

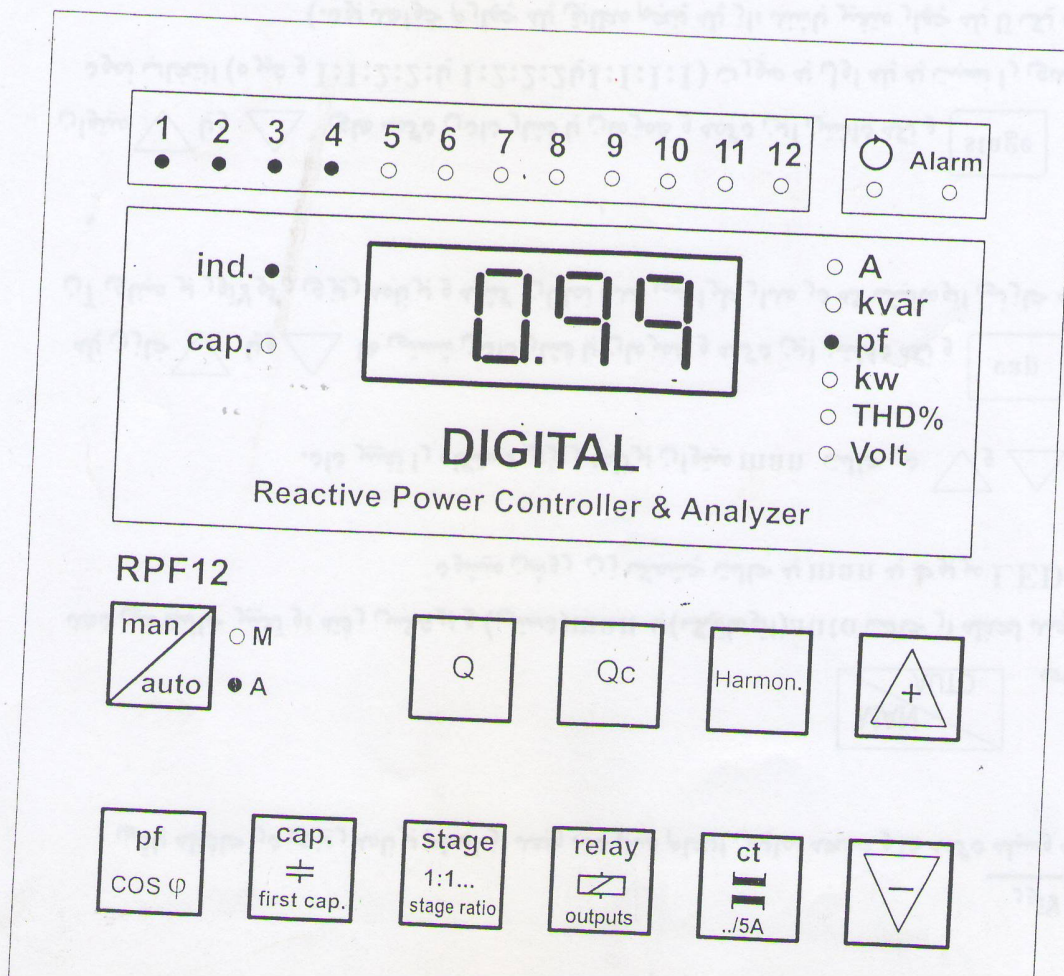
عرفی رگولاتور 12 پله RPF12

برنامه ریزی رگولاتور:

برنامه ریزی یا تنظیم دستگاه در حالت man (دستی) انجام می پذیرد. در صورت قطع برق رگولاتور کلیه برنامه ریزی انجام شده محفوظ میماند و رگولاتور در وضعیت AUTO (اتوماتیک) قرار گرفته و به کار خود ادامه میدهد.

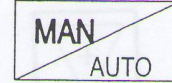
برنامه ریزی اولیه انجام شده:

0.98 سلفی	- ضریب قدرت
12 پله	- تعداد پله
12.5 کیلو وار	- قدرت پله اول
1:1:1:1	- نسبت پله ها
200/5	- اولیه ترانس جریان
30 ثانیه	- فاصله زمانی وصل پله به پله
30 ثانیه	- فاصله زمانی قطع پله به پله
50 ثانیه (غیر قابل برنامه ریزی)	- فاصله زمانی جهت وصل مجدد یک پله
0.25	- درصد مجاز اضافه بار خازن بر اثر وجود هارمونیک
(cos) جای L.K برعکس بسته شده است و یا اینکه به وسیله ژنراتور به مدار شهری جریان وارد میگردد.	- هشدارهای برنامه ریزی شده
SL ظرفیت پله های خازن کم میباشد.	-



شناسایی دگمه های رگولاتور

برنامه ریزی رگولاتور به وسیله دگمه ها و صفحه نمایش انجام میگردد. وبعد از اتمام برنامه ریزی در حافظه باقی میماند.



۱- دگمه اتوماتیک / دستی

با فشار این دگمه برای چند لحظه از حالت auto (اتوماتیک) به man (دستی) و برعکس رفته، و تغییر حالت می دهد در حالت man، لامپ LED مربوط به man به حالت چشمک زن روشن میشود

۲- با فشار دادن دگمه  و  در حالت man میتوان برنامه ریزی دستگاه را تغییر داد.

۳- با فشار دادن دگمه  و نگه داشتن این دگمه و همزمان با فشار دادن شستی های  و یا  خازن پله اول یعنی کوچکترین پله خازنی اتوماتیک که در مدار طراحی شده نمایان گشته و برنامه ریزی رگولاتور بر مبنای آن انجام می پذیرد.

