



FMV com Refletor

Antena para transmissão de FM, com polarização Circular. Confeccionada em linha EIA 1 5/8" ou EIA 3 1/8".

Ideal para transmissão em media e alta potência. Podendo ser instalada em lateral torre ou tubulão em topo de torre.

Antena de fácil instalação e baixa carga de vento.

Pode ser utilizado diagrama de elevação com tilt elétrico e/ou preenchimento de nulo. Possui confecção com alimentação inferior ou central.

É produzida, sendo sua estrutura externa em latão e suas conexões internas em cobre e latão banhados a prata. Possui tratamento anticorrosivo com epoxi em coloração branca. Com possibilidade de pressurização plena ou até a entrada da antena.

Sistemas com configurações diferentes as apresentadas, entrar em contato.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de Frequência.....	76,1 a 108,1 MHz
Largura de Banda.....	500 kHz
Polarização.....	Circular
Impedância.....	50 ohms
Ganho.....	Vide tabela
Potência Máxima por elemento	5000 Watts (EIA 1 5/8") 10000 Watts (EIA 3 1/8")
Ângulo de ½ pot. vertical.....	Vide tabela
Relação F/C.....	> 7,7 dB's
Relação Axial.....	< 1,2 dB's
VSWR.....	<1.05:1
Dimensões.....	Vide tabela
Área exposta.....	Vide tabela
Carga ao Vento.....	Vide tabela
Peso.....	Vide tabela
Conexão de entrada do sistema	EIA 1 5/8", EIA 3 1/8", EIA 4 1/16"
Resistência a ventos.....	180 km/h
Proteção elétrica.....	Por intermédio da estrutura da antena

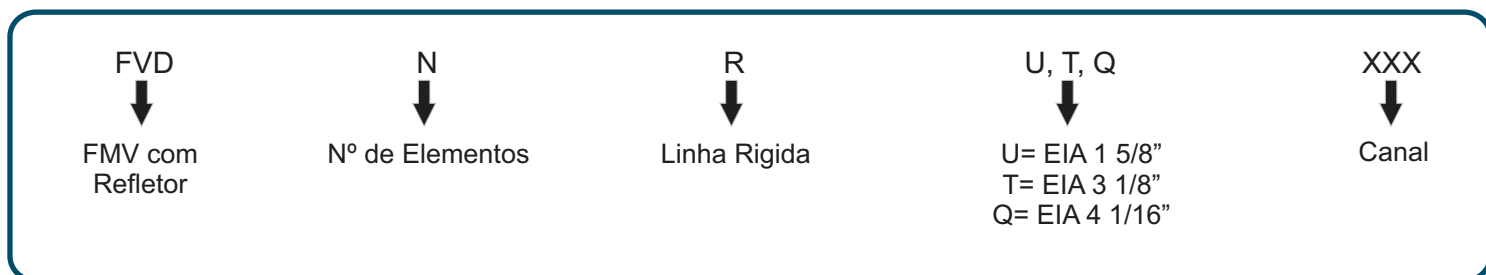
Nº de Elementos	Ganho		Potência Máxima de Entrada (kW)	Conexão	Âng. ½ Pot. Vertical
	dBd	Vezes			
1	-1	0,79	5	EIA 1 5/8"	59°
2	2	1,58	10	EIA 1 5/8"	27°
3	3,7	2,51	15	EIA 3 1/8"	17°
4	5	3,16	20	EIA 3 1/8"	13°
6	6,78	4,76	30	EIA 3 1/8"	8,5°
8	8,03	6,35	40	EIA 4 1/16"	6,5°

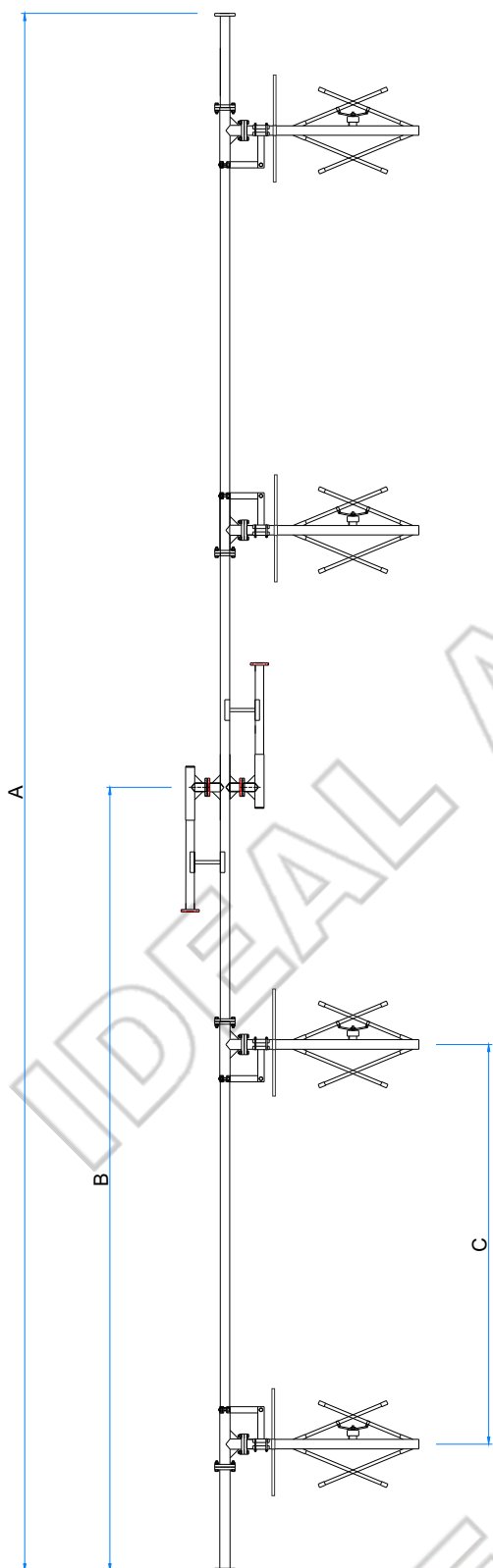
* Elementos com conexão de entrada em EIA 1 5/8"

