

# تفاوت سیم و کابل

سیم و کابل دو قطعه حیاتی در هر سیستم برقی هستند که بسیاری از افراد تفاوت آن‌ها را متوجه نمی‌شوند. اگر می‌خواهید بدانید **فرق سیم و کابل** چیست و هر کدام آن‌ها کجا استفاده می‌شود، این مقاله بهترین راهنمای شما خواهد بود.

از زمانی که انسان‌ها توانستند برق را کشف کنند، تحول زیادی در زندگی مردم رخ داد و وسایل برقی خیلی زیادی وارد خانه‌های مردم شد. **سیم و کابل** رابطی برای انتقال برق به دستگاه‌های برقی در منزل بودند که بدون آن‌ها عملکرد وسایل برقی کاملاً مختل می‌شد. اما برای انتقال برق و جریان الکتریکی دو اسم داریم؟ آیا سیم و برق واقعا با هم تفاوتی هم دارند؟ اگر تفاوت بین سیم و کابل را نمی‌دانید، به شما پیشنهاد می‌کنیم در ادامه همراه ما باشید تا آن را کاملاً متوجه شوید.

## تفاوت بین سیم و کابل برق چیست؟

در این مقاله تصمیم گرفتیم پاسخ سوال شما را در همین ابتدای مقاله بدهیم. **سیم و کابل مرغوب** و با کیفیت هر دو دارای رشته یا رشته‌های مسی درون خود هستند که به آن رشته‌ها **هادی** گفته می‌شود. همیشه برای محافظت از رشته یا رشته‌های هادی در سیم و کابل، یک لایه روکش عایق روی آن کشیده می‌شود.

اصلی‌ترین فرق سیم و کابل نیز در این است که زمانی که **یک لایه عایق** یا روکش روی رشته‌های هادی قرار می‌گیرد، **سیم** تشکیل می‌شود. حال اگر بر حسب نیاز بخواهیم **لایه‌های عایق بیشتری** به سیم اضافه کنیم، یا چند سیم را به هم بچسبانیم و یک روکش جدید روی آن بکشیم، **یک کابل** ایجاد می‌شود. پس به زبان ساده‌تر می‌توان گفت **سیم دارای یک لایه روکشی و عایق است و کابل از دو یا چند لایه روکشی عایق تشکیل شده است.**

توضیحی که در این بخش دادیم، پاسخی ساده و کاربردی درباره فرق سیم و کابل بود. اما اگر پاسخ خود را نگرفته‌اید، باید با چستی کابل و سیم آشنا شوید. در ادامه به طور کامل درباره سیم برق و کابل برق توضیح داده‌ایم.

## سیم برق چیست؟

اگر توضیحات بخش بالا را خواندید و متوجه نشدید، باید با ماهیت سیم برق آشنا شوید. به زبان ساده سیم برق متشکل از یک رشته هادی و یک روکش عایق پلاستیکی روی آن است که وظیفه انتقال برق را بر عهده دارد. سیم‌ها معمولاً برای انتقال برق و مخابرات استفاده می‌شوند و به طور معمول هم با قطر اندازه گیری می‌شوند.

از طرفی سیم‌ها را می‌توان به دو نوع **جامد** و **رشته‌ای** نیز تقسیم‌بندی کرد؛ سیم‌های جامد یک هادی و یک روکش عایق دارند و مقاومت آن‌ها پایین‌تر است، در حالی که سیم‌های رشته‌ای قطر بیشتری دارند و از چند رشته سیم نازک تشکیل شده‌اند.

در این بخش سعی کردیم به ساده‌ترین شکل ممکن سیم را به شما توضیح دهیم؛ پس اگر کسی به شما گفت سیم‌ها همگی تک رشته هستند یا همه آن‌ها قطر کمی دارند باور نکنید. همان‌طور که در بخش فرق سیم و کابل گفتیم، تفاوت اصلی سیم و کابل در تعداد لایه‌های عایق آن‌ها است.

## انواع سیم برق

در بخش توضیحات به شما گفتیم که سیم برق به دو دسته جامد و رشته‌ای تقسیم می‌شوند، با این حال باید بدانید سیم‌ها معمولاً به سه نوع اصلی زیر تقسیم می‌شوند:

- 1. سیم برق افشان:** سیم افشان از مجموعه‌ای از رشته‌های نازک مسی تشکیل شده است که توسط یک لایه عایق پلاستیکی محافظت می‌شوند. این نوع سیم معمولاً به دلیل انعطاف بالایی که دارد، در سیم‌کشی ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- 2. سیم برق نیمه افشان:** سیم برق نیمه افشان از رشته‌های فلزی و مسی ضخیم‌تر از سیم افشان تشکیل می‌شود که روی آن هم یک پوشش عایق پلاستیکی قرار دارد. این نوع سیم تحمل و مقاومت بالاتری دارد اما انعطاف‌پذیری آن از سیم افشان کمتر است.
- 3. سیم برق مفتول:** آخرین نوع سیم معمول مورد استفاده در صنعت برق و ساختمان نیز سیم سیم مفتول است که از تنها یک رشته فلز ضخیم همراه با روکش عایق پلاستیکی دور آن ساخته می‌شود. این سیم مقاومت بسیار بالا و انعطاف بسیار پایینی دارد.

