

۴۲۳

آشنایی با

کلید فیوز اتوماتیک



کلید اتوماتیک یا فیوز اتوماتیک

از کلید اتوماتیک جهت محافظت از سیستم های روشنایی، صنعتی و سایر تاسیسات در برابر خطاهای شبکه مانند اضافه بار و اتصال کوتاه استفاده می شود.
کلید اتوماتیک به کلید هایی گفته می شود، که دارای رله هستند. هر کدام برای کاربردهای مخصوصی مورد استفاده قرار می گیرند. به طور مثال، کلید اتوماتیک هوایی دارای رله های بسیار هوشمندی از نوع رله های الکترونیکی هست.



اگر میزان جریان برق از مقدار قابل تحمل سیم ها بیشتر شود این تجهیزات ، مدار را قطع می کنند. به همین دلیل زمانی می تواند کاربردی باشد که بر اساس اصول فنی و با طراحی مناسب مورد استفاده قرار گیرد؛ در غیر این صورت هنگام بروز اتصال کوتاه و یا اضافه جریان، نه تنها کاربردی نخواهد بود، بلکه به علت عدم قطع به موقع آسیب های جبران ناپذیری به تجهیزات و مدارها وارد می کند. بنابراین انتخاب نوع، مقدار اسمی و قدرت قطع وسایل حفاظتی در یک مدار، برای جلوگیری از خطراتی نظیر آتش سوزی، اضافه بار و اتصال کوتاه ناشی از خطای اتفاق افتاده در سیستم الزامی است.



محاسن انواع کلید اتوماتیک نسبت به فیوز

- کلید اتوماتیک پس از قطع مدار، در اثر هر نوع خطایی فوراً آماده استفاده مجدد می باشد.
- بوسیله کنتاکت های کمکی و خطا می توان وضعیت کلید را در هر حالت (قطع، وصل یا وقوع خطا) توسط سیگنال تعیین و به اتاق فرمان منعکس کرد.
- در هر زمانی که به شبکه اضافه شوند؛ عمل حفاظت را بلافاصله با توجه به ساختارشان انجام خواهند داد.



در یک کلید اتوماتیک بسته به نوع حفاظت مورد نیاز از بخش های مختلف تریپ استفاده می شود و در برابر شرایط از انواع تجهیزات الکتریکی حفاظت می کند:

اضافه بار حرارتی : در شرایط غیر عادی جریان، حرارت بین عایق و هادی به وجود می آید اگر این شرایط ادامه داشته باشد باعث ایجاد اتصال کوتاه در مدار شده که این میزان حرارت تابعی از مربع جریان خطی (I)، مقاومت در هادی (R) و مقدار زمان جریان (t) عبوری هستند.



اتصال کوتاه مدار : شرایط اتصال کوتاه تنها با قطع مدار قابل کنترل است که در این حالت کلید اتوماتیک اتصال کوتاه را تشخیص داده و سریعاً جریان مدار را متوقف و از ایجاد آسیب های عمده جلوگیری می کند.

خطای زمین : خطای زمین در واقع یک نوع اتصال کوتاه است که فاز به زمین متصل شده است و شایع ترین نوع خطا در سیستم های ولتاژ پایین (۶۰۰ ولت یا کمتر) به حساب می آید. معمولاً جریان های خطای زمین به اندازه کافی بزرگ نیستند که توسط کلید اتوماتیک قابل شناسایی باشند. در این حالت مازولی بنام مازول حفاظت زمین به کلید اتوماتیک متصل می شود.

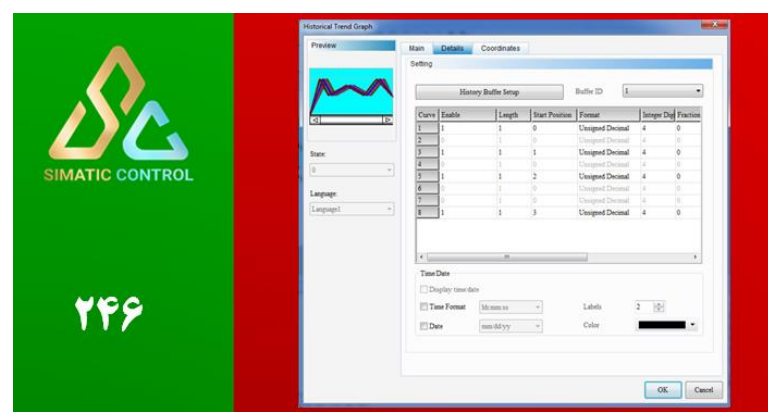




معرفی انواع تایمر Autonics

09129635212

www.SimaticControl.com



نحوه انجام تنظیمات برای رسم Graph در HMI

09129635212

www.SimaticControl.com

برای مشاهده آموزش های بیشتر پیج مارو
فالو و لایک کنید.



www.SimaticControl.com

@SimaticControl

09129635212