

G.1 LTE Downlink Only Carrier Aggregation Test Selection and Setup

SAR test exclusion for LTE downlink Carrier Aggregation is determined by power measurements according to the number component carriers (CCs) supported by the product implementation. For those configurations required by April 2018 TCBC Workshop Notes, conducted power measurements with LTE Carrier Aggregation (CA) (downlink only) active are made in accordance to KDB Publication 941225 D05Av01r02. The RRC connection is only handled by one cell, the primary component carrier (PCC) for downlink and uplink communications. After making a data connection to the PCC, the UE device adds secondary component carrier(s) (SCC) on the downlink only. All uplink communications and acknowledgements remain identical to specifications when downlink carrier aggregation is inactive on the PCC. Additional conducted output powers are measured with the downlink carrier aggregation active for the configuration with highest measured maximum conducted power with downlink carrier aggregation inactive measured among the channel bandwidth, modulation, and RB combinations in each frequency band.

Per FCC KDB Publication 941225 D05Av01r02, no SAR measurements are required for carrier aggregation configurations when the maximum average output power with downlink only carrier aggregation active is not more than 0.25 dB higher than the average output power with downlink only carrier aggregation inactive. All bands required for SAR testing per FCC KDB procedures were considered. Based on the measured maximum powers below, no additional SAR tests were required for DLCA SAR configurations.

General PCC and SCC configuration selection procedure

- PCC uplink channel, channel bandwidth, modulation and RB configurations were selected based on section C)3)b)ii) of KDB 941225 D05 V01r02. All LTE bandwidth conducted powers needed for PCC uplink configuration selection can be found in RF Conducted Powers Section and LTE/NR Lower Bandwidth RF Conducted Powers Appendix. The downlink PCC channel was paired with the selected PCC uplink channel according to normal configurations without carrier aggregation.
- To maximize aggregated bandwidth, highest channel bandwidth available for that CA combination was selected for SCC. For inter-band CA, the SCC downlink channels were selected near the middle of their transmission bands. For contiguous intra-band CA, the downlink channel spacing between the component carriers was set to multiple of 300 kHz less than the nominal channel spacing defined in section 5.4.1A of 3GPP TS 36.521. For non-contiguous intra-band CA, the downlink channel spacing between the component carriers was set to be larger than the nominal channel spacing and provided maximum separation between the component carriers.
- All selected PCC and SCC(s) remained fully within the uplink/downlink transmission band of the respective component carrier.

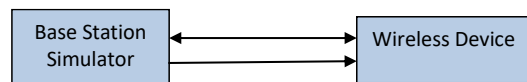


Figure G-1
DL CA Power Measurement Setup

FCC ID: BCGAA2995	SAR EVALUATION REPORT	Approved by: Technical Manager
DUT Type: Tablet Device		APPENDIX G: Page 2 of 14

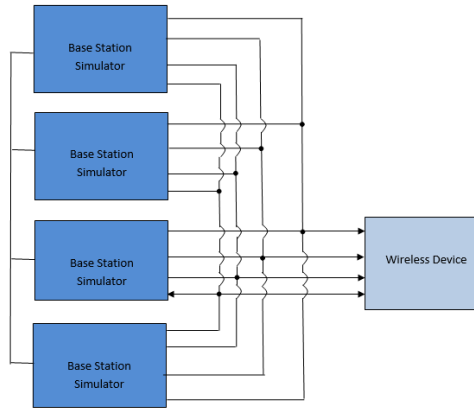


Figure G-2
DL CA with DL 4x4 MIMO Power Measurement Setup

G.2 Downlink Carrier Aggregation RF Conducted Powers

G.2.1 LTE Band 71 as PCC

Table G-3
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC				SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power				
			PCC (UL) Ch.	PCC (UL) Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL RB	PCC (DL) Channel	PCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DL CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)	
CA 4B-71A	LTE B71	20	13297	680.5	SCQAM	5	50	68763	634.5	LTE B48	20	55960	9625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.18	18.95	
CA 2A-4A-71A	LTE B71	20	13297	680.5	SCQAM	5	50	68763	634.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	19.13	18.95	
CA 4A-4A-71A	LTE B71	20	13297	680.5	SCQAM	5	50	68763	634.5	LTE B4	20	2175	2132.5	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	19.46	18.95	
CA 2A-66A-66A-71A	LTE B71	20	13297	680.5	SCQAM	5	50	68763	634.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	19.49	18.95	
CA 5A-66C-71A	LTE B71	20	13297	680.5	SCQAM	5	50	68763	634.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	66984	2184.9	-	-	-	19.54	18.95	
CA 2A-2A-7A-66A-71A	LTE B71	20	13297	680.5	SCQAM	5	50	68763	634.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B7	20	3100	2655	LTE B66	20	66786	2145	19.08	18.95

G.2.2 LTE Band 12 as PCC

Table G-4
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC (UL) Ch.	PCC				PCC (DL) Channel	PCC (UL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power	
				Mod.	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	SCC BW [MHz]				SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DL CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)		
CA 2A-12A (1)	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.64	18.59		
CA 4A-12A (1)	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.61	18.59		
CA 4A-12A (2)	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.61	18.59		
CA 12A-75A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B25	20	1865	1902.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.62	18.59		
CA 12A-48A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B48	20	50960	9625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.73	18.59		
CA 12A-66A (1)	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.10	18.59		
CA 12A-66A (2)	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.10	18.59		
CA 2C-12A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	702	1940.2	-	-	-	-	-	-	-	18.17	18.59		
CA 12A-48C	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B48	20	50960	9625	LTE B48	20	56388	9644.6	-	-	-	-	-	-	-	18.21	18.59		
CA 2A-2A-4A-12A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	18.00	18.59		
CA 2A-2A-12B	LTE B12	5	23095	707.5	SCQAM	1	12	5095	737.5	LTE B12	5	5047	732.7	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	-	-	-	17.85	18.57		
CA 2A-4A-4A-12A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	LTE B4	20	2250	2190	-	-	-	18.05	18.59		
CA 2A-4A-7A-12A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	LTE B7	20	3100	2655	-	-	-	18.03	18.59		
CA 2A-4A-12B	LTE B12	5	23095	707.5	SCQAM	1	12	5095	737.5	LTE B12	5	5047	732.7	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	17.97	18.57		
CA 2A-12A-66C	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	12	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	66984	2184.9	-	-	-	18.04	18.59		
CA 4A-4A-12B	LTE B12	5	23095	707.5	SCQAM	1	12	5095	737.5	LTE B12	5	5047	732.7	LTE B4	20	2175	2132.5	LTE B4	10	2250	2190	-	-	-	17.93	18.57		
CA 2A-2A-7A-12A-66A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B7	20	3100	2655	LTE B66	20	66786	2145	18.70	18.59	
CA 2A-2A-12A-30A-66A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B30	10	3620	2355	LTE B66	20	66786	2145	18.27	18.59	
CA 2A-2A-12A-66A-66A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	18.21	18.59	
CA 2A-12A-30A-66A-66A	LTE B12	10	23095	707.5	SCQAM	1	49	5095	737.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B30	10	3620	2355	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	66786	2145	18.14	18.59	

