

11 Anexos

Se deberán instalar los siguientes equipos u otros de similares características en caso de que por razones de imposibilidad de suministro u otras, no fuera posible disponer de los equipos presentados.

- a) Características del equipo reemisor
 - Características del equipo regenerador DVB-T OMB

DIGITAL TV GAPFILLER

MULTICHANNEL RE-EMITTER WITH SELF-CANCELLER 4 MULTIPLEX

OMB has developed an innovating idea which can revolutionize the DTT broadcasting network design. The main objective of this system is to provide the small and medium towns located in areas with poor reception conditions with a total access to the Digital Terrestrial Television services. The new DTT re-emitter with self-canceller enables the re-emission of 4 simultaneous or not channels in the same channels they are received. The isolation required for its correct operation is 70dB for 1W_{RMS} per channel. One of the main advantages of this re-emitter is that it does not need a complex installation and it can be used with "SFN" networks because it keeps the guard interval in the overlapping coverage area.



(I+D)

3MOT S1500 YAV 3DIR SGP 2-R COM LIM3 MMS 412 MIX ONE100

DTP3 TX3000



Multichannel Re-emitter with Self-Canceller Advantages:

- It only uses one radiant system for the 4, 6 or 8 multiplex.
- It is fully transparent so it can be used for filling areas where the principal transmitter signal is received without any overlapping problems.
- It is very easy to change the operation channels allowing a fast adjustment for the whole UHF band.
- Just one field meter is needed for its start operation and the subsequent maintenance.



TECHNICAL SPECIFICATIONS:

RF INPUT

SIGNAL TYPE DVB-T/H 4 multiplex
FREQUENCY RANGE Band IV & V: 470 to 870 MHz
CONNECTOR N Female
RETURN LOSS > 23dB

RF LEVEL NEEDED FOR OPERATION

RF IN LEVELS > 45dB μ V
MER(RMS) >22dB
BER BEFORE VITERBI <1e-3

SIGNAL PROCESSING

WIDEBAND USEFUL 4 multiplex: 32MHz
ISOLATION LEVEL BETWEEN THE RECEPTION ANTENNA AND THE TRANSMISSION ANTENNA FOR CORRECT OPERATION 1Wrms per multiplex. Total 4Wrms (4 multiplex) $\geq$ 70dB
FREQUENCY STABILITY $\leq \pm 0.05$ dB for 1 year
AGC Manual and automatic
AGC DYNAMIC RANGE ± 10 dB

TRANSMISSION

OUTPUT POWER 4 multiplex $\rightarrow$ 1Wrms per channel: Total 4Wrms
OUTPUT FILTER Wideband: 32MHz
Max Power: 50W
Cells: 4
Insertion loss: <1dB
Return loss: >25dB
HARMÓNICS AND SPURIOUS OUT OF BAND < -60dBm

CONTROL AND VISUALIZATION

PARAMETER VISUALIZATION Digital: Parameters monitoring on LCD
-Output power
-Reflected power
-Final stage voltage
-Final amplifier consumption
-Temperature
Analogue: RF input level indicator
REMOTE CONTROL / TELEMETRY DB9 connector
EQUIPMENT PROTECTIONS Over-output power
Reflected power
Loss of input signal
Final stage voltage
Final stage over-current
Temperature
ELECTRICAL PROTECTION Gas discharger + outside varistor box

GENERAL

POWER SUPPLY 90 ~ 260 VAC 50/60Hz
CONSUMPTION 220W for 1Wrms per multiplex - Total 4Wrms
OPERATING TEMPERATURE -5°C ~ +45°C
COOLING Forced Air
MÁX RELATIVE HUMIDITY 95%
DIMENSIONS (5W MODEL) 3RU 19" stainless steel rack
It is provided on 5RU 19" rack.
WEIGHT 11Kg approximately

OMB AMERICA

teléfono (305) 477-0973 <http://www.omb.com>
(305) 477-0974 usa@omb.com
fax. (305) 477-0611
3100 NW 72nd. Ave. Unit 112
MIAMI, Florida 33122 USA

OMB EUROPA

departamento comercial **fábrica y laboratorio**
teléfono. 976 141717 teléfono. 976 141717
fax. 976 141718 fax. 976 141718
Pol. Ind. Centrovía
C/Paraguay, 6 (LA MUELA)
50198 Zaragoza, ESPAÑA

