn1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK14n		DIFFIO_RX_T9n	DIFFFOUT_T9n	A7	DQS3T	DQS2T/DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX_T10p	DIFFFOUT_T10p	E6	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX_T10n	DIFFFOUT_T10n	D6	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK15p		DIFFIO_RX_T11p	DIFFFOUT_T11p	D7	DQS4T	DQ2T/CQn2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK15n		DIFFIO_RX_T11n	DIFFFOUT_T11n	C7	DQS4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX_T12p	DIFFFOUT_T12p	F6	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO_TX_T12n	DIFFFOUT_T12n	E7	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T13p	DIFFFOUT_T13p	F8	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T13n	DIFFFOUT_T13n	E8	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T14p	DIFFFOUT_T14p	G9	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T14n	DIFFFOUT_T14n	G8	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T15p	DIFFFOUT_T15p	G10	DQS5T	DQS3T/CQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T15n	DIFFFOUT_T15n	F9	DQS5T	DQS3T/DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T16p	DIFFFOUT_T16p	A8	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T16n	DIFFFOUT_T16n	B8	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T17p	DIFFFOUT_T17p	C8	DQS6T	DQ3T/CQn3T	DQS2T/CQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T17n	DIFFFOUT_T17n	C9	DQS6T	DQ3T	DQS2T/DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T18p	DIFFFOUT_T18p	E9	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T18n	DIFFFOUT_T18n	D9	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T19p	DIFFFOUT_T19p	M8	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T19n	DIFFFOUT_T19n	L8	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T20p	DIFFFOUT_T20p	K9	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T20n	DIFFFOUT_T20n	J9	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T21p	DIFFFOUT_T21p	M9	DQS7T	DQS4T/CQ4T	DQ2T/CQn2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T21n	DIFFFOUT_T21n	L9	DQS7T	DQS4T/DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T22p	DIFFFOUT_T22p	N8	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T22n	DIFFFOUT_T22n	N9	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T23p	DIFFFOUT_T23p	T9	DQS8T	DQ4T/CQn4T	DQ2T	DQS1T/CQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T23n	DIFFFOUT_T23n	R9	DQS8T	DQ4T	DQS1T/DQ1T	
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T24p	DIFFFOUT_T24p	R8	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T24n	DIFFFOUT_T24n	P8	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T25p	DIFFFOUT_T25p	H11	DQ8T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T25n	DIFFFOUT_T25n	G11	DQ8T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T26p	DIFFFOUT_T26p	J10	DQ8T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T26n	DIFFFOUT_T26n	H10	DQ8T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T27p	DIFFFOUT_T27p	F11	DQS9T	DQS5T/CQ5T	DQ3T	DQ1T/CQn1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T27n	DIFFFOUT_T27n	E11	DQS9T	DQS5T/DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T28p	DIFFFOUT_T28p	D10	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T28n	DIFFFOUT_T28n	C10	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T29p	DIFFFOUT_T29p	B10	DQS10T	DQ5T/CQn5T	DQS3T/CQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T29n	DIFFFOUT_T29n	A10	DQS10T	DQ5T	DQS3T/DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T30p	DIFFFOUT_T30p	B11	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T30n	DIFFFOUT_T30n	A11	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T31p	DIFFFOUT_T31p	K10	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T31n	DIFFFOUT_T31n	J11	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T32p	DIFFFOUT_T32p	P10	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T32n	DIFFFOUT_T32n	N10	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T33p	DIFFFOUT_T33p	M11	DQS11T	DQS6T/CQ6T	DQS1T/CQn3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T33n	DIFFFOUT_T33n	L11	DQS11T	DQS6T/DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T34p	DIFFFOUT_T34p	T10	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T34n	DIFFFOUT_T34n	R10	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T35p	DIFFFOUT_T35p	R11	DQS12T	DQ6T/CQn6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_RX_T35n	DIFFFOUT_T35n	P11	DQS12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T36p	DIFFFOUT_T36p	U10	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO_TX_T36n	DIFFFOUT_T36n	U9	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_RX_T37p	DIFFFOUT_T37p	B13	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_RX_T37n	DIFFFOUT_T37n	A13	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_TX_T38p	DIFFFOUT_T38p	D12	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_TX_T38n	DIFFFOUT_T38n	C12	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_RX_T39p	DIFFFOUT_T39p	D13	DQS13T	DQS7T/CQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_RX_T39n	DIFFFOUT_T39n	C13	DQS13T	DQS7T/DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_TX_T40p	DIFFFOUT_T40p	G12	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_TX_T40n	DIFFFOUT_T40n	G13	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_RX_T41p	DIFFFOUT_T41p	F12	DQS14T	DQ7T/CQn7T	DQS4T/CQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_RX_T41n	DIFFFOUT_T41n	E12	DQS14T	DQ7T	DQS4T/DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_TX_T42p	DIFFFOUT_T42p	J13	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_TX_T42n	DIFFFOUT_T42n	H13	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0	IO			DIFFIO_RX_T43p	DIFFFOUT_T43p	M12	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T





Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T43n	DIFFOUT_T43n	L12	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T44p	DIFFOUT_T44p	K12	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T44n	DIFFOUT_T44n	J12	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T45p	DIFFOUT_T45p	L13	DQS15T	DQS8T/CQ8T	DQ4T/CQn4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T45n	DIFFOUT_T45n	K13	DQSn15T	DQS8T/DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T46p	DIFFOUT_T46p	N13	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T46n	DIFFOUT_T46n	N12	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T47p	DIFFOUT_T47p	U11	DQS16T	DQ8T/CQn8T	DQ4T	DQS2T/CQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T47n	DIFFOUT_T47n	T12	DQSn16T	DQ8T	DQ4T	DQS2T/DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T48p	DIFFOUT_T48p	R12	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T48n	DIFFOUT_T48n	P13	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T49p	DIFFOUT_T49p	C14	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T49n	DIFFOUT_T49n	C15	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T50p	DIFFOUT_T50p	B14	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T50n	DIFFOUT_T50n	A14	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T51p	DIFFOUT_T51p	E15	DQS17T	DQS9T/CQ9T	DQ5T	DQ2T/CQn2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T51n	DIFFOUT_T51n	D15	DQSn17T	DQS9T/DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T52p	DIFFOUT_T52p	F14	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T52n	DIFFOUT_T52n	E14	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T53p	DIFFOUT_T53p	G15	DQS18T	DQ9T/CQn9T	DQS5T/CO5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T53n	DIFFOUT_T53n	F15	DQSn18T	DQ9T	DQS5T/DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T54p	DIFFOUT_T54p	H14	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T54n	DIFFOUT_T54n	G14	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T55p	DIFFOUT_T55p	U13	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T55n	DIFFOUT_T55n	U12	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T56p	DIFFOUT_T56p	T13	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T56n	DIFFOUT_T56n	U14	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T57p	DIFFOUT_T57p	R14	DQS19T	DQS10T/CQ10T	DQ5T/CQn5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T57n	DIFFOUT_T57n	P14	DQSn19T	DQS10T/DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T58p	DIFFOUT_T58p	N14	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T58n	DIFFOUT_T58n	M14	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T59p	DIFFOUT_T59p	J14	DQS20T	DQ10T/CQn10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T59n	DIFFOUT_T59n	J15	DQSn20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T60p	DIFFOUT_T60p	L15	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T60n	DIFFOUT_T60n	K15	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T61p	DIFFOUT_T61p	B17	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T61n	DIFFOUT_T61n	A17	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T62p	DIFFOUT_T62p	B16	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T62n	DIFFOUT_T62n	A16	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T63p	DIFFOUT_T63p	D16	DQS21T	DQS11T/CQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T63n	DIFFOUT_T63n	C16	DQSn21T	DQS11T/DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T64p	DIFFOUT_T64p	F17	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T64n	DIFFOUT_T64n	E17	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T65p	DIFFOUT_T65p	H16	DQS22T	DQ11T/CQn11T	DQS6T/CO6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T65n	DIFFOUT_T65n	G16	DQSn22T	DQ11T	DQS6T/DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T66p	DIFFOUT_T66p	H17	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T66n	DIFFOUT_T66n	G17	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK19p		DIFFIO_RX_T67p	DIFFOUT_T67p	U15	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK19n		DIFFIO_RX_T67n	DIFFOUT_T67n	T16	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T68p	DIFFOUT_T68p	T15	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T68n	DIFFOUT_T68n	R15	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK18p		DIFFIO_RX_T69p	DIFFOUT_T69p	P16	DQS23T	DQS12T/CQ12T	DQ6T/CQn6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK18n		DIFFIO_RX_T69n	DIFFOUT_T69n	N16	DQSn23T	DQS12T/DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T70p	DIFFOUT_T70p	N15	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T70n	DIFFOUT_T70n	M15	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL TC CLKOUT2,FPLL TC FBp,FPLL TC FB1		DIFFIO_RX_T71p	DIFFOUT_T71p	J16	DQS24T	DQ12T/CQn12T	DQ6T	DQS3T/CQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL TC CLKOUT3,FPLL TC FBn		DIFFIO_RX_T71n	DIFFOUT_T71n	J17	DQSn24T	DQ12T	DQ6T	DQS3T/DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL TC CLKOUT0,FPLL TC CLKOUTp,FPLL TC FB0		DIFFIO_TX_T72p	DIFFOUT_T72p	L16	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL TC CLKOUT1,FPLL TC CLKOUTn		DIFFIO_TX_T72n	DIFFOUT_T72n	K16	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T73p	DIFFOUT_T73p	B19	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T73n	DIFFOUT_T73n	A19	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T74p	DIFFOUT_T74p	D18	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T74n	DIFFOUT_T74n	C18	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T75p	DIFFOUT_T75p	D19	DQS25T	DQS13T/CQ13T	DQ7T	DQ3T/CQn3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T75n	DIFFOUT_T75n	C19	DQSn25T	DQS13T/DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T76p	DIFFOUT_T76p	E18	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T76n	DIFFOUT_T76n	E19	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T77p	DIFFOUT_T77p	G18	DQS26T	DQ13T/CQn13T	DQS7T/CQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T77n	DIFFOUT_T77n	F18	DQSn26T	DQ13T	DQS7T/DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T78p	DIFFOUT_T78p	H19	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T78n	DIFFOUT_T78n	G19	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T79p	DIFFOUT_T79p	N17	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T79n	DIFFOUT_T79n	M17	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T80p	DIFFOUT_T80p	R16	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T80n	DIFFOUT_T80n	P17	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T81p	DIFFOUT_T81p	N18	DQS27T	DQS14T/CQ14T	DQ7T/CQn7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T81n	DIFFOUT_T81n	N19	DQSn27T	DQS14T/DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T82p	DIFFOUT_T82p	M18	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
7D	VREFB7DN0	IO			DIFFIO TX T82n	DIFFOUT T82n	L18	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7DN0	IO			DIFFIO RX T83p	DIFFOUT T83p	K18	DQS28T	DQ14T/CQn14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7DN0	IO			DIFFIO RX T83n	DIFFOUT T83n	J18	DQS28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7DN0	IO			DIFFIO TX T84p	DIFFOUT T84p	K19	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7DN0	IO			DIFFIO TX T84n	DIFFOUT T84n	L19	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T121p	DIFFOUT T121p	K21	DQ41T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T121n	DIFFOUT T121n	J21	DQ41T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T122p	DIFFOUT T122p	M20	DQ41T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T122n	DIFFOUT T122n	L20	DQ41T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T123p	DIFFOUT T123p	K22	DQS41T	DQS15T/CQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T123n	DIFFOUT T123n	J22	DQS41T	DQS15T/DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T124p	DIFFOUT T124p	M21	DQ42T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T124n	DIFFOUT T124n	L21	DQ42T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T125p	DIFFOUT T125p	P22	DQS42T	DQ15T/CQn15T	DQS8T/CQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T125n	DIFFOUT T125n	N22	DQS42T	DQ15T	DQS8T/DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T126p	DIFFOUT T126p	N20	DQ42T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T126n	DIFFOUT T126n	N21	DQ42T	DQ15T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T127p	DIFFOUT T127p	F20	DQ43T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T127n	DIFFOUT T127n	E20	DQ43T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T128p	DIFFOUT T128p	H20	DQ43T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T128n	DIFFOUT T128n	G20	DQ43T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T129p	DIFFOUT T129p	G21	DQS43T	DQS16T/CQ16T	DQ8T/CQn8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T129n	DIFFOUT T129n	F21	DQS43T	DQS16T/DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T130p	DIFFOUT T130p	C20	DQ44T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T130n	DIFFOUT T130n	C21	DQ44T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T131p	DIFFOUT T131p	E21	DQS44T	DQ16T/CQn16T	DQ8T	DQS4T/CQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T131n	DIFFOUT T131n	D21	DQS44T	DQ16T	DQ8T	DQS4T/DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T132p	DIFFOUT T132p	B20	DQ44T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T132n	DIFFOUT T132n	A20	DQ44T	DQ16T	DQ8T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO	CLK17p		DIFFIO RX T133p	DIFFOUT T133p	M23	DQ45T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO	CLK17n		DIFFIO RX T133n	DIFFOUT T133n	L23	DQ45T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T134p	DIFFOUT T134p	L24	DQ45T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T134n	DIFFOUT T134n	K24	DQ45T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO	CLK16p		DIFFIO RX T135p	DIFFOUT T135p	J23	DQS45T	DQS17T/CQ17T	DQ9T	DQ4T/CQn4T
8D	VREFB8DN0	IO	CLK16n		DIFFIO RX T135n	DIFFOUT T135n	J24	DQS45T	DQS17T/DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T136p	DIFFOUT T136p	F23	DQ46T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T136n	DIFFOUT T136n	N23	DQ46T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T137p	DIFFOUT T137p	N24	DQS46T	DQ17T/CQn17T	DQS9T/CQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T137n	DIFFOUT T137n	M24	DQS46T	DQ17T	DQS9T/DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T138p	DIFFOUT T138p	T24	DQ46T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T138n	DIFFOUT T138n	R24	DQ46T	DQ17T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T139p	DIFFOUT T139p	H23	DQ47T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T139n	DIFFOUT T139n	G23	DQ47T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T140p	DIFFOUT T140p	H22	DQ47T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T140n	DIFFOUT T140n	G22	DQ47T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T141p	DIFFOUT T141p	F23	DQS47T	DQS18T/CQ18T	DQ9T/CQn9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T141n	DIFFOUT T141n	E23	DQS47T	DQS18T/DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T142p	DIFFOUT T142p	C22	DQ48T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T142n	DIFFOUT T142n	D22	DQ48T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T143p	DIFFOUT T143p	B22	DQS48T	DQ18T/CQn18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO RX T143n	DIFFOUT T143n	A22	DQS48T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T144p	DIFFOUT T144p	B23	DQ48T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8D	VREFB8DN0	IO			DIFFIO TX T144n	DIFFOUT T144n	A23	DQ48T	DQ18T	DQ9T	DQ4T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T145p	DIFFOUT T145p	P25	DQ49T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T145n	DIFFOUT T145n	N25	DQ49T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T146p	DIFFOUT T146p	U25	DQ49T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T146n	DIFFOUT T146n	T25	DQ49T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T147p	DIFFOUT T147p	R25	DQS49T	DQS19T/CQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T147n	DIFFOUT T147n	R26	DQS49T	DQS19T/DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T148p	DIFFOUT T148p	P26	DQ50T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T148n	DIFFOUT T148n	N26	DQ50T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T149p	DIFFOUT T149p	M26	DQS50T	DQ19T/CQn19T	DQS10T/CQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T149n	DIFFOUT T149n	L26	DQS50T	DQ19T	DQS10T/DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T150p	DIFFOUT T150p	K25	DQ50T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T150n	DIFFOUT T150n	J25	DQ50T	DQ19T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T151p	DIFFOUT T151p	G24	DQ51T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T151n	DIFFOUT T151n	F24	DQ51T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T152p	DIFFOUT T152p	H25	DQ51T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T152n	DIFFOUT T152n	G25	DQ51T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T153p	DIFFOUT T153p	E24	DQS51T	DQS20T/CQ20T	DQ10T/CQn10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T153n	DIFFOUT T153n	E25	DQS51T	DQS20T/DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T154p	DIFFOUT T154p	D24	DQ52T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T154n	DIFFOUT T154n	C24	DQ52T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T155p	DIFFOUT T155p	D25	DQS52T	DQ20T/CQn20T	DQ10T	DQS5T/CQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T155n	DIFFOUT T155n	C25	DQS52T	DQ20T	DQ10T	DQS5T/DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T156p	DIFFOUT T156p	B25	DQ52T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO TX T156n	DIFFOUT T156n	A25	DQ52T	DQ20T	DQ10T	DQ5T
8C	VREFB8CN0	IO			DIFFIO RX T157p	DIFFOUT T157p	U26	DQ53T	DQ21T	DQ11T	DQ5T