FCC ID: BCGAA2995	SAR EVALUATION REPORT	Approved by: Technical Manager
DUT Type: Tablet Device		APPENDIX G: Page 3 of 14

G.2.3 LTE Band 13 as PCC

Table G-5
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC [UL] Channel	PCC [UL] Freq. [MHz]	PCC				SCC Band	SCC 1				SCC 2				SCC Band	SCC 3				SCC Band	SCC 4				LTE Tx Power with DC CA Enabled [dBm]	LTE Single Carrier Tx Power [dBm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					Modulation	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Channel		PCC [DL] Freq. [MHz]	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC BW [MHz]		SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel		SCC [DL] Freq. [MHz]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CA 2A-4A-13A	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

G.2.4 LTE Band 14 as PCC

Table G-6
Maximum Output Powers

Combination	PCC										SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power	
	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC [UL] Channel	PCC [UL] Freq. [MHz]	Modulation	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Channel	PCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DC CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)	
CA 2A-2A-14A-30A-6A	LTE B14	10	23330	793	QPSK	25	12	5330	763	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B2B	10	6620	2355	LTE B6B	20	66786	2145	18.51	18.48	
CA 2A-2A-14A-6A-6A	LTE B14	10	23330	793	QPSK	25	12	5330	763	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B6B	20	66786	2145	LTE B6B	20	66786	2145	18.51	18.48	
CA 2A-14A-30A-6A-6A	LTE B14	10	23330	793	QPSK	25	12	5330	763	LTE B2	20	900	1960	LTE B2B	10	6620	2355	LTE B6B	20	66786	2145	66786	20	66786	2145	18.52	18.48	

G.2.5 LTE Band 5 as PCC

Table G-7
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC										SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power		
		PCC BW [MHz]	PCC [UL] Ch.	PCC [UL] Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Channel	PCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DC CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)			
CA 5A-7A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B7	20	3100	2655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.60	17.38	
CA 5A-2A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2B	20	8865	1962.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.48	17.38	
CA 5A-41A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B41	20	40020	2593	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.59	17.38	
CA 5B (1)	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B5	3	2486	877.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.62	17.38	
CA 2C-5A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.25	17.38	
CA 4A-5B	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B5	10	2453	874.3	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.13	17.38	
CA 5B-30A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B5	10	2453	874.3	LTE B2B	10	6620	2355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.17	17.38	
CA 2A-2A-4A-5A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	18.88	17.38
CA 2A-4A-4A-5A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	LTE B4	10	2350	2150	-	-	-	18.86	17.38
CA 2A-5A-7C	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	3100	2655	-	-	-	-	LTE B7	20	2902	2635.2	-	-	-	18.95	17.38
CA 3A-5A-3A-6A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B4B	20	55990	3625	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	18.80	17.38
CA 2A-5A-4B	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B4B	20	55990	3625	-	-	-	-	LTE B4B	20	56188	3644.8	-	-	-	17.14	17.38
CA 5A-6B-6B	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B5	10	2453	874.3	LTE B5	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	18.89	17.38
CA 5A-7A-6A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B7	20	3100	2655	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	-	LTE B6B	20	67236	2190	-	-	-	18.87	17.38
CA 5A-4B-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B4B	20	55990	3625	LTE B4B	20	56188	3644.8	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	18.91	17.38
CA 5A-4B	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B4B	20	55990	3625	LTE B4B	20	56188	3644.8	-	-	-	-	LTE B4B	20	56386	3664.8	-	-	-	18.94	17.38
CA 5A-6B-6B	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B6B	20	66786	2145	LTE B6B	15	67263	2163.2	-	-	-	-	LTE B6B	5	67168	2163.2	-	-	-	18.93	17.38
CA 5A-6B-6B	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B6B	20	66786	2145	LTE B6B	20	67236	2190	-	-	-	-	LTE B6B	20	67308	2190.2	-	-	-	17.08	17.38
CA 2A-2A-5A-30A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B2B	10	6620	2355	-	-	-	17.25	17.38
CA 2A-5A-5A-6A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	17.27	17.38
CA 2A-5A-6B	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2B	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	17.28	17.38
CA 2A-5A-6C	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	17.26	17.38
CA 2A-5A-7A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B7	20	2650	2680	LTE B2	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B6B	20	6532	2660.2	-	-	-	17.35	17.38
CA 2A-5A-5A-6A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B2B	20	700	1940	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	17.27	17.38
CA 2A-6A-6B-6A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B2	20	900	1960	LTE B4B	20	55990	3625	-	-	-	-	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	18.88	17.38
CA 5A-7C-6A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B7	20	3100	2655	LTE B6B	20	66786	2145	-	-	-	-	LTE B6B	20	67236	2190	-	-	-	18.90	17.38
CA 5A-7C-6A-6A	LTE B5	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	LTE B4B	20	55990	3625	LTE B4B	20	56188	3644.8	-	-	-	-	LTE B6B	20	67236	2190	-	-	-	18.90	17.38

