



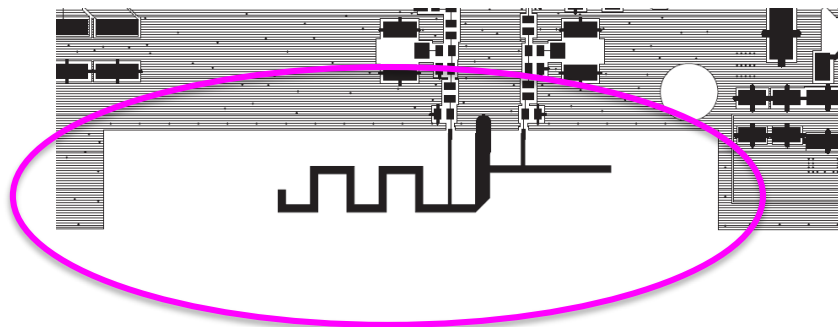
AIDA R2 HIGH HUAIDP20BY Antenna Pattern

27/03/2024, Venaria

EMC Team

HUAIDP20BY BT/WLAN antenna /2

Antenna detail:



Highlight of the BT/WLAN antenna on TOP layer of MB motherboard of HUAIDP20BY (AIDA R2) product

Parameter	Value
Operating Frequency	2402 – 2480 MHz (Bluetooth) 5735 - 5815 MHz (WLAN 5GHz)
Gain	0 dBi

