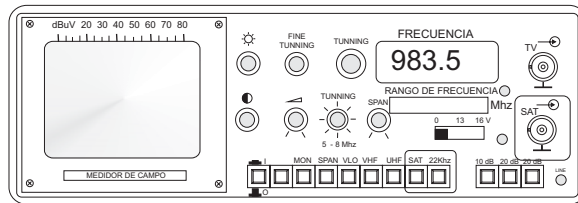
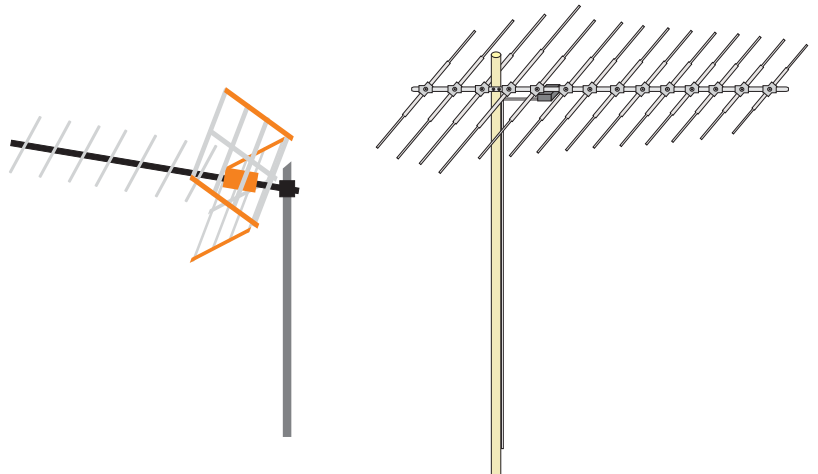
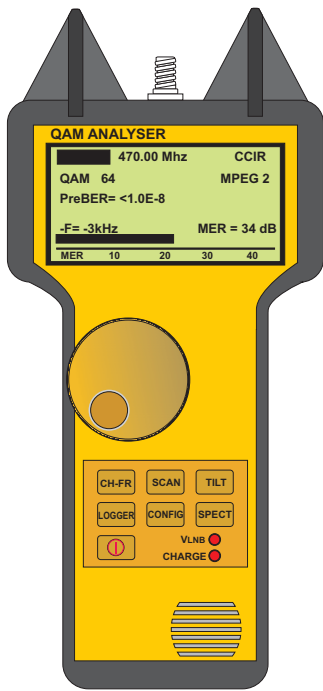


GRADO MEDIO

EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS

MÓDULO: INSTALACIONES SINGULARES EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS



	<p>Cálculo y montaje, de una instalación de recepción de TV terrestre -analógica-, de baja potencia, para una vivienda unifamiliar, en la cual se distribuirá señal de TV y radio para dos tomas de la vivienda.</p>	
	<p>MÓDULO</p> <p>Instalaciones Singulares en viviendas y edificios</p>	<p>PLANO Nº</p>
<p>REFERENCIA</p>	<p>AUTOR</p>	<p>FECHA</p>
<p>DIRECCIÓN</p>	<p>SITUACIÓN</p>	<p>CALIFICACIÓN</p>

Realiza el cálculo y posteriormente el montaje, de una instalación de recepción de TV terrestre -analógica-, de baja potencia, para una vivienda unifamiliar, en la cual se distribuirá señal de TV y radio para dos tomas de la vivienda.

Datos:

Cable: T100, para bandas BII (FM); BIV y BV.

Antenas: ver hoja adjunta.

Derivadores: ver hoja adjunta de datos.

Repartidores de 2 direcciones: 7 dB de atenuación.

Repartidores de 3 ó >3 direcciones: 9 dB de atenuación.

Tomas y cajas de paso: ver hoja adjunta.

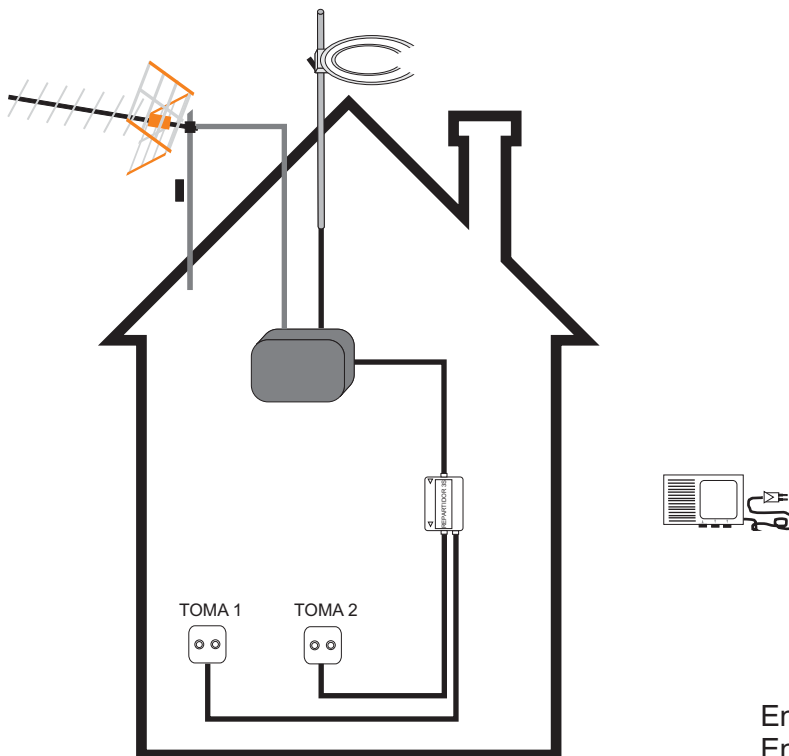
Cálculos previos:

Toma 1: - Pérdidas en el cable
- Pérdidas repartidor dos direcciones.
- Pérdidas toma.