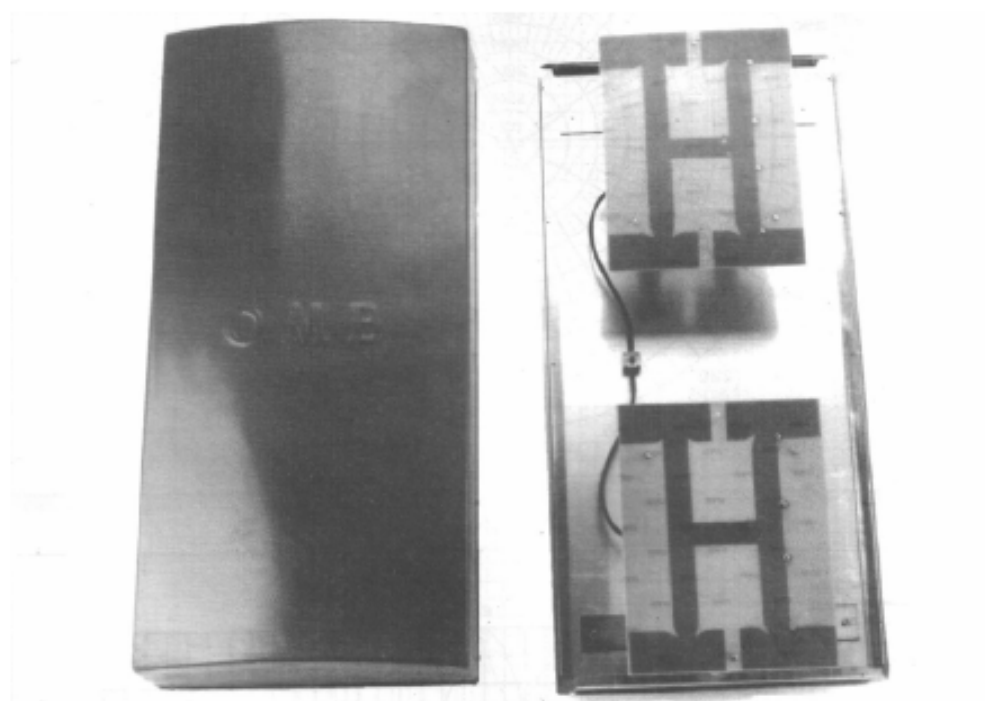
www.omb.es
europa@omb.com
comercial@omb.com

