07 TWT-R
变压器数字化绕组油温计

TWT-R 变压器数字化绕组油温计

产品概述

变压器数字化绕组油温计主要由机械部分和数字化感知单元组成。由弹性元件、传感导管和感温部件构成的密封系统内充满感温介质，当被测温度变化时，感温部件内的感温介质的体积随之变化，这个体积增量通过传感导管传递到仪表内弹性元件，使之产生一个相对应的位移，并通过二次额定电流（TC）加热推动机构，实现二次温升位移，这个位移的叠加经机构放大后便可指示被测绕组温度，并驱动微动开关，输出开关控制信号来驱动冷却系统，达到控制变压器绕组温度的目的。TWT 型变压器数字化绕组油温计采用复合传感技术，通过装在温包内的 Pt100 铂电阻信号转换成 RS485 数字化信号传递到控制室内终端，能够存储 10000 条的监测数据及运行状态信息并可导出,具有数据远传功能、输出报警或控制信号，具备通信异常、自检故障等本地指示功能，可以同步显示和控制变压器的顶层油温 , 具有通讯电气隔离、安装方便、抗干扰能力强、可远程配置等优势，实现了电力变压器绕组温度远程在线监测功能。

产品特点

- 产品采用双膜盒补偿技术，全天候 1.5%FS，满足国网 DL/T1400.3-2023 的标准；
- 产品满足国网数字化表计 Q/GDW 12355.4-2023 的标准；
- 产品工艺采用高频焊接及自流式充灌技术，温包可靠不漏液；
- 产品多种输出信号方式可选（Pt100、4~20mA、RS485）；
- 产品设置六组温控开关，冷却容量分级 , 全量程内开关点可任意设定；
- 产品外壳合金压铸一体化结构设计，拆卸方便，强度更高；
- 便捷的绕组选择调试界面，可以直接在表盘上进行 CT 对应参数选择并进行调节；
- 防护等级 IP67。

应用范围

- 油浸式变压器

可选功能

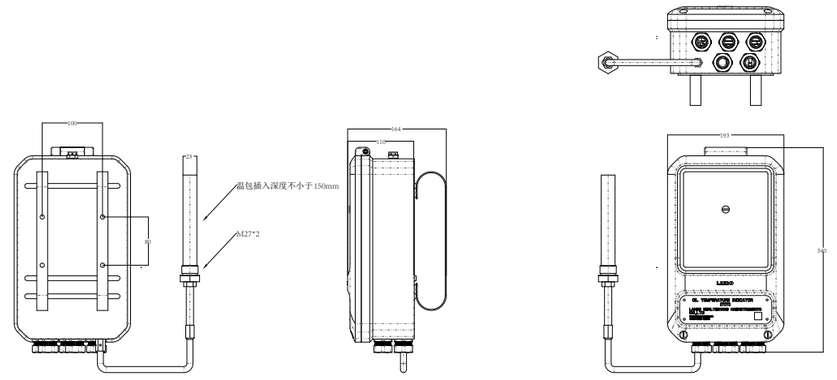
- TWT 型变压器数字化绕组油温计,有多种参数可供选择，可满足国内外各类油浸式变压器的需求,包括：输出信号，量程，开关接点，安装尺寸，安装螺纹，仪表防雨罩和温包防雨罩等。

技术参数

1. 电磁兼容性能

检测标准	等级
GB/T 17626.2　静电放电（ESD）	4 级
GB/T 17626.3　射频电磁场辐射	3 级
GB/T 17626.8　工频磁场	5 级
GB/T 17626.9　脉冲磁场	5 级
GB/T 17626.10 阻尼振荡磁场	5 级
GB/T 17626.11 电压暂降	3 级
GB/T 17626.4　电快速瞬变脉冲群	4 级
GB/T 17626.5　浪涌（冲击）	4 级
GB/T 17626.6　射频场感应的传导骚扰	3 级

2. 技术指标

产品特性	描述
环境温度	-40℃ ~+70℃
测量范围	0℃ ~+150℃（可根据用户需求定制）
相对湿度	≤ 95%（无凝露）
开关数量	最多 6 组可调开关
开关容量	AC 220V/5A、DC110V/3A
输出信号	Pt100 铂电阻信号、4-20mA 电流信号、RS485 数字信号
准确度等级	1.5%FS
动作误差	±2.0℃
毛细管长度	标配 6 米（其他长度可定制）
全天候温度误差	±2.0℃
防护等级	IP67
绕组温度模拟度模拟	CT ≤ 5A

结构规格