

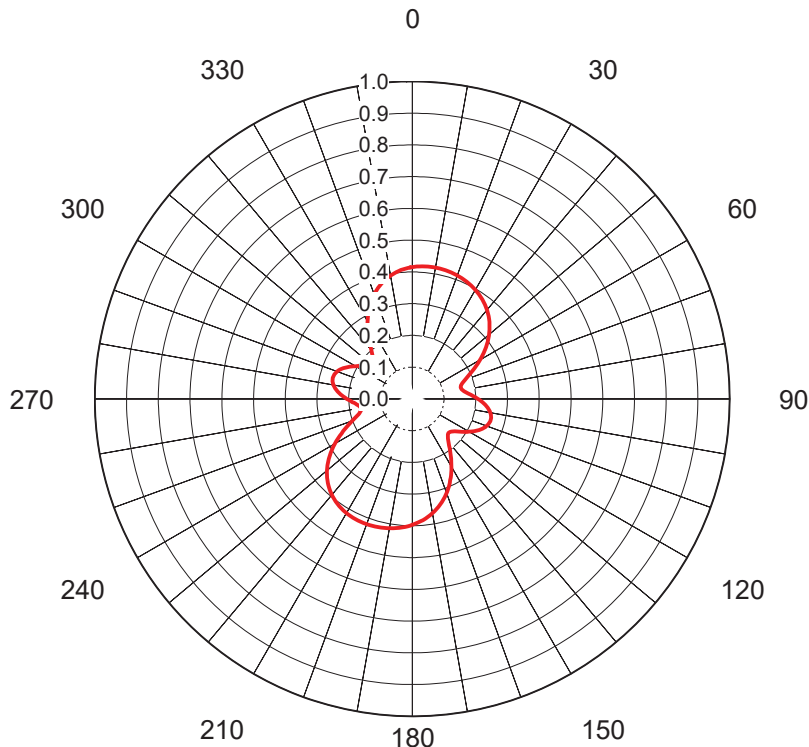
AZIMUTH PATTERN Horizontal Polarization

In Free Space

Proposal No. **C-70762**
Date **10-May-17**
Call Letters **WSFL**
Channel **27**
Frequency **551 MHz**
Antenna Type **TFU-12DSC/VP-R P270BNT**
Gain **2.77 (4.42dB)**
Calculated

Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value
0	0.999	36	0.571	72	0.220	108	0.272	144	0.212	180	0.683	216	0.977	252	0.331	288	0.643
1	1.000	37	0.552	73	0.222	109	0.271	145	0.212	181	0.701	217	0.970	253	0.322	289	0.639
2	0.999	38	0.534	74	0.225	110	0.271	146	0.213	182	0.719	218	0.961	254	0.320	290	0.633
3	0.998	39	0.515	75	0.228	111	0.270	147	0.215	183	0.737	219	0.953	255	0.317	291	0.627
4	0.995	40	0.496	76	0.230	112	0.270	148	0.218	184	0.754	220	0.942	256	0.321	292	0.618
5	0.992	41	0.478	77	0.233	113	0.269	149	0.221	185	0.771	221	0.931	257	0.325	293	0.610
6	0.987	42	0.460	78	0.236	114	0.268	150	0.226	186	0.787	222	0.919	258	0.334	294	0.599
7	0.983	43	0.441	79	0.238	115	0.267	151	0.232	187	0.803	223	0.906	259	0.343	295	0.588
8	0.976	44	0.424	80	0.241	116	0.266	152	0.239	188	0.819	224	0.891	260	0.356	296	0.576
9	0.970	45	0.406	81	0.243	117	0.265	153	0.246	189	0.834	225	0.877	261	0.369	297	0.563
10	0.962	46	0.390	82	0.246	118	0.264	154	0.255	190	0.849	226	0.860	262	0.384	298	0.548
11	0.954	47	0.373	83	0.248	119	0.263	155	0.265	191	0.863	227	0.844	263	0.400	299	0.534
12	0.945	48	0.357	84	0.250	120	0.261	156	0.276	192	0.876	228	0.826	264	0.417	300	0.518
13	0.935	49	0.342	85	0.252	121	0.260	157	0.287	193	0.890	229	0.808	265	0.434	301	0.502
14	0.925	50	0.327	86	0.254	122	0.258	158	0.300	194	0.902	230	0.788	266	0.451	302	0.485
15	0.914	51	0.313	87	0.256	123	0.256	159	0.313	195	0.914	231	0.768	267	0.468	303	0.468
16	0.902	52	0.300	88	0.258	124	0.254	160	0.327	196	0.925	232	0.747	268	0.485	304	0.451
17	0.890	53	0.287	89	0.260	125	0.252	161	0.342	197	0.935	233	0.726	269	0.502	305	0.434
18	0.876	54	0.276	90	0.261	126	0.250	162	0.357	198	0.945	234	0.703	270	0.518	306	0.417
19	0.863	55	0.265	91	0.263	127	0.248	163	0.373	199	0.954	235	0.681	271	0.534	307	0.400
20	0.849	56	0.255	92	0.264	128	0.246	164	0.390	200	0.962	236	0.657	272	0.548	308	0.384
21	0.834	57	0.246	93	0.265	129	0.243	165	0.406	201	0.970	237	0.634	273	0.563	309	0.369
22	0.819	58	0.239	94	0.266	130	0.241	166	0.424	202	0.976	238	0.610	274	0.576	310	0.356
23	0.803	59	0.232	95	0.267	131	0.238	167	0.441	203	0.983	239	0.586	275	0.588	311	0.343
24	0.787	60	0.226	96	0.268	132	0.236	168	0.460	204	0.987	240	0.562	276	0.599	312	0.334
25	0.771	61	0.221	97	0.269	133	0.233	169	0.478	205	0.992	241	0.538	277	0.610	313	0.325
26	0.754	62	0.218	98	0.270	134	0.230	170	0.496	206	0.995	242	0.514	278	0.618	314	0.321
27	0.737	63	0.215	99	0.270	135	0.228	171	0.515	207	0.998	243	0.490	279	0.627	315	0.317
28	0.719	64	0.213	100	0.271	136	0.225	172	0.534	208	0.999	244	0.467	280	0.633	316	0.320
29	0.701	65	0.212	101	0.271	137	0.222	173	0.552	209	1.000	245	0.444	281	0.639	317	0.322
30	0.683	66	0.212	102	0.272	138	0.220	174	0.571	210	0.999	246	0.424	282	0.643	318	0.331
31	0.665	67	0.212	103	0.272	139	0.218	175	0.590	211	0.998	247	0.403	283	0.647	319	0.339
32	0.646	68	0.213	104	0.272	140	0.216	176	0.609	212	0.996	248	0.385	284	0.648	320	0.353
33	0.628	69	0.214	105	0.272	141	0.214	177	0.628	213	0.993	249	0.367	285	0.650	321	0.367
34	0.609	70	0.216	106	0.272	142	0.213	178	0.646	214	0.988	250	0.353	286	0.648	322	0.385
35	0.590	71	0.218	107	0.272	143	0.212	179	0.665	215	0.984	251	0.339	287	0.647	323	0.403

This document contains proprietary and confidential information of Dielectric. It is to be used solely for the purpose for which it is provided. No disclosure, reproduction, or use of this document or any part of it may be made without the written permission of Dielectric.



AZIMUTH PATTERN Vertical Polarization

In Free Space

Proposal No. **C-70762**
 Date **10-May-17**
 Call Letters **WSFL**
 Channel **27**
 Frequency **551 MHz**
 Antenna Type **TFU-12DSC/VP-R P270BNT**
 Gain **1.91 (2.81dB)**
 Calculated

Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value
0	0.415	36	0.380	72	0.168	108	0.254	144	0.203	180	0.397	216	0.405	252	0.187	288	0.256
1	0.416	37	0.377	73	0.164	109	0.252	145	0.210	181	0.399	217	0.403	253	0.181	289	0.255
2	0.417	38	0.373	74	0.161	110	0.250	146	0.217	182	0.401	218	0.400	254	0.176	290	0.252
3	0.418	39	0.370	75	0.159	111	0.247	147	0.224	183	0.403	219	0.397	255	0.172	291	0.249
4	0.419	40	0.366	76	0.157	112	0.244	148	0.232	184	0.405	220	0.394	256	0.169	292	0.246
5	0.419	41	0.362	77	0.157	113	0.240	149	0.239	185	0.407	221	0.391	257	0.166	293	0.242
6	0.420	42	0.358	78	0.157	114	0.237	150	0.247	186	0.408	222	0.388	258	0.165	294	0.238
7	0.420	43	0.353	79	0.158	115	0.232	151	0.254	187	0.410	223	0.384	259	0.164	295	0.233
8	0.420	44	0.348	80	0.160	116	0.228	152	0.262	188	0.411	224	0.380	260	0.164	296	0.228
9	0.420	45	0.344	81	0.163	117	0.223	153	0.269	189	0.413	225	0.376	261	0.166	297	0.223
10	0.420	46	0.338	82	0.167	118	0.218	154	0.276	190	0.414	226	0.371	262	0.168	298	0.217
11	0.420	47	0.333	83	0.170	119	0.212	155	0.283	191	0.415	227	0.366	263	0.171	299	0.212
12	0.420	48	0.328	84	0.175	120	0.207	156	0.290	192	0.416	228	0.361	264	0.175	300	0.206
13	0.419	49	0.322	85	0.180	121	0.201	157	0.297	193	0.417	229	0.356	265	0.179	301	0.200
14	0.419	50	0.316	86	0.185	122	0.196	158	0.303	194	0.418	230	0.351	266	0.184	302	0.195
15	0.418	51	0.310	87	0.190	123	0.190	159	0.310	195	0.418	231	0.345	267	0.189	303	0.189
16	0.418	52	0.303	88	0.196	124	0.185	160	0.316	196	0.419	232	0.339	268	0.195	304	0.184
17	0.417	53	0.297	89	0.201	125	0.180	161	0.322	197	0.419	233	0.332	269	0.200	305	0.179
18	0.416	54	0.290	90	0.207	126	0.175	162	0.328	198	0.420	234	0.326	270	0.206	306	0.175
19	0.415	55	0.283	91	0.212	127	0.170	163	0.333	199	0.420	235	0.319	271	0.212	307	0.171
20	0.414	56	0.276	92	0.218	128	0.166	164	0.338	200	0.420	236	0.312	272	0.217	308	0.168
21	0.413	57	0.269	93	0.223	129	0.163	165	0.344	201	0.420	237	0.304	273	0.223	309	0.166
22	0.411	58	0.262	94	0.228	130	0.160	166	0.348	202	0.420	238	0.297	274	0.228	310	0.164
23	0.410	59	0.254	95	0.232	131	0.158	167	0.353	203	0.420	239	0.289	275	0.233	311	0.164
24	0.408	60	0.247	96	0.237	132	0.157	168	0.358	204	0.420	240	0.281	276	0.238	312	0.165
25	0.407	61	0.239	97	0.240	133	0.157	169	0.362	205	0.419	241	0.273	277	0.242	313	0.166
26	0.405	62	0.232	98	0.244	134	0.157	170	0.366	206	0.419	242	0.265	278	0.246	314	0.169
27	0.403	63	0.224	99	0.247	135	0.159	171	0.370	207	0.418	243	0.256	279	0.249	315	0.172
28	0.401	64	0.217	100	0.250	136	0.161	172	0.373	208	0.417	244	0.248	280	0.252	316	0.176
29	0.399	65	0.210	101	0.252	137	0.164	173	0.377	209	0.416	245	0.240	281	0.255	317	0.181
30	0.397	66	0.203	102	0.254	138	0.168	174	0.380	210	0.415	246	0.232	282	0.256	318	0.187
31	0.395	67	0.196	103	0.255	139	0.172	175	0.383	211	0.414	247	0.223	283	0.258	319	0.194
32	0.392	68	0.189	104	0.256	140	0.177	176	0.386	212	0.412	248	0.215	284	0.259	320	0.200
33	0.389	69	0.183	105	0.256	141	0.183	177	0.389	213	0.411	249	0.208	285	0.259	321	0.208
34	0.386	70	0.177	106	0.256	142	0.189	178	0.392	214	0.409	250	0.200	286	0.259	322	0.215
35	0.383	71	0.172	107	0.255	143	0.196	179	0.395	215	0.407	251	0.194	287	0.258	323	0.223

