

## خرید آمپلی فایر چهار کانال

آمپلی فایرها یکی از پر کاربردترین و مهم‌ترین اجزای سیستم‌های صوتی محسوب می‌شوند که توی هر سیستم صوتی خودرویی دیده می‌شوند و بدون آن‌ها هیچ صدایی قابل پخش نمی‌باشد.

آمپلی فایرها محصولات پرکاربرد و مؤثری هستند که به شدت از اهمیت بالایی برخوردار هستند و توی دسته‌بندی‌های متفاوت طراحی و تولید می‌شوند.



## ماریا مارکت

آمپلی فایرها اصطلاحاً یک تقویت‌کننده هستند که سیگنال خام را دریافت و پس از تقویت به مصرف‌کننده‌ها می‌رسانند؛ اما همه چیز به این سادگی نبوده و درحین خرید باید پارامترها و نکات زیادی را در نظر داشته باشید که امروز توی این مقاله راجع به آن صحبت خواهیم کرد.

توی این مقاله عناوین اصلی را برای شما در ادامه قرار داده‌ایم که موضوعات اصلی این مبحث محسوب می‌شوند:

- آشنایی با آمپلی فایرهای چهارکانال و کارکرد آن‌ها

- چرا باید از آمپلی‌فایرهای چهارکانال استفاده بکنیم؟
  - ساب‌ووفرها را می‌توان با آمپلی‌فایرهای چهارکانال نصب کرد؟
  - چه ساب ووفرهایی را نمی‌توان با آمپلی‌فایر چهارکانال نصب کرد؟
  - امیدانس آمپلی‌فایرهای چهارکانال
  - قسمت کراس‌اور و تنظیمات آمپلی‌فایرهای چهارکانال
  - چه آمپلی‌فایرهای چهارکانالی برای نصب ساب ووفر مناسب نیستند؟
  - کلاس‌بندی آمپلی‌فایرهای چهارکانال
- سعی کردیم مهم‌ترین مواردی که در حین خرید شما را به چالش می‌کشاند را برای شما جمع‌آوری بکنیم تا در مورد آن‌ها محتوا تولید کنیم و شما را به یک خرید ایده‌آل و موفق نزدیک‌تر کنیم.

## آشنایی با آمپلی‌فایرهای چهارکانال و کارکرد آن‌ها

آمپلی‌فایرها در حقیقت یک تقویت‌کننده افترمارکت هستند و در بین مدار پخش و بلندگوها قرار می‌گیرند و سیگنال را از هدیونیت‌ها دریافت کرده و بعد از فیلتر و تقویت به بلندگوها می‌رسانند.

تمامی پخش‌ها و هدیونیت‌ها دارای یک آمپلی‌فایر داخلی هستند که با ماسفت‌های ۴\*۵۰ وات MAX به شما خروجی می‌دهند؛ برای نصب و راه‌اندازی بلندگوهایی که به توان بالاتر نیاز دارند ما باید از آمپلی‌فایرهای افترمارکت قوی‌تر استفاده بکنیم.

حتی قوی‌ترین و حرفه‌ای‌ترین پخش‌های رده بالا هم برای نصب یک سیستم صوتی نیازمند آمپلی‌فایرها هستند و برای راه‌اندازی و نصب درایورهای توان بالاتر به تنهایی ناتوان هستند.

آمپلی‌فایرها علاوه بر اینکه نقش تقویت صدا را دارا هستند، با استفاده از کراس‌اورهایی که دارند به شما اجازه فیلتر و اعمال تنظیمات توی صدا را می‌دهند.

حقیقتاً آمپلی‌فایرها تقویت‌کننده‌ای هستند که خروجی صدای دریافتی از آن‌ها به شدت با کیفیت‌تر و قوی‌تر می‌باشد.

آمپلی‌فایرها به دو دسته اصلی استریو و مونو تقسیم‌بندی می‌شوند که در مورد تمامی آن‌ها صحبت کرده‌ایم و نوبت این مقاله به بررسی آمپلی‌فایرهای چهارکانال خواهیم پرداخت.