902 197 878
servicio atención al cliente

- Características de los paneles emisores OMB PCI-300

PANEL PARA TELEVISIÓN EN UHF

PCI-300



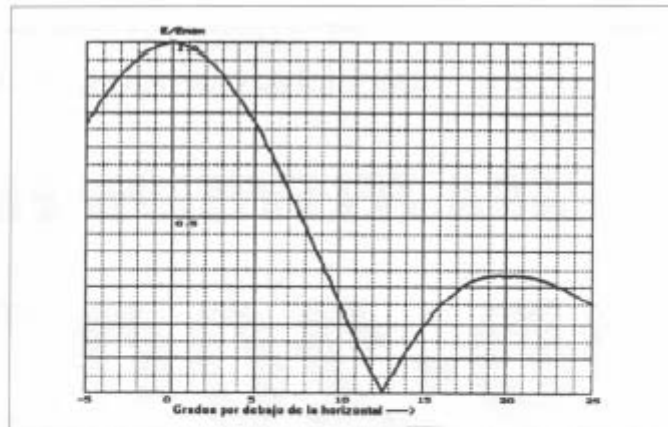
MANUAL TÉCNICO Y DE INSTALACIÓN

PANEL TV-UHF BANDA ANCHA

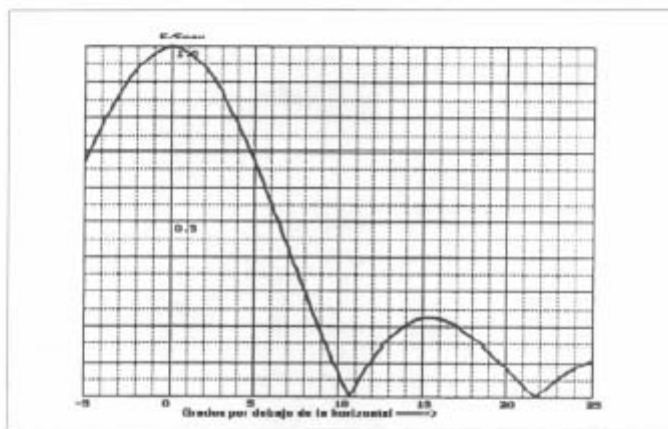
OMB PCI-300

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

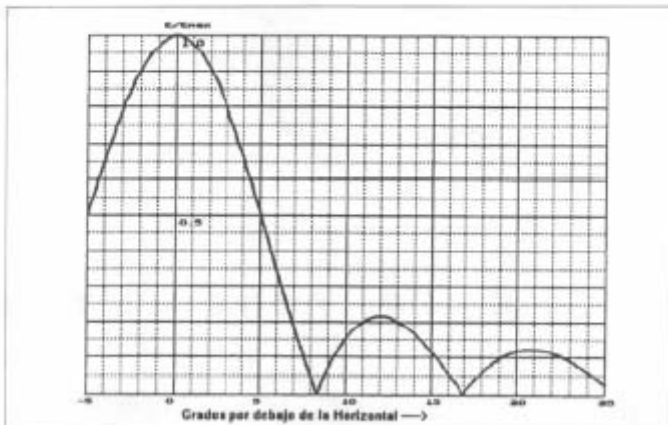
Banda de frecuencia <i>Operating Bandwidth</i>	470-860 MHz (Canales 21-69) <i>Channels 14-83 U.S.A</i>
Impedancia de entrada <i>Input impedance</i>	50 Ω
Potencia máxima <i>Power rating</i>	300W
Polarización <i>Polarization</i>	Horizontal (Vertical por inclinación mecánica del panel 90°)
Ganancia máxima <i>Peak gain</i>	15 dBi (820MHz)
Dimensiones <i>Dimensions</i>	975 x 477 x 195 mm. 3.19 x 1.565 x 0.639 fts
Dimensión eléctrica <i>Electrical dimension</i>	2 longitudes de onda a 615 MHz <i>2 wavelengths at 615 MHz</i>
Peso <i>Weight</i>	10.5 Kg 21.15 lb (370 oz)
Velocidad máxima del viento <i>Wind speed</i>	250 Km/h 155 M/h
Protección contra descargas atmosféricas <i>Atmosferical protection</i>	Mediante puesta a tierra <i>Grounded</i>
Montaje <i>Mount</i>	Para tubos de 25 a 70 mm. de $\varnothing$
Protección agentes atmosféricos <i>Atmosferical protection</i>	Radomo de alta montaña. <i>Highb mountain radome.</i>
Elemento radiador	Desarrollo de circuito impreso de fibra de vidrio serigrafado de alta fiabilidad y duración.
R.O.E <i>V/SWR</i>	<1, 15:1 (Return loss < -23 dB / 7% máximo coeficiente de reflexión)
Carga aerodinámica <i>Aerodynamical load</i>	Frontal: 740 Nw Lateral: 370 Nw
Conector de entrada <i>Input conector</i>	Tipo N – Codo, con tubo protector anti-humedad
Color <i>Colour</i>	Rojo (Otro bajo pedido) <i>Red (Other by order)</i>
Características Mecánicas	Doble pestaña con cierre hermético del radomo. Tortillería, anclajes, remaches y reflector de acero inoxidable. Radomo de poliéster reforzado con Fiberglass. Aislamientos de teflón de alta duración.



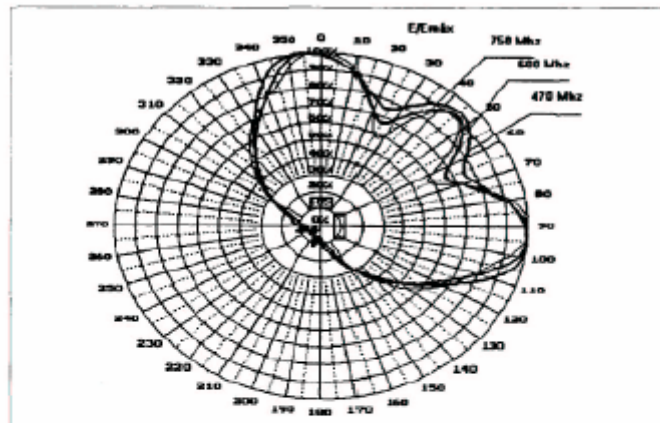
VARIACION DE CAMPO CON LA INCLINACION PARA 2 PANELES



