

راهنمای نصب و تنظیمات رگولاتور خازنی

برند چینت الکتریک سری JKF8

لطفا هنگام نصب و سیم کشی به نکات زیر دقت بفرمائید:

محل قرارگیری ترانس جریان (CT) بگونه‌ای باشد که کل جریان شامل جریان تمامی مصرف‌کننده‌ها به علاوه جریان بانک خازنی از آن عبور کند. فازی که ترانس جریان روی آن قرار می‌گیرد نباید به عنوان تغذیه رگولاتور استفاده شود. از دو فاز دیگر باید به عنوان تغذیه رگولاتور (ترمینالهای Us1, Us2) استفاده شود. در غیراینصورت ضریب توان نمایش داده شده توسط رگولاتور اشتباه خواهد بود.

ترتیب پله‌ها باید از کوچک به بزرگ باشد، به این معنی که کوچکترین خازن در پله اول قرار بگیرد.

رگولاتور قابلیت ورود و خروج پله‌های خازنی را بصورت اتوماتیک و دستی دارد.

زمانیکه برق تغذیه وصل می‌شود بعد از ۵ ثانیه رگولاتور شروع به کار در حالت اتوماتیک می‌کند.

برای تغییر حالت از اتوماتیک به دستی یا بالعکس دکمه SET را یکبار فشار دهید، در حالت اتوماتیک چراغ AUTO و در حالت دستی چراغ MANU روشن می‌شود.

برای ورود به منوی تنظیمات ابتدا وارد حالت دستی شوید (یکبار دکمه SET را فشار دهید) سپس دکمه SET را برای ۳ ثانیه نگه دارید، در این حالت چراغ SETTING روشن می‌شود.

در حالت تنظیمات چنانچه ۴۰ ثانیه دکمه‌ای فشار داده نشود رگولاتور از حالت تنظیمات خارج می‌شود و در حالت اتوماتیک قرار می‌گیرد.

در حالت تنظیمات با فشردن دکمه SET می‌توانید مقدار تنظیم شده هر پارامتر را مشاهده نمائید و با استفاده از دکمه های "-" و "+" می‌توانید مقادیر را تغییر دهید. پس از تنظیم نمودن هر پارامتر با فشردن دکمه SET پارامتر بعدی نمایش داده می‌شود.

تنظیمات پارامترها:

F-0

این پارامتر نوع تنظیمات را مشخص می‌کند چنانچه روی عدد ۱ تنظیم شود به معنی کاملاً اتوماتیک است و دیگر نیازی به وارد کردن ظرفیت پله‌ها نمی‌باشد و در صورتیکه روی عدد 0 تنظیم شود به معنی تنظیمات دستی است و باید ظرفیت کوچکترین پله بصورت دستی وارد شود.

F-1

در این بخش ظرفیت کوچکترین خازن موجود در بانک خازنی را برحسب کیلووا وارد می‌کنیم. در صورتیکه پارامتر F-0 روی ۱ تنظیم شده باشد، امکان تنظیم پارامتر F-1 وجود ندارد.

F-2

در این قسمت ضریب توان مطلوب از ۰٫۸۵، سلفی تا ۰٫۹۵ خازنی قابل تنظیم می‌باشد، علامت "-" به معنی خازنی است. پیشنهاد می‌گردد این عدد بین ۰٫۹۲ سلفی تا ۰٫۹۵ سلفی تنظیم شود.

F-3

در این بخش زمان تأخیر برای ورود و خروج پله‌های خازنی برحسب ثانیه تنظیم می‌شود. پیشنهاد می‌شود این عدد روی ۶۰ ثانیه تنظیم شود.

F-4

در این قسمت حداکثر ولتاژ مجاز شبکه برای حفاظت اضافه ولتاژ از ۴۰۰ تا ۴۵۶ ولت قابل تنظیم می‌باشد.

در صورتیکه ولتاژ شبکه از عدد تنظیم شده در این بخش بیشتر شود، تمام پله‌های خازن که در مدار هستند بصورت اتوماتیک قطع خواهند شد.