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T157n	DIFFFOUT T157n	U27	DQ53T	DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T158p	DIFFFOUT T158p	T27	DQ53T	DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T158n	DIFFFOUT T158n	R27	DQ53T	DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T159p	DIFFFOUT T159p	U28	DQ53T	DQS21T/CQ21T	DQ11T	DQ5T/CQn5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T159n	DIFFFOUT T159n	T28	DQ5n53T	DQSn21T/DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T160p	DIFFFOUT T160p	N27	DQ54T	DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T160n	DIFFFOUT T160n	P28	DQ54T	DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T161p	DIFFFOUT T161p	K27	DQ54T	DQ21T/CQn21T	DQS11T/CQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T161n	DIFFFOUT T161n	J27	DQ5n54T	DQ21T	DQSn11T/DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T162p	DIFFFOUT T162p	M27	DQ54T	DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T162n	DIFFFOUT T162n	L27	DQ54T	DQ21T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T163p	DIFFFOUT T163p	G26	DQ55T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T163n	DIFFFOUT T163n	F26	DQ55T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T164p	DIFFFOUT T164p	J26	DQ55T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T164n	DIFFFOUT T164n	H26	DQ55T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T165p	DIFFFOUT T165p	G27	DQ55T	DQS22T/CQ22T	DQ11T/CQn11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T165n	DIFFFOUT T165n	F27	DQ5n55T	DQSn22T/DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T166p	DIFFFOUT T166p	E27	DQ56T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T166n	DIFFFOUT T166n	D27	DQ56T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T167p	DIFFFOUT T167p	B26	DQ56T	DQ22T/CQn22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T167n	DIFFFOUT T167n	A26	DQ5n56T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_TX T168p	DIFFFOUT T168p	C26	DQ56T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8C	VREFB8C0	IO			DIFFIO_RX T168n	DIFFFOUT T168n	C27	DQ56T	DQ22T	DQ11T	DQ5T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T169p	DIFFFOUT T169p	V29	DQ57T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T169n	DIFFFOUT T169n	U29	DQ57T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T170p	DIFFFOUT T170p	R29	DQ57T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T170n	DIFFFOUT T170n	P29	DQ57T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T171p	DIFFFOUT T171p	U30	DQ57T	DQS23T/CQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T171n	DIFFFOUT T171n	T30	DQ5n57T	DQSn23T/DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T172p	DIFFFOUT T172p	N28	DQ58T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T172n	DIFFFOUT T172n	M29	DQ58T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T173p	DIFFFOUT T173p	J29	DQ58T	DQ23T/CQn23T	DQS12T/CQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T173n	DIFFFOUT T173n	J28	DQ5n58T	DQSn12T/DQ12T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T174p	DIFFFOUT T174p	L28	DQ58T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T174n	DIFFFOUT T174n	K28	DQ58T	DQ23T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T175p	DIFFFOUT T175p	F29	DQ59T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T175n	DIFFFOUT T175n	E28	DQ59T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T176p	DIFFFOUT T176p	H28	DQ59T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T176n	DIFFFOUT T176n	G28	DQ59T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T177p	DIFFFOUT T177p	H29	DQ59T	DQS24T/CQ24T	DQ12T/CQn12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T177n	DIFFFOUT T177n	G29	DQ5n59T	DQSn24T/DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T178p	DIFFFOUT T178p	D28	DQ60T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T178n	DIFFFOUT T178n	C28	DQ60T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T179p	DIFFFOUT T179p	B28	DQ60T	DQ24T/CQn24T	DQ12T	DQ6T/CQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T179n	DIFFFOUT T179n	A28	DQ5n60T	DQ24T	DQ12T	DQ6T/CQn6T/DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T180p	DIFFFOUT T180p	B29	DQ60T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T180n	DIFFFOUT T180n	A28	DQ60T	DQ24T	DQ12T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T181p	DIFFFOUT T181p	N30	DQ61T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T181n	DIFFFOUT T181n	M30	DQ61T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T182p	DIFFFOUT T182p	R30	DQ61T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T182n	DIFFFOUT T182n	R31	DQ61T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T183p	DIFFFOUT T183p	P31	DQ61T	DQS25T/CQ25T	DQ13T	DQ6T/CQn6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T183n	DIFFFOUT T183n	N31	DQ5n61T	DQSn25T/DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T184p	DIFFFOUT T184p	L31	DQ62T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T184n	DIFFFOUT T184n	L30	DQ62T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T185p	DIFFFOUT T185p	K30	DQ62T	DQ25T/CQn25T	DQS13T/CQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T185n	DIFFFOUT T185n	J30	DQ5n62T	DQ25T	DQSn13T/DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T186p	DIFFFOUT T186p	K31	DQ62T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T186n	DIFFFOUT T186n	J31	DQ62T	DQ25T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T187p	DIFFFOUT T187p	B31	DQ63T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T187n	DIFFFOUT T187n	A31	DQ63T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T188p	DIFFFOUT T188p	D30	DQ63T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T188n	DIFFFOUT T188n	C30	DQ63T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T189p	DIFFFOUT T189p	D31	DQ63T	DQS26T/CQ26T	DQ13T/CQn13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T189n	DIFFFOUT T189n	C31	DQ5n63T	DQSn26T/DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T190p	DIFFFOUT T190p	G30	DQ64T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T190n	DIFFFOUT T190n	F30	DQ64T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T191p	DIFFFOUT T191p	E30	DQ64T	DQ26T/CQn26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_RX T191n	DIFFFOUT T191n	E31	DQ5n64T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T192p	DIFFFOUT T192p	H31	DQ64T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8B	VREFB8B0	IO			DIFFIO_TX T192n	DIFFFOUT T192n	G31	DQ64T	DQ26T	DQ13T	DQ6T
8A	VREFB8A0	IO	CLK23p		DIFFIO_RX T193p	DIFFFOUT T193p	R32	DQ65T	DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	CLK23n		DIFFIO_RX T193n	DIFFFOUT T193n	P32	DQ65T	DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX T194p	DIFFFOUT T194p	U31	DQ65T	DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX T194n	DIFFFOUT T194n	T31	DQ65T	DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	CLK22p		DIFFIO_RX T195p	DIFFFOUT T195p	N32	DQ65T	DQS27T/CQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	CLK22n		DIFFIO_RX T195n	DIFFFOUT T195n	M32	DQ5n65T	DQSn27T/DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX T196p	DIFFFOUT T196p	N33	DQ66T	DQ27T	DQ14T	



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T196n	DIFFOUT_T196n	M33	DQ66T	DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	FPLL_TL_CLKOUT2,FPLL_TL_FBp,FPLL_TL_FB1		DIFFIO_RX_T197p	DIFFOUT_T197p	L33	DQS66T	DQ27T/CQn27T	DQS14T/CQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	FPLL_TL_CLKOUT3,FPLL_TL_FBn		DIFFIO_RX_T197n	DIFFOUT_T197n	L34	DQSn66T	DQ27T	DQSn14T/DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	FPLL_TL_CLKOUT0,FPLL_TL_CLKOUTp,FPLL_TL_FB0		DIFFIO_TX_T198p	DIFFOUT_T198p	P34	DQ66T	DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	FPLL_TL_CLKOUT1,FPLL_TL_CLKOUTn		DIFFIO_TX_T198n	DIFFOUT_T198n	N34	DQ66T	DQ27T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	CLK21p		DIFFIO_RX_T199p	DIFFOUT_T199p	D33	DQ67T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	CLK21n		DIFFIO_RX_T199n	DIFFOUT_T199n	C33	DQ67T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T200p	DIFFOUT_T200p	B32	DQ67T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T200n	DIFFOUT_T200n	A32	DQ67T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	CLK20p		DIFFIO_RX_T201p	DIFFOUT_T201p	E34	DQS67T	DQS28T/CQ28T	DQ14T/CQn14T	
8A	VREFB8A0	IO	CLK20n		DIFFIO_RX_T201n	DIFFOUT_T201n	D34	DQSn67T	DQSn28T/DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T202p	DIFFOUT_T202p	A34	DQ68T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T202n	DIFFOUT_T202n	A35	DQ68T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_RX_T203p	DIFFOUT_T203p	C34	DQS68T	DQ28T/CQn28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO	RZO_5		DIFFIO_RX_T203n	DIFFOUT_T203n	B34	DQSn68T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T204p	DIFFOUT_T204p	A36	DQ68T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T204n	DIFFOUT_T204n	A37	DQ68T	DQ28T	DQ14T	
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_RX_T205p	DIFFOUT_T205p	E32	DQ69T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_RX_T205n	DIFFOUT_T205n	F32	DQ69T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T206p	DIFFOUT_T206p	G33	DQ69T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T206n	DIFFOUT_T206n	G32	DQ69T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_RX_T207p	DIFFOUT_T207p	F33	DQS69T	DQS29T/CQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_RX_T207n	DIFFOUT_T207n	E33	DQSn69T	DQSn29T/DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T208p	DIFFOUT_T208p	K33	DQ70T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T208n	DIFFOUT_T208n	J33	DQ70T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_RX_T209p	DIFFOUT_T209p	H34	DQS70T	DQ29T/CQn29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_RX_T209n	DIFFOUT_T209n	G34	DQSn70T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T210p	DIFFOUT_T210p	K34	DQ70T	DQ29T		
8A	VREFB8A0	IO			DIFFIO_TX_T210n	DIFFOUT_T210n	J34	DQ70T	DQ29T		
		GND					A38				
		GND					AA34				
		GND					AA38				
		GND					AA39				
		GND					AB36				
		GND					AB37				
		GND					AC33				
		GND					AC35				
		GND					AC38				
		GND					AC39				
		GND					AD36				
		GND					AD37				
		GND					AE34				
		GND					AE38				
		GND					AE39				
		GND					AF36				
		GND					AF37				
		GND					AG33				
		GND					AG35				
		GND					AG38				
		GND					AG39				
		GND					AH36				
		GND					AH37				
		GND					AJ38				
		GND					AJ39				
		GND					AK36				
		GND					AK37				
		GND					AL38				
		GND					AL39				
		GND					AM36				
		GND					AM37				
		GND					AN38				
		GND					AN39				
		GND					AP36				
		GND					AP37				
		GND					AR38				
		GND					AR39				
		GND					AT36				
		GND					AT37				
		GND					AU38				
		GND					AU39				
		GND					AV36				
		GND					AV37				
		GND					AW37				
		GND					AW38				
		GND					B36				
		GND					B37				
		GND					B38				
		GND					C38				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					C39				
		GND					D36				
		GND					D37				
		GND					E38				
		GND					E39				
		GND					F36				
		GND					F37				
		GND					G38				
		GND					G39				
		GND					H36				
		GND					H37				
		GND					J38				
		GND					J39				
		GND					K36				
		GND					K37				
		GND					L38				
		GND					L39				
		GND					M36				
		GND					M37				
		GND					N38				
		GND					N39				
		GND					P36				
		GND					P37				
		GND					R38				
		GND					R39				
		GND					T36				
		GND					T37				
		GND					U34				
		GND					U38				
		GND					U39				
		GND					V36				
		GND					V37				
		GND					W33				
		GND					W35				
		GND					W38				
		GND					W39				
		GND					Y36				
		GND					Y37				
		GND					A2				
		GND					AA1				
		GND					AA2				
		GND					AA6				
		GND					AB3				
		GND					AB4				
		GND					AC1				
		GND					AC2				
		GND					AC5				
		GND					AC7				
		GND					AD3				
		GND					AD4				
		GND					AE1				
		GND					AE2				
		GND					AE6				
		GND					AF3				
		GND					AF4				
		GND					AG1				
		GND					AG2				
		GND					AG5				
		GND					AG7				
		GND					AH3				
		GND					AH4				
		GND					AJ1				
		GND					AJ2				
		GND					AK3				
		GND					AK4				
		GND					AL1				
		GND					AL2				
		GND					AM3				
		GND					AM4				
		GND					AN1				
		GND					AN2				
		GND					AP3				
		GND					AP4				
		GND					AR1				
		GND					AR2				
		GND					AT3				
		GND					AT4				
		GND					AU1				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					AU2				
		GND					AV3				
		GND					AV4				
		GND					AW2				
		GND					AW3				
		GND					B2				
		GND					B3				
		GND					B4				
		GND					C1				
		GND					C2				
		GND					D3				
		GND					D4				
		GND					E1				
		GND					E2				
		GND					F3				
		GND					F4				
		GND					G1				
		GND					G2				
		GND					H3				
		GND					H4				
		GND					J1				
		GND					J2				
		GND					K3				
		GND					K4				
		GND					L1				
		GND					L2				
		GND					M3				
		GND					M4				
		GND					N1				
		GND					N2				
		GND					P3				
		GND					P4				
		GND					R1				
		GND					R2				
		GND					T3				
		GND					T4				
		GND					U1				
		GND					U2				
		GND					U6				
		GND					V3				
		GND					V4				
		GND					W1				
		GND					W2				
		GND					W5				
		GND					W7				
		GND					Y3				
		GND					Y4				
		GND					AA11				
		GND					AA17				
		GND					AA21				
		GND					AA32				
		GND					AA8				
		GND					AB11				
		GND					AB14				
		GND					AB23				
		GND					AB26				
		GND					AB29				
		GND					AB32				
		GND					AB8				
		GND					AC16				
		GND					AC18				
		GND					AC20				
		GND					AC22				
		GND					AD10				
		GND					AD13				
		GND					AD25				
		GND					AD28				
		GND					AD31				
		GND					AE32				
		GND					AE8				
		GND					AF12				
		GND					AF15				
		GND					AF18				
		GND					AF21				
		GND					AF24				
		GND					AF27				
		GND					AF30				
		GND					AF32				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					AF8				
		GND					AF9				
		GND					AH11				
		GND					AH14				
		GND					AH17				
		GND					AH20				
		GND					AH23				
		GND					AH26				
		GND					AH29				
		GND					AH32				
		GND					AH35				
		GND					AH5				
		GND					AH8				
		GND					AJ35				
		GND					AJ5				
		GND					AK10				
		GND					AK13				
		GND					AK16				
		GND					AK19				
		GND					AK22				
		GND					AK25				
		GND					AK28				
		GND					AK31				
		GND					AK34				
		GND					AK7				
		GND					AL35				
		GND					AL5				
		GND					AL9				
		GND					AM12				
		GND					AM15				
		GND					AM18				
		GND					AM21				
		GND					AM24				
		GND					AM27				
		GND					AM30				
		GND					AM33				
		GND					AM6				
		GND					AM9				
		GND					AN35				
		GND					AN5				
		GND					AP11				
		GND					AP14				
		GND					AP17				
		GND					AP20				
		GND					AP23				
		GND					AP26				
		GND					AP29				
		GND					AP32				
		GND					AP35				
		GND					AP5				
		GND					AP8				
		GND					AR35				
		GND					AR5				
		GND					AT10				
		GND					AT13				
		GND					AT16				
		GND					AT19				
		GND					AT22				
		GND					AT25				
		GND					AT28				
		GND					AT31				
		GND					AT34				
		GND					AT7				
		GND					AU35				
		GND					AU5				
		GND					AV12				
		GND					AV15				
		GND					AV18				
		GND					AV21				
		GND					AV24				
		GND					AV27				
		GND					AV30				
		GND					AV33				
		GND					AV6				
		GND					AV9				
		GND					B12				
		GND					B15				
		GND					B18				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					B21				
		GND					B24				
		GND					B27				
		GND					B30				
		GND					B33				
		GND					B35				
		GND					B5				
		GND					B6				
		GND					B9				
		GND					C35				
		GND					C5				
		GND					D11				
		GND					D14				
		GND					D17				
		GND					D20				
		GND					D23				
		GND					D26				
		GND					D29				
		GND					D32				
		GND					D35				
		GND					D5				
		GND					D8				
		GND					E35				
		GND					E5				
		GND					F10				
		GND					F13				
		GND					F16				
		GND					F19				
		GND					F22				
		GND					F25				
		GND					F28				
		GND					F31				
		GND					F34				
		GND					F35				
		GND					F5				
		GND					F7				
		GND					G35				
		GND					G5				
		GND					H12				
		GND					H15				
		GND					H18				
		GND					H21				
		GND					H24				
		GND					H27				
		GND					H30				
		GND					H33				
		GND					H35				
		GND					H5				
		GND					H6				
		GND					H9				
		GND					J35				
		GND					J5				
		GND					K11				
		GND					K14				
		GND					K17				
		GND					K20				
		GND					K23				
		GND					K26				
		GND					K29				
		GND					K32				
		GND					K35				
		GND					K5				
		GND					K8				
		GND					L35				
		GND					L5				
		GND					M10				
		GND					M13				
		GND					M16				
		GND					M19				
		GND					M22				
		GND					M25				
		GND					M28				
		GND					M31				
		GND					M34				
		GND					M35				
		GND					M7				
		GND					N35				
		GND					N5				





Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					P12				
		GND					P15				
		GND					P18				
		GND					P24				
		GND					P27				
		GND					P30				
		GND					P33				
		GND					P35				
		GND					P6				
		GND					P9				
		GND					R18				
		GND					R20				
		GND					R22				
		GND					R33				
		GND					R34				
		GND					R35				
		GND					R5				
		GND					T11				
		GND					T14				
		GND					T17				
		GND					T21				
		GND					T26				
		GND					T29				
		GND					T32				
		GND					T8				
		GND					U19				
		GND					U23				
		GND					U32				
		GND					U8				
		GND					V10				
		GND					V11				
		GND					V12				
		GND					V13				
		GND					V15				
		GND					V20				
		GND					V25				
		GND					V28				
		GND					V30				
		GND					V31				
		GND					V32				
		GND					V8				
		GND					V9				
		GND					W10				
		GND					W12				
		GND					W17				
		GND					W23				
		GND					W28				
		GND					W30				
		GND					W31				
		GND					W32				
		GND					W8				
		GND					W9				
		GND					Y10				
		GND					Y12				
		GND					Y15				
		GND					Y25				
		GND					Y27				
		GND					Y28				
		GND					Y30				
		GND					Y32				
		GND					Y8				
		GND					Y9				
		GND					AA20				
		VCC					AC17				
		VCC					AC19				
		VCC					AC21				
		VCC					AC23				
		VCC					R17				
		VCC					R19				
		VCC					R21				
		VCC					R23				
		VCC					AA18				
		VCC					AA19				
		VCC					AA22				
		VCC					AA23				
		VCC					AB17				
		VCC					AB18				
		VCC					AB19				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		VCC					AB20				
		VCC					AB21				
		VCC					AB22				
		VCC					T18				
		VCC					T19				
		VCC					T20				
		VCC					T22				
		VCC					T23				
		VCC					U17				
		VCC					U18				
		VCC					U20				
		VCC					U21				
		VCC					U22				
		VCC					V17				
		VCC					V18				
		VCC					V19				
		VCC					V21				
		VCC					V22				
		VCC					V23				
		VCC					W18				
		VCC					W19				
		VCC					W20				
		VCC					W21				
		VCC					W22				
		VCC					Y17				
		VCC					Y18				
		VCC					Y19				
		VCC					Y22				
		VCC					Y23				
		VCC					Y21				
		VCCPT					AD19				
		VCCPT					AE13				
		VCCPT					AE28				
		VCCPT					P19				
		VCCPT					R13				
		VCCPT					R28				
		DNU					AW35				
		DNU					AV35				
		DNU					AA30				
		DNU					AL19				
		DNU					AV5				
		DNU					AW5				
		DNU					R7				
		DNU					J19				
		DNU					Y20				
		VCCPGM					AL31				
		VCCPGM					AJ9				
		TEMPDI0DEn					P5				
		TEMPDI0DEp					R6				
		VCCBAT					AK9				
		VCCIO3A					AU31				
		VCCIO3A					AW33				
		VCCIO3B					AU28				
		VCCIO3B					AW30				
		VCCIO3C					AW24				
		VCCIO3C					AW27				
		VCCIO3D					AU22				
		VCCIO3D					AW21				
		VCCIO4A					AW6				
		VCCIO4B					AW12				
		VCCIO4B					AW9				
		VCCIO4C					AU13				
		VCCIO4C					AW15				
		VCCIO4D					AU19				
		VCCIO4D					AW18				
		VCCIO7A					C6				
		VCCIO7B					A9				
		VCCIO7B					C11				
		VCCIO7C					A12				
		VCCIO7C					A15				
		VCCIO7D					A18				
		VCCIO7D					C17				
		VCCIO8A					A33				
		VCCIO8A					C32				
		VCCIO8B					A30				
		VCCIO8B					C29				
		VCCIO8C					A24				
		VCCIO8C					A27				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		VCCIO8D					A21				
		VCCIO8D					C23				
		VCCPD3AB					AR29				
		VCCPD3AB					AR32				
		VCCPD3CD					AR23				
		VCCPD3CD					AR26				
		VCCPD4					AR10				
		VCCPD4					AR13				
		VCCPD4					AR16				
		VCCPD7					E10				
		VCCPD7					E13				
		VCCPD7					E16				
		VCCPD8					E22				
		VCCPD8					E26				
		VCCPD8					E29				
3A	VREFB3AN0	VREFB3AN0	VREFB3AN0				AJ31				
3B	VREFB3BN0	VREFB3BN0	VREFB3BN0				AJ28				
3C	VREFB3CN0	VREFB3CN0	VREFB3CN0				AJ25				
3D	VREFB3DN0	VREFB3DN0	VREFB3DN0				AJ23				
4A	VREFB4AN0	VREFB4AN0	VREFB4AN0				AJ8				
4B	VREFB4BN0	VREFB4BN0	VREFB4BN0				AJ11				
4C	VREFB4CN0	VREFB4CN0	VREFB4CN0				AJ14				
4D	VREFB4DN0	VREFB4DN0	VREFB4DN0				AJ16				
7A	VREFB7AN0	VREFB7AN0	VREFB7AN0				L7				
7B	VREFB7BN0	VREFB7BN0	VREFB7BN0				L10				
7C	VREFB7CN0	VREFB7CN0	VREFB7CN0				L14				
7D	VREFB7DN0	VREFB7DN0	VREFB7DN0				L17				
8A	VREFB8AN0	VREFB8AN0	VREFB8AN0				L32				
8B	VREFB8BN0	VREFB8BN0	VREFB8BN0				L29				
8C	VREFB8CN0	VREFB8CN0	VREFB8CN0				L25				
8D	VREFB8DN0	VREFB8DN0	VREFB8DN0				L22				
		VCCH_GXBL0					AE35				
		VCCH_GXBL1					AA35				
		VCCH_GXBL2					U35				
		VCCH_GXBR0					AE5				
		VCCH_GXBR1					AA5				
		VCCH_GXBR2					U5				
		VCCR_GXBL0					AG34				
		VCCR_GXBL1					AC34				
		VCCR_GXBL2					W34				
		VCCR_GXBR0					AG6				
		VCCR_GXBR1					AC6				
		VCCR_GXBR2					W6				
		VCCT_GXBL0					AE33				
		VCCT_GXBL0					AF33				
		VCCT_GXBL1					AA33				
		VCCT_GXBL1					AB33				
		VCCT_GXBL2					U33				
		VCCT_GXBL2					V33				
		VCCT_GXBR0					AE7				
		VCCT_GXBR0					AF7				
		VCCT_GXBR1					AA7				
		VCCT_GXBR1					AB7				
		VCCT_GXBR2					U7				
		VCCT_GXBR2					V7				
		VCCHIP_L					AA24				
		VCCHIP_L					U24				
		VCCHIP_L					V24				
		VCCHIP_L					W24				
		VCCHIP_L					W25				
		VCCHIP_L					Y24				
		VCCHIP_R					AA16				
		VCCHIP_R					U16				
		VCCHIP_R					V16				
		VCCHIP_R					W15				
		VCCHIP_R					W16				
		VCCHIP_R					Y16				
		RREF_BL					AW36				
		RREF_BR					AW4				
		RREF_TL					B39				
		RREF_TR					B1				
		VCCA_FPLL					AL32				
		VCCA_FPLL					AG20				
		VCCA_FPLL					AK8				
		VCCA_FPLL					J8				
		VCCA_FPLL					P20				
		VCCA_FPLL					J32				
		VCCA_FPLL					AD29				



**Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device**  
**Version 1.1**  
**Note (1)**

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	H1517	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		VCCA_FPLL					W29				
		VCCA_FPLL					AD11				
		VCCA_FPLL					W11				
		VCCA_GXBL0					AD35				
		VCCA_GXBL1					Y35				
		VCCA_GXBL2					T35				
		VCCA_GXBR0					AD5				
		VCCA_GXBR1					Y5				
		VCCA_GXBR2					T5				
		VCCHSSI_L					V26				
		VCCHSSI_L					V27				
		VCCHSSI_L					W26				
		VCCHSSI_L					W27				
		VCCHSSI_L					Y26				
		VCCHSSI_R					V14				
		VCCHSSI_R					W13				
		VCCHSSI_R					W14				
		VCCHSSI_R					Y13				
		VCCHSSI_R					Y14				
		VCCD_FPLL					AM32				
		VCCD_FPLL					AF20				
		VCCD_FPLL					AL8				
		VCCD_FPLL					H8				
		VCCD_FPLL					P21				
		VCCD_FPLL					H32				
		VCCD_FPLL					AC29				
		VCCD_FPLL					Y29				
		VCCD_FPLL					AC11				
		VCCD_FPLL					Y11				
		VCC_AUX					AG11				
		VCC_AUX					AG29				
		VCC_AUX					AK20				
		VCC_AUX					J20				
		VCC_AUX					N11				
		VCC_AUX					N29				

Notes:

(1) For more information about pin definition and pin connection guidelines, refer to the [Stratix V Device Family Pin Connection Guidelines](#).

(2) The GXB\_REFCLK pin is not supported in the current Quartus II software version, but will be supported in the future Quartus II software release version.



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
GXB_L3		REFCLK7Lp					T38				
GXB_L3		REFCLK7Ln					T39				
GXB_L3		GXB_TX_L23n					D40				
GXB_L3		GXB_TX_L23p					D39				
GXB_L3		GXB_RX_L23n,GXB_REFCLK_L23n					C42				
GXB_L3		GXB_RX_L23p,GXB_REFCLK_L23p					C41				
GXB_L3		GXB_TX_L22n					F40				
GXB_L3		GXB_TX_L22p					F39				
GXB_L3		GXB_RX_L22n,GXB_REFCLK_L22n					B44				
GXB_L3		GXB_RX_L22p,GXB_REFCLK_L22p					B43				
GXB_L3		GXB_TX_L21n					E42				
GXB_L3		GXB_TX_L21p					E41				
GXB_L3		GXB_RX_L21n,GXB_REFCLK_L21n					D44				
GXB_L3		GXB_RX_L21p,GXB_REFCLK_L21p					D43				
GXB_L3		GXB_TX_L20n					G42				
GXB_L3		GXB_TX_L20p					G41				
GXB_L3		GXB_RX_L20n,GXB_REFCLK_L20n					F44				
GXB_L3		GXB_RX_L20p,GXB_REFCLK_L20p					F43				
GXB_L3		GXB_TX_L19n					H40				
GXB_L3		GXB_TX_L19p					H39				
GXB_L3		GXB_RX_L19n,GXB_REFCLK_L19n					H44				
GXB_L3		GXB_RX_L19p,GXB_REFCLK_L19p					H43				
GXB_L3		GXB_TX_L18n					K40				
GXB_L3		GXB_TX_L18p					K39				
GXB_L3		GXB_RX_L18n,GXB_REFCLK_L18n					K44				
GXB_L3		GXB_RX_L18p,GXB_REFCLK_L18p					K43				
GXB_L3		REFCLK6Lp					V39				
GXB_L3		REFCLK6Ln					V40				
GXB_L2		REFCLK5Lp					Y38				
GXB_L2		REFCLK5Ln					Y39				
GXB_L2		GXB_TX_L17n					J42				
GXB_L2		GXB_TX_L17p					J41				
GXB_L2		GXB_RX_L17n,GXB_REFCLK_L17n					M44				
GXB_L2		GXB_RX_L17p,GXB_REFCLK_L17p					M43				
GXB_L2		GXB_TX_L16n					L42				
GXB_L2		GXB_TX_L16p					L41				
GXB_L2		GXB_RX_L16n,GXB_REFCLK_L16n					P44				
GXB_L2		GXB_RX_L16p,GXB_REFCLK_L16p					P43				
GXB_L2		GXB_TX_L15n					N42				
GXB_L2		GXB_TX_L15p					N41				
GXB_L2		GXB_RX_L15n,GXB_REFCLK_L15n					T44				
GXB_L2		GXB_RX_L15p,GXB_REFCLK_L15p					T43				
GXB_L2		GXB_TX_L14n					R42				
GXB_L2		GXB_TX_L14p					R41				
GXB_L2		GXB_RX_L14n,GXB_REFCLK_L14n					V44				
GXB_L2		GXB_RX_L14p,GXB_REFCLK_L14p					V43				
GXB_L2		GXB_TX_L13n					U42				
GXB_L2		GXB_TX_L13p					U41				
GXB_L2		GXB_RX_L13n,GXB_REFCLK_L13n					Y44				
GXB_L2		GXB_RX_L13p,GXB_REFCLK_L13p					Y43				
GXB_L2		GXB_TX_L12n					W42				
GXB_L2		GXB_TX_L12p					W41				
GXB_L2		GXB_RX_L12n,GXB_REFCLK_L12n					AB44				
GXB_L2		GXB_RX_L12p,GXB_REFCLK_L12p					AB43				
GXB_L2		REFCLK4Lp					AB39				
GXB_L2		REFCLK4Ln					AB40				
GXB_L1		REFCLK3Lp					AD39				
GXB_L1		REFCLK3Ln					AD40				
GXB_L1		GXB_TX_L11n					AA42				
GXB_L1		GXB_TX_L11p					AA41				
GXB_L1		GXB_RX_L11n,GXB_REFCLK_L11n					AD44				
GXB_L1		GXB_RX_L11p,GXB_REFCLK_L11p					AD43				
GXB_L1		GXB_TX_L10n					AC42				
GXB_L1		GXB_TX_L10p					AC41				
GXB_L1		GXB_RX_L10n,GXB_REFCLK_L10n					AF44				
GXB_L1		GXB_RX_L10p,GXB_REFCLK_L10p					AF43				
GXB_L1		GXB_TX_L9n					AE42				
GXB_L1		GXB_TX_L9p					AE41				
GXB_L1		GXB_RX_L9n,GXB_REFCLK_L9n					AH44				
GXB_L1		GXB_RX_L9p,GXB_REFCLK_L9p					AH43				
GXB_L1		GXB_TX_L8n					AG42				
GXB_L1		GXB_TX_L8p					AG41				
GXB_L1		GXB_RX_L8n,GXB_REFCLK_L8n					AK44				
GXB_L1		GXB_RX_L8p,GXB_REFCLK_L8p					AK43				
GXB_L1		GXB_TX_L7n					AJ42				
GXB_L1		GXB_TX_L7p					AJ41				
GXB_L1		GXB_RX_L7n,GXB_REFCLK_L7n					AM44				
GXB_L1		GXB_RX_L7p,GXB_REFCLK_L7p					AM43				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
GXB_L1		GXB_TX_L6n					AL42				
GXB_L1		GXB_TX_L6p					AL41				
GXB_L1		GXB_RX_L6n,GXB_REFCLK_L6n					AP44				
GXB_L1		GXB_RX_L6p,GXB_REFCLK_L6p					AP43				
GXB_L1		REFCLK2Lp					AF38				
GXB_L1		REFCLK2Ln					AF39				
GXB_L0		REFCLK1Lp					AH39				
GXB_L0		REFCLK1Ln					AH40				
GXB_L0		GXB_TX_L5n					AN42				
GXB_L0		GXB_TX_L5p					AN41				
GXB_L0		GXB_RX_L5n,GXB_REFCLK_L5n					AT44				
GXB_L0		GXB_RX_L5p,GXB_REFCLK_L5p					AT43				
GXB_L0		GXB_TX_L4n					AR42				
GXB_L0		GXB_TX_L4p					AR41				
GXB_L0		GXB_RX_L4n,GXB_REFCLK_L4n					AV44				
GXB_L0		GXB_RX_L4p,GXB_REFCLK_L4p					AV43				
GXB_L0		GXB_TX_L3n					AU42				
GXB_L0		GXB_TX_L3p					AU41				
GXB_L0		GXB_RX_L3n,GXB_REFCLK_L3n					AY44				
GXB_L0		GXB_RX_L3p,GXB_REFCLK_L3p					AY43				
GXB_L0		GXB_TX_L2n					AT40				
GXB_L0		GXB_TX_L2p					AT39				
GXB_L0		GXB_RX_L2n,GXB_REFCLK_L2n					AW42				
GXB_L0		GXB_RX_L2p,GXB_REFCLK_L2p					AW41				
GXB_L0		GXB_TX_L1n					AV40				
GXB_L0		GXB_TX_L1p					AV39				
GXB_L0		GXB_RX_L1n,GXB_REFCLK_L1n					BA42				
GXB_L0		GXB_RX_L1p,GXB_REFCLK_L1p					BA41				
GXB_L0		GXB_TX_L0n					AY40				
GXB_L0		GXB_TX_L0p					AY39				
GXB_L0		GXB_RX_L0n,GXB_REFCLK_L0n					BB44				
GXB_L0		GXB_RX_L0p,GXB_REFCLK_L0p					BB43				
GXB_L0		REFCLK0Lp					AK38				
GXB_L0		REFCLK0Ln					AK39				
3A		nCONFIG		nCONFIG			AM38				
3A		TRST		TRST			AG37				
3A		TMS		TMS			AL37				
3A		TCK		TCK			AL34				
3A		TDI		TDI			AM37				
3A		TDO		TDO			AL36				
3A		nCS0		nCS0			AG35				
3A		AS_DATA3		AS_DATA3			AK36				
3A		AS_DATA2		AS_DATA2			AJ35				
3A		AS_DATA1		AS_DATA1			AJ36				
3A		AS_DATA0,ASDO		AS_DATA0,ASDO			AH36				
3A		DCLK		DCLK			AG36				
3A	VREFB3AN0	IO		CLKUSR	DIFFIO TX_B1n	DIFFFOUT_B1n	AW37	DO1B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		CRC_ERROR	DIFFIO TX_B1p	DIFFFOUT_B1p	AV37	DO1B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO	RZQ_0		DIFFIO RX_B2n	DIFFFOUT_B2n	BA36	DQS1B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DEV_OE	DIFFIO RX_B2p	DIFFFOUT_B2p	AY37	DQS1B	DO1B/CQn1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DEV_CLRn	DIFFIO TX_B3n	DIFFFOUT_B3n	BC37	DO1B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		INIT_DONE	DIFFIO TX_B3p	DIFFFOUT_B3p	BB36	DO1B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		nCEO	DIFFIO RX_B4n	DIFFFOUT_B4n	BB39	DQS2B	DQS1B/DQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA0	DIFFIO RX_B4p	DIFFFOUT_B4p	BB38	DQS2B	DQS1B/CQ1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA1	DIFFIO TX_B5n	DIFFFOUT_B5n	BD38	DO2B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA2	DIFFIO TX_B5p	DIFFFOUT_B5p	BC39	DO2B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA3	DIFFIO RX_B6n	DIFFFOUT_B6n	BD37	DO2B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA4	DIFFIO RX_B6p	DIFFFOUT_B6p	BC38	DO2B	DO1B		
3A	VREFB3AN0	IO		DATA5	DIFFIO TX_B7n	DIFFFOUT_B7n	AR37	DO3B	DO2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA6	DIFFIO TX_B7p	DIFFFOUT_B7p	AP37	DO3B	DO2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA7	DIFFIO RX_B8n	DIFFFOUT_B8n	AN39	DQS3B	DO2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA8	DIFFIO RX_B8p	DIFFFOUT_B8p	AP39	DQS3B	DO2B/CQn2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA9	DIFFIO TX_B9n	DIFFFOUT_B9n	AN38	DO3B	DO2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA10	DIFFIO TX_B9p	DIFFFOUT_B9p	AN37	DO3B	DO2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA11	DIFFIO RX_B10n	DIFFFOUT_B10n	AR36	DQS4B	DQS2B/DQ2B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA12	DIFFIO RX_B10p	DIFFFOUT_B10p	AR35	DQS4B	DQS2B/CQ2B	DQ1B/CQn1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA13	DIFFIO TX_B11n	DIFFFOUT_B11n	AT36	DO4B	DO2B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA14	DIFFIO TX_B11p	DIFFFOUT_B11p	AT35	DO4B	DO2B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA15	DIFFIO RX_B12n	DIFFFOUT_B12n	AU37	DO4B	DO2B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA16	DIFFIO RX_B12p	DIFFFOUT_B12p	AU36	DO4B	DO2B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA17	DIFFIO TX_B13n	DIFFFOUT_B13n	AP34	DO5B	DO3B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA18	DIFFIO TX_B13p	DIFFFOUT_B13p	AN34	DO5B	DO3B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA19	DIFFIO RX_B14n	DIFFFOUT_B14n	AP36	DQS5B	DO3B	DQS1B/DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA20	DIFFIO RX_B14p	DIFFFOUT_B14p	AN36	DQS5B	DO3B/CQn3B	DQS1B/CQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA21	DIFFIO TX_B15n	DIFFFOUT_B15n	AL35	DO5B	DO3B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA22	DIFFIO TX_B15p	DIFFFOUT_B15p	AK35	DO5B	DO3B	DO1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA23	DIFFIO RX_B16n	DIFFFOUT_B16n	AG34	DQS6B	DQS3B/DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3AN0	IO		DATA24	DIFFIO RX_B16p	DIFFFOUT_B16p	AF35	DQS6B	DQS3B/CQ3B	DQ1B	



