

audison



AP4 D

USER'S MANUAL

rel. 1.0 g



ideato,
progettato,
costruito
in Italia

Index

1. PRECAUTIONS	09
2. PACKAGING CONTENTS	36
3. INSTALLATION AND SIZES	37
4. CABLE SIZE CALCULATION TABLES	38
5. CONNECTION CABLE	38
6. POWER SUPPLY AND REMOTE CONNECTION / FUSE REPLACEMENT	39
7. PRE IN / SPEAKER IN	40
8. CONTROL PANEL	43
9. INSTALLATION EXAMPLES:	
9.1 3 WAY ACTIVE FRONT + REAR + SUB	44
9.2 3 WAY ACTIVE FRONT + SUB WITH AP1 D	46
9.3 FRONT+REAR WITH AUDISON BIT PROCESSOR	48
9.4 FRONT+SUB WITH AP4 D 3 Ch MODE	48
10.ACCESSORIES	
10.1 APTK 3 - AUDISON PRIMA TOWER KIT 3	49
10.2 APL2 - AP4 D / AP1 D - LINK CABLE	49
11. TECHNICAL SPECIFICATIONS	50

INDICE

ITALIANO

1. PRECAUZIONI
2. CONTENUTO DELL'IMBALLO
3. DIMENSIONI
4. TABELLE CALCOLO SEZIONE CAVI
5. CAVI DI CONNESSIONE
6. COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE E REMOTE IN / SOSTITUZIONE FUSIBILE
7. PRE IN / SPEAKER IN
8. PANNELLO DI CONTROLLO
9. ESEMPLI DI INSTALLAZIONE
10. ACCESSORI
11. SPECIFICHE TECNICHE

ÍNDICE

ESPAÑOL

1. PRECAUCIONES
2. CONTENIDO DEL EMBALAJE
3. TAMAÑOS
4. TABLAS DE CÁLCULO DE TAMAÑO DEL CABLE.
5. CABLES DE CONEXIÓN
6. ALIMENTACIÓN Y CONEXIÓN DE ENTRADA REMOTA / CAMBIO DE FUSIBLE
7. ENTRADA PREAMPLIFICADOR / ENTRADA ALTAVOZ
8. VISION GENERAL DEL PANEL DE CONTROL
9. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN
10. ACCESORIOS
11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

索引

中文

1. 注意事项
2. 内装物
3. 规格
4. 线缆规格计算表
5. 连接线缆
6. 电源和遥控输入连接/保险丝配件
7. 前级输入/喇叭输入
8. 控制面板概述
9. 安装示例
10. 配件
11. 技术指标

TABLE DES MATIÈRES

FRANÇAIS

1. PRÉCAUTIONS
2. CONTENU DE L'EMBALLAGE
3. TAILLES
4. TABLEAUX DE CALCUL DES TAILLES DE CÂBLES.
5. CÂBLES DE RACCORDEMENT
6. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET CONNEXION DE TÉLÉCOMMANDE / REMPLACEMENT DE FUSIBLE
7. PRÉ ENTREE/ENTRÉE HAUT-PARLEUR
8. VUE D'ENSEMBLE DU PANNEAU DE COMMANDE
9. EXEMPLES D'INSTALLATION
10. ACCESSOIRES
11. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

VERZEICHNIS

DEUTSCH

1. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN
2. VERPACKUNGSGEHALT
3. ABMESSUNGEN
4. BERECHNUNGSTABELLEN FÜR KABELGRÖSSE.
5. VERBINDUNGSKABEL
6. ANSCHLUSS FÜR STROMVERSORGUNG UND FERNBEDIENUNGS-EINGANG/SICHERUNGSWECHSEL
7. PRE EINGANG / LAUTSPRECHER EINGANG
8. BEDIENFELD ÜBERSICHT
9. INSTALLATIONSBEISPIELE
10. ZUBEHÖRTEILE
11. TECHNISCHE DATEN

СОДЕРЖАНИЕ

РУССКИЙ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
2. КОМПЛЕКТАЦИЯ
3. РАЗМЕРЫ
4. ТАБЛИЦЫ РАСЧЕТА РАЗМЕРА КАБЕЛЕЙ.
5. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ
6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И REMOTE IN / ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ
7. PRE IN / SPEAKER IN
8. ОБЗОР ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
9. ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ
10. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 PRECAUZIONI

Italiano

Prima di procedere all'installazione leggete con attenzione tutte le indicazioni contenute in questo manuale. E' opportuno prestare attenzione alle indicazioni riportate. La mancata osservanza di tali istruzioni potrebbe causare lesioni involontarie o danni all'apparecchio.