Nº de Elementos	Ganho		Potência Máxima de Entrada (kW)	Conexão	Âng. ½ Pot. Vertical
	dBd	Vezes			
1	-1	0,79	10	EIA 3 1/8"	59°
2	2	1,58	20	EIA 3 1/8"	27°
3	3,7	2,51	30	EIA 3 1/8"	17°
4	5	3,16	40	EIA 4 1/16"	13°
6	6,78	4,76	40	EIA 4 1/16"	8,5°
8	8,03	6,35	40	EIA 4 1/16"	6,5°

* Elementos com conexão de entrada em EIA 3 1/8"

MODELO





Características Mecânicas *						
Números de Elementos	A	B	C	Área Exposta	Carga ao Vento	Peso
1	1815	907,5	3337	0,25	25	12
2	5152	2576		0,83	83	43
3	8489	4244,5		1,24	124	66,5
4	11826	5913		1,62	162	81
6	18500	9250		2,40	240	126
8	25155	12577		3,19	319	164

* Dados referentes a sistemas com frequência de 88.1 MHz em Linha 1 5/8"

Características Mecânicas *						
Números de Elementos	A	B	C	Área Exposta	Carga ao Vento	Peso
1	1630	815	3000	0,23	23	10,4
2	4630	2315		0,78	78	41
3	7630	3815		1,15	115	63,5
4	10630	5315		1,50	150	77
6	16630	8315		2,23	223	116
8	22623	11312		2,96	296	155

* Dados referentes a sistemas com frequência de 98.1 MHz em Linha 1 5/8"

Características Mecânicas *						
Números de Elementos	A	B	C	Área Exposta	Carga ao Vento	Peso
1	1480	740	2720	0,22	22	9,9
2	4200	2100		0,74	74	39
3	6920	3460		1,08	108	60,5
4	9640	4820		1,42	142	74
6	15080	7540		2,09	209	111
8	20520	10260		2,79	279	150

* Dados referentes a sistemas com frequência de 108.1 MHz em Linha 1 5/8"

- A = Altura do sistema (mm)
- B = Centro de Fase do sistema (mm)
- C = Espaçamento entre antenas (mm)
- Área Exposta (m²)
- Carga ao Vento (kgf)
- Peso (kg)

* Características referentes a confecção em tubo padrão em latão.

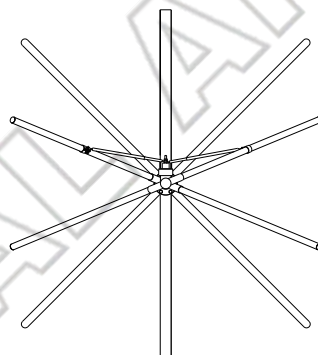


Diagrama de Azimute Polarização Horizontal

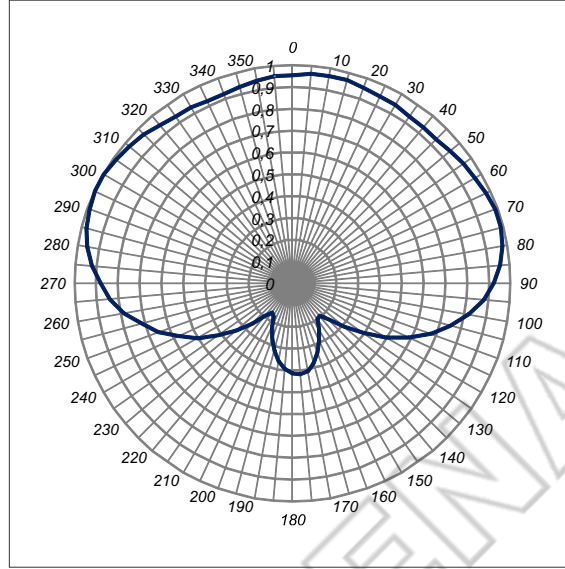


Table with 3 columns: GRAUS, dB, E/Emax. Rows 0 to 59.

Table with 3 columns: GRAUS, dB, E/Emax. Rows 60 to 119.

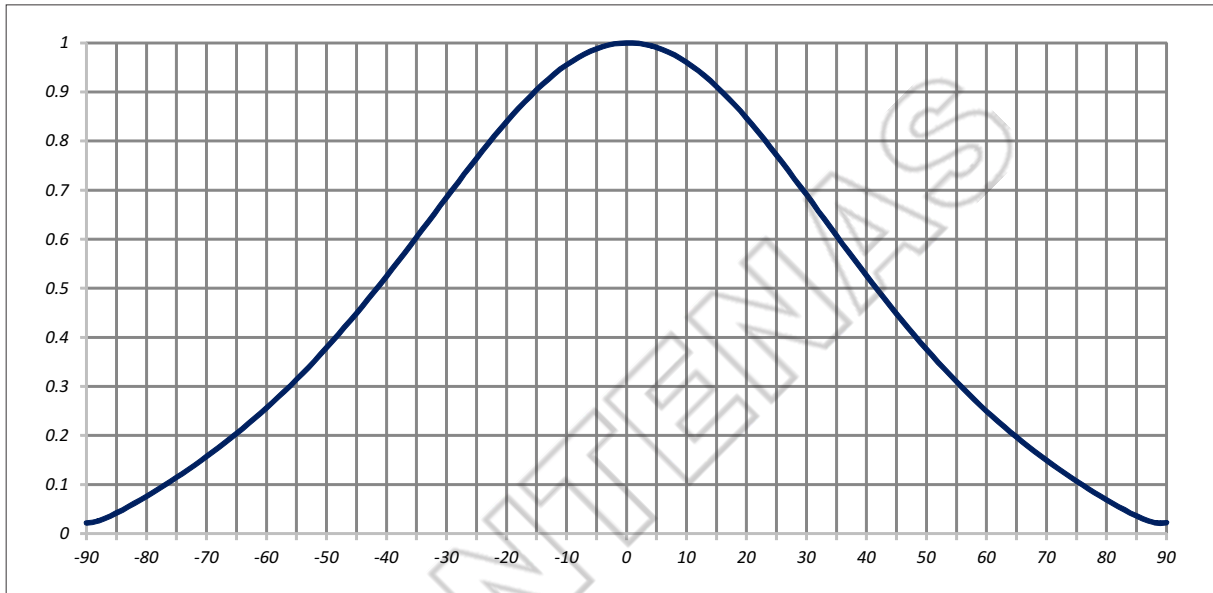
Table with 3 columns: GRAUS, dB, E/Emax. Rows 120 to 179.