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
3A	VREFB3A0	IO		DATA25	DIFFIO_TX_B17n	DIFFOUT_B17n	AJ34	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3A0	IO		DATA26	DIFFIO_TX_B17p	DIFFOUT_B17p	AH34	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3A0	IO		DATA27	DIFFIO_RX_B18n	DIFFOUT_B18n	AE36	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3A	VREFB3A0	IO		DATA28	DIFFIO_RX_B18p	DIFFOUT_B18p	AE35	DQ6B	DQ3B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO		DATA29	DIFFIO_TX_B19n	DIFFOUT_B19n	AR33	DO7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		DATA30	DIFFIO_TX_B19p	DIFFOUT_B19p	AR34	DO7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		DATA31	DIFFIO_RX_B20n	DIFFOUT_B20n	AJ35	DQS7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		PR_DONE	DIFFIO_RX_B20p	DIFFOUT_B20p	AJ34	DQS7B	DQ4B/CQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		PR_REQUEST	DIFFIO_TX_B21n	DIFFOUT_B21n	AW36	DO7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		PR_READY	DIFFIO_TX_B21p	DIFFOUT_B21p	AV35	DO7B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO	CLK0n	DIFFIO_RX_B22n	DIFFOUT_B22n	AY36	DQS8B	DQS4B/DQ4B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	CLK0p	DIFFIO_RX_B22p	DIFFOUT_B22p	AW35	DQS8B	DQS4B/CQ4B	DQ2B/CQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO		PR_ERROR	DIFFIO_TX_B23n	DIFFOUT_B23n	BC35	DO8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		CvP_CONFDONE	DIFFIO_TX_B23p	DIFFOUT_B23p	BB35	DO8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO	CLK1n	DIFFIO_RX_B24n	DIFFOUT_B24n	BA34	DO8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	CLK1p	DIFFIO_RX_B24p	DIFFOUT_B24p	AY34	DO8B	DQ4B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	FPLL_BL_CLKOUT1,FPLL_BL_CLKOUTn	DIFFIO_TX_B25n	DIFFOUT_B25n	AW33	DO9B	DO5B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	FPLL_BL_CLKOUT0,FPLL_BL_CLKOUTp,FPLL_BL_FB0	DIFFIO_TX_B25p	DIFFOUT_B25p	AV34	DO9B	DO5B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	FPLL_BL_CLKOUT3,FPLL_BL_FBn	DIFFIO_RX_B26n	DIFFOUT_B26n	AR32	DQS9B	DO5B	DQS2B/DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	FPLL_BL_CLKOUT2,FPLL_BL_FBp,FPLL_BL_FB1	DIFFIO_RX_B26p	DIFFOUT_B26p	AR31	DQS9B	DO5B/CQ5B	DQS2B/CQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO		nPERSTL0	DIFFIO_TX_B27n	DIFFOUT_B27n	AJ33	DO9B	DO5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		nPERSTL1	DIFFIO_TX_B27p	DIFFOUT_B27p	AT33	DO9B	DO5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO	CLK2n	DIFFIO_RX_B28n	DIFFOUT_B28n	BA33	DQS10B	DQS5B/DO5B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	CLK2p	DIFFIO_RX_B28p	DIFFOUT_B28p	AY33	DQS10B	DQS5B/CO5B	DQ2B	DQ1B/CQ1B	
3B	VREFB3B0	IO		nPERSTR1	DIFFIO_TX_B29n	DIFFOUT_B29n	BD35	DO10B	DO5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO		nPERSTR0	DIFFIO_TX_B29p	DIFFOUT_B29p	BD34	DO10B	DO5B	DQ2B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO	CLK3n	DIFFIO_RX_B30n	DIFFOUT_B30n	BC34	DO10B	DO5B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO	CLK3p	DIFFIO_RX_B30p	DIFFOUT_B30p	BB33	DO10B	DO5B	DQ2B	DQ1B	
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B31n	DIFFOUT_B31n	AN33	DO11B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B31p	DIFFOUT_B31p	AP33	DO11B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B32n	DIFFOUT_B32n	AJ33	DQS11B	DO6B	DQ3B	DQS1B/DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B32p	DIFFOUT_B32p	AK33	DQS11B	DO6B/CQ6B	DQ3B	DQS1B/CQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B33n	DIFFOUT_B33n	AG33	DO11B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B33p	DIFFOUT_B33p	AH33	DO11B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B34n	DIFFOUT_B34n	AM32	DQS12B	DQS6B/DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B34p	DIFFOUT_B34p	AM31	DQS12B	DQS6B/CO6B	DQ3B/CQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B35n	DIFFOUT_B35n	AK32	DO12B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B35p	DIFFOUT_B35p	AJ32	DO12B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B36n	DIFFOUT_B36n	AP31	DO12B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B36p	DIFFOUT_B36p	AN31	DO12B	DO6B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B37n	DIFFOUT_B37n	AF34	DO13B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B37p	DIFFOUT_B37p	AE34	DO13B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B38n	DIFFOUT_B38n	AG32	DQS13B	DO7B	DQS3B/DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B38p	DIFFOUT_B38p	AF32	DQS13B	DO7B/CQ7B	DQS3B/CQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B39n	DIFFOUT_B39n	AE33	DO13B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B39p	DIFFOUT_B39p	AD33	DO13B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B40n	DIFFOUT_B40n	AE32	DQS14B	DQS7B/DQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B40p	DIFFOUT_B40p	AD32	DQS14B	DQS7B/CQ7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B41n	DIFFOUT_B41n	AE30	DO14B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_TX_B41p	DIFFOUT_B41p	AE29	DO14B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B42n	DIFFOUT_B42n	AF31	DO14B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3B	VREFB3B0	IO			DIFFIO_RX_B42p	DIFFOUT_B42p	AE31	DO14B	DO7B	DQ3B	DQ1B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B43n	DIFFOUT_B43n	AP30	DO15B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B43p	DIFFOUT_B43p	AN30	DO15B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B44n	DIFFOUT_B44n	AJ32	DQS15B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B44p	DIFFOUT_B44p	AT32	DQS15B	DO8B/CQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B45n	DIFFOUT_B45n	AT30	DO15B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B45p	DIFFOUT_B45p	AR30	DO15B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B46n	DIFFOUT_B46n	AL31	DQS16B	DQS8B/DQ8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B46p	DIFFOUT_B46p	AL30	DQS16B	DQS8B/CQ8B	DQ4B/CQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B47n	DIFFOUT_B47n	AJ31	DQ16B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B47p	DIFFOUT_B47p	AH31	DQ16B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B48n	DIFFOUT_B48n	AJ30	DQ16B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B48p	DIFFOUT_B48p	AH30	DQ16B	DO8B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B49n	DIFFOUT_B49n	AV31	DQ17B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B49p	DIFFOUT_B49p	AJ31	DQ17B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B50n	DIFFOUT_B50n	AJ30	DQS17B	DO9B	DQS4B/DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B50p	DIFFOUT_B50p	AT29	DQS17B	DO9B/CQ9B	DQS4B/CQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B51n	DIFFOUT_B51n	AW32	DQ17B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B51p	DIFFOUT_B51p	AV32	DQ17B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B52n	DIFFOUT_B52n	AL29	DQS18B	DQS9B/DQ9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B52p	DIFFOUT_B52p	AK30	DQS18B	DQS9B/CQ9B	DQ4B	DQ2B/CQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B53n	DIFFOUT_B53n	AN28	DQ18B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B53p	DIFFOUT_B53p	AM29	DQ18B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B54n	DIFFOUT_B54n	AR29	DQ18B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_RX_B54p	DIFFOUT_B54p	AP28	DQ18B	DO9B	DQ4B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B55n	DIFFOUT_B55n	AY31	DQ19B	DQ10B	DO5B	DQ2B
3C	VREFB3C0	IO			DIFFIO_TX_B55p	DIFFOUT_B55p	AW30	DQ19B	DQ10B	DO5B	DQ2B



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B56n	DIFFOUT B56n	BB32	DQSn19B	DQ10B	DQ5B	DQSn2B/DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B56p	DIFFOUT B56p	BA31	DQS19B	DQ10B/CQn10B	DQ5B	DQSn2B/CQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B57n	DIFFOUT B57n	BD32	DQ19B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B57p	DIFFOUT B57p	BC32	DQ19B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B58n	DIFFOUT B58n	BA29	DQSn20B	DQSn10B/DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B58p	DIFFOUT B58p	AY30	DQS20B	DQSn10B/CQ10B	DQ5B/CQn5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B59n	DIFFOUT B59n	BD31	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B59p	DIFFOUT B59p	BC31	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B60n	DIFFOUT B60n	BB30	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B60p	DIFFOUT B60p	BA30	DQ20B	DQ10B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B61n	DIFFOUT B61n	AG30	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B61p	DIFFOUT B61p	AG29	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B62n	DIFFOUT B62n	AK29	DQSn21B	DQ11B	DQSn5B/DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B62p	DIFFOUT B62p	AJ29	DQS21B	DQ11B/CQn11B	DQSn5B/CQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B63n	DIFFOUT B63n	AF29	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B63p	DIFFOUT B63p	AF28	DQ21B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B64n	DIFFOUT B64n	AE28	DQSn22B	DQSn11B/DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B64p	DIFFOUT B64p	AE27	DQS22B	DQSn11B/CQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B65n	DIFFOUT B65n	AG26	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO TX B65p	DIFFOUT B65p	AG25	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B66n	DIFFOUT B66n	AG28	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3C	VREFB3C0N	IO			DIFFIO RX B66p	DIFFOUT B66p	AG27	DQ22B	DQ11B	DQ5B	DQ2B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B67n	DIFFOUT B67n	AM28	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B67p	DIFFOUT B67p	AL28	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B68n	DIFFOUT B68n	AP27	DQSn23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B68p	DIFFOUT B68p	AN27	DQS23B	DQ12B/CQn12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B69n	DIFFOUT B69n	AL27	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B69p	DIFFOUT B69p	AK27	DQ23B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B70n	DIFFOUT B70n	AR28	DQSn24B	DQSn12B/DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B70p	DIFFOUT B70p	AR27	DQS24B	DQSn12B/CQ12B	DQ6B/CQn6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B71n	DIFFOUT B71n	AV28	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B71p	DIFFOUT B71p	AU28	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B72n	DIFFOUT B72n	AV29	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B72p	DIFFOUT B72p	AU29	DQ24B	DQ12B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B73n	DIFFOUT B73n	AW29	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B73p	DIFFOUT B73p	AY28	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B74n	DIFFOUT B74n	BD29	DQSn25B	DQ13B	DQSn6B/DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B74p	DIFFOUT B74p	BC29	DQS25B	DQ13B/CQn13B	DQSn6B/CQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B75n	DIFFOUT B75n	BB29	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B75p	DIFFOUT B75p	BA28	DQ25B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO	CLK4n		DIFFIO RX B76n	DIFFOUT B76n	BD28	DQSn26B	DQSn13B/DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO	CLK4p		DIFFIO RX B76p	DIFFOUT B76p	BC28	DQS26B	DQSn13B/CQ13B	DQ6B	DQ3B/CQn3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B77n	DIFFOUT B77n	AY27	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B77p	DIFFOUT B77p	AW27	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO	CLK5n		DIFFIO RX B78n	DIFFOUT B78n	BB27	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO	CLK5p		DIFFIO RX B78p	DIFFOUT B78p	BA27	DQ26B	DQ13B	DQ6B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B79n	DIFFOUT B79n	AJ28	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B79p	DIFFOUT B79p	AH28	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B80n	DIFFOUT B80n	AJ27	DQSn27B	DQ14B	DQ7B	DQSn3B/DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B80p	DIFFOUT B80p	AH27	DQS27B	DQ14B/CQn14B	DQ7B	DQSn3B/CQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B81n	DIFFOUT B81n	AL26	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B81p	DIFFOUT B81p	AK26	DQ27B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B82n	DIFFOUT B82n	AJ26	DQSn28B	DQSn14B/DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B82p	DIFFOUT B82p	AJ25	DQS28B	DQSn14B/CQ14B	DQ7B/CQn7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B83n	DIFFOUT B83n	AH25	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B83p	DIFFOUT B83p	AH24	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B84n	DIFFOUT B84n	AK24	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B84p	DIFFOUT B84p	AJ24	DQ28B	DQ14B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B85n	DIFFOUT B85n	AN25	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B85p	DIFFOUT B85p	AM26	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B86n	DIFFOUT B86n	AR26	DQSn29B	DQ15B	DQSn7B/DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B86p	DIFFOUT B86p	AP25	DQS29B	DQ15B/CQn15B	DQSn7B/CQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B87n	DIFFOUT B87n	AM25	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B87p	DIFFOUT B87p	AL25	DQ29B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B88n	DIFFOUT B88n	AU26	DQSn30B	DQSn15B/DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B88p	DIFFOUT B88p	AT26	DQS30B	DQSn15B/CQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B89n	DIFFOUT B89n	AU27	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO TX B89p	DIFFOUT B89p	AT27	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B90n	DIFFOUT B90n	AW26	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3D	VREFB3D0N	IO			DIFFIO RX B90p	DIFFOUT B90p	AV26	DQ30B	DQ15B	DQ7B	DQ3B
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO TX B91n	DIFFOUT B91n	AU25	DQ31B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO TX B91p	DIFFOUT B91p	AU24	DQ31B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO RX B92n	DIFFOUT B92n	AR25	DQSn31B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO RX B92p	DIFFOUT B92p	AP24	DQS31B	DQ16B/CQn16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO TX B93n	DIFFOUT B93n	AW24	DQ31B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO TX B93p	DIFFOUT B93p	AV25	DQ31B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO RX B94n	DIFFOUT B94n	BB26	DQSn32B	DQSn16B/DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0N	IO			DIFFIO RX B94p	DIFFOUT B94p	BA25	DQS32B	DQSn16B/CQ16B	DQ8B/CQn8B	





Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B95n	DIFFOUT B95n	BD26	DQ32B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B95p	DIFFOUT B95p	BC26	DQ32B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B96n	DIFFOUT B96n	BA24	DQ32B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B96p	DIFFOUT B96p	AY25	DQ32B	DQ16B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B97n	DIFFOUT B97n	AK23	DQ33B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B97p	DIFFOUT B97p	AJ23	DQ33B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B98n	DIFFOUT B98n	AJ22	DQSn33B	DQ17B	DQSn8B/DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B98p	DIFFOUT B98p	AH22	DQSn33B	DQ17B/CQn17B	DQSn8B/CQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B99n	DIFFOUT B99n	AL21	DQ33B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B99p	DIFFOUT B99p	AK21	DQ33B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B100n	DIFFOUT B100n	AT23	DQSn34B	DQSn17B/DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B100p	DIFFOUT B100p	AR23	DQSn34B	DQSn17B/CQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B101n	DIFFOUT B101n	AL24	DQ34B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B101p	DIFFOUT B101p	AL23	DQ34B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B102n	DIFFOUT B102n	AN23	DQ34B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B102p	DIFFOUT B102p	AM23	DQ34B	DQ17B	DQ8B	
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B103n	DIFFOUT B103n	AV23	DQ35B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B103p	DIFFOUT B103p	AU23	DQ35B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B104n	DIFFOUT B104n	AT24	DQSn35B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B104p	DIFFOUT B104p	AR24	DQSn35B	DQ18B/CQn18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B105n	DIFFOUT B105n	AY24	DQ35B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B105p	DIFFOUT B105p	AW23	DQ35B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B106n	DIFFOUT B106n	BD25	DQSn36B	DQSn18B/DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B106p	DIFFOUT B106p	BC25	DQSn36B	DQSn18B/CQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B107n	DIFFOUT B107n	BB24	DQ36B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO TX B107p	DIFFOUT B107p	BB23	DQ36B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B108n	DIFFOUT B108n	BD23	DQ36B	DQ18B		
3E	VREFB3E0	IO			DIFFIO RX B108p	DIFFOUT B108p	BC23	DQ36B	DQ18B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B109n	DIFFOUT B109n	AN22	DQ37B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B109p	DIFFOUT B109p	AM22	DQ37B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B110n	DIFFOUT B110n	AJ21	DQSn37B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B110p	DIFFOUT B110p	AK20	DQSn37B	DQ19B/CQn19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B111n	DIFFOUT B111n	AM20	DQ37B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B111p	DIFFOUT B111p	AL20	DQ37B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B112n	DIFFOUT B112n	AH21	DQSn38B	DQSn19B/DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B112p	DIFFOUT B112p	AG21	DQSn38B	DQSn19B/CQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B113n	DIFFOUT B113n	AJ20	DQ38B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B113p	DIFFOUT B113p	AJ19	DQ38B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B114n	DIFFOUT B114n	AG20	DQ38B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B114p	DIFFOUT B114p	AG19	DQ38B	DQ19B		
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B115n	DIFFOUT B115n	AR21	DQ39B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B115p	DIFFOUT B115p	AP21	DQ39B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B116n	DIFFOUT B116n	AT21	DQSn39B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B116p	DIFFOUT B116p	AR22	DQSn39B	DQ20B/CQn20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B117n	DIFFOUT B117n	AU22	DQ39B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B117p	DIFFOUT B117p	AU21	DQ39B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B118n	DIFFOUT B118n	AW22	DQSn40B	DQSn20B/DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B118p	DIFFOUT B118p	AV22	DQSn40B	DQSn20B/CQ20B	DQ9B/CQn9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B119n	DIFFOUT B119n	BA21	DQ40B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B119p	DIFFOUT B119p	AY21	DQ40B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B120n	DIFFOUT B120n	BA22	DQ40B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B120p	DIFFOUT B120p	AY22	DQ40B	DQ20B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B121n	DIFFOUT B121n	AV20	DQ41B	DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B121p	DIFFOUT B121p	AU20	DQ41B	DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B122n	DIFFOUT B122n	AT20	DQSn41B	DQ21B	DQSn9B/DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B122p	DIFFOUT B122p	AR20	DQSn41B	DQ21B/CQn21B	DQSn9B/CQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B123n	DIFFOUT B123n	AW21	DQ41B	DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B123p	DIFFOUT B123p	AW20	DQ41B	DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B124n	DIFFOUT B124n	BD22	DQSn42B	DQSn21B/DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B124p	DIFFOUT B124p	BC22	DQSn42B	DQSn21B/CQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B125n	DIFFOUT B125n	BD20	DQ42B	DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO TX B125p	DIFFOUT B125p	BC20	DQ42B	DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B126n	DIFFOUT B126n	BB21	DQ42B	DQ21B	DQ9B	
4E	VREFB4E0	IO			DIFFIO RX B126p	DIFFOUT B126p	BB20	DQ42B	DQ21B	DQ9B	
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B127n	DIFFOUT B127n	AL19	DQ43B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B127p	DIFFOUT B127p	AL18	DQ43B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO RX B128n	DIFFOUT B128n	AN20	DQSn43B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO RX B128p	DIFFOUT B128p	AM19	DQSn43B	DQ22B/CQn22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B129n	DIFFOUT B129n	AP19	DQ43B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B129p	DIFFOUT B129p	AN19	DQ43B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO RX B130n	DIFFOUT B130n	AR19	DQSn44B	DQSn22B/DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO RX B130p	DIFFOUT B130p	AP18	DQSn44B	DQSn22B/CQ22B	DQ10B/CQn10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B131n	DIFFOUT B131n	AW19	DQ44B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B131p	DIFFOUT B131p	AV19	DQ44B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO RX B132n	DIFFOUT B132n	AU19	DQ44B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO RX B132p	DIFFOUT B132p	AU18	DQ44B	DQ22B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B133n	DIFFOUT B133n	AG18	DQ45B	DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4D0	IO			DIFFIO TX B133p	DIFFOUT B133p	AG17	DQ45B	DQ23B	DQ10B	DQ4B