# آمپلی فایرهای چهارکانال



ماریا مارکت

آمپلی فایر های استریو (دوکانال و یا چهارکانال) | مجموعه سیستم صوتی ماریا مارکت

# آمپلی فایر مونو



ماریا مارکت

آمپلی فایر های مونو | مجموعه سیستم صوتی ماریا مارکت

نمایش محتویات

جستجو:

آیا ماریا مارکت پشتیبانی داره؟

تحويل سریع در همان روز رو دارید؟

نصب سیستم صوتی دارید یا فقط میفروشید؟

آیا فروش همکاری هم دارید؟

صورت چک یا اقساط هم میشه خرید کرد؟

وقت بگیریید

نمایش ۱ تا ۴ از مجموع ۴ مورد

قبلبهدی

## چرا باید از آمپلی فایرهای چهارکانال استفاده بکنیم؟

استفاده از آمپلی فایرها از اهمیت بالایی برخوردار بوده و شما اگر بلندگویی را که نیازمند آمپلی فایر باشد را بدون آمپلی فایرها نصب و راه اندازی بکنید؛ قطعاً از خروجی صدای خوب و قابل قبولی برخوردار نخواهید شد.

یکی از مهم ترین ویژگی ها و مشخصه های آمپلی فایرها جلوگیری از افت کیفیت و درهم ریزی صدا در ولوم های بالا می باشد که اصطلاحاً آن را دیستوریشن مینامند؛ همچنین در آخر کار خروجی صدای با کیفیت و تفکیک شده ای را به گوش شما می رسانند.

به همین دلیل هم هستش که آمپلی فایرها یکی از اصلی ترین تجهیزات کارآدیو و یا هوم آدیو محسوب می شود.

با توجه به موارد مهمی که در بالا به آن ها اشاره کردیم، باید این را در نظر داشته باشید که آمپلی فایرها به شدت از اهمیت بالایی برخوردار هستند و انتخاب درست آن ها به شدت توی خروجی صدا مؤثر است.

## آمپلی فایر استریو چهارکانال



ماریا مارکت

برای افزایش و ارتقا صدای سیستم صوتی خود و جلوگیری از افت کیفیت و درهم‌ریزی صدای آن‌ها که به اصطلاح آن را دیستوریشن مینامیم.

در هر صورت اگر می‌خواهید از خروجی صدای خوب و قابل قبولی برخوردار شوید و توی ولوم‌های بالا اصلاً درهم‌ریزی صدا مشاهده نکنید و افت کیفیتی توی صدا حس نکنید؛ حتماً باید از آمپلی فایرها استفاده بکنید.

برای نصب و راه‌اندازی سیستم‌های صوتی، برای درایوکردن ستاپ استریو می‌بایست که از آمپلی فایرهای استریو (دوکانال و چهارکانال) استفاده بکنید.

## ساب ووفرها را می‌توان با آمپلی فایرهای چهارکانال نصب کرد؟

آمپلی فایرهای دو و یا چهار کانال همان طور که می‌دانید، توی دسته‌بندی آمپلی فایرهای استریو قرار می‌گیرند و اصولاً برای نصب و راه‌اندازی انواع اسپیکرها مانند (بلندگوها، میدرنج‌ها، انواع تیوتورها و ...) طراحی شده‌اند.

برای نصب و راه‌اندازی ساب ووفرها اصولی‌ترین روش این هستش که از آمپلی فایرهای مونو استفاده کنیم و آن‌ها را به این صورت درایو و راه‌اندازی کنیم.

اما برای نصب و راه‌اندازی ساب ووفرها در شرایطی که چاره‌ای نداریم و یا برای ما مقدور که نیست که آمپلی فایر مونو تهیه بکنیم؛ باید از ساب ووفرهای سبک و تک کوئل استفاده بکنیم که نهایتاً دارای ۳۵۰ الی ۴۰۰ وات آرامس هستند.

برای نصب و راه‌اندازی ساب ووفرهای سبک می‌توانیم از آمپلی فایرهای چهارکانال استفاده بکنیم و ساب ووفر خود را به آمپلی فایر چهار کانالی که داریم، متصل کنیم.

## چه ساب ووفرهایی را نمی‌توان با آمپلی فایر چهارکانال نصب کرد؟

در حقیقت ساب ووفرهای ماین رده و نسبتاً رده بالا که توان آن‌ها بالای ۴۰۰ آرامس می‌باشد و توی دسته‌بندی ساب ووفرهای دو کوئل قرار می‌گیرند؛ برای راه‌اندازی حتماً و حتماً نیازمند آمپلی فایرهای مونو بوده و آمپلی فایرهای استریو قادر به راه‌اندازی آن‌ها نمی‌باشند.

