

Antenas

Parábolas

Amp. Mástil

Amp. Monocanal

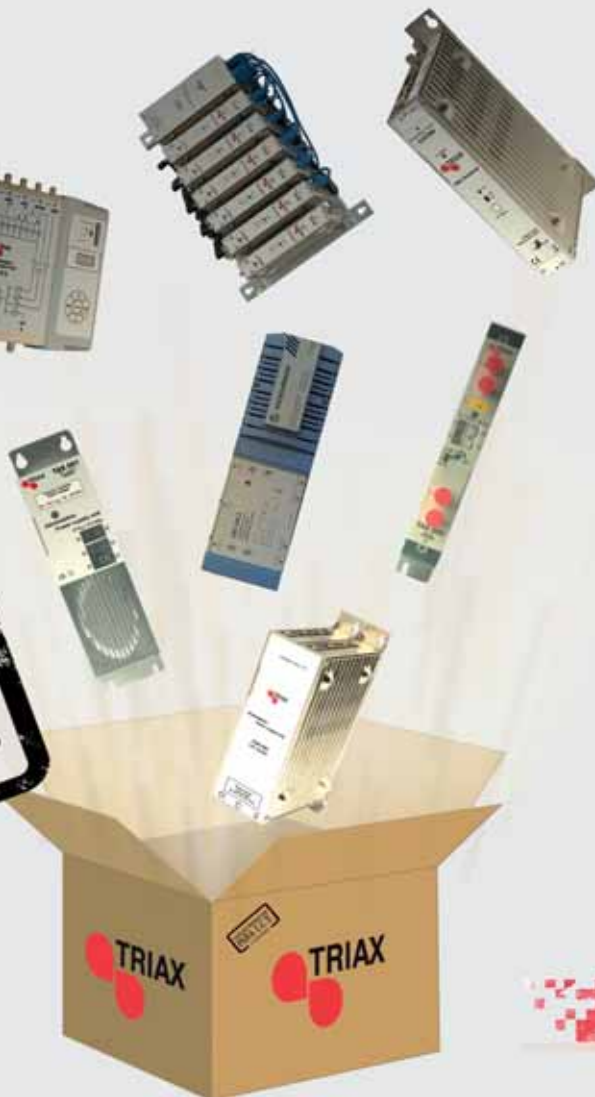
Central Microprocesada

Procesadores de Señal

Pasivos

La respuesta a todos los requerimientos ICT

**NUEVOS PRODUCTOS
PARA I.C.T.
YA DISPONIBLES**



Cabecera de Amplificación Selectiva MÓDULOS TAS



Generalidades

La nueva gama de amplificadores selectivos TAS dispone de 6 filtros ajustables, sumamente selectivos, que permiten dar respuesta a todas las instalaciones donde hay un gran número de canales. Los amplificadores TAS 050, TAS 052, TAS 054 y TAS 055 permiten filtrar canales analógicos y digitales adyacentes en la banda de UHF. Los filtros son ajustados al ancho de un canal o de varios canales (8, 16, 32 ó 40 MHz de ancho).

La familia TAS 240 permite filtrar y amplificar por separado las señales de FM y DAB, obteniendo a la salida la mezcla de ambas.

- 6 Filtros
- Alta selectividad
- Ganancia seleccionable (40-50 dB)
- Alto nivel de salida (126 dBuV)
- Montaje en pared o chasis
- Alimentación de 12 a 24 Vdc

La **Serie TAS** incorpora dos modelos de amplificadores para señales Satélite:

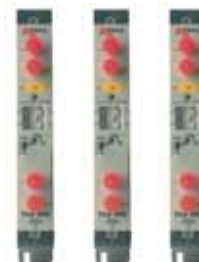
- **TAS 2400:** con dos entradas, una con amplificación para SAT y una pasiva Terrestre, con una salida en mezcla (SAT+Terr).
- **TAS 2401:** Amplificador de cabecera diseñado para ICT. Dispone de tres entradas, dos con amplificación de 40 dB en SAT (independientes) y una pasiva Terrestre, con dos salidas (SAT1+Terr. / SAT2+Terr).

