

معرفی انواع فازهای کنتاکتور + جزئیات و بهترین کنتاکتور

تجهیزات برقی نظیر سیم و کابل برق و سایر تجهیزات شامل طیف گسترده‌ای از محصولات هستند که هر یک از آن‌ها کاربرد خاص خود را دارند. یکی از این تجهیزات کنتاکتور است که برای تغییر مدار الکتریکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای اینکه بتوانید محصولی متناسب با نیاز خود بخرید، لازم است بدانید انواع این وسیله الکتریکی و کاربرد دقیق آن چیست؟ همچنین آشنایی با انواع [فاز کنتاکتور](#) و تفاوت آن‌ها با هم حائز اهمیت است.

انواع کنتاکتورها همگی برای تغییر مدار الکتریکی استفاده می‌شوند. این وسیله الکتریکی می‌تواند سیگنال دریافت کند و بازگرداند و نهایتاً سیگنال را به انواع خاصی از رله تبدیل نماید. کنتاکتورها در صورتی که به درستی انتخاب شوند عملکرد فوق‌العاده‌ای داشته و از ویژگی‌های عالی نیز برخوردارند. همانطور که ذکر شد کنتاکتور دارای انواع مختلف و گسترده است که بر اساس مدل، کاربرد، تعداد فاز و نحوه نصب طبقه‌بندی می‌شود. با خرید این وسیله الکتریکی از هלקترون می‌توانید از اورجینال بودن و کیفیت کالا آسوده خاطر شده و خدمات و پشتیبانی مناسبی نیز دریافت نمایید.

کنتاکتور چیست و چه اجزایی دارد؟

کنتاکتور کلید کنترل‌شونده الکتریکی است. کنتاکتور برای کلید زنی یک مدار قدرت استفاده می‌شود و تا حد زیادی به رله شباهت دارد. البته کنتاکتور برخلاف رله برای آمپر بالا کاربردی است؛ اما سرعت قطع و وصل آن نسبت به رله پایین‌تر است. از جمله موارد استفاده این تجهیزات می‌توان به کنترل الکتروموتورها، بانک‌های خازنی، مدارات روشنایی و دیگر تجهیزات الکتریکی اشاره کرد. به طور کلی اجزای تشکیل‌دهنده این کلید الکترومغناطیسی با در نظر گرفتن کارکرد آن‌ها شامل سه ترمینال قدرت ورودی و سه ترمینال قدرت خروجی، دو ورودی تغذیه بوبین، و حداقل دو ترمینال برای کنتاکت باز و دو ترمینال برای کنتاکت بسته است.

کنتاکتور دارای ساختمان داخلی نیز بوده که از هسته‌ای آهنی، دو قسمت به شکل E به همراه یک سیم پیچ، پلاتین‌های ترمینال‌های ورودی و خروجی و فنر تشکیل شده است. در واقع سیم پیچ در هسته آهنی ثابت و بخش دوم که به همراه فنر است، حرکت می‌کند. به علاوه کنتاکتور دارای تعدادی کنتاکت باز و بسته نیز است که جزئی جانبی به شمار می‌آیند و اغلب در بخش رویی یا کناری این وسیله قرار گرفته‌اند.

کنتاکت‌ها با بخش متحرک تماس دارند و هنگام اعمال بوبین کنتاکتور برق طی تشکیل میدان مغناطیسی در هسته ثابت هسته متحرک را به سمت خود جذب خواهد کرد. به این صورت کنتاکت‌ها تغییر حالت می‌دهند. بدیهی است که با قطع جریان برق بوبین کنتاکت‌ها به وضعیت ابتدایی باز می‌گردند. برای تهیه این وسیله و سایر تجهیزات برقی می‌توانید به سایت مجموعه معتبر هلکترون مراجعه کرده و از [قیمت کنتاکتور هیوندای](#) و سایر مدل‌ها و همچنین کیفیت عالی محصولات این مجموعه بهره‌مند شوید.

بررسی انواع کنتاکتور

کنتاکتورها شامل انواع مختلفی هستند و هر یک ویژگی‌های خاص خود را دارند. در ادامه انواع کنتاکتورها و ویژگی‌های آنان را بررسی می‌کنیم.

کنتاکتورهای کوچک

یکی از مدل‌های این وسیله الکتریکی کنتاکتورهای کوچک هستند که برای بار مقاومتی تا حداکثر ۲۰۰ آمپر و بار موتوری تا نهایتاً ۵٫۵ کیلووات به کار می‌آیند. از این کنتاکتورها در ماشین‌های کوچک و برخی لوازم آشپزخانه‌های صنعتی استفاده می‌شود و از ویژگی‌های مثبت آن‌ها نیز می‌توان به قیمت مقرون‌به‌صرفه اشاره کرد.

کنتاکتور قدرت

کنتاکتور قدرت یکی از دیگر مدل‌های این وسیله است که توان تولید حدود ۲۰۰۰ آمپر را دارد. این مدل کنتاکتور اغلب برای روشن و خاموش کردن موتورها، ترانسفورماتورها و بخاری‌های ظرفیت بالا کاربرد دارد.

