

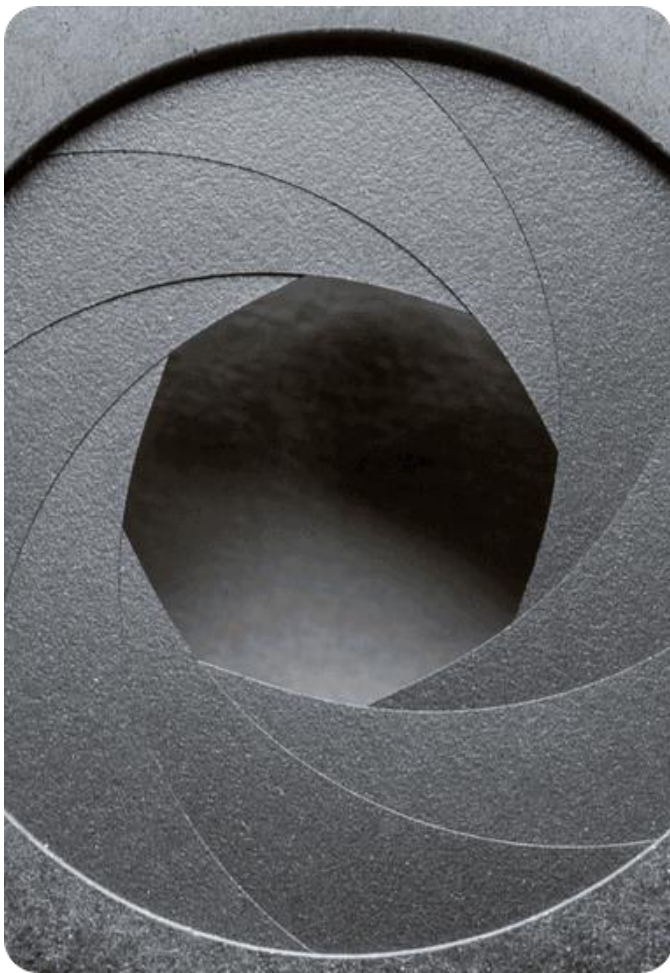
# دیافراگم دوربین مدار بسته چیست و چگونه کار می کند

دوربین مدار بسته به عنوان یک ابزار مهم و حیاتی در زندگی روزانه سبب بیشتر شدن آرامش و امنیت ما می شود، اما شرایطی را تصور کنید که دوربین نتواند تصاویر مناسبی را ارائه دهد و هیچ تصویر مناسبی در دسترس ما نباشد. در این زمان می توان گفت که دوربین نتوانسته انتظارات ما را برای کنترل و نظارت بر محیط مورد نظر برآورده سازد. در این مقاله می خواهیم به جواب **دیافراگم دوربین مدار بسته چیست** برسیم. به طور کلی برای اینکه تصاویر مناسبی از یک دوربین مدار بسته دریافت نمایید، باید شرایط مناسبی را مهیا کنید تا بیشترین انتظارات ما برطرف شود. که این شرایط عبارتند از شرایط زاویه مناسب، شرایط نوری مناسب، ارتفاع نصب مناسب، شرایط نصب دوربین مدار بسته به صورت اصولی و استاندارد و غیره.



# دیافراگم دوربین مدار بسته چیست

موجود بودن نور استاندارد و مناسب برای دوربین ها در هر محیطی امکان پذیر نیست چرا که امکان دارد شرایط نوری به هر دلیلی تغییر کند، بنابراین شرکت های تولید کننده ی نظارت تصویری در هنگام طراحی دوربین های خود از ویژگی های چشم انسان به منظور دریافت نور کافی و لازم برای سنسور دوربین مدار بسته استفاده کردند و دیافراگم دوربین مدار بسته را برای این منظور قرار دادند که در ادامه مقاله در این باره صحبت خواهیم کرد. در پاسخ به سوال **دیافراگم دوربین مدار بسته چیست** باید گفت که قطعا هر کدام از ما در شرایطی قرار گرفتیم که نور زیاد سبب آزار چشم ما شده است و به صورت ناخداگاه، چشم بسته می شود و یا اینکه مردمک چشم برای جلوگیری از ورود زیاد نور به داخل چشم، تنگ شده است و یا اینکه در محیط های کم نور



و تاریک نیز مردمک چشم ما گشاد شده است تا نور بهتری به چشم ما برسد. در صورتی که می خواهید عملکرد دیافراگم دوربین مدار بسته را مشاهده کنید باید به **فروشگاه دوربین مدار بسته** مراجعه کنید. می توان گفت دیافراگم دوربین مدار بسته نیز چنین نقشی را ایفا می کند. دیافراگم دوربین مدار بسته از طریق اتصال به یک حسگر متصل دریچه را بزرگ یا کوچک می کند. این دریچه اپرچر معروف است. همچنان که گفتیم اگر نور محیط زیاد باشد دریچه کوچکتر و اگر محیط کم نور باشد،

دریچه بزرگتر می شود تا نور بیشتری را جذب کند. با استفاده از این مکانیزم ساده بدون هیچ مشکلی تصویر مناسبی از دوربین ایجاد می شود.

