

# کابل افشان چیست؟

یکی از کابل‌هایی که کاربرد زیادی در صنعت برق و ساختمان دارد و محبوبیت بالایی نیز بین کاربران دارد، کابل افشان است. با این حال با توجه به بالا رفتن [قیمت سیم و کابل برق](#) و اهمیت استفاده از کابل برق، بسیاری از افراد به دنبال این هستند که واقعا **کابل افشان چیست؟** اگر شما نیز چنین سوالی دارید، نگران نباشید؛ چرا که این مقاله راهنمای کاملی برای شما است.

در این مقاله ابتدا کابل افشان را به طور کامل به شما معرفی می‌کنیم. سپس به بررسی انواع مختلف آن می‌پردازیم و در نهایت نیز تفاوت آن با کابل مفتول و کاربردها و ویژگی‌های آن را با هم بررسی می‌کنیم. پس با ما همراه باشید تا بدون اتلاف وقت همه چیز را درباره کابل افشان بخوانیم.

## کابل افشان چیست؟

کابل افشان نوعی کابل بسیار نرم و انعطاف پذیر است که به همین دلیل هم گاهی به آن **کابل نرم** گفته می‌شود. این نوع کابل یکی از محبوب‌ترین کابل‌های موجود در بازار است که دلیل اصلی این محبوبیت نیز همین انعطاف پذیری بالای آن است. این نوع کابل از دو یا چند سیم تک رشته افشان تشکیل می‌شود که رشته‌های هادی مرکز آن نیز از جنس مس هستند. اگر تفاوت کابل و سیم را نمیدانید، مقاله [«فرق سیم و کابل چیست»](#) را مطالعه کنید.

### عکس کابل افشان

کابل افشان مثل بقیه انواع کابل‌های موجود در بازار عایق است و در مقابل جریان برق نیز رسانا است. کابل‌های افشان معمولا عایق سبک از نوع PVC کلاس D را دارند و سیم هادی مسی مرکز آن نیز معمولا کلاس ۵ است. همان‌طور که گفتیم، علت محبوبیت بالای این محصول، انعطاف پذیری بالای آن است؛ با این حال میزان انعطاف پذیری مدل‌های مختلف کابل افشان به عوامل گوناگونی مانند نوع حرکت خمشی و شعاع خمش کابل بستگی دارد.

کابل افشان معمولا در انواع مختلف فشار ضعیف، کابل ارت، کابل کولر و... تولید می‌شود که هر کدام کاربرد زیاد و متنوعی دارند. از طرفی برای ساخت این نوع کابل‌ها استانداردهای خاصی نیز وجود دارند که بعضی از آن‌ها داخلی و بعضی دیگر خارجی هستند. در واقع یک کابل افشان

خوب باید استاندارد باشد و تا ۲۲ درجه سانتی گراد در برابر حرارت مقاومت داشته باشد. در ادامه نگاه دقیق‌تری به انواع کابل افشان انداخته‌ایم.

## انواع کابل افشان

اکنون که فهمیدیم **کابل افشان چیست**، بهتر است نگاهی به انواع آن بیندازیم. کابل افشان را معمولا می‌توان به دو شکل مختلف دسته‌بندی کرد و انواع مختلف آن را نیز بررسی کرد. راه اول برای دسته بندی این است که کابل‌ها را بر اساس میزان ولتاژ طبقه‌بندی کنیم. این راه خیلی مرسوم نیست اما اگر بر این اساس بخواهیم کابل‌های افشان را از یکدیگر جدا کنیم، می‌توان آن‌ها را از ۳۰۰ تا ۵۰۰ طبقه بندی کرد.

### تصویر انواع کابل افشان

اما راه دیگری نیز برای طبقه بندی انواع کابل افشان وجود دارد، این است که آن را بر اساس میزان انعطاف پذیری دسته بندی کنیم. طبق این مدل دسته بندی، سه نوع اصلی کابل افشان داریم:

- **کابل افشان سبک:** این نوع کابل افشان معمولا به عنوان ورودی و رابط در وسایل برقی مثل لوازم منزل و ماشین آلات نسبتا کوچک صنعتی استفاده می‌شود. جنس هادی این نوع کابل افشان از مس آنیل ساخته شده است و خاصیت انعطاف پذیری بالایی نیز دارند.
- **کابل افشان قدرت:** کابل‌های قدرت معمولا در فضاهای بیرونی مثل نیروگاه‌ها، پست‌های انتقال برق، درون آب و زیر خاک استفاده می‌شود. سیم هادی مرکزی این کابل‌ها نیز از جنس مس آنیل ساخته می‌شوند؛ همان‌طور که از اسمش پیداست این نوع کابل‌ها قدرت بالایی دارند و در فشارهای بالاتر استفاده می‌شوند. این نوع کابل نیز از انعطاف خوبی نسبت به کابل‌های هم ضخامت خود برخوردارند، اما انعطاف آن‌ها نسبت به سایر کابل‌های افشان کمتر است.
- **کابل افشان آلومینیومی:** رشته هادی کابل‌های موجود در بازار معمولا از جنس مس ساخته می‌شوند؛ با این حال برای صرفه جویی در هزینه و بالا رفتن قیمت مس بسیاری از تولیدکنندگان سراغ ساخت کابل با آلومینیوم آمده‌اند. بسیاری از کابل‌های افشان نیز

از جنس آلومینیومی ساخته می‌شوند که هزینه پایین‌تری نسبت به کابل‌های مسی دارند.

