

ثبت حوادث و وقایع

- قابلیت ثبت جریان خطا تا ۲۰ برابر جریان نامی
- قابلیت ثبت ولتاژ تا ۲ برابر ولتاژ نامی
- حافظه داخلی برای نگهداری حدود ۱۰۰۰۰۰ Event
- محدوده زمانی ثبت اطلاعات قبل از وقوع خطا (pre fault) تا ۲۰۰ 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 ۱۰۰ ثانیه)
- کلاس دقت اندازه گیری بهتر از ۰/۵
- تریگر ناشی از تغییر وضعیت ورودیهای دیجیتال
- 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

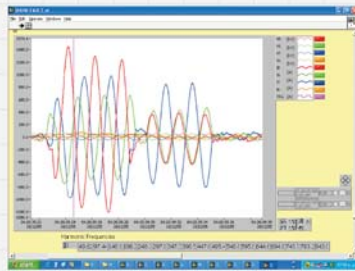
نرم افزار

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 برنامه .

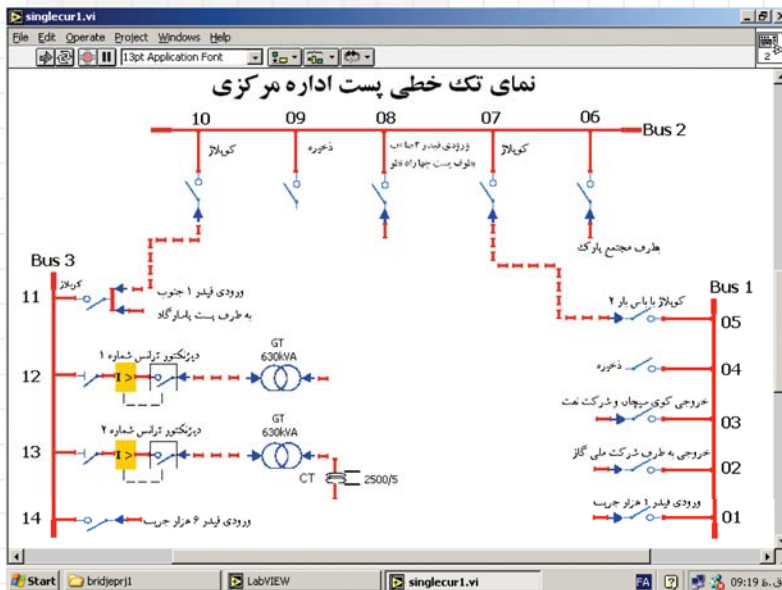
- قابلیت تعیین نوع ارتباط با رایانه و تنظیم سطوح آستانه برای حوادث روی ورودیهای دیجیتال و آنالوگ
- امکان متصل شدن به چندین دستگاه از طریق کارت RS۴۸۵ (در صورت سفارش)
- تعریف Database برای ورودیهای دیجیتال و دستگاههای مختلف
- تنظیم ساعت دستگاه به کمک ساعت رایانه یا GPS (در صورت سفارش)
- ارائه لیست حوادث و وقایع شامل علت حادثه یا واقعه ، زمان وقوع آنها تا میلی ثانیه ، مقدار کمیت ها در لحظه وقوع حادثه .
- تنظیمات سطوح آستانه در زمان واقعه یا حادثه و امکان ذخیره این لیست ها بصورت فایل کامپیوتری
- نمایش لحظه ای شکل موجهای ولتاژ و جریان
- نمایش شکل موجها و حالات ورودی های دیجیتال 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 مینیمم آنها در حد هر ۱۰ میلی ثانیه ، Lograte ، حدود بیشبود و کم بود (Dip و Swell) 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 کمبود ها و ذخیره آنها در فایل کامپیوتری
- ارائه لیست قطع و وصل ها و Outage ماهمراه با زمان وقوع آنها

صفحات Offline برنامه

- خواندن فایلهای Log ذخیره شده مربوط به دستگاههای مختلف و امکان مقایسه آنها 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 Offline
- امکان ارسال اطلاعات مربوط به وقایع و حوادث و Log به نرم افزارهای Excel و Delphi و دیگر بانکهای اطلاعاتی
- نمایش نمودار تک خطی



| Time | V1 | V2 | V3 | I1 | I2 | I3 | P1 | P2 | P3 | Q1 | Q2 | Q3 |
|----------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 00:00:00 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:01 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:02 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:03 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:04 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:05 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:06 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:07 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:08 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:09 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:10 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:11 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:12 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:13 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:14 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:15 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:16 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:17 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:18 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:19 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 00:00:20 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |



