

Motorola Mobility LLC.

Product Equality Declaration

Motorola Mobility LLC declares the following product differences for models XT1962-1, XT1962-4, XT1962-5 and XT1962-6 to be as follows in this document.

Transceivers:

1. NA (XT1962-1)
2. Brazil + Latam DS/SS (XT1962-4)
3. WE + JANZ DS/SS (XT1962-5)
4. EM + AP + India DS (XT1962-6)

RF section

1. Frequency band difference

Radio Functionality Matrix -Same Row indicates Signal Path is Shared among SKUs						
Bands / Modes	NA (XT1962-1)	Brazil + Latam DS (XT1962-4)	Brazil + Latam SS (XT1962-4)	WE+JANZ DS (XT1962-5)	WE+JANZ SS (XT1962-5)	EM + AP + India DS (XT1962-6)
FCC ID	IHDT56XP1	IHDT56XP2	IHDT56XP2	IHDT56XP3	IHDT56XP3	IHDT56XP4
GSM 850	Y	Y	Y	Y	Y	Y
GSM 900	Y	Y	Y	Y	Y	Y
GSM 1800	Y	Y	Y	Y	Y	Y
GSM 1900	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LTE 1	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LTE 2	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LTE 3	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LTE 4	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Radio Functionality Matrix -Same Row indicates Signal Path is Shared among SKUs

Bands / Modes	NA (XT1962-1)	Brazil + Latam DS (XT1962-4)	Brazil + Latam SS (XT1962-4)	WE+JANZ DS (XT1962-5)	WE+JANZ SS (XT1962-5)	EM + AP + India DS (XT1962-6)
LTE 5	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LTE 7	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LTE 8	Y	N	N	Y	Y	Y
LTE 12	Y	Y	Y	N	N	N
LTE 13	Y	N	N	N	N	N
LTE 17	Y	Y	Y	N	N	N
LTE 18	N	N	N	Y	Y	Y
LTE 19	N	N	N	Y	Y	N
LTE 20	Y	N	N	Y	Y	Y
LTE 25	Y	N	N	N	N	N
LTE 26	Y	N	N	Y	Y	Y
LTE 28	N	Y	Y	Y	Y	Y
LTE 38	Y	N	N	Y	Y	Y
LTE 41(NB 2545- 2575MHz)	N	N	N	Y	Y	Y
LTE 41(FB)	Y	N	N	N	N	N

Radio Functionality Matrix -Same Row indicates Signal Path is Shared among SKUs

Bands / Modes	NA (XT1962-1)	Brazil + Latam DS (XT1962-4)	Brazil + Latam SS (XT1962-4)	WE+JANZ DS (XT1962-5)	WE+JANZ SS (XT1962-5)	EM + AP + India DS (XT1962-6)
LTE 66	Y	Y	Y	N	N	N
WCDMA 1	Y	Y	Y	Y	Y	Y
WCDMA 2	Y	Y	Y	Y	Y	Y
WCDMA 4	Y	Y	Y	N	N	Y
WCDMA 5	Y	Y	Y	Y	Y	Y
WCDMA 8	Y	Y	Y	Y	Y	Y
WCDMA1 9	N	N	N	Y	Y	N
CDMA BC0	Y	N	N	N	N	N
CDMA BC1	Y	N	N	N	N	N
CDMA BC10	Y	N	N	N	N	N
WLAN 2.4GHz	Y	Y	Y	Y	Y	Y
WLAN 5GHz	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Bluetooth	Y	Y	Y	Y	Y	Y
DTV	N	N	N	N	N	N
NFC	N	N	N	Y	Y	N

2. Board difference

		NA (XT1962-1)	Brazil + Latam DS (XT1962-4)	Brazil + Latam SS (XT1962-4)	WE+JANZ DS (XT1962-5)	WE+JANZ SS (XT1962-5)	EM + AP + India DS (XT1962-6)
MMPA	Comp on PCB	Sky77643-61	VC7643-61	VC7643-61	VC7643-61	VC7643-61	VC7643-61
WLAN 2.4GHz PA	Comp on PCB	Sky85312-11	WCN3660B	WCN3660B	WCN3660B	WCN3660B	WCN3660B
WLAN 5G Hz PA	Comp on PCB	Sky85720-11	WCN3660B	WCN3660B	WCN3660B	WCN3660B	WCN3660B
NFC	Comp on PCB	N	N	N	PN553	PN553	N
SAR cap Sensor	IC	SX9331	SX9331	SX9331	SX9331	SX9331	SX9331
	Comp on PCB	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Ant	Y	Y	Y	Y	Y	Y