AIDA R2 HIGH (HUAIDP20BY) – Antenna patterns

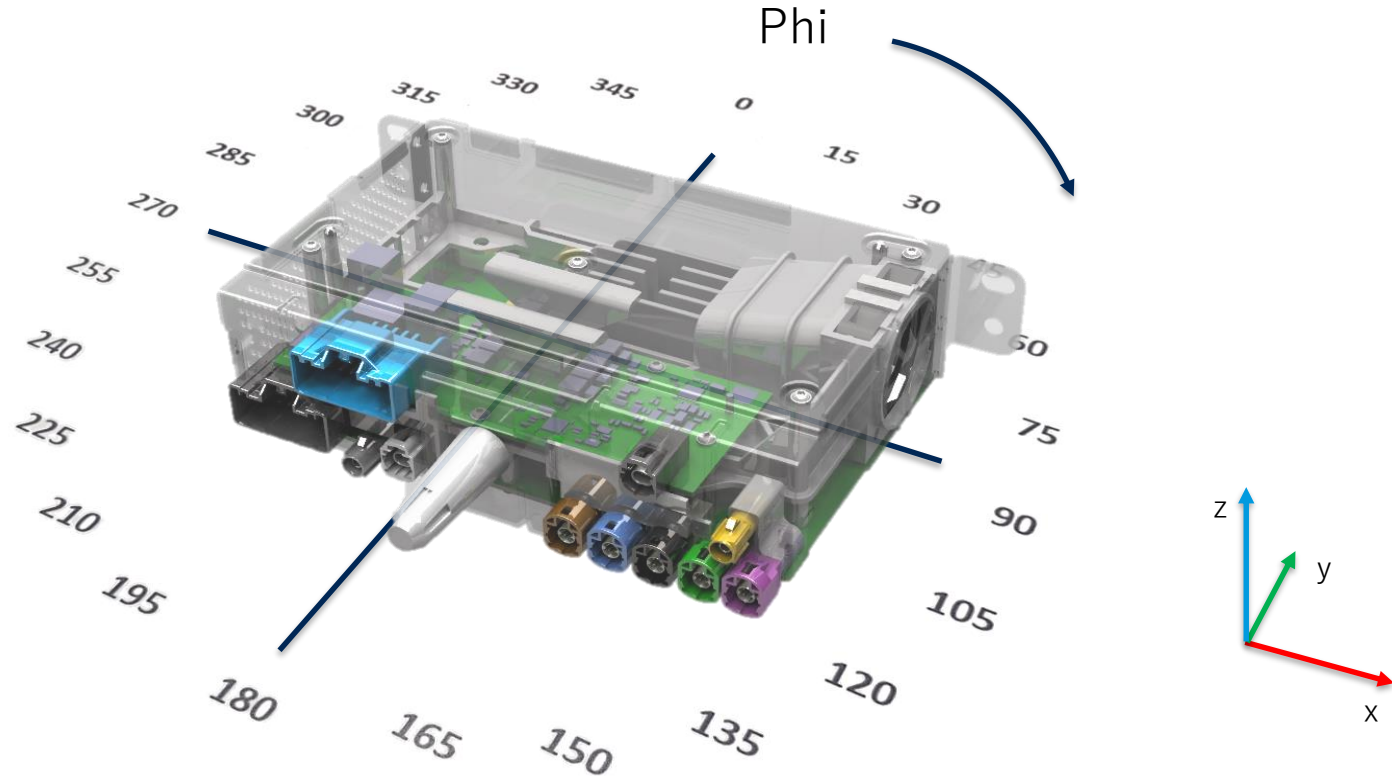


The Antenna Patterns is plotted for two frequencies (2442MHz and 5745MHz).

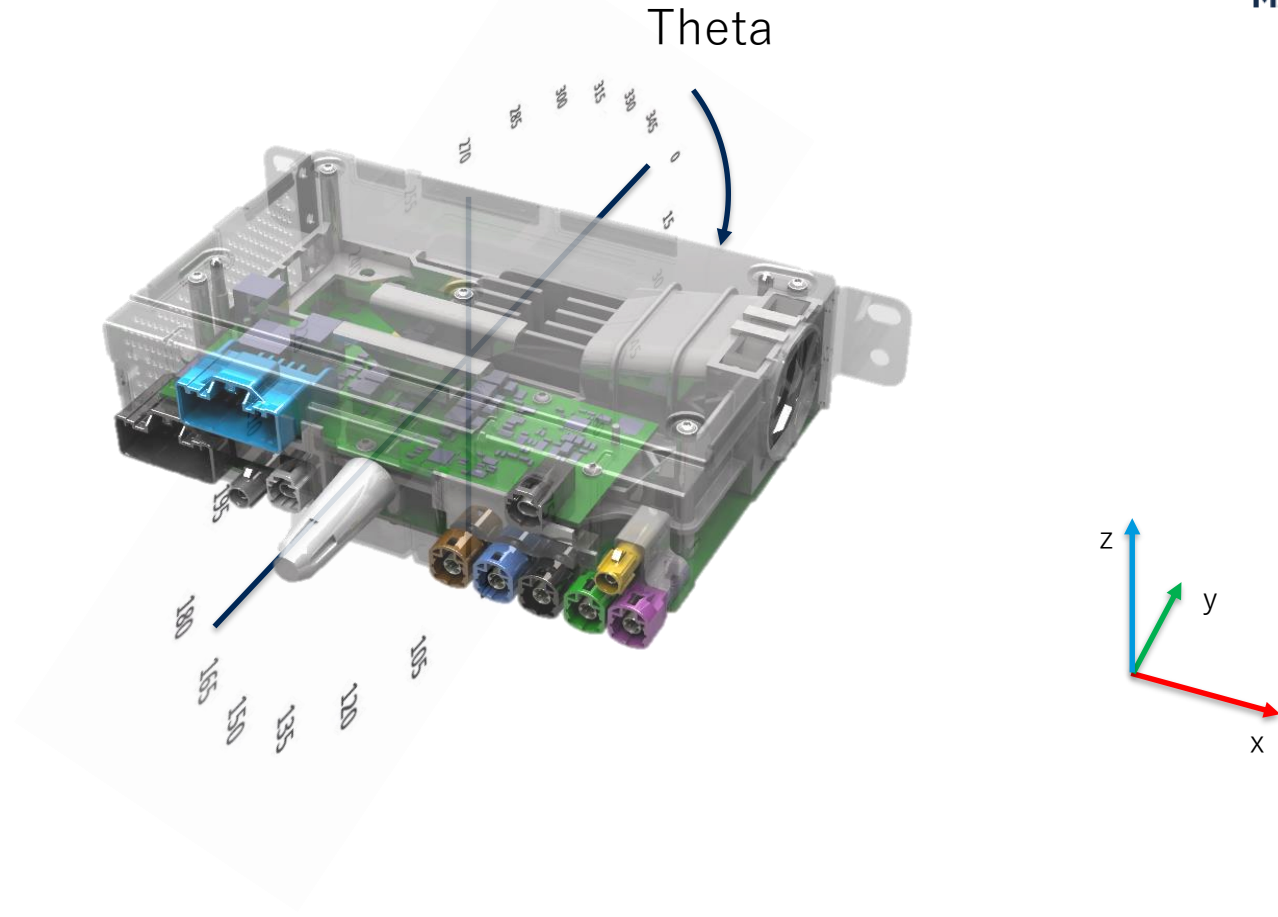
For each frequencies two 'cutting planes' are plotted