| REAL TIME MENU DISTRIBUTION TRANSFORMER NO 2 | | | | | |
|--|-------|---------------|---------|-----------------|-------|
| VOLTAGE (VLL) | | VOLTAGE (VLN) | | ACTIVE POWER(W) | |
| PHASE | VALUE | PHASE | VALUE | PHASE | VALUE |
| U1 | 230.0 | U2 | 230.0 | U3 | 230.0 |
| U4 | 230.0 | U5 | 230.0 | U6 | 230.0 |
| U7 | 230.0 | U8 | 230.0 | U9 | 230.0 |
| U10 | 230.0 | U11 | 230.0 | U12 | 230.0 |
| U13 | 230.0 | U14 | 230.0 | U15 | 230.0 |
| U16 | 230.0 | U17 | 230.0 | U18 | 230.0 |
| U19 | 230.0 | U20 | 230.0 | U21 | 230.0 |
| U22 | 230.0 | U23 | 230.0 | U24 | 230.0 |
| U25 | 230.0 | U26 | 230.0 | U27 | 230.0 |
| U28 | 230.0 | U29 | 230.0 | U30 | 230.0 |
| U31 | 230.0 | U32 | 230.0 | U33 | 230.0 |
| U34 | 230.0 | U35 | 230.0 | U36 | 230.0 |
| U37 | 230.0 | U38 | 230.0 | U39 | 230.0 |
| U40 | 230.0 | U41 | 230.0 | U42 | 230.0 |
| U43 | 230.0 | U44 | 230.0 | U45 | 230.0 |
| U46 | 230.0 | U47 | 230.0 | U48 | 230.0 |
| U49 | 230.0 | U50 | 230.0 | U51 | 230.0 |
| U52 | 230.0 | U53 | 230.0 | U54 | 230.0 |
| U55 | 230.0 | U56 | 230.0 | U57 | 230.0 |
| U58 | 230.0 | U59 | 230.0 | U60 | 230.0 |
| U61 | 230.0 | U62 | 230.0 | U63 | 230.0 |
| U64 | 230.0 | U65 | 230.0 | U66 | 230.0 |
| U67 | 230.0 | U68 | 230.0 | U69 | 230.0 |
| U70 | 230.0 | U71 | 230.0 | U72 | 230.0 |
| U73 | 230.0 | U74 | 230.0 | U75 | 230.0 |
| U76 | 230.0 | U77 | 230.0 | U78 | 230.0 |
| U79 | 230.0 | U80 | 230.0 | U81 | 230.0 |
| U82 | 230.0 | U83 | 230.0 | U84 | 230.0 |
| U85 | 230.0 | U86 | 230.0 | U87 | 230.0 |
| U88 | 230.0 | U89 | 230.0 | U90 | 230.0 |
| U91 | 230.0 | U92 | 230.0 | U93 | 230.0 |
| U94 | 230.0 | U95 | 230.0 | U96 | 230.0 |
| U97 | 230.0 | U98 | 230.0 | U99 | 230.0 |
| U100 | 230.0 | U101 | 230.0 | U102 | 230.0 |
| U103 | 230.0 | U104 | 230.0 | U105 | 230.0 |
| U106 | 230.0 | U107 | 230.0 | U108 | 230.0 |
| U109 | 230.0 | U110 | 230.0 | U111 | 230.0 |
| U112 | 230.0 | U113 | 230.0 | U114 | 230.0 |
| U115 | 230.0 | U116 | 230.0 | U117 | 230.0 |
| U118 | 230.0 | U119 | 230.0 | U120 | 230.0 |
| U121 | 230.0 | U122 | 230.0 | U123 | 230.0 |
| U124 | 230.0 | U125 | 230.0 | U126 | 230.0 |
| U127 | 230.0 | U128 | 230.0 | U129 | 230.0 |
| U130 | 230.0 | U131 | 230.0 | U132 | 230.0 |
| U133 | 230.0 | U134 | 230.0 | U135 | 230.0 |
| U136 | 230.0 | U137 | 230.0 | U138 | 230.0 |
| U139 | 230.0 | U140 | 230.0 | U141 | 230.0 |
| U142 | 230.0 | U143 | 230.0 | U144 | 230.0 |
| U145 | 230.0 | U146 | 230.0 | U147 | 230.0 |
| U148 | 230.0 | U149 | 230.0 | U150 | 230.0 |
| U151 | 230.0 | U152 | 230.0 | U153 | 230.0 |
| U154 | 230.0 | U155 | 230.0 | U156 | 230.0 |
| U157 | 230.0 | U158 | 230.0 | U159 | 230.0 |
| U160 | 230.0 | U161 | 230.0 | U162 | 230.0 |
| U163 | 230.0 | U164 | 230.0 | U165 | 230.0 |
