

frequency in MHz 485.000 605.000  
down-tilt in 2.0  
max / mean in dB 2.99 3.42

**KATHREIN**

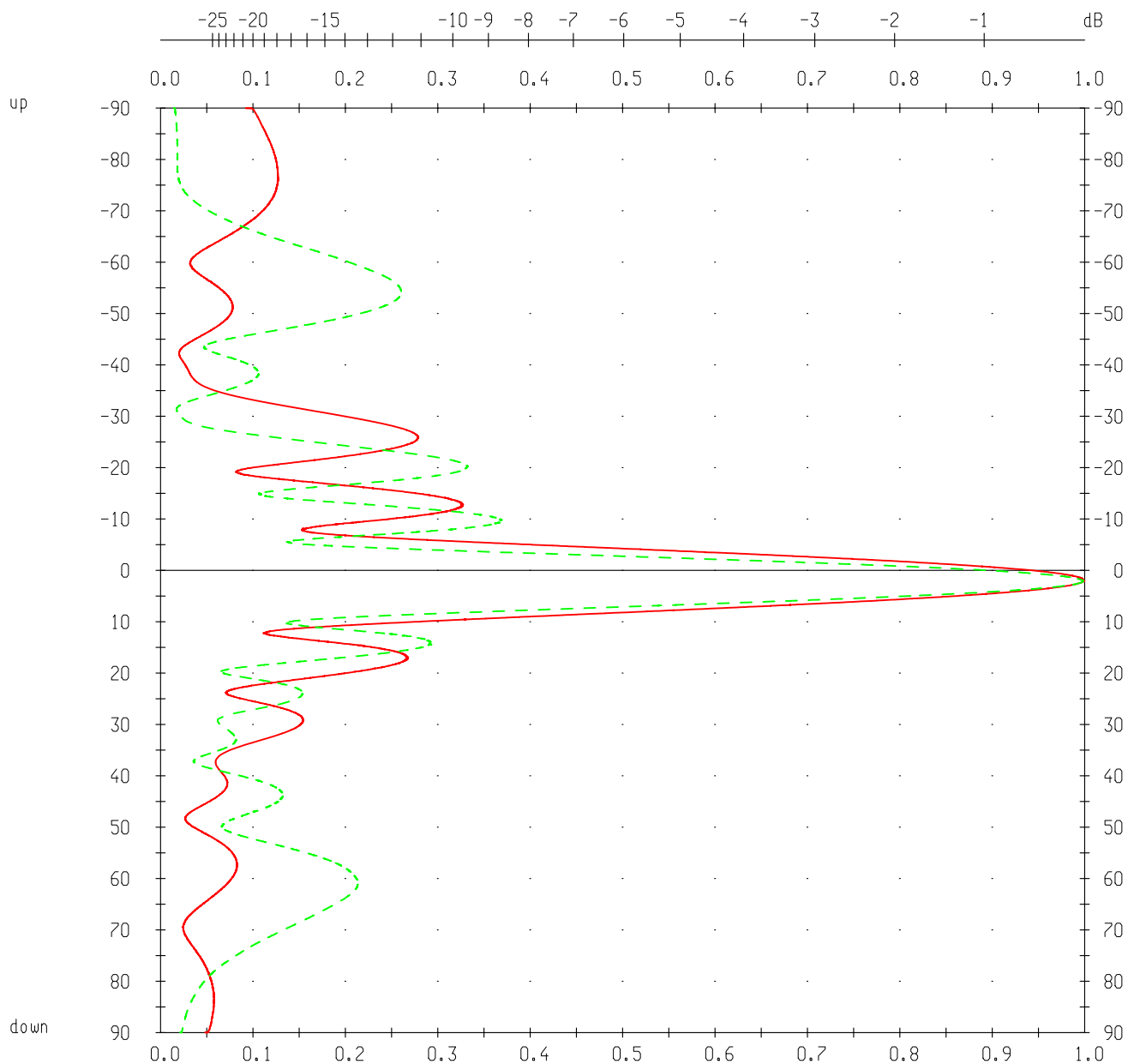
Rosenheim Germany

BCA/Mi 14.5.20 10:37

Typ Nr.

