

راهنمای استفاده از  
استاپیلایزر سه فاز فاراتل  
**FaraPower253**

مدل:

■ FaraPower253 (9001760003)



6510004010 116 941215



### پیش گفتار:

کاربر گرامی با سپاس از اعتماد و انتخاب شما نسبت به خرید محصولات فاراتل، ورود شما را به خانواده بزرگ فاراتل تبریک میگوییم.

دفترچه راهنمایی که در پیش روی دارید شامل نکات مهمی درباره چگونگی استفاده از دستگاه و شرایط نگهداری از آن است.

از آنجا که رعایت نکردن موارد درج شده ممکن است باعث بروز خسارت‌های جبران ناپذیر و فسخ گارانتی دستگاه گردد، خواهشمند است دفترچه را به طور کامل مطالعه و برای استفاده‌های بعدی در جای مناسبی نگهداری فرمایید.

فاراتل تمام تلاش خود را در جهت بالا بردن کیفیت محصولات و سطح رضایت مشتری به کار می‌برد. از این روی واحدهای فروش و خدمات پس از فروش شرکت، مشتاقانه پذیرای دریافت انتقادات و پیشنهادات شما می‌باشند.

## شرایط نصب و گارانتی

شرکت فاراتل ترانس اتوماتیک خود را از نظر کیفیت مواد اولیه و همچنین عملکرد، به مدت یک سال گارانتی می‌نماید. به منظور برخورداری از خدمات گارانتی، لازم است پس از خرید دستگاه، بلافاصله فرم اشتراک داخل کارتن را تکمیل نموده و پست نمایید. موارد زیر مشمول گارانتی نمی‌باشند:

- ۱- عدم رعایت نکات مطرح شده در دفترچه راهنما
- ۲- عدم رعایت کابل‌کشی صحیح و اتصال نادرست دستگاه به ارت
- ۳- اقدام به تعمیر و یا باز نمودن درب دستگاه توسط هر شخص غیر از تعمیرکاران مجاز شرکت فاراتل
- ۴- عدم ارسال فرم اشتراک داخل کارتن تا یک ماه پس از خرید دستگاه
- ۵- عدم نصب دستگاه توسط نمایندگان مجاز

بدیهی است خسارات وارده به دستگاه بر اثر عواملی مانند سقوط از ارتفاع یا برخورد با اشیاء دیگر، آتش‌سوزی، زلزله، هرگونه تماس با آب یا اسید و دیگر اتفاقات از این قبیل مشمول گارانتی نمی‌باشد.



- ۱- اجزای جانبی دستگاه ..... ۱
- ۲- معرفی دستگاه ..... ۱
- ۳- مشخصات دستگاه ..... ۳
  - ۳-۱- نمای جلو ..... ۳
  - ۳-۲- نمای پشت ..... ۴
- ۴- طریقه نصب و راه‌اندازی ..... ۵
- ۵- جدول مشخصات فنی ..... ۶
- ۶- نکات ایمنی و بهره‌برداری ..... ۶

## ۱- اجزای جانبی دستگاه

لطفاً دقت فرمایید لوازم جانبی زیر همراه دستگاه FaraPower253 باشد:

- دفترچه راهنمای استفاده از دستگاه
- کارت گارانتی
- ۱۰ عدد کابلشو U شکل
- لیست نمایندگان خدمات پس از فروش
- ۲ عدد بست کمربندی سفید

## ۲- معرفی دستگاه

استابیلایزر سه فاز فاراتل مدل FaraPower253 با جریان ۲۵ آمپر در هر فاز خروجی می‌تواند به خوبی از سیستم‌های صنعتی سه‌فاز، دستگاه‌های دقیق آزمایشگاهی، وسایل حساس اندازه‌گیری، سیستم‌های مخابراتی و... در مقابل نوسانات و اختلالات برق شهر محافظت نماید.

علاوه بر این، استابیلایزر فاراتل دقت عمل دستگاه‌های مصرفی را بطور قابل ملاحظه‌ای بالا برده و در نتیجه باعث طولانی شدن عمر و صحت عمل آنها گردیده و از هزینه‌های تعمیراتی و اتلاف وقت جلوگیری بعمل می‌آورد.

