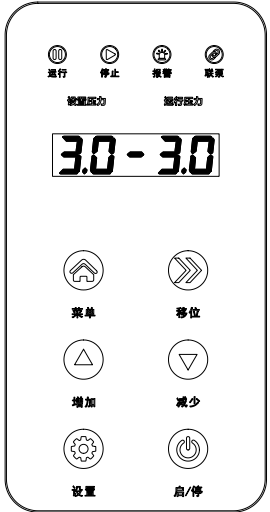


PDH30 水泵变频器使用手册

安全信息及注意事项

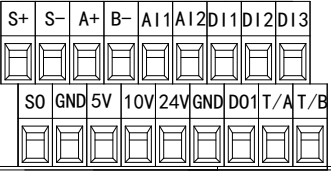
- 接线必须由合格的专业电气工程人员完成，否则有可能触电或导致变频器损坏。
- 确定电源处于断开状态时再开始接线，否则可能导致触电或发生火灾。
- 接地端子要可靠接地，否则变频器外壳有带电的危险。（板子和外壳丝印）
- 请勿触摸主回路端子，变频器主回路端子接线不要与外壳接触，否则可能导致触电。
- 不要采用断路器来控制变频器的停止、启动，否则可能导致变频器损坏。
- 散热器温度较高，请勿触摸，否则可能引致烫伤。
- 变频器出厂时预设的参数已能满足绝大部分设备运行要求，若非必要，请勿随意修改变频器参数。即使某些设备有特殊需求，也只能修改其中必要的参数。否则，随意修改参数可能引致设备损坏。
- 本公司依据《产品质量管理法》对本产品进行保修和维修，不负连带关系，如用户使用本产品后电机出现故障或烧毁，本公司不负责维修或赔偿电机以及由于机器故障对用户造成的影响本公司不承担连带责任。
- ▲**简易手册部分功能参数未注明，如有需求可以联系公司售后技术人员。**

操作面板说明



操作按钮说明

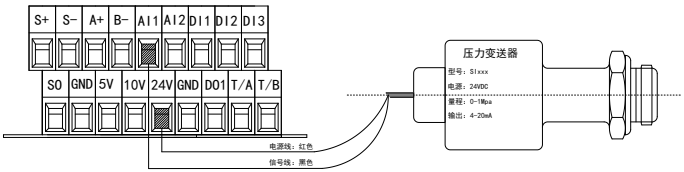
菜单	从固定模式转到参数模式时使用
设置	设定水压快捷键以及设定参数时的确定键
移位	切换显示内容以及修改参数时移动光标用。运行状态下按“移位”键可在运行频率、输出电流、设定压力以及反馈压力之间切换，在停机状态下，长按移位键可以实现点动判断水泵转向。
▲▼键	用于设定参数值和压力值的修改（长按增加、减少可进入压力设置）
启/停	启动方式为键盘时，可以控制变频器启动与停止



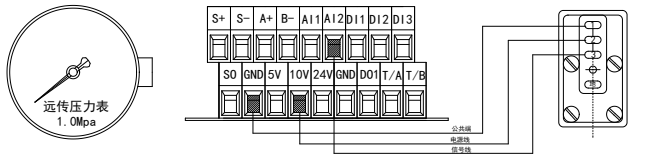
控制端子标识及说明

DI1~DI3	多功能数字输入端子	1. 光耦隔离单向输入 2. 接通GND时为ON，开路时为OFF 3. 输入电压范围：9~36VDC 4. 输入阻抗：4kΩ
GND	模拟地端	为模拟参考电压的参考零电位。
AI1	模拟量输入端子1	默认4~20mA输入，设置可选择0~10V输入，默认阻抗500Ω
AI2	模拟量输入端子2	默认0~10V输入，设置可选择4~20mA输入，默认阻抗22kΩ
24V	模拟参考电压	24V，±5%，最大输出电流100mA
10V	模拟参考电压	10V，±5%，最大输出电流50mA
5V	模拟参考电压	5V，±5%，最大输出电流30mA
T/A-T/B	继电器RO1输出	常开端子 AC 250V / 3A DC 30V/1A
DO1	多功能输出端子	（光耦隔离）MAX 48VDC/50mA
S+/S-	CAN组网通讯端口	标准CAN通讯接口，多联机控制时，请使用双绞线或屏蔽线并连接S+/S-
A+/B-	RS485上位机通讯端口	标准RS485通讯接口，请使用双绞线或屏蔽线

