

UQK-300 型浮球液位控制器使用说明书

1 前言

非常感谢您选择丹东通博电器（集团）有限公司的产品。

使用前请仔细阅读使用说明书。

2 概述

a) 产品执行标准代号:Q/AMM 003-2010

b) 主要用途及适用范围: UQK—300 型浮球液位控制器, 属顶装式液位控制器, 特别适用于控制范围较大的场所, 如污油池、污水池、油箱、地下贮槽等。可实现液位的自动控制 and 报警。

3 结构特征与工作原理

UQK—300 型浮球液位控制器, 由磁浮球、隔离管、控制开关、隔爆接线盒等组成。磁浮球随介质上下浮动, 在设定报警点感应内部的磁控开关, 控制信号报警装置报警或启停电动泵。

4 主要规格及技术参数

a) 选型表

型号	规格编码				内容	
UQK—					浮球液位控制器	
	300				顶装型式	
		1			舌簧开关	
			X		上限或下限(一个控制点)	
			Y		上下限(两个控制点)	
				*	量程	
				—		
					*	引颈长度
					i	本质安全型
					d	隔爆型
UQK — 300 □ □ □ □ □ □						

选型举例: UQK—3001X1000-500i 为顶装式, 舌簧开关, 上限或下限报警, 量程为 1000mm, 引颈为 500mm 的本质安全型浮球液位控制器

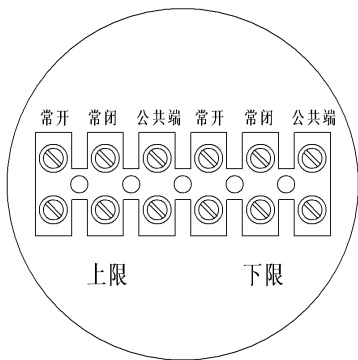
b) 主要参数表

- 测量范围: 0~6000mm
- 基本误差: $\pm 10\text{mm}$
- 触点容量: AC100VA; DC100VA (本安型仅用于 24V)
- 输出信号: 干接点
 - 一常开、一常闭 (一个控制点)
 - 两常开、两常闭 (两个控制点)
- 最大电压: 250V
- 最大电流: 1A
- 公称压力: $\leq 2.5\text{MPa}$
- 公称通径: DN150、DN100

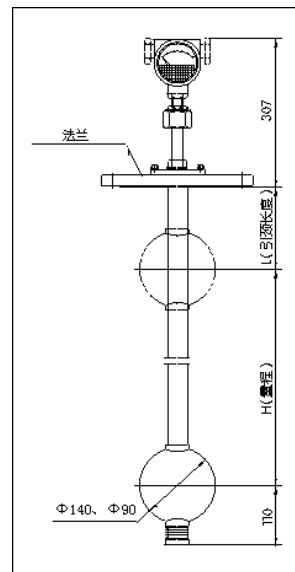
UQK-300 型浮球液位控制器使用说明书

- 环境温度：-40℃~+80℃
- 工作温度：-20℃~+120℃
- 介质密度：液位 $\rho \geq 0.65\text{g/cm}^3$
界位 $\rho_1 - \rho_2 \geq 0.25\text{g/cm}^3$
- 接液材质：304、316L 或按用户要求
- 外壳材质：ZL102
- 法兰标准：HG/T20592-2009；HG/T20615-2009 或按用户要求
- 电源引入口：M20×1.5（内螺纹）或按用户要求
- 防护等级：IP67
- 关联设备：安全栅（见安全栅联合取证表）

c) 外形及结构尺寸



表头端子接线图



UQK-300 外型及安装尺寸图

5 安装、调试

- 本系列控制器法兰标准按用户要求，用户自配接口法兰。
- 各防爆结合面不准有划痕，碰伤，并不可涂油漆，但允许涂少量润滑油或防锈油脂。
- 被测介质密度应在 0.65g/cm^3 以上，否则浮球开关不能动作，介质密度在 0.65g/cm^3 以下需特殊制作。
- 被测介质确保对不锈钢材料不具有较强腐蚀作用且不含有导磁杂质。
- 被测介质的液面波动频率不能太快。波动频率不能超过磁控开关的切换频率。
- 接线应采用外径 $\Phi 10\text{mm}$ 七芯橡皮套软线或橡皮电缆，其中一芯为内接地线，另六芯供两对常开、常闭触点连线。所有接线端子均应接触良好，出线螺帽要妥善压紧，以防引线松脱。（也可根据具体需要选用外径 $\Phi 10\text{mm}$ ，不同芯数的橡皮套软线或橡皮电缆。）

UQK-300 型浮球液位控制器使用说明书

- g) 触点容量均以阻性负载计，若用非阻性负载，要有中间继电器转换。
- h) 使用中的容器，应定期进行检查。
- i) 操作时应严格遵守防爆电气设备使用规程，确保安全。

6 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
液位到指定位置开关未动作	1、球太重，未浮起来 2、报警位置不对	1. 确认密度或更换浮球 2. 确定报警装置，通知厂家进行更改

7 搬运、贮存：

- a) 包装：仪表出厂时已包装完善，随产品附有装箱单、说明书、及合格证等。
- b) 标志：仪表壳体上有主要参数内容的标牌。
- c) 贮存：仪表应贮存在环境温度-20℃~55℃，相对湿度不大于 90%的无腐蚀性场所。
- d) 运输：在运输、搬运过程中应避免仪表受到强烈的震动与冲击。

8 开箱检查

- a) 开箱以前应检查包装箱是否完整
- b) 开箱以前应尽量避免用力过大，确保控制器不被损坏
- c) 仔细检查各紧固件，确保各连接部位不松动
- d) 按装箱单检查合格证、说明书、附件是否齐全

9 其他

安全栅联合取证表：

丹东通博电器（集团）有限公司	TP5041-EX TP5045-EX
上海自动化仪表研究所	CS8041-EX CS8045-EX