

DF701A_L302 通用控制器规格书

适用机型：节能型和步进型

版本：V1.0.0



(一) 控制器配置说明：配 DF-L302 前置按键数码显示板

1. 控制器内置 12V/1A 适配器、主板，系统内部功能可通过按键切换节能型或者步进型，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。**

(二) 版本、功能说明

上电显示 BJ 或者 JN 和程序版本号 xx。JN 表示当前设定节能模式, BJ 表示当前设定步进模式。

(三) 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。

(四) 参数设定:

- 1、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。

节能型					
参数定义	指示符号	最小值	默认值	最大值	备注
加热停止温度	加热	20	93	96	D
进水启动、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	1	C
步进型					
加热停止温度	加热	20	94	96	D
进水启动温差	J x	0℃	3℃	9℃	D
保温温差(步进)	C x	0℃	0℃	9℃	D
保温回差(步进)	H x	2℃	4℃	9℃	D
进水速度(步进)	P x	4	12	40	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
E8 功能关闭	Ex	0	0	1	E、D
模式转换	o x	0	0	1	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: 模式转换值设定 8, 然后长按设定键 5 秒切换模式功能。 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。 E: E8 功能关闭 =1 关闭 E8(加热超时检测)。					

(五) 节能型功能说明:

3.1 发热管加热的控制:

加热启动条件(全部满足):

- 水位接通
- 下温或者上温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):

- 水位断开
- 上温和下温都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: 饮用启动

进水阀停止: 饮用停止

(六) 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

与节能型的饮用控制一致(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

(七) 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+(102-加热停止温度)/加热停止温度。

2、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
E1	上温(传感器)温度持续 10 秒超过 110 度	节能型	否
E2	下温(传感器)探头短路或者开路		是
E3	上温探头短路或者开路	节能型	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	步进	故障修复后
E8	在进水阀关闭情况下加热启动,15 分钟内温度上升小于 0.3 度	步进型	否

3、调试功能:

节能型: 按增加键, 轮流切换显示上温、下温(带° C)实际温度。10 秒后自动退出。

步进型: 按增加键, 轮流切换显示进水时间、下温(带° C)实际温度。10 秒后自动退出

(八) 接线图

(八) 产品照片

(九) 安装尺寸