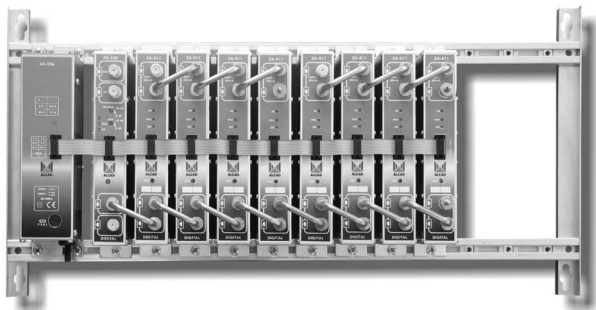




# ALCAD

EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN MODULAR PROGRAMABLE  
MODULAR, PROGRAMMABLE AMPLIFICATION EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT D'AMPLIFICATION MODULAIRE PROGRAMMABLE



**SERIE 905 SERIES**

**FILTRO PROGRAMABLE DOBLE - PROGRAMMABLE DOUBLE FILTER - FILTRE PROGRAMMABLE DOUBLE**

CÓDIGO-CODE-CODE		9050126	
MODELO-MODEL-MODELE		ZA-411	
Sistema de TV TV system Système de TV		AM-TV / DVB-T	
Filtros por módulo Filters per module Filtres par module		2	
Rango de frecuencia Frequency range Gamme de fréquences	Band	UHF	
	MHz	470-862	
Ancho de banda de cada filtro Bandwidth of each filter Largueur de bande de chaque filtre	MHz	8 / 16 / 24 / 32 / 40 / 48	
Resolución de frecuencia E/S I/O frequency step Réglage de fréquence E/S	MHz	0,25 AM-TV	
		1,0 DVB-T	
Nivel de entrada Input level Niveau d'entrée	dB $\mu$ V	max.	80 AM-TV
			70 DVB-T
		min.	60 AM-TV
			50 DVB-T
Nivel de salida Output level Niveau de sortie	dB $\mu$ V	70 $\pm$ 3,0 AM-TV	
		60 $\pm$ 3,0 DVB-T	
Selectividad Selectivity Sélectivité	dB	$C_n - C_{n\pm 2}$	> 17 AM-TV
		$C_n - C_{n\pm 3}$	> 29
		$f_c - f_c \pm 12$ MHz	> 22 DVB-T
Ganancia de paso en la desmezcla Diplexing through gain Gain de passage dans le découplage	dB	0,5 $\pm$ 0,3 (174-862 MHz)	
Pérdidas de paso en la mezcla Multiplexing through loss Pertes de passage dans le couplage	dB	1,0 $\pm$ 0,1	
Figura de ruido Noise figure Facteur de bruit	dB	5,0 $\pm$ 1,0	

Data published in compliance with the definitions and measurement methods of the following standards: EN 50083-3, EN 50083-4 and EN 50083-5

**FILTRO PROGRAMABLE DOBLE - PROGRAMMABLE DOUBLE FILTER - FILTRE PROGRAMMABLE DOUBLE**

CÓDIGO-CODE-CODE		9050126	
MODELO-MODEL-MODELE		ZA-411	
Tensión de salida Output voltage Tension de sortie	V $\overline{--}$	+24	
	mA	60	
Alimentación Power supply Alimentation	V $\overline{--}$	+5,7	+24
	mA	130	5

