

معرفی کامل و راهنمای نحوه انتخاب سرچ ارستر



نحوه انتخاب سرچ ارستر موضوع با اهمیتی در شناخت آن است. در مقاله جاری، مقاله **نحوه انتخاب سرچ ارستر** می‌توانیم که سرچ ارستر دستگاهی است که برای محافظت از تجهیزات الکتریکی در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی استفاده می‌شود. این ولتاژها می‌توانند به دلایل مختلفی مانند رعد و برق، قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه ایجاد شوند. سرچ ارستر با هدایت جریان اضافی به زمین از آسیب دیدن تجهیزات جلوگیری می‌کند. برای انتخاب دستگاه سرچ ارستر مناسب، باید عوامل مختلفی را در نظر گرفت، از جمله ولتاژ نامی، جریان تخلیه نامی و کلاس و نوع سرچ ارستر.

دانلود PDF این مقاله



در این مطلب با چه مواردی آشنا می شویم؟

- سرچ ارستر چیست ؟
- همه چیز در مورد نحوه انتخاب سرچ ارستر

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره تجهیزات چاه ارت کلیک کنید



اطلاعات بیشتر

سرچ ارستر چیست ؟

سرچ ارستر وسیله‌ای است که برای محافظت از تجهیزات الکتریکی در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی استفاده می‌شود. این ولتاژها می‌توانند به دلایل مختلفی مانند رعد و برق، قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه ایجاد شوند. سرچ ارستر با هدایت جریان اضافی به زمین از آسیب دیدن تجهیزات جلوگیری می‌کند. سرچ ارستر از یک وریستور استفاده می‌کند که در برابر جریان‌های ناگهانی و اضافی مقاومت کم و در برابر جریان‌های عادی مقاومت زیاد دارد. در هنگام وقوع یک ولتاژ ناگهانی و اضافی، وریستور مقاومت خود را کاهش می‌دهد و جریان اضافی را به زمین هدایت می‌کند. این کار از آسیب دیدن تجهیزات الکتریکی جلوگیری می‌کند. در **نحوه انتخاب سرچ ارستر** نوع آن اهمیت زیادی دارد. سرچ ارسترها در انواع مختلفی تولید می‌شوند، از جمله: سرچ ارسترهای کلاس B: برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از رعد و برق طراحی شده‌اند. سرچ ارسترهای کلاس C: برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه طراحی شده‌اند. سرچ ارسترهای ترکیبی: این نوع سرچ ارستر ترکیبی از کلاس B و C است و برای محافظت از تجهیزات در برابر انواع مختلف ولتاژهای ناگهانی و اضافی طراحی شده است. قیمت سرچ ارستر بر اساس نوع آن متفاوت است. برای مثال **قیمت سرچ ارستر** کلاس B با کلاس C متفاوت است. برای اطلاع از قیمت سرچ ارستر می‌بایست از سایت های معتبر مانند آذانیر اقدام به کسب اطلاع نمود.



همه چیز در مورد نحوه انتخاب سرچ ارستر

نحوه انتخاب سرچ ارستر : انواع سرچ ارستر

در **نحوه انتخاب سرچ ارستر** ها کلاس بندی اهمیت دارد. سرچ ارسترها در دو کلاس اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند: کلاس B و کلاس C. کلاس B برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از رعد و برق مناسب است، در حالی که کلاس C برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه مناسب است. سرچ ارسترهای کلاس B در برابر جریان‌های الکتریکی با انرژی بالا، مانند جریان‌های ناشی از رعد و برق، مقاوم هستند. این نوع **سرچ ارستر** ها معمولاً در نزدیکی ورودی اصلی برق ساختمان نصب می‌شوند. این سرچ ارسترها از کل شبکه برق ساختمان محافظت می‌کنند. سرچ ارسترهای کلاس C در برابر جریان‌های الکتریکی با انرژی پایین، مانند جریان‌های ناشی از قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه، مقاوم هستند. این نوع سرچ ارسترها معمولاً در نزدیکی تجهیزات حساس، مانند تجهیزات پزشکی و الکترونیکی، نصب می‌شوند تا از این تجهیزات در برابر نوع سرچ ارستر که باید انتخاب شود به عوامل مختلفی بستگی دارد. از جمله:

- محیط نصب: سرچ ارستر کلاس B برای محافظت از تجهیزات در برابر رعد و برق مناسب است، در حالی که سرچ ارستر کلاس C برای محافظت از تجهیزات در برابر اختلالات شبکه مناسب است.
- نوع تجهیزاتی که قرار است از آنها محافظت شود: تجهیزات حساس، مانند تجهیزات پزشکی و الکترونیکی، نیاز به محافظت بیشتری در برابر جریان‌های الکتریکی با انرژی پایین دارند، بنابراین باید از سرچ ارستر کلاس C برای محافظت از آنها استفاده کرد.
- بودجه: سرچ ارسترهای کلاس B معمولاً گران‌تر از سرچ ارسترهای کلاس C هستند.



