

潜水泵综合保护控制器

KL-KQ8 型潜水泵综合保护器

用户使用手册



南京科蓝水务工程设备有限公司

2011 年

目 录

- 1 概述
 - 1.1 性能特点
 - 1.2 主要功能
 - 1.3 技术指标
 - 1.4 型号说明
 - 1.5 售后服务
- 2 设备安装
 - 2.1 外形尺寸
 - 2.2 安装方法
 - 2.3 接线端子说明
- 3 其它
- 4 附录 A 应用接线图

1 概述

1.1. 性能特点

KL-KQ系列潜水泵综合控制器(以下简称控制器)，适用于上海凯泉制泵集团公司生产的潜水泵:有WQ/S型切碎式潜污泵，KQQ型潜水电清水泵，WQ20000 离心式潜水排污泵，WQ4000混流式潜水排污泵，WQ/C小型潜水排污泵，WL立式排污泵，YW液下排污泵，WJ潜水搅拌机，WH潜水电污泥回流泵保护与控制。或其它类同类的的所有水泵。

1.2. 主要功能

- ◆ 水泵上油室漏水保护(上探头);
- ◆ 水泵下油室漏水保护(下探头);
- ◆ 水泵低水位保护(浮子);
- ◆ 水泵电机腔浸水保护(电机腔);
- ◆ 水泵接线盒腔浸水保护(接线盒);
- ◆ 水泵电机绕组超温保护(超热);
- ◆ 水泵电机上轴承超温保护(超温);
- ◆ 水泵电机下轴承超温保护(过热);
- ◆ 水泵电机过载控制;
- ◆ 防止水泵电机绕组绝缘下降控制;

- ◆ 信号电气隔离;
- ◆ 输入回差控制。

1.3. 控制器技术指标

- ◆ 继电器输出触点容量: 5A/250VAC或5A/30VDC;
- ◆ 信号输入: DC12V开关量信号输入3000V光电隔离, 或电阻、电流信号输入;
- ◆ 输入信号回差: $\pm 2\%$;
- ◆ 信号响应速度: 10mS;
- ◆ 输入电压: AC220V, 50Hz, 额定功耗小于5W;
- ◆ 环境温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$;
- ◆ 环境湿度 90%以下(无水珠凝结);
- ◆ 外形尺寸: 115 x 90 x 75, 重量: 0.3Kg;
- ◆ 安装方式: DIN35 导轨安装。

1.4. 型号说明

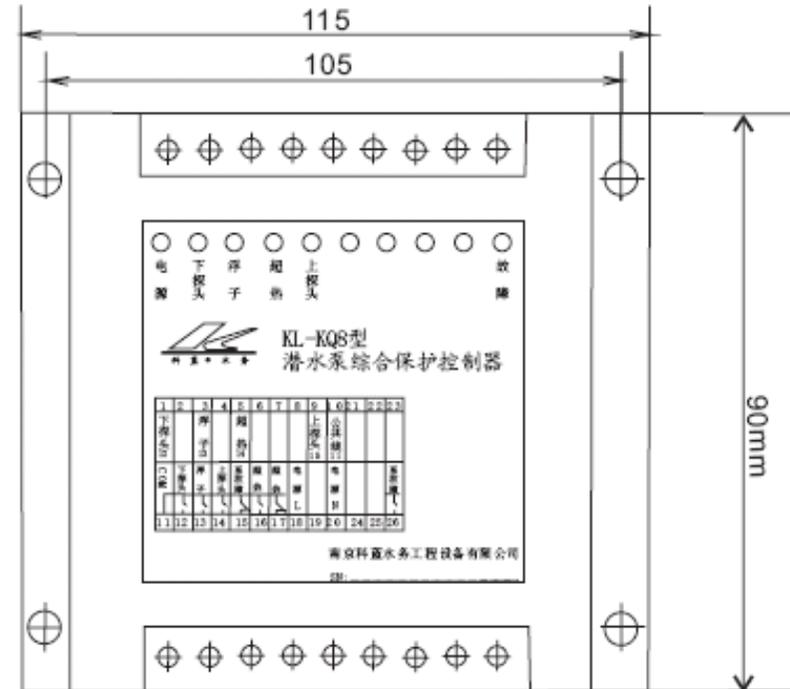
- ◆ KL-KQ 水泵综合保护控制器有四种不同的型号可供选择, 分为基本型 **KL-KQ** 和扩展型 **KL-KQ5**、**KL-KQ8**, 定货时需向供货方说明需求型号;

1.5. 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 小时提供电话咨询服务；
- ◆ 免费提供技术支持和安装调试指导。

2. 设备安装

2.1. 外形尺寸图 (长 X 宽 X 高) 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即可。



随机导轨卡座

2.3. 接线端子说明

2.3.1 KL-KQ8 型

电 下 浮 超 上 超 过 电 接 故
源 探 子 热 探 温 热 机 线 障
头 头

KL-KQ8型
潜水泵综合保护控制器

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	21	22	23
下探头		浮		超		超	过	上探头	公共线	电机腔	接线盒	公共线
12		子		热		温	热	15	11			
COM	下探头	浮子	上探头	泵故障	超热	超热	电源		电源			泵故障
							L		N			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	25	26

南京科蓝水务工程设备有限公司
SN: _____

功率 (kW)	油室漏水探头	浮子开关	电机接线腔漏水探头	绕组热敏元件
≤ 22	油室水含量超限时使电控柜亮灯报警	电机腔进水时使电控柜亮灯报警而且停泵	无	绕组过热时电控柜亮灯报警而且停泵
30、37			电机接线腔进水时使电控柜亮灯报警而且停泵	

