



شرکت توزیع نیروی برق
استان زنجان

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 زنجان



شرکت توزیع نیروی برق

استان زنجان

دستگاه تست لوازم اندازه‌گیری سنگین

نام محقق: آقای مهندس مهدی الماسی

تاریخ اتمام پروژه: ۱۳۹۵

خلاصه طرح:

امروزه با توجه به این که هزینه تولید، انتقال و توزیع انرژی الکتریکی بسیار بالا می‌باشد و جهت سنجش صحت اندازه‌گیری انرژی استفاده از دستگاه‌های اندازه‌گیری با دقت بالا لازم و ضروری است؛ در این راستا تجهیز مناسبی در بازار وجود نداشته و تجهیزات ساخت خارج نیز در صورت امکان تهیه، بسیار گران‌قیمت می‌باشند. بنابراین دستگاه بار مجازی قابل حمل برای تست لوازم اندازه‌گیری سنگین طراحی گردید. این تجهیز برای تست و کنترل صحت کارکرد لوازم اندازه‌گیری مصرف برق یا همان کنتورهای برق استفاده می‌شود. این تجهیز جهت رفع این نیاز طراحی و بعد از ساخت نمونه نهایی آن به تعداد مورد نیاز اجرایی استان زنجان تحویل داده شد و در حال استفاده است. این دستگاه برای حمل آسان و به صورت قابل حمل طراحی گردیده و قابلیت اطمینان و نیز دسترسی آن بسیار راحت است. همچنین نحوه استفاده و وصل کردن اتصالات آن بسیار ساده می‌باشد. شایان ذکر است که این دستگاه برای دیماند صنعتی طراحی شده است اما برای بخش خانگی هم می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. از نظر اقتصادی، با کنترل دقیق ثبت مصارف، خطاهای احتمالی را تشخیص می‌دهد و صورت حساب مشترکین دیماندی را که معمولاً صورت حساب‌های با مبالغ بالا می‌باشد، اصلاح و عواید شرکت‌های توزیع برق را تصحیح می‌نماید. تمامی شرکت‌های توزیع، آزمایشگاه‌های لوازم اندازه‌گیری و تمامی پیمان‌کاران تست می‌توانند مشتریان این دستگاه باشند. در نمونه‌های خارجی موجود در بازار، بار موجود باید قطع گردد و دستگاه به کنتور متصل شود؛ اما در محصول حاضر تنها با قرارگیری در مسیر، مقدار کمبود بار به وسیله دستگاه تامین می‌شود و نیازی به قطع بار اولیه نیست.

قابلیت‌ها و کاربردها (ارزش افزوده محصول):

- نمونه داخلی وجود ندارد و قیمت آن نسبت به نمونه‌های خارجی که بسیار گران می‌باشند، اصلاً قابل مقایسه نیست و بسیار کم هزینه‌تر می‌باشد.
- از نظر فنی، مشکل تست و کنترل اندازه‌گیری را برطرف می‌کند.
- موجب افزایش قابلیت اطمینان اندازه‌گیری می‌شود.
- قابلیت استفاده در تمامی کنتورهای ثانویه مستقیم و غیر مستقیم.
- دارای رله حرارتی جهت محافظت دستگاه در مقابل حرارت بیش از ۶۵ درجه سانتی‌گراد و افزایش طول عمر دستگاه.
- استفاده از مدار فرمان قدرت جهت ورود و خروج عناصر راکتیو.
- قابلیت استفاده به صورت تک‌فاز ۲۳۰ ولت و سه فاز ۴۰۰ ولت.
- قابلیت تست کنتور راکتیو به صورت استاتیکی ۰.۷ پیش‌فاز، ۰.۷ پس‌فاز.
- حداکثر توان دستگاه: ۶ کیلووات (قابل افزایش به درخواست مشتری).
- نحوه استفاده و وصل کردن اتصالات آن بسیار ساده می‌باشد.
- به طور کلی برای دیماند صنعتی طراحی شده اما برای بخش خانگی هم می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.



شرکت توزیع نیروی برق
استان زنجان

دستگاه تست لوازم اندازه گیری سنگین

نام محقق: آقای مهندس مهدی الماسی

تاریخ اتمام پروژه: ۱۳۹۵