Band	Measured plane	
Bluetooth 2442 MHz (band center)	Phi (Azimuth)	Theta (Elevation)
WLAN 5GHz 5745 MHz (used channel CH149)	Phi (Azimuth)	Theta (Elevation)

AIDA R2 HIGH (HUAIDP20BY) – Antenna Pattern



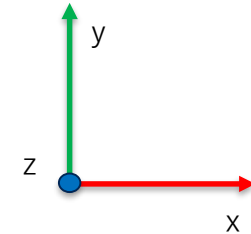
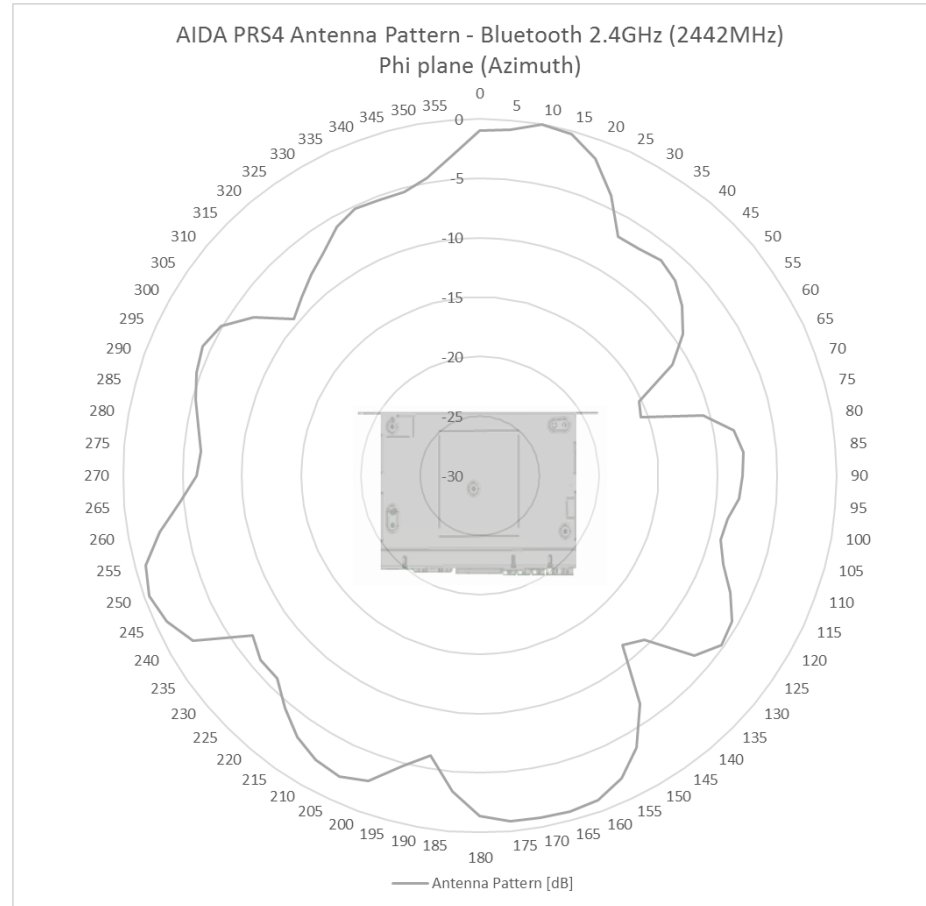
AIDA R2 HIGH (HUAIDP20BY) – Antenna Pattern



