

ir cut چیست + کاربرد آن

هر کدام از قابلیت ها و فناوری هایی که بر روی دوربین های مدار بسته تعبیه و سوار میشوند جهت هرچه رفاه بیشتر کاربران و ایجاد امنیت بیشتر است.

در مقالات آموزشی شرکت چشمان بیدار آریا در خصوص اغلی قابلیت ها و کاربرد های دوربین های مدار بسته صحبت شده است، در این مقاله سعی داریم تا در خصوص **IR CUT چیست** صحبت کنیم و شما را با این ویژگی کاربردی بیشتر آشنا سازیم.



ir cut چیست

کلمه IR CUT مخفف عبارت Infrared-off filter و به معنای فیلتر برداشتن مادون قرمز است. با استفاده از این ویژگی کاربردی میتوان تصاویر رنگی با کیفیت تری توسط دوربین های مدار بسته ضبط و خلق کنیم. تا آخر این مقاله با ما همراه باشید تا به جواب **ir cut چیست** برسید. ir cut یک ابزار شاتر مکانیکی است که بین لنز دوربین و سنسور دوربین مدار بسته قرار میگیرد و توسط موتور و یا آهنربای مکانیکی کنترل میشود و با استفاده از این فیلتر میتوان نور مادون قرمزی



که در روز برای ضبط تصاویر مشکل ساز بود را برطرف کرد. پیشنهاد می‌شود در هنگام **نصب دوربین مدار بسته** نکات ایمنی را به خوبی رعایت کنید تا مشکلی برایتان پیش نیاید.

همه چیز در مورد triple stream

تصاویر با کیفیت دوربین مدار بسته

یکی از مهم ترین نکات انتخاب یک دوربین مدار بسته با کیفیت داشتن تصاویر با رزولوشن بالا و واضح در طول شبانه روز است. ضبط تصاویر توسط دوربین های مدار بسته در شب با استفاده از یک فیلتر با نام مادون قرمز صورت میگیرد. حتما به یاد داشته باشید دوربین مدار بسته خود را از **فروشگاه دوربین مدار بسته** معتبر تهیه کنید.

نور مادون قرمز و یا همان IR باعث جذب نور بین 700 نانومتر تا 1000 نانومتر است که این محدوده طیف نوری با چشم انسان قابل مشاهده نیست. به همین دلیل با استفاده از نور مادون قرمز می توان در شب و در اماکن تاریک تصاویر با کیفیت و رنگی را توسط دوربین های مدار بسته ضبط کنیم. اما وجود نور **IR** در دوربین های مدار بسته در روز که نور طبیعی در محیط وجود دارد و برای ضبط تصاویر نیازی به جذب نور مازاد نیست، مشکل ساز میشود، به همین دلیل از یک تکنولوژی کاربردی در دوربین های مدار بسته استفاده میشود که این مشکل را نیز برطرف سازد. یکی از نکات دیگر برای نصب دوربین مدار بسته که بسیار مهم است این است که از **نصاب دوربین مدار بسته** ماهری استفاده شود.

IR CUT چیست، دقیقا همان سوالی است که با پاسخ دادن به آن تمام ابهامات و مشکلات برای ضبط تصاویر در طول شبانه روز برطرف میشود. با ما همراه باشید.



IR CUT در شب چگونه عمل میکند؟

همانطور که در قبل تر به توضیح کامل IR CUT، چیست” پرداختیم، متوجه شدیم که این تکنولوژی برای حذف نور مادون قرمز در شرایط نوری مناسب و در طول روز است. حال این سوال پیش می آید که یک دوربین مدار بسته که هم مجهز به فیلتر IR است و همینطور قابلیت IR CUT را دارا میباشد چگونه باهم هماهنگ میشوند؟

با توجه به اطلاعات گذشته میدانیم که قابلیت IR باعث میشود که در شب تصاویر رنگی با کیفیت تری را داشته باشیم و همینطور IR CUT نیز، نور IR را در روز حذف میکند تا مشکلی برای ضبط تصاویر وجود نداشته باشد.

پس متوجه شدیم که دوربین مدار بسته در طول روز، فیلتر مادون قرمز را مسدود میکند و به دوربین اجازه عبور **نور مرئی** را میدهد و رنگ واقعی که توسط چشم انسان نیز قابل مشاهده است ضبط میکند و همینطور در شب IR CUT غیر فعال شده و تصاویر توسط نور IR یا مادون قرمز ضبط میشود.

نحوه عملکرد IR CUT چگونه است؟

فیلتر IR CUT فقط اجازه عبور نور مرئی را ممکن میسازد و امواج مادون قرمز محیط را در روز جذب کرده و اجازه عبور به آنها را نمیدهد، اما در شب LED های مادون قرمز روشن شده و فیلتر IR CUT غیر فعال میشود.

