

变压器用智能风冷控制柜

产品名称	变压器用智能风冷控制柜
公司名称	涿州华太机电有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	涿州市松林店镇（河北华丰工业集团有限公司院内）（注册地址）
联系电话	0312-3962658 13833294700

产品详情

概述

型号说明

XKW-n.J型变压器冷却系统控制柜(以下简称控制柜)，是大型变压器所用的片散自然油循环、风扇加强冷却(以下简称散热器)的专用控制设备。其型号含义为：

X K W — n — 序号

J型(接触器型)

风机的组数

户外

控制

柜（箱）

1.2 使用条件与信号电源

控制柜的使用条件与变压器的使用条件相同，信号电源用户自己确定。

1.3 工作回路电源与控制回路电源

工作回路电源为电压AC380V，50HZ的三相电源；控制回路电源为AC220V电源(或DC电源)。

1.4 信号源由用户自己确定。

2 控制柜的工作原理及特点

2.1控制柜的工作特点

2.1.1本控制柜采用双电源供电。

2.1.2 当变压器投入电网运行时，通过遥控就地转换开关SA实现远程或本地控制，转换开关SA1实现散热器风机的手动自动切换。

2.1.3当散热器风扇出现故障时，能及时传送散热器风扇故障信号。

2.1.4 配备有散热器风扇过载、短路和断相运行的保护装置。

2.2 J型控制柜的工作原理

2.2.1电源自动控制

当变压器投入电网时，电源转换开关SA2分为“1电源、停止、2电源”三个工作位置，将开关打在“1电源”时，1路主接触器KMS1吸合；当1路电源有故障时，使中间继电器K1失电，主接触器KMS1断电，此时K1常闭点复位，KMS2得电，接通2电源，2工作电源通电工作；将电源转换开关SA2打在“2电源”位置，工作原理同上；打在中间位置为“停止”状态。

2.2.2散热器风扇自动控制

散热器风扇运行前，将手动自动转换开关SA1置于“自动”位置。当变压器运行时的顶层油温达到规定上限值时，散热器风扇自动投入；低于规定下限值时，散热器风扇自动退出运行。当变压器负荷电流达到规定值时，散热器风扇也应投入运行，当负荷电流低于规定值时，散热器风扇自动退出运行，变压器负荷电流值由用户设定。

2.2.3散热器风扇手动控制

将手动自动转换开关SA1置于“手动”位置，第一组散热器风扇投入运行，经过5~10秒后第二组散热器风扇也投入运行，再经过5~10秒后第三组散热器风扇也投入运行。

2.2.4散热器风扇遥控/就地控制

将遥控/就地控制转换开关SA置于“就地”位置，即可以在控制柜旁实现冷却风扇控制；将遥控/就地控制转换开关SA置于“遥控”位置，在主控室（遥控开关需装设在主控室）即可实现对变压器冷却风扇远程控制。

2.2.5 断相过载短路保护

由于每台散热器的风扇均配备了热继电器和电机保护开关，因此，当任一散热器风扇出现断相，过载及短路时，相应的热继电器的动断触点断开，切断相应的控制回路，或者是电机保护开关跳闸，故障散热器风扇的工作电源断开。

2.2.6信号回路

当散热器风扇正常运行时，远程传送风扇运行信号，当散热器风扇电机过载故障时，远程传送风扇故障信号，信号电源用户自定。

3 控制柜的结构

3.1 控制柜壳体均采用1.5mm普通Q235钢板弯制焊接而成。

3.2 控制柜壳体为全封闭型，能防尘、防雨。

4 控制柜的连接

4.1 总控制柜至分控箱（或每组散热器的风扇）均用一根VV-3x1.5mm²电力电缆，总控制柜至信号温度计用KVV-2X1mm²控制电缆连接，上述电缆用户自备。

4.2 总控箱至控制室的其它连接线，由用户确定和供给。

5 控制柜的安装

以单台形式安装在变压器一侧的附近水泥平台上，其壳体与地基间可用膨胀螺栓固定；或者安装在变压器本体上，用螺栓将其固定好即可。同时，在控制柜周围应有足够的间隔，便于进行操作及检修。控制柜的安装尺寸见附图。

6 控制柜投入运行前的准备工作

6.1 控制柜的检查

6.1.1 检查控制柜内电气元件及端子板联接是否有损坏及松动现象，若有要及时更换或修理。

6.1.2 按照制造厂的安装接线图，将控制柜与外部有关的连接线用电缆连接好。

6.1.3 检查一下控制柜的接地螺栓是否可靠接地。

6.2 控制柜中电器元件的调整

6.2.1 控制柜中热继电器的调整

控制柜中的热继电器在出厂时，动作电流值均已整定。另外，热继电器已调到手动复位，但为了确保无误，在变压器运行前，用户可将热继电器逐个检查一遍，如发现没有调到手动复位的，应调到手动复位。以后，在变压器运行过程中，如果热继电器损坏，需要及时更换。

6.2.2 控制柜中时间继电器的调整

时间继电器KT延时整定在3~10秒。

6.2.3 信号温度计第一上限触点和第二上限动合触点整定值，可由用户根据变压器的使用条件(如当地环境温度、季节变化、变压器的负载情况)来决定；但两个触点所整定的温度差一般为15~20 。

6.3 控制柜的运行试验

6.3.1 散热器控制柜同2.2.1、2.2.2。

6.3.2 将接信号温度计的两端子短路时，散热器风扇应自动投入；将接电流继电器KC的两个接线端子短路时，散热器风扇也应经3~10秒延时后自动投入。

7.3.3 当做完上述三项试验后，将试验中转动过的开关手柄恢复原状。

7 维护

8.1 当控制柜投入运行后，要定期检查和清洁控制柜的通风网罩。

8.2 定期观察电器元件是否有不正常现象(如打火、接线脱落等)。