

## 1.7 Pin Lists

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (1 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr uprt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDMIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12I/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
A1	A1	C4	C4	—	P609	D7/DQ7	IRQ29	TXD0_C/SDA0_C/MOSI0_C/_MISOA_B/CTX1	GTIU/GTIOC5B/ULPTOA1-DS	AD1FLAG1	LCD_DA TA6_A
A2	A2	B4	B4	—	P113	D4/DQ4	IRQ28	RXD0_A/SCL0_A/MISO0_A/_SSLA1_B/SSILRCK0_B/_SSIFS0_B/SD0DAT5_B	GTETRGB/GTIOC2A/ULPTOA0-DS	ADST1	LCD_DA TA9_A
A3	A3	B3	B3	—	P115	D6/DQ6	IRQ31-DS	CTS0_A/MOSIA_B/SSITX0_B/_SD0DAT7_B	GTETRGD/GTIOC5A	AD0FLAG1	LCD_DA TA7_A
A4	A4	A4	A4	—	P112	D3/DQ3	IRQ27	TXD0_A/SDA0_A/MOSI0_A/_SSLA2_B/SSIBCK0_B/_SD0DAT4_B	GTETRGA/GTIOC3B/ULPTOB0-DS	ADST0	LCD_DA TA10_A
A5	A5	B5	B5	—	P302	D0/DQ0	IRQ5	RXD6_B/SCL6_B/MISO6_B/_SD0DAT1_B	GTOUP/GTIOC4A/ULPTO0-DS	—	LCD_DA TA13_A
A6	A6	—	—	—	P915	—	IRQ8	CTS6_B	GTIOC5A	—	LCD_DA TA1_B
A7	A7	A6	A6	VLO	—	—	—	—	—	—	—
A8	A8	A7	A7	VLO	—	—	—	—	—	—	—
A9	A9	A8	A8	VSS_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
A10	A10	A9	A9	VCC_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
A11	A11	A10	A10	VCC_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
A12	A12	A11	A11	—	P309	—	IRQ25-DS	CTS9_B/ET1_GTX_CLK/_RGMII1_TXC	GTCPO8	VCOOUT	LCD_DA TA15_A/_VIO_D10
A13	A13	B13	B13	—	P906	—	IRQ9	CTS6_A/USB_ID/SSILRCK1_A/_SSIFS1_A/ET1_RXD0/_RGMII1_RXD0/RMII1_RXD0/_PDMATO	GTIOC13B/ULPTO1	AD0FLAG1	LCD_DA TA20_A/_VIO_D5
A14	A14	A14	A14	—	P905	—	IRQ8	RXD3_B/SCL3_B/MISO3_B/_ET1_RX_CLK/RGMII1_RXC/_RMII1_REF50CK/PDMAT1	GTCPO13	AD1FLAG1	LCD_DA TA19_A/_VIO_D6
A15	A15	B14	B14	—	P907	—	IRQ10	SCK6_A/DE6/USB_EXICEN/_SSIBCK1_A/ET1_RXD1/_RGMII1_RXD1/RMII1_RXD1/_PDMCLK2	GTIOC13A/ULPTEE1	ADSYNC	LCD_DA TA21_A/_VIO_D4
A16	A16	—	—	—	P904	—	IRQ2	ET1_RXD4	GTIOC11B	—	LCD_DA TA8_B
A17	A17	—	—	—	P207	—	IRQ25	ET1_RXD5	GTCPO3	—	LCD_DA TA9_B
B1	B1	E3	E3	—	P813	SDCS	IRQ15	SCK7_A/DE7/PDMCLK2	GTETRGA/GTIOC7B	—	VIO_D13
B2	B2	B2	B2	—	PA12	D9/DQ9	IRQ11	RXD9_C/SCL9_C/MISO9_C	GTIW/GTIOC6B	—	—
B3	B3	A3	A3	—	P114	D5/DQ5	IRQ30-DS	CTS_RTS0_A/SS0_A/DE0/_SSLA0_B/SSIRXDO_B/_SD0DAT6_B	GTETRGD/GTIOC2B	ADSYNC	LCD_DA TA8_A
B4	B4	A2	A2	—	PA11	D8/DQ8	IRQ10	SCK9_C/DE9	GTIV/GTIOC6A	—	—
B5	B5	A5	A5	—	P300	D2/DQ2	IRQ4	SCK0_A/DE0/SSA3_B/_SD0DAT3_B	GTIOC3A/ULPTEVI0-DS	—	LCD_DA TA11_A
B6	B6	—	—	—	P303	—	IRQ29-DS	SCK6_B/DE6	GTIOC7B	—	LCD_DA TA14_A
B7	B7	B6	B6	VLO	—	—	—	—	—	—	—
B8	B8	B7	B7	VLO	—	—	—	—	—	—	—
B9	B9	B8	B8	VSS_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
B10	B10	B9	B9	VCC_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
B11	B11	B10	B10	VCC_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
B12	B12	B11	B11	—	P311	—	IRQ23-DS	SCK3_B/DE3/CRX0/ET1_TX_CLK	GTADSM1/GTCPO6/AGTOB1	—	LCD_DA TA17_A/_VIO_D8
B13	B13	A13	A13	—	P908	—	IRQ11	TXD6_A/SDA6_A/MOSI6_A/_CRX1/USB_OVRCURB/_USBHS_ID/ET1_RXD2/_RGMII1_RXD2/_PDMCLK1	GTIOC12B/ULPTEV1	ADST1	LCD_DA TA22_A/_VIO_D3
B14	B14	B15	B15	—	P909	—	IRQ21-DS	RXD6_A/SCL6_A/MISO6_A/_CTX1/USB_OVRCURA/_USBHS_EXICEN/ET1_RXD3/_RGMII1_RXD3/_PDMCLK0	GTIOC12A/ULPTOA1	ADST0	LCD_DA TA23_A/_VIO_D2