G.2.6 LTE Band 26 as PCC

Table G-8
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC						SCC Band	SCC 1			SCC 2			Power			
			PCC (UL) Ch.	PCC (UL) Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL# RB	PCC UL RB Offset	PCC (DL) Channel		PCC (DL) Freq. [MHz]	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DL CA Enabled [dBm]	LTE Single Carrier Tx Power [dBm]
CA 7A-26A	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	LTE B7	20	3100	2655	-	-	-	-	17.52	17.42
CA 25A-26A	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	LTE B25	20	8365	1962.5	-	-	-	-	17.54	17.42
CA 26A-41A	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	LTE B41	20	40620	2593	-	-	-	-	17.67	17.42
CA 7A-7A-26A	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	LTE B7	20	3100	2655	LTE B7	20	2850	2630	17.15	17.42
CA 25A-25A-26A	LTE B26	5	26865	831.5	64QAM	1	12	8865	876.5	LTE B25	20	8365	1962.5	LTE B25	20	8590	1985	17.14	17.41
CA 26A-41C	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	LTE B41	20	40620	2593	LTE B41	20	40422	2573.2	17.56	17.42

G.2.7 LTE Band 66 as PCC

Table G-9
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC				Mod.	PCC UL# RB	PCC UL RB Offset	PCC (DL) Channel	PCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Channel	SCC (DL) Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DL CA Enabled [dBm]	LTE Single Carrier Tx Power [dBm]		
			PCC (UL) Ch.	PCC (UL) Freq. [MHz]	PCC (UL) RB	PCC (UL) RB Offset																					
CA 12A-66A (1)	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B12	10	5095	737.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.24	13.11	
CA 12A-66A (2)	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B12	10	5095	737.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.24	13.11
CA 20A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B12	10	5095	737.5	LTE B48	20	55900	3625	-	-	-	-	-	-	-	-	12.78	13.11
CA 48A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B48	20	55900	3625	LTE B48	20	55900	3625	-	-	-	-	-	-	-	-	12.84	13.11
CA 2A-5A-48A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B48	20	55900	3625	-	-	-	-	12.72	13.11
CA 2A-5B-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B5	10	2565	874.3	-	-	-	-	12.88	13.12
CA 2A-7C-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	3100	2655	LTE B7	20	2902	2635.2	-	-	-	-	12.92	13.11
CA 2A-13A-66C	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.78	13.11
CA 2A-66A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.80	13.11
CA 2A-66A-66A-71A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B71	20	68761	634.5	-	-	-	-	12.82	13.11
CA 2A-66A-66B	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.83	13.11
CA 2A-66B-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.78	13.11
CA 2A-66A-66C	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.84	13.11
CA 2A-66C-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.80	13.11
CA 2A-7A-71A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B71	20	68761	634.5	-	-	-	-	12.85	13.11
CA 2C-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	762	1940.2	-	-	-	-	13.03	13.11
CA 5A-6A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.89	13.11
CA 5A-6B-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.88	13.11
CA 5A-6B-66C	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.78	13.11
CA 5A-6B-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	-	-	-	-	12.85	13.11
CA 7A-7A-25A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	2902	2635.2	LTE B48	20	55888	3644.8	-	-	-	-	12.95	13.12
CA 13A-66A-66B	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B13	10	5230	751	LTE B48	20	55900	3625	LTE B48	20	55888	3644.8	-	-	-	-	12.88	13.11
CA 13A-66B-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	13.01	13.11
CA 13A-66A-66C	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.87	13.11
CA 13A-66C-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.80	13.11
CA 20A-30A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.84	13.11
CA 30A-66A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	-	-	-	-	12.87	13.11
CA 48A-66C-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B48	20	55900	3625	LTE B48	20	55940	3660	LTE B48	20	55830	3679.8	-	-	-	-	12.84	13.11
CA 2A-2A-5A-30A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	13.08	13.11
CA 2A-2A-5A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	13.07	13.11
CA 2A-2A-5A-66B	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	13.08	13.11
CA 2A-2A-5A-66C	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	13.12	13.11
CA 2A-2A-7A-12A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	2902	2635.2	LTE B12	10	5095	737.5	-	-	-	-	13.10	13.11
CA 2A-2A-7A-6A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	3100	2655	LTE B66	15	66669	2133.3	-	-	-	-	13.07	13.11
CA 2A-2A-7A-66A-71A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	3100	2655	LTE B71	20	68761	634.5	-	-	-	-	13.11	13.11
CA 2A-2A-12A-30A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B12	10	5095	737.5	LTE B30	10	5820	2355	-	-	-	-	13.08	13.11
CA 2A-2A-12A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	13.05	13.11
CA 2A-2A-12A-66B-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	13.06	13.11
CA 2A-2A-14A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B14	10	5180	763	-	-	-	-	13.05	13.11
CA 2A-2A-20A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B20	10	9715	722.5	LTE B30	10	5820	2355	-	-	-	-	13.10	13.11
CA 2A-2A-20A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B20	10	9715	722.5	LTE B66	15	66669	2133.3	-	-	-	-	13.09	13.11
CA 2A-2A-71A-71A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B7	20	2630	2630	-	-	-	-	13.10	13.11
CA 2A-5A-66A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.89	13.11
CA 2A-5A-66A-66A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	12.87	13.11
CA 2A-7A-7A-13A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B13	10	5230	751	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	2902	2635.2	-	-	-	-	13.11	13.11
CA 2A-7A-7A-13A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B13	10	5230	751	LTE B2	20	900	1960	LTE B7	20	2902	2635.2	-	-	-	-	13.10	13.11
CA 2A-7A-7A-13A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.88	13.11
CA 2A-7A-7A-13A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.89	13.11
CA 2A-7A-7A-13A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B13	10	5230	751	-	-	-	-	12.89	13.11
CA 2A-7A-7A-13A-66A	LTE B66	5	13222	1745	16QAM	1	12	66786	2145	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B66	15	66669	2133.3	LTE B13	10	5230	751	-	-</				

G.2.9 LTE Band 30 as PCC

Table G-11
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC										SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power			
		PCC BW [MHz]	PCC [UL] Channel	PCC [UL] Freq. [MHz]	Modulation	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Channel	PCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DL CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)				
CA 2C-30A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	702	1940.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.75	13.73		
CA 5B-30A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B5	5	2463	874.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.76	13.73		
CA 29A-30A-66A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B29	10	9715	722.5	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	-	-	-	13.76	13.73	
CA 30A-66A-66A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B66	20	66936	2160	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	-	-	-	13.74	13.73	
CA 2A-2A-5A-30A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	-	13.76	13.73
CA 2A-2A-12A-30A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B12	10	3205	717.1	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	-	13.75	13.73
CA 2A-2A-14A-30A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B14	10	3190	763	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	-	13.76	13.73
CA 2A-2A-20A-30A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B2	20	900	1960	LTE B20	10	9715	722.5	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	-	13.72	13.73
CA 2A-2A-30A-66A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	-	-	-	13.76	13.73	
CA 2A-12A-30A-66A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B2	20	900	1960	LTE B12	10	3095	737.5	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	13.77	13.73
CA 2A-14A-30A-66A-66A	LTE B30	10	27710	2310	QPSK	25	12	9820	2365	LTE B2	20	900	1960	LTE B14	10	5330	763	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	13.79	13.73