Antenna patterns

AIDA R2 HIGH (HUAIDP20BY) – Antenna Pattern – 2.4GHz, Phi plane

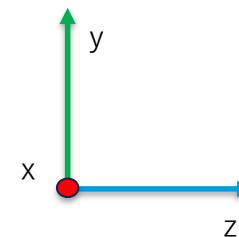
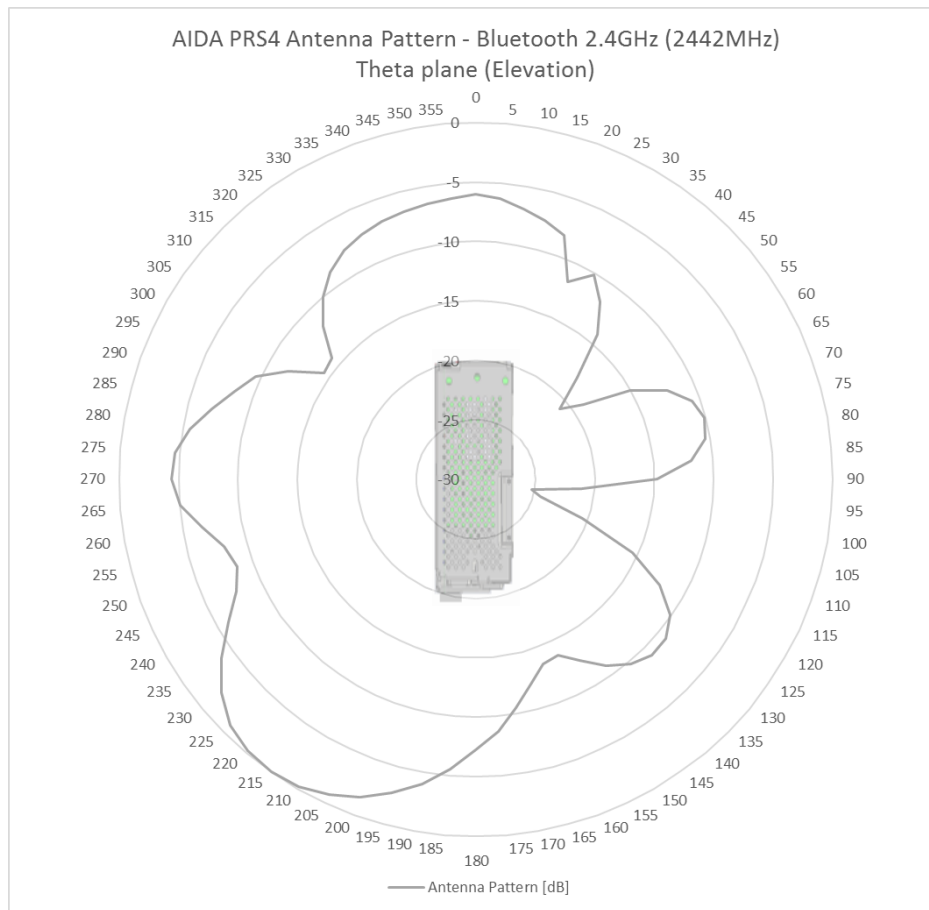
Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]	Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]
0	-1.0	180	-1.4
5	-0.8	185	-3.3
10	0.0	190	-6.1
15	-0.3	195	-4.7
20	-1.6	200	-2.7
25	-4.0	205	-2.1
30	-6.8	210	-2.4
35	-6.7	215	-3.2
40	-6.3	220	-4.5
45	-6.8	225	-5.9
50	-7.8	230	-5.9
55	-9.2	235	-6.6
60	-11.3	240	-2.2
65	-15.2	245	-0.9
70	-15.6	250	-0.4
75	-10.6	255	-0.9
80	-8.3	260	-2.7
85	-7.8	265	-4.7
90	-7.9	270	-6.2
95	-8.1	275	-6.4
100	-8.8	280	-6.0
105	-9.1	285	-5.2
110	-8.3	290	-4.6
115	-6.8	295	-4.3
120	-5.5	300	-4.9
125	-5.2	305	-6.8
130	-6.5	310	-9.6
135	-10.4	315	-8.8
140	-11.4	320	-7.9
145	-6.6	325	-7.1
150	-3.6	330	-5.9
155	-1.9	335	-5.2
160	-1.0	340	-5.3
165	-0.7	345	-5.3
170	-0.8	350	-4.6
175	-0.8	355	-3.0