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (2 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr upt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
B15	B15	A15	A15	CLKOUT	P206	CS7	IRQ0-DS	USB_VBUSEN/SSIDATA1_A/SD0DAT7_C/ET1_RX_DV/RGMII1_RX_CTL/RMII1_CRS_DV	GTIU/GTCPP00/ULPTOB1	—	VIO_D0
B16	B16	—	—	—	PD01	—	IRQ22	SCK8_C/DE2/SD0DAT2_C/ET1_RXD6	GTCPP02	—	—
B17	B17	—	—	—	PD02	—	IRQ21	TXD8_C/SDA8_C/MOSI8_C/SD0DAT1_C/ET1_RXD7	GTCPP01	—	—
C1	C1	F1	F1	—	PA06	CS1/CKE	IRQ17	CTS2_C/SD0DAT1_A/PDMDAT1	GTETRGC/GTIOC7B	—	VIO_D11
C2	C2	D2	D2	—	P613	D15/DQ15	IRQ19	CTS0_C/USBHS_OVRCURB	GTETRGA/GTIOC9B/AGTO1	—	LCD_DA TA2_A
C3	C3	C3	C3	—	PA13	D10/DQ10	IRQ12	CTS_RTS9_C/SS9_C/DE9	GTOVUP/GTIOC10A	—	—
C4	C4	C5	C5	—	P301	D1/DQ1	IRQ6	TXD6_B/SDA6_B/MOSI6_B/SD0DAT2_B	GTOULO/GTIOC4B/AGTIO0/ULPTEE-DS	—	LCD_DA TA12_A
C5	C5	D5	D5	—	P200	—	NMI	—	—	—	—
C6	C6	C7	C7	TMS/SWDIO	P210	—	IRQ24	CTS_RTS9_B/SS9_B/DE9	GTOULO/GTIOC0B	—	—
C7	C7	D6	D6	TDI	P208	—	IRQ3	RXD9_B/SCL9_B/MISO9_B/CRX1	GTOVLO/GTIOC1B	VCOUT	—
C8	C8	—	—	—	P110	—	IRQ20	SD0DAT4_C	GTIOC9B	—	—
C9	C9	D10	D10	TCLK	P308	—	IRQ26-DS	CTS3_B/SD0CLK_B/ET1_TX_ER/ETHPHYCLK	GTIU/GTCPP09/ULPTOB1	—	VIO_D11
C10	C10	C11	C11	TDATA2	P305	—	IRQ8	SD0WP/ET1_TXD2/RGMII1_TXD2	GTOVUP/GTCPP012/ULPTEE1	—	VIO_D14
C11	C11	C12	C12	TDATA0	P307	—	IRQ27-DS	CTS_RTS6_A/SS6_A/DE6/SD0CMD_B/ET1_RXD0/RGMII1_RXD0/RMII1_RXD0	GTIV/GTCPP010/ULPTOA1	—	VIO_D12
C12	C12	—	—	—	P911	—	IRQ6	ET1_RXD5	GTIOC3B	—	LCD_DA TA5_B
C13	C13	A12	A12	—	P312	—	IRQ22-DS	CTS_RTS3_B/SS3_B/DE3/CTX0/ET1_RX_ER/RMII1_RX_ER/PDMDAT2	GTADSM0/GTCPP05/AGTOA1	—	LCD_DA TA18_A/VIO_D7
C14	C14	—	—	—	PD04	—	IRQ20	CTS_RTS8_C/SS8_C/DE8/USBHS_ID/SD0CMD_C/ET0_RXD5	GTIOC3A	—	—
C15	C15	—	—	—	PD03	—	IRQ21	RXD8_C/SCL8_C/MISO8_C/USBHS_EXICEN/SD0DAT0_C/ET0_RXD4	GTIOC3B	—	—
C16	C16	—	—	—	PD05	—	IRQ19	CTS8_C/USBHS_OVRCURB/SD0CLK_C/ET0_RXD6	GTIOC2B	—	—
C17	C17	—	—	—	PD06	—	IRQ18	USBHS_OVRCURA/SD0WP/ET0_RXD7	GTIOC2A	—	—
D1	D1	G1	G1	—	PA04	A1/DQM3	IRQ19	SCK2_C/DE2/SD0DAT3_A	GTIU/GTIOC4B	ADST0	VIO_D9
D2	D2	C2	C2	CACREF/CLKOUT	P611	D13/DQ13	IRQ17	SCK0_C/DE0/MOSIA_B/USBHS_VBUSEN	GTOULO/GTIOC4B	—	LCD_DA TA4_A
D3	D3	B1	B1	—	P610	D12/DQ12	IRQ16	RXD0_C/SCL0_C/MISO0_C/RSPCKA_B/CRX1	GTOUUP/GTIOC4A/ULPTOB1-DS	—	LCD_DA TA5_A
D4	D4	D4	D4	—	PA14	D11/DQ11	IRQ13	TXD9_C/SDA9_C/MOSI9_C	GTOVLO/GTIOC10B	—	—
D5	D5	C6	C6	RES	—	—	—	—	—	—	—
D6	D6	C8	C8	TCK/SWCLK	P211	—	IRQ23	SCK9_B/DE9	GTOUUP/GTIOC0A	—	—
D7	D7	—	—	—	P109	—	IRQ23	SD0DAT5_C	GTIOC10A	—	—
D8	D8	—	—	—	P108	—	IRQ24	SD0DAT6_C	GTIOC10B	—	—
D9	D9	—	—	—	P903	—	IRQ1	—	GTIOC11A	—	LCD_DA TA2_B
D10	D10	C9	C9	TDATA3	P304	—	IRQ9	SD0DAT0_B/ET1_RXD3/RGMII1_RXD3	GTOVLO/GTIOC7A/ULPTO1	—	VIO_D15
D11	D11	C10	C10	TDATA1	P306	—	IRQ28-DS	SD0CD/ET1_RXD1/RGMII1_RXD1/RMII1_RXD1	GTIW/GTCPP011/ULPTEV1	—	VIO_D13
D12	D12	—	—	—	P912	—	IRQ5	ET1_RXD6	GTIOC3A	—	LCD_DA TA6_B
D13	D13	D12	D12	—	PB04	—	IRQ9	SCK5_C/DE5/ET0_RXD3/RGMII0_RXD3	GTCPP03	AD0FLAG1	LCD_DA TA14_B/VIO_CLK

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (3 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr upt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