Características Generales MÓDULOS TAS

Características Técnicas. Amplificador

MODELO	TAS 240 FM	TAS 050 Monocanal	TAS 052 Bicanal 2 canales	TAS 054 Multicanal 4 canales	TAS 055 Multicanal 5 canales
Código	324848	324850...	324852...	324854...	324855...
Banda	FM: 87.5-108	BIV-BV	BIV-BV	BIV-BV	BIV-BV
Frecuencia	DAB: 195-223	470-865	470-865	470-865	470-865
Ganancia	40	40-50	40-50	40-50	40-50
Nivel de salida	120	Conmutable	Conmutable	Conmutable	Conmutable
	DIN B-35 dBc)	126(*)	126(*)	126(*)	126(*)
		121(**)	121(**)	121(**)	121(**)
Selectividad:	dB				
PVN-PAN-1		> 23	> 23	> 23	> 23
PVN-PAN+1		> 23	> 23	> 23	> 23

(*) DIN 45004K ; (**) DVB-T (IMA3 - 35dB)



Características Técnicas. Amplificador SAT + Terrestre

Modelo	TAS 2400	TAS 2401
Código	324845	324846
Nº Entradas	2 (SAT / TV)	3 (SAT1 / SAT2 / TV)
Nº Salidas	1 (SAT + TV)	2 (SAT1+TV / SAT2+TV)
Ganancia		
TV (Terrestre)	-5	-5
SAT 1	35 - 40 (slope 5dB)	35 - 40 (slope 5dB)
SAT 2	--	35 - 40 (slope 5dB)
Nivel de salida	120 (IMA3 - 35 dBc)	2 x 120 (IMA3 - 35dBc)



Características Técnicas. Fuente

Modelo	TAS 001
Código	324801
Tensión Entrada	VAC 180...264
Tensión Salida	VDC 12
Corriente máxima	mA 4



Centrales Programables TMB 10



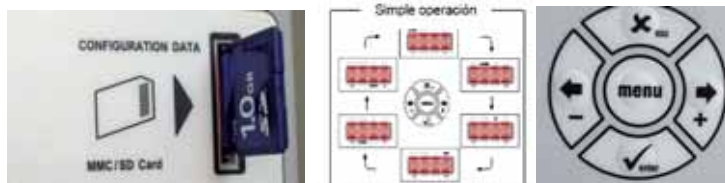
Características Generales

La Central Programable TMB permite el filtraje y ampli-ficación selectiva de canales UHF analógicos y digita-les. Las señales de las bandas VHF y FM son igual-mente amplificadas.

Hasta 10 filtros UHF pueden ser repartidos a las entra-das UHF1, UHF2 y UHF3 así como ajustar el ancho de banda de cada uno de ellos de 1 a 6 canales (8...48 MHz.)

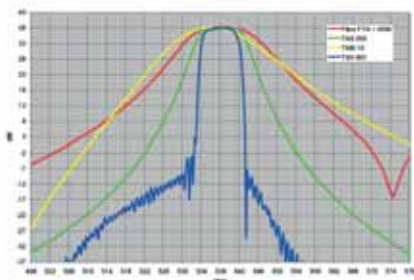
El ajuste individual de cada filtro a la banda de frecuen-cia, así como un chequeo automático del nivel de sali-da UHF, permite alinear los niveles de los canales selec-cionados.

- 10 Filtros seleccionables de 1 a 6 canales (8...48 MHz)
- Cumple los requisitos de una ICT de máximos (TMB 10S)
- Múltiples configuraciones de las 3 entradas UHF
- Sintonización fina de los canales (mayor rechazo canales adyacentes)
- Alta ganancia y nivel de salida (124 dBuV)
- Atenuadores programables
- Nivel de salida automático y programable
- CAG (Control Automático de Ganancia)
- Alimentación para previos (12 / 24 Vdc)
- Alimentación para LNB (13 / 17 Vdc – 0 / 22 KHz)
- Entrada auxiliar amplificada
- Salida de test (-20 dB)
- Programador incorporado, con código de acceso (PIN)
- Copia de configuraciones en tarjeta MMC/SD
- Programación local vía PC y posterior volcado con la tarjeta SD
- Fuente alimentación protegida contra cortocircuitos



Características Generales TMB 10

Tres modelos disponibles



- **TMB 10 A:** 5 entradas BI-FM / BIII-DAB / AUX. (VHF-UHF) / 2 UHF. 6 Filtros ajustables de 1 a 6 canales. Alta ganancia (55 dB) y nivel de salida (124 dBuV).
- **TMB 10 B:** 6 entradas BI-FM / BIII-DAB / AUX. (VHF-UHF) / 3 UHF. 10 Filtros ajustables de 1 a 6 canales. Ganancia: 55 dB y Nivel de salida: 124 dBuV.
- **TMB 10 S:** 8 entradas BI-FM / BIII-DAB / AUX. (VHF-UHF) / 3 UHF y 2 SAT. 10 Filtros ajustables de 1 a 6 canales. 2 Salidas TERR+SAT1 y TERR+SAT2. Ganancia: 52 dB TERR. y 40 dB SAT. N. de salida: 120 dBuV TERR. 118 dBuV SAT.