传感器接线方法



两线制压力变送器接线



远程压力表接线图

快速调试参数设置

- 步骤 1: 设置传感器量程，传感器反馈类型，传感器电压等：

F0.08 = 16.0 传感器量程（出厂值为 16，其它量程自行调整）

F2.00 或 F2.02 传感器反馈通道传感器类型选择

- 步骤2：确定泵的转向：

长按“移位”按钮，观察水泵的转向是否正确。可通过以下两种方法改变水泵转向：

①断开输入电源，待变频器显示熄灭后，调换变频器输出电源线 U、V、W 中的任意两相

②停止变频器，修改参数 F0.02=1

宏参数设置（多台变频器联机参数）

请参考 F0.20 参数表调试主机与辅机的参数值。

系统类型	主机	1#辅机	2#辅机	3#辅机	4#辅机	5#辅机
单泵供水设置	F0.20=1	\	\	\	\	\
两台组网主机设置	F0.20=2	F0.20=11	\	\	\	\
三台组网主机设置	F0.20=3	F0.20=11	F0.20=12	\	\	\
四台组网主机设置	F0.20=4	F0.20=11	F0.20=12	F0.20=13	\	\
五台组网主机设置	F0.20=5	F0.20=11	F0.20=12	F0.20=13	F0.20=14	\
六台组网主机设置	F0.20=6	F0.20=11	F0.20=12	F0.20=13	F0.20=14	F0.20=15
紧急供水模式	F0.20=9	\	\	\	\	\

PDH30 参数表

- ▲说明：“○”：表示该参数的设定值在变频器处于待机、运行状态中，均可更改。
- “●”：表示该参数的设定值在变频器处于运行状态时，不可更改。
- “◎”：表示该参数的数值是实际检测记录值，不能更改。

F0 单机常用参数组

功能码	功能码说明	设置范围	单位	出厂值	更改	备注
F0.00	压力设定	F4.01~F0.10	Bar	3.0	○	多联机时，只需设置主机压力值
F0.01	启动压力	0.0~F0.00	Bar	0.3	○	低于唤醒压力值，从休眠唤醒
F0.02	电机转向	0: 正转 1: 反转		0	●	更改此参数可改变水泵转向
F0.03	防冻功能	0: 关闭 1: 以秒计时 2: 以分钟计时 3: 以温度控制(秒计时)		0	○	参考F4.10~4.12多联机时，各变频器需分别设置，选择模式3时，可以水泵温度或散热器温度控制

F0 单机常用参数组

功能码	功能码说明	设置范围	单位	出厂值	更改	备注
F0.04	漏水系数	0.1~100.0	s	5.0	○	漏水越大，该系数越小
F0.05	启停信号选择	0: 键盘启停 1: 端子启停 2: 通讯启停 3: 进水口压力启停		0	●	多联机时，辅机需设定为2
F0.06	自动启动功能	0~1		0	○	0: 关闭 1: 开启
F0.07	自启动延时	0.0~100.0	s	5.0	○	自动启动前的延时时间
F0.08	传感器量程	0.0 ~ 200.0	Bar	16.0	○	恒温模式，对应温度传感器量程
F0.09	传感器反馈通道选择	0: AI1 1: AI2 2: Max (AI1, AI2) 3: Min (AI1, AI2) 4: AI1-AI2		2	○	AI1出厂默认电流反馈；AI2出厂默认电压反馈；4. 恒压/温差模式，目标值=传感器AI1-传感器AI2
F0.10	高压报警设定	F0.00~F0.08	Bar	14.4	○	反馈压力大于等于此设定值时报警停机。压力恢复自动解除故障
F0.12	进水口停机压力	0.0~F0.08	Bar	3.5	○	F0.05=3时有效，进水口压力小于0.13时启动，大于F0.12时停机。
F0.13	进水启动压力	0.0~F0.12	Bar	2.5	○	
F0.14	进水口反馈通道选择	0: AI1 1: AI2		0	○	
F0.15	变频器工作模式	0~1		0	○	0: 恒压控制模式 1: 调速控制模式
F0.17	软件版本	3.000~3.999			●	说明书只支持该版本范围的软件
F0.18	加速时间	0.0s~6500.0s	s	机型设定	○	根据功率段区分
F0.19	减速时间	0.0s~6500.0s	s	机型设定	○	根据功率段区分
F0.20	多联机宏调试功能	0~15		0	●	设置方法参考宏参数设置表格