## تفاوت کابل مفتول و کابل افشان چیست؟

کابل‌های مفتولی از چند رشته سیم مفتولی پیچیده شده داخل ساختار خود تشکیل می‌شوند که قدرت انتقال بالا و انعطاف پذیری پایینی دارند. از طرف دیگر کابل‌های مفتول مقاومت بالاتری در مقابل خوردگی از خود نشان می‌دهند. کابل‌های مفتولی معمولاً در جاهایی که نیاز به انعطاف بالایی وجود ندارد (مانند داکت) استفاده می‌شوند. همچنین کابل‌های مفتولی نسبت به کابل افشان هزینه کمتری دارند و کمتر هم دچار اتصال می‌شوند؛ اما بر خلاف کابل افشان در برابر خمش مقاومت بسیار پایینی دارند و بسیار خشک هستند.

به دلیل انعطاف بالاتر کابل‌های افشان، معمولاً از آن‌ها در لوله‌های خرطومی استفاده می‌شود. همچنین در کابل افشان از سیم‌های مفتول به هم پیچیده شده استفاده نشده است. همچنین در جاهایی که نیاز به استفاده از کابل متحرک وجود دارد یا کابل باید دور خود پیچیده شود، باید از کابل‌های افشان استفاده شود. از طرفی به دلیل بالا بودن مقاومت کابل‌های مفتولی، در مسافت‌های بالا و طولانی نیز بهتر است از آن‌ها استفاده شود. علاوه بر این مقاومت اهمی این دو نوع کابل نیز تفاوت دارد و کابل مفتولی به دلیل ساختاری که دارد مقاومت اهمی بالاتری دارد.

در نهایت هیچ کدام نسبت به دیگری برتری ندارد؛ بلکه همه چیز به شرایط و نیاز شما بستگی دارند و هر کدام از این کابل‌ها در شرایط مشخصی می‌توانند به کار شما بیایند.

**بیشتر بدانید: [روش شناسایی سیم و کابل مرغوب](#)**

عکس کابل مفتول و کابل افشان

## ویژگی‌ها و کاربردهای کابل افشان

کابل‌های افشان بیشتر مناسب مناطق خشک هستند. از طرفی به دلیل **مقاومت بالا در برابر انعطاف و شکنندگی**، برای استفاده در محل‌های کوچک و **فواصل کوتاه** بسیار مناسب هستند. از طرفی این کابل‌ها انواع **سیگنال‌های آنالوگ و دیجیتال** را ارسال می‌کنند و به همین دلیل برای

دستگاه‌های دیجیتالی نیز مناسب هستند. همچنین باید بدانید کابل افشان قابلیت تحمل ولتاژ **بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ ولت** را دارد.

با توجه به ویژگی‌های بالا، کابل‌های افشان بیشتر در **صنعت ساختمان** کاربرد دارند. از این نوع کابل‌ها به دلیل **امنیت بالایی** که دارند در تجهیزات برقی داخل انواع ساختمان‌های اداری، مسکونی و تجاری استفاده می‌شوند. بعضی از کابل‌های با کیفیت افشان مقاومت خوبی در برابر رطوبت و آب دارند و به همین دلیل از آن‌ها داخل دستگاه‌های هیدرولیکی مثل پمپ آب نیز استفاده می‌شود. همچنین صنایع برقی نیز از این نوع کابل استفاده می‌کنند؛ دلیل آن نیز این است که کابل افشان احتمال خطراتی مثل آتش سوزی، برق گرفتگی و اختلالات سیگنالی را کاهش می‌دهد.

## کلام آخر

در این مقاله سعی کردیم تا راهنمای کاملی درباره اینکه «کابل افشان چیست» برای شما آماده کنیم. همان‌طور که در این مقاله خواندیم، کابل برق افشان یکی از کاربردی‌ترین و محبوب‌ترین انواع کابل‌های برق است که در صنایع و جاهای مختلفی از آن استفاده می‌شود. یکی از دلایل محبوب بودن این نوع کابل نیز آن است که ویژگی‌های زیادی دارد و در پروژه‌های مختلف می‌تواند کاربرد داشته باشد. با این حال اگر می‌خواهید کابل افشان خریداری کنید، باید آن را از یک فروشگاه مطمئن تهیه کنید.

ما در فروشگاه اینترنتی **هלקترون** محصولات با کیفیت را با تضمین بهترین قیمت در اختیار شما قرار می‌دهیم. از طرفی تامین سریع محصولات و پشتیبانی به موقع باعث می‌شود تا بهترین کابل ممکن برای خود را انتخاب کنید. اگر می‌خواهید اطلاعات بیشتری درباره قیمت کابل افشان و مشاوره با کارشناسان ما را داشته باشید، می‌توانید همین الان از طریق شماره [۰۲۱۳۳۹۳۵۶۴۲](https://www.2133935642.com) در تماس باشید. امیدواریم از خواندن این مقاله نهایت استفاده را برده باشید.