D14	D14	—	—	—	PB07	—	IRQ1	ET0_TXD5	GTIOC9B	—	LCD_DA TA10_B
D15	D15	—	—	—	PB05	—	IRQ15	CTS5_C/ET0_TXD7	GTCPO4	—	LCD_DA TA12_B
D16	D16	C13	C13	—	PB03	—	IRQ13	TXD5_C/SDA5_C/MOSI5_C/ET0_TXD2/RGMII0_TXD2	GTCPO1	ADSYNC	LCD_DA TA15_B/VIO_HD
D17	D17	C15	C15	—	PB01	ALE	IRQ12	CTS_RTS1_B/SS1_B/DE1/ET0_TX_CLK	GTCPO2	AD1FLAG1	LCD_DA TA13_B/VIO_FLD
E1	E1	E1	E1	—	PA15	EBCLK/SDCLK	IRQ14	CTS9_C/PDMCLK1	GTIOC7A	—	VIO_D14
E2	E2	D1	D1	—	P615	WR2/BC2/DQM2	IRQ7	TXD7_A/SDA7_A/MOSI7_A/USBHS_EXICEN	GTETRGC/GTCPO10	—	LCD_DA TA0_A
E3	E3	D3	D3	—	P614	WR/WR0/DQMO	IRQ20	RXD7_A/SCL7_A/MISO7_A/USBHS_ID	GTETRGB/GTCPO9/AGTO0	—	LCD_DA TA1_A
E4	E4	C1	C1	—	P612	D14/DQ14	IRQ18	CTS_RTS0_C/SS0_C/DE0/SSLAO_B/USBHS_OVRCURA	GTIOC9A	—	LCD_DA TA3_A
E5	E5	—	—	—	P914	—	IRQ9	CTS_RTS6_B/SS6_B/DE6	GTIOC5B	—	LCD_DA TA0_B
E6	E6	D7	D7	MD	P201	—	IRQ4	—	—	—	—
E7	E7	D8	D8	TDO/SWO/CLKOUT	P209	—	IRQ25	TXD9_B/SDA9_B/MOSI9_B/CTX1	GTOVUP/GTIOC1A	—	—
E8	E8	—	—	—	P111	—	IRQ19	SD0DAT3_C	GTIOC9A	—	—
E9	E9	D9	D9	—	P902	ALE	IRQ0	AUDIO_CLK/ETHPHYCLK	GTCPO13	—	LCD_DA TA3_B/VIO_D1
E10	E10	B12	B12	—	P310	—	IRQ24-DS	TXD3_B/SDA3_B/MOSI3_B/ET1_TX_EN/RGMII1_TX_CTL/RMII1_TX_EN	GTCPO7/AGTEE1	—	LCD_DA TA16_A/VIO_D9
E11	E11	—	—	—	P910	—	IRQ7	ET1_TXD4	GTCPO12	—	LCD_DA TA4_B
E12	E12	—	—	CLKOUT	P913	—	IRQ3	ET1_TXD7	GTCPO11	—	LCD_DA TA7_B
E13	E13	D11	D11	—	PB02	—	IRQ11	RXD5_C/SCL5_C/MISO5_C/ET0_TXD1/RGMII0_TXD1/RMII0_TXD1	GTCPO0	ADST1	LCD_DA TA16_B/VIO_VD
E14	E14	—	—	—	PB06	—	IRQ0	CTS_RTS5_C/SS5_C/DE5/ET0_TXD6	GTIOC9A	—	LCD_DA TA11_B
E15	E15	—	—	—	PD07	—	IRQ17	USBHS_VBUSEN/SD0CD/ET0_TXD4	GTCPO0	—	—
E16	E16	C14	C14	—	PB00	—	IRQ10	SCK1_B/DE1/USBHS_VBUSEN/ET0_TXD0/RGMII0_TXD0/RMII0_TXD0/PDMDATA2	GTCPO4	ADST0	LCD_DA TA17_B
E17	E17	D15	D15	—	P706	—	IRQ7	RXD1_B/SCL1_B/MISO1_B/USBHS_OVRCURB-DS/ET0_GTX_CLK/RGMII0_TXC/ETHPHYCLK/PDMDATA0	GTCPO2/AGTI00	—	VIO_D10
F1	F1	G2	G2	—	PA02	A3	IRQ31	RXD2_C/SCL2_C/MISO2_C/SD0DAT5_A	GTIW/GTCPO9	ADSYNC	VIO_D7
F2	F2	F2	F2	—	PA10	CS2/RA S	IRQ4	SCK5_B/DE5/PDMCLK0	GTCPO13	—	LCD_TC ON1_A/VIO_D15
F3	F3	E2	E2	—	PA08	CS0/WE	IRQ6	RXD5_B/SCL5_B/MISO5_B	GTETRGD/GTCPO11	—	LCD_TC ON3_A
F4	F4	E4	E4	—	PA09	CS3/CA S	IRQ5	TXD5_B/SDA5_B/MOSI5_B	GTCPO12	—	LCD_TC ON2_A
F5	F5	H5	H5	—	PC14	D16/DQ16	IRQ0	TXD6_C/SDA6_C/MOSI6_C/ET0_WOL	GTADSM1/GTCPO9	—	—
F6	F6	E5	E5	VCC_08	—	—	—	—	—	—	—
F7	F7	E6	E6	VSS_08	—	—	—	—	—	—	—
F8	F8	G10	G10	VSS3	—	—	—	—	—	—	—
F9	F9	G9	G9	VCL3	—	—	—	—	—	—	—
F10	F10	E9	E9	VSS_07	—	—	—	—	—	—	—
F11	F11	E10	E10	VCC_07	—	—	—	—	—	—	—
F12	F12	F11	F11	—	P700	—	IRQ16-DS	RXD2_B/SCL2_B/MISO2_B/MISOA_C/SSIDATA1_B/SD1WP/ET0_RXD2/RGMII0_RXD2	GTIOC5A	—	VIO_D4

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (4 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr uprt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDMLIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
F13	F13	E12	E12	—	P702	—	IRQ18-DS	CTS2_B/RSPCKA_C/SSIBCK1_B/SD1DAT5_B/ET0_RXD0/RGMII0_RXD0/RMII0_RXD0	GTIOC6A/ULPT00	—	VIO_D6
F14	F14	E14	E14	—	P406	—	IRQ31	TXD2_B/SDA2_B/MOSI2_B/SSLA3_C/SSIRXDO_A/SD1CD/ET0_RXD3/RGMII0_RXD3	GTIOC1B	—	VIO_D3