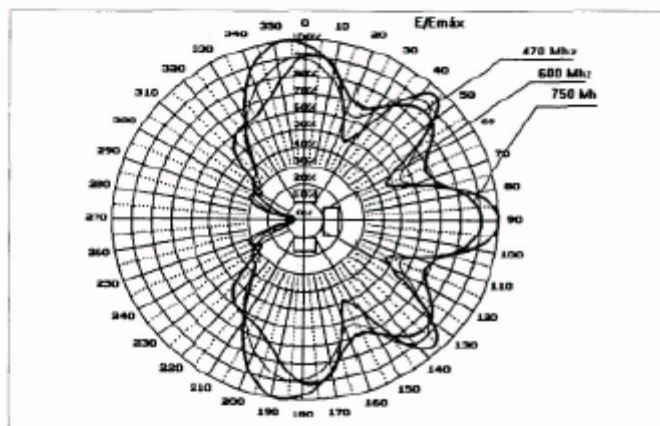
VARIACION DE CAMPO CON LA INCLINACION PARA 3 PANELES



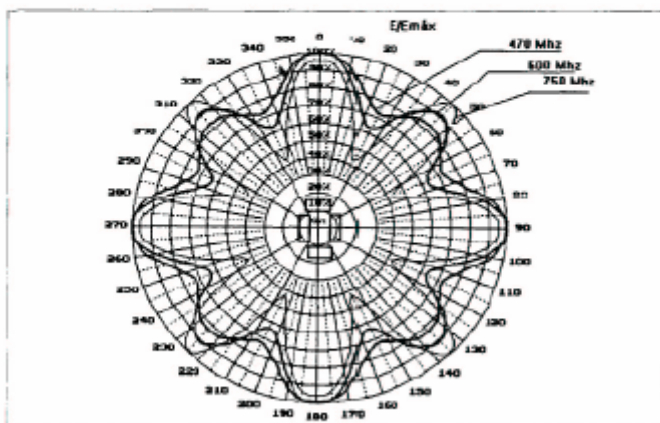
VARIACION DE CAMPO CON LA INCLINACION PARA 4 PANELES



CAMPO E/ 2 PANELES A 0/90° (180° APERTURA)



CAMPO E/ 3 PANELES A 0/90/180° (270° APERTURA)



CAMPO E/ 4 PANELES A 0/90/180°/270° (360° APERTURA)