**AMPLIFICADOR BANDA ANCHA - BROADBAND AMPLIFIER - AMPLIFICATEUR LARGE BANDE**

CÓDIGO-CODE-CODE		9050129		
MODELO-MODEL-MODELE		PA-320		
Sistema de TV TV system Système de TV	MHz	AM-TV / FM-R / DAB-T / DVB-T		
Rango de frecuencia Frequency range Gamme de fréquences	Band	FM	Blind/DAB-T	VHF / UHF
	MHz	87,5-108	174-230	174-862
Ganancia Gain Gain	dB $\pm$ TOL	26 $\pm$ 2,0	34 $\pm$ 2,0	43 $\pm$ 2,0
Regulación de ganancia Gain adjust Réglage de gain	dB	20		20
Nivel de entrada Input level Niveau d'entrée	dB $\mu$ V	65..85	50..70	52..92
Nivel de salida Output level Niveau de sortie	dB $\mu$ V	117 DIN 45004B 114 (IMD <sub>3</sub> -60 dB) 107 (IMD <sub>2</sub> -60 dB) 101 CTB -60 dB 101 CSO -60 dB 101 XMOD -60 dB		
Figura de ruido Noise figure Facteur de bruit	dB	13 typ.	10 $\pm$ 2,0	5 $\pm$ 1,0
Alimentación Power supply Alimentation	V $\overline{--}$	+5,7		+24
	mA	100		250

DIN 45004B: 3 unequal carriers, IMD<sub>3</sub> at 60 dB  
 IMD<sub>3</sub> -60 dB: 2 equal carriers, EN 50083-3  
 IMD<sub>2</sub> -60 dB: 2 equal carriers, EN 50083-3

CTB -60 dB: 42 equal carriers, EN 50083-3  
 CSO -60 dB: 42 equal carriers, EN 50083-3  
 XMOD -60 dB: 42 equal carriers, EN 50083-3

## ALIMENTADOR - POWER SUPPLY - ALIMENTATION

CÓDIGO-CODE-CODE		9050128	
MODELO-MODEL-MODELE		AS-326	
Alimentación Power supply Alimentation	V $\ddot{=}$	+5,7	+24
	mA	2800	1300
Tensión de red Mains voltage Tension secteur	V $\sim$	230 $\pm$ 15% 240 $\pm$ 10% -18%	50/60 Hz
Consumo red Mains consumption Consommation	VA	130	

Protegido contra cortocircuitos  
Protected against short-circuits  
Protégée contre les court-circuits

## EQUIPO COMPLETO - COMPLETE SYSTEM - ÉQUIPEMENT COMPLET

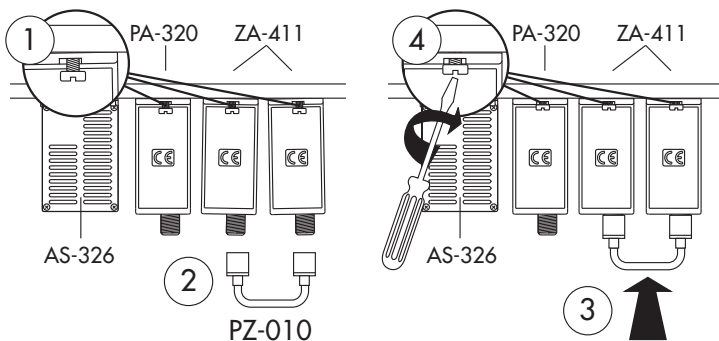
		905-ZA SERIES	
Temperatura en proximidad del equipo Operating temperature close to equipment Température en proximité de l'équipement	°C	-10 .. +65	
Temperatura ambiente con/sin ventilador Room temperature with/without fan Température ambiante avec/sans ventilateur	°C	-10 .. +55/+45	
Índice de protección Protection index Indice de protection		IP 20	

Programable con el programador PS-003 ver. 4.1 y posteriores  
Programmable with programmer PS-003 version 4.1 and later  
Programmable avec le programmeur PS-003 ver. 4.1 et suivantes

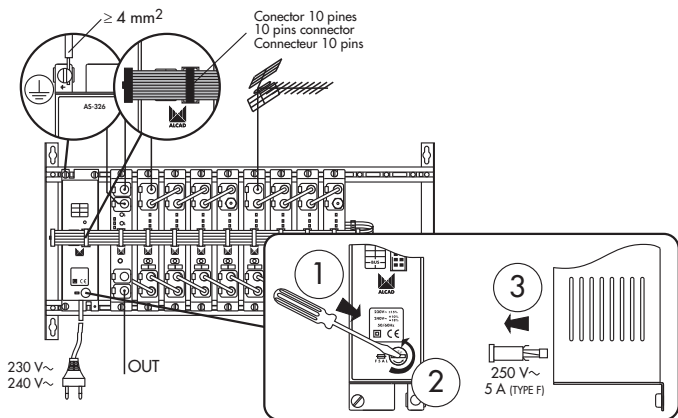
## REDUCCIÓN DEL NIVEL DE SALIDA REDUCTION OF THE OUTPUT LEVEL REDUCTION DU NIVEAU DE SORTIE