MODELO		TMB 10 A	TMB 10 B	TMB 10 S
Código		324575	324576	324577
Nº de Entradas		5	6	8
Banda		BI+FM / BIII / AUX	BI+FM / BIII / AUX	BI+FM / BIII / AUX
Frecuencia	MHz	UHF1 / UHF2	UHF1 / UHF2 / UHF3	UHF1 / UHF2 / UHF3 F11 / F12
Ganancia BI+FM / BIII / UHF / FI	dB	48 / 48 / 55 / --	48 / 48 / 55 / --	43 / 43 / 48 / 40
Nivel de salida VHF / UHF / FI (DIN 45004B)	dBuV	122 / 124 / --	122 / 124 / --	116 / 120 / 120
Selectividad a ± 16 MHz	dB	16	16	16
Nº de filtros programables		6	10	10
Ancho de Banda de los Filtros	MHz	8 ... 48	8 ... 48	8 ... 48
Alimentación para previos		VHF no / UHF si	VHF no / UHF si	VHF no / UHF si FI: 13 o 18 VDC 0 o 22 KHz

Cabecera Modular Digital TNH 600



El sistema TNH 600 permite el procesamiento y distribución de los programas digitales libres (FTA) en redes SMATV. Es totalmente compatible con las señales DVB-T y DVB-S. Según el módulo, la modulación de la señal en red, puede ser DSB (Doble Banda) o VSB (Banda Vestigial) con un tratamiento de la frecuencia de audio en Mono o Estereo.

Sistema completamente modular y adaptable al número de programas a distribuir, con posibilidad de futuras ampliaciones.



- Sistema modular.
- Módulos COFDM y QPSK.
- Salida adyacente (VSB) en VHF y UHF.
- Salida en doble banda (DSB) VHF y UHF.
- Audio Stereo (VSB).
- Audio mono (DSB).
- Programación por mando a distancia.
- Menú en pantalla.
- Loop de paso en entradas.



Modelo	TNH 006	TNH 106
Código	324900	324901
V Salida	30 V _{dc} / 0,1 A 15 V _{dc} / 1,0 A 5 V _{dc} / 4,0 A 3,3 V _{dc} / 4,0 A	30 V _{dc} / 0,2 A 15 V _{dc} / 1,05 A 5 V _{dc} / 6,0 A 3,3 V _{dc} / 6,0 A
Nº módulos	6 DSB / 3 VSB	9 DSB / 6 VSB

Características Generales TNH 600



Modelo	MÓDULOS TERRESTRES			MÓDULOS SATÉLITE		
	TNH 100	TNH 101	TNH 121	TNH 150	TNH 151	TNH 172
Código	324930	324931	324937	324910	32491	324917
Frecuencia de entrada	MHz 174 – 856	MHz 174 – 856	MHz 174 – 856	MHz 950 – 2150	MHz 950 – 2150	MHz 950 – 2150
Frecuencia de salida	MHz 175 – 300	MHz 470 – 862	MHz 175...300 – 862	MHz 175 – 300	MHz 470 – 862	MHz 175...300 – 862
Canales de salida	E5 – E12 S11 – S20	C21 – C69	E5 – E12 S11 – S20 C21 – C69	E5 – E12 S11 – S20	C21 – C69	E5 – E12 S11-S20 C21-C69
Nivel de salida	dBuV 95	dBuV 90	dBuV 90	dBuV 95	dBuV 90	dBuV 90
Atenuador	dB 15	dB 15	dB 15	dB 15	dB 15	dB 15
Modulación	DSB	DSB	VSB	DSB	DSB	VSB
Estandar de TV	B/G, L	B/G, L	B/G, L	B/G, L	B/G, L	B/G, L
Modo de audio	Mono	Mono	Stereo	Mono	Mono	Stereo
Conector de entrada	IEC Hembra	IEC Hembra	IEC Hembra	IEC Hembra	F Hembra	IEC Hembra
Conector de paso	IEC Macho	IEC Macho	IEC Macho	IEC Hembra	F Hembra	IEC Hembra
Conector de salida	IEC Hembra	IEC Hembra	IEC Hembra	IEC Hembra	F Hembra	IEC Hembra
Tensión para LNB	Vdc 14	Vdc 14	Vdc 14	Vdc 14	Vdc 14	Vdc 14
Alimentación	VAC F.A. TNH 006	VAC F.A. TNH 006	VAC F.A. TNH 106	VAC F.A. TNH 006	VAC F.A. TNH 006	VAC F.A. TNH 106

