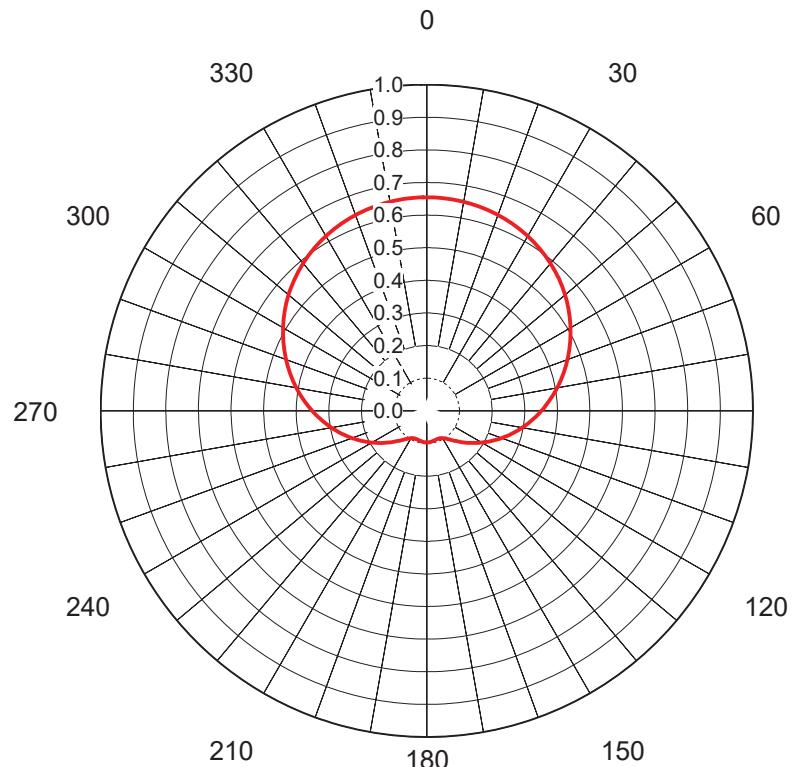


AZIMUTH PATTERN Horizontal Polarization In Free Space

Proposal No. **C-70296**
 Date **2-Mar-17**
 Call Letters **WTTV 27**
 Frequency **551 MHz**
 Antenna Type **TFU-24JSC/VP C260**
 Gain **2.54 (4.05dB)**
 Calculated

