

PRODN 谱罗顿®

变频智控 泵行天下

产品说明书



PB

永磁变频单级离心泵

谱罗顿智能泵业（安徽）有限公司

前 言

尊敬的用户：

感谢您购买PB系列永磁变频单级离心泵。在使用本产品前，请您仔细阅读本说明书并妥善保管；

自购买之日起水泵整机保修一年，保修期内出现的质量问题本公司提供免费维修；

由于人为损坏及使用不当，或遭遇不可抗因素，本公司将视情况不予保修或收取适当维修费用。

如对本公司产品有任何意见和建议，请随时与我们联系。我们将尽最大的努力满足您的需求，谢谢！

谱罗顿智能泵业（安徽）有限公司
二零二五年一月一日



警 告

- 1、电泵无论发生任何故障都必须先切断电源，然后检修。
- 2、严禁用力提拉电缆移动水泵。
- 3、严禁卧水或潜水使用，安装在户外时必须有遮挡物，严禁日晒雨淋。
- 4、电泵必须水平安装，严禁倒置、倾斜或垂直安装，不得阻塞散热口。
- 5、电泵工作时，确保可靠接地。
- 6、离电源较远时，电缆必须相应加粗，以免电压偏低。
- 7、本水泵只用于抽取清水或性质类似于水的介质，严禁抽取易燃易爆品。
- 8、电泵装于室内时，应置于有地漏的地方，避免因管路密封不足导致漏水而造成经济损失。
- 9、开机前务必在泵腔内灌水，严禁无水运转。
- 10、未经授权擅自改装，生产商和销售方不承担任何法律责任。

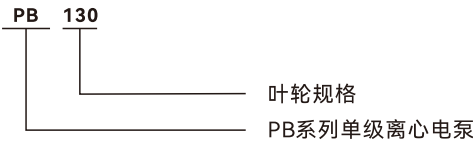
一、产品概述

谱罗顿PB永磁变频单级离心泵(以下简称电泵)，执行Q/PLDA 001-2024标准，主要由永磁同步电机、泵体、密封、变频控制器、水流开关五部分组成。可实现“水流控制”、“手动”运行，具有高效率、低噪声、耐轻度腐蚀及结构紧凑、外形美观、体积小、重量轻等特点。同时具有全方位的自动保护、故障代码自动显示等功能。特别适用于家庭自来水管道的增压、热水器前端增压、智能马桶增压、地热循环等场合。

二、性能参数

型 号	PB130	PB158
功 率	0.37kW	0.75kW
电机输入电流	2.1A	5.8A
控制器输入电流	3.5A	7.4A
额定流量	3.0m³/h	3.6m³/h
额定扬程	15m	27m
最大流量	4.9m³/h	6.8m³/h
最高扬程	21m	35m
最高转速	3000r/min	4000r/min
进出口径	25mm	25mm
最高运行频率	50Hz	67Hz

