

SL-30N 数字变频振动送料控制器 (RS-485通讯)

功能特点：

1. 内置RS-485 (RTU协议) 远程通讯端口, 所有状态及参数可远程交互控制。
2. 支持4. 8K~38. 4K通讯波特率, 支持奇偶及无校验模式。
3. 具有电压及频率的缓变速度设置参数, 使电压频率参数变动时可平滑过渡。
4. 具有一组外部启停控制端口, 可受控于外部NPN型通用传感器或PLC作电平信号启停控制。此外, 可通过通讯的控制指令忽略此外部启停信号, 强制运行。
5. 具有24V (200mA) 直流电源输出端口, 可提供给外部通用传感器供电。
6. 高功率因素, 大幅节省电费开支。
7. 智能缓启动及缓停止, 确保启停瞬间送料平稳。
8. 采用高性能功率器件, 更低的热损耗, 加以优化的散热设计, 更低的温升, 工作更加稳定可靠。
9. 高精度稳压, 在电网电压大幅波动的情况下, 使输出电压保持稳定, 且可有效抑制工频频率造成的拍频效应。
10. 高集成度, 优化的外形尺寸, 重量轻, 占用空间小, 安装方便。
11. 全封闭式外壳, 适应恶劣工作环境。
12. 具备过压、欠压、过热、过载、输出短路、电磁铁线圈漏电保护。

规格参数：

输入电压： 交流85~265V 50/60Hz

输出电压： 0~250V 40. 0~400. 0Hz 正弦波

输出电流： 1. 5A(小功率)

3. 0A (中功率)

4. 5A(大功率)

静态功耗： <3W (85~265V AC)

过热保护温度： 58摄氏度

使用环境温度： -20~40摄氏度

适用振动盘类型： 电磁式

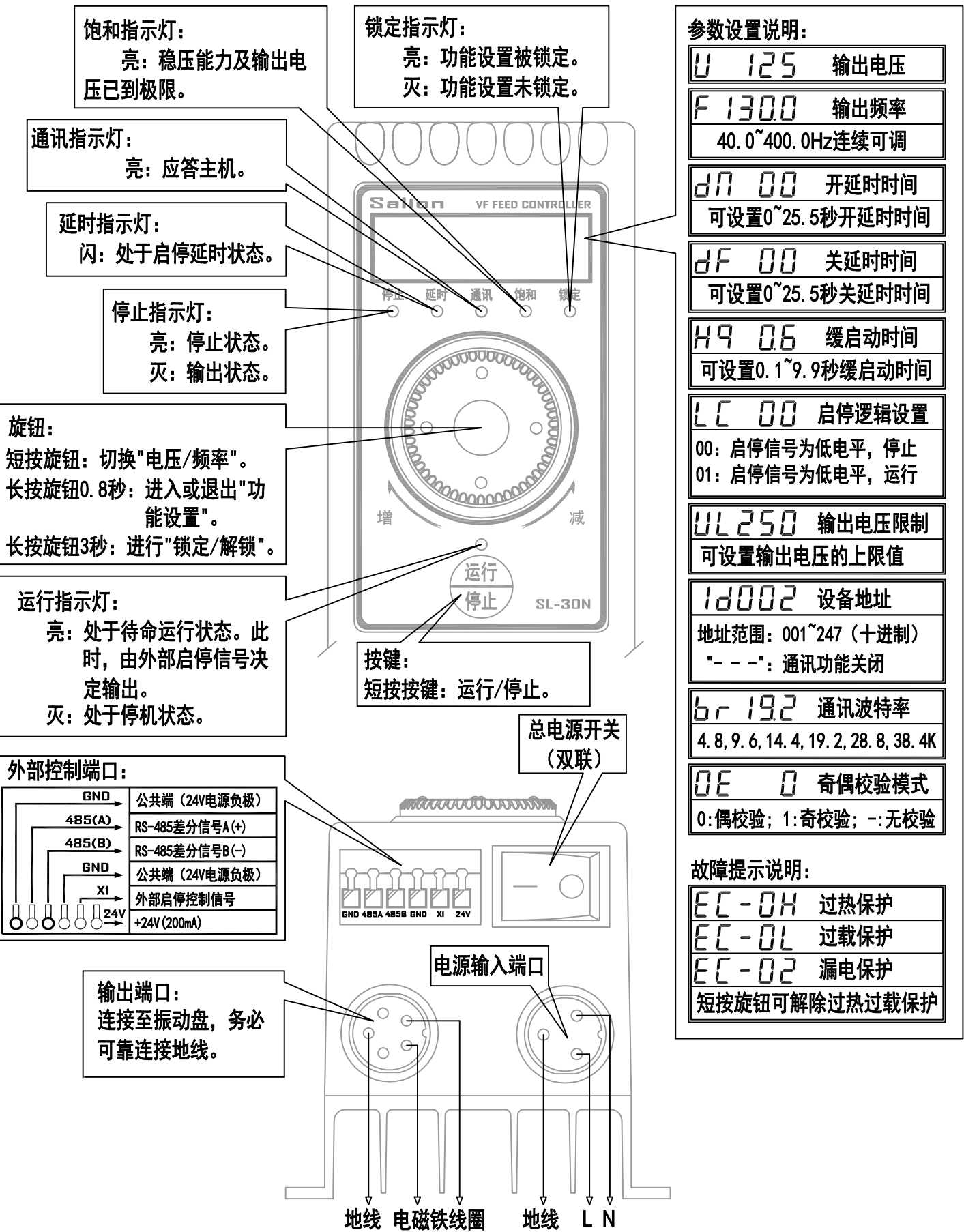
产品尺寸： 中、小功率： 150(长)*69(宽)*70(高)

