



آیا اطلاعاتی در مورد دوربین مداربسته آنالوگ مزایا و معایب و کاربردهای آن دارید؟ در این مقاله قصد داریم شما را با تمامی این موارد به طور کامل آشنا کنیم.

## دوربین مداربسته آنالوگ چیست؟ مزایا، معایب و انواع دوربین آنالوگ

زمان مطالعه: ۶ دقیقه

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

نوشته شده توسط گروه نویسندگان پیشرو نیرو

پیشرو نیرو مگ



وجود دوربین‌ها در ساختمان‌ها باعث شده افراد احساس امنیت بیش‌تری داشته باشند. دوربین‌های مداربسته مزایای بسیار زیادی دارد و استفاده از آن در بسیاری از بخش‌های زندگی، کاربردی می‌باشد. در ادامه مقاله در مورد مزایا و معایب دوربین‌های مدار بسته آنالوگ صحبت خواهیم کرد.

## تعریف دوربین آنالوگ

دوربین آنالوگ دوربین‌های مداربسته را شامل می‌شود که سیگنال‌های ویدیویی را به جای سیگنال‌های دیجیتال صفر و یک، به شکل امواج آنالوگ ارسال می‌کند. تمام دوربین‌های مداربسته قدیمی از این روش نامبرده برای ارسال داده‌ها استفاده می‌کنند البته برخی از دوربین‌های جدید یا IP دارای پورت خروجی آنالوگ می‌باشد تا از این طریق بتوان از تجهیزات نظارت تصویری قدیمی هم استفاده کرد.



## موارد استفاده از دوربین های آنالوگ

برای ایجاد سیستم های نظارت تصویری کوچک اغلب از دوربین های مدار بسته آنالوگ استفاده می شود به طور مثال برای سیستم های امنیتی فروشگاه های خرده فروشی، مشاغل کوچک و سیستم های امنیتی منازل از این نوع دوربین ها استفاده می شود. استفاده از این نوع دوربین ها باعث صرفه جویی در هزینه ها می شود. دوربین مدار بسته IP دارای یک تصویر با وضوح بالاتر است جزئیاتی از تصویر را ارائه می دهد که سیستم های آنالوگ قادر به ارائه آن نیستند. در برخی از مشاغل این نیاز وجود دارد که دوربین مدار بسته آنالوگ به دوربین مدار بسته IP ارتقا داده شود. با این وجود هنوز هم در بسیاری از مشاغل از دوربین مدار بسته آنالوگ استفاده می شود جالب اینجاست که دوربین های آنالوگ از این مزیت برخوردار هستند که میتوان به روش های جدید و به صورت ترکیبی از آن ها استفاده نمود.

به طور مثال در یک سیستم مدار بسته هیبریدی کاربر می تواند از هر دو دوربین مدار بسته یعنی دوربین آنالوگ و IP استفاده کند. برای اینکه بتوانید در هزینه ها صرفه جویی کنید پیشنهاد می کنیم از دستگاه ویدئو انکدر استفاده کنید. به کمک این دستگاه به راحتی می توانید خروجی دوربین های آنالوگ را به سیگنال دیجیتالی تبدیل کنید؛ به عبارت دیگر، به وسیله این دستگاه شما می توانید دوربین های آنالوگ را به دوربین های IP تبدیل کنید. با ما همراه باشید در ادامه مقاله پیرامون مزایا و معایب دوربین های آنالوگ توضیحاتی ارائه می گردد.



## مزایای دوربین های مدار بسته آنالوگ

دوربین های آنالوگ از قیمت کمتری نسبت به دوربین های مدار بسته دیجیتال برخوردارند بنابراین این مدل جهت خرید دوربین مدار بسته بسیار مقرون به صرفه محسوب می شود. همچنین دوربین های آنالوگ از انعطاف پذیری بیشتری در هنگام طراحی برخوردارند به طوری که از مدل های مختلف آن می توانید در طراحی سیستم های امنیتی استفاده کنید.

به عبارت دیگر، دوربین های آنالوگ تنوع بیشتری دارند چون این نوع دوربین ها مدت زمان زیادی است که در بازار عرضه و ارائه می شود بنابراین نسبت به دوربین های تحت شبکه از تنوع بیشتری در مدل و سبک برخوردار می باشند. از دیگر مزایای دوربین مدار بسته آنالوگ می توانیم به سهولت نصب و اشکال زدایی، دور برد انتقال سیگنال بدون تجهیزات اضافی، قابلیت اطمینان و پایداری نظارت تصویری، عدم تغییر هنگام پخش فیلم و سازگاری مناسب برای سیستم های امنیتی کوچک اشاره کنیم.

