



- ▶ MODULADORES
- ▶ MODULATORS
- ▶ MODULATEURS
- ▶ MODULADORES
- ▶ MODULATOREN



**SERIE/RANGE 912**

**MODULADORES****MODULATORS****MODULATEURS****MODULADORES****MODULATOREN**

CODIGO-CODE-CODE-CODIGO-CODE	9120034	9120007	9120076	9120096
TIPO-TYPE-TYPE-TIPO-TYP	MS-511	MS-512	MS-513	MS-514
NORMA STANDARD NORME NORMA NORM	BG CCIR	L FRANCE	I UK	DK OIRT
RANGO DE FRECUENCIAS FREQUENCY RANGE GAMME DE FREQUENCE RANGO DE FRECUENCIAS FREQUENZBEREICH	MHz 47 - 862	118,75 - 862	46 - 862	48,5 - 862
RESOLUCION DE FRECUENCIA FREQUENCY STEP REGLAGE DE FREQUENCE RESOLUCAO DE FREQUENCIA FREQUENZEN SCHRITTEN	MHz	0,25		
CANAL DE SALIDA OUTPUT CHANNEL CANAL DE SORTIE CANAL DE SAIDA AUSGANGSKANAL	2..4 5..12 21..69 S1..S41	5..10 21..69 S1..S41	2..4 5..12 21..69 S1..S41	R1..R4 R5..R12 21..69 S1..S41
MODULACION MODULATION MODULATION MODULACAO MODULATION	BLV VSB BLR BLV RESTSEITENBAND		Permite el uso de canales adyacentes Allows the use of adjacent channels Permet l'utilisation de canaux adjacents Permite o uso de canais adjacents Erlaubt die benutzung von jedem	
NIVEL DE ENTRADA DE VIDEO VIDEO INPUT LEVEL NIVEAU D'ENTREE VIDEO NIVEL DE ENTRADA DE VIDEO VIDEO-EINGANGSSPANNUNG	Vpp	0,7 - 1,4 (75 Ω)		
NIVEL DE ENTRADA DE AUDIO AUDIO INPUT LEVEL NIVEAU D'ENTREE AUDIO NIVEL DE ENTRADA DE AUDIO AUDIO-EINGANGSSPANNUNG	Vrms	0,2 - 2,0 (>20 KΩ)		
CONECTOR AUDIO/VIDEO AUDIO/VIDEO CONNECTOR CONNECTEUR AUDIO/VIDEO CONECTOR AUDIO/VIDEO AUDIO/VIDEO STECKER		miniDIN (8 pin) stereo		
NIVEL DE SALIDA OUTPUT LEVEL NIVEAU DE SORTIE NIVEL DE SAIDA AUSGANGSPEGEL	dBμV ± TOL	85 ± 2,0		
REGULACION NIVEL DE SALIDA OUTPUT LEVEL ADJUST REGLAGE NIVEAU DE SORTIE REGULACAO NIVEL DE SAIDA AUSGANGSPEGELREGELUNG	dB	20		

**MODULADORES****MODULATORS****MODULATEURS****MODULADORES****MODULATOREN**

CODIGO-CODE-CODE-CODIGO-CODE		9120034	9120007	9120076	9120096
TIPO-TYPE-TYPE-TIPO-TYP		MS-511	MS-512	MS-513	MS-514
PERDIDAS DE PASO EN LA MEZCLA THROUGH LOSS IN THE MIXTURE PENTES DE PASSAGE DANS LE COUPLAGE PERDAS DE PASSAGEM NA MISTURA DURCHGANGSDAMPFUNG GESAMT	dB ± TOL	0,9 ± 0,1			
RELACION PORTADORA/RUIDO (C/N) CARRIER/NOISE RATIO (C/N) RAPPORT PORTEUSE/BRUIT (C/N) RELAÇÃO PORTADORA/RUIDO (C/N) SIGNAL-RAUSCHABSTAND (C/N)	dB	58			
ALIMENTACION POWER SUPPLY ALIMENTAÇÃO ALIMENTAÇÃO NETZEIL	V ---	+5	+13	+30	
	mA	185	130	0	

