

DF701A_L301 通用开水器控制器规格书

适用机型：开水器、步进机和吧台机（小型步进开水器）

版本：V1.0.0



（一） 控制器配置说明：配 DF-L301 前置按键数码显示板

1. 控制器内置 12V/1A 适配器的主板，系统内部功能可通过按键切换三种模式，做到一板通用。
2. 显示面板有 3 个机械按键，分别为设定键、增加键、减少键。
3. 控制器的主要功能有：加热及进水全自动控制, 可外置扩展继电器板。
4. 加热、进水阀 1A 直流电压负载输出。
5. 带一键恢复出厂设置功能。
6. 701A 版本不带时控功能。
7. 步进模式和吧台模式的区别在于, 吧台机模式针对 8L 以下的水箱。

（二） 版本、功能说明

上电显示 BT、BJ 或者 JA 和程序版本号 xx。BJ 表示步进模式, JA 表示当前设定开水器模式, BT 表示当前设定吧台机模式。

（三） 开、关机

开机：短按设定键。

关机：长按设定键 2 秒。

（四） 显示图标说明

加热显示: 加热正在输出。

饮用显示: 水箱温度达到饮用温度。

缺水常亮: 低水位断开, 进水阀停止。

缺水闪动:低水位断开, 进水阀启动。

满水常亮:高水位闭合, 进水阀停止。

满水闪动:高水位断开, 进水阀启动。

缺水、满水闪动:进水超时提示。

(五) 加热停止温度设定

关机状态下, 长按设置键 8 秒, 加热显示、温度闪烁, 按增加或者减小键调整 (设定范围 20~96)。15 秒不操作, 自动退出并且保存。

(六) 特殊参数设定:

- 1、在加热停止温度设定界面下: 长按“设置”键 3 秒, 进入特殊参数设置界面, 按设置键切换参数, 按增加或减少键调节参数, 15 秒无操作后自动退出并且保存。

开水器					
参数定义	指示符号	最小值	默认值	最大值	备注
加热启动温差	J x	1℃	3℃	9℃	D
进水停止回差	H x	0℃	5℃	9℃	D
水位灵敏度	L x	1	3	5	D
饮用控制开关	A x	0	0	1	A、D
实际温度开关	b x	0	0	1	B、D
模式转换	o x	0	0	9	C
吧台机/步进机					
进水启动温差	J x	0℃	5/3℃	9℃	D
饮用温差	C x	0℃	5℃	9℃	D
保温回差	H x	2℃	4℃	9℃	D
进水速度 (步进)	P x	4	8/12	15	D
水位灵敏度	L x	1	1	5	D
饮用控制开关	A x	0	0	1	A、D
实际温度开关	b x	0	0	1	B、D
模式转换	o x	0	0	9	C
A: 实际温度开关 =0 显示假温, =1 显示实际温度。 B: 饮用控制开关 =0 饮用受温度控制, 1=达到饮用后, 不受温度控制。 C: 模式转换设定值=3 开水器模式 =5 步进模式 =7 吧台机模式, 输入相应数值, 长按设定键 5 秒, 自动保存并重启。 D: 此状态下长按设定键 5 秒除模式外的参数恢复出厂默认值。					

(七) 开水器功能说明:

3.1 发热管加热的控制:

加热启动条件(全部满足):

- a. 水位接通
- b. 水箱温度小于等于停止加热温度减进水启动温差。

加热停止条件(满足其一):

- a. 水位断开
- b. 水箱温度大于等于停止加热温度。

3.2 饮用控制

饮用启动:水箱温度 $\geq$ 停止加热温度 - 进水启动温差。

饮用停止:水箱温度 $<$ 停止加热温度 - 进水启动温差 - 进水停止回差。(饮用控制开关设定 1 此条件无效)。

3.3 进水阀控制

进水阀启动:水箱温度 $\geq$ 饮用停止温度(3.2 的饮用控制有详细说明)。

进水阀停止:水箱温度 $<$ 饮用停止温度(3.2 的饮用控制有详细说明)。

(八) 步进型功能说明:

4.1 发热管加热的控制(高水位断开)

加热启动条件(全部满足):

- a. 低水位接通并且延时 3 秒
- b. 下温小于等于停止加热温度。

加热停止条件(满足其一):

- a. 低水位断开
- b. 下温大于等于停止加热温度加 3 度, 停止加热温度加 3 度大于 98 度, 按 98 度。

4.2 发热管保温的控制(高水位闭合)

加热启动条件(全部满足):

- a. 低水位接通并且延时 3 秒
- b. 水箱温度小于等于停止加热温度减保温温差(默认 0 值)再减保温回差。

加热停止条件(满足其一):

- a. 低水位断开
- b. 水箱温度大于等于停止加热温度减保温温差(默认 0 值)

4.3 饮用控制

与开水器的饮用控制一致(3.2 的饮用控制有详细说明)。

4.4 进水阀的控制

4.4.1 允许进水温度=停止加热温度 - 进水启动温差/2。

4.4.2 停止进水温度=停止加热温度 - 进水启动温差。

4.4.3 进水间隔时间固定 10 秒不可修改进水时间=进水速度+智能调节, 智能调节时间±1 秒, 调节时间精度 1/4 秒。进水启动温差设定 0 值时此条件无效

(九) 其它功能

1、**温度显示**(实际温度开关设定 0)：

饮用符号点亮, 显示温度为 100。否则根据以下公式换算: 显示温度=换算比例*实际温度。换算比例=1+(100-加热停止温度)/加热启动温度。

2、**实际温度临时显示：**

待机界面下长按“增加”键 5 秒, 显示实际温度, 期间° C 不显示, 10 秒自动退出。

3、**故障、代码显示：**

故障发生后温度显示区域闪烁显示。

故障代码	功能说明	机型	是否自恢复
E2	下温(传感器)探头短路或者开路		是
E4	下温温度持续 10 秒超过 110 度		否
E7	高水位有水但低水位没有水	吧台机	故障修复后

(十) 接线图

(八) 产品照片

(九) 安装尺寸