DIAGRAMAS DE RADIACIÓN

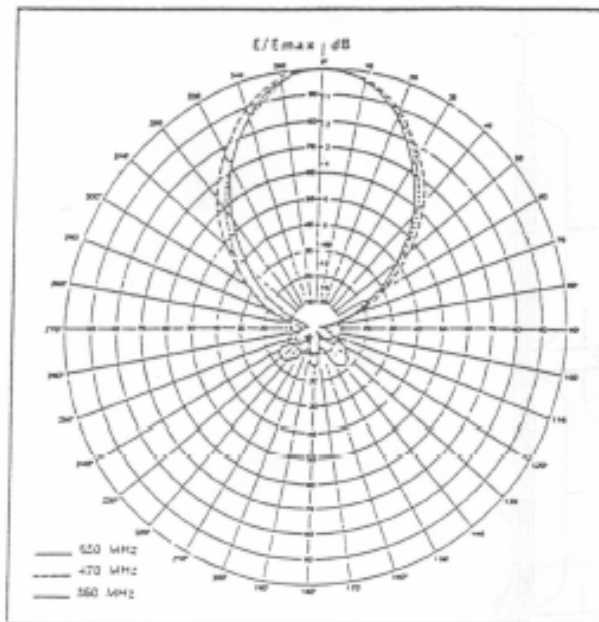


DIAGRAMA DE RADIACION EN ACIMUT

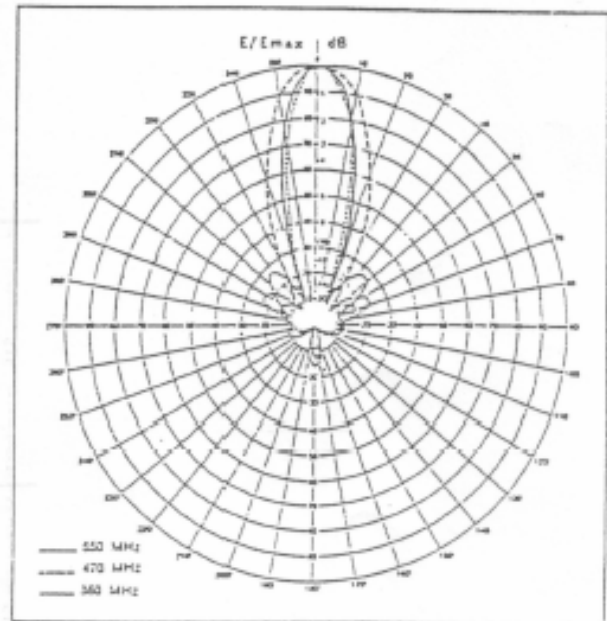
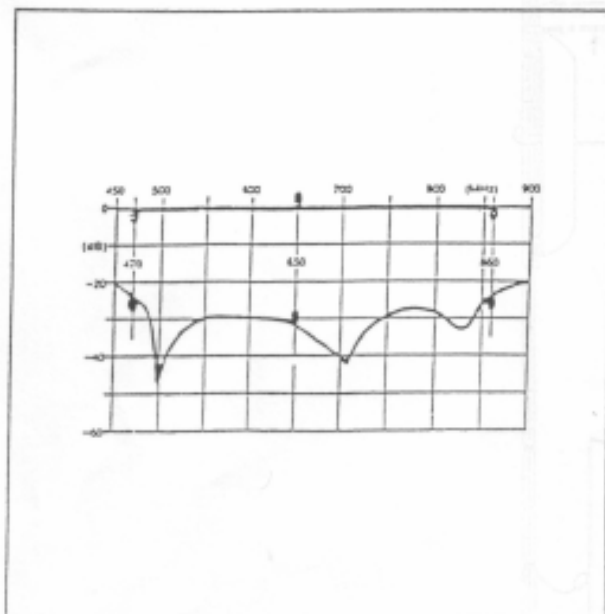
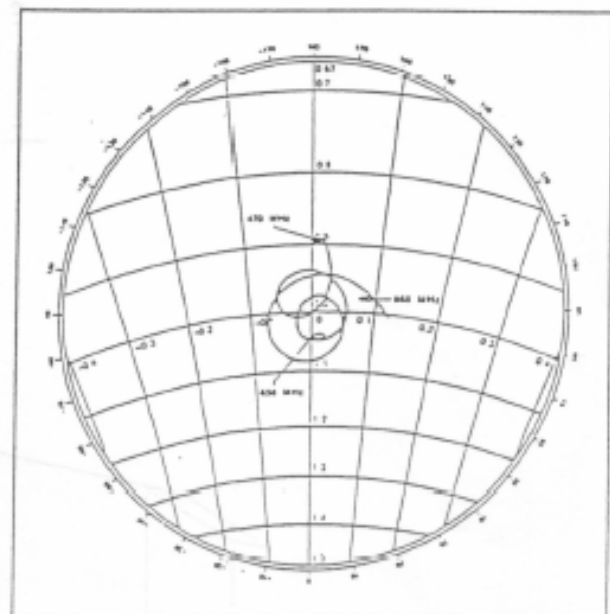


DIAGRAMA DE RADIACION VERTICAL



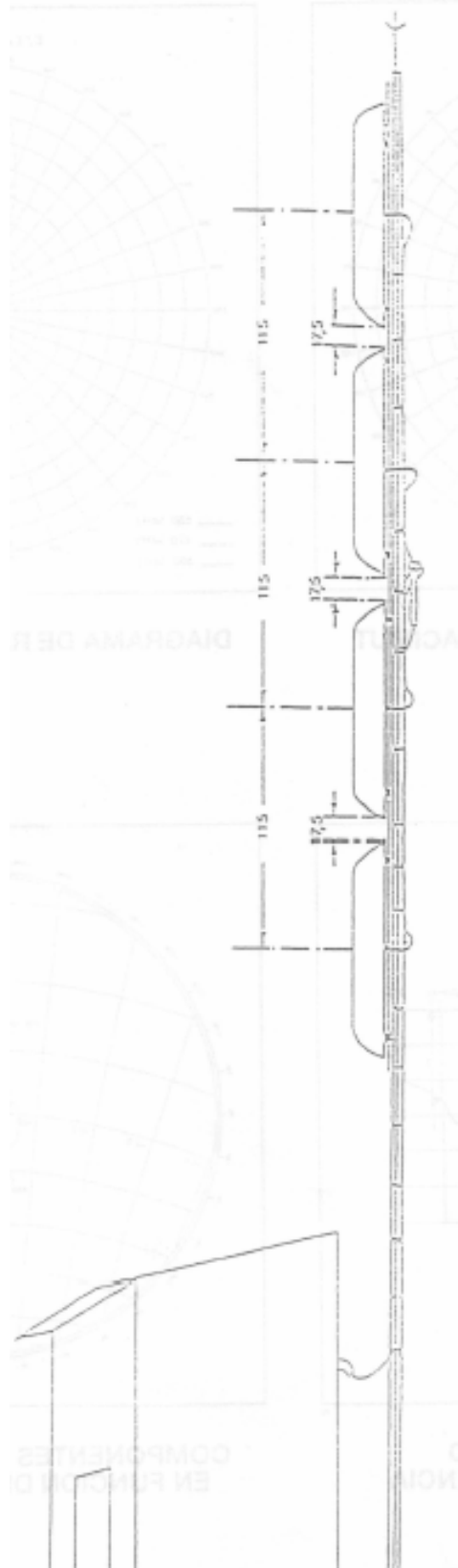
PERDIDAS DE RETORNO
EN FUNCION DE LA FRECUENCIA