G.2.10 LTE Band 7 as PCC

Table G-12
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC										SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power		
		PCC BW [MHz]	PCC [UL] Ch.	PCC [UL] Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Channel	PCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	LTE Tx Power with DL CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)			
CA 5A-7A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.90	13.12	
CA 7A-26A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B25	15	8965	876.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.81	13.12	
CA 7A-29A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B29	10	9715	722.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.92	13.12	
CA 7B	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	2944	2639.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.96	13.12	
CA 4A-4A-7A (1)	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B4	20	2175	2132.5	LTE B4	20	2330	2190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.86	13.12
CA 7A-7A-26A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	3350	2680	LTE B25	15	8965	876.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.88	13.12
CA 2A-4A-7A-7A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	3350	2680	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	12.96	13.12
CA 2A-4A-7A-12A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	LTE B12	10	3095	737.5	-	-	-	-	-	-	-	12.98	13.12
CA 2A-4A-7C	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	2944	2639.4	LTE B2	20	900	1960	LTE B4	20	2175	2132.5	-	-	-	-	-	-	-	12.97	13.12
CA 2A-5A-7C	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	2944	2639.4	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	-	-	-	12.90	13.12
CA 2A-7C-13A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	2944	2639.4	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	763	-	-	-	-	-	-	-	12.92	13.12
CA 2A-7C-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	2944	2639.4	LTE B2	20	900	1960	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	-	-	-	-	13.93	13.12
CA 5A-7A-66A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	-	-	-	12.96	13.12
CA 7A-7A-25A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	3350	2680	LTE B25	20	8365	1902.5	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	-	-	-	12.99	13.12
CA 2A-2A-7A-12A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B12	10	3095	737.5	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	12.93	13.12
CA 2A-2A-7A-66A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B66	20	67236	2190	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	12.88	13.12
CA 2A-2A-7A-66A-71A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B2	20	900	1960	LTE B2	20	700	1940	LTE B66	20	67236	2190	LTE B71	10	68761	634.5	-	-	-	12.85	13.12
CA 2A-5A-7A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B2	20	900	1960	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B7	20	3100	2655	LTE B66	20	66786	2145	-	-	-	12.79	13.12
CA 2A-7A-7A-13A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	3350	2680	LTE B2	20	900	1960	LTE B13	10	5230	763	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	12.96	13.12
CA 2A-7A-7A-66A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	3350	2680	LTE B2	20	900	1960	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	12.98	13.12
CA 2A-7C-66A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	2944	2639.4	LTE B2	20	900	1960	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	13.94	13.12
CA 5A-7C-66A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	-	-	-	-	12.96	13.12
CA 7A-7C-66A-66A	LTE B7	10	20900	2505	16QAM	1	25	2800	2625	LTE B7	20	2944	2639.4	LTE B5	10	2525	881.5	LTE B66	20	66786	2145	LTE B66	20	67236	2190	-	-	-	12.96	13.12

G.2.11 LTE Band 41 as PCC

Table G-13
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC [UL] Freq. [MHz]	PCC				SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power							
				Mod.	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Channel	PCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Channel	SCC [DL] Freq. [MHz]	LTE Tx Power with CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)					
CA 5A-41A	LTE B41	20	40185	2549.5	QPSK	50	50	40185	2549.5	LTE B5	10	2525	881.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.78	14.73	
CA 41A-41A (1)	LTE B41	5	39750	2506	QPSK	1	12	39750	2506	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.30	14.29	
CA 41A-41C	LTE B41	5	39750	2506	QPSK	1	12	39750	2506	LTE B41	20	41292	2650.2	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.24	14.29
CA 41C-41A	LTE B41	5	39750	2506	QPSK	1	12	39750	2506	LTE B41	20	39867	2517.7	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.25	14.29
CA 41A-41D	LTE B41	5	39750	2506	QPSK	1	12	39750	2506	LTE B41	20	41094	2640.4	LTE B41	20	41292	2650.2	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	-	-	-	-	14.14	14.29
CA 41D-41A	LTE B41	20	39750	2506	QPSK	1	25	39750	2506	LTE B41	20	39894	2520.4	LTE B41	20	40092	2540.2	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	-	-	-	-	14.21	14.25
CA 41C-41C	LTE B41	5	39750	2506	QPSK	1	12	39750	2506	LTE B41	20	39894	2520.4	LTE B41	20	41094	2640.4	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	-	-	-	-	14.29	14.29
CA 41E	LTE B41	20	40185	2549.5	QPSK	50	50	40185	2549.5	LTE B41	20	40383	2509.3	LTE B41	20	40581	2509.1	LTE B41	20	40779	2508.9	-	-	-	-	-	-	-	-	14.16	14.21
CA 41C-41D	LTE B41	10	39750	2506	QPSK	1	25	39750	2506	LTE B41	20	39894	2520.4	LTE B41	20	41094	2640.4	LTE B41	20	41292	2650.2	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	14.31	14.29
CA 41D-41C	LTE B41	10	39750	2506	QPSK	1	25	39750	2506	LTE B41	20	39894	2520.4	LTE B41	20	40092	2540.2	LTE B41	20	41292	2650.2	LTE B41	20	41480	2680	-	-	-	-	14.34	14.25

G.3 DL CA with DL 4x4 MIMO RF Conduction Powers

This device supports downlink 4x4 MIMO operations for some LTE bands. Uplink transmission is limited to a single output stream. When carrier aggregation was applicable, the general test selection and setup procedures described in Section G.1 were applied.

Per May 2017 TCB Workshop Notes, SAR for 4x4 DL MIMO was not needed since the maximum average output power in 4x4 DL MIMO mode was not more than 0.25 dB higher than the maximum output power with 4x4 DL MIMO inactive. Additionally, SAR for 4x4 MIMO Downlink Carrier Aggregation was not needed since the maximum average output power in 4x4 MIMO Downlink Carrier Aggregation mode was not more than 0.25 dB higher than the maximum output power with 4x4 MIMO Downlink and downlink carrier aggregation inactive.