AVVERTENZE GENERALI

1. Verificate che l'impianto elettrico del veicolo abbia una tensione di alimentazione di 12VDC con negativo a massa.
2. Non realizzate alcun tipo di installazione all'interno del vano motore ed in posizioni esposte ad acqua, umidità eccessiva, polvere e sporco.
3. Non fate passare mai i cavi all'esterno del veicolo o in prossimità di centraline elettroniche.
4. Installate l'AP4 D in zone del veicolo ove la temperatura non scenda sotto gli 0°C (32°F) e non superi i 55°C (131°F). Lasciate intorno all'AP4 D 3 cm (1.5") di spazio, la zona di installazione deve avere un'adeguata circolazione d'aria.
5. Assicuratevi che il posizionamento prescelto non interferisca con il corretto funzionamento dei dispositivi meccanici o elettrici della vettura.
6. Assicuratevi di non cortocircuitare il cavo di alimentazione durante l'installazione e il collegamento.
7. Prestate estrema attenzione nel praticare fori o tagli sulla lamiera, verificando che nella zona interessata non vi sia alcun cavo elettrico o elemento strutturale dell'autovettura.
8. Proteggete il cavo conduttore con un anello in gomma se passa in un foro della lamiera o con appositi materiali se scorre vicino a parti che generano calore.
9. Assicuratevi che i cavi siano adeguatamente fissati per tutta la lunghezza e che la guaina protettiva, utilizzata per proteggere i contatti, sia di tipo autoestinguente alla fiamma. Bloccate i cavi in prossimità dei terminali.
10. Per facilitare l'installazione, prima di tutto programmate la configurazione del vostro nuovo AP4 D. Fate passare i cavi nel modo migliore possibile, utilizzando cavi, connettori e accessori di alta qualità, come quelli disponibili nel catalogo Audison.

COME COLLEGARE L'AP4 D

Le seguenti istruzioni rappresentano i punti principali da seguire per il collegamento dell' AP4 D. La sua universalità e versatilità consentono innumerevoli possibilità di utilizzo. Per il suo funzionamento e per qualsiasi altra necessità fate riferimento alle pagine successive di questo manuale.

1. Prima dell'installazione nel veicolo spegnete la sorgente e tutti gli apparati elettronici del sistema audio per evitare qualsiasi possibile danno.
2. Fate passare un cavo di alimentazione specifico e del diametro adeguato (8 AWG, Ø 3.2mm/0.128") dalla batteria all' AP4 D.
3. Collegare i terminali di alimentazione facendo attenzione alla polarità di connessione. Collegare prima il terminale (-) allo chassis dell'autovettura, poi il terminale (+) al cavo proveniente dalla batteria. Per fissare il collegamento di massa (- GROUND) in modo corretto, usate una vite già presente sulla parte metallica del veicolo; rimuovete ogni residuo di vernice o grasso se necessario, assicurandovi, con un tester, che vi sia continuità tra il terminale negativo (-) della batteria ed il punto di fissaggio. Il connettore di alimentazione accetta un cavo 8 AWG (Ø 3.2mm/0.128") spelato a 15mm/0.6". Se possibile, collegare tutti i componenti allo stesso punto di massa, poiché questa soluzione serve per abbattere la maggior parte dei rumori parassiti che possono insorgere nella riproduzione audio.
4. Applicare un porta fusibile isolato a non più di 20 cm dal morsetto positivo della batteria e collegare su di esso il cavo di alimentazione dopo averne collegata l'altra estremità all'amplificatore.
5. ACCENSIONE: l' AP4 D può essere acceso tramite:
 - Remote In, collegando il terminale all'uscita Rem Out di un' autoradio After Market, o dal cablaggio di rilancio "DSP OUT" di un amplificatore della linea Prima APS 9 bit/AP4.9 bit;
 - Art ON (Automatic Turn ON) utilizzando gli ingressi ad alto livello (SPEAKER) connettendo il segnale ai canali FL, FR, RL, RR, questa funzione è selezionabile / escludibile tramite lo switch "ART".
 Il logo sul top del dissipatore si illumina di blu a indicare l'accensione del prodotto. Un lampeggio del logo ROSSO al secondo indica l'intervento della protezione termica 2 lampeggi del logo ROSSO ogni secondo indicano "OVER LOAD" / Anomalia nel cablaggio degli altoparlanti, 4 lampeggi del logo ROSSO ogni secondo indicano l'intervento della protezione "OVER VOLTAGE" causata dalla tensione della batteria maggiore di 16V, accensione del logo ROSSO indica invece un guasto interno del prodotto rivolgersi al servizio tecnico di assistenza tecnico autorizzato.
6. SPK IN: Ingressi analogici 4 canali HI LEVEL. Utilizzare il connettore multipolare in dotazione per connettersi ad una sorgente amplificata o ad un amplificatore della linea Prima AP 4.9 bit/ AP 5.9 bit. Il segnale da applicare deve avere un livello compreso tra 3 e 9 V RMS. La sensibilità d'ingresso dell' AP4 D è regolabile tramite lo switch a tre posizioni "SENSITIVITY" a 3V-6V-9V.
7. PRE IN: Ingressi analogici 4 canali basso livello. Utilizzare i connettori RCA per connettersi ad una sorgente preamplificata. Il segnale da applicare deve avere un livello compreso tra 1.5 e 4.5 V RMS. La sensibilità d'ingresso dell' AP4 D è regolabile tramite lo switch a tre posizioni "SENSITIVITY" a 1.5V-3V-4.5V.
8. SPEAKER OUT: l'AP4 D bit gestisce 4 canali "FULL RANGE" amplificati (70W@4 Ohm - 130@20Hz) indipendenti tra loro. I canali d'uscita possono essere collegati nella configurazione "BRIDGE" (260W@4Ohm) per poter realizzare configurazioni 3 e 2 canali in uscita.
9. FUSIBILE: Per sostituire il fusibile è necessario estrarlo dalla sede posta in prossimità della morsetteria di alimentazione e rimpiazzarlo con uno di pari valore (30 A).
10. INSTALLAZIONE: fissate i vari componenti alla struttura del veicolo in modo solido e affidabile. Installate nello stesso modo tutte le strutture supplementari realizzate, per assicurare stabilità e sicurezza. Il distacco durante la marcia dell'autovettura può causare grave danno per le persone trasportate e per gli altri veicoli. A fine installazione ricontrollate l'intero cablaggio del sistema e assicuratevi di aver eseguito tutti i collegamenti in maniera corretta.
11. Per un utilizzo corretto dell' AP4 D è indispensabile consultare tutto questo manuale in ogni sua parte.

