



شرکت توزیع نیروی برق
استان گیلان

طرح‌های حاضر در نخستین فراخوان تجاری‌سازی محصولات تحقیقاتی
شرکت‌های برق منطقه‌ای و شرکت‌های توزیع نیروی برق

Call for Idea Commercialization

شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان



خلاصه طرح:

این فازمتر متشکل از قاب‌های محکم پلاستیکی و سنسور که با استفاده از دسته‌ی نگهدارنده، سنسور محافظت شده از ضربه به کابل منتخب چسبانده شده و در صورت برق‌دار بودن کابل، دستگاه هشدار صوتی و نوری خود را اعلام خواهد کرد. همچنین می‌تواند از خطرات احتمالی در زمان‌های باز کردن مفصل‌های برق‌دار چدنی هم‌جوار هم که اشتباها انجام می‌گیرد جلوگیری به عمل آورده و کاربر را از این‌گونه خطرات از جمله نقص عضو، آرک و حتی مرگ حتمی نجات دهد. این فازمتر امکان تست کابل‌های ۲۰ کیلوولت و بالاتر را دارا بوده و کاربر می‌تواند بدون هیچ ریسکی این کار را به درستی انجام دهد. از این دستگاه می‌توان در اداره عیب‌یابی و اداره بهره‌برداری و شبکه استفاده کرد و دیگر نیازی به پنچر کردن کابل‌های زمینی برای اطمینان از بی‌برق بودن، با لوازم قدیمی و خطر آفرین نبوده و به راحتی و بدون هیچ‌گونه آموزش خاص، می‌توان به بی‌برق بودن و یا برق‌دار بودن کابل‌های زمینی پی برد. همچنین در بعضی مواقع نیاز است مفصلی باز شود و یا کابلی از یک قسمت در زیر زمین یا کانال‌ها برای انشعاب بریده شود، نیاز است کابل یا کابل‌هایی که از باس‌بار قطع بوده را از بین چندین کابل زیرزمینی برق‌دار تشخیص داد، می‌توان با اطمینان کامل از این وسیله استفاده کرد. دستگاه از یک نمونه قاب آماده با دسته ثابت تشکیل یافته و سنسور دستگاه نیز برای محافظت از ضربه در داخل یک لوله پلی‌اتیلن جاسازی شده است. دستگاه دارای یک مدار الکترونیکی دریافت‌کننده و پردازشگر با سنسور دریافت، یک ولوم حساسیت، بازر صوتی و نشانگر نوری تشکیل یافته است. باتری دستگاه شارژی است و باتری داخلی آن می‌تواند با یک بار شارژ تا چند ماه کار کند. ضمن اینکه دستگاه در تمام شرایط محیطی نیز می‌تواند کار کند.

قابلیت‌ها و کاربردها (ارزش افزوده محصول):

- امکان تشخیص کابل برق‌دار بدون پنچر کردن کابل
- تشخیص کابل برق‌دار از بین صدها کابل موجود در کانال
- قابل استفاده برای تشخیص کابل‌های برق‌دار با تمام سطوح ولتاژ
- قابل استفاده برای تشخیص کابل‌هایی که دارای شیلد هستند، حتی داخل مفصل‌های چدنی و لوله‌های گالوانیزه و داخل بتن با ضخامت ۲ سانتی‌متر
- دارای ولوم حساسیت برای گریز از گیرندگی کابل‌های برق‌دار مجاور
- دارای وزن کم
- دارای باتری قابل شارژ و مصرف کم باتری
- دارای هشدار صوتی و نوری برای تشخیص کابل برق‌دار
- بدون نیاز به آموزش خاص کاربر می‌تواند از این وسیله برای حفاظت از جان افراد فنی که کار بر روی کابل زمینی انجام می‌دهند، استفاده گردد.
- قیمت پائین دستگاه می‌تواند برای همه‌ی شرکت‌های توزیع و انتقال یک امتیاز باشد.
- جلوگیری از تلفات انسانی و هزینه‌های اضافی
- جلوگیری از هرگونه خطر آفرینی برای همکاران اجرائی



شرکت توزیع نیروی برق
استان گیلان

تاریخ اتمام پروژه: ۱۳۹۸

فازمتر کابل از روی عایق

نام محقق: آقای مهندس پیمان میرزائی



فازمتر کابل از روی عایق



کاربردها:

آشنکار سازی ولتاژ کابل های عایق ۲۰ کیلو ولت و بالاتر
از روی عایق و حتی داخل مفصل های چدنی و لوله های گالوانیزه

مزایا:

- امکان تشخیص کابل برقدار ، بدون بنجر کردن کابل
- تشخیص کابل برقدار از بین صدها کابل موجود در کانال
- قابل استفاده برای تشخیص کابل های برقدار با تمام سطوح ولتاژ
- امکان استفاده برای تشخیص کابل هایی که دارای شیلد هستند
- حتی داخل مفصل های چدنی و لوله های گالوانیزه و داخل بتن با ضخامت ۲ سانتی متر
- دارای ولوم حساسیت برای گریز از گیرندگی کابل های برقدار مجاور
- دارای وزن کم
- دارای باتری قابل شارژ و مصرف ناچیز باتری
- دارای هشدار صوتی و نوری برای تشخیص کابل برقدار
- دارای سنسور گیرنده قابل تعویض