

GYXF330-2LP-A(B)

智能水泵控制器

产品说明手册

版本：V2.3



警告！本装置只能由电气专业人士才允许安装，所有的电气安装和维修工作都必须由专业的工程师进行。对于因不遵守本手册的说明所引起的故障，厂家将不承担相关责任。

警告！微电脑智能水泵控制器是不可以在现场进行维修的机器。不要试图修理损坏的单元，请与供应商或当地授权的维修站联系。

警告！不要试图进行本手册中没有涉及的任何测量，器件的更换或其他维修工作，否则将可能导致保修失效，危及正常运行，延长设备停机时间和增加费用等后果。

感谢您选用本产品，本设备属精密电子仪器，为确保您的人身、设备以及财产的安全，在使用本设备前，请您务必阅读本手册，并在以后的搬运、安装、运行、调试与检修过程中遵照执行。

注意！欲获取详细的技术信息，请与当地供应商或当地微电脑智能水泵控制器代理处联系。

目录

一、系统简介	3
1、概述	3
2、产品特点	3
3、面板操作	3
4、外形尺寸	3
二、接线端子说明	4
三、系统参数描述	5
1、参数默认值对照表	5
2、管理权限密码设置	6
3、参数进入方法	6
4、参数设置方法	6
5、完整参数描述	6
四、有限责任	11
五、一次线路应用举例	11

一、系统简介

1、概述

GYXF330-2LP-A(B)型智能水泵控制器，是应市场需求推出的一款高性能设计的一款产品，主要用于排污泵、稳压泵、给水泵等控制。本装置用于水泵控制设备中的逻辑运算、自动远程信号处理、接触器驱动、电压电流显示及负载故障保护切换，适用于0.55-37KW的小功率水泵直接启动控制柜中逻辑控制。

2、产品特点

- (1) 故障报警、水位超高提示和报警。
- (2) 操作方便、带密码电子锁
 - a、需输入正确密码才可进行面板按键操作。
 - b、控制器面板上有“一泵故障切换”、“二泵故障切换”按键，方便用户调试柜子。
- (3) 显示直观
 - a、参数、代码数字显示，故障状态指示，电压、电流显示，高档大气，高度集成。
 - b、Φ3 指示灯指示系统工作模式和信号状态，可分辨颜色距离可达6m。
- (4) 结构简单可靠
 - a、替代传统的所有二次回路元器件，简化结构，提高生产效率。
 - b、采用穿心式电流互感器，准确采集电机三相电流，及时可靠地监控电机运行状态。
- (5)、控制器内置防静电和浪涌保护功能，使控制器工作更加稳定可靠。
- (6)、额定电流一键设置功能，同时启动2台水泵，按住1泵启动按键5S，大电流的泵自动设置为额定电流，启动1台水泵或2台水泵电流都为0A设置无效。（注：u2.7版本及以上支持）**

3、操作面板

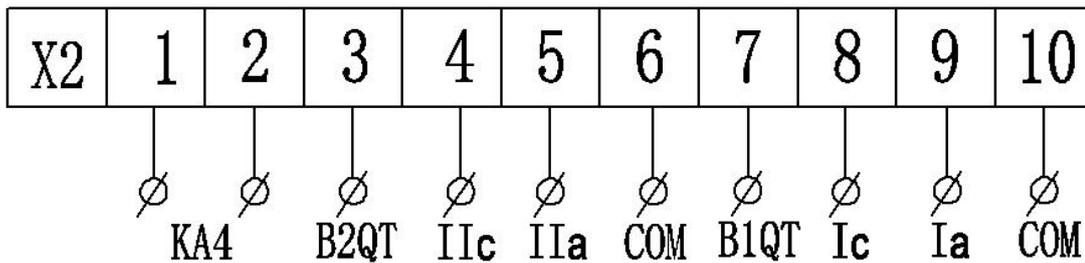
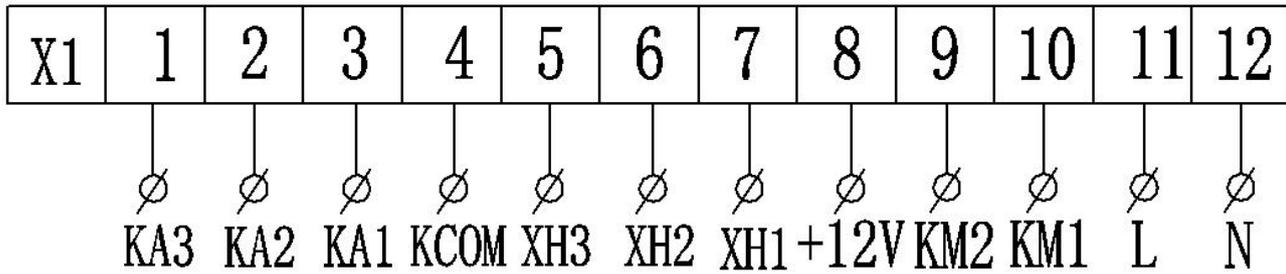
有数码管显示区域；LED 指示灯区域；按键操作区域