دستگاه استابیلایزر سه فاز فاراتل به صورتی طراحی و ساخته شده است که حتی در تغییرات سریع برق شهر ولتاژ خروجی را روی 220VAC برای هر فاز تنظیم و تثبیت می‌کند.

از ویژگی‌های منحصر بفرد این دستگاه می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- دستگاه مجهز به مدار تثبیت ولتاژ بوده، بطوریکه افت یا افزایش برق را به صورت اتوماتیک تشخیص داده و پس از تثبیت آن، ولتاژ مناسب را در اختیار مصرف کننده قرار می‌دهد.

- مجهز به سیستم محافظ می‌باشد بطوریکه اگر ولتاژ خروجی هر یک از فازها نسبت به نول بیش از 240VAC (275VAC ورودی) و یا کمتر از 190VAC (140VAC ورودی) گردد، خروجی استابیلایزر را قطع کرده و از دستگاه‌های مصرفی در مقابل



ولتاژ برق غیر مجاز حفاظت می‌نماید و در صورت عادی شدن ولتاژ، بطور اتوماتیک برق خروجی را وصل می‌کند.

- مجهز به فیلتری است که نویز موجود در برق شهر را که باعث اختلال در عملکرد دستگاه‌های دقیق و حساس می‌شود حذف کرده و برقی عاری از هر گونه پارازیت جهت استفاده دستگاه‌های مصرفی در خروجی ایجاد می‌نماید.

- دارای مدار تاخیر می‌باشد تا در صورت قطع و وصل برق، پس از رفع شدن نوسانات برق شهر، ولتاژ مناسب را در اختیار مصرف‌کننده قرار دهد.

- مجهز به آلارم صوتی است که هر گاه بار مصرفی دستگاه بیش از ۲۵ آمپر در هر فاز شود به صدا درآمده و هشدار می‌دهد. در این حالت برای قطع شدن آلارم صوتی، باید بار مصرفی را کاهش دهید.<sup>۱</sup>

- دارای مدار تشخیص توالی فاز ورودی می‌باشد. به گونه‌ای که اگر توالی فاز در برق ورودی رعایت نشده باشد، برق خروجی وصل نخواهد شد.

- در صورتی که مصرف‌کننده لامپ باشد، تثبیت ولتاژ در هنگام نوسان برق شهر به صورت کم نور یا پر نور شدن لامپ می‌باشد.

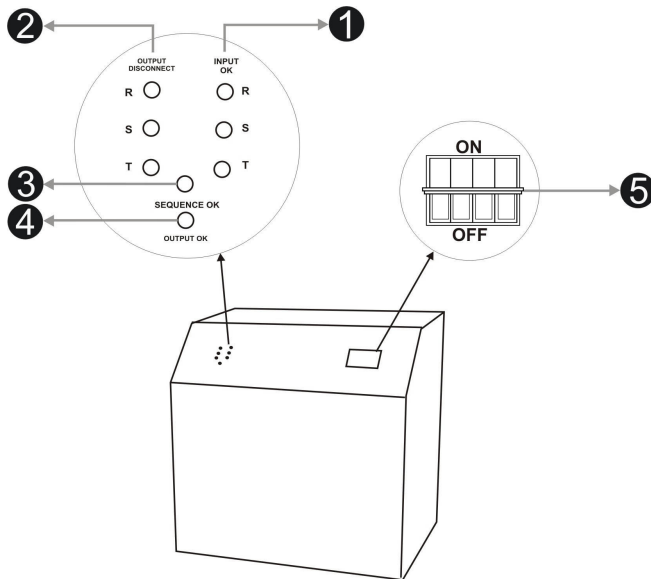
---

۱- به علت وجود مدار حفاظتی رله‌ها، در حالت اضافه بار عمل تثبیت ولتاژ و تغییر وضعیت رله‌ها انجام نمی‌شود.