## کابل برق چیست؟

حال که فهمیدیم سیم چیست، بهتر است نگاهی به کابل برق بیندازیم. کابل برق مجموعه‌ای از یک یا چند رشته سیم مختلف است که به دور آن لایه محافظتی جدیدی کشیده شده است. به زبان ساده‌تر یعنی علاوه بر رشته هادی مرکزی و لایه محافظتی دور آن به عنوان سیم، یک روکش پلاستیکی محافظتی دیگر نیز دور آن‌ها کشیده شده است. به عبارتی در یک کابل به منظور افزایش مقاومت در برابر عوامل محیطی، یک آرمور، زره یا ژاکت اضافه نیز در ساختار آن اضافه شده است که در نهایت باعث کم شدن نویز و افزایش استقامت قطعه می‌شود.

## انواع کابل برق

کابل‌های برق بر اساس سه پارامتر اصلی می‌توانند دسته بندی شوند:

- **جنس هادی:** مثل کابل افشان، کابل نیمه افشان، کابل آلومینیومی و...
- **میزان ولتاژ:** مثل فوق فشار قوی، فشار قوی، فشار متوسط، فشار ضعیف
- **کاربرد:** مثل کابل کنترل، مخابرات، خودنگهدار، کواکسیال، شبکه و...

هر کدام از انواع کابل‌های بالا در جای مختلفی به کار می‌روند و کاربرد مشخصی دارند، اما همه آن‌ها در دسته کابل‌ها قرار می‌گیرند و با سیم فرق دارند.

## معتبرترین سیم و کابل در هلکترون

اگر تا اینجای مقاله همراه ما بوده‌اید، احتمالاً اکنون به طور کامل فرق سیم و کابل و انواع مختلف آن‌ها را بدانید. اما حال که فهمیدیم چه تفاوتی بین آن‌ها وجود دارد، چگونه می‌توانیم سیم یا کابل با کیفیت را با توجه به نیاز خود تهیه کنیم؟

واقعیت این است که سیم و کابل با کیفیت در تمام بازار مخصوصاً بازار تهران پیدا می‌شود؛ اما نکته‌ای که وجود دارد این است که به علت رقابت بالا و انصاف کم بعضی از فروشندگان، محصولات نامناسب و تقلبی هم در بازار زیاد هستند. به همین دلیل اگر بخواهید سیم و کابل خریداری کنید، باید علم کاملی به بازار داشته باشید.

اما اگر مطمئن نیستید نگران نباشید، چرا که ما در مجموعه **هلکترون** افتخار این را داریم که بگوییم با کیفیت‌ترین محصولات با **بهترین قیمت سیم و کابل** را در سایت خود به مشتریان

عزیز ارائه می‌دهیم. ما با تضمین بهترین قیمت، تامین سریع محصولات و پشتیبانی به موقع از محصولات خودمان توانسته‌ایم اعتماد مشتریان خودمان را به طور کامل جلب کنیم. شما نیز اگر به دنبال تهیه محصول خوب هستید، کافی است سری به سایت ما بزنید. از طرفی اگر نیاز به مشاوره و کمک رایگان در خرید خود دارید نیز می‌توانید با ما به شماره [02133935642](tel:02133935642) تماس حاصل فرمایید.

<https://helectron.ir/wire-and-cable-price/>

## کلام آخر

در این مقاله سعی کردیم تا شما را با فرق بین سیم و کابل به طور کامل آشنا کنیم. همان‌طور که در متن خواندیم، سیم از یک لایه روکش عایق و کابل از چند لایه عایق تشکیل می‌شوند و هر کدام کاربرد خاص خود را دارند. از طرفی درباره ماهیت سیم و کابل و انواع مختلف آن‌ها توضیح دادیم تا فرق بین آن‌ها را به طور کامل متوجه شوید. در نهایت نیز مجموعه هلکترون را برای تهیه سیم و کابل با کیفیت معرفی کردیم تا همه نیازهای شما را برآورده کرده باشیم. امیدواریم از خواندن این مقاله نهایت استفاده را برده باشید.