

Fault Indicator LineTroll R110CG + LineTroll 110Eµr

آشکارساز خطا برای خطوط هوایی با ماژول ارتباطی GSM و ماژول GPS و با قابلیت تفکیک فاز

(جهت نصب بر روی تیر یا دکل و خط)

معرفی آشکارساز مدل LTR110Eµr:

این مدل از آشکارساز خطا قابلیت تشخیص خطای اتصال کوتاه و خطای فاز به زمین را برای هر یک از خطاهای دائمی و گذرا دارد. علاوه بر این، این مدل آشکارساز مجهز به ارتباط رادیویی با واحد ارتباط آشکارساز مدل LTR110CG (کلکتور) می باشد تا هشدارهای خطا را به سیستم SCADA ارسال نماید.

ویژگی ها:

- قابلیت برنامه ریزی از راه دور
- قابلیت آدرس دهی با برد کوتاه
- قابل استفاده در شبکه های توزیع ولتاژ متوسط KV ۶۶-۶
- قابل استفاده در سیستم های دارای چند مدار
- قابلیت تشخیص دو نوع خطا (خطای دائمی و خطای گذرا)
- مقاوم در برابر انواع شرایط آب و هوایی
- با قابلیت مشخص نمودن ضعیف بودن باطری
- دارای باطری لیتیوم با طول عمر بالا (۸ تا ۱۰ سال)



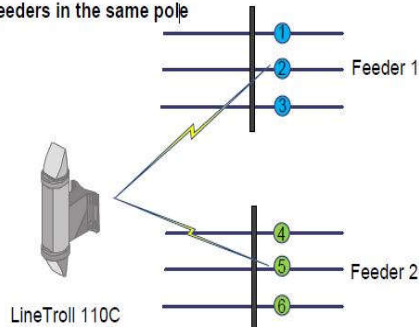
معرفی آشکارساز LTR110CG (کلکتور):

این دستگاه به صورت اختصاصی برای آشکارساز های (LineTroll 110Eµr) در شبکه های توزیع برق فشار متوسط طراحی شده است. LTR110CG با استفاده از یک فرکانس رادیویی ۲,۴ GHZ در پهنای باند ISM که می تواند با ۳ یا ۶ یا ۹ آشکارساز خطا تا محدوده ۴۰ متری ارتباط برقرار کند و با سه عدد باطری لیتیوم با عمر طولانی برای عملکرد ۸ تا ۱۰ سال طراحی شده است.



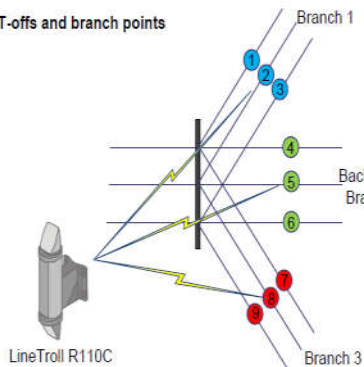
در آرایش های مختلف شبکه امکان استفاده از آشکارساز های خطای حساس به میدان مغناطیسی وجود ندارد. جایی که سیم زمین بین فاز ها قرار گیرد، فیدرهای موازی، فشار ضعیف و فیدرهای چندگانه روی بعضی از خط ها، آشکارسازهای LTR400D به دلیل نفوذ فیدرهای مجاور عملکرد درستی ندارند و در این مواقع LTR110CG+ LTR110E μ r تنها انتخاب می باشد. LTR110CG بوسیله SMS هشدارها و خطاها را به سیستم NetTroll micro SCADA ارسال می کند تا مصرف انرژی بسیار کمی داشته باشد و برای گرفتن خطاها حتی در مناطقی که سیگنال GSM بسیار ضعیف است مشکلی نداشته باشد. آشکارساز LTR110CG می تواند با هر سیستم SCADA که از IEC-870-5-101/104 استفاده می کند از طریق درگاه NetTroll SCADA ارتباط برقرار کند. همچنین دسترسی در مودم برای GPRS/DNP3 ایجاد شده است.