4、外形尺寸



开孔尺寸：145*82mm

二、接线端子说明



注：带 BA 接口型的控制器支持 KA1-KA4 可编程器继电器输出功能，常规型不支持。

端子名称		说明	端子名称		说明
X1			X2		
1	KA3	可编程继电器输出 3	1	KA4A	可编程继电器输出 4 (BA 接口款)
2	KA2	可编程继电器输出 2	2	KA4B	
3	KA1	可编程继电器输出 1	3	B2QT	泵 2 启停/故障
4	KCOM	可编程继电器公共端	4	IIc	2#泵互感器 C
5	XH3	流量开关信号输入端	5	IIa	2#泵互感器 A
6	XH2	自动信号输入端 2	6	IIcom	2#泵互感器公共端
7	XH1	自动信号输入端 1	7	B1QT	泵 1 启停/故障
8	+12V	公共端	8	Ic	1#泵互感器 C
9	KM2	接 2#泵交流接触器	9	Ia	1#泵互感器 A
10	KM1	接 1#泵交流接触器	10	Icom	1#泵互感器公共端
11	L	电源电压输入火线			
12	N	电源电压输入零线			

三、系统参数描述

1、参数默认值对照表

参数组	参数代码	参数设置值	默认值	参数含义
P0组 应用宏	P00	0~250	1	RS485 远控地址
	P01	0~9	0	第1位权限密码
	P02	0~9	0	第2位权限密码
	P03	0~9	0	第3位权限密码
	P04	1~2 1=压力 2=浮球	2	控制方式选择
	P05	1~3 1=1 泵主用 2 泵备用, 2=2 泵主用 1 泵备用, 3=双泵高低水位控制	3	主备泵选择
	P06	0~1 0=关闭 1=开启	1	轮泵开关
	P07	0~1 0=关闭 1=开启	1	故障声音开关
	P08	0~1 0=关闭 1=开启	1	超高报警开关
P09	0~1 0=关闭 1=开启	1	手动故障切换开关	
P1组 启动设置	P11	0~1 1=自动 0=手动	1	启动方式
	P12	1~30 s	3	启动避让时间
	P13	1~30 s	3	故障切换时间
	P14	1~30 s	3	页面显示切换时间
P2组 电流设置	P21	1.0~70.0 (A)	10.0	额定电流
	P22	1~200	100	电流偏差效正值
	P23	OFF~120~200%	150%	过流保护值
	P24	1~30 s	3	过流保护时间
	P25	OFF~1~99%	OFF	欠载电流百分比
	P26	OFF~1~99%	OFF	三相电流不平衡百分比
	P27	ON~OFF	OFF	备用泵过载保护选择
P3组 电压设置	P31	1~200	100	电压偏差效正值
	P32	420~460V~OFF	OFF	过电压保护值
	P33	1~30 s	3	过电压保护延时
	P34	OFF~260~360V	OFF	欠电压保护值
	P35	1~30 s	5	欠电压保护延时
P4组	P41	1~2 1=启动 2=停止	2	流量端子信号启动/停止选择
	P42	0~30 分; 默认 5, 0=OFF 关闭锁屏时间计时	0	权限管理锁屏时间
	P43	1=1 控 1, 2=1 控 2	2	启泵方式
	P44	1~15	3	可编程继电器 1
	P45	1~15	4	可编程继电器 2
	P46	1~15	6	可编程继电器 3
	P47	1~15	1	可编程继电器 4
P5组 巡检设置	P51	ON~OFF	OFF	巡检开关选择
	P52	1=小时 2=分钟	1	周期时间单位
	P53	1~720	168	巡检周期
	P54	OFF~3~120 s	5	巡检时间

