



انواع کابل دوربین مداربسته

در این مقاله سعی داریم به معرفی انواع کابل های تصویر از جمله کابل برای دوربین تحت شبکه و کاربرد آنها و سیم دوربین مدار بسته بپردازیم.

## انواع کابل دوربین مداربسته به همراه کاربرد

زمان مطالعه: ۶ دقیقه

[لینک این مقاله در وب سایت پیشرو نیرو](#)

نوشته شده توسط گروه نویسندگان پیشرو نیرو

پیشرو نیرو مگ



دوربین های مدار بسته با اهداف مختلفی از قبیل نظارت، ایجاد امنیت و پیشگیری از جرم مورد استفاده قرار می گیرند. در حال حاضر کمپانی های مختلفی اقدام به طراحی و تولید انواع دوربین مدار بسته نموده اند. البته تجهیزات و امکانات دوربین های مدار بسته متناسب با برند و نوع عملکرد، متفاوت می باشد. دوربین های مدار بسته برای کیفیت انتقال تصاویر به کابل های مختلفی نیاز دارید. پیشنهاد می کنیم با این مقاله همراه باشید در ادامه مطلب به معرفی انواع کابل دوربین مدار بسته می پردازیم.

دوربین های مدار بسته به صورت DVR و NVR طراحی و به بازار عرضه شده اند. از کابل های مورد نیاز برای دوربین های مدار بسته می توانیم به کابل کواکسیال، کابل تصویر، کابل برق و کابل چهار راه اسپلیتر نام ببریم. با ما همراه باشید در ادامه مقاله در مورد هر یک از این کابل های دوربین مدار بسته توضیحات لازم ارائه می گردد.



## انواع کابل دوربین مداربسته

۱. کابل کواکسیال
۲. کابل RG59
۳. کابل RG6
۴. کابل تصویر BNC
۵. کابل برق BNC
۶. کابل BNC به RCA
۷. کابل چهار راه اسپلیتر
۸. کابل HDMI



## کابل کواکسیال

نزدیک به یک قرن است که از کابل های کواکسیال استفاده می شود. علت این موضوع به کیفیت بالای محافظتی این کابل ها مرتبط است. به عبارت دیگر، حفاظت بالای کابل کواکسیال از هرگونه دخالت در سیگنال الکترومغناطیسی جلوگیری می کند.

کابل کواکسیال از دو رسانا تشکیل شده که توسط یک لایه از عایق از یکدیگر جدا شده اند. کابل کواکسیال باید به منبع تغذیه ولتاژ ۱۲ متصل شود. هدف از بکارگیری کابل کواکسیال در دوربین مدار بسته، اتصال دوربین فیلمبرداری آنالوگ به یک سیستم DVR است که امکان دریافت سیگنال های ویدئویی از دوربین های امنیتی را فراهم می نماید.

## انواع کابل کواکسیال

کابل کواکسیال در دو نوع RG59 و RG6 به بازار عرضه شده است.

## RG CABLE



## کابل RG59

این نوع کابل از یک مفتول و یک شیلد برخوردار است و وظیفه آن انتقال سیگنال های تصویری از دوربین مدار بسته به دستگاه DVR می باشد. این نوع کابل برای مسافت های طولانی و متراژ بالا مناسب نیست چون باعث افت کیفیت تصویرهای انتقال داده شده، می شود. مغز این کابل باید از مس و روکش آن باید مسی باشد. این کابل در سیستم مدار بسته آنالوگ یا AHD کاربرد دارد.

## کابل RG6

این نوع کابل نیز از مغزی و روکش تشکیل شده است. کابل RG6 برای مسافت های طولانی مناسب تر است چون هسته این نوع کابل و عایق آن از کابل نوع اول ضخیم تر است و همین موضوع بکارگیری این نوع کابل را در گوشه و زوایای کار در هنگام نصب دوربین مدار بسته مشکل نموده است. به عبارت دیگر، نصب کابل RG6 دشوارتر از کابل RG59 می باشد.

## کابل تصویر BNC

از این نوع کابل برای ارتباط سیستم های نظارت خانگی و برای فواصل کوتاه استفاده می شود. استفاده از این کابل بسیار آسان است به این صورت که می توان به عنوان رابط نر دو طرفه از آن استفاده کرد.



## کابل برق BNC

از یک طرف این کابل نه تنها برای انتقال سیگنال ویدئویی استفاده می شود بلکه برای تامین برق نیز مورد استفاده قرار می گیرد همچنین یک سر دیگر این کابل، دستگاه ضبط را به دوربین متصل می کند.

## کابل BNC به RCA

برای متصل نمودن دستگاه ضبط به مانیتور به این نوع کابل نیاز دارید.

## کابل چهار راه اسپلیتر

برای تامین برق بین دوربین های مدار بسته و دستگاه ضبط به کابل چهار راه اسپلیتر نیاز است. به عبارت دیگر، برای اینکه بتوانید سه یا چهار دوربین را به دستگاه برق اتصال دهید می توانید به جای چندین کابل، فقط از کابل چهار راه اسپلیتر استفاده کنید.





## کابل HDMI

این نوع کابل برای انتقال همزمان صدا و تصویر مورد استفاده قرار می گیرد. در سیستم های نظارتی اغلب از این نوع کابل استفاده می شود چون صدا و تصویر را با کیفیت بسیار بالا انتقال می دهد. بهترین اندازه برای این کابل جهت حفظ کیفیت تصاویر، ۵ متر می باشد ولی اگر بخواهید از این نوع کابل در اندازه بلندتر استفاده کنید نیاز به تقویت کننده می باشد.

## معرفی انواع کابل برای دوربین تحت شبکه

در صورتی که سیستم نظارتی از نوع دوربین مدار بسته تحت شبکه باشد باید از کابل های شبکه استفاده کنید. کابل های شبکه از نظر ساختار به دو گروه UTP و STP دسته بندی می شوند.

- کابل UTP شامل ۴ زوج سیم است که به هم تابیده شده اند و روکش خارجی جدا کننده این سیم ها می باشد.

- کابل STP علاوه بر ۴ زوج سیم و جدا کننده و روکش از فویل، شیلد و سیم اتصال به زمین تشکیل شده است.
- در یک تقسیم بندی کابل های شبکه شامل CAT3 و CAT8 می باشند و برای های دوربین های مدار بسته تحت شبکه CAT5 و CAT6 و CAT5e بیشترین کاربرد را دارند.



### جمع بندی

دوربین مدار بسته به عنوان یک سیستم نظارتی وظیفه انتقال سیگنال یعنی صدا و تصویر را بر عهده دارد. دوربین های مدار بسته با اهداف نظارتی مورد استفاده قرار می گیرند. همچنین دوربین های مدار بسته برای افزایش کیفیت سیگنال های ویدئویی به کابل های مختلفی احتیاج دارند.

شناخت کابل ها و تفاوت بین آنها این امکان را فراهم می نماید تا بتوانید متناسب با دوربین مدار بسته از کابل مناسب استفاده کنید.