Parallel feeders or multiple feeders in the same pole



فاصله بین LTR110CG و آشکارسازهای LTR110E μ r نصب شده بر روی خط نباید بیشتر از ۴۰ متر باشد. اگر در همان فاصله ی ۴۰ متری دو فیدر موازی وجود داشته باشد LTR110CG می تواند مطابق شکل مقابل با آشکارسازهای تکفاز نصب شده بر روی هر دو فیدر ارتباط برقرار کند. خطاهای آشکارسازهای مختلف نصب شده بر روی فیدرهای مختلف در برنامه NetTroll به صورت مجزا از هم نمایش داده خواهند شد.

T-offs and branch points

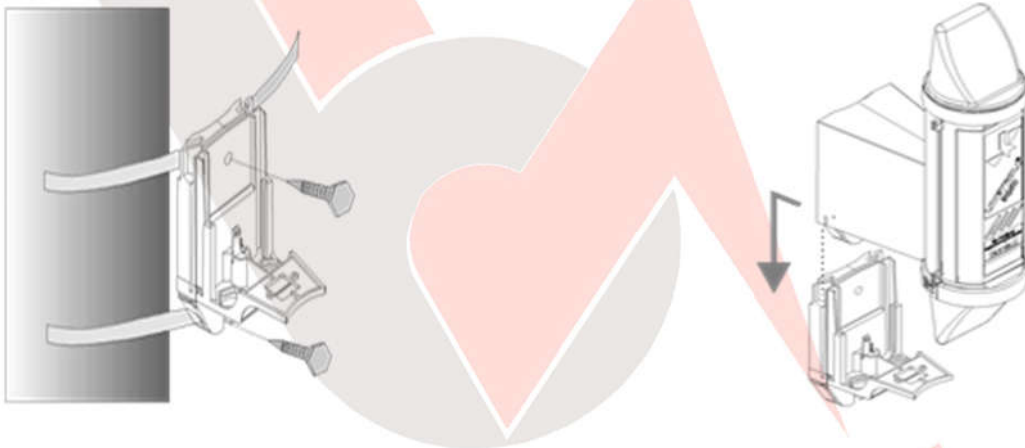


ارتباط یک نقطه به چند نقطه (point to multipoint) این امکان را می دهد که حداکثر ۹ آشکارساز LTR110E μ r با یک LTR110CG می تواند ارتباط برقرار کند.

روش نصب LTR110CG روی تیر:

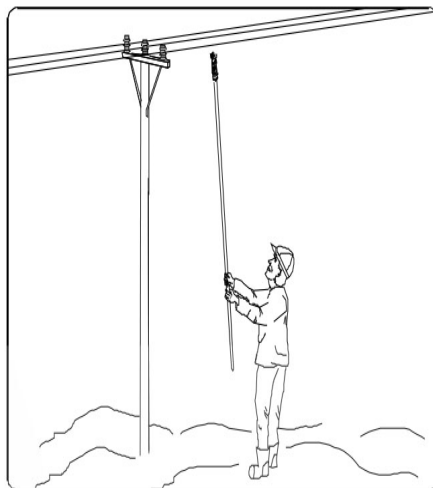
LTR110CG به آسانی بدون نیاز به خاموشی و حتی بالابر توسط براکت با کمر بند فلزی قابل نصب بر روی شبکه برقدار اعم از پرچمی و افقی بدون نیاز به منبع تغذیه خارجی می باشد. LTR110CG دارای دو قسمت جدا شدنی می باشد که قسمت اول پایه قاب (براکت سبز رنگ) و بخش اصلی که برد کلکتور درون آن می باشد. در ابتدا پایه قاب در موقعیت مناسب در فاصله کمتر از ۴۰ متر و در خط دید آشکارسازها برای نصب و راه اندازی و ارتباط با آشکارسازهای خطا نصب گردد. براکت را می توانیم به طور معمول با تسمه فولادی هم نصب کنیم، همچنین امکان بسته شدن با پیچ را نیز دارد. هنگامی که براکت نصب گردید می توانیم قاب اصلی را روی براکت قرار دهیم. اگر هر دو تسمه روی براکت محکم بسته شود قاب اصلی هیچ لرزشی نخواهد داشت.

لطفاً بخاطر داشته باشید که قبل از نصب قاب اصلی بر روی براکت باطری ها را متصل کنید.