	P55	1~120 s	5	间隔时间
	P61	ON~OFF	ON	电压显示 380/220 选择
	P62	ON~OFF	ON	自动状态面板操作选择
	P63	ON~OFF, ON=常闭, OFF=常开	ON	巡检联锁输出触点常开/常闭选择
	P64	0~30 s; 注: 可编程继电器值=15	0	联锁输出 延时启泵时间
	P65	ON~OFF	OFF	面板手动/自动状态保持开关
	P66	ON~OFF	ON	手动状态 1-2 泵启停开关
	P67	ON~OFF	ON	端子启停或故障选择

2、管理权限密码设置

本产品设有专门的**管理权限密码**，需输入正确的权限密码后才能进行对设备的操作控制，控制面板上设有专门的《管理权限》按键和密码显示窗口，当**设备受限**指示灯点亮时代表控制系统已锁住，通过按住《管理权限》键5秒，窗口会闪烁显示《000》，代表可进行输入权限密码，通过《▲》键与《▼》键和《◀》《▶》键输入正确的权限密码后，按一下《管理权限》键，当**设备受限**指示灯熄灭时代表系统已解除权限，可进行对设备的操作及控制，当再次按住《管理权限》键5秒时，系统将退出正常操作，进入权限管理并**设备受限**指示灯点亮！

3、参数进入方法

在管理权限解除的情况下，通过按住《1泵停止》键5秒方可进入主菜单（此时数显屏显示的是 P01）

4、参数设置方法

当数显屏显示 P01 参数代码时，按《▲》键与《▼》键可以找出其它参数代码，当按《1 泵启动》键进入该参数的当前设置值，通过按《▲》键与《▼》键进行修改，再通过按《1 泵故障切换》键返回到当前参数代码。设置完所有的参数需按《1 泵故障切换》键退出到待机状态，才会永久保存修改过的参数。

5、完整参数描述

Group P0 组：应用宏

0、参数 P00 （RS485 地址设置）

该参数定义：RS485 通讯口地址设置，可设置范围：1~250

1、参数 P01 （第 1 位权限密码）

该参数定义：管理权限的第1位密码设置值（出厂默认为“1”）
可设置范围：0~9

2、参数 P02 （第 2 位权限密码）

该参数定义：管理权限的第 2 位 密码设置值（出厂默认为“2”）
可设置范围：0~9

3、参数 P03 （第 3 位权限密码）

该参数定义：管理权限的第 3 位 密码设置值（出厂默认为“3”）
可设置范围：0~9

4、参数 P04 （控制方式选择）

该参数定义：远程自动信号的控制方式。（出厂默认为 2）
1 = 压力控制。 2 = 浮球控制（可适用于排水、给水等控制）提示：
压力控制只适应于一用一备模式！

可设置范围：1=压力控制方式, 2=浮球控制方式

5、参数 P05 （主备泵选择）

该参数定义：远程自动信号的控制方式。（出厂默认为“1”）

可设置范围：1=1 泵主用,2 泵备用; 2=2 泵主用,1 泵备用; 3=双泵
高低水位控制（浮球控制时选择 1、2 为单浮球控制，选择 3 时为
双浮球控制，压力控制时设置 3 无效只能启动 1 台水泵）