## همه چیز در مورد دیافراگم دوربین مدار بسته

### ارتباط دیافراگم دوربین مدار بسته با عملیات فوکوس

حال که دانستید “دیافراگم دوربین مدار بسته چیست” مناسب است که درباره ارتباط آن با عملیات فوکوس را نیز بدانید. قابل به ذکر است که میزان باز و بسته شدن دیافراگم دوربین مدار بسته تنها بر روی نوری که وارد لنز می شود تاثیر نمی گذارد بلکه به میزان و توانایی فوکوس دوربین نیز موثر است، از این رو هر چه دریچه دیافراگم دوربین بازتر باشد میزان فوکوس دوربین کمتر می شود. با توجه به موارد گفته شده هنگام خرید و **نصب دوربین مدار بسته** باید به موارد زیادی توجه کنید.

تاثیر دیافراگم بر روی فوکوس و همچنین **فوکوس خودکار** و وضوح تصاویر در دوربین های مدار بسته، سبب شده است تا کاربرد دیافراگم اتوماتیک در دوربین های مدار بسته خیلی محدود شود. به این ترتیب تولید کنندگان دوربین های مدار بسته تلاش کرده اند، دیافراگم دوربین را تا جای ممکن کوچک نگه داشته تا از این روش بتوانند در بازه بزرگی از تصویر، فوکوس را حفظ نمایند و تصاویر را با وضوح بهتری ارائه نمایند. تقریباً می توان گفت که هیچ کدام از دوربین هایی که دارای لنز ثابت هستند دیافراگم قابل تنظیم ندارند. دیافراگم دوربین مدار بسته به صورت اتوماتیک را فقط می توان در دوربین های مدار بسته باکس با لنزهای قابل تنظیم ببینید. همچنین توجه داشته باشید **نصاب دوربین مدار بسته** ای را برای نصب دوربین مدار بسته خود انتخاب کنید که از مهارت و دانش بالایی در این زمینه برخوردار باشد تا نصب دوربین شما به درستی صورت گیرد.

### F عدد در دیافراگم دوربین مدار بسته چیست

بازه دیافراگم دوربین مدار بسته را عموماً در کنار مشخصه های نور (حداقل نور مورد نیاز) می نویسند و آن را با عدد F مشخص می کنند. به میزان قابلیت لنز دوربین برای عبور دادن نور عدد F گفته می شود. بازه دیافراگم در بیشتر دوربین های مدار بسته f1.2 یا f1.4 می باشد. برخی از انواع دوربین ها با سنسور تصویر بزرگتر امکان دارد دیافراگم های بزرگتری هم داشته باشد، تیغه های دیافراگم کم تر باز می شود و در نتیجه دریچه ی **ایرچر** به مقدار کمتری باز می شود.

### انواع دیافراگم دوربین مدار بسته چیست

دیافراگم به سه صورت ثابت و دستی و اتوماتیک وجود دارند. که در ادامه هر کدام را برای شما بیان خواهیم کرد.

دیافراگم ثابت

در برخی از دوربین های مدار بسته که دارای لنز هایی آن هم با دیافراگم ثابت می باشند، دارای روزنه های ثابتی نیز می باشند، که این لنز های قابل تنظیم به صورت دستی نیستند

#### دیافراگم دستی

اما در دوربین هایی که دارای لنز آنها به صورت دستی می باشند دیافراگم با استفاده از دست تنظیم می شود. عملکرد آن به صورت دستی می باشد که دارای یک روزنه قابل تنظیم می باشد که کاربر می تواند با استفاده از حلقه ای که روی لنز دوربین تعبیه شده است به صورت دستی تنظیمات لنز دوربین را انجام دهد و دیافراگم دوربین را باز یا بسته کند.

#### دیافراگم اتوماتیک

در سیستم اتوماتیک تنظیمات به شکل کاملا اتوماتیک و خودکار انجام می شود. در دیافراگم ها اتوماتیک لنز های دوربین دارای یک روزنه قابل تنظیم می باشند که بر اساس تغییرات و شرایط نوری محیط تنظیم شده و به وسیله یک کابل به دوربین مدار بسته وصل می شود.



#### سخن آخر

تا به اینجا دانستید که دیافراگم دوربین مدار بسته چیست اما برای توضیح بیشتر می توان دیافراگم دوربین مدار بسته را مشابه عملکرد عنبیه و مردمک در چشم انسان در نظر گرفت، هنگامی که نور زیاد وارد مردمک چشم انسان می شود، مردمک تنگ می شود و از شدت نور کم می کند و در مکان تاریک نیز مردمک گشاد می شود تا نور مورد نظر برای تشکیل تصویر به چشم برسد. نور در ارائه تصاویر مناسب دوربین مدار بسته نقش مهمی را ایفا می کند و اگر نور بیش از حد استاندارد یا کم تر از آن حد وارد لنز دوربین شود و به سنسور برسد، در فرایند ارائه ی تصاویر با مشکلات روبرو می شود و سبب خرابی تصاویر می شود. از این رو دیافراگم دوربین مدار بسته می تواند این شدت نور را به خوبی کنترل کند و بسته به شرایط نوری، دریچه اپرچر را کوچک یا بزرگ می کند. البته با این حال که دانستید انواع دیافراگم

دوربین مدار بسته چیست خوب است که در زمان خرید دوربین مدار بسته از فروشگاه دوربین مدار بسته دقت کنید که چگونه دوربینی را و با چه نوع دیافراگمی خریداری می کنید.