## ساب ووفر دو کوئل



## ماریا مارکت

ساب ووفرهای دو کوئل از دو لایه وویس کوئل مجزا تشکیل شده‌اند که هر کدام دارای مقاومتی جداگانه است؛ حال برای نصب و راه‌اندازی این ساب ووفرها ما با دو جفت ترمینال مثبت و منفی مواجه هستیم.

ساب ووفرها با مشخصات و ویژگی‌های متفاوتی در بازار عرضه و قابل خریداری هستند، اگر ساب ووفر شما دارای دو کوئل ۴ اهمی باشند؛ شما می‌توانید آن‌ها را به صورت موازی بر روی ۲ اهم و به صورت سری بر روی ۸ اهم آن‌ها را اهم‌بندی کرده و استیبل کنید.

که به هیچ وجه نمی‌توانید این ساب ووفر را بر روی آمپلی فایر استریو (دو و یا چهار کانال) نصب بکنید.

زیرا آمپلی فایرهای چهار کانال که استریو محسوب می‌شوند، بر روی ۲ و ۴ اهم استیبل هستند و معمولاً بیشترین توان خروجی که بهش ما می‌دهند که می‌توانید برای ساب ووفرها از آن‌ها استفاده بکنید؛ به صورت بریج از دو کانال می‌باشد.

جمع توان خروجی دو کانال را به شما بر روی ۴ اهم می‌دهد و اگر ساب ووفر شما دو کوئل ۴ اهمی باشد، به هیچ وجه نمی‌توانید آن را بر روی ۴ اهم استیبل کنید تا از آمپلی فایر توان خروجی را دریافت کنید.

پس علاوه بر توان خروجی که بالا بوده و برای آمپلی فایرهای چهار کانال مناسب نیست؛ شرایط اهم‌بندی هم به شدت از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

اگر به این موارد توجه نکنید ممکن هستش که ساب ووفر و یا آمپلی فایر شما از فشاری که به آن وارد شده است، آسیب ببیند.

## امپدانس آمپلی فایرها

آمپلی فایرها دارای چند توان خروجی متفاوت هستند که بر اساس بلندگوها با مقاومت متفاوت به ما خروجی می‌دهند.

### نمونه کاتالوگ فنی آمپلی فایرها



Maximum Power		1800 Wat Max
Rated Power	4 Ω	4*100 Wat RMS
Rated Power	2 Ω	4*150 Wat RMS
Rated Power	4 Ω	1*280 Wat RMS

## ماریا مارکت

بر فرض مثال اگر شما به کاتالوگ یک آمپلی فایر نگاهی بیندازید، بر روی حالت ۴ اهم دارای یک توانی بر روی حال ۲ اهم یک توانی و بر روی حالت بریج ۴ اهمی هم یک توانی را به ما می‌دهد که می‌توانیم بلندگوهای خود را با آن سازگار کنیم و به آمپلی فایرها متصل بکنیم.

یکی از دلایل عمده‌ای هم که نمی‌توانیم ساب ووفرهای نسبتاً رده بالا را به آمپلی فایرهای چهار کانال نصب بکنیم، این هستش که نمی‌توانیم آن‌ها را با آمپلی فایر سازگار کنیم.

یکی سری استثناعاتی هم وجود دارد که ساب ووفرها دارا دو کوئل ۲ اهمی باشند و توان مناسبی هم داشته باشند و زیر ۴۰۰ وات آرامس برای راه اندازی نیاز داشته باشند؛ آن وقت می توان گفت که آنها را به صورت سری اهم بندی کرده و بر روی ۴ اهم استیبل می کنیم و می توانیم بر روی آمپلی فایرهای چهارکانال متصل بکنیم.

## قسمت کراس اور و تنظیمات آمپلی فایرهای چهار کانال

کراس اور و تنظیمات آمپلی فایرها یکی از مهم ترین و اصلی ترین قسمت های یک آمپلی فایر محسوب می شود که به شدت توی خروجی صدای سیستم صوتی و اسپیکرهای شما مؤثر می باشد.