Table with 3 columns: GRAUS, dB, E/Emax. Rows 180 to 239.

Table with 3 columns: GRAUS, dB, E/Emax. Rows 240 to 299.

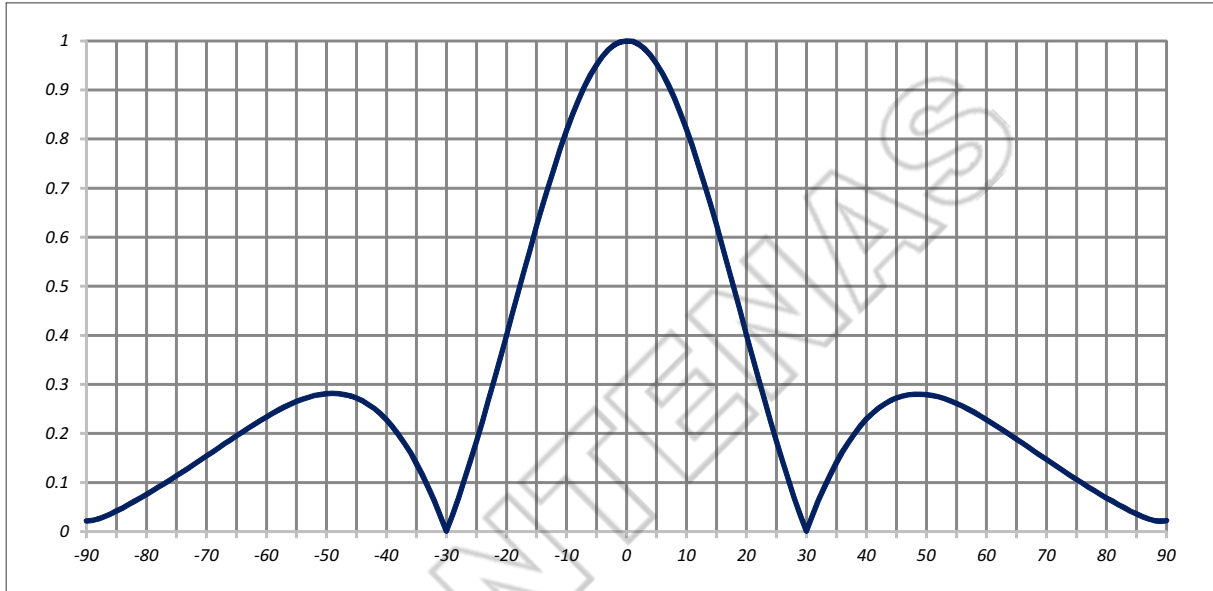
Table with 3 columns: GRAUS, dB, E/Emax. Rows 300 to 359.