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	QDS for X4	QDS for X8/X9	QDS for X16/ X18	QDS for X32/ X36
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B134n	DIFFOUT_B134n	AJ16	DQSn45B	DQ23B	DQSn10B/DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B134p	DIFFOUT_B134p	AJ15	DQS45B	DQ23B/CQn23B	DQSn10B/CQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B135n	DIFFOUT_B135n	AK17	DQ45B	DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B135p	DIFFOUT_B135p	AJ17	DQ45B	DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B136n	DIFFOUT_B136n	AH19	DQSn46B	DQSn23B/DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B136p	DIFFOUT_B136p	AH18	DQS46B	DQS23B/CQ23B	DQ10B	DQ4B/CQn4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B137n	DIFFOUT_B137n	AM17	DQ46B	DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B137p	DIFFOUT_B137p	AL17	DQ46B	DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B138n	DIFFOUT_B138n	AK18	DQ46B	DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B138p	DIFFOUT_B138p	AJ18	DQ46B	DQ23B	DQ10B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO		FPLL_BC_CLKOUT1,FPLL_BC_CLKOUTn	DIFFIO_TX_B139n	DIFFOUT_B139n	BA19	DQ47B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO		FPLL_BC_CLKOUT0,FPLL_BC_CLKOUTp,FPLL_BC_FB0	DIFFIO_TX_B139p	DIFFOUT_B139p	AY19	DQ47B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO		FPLL_BC_CLKOUT3,FPLL_BC_FBn	DIFFIO_RX_B140n	DIFFOUT_B140n	BD19	DQSn47B	DQ24B	DQ11B	DQSn4B/DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO		FPLL_BC_CLKOUT2,FPLL_BC_FBp,FPLL_BC_FB1	DIFFIO_RX_B140p	DIFFOUT_B140p	BC19	DQSn47B	DQ24B/CQn24B	DQ11B	DQSn4B/CQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B141n	DIFFOUT_B141n	BD17	DQ47B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B141p	DIFFOUT_B141p	BC17	DQ47B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK6n		DIFFIO_RX_B142n	DIFFOUT_B142n	BA18	DQSn48B	DQSn24B/DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK6p		DIFFIO_RX_B142p	DIFFOUT_B142p	AY18	DQS48B	DQS24B/CQ24B	DQ11B/CQn11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B143n	DIFFOUT_B143n	BA16	DQ48B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B143p	DIFFOUT_B143p	AY16	DQ48B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK7n		DIFFIO_RX_B144n	DIFFOUT_B144n	BB17	DQ48B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO	CLK7p		DIFFIO_RX_B144p	DIFFOUT_B144p	BB18	DQ48B	DQ24B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B145n	DIFFOUT_B145n	AV17	DQ49B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B145p	DIFFOUT_B145p	AU17	DQ49B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B146n	DIFFOUT_B146n	AW17	DQSn49B	DQ25B	DQSn11B/DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B146p	DIFFOUT_B146p	AW16	DQS49B	DQ25B/CQn25B	DQSn11B/CQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B147n	DIFFOUT_B147n	AV16	DQ49B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B147p	DIFFOUT_B147p	AU16	DQ49B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B148n	DIFFOUT_B148n	AP16	DQSn50B	DQSn25B/DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B148p	DIFFOUT_B148p	AN17	DQS50B	DQS25B/CQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B149n	DIFFOUT_B149n	AT17	DQ50B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_TX_B149p	DIFFOUT_B149p	AR17	DQ50B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B150n	DIFFOUT_B150n	AT18	DQ50B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4D	VREFB4DN0	IO			DIFFIO_RX_B150p	DIFFOUT_B150p	AR18	DQ50B	DQ25B	DQ11B	DQ4B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B151n	DIFFOUT_B151n	AE16	DQ51B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B151p	DIFFOUT_B151p	AE15	DQ51B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B152n	DIFFOUT_B152n	AE18	DQSn51B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B152p	DIFFOUT_B152p	AE17	DQS51B	DQ26B/CQn26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B153n	DIFFOUT_B153n	AG15	DQ51B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B153p	DIFFOUT_B153p	AF16	DQ51B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B154n	DIFFOUT_B154n	AF17	DQSn52B	DQSn26B/DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B154p	DIFFOUT_B154p	AG16	DQS52B	DQS26B/CQ26B	DQ12B/CQn12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B155n	DIFFOUT_B155n	AK15	DQ52B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B155p	DIFFOUT_B155p	AJ14	DQ52B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B156n	DIFFOUT_B156n	AH15	DQ52B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B156p	DIFFOUT_B156p	AG14	DQ52B	DQ26B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B157n	DIFFOUT_B157n	BD16	DQ53B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B157p	DIFFOUT_B157p	BC16	DQ53B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B158n	DIFFOUT_B158n	BA15	DQSn53B	DQ27B	DQSn12B/DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B158p	DIFFOUT_B158p	AY15	DQS53B	DQ27B/CQn27B	DQSn12B/CQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B159n	DIFFOUT_B159n	BB15	DQ53B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B159p	DIFFOUT_B159p	BB14	DQ53B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B160n	DIFFOUT_B160n	BD14	DQSn54B	DQSn27B/DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B160p	DIFFOUT_B160p	BC14	DQS54B	DQS27B/CQ27B	DQ12B	DQ5B/CQn5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B161n	DIFFOUT_B161n	BA13	DQ54B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B161p	DIFFOUT_B161p	AY13	DQ54B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B162n	DIFFOUT_B162n	BD13	DQ54B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B162p	DIFFOUT_B162p	BC13	DQ54B	DQ27B	DQ12B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B163n	DIFFOUT_B163n	AV14	DQ55B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B163p	DIFFOUT_B163p	AU14	DQ55B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B164n	DIFFOUT_B164n	AU15	DQSn55B	DQ28B	DQ13B	DQSn5B/DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B164p	DIFFOUT_B164p	AT15	DQS55B	DQ28B/CQn28B	DQ13B	DQSn5B/CQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B165n	DIFFOUT_B165n	AW14	DQ55B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B165p	DIFFOUT_B165p	AW13	DQ55B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B166n	DIFFOUT_B166n	AR16	DQSn56B	DQSn28B/DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B166p	DIFFOUT_B166p	AP15	DQS56B	DQS28B/CQ28B	DQ13B/CQn13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B167n	DIFFOUT_B167n	AM16	DQ56B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B167p	DIFFOUT_B167p	AN15	DQ56B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B168n	DIFFOUT_B168n	AL16	DQ56B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B168p	DIFFOUT_B168p	AL15	DQ56B	DQ28B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B169n	DIFFOUT_B169n	AR14	DQ57B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B169p	DIFFOUT_B169p	AR15	DQ57B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B170n	DIFFOUT_B170n	AV13	DQSn57B	DQ29B	DQSn13B/DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B170p	DIFFOUT_B170p	AU12	DQS57B	DQ29B/CQn29B	DQSn13B/CQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B171n	DIFFOUT_B171n	AU13	DQ57B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_TX_B171p	DIFFOUT_B171p	AT14	DQ57B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B172n	DIFFOUT_B172n	AJ13	DQSn58B	DQSn29B/DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4CN0	IO			DIFFIO_RX_B172p	DIFFOUT_B172p	AH13	DQS58B	DQS29B/CQ29B	DQ13B	DQ5B



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
4C	VREFB4C0N	IO			DIFFIO_TX_B173n	DIFFOUT_B173n	AL14	DQ58B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4C0N	IO			DIFFIO_TX_B173p	DIFFOUT_B173p	AK14	DQ58B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4C0N	IO			DIFFIO_RX_B174n	DIFFOUT_B174n	AN14	DQ58B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4C	VREFB4C0N	IO			DIFFIO_RX_B174p	DIFFOUT_B174p	AM14	DQ58B	DQ29B	DQ13B	DQ5B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B175n	DIFFOUT_B175n	AE12	DQ59B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B175p	DIFFOUT_B175p	AE11	DQ59B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B176n	DIFFOUT_B176n	AE14	DQ5959B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B176p	DIFFOUT_B176p	AD14	DQ5959B	DQ30B/CQn30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B177n	DIFFOUT_B177n	AF14	DQ59B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B177p	DIFFOUT_B177p	AE13	DQ59B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B178n	DIFFOUT_B178n	AG13	DQ5960B	DQ30B/DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B178p	DIFFOUT_B178p	AF13	DQ5960B	DQ30B/CQ30B	DQ14B/CQn14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B179n	DIFFOUT_B179n	AE10	DQ60B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B179p	DIFFOUT_B179p	AE9	DQ60B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B180n	DIFFOUT_B180n	AF11	DQ60B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B180p	DIFFOUT_B180p	AF10	DQ60B	DQ30B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B181n	DIFFOUT_B181n	BB12	DQ61B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B181p	DIFFOUT_B181p	BA12	DQ61B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B182n	DIFFOUT_B182n	BD11	DQ5961B	DQ31B	DQ5961B/DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B182p	DIFFOUT_B182p	BC11	DQ5961B	DQ31B/CQn31B	DQ5961B/CQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B183n	DIFFOUT_B183n	AY12	DQ61B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B183p	DIFFOUT_B183p	AW11	DQ61B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B184n	DIFFOUT_B184n	BD10	DQ5962B	DQ31B/DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B184p	DIFFOUT_B184p	BC10	DQ5962B	DQ31B/CQ31B	DQ14B	DQ6B/CQn6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B185n	DIFFOUT_B185n	AY10	DQ62B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B185p	DIFFOUT_B185p	AW10	DQ62B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B186n	DIFFOUT_B186n	BB11	DQ62B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B186p	DIFFOUT_B186p	BA10	DQ62B	DQ31B	DQ14B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B187n	DIFFOUT_B187n	AJ11	DQ63B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B187p	DIFFOUT_B187p	AJ10	DQ63B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B188n	DIFFOUT_B188n	AG11	DQ5963B	DQ32B	DQ15B	DQ5963B/DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B188p	DIFFOUT_B188p	AG10	DQ5963B	DQ32B/CQn32B	DQ15B	DQ5963B/CQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B189n	DIFFOUT_B189n	AH10	DQ63B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B189p	DIFFOUT_B189p	AG9	DQ63B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B190n	DIFFOUT_B190n	AH12	DQ5964B	DQ32B/DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B190p	DIFFOUT_B190p	AG12	DQ5964B	DQ32B/CQ32B	DQ15B/CQn15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B191n	DIFFOUT_B191n	AL12	DQ64B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B191p	DIFFOUT_B191p	AL11	DQ64B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B192n	DIFFOUT_B192n	AK12	DQ64B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B192p	DIFFOUT_B192p	AJ12	DQ64B	DQ32B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B193n	DIFFOUT_B193n	AN12	DQ65B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B193p	DIFFOUT_B193p	AM13	DQ65B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B194n	DIFFOUT_B194n	AP13	DQ5965B	DQ33B	DQ5965B/DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B194p	DIFFOUT_B194p	AP12	DQ5965B	DQ33B/CQn33B	DQ5965B/CQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B195n	DIFFOUT_B195n	AR13	DQ65B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B195p	DIFFOUT_B195p	AR12	DQ65B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B196n	DIFFOUT_B196n	AV11	DQ5966B	DQ33B/DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B196p	DIFFOUT_B196p	AU10	DQ5966B	DQ33B/CQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B197n	DIFFOUT_B197n	AV10	DQ66B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_TX_B197p	DIFFOUT_B197p	AU9	DQ66B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B198n	DIFFOUT_B198n	AU11	DQ66B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4B	VREFB4B0N	IO			DIFFIO_RX_B198p	DIFFOUT_B198p	AT12	DQ66B	DQ33B	DQ15B	DQ6B
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B199n	DIFFOUT_B199n	BD7	DQ67B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B199p	DIFFOUT_B199p	BC7	DQ67B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK11n		DIFFIO_RX_B200n	DIFFOUT_B200n	BD8	DQ5967B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK11p		DIFFIO_RX_B200p	DIFFOUT_B200p	BC8	DQ5967B	DQ34B/CQn34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B201n	DIFFOUT_B201n	BB9	DQ67B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B201p	DIFFOUT_B201p	BB8	DQ67B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK10n		DIFFIO_RX_B202n	DIFFOUT_B202n	BA9	DQ5968B	DQ34B/DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK10p		DIFFIO_RX_B202p	DIFFOUT_B202p	AY9	DQ5968B	DQ34B/CQ34B	DQ16B/CQn16B	
4A	VREFB4A0N	IO	FPLL_BR_CLKOUT1.FPLL_BR_CLKOUTn		DIFFIO_TX_B203n	DIFFOUT_B203n	AW9	DQ68B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	FPLL_BR_CLKOUT0.FPLL_BR_CLKOUTp.FPLL_BR_FB0		DIFFIO_TX_B203p	DIFFOUT_B203p	AV8	DQ68B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	FPLL_BR_CLKOUT3.FPLL_BR_FBn		DIFFIO_RX_B204n	DIFFOUT_B204n	AU8	DQ68B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	FPLL_BR_CLKOUT2.FPLL_BR_FBp.FPLL_BR_FB1		DIFFIO_RX_B204p	DIFFOUT_B204p	AT9	DQ68B	DQ34B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B205n	DIFFOUT_B205n	AL9	DQ69B	DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B205p	DIFFOUT_B205p	AK9	DQ69B	DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK9n		DIFFIO_RX_B206n	DIFFOUT_B206n	AT11	DQ5969B	DQ35B	DQ5969B/DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK9p		DIFFIO_RX_B206p	DIFFOUT_B206p	AR11	DQ5969B	DQ35B/CQn35B	DQ5969B/CQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B207n	DIFFOUT_B207n	AN11	DQ69B	DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B207p	DIFFOUT_B207p	AM11	DQ69B	DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK8n		DIFFIO_RX_B208n	DIFFOUT_B208n	AR10	DQ5970B	DQ35B/DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	CLK8p		DIFFIO_RX_B208p	DIFFOUT_B208p	AP10	DQ5970B	DQ35B/CQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B209n	DIFFOUT_B209n	AR9	DQ70B	DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_TX_B209p	DIFFOUT_B209p	AP9	DQ70B	DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO			DIFFIO_RX_B210n	DIFFOUT_B210n	AT8	DQ70B	DQ35B	DQ16B	
4A	VREFB4A0N	IO	RZQ_1		DIFFIO_RX_B210p	DIFFOUT_B210p	AR8	DQ70B	DQ35B	DQ16B	
4A		GND					AN6				
4A		nCE		nCE			AP6				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
4A		nSTATUS		nSTATUS			AL8				
4A		CONF_DONE		CONF_DONE			AH9				
4A		nIO_PULLUP		nIO_PULLUP			AN7				
4A		MSEL0		MSEL0			AM5				
4A		MSEL1		MSEL1			AM8				
4A		MSEL2		MSEL2			AM7				
4A		MSEL3		MSEL3			AJ9				
4A		MSEL4		MSEL4			AN8				
GXB R0		REFCLK0Rn					AK6				
GXB R0		REFCLK0Rp					AK7				
GXB R0		GXB RX R0p,GXB REFCLK R0p					BB2				
GXB R0		GXB RX R0n,GXB REFCLK R0n					BB1				
GXB R0		GXB TX R0p					AY6				
GXB R0		GXB TX R0n					AY5				
GXB R0		GXB RX R1p,GXB REFCLK R1p					BA4				
GXB R0		GXB RX R1n,GXB REFCLK R1n					BA3				
GXB R0		GXB TX R1p					AV6				
GXB R0		GXB TX R1n					AV5				
GXB R0		GXB RX R2p,GXB REFCLK R2p					AW4				
GXB R0		GXB RX R2n,GXB REFCLK R2n					AW3				
GXB R0		GXB TX R2p					AT6				
GXB R0		GXB TX R2n					AT5				
GXB R0		GXB RX R3p,GXB REFCLK R3p					AY2				
GXB R0		GXB RX R3n,GXB REFCLK R3n					AY1				
GXB R0		GXB TX R3p					AJ4				
GXB R0		GXB TX R3n					AJ3				
GXB R0		GXB RX R4p,GXB REFCLK R4p					AV2				
GXB R0		GXB RX R4n,GXB REFCLK R4n					AV1				
GXB R0		GXB TX R4p					AR4				
GXB R0		GXB TX R4n					AR3				
GXB R0		GXB RX R5p,GXB REFCLK R5p					AT2				
GXB R0		GXB RX R5n,GXB REFCLK R5n					AT1				
GXB R0		GXB TX R5p					AN4				
GXB R0		GXB TX R5n					AN3				
GXB R0		REFCLK1Rn					AH5				
GXB R0		REFCLK1Rp					AH6				
GXB R1		REFCLK2Rn					AF6				
GXB R1		REFCLK2Rp					AF7				
GXB R1		GXB RX R6p,GXB REFCLK R6p					AP2				
GXB R1		GXB RX R6n,GXB REFCLK R6n					AP1				
GXB R1		GXB TX R6p					AL4				
GXB R1		GXB TX R6n					AL3				
GXB R1		GXB RX R7p,GXB REFCLK R7p					AM2				
GXB R1		GXB RX R7n,GXB REFCLK R7n					AM1				
GXB R1		GXB TX R7p					AJ4				
GXB R1		GXB TX R7n					AJ3				
GXB R1		GXB RX R8p,GXB REFCLK R8p					AK2				
GXB R1		GXB RX R8n,GXB REFCLK R8n					AK1				
GXB R1		GXB TX R8p					AG4				
GXB R1		GXB TX R8n					AG3				
GXB R1		GXB RX R9p,GXB REFCLK R9p					AH2				
GXB R1		GXB RX R9n,GXB REFCLK R9n					AH1				
GXB R1		GXB TX R9p					AE4				
GXB R1		GXB TX R9n					AE3				
GXB R1		GXB RX R10p,GXB REFCLK R10p					AF2				
GXB R1		GXB RX R10n,GXB REFCLK R10n					AF1				
GXB R1		GXB TX R10p					AC4				
GXB R1		GXB TX R10n					AC3				
GXB R1		GXB RX R11p,GXB REFCLK R11p					AD2				
GXB R1		GXB RX R11n,GXB REFCLK R11n					AD1				
GXB R1		GXB TX R11p					AA4				
GXB R1		GXB TX R11n					AA3				
GXB R1		REFCLK3Rn					AD5				
GXB R1		REFCLK3Rp					AD6				
GXB R2		REFCLK4Rn					AB5				
GXB R2		REFCLK4Rp					AB6				
GXB R2		GXB RX R12p,GXB REFCLK R12p					AB2				
GXB R2		GXB RX R12n,GXB REFCLK R12n					AB1				
GXB R2		GXB TX R12p					W4				
GXB R2		GXB TX R12n					W3				
GXB R2		GXB RX R13p,GXB REFCLK R13p					Y2				
GXB R2		GXB RX R13n,GXB REFCLK R13n					Y1				
GXB R2		GXB TX R13p					U4				
GXB R2		GXB TX R13n					U3				
GXB R2		GXB RX R14p,GXB REFCLK R14p					V2				
GXB R2		GXB RX R14n,GXB REFCLK R14n					V1				
GXB R2		GXB TX R14p					R4				
GXB R2		GXB TX R14n					R3				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
GXB R2		GXB_RX R15p,GXB_REFCLK R15p					T2				
GXB R2		GXB_RX R15n,GXB_REFCLK R15n					T1				
GXB R2		GXB_TX R15p					N4				
GXB R2		GXB_TX R15n					N3				
GXB R2		GXB_RX R16p,GXB_REFCLK R16p					P2				
GXB R2		GXB_RX R16n,GXB_REFCLK R16n					P1				
GXB R2		GXB_TX R16p					L4				
GXB R2		GXB_TX R16n					L3				
GXB R2		GXB_RX R17p,GXB_REFCLK R17p					M2				
GXB R2		GXB_RX R17n,GXB_REFCLK R17n					M1				
GXB R2		GXB_TX R17p					J4				
GXB R2		GXB_TX R17n					J3				
GXB R2		REFCLK5Rn					Y6				
GXB R2		REFCLK5Rp					Y7				
GXB R3		REFCLK6Rn					V5				
GXB R3		REFCLK6Rp					V6				
GXB R3		GXB_RX R18p,GXB_REFCLK R18p					K2				
GXB R3		GXB_RX R18n,GXB_REFCLK R18n					K1				
GXB R3		GXB_TX R18p					K6				
GXB R3		GXB_TX R18n					K5				
GXB R3		GXB_RX R19p,GXB_REFCLK R19p					H2				
GXB R3		GXB_RX R19n,GXB_REFCLK R19n					H1				
GXB R3		GXB_TX R19p					H6				
GXB R3		GXB_TX R19n					H5				
GXB R3		GXB_RX R20p,GXB_REFCLK R20p					F2				
GXB R3		GXB_RX R20n,GXB_REFCLK R20n					F1				
GXB R3		GXB_TX R20p					G4				
GXB R3		GXB_TX R20n					G3				
GXB R3		GXB_RX R21p,GXB_REFCLK R21p					D2				
GXB R3		GXB_RX R21n,GXB_REFCLK R21n					D1				
GXB R3		GXB_TX R21p					E4				
GXB R3		GXB_TX R21n					E3				
GXB R3		GXB_RX R22p,GXB_REFCLK R22p					B2				
GXB R3		GXB_RX R22n,GXB_REFCLK R22n					B1				
GXB R3		GXB_TX R22p					F6				
GXB R3		GXB_TX R22n					F5				
GXB R3		GXB_RX R23p,GXB_REFCLK R23p					C4				
GXB R3		GXB_RX R23n,GXB_REFCLK R23n					C3				
GXB R3		GXB_TX R23p					D6				
GXB R3		GXB_TX R23n					D5				
GXB R3		REFCLK7Rn					T6				
GXB R3		REFCLK7Rp					T7				
7A		GND					M7				
7A	VREFB7A0	IO	RZQ 4		DIFFIO RX T1p	DIFFOUT T1p	H9	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO RX T1n	DIFFOUT T1n	H8	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T2p	DIFFOUT T2p	K8	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T2n	DIFFOUT T2n	J9	DQ1T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK12p		DIFFIO RX T3p	DIFFOUT T3p	M8	DQS1T	DQS1T/CQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK12n		DIFFIO RX T3n	DIFFOUT T3n	L8	DQSn1T	DQSn1T/DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T4p	DIFFOUT T4p	K10	DQ2T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T4n	DIFFOUT T4n	K9	DQ2T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK13p		DIFFIO RX T5p	DIFFOUT T5p	M9	DQS2T	DQ1T/CQn1T	DQS1T/CQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK13n		DIFFIO RX T5n	DIFFOUT T5n	L9	DQSn2T	DQ1T	DQSn1T/DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T6p	DIFFOUT T6p	P8	DQ2T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T6n	DIFFOUT T6n	N8	DQ2T	DQ1T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL TR CLKOUT2,FPLL TR FBp,FPLL TR FB1		DIFFIO RX T7p	DIFFOUT T7p	G8	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL TR CLKOUT3,FPLL TR FBn		DIFFIO RX T7n	DIFFOUT T7n	F8	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL TR CLKOUT0,FPLL TR CLKOUTp,FPLL TR FB0		DIFFIO TX T8p	DIFFOUT T8p	F9	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	FPLL TR CLKOUT1,FPLL TR CLKOUTn		DIFFIO TX T8n	DIFFOUT T8n	E9	DQ3T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK14p		DIFFIO RX T9p	DIFFOUT T9p	E8	DQS3T	DQS2T/CQ2T	DQ1T/CQn1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK14n		DIFFIO RX T9n	DIFFOUT T9n	D9	DQSn3T	DQSn2T/DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T10p	DIFFOUT T10p	D10	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T10n	DIFFOUT T10n	C9	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK15p		DIFFIO RX T11p	DIFFOUT T11p	B8	DQS4T	DQ2T/CQn2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO	CLK15n		DIFFIO RX T11n	DIFFOUT T11n	A8	DQSn4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T12p	DIFFOUT T12p	B7	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7A	VREFB7A0	IO			DIFFIO TX T12n	DIFFOUT T12n	A7	DQ4T	DQ2T	DQ1T	
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO RX T13p	DIFFOUT T13p	V10	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO RX T13n	DIFFOUT T13n	V9	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO TX T14p	DIFFOUT T14p	T10	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO TX T14n	DIFFOUT T14n	R10	DQ5T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO RX T15p	DIFFOUT T15p	U9	DQS5T	DQS3T/CQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO RX T15n	DIFFOUT T15n	T9	DQSn5T	DQSn3T/DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO TX T16p	DIFFOUT T16p	P12	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO TX T16n	DIFFOUT T16n	R12	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO RX T17p	DIFFOUT T17p	T12	DQS6T	DQ3T/CQn3T	DQS2T/CQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO RX T17n	DIFFOUT T17n	T11	DQSn6T	DQ3T	DQSn2T/DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7B0	IO			DIFFIO TX T18p	DIFFOUT T18p	M12	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T18n	DIFFFOUT_T18n	L12	DQ6T	DQ3T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T19p	DIFFFOUT_T19p	J10	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T19n	DIFFFOUT_T19n	H10	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T20p	DIFFFOUT_T20p	N11	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T20n	DIFFFOUT_T20n	M11	DQ7T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T21p	DIFFFOUT_T21p	K11	DQS7T	DQS4T/CQ4T	DQ2T/CQn2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T21n	DIFFFOUT_T21n	L11	DQSn7T	DQSn4T/DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T22p	DIFFFOUT_T22p	H12	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T22n	DIFFFOUT_T22n	H11	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T23p	DIFFFOUT_T23p	G10	DQS8T	DQ4T/CQn4T	DQ2T	DQS1T/CQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T23n	DIFFFOUT_T23n	F10	DQSn8T	DQ4T	DQ2T	DQSn1T/DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T24p	DIFFFOUT_T24p	K12	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T24n	DIFFFOUT_T24n	J12	DQ8T	DQ4T	DQ2T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T25p	DIFFFOUT_T25p	P13	DQ9T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T25n	DIFFFOUT_T25n	N13	DQ9T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T26p	DIFFFOUT_T26p	T13	DQ9T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T26n	DIFFFOUT_T26n	R13	DQ9T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T27p	DIFFFOUT_T27p	P14	DQS9T	DQS5T/CQ5T	DQ3T	DQ1T/CQn1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T27n	DIFFFOUT_T27n	N14	DQSn9T	DQSn5T/DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T28p	DIFFFOUT_T28p	U14	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T28n	DIFFFOUT_T28n	T14	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T29p	DIFFFOUT_T29p	V12	DQS10T	DQ5T/CQn5T	DQS3T/CQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T29n	DIFFFOUT_T29n	V11	DQSn10T	DQ5T	DQSn3T/DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T30p	DIFFFOUT_T30p	U12	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T30n	DIFFFOUT_T30n	U11	DQ10T	DQ5T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T31p	DIFFFOUT_T31p	G11	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T31n	DIFFFOUT_T31n	F11	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T32p	DIFFFOUT_T32p	E12	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T32n	DIFFFOUT_T32n	E11	DQ11T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T33p	DIFFFOUT_T33p	D12	DQS11T	DQS6T/CQ6T	DQ3T/CQn3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T33n	DIFFFOUT_T33n	C12	DQSn11T	DQSn6T/DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T34p	DIFFFOUT_T34p	D11	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T34n	DIFFFOUT_T34n	C10	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T35p	DIFFFOUT_T35p	B11	DQS12T	DQ6T/CQn6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_RX_T35n	DIFFFOUT_T35n	A11	DQSn12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T36p	DIFFFOUT_T36p	B10	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7B	VREFB7BNO	IO			DIFFIO_TX_T36n	DIFFFOUT_T36n	A10	DQ12T	DQ6T	DQ3T	DQ1T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T37p	DIFFFOUT_T37p	H14	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T37n	DIFFFOUT_T37n	H13	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T38p	DIFFFOUT_T38p	K13	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T38n	DIFFFOUT_T38n	J13	DQ13T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T39p	DIFFFOUT_T39p	L15	DQS13T	DQS7T/CQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T39n	DIFFFOUT_T39n	K14	DQSn13T	DQSn7T/DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T40p	DIFFFOUT_T40p	G13	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T40n	DIFFFOUT_T40n	F13	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T41p	DIFFFOUT_T41p	H15	DQS14T	DQ7T/CQn7T	DQS4T/CQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T41n	DIFFFOUT_T41n	G14	DQSn14T	DQ7T	DQSn4T/DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T42p	DIFFFOUT_T42p	K16	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T42n	DIFFFOUT_T42n	J16	DQ14T	DQ7T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T43p	DIFFFOUT_T43p	Y17	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T43n	DIFFFOUT_T43n	W17	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T44p	DIFFFOUT_T44p	W14	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T44n	DIFFFOUT_T44n	V13	DQ15T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T45p	DIFFFOUT_T45p	Y16	DQS15T	DQS8T/CQ8T	DQ4T/CQn4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T45n	DIFFFOUT_T45n	W16	DQSn15T	DQSn8T/DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T46p	DIFFFOUT_T46p	U15	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T46n	DIFFFOUT_T46n	T15	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T47p	DIFFFOUT_T47p	R15	DQS16T	DQ8T/CQn8T	DQ4T	DQS2T/CQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T47n	DIFFFOUT_T47n	P15	DQSn16T	DQ8T	DQ4T	DQSn2T/DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T48p	DIFFFOUT_T48p	V16	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T48n	DIFFFOUT_T48n	V15	DQ16T	DQ8T	DQ4T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T49p	DIFFFOUT_T49p	R16	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T49n	DIFFFOUT_T49n	P16	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T50p	DIFFFOUT_T50p	T17	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T50n	DIFFFOUT_T50n	T16	DQ17T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T51p	DIFFFOUT_T51p	V17	DQS17T	DQS9T/CQ9T	DQ5T	DQ2T/CQn2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T51n	DIFFFOUT_T51n	U17	DQSn17T	DQSn9T/DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T52p	DIFFFOUT_T52p	N16	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T52n	DIFFFOUT_T52n	M15	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T53p	DIFFFOUT_T53p	K15	DQS18T	DQ9T/CQn9T	DQS5T/CQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T53n	DIFFFOUT_T53n	J15	DQSn18T	DQ9T	DQSn5T/DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T54p	DIFFFOUT_T54p	M14	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T54n	DIFFFOUT_T54n	L14	DQ18T	DQ9T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T55p	DIFFFOUT_T55p	F14	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T55n	DIFFFOUT_T55n	E14	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T56p	DIFFFOUT_T56p	D14	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_TX_T56n	DIFFFOUT_T56n	C13	DQ19T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7CNO	IO			DIFFIO_RX_T57p	DIFFFOUT_T57p	E15	DQS19T	DQS10T/CQ10T	DQ5T/CQn5T	DQ2T