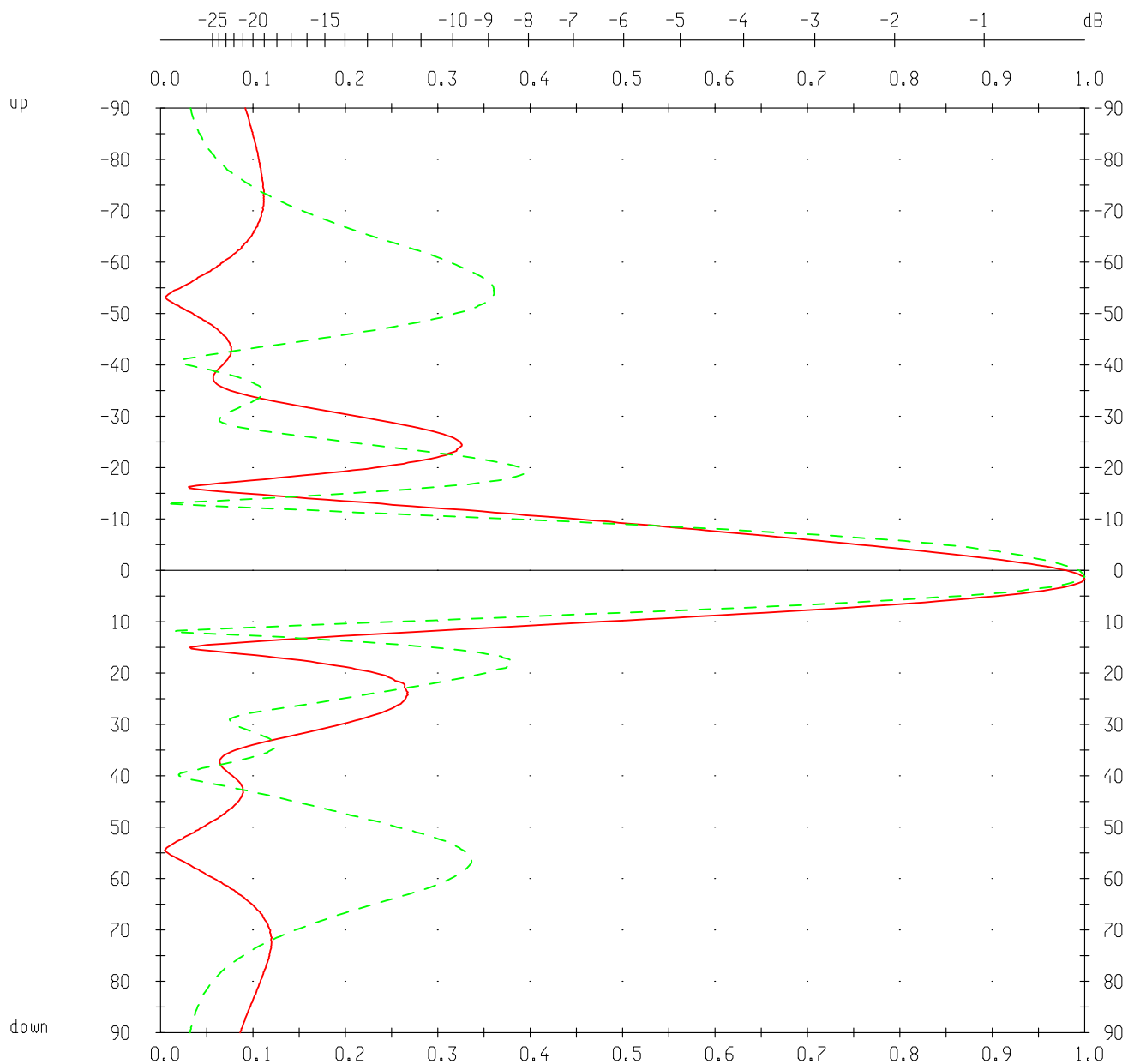
Bl.:

simulation with typical exactness of +/- 8% of max signal



frequency in MHz    485.000    605.000  
azimut in                70.0  
omni-dir in dBd        7.90        8.31