SAFE SOUND

UTILIZZATE EQUILIBRIO E BUON SENSO NELL'ASCOLTO. RICORDATE CHE PROLUNGATE ESPOSIZIONI AD UN LIVELLO ECCESSIVO DI PRESSIONE ACUSTICA POSSONO PRODURRE DANNI AL VOSTRO UDITO. LA SICUREZZA DURANTE LA GUIDA DEVE RESTARE SEMPRE AL PRIMO POSTO.

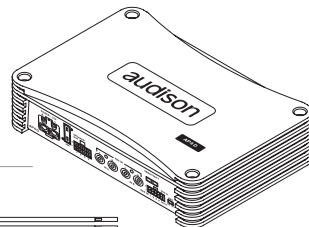


Informazioni per lo smaltimento di apparecchiature elettroniche ed elettriche (per i paesi europei che dispongono di sistemi di raccolta separati)

I prodotti contrassegnati con il simbolo del contenitore per rifiuti su ruote barrato da una X non possono essere smaltiti insieme a normali rifiuti domestici. Questi prodotti elettrici ed elettronici devono essere riciclati presso una struttura adeguata, in grado di trattare i prodotti stessi e i loro componenti. Per conoscere dove e come recapitare tali prodotti nel centro più vicino, contattare l'apposito ufficio comunale. Il riciclaggio e lo smaltimento corretto contribuisce a tutelare l'ambiente e ad evitare effetti dannosi alla salute.

2. PACKAGING CONTENT

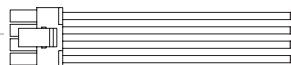
- **AP4 D amplifier** _____



- Multipolar cable, Inputs/Rem: _____



- Multipolar cable Speakers out: _____



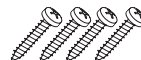
- NR. 1 - 30A replacement fuse: _____



- 2.5 mm hex key: _____



- NR. 4 - 4.2 x 50 mm (0.16" x 2") self-tapping, cross head mounting screws: _____



- User's Manual _____

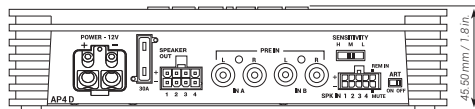
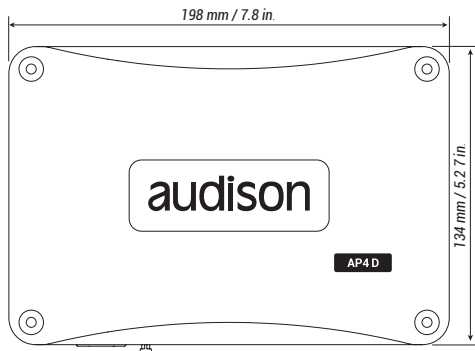