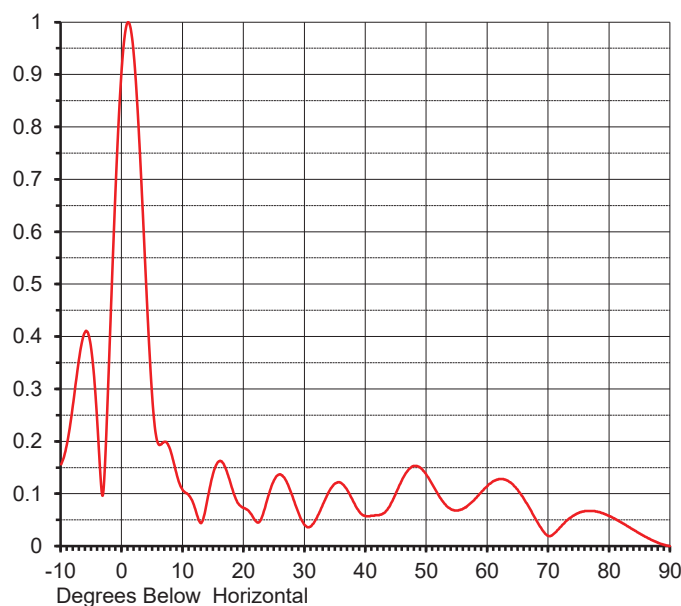
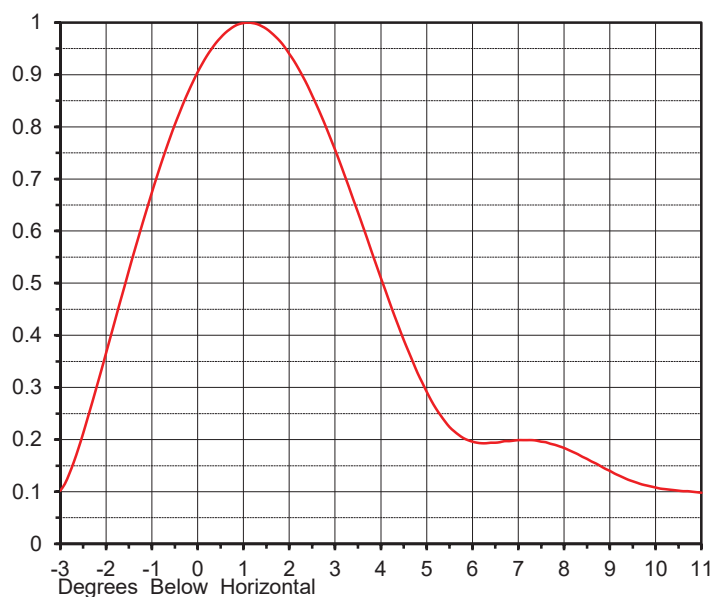
This document contains proprietary and confidential information of Dielectric. It is to be used solely for the purpose for which it is provided. No disclosure, reproduction, or use of this document or any part of it may be made without the written permission of Dielectric.

ELEVATION PATTERN

Proposal No. **C-70762**
 Date **10-May-17**
 Call Letters **WSFL**
 Channel **27**
 Frequency **551 MHz**
 Antenna Type **TFU-12DSC/VP-R P270BNT**

RMS Directivity at Main Lobe **11.0 (10.41 dB)**
 RMS Directivity at Horizontal **9.3 (9.68 dB)**
Calculated

Beam Tilt **1.00 deg**
 Pattern Number **12Q110100**



Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field
-10.0	0.156	10.0	0.106	30.0	0.040	50.0	0.135	70.0	0.019
-9.0	0.198	11.0	0.096	31.0	0.038	51.0	0.116	71.0	0.025
-8.0	0.275	12.0	0.071	32.0	0.055	52.0	0.096	72.0	0.037
-7.0	0.362	13.0	0.044	33.0	0.081	53.0	0.080	73.0	0.049
-6.0	0.410	14.0	0.089	34.0	0.105	54.0	0.070	74.0	0.058
-5.0	0.370	15.0	0.141	35.0	0.120	55.0	0.068	75.0	0.064
-4.0	0.222	16.0	0.162	36.0	0.120	56.0	0.072	76.0	0.067
-3.0	0.115	17.0	0.148	37.0	0.106	57.0	0.080	77.0	0.067
-2.0	0.398	18.0	0.112	38.0	0.084	58.0	0.091	78.0	0.066
-1.0	0.702	19.0	0.082	39.0	0.065	59.0	0.104	79.0	0.062
0.0	0.921	20.0	0.073	40.0	0.057	60.0	0.115	80.0	0.057
1.0	1.000	21.0	0.064	41.0	0.058	61.0	0.124	81.0	0.051
2.0	0.927	22.0	0.047	42.0	0.059	62.0	0.128	82.0	0.045
3.0	0.733	23.0	0.057	43.0	0.063	63.0	0.126	83.0	0.038
4.0	0.486	24.0	0.096	44.0	0.078	64.0	0.119	84.0	0.031
5.0	0.275	25.0	0.127	45.0	0.103	65.0	0.106	85.0	0.024
6.0	0.194	26.0	0.137	46.0	0.128	66.0	0.089	86.0	0.017
7.0	0.199	27.0	0.123	47.0	0.146	67.0	0.070	87.0	0.011
8.0	0.180	28.0	0.094	48.0	0.153	68.0	0.049	88.0	0.006
9.0	0.135	29.0	0.062	49.0	0.149	69.0	0.030	89.0	0.002
								90.0	0.000

This document contains proprietary and confidential information of Dielectric. It is to be used solely for the purpose for which it is provided. No disclosure, reproduction, or use of this document or any part of it may be made without the written permission of Dielectric.