Canales Channels Canaux		<10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nivel máximo Maximun level Niveau maximum	dB $\mu$ V	110	109	109	109	108	108	108	108	107

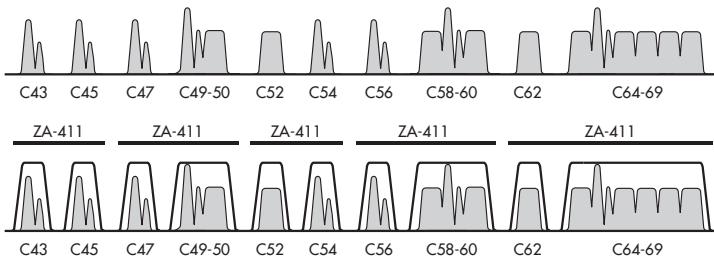
**CÓMO INSERTAR LOS PUENTES**  
**HOW TO INSERT CONNECTION BRIDGES**  
**COMMENT INSERER LES PONTETS**



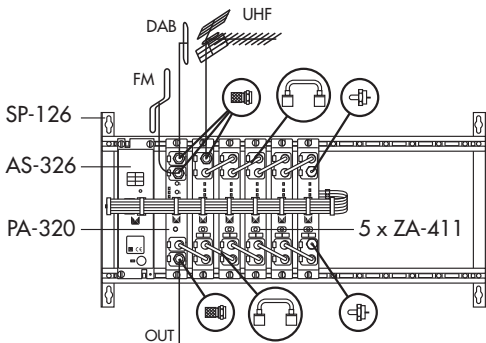
**CÓMO ALIMENTAR EL EQUIPO Y SUSTITUIR EL FUSIBLE**  
**SUPPLYING POWER TO THE EQUIPMENT AND REPLACING THE FUSE**  
**COMMENT ALIMENTER LE SYSTEME ET REPLACER LE FUSIBLE**



ESQUEMA TÍPICO  
 CONNECTION DIAGRAM  
 SCHEMA DE CONNEXION



La separación mínima entre filtros debe de ser 8 MHz  
 The minimal separation between filters must be 8 MHz  
 La séparation minimale entre les filtres doit être 8 MHz



Puente de conexión  
 Connection bridge  
 Pontet de connexion

PZ-010



Conector F  
 F connector  
 Connecteur F

MC-302

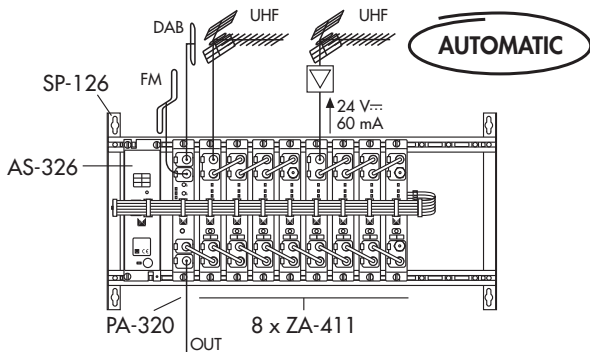


Carga 75Ω  
 75Ω load  
 Charge 75Ω

RS-275

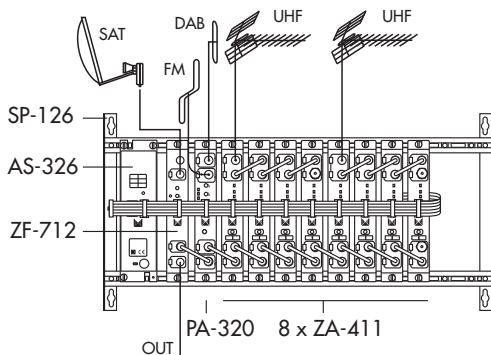
CÓMO ALIMENTAR UN PREAMPLIFICADOR  
HOW TO FEED A PREAMPLIFIER  
COMMENT ALIMENTER UN PREAMPLIFICATEUR