نحوه انتخاب سرچ ارستر : عوامل موثر در انتخاب

سرچ ارستر دستگاهی است که برای محافظت از تجهیزات الکتریکی در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی استفاده می‌شود. این ولتاژها می‌توانند به دلایل مختلفی مانند رعد و برق، قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه ایجاد شوند. سرچ ارستر با هدایت جریان اضافی به زمین از آسیب دیدن تجهیزات جلوگیری می‌کند. در **نحوه انتخاب سرچ ارستر** مناسب، باید عوامل مختلفی را در نظر گرفت، از جمله: ولتاژ نامی: ولتاژ نامی دستگاه سرچ ارستر باید برابر یا بیشتر از ولتاژ تجهیزاتی باشد که قرار است از آنها محافظت کند. جریان تخلیه نامی: دستگاه سرچ ارستر نشان‌دهنده مقدار جریانی است که می‌تواند به طور ایمن توسط دستگاه هدایت شود. این جریان باید برابر یا بیشتر از جریانی ناشی از رعد و برق یا سایر اختلالات شبکه باشد. کلاس و نوع سرچ ارستر: سرچ ارسترها در دو کلاس اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند: کلاس B و کلاس C. کلاس B برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از رعد و برق مناسب است، در حالی که کلاس C برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه مناسب است. در این بخش چند نکته کلیدی برای انتخاب دستگاه سرچ ارستر آورده شده است. با یک مهندس برق مشورت کنید تا بهترین گزینه را برای تجهیزات خود انتخاب کنید. دستگاه سرچ ارستر را از یک تولیدکننده معتبر خریداری کنید. دستگاه سرچ ارستر را مطابق با دستورالعمل‌های سازنده نصب و نگهداری کنید.

نحوه انتخاب سرچ ارستر : ولتاژ نامی

سرچ ارستر دستگاهی است که برای محافظت از تجهیزات الکتریکی در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی استفاده می‌شود. این ولتاژها می‌توانند به دلایل مختلفی مانند رعد و برق، قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه ایجاد شوند. سرچ ارستر با هدایت جریان اضافی به زمین از آسیب دیدن تجهیزات جلوگیری می‌کند. یکی از عوامل مهم در "نحوه انتخاب سرچ ارستر"، ولتاژ نامی آن است. ولتاژ نامی سرچ ارستر باید برابر یا بیشتر از ولتاژ تجهیزاتی باشد که قرار است از آنها محافظت کند. به عنوان مثال، اگر ولتاژ تجهیزات شما ۲۳۰ ولت باشد، باید سرچ ارستر با ولتاژ نامی ۲۳۰ ولت یا بالاتر انتخاب کنید. در صورتی که ولتاژ نامی سرچ ارستر کمتر از ولتاژ تجهیزاتی باشد، در هنگام برخورد رعد و برق با سایر اختلالات شبکه، ممکن است سرچ ارستر آسیب ببیند یا به درستی کار نکند. بنابراین، هنگام انتخاب سرچ ارستر، حتماً به ولتاژ نامی آن توجه کنید و سرچ ارستر با ولتاژ نامی مناسب را انتخاب کنید. در اینجا چند نکته کلیدی برای انتخاب سرچ ارستر در مورد ولتاژ نامی آورده شده است. ولتاژ نامی سرچ ارستر باید برابر یا بیشتر از ولتاژ تجهیزاتی باشد که قرار است از آنها محافظت کند. در صورتی که ولتاژ نامی سرچ ارستر کمتر از ولتاژ تجهیزات باشد، ممکن است سرچ ارستر آسیب ببیند یا به درستی کار نکند. حتماً با یک مهندس برق مشورت کنید تا بهترین گزینه را برای تجهیزات خود انتخاب کنید. با انتخاب صحیح ولتاژ نامی سرچ ارستر، می‌توانید از آسیب دیدن تجهیزات الکتریکی خود در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی جلوگیری کنید.