Diagrama de Elevação
1 Elemento



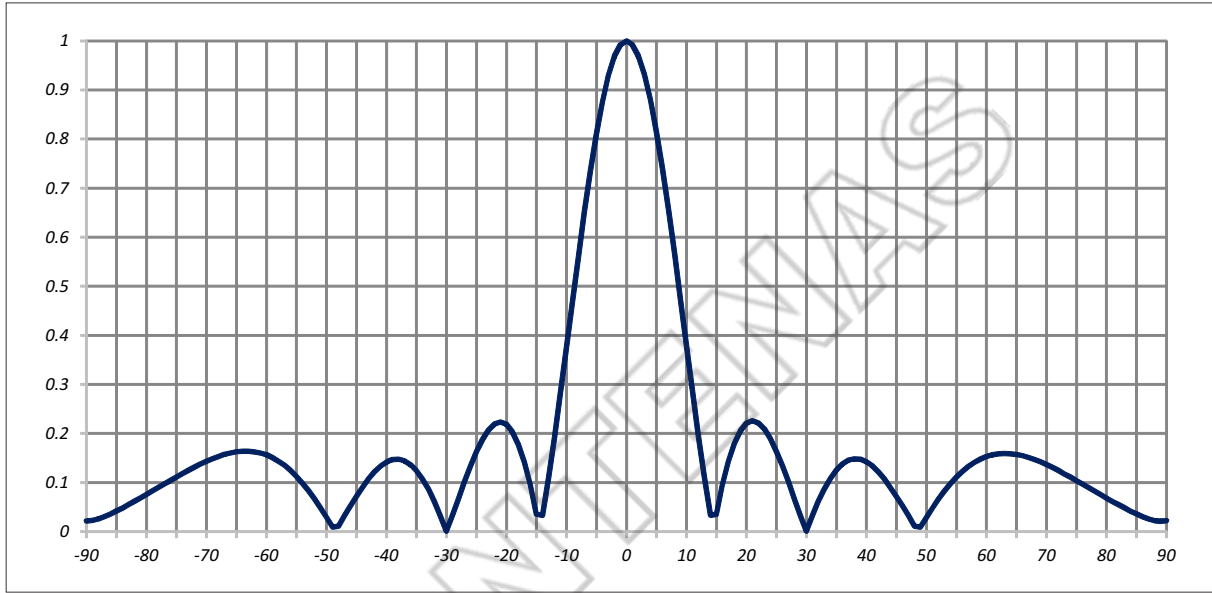
GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax
-90	-33.35	0.02	-60	-11.85	0.26	-30	-3.30	0.68	0	0.00	1.00	30	-3.21	0.69	60	-12.04	0.25
-89	-32.93	0.02	-59	-11.48	0.27	-29	-3.09	0.70	1	0.00	1.00	31	-3.42	0.67	61	-12.44	0.24
-88	-31.81	0.03	-58	-11.11	0.28	-28	-2.90	0.72	2	-0.01	1.00	32	-3.64	0.66	62	-12.85	0.23
-87	-30.40	0.03	-57	-10.76	0.29	-27	-2.70	0.73	3	-0.03	1.00	33	-3.86	0.64	63	-13.26	0.22
-86	-28.97	0.04	-56	-10.41	0.30	-26	-2.52	0.75	4	-0.05	0.99	34	-4.09	0.62	64	-13.69	0.21
-85	-27.62	0.04	-55	-10.07	0.31	-25	-2.34	0.76	5	-0.08	0.99	35	-4.33	0.61	65	-14.12	0.20
-84	-26.38	0.05	-54	-9.73	0.33	-24	-2.16	0.78	6	-0.12	0.99	36	-4.57	0.59	66	-14.57	0.19
-83	-25.25	0.05	-53	-9.40	0.34	-23	-2.00	0.79	7	-0.17	0.98	37	-4.81	0.57	67	-15.04	0.18
-82	-24.22	0.06	-52	-9.08	0.35	-22	-1.83	0.81	8	-0.22	0.97	38	-5.06	0.56	68	-15.51	0.17
-81	-23.27	0.07	-51	-8.76	0.36	-21	-1.68	0.82	9	-0.28	0.97	39	-5.32	0.54	69	-16.01	0.16
-80	-22.40	0.08	-50	-8.45	0.38	-20	-1.53	0.84	10	-0.35	0.96	40	-5.58	0.53	70	-16.52	0.15
-79	-21.60	0.08	-49	-8.14	0.39	-19	-1.39	0.85	11	-0.43	0.95	41	-5.85	0.51	71	-17.05	0.14
-78	-20.84	0.09	-48	-7.84	0.41	-18	-1.25	0.87	12	-0.51	0.94	42	-6.12	0.49	72	-17.60	0.13
-77	-20.14	0.10	-47	-7.54	0.42	-17	-1.12	0.88	13	-0.60	0.93	43	-6.40	0.48	73	-18.18	0.12
-76	-19.48	0.11	-46	-7.25	0.43	-16	-1.00	0.89	14	-0.70	0.92	44	-6.68	0.46	74	-18.78	0.12
-75	-18.85	0.11	-45	-6.97	0.45	-15	-0.88	0.90	15	-0.81	0.91	45	-6.97	0.45	75	-19.42	0.11
-74	-18.25	0.12	-44	-6.69	0.46	-14	-0.77	0.92	16	-0.92	0.90	46	-7.27	0.43	76	-20.09	0.10
-73	-17.68	0.13	-43	-6.41	0.48	-13	-0.67	0.93	17	-1.04	0.89	47	-7.57	0.42	77	-20.80	0.09
-72	-17.14	0.14	-42	-6.14	0.49	-12	-0.57	0.94	18	-1.17	0.87	48	-7.87	0.40	78	-21.56	0.08
-71	-16.61	0.15	-41	-5.88	0.51	-11	-0.48	0.95	19	-1.30	0.86	49	-8.19	0.39	79	-22.37	0.08
-70	-16.11	0.16	-40	-5.62	0.52	-10	-0.40	0.95	20	-1.44	0.85	50	-8.50	0.38	80	-23.24	0.07
-69	-15.63	0.17	-39	-5.36	0.54	-9	-0.33	0.96	21	-1.59	0.83	51	-8.83	0.36	81	-24.19	0.06
-68	-15.16	0.17	-38	-5.11	0.56	-8	-0.26	0.97	22	-1.75	0.82	52	-9.16	0.35	82	-25.22	0.05
-67	-14.70	0.18	-37	-4.87	0.57	-7	-0.20	0.98	23	-1.91	0.80	53	-9.49	0.34	83	-26.35	0.05
-66	-14.26	0.19	-36	-4.63	0.59	-6	-0.15	0.98	24	-2.08	0.79	54	-9.84	0.32	84	-27.59	0.04
-65	-13.83	0.20	-35	-4.39	0.60	-5	-0.11	0.99	25	-2.25	0.77	55	-10.19	0.31	85	-28.94	0.04
-64	-13.42	0.21	-34	-4.16	0.62	-4	-0.07	0.99	26	-2.43	0.76	56	-10.54	0.30	86	-30.38	0.03
-63	-13.01	0.22	-33	-3.94	0.64	-3	-0.04	1.00	27	-2.62	0.74	57	-10.91	0.28	87	-31.82	0.03
-62	-12.61	0.23	-32	-3.72	0.65	-2	-0.02	1.00	28	-2.81	0.72	58	-11.28	0.27	88	-33.00	0.02
-61	-12.23	0.24	-31	-3.50	0.67	-1	-0.01	1.00	29	-3.01	0.71	59	-11.66	0.26	89	-33.54	0.02