COMPONENTES DE LA IMPEDANCIA
EN FUNCION DE LA FRECUENCIA

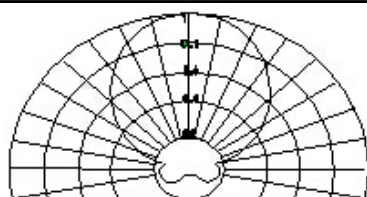
MONTAJE DE LOS PANELES EN EL MASTIL

(LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS)



b) Características del equipo receptor

- Características de las parábolas

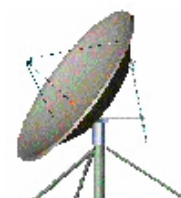


PELLINI LORENZO

37040 TERRANEGRA DI LEGNAGO (Verona) Italy
Via Magenta, 2
Tel. (39)442 22549 FAX (39)442 27513
E-MAIL: lorenzo_pellini@hotmail.com
WWW.PELLINI.ORG

Codice Fiscale: PLL LNZ 50A30 E512L
Partita I.V.A.: IT00359230232
N.R.E.A.: 134600
REG.IMP. VR-1996-35417

CODICE ART.: PA..M 200 PA..M 200/S PA..M 200/E PA..M 200/E 2
PARABOLOIDE TIPO M 200 PARABOLOIDE TIPO M 200/S
PARABOLOIDE TIPO M 200/E PARABOLOIDE TIPO M 200/E 2



FREQUENZA IN GHZ		1	2	2,5	4	8	10	12
GUADAGNO IN dBi		23,8	29,8	31,8	35,9	41,9	43,8	45,4
APERTURA		10°39'	5°19'	4°16'	2°40'	1°20'	1°4'	0°53'
TIPO		PA..M 200		PA..M 200/S		PA..M 200/E		PA..M 200/E 2
INGOMBRO		110 x 210 x 30		210 x 105 x 45		210 x 210 x 30		210 x 105 x 45
PESO		33 Kg.		35 Kg.		20 Kg.		22 Kg.
FUOCO		833 mm						
CARICO	FRONTALE	628 Kg.						
MASSIMO	LATERALE	90 kg.						
Ø UTILE		2000 mm						
MAX RESIST. AL VENTO		180 Km/h						
POLARIZZAZIONE		VERTICALE / ORIZZONTALE						
MECCANICA DI SOSTEGNO		PU..M2 – BA..2 – TE..M2 – TE..P2						
TIPI DI ILLUMINATORE		IL..S - IL..B - IL..X						
OPTIONAL		PR..200 – RL..M 2						
MATERIALE		VETRORESINA						

- Características de la antena receptora RR

ANTENAS DIRECTIVAS DE RADIO Y TV

ANTENA RR

La antena **RR**, de tipo yagi, está diseñada para ser usada en polarización vertical u horizontal, ofreciendo una gran direccionalidad y un gran ancho de banda. Dispone de 14 elementos más un reflector y un dipolo. La antena está fabricada en acero inoxidable, con una protección de poliéster (radomo) que le permite afrontar las más adversas condiciones meteorológicas.