- Warranty _____

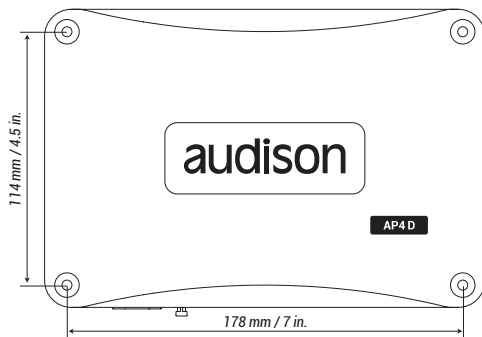


3. INSTALLATION AND SIZE

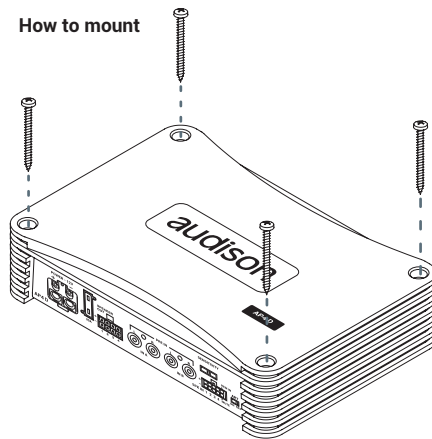
External Size



Mounting Size

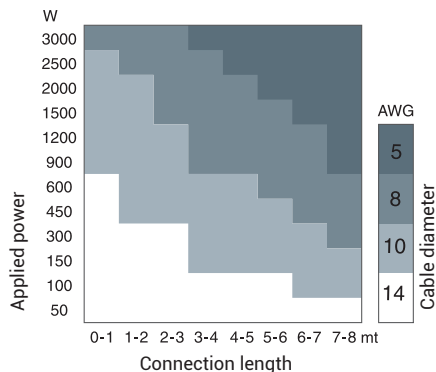


How to mount



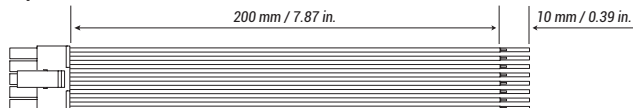
4. CABLE SIZE CALCULATION TABLES

Power & Ground cable calculation table										Cable Size							
Minimum gauge size recommended for MAINPOWER & POWER FLOW cables. MAINPOWER cables ensure higher instantaneous current transfer.										AWG	mm²						
* Current Draw I (A)	240-350									1/0	53,5						
	180-240									2	33,6						
	150-180									4	21,2						
	120-150									8	8,4						
	100-120									10	5,3						
	80-100									12	3,3						
	60-80									14	2,1						
	40-60									16	1,3						
	20-40									18	0,8						
	8-20																
0-8																	
										Cable Length (m)							
										0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8

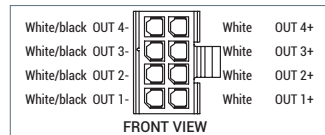
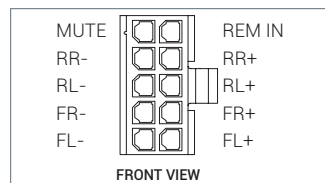
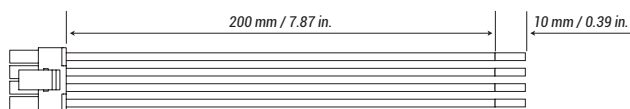