**AMPLIFICADORES BANDA ANCHA****BROADBAND AMPLIFIER****AMPLIFICATEURS LARGE BANDE****AMPLIFICADORES BANDA LARGA****BREITBANDVERSTÄRKER**

CODIGO-CODE-CODE-CODIGO-CODE		9120061			
TIPO-TYPE-TYPE-TIPO-TYP		PA-102			
RANGO DE FRECUENCIAS FREQUENCY RANGE GAMME DE FREQUENCE RANGO DE FRECUENCIAS FREQUENZBEREICH	MHz	40 - 862			
GANANCIA GAIN GAIN GANHO VERSTÄRKUNG	dB	42 ± 2,0			
REGULACION DE GANANCIA GAIN ADJUST REGLAGE DE GAIN REGULAÇÃO DO GANHO VERSTÄRKUNGSGRAD-REGELUNG	dB	10			
TEST DE SALIDA OUTPUT TEST POINT SORTIE TEST SAIDA DE TEST TESTAUSGANGNIVEL DE SALIDA	dB ± TOL	-30 ± 1,0			

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

**AMPLIFICADORES BANDA ANCHA**  
**BROADBAND AMPLIFIER**  
**AMPLIFICATEURS LARGE BANDE**  
**AMPLIFICADORES BANDA LARGA**  
**BREITBANDVERSTARKER**

CODIGO-CODE-CODE-CODIGO-CODE		9120061		
TIPO-TYPE-TYPE-TIPO-TYP		PA-102		
NIVEL DE SALIDA OUTPUT LEVEL NIVEAU DE SORTIE NIVEL DE SAIDA AUSGANGSPEGEL	dB $\mu$ V	119	DIN 45004B	
		116	(IMD <sub>3</sub> -60 dB)	
		110	(IMD <sub>2</sub> -60 dB)	
NIVEL DE SALIDA OUTPUT LEVEL NIVEAU DE SORTIE NIVEL DE SAIDA AUSGANGSPEGEL	dB $\mu$ V	103	CTB -60 dB	
		104	CSO -60 dB	
		104	XMOD -60 dB	
FIGURA DE RUIDO NOISE FIGURE FACTEUR DE BRUIT FIGURA DE RUIDO RAUSCHMAß	dB	8		
ATENUACION ENTRADA EXTENSION EXTENSION INPUT LOSS ATTENUATION A L'ENTRÉE D'EXTENSION ATENUAÇÃO DA ENTRADA DE EXTENSÃO DAMPFUNG EXTERNER EINGANG	dB $\pm$ TOL	0 $\pm$ 2,0		
ALIMENTACION POWER SUPPLY ALIMENTAÇÃO ALIMENTAÇÃO NETZTEIL	V $\cdots$	+30		
	mA	270		

**ALIMENTADOR**  
**POWER SUPPLY**  
**ALIMENTATION**  
**ALIMENTAÇÃO**  
**NETZTEIL**

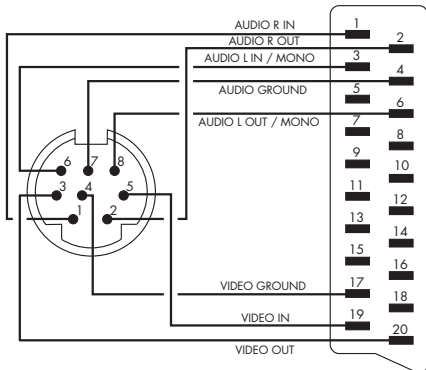
CODIGO-CODE-CODE-CODIGO-CODE		9120035		
TIPO-TYPE-TYPE-TIPO-TYP		FA-203		
TENSION DE SALIDA OUTPUT VOLTAGE TENSION DE SORTIE TENSÃO DE SAIDA AUSGANGSPEGEL	V $\cdots$	+5	+13	+30
	mA	4400	2600	350
TENSION DE RED MAINS VOLTAGE TENSION SECTEUR TENSÃO DE REDE EINGANGSSPANNUNG	V $\sim$	230 $\pm$ 20% 50/60 Hz		
CONSUMO RED MAINS CONSUMPTION TENSION SECTEUR TENÇÃO DE REDE LEISTUNGS-AUFNAHME	VA	100		

