

# Antena painel setorial 15-18 DBI 790-960/1710-2690MHZ

## Electrical Specifications

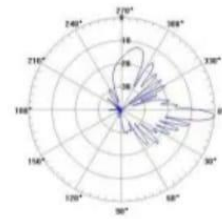
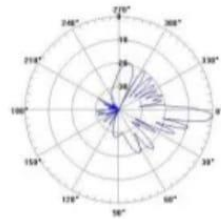
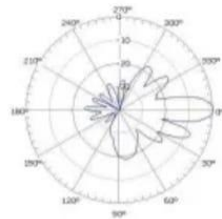
Parameters / Specifications	Frequency Range (MHz)					
	790-960		1710-2690		1710-2690	
	790-896	880-960	1710-1880	1850-1990	1920-2170	2490-2690
Polarization	±45°					
Gain (dBi)	14.7	15.0	16.7	16.9	17.3	17.8
Horizontal Beamwidth (°)	62	60	69	65	62	61
Vertical Beamwidth (°)	14.8	13.0	7.0	6.5	6.0	4.5
Electrical Downtilt (°)	0-14		0-10 / 0-10			
1st Upper Sidelobe Suppression (dB)	≥17(0°) ≥16(7°) ≥15(14°)		≥16(0°) ≥16(5°) ≥15(10°)		≥17(0°) ≥15(5°) ≥14(10°)	
0-30° Upper Sidelobe Suppression (dB)	≥15		≥14			
Front-To-Back Ratio 180°±30° (dB)	≥25(typ.)					
Cross-polar Discrimination @0° (dB)	≥17					
VSWR	≤1.5:1					
Isolation Intra-system (dB)	≥28					
Isolation Inter-system (dB)	≥28					
IM3 (2x43 dBm Carrier) (dBc)	<-150					
Maximum Power per Port (W)	500		250			
Impedance (Ω)	50					

## Mechanical

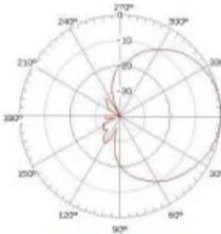
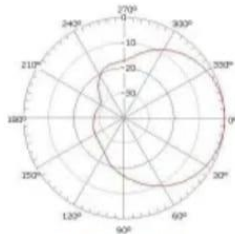
Dimensions, HxWxD	mm (in)	1415x500x145 (55.7x19.7x5.6)
Weight, without Mounting Kit	kg (lb)	32 (70.5)
Weight, with Mounting Kit	kg (lb)	37 (81.6)
Radome Material and Color		Fiberglass, Light Grey
Mounting Kit		00-Z111
Reflector Material		Aluminum
Radiating Element Material		Zinc / Aluminum / PCB
Connector Type and Location		6 x 7/16 DIN-Female, Bottom
Operational Temperature	°C	-55 to +70
Operational Humidity	%	≤ 95
Operational Wind Speed	km/h (mph)	160 (99.4)
Shipping Dimensions, HxWxD	mm (in)	1705x635x305 (67.1x25x12)
Shipping Weight	kg (lb)	43 (90.2)

## Antenna Pattern

**Vertical pattern**



**Horizontal pattern**



870MHz @ 0°

1850MHz @ 4°

2170MHz @ 4°

## **Dados técnicos antena YAGI 14 DBI 850MHZ**

### **Dados Técnicos**

- Frequência: 820 a 960 MHz;
- Ganho: 14 dBi;
- Relação F/B: >16 dB;
- VSWR: < 1,4:1;
- Conector: N Fêmea;
- Polarização: Vertical;
- Rejeição de Polarização: > 25 dB;
- Impedância: 50  $\Omega$ ;
- Acabamento: Pintura poliéster;
- Peso: 875 g;
- Dimensão: 104.0 cm;
- Instalação: Externa;
- Número de elementos: 10.