Amplificadores ICT SERIES CVE-CNV



CVE 240 E

Amplificador de cabecera diseñado para instalaciones ICT, dispone de un repartidor de señales Terrestres para poder efectuar la mezcla con las señales Satélite en los dos cables de bajada, incorpora Canal de Retorno.

Dispone de tres entradas, dos SAT amplificadas y una Terrestre pasiva, repartida y mezclada con las señales SAT.

Las señales SAT son amplificadas por dos circuitos independientes y pueden ser ecualizadas.

Alimentación para LNB (SAT 1: 13 V y SAT 2: 18V) máximo 300 mA.



CNE 240 E

Es un amplificador para un sistema de 2 cables con dos circuitos SAT independientes y uno, común, para terrestre, incorpora Canal de Retorno.

Se utiliza para compensar las pérdidas producidas en la red de distribución, de acuerdo con los requisitos de la ICT.

Dispone de dos entradas (SAT 1+TV y SAT 2) y de dos salidas (SAT + TERR + C.R.).

Las señales SAT1, SAT2 y TERR son amplificadas por circuitos independientes, la señal terrestre amplificada es la de la entrada 1, la señal terrestre de la entrada 2 es eliminada internamente.

CARACTERÍSTICAS GENERALES COMUNES

- Apto para señales Analógicas y Digitales
- Rango de Frecuencia de 5 a 2400 MHz
- Tecnología GaAs FET
- Alto nivel de salida
- Doble punto de test
- Canal de Retorno pasivo en las dos líneas
- Fuente de alimentación conmutada incorporada
- Bajo consumo
- Atenuación y Ecualización en las señales SAT

Modelo	CVE 240 E			CNV 240 E			
Código	947642101			947643101			
Nº Entradas	3 (FI 1 / TV / FI 2)			2 (TV + FI 1 / FI 2)			
Nº Salidas	2 (TV + FI 1 / TV + FI 2)			2 (TV + FI 1 / TV + FI 2)			
Punto Test	dB	SI / -30			dB	SI / -30	
Rango Frecuencia	MHz	5...30	47...862	950...2400	5...30	47...862	950...2400
Ganancia	dB	-3	--	37 - 40	-3	37	37 - 40
Atenuación	dB	--	--	0...14	--	0...20	0...14
Ecualización	dB	--	--	0...12	--	0...14	0...12
Desacoplo Ter/SAT	dB	--	45	40	--	45	40
Nivel de salida	dBuV	--	--	122 (2)	--	118 (1)	122 (2)
Alimentación	VAC	180...265			180...265		
Consumo	W	9			10		

(1) DIN EN50083 - IMA 3 - 60 dB

(2) DIN EN50083 - IMA 3 - 35 dB

Mezcladores ICT SERIES BWS-CTS



Mezcladores de Banda (Ter+SAT)

La combinación o separación de señales terrestres y satélite, nos permite aplicar estos mezcladores en cabeceras de instalaciones que no llevan amplificación SAT.

BWS 3910 F

Ofrece una solución única, con dos entradas SAT + 1 Terr y dos salidas SAT1+Terr y SAT 2 + Terr.

CTS 2400

Mezclador 1 entrada SAT + 1 Terr. Una única salida Terr+SAT

Modelo	BWS 3910 F	CTS 2400
Código	981000041	511102
Nº Entradas	3 (FI 1 / TV / FI 2)	2 (FI / TV)
Nº Salidas	2 (TV + FI 1 / TV + FI 2)	1 (TV + FI)
Atenuación paso	dB -1 (Terr) / -1.5 (SAT)	dB -1 (terr) / -2,5 (SAT)
Paso de corriente	A 1 (Ent. SAT)	A 0,5 (ent.SAT)

Derivadores de 5 MHz a 2400 MHz SERIE AFC



Los derivadores de la serie AFC, permiten repartir la señal en diferentes alturas, manteniendo compensadas las pérdidas en derivación.

