

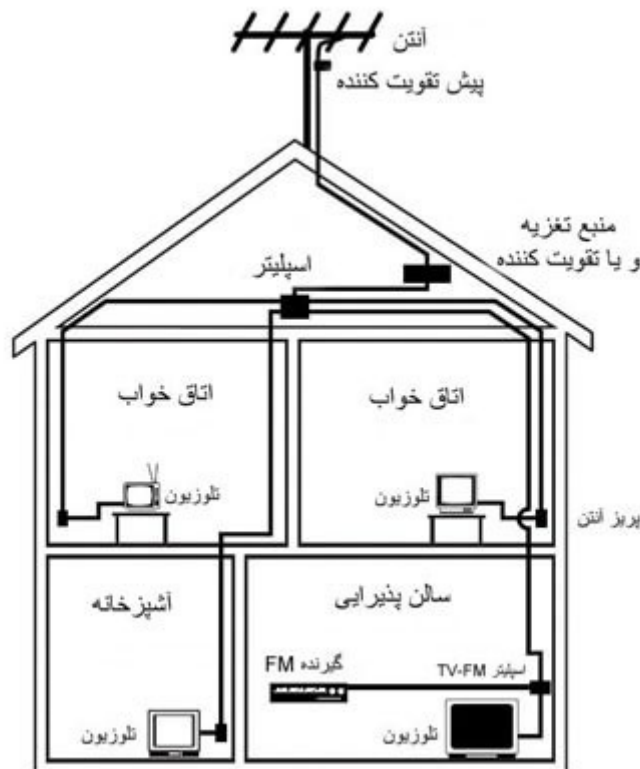
طریقه اتصال دوربین مداربسته به آنتن مرکزی

آنتن مرکزی چیست؟

آنتن مرکزی به مجموعه تجهیزاتی گفته میشود که برای دریافت تصاویر تلویزیونی یا ماهواره ای و یا تصاویر ویدئویی مانند دوربین مداربسته و انتقال آن به چندین گیرنده تلویزیونی بکار گرفته میشوند. بطور کلی تجهیزات آنتن مرکزی شامل بخشهای دریافت، تقویت، تقسیم و انتقال سیگنال میباشند.

اگر بخواهیم تجهیزات ابتدایی آنتن مرکزی را بصورت ساده تری تشریح کنیم باید بگوییم که یک سیستم آنتن مرکزی ابتدایی شامل تجهیزات ذیل میباشد:

- 1) **بخش دریافت** : آنتن (برای دریافت تصاویر تلویزیونی و ماهواره ای) و یا مبدل تصاویر ویدئویی به RF (برای دریافت تصاویر ویدئویی مثل دوربین مدار بسته)
- 2) **بخش تقویت** : آمپلی فایر آنتن مرکزی برای تقویت سیگنال دریافتی
- 3) **بخش تقسیم** : تقسیم کننده های عبوری (تپاف) و تقسیم کننده های انتهایی (اسپلیتر) و سوئیچر (در ماهواره مرکزی) برای تقسیم سیگنال تقویت شده بین گیرنده ها
- 4) **بخش انتقال** : کابل کواکسیال برای انتقال سیگنال به گیرنده ها



اتصال دوربین مداربسته به آنتن مرکزی یکی از درخواست های مشتریان دوربین مداربسته است. در این مطلب نحوه نصب این تجهیزات را آموزش خواهیم داد.

آنتن مرکزی چطور کار می کند؟

روش کار سیستم آنتن مرکزی بسیار ساده است. این سیستم در ساده ترین حالت از یک آنتن، یک تقویت کننده و یک یا چند اسپلیتر یا تقسیم کننده تشکیل شده است. هر یک از این تجهیزات وظیفه خاص خود را دارند. آنتن وظیفه دریافت سیگنال های تلویزیونی را برعهده دارد. تقویت کننده خروجی آنتن را تقویت می کند تا پس از تقسیم سیگنال ها دچار افت نشوند. وظیفه اسپلیتر یا تقسیم کننده هم تقسیم کردن مساوی سیگنال ورودی بین خروجی هاست.

دوربین مداربسته چطور به سیستم آنتن مرکزی وصل می شود؟

سیستم مداربسته را نمیتوان به صورت مستقیم به سیستم مداربسته متصل کرد. دلیل این امر متفاوت بودن نوع سیگنال های آنهاست. برای همسان کردن این دو سیگنال از وسیله ای به نام مدولاتور RF استفاده

می کنند. امروزه برای سادگی بیشتر کار معمولا از مدولاتور های فول باند RF برای اتصال دستگاه DVR به آنتن مرکزی استفاده می شود.

مدولاتور چطور باید متصل شود؟

نصب مدولاتور بسیار ساده است. در پایین می توانید تصویر یک مدولاتور فول باند را ببینید. مدولاتور دارای یک ورودی RF و یک خروجی RF و یک ورودی تصویر (Video In) و یک یا دو ورودی صدا (Audio In R and L) است است.