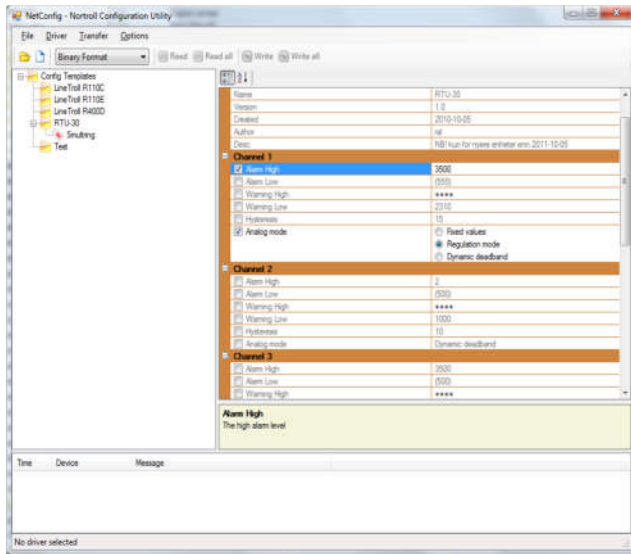


روش نصب LT110Eur روی فاز:

LT110Eur به آسانی بدون نیاز به خاموشی و حتی بالابر توسط سبد نصب (KBN) و چوب پرچ بر روی شبکه برقدار اعم از پرچمی و افقی بدون نیاز به منبع تغذیه خارجی می باشد. ابتدا سبد نصب را روی چوب پرچ محکم کرده و بعد از قرار دادن آشکارساز درون آن آشکارساز را طوری روی خط فشار دهید که کلمپ و فاز در یک جهت باشند.



بعلاوه تست عملکرد دستگاه ها و برنامه ریزی آنها بر روی فاز امکان پذیر بوده و نیاز به جدا کردن آن از روی خط نمی باشد حتی برای تست باتری نیاز به جدا کردن دستگاه از تیر نبوده و تنها هنگام تعویض باتری از خط جدا شود.



نرم افزار NetTroll:

این نرم افزار برای انواع تنظیمات مدل های مختلف دستگاه های NorTroll که طراحی شده است. این برنامه می تواند مجموعه ای از تنظیمات پیکربندی را برای FDP-20 یا مستقیماً برای آشکارسازهای خطا از طریق کابل سریال یا بوسیله ارتباط رادیویی، وابسته به نوع دستگاه دریافت کند.

FDP-20 می تواند در محل برای برنامه ریزی آشکارسازهای خطا، کلکتورها، و چندین دستگاه دیگر از قبیل RTU ها و ... استفاده شود.

مشخصات فنی:

- ولتاژ سیستم ۶ تا ۶۶ کیلوولت
- قابلیت تنظیم (di/dt) و (Threshold)
- محدوده جریان بار ۶ تا ۱۰۰۰ آمپر
- قابلیت تنظیم جریان مطلق خطا ۱۰۰۰ - ۲۵۰۰
- فرکانس چشمک زدن ۱۰ چشمک در دقیقه
- زاویه دید ۳۶۰ درجه
- نحوه ریست: دستی، زمانی (قابل برنامه ریزی از ۲ تا ۲۴ ساعت)، ولتاژی (قابل برنامه ریزی) و از راه دور. چهار حالت ذکر شده به طور مستقل عمل می نماید.
- قابلیت برنامه ریزی جهت اعلام خطای گذرا برای ۲۴ ساعت (چشمک سبز)
- جریان هجومی: دستگاه در هنگام وصل جریان های هجومی هنگام کلیدزنی را تشخیص داده و عمل نمی کند.
- باتری: لیتیوم ۱۶/۵، آمپر ساعت، ۳/۶ ولت یک باطری برای خود دستگاه و دو باطری نیز برای سیستم مخابراتی تولید کمپانی Soft فرانسه بیش از ۱۵۰۰ ساعت چشک دائم یا حداکثر ۸ تا ۱۰ سال طول عمر
- مجهز به سوپر LEDهای بسیار پیشرفته در ۳ رنگ مختلف، با طول عمرهای بالاتر از ۲۰ سال
- مجهز به لامپ strobe flash با قابلیت رویت پذیری بسیار بالا
- دارای نشانگر وضعیت باطری (LED کهربایی)
- فاصله رویت: بیش از ۲۵۰ متر در روز و بیش از ۲۰۰۰ متر در شب