### ۳- مشخصات دستگاه

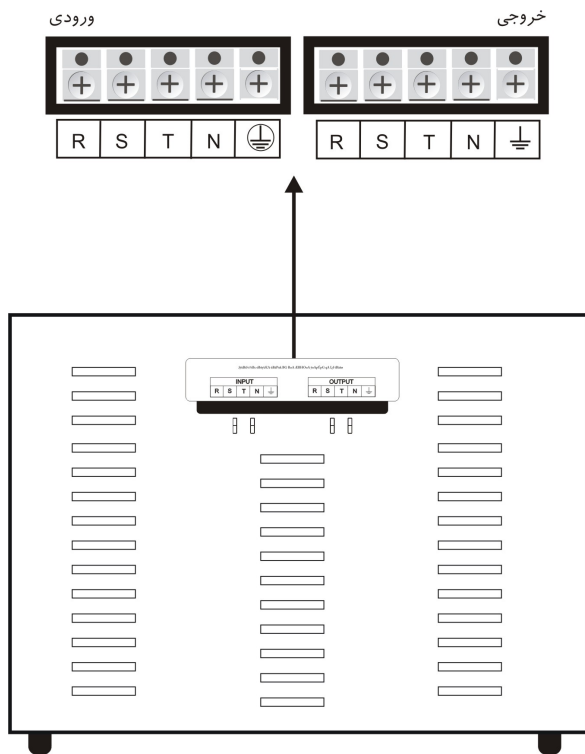
#### ۳-۱- نمای جلو

- ۱- روشن بودن نمایشگرهای زرد R، S و T به ترتیب نشان‌دهنده‌ی وجود فازهای S، R و T در ورودی می‌باشند.
- ۲- روشن بودن نمایشگرهای قرمز R، S و T به ترتیب نشان‌دهنده‌ی قطع بودن فازهای R، S و T در خروجی می‌باشند که معرف افزایش و یا کاهش بیش از حد ولتاژ در فاز مربوطه می‌باشد.
- ۳- روشن بودن نمایشگر سبز توالی فاز نشان‌دهنده‌ی توالی صحیح فاز در ورودی می‌باشد.
- ۴- روشن بودن نمایشگر سبز نشان‌دهنده‌ی وجود برق مجاز در فازهای R، S و T خروجی و وصل بودن خروجی می‌باشد.
- ۵- کلید فیوز مینیاتوری سه فاز با ورودی نول (۴ ردیفه) که جهت حفاظت و روشن خاموش کردن دستگاه بکار می‌رود.



شکل شماره ۱: نمای پنل جلوی دستگاه





شکل شماره ۲: نمای ترمینال پشت دستگاه

#### ۴- طریقه نصب و راه‌اندازی

جهت نصب دستگاه به ترتیب زیر عمل نمایید.

- ۱- ابتدا فیوز اصلی برق شهر را قطع نمایید.
- ۲- دو عدد کابل پنج رشته‌ای با نمره‌ی ۲/۵ و با طول حداکثر ۲ متر تهیه شود. دقت شود تا برای فواصل طولانی‌تر از کابل‌هایی با نمره‌ی بالاتر استفاده گردد.
- ۳- در داخل بسته‌بندی دستگاه، ده عدد کابلشو U شکل قرار دارد که باید از یک سمت به سیم‌های هر دو کابل کریمپ شود. در صورت عدم وجود ابزار مناسب جهت کریمپ، آنها را با قلع لحیم کاری نمائید.
- ۴- کلید فیوز مینیاتوری سه فاز استابیلایزر را در حالت خاموش قرار دهید.
- ۵- در پشت دستگاه قاب ترمینال را باز نموده تا ترمینال‌ها قابل رویت باشند.
- ۶- برق سه فاز با توالی صحیح، نول و ارت ورودی را به ترتیب از چپ به راست (R, S, T, N و ارت) به ترمینال ورودی متصل نمایید.
- ۷- سپس کابل برق دستگاه مصرف‌کننده را به ترتیب از چپ به راست (R, S, T, N و ارت) به ترمینال خروجی متصل نمایید.
- ۸- اکنون قاب روی ترمینال مجدداً در محل آن بسته شود.
- ۹- فیوز اصلی برق شهر را وصل نمایید. کلید فیوز مینیاتوری سه فاز استابیلایزر را در حالت روشن قرار دهید. در این حالت سه عدد نمایشگر زرد (معرف وجود سه فاز ورودی) و سه عدد نمایشگر قرمز (معرف قطع برق سه فاز خروجی) و نمایشگر سبز توالی فاز ورودی روشن می‌شود که پس از ۱۰ ثانیه، با خاموش شدن سه نمایشگر قرمز و روشن شدن نمایشگر سبز، خروجی وصل و برق سه فاز تثبیت شده در ترمینال خروجی وجود داشته که می‌توان از آن جهت دستگاه‌های سه فاز تا ۲۵ آمپر استفاده نمود.

