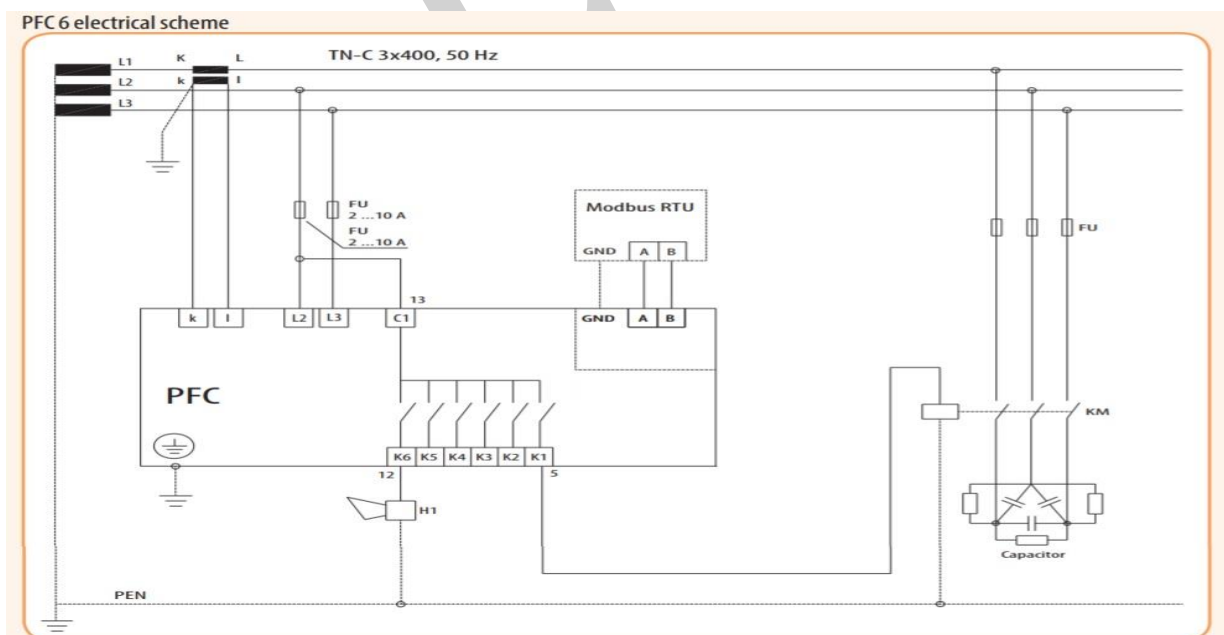


دستور العمل نصب و راه اندازی رگولاتورهای ETI

مدل PFC 6 RS

ابتدا طبق شکل زیر سیم کشی را انجام دهید.

۱. ترمینال شماره ۱ (I) و ۲ (K) را به ترانس CT که روی فاز L₁ بسته شده متصل نمائید.
۲. ترمینال شماره ۴ (L₂) و ۳ (L₃) به ترتیب به فازهای L₂ و L₃ متصل کنید.
۳. لازم به ذکر است که بهتر است قبل از اتصال فازهای L₂ و L₃ به رگولاتور توسط فیوز از ۲ تا ۱۰ آمپر حفاظت نمائید.
۴. ترمینال شماره ۱۳ (C₁) به فاز L₂ وصل نمائید.
۵. ترمینال گراند به ارت وصل شود.
۶. ترمینال K₁ تا k₆ (شماره ۵ تا ۱۰) جهت اتصال به کنتاکتور بانک خازنی می باشد (البته ترمینال شماره ۱۰ با K₆ را می توان جهت اتصال به آلامر (هشدار) استفاده کرد.
- توجه: بهتر است بانک های خازنی با ظرفیت مشابه را کنار یکدیگر و ترمینال های پشت سر هم متصل کرد.
۷. توجه شود که قبل از قطع جریان مدار، از قطع شدن CT اطمینان حاصل کنید.
۸. ** همچنین می توانید در حفاظت از بانک خازنی خود از فیوزهای مخصوص بانک خازنی ETI با نام اختصاری gCP که مرتبط با Kvar خازن های طراحی و ساخته شده اند و کاربر را از محاسبه جریان نامی بانک خازنی بی نیاز می کند نیز استفاده کنید**



پس از اتمام سیم کشی جهت تنظیمات اولیه رگولاتور به شرح زیر عمل کنید؛

*جهت شروع کار با رگولاتور پارامترهای ضروری جهت تنظیم عبارت است از **Cos** و نرخ جریان **CT** (ترانس جریان) می باشد، البته پارامترهای دیگری را نیز طبق نیاز مصرف کننده می توان تنظیم نمود*

۱- با فشردن کلید **set** برای ۵ ثانیه دستگاه به حالت سرویس رفته (**service mode**) و پارامتر **Cos** بر روی نمایشگر نشان داده می شود که با فشار دادن دوباره کلید **set** مقدار تنظیم شده قبلی نمایش داده شده که با فشردن کلیدهای بالا و پایین می توان مقدار **Cos** مورد نظر را از ۰/۸ القایی تا ۰/۸ خازنی تنظیم کرد و سپس با فشردن دوباره کلید **set** رگولاتور مقدار تنظیم شده را در حافظه داخلی خود ذخیره کرده و این مقدار بر روی نمایشگر به نمایش در می آید.

• در صورت عدم فشردن هیچ کلیدی به مدت یک دقیقه رگولاتور به صورت خودکار از حالت سرویس خارج می شود و همچنین می توان با فشردن مجدد کلید **set** نیز از حالت سرویس خارج شد.