کراس اورهای آمپلی فایرها اکثرا به صورت آنالوگ بوده و شما می بایست با استفاده از پتانسیومترهایی که برای آنها تعبیه کرده اند؛ آنها را به صورت دستی تنظیم کنید.

## قسمت کراس اور و تنظیمات آمپلی فایرها



ماربا مارکت

با استفاده از کراس اورهایی که برای آمپلی فایرها در نظر گرفته شده است، می توانیم به خوبی بر روی هر اسپیکر فرکانس مورد نظر و ایده آل را اعمال کرده و فیلتر بکنیم؛ با استفاده از کراس اورها می توانیم به یک صدای با کیفیت و کنترل شده دست پیدا بکنیم.

اگر این نکته را خوب در نظر بگیریم و سیستم صوتی را به خوبی تنظیم بکنیم؛ افت کیفیت و دیستوریشن را در ولوم‌های بالا به هیچ وجه مشاهده نخواهید کرد.

در آمپلی فایرهای چهار کانال معمولاً دو کلید سلکتور و چندین پتانسیومتر برای آن‌ها تعبیه شده است که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌کنیم و کارکرد و نقش آن‌ها را بررسی می‌کنیم.

## سلکتورهای سه‌حالت آمپلی فایرهای چهارکانال



## ماریا مارکت

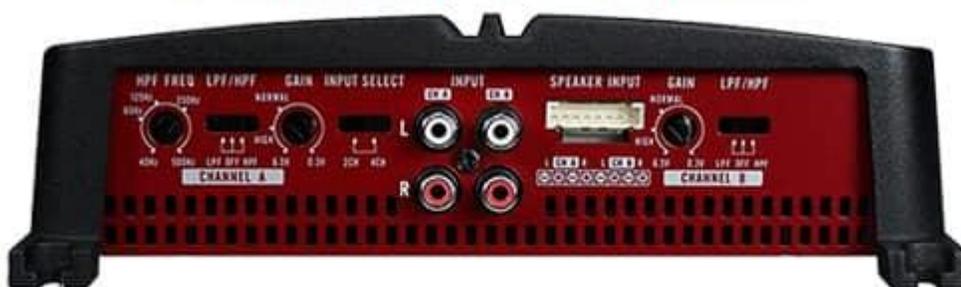
- سلکتور سه‌حالت (LPF / HPF / FUUL)
  - کراس اور (GAINE / LEVEL)
  - سلکتور سه‌حالت (BASS BOOST)
- با قرار دادن کلید بر روی حالت LPF می‌توانید با استفاده از پتانسیومتر مشخص شده تنظیمات را بر روی ساب ووفرهای خود اعمال بکنید و تمامی فرکانس‌هایی که ساب ووفر شما نیاز دارد را فیلتر کنید.
- کراس اور LPF مخفف کلمه LOW PASS FILTER می‌باشد و معنی آن فرکانس‌های پایین گذر است و برای ساب ووفرها مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- همچنین کراس اور HPF کوتاه شده کلمه HPF می‌باشد که به معنای فرکانس‌های بالا گذر است و برای انواع می‌درنج و تیوترها اکثراً مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بعد از اینکه کلید را بر روی حالت HPF قرار دهید، می‌توانید با استفاده از پتانسیومتری که برای آن قرار داده شده است، می‌درج‌ها، تیوترها و فولرنج‌های خود را تنظیم کنید.

برای نصب و راه‌اندازی بلندگوهای گرد و بیضی می‌توانید کلید را بر روی حالت FUUL قرار دهید و مستقیم فقط از روی پخش تنظیمات را اعمال کنید.

کلید FUUL به معنای تنظیمات پیش فرض و یا تنظیمات کارخانه می‌باشد که تقریباً به بلندگو اجازه اجرا طیف کلی فرکانس‌ها را با حد متوسط می‌دهد و تقریباً به تندی فرکانس را کات نمی‌کند.

## گراس اورهای آمپلی فایرهای چهار کانال



## ترمینال‌های ورودی و خروجی آمپلی فایرهای چهار کانال

## ماریا مارکت

**چه آمپلی فایرهای چهار کانالی برای نصب ساب ووفر مناسب نیستند؟**

برای نصب و راه‌اندازی ساب ووفرها به آمپلی فایرهای چهارکانال می‌بایست به نکات مهمی توجه کنید که از اهمیت بالایی برخوردار هستند.

