

بر نام خدا

۱. عنوان نیازمندی: ترمومتر روغن و سیم پیچ

۲. تاریخ اعتبار تقاضا (دریافت پروپوزال): ۳۰ / ۰۶ / ۱۴۰۰

۴. شماره تماس و ایمیل : ۰۲۱۶۶۹۸۰۸۲۵
gtsepand@gmail.com

۳. نام کارگزار: گیتی سپند خرم

۵. شرح مسئله:

دماسنج‌ها در ترانسفورماتورهای قدرت، جهت نشان دادن دمای روغن و سیم‌پیچ‌ها و همچنین صدور فرمان‌های آلارم و قطع مدار اصلی ترانسفورماتورها ناشی از شرایط بحرانی حرارتی و همچنین فرمان راه‌اندازی و یا قطع فن‌ها، پمپ‌ها و سیستم خنک‌کاری ترانسفورماتورها بکار می‌روند و معمولاً در دیواره‌های عرضی یا طولی ترانسفورماتور با پایه‌های ضربه‌گیر به صورت عمودی نصب می‌شوند و توسط لوله‌های مویی دوجداره (Cappilar Tube) به حسگر (Sensor) دما واقع در غلاف ترمومتر (Thermometer Well) مطابق DIN 42554 که روی در پوش ترانسفورماتور قرار می‌گیرد.

دلیل طرح مساله جهت ساخت نمونه داخلی:

۱- تحریم‌های بین‌المللی

۲- جلوگیری از خروج ارز از کشور

۳- ارزش ریالی تولید در داخل

۴- امکان خرید در شرکت ایران ترانسفو و شرکت های داخل و همسایه

الزامات فنی: در جدول انتهایی فایل

۶. عکس مرتبط با نیازمندی:



۷. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟ خیر بله

توضیحات: این تجهیز جهت نشان دادن دمای روغن و سیم پیچ استفاده می گردد.

۸. حوزه فناوری مرتبط با تقاضا: برق و الکترونیک و لیزر و فوتونیک

۹. حوزه صنعتی تقاضا: اندازه گیری و ابزار دقیق

۱۰. آیا جهت تایید موفق بودن پروژه، الزامی به گواهی یا تاییدیه می‌باشد؟ خیر بله ■

گواهی های زیر مورد نیاز می‌باشد.

DIN 16 160-Thermometers

IEC 60076-22-1 Power transformer and reactor fittings – Protective devices

۱۱. پارامترهای عملکردی لازم (الزامات راه حلهای پیشنهادی): چهار عدد میکروسویچ روی ترمومتر سیم پیچ و روغن قرار میگیرد که

برای حالات سیستم کولینگ این تنظیمات صورت میگیرد

تنظیمات روی ترمومتر سیم پیچ:

- میکروسویچ اول برای فعال سازی گروه ۱ فنها
- میکروسویچ دوم برای فعال سازی گروه ۲ فنها
- میکرو سوییچ سوم برای آلارم
- میکرو سوییچ چهارم برای حالت تریپ

۱۲. آیا شرکت سابقه تلاش جهت حل این تقاضا را داشته است؟ خیر ■ بله

۱۳. ملاحظات مالی: توافقی

۱۴. شیوه همکاری:

قرارداد تحقیق و توسعه مشترک، انتقال دانش فنی و خرید لایسنس

الزامات فنی :

Housing (standard)	Galvanized sheet steel
Front ring and housing	Powder-coated, bayonet ring with silicone seal
Viewing glass	Composite safety glass with UV filter
Temperature sensor	Brass, bright, angled
Mounting plate	Stainless steel
Capillary tube	Copper capillary with PVC protective sleeve or stainless steel protective sleeve
Cable gland	4 x M25 x 1.5 nickel-plated brass
Sensor gland	Double gland G1"B, brass, bright
Key figures	
Measurement range	-20 ... 140° C or 0 ... 160° C
Accuracy	±3°C in accordance with DIN EN 13190 Class 1 and DIN 16196
Installation	Indoors and outdoors, tropicalized
Ambient temperature	-50 ... 80° C electronics, (compensated)
Degree of protection	IP55
Aeration	The viewing glass resists fogging up to 80% relative humidity thanks to an aerator
Drag hands	All thermometers are equipped with resettable drag hands, red
Weight	Approximately 2.5 kg (6 m capillary tube)
Micro-switches	
Number	Two to six freely configurable micro-switches (of which up to four as changeovers)
Breaking capacity	AC breaking capacity in accordance with DIN EN 60947-5-1: AC-12: 230 V / 5 A, AC-15: 230 V / 260 mA, 120 V / 500 mA, 24 V / 2 A DC breaking capacity in accordance with DIN EN 60947-5-1: DC-12: 220 V / 200 mA, 110 V / 400 mA, DC-13: 220 V / 110 mA, 120 V / 210 mA, 24 V / 1.04 A
Switching distance	6% of the measuring range
Contact material	Silver alloy (AgNi10)
Rated insulation voltage	AC: 2,500 V / 1 min (terminals to ground)
Switching hysteresis	Approximately 5 K
Connection terminals	0.25...2.5 mm ²



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

مرکز شرکت ها و موسسات دانش بنیان