6、参数 P06 （轮泵开关选择）

该参数定义：允许开启或关闭水泵的交替轮换控制，轮换是根据远程自动信号来控制。（出厂默认为 on）on = 开启轮泵控制（第 1 次远程自动信号到来时启动 1 号泵，第 2 次远程自动信号到来时启动 2 号泵，依此循环）OFF = 关闭轮泵控制（即控制启停当前选择的水泵）

可设置范围：0 = 关闭 1 = 开启

7、参数 P07 （故障声音开关）

该参数定义：允许开启或关闭故障报警器的声音。（出厂默认选择为“ON”）ON = 开启 OFF = 关闭

8、参数 P08 （超高报警开关）

该参数定义：允许开启或关闭超高报警功能（出厂默认为“1”）

指双泵高低水位控制在高水位时要超高报警功能，可设置范围：0 = 关闭 1 = 开启

9、参数 P09 （手动故障切换开关）

该参数定义：允许开启或关闭手动状态下故障切换控制，（出厂默认为 OFF）

on = 开启切换控制（指手动状态下也可以故障切换）OFF= 关闭切换控制

Group P1 组：启动设置

10、参数 P11 （上电时手动/自动选择）

该参数定义：上电时手动/自动默认选择。（出厂默认选择为“1”）

1 = 自动 0 = 手动

11、参数 P12 （启动避让时间）

该参数定义：由于水泵在刚启动的时候电流将远远大于保护电流的值，因此需要设置此参数来避让启动时大电流的保护，根据不同功率的水泵设置不同。（出厂默认选择为“3”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

12、参数 P13 （故障切换延时）

该参数定义：主泵出现故障时投入备泵的时间（出厂默认为“3”）可设置范围：1~30，单位为：秒

13、参数 P14 （页面显示切换时间）

该参数定义：水泵启动时，显示页面电压和电流轮换显示时间（出厂默认为“3”）

可设置范围：1~30，单位为：秒

Group P2 组：电流设置

检测负载电流对照表

额定功率	额定电流 (A)	过流115% 不保护	过流150% 保护	出厂默认 130%保护值	互感器选择
0.55 KW	0.9	1.1	1.4	1.2	GY20/10
0.75 KW	1.2	1.4	1.8	1.6	GY20/10
1.1 KW	1.7	2.0	2.6	2.2	GY20/10
1.5 KW	2.3	2.7	3.5	3.0	GY20/10
2.2 KW	3.4	3.9	5.1	4.4	GY20/10
3 KW	4.6	5.3	6.9	6.0	GY20/10
4 KW	6.1	7.1	9.2	7.9	GY20/10
5.5 KW	8.4	9.7	12.6	10.9	GY20/10
7.5 KW	11.4	13.1	17.1	14.8	GY100/50
11 KW	16.7	19.2	25.0	21.7	GY100/50
15 KW	22.8	26.2	34.2	29.6	GY100/50
18.5 KW	28.2	32.4	42.3	36.7	GY100/50
22KW	33.5	38.5	50.2	43.5	GY100/50
30 KW	45.6	52.4	68.4	59.2	GY100/50

14、参数 P21 (额定电流)

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 1.0 (此公式适合电阻式负载)

额定电流 = kW ÷ 0.38 ÷ 1.73 ÷ 0.8 (此公式适合电感式负载)

该参数定义：水泵的额定电流 (出厂默认为 “10.0”)

可设置范围：1.0 ~ 70.0, 单位为：A

15、参数 P22 (电流偏差修正)

该参数定义：实际电流值与控制器检测电流值的误差修正，(出厂默认为 “100”)

可设置范围：1 ~ 200, 单位为：A

修正方法：是差多少补多少！超多少减多少！

16、参数 P23 (过流保护值)

该参数定义：水泵过载过流的保护设置值 (出厂默认为 “130”)

可设置范围：OFF ~ 120 ~ 200, 单位为：%

设置 OFF 代表关闭过流保护功能，系统不保护不切换！当设置了保护值系统是根据额定电流的值来计算保护值，公式：P21 值 * P23 值 = 保护动作值

17、参数 P24 (过流保护时间)