F15	F15	E15	E15	—	P701	—	IRQ17-DS	CTS_RTS2_B/SS2_B/DE2/MOSIA_C/SSILRCK1_B/SSIFS1_B/SD1DAT4_B/ET0_RXD1/RGMII0_RXD1/RMII0_RXD1	GTIOC5B/ULPT01	—	VIO_D5
F16	F16	D14	D14	—	P707	—	IRQ8	TXD1_B/SDA1_B/MOSI1_B/USBHS_OVRCURA-DS/ET0_TX_ER/ETHPHYCLK/PDMAT1	GTCPP03	—	LCD_DA TA18_B/VIO_D11
F17	F17	D13	D13	—	P705	—	IRQ19	CTS1_B/SSLA2_C/CRX0/ET0_TX_EN/RGMII0_TX_CTL/RMII0_TX_EN/PDMCLK2	GTADSM1/GTCPP01/AGTIO0	—	VIO_D9
G1	G1	H1	H1	—	PA00	A5	IRQ22	CTS_RTS5_B/SS5_B/DE5/SD0DAT7_A	GTOVLO/GTCPP07	AD1FLAG1	LCD_CLK_A/VIO_D5
G2	G2	G4	G4	—	PA03	A2	IRQ20	TXD2_C/SDA2_C/MOSI2_C/SD0DAT4_A	GTIV/GTCPP010	ADST1	VIO_D8
G3	G3	F3	F3	—	PA05	A0/BC0/DQM1	IRQ18	CTS_RTS2_C/SS2_C/DE2/SD0DAT2_A/PDMAT2	GTETRGD/GTIOC4A	—	VIO_D10
G4	G4	F4	F4	—	PA07	RD	IRQ16	CTS7_A/SD0DAT0_A/PDMAT0	GTETRGB/GTIOC7A	VCOUT	VIO_D12
G5	G5	J5	J5	—	PC12	D18/DQ18	IRQ2	SCK6_C/DE6/ET0_MDIO	GTCPP011	—	—
G6	G6	F5	F5	VCC_09	—	—	—	—	—	—	—
G7	G7	F6	F6	VSS_09	—	—	—	—	—	—	—
G8	G8	F10	F10	VSS4	—	—	—	—	—	—	—
G9	G9	F9	F9	VCL4	—	—	—	—	—	—	—
G10	G10	—	—	VSS_06	—	—	—	—	—	—	—
G11	G11	—	—	VCC_06	—	—	—	—	—	—	—
G12	G12	E11	E11	—	P405	—	IRQ30	SCK2_B/DE2/SSITXD0_A/SD1DAT3_B/ET0_RX_DVI/RGMII0_RX_CTL/RMII0_CRS_DV	GTIOC1A/AGTIO1	—	VIO_D2
G13	G13	E13	E13	—	P704	—	IRQ26	SSLA1_C/CTX0/SD1DAT7_B/ET0_RX_ER/RMII0_RX_ER/PDMCLK1	GTADSM0/GTCPP00/AGT00	—	VIO_D8
G14	G14	F12	F12	—	P703	—	IRQ19-DS	SSLA0_C/SD1DAT6_B/ET0_RX_CLK/RGMII0_RXC/RMII0_REF50CK/PDMCLK0	GTIOC6B/AGT01	VCOUT	VIO_D7
G15	G15	F13	F13	VSS_03	—	—	—	—	—	—	—
G16	G16	F14	F14	VCC_05	—	—	—	—	—	—	—
G17	G17	F15	F15	VSS_05	—	—	—	—	—	—	—
H1	H1	H2	H2	—	P504	A7	IRQ7	SD0WP	GTOULO/GTCPP01	—	VIO_D3
H2	H2	H3	H3	—	P503	A6	IRQ6	SD0CD	GTOUUP/GTCPP06	—	VIO_D4
H3	H3	H4	H4	—	P505	A8	IRQ8	SD0CLK_A	GTOWUP/GTCPP02	—	VIO_D2
H4	H4	G3	G3	—	PA01	A4	IRQ21	CTS5_B/SD0DAT6_A	GTOUUP/GTCPP08	AD0FLAG1	LCD_TC0_N0_A/VIO_D6
H5	H5	M1	M1	—	PC11	D19/DQ19	IRQ3	CTS_RTS6_C/SS6_C/DE6/ET0_MDC	GTCPP012	—	—
H6	H6	G5	G5	VCC_10	—	—	—	—	—	—	—
H7	H7	G6	G6	VSS_10	—	—	—	—	—	—	—
H8	H8	G7	G7	VSS7	—	—	—	—	—	—	—
H9	H9	E8	E8	VCL5	—	—	—	—	—	—	—
H10	H10	E7	E7	VSS5	—	—	—	—	—	—	—
H11	H11	—	—	VCC_04	—	—	—	—	—	—	—
H12	H12	—	—	VSS_04	—	—	—	—	—	—	—
H13	H13	H11	H11	—	P403	—	IRQ14-DS	CTS_RTS1_A/SS1_A/DE1/SSIBCK0_A/SD1DAT1_B/ET1_WOL	GTIOC3A/RTClC1	AD0FLAG1	—

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (5 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr upt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
H14	H14	G12	G12	VCC_03	—	—	—	—	—	—	—
H15	H15	G13	G13	VCC_USBHS	—	—	—	—	—	—	—
H16	H16	G14	G14	USBHS_DP	—	—	—	—	—	—	—
H17	H17	G15	G15	USBHS_DM	—	—	—	—	—	—	—
J1	J1	J1	J1	—	P506	A9	IRQ9	SD0CMD_A	GTOWLO/GTCPP03	—	VIO_D1
J2	J2	J3	J3	—	P507	A10	IRQ10	CTS_RTS7_A/SS7_A/DE7/ET_TAS_STA0	GTADSM0/GTIOC0A	—	LCD_EX/TCLK_A/VIO_D0
J3	J3	J4	J4	—	P508	A11	IRQ1	CTS5_A/ET_TAS_STA1	GTADSM1/GTIOC0B	—	VIO_VD
J4	J4	K4	K4	—	P509	A12	IRQ2	CTS_RTS5_A/SS5_A/DE5/ET_TAS_STA2	GTIOC1A/ULPTEV1	—	VIO_HD
J5	J5	L1	L1	—	PC13	D17/DQ17	IRQ1	RXD6_C/SCL6_C/MISO6_C/ET0_INT	GTCPP010	—	—
J6	J6	—	—	VCC2_11	—	—	—	—	—	—	—
J7	J7	—	—	VSS_11	—	—	—	—	—	—	—
J8	J8	G8	G8	VCL7	—	—	—	—	—	—	—
J9	J9	F8	F8	VCL6	—	—	—	—	—	—	—
J10	J10	F7	F7	VSS6	—	—	—	—	—	—	—
J11	J11	H9	H9	VCL2	—	—	—	—	—	—	—