| U166 | 230.0 | U167 | 230.0 | U168 | 230.0 |
| U169 | 230.0 | U170 | 230.0 | U171 | 230.0 |
| U172 | 230.0 | U173 | 230.0 | U174 | 230.0 |
| U175 | 230.0 | U176 | 230.0 | U177 | 230.0 |
| U178 | 230.0 | U179 | 230.0 | U180 | 230.0 |
| U181 | 230.0 | U182 | 230.0 | U183 | 230.0 |
| U184 | 230.0 | U185 | 230.0 | U186 | 230.0 |
| U187 | 230.0 | U188 | 230.0 | U189 | 230.0 |
| U190 | 230.0 | U191 | 230.0 | U192 | 230.0 |
| U193 | 230.0 | U194 | 230.0 | U195 | 230.0 |
| U196 | 230.0 | U197 | 230.0 | U198 | 230.0 |
| U199 | 230.0 | U200 | 230.0 | U201 | 230.0 |
| U202 | 230.0 | U203 | 230.0 | U204 | 230.0 |
| U205 | 230.0 | U206 | 230.0 | U207 | 230.0 |
| U208 | 230.0 | U209 | 230.0 | U210 | 230.0 |
| U211 | 230.0 | U212 | 230.0 | U213 | 230.0 |
| U214 | 230.0 | U215 | 230.0 | U216 | 230.0 |
| U217 | 230.0 | U218 | 230.0 | U219 | 230.0 |
| U220 | 230.0 | U221 | 230.0 | U222 | 230.0 |
| U223 | 230.0 | U224 | 230.0 | U225 | 230.0 |
| U226 | 230.0 | U227 | 230.0 | U228 | 230.0 |
| U229 | 230.0 | U230 | 230.0 | U231 | 230.0 |
| U232 | 230.0 | U233 | 230.0 | U234 | 230.0 |
| U235 | 230.0 | U236 | 230.0 | U237 | 230.0 |
| U238 | 230.0 | U239 | 230.0 | U240 | 230.0 |
| U241 | 230.0 | U242 | 230.0 | U243 | 230.0 |
| U244 | 230.0 | U245 | 230.0 | U246 | 230.0 |
| U247 | 230.0 | U248 | 230.0 | U249 | 230.0 |
| U250 | 230.0 | U251 | 230.0 | U252 | 230.0 |
| U253 | 230.0 | U254 | 230.0 | U255 | 230.0 |
| U256 | 230.0 | U257 | 230.0 | U258 | 230.0 |
| U259 | 230.0 | U260 | 230.0 | U261 | 230.0 |
| U262 | 230.0 | U263 | 230.0 | U264 | 230.0 |
| U265 | 230.0 | U266 | 230.0 | U267 | 230.0 |
| U268 | 230.0 | U269 | 230.0 | U270 | 230.0 |
| U271 | 230.0 | U272 | 230.0 | U273 | 230.0 |
| U274 | 230.0 | U275 | 230.0 | U276 | 230.0 |
| U277 | 230.0 | U278 | 230.0 | U279 | 230.0 |
| U280 | 230.0 | U281 | 230.0 | U282 | 230.0 |
| U283 | 230.0 | U284 | 230.0 | U285 | 230.0 |
| U286 | 230.0 | U287 | 230.0 | U288 | 230.0 |
| U289 | 230.0 | U290 | 230.0 | U291 | 230.0 |
| U292 | 230.0 | U293 | 230.0 | U294 | 230.0 |
| U295 | 230.0 | U296 | 230.0 | U297 | 230.0 |
| U298 | 230.0 | U299 | 230.0 | U300 | 230.0 |
| U301 | 230.0 | U302 | 230.0 | U303 | 230.0 |
| U304 | 230.0 | U305 | 230.0 | U306 | 230.0 |
| U307 | 230.0 | U308 | 230.0 | U309 | 230.0 |
| U310 | 230.0 | U311 | 230.0 | U312 | 230.0 |
| U313 | 230.0 | U314 | 230.0 | U315 | 230.0 |
| U316 | 230.0 | U317 | 230.0 | U318 | 230.0 |
| U319 | 230.0 | U320 | 230.0 | U321 | 230.0 |
| U322 | 230.0 | U323 | 230.0 | U324 | 230.0 |
| U325 | 230.0 | U326 | 230.0 | U327 | 230.0 |
| U328 | 230.0 | U329 | 230.0 | U330 | 230.0 |
| U331 | 230.0 | U332 | 230.0 | U333 | 230.0 |
| U334 | 230.0 | U335 | 230.0</ | | |