همان طور که توی عنوان قبلی به کراس اورها و تنظیمات آمپلی فایرها و اهمیت بالای آنها اشاره کردیم اگر خاطرتان باشد، برای نصب و راه اندازی ساب ووفر حتماً باید از کراس اور LPF استفاده بکنید.

اگر آمپلی فایری که استفاده می کنید کراس اور LPF نداشته باشد و شما قصد متصل کردن ساب ووفر را به آن داشته باشید، به هیچ وجه نمی توانید از ساب ووفر خود خروجی صدای درست و اصولی خود را دریافت بکنید.

پس بنابراین می بایست این نکته را در نظر بگیرید که اگر می خواهید ساب ووفر نصب بکنید؛ باید حتماً به قسمت کراس اور آمپلی فایر دقت بکنید و از داشتن کراس اور LPF آن مطمئن شوید.

## کلاس بندی آمپلی فایرها

به دلیل تفاوتی که در ساختار فنی و الکترونیکی آمپلی فایرها وجود دارد، آنها را توی دسته های متفاوت دسته بندی می کنند؛ این دسته بندی بر اساس نحوه عملکرد و ابعاد و اندازه آنها انجام می شود.



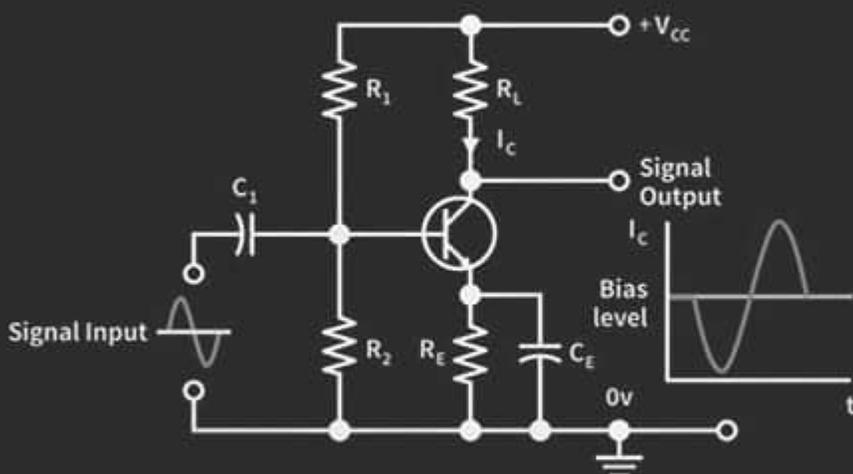
ماریا مارکت

## آمپلی فایرهای کلاس A

آمپلی فایرهای کلاس A تنوع بالایی ندارند و از قیمت نسبتاً بالایی برخوردار هستند، همچنین توی فرایند عملکردشان حرارت بسیار بالایی را تولید می‌کنند.

به همین دلیل بیشتر توان تولید شده توسط این محصولات به صورت گرما تبدیل شده و تلف می‌شود؛ توان مصرفی مفید این دسته از آمپلی فایرها نسبتاً ۲۵ درصد بوده و به دلیل حرارت بالایی که دارند، برای خودروها مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.

