

KZ-CAS 飞力水泵专用保护器 使 用 说 明 书

南京康卓环境科技有限公司

一、飞力水泵专用保护器

KZ-CAS 水泵保护器是由南京康卓环境科技有限公司（康卓科技）研发设计，专用应用于飞力水泵专用。CAS 监控单元与适用产品安装的标准系统的传感器相连。可同时检测五类泵内置传感器的状态，分别是：Thermal Switch、定子室 FLS、接线室 FLS、CLS、主轴承温度 PT100，

对应泵出线一般为 12 芯线，在此类应用中除使用标准 CAS 接法外，也可以利用一个或两个 MiniCAS 以降低成本。若有上轴承或绕组温度 PT100 传感器需另加温度控制器。



二、飞力水泵保护器技术参数

电源电压：AC24V(50 ~ 60HZ) 20W 以上。

故障无源触点输出：绕组超温、轴承超温、泄漏、油中水、综合报警，容量 AC24V、100mA(或容量 AC220V、5A)。

联锁无源触点输出：常闭，当发生报警时断开，容量 AC220V、5A。

模拟量输出：0 ~ 20mA，范围 50°C ~ 150°C。

安装方式：标准 35mmDIN 导轨。

所有通道报警后都要手动复位。

三、飞力水泵保护器功能

1、通道 A, 液位

这个通道可以用来监测定子室的泄漏信号。定子室的下部安装了一个传感器。当液体进入定子室时, 传感器的电阻从正常情况下的 $1.5\text{K}\Omega$ 变为 330Ω 。

这个通道还可以接油中含水传感器, 即 CLS (电容泄漏传感器)。CLS-30 监测油室或齿轮箱中水的含量, 超过 35% 时报警。

输入显示: 17, 18 号接线端子悬空或者短路时, 上排的 A 通道输入指示灯 A 亮。

报警: 报警约 5 秒以后, 下排的 A 通道报警继电器 (1,2 号接线端子), 输出一个闭合信号, 同时下排的输出指示灯亮。Σ 总报警输出继电器 (8,9 号接线端子) 输出闭合信号, 同时报警指示红灯 Σ 亮, 联锁触头 (11-12 号接线端子) 断开, 于是泵/涡轮断开, 指示灯 GO 熄灭。

复位: 故障需要手动复位。

2、通道 B, 油压 (或液位)

24,25 号接线端子 RUN, 连接到一个常开的传感器, 用来监测配备了齿轮单元的油压, 在没有齿轮单元时, 24,25 号接线端子, 什么都不接, 此时这个通道就可以像通道 A 一样操作。

输入指示: 当 24,25 号端子什么都不接时, 上排的指示灯 B 常亮。19,20 号接线端子悬空或者短路时, 上排的指示灯 B 也常亮。

报警: 传感器报警约 5 秒以后, B 通道的报警输出 (2,3 号端子), 输出一个闭合信号, 同时下排指示灯 B 亮, Σ 总报警输出继电器 (8,9 号

接线端子)，输出闭合信号，同时报警指示红灯 Σ 亮，联锁触头（11-12号接线端子）断开，于是泵/涡轮断开，指示灯 GO 熄灭。

复位：故障需要手动复位。

3、通道 C，温度监测

这个通道用热敏开关或 3 个 PTC 热敏电阻来监测定子温度，热敏开关通常情况下闭合，在 $140^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ (280°F) 时变成常开。

报警：当电阻超过 $3\text{K}\Omega$ 时，C 通道的报警输出（4,5 号端子），输出一个闭合信号，同时下排指示灯 C 亮， Σ 总报警输出继电器（8,9 号接线端子），输出闭合信号，同时报警指示红灯 Σ 亮，联锁触头（11-12 号接线端子）断开，于是泵/涡轮断开，指示灯 GO 熄灭。

复位：故障复位须等到电阻降到约 900Ω ，即定子冷却下来以后，通过手动完成故障复位。

4、通道 D，Pt100 传感器

这个通道是用来监测和分析主（下）轴承的温度，它只能被连接到 Pt-100 型（DIN 437 60）的温度传感器上，报警值可以通过电位计进行设置，面板上有温度刻度盘， 150°C 分成 10 个刻度，每个刻度 10°C 。指示仪表（附加设备）：这个通道有一个轴承温度转 $0\sim 20\text{mA}$ 模拟量输出信号。可以把一个显示器连接至 31 和 32 的端子上（注意 \pm 极性！32 正，31 负）。显示器显示 Pt-100 传感器的温度。当按下电位器旁边的按键，指示器将显示所设定的报警值。

报警：达到报警值后，D 通道的报警（输出 6,7 号端子），输出一个闭合信号，同时下排指示灯 C 亮， Σ 总报警输出继电器（8,9 号接线端子），

输出闭合信号，同时报警指示红灯 Σ 亮，联锁触头（11-12号接线端子）断开，于是泵/涡轮断开，指示灯 GO 熄灭。

调整报警值：默认报警值是 100°C (212°F)。由于大多数轴承运行时低于这个温度，建议对各台设备分别进行设置。方法是让设备运行一、二个小时，使轴承达到运行温度。如果温度在一段时间内稳定，就将报警值设置为上述温度再加 15-20°C (25-35°F)。所留的冗余通常能够克服水温和负荷变化的影响。

复位：故障需要手动复位。

四、飞力水泵保护器电气连接

监控单元安装在电控柜中，既可以把监控单元安装在一个 35mm 的对称 DIN 导轨上，也可直接安装在金属板上。

将 24VAC 电源连接至 14 和 16 号端子上，报警后如欲复位，请在端子 22 和 23 之间连接一常开的弹簧开关。

在端子 11 和 12 之间连接起动器的联锁线路，使得发出报警时泵/涡轮被关闭。

当 PT100 温度传感器是两线制时，需要短接 29 和 30 号接线端子。如果使用补偿电阻，则不用短接。

起动前进行检查，以确保所有的导线都连接到正确的端子并且上紧螺丝。

五、售后服务

产品自售出起一个月内包退，三个月内包换，一年内免费维修，终身维修服务。在使用过程中如需技术帮助，公司设立了营销服务的专业客服部，免费为用户提供售前、售中、售后的技术咨询和安装调试指导，解决用户在使用过程中遇到的问题。

24小时服务热线：025-86666104

六、订货需知：

请注明型号、数量、是否有特殊需要。