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T57n	DIFFOUT_T57n	D15	DQS19T	DQSn10T/DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T58p	DIFFOUT_T58p	B13	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T58n	DIFFOUT_T58n	A13	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T59p	DIFFOUT_T59p	C16	DQS20T	DQ10T/CQn10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_RX_T59n	DIFFOUT_T59n	C15	DQS20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T60p	DIFFOUT_T60p	B14	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7C	VREFB7C0N	IO			DIFFIO_TX_T60n	DIFFOUT_T60n	A14	DQ20T	DQ10T	DQ5T	DQ2T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T61p	DIFFOUT_T61p	N17	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T61n	DIFFOUT_T61n	P17	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T62p	DIFFOUT_T62p	R19	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T62n	DIFFOUT_T62n	R18	DQ21T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T63p	DIFFOUT_T63p	P19	DQS21T	DQS11T/CQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T63n	DIFFOUT_T63n	P18	DQS21T	DQS11T/DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T64p	DIFFOUT_T64p	M18	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T64n	DIFFOUT_T64n	M17	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T65p	DIFFOUT_T65p	L18	DQS22T	DQ11T/CQn11T	DQS6T/CO6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T65n	DIFFOUT_T65n	L17	DQS22T	DQ11T	DQS6T/DO6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T66p	DIFFOUT_T66p	K18	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T66n	DIFFOUT_T66n	K17	DQ22T	DQ11T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK19p		DIFFIO_RX_T67p	DIFFOUT_T67p	G16	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK19n		DIFFIO_RX_T67n	DIFFOUT_T67n	F16	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T68p	DIFFOUT_T68p	H17	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T68n	DIFFOUT_T68n	H16	DQ23T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK18p		DIFFIO_RX_T69p	DIFFOUT_T69p	J18	DQS23T	DQS12T/CQ12T	DQ6T/CQn6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	CLK18n		DIFFIO_RX_T69n	DIFFOUT_T69n	H18	DQS23T	DQS12T/DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T70p	DIFFOUT_T70p	G17	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T70n	DIFFOUT_T70n	F17	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL_TC_CLKOUT2,FPLL_TC_FBp,FPLL_TC_FB1		DIFFIO_RX_T71p	DIFFOUT_T71p	E17	DQS24T	DQ12T/CQn12T	DQ6T	DQS3T/CQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL_TC_CLKOUT3,FPLL_TC_FBn		DIFFIO_RX_T71n	DIFFOUT_T71n	D17	DQS24T	DQ12T	DQ6T	DQS3T/DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL_TC_CLKOUT0,FPLL_TC_CLKOUTp,FPLL_TC_FB0		DIFFIO_TX_T72p	DIFFOUT_T72p	B16	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO	FPLL_TC_CLKOUT1,FPLL_TC_CLKOUTn		DIFFIO_TX_T72n	DIFFOUT_T72n	A16	DQ24T	DQ12T	DQ6T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T73p	DIFFOUT_T73p	J19	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T73n	DIFFOUT_T73n	H19	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T74p	DIFFOUT_T74p	E18	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T74n	DIFFOUT_T74n	D18	DQ25T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T75p	DIFFOUT_T75p	G19	DQS25T	DQS13T/CQ13T	DQ7T	DQS3T/CQn3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T75n	DIFFOUT_T75n	F19	DQS25T	DQS13T/DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T76p	DIFFOUT_T76p	B17	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T76n	DIFFOUT_T76n	A17	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T77p	DIFFOUT_T77p	C19	DQS26T	DQ13T/CQn13T	DQS7T/CO7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T77n	DIFFOUT_T77n	C18	DQS26T	DQ13T	DQS7T/DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T78p	DIFFOUT_T78p	B19	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T78n	DIFFOUT_T78n	A19	DQ26T	DQ13T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T79p	DIFFOUT_T79p	U18	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T79n	DIFFOUT_T79n	T18	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T80p	DIFFOUT_T80p	W18	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T80n	DIFFOUT_T80n	V18	DQ27T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T81p	DIFFOUT_T81p	T20	DQS27T	DQS14T/CQ14T	DQ7T/CQn7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T81n	DIFFOUT_T81n	T19	DQS27T	DQS14T/DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T82p	DIFFOUT_T82p	P20	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T82n	DIFFOUT_T82n	N20	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T83p	DIFFOUT_T83p	N19	DQS28T	DQ14T/CQn14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_RX_T83n	DIFFOUT_T83n	M20	DQS28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7D	VREFB7D0N	IO			DIFFIO_TX_T84p	DIFFOUT_T84p	L20	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T84n	DIFFOUT_T84n	K19	DQ28T	DQ14T	DQ7T	DQ3T
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T85p	DIFFOUT_T85p	V19	DQ29T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T85n	DIFFOUT_T85n	U20	DQ29T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T86p	DIFFOUT_T86p	U21	DQ29T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T86n	DIFFOUT_T86n	T21	DQ29T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T87p	DIFFOUT_T87p	V21	DQS29T	DQS15T/CQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T87n	DIFFOUT_T87n	V20	DQS29T	DQS15T/DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T88p	DIFFOUT_T88p	R21	DQ30T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T88n	DIFFOUT_T88n	P21	DQ30T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T89p	DIFFOUT_T89p	N22	DQS30T	DQ15T/CQn15T	DQS8T/CO8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T89n	DIFFOUT_T89n	M22	DQS30T	DQ15T	DQS8T/DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T90p	DIFFOUT_T90p	T22	DQ30T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T90n	DIFFOUT_T90n	R22	DQ30T	DQ15T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T91p	DIFFOUT_T91p	K21	DQ31T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T91n	DIFFOUT_T91n	J21	DQ31T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T92p	DIFFOUT_T92p	L21	DQ31T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T92n	DIFFOUT_T92n	K20	DQ31T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T93p	DIFFOUT_T93p	H21	DQS31T	DQS16T/CQ16T	DQ8T/CQn8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T93n	DIFFOUT_T93n	H20	DQS31T	DQS16T/DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T94p	DIFFOUT_T94p	G20	DQ32T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T94n	DIFFOUT_T94n	F20	DQ32T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T95p	DIFFOUT_T95p	H22	DQS32T	DQ16T/CQn16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_RX_T95n	DIFFOUT_T95n	G22	DQS32T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0N	IO			DIFFIO_TX_T96p	DIFFOUT_T96p	K22	DQ32T	DQ16T	DQ8T	