J12	J12	H10	H10	VSS2	—	—	—	—	—	—	—
J13	J13	G11	G11	—	P404	—	IRQ15-DS	CTS1_A/SSILRCK0_A/SSIFS0_A/SD1DAT2_B/ET0_WOL	GTIOC3B/RTCIC2	AD1FLAG1	—
J14	J14	H12	H12	VSS_02	—	—	—	—	—	—	—
J15	J15	H13	H13	USBHS_RREF	—	—	—	—	—	—	—
J16	J16	H14	H14	VSS2_USBHS	—	—	—	—	—	—	—
J17	J17	H15	H15	VSS1_USBHS	—	—	—	—	—	—	—
K1	K1	K1	K1	—	PC15	A16	IRQ30	CTS6_C/CRX1	GTADSM0	—	—
K2	K2	K2	K2	CACREF	P608	A14	IRQ22	TXD5_A/SDA5_A/MISO5_A	GTOWUP/GTCPP04	—	VIO_FLD
K3	K3	J2	J2	—	P510	A13	IRQ3	RXD5_A/SCL5_A/MISO5_A/ET_TAS_STA3	GTIOC1B/ULPTEV10	—	VIO_CLK
K4	K4	K3	K3	—	PD00	A15	IRQ23	SCK5_A/DE5/CTX1	GTOWLO/GTCPP05	—	—
K5	K5	—	—	—	PC07	D23/DQ23	IRQ21	OM_1_RESET	GTCPP00	—	—
K6	K6	R4	R4	VSS_12	—	—	—	—	—	—	—
K7	K7	J7	J7	VSS9	—	—	—	—	—	—	—
K8	K8	J8	J8	VCL9	—	—	—	—	—	—	—
K9	K9	H8	H8	VCL8	—	—	—	—	—	—	—
K10	K10	H7	H7	VSS8	—	—	—	—	—	—	—
K11	K11	J9	J9	VCL1	—	—	—	—	—	—	—
K12	K12	J10	J10	VSS1	—	—	—	—	—	—	—
K13	K13	K11	K11	—	P410	A19	IRQ5	SCK3_A/DE3/SCL0_A/USB_OVRCURB-D\$-/USBHS_OVRCURB/GPT0_MATCH	GTOVLO/GTIOC9B/AGTOB1	ADST0	—
K14	K14	J12	J12	VCC_02	—	—	—	—	—	—	—
K15	K15	J13	J13	AVCC_USBHS	—	—	—	—	—	—	—
K16	K16	J14	J14	XTAL	P213	—	IRQ2	TXD1_C/SDA1_C/MOSI1_C	GTETRGC/GTIOC0A/ULPTEE0	ADTRG1	—
K17	K17	J15	J15	EXTAL	P212	—	IRQ3	RXD1_C/SCL1_C/MISO1_C	GTETRGD/GTIOC0B/AGTEE1	—	—
L1	L1	—	—	—	PC03	D27/DQ27	IRQ25	TXD7_C/SDA7_C/MOSI7_C/OM_1_SIO4	GTCPP04	—	—
L2	L2	—	—	—	PC02	D28/DQ28	IRQ26	SCK7_C/DE7/OM_1_SIO3	GTCPP05	—	—
L3	L3	—	—	—	PC04	D26/DQ26	IRQ24	RXD7_C/SCL7_C/MISO7_C/OM_1_SIO2	GTCPP03	—	—
L4	L4	—	—	—	PC09	D21/DQ21	IRQ5	OM_1_RST01	—	—	—

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (6 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr uprt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
L5	L5	—	—	—	PC05	D25/DQ25	IRQ23	OM_1_CS1	GTCPO2	—	—
L6	L6	N1	N1	VCC2_12	—	—	—	—	—	—	—
L7	L7	K6	K6	VSS_14	—	—	—	—	—	—	—
L8	L8	H6	H6	VSS_15	—	—	—	—	—	—	—
L9	L9	K7	K7	VSS10	—	—	—	—	—	—	—
L10	L10	K8	K8	VCL10	—	—	—	—	—	—	—
L11	L11	K9	K9	VCL0	—	—	—	—	—	—	—
L12	L12	K10	K10	VSS0	—	—	—	—	—	—	—
L13	L13	L11	L11	—	P414	A23	IRQ9	RXD4_B/SCL4_B/MISO4_B/SSLB0_B/CRX1/ET1_MDIO	GTIOC0B	—	VIO_CLK
L14	L14	J11	J11	CACREF	P402	—	IRQ4-DS	SCK1_A/DE1/CRX0/AUDIO_CLK/SD1DAT0_B/ET0_LINKSTA	RTCIC0	—	—
L15	L15	K13	K13	VCC_01	—	—	—	—	—	—	—
L16	L16	K14	K14	XCOUT	P214	—	IRQ21	—	—	—	—
L17	L17	K15	K15	XCIN/EXCIN	P215	—	IRQ20	—	—	—	—
M1	M1	—	—	—	PC00	D30/DQ30	IRQ28	CTS_RTS7_C/SS7_C/DE7/OM_1_SIO5	GTCPO7	—	—
M2	M2	—	—	—	P607	D31/DQ31	IRQ23	OM_1_DQS	—	—	—
M3	M3	—	—	—	PC01	D29/DQ29	IRQ27	CTS7_C/OM_1_SIO0	GTCPO6	—	—
M4	M4	—	—	—	PC08	D22/DQ22	IRQ29	OM_1_CS0	GTCPO8	—	—
M5	M5	—	—	—	PC10	D20/DQ20	IRQ4	OM_1_WP1	GTCPO13	—	—
M6	M6	L6	L6	—	P104	—	IRQ1	CTS9_A/SSLB1_A/OM_0_CS1/GPTP0_MATCH	GTETRGB/GTIOC1B	AD0FLAG1	—
M7	M7	K5	K5	VCC2_14	—	—	—	—	—	—	—
M8	M8	J6	J6	VCC2_15	—	—	—	—	—	—	—
M9	M9	—	—	—	P810	—	IRQ21	SCK7_B/DE7/SD1DAT2_A/PDMCLK0	GTIOC10A/ULPTOA0	—	—
M10	M10	L8	L8	VSS11	—	—	—	—	—	—	—
M11	M11	L9	L9	VCL11	—	—	—	—	—	—	—
M12	M12	—	—	—	P412	A21	IRQ20-DS	CTS3_A/USB_EXICEN/USBHS_EXICEN/GPTP_PTPOUT0	GTOULO/GTCPO8/AGTEE1	—	—
M13	M13	M12	M12	—	P710	CS5	IRQ17	CTS4_B/SSLB3_B/ET0_LINKSTA	GTIOC11B	—	LCD_EX_TCLK_B/VIO_D12