نحوه انتخاب سرچ ارستر : جریان تخلیه نامی

جریان تخلیه نامی سرچ ارستر نشان‌دهنده مقدار جریانی است که می‌تواند به طور ایمن توسط دستگاه هدایت شود. این جریان باید برابر یا بیشتر از جریانی ناشی از رعد و برق یا سایر اختلالات شبکه باشد. در **نحوه انتخاب سرچ ارستر** مناسب، باید جریان تخلیه نامی آن را با جریانی ناشی از رعد و برق یا سایر اختلالات شبکه مقایسه کنید. اگر جریان تخلیه نامی سرچ ارستر کمتر از جریانی ناشی از رعد و برق یا سایر اختلالات شبکه باشد، سرچ ارستر خود را فدا می‌کند اما از تجهیزات در برابر آسیب دیدن محافظت می‌کند. جریان تخلیه نامی سرچ ارستر بر اساس شکل موج جریان تخلیه آن تعیین می‌شود. شکل موج جریان تخلیه به طور کلی به دو نوع تقسیم می‌شود: شکل موج ۱۰/۳۵۰ میکروثانیه و شکل موج ۸/۲۰ میکروثانیه. سرچ ارسترهایی که برای محافظت از تجهیزات در برابر رعد و برق طراحی شده‌اند، باید جریان تخلیه نامی ۱۰/۳۵۰ میکروثانیه داشته باشند. سرچ ارسترهایی که برای محافظت از تجهیزات در برابر سایر اختلالات شبکه طراحی شده‌اند، باید جریان تخلیه نامی ۸/۲۰ میکروثانیه داشته باشند. در اینجا چند نکته کلیدی برای انتخاب جریان تخلیه نامی سرچ ارستر آورده شده است. جریان تخلیه نامی سرچ ارستر باید برابر یا بیشتر از جریانی ناشی از رعد و برق یا سایر اختلالات شبکه باشد. سرچ ارسترهایی که برای محافظت از تجهیزات در برابر رعد و برق و سایر اختلالات شبکه نامی ۱۰/۳۵۰ میکروثانیه داشته باشند. سرچ ارسترهایی که برای محافظت از تجهیزات در برابر سایر اختلالات شبکه طراحی شده‌اند، باید جریان تخلیه نامی ۸/۲۰ میکروثانیه داشته باشند. با انتخاب صحیح جریان تخلیه نامی سرچ ارستر، می‌توانید از آسیب دیدن تجهیزات الکتریکی خود در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی جلوگیری کنید.

نحوه انتخاب سرچ ارستر : کلاس و نوع سرچ ارستر

سرچ ارسترها بر اساس دو کلاس اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند: کلاس B و کلاس C. کلاس B برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از رعد و برق مناسب است، در حالی که کلاس C برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه مناسب است. سرچ ارسترهای کلاس B برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از رعد و برق طراحی شده‌اند. جریان‌های ناشی از رعد و برق می‌توانند بسیار زیاد باشند و می‌توانند باعث آسیب جدی به تجهیزات شوند. سرچ ارسترهای کلاس B با هدایت جریان اضافی به زمین از آسیب دیدن تجهیزات جلوگیری می‌کنند. سرچ ارسترهای کلاس C برای محافظت از تجهیزات در برابر جریان‌های ناشی از قطع و وصل برق و سایر اختلالات شبکه طراحی شده‌اند. این جریان‌ها می‌توانند باعث آسیب برسانند، اما به اندازه جریان‌های ناشی از رعد و برق شدید نیستند. سرچ ارسترهای کلاس C با هدایت جریان اضافی به زمین از آسیب دیدن تجهیزات جلوگیری می‌کنند. ۱. نوع تجهیزاتی که قرار است از آنها محافظت شود: برخی از تجهیزات، مانند تجهیزات پزشکی، حساس‌تر از سایر تجهیزات به ولتاژهای ناگهانی و اضافی هستند. ۲. موقعیت جغرافیایی: مناطقی که احتمال وقوع رعد و برق در آنها بیشتر است، به سرچ ارسترهای کلاس B با جریان تخلیه نامی بالاتر نیاز دارند. ۳. شرایط شبکه: شرایط شبکه می‌تواند بر نوع سرچ ارستر مورد نیاز تأثیر بگذارد. در اینجا چند نکته کلیدی برای انتخاب کلاس و نوع سرچ ارستر آورده شده است. با یک مهندس برق مشورت کنید تا بهترین گزینه را برای تجهیزات خود انتخاب کنید. دستگاه سرچ ارستر را از یک تولیدکننده معتبر خریداری کنید. دستگاه سرچ ارستر را مطابق با دستورالعمل‌های سازنده نصب و نگهداری کنید. با انتخاب و نصب صحیح سرچ ارستر، می‌توانید از آسیب دیدن تجهیزات الکتریکی خود در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی جلوگیری کنید.



سخن پایانی

سرچ ارستر یک دستگاه ضروری برای محافظت از تجهیزات الکتریکی در برابر ولتاژهای ناگهانی و اضافی است. با انتخاب و نصب صحیح سرچ ارستر، می‌توانید از آسیب دیدن تجهیزات خود جلوگیری کنید و از خسارات مالی و جانی احتمالی جلوگیری کنید. در هنگام انتخاب سرچ ارستر، باید عوامل مختلفی را در نظر گرفت، از جمله ولتاژ نامی، جریان تخلیه نامی، کلاس و نوع سرچ ارستر، محل نصب و نحوه نصب و نگهداری. با توجه به این عوامل، می‌توانید بهترین گزینه را برای تجهیزات خود انتخاب کنید. هم‌چنین، مهم است که سرچ ارستر را از یک تولیدکننده معتبر خریداری کنید و مطابق با دستورالعمل‌های سازنده نصب و نگهداری کنید. با انجام این کار، می‌توانید از عملکرد صحیح سرچ ارستر و محافظت از تجهیزات خود اطمینان حاصل کنید.