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO TX T96n	DIFFOUT T96n	J22	DQ32T	DQ16T	DQ8T	
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO RX T97p	DIFFOUT T97p	F22	DQ33T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO RX T97n	DIFFOUT T97n	F21	DQ33T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO TX T98p	DIFFOUT T98p	E21	DQ33T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO TX T98n	DIFFOUT T98n	E20	DQ33T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO RX T99p	DIFFOUT T99p	D21	DQS33T	DQS17T/CQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO RX T99n	DIFFOUT T99n	D20	DQS33T	DQS17T/DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO TX T100p	DIFFOUT T100p	B20	DQ34T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO TX T100n	DIFFOUT T100n	A20	DQ34T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO RX T101p	DIFFOUT T101p	C22	DQS34T	DQ17T/CQn17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO RX T101n	DIFFOUT T101n	C21	DQS34T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO TX T102p	DIFFOUT T102p	B22	DQ34T	DQ17T		
7E	VREFB7E0	IO			DIFFIO TX T102n	DIFFOUT T102n	A22	DQ34T	DQ17T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T103p	DIFFOUT T103p	B25	DQ35T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T103n	DIFFOUT T103n	A25	DQ35T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T104p	DIFFOUT T104p	B23	DQ35T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T104n	DIFFOUT T104n	A23	DQ35T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T105p	DIFFOUT T105p	C25	DQS35T	DQS18T/CQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T105n	DIFFOUT T105n	C24	DQS35T	DQS18T/DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T106p	DIFFOUT T106p	E23	DQ36T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T106n	DIFFOUT T106n	D23	DQ36T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T107p	DIFFOUT T107p	G23	DQS36T	DQ18T/CQn18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T107n	DIFFOUT T107n	F23	DQS36T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T108p	DIFFOUT T108p	E24	DQ36T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T108n	DIFFOUT T108n	D24	DQ36T	DQ18T		
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T109p	DIFFOUT T109p	U24	DQ37T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T109n	DIFFOUT T109n	T24	DQ37T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T110p	DIFFOUT T110p	U23	DQ37T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T110n	DIFFOUT T110n	T23	DQ37T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T111p	DIFFOUT T111p	R24	DQS37T	DQS19T/CQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T111n	DIFFOUT T111n	P24	DQS37T	DQS19T/DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T112p	DIFFOUT T112p	F23	DQ38T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T112n	DIFFOUT T112n	N23	DQ38T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T113p	DIFFOUT T113p	L23	DQS38T	DQ19T/CQn19T	DQS9T/CQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T113n	DIFFOUT T113n	K24	DQS38T	DQ19T	DQS9T/DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T114p	DIFFOUT T114p	M23	DQ38T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T114n	DIFFOUT T114n	L24	DQ38T	DQ19T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T115p	DIFFOUT T115p	H24	DQ39T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T115n	DIFFOUT T115n	H23	DQ39T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T116p	DIFFOUT T116p	J25	DQ39T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T116n	DIFFOUT T116n	J24	DQ39T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T117p	DIFFOUT T117p	K26	DQS39T	DQS20T/CQ20T	DQ9T/CQn9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T117n	DIFFOUT T117n	K25	DQS39T	DQS20T/DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T118p	DIFFOUT T118p	F25	DQ40T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T118n	DIFFOUT T118n	F24	DQ40T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T119p	DIFFOUT T119p	H25	DQS40T	DQ20T/CQn20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO RX T119n	DIFFOUT T119n	G25	DQS40T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T120p	DIFFOUT T120p	E26	DQ40T	DQ20T	DQ9T	
8E	VREFB8E0	IO			DIFFIO TX T120n	DIFFOUT T120n	D26	DQ40T	DQ20T	DQ9T	
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T121p	DIFFOUT T121p	D27	DQ41T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T121n	DIFFOUT T121n	C27	DQ41T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T122p	DIFFOUT T122p	B26	DQ41T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T122n	DIFFOUT T122n	A26	DQ41T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T123p	DIFFOUT T123p	F26	DQS41T	DQS21T/CQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T123n	DIFFOUT T123n	E27	DQS41T	DQS21T/DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T124p	DIFFOUT T124p	A29	DQ42T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T124n	DIFFOUT T124n	A28	DQ42T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T125p	DIFFOUT T125p	E29	DQS42T	DQ21T/CQn21T	DQS10T/CQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T125n	DIFFOUT T125n	D29	DQS42T	DQ21T	DQS10T/DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T126p	DIFFOUT T126p	C28	DQ42T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T126n	DIFFOUT T126n	B28	DQ42T	DQ21T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T127p	DIFFOUT T127p	G29	DQ43T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T127n	DIFFOUT T127n	G28	DQ43T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T128p	DIFFOUT T128p	F29	DQ43T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T128n	DIFFOUT T128n	F28	DQ43T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T129p	DIFFOUT T129p	H27	DQS43T	DQS22T/CQ22T	DQ10T/CQn10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T129n	DIFFOUT T129n	G26	DQS43T	DQS22T/DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T130p	DIFFOUT T130p	H29	DQ44T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T130n	DIFFOUT T130n	H28	DQ44T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T131p	DIFFOUT T131p	J27	DQS44T	DQ22T/CQn22T	DQ10T	DQS4T/CQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO RX T131n	DIFFOUT T131n	H26	DQS44T	DQ22T	DQ10T	DQS4T/DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T132p	DIFFOUT T132p	K28	DQ44T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T132n	DIFFOUT T132n	J28	DQ44T	DQ22T	DQ10T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO	CLK17p		DIFFIO RX T133p	DIFFOUT T133p	N25	DQ45T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO	CLK17n		DIFFIO RX T133n	DIFFOUT T133n	M25	DQ45T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T134p	DIFFOUT T134p	T26	DQ45T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO			DIFFIO TX T134n	DIFFOUT T134n	T25	DQ45T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8D0	IO	CLK16p		DIFFIO RX T135p	DIFFOUT T135p	R25	DQS45T	DQS23T/CQ23T	DQ11T	DQ4T/CQn4T





Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
8D	VREFB8DNO	IO	CLK16n		DIFFIO_RX T135n	DIFFFOUT T135n	P25	DQS45T	DQSn23T/DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T136p	DIFFFOUT T136p	V27	DQ46T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T136n	DIFFFOUT T136n	V26	DQ46T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T137p	DIFFFOUT T137p	V25	DQS46T	DQ23T/CQn23T	DQS11T/CQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T137n	DIFFFOUT T137n	U26	DQS46T	DQ23T	DQSn11T/DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T138p	DIFFFOUT T138p	T27	DQ46T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T138n	DIFFFOUT T138n	U27	DQ46T	DQ23T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T139p	DIFFFOUT T139p	M27	DQ47T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T139n	DIFFFOUT T139n	L26	DQ47T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T140p	DIFFFOUT T140p	N28	DQ47T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T140n	DIFFFOUT T140n	M28	DQ47T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T141p	DIFFFOUT T141p	L27	DQS47T	DQS24T/CQ24T	DQ11T/CQn11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T141n	DIFFFOUT T141n	K27	DQS47T	DQSn24T/DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T142p	DIFFFOUT T142p	R27	DQ48T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T142n	DIFFFOUT T142n	P27	DQ48T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T143p	DIFFFOUT T143p	P26	DQS48T	DQ24T/CQn24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_RX T143n	DIFFFOUT T143n	N26	DQS48T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T144p	DIFFFOUT T144p	P28	DQ48T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8D	VREFB8DNO	IO			DIFFIO_TX T144n	DIFFFOUT T144n	P29	DQ48T	DQ24T	DQ11T	DQ4T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T145p	DIFFFOUT T145p	Y28	DQ49T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T145n	DIFFFOUT T145n	Y27	DQ49T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T146p	DIFFFOUT T146p	W28	DQ49T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T146n	DIFFFOUT T146n	V28	DQ49T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T147p	DIFFFOUT T147p	Y30	DQS49T	DQS25T/CQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T147n	DIFFFOUT T147n	Y29	DQS49T	DQSn25T/DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T148p	DIFFFOUT T148p	W29	DQ50T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T148n	DIFFFOUT T148n	V30	DQ50T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T149p	DIFFFOUT T149p	T28	DQS50T	DQ25T/CQn25T	DQS12T/CQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T149n	DIFFFOUT T149n	R28	DQS50T	DQSn12T/DQ12T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T150p	DIFFFOUT T150p	V29	DQ50T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T150n	DIFFFOUT T150n	U29	DQ50T	DQ25T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T151p	DIFFFOUT T151p	A32	DQ51T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T151n	DIFFFOUT T151n	A31	DQ51T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T152p	DIFFFOUT T152p	C30	DQ51T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T152n	DIFFFOUT T152n	B29	DQ51T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T153p	DIFFFOUT T153p	C31	DQS51T	DQS26T/CQ26T	DQ12T/CQn12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T153n	DIFFFOUT T153n	B31	DQS51T	DQSn26T/DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T154p	DIFFFOUT T154p	E30	DQ52T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T154n	DIFFFOUT T154n	D30	DQ52T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T155p	DIFFFOUT T155p	E32	DQS52T	DQ26T/CQn26T	DQ12T	DQS5T/CQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T155n	DIFFFOUT T155n	D32	DQS52T	DQ26T	DQ12T	DQSn5T/DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T156p	DIFFFOUT T156p	G31	DQ52T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T156n	DIFFFOUT T156n	F31	DQ52T	DQ26T	DQ12T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T157p	DIFFFOUT T157p	G32	DQ53T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T157n	DIFFFOUT T157n	F32	DQ53T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T158p	DIFFFOUT T158p	H32	DQ53T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T158n	DIFFFOUT T158n	H31	DQ53T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T159p	DIFFFOUT T159p	J30	DQS53T	DQS27T/CQ27T	DQ13T	DQSn5T/CQn5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T159n	DIFFFOUT T159n	H30	DQS53T	DQSn27T/DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T160p	DIFFFOUT T160p	L30	DQ54T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T160n	DIFFFOUT T160n	L29	DQ54T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T161p	DIFFFOUT T161p	K30	DQS54T	DQ27T/CQn27T	DQS13T/CQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T161n	DIFFFOUT T161n	K29	DQS54T	DQ27T	DQSn13T/DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T162p	DIFFFOUT T162p	N29	DQ54T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T162n	DIFFFOUT T162n	M30	DQ54T	DQ27T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T163p	DIFFFOUT T163p	U30	DQ55T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T163n	DIFFFOUT T163n	T29	DQ55T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T164p	DIFFFOUT T164p	P31	DQ55T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T164n	DIFFFOUT T164n	P30	DQ55T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T165p	DIFFFOUT T165p	T30	DQS55T	DQS28T/CQ28T	DQ13T/CQn13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T165n	DIFFFOUT T165n	R30	DQS55T	DQSn28T/DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T166p	DIFFFOUT T166p	Y32	DQ56T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T166n	DIFFFOUT T166n	W31	DQ56T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T167p	DIFFFOUT T167p	W32	DQS56T	DQ28T/CQn28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_RX T167n	DIFFFOUT T167n	V31	DQS56T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T168p	DIFFFOUT T168p	T31	DQ56T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8C	VREFB8CNO	IO			DIFFIO_TX T168n	DIFFFOUT T168n	R31	DQ56T	DQ28T	DQ13T	DQ5T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_RX T169p	DIFFFOUT T169p	A35	DQ57T	DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_RX T169n	DIFFFOUT T169n	A34	DQ57T	DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_TX T170p	DIFFFOUT T170p	C33	DQ57T	DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_TX T170n	DIFFFOUT T170n	B32	DQ57T	DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_RX T171p	DIFFFOUT T171p	C34	DQS57T	DQS29T/CQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_RX T171n	DIFFFOUT T171n	B34	DQS57T	DQSn29T/DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_TX T172p	DIFFFOUT T172p	E33	DQ58T	DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_TX T172n	DIFFFOUT T172n	D33	DQ58T	DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_RX T173p	DIFFFOUT T173p	C36	DQS58T	DQ29T/CQn29T	DQS14T/CQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_RX T173n	DIFFFOUT T173n	B35	DQS58T	DQ29T	DQSn14T/DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO_TX T174p	DIFFFOUT T174p	D36	DQ58T	DQ29T	DQ14T	DQ6T



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T174n	DIFFOUT T174n	D35	DQ58T	DQ29T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T175p	DIFFOUT T175p	U33	DQ59T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T175n	DIFFOUT T175n	U32	DQ59T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T176p	DIFFOUT T176p	V34	DQ59T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T176n	DIFFOUT T176n	V33	DQ59T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T177p	DIFFOUT T177p	T33	DQ59T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T177n	DIFFOUT T177n	T32	DQ59T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T178p	DIFFOUT T178p	N31	DQ60T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T178n	DIFFOUT T178n	M31	DQ60T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T179p	DIFFOUT T179p	N32	DQ60T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T179n	DIFFOUT T179n	M33	DQ60T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T180p	DIFFOUT T180p	P33	DQ60T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T180n	DIFFOUT T180n	P32	DQ60T	DQ30T	DQ14T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T181p	DIFFOUT T181p	F35	DQ61T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T181n	DIFFOUT T181n	E35	DQ61T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T182p	DIFFOUT T182p	G34	DQ61T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T182n	DIFFOUT T182n	F34	DQ61T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T183p	DIFFOUT T183p	H35	DQ61T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T183n	DIFFOUT T183n	G35	DQ61T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T184p	DIFFOUT T184p	K31	DQ62T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T184n	DIFFOUT T184n	J31	DQ62T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T185p	DIFFOUT T185p	H34	DQ62T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T185n	DIFFOUT T185n	H33	DQ62T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T186p	DIFFOUT T186p	J34	DQ62T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T186n	DIFFOUT T186n	J33	DQ62T	DQ31T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T187p	DIFFOUT T187p	W34	DQ63T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T187n	DIFFOUT T187n	V35	DQ63T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T188p	DIFFOUT T188p	T34	DQ63T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T188n	DIFFOUT T188n	R34	DQ63T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T189p	DIFFOUT T189p	U35	DQ63T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T189n	DIFFOUT T189n	T35	DQ63T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T190p	DIFFOUT T190p	R33	DQ64T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T190n	DIFFOUT T190n	P34	DQ64T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T191p	DIFFOUT T191p	L32	DQ64T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO RX T191n	DIFFOUT T191n	K32	DQ64T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T192p	DIFFOUT T192p	M34	DQ64T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8B	VREFB8BNO	IO			DIFFIO TX T192n	DIFFOUT T192n	L33	DQ64T	DQ32T	DQ15T	DQ6T
8A	VREFB8ANO	IO	CLK23p		DIFFIO RX T193p	DIFFOUT T193p	B37	DQ65T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	CLK23n		DIFFIO RX T193n	DIFFOUT T193n	A37	DQ65T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T194p	DIFFOUT T194p	C37	DQ65T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T194n	DIFFOUT T194n	B38	DQ65T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	CLK22p		DIFFIO RX T195p	DIFFOUT T195p	B39	DQ65T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	CLK22n		DIFFIO RX T195n	DIFFOUT T195n	A38	DQ65T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T196p	DIFFOUT T196p	E36	DQ66T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T196n	DIFFOUT T196n	D37	DQ66T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	FPLL TL CLKOUT2,FPLL TL FBp,FPLL TL FB1		DIFFIO RX T197p	DIFFOUT T197p	J37	DQ66T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	FPLL TL CLKOUT3,FPLL TL FBn		DIFFIO RX T197n	DIFFOUT T197n	H37	DQ66T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	FPLL TL CLKOUT0,FPLL TL CLKOUTp,FPLL TL FB0		DIFFIO TX T198p	DIFFOUT T198p	G37	DQ66T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	FPLL TL CLKOUT1,FPLL TL CLKOUTn		DIFFIO TX T198n	DIFFOUT T198n	F36	DQ66T	DQ33T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	CLK21p		DIFFIO RX T199p	DIFFOUT T199p	U36	DQ67T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	CLK21n		DIFFIO RX T199n	DIFFOUT T199n	T36	DQ67T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T200p	DIFFOUT T200p	W35	DQ67T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T200n	DIFFOUT T200n	V36	DQ67T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	CLK20p		DIFFIO RX T201p	DIFFOUT T201p	R36	DQ67T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	CLK20n		DIFFIO RX T201n	DIFFOUT T201n	P37	DQ67T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T202p	DIFFOUT T202p	P39	DQ68T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T202n	DIFFOUT T202n	P38	DQ68T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO RX T203p	DIFFOUT T203p	P36	DQ68T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO	RZQ_5		DIFFIO RX T203n	DIFFOUT T203n	P35	DQ68T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T204p	DIFFOUT T204p	N38	DQ68T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T204n	DIFFOUT T204n	N37	DQ68T	DQ34T	DQ16T	
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO RX T205p	DIFFOUT T205p	J36	DQ69T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO RX T205n	DIFFOUT T205n	H36	DQ69T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T206p	DIFFOUT T206p	K35	DQ69T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T206n	DIFFOUT T206n	K34	DQ69T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO RX T207p	DIFFOUT T207p	K37	DQ69T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO RX T207n	DIFFOUT T207n	K36	DQ69T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T208p	DIFFOUT T208p	M37	DQ70T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T208n	DIFFOUT T208n	M36	DQ70T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO RX T209p	DIFFOUT T209p	L36	DQ70T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO RX T209n	DIFFOUT T209n	L35	DQ70T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T210p	DIFFOUT T210p	M39	DQ70T	DQ35T		
8A	VREFB8ANO	IO			DIFFIO TX T210n	DIFFOUT T210n	M38	DQ70T	DQ35T		
		GND					A40				
		GND					A42				
		GND					A43				
		GND					AA39				
		GND					AA43				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					AA44				
		GND					AB41				
		GND					AB42				
		GND					AC38				
		GND					AC40				
		GND					AC43				
		GND					AC44				
		GND					AD41				
		GND					AD42				
		GND					AE39				
		GND					AE43				
		GND					AE44				
		GND					AF41				
		GND					AF42				
		GND					AG38				
		GND					AG40				
		GND					AG43				
		GND					AG44				
		GND					AH41				
		GND					AH42				
		GND					AJ39				
		GND					AJ43				
		GND					AJ44				
		GND					AK41				
		GND					AK42				
		GND					AL38				
		GND					AL40				
		GND					AL43				
		GND					AL44				
		GND					AM41				
		GND					AM42				
		GND					AN43				
		GND					AN44				
		GND					AP41				
		GND					AP42				
		GND					AR39				
		GND					AR40				
		GND					AR43				
		GND					AR44				
		GND					AT41				
		GND					AT42				
		GND					AU39				
		GND					AU40				
		GND					AU43				
		GND					AU44				
		GND					AV41				
		GND					AV42				
		GND					AW39				
		GND					AW40				
		GND					AW43				
		GND					AW44				
		GND					AY41				
		GND					AY42				
		GND					B40				
		GND					B41				
		GND					B42				
		GND					BA39				
		GND					BA40				
		GND					BA43				
		GND					BA44				
		GND					BB40				
		GND					BB41				
		GND					BB42				
		GND					BC42				
		GND					BC43				
		GND					BC44				
		GND					C39				
		GND					C40				
		GND					C43				
		GND					C44				
		GND					D41				
		GND					D42				
		GND					E39				
		GND					E40				
		GND					E43				
		GND					E44				
		GND					F41				
		GND					F42				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					G39				
		GND					G40				
		GND					G43				
		GND					G44				
		GND					H41				
		GND					H42				
		GND					J39				
		GND					J40				
		GND					J43				
		GND					J44				
		GND					K41				
		GND					K42				
		GND					L39				
		GND					L40				
		GND					L43				
		GND					L44				
		GND					M41				
		GND					M42				
		GND					N43				
		GND					N44				
		GND					P41				
		GND					P42				
		GND					R38				
		GND					R43				
		GND					R44				
		GND					T41				
		GND					T42				
		GND					U39				
		GND					U43				
		GND					U44				
		GND					V41				
		GND					V42				
		GND					W38				
		GND					W40				
		GND					W43				
		GND					W44				
		GND					Y41				
		GND					Y42				
		GND					A2				
		GND					A3				
		GND					A5				
		GND					AA1				
		GND					AA2				
		GND					AA6				
		GND					AB3				
		GND					AB4				
		GND					AC1				
		GND					AC2				
		GND					AC5				
		GND					AC7				
		GND					AD3				
		GND					AD4				
		GND					AE1				
		GND					AE2				
		GND					AE6				
		GND					AF3				
		GND					AF4				
		GND					AG1				
		GND					AG2				
		GND					AG5				
		GND					AG7				
		GND					AH3				
		GND					AH4				
		GND					AJ1				
		GND					AJ2				
		GND					AJ6				
		GND					AK3				
		GND					AK4				
		GND					AL1				
		GND					AL2				
		GND					AL5				
		GND					AL7				
		GND					AM3				
		GND					AM4				
		GND					AN1				
		GND					AN2				
		GND					AP3				
		GND					AP4				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					AR1				
		GND					AR2				
		GND					AR5				
		GND					AR6				
		GND					AT3				
		GND					AT4				
		GND					AU1				
		GND					AU2				
		GND					AU5				
		GND					AU6				
		GND					AV3				
		GND					AV4				
		GND					AW1				
		GND					AW2				
		GND					AW5				
		GND					AW6				
		GND					AY3				
		GND					AY4				
		GND					B3				
		GND					B4				
		GND					B5				
		GND					BA1				
		GND					BA2				
		GND					BA5				
		GND					BA6				
		GND					BB3				
		GND					BB4				
		GND					BB5				
		GND					BC1				
		GND					BC2				
		GND					BC3				
		GND					C1				
		GND					C2				
		GND					C5				
		GND					C6				
		GND					D3				
		GND					D4				
		GND					E1				
		GND					E2				
		GND					E5				
		GND					E6				
		GND					F3				
		GND					F4				
		GND					G1				
		GND					G2				
		GND					G5				
		GND					G6				
		GND					H3				
		GND					H4				
		GND					J1				
		GND					J2				
		GND					J5				
		GND					J6				
		GND					K3				
		GND					K4				
		GND					L1				
		GND					L2				
		GND					L5				
		GND					L6				
		GND					M3				
		GND					M4				
		GND					N1				
		GND					N2				
		GND					P3				
		GND					P4				
		GND					R1				
		GND					R2				
		GND					R7				
		GND					T3				
		GND					T4				
		GND					U1				
		GND					U2				
		GND					U6				
		GND					V3				
		GND					V4				
		GND					W1				
		GND					W2				
		GND					W5				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					W7				
		GND					Y3				
		GND					Y4				
		GND					A12				
		GND					A15				
		GND					A18				
		GND					A21				
		GND					A24				
		GND					A27				
		GND					A30				
		GND					A33				
		GND					A36				
		GND					A39				
		GND					A6				
		GND					A9				
		GND					AA10				
		GND					AA11				
		GND					AA12				
		GND					AA13				
		GND					AA14				
		GND					AA15				
		GND					AA18				
		GND					AA20				
		GND					AA25				
		GND					AA27				
		GND					AA30				
		GND					AA31				
		GND					AA32				
		GND					AA33				
		GND					AA34				
		GND					AA35				
		GND					AA36				
		GND					AA37				
		GND					AA8				
		GND					AA9				
		GND					AB10				
		GND					AB11				
		GND					AB12				
		GND					AB13				
		GND					AB14				
		GND					AB16				
		GND					AB23				
		GND					AB29				
		GND					AB31				
		GND					AB32				
		GND					AB33				
		GND					AB34				
		GND					AB35				
		GND					AB36				
		GND					AB8				
		GND					AC10				
		GND					AC11				
		GND					AC12				
		GND					AC13				
		GND					AC15				
		GND					AC19				
		GND					AC22				
		GND					AC26				
		GND					AC30				
		GND					AC32				
		GND					AC33				
		GND					AC34				
		GND					AC35				
		GND					AC36				
		GND					AC9				
		GND					AD10				
		GND					AD11				
		GND					AD12				
		GND					AD13				
		GND					AD17				
		GND					AD20				
		GND					AD28				
		GND					AD31				
		GND					AD34				
		GND					AD35				
		GND					AD36				
		GND					AD37				
		GND					AD8				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					AD9				
		GND					AE37				
		GND					AE8				
		GND					AF12				
		GND					AF15				
		GND					AF18				
		GND					AF19				
		GND					AF21				
		GND					AF23				
		GND					AF25				
		GND					AF27				
		GND					AF30				
		GND					AF33				
		GND					AF36				
		GND					AF8				
		GND					AF9				
		GND					AG8				
		GND					AH11				
		GND					AH14				
		GND					AH17				
		GND					AH20				
		GND					AH23				
		GND					AH26				
		GND					AH29				
		GND					AH32				
		GND					AH35				
		GND					AH37				
		GND					AH8				
		GND					AJ37				
		GND					AJ8				
		GND					AK10				
		GND					AK13				
		GND					AK16				
		GND					AK19				
		GND					AK22				
		GND					AK25				
		GND					AK28				
		GND					AK31				
		GND					AK34				
		GND					AK37				
		GND					AK8				
		GND					AM12				
		GND					AM15				
		GND					AM18				
		GND					AM21				
		GND					AM24				
		GND					AM27				
		GND					AM30				
		GND					AM33				
		GND					AM36				
		GND					AM39				
		GND					AM40				
		GND					AM6				
		GND					AM9				
		GND					AN40				
		GND					AN5				
		GND					AP11				
		GND					AP14				
		GND					AP17				
		GND					AP20				
		GND					AP23				
		GND					AP26				
		GND					AP29				
		GND					AP32				
		GND					AP35				
		GND					AP38				
		GND					AP40				
		GND					AP5				
		GND					AP7				
		GND					AP8				
		GND					AR38				
		GND					AR7				
		GND					AT10				
		GND					AT13				
		GND					AT16				
		GND					AT19				
		GND					AT22				
		GND					AT25				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					AT28				
		GND					AT31				
		GND					AT34				
		GND					AT37				
		GND					AT38				
		GND					AT7				
		GND					AU38				
		GND					AU7				
		GND					AV12				
		GND					AV15				
		GND					AV18				
		GND					AV21				
		GND					AV24				
		GND					AV27				
		GND					AV30				
		GND					AV33				
		GND					AV36				
		GND					AV38				
		GND					AV7				
		GND					AV9				
		GND					AW38				
		GND					AW7				
		GND					AW8				
		GND					AY11				
		GND					AY14				
		GND					AY17				
		GND					AY20				
		GND					AY23				
		GND					AY26				
		GND					AY29				
		GND					AY32				
		GND					AY35				
		GND					AY38				
		GND					AY7				
		GND					AY8				
		GND					B6				
		GND					BA38				
		GND					BA7				
		GND					BA8				
		GND					BB10				
		GND					BB13				
		GND					BB16				
		GND					BB19				
		GND					BB22				
		GND					BB25				
		GND					BB28				
		GND					BB31				
		GND					BB34				
		GND					BB37				
		GND					BB6				
		GND					BB7				
		GND					BC4				
		GND					BC40				
		GND					BC41				
		GND					BC5				
		GND					BC6				
		GND					BD12				
		GND					BD15				
		GND					BD18				
		GND					BD21				
		GND					BD24				
		GND					BD27				
		GND					BD30				
		GND					BD33				
		GND					BD36				
		GND					BD39				
		GND					BD40				
		GND					BD5				
		GND					BD6				
		GND					BD9				
		GND					C11				
		GND					C14				
		GND					C17				
		GND					C20				
		GND					C23				
		GND					C26				
		GND					C29				
		GND					C32				





Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					C35				
		GND					C38				
		GND					C7				
		GND					C8				
		GND					D38				
		GND					D7				
		GND					D8				
		GND					E10				
		GND					E13				
		GND					E16				
		GND					E19				
		GND					E22				
		GND					E25				
		GND					E28				
		GND					E31				
		GND					E34				
		GND					E37				
		GND					E38				
		GND					E7				
		GND					F38				
		GND					F7				
		GND					G12				
		GND					G15				
		GND					G18				
		GND					G21				
		GND					G24				
		GND					G27				
		GND					G30				
		GND					G33				
		GND					G36				
		GND					G38				
		GND					G7				
		GND					G9				
		GND					H38				
		GND					H7				
		GND					J11				
		GND					J14				
		GND					J17				
		GND					J20				
		GND					J23				
		GND					J26				
		GND					J29				
		GND					J32				
		GND					J35				
		GND					J38				
		GND					J7				
		GND					J8				
		GND					K38				
		GND					K7				
		GND					L10				
		GND					L13				
		GND					L16				
		GND					L19				
		GND					L22				
		GND					L25				
		GND					L28				
		GND					L31				
		GND					L34				
		GND					L37				
		GND					L38				
		GND					L7				
		GND					M40				
		GND					M5				
		GND					M6				
		GND					N12				
		GND					N15				
		GND					N18				
		GND					N21				
		GND					N24				
		GND					N27				
		GND					N30				
		GND					N33				
		GND					N36				
		GND					N39				
		GND					N40				
		GND					N5				
		GND					N6				
		GND					N9				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		GND					P40				
		GND					P5				
		GND					P9				
		GND					R11				
		GND					R14				
		GND					R17				
		GND					R20				
		GND					R23				
		GND					R26				
		GND					R29				
		GND					R32				
		GND					R35				
		GND					R37				
		GND					R39				
		GND					R40				
		GND					R5				
		GND					R6				
		GND					R8				
		GND					R9				
		GND					T37				
		GND					T8				
		GND					U10				
		GND					U13				
		GND					U16				
		GND					U19				
		GND					U22				
		GND					U25				
		GND					U28				
		GND					U31				
		GND					U34				
		GND					U37				
		GND					U8				
		GND					V37				
		GND					V8				
		GND					W10				
		GND					W11				
		GND					W12				
		GND					W13				
		GND					W15				
		GND					W19				
		GND					W21				
		GND					W23				
		GND					W25				
		GND					W27				
		GND					W30				
		GND					W33				
		GND					W36				
		GND					W9				
		GND					Y10				
		GND					Y11				
		GND					Y12				
		GND					Y13				
		GND					Y14				
		GND					Y15				
		GND					Y18				
		GND					Y22				
		GND					Y26				
		GND					Y31				
		GND					Y33				
		GND					Y34				
		GND					Y35				
		GND					Y36				
		GND					Y9				
		GND					AD24				
		VCC					AF20				
		VCC					AF22				
		VCC					AF24				
		VCC					AF26				
		VCC					W20				
		VCC					W22				
		VCC					W24				
		VCC					W26				
		VCC					AA19				
		VCC					AA21				
		VCC					AA22				
		VCC					AA23				
		VCC					AA24				
		VCC					AA26				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		VCC					AB19				
		VCC					AB20				
		VCC					AB21				
		VCC					AB22				
		VCC					AB24				
		VCC					AB25				
		VCC					AB26				
		VCC					AC20				
		VCC					AC21				
		VCC					AC25				
		VCC					AD19				
		VCC					AD21				
		VCC					AD22				
		VCC					AD23				
		VCC					AD25				
		VCC					AD26				
		VCC					AE19				
		VCC					AE20				
		VCC					AE21				
		VCC					AE22				
		VCC					AE23				
		VCC					AE24				
		VCC					AE25				
		VCC					AE26				
		VCC					Y19				
		VCC					Y20				
		VCC					Y21				
		VCC					Y23				
		VCC					Y24				
		VCC					Y25				
		VCCPT					AC24				
		VCCPT					AG24				
		VCCPT					AG31				
		VCCPT					AH16				
		VCCPT					V14				
		VCCPT					V22				
		VCCPT					V32				
		DNU					BD41				
		DNU					BD42				
		DNU					AF37				
		DNU					AP22				
		DNU					BD3				
		DNU					BD4				
		DNU					N7				
		DNU					K23				
		DNU					AC23				
		VCCPGM					AL33				
		VCCPGM					AL10				
		VCCPGM					P7				
		TEMPDIODEn					P6				
		TEMPDIODEp					P6				
		VCCBAT					AL13				
		VCCIO3A					BA37				
		VCCIO3A					BC36				
		VCCIO3B					BA35				
		VCCIO3B					BC33				
		VCCIO3C					BA32				
		VCCIO3C					BC30				
		VCCIO3D					BA26				
		VCCIO3D					BC27				
		VCCIO3E					BA23				
		VCCIO3E					BC24				
		VCCIO4A					BC9				
		VCCIO4B					BA11				
		VCCIO4B					BC12				
		VCCIO4C					BA14				
		VCCIO4C					BC15				
		VCCIO4D					BA17				
		VCCIO4D					BC18				
		VCCIO4E					BA20				
		VCCIO4E					BC21				
		VCCIO7A					B9				
		VCCIO7B					B12				
		VCCIO7B					D13				
		VCCIO7C					B15				
		VCCIO7C					D16				
		VCCIO7D					B18				
		VCCIO7D					D19				
		VCCIO7E					B21				



Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		VCCIO7E					D22				
		VCCIO8A					B36				
		VCCIO8A					F37				
		VCCIO8B					B33				
		VCCIO8B					D34				
		VCCIO8C					B30				
		VCCIO8C					D31				
		VCCIO8D					B27				
		VCCIO8D					D28				
		VCCIO8E					B24				
		VCCIO8E					D25				
		VCCPD3AB					AW31				
		VCCPD3AB					AW34				
		VCCPD3CD					AW25				
		VCCPD3CD					AW28				
		VCCPD4					AW12				
		VCCPD4					AW15				
		VCCPD4					AW18				
		VCCPD7					F12				
		VCCPD7					F15				
		VCCPD7					F18				
		VCCPD8					F27				
		VCCPD8					F30				
		VCCPD8					F33				
3A	VREFB3AN0	VREFB3AN0	VREFB3AN0				AN35				
3B	VREFB3BN0	VREFB3BN0	VREFB3BN0				AN32				
3C	VREFB3CN0	VREFB3CN0	VREFB3CN0				AN29				
3D	VREFB3DN0	VREFB3DN0	VREFB3DN0				AN26				
3E	VREFB3EN0	VREFB3EN0	VREFB3EN0				AN24				
4A	VREFB4AN0	VREFB4AN0	VREFB4AN0				AN9				
4B	VREFB4BN0	VREFB4BN0	VREFB4BN0				AN13				
4C	VREFB4CN0	VREFB4CN0	VREFB4CN0				AN16				
4D	VREFB4DN0	VREFB4DN0	VREFB4DN0				AN18				
4E	VREFB4EN0	VREFB4EN0	VREFB4EN0				AN21				
7A	VREFB7AN0	VREFB7AN0	VREFB7AN0				M10				
7B	VREFB7BN0	VREFB7BN0	VREFB7BN0				M13				
7C	VREFB7CN0	VREFB7CN0	VREFB7CN0				M16				
7D	VREFB7DN0	VREFB7DN0	VREFB7DN0				M19				
7E	VREFB7EN0	VREFB7EN0	VREFB7EN0				M21				
8A	VREFB8AN0	VREFB8AN0	VREFB8AN0				K33				
8B	VREFB8BN0	VREFB8BN0	VREFB8BN0				M32				
8C	VREFB8CN0	VREFB8CN0	VREFB8CN0				M29				
8D	VREFB8DN0	VREFB8DN0	VREFB8DN0				M26				
8E	VREFB8EN0	VREFB8EN0	VREFB8EN0				M24				
		VCCH GXBL0					AJ40				
		VCCH GXBL1					AE40				
		VCCH GXBL2					AA40				
		VCCH GXBL3					U40				
		VCCH GXBR0					AJ5				
		VCCH GXBR1					AE5				
		VCCH GXBR2					AA5				
		VCCH GXBR3					U5				
		VCCR GXBL0					AL39				
		VCCR GXBL1					AG39				
		VCCR GXBL2					AC39				
		VCCR GXBL3					W39				
		VCCR GXBR0					AL6				
		VCCR GXBR1					AG6				
		VCCR GXBR2					AC6				
		VCCR GXBR3					W6				
		VCCT GXBL0					AH38				
		VCCT GXBL0					AJ38				
		VCCT GXBL1					AD38				
		VCCT GXBL1					AE38				
		VCCT GXBL2					AA38				
		VCCT GXBL2					AB38				
		VCCT GXBL3					U38				
		VCCT GXBL3					V38				
		VCCT GXBR0					AH7				
		VCCT GXBR0					AJ7				
		VCCT GXBR1					AD7				
		VCCT GXBR1					AE7				
		VCCT GXBR2					AA7				
		VCCT GXBR2					AB7				
		VCCT GXBR3					U7				
		VCCT GXBR3					V7				
		VCCHIP L					AA28				
		VCCHIP L					AB27				



Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1  
Note (1)

Bank Number	VREF	Pin Name/Function (2),(3)	Optional Function(s)	Configuration Function	Dedicated Tx/Rx Channel	Emulated LVDS Output Channel	F1932	DQS for X4	DQS for X8/X9	DQS for X16/ X18	DQS for X32/ X36
		VCCHIP_L					AB28				
		VCCHIP_L					AC27				
		VCCHIP_L					AC28				
		VCCHIP_L					AD27				
		VCCHIP_R					AA17				
		VCCHIP_R					AB17				
		VCCHIP_R					AB18				
		VCCHIP_R					AC17				
		VCCHIP_R					AC18				
		VCCHIP_R					AD18				
		RREF_BL					BD43				
		RREF_BR					BD2				
		RREF_TL					A41				
		RREF_TR					A4				
		VCCA_FPLL					AM34				
		VCCA_FPLL					AG22				
		VCCA_FPLL					AM10				
		VCCA_FPLL					P10				
		VCCA_FPLL					V23				
		VCCA_FPLL					N35				
		VCCA_FPLL					AB37				
		VCCA_FPLL					Y37				
		VCCA_FPLL					AB8				
		VCCA_FPLL					Y8				
		VCCA_GXBL0					AK40				
		VCCA_GXBL1					AF40				
		VCCA_GXBL2					Y40				
		VCCA_GXBL3					T40				
		VCCA_GXBR0					AK5				
		VCCA_GXBR1					AF5				
		VCCA_GXBR2					Y5				
		VCCA_GXBR3					T5				
		VCCHSSI_L					AA29				
		VCCHSSI_L					AB30				
		VCCHSSI_L					AC29				
		VCCHSSI_L					AC31				
		VCCHSSI_L					AD29				
		VCCHSSI_L					AD30				
		VCCHSSI_R					AA16				
		VCCHSSI_R					AB15				
		VCCHSSI_R					AC14				
		VCCHSSI_R					AC16				
		VCCHSSI_R					AD15				
		VCCHSSI_R					AD16				
		VCCD_FPLL					AM35				
		VCCD_FPLL					AG23				
		VCCD_FPLL					AN10				
		VCCD_FPLL					N10				
		VCCD_FPLL					V24				
		VCCD_FPLL					M35				
		VCCD_FPLL					AC37				
		VCCD_FPLL					W37				
		VCCD_FPLL					AC8				
		VCCD_FPLL					W8				
		VCC_AUX					AK11				
		VCC_AUX					AL22				
		VCC_AUX					AL32				
		VCC_AUX					N34				
		VCC_AUX					P11				
		VCC_AUX					P22				

Notes:  
 (1) For more information about pin definition and pin connection guidelines, refer to the [Stratix V Device Family Pin Connection Guidelines](#).  
 (2) The GXB\_REFCLK pin is not supported in the current Quartus II software version, but will be supported in the future Quartus II software release version.  
 (3) The VCCPD3CD pin is shared by I/O banks 3C, 3D, and 3E.



**Pin Information for the Stratix® V 5SGXA9 Device  
Version 1.1**

<b>Version Number</b>	<b>Date</b>	<b>Changes Made</b>
1.0	5/4/2012	Initial release.
1.1	10/14/2013	Added note to Pin Name/Function column for F1932 package.