

潜水泵/搅拌器（一控二）综合保护控制器

# 目 录

## KL-QW/QJB2 潜水泵/搅拌器综合保护器

### 用户使用手册



1. 概述 .....	2
1.1. 性能特点 .....	2
1.2. 原理 .....	2
1.3. 主要性能 .....	2
2. 设备安装 .....	3
2.1. 外形尺寸图（高X宽X长） 115X90X75 (MM).....	3
2.2. 安装方法 .....	3
2.3. 接线端子说明 .....	4
3. 售后服务 .....	5



南京科蓝水务工程设备有限公司制造

2013 年

# 1. 概述

## 1.1. 性能特点

KL-QW/QJB 系列潜水泵/搅拌机综合控制器(以下简称控制器),适用于国内外生产的潜水潜水泵/搅拌器的保护与控制。

## 1.2. 原理

根据 QW/QJB 型潜水泵/搅拌机长年工作在水下的结构与特性在对 QW/QJB 型潜水泵/搅拌器的保护装置中必要加入油室泄漏保护与电机超温保护:

**浮球液位信号:** 潜水泵/搅拌机液下设备必须有水才能工作,工作的水池中,使用浮球等液位检测器检测水位,但水位高于潜水搅拌机工作的水位时,液位检测器会给出信号。

**油室泄漏保护:** 在潜水泵/搅拌机油室内置入水份检测电极,在油室中如果出现有水份时电极出现信号跳变, QW/QJB 潜水泵/搅拌机保护器能检测到此信号的变化,而停止 QW/QJB 潜水泵/搅拌机运行并以故障指示。

**电机超温保护:** 在潜水泵/搅拌机三相电机绕组每相上安装 135℃的 PTC 热敏电阻,在任一相绕组出现温度上升到 135℃±5 时,电阻值出现跳变, QW/QJB 潜水泵/搅拌机保护器能检测到此信号的变化,而停止 QW/QJB 潜水泵/搅拌机运行并以故障指示。

## 1.3. 主要性能

### 传感器供电:

传感器 12VDC 低压供电;  
供电电源变压器隔离。

### 信号输入:

**液位信号:** 浮球信号或液位传感器;

**泄漏信号:** 油室泄漏保护;

**超温信号:** 电机超温保护;

**输入回差控制:** ±2%;

**信号输入:** DC12V 开关量信号输入,或电阻、电流信号输入;

**信号响应速度:** 10mS;

### 信号输出:

继电器输出触点容量: 7A/250V (AC) 或 10A/30V (DC);

超温故障输出: 继电器常开输出;

泄漏故障输出: 继电器常开输出;

浮球信号输出: 继电器常开输出;

总故障输出: 继电器常开输出; 继电器常闭输出; 切换。

## KL—QW/QJB2 保护控制器

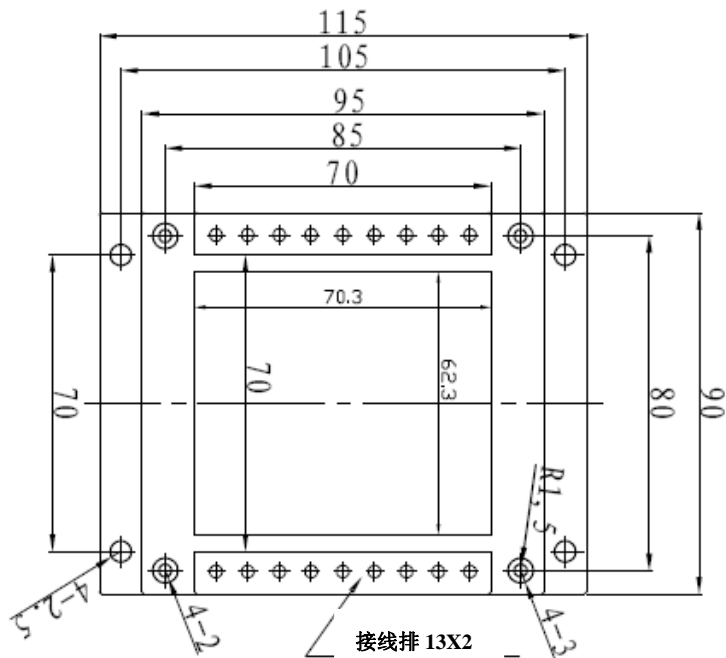
输入电压: AC220V , 50Hz, 额定功耗 小于 5W;

环境温度: -20℃~75℃;