**EQUIPO COMPLETO**  
**COMPLETE SYSTEM**  
**EQUIPE COMPLETE**  
**EQUIPAMENTO COMPLETO**  
**COMPLETTES SYSTEM**

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO OPERATING TEMPERATURE TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO BETRIEBSTEMPERATUR	° C	-10...+65
INDICE DE PROTECCION PROTECTION INDEX INDICE DE PROTECTION INDICE DE PROTECÇÃO SCHUTZKLASSE		IP 20C

- ▶ Programable con el programador PS-002 ver. 2.0 y posteriores
- ▶ Programmable with programmer PS-002 version 2.0 and later
- ▶ Programmable avec le programmeur PS-002 ver. 2.0 et ultérieures
- ▶ Programável com o programador PS-002 ver. 2.0 e posteriores
- ▶ Mit dem PS-002 programmierbar version 2.0 und höher

- ▶ CONECTOR A/V
- ▶ A/V CONNECTOR
- ▶ CONNECTEUR A/V
- ▶ CONECTOR A/V
- ▶ A/V STECKER

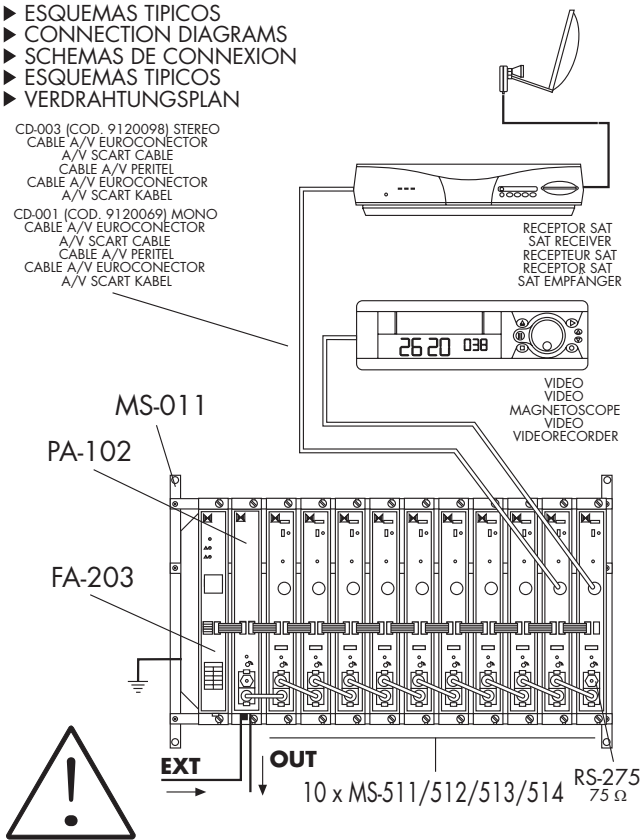


- ▶ Realice todas las conexiones de RF y alimentación antes de conectar los equipos (alimentador, videos, receptores sat y cámaras) a la red eléctrica.
- ▶ Make all HF and feeding connections before branching the system (power supply, videos, sat receivers and cameras) to the mains supply.
- ▶ Réalisez tous les branchement de HF et d'alimentation avant de brancher les équipements (alimentation, magnétoscopes, récepteurs sat et caméras) au réseau électrique.
- ▶ Efectue todas as ligações de RF e alimentação antes de ligar os equipamentos (alimentações, videos, receptores sat e câmaras) à rede electrica.
- ▶ Bitte stellen Sie sämtliche HF-und Versorgungsanschlüsse her, bevor Sie die Geräte (Netzteil, Videorecorder, Sat-Empfänger und Kameras) an den Netzstrom anschließen.