Diagrama de Elevação
2 Elementos



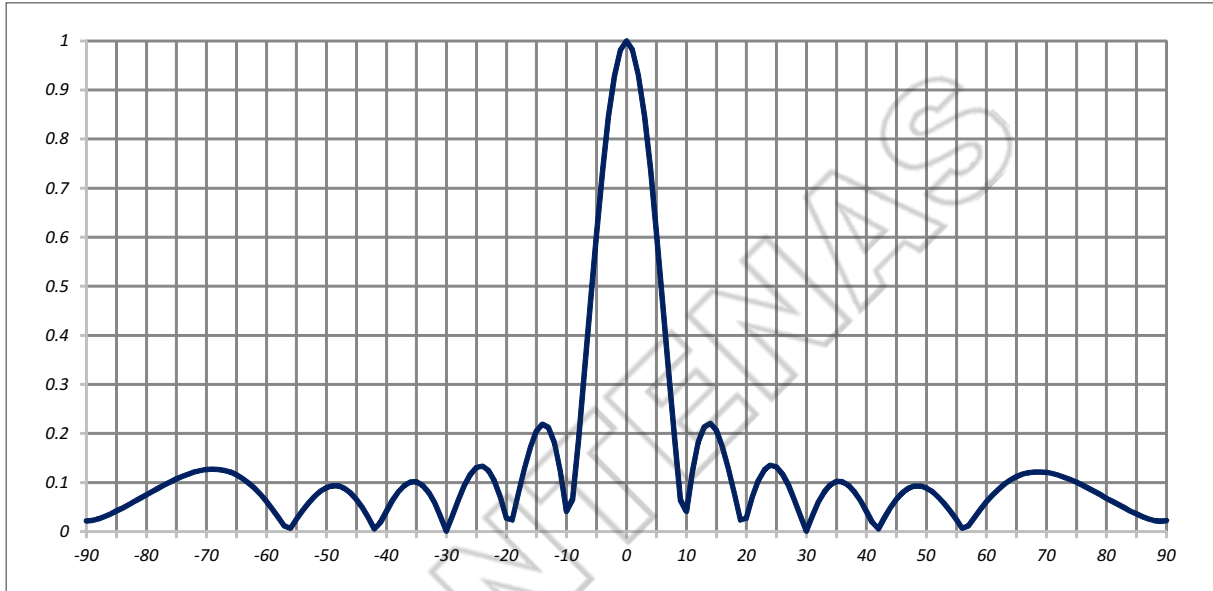
GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}
-90	-33.35	0.02	-60	-12.63	0.23	-30	-62.57	0.00	0	0.00	1.00	30	-62.49	0.00	60	-12.83	0.23
-89	-32.93	0.02	-59	-12.37	0.24	-29	-29.72	0.03	1	-0.01	1.00	31	-29.74	0.03	61	-13.13	0.22
-88	-31.81	0.03	-58	-12.13	0.25	-28	-23.36	0.07	2	-0.06	0.99	32	-24.09	0.06	62	-13.44	0.21
-87	-30.40	0.03	-57	-11.91	0.25	-27	-19.59	0.10	3	-0.14	0.98	33	-20.88	0.09	63	-13.77	0.20
-86	-28.97	0.04	-56	-11.72	0.26	-26	-16.88	0.14	4	-0.26	0.97	34	-18.70	0.12	64	-14.13	0.20
-85	-27.62	0.04	-55	-11.54	0.26	-25	-14.74	0.18	5	-0.41	0.95	35	-17.08	0.14	65	-14.50	0.19
-84	-26.38	0.05	-54	-11.39	0.27	-24	-12.98	0.22	6	-0.60	0.93	36	-15.83	0.16	66	-14.89	0.18
-83	-25.25	0.05	-53	-11.26	0.27	-23	-11.47	0.27	7	-0.82	0.91	37	-14.83	0.18	67	-15.31	0.17
-82	-24.22	0.06	-52	-11.15	0.28	-22	-10.17	0.31	8	-1.08	0.88	38	-14.02	0.20	68	-15.74	0.16
-81	-23.28	0.07	-51	-11.08	0.28	-21	-9.01	0.35	9	-1.38	0.85	39	-13.35	0.22	69	-16.19	0.16
-80	-22.41	0.08	-50	-11.03	0.28	-20	-7.98	0.40	10	-1.72	0.82	40	-12.81	0.23	70	-16.67	0.15
-79	-21.61	0.08	-49	-11.01	0.28	-19	-7.06	0.44	11	-2.10	0.79	41	-12.37	0.24	71	-17.17	0.14
-78	-20.86	0.09	-48	-11.03	0.28	-18	-6.22	0.49	12	-2.52	0.75	42	-12.00	0.25	72	-17.70	0.13
-77	-20.17	0.10	-47	-11.08	0.28	-17	-5.46	0.53	13	-2.99	0.71	43	-11.71	0.26	73	-18.26	0.12
-76	-19.51	0.11	-46	-11.17	0.28	-16	-4.77	0.58	14	-3.50	0.67	44	-11.48	0.27	74	-18.84	0.11
-75	-18.89	0.11	-45	-11.30	0.27	-15	-4.14	0.62	15	-4.07	0.63	45	-11.31	0.27	75	-19.47	0.11
-74	-18.31	0.12	-44	-11.49	0.27	-14	-3.57	0.66	16	-4.70	0.58	46	-11.18	0.28	76	-20.12	0.10
-73	-17.76	0.13	-43	-11.73	0.26	-13	-3.05	0.70	17	-5.39	0.54	47	-11.10	0.28	77	-20.83	0.09
-72	-17.24	0.14	-42	-12.02	0.25	-12	-2.58	0.74	18	-6.14	0.49	48	-11.06	0.28	78	-21.58	0.08
-71	-16.74	0.15	-41	-12.39	0.24	-11	-2.15	0.78	19	-6.98	0.45	49	-11.06	0.28	79	-22.38	0.08
-70	-16.26	0.15	-40	-12.85	0.23	-10	-1.77	0.82	20	-7.90	0.40	50	-11.08	0.28	80	-23.25	0.07
-69	-15.81	0.16	-39	-13.40	0.21	-9	-1.42	0.85	21	-8.93	0.36	51	-11.14	0.28	81	-24.19	0.06
-68	-15.38	0.17	-38	-14.07	0.20	-8	-1.12	0.88	22	-10.08	0.31	52	-11.23	0.27	82	-25.22	0.05
-67	-14.97	0.18	-37	-14.88	0.18	-7	-0.86	0.91	23	-11.39	0.27	53	-11.35	0.27	83	-26.35	0.05
-66	-14.58	0.19	-36	-15.89	0.16	-6	-0.63	0.93	24	-12.89	0.23	54	-11.49	0.27	84	-27.59	0.04
-65	-14.21	0.19	-35	-17.15	0.14	-5	-0.44	0.95	25	-14.65	0.19	55	-11.66	0.26	85	-28.94	0.04
-64	-13.86	0.20	-34	-18.77	0.12	-4	-0.28	0.97	26	-16.79	0.14	56	-11.85	0.26	86	-30.38	0.03
-63	-13.52	0.21	-33	-20.96	0.09	-3	-0.16	0.98	27	-19.51	0.11	57	-12.07	0.25	87	-31.82	0.03
-62	-13.21	0.22	-32	-24.16	0.06	-2	-0.07	0.99	28	-23.28	0.07	58	-12.30	0.24	88	-33.00	0.02
-61	-12.91	0.23	-31	-29.82	0.03	-1	-0.02	1.00	29	-29.63	0.03	59	-12.55	0.24	89	-33.54	0.02