该参数定义：当运行电流大于 P23 的值，进入延时保护 (出厂默认为 “3”)

可设置范围：1 ~ 30, 单位为：s

18、参数 P25 (欠载电流百分比)

该参数定义：当电流低于额定电流的此倍数时为欠载故障。(出厂默认选择为 “OFF”)

可设置范围：OFF ~ 1 ~ 99 选择 OFF 为关闭欠载保护功能。单位：%

19、参数 P26 (三相不平衡百分比)

该参数定义：任意两相相差大于此百分比时为三相不平衡故障。(出厂默认选择为 “OFF”)

可设置范围：OFF ~ 1 ~ 90 选择 OFF 为关闭三相不平衡保护功能。单位：%

20、参数P27 (备用泵过载保护开关选择)

该参数定义：备用泵过载是否保护；（出厂默认选择为“OFF”）可设置范围：ON ~ OFF；
ON=备用泵过载不保护，OFF=备用泵过载保护（注：u2.8 版本及以上支持）

Group P3 组：电压设置

21、参数 P31（电压偏差修正）

该参数定义：电源电压显示误差修正，（出厂默认为“100”）

可设置范围：1 ~ 200，单位为：V

修正方法：是差多少补多少！超多少减多少！

22、参数 P32（过压保护值）

该参数定义：电源过电压保护。（出厂默认为“OFF”）

可设置范围：420 ~ 460 ~ OFF 选择 OFF 为关闭过电压保护功能。单位为：V

23、参数 P33（过压保护延时）

该参数定义：电源过电压保护时间。（出厂默认为“3”）

可设置范围：1 ~ 30单位为：秒

24、参数 P34（欠压保护值）

该参数定义：电源欠电压保护。（出厂默认为“OFF”）

可设置范围：OFF ~ 260 ~ 360 选择 OFF 为关闭欠电压保护功能。单位为：V

25、参数 P35（欠压保护延时）

该参数定义：电源欠电压保护时间。（出厂默认选择为“5”）

可设置范围：1 ~ 30单位为：秒

26、参数 P41（流量端子信号启动或停止选择）

该参数定义：流量端子有信号启动或停止选择（出厂默认为“1”）；1=启动，2=停止；

可设置范围：1 ~ 2

27、参数 P42（权限管理锁屏时间）

该参数定义：权限管理解锁时，在设定的计时时间到后，系统自动进入权限管理。（出厂默认选择为“0”）0=OFF 关闭锁屏时间计时

可设置范围：0 ~ 30单位为：分

28、参数 P43（控制方式设置）

该参数定义：启动水泵数量设置；

可设置范围：1 ~ 2；1=1 控 1，2=1 控 2；默认 2

29-32、参数 P44-P47（继电器 1-4 可编程输出设置）（针对 BA 接口款）

该参数定义：1 = 手动状态时动作；2 = 自动状态时动作；3 = 1#故障；4 = 2#故障；5 = 任一故障输出；6 = 水位超高；7 = 缺水；8 = 过载输出；9 = 欠载输出；10 = 三相不平衡时动作；11 = 过压时动作；12 = 欠压时动作；13 = 1#启动输出；14 = 2#启动输出；15 = 所有启动输出。