G.3.1 LTE 4x4 MIMO DL Standalone Powers

Table G-15
Maximum Output Powers - Antenna 2

LTE Band	Bandwidth [MHz]	Channel	Frequency [MHz]	Modulation	RB Size	RB Offset	4x4 DL MIMO Tx. Power [dBm]	Single Antenna Tx. Power [dBm]	Target Power [dBm]
25	10	26365	1882.5	16QAM	1	25	13.12	13.38	13.3
48	5	56715	3697.5	16QAM	1	12	12.65	12.80	11.8

Table G-16
Maximum Output Powers - Antenna 3b

LTE Band	Bandwidth [MHz]	Channel	Frequency [MHz]	Modulation	RB Size	RB Offset	4x4 DL MIMO Tx. Power [dBm]	Single Antenna Tx. Power [dBm]	Target Power [dBm]
7	10	20800	2505	16QAM	1	25	12.93	13.12	12.7
30	10	27710	2310	QPSK	25	12	13.85	13.73	13.6
41	5	39750	2506	QPSK	1	12	14.31	14.29	14.0

Table G-17
Maximum Output Powers - Antenna 4

LTE Band	Bandwidth [MHz]	Channel	Frequency [MHz]	Modulation	RB Size	RB Offset	4x4 DL MIMO Tx. Power [dBm]	Single Antenna Tx. Power [dBm]	Target Power [dBm]
66	5	132322	1745	16QAM	1	12	12.89	13.11	12.5

FCC ID: BCGAA2995	SAR EVALUATION REPORT	Approved by: Technical Manager
DUT Type: Tablet Device		APPENDIX G: Page 7 of 14

G.3.4 LTE Band 13 as PCC

Table G-20
Maximum Output Powers

Combination	PCC										SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power						
	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC [UL] Ch.	PCC [UL] Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Ch.	PCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	LTE Tx Power with DL CA Enabled [dBm]	LTE Single Carrier Tx Power [dBm]	
CA [2A][4A]-13A	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B4	20	2175	2122.5	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.74	18.85	
CA [2A][13A][48A]	LTE B03	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B48	20	35590	3625	2x2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.58	18.85	
CA [4A][4A]-13A	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B4	20	2175	2122.5	4x4	LTE B4	20	2350	2150	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.64	18.85	
CA [13A][48A][66A]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B48	20	35590	3625	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.89	18.85	
CA [2A][7C]-13A	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B7	20	3100	2655	4x4	LTE B7	20	2902	2635.2	4x4	-	-	-	-	-	18.69	18.85	
CA [2A][13A][8C]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	4x4	LTE B2	20	900	1960	2x2	LTE B48	20	35590	3625	4x4	LTE B48	20	36188	3644.8	4x4	-	-	-	-	-	18.54	18.85	
CA [2A][13A][66C]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	LTE B66	20	66884	2164.8	4x4	-	-	-	-	-	18.50	18.85	
CA [2A][13A][66C]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	LTE B66	20	66884	2164.8	4x4	-	-	-	-	-	18.50	18.85	
CA [13A][48C][66A]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B48	20	35590	3625	4x4	LTE B48	20	36188	3644.8	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	-	-	-	-	-	18.48	18.85	
CA [13A][66A][66C]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B66	20	66786	2145	4x4	LTE B66	20	67168	2183.2	4x4	LTE B66	20	67261	2192.5	4x4	-	-	-	-	-	18.56	18.85	
CA [13A][66A][66C]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B66	20	66786	2145	4x4	LTE B66	20	67038	2170.2	4x4	LTE B66	20	67236	2190	4x4	-	-	-	-	-	18.53	18.85	
CA [2A][2A][13A][66A][66A]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	LTE B66	20	67236	2190	4x4	-	18.77	18.85
CA [2A][2A][13A][66A][66A]	LTE B03	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	2650	2550	4x4	LTE B7	20	2902	2655	4x4	LTE B48	20	36036	2120	4x4	-	18.66	18.85
CA [13A][48B][66A]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B48	20	35590	3625	4x4	LTE B48	20	36338	3644.8	4x4	LTE B48	20	36386	3654.8	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	-	18.61	18.85
CA [13A][48B][66A]	LTE B13	10	23230	782	QPSK	1	25	5230	751	2x2	LTE B48	20	35590	3625	4x4	LTE B48	20	36338	3644.8	4x4	LTE B48	20	36386	3654.8	4x4	LTE B48	20	36386	3654.8	4x4	-	18.53	18.85

G.3.5 LTE Band 14 as PCC

Table G-21
Maximum Output Powers

Combination	PCC										SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power						
	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC [UL] Ch.	PCC [UL] Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC [DL] Ch.	PCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [DL] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	LTE Tx Power with DL CA Enabled [dBm]	LTE Single Carrier Tx Power [dBm]	
CA [2A][2A][14A][30A][66A]	LTE B14	10	23330	793	QPSK	25	12	5330	763	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B30	10	3820	2395	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	-	18.50	18.49
CA [2A][2A][14A][66A][66A]	LTE B14	10	23330	793	QPSK	25	12	5330	763	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	LTE B66	20	67236	2190	4x4	-	18.46	18.49
CA [2A][14A][30A][66A][66A]	LTE B14	10	23330	793	QPSK	25	12	5330	763	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B30	10	3820	2395	4x4	LTE B66	20	66786	2145	4x4	LTE B66	20	67236	2190	4x4	-	18.47	18.49

FCC ID: BCGAA2995	SAR EVALUATION REPORT	Approved by: Technical Manager
DUT Type: Tablet Device		APPENDIX G: Page 9 of 14