Diagrama de Elevação
4 Elementos



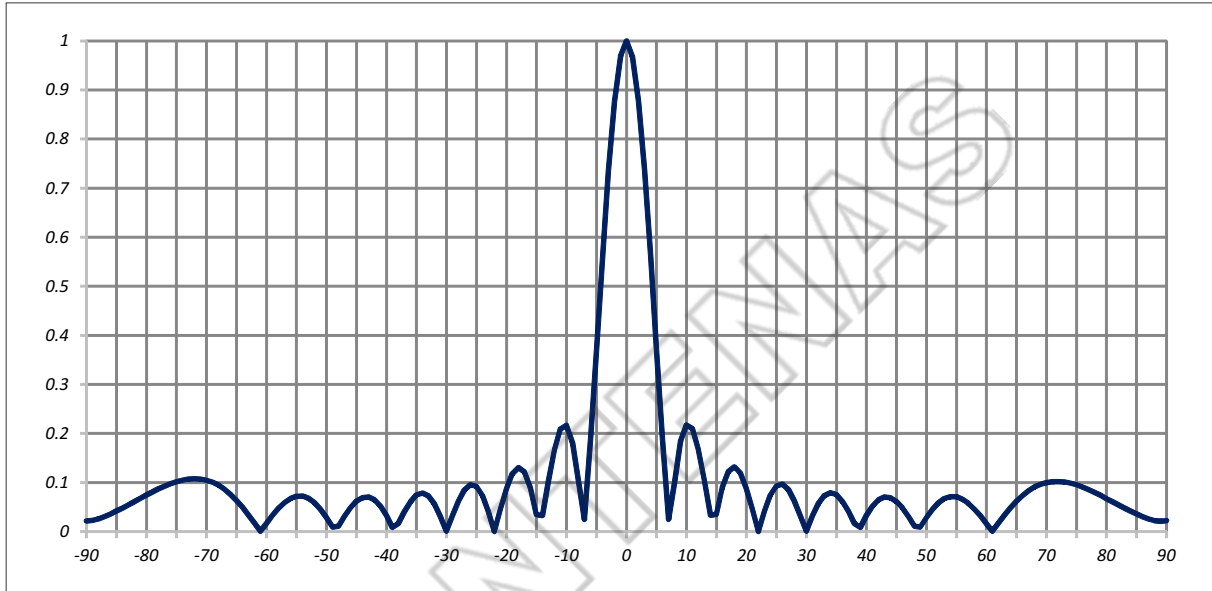
GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax	GRAUS	dB	E/Emax
-90	-33.35	0.02	-60	-16.12	0.16	-30	-62.57	0.00	0	0.00	1.00	30	-62.49	0.00	60	-16.32	0.15
-89	-32.93	0.02	-59	-16.43	0.15	-29	-29.75	0.03	1	-0.07	0.99	31	-29.78	0.03	61	-16.12	0.16
-88	-31.81	0.03	-58	-16.85	0.14	-28	-23.52	0.07	2	-0.27	0.97	32	-24.24	0.06	62	-16.01	0.16
-87	-30.40	0.03	-57	-17.40	0.13	-27	-19.96	0.10	3	-0.62	0.93	33	-21.23	0.09	63	-15.97	0.16
-86	-28.97	0.04	-56	-18.10	0.12	-26	-17.54	0.13	4	-1.12	0.88	34	-19.32	0.11	64	-15.99	0.16
-85	-27.62	0.04	-55	-18.99	0.11	-25	-15.80	0.16	5	-1.79	0.81	35	-18.05	0.13	65	-16.08	0.16
-84	-26.38	0.05	-54	-20.12	0.10	-24	-14.55	0.19	6	-2.63	0.74	36	-17.23	0.14	66	-16.22	0.15
-83	-25.26	0.05	-53	-21.59	0.08	-23	-13.69	0.21	7	-3.67	0.66	37	-16.76	0.15	67	-16.42	0.15
-82	-24.23	0.06	-52	-23.55	0.07	-22	-13.19	0.22	8	-4.94	0.57	38	-16.57	0.15	68	-16.66	0.15
-81	-23.30	0.07	-51	-26.31	0.05	-21	-13.02	0.22	9	-6.51	0.47	39	-16.63	0.15	69	-16.96	0.14
-80	-22.45	0.08	-50	-30.69	0.03	-20	-13.21	0.22	10	-8.45	0.38	40	-16.94	0.14	70	-17.30	0.14
-79	-21.66	0.08	-49	-40.67	0.01	-19	-13.83	0.20	11	-10.91	0.28	41	-17.49	0.13	71	-17.68	0.13
-78	-20.94	0.09	-48	-39.02	0.01	-18	-15.01	0.18	12	-14.20	0.19	42	-18.31	0.12	72	-18.11	0.12
-77	-20.27	0.10	-47	-29.96	0.03	-17	-17.02	0.14	13	-19.14	0.11	43	-19.42	0.11	73	-18.58	0.12
-76	-19.66	0.10	-46	-25.67	0.05	-16	-20.60	0.09	14	-29.58	0.03	44	-20.91	0.09	74	-19.10	0.11
-75	-19.09	0.11	-45	-22.90	0.07	-15	-29.10	0.04	15	-29.03	0.04	45	-22.90	0.07	75	-19.66	0.10
-74	-18.56	0.12	-44	-20.91	0.09	-14	-29.65	0.03	16	-20.53	0.09	46	-25.68	0.05	76	-20.27	0.10
-73	-18.08	0.12	-43	-19.43	0.11	-13	-19.20	0.11	17	-16.94	0.14	47	-29.98	0.03	77	-20.93	0.09
-72	-17.64	0.13	-42	-18.33	0.12	-12	-14.26	0.19	18	-14.93	0.18	48	-39.06	0.01	78	-21.65	0.08
-71	-17.24	0.14	-41	-17.52	0.13	-11	-10.96	0.28	19	-13.75	0.21	49	-40.72	0.01	79	-22.43	0.08
-70	-16.89	0.14	-40	-16.98	0.14	-10	-8.50	0.38	20	-13.13	0.22	50	-30.75	0.03	80	-23.29	0.07
-69	-16.58	0.15	-39	-16.68	0.15	-9	-6.55	0.47	21	-12.93	0.23	51	-26.38	0.05	81	-24.22	0.06
-68	-16.31	0.15	-38	-16.62	0.15	-8	-4.99	0.56	22	-13.10	0.22	52	-23.63	0.07	82	-25.23	0.05
-67	-16.08	0.16	-37	-16.81	0.14	-7	-3.70	0.65	23	-13.61	0.21	53	-21.69	0.08	83	-26.36	0.05
-66	-15.91	0.16	-36	-17.29	0.14	-6	-2.66	0.74	24	-14.46	0.19	54	-20.23	0.10	84	-27.59	0.04
-65	-15.79	0.16	-35	-18.12	0.12	-5	-1.81	0.81	25	-15.71	0.16	55	-19.11	0.11	85	-28.94	0.04
-64	-15.72	0.16	-34	-19.39	0.11	-4	-1.15	0.88	26	-17.45	0.13	56	-18.23	0.12	86	-30.38	0.03
-63	-15.72	0.16	-33	-21.31	0.09	-3	-0.64	0.93	27	-19.87	0.10	57	-17.55	0.13	87	-31.82	0.03
-62	-15.77	0.16	-32	-24.32	0.06	-2	-0.28	0.97	28	-23.44	0.07	58	-17.02	0.14	88	-33.00	0.02
-61	-15.91	0.16	-31	-29.86	0.03	-1	-0.07	0.99	29	-29.67	0.03	59	-16.62	0.15	89	-33.54	0.02