مدولاتور فول باند RF

خروجی تقویت کننده را باید به ورودی RF مدولاتور متصل کنید. ورودی تصویر DVR هم به Video In متصل خواهد شد. در صورت داشتن صدا در محل میتوانید خروجی صدای DVR را نیز به Audio In مدولاتور متصل کنید و نهایتا خروجی RF را به اسپلیتر خود متصل می کنید. پس از روشن کردن دستگاه از طریق کلیدها و سون سگمنت موجود بر روی مدولاتور خواهید توانست کانال مورد نظر خود برای نمایش تصاویر دوربین مداربسته را انتخاب کنید.

توضیحات بیشتر در مورد نصب دی وی آر به مدولاتور

طریقه اتصال دستگاه DVR به دستگاه مدولاتور

اتصال دستگاه دی وی آر DVR به دستگاه مدولاتور کار پیچیده ای نیست به شرط آنکه نصاب با روش کار مدولاتور و آمپلی فایر (تقویت کننده سیگنال های آنتن آنالوگ) آشنا باشد برای این کار ابتدا می بایست کابل تصویر که از خروجی CVBS که در پشت دستگاه DVR وجود دارد را به UHF دستگاه مدولاتور متصل نماید و سپس نسبت به فرکانس های شبکه های تلویزیونی یک فرکانس به مدولاتور بدهیم. فرکانس های شبکه های تلویزیونی ایران به صورت ذیل می باشد.

شبکه قرآن: فرکانس 60	شبکه دوم سیما: فرکانس 54
شبکه خبر: فرکانس 49	شبکه سوم سیما: فرکانس 47
شبکه آموزش: فرکانس 57	شبکه چهارم: فرکانس 44
شبکه اول سیما: فرکانس 25	شبکه پنجم: فرکانس 41

در صورتی که دستگاه تقویت مرکزی شما دارای UHF باشد می بایست ابتدا خروجی آنتن هوایی خود را به آنتن IN دستگاه مدولاتور متصل نموده و سپس از خروجی CVBS دستگاه DVR خود یک کابل به VIDEO IN که معمولا زرد رنگ است وصل نمایید و سپس یک خروجی از آنتن OUT با کابل برای ورودی UHF تقویت کننده مرکزی بگیرید. پس از انجام این کارها بهتر است تنظیمات دستگاه مدولاتور را روی C و بین عدد 6 تا 18 قرار دهید (هرچه عدد بالاتر برود فرکانس قوی تری خواهید داشت).



حال اگر دستگاه آمپلی فایر (تقویت کننده آنتن مرکزی) شما UHF نداشته باشد و فقط خروجی VHF دارد روش بالا را انجام دهید و فقط به جای خروجی UHF بر روی VHF وصل کنید و فرکانس را نیز بین 31 عدد تا 36 تنظیم نمائید. پس از رویت ابتدای تصاویر دوربین های مدار بسته بر روی آنتن مرکزی، برای بهتر شدن تصاویر می بایست فرکانس را کمی بالا و پایین ببرید تا بهترین نتیجه حاصل گردد.

استفاده از آنتن مرکزی برای دیدن تصاویر دوربین مداربسته چه مزایا و معایبی دارد؟

مزایا

سادگی: با استفاده از آنتن مرکزی برای دیدن تصاویر، تصاویر دوربین ها به صورت یکی از شبکه های تلویزیونی تبدیل خواهد شد. مشاهده تصاویر به این صورت برای افرادی که هیچ اطلاعات فنی یا کامپیوتری ندارند به راحتی قابل انجام خواهد بود.

هزینه پایین: هزینه اتصال دوربین به سیستم آنتن مرکزی بسیار ناچیز و در حد خرید یک مدولاتور و تنظیم آن خواهد بود.

معایب

عدم امکان بازپخش تصاویر: متأسفانه با اتصال سیستم مداربسته به آنتن مرکزی شما امکان بازبینی تصاویر یا دسترسی به منوهای دستگاه را در محل نمایش آنها نخواهید داشت.

رزولوشن پایین: با توجه به انتقال تصاویر دوربین ها به صورت PAL رزولوشن تصویر دوربین ها به شدت در محل نمایش کاهش خواهد یافت.

آیا میتوان NVR را نیز به آنتن مرکزی متصل کرد؟

بله، از طریق استفاده از تبدیل VGA به AV شما میتوانید خروجی دیجیتال دستگاه NVR را به آنالوگ تبدیل کرده و از این طریق دستگاه دوربین های تحت شبکه را به سیستم آنتن مرکزی متصل کنید. توجه داشته باشید که با توجه به انتقال آنالوگ دوربین ها تا محل نمایش رزولوشن تصاویر آنها به شدت کاهش خواهد یافت.