Deg	Value																						
0	1.000	36	0.877	72	0.658	108	0.415	144	0.207	180	0.317	216	0.207	252	0.415	288	0.658	324	0.877				
1	1.000	37	0.872	73	0.651	109	0.408	145	0.209	181	0.316	217	0.207	253	0.423	289	0.664	325	0.883				
2	1.000	38	0.866	74	0.645	110	0.400	146	0.210	182	0.316	218	0.207	254	0.431	290	0.670	326	0.889				
3	0.999	39	0.860	75	0.639	111	0.392	147	0.212	183	0.315	219	0.208	255	0.438	291	0.676	327	0.894				
4	0.998	40	0.854	76	0.633	112	0.384	148	0.214	184	0.314	220	0.209	256	0.446	292	0.682	328	0.900				
5	0.997	41	0.848	77	0.627	113	0.376	149	0.217	185	0.312	221	0.212	257	0.453	293	0.688	329	0.905				
6	0.996	42	0.842	78	0.621	114	0.369	150	0.220	186	0.311	222	0.214	258	0.460	294	0.694	330	0.910				
7	0.994	43	0.836	79	0.614	115	0.361	151	0.223	187	0.309	223	0.217	259	0.468	295	0.700	331	0.916				
8	0.993	44	0.830	80	0.608	116	0.353	152	0.227	188	0.307	224	0.220	260	0.475	296	0.707	332	0.921				
9	0.991	45	0.824	81	0.602	117	0.345	153	0.231	189	0.304	225	0.224	261	0.482	297	0.713	333	0.926				
10	0.989	46	0.818	82	0.595	118	0.337	154	0.235	190	0.301	226	0.228	262	0.489	298	0.719	334	0.931				
11	0.987	47	0.811	83	0.589	119	0.329	155	0.239	191	0.298	227	0.234	263	0.496	299	0.725	335	0.936				
12	0.984	48	0.805	84	0.583	120	0.321	156	0.244	192	0.295	228	0.239	264	0.503	300	0.731	336	0.940				
13	0.981	49	0.799	85	0.576	121	0.314	157	0.248	193	0.291	229	0.244	265	0.510	301	0.737	337	0.945				
14	0.979	50	0.793	86	0.570	122	0.306	158	0.253	194	0.288	230	0.250	266	0.517	302	0.744	338	0.949				
15	0.975	51	0.787	87	0.564	123	0.299	159	0.257	195	0.284	231	0.257	267	0.524	303	0.750	339	0.953				
16	0.972	52	0.781	88	0.557	124	0.291	160	0.262	196	0.280	232	0.263	268	0.531	304	0.756	340	0.957				
17	0.969	53	0.774	89	0.550	125	0.284	161	0.267	197	0.275	233	0.270	269	0.537	305	0.762	341	0.961				
18	0.965	54	0.768	90	0.544	126	0.277	162	0.271	198	0.271	234	0.277	270	0.544	306	0.768	342	0.965				
19	0.961	55	0.762	91	0.537	127	0.270	163	0.275	199	0.267	235	0.284	271	0.550	307	0.774	343	0.969				
20	0.957	56	0.756	92	0.531	128	0.263	164	0.280	200	0.262	236	0.291	272	0.557	308	0.781	344	0.972				
21	0.953	57	0.750	93	0.524	129	0.257	165	0.284	201	0.257	237	0.299	273	0.564	309	0.787	345	0.975				
22	0.949	58	0.744	94	0.517	130	0.250	166	0.288	202	0.253	238	0.306	274	0.570	310	0.793	346	0.979				
23	0.945	59	0.737	95	0.510	131	0.244	167	0.291	203	0.248	239	0.314	275	0.576	311	0.799	347	0.981				
24	0.940	60	0.731	96	0.503	132	0.239	168	0.295	204	0.244	240	0.321	276	0.583	312	0.805	348	0.984				
25	0.936	61	0.725	97	0.496	133	0.234	169	0.298	205	0.239	241	0.329	277	0.589	313	0.811	349	0.987				
26	0.931	62	0.719	98	0.489	134	0.228	170	0.301	206	0.235	242	0.337	278	0.595	314	0.818	350	0.989				
27	0.926	63	0.713	99	0.482	135	0.224	171	0.304	207	0.231	243	0.345	279	0.602	315	0.824	351	0.991				
28	0.921	64	0.707	100	0.475	136	0.220	172	0.307	208	0.227	244	0.353	280	0.608	316	0.830	352	0.993				
29	0.916	65	0.700	101	0.468	137	0.217	173	0.309	209	0.223	245	0.361	281	0.614	317	0.836	353	0.994				
30	0.911	66	0.694	102	0.460	138	0.214	174	0.311	210	0.220	246	0.369	282	0.621	318	0.842	354	0.996				
31	0.905	67	0.688	103	0.453	139	0.212	175	0.312	211	0.217	247	0.376	283	0.627	319	0.848	355	0.997				
32	0.900	68	0.682	104	0.446	140	0.209	176	0.314	212	0.214	248	0.384	284	0.633	320	0.854	356	0.998				
33	0.894	69	0.676	105	0.438	141	0.208	177	0.315	213	0.212	249	0.392	285	0.639	321	0.860	357	0.999				
34	0.889	70	0.670	106	0.431	142	0.207	178	0.316	214	0.210	250	0.400	286	0.645	322	0.866	358	1.000				
35	0.883	71	0.664	107	0.423	143	0.207	179	0.316	215	0.209	251	0.408	287	0.651	323	0.872	359	1.000				

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.



AZIMUTH PATTERN Vertical Polarization

In Free Space

Proposal No.	C-70296
Date	2-Mar-17
Call Letters	WTTV 27
Frequency	551 MHz
Antenna Type	TFU-24JSC/VP C260
Gain	2.49 (3.97dB) Calculated