Diagrama de Elevação
6 Elementos



GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}
-90	-33.35	0.02	-60	-24.22	0.06	-30	-62.57	0.00	0	0.00	1.00	30	-62.49	0.00	60	-24.42	0.06
-89	-32.93	0.02	-59	-26.80	0.05	-29	-29.82	0.03	1	-0.15	0.98	31	-29.85	0.03	61	-22.62	0.07
-88	-31.81	0.03	-58	-30.81	0.03	-28	-23.79	0.06	2	-0.63	0.93	32	-24.51	0.06	62	-21.29	0.09
-87	-30.40	0.03	-57	-39.08	0.01	-27	-20.58	0.09	3	-1.45	0.85	33	-21.83	0.08	63	-20.30	0.10
-86	-28.97	0.04	-56	-43.21	0.01	-26	-18.69	0.12	4	-2.65	0.74	34	-20.40	0.10	64	-19.57	0.11
-85	-27.62	0.04	-55	-32.13	0.02	-25	-17.70	0.13	5	-4.31	0.61	35	-19.79	0.10	65	-19.03	0.11
-84	-26.39	0.05	-54	-27.58	0.04	-24	-17.50	0.13	6	-6.58	0.47	36	-19.83	0.10	66	-18.65	0.12
-83	-25.27	0.05	-53	-24.81	0.06	-23	-18.10	0.12	7	-9.72	0.33	37	-20.48	0.09	67	-18.42	0.12
-82	-24.26	0.06	-52	-22.97	0.07	-22	-19.74	0.10	8	-14.46	0.19	38	-21.81	0.08	68	-18.31	0.12
-81	-23.34	0.07	-51	-21.73	0.08	-21	-23.12	0.07	9	-23.77	0.06	39	-24.00	0.06	69	-18.30	0.12
-80	-22.51	0.07	-50	-20.95	0.09	-20	-31.50	0.03	10	-27.72	0.04	40	-27.61	0.04	70	-18.38	0.12
-79	-21.75	0.08	-49	-20.59	0.09	-19	-32.55	0.02	11	-18.12	0.12	41	-34.73	0.02	71	-18.55	0.12
-78	-21.07	0.09	-48	-20.62	0.09	-18	-22.30	0.08	12	-14.81	0.18	42	-45.56	0.01	72	-18.80	0.11
-77	-20.45	0.09	-47	-21.08	0.09	-17	-17.85	0.13	13	-13.42	0.21	43	-31.10	0.03	73	-19.13	0.11
-76	-19.90	0.10	-46	-22.04	0.08	-16	-15.27	0.17	14	-13.13	0.22	44	-26.33	0.05	74	-19.52	0.11
-75	-19.41	0.11	-45	-23.67	0.07	-15	-13.80	0.20	15	-13.73	0.21	45	-23.67	0.07	75	-19.98	0.10
-74	-18.99	0.11	-44	-26.33	0.05	-14	-13.20	0.22	16	-15.20	0.17	46	-22.06	0.08	76	-20.51	0.09
-73	-18.63	0.12	-43	-31.11	0.03	-13	-13.48	0.21	17	-17.78	0.13	47	-21.11	0.09	77	-21.11	0.09
-72	-18.34	0.12	-42	-45.58	0.01	-12	-14.87	0.18	18	-22.22	0.08	48	-20.66	0.09	78	-21.78	0.08
-71	-18.12	0.12	-41	-34.76	0.02	-11	-18.18	0.12	19	-32.47	0.02	49	-20.64	0.09	79	-22.52	0.07
-70	-17.97	0.13	-40	-27.65	0.04	-10	-27.77	0.04	20	-31.42	0.03	50	-21.01	0.09	80	-23.35	0.07
-69	-17.92	0.13	-39	-24.04	0.06	-9	-23.81	0.06	21	-23.04	0.07	51	-21.80	0.08	81	-24.25	0.06
-68	-17.95	0.13	-38	-21.86	0.08	-8	-14.50	0.19	22	-19.65	0.10	52	-23.05	0.07	82	-25.26	0.05
-67	-18.09	0.12	-37	-20.54	0.09	-7	-9.76	0.33	23	-18.01	0.13	53	-24.91	0.06	83	-26.37	0.05
-66	-18.34	0.12	-36	-19.89	0.10	-6	-6.61	0.47	24	-17.41	0.13	54	-27.68	0.04	84	-27.60	0.04
-65	-18.74	0.12	-35	-19.85	0.10	-5	-4.34	0.61	25	-17.62	0.13	55	-32.25	0.02	85	-28.94	0.04
-64	-19.30	0.11	-34	-20.47	0.09	-4	-2.67	0.74	26	-18.60	0.12	56	-43.35	0.01	86	-30.38	0.03
-63	-20.05	0.10	-33	-21.91	0.08	-3	-1.46	0.85	27	-20.49	0.09	57	-39.23	0.01	87	-31.82	0.03
-62	-21.06	0.09	-32	-24.59	0.06	-2	-0.64	0.93	28	-23.70	0.07	58	-30.97	0.03	88	-33.00	0.02
-61	-22.40	0.08	-31	-29.93	0.03	-1	-0.16	0.98	29	-29.73	0.03	59	-26.98	0.04	89	-33.54	0.02