G.3.6 LTE Band 5 as PCC

Table G-22
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC (UL) Ch.	PCC (UL) Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL# RB	PCC UL RB Offset	PCC				SCC 1				SCC 2				SCC 3				SCC 4				Power						
								PCC (DL) Ch.	PCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Ch.	SCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Ch.	SCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Ch.	SCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Ch.	SCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	LTE Tx Power with DL CA Enabled (dBm)	LTE Single Carrier Tx Power (dBm)		
CA 5A(7A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B7	20	3100	2655	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.83	17.38		
CA 5A(25A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B25	20	8365	1962.5	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.86	17.38	
CA 5A(41A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B41	20	40620	2593	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.02	17.38	
CA 2(7)5A	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940.2	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.07	17.38
CA 4A(8)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B8	10	2463	874.3	2x2	LTE B4	20	2175	2132.5	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.16	17.38
CA 8(10A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B8	10	2463	874.3	2x2	LTE B10	10	9620	2353	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.18	17.38
CA 2A(2A)(4A)5A	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B4	20	2175	2132.5	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.94	17.38
CA 2A(4A)(4A)5A	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B4	20	2175	2132.5	4x4	LTE B4	20	2175	2132.5	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.91	17.38
CA 2A(5A)(7A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B7	20	3100	2655	4x4	LTE B7	20	2002	2102.2	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.93	17.38
CA 2A(5A)(6A)(8A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B4B	20	30990	3625	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	-	-	-	-	-	-	-	17.55	17.38
CA 2A(5A)(4C)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	4x4	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B4B	20	30990	3625	4x4	LTE B4B	20	56188	3644.8	4x4	-	-	-	-	-	-	-	17.05	17.38
CA 2A(8B)(8A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B8	10	2463	874.3	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B6	20	66786	2145	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.88	17.38
CA 5A(7A)(6A)(8A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B7	20	3100	2655	4x4	LTE B6	20	66786	2145	4x4	LTE B6	20	67236	2190	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.95	17.38
CA 5A(4C)(6A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B4B	20	30990	3625	4x4	LTE B4B	20	56188	3644.8	4x4	LTE B6	20	66786	2145	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.97	17.38
CA 5A(8B)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B4B	20	30990	3625	4x4	LTE B4B	20	56188	3644.8	4x4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.36	17.38
CA 5A(6A)(6B)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6	15	67236	2192.5	4x4	LTE B6	5	67188	2183.3	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.98	17.38
CA 5A(6A)(6C)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6B	20	67236	2190	4x4	LTE B6B	20	67038	2170.2	4x4	-	-	-	-	-	-	-	16.92	17.38
CA 2A(2A)(5A)(3A)(6A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B30	10	9820	2295	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	-	-	16.94	17.38
CA 2A(2A)(5A)(6A)(6B)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6B	20	67236	2190	4x4	-	-	16.72	17.38
CA 2A(2A)(5A)(6B)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B6B	15	66786	2145	4x4	LTE B6B	5	66879	2154.3	4x4	-	-	16.71	17.38
CA 2A(2A)(5A)(6C)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B2	20	700	1940	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6B	20	66884	2164.8	4x4	-	-	16.75	17.38
CA 2A(5A)(7A)(7A)(6A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B7	20	3100	2655	4x4	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B7	20	3152	2960.2	4x4	LTE B6B	20	66836	2129	4x4	-	-	16.71	17.38
CA 2A(5A)(3A)(6A)(6B)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B30	10	9820	2295	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6B	20	67236	2190	4x4	-	-	16.74	17.38
CA 2A(5A)(4A)(6A)(6B)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B2	20	900	1960	4x4	LTE B4B	20	30990	3625	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6B	20	67236	2190	4x4	-	-	16.49	17.38
CA 3A(5C)(6A)(6A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B7	20	3100	2655	4x4	LTE B7	20	2062	2076.3	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6B	20	67236	2190	4x4	-	-	16.70	17.38
CA 5A(4C)(6A)(6A)	LTE BB	5	20525	836.5	16QAM	1	12	2525	881.5	2x2	LTE B4B	20	30990	3625	4x4	LTE B4B	20	56188	3644.8	4x4	LTE B6B	20	66786	2145	4x4	LTE B6B	20	67236	2190	4x4	-	-	16.40	17.38

G.3.7 LTE Band 26 as PCC

Table G-23
Maximum Output Powers

Combination	PCC Band	PCC										SCC 1				SCC 2				Power			
		PCC BW [MHz]	PCC (UL) Ch.	PCC (UL) Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL RB	PCC UL RB Offset	PCC (DL) Ch.	PCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Ch.	SCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC (DL) Ch.	SCC (DL) Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	LTE Tx Power with DL CA Enabled (dbm)	LTE Single Carrier Power (dbm)	
CA 17A(26A)	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	2x2	LTE B7	20	3100	2655	4x4	-	-	-	-	-	-	16.56	17.42
CA 25A(26A)	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	2x2	LTE B25	20	8365	1962.5	4x4	-	-	-	-	-	-	16.62	17.42
CA 26A(41A)	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	2x2	LTE B41	20	40620	2593	4x4	-	-	-	-	-	-	16.83	17.42
CA 17A(17A)(26A)	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	2x2	LTE B7	20	3100	2655	4x4	LTE B7	20	2850	2630	4x4	-	17.30	17.42
CA 25A(25A)(26A)	LTE B26	5	26865	831.5	64QAM	1	12	8865	876.5	2x2	LTE B25	20	8365	1962.5	4x4	LTE B25	20	8590	1985	4x4	-	16.92	17.41
CA 26A(41C)	LTE B26	10	26990	844	16QAM	1	49	8990	889	2x2	LTE B41	20	40620	2593	4x4	LTE B41	20	40422	2573.2	4x4	-	17.16	17.42

FCC ID: BCGAA2995	SAR EVALUATION REPORT	Approved by: Technical Manager
DUT Type: Tablet Device		APPENDIX G: Page 10 of 14

Table G-34
Maximum Output Powers LTE Band 48

Combination	PCC										SCC 1										SCC 2										SCC 3					Power	
	PCC Band	PCC BW [MHz]	PCC [CA] Ch.	PCC [DL] Freq. [MHz]	Mod.	PCC UL#	PCC UL RB Offset	PCC [CA] Ch.	PCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [CA] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	Mod.	SCC UL # RB	SCC UL RB Offset	SCC [CA] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [CA] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	SCC Band	SCC BW [MHz]	SCC [CA] Ch.	SCC [DL] Freq. [MHz]	DL Ant. Config.	UL CA Tx Power with DL CA (dBm)	UL CA Tx Power (dBm)					
CA (4B)	LTE-B40	20	56640	3690	QPSK	50	0	56640	3690	4x4	LTE-B40	20	56442	3670.2	QPSK	50	50	56442	3670.2	4x4											12.61	12.64					
CA (4B)	LTE-B40	20	56640	3690	QPSK	50	0	56640	3690	4x4	LTE-B40	20	56442	3670.2	QPSK	50	50	56442	3670.2	4x4	LTE-B40	20	56344	3650.4	4x4						12.68	12.64					
CA (4B)	LTE-B40	20	56640	3690	QPSK	50	0	56640	3690	4x4	LTE-B40	20	56442	3670.2	QPSK	50	50	56442	3670.2	4x4	LTE-B40	20	56344	3650.4	4x4	LTE-B40	20	56040	3630.6	4x4	12.69	12.64					

G.5 Downlink Carrier Aggregation with Inter-band Uplink Carrier Aggregation enabled

This device supports inter-band uplink carrier aggregation (ULCA) with additional Carrier Aggregation configurations active in the downlink. Power measurements were performed with inter-band ULCA active and additional CA configurations active in the downlink for the configuration per Fall 2017 TCB Workshop Notes.