۴- با فشار دادن دگمه  و نگه داشتن این دگمه و همزمان با فشار دادن دگمه های  و یا  میتوان قدرت خازن پله های بعدی را نسبت به پله اول به صورت (1:1:1 یا 1:2:2 یا 1:2:2:2 یا 1:1:2:2 و غیره) انتخاب نمود. (نسبت ها میتواند از پله یک تا پله چهار متغیر باشند، از پله پنجم مطابق پله چهارم خواهد بود). (توجه: پله های خازن قبلاً بایستی برابر این نسبتها در نظر گرفته شوند).

۵- با فشار دادن دگمه  و نگه داشتن این دگمه ها و همزمان با فشار دادن دگمه های  و یا  میتوان تعداد پله های خازن موجود را برنامه ریزی کرد.

۶- با فشار دادن دگمه  و نگه داشتن این دگمه و همزمان با فشار دادن دگمه های  و یا  میتوان مقدار نسبت ترانس جریان را برنامه ریزی نمود. (به عنوان مثال برای ترانس جریان 500/5 بایستی عدد 500 را تنظیم نمود).

۷- با فشار دادن دگمه  و نگه داشتن این دگمه و همزمان با فشار دادن شستی های  و یا  می توان سرب قدرت ($\cos\phi$) دلخواه را برنامه ریزی نمود. (از 0.8ind الی 0.8cap)

(3)

برنامه های دیگر رگولاتور با فشار دو دگمه به صورت همزمان قابل اجرا می باشند.

1- با فشردن همزمان دکمه های **CT** **relay** میتوان مقدار کیلووات (KW) مصرفی را بر روی نمایشگر مشاهده نمود.

2- فاصله زمانی وصل پله به پله **stage** **relay** بعد از روشن کردن رگولاتور و گذشت 50 ثانیه در صورت نیاز اولین پله وارد مدار میگردد. فاصله زمانی بین وصل پله به پله را میتوان با فشار دادن این دگمه ها مشاهده کرد. همزمان، با فشردن یکی از دگمه های $\triangle$ و یا ∇ در حالت **man** (دستی) می توان این فاصله زمانی را از 10 الی 254 ثانیه تنظیم کرد.

3- فاصله زمانی قطع پله به پله **ct** **pf** با فشار دادن این دو دگمه، فاصله زمانی بین قطع پله به پله را میتوان مشاهده کرد. همزمان، با فشار یکی از دگمه های $\triangle$ و یا ∇ در حالت **man** (دستی) میتوان این فاصله زمانی را از 10 الی 254 ثانیه تغییر داد.

4- تنظیم جریان بار هارمونیکی **pf** **relay** از آنجا که وجود هارمونی در ولتاژ شبکه، باعث افزایش جریان خازنها می گردد، برای جلوگیری از آسیب دیدن خازنها میتوان میزان اضافه بار مجاز را به صورت درصد **THD**، با فشردن دو دگمه **pf** **relay** در حالت **man** (دستی) مشاهده و آنرا با دگمه های $\triangle$ و یا ∇ تنظیم نمود.

بدیهی است که هر گاه میزان اضافه بار ناشی از هارمونی بیش از مقدار تنظیم شده باشد، علامت **H** بر روی نمایشگر ظاهر شده و برای حفاظت خازنها، پله های زیر بار، از مدار خارج میگردند. با از بین رفتن هارمونی ها و یا تغییر درصد تنظیم شده **THD** علامت **H** از بین می رود.

5- با فشار دگمه **harm** در حالت اتوماتیک یا دستی میتوان درصد اضافه بار ناشی از ولتاژ هارمونیک را مشاهده نمود. این دستگاه، اضافه بار ناشی از هارمونیک را براساس ولتاژ 400 ولت محاسبه میکند.

6- با فشار دگمه **Qc** میتوان مقدار کیلو وار **Kvar** مورد نیاز مدار جهت رسیدن به ضریب قدرت $(\cos\phi)$ تنظیم شده را مشاهده کرد.

7- با فشار دگمه **Q** میتوان مقدار کیلو وار **Kvar** مورد نیاز مدار جهت رسیدن به $\cos\phi=1$ مشاهده کرد.

8- در کار معمولی رگولاتور (در مد تست **CH1** نباشد) با فشردن همزمان شستیهای **stage** **cap** میتوان امپر

Amper عبوری از فاز **L1** را مشاهده نمود.

نوع هشدار	علت احتمالی	طریقه رفع اشکال
	ولتاژ بین دو فاز کمتر از 330 ولت می باشد	- ولتاژ فازها و اتصالات کنترل گردد.
SL	به ضریب قدرت برنامه ریزی شده در یک ساعت نرسیده است.	- بانک خازن را کنترل کنید در صورت لزوم خازن اضافه کنید.
COS	جای سیمهای L و K اشتباه است (و یا بوسیله ژنراتور در مدار شبکه انرژی وارد میشود)	جای سیمهای L و K را عوض کنید
U SP	ولتاژ بین فازهای L2 و L3 از 90% از ولتاژ نامی کمتر است	- ولتاژ L2 و L3 را کنترل کنید
UESP	افزایش ولتاژ بین فازهای L2 و L3 بیش از 10% ولتاژ نامی میباشد.	- ولتاژ L2 و L3 را کنترل کنید
H	مقدار هارمونیک مدار از حد مجاز تجاوز کرده است.	بانک خازنی بایستی به سلفی خازنی تبدیل شود.

توضیح: جهت پاک کردن حرف H با فشار دادن دو دکمه **relay** و **pf** همزمان در حالت **man** میتوان حرف H را پاک کرد.