



TSPR-50R 变压器数字化速动油压继电器

产品概述

本速动油压继电器承袭传统纯机械式产品核心功能，可精准监测变压器油箱动态压力增速，当内部发生故障导致油压骤升时，油压增速大于 $3\pm 1\text{kPa/s}$ 时可触发机械动作，并切断电源，防止油箱爆炸、故障扩大，作为压力释放阀的后备保护，保障油浸式变压器及电抗器安全运行。产品还具备两组电子式继电器，其中一组继电器根据压力传感器实时采集油压进行数据运算和处理，当油压增速大于 $3\pm 1\text{kPa/s}$ 时可快速触发电子继电器动作，实现机械动作前的预警功能；另外一组继电器可对静油压进行监控，静油压报警值可根据用户要求设置，当静油压达到设定值时发出报警信号。产品同时兼顾电子信号传输功能，集成 RS485 通讯接口与 4-20mA 模拟量输出，可实时将油压速度和油压值数据、动作状态远程传输至监控系统。既保留传统机械结构的高可靠性抗干扰性又弥补纯机械产品无法远程传输信号的短板，适配智能电网建设需求，适用于各类中高压电力设备的安全保护场景。

产品特点

- 机械核心结构，精准监测变压器油箱动态压力增速，双报警可选。
- 承袭传统机械式产品优势，抗电磁干扰、耐高低温，基础保护更可靠。
- 内置独立电子式继电器，实现压力增速超限提前预警，在机械动作前抢先预警。
- 采用高精度压力传感器实时采集油压，静油压报警更精准。
- 多信号远程通讯传输：集成 RS485 通讯接口和 4-20mA 模拟量双输出，可远程实时上传油压值、压力增速及设备动作状态。
- 机械电子双重冗余防护机械保护 + 电子预警双模式并行，防护等级更高，大幅提升设备运行安全性。
- 补齐纯机械产品无远程信号传输短板，数字化数据上传，完美适配智能电网自动化监控与运维需求。

技术参数

产品特性	描述
工作电源	220V/AC。
环境温度	-40℃～70℃，工作温度：-40℃～115℃
测量范围	$\geq 3\pm 1\text{kPa/s}$ 。
油压传感器精度	$\pm 0.25\%\text{FS}$
防护等级	IP67
开关数量	1 组机械触点（可选 2 组机械触点）+2 组电气触点
输出信号	Rs485 以及 4-20mA
安装方向	垂直安装

配置

- 主机 1 台
- 必配件：防水电缆接头三个 M16*1.5

结构规格