Per FCC Guidance, additional SAR measurements for these configurations were not required since their maximum output power was not more than 0.25 dB higher than the maximum output power for with only ULCA active.

G.5.1 DL Carrier Aggregation RF Conducted Powers

Table G-35
Maximum Output Powers

[illegible]

G.5.2 DL Carrier Aggregation with DL 4x4 MIMO RF Conducted Powers

Note: 4x4 DL MIMO is only operating in the downlink. Uplink transmission is limited to a single output stream for each component carrier of ULCA.

Table G-36
Maximum Output Powers

ID	Contributor	REC										REC-1										REC-2										REC-3										REC-4										REC-5										REC-6										REC-7										REC-8										REC-9										REC-10										REC-11										REC-12										REC-13										REC-14										REC-15										REC-16										REC-17										REC-18										REC-19										REC-20										REC-21										REC-22										REC-23										REC-24										REC-25										REC-26										REC-27										REC-28										REC-29										REC-30										REC-31										REC-32										REC-33										REC-34										REC-35										REC-36										REC-37										REC-38										REC-39										REC-40										REC-41										REC-42										REC-43										REC-44										REC-45										REC-46										REC-47										REC-48										REC-49										REC-50										REC-51										REC-52										REC-53										REC-54										REC-55										REC-56										REC-57										REC-58										REC-59										REC-60										REC-61										REC-62										REC-63										REC-64										REC-65										REC-66										REC-67										REC-68										REC-69										REC-70										REC-71										REC-72										REC-73										REC-74										REC-75										REC-76										REC-77										REC-78										REC-79										REC-80										REC-81										REC-82										REC-83										REC-84										REC-85										REC-86										REC-87										REC-88										REC-89										REC-90										REC-91										REC-92										REC-93										REC-94										REC-95										REC-96										REC-97										REC-98										REC-99										REC-100										REC-101										REC-102										REC-103										REC-104										REC-105										REC-106										REC-107										REC-108										REC-109										REC-110										REC-111										REC-112										REC-113										REC-114										REC-115										REC-116										REC-117										REC-118										REC-119										REC-120										REC-121										REC-122										REC-123										REC-124										REC-125										REC-126										REC-127										REC-128										REC-129										REC-130										REC-131										REC-132										REC-133										REC-134										REC-135										REC-136										REC-137										REC-138										REC-139										REC-140										REC-141										REC-142										REC-143										REC-144										REC-145										REC-146										REC-147										REC-148										REC-149										REC-150										REC-151										REC-152										REC-153										REC-154										REC-155										REC-156										REC-157										REC-158										REC-159										REC-160										REC-161										REC-162										REC-163										REC-164										REC-165										REC-166										REC-167										REC-168										REC-169										REC-170										REC-171										REC-172										REC-173										REC-174										REC-175										REC-176										REC-177										REC-178										REC-179										REC-180										REC-181										REC-182										REC-183										REC-184										REC-185										REC-186										REC-187										REC-188										REC-189										REC-190										REC-191										REC-192										REC-193										REC-194										REC-195										REC-196										REC-197										REC-198										REC-199										REC-200										REC-201										REC-202										REC-203										REC-204										REC-205										REC-206										REC-207										REC-208										REC-209										REC-210										REC-211										REC-212										REC-213										REC-214										REC-215										REC-216										REC-217										REC-218										REC-219										REC-220										REC-221										REC-222										REC-223										REC-224										REC-225										REC-226										REC-227										REC-228										REC-229										REC-230										REC-231										REC-232										REC-233										REC-234										REC-235										REC-236										REC-237										REC-238										REC-239										REC-240										REC-241										REC-242										REC-243										REC-244										REC-245										REC-246										REC-247										REC-248										REC-249										REC-250										REC-251										REC-252										REC-253										REC-254										REC-255										REC-256										REC-257										REC-258										REC-259										REC-260										REC-261										REC-262										REC-263										REC-264										REC-265										REC-266										REC-267										REC-268										REC-269										REC-270										REC-271										REC-272										REC-273										REC-274										REC-275										REC-276										REC-277										REC-278										REC-279										REC-280										REC-281										REC-282										REC-283										REC-284										REC-285										REC-286										REC-287										REC-288										REC-289										REC-290										REC-291										REC-292										REC-293										REC-294										REC-295										REC-296										REC-297										REC-298										REC-299										REC-300										REC-301										REC-302										REC-303										REC-304										REC-305										REC-306										REC-307										REC-308										REC-309										REC-310										REC-311										REC-312										REC-313										REC-314										REC-315										REC-316										REC-317										REC-318										REC-319										REC-320										REC-321										REC-322										REC-323										REC-324										REC-325										REC-326										REC-327										REC-328										REC-329										REC-330										REC-331										REC-332										REC-333										REC-334										REC-335										REC-336										REC-337										REC-338										REC-339										REC-340										REC-341										REC-342										REC-343										REC-344										REC-345										REC-346										REC-347										REC-348										REC-349										REC-350										REC-351										REC-352										REC-353										REC-354										REC-355										REC-356										REC-357										REC-358										REC-359										REC-360										REC-361										REC-362										REC-363										REC-364										REC-365										REC-366										REC-367										REC-368										REC-369										REC-370										REC-371										REC-372										REC-373										REC-374										REC-375										REC-376										REC-377										REC-378										REC-379										REC-380										REC-381										REC-382										REC-383										REC-384										REC-385										REC-386										REC-387										REC-388										REC-389										REC-390										REC-391										REC-392										REC-393										REC-394										REC-395										REC-396										REC-397										REC-398										REC-399										REC-400										REC-401										REC-402										REC-403										REC-404										REC-405										REC-406										REC-407										REC-408										REC-409										REC-410										REC-411										REC-412										REC-413										REC-414										REC-415										REC-416										REC-417										REC-418										REC-419										REC-420										REC-421										REC-422										REC-423										REC-424										REC-425										REC-426										REC-427										REC-428										REC-429										REC-430										REC-431										REC-432										REC-433										