机泵内安全保护

- 1) 油室探头: 安装于油室内, 检测第一道机封(介质中) 渗漏情况, 当渗漏介质到油室内, 达到一定比例时报出信号。
- 2) 浮子开关: 安装在电机腔内, 检测第二道机封渗漏情况, 当油(油水混合物) 进入电机, 浮子开关将发出信号。
- 3) 热敏元件: 安装在电机定子绕组内, 若电机长时超载, 电机绕组温度(或其它原因电机绕组发热) 达到一定值时, 发出信号。

控制器共有 26 个端子, 各端子说明如下:

1 : 下探头 12: 接水泵的 12 号线下油室漏水探头, 检测潜水泵油室漏水含量, 当油室水含量超限时, 下探头继电器动作 (11, 12) 报警输出。同时下探头指示灯亮。

(不接入信号时, 信号正常)

3 : 浮子 13: 接水泵的 13 号线电机腔进水探头, 当电机腔进水时, 浮子继电器动作 (11, 13) 报警输出, 泵故障继电器动作 (11, 15 ; 26) 停止水泵工作。同时浮子、故障指示灯亮。

(不接入信号时, 信号正常)

5 : 超热 14: 接水泵的 14 号线电机绕组温度探头, 检测潜水泵电机绕组温度, 当电机绕组温度超限时, 超热继电器动作 (11, 16 ; 17) 报警输出, 泵故障继电器动作 (11, 15 ; 26) 停止水泵工作。同时超热、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)

7 : 超温: 接水泵的上轴承温度探头, 检测潜水泵电机上轴承温度, 当电机上轴承温度超限时, 泵故障继电器动作 (11, 15 ; 26) 停止水泵工作。同时超温、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)

8 : 过热: 接水泵的下轴承温度探头, 检测潜水泵电机下轴承温度, 当电机下轴承温度超限时, 泵故障继电器动作 (11, 15 ; 26) 停止水泵工作。同时过热、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)

9 : 上探头 15: 接水泵的 15 号线上油室漏水探头, 检测潜水泵油室漏水含量, 当油室水含量超限时, 上探头继电器动作 (11, 14) 报警输出, 泵故障继电器动作 (11, 15 ; 26) 停止水泵工作。同时上探头、故障指示灯亮。

(不接入信号时, 信号正常)

21：电机腔：接水泵的电机腔浸水探头，检测潜水泵电机腔是否浸水，当电机腔浸水量达到一定时，泵故障继电器动作（11，15；26）停止水泵工作。同时电机腔、故障指示灯亮。

（不接入信号时，信号正常）

22：接线盒：接水泵的接线盒浸水探头，检测潜水泵接线盒是否浸水，当接线盒浸水量达到一定时，泵故障继电器动作（11，15；26）停止水泵工作。同时接线盒、故障指示灯亮。

（不接入信号时，信号正常）

10、23：公共线 11：接水泵的 11 号线 电机信号线的公共输入线。

11：（COM）故障输出公共线。

12：（下探头）下探头故障继电器输出，常开输出。

13：（浮子）浮子故障继电器输出，常开输出。

15，26：（泵故障）所以输入故障继电器输出，15 常闭输出，26 常开输出。

16，17：（超热）超热故障继电器输出，16 常开输出，17 常开闭输出。

18，20：控制器 220VAC 电源输入，18：L 电源，20：N 电源。

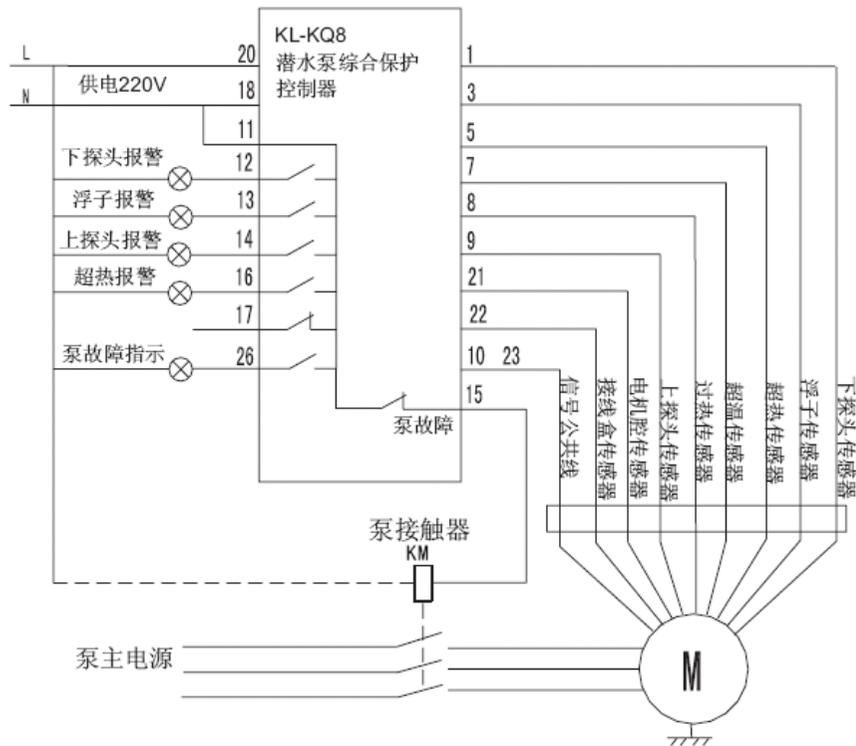
其它未注明则未使用。

3. 其它

控制器硬件或软件如有更新情况，恕不另行通知，请查随机说明书或补充说明。

4. 附录

控制器典型接线图



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 0510-82031655

电 邮：njklsw@qq.com

网 址：www.njklsw.com <http://njklsw.1688.com>