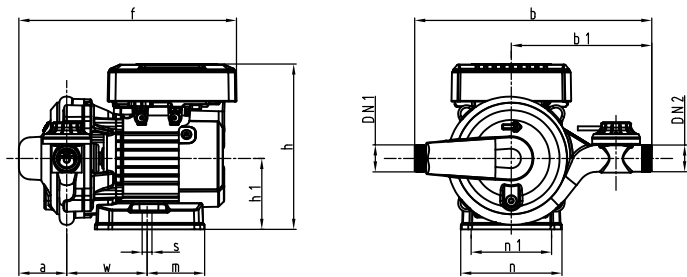
三、型号含义



四、使用条件

- pH值：5-8
- 环境温度：0-40℃
- 环境湿度：max.85%（RH）
- 介质温度：0-60℃
- （特殊情况下使用介质温度不得超过75℃）

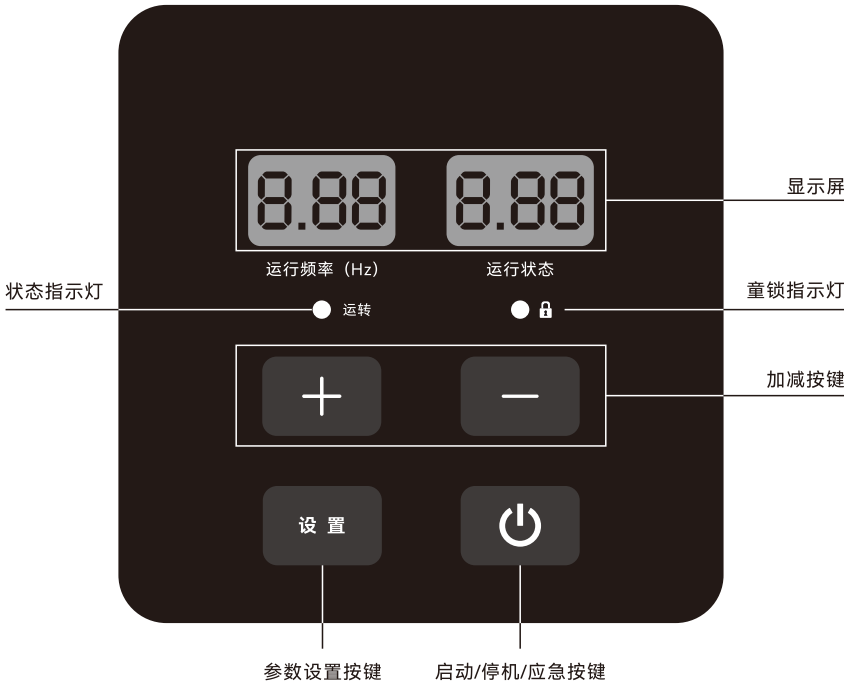
五、产品尺寸图



型 号	DN1	DN2	主要安装尺寸 (mm)										
			a	f	h	h1	i	l	m	n	n1	w	s
PB130	G1	G1	59	268	87.5	204	292	173	99	71	13	125	99
PB158	G1	G1	59	268	87.5	204	292	173	99	71	13	125	99

六、调试/使用指导

控制面板操作说明





特别提醒

本电泵接通电源后，五分钟无操作则自动锁定按键，解锁请同时按住 $\oplus$ $\ominus$ ，解锁后方可进行参数调节。

注：电泵默认参数值均为最优值，可满足绝大部分客户，通常情况下无需修改设定，如确实有需要应在专业人员的指导下进行，否则造成的一些损失均由用户自行承担。

1、显示屏：

息屏状态下通电，先显示“PLD”，再显示功率版本号（例如0.9kw，显示PLD-0.90-v01）。

左侧显示屏常态下显示实时运行频率，工作频率设定时显示设定频率值，参数调整时显示功能参数或者功能参数值，电泵出现故障时，显示故障代码；

右侧显示屏常态下显示水泵运转状态。

2、加减调节按键



用于调节工作压力值和设置辅助用

①、短按加或减调节按键一次，蜂鸣器短鸣一次，同时左侧显示屏显示的实时频率值切换为设定的工作频率值，此时设定的工作频率值闪烁，再按加或减调节按键，可以调整工作频率值，最小调整量为1Hz，调整完毕，设定的工作频率值闪烁20秒后自动切换至实时频率值显示，或按设置键快速退出后自动切换至实时频率值显示；

②、设定工作频率值的过程中，泵的工作状态和电机转速会跟随参数的调整而调整；

③、在设定工作频率值时，当设定值达到允许的最高频率时，不再执行加操作；

④、在设定工作频率值时，当设定值达到允许的最低频率时，不再执行减操作；

⑤、A、同时按住加和减可解锁或锁定面板上的按键（启动/停机键除外）；B、默认为解锁状态；

C、本电泵接通电源后，五分钟无操作则自动锁定按键（启动/停机键除外）；

3、启动/停机键：



短按该按键，电泵在运转和停机间切换一次；

水流控制模式下，长按启动键10秒，进入手动模式，显示Lxx（xx代表实际运行频率）；

手动模式下，长按启动键10秒，返回水流控制模式，显示Lxx（xx代表实际运行频率）；

4、设置键及设置方法：

设置

- ①短按设置键一次，进入设置状态，蜂鸣器短鸣一次；此时功能参数闪烁，按加或减可在不同功能设置间切换，再次设置键进入功能参数值调节；调整功能参数值后再按设置键，设置参数值生效；
- ②长按设置键3秒恢复出厂设置。

88.02

电机转向，00--正转 01--反转（正反转是相对而言，实际转向可通过00-01切换设置调整，最终转向以转向标识为准），出厂设定值为00；

5、电泵状态指示灯：

运转指示灯：停机时不亮，电泵在水流控制模式下运转时持续点亮，在手动模式下运转时持续闪烁；
童锁指示灯：点亮时，表示当前的按键为锁定状态；熄灭时，表示当前的按键为解锁状态。

