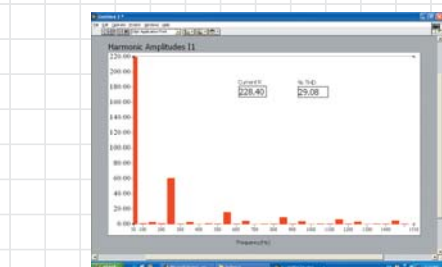
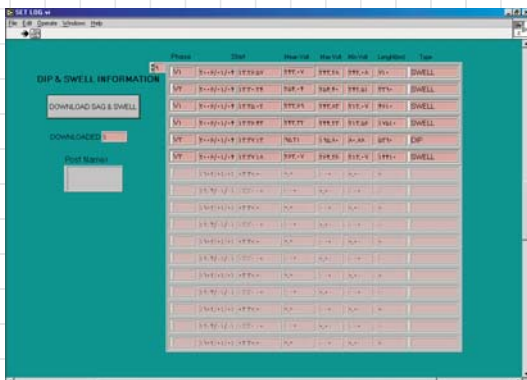




HPA1000 , HPA 3600



کلمپ‌های ۳۶۰۰ آمپر



- ۳ کانال ولتاژ و ۳ کانال جریان ورودی با حفاظت ترانسفورمری
- ولتاژ نامی برای کانال های ولتاژ: ۱۰۰۷، ۱۱۰۷، فاز به زمین (قابل انتخاب تا حداکثر ۲۳۰۷)
- جریان نامی برای کانال ها با توجه به کلمپ مورد استفاده می باشد.
- اندازه گیری جریان با کلمپ های ۱۰۰۰ آمپر در ۲ محدوده: ۱۰۰ میلی آمپر تا ۲۰ آمپر، ۱۰ آمپر تا ۱۰۰۰ آمپر
- اندازه گیری جریان با کلمپ های ۳۶۰۰ آمپر در ۲ محدوده: ۱۱ آمپر تا ۶۰ آمپر، ۳۰ آمپر تا ۳۶۰۰ آمپر
- در لحظه ای که جریان از مقدار محدوده اول بیشتر شود به طور اتوماتیک اندازه گیری وارد محدوده بالاتر می شود. حتی در لاگ به طور اتوماتیک اطلاعات درست ثبت می شود.
- دوره تناوب نمونه برداری از هر کانال ولتاژ و جریان برابر ۱۲۸ میکرو ثانیه (حدود ۷KHz)
- استفاده از تراشه آنالوگ به دیجیتال ۱۶ بیتی
- نمایش Real-time کمیت های محاسبه شده بر روی صفحه نمایش LCD ۴x۲۰ کاراکتری
- قابل اتصال به انواع شبکه های انتقال. توزیع و فوق توزیع (۲۸۰ ولت تا ۴۰۰ کیلو ولت)
- دقت در اندازه گیری ولتاژ و جریان بهتر از ۰.۳٪
- دارای قابلیت های Logging ، Internal Event Recording ، Archive Trend ، Online Trend
- باتری نگهدارنده اطلاعات. بدون برق تا ۲ سال (عمر مفید باتری ۱۰ سال)
- برقراری ارتباط با رایانه از طریق Infrared با سرعت ۱۱۵۲۰۰ bps
- حافظه داخلی برای نگهداری حدود ۱۰۰۰۰ Event
- ولتاژ تغذیه دستگاه از ۸۰ تا ۲۵۰ ولت AC و ۱۰۰ تا ۳۰۰ ولت DC

حافظه

دارای ۶۴ Mb حافظه از نوع Flash Memory که ۳۲ Mb آن مربوط به Log ، ۲۷ Mb آن مربوط به فالت و ۴ Mb آن مربوط به Event می باشد.

Standalone

دستگاه به صورت کاملاً مستقل از بقیه دستگاهها و همچنین رایانه جانبی عمل می کند. هر دستگاه همانطور که ذکر شده است دارای حافظه جانبی (Flash Memory) بوده اطلاعات حوادث و Log و Event و دیگر اطلاعات مورد نیاز در این حافظه ذخیره می گردد و هر زمان که رایانه جانبی فعال باشد می تواند اطلاعات ذخیره شده را خوانده و در کامپیوتر ذخیره نماید.