M14	M14	M11	M11	CACREF	P411	A20	IRQ4	CTS_RTS3_A/SS3_A/DE3/USB_ID/USBHS_ID/GPTP_PTPOUT1	GTOVUP/GTIOC9A/AGTOA1	—	DSI_TE
M15	M15	L12	L12	—	P408	A17	IRQ7	RXD3_A/SCL3_A/MISO3_A/SCL0_B/USB_VBUSEN/USBHS_VBUS/GPTP_PTPOUT2	GTOWLO/GTIOC10A/ULPTOB0	ADSYNC	—
M16	M16	L14	L14	VBATT	—	—	—	—	—	—	—
M17	M17	L15	L15	VSS_01	—	—	—	—	—	—	—
N1	N1	—	—	—	P605	—	IRQ25	CTS0_B/OM_1_SIO1	GTIOC8A	—	—
N2	N2	L2	L2	—	P604	—	IRQ26	CTS_RTS0_B/SS0_B/DE0/OM_1_SIO7	GTIOC8B	—	—
N3	N3	—	—	—	P606	WR3/BC3	IRQ24	OM_1_SIO6	—	—	—
N4	N4	—	—	—	PC06	D24/DQ24	IRQ22	OM_1_ECSINT1	GTCPO1	—	—
N5	N5	L4	L4	—	P107	—	IRQ31	CTS4_A/OM_0_CS0/ET1_INT	GTOWUP/GTIOC8A/AGTOA0	ADST0	—
N6	N6	L5	L5	—	P106	—	IRQ16	CTS8_B/SSLB3_A/OM_0_RESET/ET1_LINKSTA	GTOULO/GTIOC8B/AGTOB0/ULPTEE1-DS	ADST1	—
N7	N7	L7	L7	—	P105	—	IRQ0	CTS_RTS8_B/SS8_B/DE8/SSLB2_A/OM_0_ECSINT1/GPTP_CAPTURE	GTIOC1A/ULPTO1-DS	ADSYNC	—

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (7 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr upt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBSHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWMM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDMIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
N8	N8	—	—	—	P811	—	IRQ22	CTS7_B/USB_ID/SD1DAT3_A/PDMCLK1	GTIOC10B/ULPTOB0	—	—
N9	N9	—	—	—	P013	—	IRQ14	—	—	AN013	—
N10	N10	—	—	—	P011	—	IRQ16	—	—	AN011	—
N11	N11	—	—	—	P807	—	IRQ11	—	GTIOC13A	—	LCD_TC ON2_B
N12	N12	M10	M10	CACREF	P708	WR1/BC1	IRQ11	SCK4_B/DE4/SDA2_A/MOSIB_B/AUDIO_CLK/ET0_MDC	GTCPP06	—	VIO_VD
N13	N13	N12	N12	—	P712	—	IRQ2	CTS1_C/SSLB1_B/GPTP1_CAPTURE	GTIOC2B/AGTOB0	—	LCD_DA TA20_B
N14	N14	N13	N13	—	P714	—	IRQ13	TXD4_C/SDA4_C/MOSI4_C/GPTP1_PPS	GTIOC12B	—	DSI_TE/LCD_DA TA22_B
N15	N15	M14	M14	—	P711	—	IRQ3	CTS_RTS1_C/SS1_C/DE1/SSLB2_B/GPTP0_PPS	GTIOC11A/AGTEE0	—	LCD_DA TA19_B
N16	N16	N14	N14	—	P713	—	IRQ14	CTS4_C/GPTP1_MATCH	GTIOC2A/AGTOA0	—	LCD_DA TA21_B
N17	N17	M15	M15	—	P401	—	IRQ5-DS	RXD1_A/SCL1_A/MISO1_A/I3C_SDA0/CTX0/SD1CMD_B	GTETRGA/GTIOC6B	—	VIO_D1
P1	P1	L3	L3	—	P603	—	IRQ27	TXD0_B/SDA0_B/MOSI0_B/OM_1_SCLK	GTIOC7A/ULPT00	—	—
P2	P2	M2	M2	—	P602	—	IRQ28	RXD0_B/SCL0_B/MISO0_B/OM_1_SCLKN	GTIOC7B/ULPTEE0	—	—
P3	P3	M3	M3	CACREF	P600	—	IRQ30	OM_0_RST01/ET1_WOL	GTIOC6B/ULPTEV1-DS	—	—
P4	P4	M4	M4	—	P601	—	IRQ29	SCK0_B/DE0/OM_0_WP1	GTIOC6A/ULPTEV10/RTCOUT	—	—
P5	P5	M5	M5	—	P102	—	IRQ17	TXD9_A/SDA9_A/MOSI9_A/RSPCKB_A/CRX0/OM_0_SIO4	GTOWLO/GTIOC2B/AGTO0	ADTRG0	—
P6	P6	M6	M6	—	P801	—	IRQ12	TXD2_A/SDA2_A/MOSI2_A/OM_0_DQS/GPTP1_PPS	GTIV/GTIOC11B/AGTOB0	—	—
P7	P7	M7	M7	—	P803	—	IRQ19	SCK2_A/DE2/OM_0_SIO1	GTETRGC/GTIOC12B	—	—
P8	P8	—	—	—	P812	—	IRQ23	CTS_RTS7_B/SS7_B/DE7/USB_EXICEN/SD1DAT4_A/PDMCLK2	GTIOC11A	AN022	—
P9	P9	—	—	—	P012	—	IRQ15	—	—	AN012	—
P10	P10	—	—	—	P010	—	IRQ14	—	—	AN010	—
P11	P11	M8	M8	—	P009	—	IRQ13-DS	—	—	AN009/IVREF1	—
P12	P12	—	—	—	P805	—	IRQ30	TXD8_A/SDA8_A/MOSI8_A/ET1_MDIO	—	AN017/IVCMPO	LCD_TC ON1_B/VIO_D15
P13	P13	P13	P13	—	P512	—	IRQ14	CTS8_A/SCL1_A/CTX1/ET1_INT	GTIOC0A	—	—
P14	P14	—	—	—	P413	A22	IRQ18	ET_TAS_STA3	GTOUUP/GTCPP07/ULPTEE1	—	—
P15	P15	—	—	—	P515	—	IRQ12	CTS_RTS4_C/SS4_C/DE4/SCL2_B/ET_TAS_STA0	GTIOC13A	—	LCD_CLK_B