(I+D)

3MOT S1500 YAV 3DIR SGP 2-R COM LIM3 MMS 412 MIX ONE100

DTP3 TX3000



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

RANGO DE FRECUENCIA 830 ~ 960MHz

IMPEDANCIA 50Ω

POTENCIA MÁXIMA 200 W

GANANCIA 13 dB

POLARIZACIÓN Vertical / horizontal

CONECTOR DE ENTRADA N Hembra

VELOCIDAD DEL VIENTO MÁX. 177 Km/h.

PESO 6,35 Kg.

MONTAJE Tubo de 1 a 3"

MATERIAL Acero inoxidable y teflón de alta duración. Cubierta de fibra de vidrio reforzado.

R.O.E. TÍPICO 1,2:1 (<-20dB return loss)



ANTENA DIRECTIVA RR

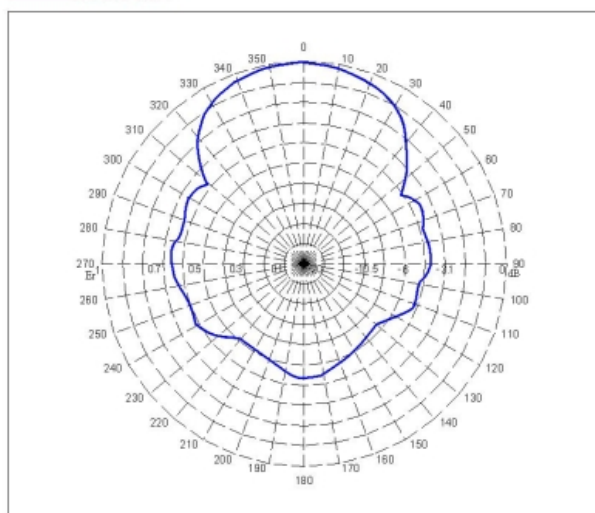


DIAGRAMA DE RADIACIÓN HORIZONTAL

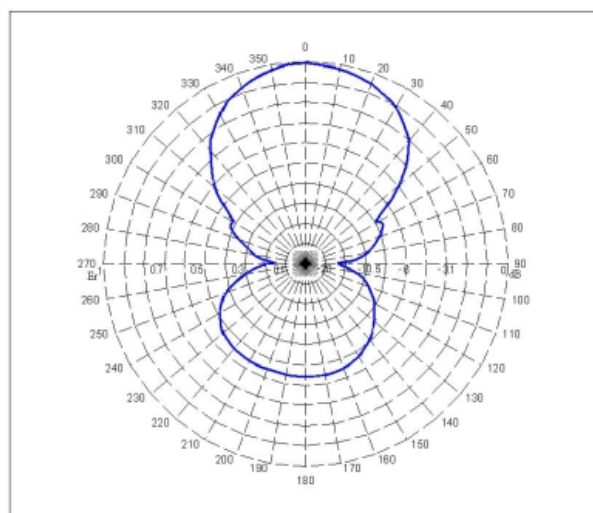


DIAGRAMA DE RADIACIÓN VERTICAL

OMB AMERICA

teléfono (305) 477-0973
(305) 477-0974
fax. (305) 477-0611
3100 NW 72nd. Ave. Unit 112
MIAMI, Florida 33122 USA

<http://www.omb.com>
usa@omb.com

OMB EUROPA

departamento comercial teléfono. 976 141717
fax. 976 141718
Pol. Ind. Centrovía
C/Paraguay, 6 (LA MUELA)
50198 Zaragoza, ESPAÑA

fábrica y laboratorio teléfono. 976 141717
fax. 976 141718

www.omb.es
europa@omb.com
comercial@omb.com

902 197 878
servicio atención al cliente

- Características de los distribuidores, cables y conectores

Referencias	6802	8581
Denominación	CBL-RQ-219	CBL-1/2"
Impedancia	50 Ω	
Capacidad	100 pF/m	76 pF/m
Velocidad de propagación	66%	88%
Resistencia conductor interior	6,6 Ω /Km	1,60 Ω /Km
Resistencia conductor exterior	4,5 Ω /Km	1,60 Ω /Km
Conductor interior	Cobre: 7x0,75 mm	Cu Al: 4,80 mm
Dielectrico	Poliétileno PE: 7,25 mm	Poliétileno SPE: 11,90 mm
Conductor exterior	Malla de hilo de Cu 97%: 8 mm	Tubo corrugado: 13,70 mm
Cubierta exterior	PVC negro: 10,3 mm	Poliétileno negro: 16 mm
Atenuación a 1000 MHz	23,6 dB	7,6 dB