KATHREIN Rosenheim Germany	VRP @ 70 °	Typ Nr.
		Bl.:
BCA/Mi 14.5.20 10:37		



frequency in MHz 485.000 605.000  
azimut in 208.0  
omni-dir in dBd 6.44 5.92

KATHREIN Rosenheim Germany	VRP @ 208°	Typ Nr.
		Bl.:
BCA/Mi 14.5.20 10:40		

Dimensions and Feeding of Antenna System  
antenna type: 75010210 All-purpose panel 470-862 MHz

operating f in MHz	485.000	605.000	0.000	0.000	0.000
operating channels	16	36	0	0	0
database f in MHz	500	600			
max. azimuth angle	180	max. declination		90	cable design frequency: 485.000 MHz
compensation in ‰	23.30	33.82	0.00	0.00	0.00

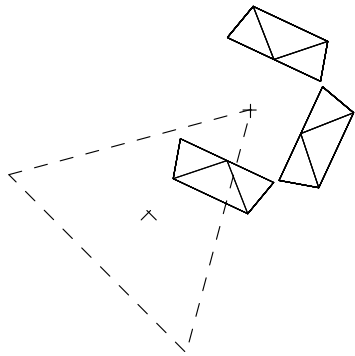
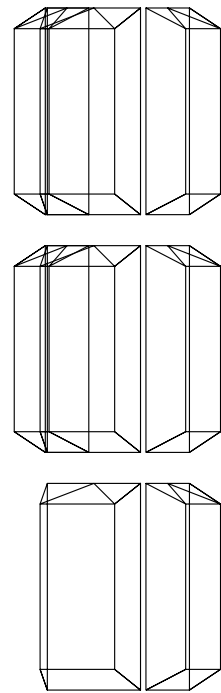
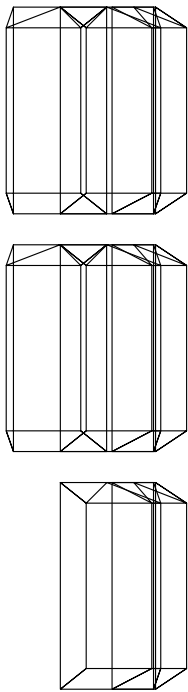
bay height	v-feed	power	cab-ph	fix-ph	panel	azipos	azidir	radius	tanoff	radoff	tilt	power	cab-ph	fix-ph
4	3450	1.0	0	0	1	25.0	25.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	50	0
					2	115.0	115.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	50	0
					3	205.0	205.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10	0
bay height	v-feed	power	cab-ph	fix-ph	panel	azipos	azidir	radius	tanoff	radoff	tilt	power	cab-ph	fix-ph
3	2300	1.0	0	0	1	25.0	25.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0	0
					2	115.0	115.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0	0
					3	205.0	205.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10	0
bay height	v-feed	power	cab-ph	fix-ph	panel	azipos	azidir	radius	tanoff	radoff	tilt	power	cab-ph	fix-ph
2	1150	1.0	0	0	1	25.0	25.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0	0
					2	115.0	115.0	270.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0	0

Directivity from HRP and zoomed VRP

operating f in MHz :	485.000	605.000	0.000	0.000	0.000
operating channel :	16	36	0	0	0
HRP max/mean in dB :	2.99	3.42	0.00	0.00	0.00
VRP omnidir in dB :	7.90	8.31	0.00	0.00	0.00
directivity in dB :	10.88	11.73	0.00	0.00	0.00
harness losses :	-0.15	-0.16	0.00	0.00	0.00
gain in dB :	10.74	11.57	0.00	0.00	0.00
allow +/-0.3 dB tolerance for pattern variations					
harness parameters at cable design frequency:					
bay feeder :	3.0 m	Cellflex	1/2"	(a =-0.15 dB)	
antenna cable:	0.0 m	Cellflex	1/2"	(a = 0.00 dB)	

Peak gain: ch 16 10.88 dBd / ch 36 11.57 dBd

KATHREIN Rosenheim Germany		Typ Nr.
		Bl.:
BCA/Mi	14.5.20 10:37	



1 meter  
mast size in mm 1220. direction 225.  
offset north -495. east -495.