P16	P16	M13	M13	—	P709	CS4	IRQ10	CTS_RTS4_B/SS4_B/DE4/SCL2_A/MISO_B/ET0_MDIO	GTCPP05	—	VIO_D13
P17	P17	N15	N15	—	P400	—	IRQ0	TXD1_A/SDA1_A/MOSI1_A/I3C_SCL0/AUDIO_CLK/SD1CLK_B	GTIOC6A/AGTI01	ADTRG1	VIO_D0
R1	R1	—	P4	VCC2_13	—	—	—	—	—	—	—
R2	—	N2	—	VCC18_MIPI	—	—	—	—	—	—	—
R3	—	N3	—	VSS_MIPI	—	—	—	—	—	—	—
—	R2	—	N2	—	P315	—	IRQ29	SCK3_C/DE3/SSLA3_A	—	—	—
—	R3	—	—	—	P900	—	IRQ30	CTS3_C	GTADSM0	—	—
R4	R4	N4	N4	—	P103	—	IRQ16	CTS_RTS9_A/SS9_A/DE9/SSLB0_A/CTX0/OM_0_SIO2/GPTP0_PPS	GTOWUP/GTIOC2A	AD1FLAG1	—
R5	R5	N5	N5	—	P101	—	IRQ1	RXD9_A/SCL9_A/MISO9_A/MOSIB_A/OM_0_SIO3/GPTP1_CAPTURE	GTETRGB/GTIOC8A/AGTEE0	—	—
R6	R6	N6	N6	—	P802	—	IRQ18	RXD2_A/SCL2_A/MISO2_A/OM_0_SIO6	GTIW/GTIOC12A	—	—

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (8 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr uprt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
R7	R7	N7	N7	—	P804	—	IRQ14	CTS_RTS2_A/SS2_A/DE2/OM_0_SIO7	GTETRGD/GTI0C13A	—	DSI_TE
R8	R8	—	—	—	P501	—	IRQ25	TXD8_B/SDA8_B/MOSI8_B/USB_OVRCURA/SD1DAT6_A/PDMDAT1	GTI0C12A	AN020	—
R9	R9	N8	N8	AVCC0	—	—	—	—	—	—	—
R10	R10	N9	N9	AVSS0	—	—	—	—	—	—	—
R11	R11	N10	N10	—	P005	—	IRQ10-DS	—	—	AN005/IVCMP3	—
R12	R12	P12	P12	—	P003	—	IRQ29	—	—	AN003/IVCMP3	—
R13	R13	—	—	—	P513	—	IRQ31	SCK8_A/DE8/ET0_INT	GTI0C13B	AN016/IVCMP0	LCD_TC_ON3_B/VIO_FLD
R14	R14	—	—	—	P514	—	IRQ13	SCK4_C/DE4/SDA2_B/ET_TAS_STA1	GTI0C13B	—	LCD_EX_TCLK_B
R15	R15	L13	L13	—	P415	WAIT	IRQ8	TXD4_B/SDA4_B/MOSI4_B/RSPCKB_B/CTX1/ET1_MDC	GTI0C0A	—	VIO_HD
R16	R16	L10	L10	—	P409	A18	IRQ6	TXD3_A/SDA3_A/MOSI3_A/SDA0_A/USB_OVRCURA-DS/USBHS_OVRCURA/GPT0_CAPTURE	GTOWUP/ULPTOA0	ADST1	—
R17	R17	K12	K12	—	P407	CS6	IRQ22	SCK1_C/DE1/SDA0_B/USB_VBUS/USBHS_VBUSEN/GPTP_PTPOUT3	GTI0C10B/AGTIO0/RTCOUT	ADTRG0	—
T1	—	P1	—	MIPI_DL0_P	—	—	—	—	—	—	—
T2	—	P2	—	MIPI_CL_P	—	—	—	—	—	—	—
T3	—	P3	—	MIPI_DL1_P	—	—	—	—	—	—	—
T4	—	P4	—	AVCC_MIPI	—	—	—	—	—	—	—
—	T1	—	P1	CLKOUT	P205	—	IRQ1-DS	TXD4_A/SDA4_A/MOSI4_A/SCL1_B/SSLA1_A/USB_OVRCURA/SD1CD	GTIV/GTI0C4A/AGTO1	—	—
—	T2	—	P2	—	P203	—	IRQ2-DS	RXD4_A/SCL4_A/MISO4_A/RSPCKA_A/CTX0/USB_VBUSEN/SD1CLK_A	GTI0C5A/ULPTOA1	—	—
—	T3	—	P3	—	P313	—	IRQ27	TXD3_C/SDA3_C/MOSI3_C/MISOA_A/USB_ID/SD1DAT0_A	—	—	—
—	T4	—	—	—	P901	—	IRQ31	CTS_RTS3_C/SS3_C/DE3	GTADSM1/AGTIO1	—	—
T5	T5	P5	P5	—	P809	—	IRQ20	TXD7_B/SDA7_B/MOSI7_B/OM_0_SCLKN	—	—	—
T6	T6	P6	P6	—	P800	—	IRQ11	CTS2_A/OM_0_SIO5	GTIV/GTI0C11A/AGTOA0	—	—
T7	T7	—	—	—	P502	—	IRQ26	SCK8_B/DE8/USB_OVRCURB/SD1DAT7_A/PDMDAT2	GTI0C12B	AN019	—
T8	T8	R7	R7	—	P014	—	IRQ27	—	—	AN014/D_A0/IVCMP0	—
T9	T9	P8	P8	VREFL	—	—	—	—	—	—	—
T10	T10	P9	P9	VREFL0	—	—	—	—	—	—	—
T11	T11	R11	R11	—	P004	—	IRQ9-DS	—	—	AN004/IVCMP2	—
T12	T12	M9	M9	—	P007	—	IRQ28	—	—	AN007/IVCMP3	—
T13	T13	N11	N11	—	P001	—	IRQ7-DS	—	—	AN001/IVCMP3	—
T14	T14	—	—	—	P806	—	IRQ0	RXD8_A/SCL8_A/MISO8_A/ET1_MDC	—	AN018	LCD_TC_ON0_B/VIO_D14
T15	T15	—	—	—	P715	—	IRQ12	RXD4_C/SCL4_C/MISO4_C/ET_TAS_STA2	GTI0C12A	—	LCD_DA_TA23_B
T16	T16	P14	P14	—	P815	—	IRQ15	CTX0/USB_DM	GTI0C8A	—	—
T17	T17	P15	P15	VSS_USB	—	—	—	—	—	—	—
U1	—	R1	—	MIPI_DL0_N	—	—	—	—	—	—	—
U2	—	R2	—	MIPI_CL_N	—	—	—	—	—	—	—
U3	—	R3	—	MIPI_DL1_N	—	—	—	—	—	—	—