Group P5 组：巡检设置

- 33、参数 P51（巡检开关）
该参数定义：是否开启或关闭巡检功能，（出厂默认为“OFF”）
可设置范围：OFF = 关闭 ON = 开启
- 34、参数 P52（周期单位）
该参数定义：巡检周期时间的计算单位（出厂默认选择为“1”）
可设置范围：1 = 小时单位，2 = 分钟单位
- 35、参数 P53（巡检周期）
该参数定义：系统对水泵巡检周期时间（出厂默认选择为“168”）
可设置范围：1~720 单位：取决于 P15
- 36、参数 P54（巡检时间）
该参数定义：自动巡检每台泵的巡检工作时间（出厂默认为“5”）
可设置范围：3~120，单位为：秒
- 37、参数 P55（间隔时间）
该参数定义：自动巡检前面的泵停止到后面泵启动之间的间隔时间（出厂默认“5”）
可设置范围：1~250，单位为：秒
- 38、参数 P61（电压显示选择）
该参数定义：面板电压显示选择（出厂默认“ON”）
可设置范围：ON~OFF，ON 系统调整显示 380V，OFF 显示实际值 220V。
- 39、参数 P62（自动状态面板操作选择）
该参数定义：自动状态面板是否可以手动操作（出厂默认“ON”）
可设置范围：ON~OFF，ON 自动状态可以操作，OFF 自动状态不能操作。
- 40、参数 P63（巡检联锁输出触点常开/常闭选择）(注：满足此功能需把可编程继电器输出设为 15)
该参数定义：控制器启动时巡检联锁输出端子触点常开/常闭选择；
可设置范围：ON~OFF；ON=输出常闭，OFF=输出常开；默认 OFF
- 41、参数 P64（联锁输出 延时启泵时间）
该参数定义：巡检控制器正在巡检水泵时，水泵刚好启动会出现错相产生短路现象，因此需要设置此参数来关闭联锁巡检并延时启泵。（出厂默认选择为“0”）
可设置范围：0~30，单位为：秒
- 42、参数 P65（面板手动/自动状态保持开关）
该参数定义：面板手动/自动状态保持开关。（出厂默认选择为“OFF”）
可设置范围：ON~OFF；ON=状态保持开关功能开启，OFF=功能关状态不保持
- 43、参数 P66（手动状态 1-2 泵启停开关）
该参数定义：手动状态 1-2 泵启停开关。（出厂默认选择为“ON”）
可设置范围：ON~OFF；ON=手动状态 1-2 泵启停开，OFF=手动状态 1-2 泵启停关，仅自动状态可以启停。

44、参数 P67 (1-2 泵启停端子当启停用或故障用选择)

该参数定义：1-2 泵启停端子当启停用或故障用选择。（出厂默认选择为“ON”）

可设置范围：ON ~ OFF；ON=1-2 泵启停端子当启停用，OFF=1-2 泵启停端子当故障用。

我们已经检查了本手册关于描述硬件和软件保持一致的内容。本手册中的数据将定期审核，并在新一版的文件中做必要的修改，欢迎提出修改建议。

对本手册包含的内容，本公司拥有版权，更多详细资料敬请垂询；本公司工程技术人员将竭诚为您服务，因产品技术不断创新，请以实物或说明书为准；如有变更，届时恕不另行通知。

四、有限责任

非常感谢您选用本产品，全系列产品采用最先进的微电脑技术，在严格先进的生产管理控制下制造而成，提供自代理商发货日期起 12 个月的质保、保修售后服务。

在保修期内，零部件的维修或更换不影响原产品的保修期。若原产品的保修期已不足 3 个月，维修或更换的零部件仍将享受 3 个月的保修期。

当发现产品出现故障时，请先按照手册说明详细检查并排除故障，如果故障无法排除，请与供货商或最近的服务中心联系。

- 1) 产品在保修期内正常状态下使用，由于非用户原因产生故障，本公司将提供保修服务。
- 2) 对于非保修范围的产品，在维修完成后将合理收取零部件费和维修费，并为用于维修的零部件提供 3 个月的保修期。
- 3) 任何一款本公司微电脑智能水泵控制器，假如我们的产品不能够达到您的要求，均享受 30 天包退服务。

制造商恕不负责以下责任：

由于错误的安装、调试、维修、改造或环境条件不符使用要求而引起的损坏，不在保修范围内。本产品出现品质或产品事故责任，最多免费更换或维修，若用户需要更多的责任赔偿保证，请自行事先向保险公司投保。本产品故障所致贵方受到的损失或波及行、继发性损害，本公司不负责赔偿。无论何处购买本公司产品，均享受终身有偿服务。

如果您对我们的产品还有疑问，请联系当地的供货商或代理商。技术数据，信息，规范均在本手册印刷时有效。制造商保留不经通知而修改的权利。

五、一次线路应用举例（见 CAD 图纸）