<div>KATHREIN</div> <div>Rosenheim Germany</div> <div>BCA/Mi 14.5.20 10:37</div>		Typ Nr.
		Bl.:

750 10210 3:3:2 panel array / ch 16

HRP

deg	rel. field
0	0.792
1	0.808
2	0.821
3	0.835
4	0.848
5	0.862
6	0.873
7	0.885
8	0.897
9	0.909
10	0.92
11	0.93
12	0.939
13	0.947
14	0.955
15	0.96
16	0.966
17	0.972
18	0.976
19	0.979
20	0.981
21	0.98
22	0.981
23	0.982
24	0.98
25	0.976
26	0.974
27	0.972
28	0.969
29	0.964
30	0.958
31	0.952
32	0.945
33	0.94
34	0.934
35	0.928
36	0.923
37	0.917
38	0.912
39	0.903
40	0.898
41	0.892
42	0.89
43	0.886

44	0.883
45	0.884
46	0.883
47	0.884
48	0.885
49	0.887
50	0.891
51	0.9
52	0.906
53	0.911
54	0.917
55	0.924
56	0.933
57	0.941
58	0.948
59	0.959
60	0.967
61	0.974
62	0.98
63	0.987
64	0.994
65	0.998
66	1
67	0.998
68	1
69	1
70	0.999
71	0.997
72	0.994
73	0.99
74	0.987
75	0.981
76	0.973
77	0.965
78	0.957
79	0.948
80	0.941
81	0.931
82	0.92
83	0.911
84	0.899
85	0.892
86	0.882
87	0.873
88	0.864
89	0.86
90	0.853

91	0.849
92	0.843
93	0.843
94	0.841
95	0.841
96	0.84
97	0.844
98	0.849
99	0.853
100	0.858
101	0.865
102	0.871
103	0.878
104	0.884
105	0.891
106	0.899
107	0.907
108	0.913
109	0.919
110	0.923
111	0.927
112	0.931
113	0.933
114	0.934
115	0.935
116	0.935
117	0.932
118	0.93
119	0.927
120	0.923
121	0.915
122	0.909
123	0.9
124	0.891
125	0.884
126	0.873
127	0.864
128	0.854
129	0.84
130	0.827
131	0.816
132	0.808
133	0.797
134	0.788
135	0.779
136	0.771
137	0.765



138	0.756
139	0.749
140	0.746
141	0.746
142	0.745
143	0.744
144	0.743
145	0.742
146	0.748
147	0.749
148	0.753
149	0.758
150	0.763
151	0.769
152	0.772
153	0.777
154	0.784
155	0.788
156	0.792
157	0.793
158	0.796
159	0.8
160	0.803
161	0.804
162	0.806
163	0.808
164	0.809
165	0.807
166	0.804
167	0.801
168	0.799
169	0.796
170	0.794
171	0.789
172	0.782
173	0.774
174	0.769
175	0.766
176	0.757
177	0.752
178	0.746
179	0.742
180	0.735
181	0.728
182	0.723
183	0.718
184	0.714

185	0.711
186	0.706
187	0.705
188	0.704
189	0.703
190	0.703
191	0.703
192	0.703
193	0.704
194	0.704
195	0.705
196	0.709
197	0.71
198	0.714
199	0.716
200	0.718
201	0.719
202	0.722
203	0.725
204	0.726
205	0.726
206	0.726
207	0.727
208	0.726
209	0.725
210	0.724
211	0.721
212	0.717
213	0.713
214	0.708
215	0.702
216	0.697
217	0.69
218	0.683
219	0.673
220	0.664
221	0.653
222	0.645
223	0.634
224	0.622
225	0.611
226	0.598
227	0.586
228	0.571
229	0.557
230	0.543
231	0.53

232	0.517
233	0.502
234	0.485
235	0.469
236	0.452
237	0.436
238	0.422
239	0.408
240	0.392
241	0.377
242	0.363
243	0.349
244	0.337
245	0.325
246	0.313
247	0.3
248	0.289
249	0.282
250	0.275
251	0.268
252	0.263
253	0.259
254	0.254
255	0.25
256	0.246
257	0.244
258	0.243
259	0.243
260	0.243
261	0.242
262	0.242
263	0.24
264	0.239
265	0.238
266	0.237
267	0.235
268	0.234
269	0.233
270	0.231
271	0.228
272	0.226
273	0.224
274	0.221
275	0.219
276	0.216
277	0.212
278	0.21