## **Dados técnicos antena YAGI 19DBI 850MHZ**

### **Dados Técnicos**

- Frequência: 824 a 960 MHz;
- Ganho: 19 dBi;
- Relação F/B: > 15 dB;
- VSWR: < 2:1;
- Conector: N Fêmea;
- Polarização: Linear vertical ou horizontal;
- Rejeição de Polarização: > 25 dB;
- Potência Máxima: 100 W;
- Impedância: 50  $\Omega$ ;
- Resistência a ventos: 100 km/h;
- Ventos operacionais: 50 km/h;
- Diâmetro de Mastro: 25 a 31 mm;
- Material: alumínio anodizado, latão cromado, polipropileno;
- Acabamento: Pintura epóxi;
- Peso: 2.140 g;
- Dimensão: 2.750 mm;
- Instalação: Externa;
- Número de elementos: 24.

## Especificações técnicas amplificador de sinal celular

### 850MHZ 85DB 3W

## Especificações

Especificação		Repetidor 850 MHz 3 watts
Faixa de frequências		Uplink 824 - 849 MHz
		Downlink 869 - 894 MHz
Ganho ( dB )	Uplink	$G_p \geq 80$ dB
	Downlink	$G_p \geq 85$ dB
Ganho ajustável gama		MGC $\geq$ 30dB
Potência (PO)		35 dBm
Impedância I/O		Conector 50 $\Omega$ / N
Atraso na transmissão		$\leq 0.5$ ms
Temperatura ambiente		-10°C ~ 50°C
Fonte de alimentação		AC110V ~ 220V $\pm$ 10% 45 ~ 60 Hz
Dimensão		257 mm $\times$ 210 mm $\times$ 52 mm

## Especificações técnicas do amplificador de sinal celular 850MHZ 95DB 10W digital

### Especificações

Itens	Especificação	
	Uplink	Downlink
Frequência (MHz)	824-849Mhz	869-894Mhz
Ganho Máximo (dB)	85±3dB	90±3dB
Potência de Saída (dBm)	33±1	40±1
ALC (dBm)	≥25dB	
Coefficiente de Ruído (dB)	≤5	
Atraso na transmissão (us)	≤10	
Tolerância de frequência (ppm)	≤0.05	
Flutuação em banda (dB)	≤3	
Atenuação de inter-modulação (dBc)	≤-45	
Faixa do ajuste de ganho (dB)	≥30	
Linearidade do ajuste do ganho	10 dB	±1.0
	20 dB	±1.0
	30 dB	±1.5
VSWR	≤1.5	
<b>Interface de RF</b>	<b>N-Fêmea</b>	

## 1/2" CELLFLEX® Premium - Atenuação de baixa perda - Cabo Coaxial - PE Expanso

**Descrição do produto**

CELLFLEX® 1/2" cabo flexível de baixa perda.

Aplicação: OEM jumpers, transições de alimentação principal para equipamentos, linhas de GPS.



1/2" CELLFLEX® - Atenuação de baixa perda  
Cabo Coaxial

**Características/ Benefícios****•Baixa Atenuação**

A baixa atenuação dos cabos coaxiais CELLFLEX® resulta em uma transferência de sinal altamente eficiente.

**•Blindagem completa**

O condutor externo sólido do cabo coaxial CELLFLEX® cria uma blindagem RFI/EMI que minimiza interferências no sistema.

**•Baixo VSWR**

Versões especiais de baixo VSWR dos cabos CELLFLEX® contribuem para um baixo ruído no sistema.

**•Excelente desempenho de intermodulação**

Condutores internos e externos sólidos do cabo CELLFLEX® eliminam "intermods".

O desempenho de intermodulação é igualmente confirmado com equipamentos de ponta na fábrica da RFS.

**•Avaliação de alta potência**

Devido sua baixa atenuação, o cabo CELLFLEX® oferece excelentes propriedades de transferência de calor, fornece vida operacional segura a longo prazo em altos níveis de potência de transmissão.

**•Ampla gama de aplicação**

As áreas típicas de aplicação são: linhas de transmissão terrestre e broadcast, antenas de micro-ondas, redes sem fio, PCS, estações de rádio base e ligação entre equipamentos de rádio.