• مادامی که حالت سرویس فعال است دستگاه عملیات کنترل را انجام نمی دهد و به تغییر ضریب توان واکنشی نشان نمی دهد و همین طور خروجی آلارم هم عمل نمی کند.

• در رابطه با تنظیم **Cos** توجه کنید که اگر سیستم شما جهت جبران سازی خازنی است، باید علامت **Ind** کنار آن باشد، اگر کنترلر جهت عملیات عکس جبران سازی باشد (جهت وارد کردن راکتور) باید علامت **Cap** فعال شود.

۲- اگر در حالت سرویس با شید با فشردن کلیدهای بالا و پایین به پارامتر **Itr** می رسید. که پس از فشردن **set** مقدار تنظیم شده قبل نمایش داده میشود و می توان با فشردن کلیدهای بالا و پایین نرخ ترانس **CT** را تنظیم کرد و سپس با فشردن دوباره **set** مقدار جدید ذخیره می شود و روی نمایشگر عبارت **Itr** دوباره به نمایش در می آید. توجه کنید که هر **CT** نرخ خودش را دارد. برای مثال اگر اولیه یک **CT ۵۰ آمپر** و ثانویه آن **۵ آمپر** باشد، مقدار پارامتر را روی **Itr=۱۰** تنظیم کنید.

• توجه؛ رنج جریان ورودی اندازه گیری از **۵mA** تا **۱۶A** است. بی شترین نرخ تنظیم ترانس جریان **۵۰۰/۵A** می باشد. اگر مقدار جریان ثانویه به بیش از **۵,۳A** افزایش یافت؛ آلارم در صورت فعال بودن شروع به عمل می کند.

۳- قرائت اتوماتیک پله های بانک خازنی (**Aut**)

- پارامتر دیگر در منوی دستگاه، قسمت تنظیم **Aut** است. بعد از فشردن دکمه **set** نمایشگر عبارت **off** را نشان می دهد که توسط کلیدهای بالا و پایین می توان مقدار را روی **on** تنظیم کرد. پس از فشردن دوباره کلید **set** دستگاه به شناسایی خودکار پله های خازنی می پردازد. سپس عبارت **Con** بر روی صفحه نمایش ظاهر شده و اولین پله خازنی، ۶ مرتبه در یک سیکل ۲۰ ثانیه ای خاموش و روشن می شود. در طول شناسایی پله های خازنی، مقدار اندازه گیری هر پله بر روی صفحه نمایش نشان داده می شود. مقادیر اندازه گیری شده به مقدار

۰,۵Kvar، گرد می‌شود. بعد از پایان شناسایی پله‌ها رگولاتور پارامتر **Aut** را به حالت **off** بر می‌گرداند.

- توجه: در بعضی موارد کنترلر قادر به شناسایی خودکار نیست و توان اندازه‌گیری شده را صفر نشان می‌دهد. این مورد ممکن است در زمانی که پارامترهای شبکه تغییرات سریع داشته باشد رخ دهد و مقدار اندازه‌گیری شده صحیح نمی‌باشد که در این حالت عبارت **Er1** روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود و لازم است که پارامترها بصورت دستی تنظیم شود.

۴- تنظیم دستی مقادیر پله‌های خازنی (**Stp**)؛

- بعد از فشردن کلید **set** در منو به گزینه **stp** رفته و زمانی که انتخاب پله‌ها و تنظیم مقدار توان خازنی ضروری است، با فشردن کلیدهای بالا یا پایین، پله‌ی مناسب را انتخاب کنید. پله مورد نظر توسط روشن شدن **LED** سبز مربوط به شماره پله مشخص می‌کند. که با زدن کلید **set** مقدار پله مربوط بر روی صفحه نمایش داده می‌شود. توسط کلیدهای بالا یا پایین می‌توان مقدار را تغییر داد. (**LED Ind** و **LED Cap**) مربوط به تعریف عملکرد خروجی کنترلر در حالت جبران سازی (خازنی) و یا غیر جبران سازی (راکتور) می‌باشد که توسط کلید **set** تنظیم می‌شود. با فشردن کلیدهای بالا یا پایین، پله‌ی دیگری را انتخاب و مراحل بالا را تکرار کرده تا تمام پله‌ها تنظیم شود. پس از اینکه تمام پله‌ها تنظیم شد، کلید **set** را نگه داشته تا صفحه نمایش عبارت **Stp** را نشان داده و تمام **LED**‌ها خاموش شود. (بیشترین مقدار پله را می‌توان تا **999 Kvar** القایی و یا خازنی تنظیم کرد). حال کنترلر با تشخیص تعداد پله‌های مناسب آنها را وارد مدار کرده و شروع به جبران سازی می‌کند.

۵- برگشت به تنظیمات اولیه (**rES**)؛

- این عملگر کلیه پیکربندی را به حالت اولیه برمی‌گرداند. این آیتم آخرین گزینه در منوی دستگاه می‌باشد که با عبارت **rES** نشان داده می‌شود. کلید **SET** را زده و همزمان با نگه داشتن آن کلید پایین را فشار دهید. چراغ پله‌های خازنی شروع به روشن شدن و سپس به آرامی خاموش می‌شوند. این کار دو بار انجام می‌شود. بعد از آن نمایشگر مقدار لحظه‌ای ضریب توان را نشان می‌دهد. حال تنظیمات دستگاه به حالت پیش فرض کارخانه برگردانده شده است.

- توجه: بعد از برگشت به تنظیمات اولیه، لازم است دستگاه را جهت شناسایی خودکار تنظیم کرد.