Los diferentes modelos nos permiten equilibrar la señal, en toma, hasta con cuatro valores distintos de derivación (10, 15, 20 ó 25 dB).

Permiten paso de corriente en la línea principal y están equipados con conectores "F".

Su alto rechazo entre entrada/salida y derivaciones nos aseguran una alta protección de las señales distribuidas.

Modelo		AFC 1011 S	AFC 1511 S	AFC 2011 S	AFC 2511 S	AFC 1021 S	AFC 1521 S	AFC 2021 S	AFC 2521 S	AFC 1041 S	AFC 1541 S	AFC 2041 S	AFC 2541 S
Nº de Salidas		1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	4	4
Atenuación en derivación	dB	10	15	20	25	10	15	20	25	10	15	20	25
Atenuación de paso	5-862	1.8	1.0	1.0	1.0	3.2	2.4	1.8	1.4	4.5	2.8	1.8	1.2
	862-1750	2.2	1.8	1.8	1.8	3.8	2.8	2.3	1.5	5.0	4.2	2.3	1.8
	1750-2050	2.8	1.8	1.8	1.9	4.2	3.2	2.8	2.3	5.5	5.0	2.8	2.3
	2050-2400	3.2	2.3	2.3	2.2	5.0	4.0	3.5	3.0	6.5	5.5	3.5	2.8
Desacoplo direccional	dB	>21	>23	>26	>28	>25	>27	>26	>27	>20	>20	>20	>20
Desacoplo entre salidas	dB	-	-	-	-	>17	>21	>23	>27	>21	>21	>21	>30
Pérdidas de retorno	dB	>13	>13	>13	>13	>12	>12	>12	>12	>10	>12	>12	>12

Modelo		STT 6-16	STT 6-20	STT 6-24	STT 8-16	STT 8-20	STT 8-24
Nº de Salidas		6	6	6	8	8	8
Atenuación en derivación	dB	16	20	25	16	20	25
Atenuación de paso	5-862	5.0	3.0	3.0	5.0	3.0	3.0
	862-1750	6.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0
	1750-2050	7.0	5.0	5.0	7.0	5.0	5.0
	2050-2400	8.0	6.0	6.0	8.0	6.0	6.0
Desacoplo direccional	dB	>20	>20	>20	>20	>20	>20
Desacoplo entre salidas	dB	>16	>16	>16	>12	>12	>12
Pérdidas de retorno	dB	>15	>15	>15	>15	>15	>15



Distribuidores de 5 MHz a 2400 MHz SERIE VFC

Los distribuidores de la serie VFC vienen equipados con conectores "F" en carcasa blindada, siendo el elemento pasivo de la instalación que menos problemas ocasiona.

Son aplicables en aquellos puntos de la instalación donde se desee multiplicar el número de salidas para una señal entrante.

Permiten el paso de corriente en todas sus salidas.

Disponen de un alto rechazo entre sus salidas.



Modelo		VFC 0421 SF	VFC 0631 SF	VFC 0741 SF	VFC 1061 SF	VFC 1281 SF
Nº de Salidas		2	3	4	6	8
Atenuación de distribución	5-862 MHz	5	8,0	8,5	12,5	12,5
	862-1750 MHz	5,4	8,7	9,0	14,0	14,0
	1750-2050 MHz	5,8	9,3	9,7	15,2	14,8
	2050-2400 MHz	6,2	10,5	11,0	16,5	16,0
Atenuación de desacoplo	5-862 MHz	20	20	22	19	20
	862-1750 MHz	20	20	21	19	20
	1750-2050 MHz	20	20	20	20	20
	2050-2400 MHz	18	18	20	18	18
Pérdidas de retorno	dB	9	10	10	10	9

Punto de Acceso a Usuario SERIE PAU

Nueva serie de PAU distribuidores de 3, 5 ó 6 salidas (asimétrico), en un solo módulo se dispone de dos entradas, E1 (5-2400 MHz) para la red interior de usuario y E2 (5-2400 MHz) ya cargada con 75 Ohmios interiormente. Estos PAU incorporan un distribuidor para dar servicio, dependiendo del modelo, a tres, cinco o seis tomas.

Todas las salidas disponen de paso de corriente

El PAU1061SF es asimétrico, es decir 4 de sus salidas tienen una atenuación de 11.5 dB y en las otras 2 salidas la atenuación es de 16 dB, para las tomas más cercanas al PAU.