279	0.207
280	0.204
281	0.2
282	0.197
283	0.193
284	0.19
285	0.186
286	0.183
287	0.182
288	0.18
289	0.178
290	0.177
291	0.176
292	0.176
293	0.176
294	0.177
295	0.177
296	0.177
297	0.179
298	0.182
299	0.184
300	0.187
301	0.19
302	0.193
303	0.197
304	0.201
305	0.205
306	0.209
307	0.214
308	0.22
309	0.226
310	0.232
311	0.237
312	0.242
313	0.248
314	0.253
315	0.258
316	0.261
317	0.265
318	0.269
319	0.273
320	0.278
321	0.281
322	0.285
323	0.289
324	0.293
325	0.297

326	0.301
327	0.307
328	0.314
329	0.32
330	0.328
331	0.337
332	0.345
333	0.355
334	0.367
335	0.38
336	0.389
337	0.4
338	0.414
339	0.429
340	0.442
341	0.457
342	0.474
343	0.492
344	0.51
345	0.529
346	0.548
347	0.564
348	0.581
349	0.601
350	0.62
351	0.639
352	0.655
353	0.673
354	0.691
355	0.708
356	0.725
357	0.74
358	0.758
359	0.776
360	0.792

VRP

deg	rel. field
90	0.099
89	0.103
88	0.106
87	0.109
86	0.112
85	0.114
84	0.117
83	0.119
82	0.122

81	0.123
80	0.125
79	0.126
78	0.127
77	0.127
76	0.128
75	0.126
74	0.125
73	0.122
72	0.119
71	0.116
70	0.111
69	0.105
68	0.098
67	0.09
66	0.081
65	0.072
64	0.062
63	0.052
62	0.042
61	0.036
60	0.032
59	0.034
58	0.04
57	0.048
56	0.056
55	0.063
54	0.07
53	0.075
52	0.078
51	0.078
50	0.076
49	0.072
48	0.065
47	0.057
46	0.047
45	0.037
44	0.028
43	0.022
42	0.02
41	0.023
40	0.027
39	0.03
38	0.033
37	0.037
36	0.045
35	0.059

34	0.079
33	0.105
32	0.135
31	0.167
30	0.199
29	0.229
28	0.253
27	0.271
26	0.279
25	0.275
24	0.257
23	0.23
22	0.191
21	0.144
20	0.1
19	0.084
18	0.119
17	0.172
16	0.231
15	0.277
14	0.312
13	0.326
12	0.321
11	0.296
10	0.248
9	0.191
8	0.156
7	0.186
6	0.279
5	0.402
4	0.532
3	0.659
2	0.774
1	0.87
0	0.944
-1	0.986
-2	1
-3	0.982
-4	0.935
-5	0.862
-6	0.765
-7	0.652
-8	0.528
-9	0.401
-10	0.28
-11	0.175
-12	0.115

-13	0.135
-14	0.186
-15	0.23
-16	0.259
-17	0.267
-18	0.259
-19	0.236
-20	0.201
-21	0.159
-22	0.115
-23	0.082
-24	0.071
-25	0.089
-26	0.114
-27	0.134
-28	0.148
-29	0.154
-30	0.152
-31	0.142
-32	0.128
-33	0.11
-34	0.091
-35	0.075
-36	0.064
-37	0.06
-38	0.06
-39	0.064
-40	0.069
-41	0.072
-42	0.072
-43	0.068
-44	0.061
-45	0.053
-46	0.042
-47	0.033
-48	0.027
-49	0.029
-50	0.035
-51	0.046
-52	0.056
-53	0.065
-54	0.073
-55	0.078
-56	0.082
-57	0.083
-58	0.082
-59	0.081



-60	0.077
-61	0.073
-62	0.067
-63	0.059
-64	0.052
-65	0.045
-66	0.038
-67	0.033
-68	0.028
-69	0.025
-70	0.025
-71	0.027
-72	0.029
-73	0.034
-74	0.038
-75	0.042
-76	0.046
-77	0.049
-78	0.051
-79	0.054
-80	0.055
-81	0.057
-82	0.058
-83	0.058
-84	0.058
-85	0.058
-86	0.057
-87	0.056
-88	0.055
-89	0.054
-90	0.051