- ▶ ESQUEMAS TÍPICOS
- ▶ CONNECTION DIAGRAMS
- ▶ SCHEMAS DE CONNEXION
- ▶ ESQUEMAS TÍPICOS
- ▶ VERDRAHTUNGSPLAN

CD-003 (COD. 9120098) STEREO  
 CABLE A/V EUROCONNECTOR  
 A/V SCART CABLE  
 CABLE A/V PERITEL  
 CABLE A/V EUROCONNECTOR  
 A/V SCART KABEL

CD-001 (COD. 9120069) MONO  
 CABLE A/V EUROCONNECTOR  
 A/V SCART CABLE  
 CABLE A/V PERITEL  
 CABLE A/V EUROCONNECTOR  
 A/V SCART KABEL



- ▶ Sólo el alimentador FA-203 puede alimentar a los moduladores MS-511, MS-513 y MS-514.
- ▶ The MS-511, MS-513 and MS-514 modulators can only be fed by the power supply FA-203.
- ▶ Seulement l'alimentation FA-203 peut alimenter les modulateurs MS-511, MS-513 et MS-514.
- ▶ Só o alimentador FA-203 pode alimentar os moduladores MS-511, MS-513 e MS-514.
- ▶ Die Modulatoren MS-511, MS-513 und MS-514 dürfen nur mit dem Netzteil FA-203 betrieben werden.

- ▶ ESQUEMAS TÍPICOS
- ▶ CONNECTION DIAGRAMS
- ▶ SCHEMAS DE CONNEXION
- ▶ ESQUEMAS TÍPICOS
- ▶ VERDRÄHTUNGSPLAN

CAMARA  
CAMERA  
CAMERA  
CAMERA  
CAMERA

CD-113 (COD. 9120094) STEREO  
CABLE A/V RCA  
A/V RCA CABLE  
CABLE A/V RCA  
CABLE A/V RCA  
A/V RCA KABEL

CD-011 (COD. 9120079) MONO  
CABLE A/V RCA  
A/V RCA CABLE  
CABLE A/V RCA  
A/V RCA KABEL

FA-203

MS-011

11 x MS-511/512/513/514

ZP-004

AS-102

RS-275  
75 Ω

OUT

11 x ZG-401/601



- ▶ Sólo el alimentador FA-203 puede alimentar a los moduladores MS-511, MS-513, MS-514 y MS-521.
- ▶ The MS-511, MS-513, MS-514 and MS-521 modulators can only be fed by the power supply FA-203.
- ▶ Seulement l'alimentation FA-203 peut alimenter les modulateurs MS-511, MS-513, MS-514 et MS-521.
- ▶ Só o alimentador FA-203 pode alimentar os moduladores MS-511, MS-513, MS-514 e MS-521.
- ▶ Die Modulatoren MS-511, MS-513, MS-514 und MS-521 dürfen nur mit dem Netzteil FA-203 betrieben werden.



## DECLARATION OF CONFORMITY

according to EN 45014

**Manufacturer's Name:** ALCAD, S.A.

**Manufacturer's Address:** Pol. Ind. Arreche-Ugalde, 1  
Apdo. 455  
**20305 IRUN** (Guipúzcoa)  
**SPAIN**

declares that the product

**Product Name:** 912 Series: MODULATORS

**Model Number(s):** MS-511, MS-512, MS-513, MS-514, PA-102, FA-203

**Product Option(s):** INCLUDING ALL OPTIONS

is in conformity with:

Safety: EN50083-1

EMC: EN 50083-2, EN 50081-1 Electromagnetic Compatibility for Equipment  
IEC 61000-4-2:1995 / EN 50082-1:1997 ESD 8KV AD, 4KV CD.  
IEC 61000-4-4:1995 / EN 50082-1:1997 EFT 0,5KV-5KHz Sig. Lines, 1KV-5KHz Power Lines.  
IEC 61000-4-5:1995 / EN 50082-1:1997 CWG 1KV Power Lines.  
IEC 61000-4-11:1994 / EN 50082-1:1997 Dips and Variation.

Technical Features : EN 50083-5 / EN 50083-3

### Supplementary Information:

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/ECC, and the EMC Directive 89/336/EEC and their relevant amendments, gathered under the directives 93/68/EEC.

Note: to comply with these directives, do not use the products without covers and operate the system as specified.



Irún,

03-12-02

Date

Anton Galarza / General Manager



**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

**PORTUGAL** - Lisboa  
Tel. 21 - 716 10 36

**GERMANY** - Munich  
Tel. 089 73 30 64

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



ISO 9001

