

Freq(Hz)	Pol.	Theta	Ant. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.175G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.175G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.475G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.475G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.475G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.695G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.695G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.695G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.995G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.995G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.995G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.995G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)
6.995G	Gain	Φ(0°)	Φ(15°)	Φ(30°)	Φ(45°)	Φ(60°)	Φ(75°)	Φ(90°)	Φ(105°)	Φ(120°)	Φ(135°)	Φ(150°)	Φ(165°)	Φ(180°)	Φ(195°)	Φ(210°)	Φ(225°)	Φ(240°)	Φ(255°)	Φ(270°)	Φ(285°)	Φ(300°)	Φ(315°)	Φ(330°)	Φ(345°)



**Radiated Composite Gain of 5GHz UNII 2C, 3, 6GHz UNII 5~8  
(5G6G Ant1~Ant4)\_4TX**

**Appendix B.2**

θ(90°)	-7.64	-12.36	-7.45	-10.11	-7.04	-9.5	-8.95	-8.34	-7.43	-10.16	-10.79	-12.63	-7.46	-8	-10.36	-14.21	-5.78	-10.52	-12.74	-8.31	-11.01	-9.42	-11.09	-10.37
θ(105°)	-13.61	-14.03	-11.87	-10.25	-11.25	-12.05	-10	-9.8	-9.22	-12.18	-13.15	-16.16	-13.64	-14.38	-10.16	-16.07	-15.84	-18.23	-18.02	-15.96	-11.13	-9.63	-15.97	-11.4
θ(120°)	-17.59	-25.12	-12.85	-10.29	-13.67	-14.39	-16.91	-9.62	-13.59	-13.15	-17.29	-17.43	-12.44	-11.7	-23.72	-20.18	-20.1	-20.56	-22.52	-14.19	-13.67	-14.56	-16.45	-15.51
θ(135°)	-15.24	-19.68	-14.66	-13.97	-17.64	-19.05	-15.13	-14.09	-18.91	-13.82	-23.82	-18.17	-26.24	-16.2	-20.49	-19.32	-11.96	-20.84	-24.8	-13.86	-19.46	-16.3	-19.48	-20.46
θ(150°)	-21.83	-15.96	-17.38	-23.36	-20.63	-26.37	-21.57	-18.32	-19.72	-25.27	-18.95	-19.7	-17.91	-18.12	-24.81	-20.53	-24.13	-20.84	-26.27	-16.8	-26.15	-21.35	-12.52	-14.14
θ(165°)	-16.52	-12.97	-13.22	-18.37	-23.46	-17.87	-18.11	-17.07	-23.37	-25.44	-24.73	-25.4	-25.2	-25.42	-19.6	-24.56	-23.14	-25.59	-21.34	-21.16	-25.21	-20.2	-18.82	-21.9
θ(180°)	-20.4	-17.94	-17.83	-22.87	-24.8	-21.58	-24.91	-20.25	-19.12	-21.66	-22.8	-20.2	-21.11	-25.47	-18.6	-15.7	-19.45	-19.43	-19.86	-23.21	-23.71	-25.83	-24.39	-22.33



Antenna Pattern of 2.4GHz, 5GHz UNII 1~3 (2G5G Ant1~Ant4)

Appendix C

Total Gain Data

Table with columns for Freq(Hz), Pol., Total, and Ant. 1-4, and rows for Gain and various angles (0 to 180 degrees) across frequencies 2.45G, 5.2G, 5.3G, 5.6G, and 5.785G.



Antenna Pattern of 2.4GHz, 5GHz UNII 1~3 (2G5G Ant1~Ant4)

Appendix C

Table with columns for Frequency (5.3G, 5.6G, 5.785G, 2.45G, 5.2G, 5.3G, 5.6G), Gain, and various angles (0°, 15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°, 120°, 135°, 150°, 165°, 180°). Rows represent different antenna patterns and gain values.



Antenna Pattern of 2.4GHz, 5GHz UNII 1~3 (2G5G Ant1~Ant4)

Appendix C

Table with columns for Frequency (5.785G, 2.45G, 5.2G, 5.3G, 5.6G, 5.785G), Polarization (Pol.), Total, Antenna (Ant. 3, Ant. 4), and Gain (Phi(0) to Phi(345)).

E1(XY plane) –  $\Theta(90)\Phi(0-360)$   
 E2(XZ plane) –  $\Theta(0-180)\Phi(0)$  and  $\Theta(0-180)\Phi(180)$   
 E3(YZ plane) –  $\Theta(0-180)\Phi(90)$  and  $\Theta(0-180)\Phi(270)$