## ۵- جدول مشخصات فنی

FaraPower253		مدل		
155-260*	ولتاژ هر فاز نسبت به نول (VAC)	ورودی		
3*25	جریان دائم ( $A_{max}$ )			
سه فاز - چهار سیمه (N, R, S, T)	فاز			
220±12	ولتاژ هر فاز نسبت به نول (VAC)	خروجی		
3*25	جریان ( $A_{max}$ )			
3X6000	توان ( $VA_{max}$ )			
0.9>	ضریب بار (Load Factor)			
3X50	جریان استارت (A)			
50-60	فرکانس (Hz)			
سه فاز - چهار سیمه (N, R, S, T)	فاز			
10 ثانیه	زمان تاخیر وصل	مشخصات فیزیکی		
75.8	خالص			وزن (Kg)
89	با بسته‌بندی			
620*455*675	خالص			ابعاد (mm) [ارتفاع*عمق*عرض]
700*520*850	با بسته‌بندی			
0~40	دما (°C)	شرایط محیطی		

\*در صورتی که ولتاژ ورودی هر یک از فازها نسبت به نول بیش از 260VAC یا کمتر از 155VAC شود، آنگاه ولتاژ خروجی فازها از بازه رگولاسیون 220±12VAC خارج شده و چنانچه ولتاژ ورودی بیش از 275VAC (معادل 240VAC خروجی نسبت به نول) و یا کمتر از 140VAC (معادل 190VAC خروجی نسبت به نول) شود، استابیلایزر فاراتل خروجی را قطع می‌کند.

## ۶- نکات ایمنی و بهره‌برداری

- دستگاه با احتیاط کامل حمل شود.
- قبل از نصب دستگاه، مطالب مندرج در بخش طریقه نصب و راه‌اندازی همین دفترچه را با دقت مطالعه نمایید.
- به هنگام بروز هرگونه اشکال فقط با تعمیرکاران مجاز شرکت فاراتل تماس حاصل نمایید.

- توصیه می‌شود جهت افزایش عمر دستگاه آن را فقط با دستمال نمدار نظافت و گردگیری نمایید و از بکارگیری پاک‌کننده‌ها خودداری نمایید.
- دستگاه باید در محلی نصب شود که بتواند به خوبی خنک شود و هواکش‌های آن از اشیا جانبی حداقل ۱۰ سانتی‌متر فاصله داشته باشد.
- از قرار دادن دستگاه در معرض نور مستقیم خورشید، منابع حرارتی و رطوبت بالا خودداری شود.
- از وارد نمودن هرگونه اشیا خارجی به داخل دستگاه یا قرار دادن ظروف محتوی مایعات بر روی آن جداً خودداری نمایید.
- از نصب دستگاه در محلی که ارتباط مستقیم با گاز دارد خودداری کنید.
- دمای مناسب برای کارکرد دستگاه  $0\sim 40^{\circ}\text{C}$  است. جهت جلوگیری از افزایش دمای دستگاه باید آن را در محلی نصب نمود که دور از آتش و دمای بالا باشد.
- از مسدود نمودن شبکه‌های هواکش دستگاه اجتناب شود.
- برق ورودی دستگاه حتماً از تابلوی اصلی برق تأمین شود.
- توالی فاز ورودی (N, R, S, T) جهت دستگاه مصرف‌کننده تعیین شود.
- اتصال سیم‌های کابل ورودی و خروجی به ترمینال‌های دستگاه استابیلایزر را کامل و محکم نمایید تا از گرم شدن محل اتصال در اثر عبور جریان برق جلوگیری بعمل آید.
- جریان مصرفی دستگاه‌های مصرف‌کننده سه فاز نباید از ۲۵ آمپر بیشتر باشد و جریان استارت اولیه آنها نیز نباید از ۵۰ آمپر تجاوز کند.
- جهت دستگاه‌های مصرف‌کننده از کابل کشی مجزا استفاده شود.
- به منظور افزایش طول عمر و ایمنی هر چه بیشتر دستگاه پیشنهاد می‌شود جریان دائم مصرفی از ۲۰ آمپر تجاوز نکند.