Frequência [ MHz ]	Atenuação		Power [ kW ]
	[ dB/100m ]	[ dB/100ft ]	
0.5	0.149	0.0454	38.0
1.0	0.211	0.0643	38.0
1.5	0.258	0.0788	32.9
2.0	0.298	0.0910	28.5
10	0.671	0.204	12.7
20	0.951	0.290	8.93
30	1.17	0.356	7.26
50	1.51	0.462	5.63
88	2.02	0.616	4.21
100	2.16	0.658	3.93
108	2.24	0.684	3.79
150	2.66	0.810	3.19
174	2.87	0.875	2.96
200	3.08	0.940	2.76
300	3.81	1.16	2.23
400	4.43	1.35	1.92
450	4.71	1.44	1.80
500	4.98	1.52	1.71
512	5.04	1.54	1.69
600	5.48	1.67	1.55
700	5.95	1.81	1.43
750	6.17	1.88	1.38
800	6.39	1.95	1.33
824	6.49	1.98	1.31
894	6.78	2.07	1.25
900	6.80	2.07	1.25
925	6.90	2.10	1.23
960	7.04	2.15	1.21
1000	7.20	2.19	1.18
1250	8.12	2.48	1.05
1400	8.64	2.63	0.983
1500	8.97	2.73	0.947
1700	9.61	2.93	0.884
1800	9.91	3.02	0.857
2000	10.5	3.20	0.809
2100	10.8	3.29	0.787
2200	11.1	3.38	0.765
2400	11.6	3.54	0.732
2500	11.9	3.62	0.714
2600	12.2	3.70	0.696
2700	12.4	3.78	0.685
3000	13.2	4.01	0.644
3500	14.4	4.38	0.590
4000	15.5	4.72	0.548
5000	17.6	5.37	0.483
6000	19.6	5.97	0.433
7000	21.4	6.54	0.397
8000	23.2	7.07	0.366
8800	24.6	7.49	0.345

Atenuação sob 20°C (68°F) temperatura do cabo.  
A média de potência em temperatura ambiente 40°C (104°F).

**Características Técnicas****Estrutura**

Condutor Interno:	Alumínio Cobreado	[mm (in)]	4.8 (0.19)
Dielétrico:	Poliétileno Expandido	[mm (in)]	11.3 (0.44)
Condutor externo:	Cobre Corrugado Anelar	[mm (in)]	13.8 (0.54)
Capa:	Poliétileno, PE	[mm (in)]	15.8 (0.62)

**Propriedades Mecânicas**

Peso aproximado:	[kg/m (lb/ft)]	0.21 (0.142)
Raio mínimo de curvatura, único dobramento:	[mm (in)]	70 (3)
Raio mínimo de curvatura, mais de um dobramento:	[mm (in)]	125 (5)
Momento de flexão:	[Nm (lb-ft)]	6.5 (4.79)
Força Máxima de tensão:	[N (lb)]	100 (247)
Recomendado/ Espaçamento máximo abraçadeira:	[m (ft)]	0.6 / 1.0 (2.0 / 3.25)

**Propriedades Elétricas**

Impedância Característica	[Ω]	50 +/- 1
Velocidade de Propagação Relativa	[%]	88
Capacidade	[pF/m (pF/ft)]	76.0 (23.2)
Indutância	[μH/m (μH/ft)]	0.190 (0.058)
Frequência máxima de operação	[GHz]	8.8
Teste RMS	[V]	8000
Pico de potência	[kW]	38
RF Tensão de pico	[V]	1950
DC - Resistência do condutor interno	[Ω/km (Ω/1000ft)]	1.57 (0.48)
DC - Resistência do condutor externo	[Ω/km (Ω/1000ft)]	2.60 (0.79)

**Faixa de Temperatura Recomendada**

Temperatura de armazenamento:	[°C (°F)]	-70 to +85 (-94 to +185)
Temperatura de instalação:	[°C (°F)]	-40 to +60 (-40 to +140)
Temperatura de operação:	[°C (°F)]	-50 to +85 (-58 to +185)

Desempenho VSWR: Standard [dB(VSWR)]

Outros: Todas as informações contidas na ficha estão sujeitas a confirmação no momento do pedido.