大功率： 150(长)*69(宽)*90(高)

安装孔距： 130mm(L), 62mm(W)

售后服务： 质保三年

SL-30N 面板操作及接线端口说明：



使用注意事项：

1. 请确认电源输入是否为交流85~265V。
2. 地线务必连接可靠。
3. 接线完毕后再打开总电源开关。
4. 请避免安装于振动幅度过大的机台位置。

故障排除：

无显示：确认电源是否接通。

E-0H：过热保护。将控制器垂直安装于通风处，如有可能，安装于金属机台上以利散热。

E-OL：过载保护。检查电磁铁线圈、衔铁间隙是否过大，振动盘功率是否和控制器匹配，输出线圈是否短路。

E-02：漏电保护。检查电磁铁线圈是否漏电（此漏电保护仅在控制器上电时检测，在运行过程中不会检测）。

SL-30N RS-485通讯说明：

1. 支持MODBUS-RTU协议。
2. 支持读（0X03）、写（0X06）、多读多写（0X17）操作命令。
3. 支持的波特率：4. 8K、9. 6K、14. 4K、19. 2K、28. 8K、38. 4Kbps。
4. 支持奇校验、偶校验、无校验模式。
5. 设备地址可设置范围：1~247（十进制）。

寄存器描述

寄存器地址	参数	出厂值	参数范围	操作	描述
0x0000	工作状态标志	-	-	只读	详见下表“工作状态标志寄存器描述”
0x0001	运行控制	0	-	读写	详见下表“运行控制寄存器描述”
0x0002	输出电压	60	0~250	读写	十进制：0~250，对应输出电压：0~250V
0x0003	输出频率	1300	400~4000	读写	十进制：400~4000，对应输出频率：40. 0~400. 0Hz
0x0004	电压缓变速度	2	0~255	读写	0：无缓变；255：255ms/V变化速度
0x0005	频率缓变速度	2	0~255	读写	0：无缓变；255：255ms/0. 1Hz变化速度
0x0006	缓启动速度	6	0~99	读写	数值越大，缓启动速度越慢
0x0007	开延时间	0	0~255	读写	0：无延时；255：25. 5秒开延时
0x0008	关延时间	0	0~255	读写	0：无延时；255：25. 5秒关延时
0x0009	启停逻辑	0	0~1	读写	外部电平信号启停控制：0：低电平停止；1：低电平运行
0x000A	输出电压限制	250	0~250	读写	十进制：0~250，对应输出电压限制：0~250V

工作状态标志寄存器描述

位	状态名称	描述
b0	运行/停止	0：停止状态； 1：运行状态
b1	过热保护	0：无过热保护； 1：发生过热保护
b2	过压保护	0：无过压保护； 1：发生过压保护
b3	欠压保护	0：无欠压保护； 1：发生欠压保护
b4	过载保护	0：无过载保护； 1：发生过载保护
b5	输出饱和	0：正常； 1：输出电压达到极限
b6	激励输出	0：正常； 1：抗电源拍频能力达到极限
b7	外部停机信号	0：外部停机信号为低电平； 1：外部停机信号为高电平
b8~b15	未定义	（读操作，结果不确定）

运行控制寄存器描述

位	控制名称	描述
b0	运行/停止	0：停止； 1：运行
b1	清除保护标志	0：无操作； 1：清除所有保护状态标志（读该位始终为0）
b2	锁定操作面板	0：面板未锁定； 1：面板已锁定
b3	强制运行	0：未强制； 1：强制运行（忽略启停信号及开延时间）
b4~b15	未定义	（读操作，结果不确定）