## معایب دوربین مدار بسته آنالوگ

از جمله معایب سیستم های مدار بسته آنالوگ این است که برای مناطق وسیع و مسافت طولانی مناسب نیستند. این نوع سیستم ها دارای قابلیت های اصلی و بنیادی هستند و یک سری ویژگی هایی که کاربر به آنها نیاز دارد را دارا نمی باشند به طور مثال دوربین مدار بسته آنالوگ به بزرگنمایی دیجیتال مجهز نمی باشند.

دوربین های مدار بسته آنالوگ به راحتی هک می شوند چون سیگنال های دریافت شده از این نوع دوربین ها رمزگذاری نشده است، به طوری که یک هکر به راحتی می تواند به سیستم کاربر دسترسی پیدا کند. البته باید خاطر نشان سازیم که این ایراد و عیب دوربین های مدار بسته آنالوگ را می توان با پروتکل های امنیتی شبکه برطرف نمود.



## معرفی انواع دوربین های مدار بسته آنالوگ

کاربران در دنیای امروز با کیفیت وسیعی از دوربین مدار بسته آنالوگ رو به رو هستند، بنابراین اینکه چه نوع دوربین هایی برای کسب و کار شما مناسب تر است و اینکه تفاوت دوربین مدار بسته آنالوگ با دوربین تحت شبکه چیست از جمله سوالاتی هستند که ذهن کاربران را همواره به خود درگیر می کند.

### دسته بندی دوربین های آنالوگ از نظر شکل و کاربرد

دوربین های آنالوگ از نظر شکل و کاربرد به انواع مختلفی دسته بندی می شوند به طور مثال می توانیم به دوربین بولت آنالوگ و اسپید دام آنالوگ اشاره کنیم.

### دسته بندی دوربین های آنالوگ با توجه به کیفیت تصاویر

این نوع دوربین ها برای محافظت از منزل یا محل کار شما بسیار مناسب هستند اما اگر بخواهیم دوربین های مدار بسته آنالوگ را با توجه به کیفیت تصاویر دسته بندی کنیم باید به دوربین آنالوگ معمولی و دوربین آنالوگ با کیفیت بالا یا HD اشاره کنیم.



## دوربین آنالوگ معمولی

دوربین مدار بسته آنالوگ با وضوح  $960 \times 480$  پیکسل، یک تصویر با این ابعاد را بر روی مانیتور استاندارد با رزولوشن  $1920 \times 1080$  به کاربر ارائه می دهد.

## دوربین آنالوگ با کیفیت بالا یا HD

این نوع دوربین با استفاده از کابل های کواکسیال خروجی فیلم با وضوح بالا تا رزولوشن هشت مگاپیکسل یعنی  $3264 \times 2448$  را به کاربر ارائه می دهد. از این نوع دوربین های هشت مگاپیکسلی برای مشاهده فضاهای بزرگ همچون پارکینگ ها استفاده می شود. همچنین این نوع دوربین ها قادر به بزرگنمایی دیجیتالی تصویر  $4K$  هستند به طوری که یک تصویر با کیفیت و واضح در اختیار کاربر قرار می دهند؛ به عبارت دیگر، تصاویر با جزئیات کافی در اختیار کاربر قرار می گیرد.



برخلاف دوربین آنالوگ معمولی، در دوربین آنالوگ باکیفیت بالا یا HD نیازی به کشش تصویر نیست در نتیجه تصویر تار و فوکوس نمی شود. در دوربین های آنالوگ HD از نوع خاصی از فشرده سازی فیلم برای انتقال سیگنال ویدئو استفاده می شود که دوربین های آنالوگ با سیستم های سنتی از این ویژگی برخوردار نیستند. اگر کاربر بخواهد دوربین های جدید آنالوگ HD را مورد استفاده قرار دهد، باید از DVR HD استفاده نماید.



### فرمت های مختلف دوربین های آنالوگ HD

دوربین های آنالوگ با کیفیت بالا یا همان H دارای سه فرمت پرطرفدار HD-CVI ، HD-TVI و AHD هستند. لازم به ذکر است که برای استفاده از دوربین های آنالوگ با سه فرمت متفاوت، باید از DVR ترکیبی استفاده کنید که قادر به پشتیبانی هر سه قالب ویدیویی باشد.



## جمع بندی

دوربین آنالوگ یک نوع دوربین امنیتی محسوب می شود که برای ضبط تصاویر از سیگنال آنالوگ استفاده می کند همچنین این نوع دوربین با استفاده از کابل کواکسیال به انواع DVR متصل می شود. این مدل از دوربین ها در انواع مختلفی تولید می شوند بنابراین هر فرد می تواند بسته به نیاز خود، یکی از آنها را جهت استفاده خریداری نماید.