AIDA R2 HIGH (HUAIDP20BY) – Antenna Pattern – 2.4GHz, Theta plane

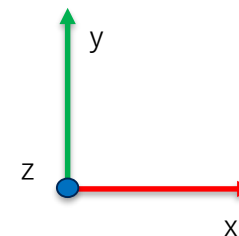
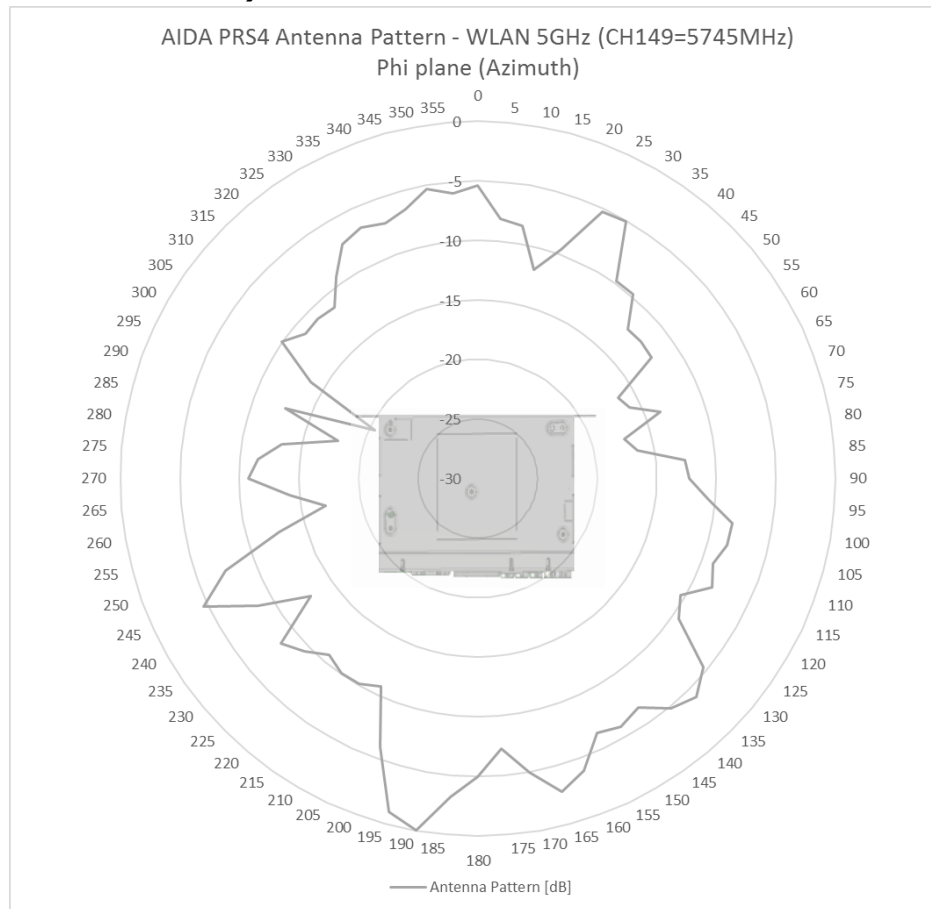


Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]	Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]
0	-6,0	180	-7,3
5	-6,3	185	-5,6
10	-6,9	190	-4,0
15	-7,5	195	-2,7
20	-8,2	200	-1,6
25	-11,7	205	-0,8
30	-10,1	210	-0,2
35	-11,8	215	0,0
40	-14,1	220	-0,2
45	-17,9	225	-0,8
50	-20,8	230	-2,1
55	-19,0	235	-3,9
60	-15,0	240	-6,0
65	-12,3	245	-7,8
70	-10,7	250	-8,6
75	-10,1	255	-8,1
80	-10,4	260	-6,7
85	-11,8	265	-5,1
90	-14,8	270	-4,4
95	-21,1	275	-4,6
100	-25,2	280	-5,6
105	-24,4	285	-7,0
110	-20,4	290	-8,4
115	-15,4	295	-9,6
120	-12,2	300	-11,8
125	-10,1	305	-14,4
130	-9,2	310	-14,2
135	-9,1	315	-11,9
140	-9,8	320	-10,0
145	-10,9	325	-8,7
150	-12,4	330	-7,8
155	-13,7	335	-7,3
160	-13,5	340	-6,9
165	-12,2	345	-6,7
170	-10,5	350	-6,5
175	-8,7	355	-6,3



AIDA R2 HIGH (HUAIDP20BY) – Antenna Pattern – 5GHz, Phi plane

Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]	Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]
0	-5,4	180	-5,0
5	-8,1	185	-3,2
10	-8,4	190	0,0
15	-11,9	195	-1,0
20	-9,5	200	-6,0
25	-5,3	205	-10,8
30	-5,1	210	-10,1
35	-9,8	215	-10,0
40	-9,8	220	-10,6
45	-12,3	225	-9,5
50	-12,2	230	-8,5
55	-12,2	235	-12,9
60	-16,4	240	-8,7
65	-15,9	245	-4,6
70	-13,7	250	-7,5
75	-17,3	255	-12,8
80	-16,4	260	-17,0
85	-12,6	265	-14,2
90	-12,3	270	-10,8
95	-10,7	275	-11,5
100	-8,4	280	-13,3
105	-8,4	285	-17,9
110	-9,0	290	-12,8
115	-8,3	295	-20,5
120	-10,4	300	-13,8
125	-9,4	305	-9,9
130	-5,3	310	-11,1
135	-4,1	315	-11,0
140	-4,8	320	-11,2
145	-6,6	325	-9,3
150	-6,0	330	-7,3
155	-6,4	335	-6,7
160	-3,9	340	-7,2
165	-2,8	345	-6,5
170	-5,0	350	-5,3
175	-7,2	355	-6,0



AIDA R2 (HUAIDP20BY) – Antenna Pattern – 5GHz, Theta plane

Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]	Angle [deg]	Ant.Pattern [dB]
0	-5,0	180	-10,7
5	-4,9	185	-7,2
10	-4,3	190	-4,5
15	-4,2	195	-3,4
20	-4,2	200	-3,1
25	-4,7	205	-2,6
30	-6,5	210	-1,7
35	-11,3	215	-0,7
40	-14,3	220	-0,8
45	-9,2	225	-1,8
50	-6,8	230	-4,1
55	-6,4	235	-4,8
60	-8,9	240	-3,4
65	-14,9	245	-3,0
70	-8,3	250	-4,2
75	-7,7	255	-5,0
80	-8,6	260	-4,0
85	-13,9	265	-1,3
90	-16,4	270	-0,6
95	-8,1	275	-1,8
100	-5,7	280	-5,2
105	-6,8	285	-7,3
110	-7,5	290	-5,0
115	-6,1	295	-3,0
120	-4,1	300	-2,8
125	-4,3	305	-4,9
130	-5,1	310	-9,2
135	-6,8	315	-10,7
140	-7,0	320	-6,7
145	-5,2	325	-3,4
150	-1,8	330	-2,0
155	0,0	335	-1,1
160	-0,3	340	-1,5
165	-2,6	345	-2,4
170	-6,4	350	-4,0
175	-10,9	355	-4,8