کنتاکتور خازنی

کنتاکتور خازنی از دیگر مدل‌های کلیدهای الکترومغناطیسی است. به طور خلاصه کنتاکتور خازنی قابلیت افزایش کارایی و عمر مفید تجهیزات مختلف را دارد و اصولاً برای تغییر جریان بانک خازنی کاربردی است.

کنتاکتورهای روشنایی

کنتاکتورهای روشنایی بخشی جدایی‌ناپذیر در یک سیستم روشنایی هستند. این ابزارهای پرکاربرد به منظور قطع و وصل کردن جریان برق مورد استفاده قرار خواهند گرفت. این مدل از کنتاکتور به طور عمده در پارکینگ‌ها، فروشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و این چنین مراکز عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

کنتاکتورهای حالت جامد

کنتاکتورهای حالت جامد نیز وجود دارند که نسبت به انواع معمولی سرعت بسیار بیشتری در قطع و وصل کردن جریان برق دارند. با توجه به این ویژگی این مدل کنتاکتورها می‌توانند در شرایط سخت بهتر عمل کنند. از کنتاکتور حالت جامد در هیترها، ترانسفورماتور و شیرهای برقی استفاده می‌شود.

کنتاکتورهای رکابی

در نهایت کنتاکتورهای رکابی مدلی اختصاص یافته برای جریان‌های AC و DC هستند. این مدل کنتاکتور نه تنها برای کلید زنی بلکه برای کنترل قوس‌های زیاد الکتریکی نیز کاربردی است. این کنتاکتورها اغلب در صنعت آهن و فولاد، تجهیزات بالابرنده و... مورد استفاده قرار می‌گیرند.

انواع کنتاکتور بر اساس تعداد فاز و مقایسه آن‌ها

فاز کنتاکتور از مواردی است که با توجه به آن این وسیله الکتریکی دسته‌بندی می‌شود. در واقع این وسیله با توجه به فاز کنتاکتور شامل دو مدل تک فاز و سه فاز می‌شود. با یک تعریف ساده می‌توان گفت که کنتاکتورهای سه فاز ترمینال قدرت ورودی و خروجی آنها سه تایی است. از طرفی کنتاکتورهای تک فاز که به کنتاکتور

بی صدا نیز معروفاند، شبیه کلیدهای مینیاتوری بوده و فضای کمی اشغال می کنند. همچنین حداکثر محدوده جریانی کنتاکتورهای تک فاز ۶۳ آمپر است. اصلی ترین تفاوت کنتاکتور تک فاز و دو فاز ولتاژی است که تحمل می کنند. مدل های تک فاز و سه فاز این کلیدهای الکترومغناطیسی که از اجزای ضروری در سیستم های الکتریکی هستند، دارای تفاوت های متعددی بوده که عبارتند از:

منبع تغذیه که در انواع تک فاز برای کاربری های مسکونی و تجاری کوچک و در سه فاز برای مراکز صنعتی با توان بالاتر طراحی شده است.

راه اندازی موتور که مشخصا انواع سه فاز می توانند موتورهای قدرتمند ماشین آلات صنعتی را راه بیندازند.

• اندازه و جریان اسمی که در کنتاکتور سه فاز بیشتر است. به همین دلیل است که انواع سه فاز می توانند بارهای سنگین تا چند صد آمپر را تحمل کنند.

• در آخر فاز کنتاکتور عاملی برای تفاوت در پیکربندی سیم کشی نیز است. به طور خلاصه در انواع تک فاز که اغلب دارای سه ترمینال هستند، فرمان و ترمینال قدرت با اتصال به منبع برق، طی فرایندی سیگنال کنترل را دریافت خواهند کرد. از طرفی انواع سه فاز از ترمینال های اضافی برخوردارند که سبب شده از نظر پیکربندی سیم کشی پیچیده تر از مدل های تک فاز باشند.

سخن پایانی

وجود طیف گسترده ای از تجهیزات برقی می تواند افراد را هنگام خرید این تجهیزات سردرگم کند. به همین دلیل است که آشنایی با انواع مختلف تجهیزات برقی، کاربرد و همچنین بررسی تفاوت های آنها با یکدیگر حائز اهمیت است. یکی از تجهیزات پر کاربرد الکتریکی کنتاکتورها هستند که در مطالب فوق به بررسی کامل این کلیدهای الکترومغناطیسی پرداختیم. کنتاکتورها شامل انواع مختلفی هستند که یکی از طبقه بندی ها بر اساس فاز کنتاکتور صورت گرفته است. برای خرید با کیفیت ترین کنتاکتورها می توانید از طریق مجموعه معتبر

و با سابقه‌ای همچون هلکترون اقدام نمایید. در هلکترون می‌توانید علاوه بر بهره‌مندی از قیمت مناسب و کیفیت کم بی‌نظیر، از پشتیبانی و پیگیری سریع و عالی نیز بهره‌مند شوید.