Upgrade نرم افزار

به روز کردن نرم افزار سیستم بدون تغییرات در داخل دستگاه صرفاً به صورت نرم افزاری صورت می گیرد. نرم افزار جدید از طریق رایانه و کانال ارتباطی نوسازی می شود.

کمیت های قابل محاسبه

- فرکانس
- ولتاژ و جریان به صورت True RMS
- توان اکتیو. توان راکتیو و توان ظاهری برای هر فاز به صورت جداگانه و معادل سه فاز آن
- ضریب توان برای هر فاز به طور جداگانه و ضریب توان معادل سه فاز
- انرژی اکتیو و راکتیو به صورت چهار تعرفه و کل
- نمایش ماکزیمم و مینیمم از بین سیکل های متوسط گیری شده در هر دوره تناوب برای ثبت تغییرات در حد یک سیکل و همچنین نمایش ماکزیمم و مینیمم هر کمیت در هر فاصله زمانی
- محاسبه، ثبت و نمایش شاخص های کیفیت توان شامل:
 - هارمونیک های ولتاژ و جریان تا مرتبه ۱۵ به صورت Online (قابل سفارش تا ۲۱) و ۶۰ به صورت Offline
 - درصد عدم تقارن ولتاژ و جریان
 - قطعی های کوتاه مدت و بلند مدت
 - کمبود و بیشبود ولتاژ (SWELL و DIP)
 - خطاهای گذر
- دارای ۳۲ Mb حافظه برای Logger. (به طور مثال ظرفیت نگهداری اطلاعات با سرعت نمونه برداری ۱ دقیقه برای کلیه کمیت های اندازه گیری شده (حدود ۳۸۰) برابر دو ماه می باشد.

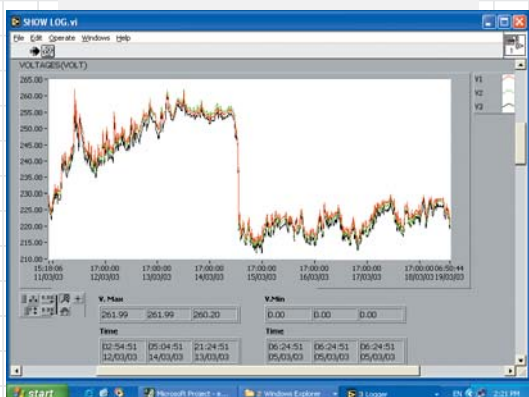
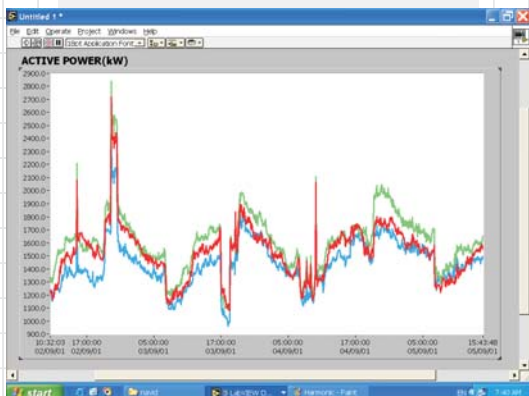
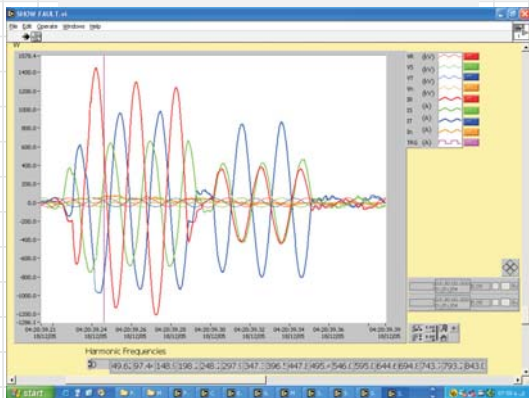
ثبتاات حوادث