F-5

در این پارامتر تعداد پله‌های بانک خازنی تنظیم میشود. برای رگولاتورهای ۶ پله از ۱ تا ۶ و برای رگولاتورهای ۱۲ پله از ۱ تا ۱۲ قابل تنظیم می‌باشد.

در این بخش نسبت تبدیل ترانس جریان تنظیم می‌شود. برای مثال چنانچه از ترانس جریان با نسبت تبدیل ۱۰۰۰/۵ استفاده شده است، باید عدد ۲۰۰ تنظیم شود.

پس از تنظیم نمودن پارامترها جهت ذخیره مقادیر تنظیم شده دکمه SET را به مدت ۳ ثانیه نگه داشته تا رگولاتور از بخش تنظیمات خارج شده در حالت اتوماتیک شروع بکار نماید.

بخش نمایشگر

زمانیکه برق تغذیه رگولاتور وصل می‌شود بعد از ۵ ثانیه رگولاتور در حالت اتوماتیک شروع بکار می‌کند. در صورتیکه جریان ثانویه ترانس جریان بیش از ۱۵۰ میلی آمپر باشد، ضریب توان مصرف کننده ها ($\cos \phi$) توسط رگولاتور نمایش داده می‌شود.

رگولاتور قابلیت نمایش جریان، ولتاژ، توان راکتیو و توان اکتیو را دارد.

هنگامیکه رگولاتور در حالت اتوماتیک کار می‌کند با فشردن دکمه "+" علامت مربوط به کمیت‌های الکتریکی جریان (I)، ولتاژ (U)، توان راکتیو (Q) و توان اکتیو (P) نمایش داده می‌شود. با فشردن دکمه "-" مقدار این کمیت‌ها قابل مشاهده خواهد بود.

با فشردن دکمه "SET" رگولاتور به صفحه نمایش اصلی ($\cos \phi$) منتقل می‌شود.

حالت دستی

زمانیکه رگولاتور در حالت دستی است و چراغ MANU روشن می‌باشد، با فشردن دکمه "+" پله‌ها وارد مدار می‌شوند و با فشردن دکمه "-" پله‌ها از مدار خارج می‌شوند.

خطاها:

ردیف	شرح خطا	علت
۱	تغذیه رگولاتور وصل شده است و پس از ۵ ثانیه هنوز علامت " $I=1$ " نمایش داده می‌شود	جریان ثانویه ترانس جریان (CT) کمتر از ۱۵۰ میلی آمپر می‌باشد یا در مسیر اتصالات ترانس جریان مدار باز وجود دارد.
۲	علامت " 0 " روی صفحه نمایش ثابت شده است	جریان ثانویه ترانس جریان بیشتر از ۶ آمپر می‌باشد و نسبت تبدیل ترانس جریان خیلی کم است. لازم است که ترانس جریان با نسبت تبدیل مناسب جایگزین شود.
۳	علامت " U " روی صفحه نمایش ثابت شده است	ولتاژ تغذیه رگولاتور کمتر از ۷۸ درصد ولتاژ نامی یا بیشتر از مقدار تنظیم شده در پارامتر F-4 می‌باشد.
۴	با ورود هر تعداد پله‌های خازنی هیچگونه تغییری در مقدار $\cos \phi$ مشاهده نمی‌شود	محل نصب ترانس جریان (CT) صحیح نمی‌باشد. ترانس جریان باید در جایی نصب شود که کل جریان شامل جریان مصرف کننده به علاوه جریان خازن از آن عبور کند.
۵	بدون اینکه هیچکدام از پله‌های بانک خازنی وصل باشد، $\cos \phi$ خازنی نشان داده می‌شود.	سیم کشی رگولاتور دقیقاً مطابق نقشه اجرا نشده است. به احتمال زیاد از فازی که ترانس جریان روی آن قرار داده شده است به عنوان تغذیه رگولاتور استفاده شده است.