**Table 1.17 Pin list for the Standard product (9 of 9)**

BGA289	BGA289 without MIPI	BGA224	BGA224 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr uprt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDMDIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/CEU
—	U1	—	R1	CACREF	P204	—	IRQ26	SCK4_A/DE4/SDA1_B/SSLA0_A/USB_OVRCURB/SD1WP	GTIW/GTIOC4B/AGTIO1	—	—
—	U2	—	R2	—	P202	—	IRQ3-DS	CTS_RTS4_A/SS4_A/DE4/MOSIA_A/CRX0/USB_EXCEN/SD1CMD_A	GTIOC5B/ULPTOB1	—	—
—	U3	—	R3	—	P314	—	IRQ28	RXD3_C/SCL3_C/MISO3_C/SSLA2_A/SD1DAT1_A	—	ADTRG0	—
U4	U4	—	N3	VSS_13	—	—	—	—	—	—	—
U5	U5	R5	R5	—	P808	—	IRQ15	RXD7_B/SCL7_B/MISO7_B/OM_0_SCLK	GTIOC13B	—	—
U6	U6	R6	R6	—	P100	—	IRQ2	SCK9_A/DE9/MISOB_A/OM_0_SIO0/GPTP1_MATCH	GTETRGA/GTIOC8B/AGTIO0	—	—
U7	U7	—	—	CACREF	P500	—	IRQ24	RXD8_B/SCL8_B/MISO8_B/USB_VBUSEN/SD1DAT5_A/PDMDAT0	GTIOC11B	AN021	—
U8	U8	P7	P7	—	P015	—	IRQ13	—	—	AN015/D/A1/IVCMP0	—
U9	U9	R8	R8	VREFH	—	—	—	—	—	—	—
U10	U10	R9	R9	VREFH0	—	—	—	—	—	—	—
U11	U11	R10	R10	—	P008	—	IRQ12-DS	—	—	AN008/IVREF0	—
U12	U12	P10	P10	—	P006	—	IRQ11-DS	—	—	AN006/IVCMP2	—
U13	U13	R12	R12	—	P000	—	IRQ6-DS	—	—	AN000/IVCMP2	—
U14	U14	P11	P11	—	P002	—	IRQ8-DS	—	—	AN002/IVCMP2	—
U15	U15	R13	R13	—	P511	—	IRQ15	CTS_RTS8_A/SS8_A/DE8/SDA1_A/CRX1/ET1_LINKSTA	GTIOC0B	—	—
U16	U16	R14	R14	—	P814	—	IRQ16	CRX0/USB_DP	GTIOC8B	—	—
U17	U17	R15	R15	VCC_USB	—	—	—	—	—	—	—

Note: Several pin names have the added suffix of \_A, \_B, and \_C. These suffixes have special conditions for electrical characteristics. See [section 70, Electrical Characteristics](#) for detail.

**Table 1.18 Pin list for the SiP product (1 of 9)**

BGA303	BGA303 without MIPI	Power, System, Clock, Debug, CAC	I/O ports	ExBus/SDRAM	Ex.Interr uprt	SCI/IIC/I3C/SPI/CANFD/USBFS/USBHS/OSPI/SSIE/SDHI/MMC/ESWM(GMII, RGMII, MII, RMII)/PDMDIF	GPT/AGT/ULPT/RTC	ADC16H/DAC12/ACMPHS	MIPI/GLCDC/C EU
A1	A1	VSS	—	—	—	—	—	—	—
A2	A2	—	P114	D5/DQ5	IRQ30-DS	CTS_RTS0_A/SS0_A/DE0/SSLA0_B/SSIRXD0_B/SD0DAT6_B	GTETRGC/GTIOC2B	ADSYNC	LCD_DAT A8_A
A3	A3	—	P609	D7/DQ7	IRQ29	TXD0_C/SDA0_C/MOSI0_C/MISOA_B/CTX1	GTIU/GTIOC5B/ULPTOA1-DS	AD1FLAG1	LCD_DAT A6_A
A4	A4	—	P113	D4/DQ4	IRQ28	RXD0_A/SCL0_A/MISO0_A/SSLA1_B/SSILRCK0_B/SSIFS0_B/SD0DAT5_B	GTETRGB/GTIOC2A/ULPTOA0-DS	ADST1	LCD_DAT A9_A
A5	A5	—	P301	D1/DQ1	IRQ6	TXD6_B/SDA6_B/MOSI6_B/SD0DAT2_B	GTOULO/GTIOC4B/AGTIO0/ULPTEE0-DS	—	LCD_DAT A12_A
A6	A6	TDI	P208	—	IRQ3	RXD9_B/SCL9_B/MISO9_B/CRX1	GTOVLO/GTIOC1B	VCOUT	—
A7	A7	TMS/SWDIO	P210	—	IRQ24	CTS_RTS9_B/SS9_B/DE9	GTOULO/GTIOC0B	—	—
A8	A8	VLO	—	—	—	—	—	—	—
A9	A9	VLO	—	—	—	—	—	—	—
A10	A10	VSS_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
A11	A11	VCC_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
A12	A12	VCC_DCDC	—	—	—	—	—	—	—
A13	A13	—	P309	—	IRQ25-DS	CTS9_B/ET1_GTX_CLK/RGMII1_TXC	GTCPP08	VCOUT	LCD_DAT A15_A/VIO_D10
A14	A14	—	P906	—	IRQ9	CTS6_A/USB_ID/SSILRCK1_A/SSIFS1_A/ET1_RXD0/RGMII1_RXD0/RMII1_RXD0/PDMDAT0	GTIOC13B/ULPTO1	AD0FLAG1	LCD_DAT A20_A/VIO_D5
A15	A15	—	P905	—	IRQ8	RXD3_B/SCL3_B/MISO3_B/ET1_RX_CLK/RGMII1_RXC/RMII1_REF50CK/PDMDAT1	GTCPP013	AD1FLAG1	LCD_DAT A19_A/VIO_D6