6、电泵工作频率预设定值：

序号	型号	工作频率预设定值
01	PB130	50Hz
02	PB158	67Hz

运行转速与运行频率的换算如下：
运行转速(单位:r/min)=运行频率(单位:Hz)*60

7、水流控制模式需满足的条件：

- ①管路上装有水流开关;
 - ②电泵进水口需要有一定的水压(水压值不小于0.5kgf/cm²，一般电泵进水口由自来水供水即可)。若电泵安装未能同时满足①②两个条件，则不能使用该模式。
- “水流控制”模式下，用户可通过电泵出水口流量自动控制电泵启停，当电泵出水口关闭时电泵自动停机，当电泵出水口打开时电泵自行启动。用户可通过加减键调节电泵的运行频率。

七、注意事项

- 1、建议电泵安装于阴凉干燥的位置，若必须放置于露天使用时，请切勿直接暴露于阳光下，导致电泵老化加快和漏电危险；
- 2、冬天结冰地区，在天气寒冷时可对电泵泵体部分采取保暖措施，但切勿将保温材料覆盖到电泵电机部分，这将会造成通风散热不良而引起火灾。

八、维护和保养

- 1、请于启动电泵前确认电源连接正确、可靠，电压符合参数规定，进出水管路已经密封连接；
- 2、电泵首次启动时需要少量的启动用水，详情请看第六大点：灌水示意图；
- 3、电泵的相关技术参数均已标注在铭牌上，请参考；
- 4、电泵长时间停用时，请关闭电源排空泵腔积水并清洁电泵泵腔，放置于阴凉干燥处，重新启用时，如不能正常运转，请拆下风罩并用手拨动风叶直至转动顺畅；
- 5、电泵在正常使用2000小时后，应对电泵进行维护和保养。

九、常见故障及排除方法

序号	现象	可能故障原因	解决方法
1	电泵不启动	进水口没有水压或者水压很小	进水口处需提供一定的水压
		缺水	检查进水口处是否缺水
		管道或者水龙头有异物堵塞	检查管路、水龙头并清理
2	电泵不停机	用水点未完全关闭或者管路有漏水	检查管路以及用水点并整改
		电机反转	通过b02调节电机为正转
		水流开关处有异物堵塞	检查水流开关并清理
3	电泵启动不出水	故障灯亮	请参考“故障代码及解决方法”
		电机反转	通过b02调节电机为正转
4	电泵启动水压小	电机反转	通过b02调节电机为正转
		泵腔内进空气	水龙头长时间开启，并打开排气螺钉排气
		出水管路大于进水管路	更换管路
		进水管路太细	更换管路
		前置过滤器堵塞	疏通前置过滤器

十、故障代码及解决方法

序号	故障代码	可能故障原因	解决方法
1	E01	进线电压低于130V (±10%)	电源电压恢复至180V (±10%) 以上时，故障自动清除，电泵正常工作
2	E02	进线电压高于280V (±10%)	电源电压恢复至260V (±10%) 以下时，故障自动清除，电泵正常工作
3	E04	IPM模块温度过高	自然冷却
			将电泵安装在通风处可预防此现象
4	E08	电泵堵转，比如叶轮损坏、锈死、风叶卡死、泵体内有杂质等	更换叶轮、除锈、清理杂质
		电机缺相	更换电机
		电机线与控制器的接线接触不良	断电后重新接线
		电机漏水，导致电泵三相电阻不平衡	更换电机
5	E09	负载过大	调小设定频率，降低负载
		电磁干扰	排除干扰源
		电机线与控制器的接线接触不良	断电后重新接线
		IPM损坏	更换控制器
6	E13	通讯故障	断电后重新上电，如若还是报错需更换控制器

PRODN 谱罗顿®



谱罗顿智能泵业（安徽）有限公司

公司地址：安徽省芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区南次一路1128号

销售热线：177-2999-2155

客服热线：400-803-3318

邮箱：prodn@prodnump.com

网址：www.prodnump.com

V1.00

注：本说明书中的所有资料、图解和规格均以出版时所获得的最新产品资料为准。
因产品不断更新，若发现铭牌参数与说明书有出入，均以铭牌为准。