Diagrama de Elevação
8 Elementos



GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}	GRAUS	dB	E/E _{max}
-90	-33.35	0.02	-60	-35.70	0.02	-30	-62.57	0.00	0	0.00	1.00	30	-62.49	0.00	60	-35.89	0.02
-89	-32.93	0.02	-59	-29.79	0.03	-29	-29.91	0.03	1	-0.28	0.97	31	-29.94	0.03	61	-67.09	0.00
-88	-31.81	0.03	-58	-26.61	0.05	-28	-24.16	0.06	2	-1.14	0.88	32	-24.89	0.06	62	-35.39	0.02
-87	-30.40	0.03	-57	-24.64	0.06	-27	-21.47	0.08	3	-2.66	0.74	33	-22.71	0.07	63	-29.63	0.03
-86	-28.97	0.04	-56	-23.45	0.07	-26	-20.42	0.10	4	-5.01	0.56	34	-22.02	0.08	64	-26.39	0.05
-85	-27.63	0.04	-55	-22.86	0.07	-25	-20.74	0.09	5	-8.59	0.37	35	-22.52	0.07	65	-24.24	0.06
-84	-26.40	0.05	-54	-22.83	0.07	-24	-22.70	0.07	6	-14.55	0.19	36	-24.24	0.06	66	-22.73	0.07
-83	-25.29	0.05	-53	-23.37	0.07	-23	-27.69	0.04	7	-32.01	0.03	37	-27.74	0.04	67	-21.64	0.08
-82	-24.29	0.06	-52	-24.61	0.06	-22	-68.65	0.00	8	-19.92	0.10	38	-35.60	0.02	68	-20.87	0.09
-81	-23.39	0.07	-51	-26.85	0.05	-21	-26.81	0.05	9	-14.77	0.18	39	-41.11	0.01	69	-20.34	0.10
-80	-22.59	0.07	-50	-30.88	0.03	-20	-21.17	0.09	10	-13.25	0.22	40	-29.81	0.03	70	-20.01	0.10
-79	-21.88	0.08	-49	-40.69	0.01	-19	-18.57	0.12	11	-13.56	0.21	41	-25.77	0.05	71	-19.84	0.10
-78	-21.25	0.09	-48	-39.05	0.01	-18	-17.68	0.13	12	-15.47	0.17	42	-23.80	0.06	72	-19.82	0.10
-77	-20.71	0.09	-47	-30.19	0.03	-17	-18.33	0.12	13	-19.57	0.11	43	-23.02	0.07	73	-19.92	0.10
-76	-20.25	0.10	-46	-26.31	0.05	-16	-21.07	0.09	14	-29.62	0.03	44	-23.16	0.07	74	-20.13	0.10
-75	-19.88	0.10	-45	-24.19	0.06	-15	-29.16	0.03	15	-29.09	0.04	45	-24.20	0.06	75	-20.45	0.09
-74	-19.60	0.10	-44	-23.16	0.07	-14	-29.69	0.03	16	-21.00	0.09	46	-26.32	0.05	76	-20.86	0.09
-73	-19.42	0.11	-43	-23.03	0.07	-13	-19.63	0.10	17	-18.25	0.12	47	-30.21	0.03	77	-21.37	0.09
-72	-19.35	0.11	-42	-23.82	0.06	-12	-15.53	0.17	18	-17.60	0.13	48	-39.08	0.01	78	-21.96	0.08
-71	-19.41	0.11	-41	-25.80	0.05	-11	-13.61	0.21	19	-18.49	0.12	49	-40.74	0.01	79	-22.65	0.07
-70	-19.60	0.10	-40	-29.85	0.03	-10	-13.30	0.22	20	-21.09	0.09	50	-30.94	0.03	80	-23.43	0.07
-69	-19.96	0.10	-39	-41.15	0.01	-9	-14.82	0.18	21	-26.72	0.05	51	-26.92	0.05	81	-24.31	0.06
-68	-20.51	0.09	-38	-35.65	0.02	-8	-19.96	0.10	22	-68.57	0.00	52	-24.70	0.06	82	-25.29	0.05
-67	-21.31	0.09	-37	-27.80	0.04	-7	-32.05	0.02	23	-27.60	0.04	53	-23.47	0.07	83	-26.39	0.05
-66	-22.42	0.08	-36	-24.30	0.06	-6	-14.58	0.19	24	-22.61	0.07	54	-22.94	0.07	84	-27.61	0.04
-65	-23.95	0.06	-35	-22.58	0.07	-5	-8.61	0.37	25	-20.65	0.09	55	-22.98	0.07	85	-28.95	0.04
-64	-26.12	0.05	-34	-22.09	0.08	-4	-5.03	0.56	26	-20.33	0.10	56	-23.59	0.07	86	-30.38	0.03
-63	-29.38	0.03	-33	-22.78	0.07	-3	-2.67	0.74	27	-21.39	0.09	57	-24.79	0.06	87	-31.82	0.03
-62	-35.16	0.02	-32	-24.97	0.06	-2	-1.15	0.88	28	-24.08	0.06	58	-26.77	0.05	88	-33.00	0.02
-61	-66.87	0.00	-31	-30.02	0.03	-1	-0.28	0.97	29	-29.82	0.03	59	-29.97	0.03	89	-33.54	0.02