750 10210 3:3:2 panel array / ch 36

HRP

deg	rel. field
0	0.756
1	0.77
2	0.779
3	0.787
4	0.796
5	0.808
6	0.818
7	0.83
8	0.843
9	0.853
10	0.864
11	0.876
12	0.887
13	0.897
14	0.911
15	0.92
16	0.931
17	0.941
18	0.949
19	0.956
20	0.964
21	0.969
22	0.974
23	0.981
24	0.985
25	0.987
26	0.987
27	0.988
28	0.987
29	0.984
30	0.981
31	0.978
32	0.972
33	0.966
34	0.959
35	0.952
36	0.944
37	0.935
38	0.927
39	0.915
40	0.906
41	0.895
42	0.887
43	0.877

44	0.869
45	0.865
46	0.86
47	0.857
48	0.855
49	0.853
50	0.853
51	0.859
52	0.863
53	0.866
54	0.872
55	0.878
56	0.886
57	0.895
58	0.903
59	0.915
60	0.922
61	0.929
62	0.935
63	0.941
64	0.944
65	0.948
66	0.952
67	0.951
68	0.946
69	0.942
70	0.937
71	0.933
72	0.926
73	0.918
74	0.91
75	0.898
76	0.885
77	0.873
78	0.858
79	0.846
80	0.835
81	0.825
82	0.815
83	0.804
84	0.792
85	0.786
86	0.778
87	0.774
88	0.771
89	0.773
90	0.774

91	0.781
92	0.785
93	0.791
94	0.798
95	0.808
96	0.82
97	0.833
98	0.846
99	0.859
100	0.873
101	0.888
102	0.9
103	0.913
104	0.927
105	0.94
106	0.952
107	0.963
108	0.973
109	0.981
110	0.986
111	0.991
112	0.997
113	0.998
114	0.999
115	1
116	0.997
117	0.991
118	0.986
119	0.98
120	0.975
121	0.964
122	0.954
123	0.94
124	0.927
125	0.915
126	0.899
127	0.885
128	0.87
129	0.852
130	0.833
131	0.816
132	0.799
133	0.781
134	0.765
135	0.748
136	0.735
137	0.722

138	0.705
139	0.69
140	0.681
141	0.672
142	0.666
143	0.658
144	0.651
145	0.645
146	0.644
147	0.643
148	0.647
149	0.652
150	0.654
151	0.663
152	0.666
153	0.671
154	0.677
155	0.686
156	0.696
157	0.702
158	0.705
159	0.712
160	0.717
161	0.724
162	0.729
163	0.733
164	0.738
165	0.737
166	0.736
167	0.733
168	0.731
169	0.727
170	0.726
171	0.722
172	0.715
173	0.706
174	0.7
175	0.694
176	0.685
177	0.677
178	0.67
179	0.665
180	0.657
181	0.651
182	0.648
183	0.642
184	0.637

185	0.635
186	0.632
187	0.632
188	0.63
189	0.632
190	0.634
191	0.636
192	0.637
193	0.641
194	0.642
195	0.646
196	0.648
197	0.648
198	0.65
199	0.652
200	0.653
201	0.653
202	0.654
203	0.654
204	0.652
205	0.65
206	0.647
207	0.645
208	0.641
209	0.637
210	0.634
211	0.629
212	0.622
213	0.618
214	0.611
215	0.605
216	0.599
217	0.592
218	0.585
219	0.577
220	0.57
221	0.561
222	0.552
223	0.543
224	0.534
225	0.527
226	0.519
227	0.511
228	0.501
229	0.492
230	0.483
231	0.474

232	0.464
233	0.454
234	0.442
235	0.432
236	0.42
237	0.409
238	0.396
239	0.384
240	0.369
241	0.354
242	0.338
243	0.324
244	0.306
245	0.29
246	0.274
247	0.257
248	0.234
249	0.216
250	0.201
251	0.184
252	0.167
253	0.15
254	0.134
255	0.118
256	0.103
257	0.09
258	0.083
259	0.077
260	0.078
261	0.081
262	0.087
263	0.095
264	0.104
265	0.114
266	0.125
267	0.134
268	0.144
269	0.153
270	0.162
271	0.168
272	0.174
273	0.181
274	0.186
275	0.19
276	0.194
277	0.198
278	0.202