در محیط های تاریک و در شب امواج IR کاهش پیدا میکند، به همین دلیل است که اگر فیلتر مادون

قرمز بر روی دوربین مدار بسته وجود نداشته باشد تصاویر بی کیفیت و نا واضحی را دریافت خواهیم کرد.

اما اگر همین فیلتر در روز نیز فعال باشد، به دلیل وجود نور کافی در محیط؛ باعث میشود که رنگ تصاویر ضبط شده به رنگ بنفش و یا قرمز ضبط شود. پس دوربین مدار بسته بلافاصله با دریافت نور کافی از محیط فیلتر IR را غیر فعال کرده و IR CUT وظیفه خود را انجام میدهد.

مزایای استفاده از فیلتر IR CUT چیست

بعد از توضیح IR CUT چیست و بیان نحوه عملکرد آن، نوبت به توضیح مزایای این تکنولوژی میرسد. 3 دلیل اصلی وجود دارد تا ما یک دوربین مدار بسته که این قابلیت را دارد خریداری کنیم.

1- جلوگیری از پیچیدگی رنگ:

در حالت کلی نور IR و یا همان مادون قرمز باعث ایجاد اعوجاج رنگ در طول روز میشود و استفاده از فیلتر IR CUT از بروز این مشکل جلوگیری میکند.

2- ایجاد رنگ های واقعی:

در استفاده از دوربین های مدار بسته رنگی طیف مشاهده شده رنگ توسط دوربین و چشم انسان با یکدیگر متفاوت است و اگر از قابلیت IR CUT استفاده نشود باعث میشود که در هنگام نور طبیعی محیط، رنگ های غیر واقعی و عجیبی توسط دوربین مدار بسته ضبط شود.

3- دستیابی به رنگ های درست در لنز دوربین:

در بعضی موارد تشخیص طیف نور مرئی و طیف نور مادون قرمز توسط دوربین مشکل میشود، در این هنگام فیلتر IR CUT مقدار قابل توجهی از نور مادون قرمز را کاهش داده و به دستیابی پیدا کردن و اطلاع درست رنگ ها در لنز دوربین مدار بسته کمک میکند.



چرا از فیلتر IR CUT در دوربین های رنگی استفاده میشود؟

همانطور که در قبل تر ذکر کردیم طیف رنگی مشاهده شده توسط چشم انسان با طیف رنگی توسط دوربین های CCD کاملاً متفاوت است. هنگامی که از یک دوربین مدار بسته رنگی استفاده میکنیم، وقتی منبع نوری در محیط زیاد میشود؛ نور مادون قرمز به حد قابل توجهی تولید میشود که باعث ایجاد و ضبط تصاویر با رنگ های غیر واقعی و عجیب است.

بنابراین وجود فیلتر IR CUT در دوربین های مدار بسته رنگی برای ضبط تصویر در طول روز الزامی است.

البته وجود IR CUT بیشتر در زمانی مشهود است که بدانیم دوربین مدار بسته در محیط داخلی نصب میشود و یا در محیط خارجی.

اگر یک دوربین مدار بسته بدون فیلتر IR CUT در یک محیط داخلی نصب شود، مطمئناً هیچ مشکلی پدیدار نخواهد شد ولی اگر همین دوربین در محیط خارجی و زیر نور خورشید نصب شود، تفاوت چشمگیری در تولید رنگ های مشاهده میشود.

برای مثال رنگ سبز موجود در محیط اگر توسط یک دوربین مدار بسته بدون فیلتر IR CUT ضبط شود به رنگ نقره ای تبدیل میگردد.

بهترین دوربین مدار بسته دارای تکنولوژی IR CUT کدام است؟

در اکثر فروشگاه دوربین مدار بسته و تجهیزات سیستم های امنیتی و نظارتی، دوربین مدار بسته ای که تکنولوژی IR CUT را دارا باشد و همچنین جزء برندهای معتبر و شناخته شده به شمار آید، دوربین های مدار بسته از برند هایک ویژن میباشد.

فروشگاه دوربین مدار بسته چشمان بیدار آریا مفتخر است که دوربین هایی با تکنولوژی IR CUT را با قیمتی مناسب و ضمانت و گارانتی تضمین شده تقدیم شما کند و همچنین با معرفی یک نصاب دوربین مدار بسته مجرب و حرفه ای تمام نیاز شما را از نصب یک دوربین مدار بسته برآورده کند.

کلام آخر

همانطور که در طول این مقاله خواندید فیلتر IR CUT چیست یک شاتر مکانیکی است که به کمک آن رنگ های واقعی توسط دوربین مدار بسته ضبط میشود. برای داشتن اطلاعات بیشتر در خصوص قیمت و ویژگی های دوربین های مدار بسته با مشاورین شرکت چشمان بیدار آریا در تماس باشید.