5. CONNECTION CABLE

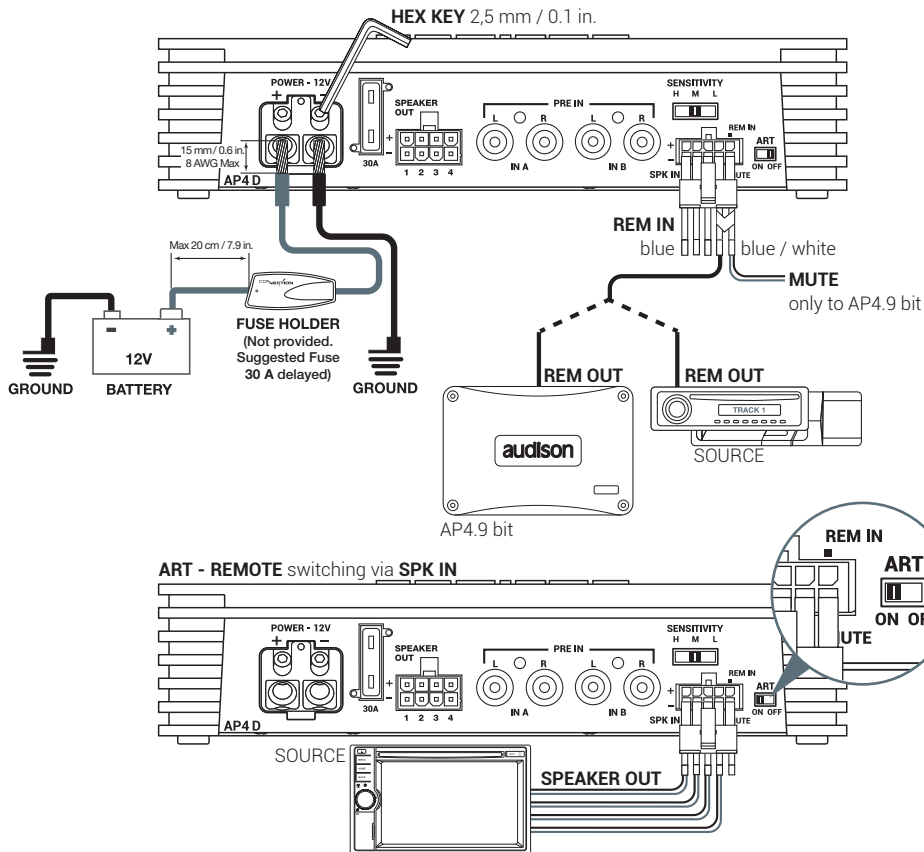
Input cable



Speaker cable

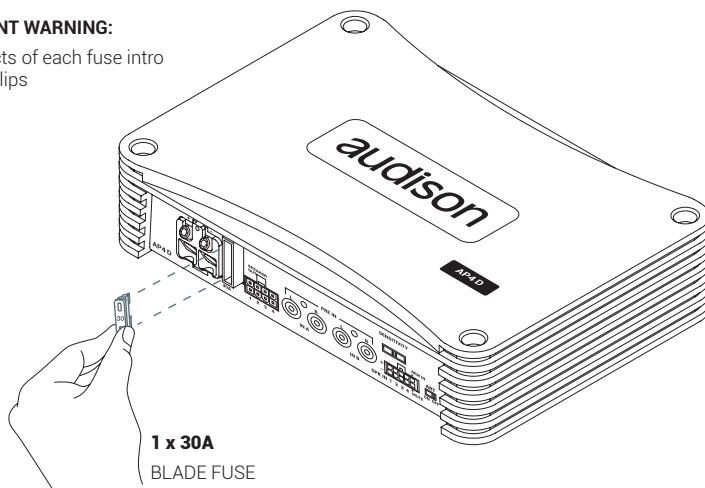


6. POWER SUPPLY AND REMOTE CONNECTION / FUSE REPLACEMENT

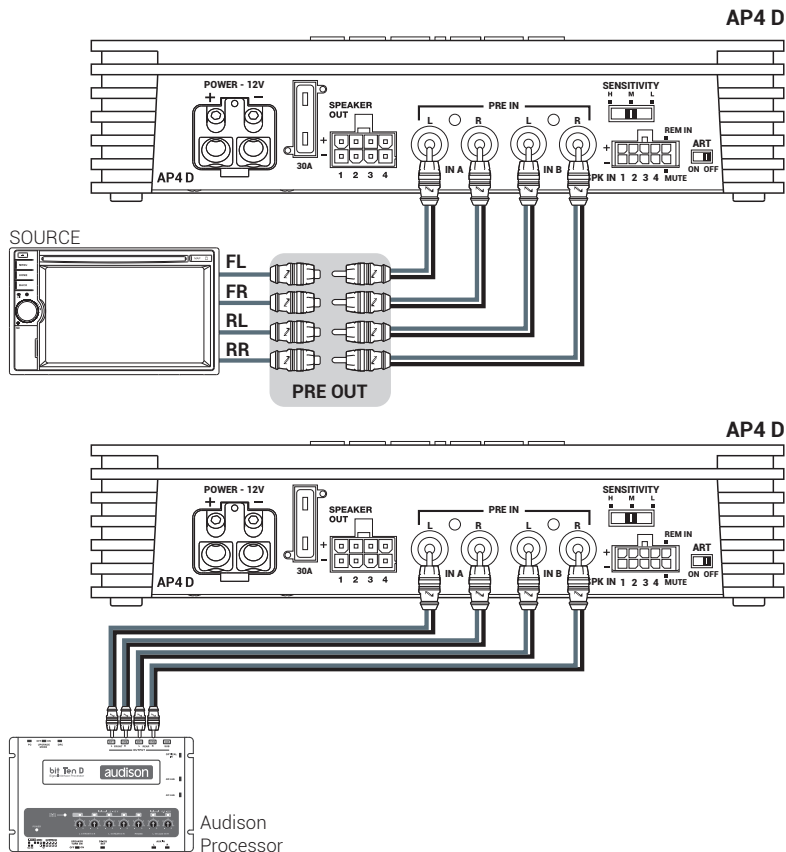


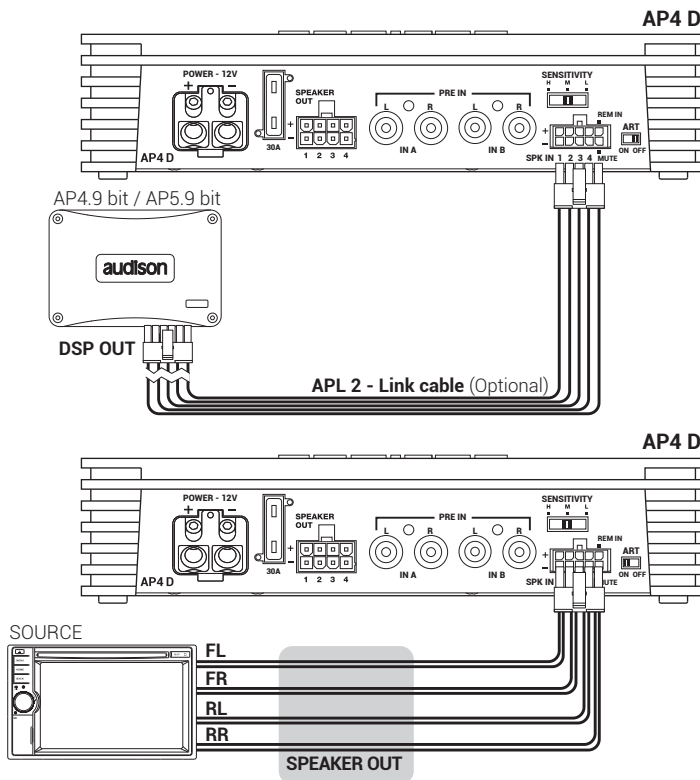
FUSE REPLACEMENT WARNING:

Firmly press contacts of each fuse into their fuse - holder clips

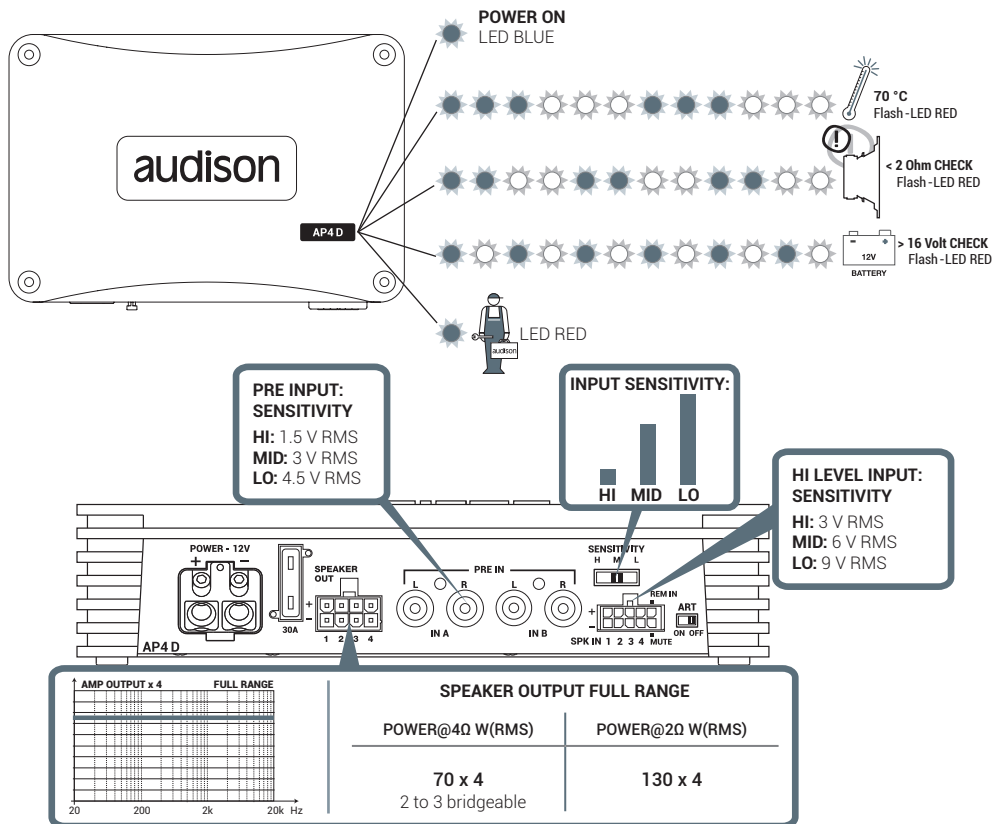


7. PRE IN / SPEAKER IN



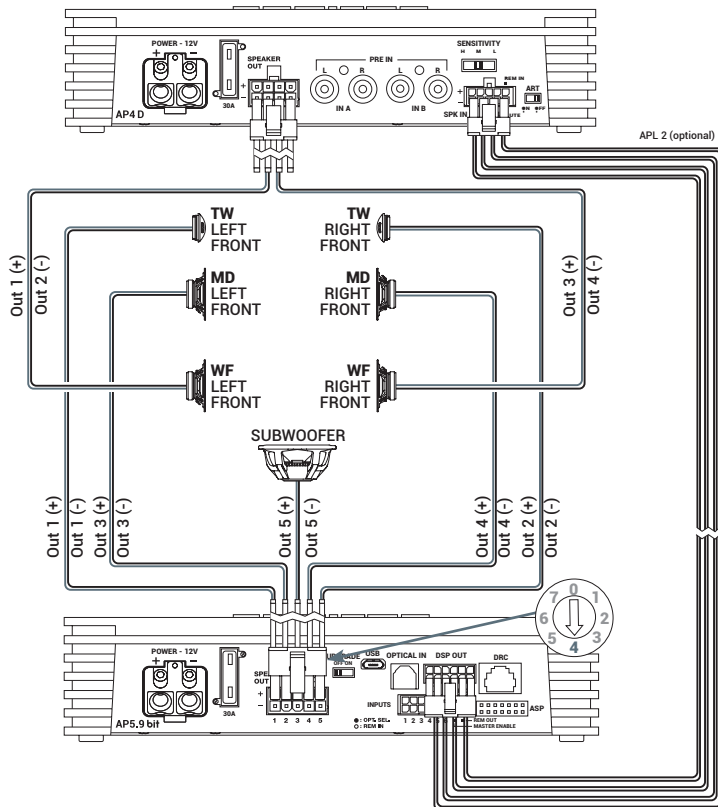


8. CONTROL PANEL



9. INSTALLATION EXAMPLES

9.1 3 WAY ACTIVE FRONT + REAR + SUB



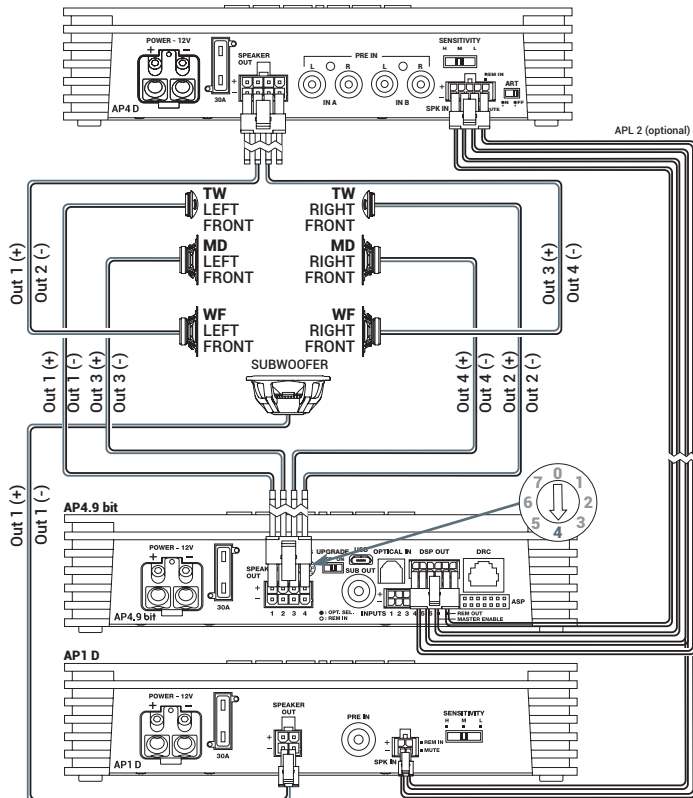
OUTPUT CONFIGURATION:

AP TYPE	OUTPUT	TYPE	CUT FILTER	FILTER TYPE	CUT FREQUENCY	TIME ALIGNMENT*	POWER @ 4Ω	POWER @ 2Ω
5.9 bit	OUT 1	FRONT TW LEFT	HI PASS	Linkwitz	500 Hz @12 dB	82,2 cm	20 W	35 W
5.9 bit	OUT 2	FRONT TW RIGHT	HI PASS	Linkwitz	500 Hz @12 dB	116,2 cm	20 W	35 W
5.9 bit	OUT 3	FRONT MD LEFT	BAND PASS	Linkwitz	500 Hz @12 dB 3000 HZ @ 12 dB	82,2 cm	50 W	85 W
5.9 bit	OUT 4	FRONT MD RIGHT	BAND PASS	Linkwitz	500 Hz @12 dB 3000 HZ @ 12 dB	116,2 cm	50 W	85 W
4 D	OUT 1+ 2-	FRONT WF LEFT	BAND PASS	Linkwitz	80 Hz @12 dB 500 HZ @ 12 dB	82,2 cm	260 W	N. A.
4 D	OUT 3+ 4-	FRONT WF RIGHT	BAND PASS	Linkwitz	80 Hz @12 dB 500 HZ @ 12 dB	116,2 cm	260 W	N. A.
5.9 bit	OUT 5	SUBWOOFER	LO PASS	Linkwitz	80 Hz @12 dB	121,8 cm	140 W	280 W

 = Max power at suggested loads: 940 W

Note

9.2 3 WAY ACTIVE FRONT + SUB WITH AP1 D



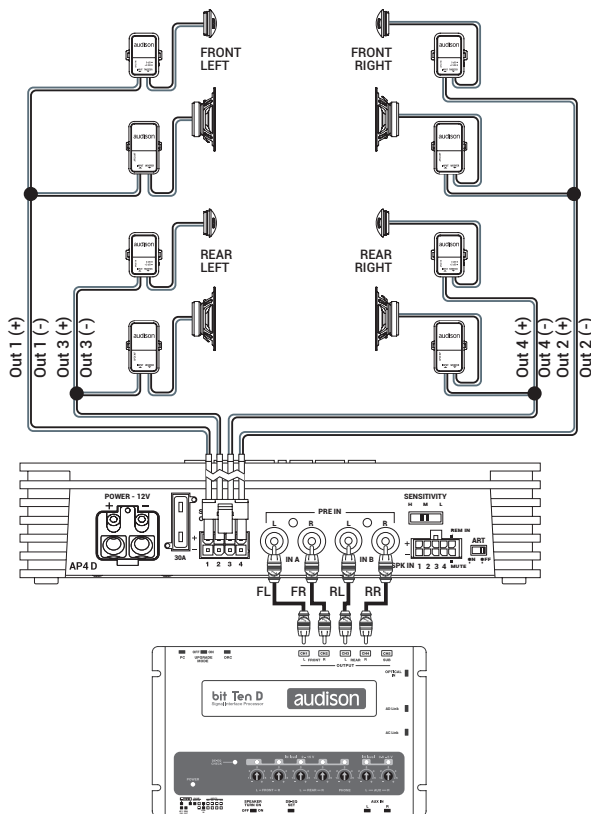
OUTPUT CONFIGURATION:

AP TYPE	OUTPUT	TYPE	CUT FILTER	FILTER TYPE	CUT FREQUENCY	TIME ALIGNMENT*	POWER @ 4Ω	POWER @ 2Ω
4.9 bit	OUT 1	FRONT TW LEFT	HI PASS	Linkwitz	3000Hz @12 dB	82,2 cm	70 W	130 W
4.9 bit	OUT 2	FRONT TW RIGHT	HI PASS	Linkwitz	3000 Hz @12 dB	116,2 cm	70 W	130 W
4.9 bit	OUT 3	FRONT MD LEFT	BAND PASS	Linkwitz	500 Hz @12 dB 3000 Hz @ 12 dB	82,2 cm	70 W	130 W
4.9 bit	OUT 4	FRONT MD RIGHT	BAND PASS	Linkwitz	500 Hz @12 dB 3000 Hz @ 12 dB	116,2 cm	70 W	N. A.
4 D	OUT 1+ 2-	FRONT WF LEFT	BAND PASS	Linkwitz	80 Hz @12 dB 500 Hz @ 12 dB	82,2 cm	260 W	N. A.
4 D	OUT 3+ 4-	FRONT WF RIGHT	BAND PASS	Linkwitz	80 Hz @12 dB 500 Hz @ 12 dB	116,2 cm	260 W	140 W
1 D	OUT 1	REAR LEFT	LO PASS	Linkwitz	80 Hz @12 dB	121,8 cm	310 W	540 W