Toma 2: - Pérdidas en el cable
- Pérdidas repartidor dos direcciones.
- Pérdidas toma.

Cálculos finales:

- Dimensionado del amplificador necesario, para que la instalación se ajuste a la normativa vigente.
- Relación de material necesario para la instalación.
- Presupuesto de material.



Criterio de límites entres valores máximos y mínimos de señal en toma:

En BI y BIII, máximo 84 dBuV, mínimo 65 dbuV.
En BIV y BV, máximo 84 dBuV, mínimo 70dBuV.
En BII (FM), máximo 80 dBuV, mínimo 50 dBuV.

TIPO L (YAGI)



GAMA DE PRODUCTOS	
Ref.	Descripción
1121	UHF canales 21...69 - ganancia 12dB, D/A 28dB

FM

Antenas dimensionadas para las bandas de radio. Omnidireccionales o directivas. Permiten su instalación en mástiles de hasta 60 mm de diámetro.



GAMA DE PRODUCTOS	
Ref.	Descripción
1201	Circular FM, ganancia 1dB, 500mm

1201



TIPOS	T-65	T-75	T-80	T-100	RG-59	TR-165	TR-165 Compacto	T-100 Aluminio	T-80 Aluminio	
Conductor central de cobre (mm)	1	1,13			0,59	1,65	1,63	1,15	1,02	
Diámetro exterior (mm)	6,15	6,6	6,6	6,65	6,2	10,17	10,3	6,7	6,5	
Impedancia (ohmios)	75									
ROE	2									
Atenuación (dB/m)	(50 Mhz) BI	0,051	0,047	0,042	0,041	0,079	0,025	0,029	0,043	0,045
	(100 Mhz) BII	0,072	0,068	0,061	0,058	0,112	0,032	0,041	0,06	0,068
	(200 Mhz) BIII	0,115	0,1	0,088	0,084	0,15	0,051	0,059	0,086	0,095
	(600 Mhz) BIV	0,192	0,19	0,163	0,152	0,25	0,1	0,101	0,165	0,175
	(800 Mhz) BV	0,227	0,23	0,193	0,179	0,29	0,14	0,127	0,19	0,2
	(1000 Mhz)				0,199		0,142	0,146	0,205	
	(1500 Mhz)				0,228		0,161	0,176	0,235	
	(1750 Mhz)				0,237		0,197	0,201	0,245	
(2050 Mhz)				0,241		0,205	0,215	0,25		
Cobertura apantallamiento (%)	>65	>75	>80	100	>94	100				

DERIVADORES DE DOS DIRECCIONES							
	T	A		B		C	
PÉRDIDAS	DERIVACIÓN	DERIVACIÓN	INSERCIÓN	DERIVACIÓN	INSERCIÓN	DERIVACIÓN	INSERCIÓN
PLANTA nº:	1	2 a 4		5 a 8		9 a 12	
ATENUACIONES EN DECIBELIOS (dB)							
BANDA I (47-68-MHz)	9,5	14,6	0,9	18	1,2	25	
BANDA II (87,5-108-MHz)						23,5	
BANDA III (174-223-MHz)						1,1	
BANDA IV (470-606-MHz)	9,7	14,1	1	18,5	0,8	24	
BANDA V (606-860-MHz)	9,8					0,6	

CAJAS DE PASO							
	T	A		B		C	
PÉRDIDAS	DERIVACIÓN	DERIVACIÓN	INSERCIÓN	DERIVACIÓN	INSERCIÓN	DERIVACIÓN	INSERCIÓN
PLANTA nº:	1	2 a 3		4 a 7		8 a 12	
ATENUACIONES EN DECIBELIOS (dB)							
BANDA I (47-68-MHz)	19	23,5	0,9	27	0,7	32	0,4
BANDA II (87,5-108-MHz)	20	24	1	28	0,7	33	0,4
BANDA III (174-223-MHz)	13	20	1,1	23	0,8	29	0,5
BANDA IV (470-606-MHz)	9	15	1,4	18	1,5	26	0,6
BANDA V (606-860-MHz)	7,9	13	1,7	15	1,2	24	0,7

TOMA 1			
Pérdidas	BII	BIV	BV
Cable			
Derivadores inserción			
Derivadores inserción			
Derivadores derivación			
Cajas de paso precedentes			
Cajas de paso precedentes			
Toma			
Total			

TOMA 2			
Pérdidas	BII	BIV	BV
Cable			
Derivadores inserción			
Derivadores inserción			
Derivadores derivación			
Cajas de paso precedentes			
Cajas de paso precedentes			
Toma			
Total			

Otros cálculos:





- Relación de material necesario.
- Normas aplicadas.
- Presupuesto.

ANTENAS TERRESTRES

Aplicación nº: 1

Hoja 5



MODIFICADO

28 - 10 - 06

DENOM / PLANO

F_Ant_Trr_Montaje_01

ACTIVIDAD

Señal de TV-Radio. Analógica y digital. Distribución de señales.