## آمپلی فایرهای کلاس A



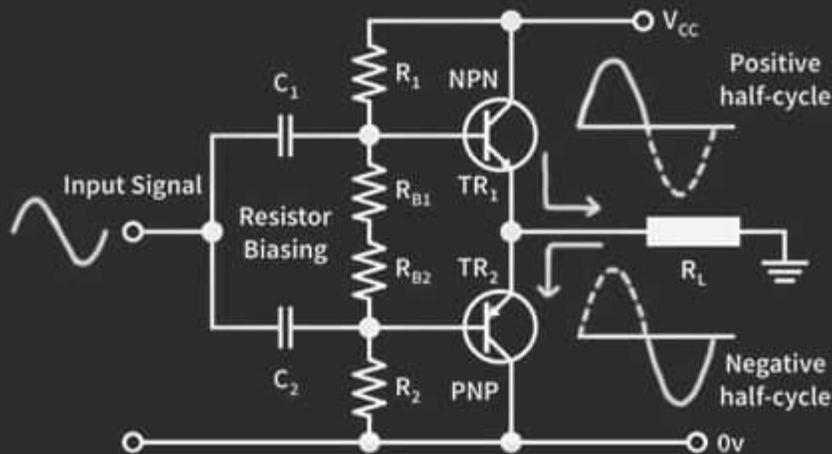
ماریا مارکت

مدار و نحوه کارایی آمپ‌های کلاس A | صوتی خودرو ماریا مارکت

## آمپلی فایرهای کلاس B

این دسته از آمپلی فایرها به نسبت آمپ‌های کلاس A، ارزنده‌تر و گزینه مناسب‌تری هستند، اما درصد بسیار بالایی درهم‌ریزی صدا را توی خروجی به همراه دارند؛ و به دلیل اهمیت این موضوع که یکی از اصلی‌ترین مشخصه‌های آمپلی فایرها محسوب می‌شود، در خودروها مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.

# آمپلی فایرهای کلاس B



ماریا مارکت

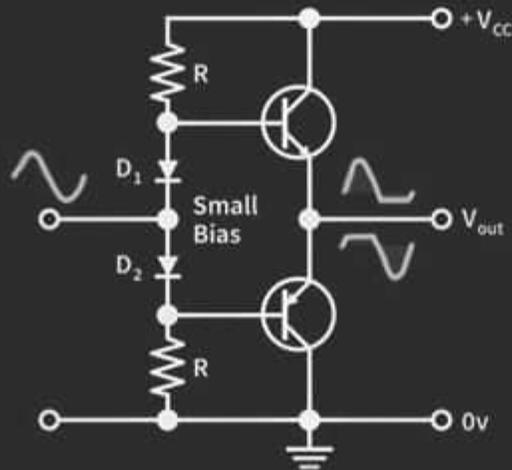
مدار و نحوه کارایی آمپهای کلاس B | صوتی خودرو ماریا مارکت

آمپلی فایرهای کلاس AB

آمپلی فایرهای کلاس AB یکی از پر فروشترین و محبوبترین آمپلی فایرهای هستش که توی کارآدیو مورد استفاده قرار میگیرد.

همچنین ترکیبی از آمپهای کلاس A ، B و بهره مندی از مزیت های این دسته از آمپلی فایرها و بهبود بخشیدن معایب آنها، آمپلی فایرهای کلاس AB را میسازد؛ این دسته از آمپلی فایرها حرارت بسیار کمتر و دیستوریشن و در هم ریزی صدای بسیار پایینی دارند.

# آمپلی فایرهای کلاس AB



ماریا مارکت

مدار و نحوه کارایی آمپهای کلاس AB | صوتی خودرو ماریا مارکت

## آمپلی فایرهای کلاس D

یکی از متفاوتترین آمپلی فایرهایی که توی سیستم صوتی خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرد، آمپهای کلاس D می‌باشد.

مصرف برق کمتر، بازدهی فوق‌العاده و حرارت تولید شده بسیار کمتر از ویژگی‌های این آمپلی فایرها محسوب می‌شوند.

بازدهی و توان مفیدی که از این آمپلی فایرها دریافت می‌کنید، تا ۹۰ درصد بوده و به دلیل قطعات SMD که در آنها معمولاً استفاده می‌شود؛ ابعاد و اندازه آنها بسیار مناسبتر و کوچکتر از بقیه آمپلی فایرها است.

## جمع‌بندی کلاس آمپلی فایرها

بهترین و ایده‌آل‌ترین آمپلی فایرهایی که برای خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرد، به دودسته اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند.

این دسته از آمپلی فایرها بهترین بازدهی را به ما داده و برای خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ همچنین معایب آن‌ها به نسبت از دیگر مدل‌ها بسیار کمتر است.

آمپلی فایرهای کلاس AB و D دو تا از بهترین آمپلی فایرها هستند که برای سیستم‌های صوتی خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرند و تقریباً هر مدلی که در بازار مشاهده می‌کنید؛ از این دو دسته هستند.

توی این مقاله سعی کردیم که تمام چالش‌ها و سوالاتی که ممکن هستش در هنگام خرید برای شما به‌وجود بیاید را حل کنیم و شما را به یک خرید موفق نزدیک کنیم؛ اگر شما هم به مطالعه در مورد سیستم صوتی علاقه‌مند هستید بدون شک وبلاگ ماریامارکت پیشنهاد خوب و قابل‌قبولی برای شما محسوب می‌شود