Modelo		PAU 0631 SF 2 Entradas / 3 Salidas	PAU 1051 SF 2 Entradas / 5 Salidas	PAU 1061 SF 2 Entradas / 6 Salidas
Código		947 744 001	940 027 001	962 147 0--
Atenuación de distribución	5-862 MHz	7.5	13	11.5 (S 1-2) / 11.5 (S 3..6)
	862-1750 MHz	8.8	15	12 (S 1-2) / 13 (S 3..6)
	1750-2050 MHz	10.5	16	12 (S 1-2) / 14 (S 3..6)
	2050-2400 MHz	11.0	17	12 (S 1-2) / 16 (S 3..6)
Atenuación de desacopio	5-862 MHz	20	21	22
	862-1750 MHz	20	20	22
	1750-2050 MHz	20	20	22
	2050-2400 MHz	20	20	22
Perdidas de retorno	dB	11	11	12

Tomas de Usuario SERIES ES y EDS



Serie de tomas separadoras Hirschmann EDS 01F, GDS 08F y GDS 11F y Triax ES 02F.

Estas tomas presentan un nivel de atenuación mínimo en toda la gama de frecuencias y un desacopio superior a 25 dB.

Con estas características se hacen imprescindibles en aquellas instalaciones con un nivel de señal crítico.

- Aplicación en instalaciones individuales y colectivas.
- Pueden ser usadas para todos los estándares internacionales.
- Fácil instalación y conexión.

Modelo		EDS 01 F	GDS 08 F	GDS 11 F	ES 02 F
Código		947 111 001	947 112 001	947 113 001	≤1.8
Atenuación de paso	dB	--	Terr: 2,0 SAT: 3,2	Terr: 1,2 SAT: 2,4	--
Atenuación derivación Conector Macho "IEC"	5-862	≤ 1	≤ 8	≤ 11	≥ 25
	1000-1750	≥ 20	≥ 24	≥ 25	≥ 25
	1750-2400	≥ 25	≥ 26	≥ 30	≥ 30
Atenuación derivación Conector Hembra "F"	5-862	≥ 30	≥ 33	≥ 35	≤ 2
	1000-1750	≤ 1.2	≤ 8	≤ 11.5	≤ 2
	1750-2400	≤ 1.2	≤ 9	≤ 12	≥ 25
Atenuación TV / SAT interna	5-862	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
	1000-1750	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 25
	1750-2400	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25

La respuesta a todos los requerimientos I.C.T.

TAS: Amplificadores Monocanales

Módulos amplificadores para FM, DAB
Módulos monocanales UHF
Módulos multicanales UHF
Módulos 1 FI + RF
Módulos 2 FI + RF

TMB 10: Central Procesadora

TMB 10 A: 6 Amplificadores UHF
TMB 10 B: 10 Amplificadores UHF
TMB 10 S: 10 Amplificadores UHF + 2 FI

TNH 600: Cabecera Modular Digital

Procesamiento QPSK-PAL (Sat. Dig)
Procesamiento COFDM- PAL (Terr. Dig)
Módulos Adyacentes o Doble Banda Lateral
Módulos Mono o Stereos

CVE-CNV: Amplificadores ICT

CVE 240 E Amplificador de Cabecera
CNV 240 E Amplificador de Línea

BWS-CTS: Mezcladores de Bandas

BWS 3910 F: Mezclador 2 FI + Terr.
CTS 2400: Mezclador 1 FI + Terr.

AFC-STT: Derivadores hasta 2400 MHz

Derivadores de 1, 2, 4, 6 y 8 salidas
Atenuaciones de 10, 15, 20 ó 25 dB

VFC: Distribuidores hasta 2400 MHz

Distribuidores de 2, 3, 4, 6, 8 salidas

PAU: Punto de acceso a usuario

PAU Distribuidores de 3, 5 ó 6 salidas

EDS-GDS: Tomas Separadoras

EDS 01F: Toma Final 1 dB
GDS 08F: Toma de paso 8 dB
GDS 11F: Toma de paso 11 dB

ES: Toma Separadora

ES 02F: Toma Final 1 dB

**NUEVOS PRODUCTOS
PARA I.C.T.
YA DISPONIBLES**

Distribuido por:

HIRSCHMANN MULTIMEDIA ESPAÑA, S.L.
C/ Ingeniero Torres Quevedo, 20
28022 Madrid
Tel.: 91 748 28 36
Fax: 91 329 61 47
E-mail: hms@triax-hirschmann.es
<http://www.hirschmann-multimedia.es>
<http://www.triax.com>