F1 泵联机常用参数组

功能码	功能说明	设置范围	单位	出厂值	更改	备注
F1.00	多泵联机通讯地址	0~5		0	◎	1~5 为辅机地址，主机地址为0
F1.01	多联机从机备份主机动作选择（此参数在备用主机上设置）	0: 停机 1: 恒速 2: 恒压	1	0	○	0: 主机丢失后从机停机 1: 备用主机不接传感器可以选择恒速运行。 2: 备用主机接有传感器，组网恒压运行。
F1.02	多联机网络模式选择	0: 从机 1: 主机		0	◎	0: CAN都作为多联机从机。（从机只能设置为0） 1: CAN作为多联机主机。
F1.03	多联机辅机台数量	0~5		0	◎	选择0时，取消主机对从机的控制功能。注意：该参数只在作PID频率源且CAN为主机时候才有作用。
F1.04	多联机运行模式	0: 主辅控制 1: 同步控制 2: 一用一备控制		0	●	0: 主辅控制压力不足时，依次投入辅泵运行。 1: 多泵同步控制压力不足，各泵运行频率相同。 2: 一用一备控制任何时刻仅一台水泵运行，其余水泵互为备用。
F1.05	多联机轮换间隔时间/耗电量	0min/kWh~2000min/kWh	min/hWh	240	○	主辅机定时轮换的间隔时间，设置为0轮换取消

F1 泵联机常用参数组

功能码	功能说明	设置范围	单位	出厂值	更改	备注
F1.06	多联机小泵地址设定（此参数主机设置有效）	1~6		6	○	把对应的小泵地址设置到该参数，设置为1，则1号辅机是小泵；若该值大于辅机地址，则小泵功能无效。
F1.07	多联机加泵延时时间	0.0s~100.0s	s	5.0	○	加泵的延时时间
F1.17	备用主机启动命令控制	0: 按备用主机原启动信号控制 1: 上电自动启动		1	○	当备用主机启用后，可以通过修改此参数选择为由上位机直接控制机器的方式
F1.18	通讯启动命令控制	0: 上位机启动控制 1: 多联机通讯控制		1	○	当安装了上位机，可通过修改此参数选择为由上位机直接控制机器启停
F2 调试参数组						
功能码	功能说明	设置范围	单位	出厂值	更改	备注
F2.00	AI1通道反馈类型选择	0: 4~20mA 1: 0~10V 2: 0.5~4.5V 3: 0~5V 4: 0~20mA		0	○	AI1出厂默认为电流反馈4~20mA类型
F2.02	AI2通道反馈类型选择	0: 4~20mA 1: 0~10V 2: 0.5~4.5V 3: 0~5V 4: 0~20mA		1	○	AI2出厂默认为电压反馈0~10V类型
F2.04	电机控制方式	0: SVC 1: VF		1	●	针对电机类型选择控制方式
F2.05	频率源选择	0: 上下键调节（掉电不记忆） 1: 上下键调节（掉电记忆） 2: AI1 3: AI2 7: 端子UP/DW控制 8: PID 9: 通讯给定 10: 多联机给定		8	●	主机选择 8 辅机选择 10 紧急供水选 1
F2.06	最大频率	50.00~320.00Hz	Hz	50.00	●	
F2.07	上限频率数字设定	下限频率~最大输出频率	Hz	50.00	○	
F2.10	载波频率设定	0.5~18.0kHz		机型设定	○	可调整该值以调节电机噪声
F2.12	停机方式选择	0: 减速停机 1: 自由停机		0	○	变频器停机方式的选择处理，一拖二和一拖多时为自由停车方式
F2.13	故障自动复位次数选择	0~5	1	3	○	选择1~5开启故障自动复位运行功能。运行时有故障情况下，固定10S后自动复位故障，缺水、断线、高低压、爆管、外部故障、时间到达故障不受该功能码影响。
F2.15	备用主机备用频率	0.0~100.0	0.1%	80.0	○	备用主机恒速运行频率 例如：最大频率为50.00Hz，则备用频率为40.00Hz。