279	0.204
280	0.206
281	0.206
282	0.206
283	0.205
284	0.205
285	0.204
286	0.204
287	0.204
288	0.203
289	0.203
290	0.202
291	0.202
292	0.202
293	0.2
294	0.199
295	0.198
296	0.197
297	0.197
298	0.195
299	0.194
300	0.193
301	0.192
302	0.191
303	0.19
304	0.189
305	0.188
306	0.186
307	0.185
308	0.183
309	0.182
310	0.181
311	0.178
312	0.175
313	0.172
314	0.168
315	0.164
316	0.16
317	0.154
318	0.151
319	0.148
320	0.146
321	0.145
322	0.146
323	0.149
324	0.155
325	0.163



326	0.173
327	0.186
328	0.201
329	0.217
330	0.237
331	0.258
332	0.277
333	0.299
334	0.321
335	0.343
336	0.366
337	0.388
338	0.41
339	0.432
340	0.451
341	0.473
342	0.493
343	0.514
344	0.533
345	0.551
346	0.569
347	0.585
348	0.599
349	0.615
350	0.63
351	0.647
352	0.662
353	0.675
354	0.686
355	0.699
356	0.71
357	0.72
358	0.732
359	0.744
360	0.756

VRP

deg	rel. field
90	0.016
89	0.016
88	0.017
87	0.017
86	0.017
85	0.018
84	0.018
83	0.018
82	0.018

81	0.018
80	0.018
79	0.019
78	0.018
77	0.019
76	0.02
75	0.022
74	0.025
73	0.03
72	0.036
71	0.043
70	0.052
69	0.063
68	0.074
67	0.088
66	0.102
65	0.118
64	0.136
63	0.153
62	0.172
61	0.188
60	0.204
59	0.219
58	0.234
57	0.246
56	0.255
55	0.26
54	0.261
53	0.258
52	0.25
51	0.236
50	0.216
49	0.193
48	0.165
47	0.134
46	0.102
45	0.072
44	0.052
43	0.049
42	0.065
41	0.082
40	0.097
39	0.105
38	0.106
37	0.1
36	0.087
35	0.07

34	0.051
33	0.032
32	0.02
31	0.018
30	0.022
29	0.029
28	0.045
27	0.077
26	0.119
25	0.165
24	0.213
23	0.26
22	0.3
21	0.325
20	0.332
19	0.318
18	0.28
17	0.222
16	0.153
15	0.107
14	0.138
13	0.211
12	0.285
11	0.34
10	0.366
9	0.359
8	0.317
7	0.24
6	0.154
5	0.162
4	0.291
3	0.458
2	0.625
1	0.778
0	0.895
-1	0.971
-2	1
-3	0.98
-4	0.919
-5	0.81
-6	0.677
-7	0.519
-8	0.361
-9	0.221
-10	0.139
-11	0.165
-12	0.228

-13	0.275
-14	0.293
-15	0.283
-16	0.248
-17	0.197
-18	0.134
-19	0.081
-20	0.068
-21	0.096
-22	0.129
-23	0.148
-24	0.154
-25	0.148
-26	0.131
-27	0.104
-28	0.076
-29	0.062
-30	0.064
-31	0.073
-32	0.079
-33	0.082
-34	0.077
-35	0.064
-36	0.048
-37	0.036
-38	0.043
-39	0.064
-40	0.087
-41	0.106
-42	0.122
-43	0.131
-44	0.133
-45	0.127
-46	0.118
-47	0.101
-48	0.085
-49	0.072
-50	0.066
-51	0.076
-52	0.094
-53	0.117
-54	0.138
-55	0.158
-56	0.176
-57	0.19
-58	0.202
-59	0.208

-60	0.213
-61	0.214
-62	0.212
-63	0.207
-64	0.199
-65	0.189
-66	0.179
-67	0.168
-68	0.157
-69	0.145
-70	0.134
-71	0.122
-72	0.111
-73	0.1
-74	0.091
-75	0.082
-76	0.074
-77	0.065
-78	0.059
-79	0.053
-80	0.048
-81	0.043
-82	0.039
-83	0.036
-84	0.033
-85	0.031
-86	0.029
-87	0.027
-88	0.026
-89	0.024
-90	0.023