- قابلیت ثبت جریان خطا تا حداکثر جریان کلمپ مورد استفاده
- قابلیت ثبت ولتاژ تا حداکثر ۲۵۰ ولت
- رنج زمانی ثبت اطلاعات قبل از وقوع خطا (pre-fault) تا ۳۰۰ ms بعد از خطا (post-fault) از یک ثانیه تا ۱۰۰ ثانیه
- کارتهای حافظه از نوع Flash Memory بوده از قابلیت اطمینان بسیار بالا برخوردار می باشند.
- حافظه انتخاب شده امکان ذخیره مجموعاً ۲۰۰ ثانیه شکل موج حوادث را دارد. (مثلاً ۱۰۰ خطا با طول زمان ۲ ثانیه یا ۴۰ خطا با طول زمان ۵ ثانیه یا ۲ خطا با طول زمان زمان ۱۰۰ ثانیه)
- کلاس دقت اندازه گیری بهتر از ۰/۵
- تریگر ناشی از تخطی RMS ولتاژ و یا جریان از مقادیر تعیین شده
- تریگر با توجه به شیب تغییرات جریان
- تریگر ناشی از عدم تقارن جریان

نرم افزار

دارای ۸ صفحه که به طور گرافیکی ارتباط بین کاربر و دستگاهها را برقرار می کنند (۳ صفحه online، ۵ صفحه offline می باشد) صفحات Online بر نامه.

- قابلیت تعیین نوع ارتباط با رایانه و تنظیم سطوح آستانه برای حوادث روی ورودیهای دیجیتال و آنالوگ
- تنظیم ساعت دستگاه به کمک ساعت رایانه
- ارائه لیست حوادث و وقایع داخلی شامل علت حادثه یا واقعه، زمان وقوع آنها تا میلی ثانیه، مقدار کمیت در لحظه وقوع حادثه.
- تنظیمات سطوح آستانه در زمان حادثه و امکان ذخیره این لیست ها بصورت فایل کامپیوتری
- نمایش لحظه ای شکل موجهای ولتاژ و جریان
- نمایش شکل موجها قبل و بعد از وقوع حادثه
- نمایش لحظه ای مقادیر ولتاژها و جریانهای سه فاز متوسط آنها، فرکانس، توانهای اکتیو، راکتیو و ظاهری برای هر فاز و مجموع سه فاز، ضریب توان هر فاز و ضریب توان مجموع سه فاز، THD و هارمونیکهای فرد ولتاژ و جریان تا هارمونیک نهم برای هر فاز که کلیه این کمیت ها هر ثانیه یکبار بروز می شود
- انجام تنظیمات مربوط به Log گرفتن شامل تعداد کمیت ها ثبت ماکزیمم و منیمیم آنها در حد هر ۱۰ میلی ثانیه، Lograte، حدود بیشبود و کم بود (Swell and Dip) و ذخیره Log خوانده شده در فایل کامپیوتری
- خواندن اطلاعات انرژی شامل انرژی مصرفی و تولیدی در چهار تعرفه انرژی اکتیو و راکتیو مصرفی و تولیدی، دیماند و امکان Reset کردن دیماند و انرژی مصرفی
- ارائه لیست بیشبود و کمبودها و ذخیره آنها در فایل کامپیوتری
- ارائه لیست قطع و وصلها و Outage ماهمراه با زمان وقوع آنها
- صفحات Offline بر نامه
- خواندن فایلهای Log ذخیره شده و نمایش شکل موجهای مربوطه
- خواندن فایلهای حادثه ذخیره شده و نمایش قطبی ولتاژها و جریانها در لحظه وقوع حادثه و نمایش هارمونیکهای ولتاژ و جریان تا هارمونیک ۶۰
- خواندن فایلهای واقعه ذخیره شده
- خواندن اطلاعات مربوط به مدیریت انرژی و نمایش اطلاعات روز به روز انرژی و منحنی بار روزانه
- امکان چاپ اطلاعات در تمام صفحات Online
- امکان ارسال اطلاعات مربوط به وقایع و حوادث و Log به نرم افزارهای Excel و Delphi و دیگر بانکهای اطلاعاتی



اصفهان، خیابان چهارباغ بالا، کوچه هدایت،
پلاک ۲۳، طبقه دوم، کد پستی: ۱۴۶۸۳-۸۱۶۳۸
تلفن: ۰۳۵-۶۶۶۲۰۳۵۷، فکس: ۰۳۸-۶۶۶۲۰۳۸
www.behinehniru.com
E.mail: info@behinehniru.com