## RGC213 RGFLEX™ Foam-Dielectric Coax Braided Cable

## Product Description

## RGC series

DUAL SHIELDED (aluminium foil plus tinned copper braid shield),  
 TRISHIELD (aluminium foil plus tinned copper braid shield plus aluminium foil) and  
 QUADSHIELD (aluminium foil plus tinned copper braid shield plus aluminium foil plus tinned copper braid)  
 coaxial cable in 50- and 75-ohm variants, for broadband, Internet service provider, rural telephony and satellite  
 communication applications

Application: OEM jumpers, BTS inter-cabinet connections, GPS lines, Microwave IF cabling



RGC213 RGFLEX™ Foam-Dielectric Coax  
Braided Cable

## Features/Benefits

## Technical Features

## Structure

Cable Type	Foam-Dielectric, Braid/Foil Shield		
Size:	5/16"		
Inner conductor:	Copper Wire	[mm (in)]	2.55 (0.1)
Dielectric:	Foam Polyethylene	[mm (in)]	7.25 (0.29)
Outer conductor:	1st shield: Al/PET foil bonded to the core with 100% of coverage; 2nd shield: Tinned copper braid with 78% of coverage	[mm (in)]	7.75 (0.31)
Jacket:	Polyethylene, PE	[mm (in)]	10.15 (0.4)
Jacket Color			

## Mechanical Properties

Weight, approximately	[kg/m (lb/ft)]	0.12 (0.081)
Minimum bending radius, single bending	[mm (in)]	50 (1.97)
Minimum bending radius, repeated bending	[mm (in)]	205 (8.07)

## Electrical Properties

Characteristic impedance	[ $\Omega$ ]	50 +/- 2
Relative propagation velocity	[%]	80
Capacitance	[pF/m (pF/ft)]	82 (25)
Inductance	[ $\mu$ H/m ( $\mu$ H/ft)]	0.205 (0.062)
Max. operating frequency	[GHz]	3
DC-resistance inner conductor	[ $\Omega$ /km ( $\Omega$ /1000ft)]	3.5 (1.07)
DC-resistance outer conductor	[ $\Omega$ /km ( $\Omega$ /1000ft)]	8.71 (2.66)

## Recommended Temperature Range

Storage temperature	[°C (°F)]	-70 to 85 (-94 to 185)
Installation temperature	[°C (°F)]	-40 to 85 (-40 to 185)
Operation temperature	[°C (°F)]	-50 to 85 (-58 to 185)

## Other Characteristics

Fire Performance: Halogene Free

Other Options:

Frequency [ MHz ]	Attenuation		av. nom. Power
	[ dB/100m ]	[ dB/100ft ]	
0.5	0.500	0.152	
1	0.700	0.213	
5	1.50	0.457	
10	1.60	0.488	
20	2.0	0.610	
30	2.30	0.701	
50	2.90	0.884	
88	3.80	1.16	
100	4.10	1.25	
108	4.30	1.31	
150	5.20	1.58	
174	5.60	1.71	
200	6.10	1.86	
300	7.60	2.32	
400	8.90	2.71	
450	9.50	2.90	
500	10.0	3.05	
512	10.2	3.11	
600	11.2	3.41	
700	12.2	3.72	
800	13.2	4.02	
824	13.4	4.08	
894	13.9	4.24	
900	14.0	4.27	
925	14.3	4.36	
960	14.6	4.45	
1000	14.9	4.54	
1250	16.9	5.15	
1500	18.8	5.73	
1700	20.2	6.16	
1800	20.9	6.37	
2000	22.3	6.80	
2400	25.2	7.68	

Attenuation at 20°C (68°F) cable temperature  
 Av. nom. Power at 40°C (104°F) cable temperature