Deg	Value																
0	0.655	36	0.603	72	0.449	108	0.255	144	0.107	180	0.097	216	0.107	252	0.255	288	0.449
1	0.655	37	0.600	73	0.443	109	0.250	145	0.105	181	0.097	217	0.109	253	0.260	289	0.454
2	0.654	38	0.596	74	0.438	110	0.245	146	0.103	182	0.097	218	0.111	254	0.265	290	0.459
3	0.654	39	0.593	75	0.433	111	0.239	147	0.101	183	0.097	219	0.114	255	0.271	291	0.464
4	0.654	40	0.590	76	0.427	112	0.234	148	0.099	184	0.097	220	0.116	256	0.275	292	0.469
5	0.654	41	0.587	77	0.422	113	0.229	149	0.098	185	0.097	221	0.119	257	0.281	293	0.474
6	0.653	42	0.583	78	0.417	114	0.224	150	0.097	186	0.096	222	0.122	258	0.287	294	0.480
7	0.653	43	0.580	79	0.411	115	0.219	151	0.096	187	0.096	223	0.125	259	0.292	295	0.485
8	0.652	44	0.576	80	0.406	116	0.214	152	0.095	188	0.096	224	0.129	260	0.297	296	0.489
9	0.651	45	0.572	81	0.401	117	0.209	153	0.094	189	0.096	225	0.132	261	0.303	297	0.494
10	0.651	46	0.569	82	0.395	118	0.205	154	0.093	190	0.095	226	0.136	262	0.308	298	0.499
11	0.650	47	0.565	83	0.390	119	0.200	155	0.093	191	0.095	227	0.139	263	0.313	299	0.504
12	0.649	48	0.561	84	0.384	120	0.195	156	0.093	192	0.094	228	0.143	264	0.319	300	0.509
13	0.648	49	0.557	85	0.379	121	0.190	157	0.092	193	0.094	229	0.147	265	0.324	301	0.514
14	0.647	50	0.553	86	0.373	122	0.186	158	0.092	194	0.094	230	0.151	266	0.330	302	0.518
15	0.646	51	0.549	87	0.368	123	0.181	159	0.092	195	0.093	231	0.155	267	0.335	303	0.523
16	0.645	52	0.545	88	0.362	124	0.177	160	0.092	196	0.093	232	0.159	268	0.341	304	0.527
17	0.643	53	0.540	89	0.357	125	0.172	161	0.092	197	0.093	233	0.163	269	0.346	305	0.532
18	0.642	54	0.536	90	0.351	126	0.168	162	0.093	198	0.093	234	0.168	270	0.351	306	0.536
19	0.640	55	0.532	91	0.346	127	0.163	163	0.093	199	0.092	235	0.172	271	0.357	307	0.540
20	0.639	56	0.527	92	0.341	128	0.159	164	0.093	200	0.092	236	0.177	272	0.362	308	0.545
21	0.637	57	0.523	93	0.335	129	0.155	165	0.093	201	0.092	237	0.181	273	0.368	309	0.549
22	0.636	58	0.518	94	0.330	130	0.151	166	0.094	202	0.092	238	0.186	274	0.373	310	0.553
23	0.634	59	0.514	95	0.324	131	0.147	167	0.094	203	0.092	239	0.190	275	0.379	311	0.557
24	0.632	60	0.509	96	0.319	132	0.143	168	0.094	204	0.093	240	0.195	276	0.384	312	0.561
25	0.630	61	0.504	97	0.313	133	0.139	169	0.095	205	0.093	241	0.200	277	0.390	313	0.565
26	0.628	62	0.499	98	0.308	134	0.136	170	0.095	206	0.093	242	0.205	278	0.395	314	0.569
27	0.626	63	0.494	99	0.303	135	0.132	171	0.096	207	0.094	243	0.209	279	0.401	315	0.572
28	0.623	64	0.489	100	0.297	136	0.129	172	0.096	208	0.095	244	0.214	280	0.406	316	0.576
29	0.621	65	0.485	101	0.292	137	0.125	173	0.096	209	0.096	245	0.219	281	0.411	317	0.580
30	0.619	66	0.480	102	0.287	138	0.122	174	0.096	210	0.097	246	0.224	282	0.417	318	0.583
31	0.616	67	0.474	103	0.281	139	0.119	175	0.097	211	0.098	247	0.229	283	0.422	319	0.587
32	0.614	68	0.469	104	0.275	140	0.116	176	0.097	212	0.099	248	0.234	284	0.427	320	0.590
33	0.611	69	0.464	105	0.271	141	0.114	177	0.097	213	0.101	249	0.239	285	0.433	321	0.593
34	0.608	70	0.459	106	0.265	142	0.111	178	0.097	214	0.103	250	0.245	286	0.438	322	0.596
35	0.605	71	0.454	107	0.260	143	0.109	179	0.097	215	0.105	251	0.250	287	0.443	323	0.600

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.