3. Band circuit difference

LTE FDD_TX	NA SS(Superset)	Brazil+LA	WE+JANZ	EM+AP+India DS	comments
1	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 WE use B1+B3 quadplexer, Other sku use B1 duplexer
2	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 NA use B25 duplexer, Other sku use B2 duplexer
3	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 WE use B1+B3 quadplexer, Other sku use B3 duplexer
4	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 WE use B1+B3 quadplexer, NA sku use B66 duplexer, Other sku use B3 duplexer
5	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 LatAm SKU use B5 duplexer, Other sku use B26 duplexer
7	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
8	Y	N	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
12	Y	Y	N	N	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
13	Y	N	N	N	
14	N	N	N	N	
17	Y	Y	N	N	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
18	N	N	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
19	N	N	Y	N	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
20	Y	N	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 From SKY77928 side, NA use port L_TRX3 and other sku use port L_TRX5
25	Y	N	N	N	
26	Y	N	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
28	N	Y	Y	Y	
29	N	N	N	N	
30	N	N	N	N	
66	Y	Y	N	N	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
74	Y	N	N	N	

GSM	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	comments
850	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
900	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
1800	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
1900	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
CDMA	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	comments
BC0(850)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	
BC1(1900)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	
BC10(800)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	
TDS	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	comments
34	N	N	N	N	N	N	N	N	
39	N	N	N	N	N	N	N	N	
WLAN	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	commnets
2.4GHz	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA sku use Sky85312-11, Other not use FEM
5GHz	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA sku use Sky85720-11, Other not use FEM

UMTS(WCDMA)	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	comments
1	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 WE use B1+B3 quadplexer, Other sku use B1 duplexer
2	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 NA use B25 duplexer, Other sku use B2 duplexer
4	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 NA use B66 duplexer, WE sku use B1+B3 quadplexer, Other sku use B3 duplexer
5	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 LatAm SKU use B5 duplexer, Other sku use B26 duplexer
8	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
19	N	N	N	N	N	Y	Y	N	

LTE FDD_RX	NA SS(Superset)	Brazil+LA SS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	Comments
1	Y	Y	Y	Y	NA sku use B1 duplexer, Other sku use B66 PRx saw
2	Y	Y	Y	Y	NA use B25 duplexer, Other use B2 duplexer
3	Y	Y	Y	Y	WE sku use B1+B3 quadplexer, Other sku use B3 duplexer
4	Y	Y	Y	Y	NA sku use PRX_MB4, Other sku use PRX_MB2
5	Y	Y	Y	Y	LatAm use B5 duplexer, Other use B26 duplexer
7	Y	Y	Y	Y	
8	Y	N	Y	Y	
12	Y	Y	N	N	
13	Y	N	N	N	
14	N	N	N	N	
17	Y	Y	N	N	
18	N	N	Y	Y	
19	N	N	Y	N	
20	Y	N	Y	Y	From SKY77928 side, NA use port L_TRX3 and other sku use port L_TRX5
25	Y	N	N	N	
26	Y	N	Y	Y	
28	N	Y	Y	Y	
29	N	N	N	N	
30	N	N	N	N	
66	Y	Y	N	N	NA sku use PRX_MB4, Other sku use PRX_MB2
71	Y	N	N	N	

LTE TDD Rx	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	Comments
34	N	N	N	N	N	N	N	N	
38	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61 NA sku use B41(full) TRx saw, Other sku use B41(120M) TRx saw
39	N	N	N	N	N	N	N	N	
40	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	NA use SKY77643-61, Other sku use VC7643-61
41	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	
41(Narrow Band)	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	

UMTS(WCDMA)	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	Comments
1	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA sku use B1 duplexer, Other sku use B66 PRx saw
2	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA use B25 duplexer, Other use B2 duplexer
4	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	NA sku use PRX_MB4, Other sku use PRX_MB2
5	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	LatAm use B5 duplexer, Other use B26 duplexer
8	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
19	N	N	N	N	N	Y	Y	N	

GSM	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	Comments
850	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	LatAm use B5 duplexer, Other use B26 duplexer
900	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
1800	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	WE use B1+B3 quadplexer, Other use B3 duplexer
1900	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA use B25 duplexer, Other use B2 duplexer

CDMA	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	Comments
BC0(850)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	
BC1(1900)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	
BC10(800)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	

TDS	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	Comments
34	N	N	N	N	N	N	N	N	
39	N	N	N	N	N	N	N	N	

WLAN	NA SS(Superset)	NA(subset.ATT)	NA(subset.TMO)	Brazil+LA DS	Brazil+LA SS	WE+JANZ DS	WE+JANZ SS	EM+AP+India DS	Comments
2.4GHz	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA sku use Sky85312-11, Other not use FEM
5GHz	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	NA sku use Sky85720-11, Other not use FEM

4. Antenna difference



Ant1 Main:

Low&Middle Antenna

Ant2 Main:

High band Antenna

Ant3 Diversity:

Low&High band Antenna

Ant4:

GPS&WIFI2.4G and Middle Drx antenna

Ant5:

WiFi 5G

Antenna Reuse					
		NA-SS (XT1962-1)	Brazil+LA SS/DS (XT1962-4)	WE+JAPAN+A NZ SS/DS (XT1962-5)	AP+EM+India (XT1962-6)
ANT1	Main LM ANT	1	1	1	1
ANT2	Main H ANT	1	1	1	1
ANT3	2.4G/GPS/MBDiv	1	1	1	1
ANT4	L&H Div	1	1	1	1
ANT5	5G WIFI	1	1	1	1
NFC ANT	NFC ANT	N/A	N/A	1	N/A

SW section

All Transceiver SKUs will share the same SW. The main SW differences between SKUs are related to RF Band support. There is no difference in FW SKUs. Specific features are enabled via MCFG depending on information elements from the inserted SIM Card. Since the lab tests are performed with a base FSG setup there will be no differences at the protocol level between SKUs.

Mechanical section

There are no differences in the mechanical design and materials used for all SKUs. There may be differences with memory configuration and number of SIM's supported across different SKUs.

Region	RF SKU	RAM	eMMC	NFC	E-compass
North America	NA SKU	3GB	32GB	N	Y
		3GB	64BG		
Latam	Brazil + LA DS SKU	3GB	64GB	N	Y
Latam	Brazil + LA SS SKU	3GB	64GB	N	Y
EU, Japan, Australia, New Zealand	WE + JANZ DS SKU	3GB	32GB	Y	Y
EU, Japan, Australia, New Zealand	WE + JANZ SS SKU	3GB	32GB	Y	Y
Emerging Markets, Asia Pacific, India	EM + AP + India DS SKU	4GB	64GB	N	Y

Except for the differences listed above:

- RF trace: same across EMEA/APAC, LatAm, India & BRAZIL SKUs.
- PCB layout: same across EMEA/APAC, LatAm, India & BRAZIL SKUs.

- PCBA: for any DS/SS models under the same SKU the same PCBA will be used. For example, EMEA DS/SS will share the same PCBA and the only difference is that SS model will have only one SIM slot. PCBA of each SKU is unique because the RF components will differ from SKU to SKU.
- WLAN / BT / GPS / Diversity antenna type, antenna pattern, antenna location, antenna matching value and chipset: Same across EMEA/APAC/India, Brazil/LatAm, INDIA SKU.
- NFC antenna type, antenna pattern, antenna location and chipset: Same across EMEA/APAC, Brazil/LATAM, INDIA SKU. Note NA SKU does not support NFC.
- Main antenna 01, covers 699~960 MHz and 1710~2700 MHz, is sharing the same antenna pattern, location, matching and chipset with all SKUs.

NA, EMEA/APAC, LatAm, India & BRAZIL SKUs will use adaptor.

Country / Sub-region	TRADE / MODEL	DESCRIPTION	RF SKU	SIM	Beckham
NA Canada	SA18C30100 SA18C30116	Input: AC100-240V~50/60Hz600 mA Output: 5V, 3A or 9V,2A or 12V 1.5A	NA SKU	SS	XT1962-1
India	SA18C30103 SA18C35665 SA18C35664	Input: AC100-240V~50/60Hz600 mA Output: 5V, 3A or 9V,2A or 12V 1.5A	India SKU	DS	XT1962-6
LA	SA18C30100 SA18C30116 SA18C30105 SA18C30121 SA18C30101 SA18C30117 SA18C36240	Input: AC100-240V~50/60Hz600 mA Output: 5V, 3A or 9V,2A or 12V 1.5A	LA SKU	SS/DS	XT1962-4
PRC	SA18C30107 SA18C30123	Input: AC100-240V~50/60Hz600 mA Output: 5V, 3A or 9V,2A or 12V 1.5A	PRC SKU	DS	XT1962-6
Brazil	SA18C30106 SA18C35318 SA18C36791	Input: AC100-240V~50/60Hz600 mA Output: 5V, 3A or 9V,2A or 12V 1.5A	Brazil SKU	DS	XT1962-4
WE+JANZ	SA18C30100 SA18C30116 SA18C30104 SA18C30120 SA18C30101 SA18C30117 SA18C30102 SA18C30118	Input: AC100-240V~50/60Hz600 mA Output: 5V, 3A or 9V,2A or 12V 1.5A	WE+JANZ	SS/DS	XT1962-5
AP+EM	SA18C30100 SA18C30116 SA18C30101 SA18C30117 SA18C30102 SA18C30118	Input: AC100-240V~50/60Hz600 mA Output: 5V, 3A or 9V,2A or 12V 1.5A	AP+EM	DS	XT1962-6

Except listings above, the others are all the same.

Should you have any questions or comments regarding this matter, please have my best attention.

Sincerely yours,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Narducci", with a stylized flourish at the end.

Jeff Narducci

narducci@motorola.com