 = Max power at suggested loads: 1340 W

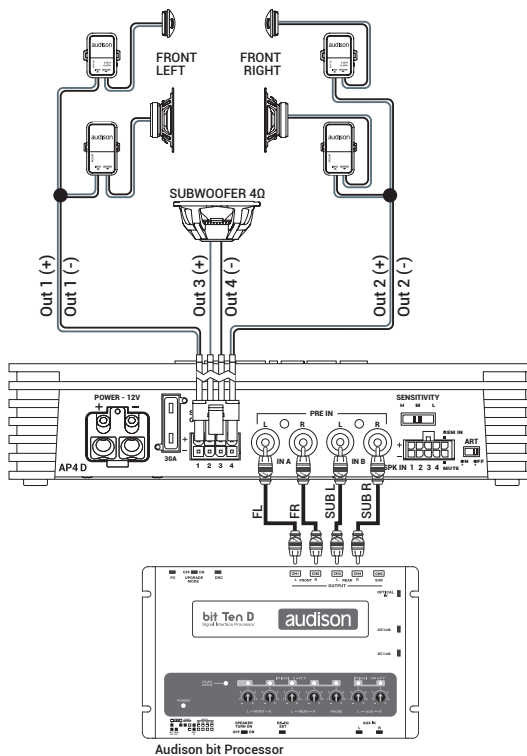
Note

9.3 FRONT+REAR WITH AUDISON BIT PROCESSOR



Audison bit Processor

9.4 FRONT + SUB WITH AP4 D 3 Ch MODE

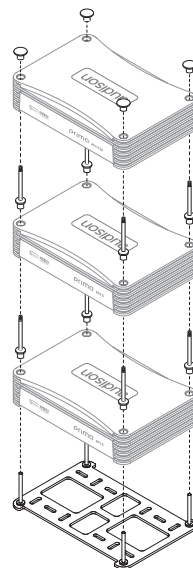


Audison bit Processor

10. ACCESSORIES

10.1 APTK 3 - AUDISON PRIMA TOWER KIT 3

With the APTK 3 (Audison Prima Tower Kit 3) installation system, up to 3 AP amplifiers can be stacked in order to save space without them overheating.



10.2 APL2 - AP4 D / AP4 D / LINK CABLE

Cable to connect AP5.9 bit and AP4.9 bit to AP4 D and AP1 D amplifiers



11. TECHNICAL SPECIFICATION

POWER SUPPLY

Voltage:	7.5 ÷ 15 VDC
Idling current:	1 A
Switched off:	<0.05 mA
Consumption @ 14.4 VDC 2Ω Max Musical Power (without CPL):	27 A
Remote IN	7 ÷ 15 VDC (1 mA)
Fuse	30 A

AMPLIFIER STAGE

Distortion - THD @ 1 kHz, 4 Ω, 90% Output Power:	0.1 %
Bandwidth @ -3 dB, 2 V RMS, 4Ω:	10 ÷ 30k Hz
S/N ratio @ A weighted, 1,5V, Max Power:	100 dBA
Damping factor @ 1 kHz, 2 VRMS, 4 Ω	170
Input sensitivity PRE IN:	Selectable: 1,5 - 3 - 4,5 V RMS
Input sensitivity SPEAKER IN:	Selectable: 3 - 6 - 9 V RMS
Input impedance:	15k Ω
LOAD IMPEDANCE (MIN):	
• 4 Ch: 1-2-3-4	2Ω
• 2 Ch - Bridge (1-2) (3-4)	4Ω
OUTPUT POWER (RMS) @ 14.4 VDC, 1% THD:	
• 4 Ch @ 4Ω:	70 W x 4
• 4 Ch @ 2Ω:	130 W x 4
• 2 Ch - (Bridge 1/2; 3/4) @ 4Ω:	260 W x 2
OUTPUT POWER (RMS) @ 14.4 VDC, 10% THD:	
• 4 Ch @ 4Ω:	90 W x 4
• 4 Ch @ 2Ω:	180 W x 4
• 2 Ch - (Bridge 1/2; 3/4) @ 4Ω:	360 W x 2

CEA SPECIFICATIONS



Output power @ 4Ω, <1% THD+N, 14.4 V:	70 W x 4
SN ratio (ref. 1 W output):	85 dBA

SIGNAL CONNECTIONS

PRE IN	RCA
SPEAKER IN	wired
MUTE (Energy Saving Control)	wired from AP4.9 bit / AP5.9 bit

GENERAL REQUIREMENTS

Ambient operating temperature range:	0 °C to 55 °C (32°F to 131°F)
--------------------------------------	-------------------------------

SIZE / WEIGHT

Max size (mm/in.):	198 x 45,50 x 134 / 7.8 x 1.8 x 5.27
Weight (kg/lb):	1.33 / 2.93



101 25030.19/REVA

Tutte le specifiche riportate sono soggette a cambiamento senza preavviso
All specifications subject to change without notice

www.audison.eu

audison

ISTINTO
INNOVATIVO

PART OF ELETTROMEDIA

62018 Potenza Picena (MC) Italy
T +39 0733 870 870 - F +39 0733 870 880
www.elettromedia.it