REC-434										REC-435										REC-436										REC-437										REC-438										REC-439										REC-440										REC-441										REC-442										REC-443										REC-444										REC-445										REC-446										REC-447										REC-448										REC-449										REC-450										REC-451										REC-452										REC-453										REC-454										REC-455										REC-456										REC-457										REC-458										REC-459										REC-460										REC-461										REC-462										REC-463										REC-464										REC-465										REC-466										REC-467										REC-468										REC-469										REC-470										REC-471										REC-472										REC-473										REC-474										REC-475										REC-476										REC-477										REC-478										REC-479										REC-480										REC-481										REC-482										REC-483										REC-484										REC-485										REC-486										REC-487										REC-488										REC-489										REC-490										REC-491										REC-492										REC-493										REC-494										REC-495										REC-496										REC-497										REC-498										REC-499										REC-500										REC-501										REC-502										REC-503										REC-504										REC-505										REC-506										REC-507										REC-508										REC-509										REC-510										REC-511										REC-512										REC-513										REC-514										REC-515										REC-516										REC-517										REC-518										REC-519										REC-520										REC-521										REC-522										REC-523										REC-524										REC-525										REC-526										REC-527										REC-528										REC-529										REC-530										REC-531										REC-532										REC-533										REC-534										REC-535										REC-536										REC-537										REC-538										REC-539										REC-540										REC-541										REC-542										REC-543										REC-544										REC-545										REC-546										REC-547										REC-548										REC-549										REC-550										REC-551										REC-552										REC-553										REC-554										REC-555										REC-556										REC-557										REC-558										REC-559										REC-560										REC-561										REC-562										REC-563										REC-564										REC-565										REC-566										REC-567										REC-568										REC-569										REC-570										REC-571										REC-572										REC-573										REC-574										REC-575										REC-576										REC-577										REC-578										REC-579										REC-580										REC-581										REC-582										REC-583										REC-584										REC-585										REC-586										REC-587										REC-588										REC-589										REC-590										REC-591										REC-592										REC-593										REC-594										REC-595										REC-596										REC-597										REC-598										REC-599										REC-600										REC-601										REC-602										REC-603										REC-604										REC-605										REC-606										REC-607										REC-608										REC-609										REC-610										REC-611										REC-612										REC-613										REC-614										REC-615										REC-616										REC-617										REC-618										REC-619										REC-620										REC-621										REC-622										REC-623										REC-624										REC-625										REC-626										REC-627										REC-628										REC-629										REC-630										REC-631										REC-632										REC-633										REC-634										REC-635										REC-636										REC-637										REC-638										REC-639										REC-640										REC-641										REC-642										REC-643										REC-644										REC-645										REC-646										REC-647										REC-648										REC-649										REC-650										REC-651										REC-652										REC-653										REC-654										REC-655										REC-656										REC-657										REC-658										REC-659										REC-660										REC-661										REC-662										REC-663										REC-664										REC-665										REC-666										REC-667										REC-668										REC-669										REC-670										REC-671										REC-672										REC-673										REC-674										REC-675										REC-676										REC-677										REC-678										REC-679										REC-680										REC-681										REC-682										REC-683										REC-684										REC-685										REC-686										REC-687										REC-688										REC-689										REC-690										REC-691										REC-692										REC-693										REC-694										REC-695										REC-696										REC-697										REC-698										REC-699										REC-700										REC-701										REC-702										REC-703										REC-704										REC-705										REC-706										REC-707										REC-708										REC-709										REC-710										REC-711										REC-712										REC-713										REC-714										REC-715										REC-716										REC-717										REC-718										REC-719										REC-720										REC-721										REC-722										REC-723										REC-724										REC-725										REC-726										REC-727										REC-728										REC-729										REC-730										REC-731										REC-732										REC-733										REC-734										REC-735										REC-736										REC-737										REC-738										REC-739										REC-740										REC-741										REC-742										REC-743										REC-744										REC-745										REC-746										REC-747										REC-748										REC-749										REC-750										REC-751										REC-752										REC-753										REC-754										REC-755										REC-756										REC-757										REC-758										REC-759										REC-760										REC-761										REC-762										REC-763										REC-764										REC-765										REC-766										REC-767										REC-768										REC-769										REC-770										REC-771										REC-772										REC-773										REC-774										REC-775										REC-776										REC-777										REC-778										REC-779										REC-780										REC-781										REC-782										REC-783										REC-784										REC-785										REC-786										REC-787										REC-788										REC-789										REC-790										REC-791										REC-792										REC-793										REC-794										REC-795										REC-796										REC-797										REC-798										REC-799										REC-800										REC-801										REC-802										REC-803										REC-804										REC-805										REC-806										REC-807										REC-808										REC-809										REC-810										REC-811										REC-812										REC-813										REC-814										REC-815										REC-816										REC-817										REC-818										REC-819										REC-820										REC-821										REC-822										REC-823										REC-824										REC-825										REC-826										REC-827										REC-828										REC-829										REC-830										REC-831										REC-832										REC-833										REC-834										REC-835										REC-836										REC-837										REC-838										REC-839										REC-840										REC-841										REC-842										REC-843										REC-844										REC-845										REC-846										REC-847										REC-848										REC-849										REC-850										REC-851										REC-852										REC-853										REC-854										REC-855										REC-856										REC-857										REC-858										REC-859										REC-860										REC-861										REC-862										REC-863										REC-864										REC-865										REC-866										REC-867										REC-868										REC-869										REC-870										REC-871										REC-872										REC-873										REC-874										REC-875										REC-876										REC-877										REC-878										REC-879										REC-880										REC-881										REC-882										REC-883										REC-884										REC-885										REC-886										REC-887										REC-888										REC-889										REC-890									
----	-------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--