---



EQUIPO CON 8 MÓDULOS + ZF-712 (SAT)  
EQUIPMENT CONSISTING OF 8 MODULES + ZF-712 (SAT)  
ÉQUIPEMENT DE 8 MODULES + ZF 712 (SAT)

---



### Instrucciones de seguridad

No esponga el equipo a goteo o proyecciones de agua. No sitúe objetos llenos de líquido, como vasos, sobre el equipo. No sitúe fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas, sobre el equipo. No cubra las aberturas de ventilación del equipo con objetos, tales como periódicos, cortinas, etc. Instale el equipo dejando un espacio libre alrededor para disponer de una ventilación suficiente. Instale el equipo de modo que la clavija de red de alimentación o el conector del equipo sean fácilmente accesibles.

### Safety Instructions

Do not place the equipment where water can drip or splash onto it. Do not place objects containing liquid, such as glasses, on the equipment. Do not place sources of naked flame, such as burning candles, on the equipment. Do not block the ventilation slots of the equipment with objects such as newspapers, curtains, etc. When installing the equipment, leave some free space around it to provide adequate ventilation. Install the equipment in such a way that the mains supply plug or the connector of the equipment can be easily reached.

### Consignes de sécurité

N'exposez pas l'équipement à des projections ou gouttes d'eau. Ne posez pas d'objets contenant du liquide, tels que des verres, sur l'équipement. Ne mettez pas de source de flamme, comme des bougies, sur l'équipement. Ne bouchez pas les ouvertures de ventilation de l'équipement avec des objets comme des journaux, des rideaux, etc. Installez l'équipement en laissant un espace libre tout autour de lui afin de permettre une ventilation suffisante. Installez l'équipement de telle sorte que la prise d'alimentation d'électricité ou le connecteur de l'équipement soit facilement accessible.



## DECLARATION OF CONFORMITY

according to EN ISO/IEC 17050-1:2004

**Manufacturer's Name:** ALCAD, S.A.  
**Manufacturer's Address:** Pol. Ind. Arreche-Ugalde, 1  
Apdo. 455, 20305 IRÚN (Guipúzcoa), SPAIN

declares that the product

**Model Number(s):** ZA-411, PA-320, AS-326  
**Product Description:** MODULAR PROGRAMMABLE AMPLIFICATION EQUIPMENT  
**Product Option(s):** INCLUDING ALL OPTIONS  
**is in conformity with:**

Safety: EN 50083-1:1993

EMC: EN 50083-2:2001

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC and the EMC Directive 2004/108/EC.

**Supplementary Information:** To comply with these directives, do not use the products without covers and operate the system as specified.



Irún(SPAIN), 26 Jun 2008



Francisco Navarro  
General Manager

Especificaciones sujetas a modificación sin previo aviso  
Specifications subject to modifications without prior notice  
Les spécifications sont soumises à de possible modifications sans avis préalable



**ALCAD, S.A.**  
Tel. 943 63 96 60  
Fax 943 63 92 66  
Int. Tel. +34 - 943 63 96 60  
info@alcad.net  
Apdo. 455 - Pol. Ind. Arreche-Ugalde, 1  
20305 IRUN - Spain

[www.alcad.net](http://www.alcad.net)

**FRANCE** - Hendaye  
Tel. 00 34 - 943 63 96 60

**GERMANY** - Munich  
Tel. 089 55 26 480

**CZECH REPUBLIC** - Ostrovačice  
Tel. 546 427 059

**UNITED ARAB EMIRATES** - Dubai  
Tel. 971 4 887 19 50

**TURKEY** - Istanbul  
Tel. 212 295 97 00



ISO 9001