环境湿度: 90%以下(无水珠凝洁);  
外形尺寸: 115 x 90 x 72mm, 重量: 0.3Kg;  
安装方式: DIN35 导轨安装。

## 2. 设备安装

### 2.1. 外形尺寸图 (高 X 宽 X 长) 115X90X75 (MM)



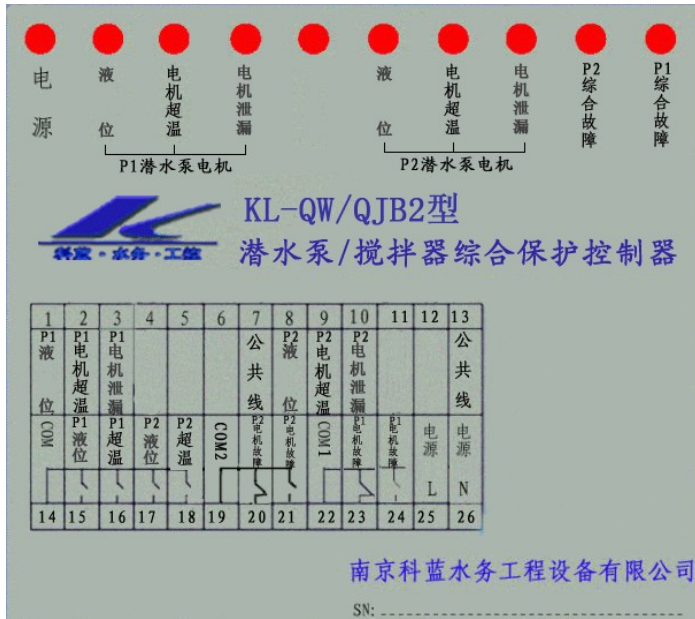
### 2.2. 安装方法

- ◆ 控制器采用国际标准DIN35导轨安装, 镶嵌于控制柜板上, 用随机的紧固件锁定。



随机导轨卡座

### 2.3. 接线端子说明



控制器共有 26 个端子，各端子说明如下：

- 1. P1 液位信号输入：**接集水井水位浮球，检测水位高度，当水位升高时，浮球浮起给出信号，P1 液位继电器动作（14，15）闭合输出，同时 P1 液位指示灯亮。
- 2. P1 电机超温信号输入：**接潜水泵/搅拌机电机绕组温度探头，检测潜水泵/搅拌机电机绕组温度，当电机绕组温度超限时，P1 超温继电器动作（14，16）闭合报警输出，P1 故障继电器动作（22，23；24）

切换，停止 P1 水泵工作。同时 P1 电机超温、P1 故障指示灯亮。

（不接入信号时，为故障，如不使用此信号应使用导线短接）

- 3. P1 油室泄漏信号输入：**接潜水泵/搅拌器的油室探头，检测潜水泵/搅拌机油室漏水含量，当油室水含量超限时，P1 故障继电器动作（22，23；24）切换，停止水泵工作。同时 P1 油室泄漏、故障指示灯亮。

（不接入信号时，信号正常）

- 8. P2 液位信号输入：**接集水井水位浮球，检测水位高度，当水位升高时，浮球浮起给出信号，P1 液位继电器动作（14，15）闭合输出，同时 P1 液位指示灯亮。

- 9. P2 电机超温信号输入：**接潜水泵/搅拌机电机绕组温度探头，检测潜水泵/搅拌机电机绕组温度，当电机绕组温度超限时，P1 超温继电器动作（14，16）闭合报警输出，P1 故障继电器动作（22，23；24）切换，停止 P1 水泵工作。同时 P1 电机超温、P1 故障指示灯亮。

（不接入信号时，为故障，如不使用此信号应使用导线短接）

- 10. P2 油室泄漏信号输入：**接潜水泵/搅拌器的油室探头，检测潜水泵/搅拌机油室漏水含量，当油室水含量超限时，P1 故障继电器动作（22，23；24）切换，停止水泵工作。同时 P1 油室泄漏、故障指示灯亮。

（不接入信号时，信号正常）

- 7，13：公共线：**接浮球液位信号，油室泄漏信号，电机超温信号线

的公共输入线。

**14, 15: P1** 液位继电器输出, 常开信号。

**14, 16: P1** 超温继电器输出, 常开信号。

**14, 17: P2** 液位继电器输出, 常开信号。

**14, 18: P2** 超温继电器输出, 常开信号。

**22, 23, 24: P1** 总故障继电器输出, 常开, 常闭信号, 两组切换。

**19, 20, 21: P2** 总故障继电器输出, 常开, 常闭信号, 两组切换。

**25, 26:** 控制器 220VAC 电源输入

其它未注明则未使用。



**南京科蓝水务设备工程有限公司**

**南京康吉森科技有限公司**

地 址: 南京市江宁区上坊镇上坊工业园南区  
无锡市广益路哥伦布广场 5 号楼 901 室

电 话: 025-86555137 0510-82031655

传 真: 025-86661049 0510-82031655-808

技术支持: 025-86555137 13771410388

电 邮: [njklsw@foxmail.com](mailto:njklsw@foxmail.com)

网 址: [www.njklsw.com](http://www.njklsw.com)

### 3. 售后服务

- ◆ 产品自售出起, 一个月包退, 三个月包换, 一年内免费保修, 终身维护;
- ◆ 使用过程中, 本地可以协助现场处理, 外地 24 小时提供电话咨询;
- ◆ 免费提供技术支持和安装调试指导。