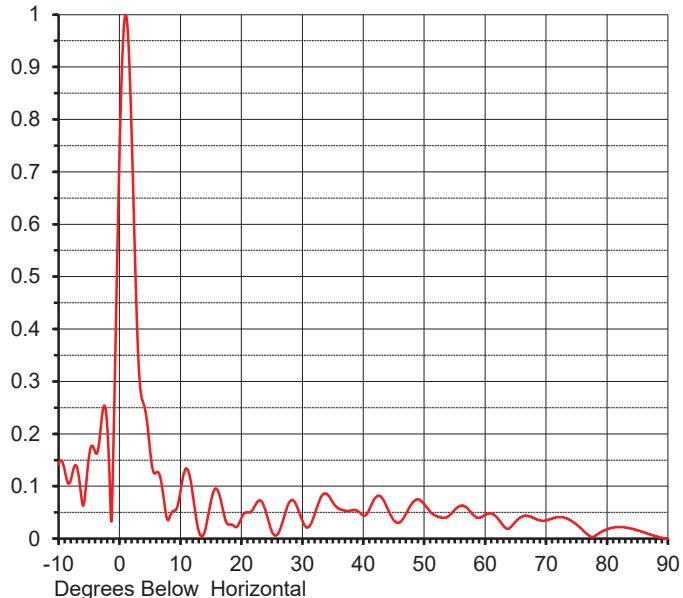
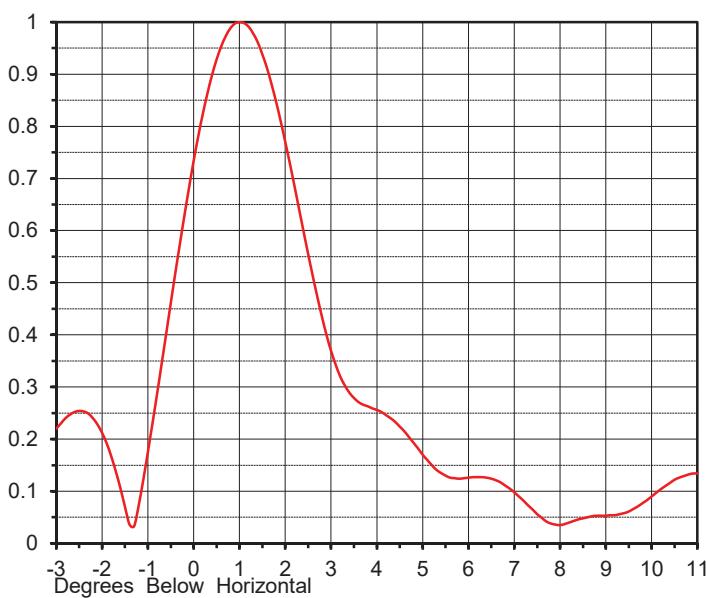
ELEVATION PATTERN

Proposal No. C-70296
 Date 2-Mar-17
 Call Letters WTTV 27
 Frequency 551 MHz
 Antenna Type TFU-24JSC/VP C260

RMS Directivity at Main Lobe
 RMS Directivity at Horizontal

22.00 (13.42 dB)
11.90 (10.76 dB)
 Calculated

Beam Tilt 1.00 deg
 Drawing Number 24Z220100



Angle	Field								
-10.0	0.142	10.0	0.090	30.0	0.035	50.0	0.066	70.0	0.035
-9.0	0.131	11.0	0.134	31.0	0.022	51.0	0.051	71.0	0.038
-8.0	0.112	12.0	0.086	32.0	0.046	52.0	0.043	72.0	0.041
-7.0	0.137	13.0	0.015	33.0	0.078	53.0	0.040	73.0	0.040
-6.0	0.063	14.0	0.014	34.0	0.085	54.0	0.043	74.0	0.035
-5.0	0.157	15.0	0.071	35.0	0.070	55.0	0.055	75.0	0.027
-4.0	0.165	16.0	0.094	36.0	0.057	56.0	0.063	76.0	0.017
-3.0	0.220	17.0	0.054	37.0	0.053	57.0	0.059	77.0	0.006
-2.0	0.212	18.0	0.027	38.0	0.054	58.0	0.046	78.0	0.005
-1.0	0.175	19.0	0.022	39.0	0.053	59.0	0.040	79.0	0.012
0.0	0.734	20.0	0.039	40.0	0.044	60.0	0.045	80.0	0.018
1.0	1.000	21.0	0.050	41.0	0.056	61.0	0.048	81.0	0.021
2.0	0.770	22.0	0.058	42.0	0.078	62.0	0.040	82.0	0.022
3.0	0.369	23.0	0.073	43.0	0.079	63.0	0.025	83.0	0.021
4.0	0.256	24.0	0.052	44.0	0.057	64.0	0.020	84.0	0.019
5.0	0.170	25.0	0.014	45.0	0.035	65.0	0.032	85.0	0.016
6.0	0.126	26.0	0.009	46.0	0.031	66.0	0.042	86.0	0.012
7.0	0.098	27.0	0.041	47.0	0.047	67.0	0.043	87.0	0.008
8.0	0.035	28.0	0.071	48.0	0.067	68.0	0.039	88.0	0.005
9.0	0.053	29.0	0.065	49.0	0.075	69.0	0.035	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.