SL-30N RS-485（RTU）通讯示例：

指令内容	指令数据（16进制）	补充说明
读状态标志	02 03 00 00 00 01 84 39	除读工作状态标志外, 还可读取外部启停端口信号电平
读控制寄存器	02 03 00 01 00 01 D5 F9	-
运行	02 06 00 01 00 01 19 F9	若过载、欠压、过热保护置位, 发送运行指令, 应答数据错误（03）代码
停止	02 06 00 01 00 00 D8 39	-
清除保护并运行	02 06 00 01 00 03 98 38	当频繁出现过载保护时, 出于保护机制, 过载保护标志在短时间内不能清除
面板锁定并停止	02 06 00 01 00 04 D9 FA	面板锁定后, 操作面板除“运行/停止”键外, 其它操作将被锁定
强制运行	02 06 00 01 00 09 18 3F	忽略停机信号和开延时参数, 立即运行
电压=60V	02 06 00 02 00 3C 28 28	若电压值大于“输出电压限制”限定值, 应答数据错误（03）代码
电压=90V	02 06 00 02 00 5A A8 02	若电压值大于“输出电压限制”限定值, 应答数据错误（03）代码
频率=60. 0Hz	02 06 00 03 02 58 79 63	-
频率=110. 0Hz	02 06 00 03 04 4C 7A 0C	-
电压缓变速度=0	02 06 00 04 00 0C 38	-
电压缓变速度=10	02 06 00 04 00 0A 48 3F	-
频率缓变速度=0	02 06 00 05 00 00 99 F8	-
频率缓变速度=10	02 06 00 05 00 0A 19 FF	-
缓启动速度=0	02 06 00 06 00 00 69 F8	-
缓启动速度=31	02 06 00 06 00 1F 28 30	-
开延时=0. 0秒	02 06 00 07 00 00 38 38	-
开延时=1. 0秒	02 06 00 07 00 0A B8 3F	-
关延时=0. 0秒	02 06 00 08 00 00 08 38	-
关延时=0. 5秒	02 06 00 08 00 05 C8 38	-
启停逻辑=0	02 06 00 09 00 00 59 FB	-
启停逻辑=1	02 06 00 09 00 01 98 38	-
电压限制=110	02 06 00 0A 00 6E 28 17	若当前输出电压高于此输出电压限制值, 则当前输出电压自动改变为此限制值
电压限制=250	02 06 00 0A 00 FA 29 B8	-
多读多写	02 17 00 00 00 08 00 01 00 0A 14 00 01 00 50 05 78 00 00 00 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 FA 38 5E	对地址为0x0000起连续11个寄存器读, 对地址为0x0001起连续10个寄存器写。 写内容为：未强制运行、未锁定操作面板、运行, 电压=80V, 频率=140. 0Hz, 电压缓变=0；频率缓变=0；缓启动=3, 开延时=0. 0秒, 关延时=0. 0秒, 启停逻辑=0, 输出电压限制=250V。写操作的数据立即更新并生效, 同时读操作所返回的数据也将更新, 但是, 读取工作状态的“运行/停止”标志为该命令之前的状态。

通讯使用注意事项：

- 1 设备地址、波特率、奇偶校验的参数通过操作面板进行设置。
- 2 当设备地址设为“- - -”时, 通讯功能被关闭。
- 3 本设备通讯时序严格遵循MOD-BUS（RTU）协议。当通讯波特率小于或等于19. 2Kbps时, 字符间隔和帧间隔时间分别为1. 5T及3. 5T, 当波特率大于19. 2Kbps时, 字符间隔和帧间隔时间与19. 2Kbps波特率时一致。
- 4 当频繁出现过载保护时, 出于驱动模块的保护机制, 过载保护标志在短时间内不能被清除。
- 5 在多读多写指令中, 对运行状态有改变的同时有读取工作状态的命令, 因控制机制的限制, 所应答的“工作状态标志”中的“运行/停止”标志位不能立即改变。
- 6 所有参数在掉电时自动保存, 所有参数上电后自动恢复, 但上电后的“运行/停止”状态取决于通讯功能的开启/关闭: 通讯功能打开时（设备地址不为“- - -”）, 上电始终为停止状态: 通讯功能关闭时（设备地址为“- - -”）, 上电后恢复为掉电前的运行状态。
- 7 为确保通讯可靠性, 强烈建议通讯线缆使用三线（带公共端）方式连接, 通讯线缆较长时, 使用带屏蔽的双绞线缆。