

MT500 双行 LED 键盘用户手册



1.产品介绍

LED 键盘由两行数码管，九个指示灯、六个按键和一个数字旋钮组成；第一行用于监控参数和辅助显示，第二行用于参数设定、运行控制、监控。

LED 键盘外形如图 1-1 所示：

图 1-1 双行显示键盘



其具体按键和指示灯功能如表 1-1 所示：

表 1-1 按键及指示灯说明

序号	图标	名称	功能
1		ESC:退出键	返回上一级菜单。 选择列表。
2		ENTER:确认键	进入下一级菜单。 参数生效并存入 EEPROM。
3		MK: 多功能键	出厂时为正转点动, 可通过 参数 21.02 更改其功能。
4		SHIFT: 右移键	光标移位。 监视状态显示下一个监控 量。(仅可操作第二行数码 管)
5		RUN: 运行键	在命令源为键盘时, 用于使 变频器运行。
6		STOP: 停止键	运行中, 按此键可停止运行 (受参数 21.03 制约)。 故障时, 按此键可以复位故 障。
7		UP/DOWN/ENTE R:旋钮	顺时针/逆时针旋转, 光标 所指示的数字加 1/减 1。 切换到下/上一个功能码。 按下时等同确认键。

8		Hz:赫兹	当前数值单位为：赫兹
9		A:安培	当前数值单位为：安培
10		V:伏特	当前数值单位为：伏特
11		RUN:运行	熄灭：表示停机状态 常亮：表示正在运行
12		REV:方向	常亮：代表反转
13		ALM:故障	亮起时，表示变频器有故障

注意：通信距离<30m

2.显示分层及菜单模式

MT500 双行 LED 键盘的显示分为两行，第一行用于监控和辅助显示，第二行用于切换监控/菜单模式、功能码选择、参数编辑/查看。

菜单分为四种：标准模式、用户自定义、校验模式、LED 设置模式。

◆ 标准模式（-bSC-）

若访问权限（P00.01）为标准，则 MT500 用户手册提及的所有功能码均可访问。

若访问权限（P00.01）为终端用户（处于用户密码锁定状态），此时仅个别功能码可访问。

◆ 用户自定义模式（-USr-）

此菜单模式下，仅显示 20 组定义的用户自选参数。

◆ 校验模式（-vrF-）

此菜单模式下，仅显示与出厂值不同的参数。

注：旋钮正转会显示下一个功能码，反转无响应。

◆ LED 设置模式（-LEd-）

此模式下，可设置/查看 PAr.00-PAr.04，本参数属于键盘自身参数，掉电前会存入键盘自身 eeprom。

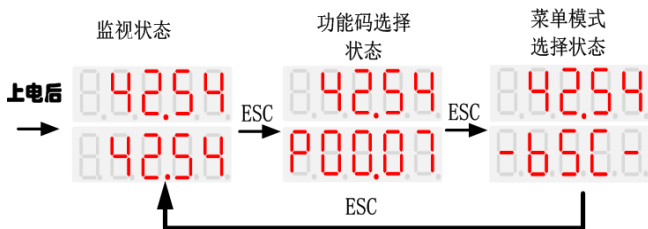
功能码	名称	描述
PAr.00	版本号	可查看当前 LED 键盘软件版本号
PAr.01	监控参数	旋转旋钮，可以设置第一行监控参数
PAr.02	掉电保存设置	0：快捷设置掉电保存 1：不掉电保存
PAr.03	通信错误统计	统计键盘上电以来通信错误的次数
PAr.04	电位器速率设置	用于设置快捷设置光标初始位置，实现不同速率频率加减 个位：初始速率设置 0: 0.01hz 1: 0.1hz 2: 1hz 十位：光标是否自加 0：自加 1：不自加

表 1-2 LED 模式下的 PAr.xx 功能码明细

3.操作举例

上电后的三个可切换的界面，分别的操作如下图：

可通过【ESC】键进行界面切换。



1.监视状态界面

监视状态界面停机时默认监控参数由功能码 P21.12 决定，运行时默认监控参数由 P21.11 决定。此时，通过【SHFIT】键可以切换查看设定好的监控参数。

监视状态



2.菜单列表界面

菜单列表



3.功能码选择界面

功能码选择 状态



参数 编辑/查看状态



注意:

1.两行的监控是均无法监控“32 位数据”和“二进制数据”的。

2.在第二行监控状态下,旋转“UP、DOWN”即可**实时**写入设定频率或力矩等,具体见功能码 P21.13 (默认出厂设置为 P00.07, 旋转旋钮更改后立刻生效)

3.数码管显示

◆ 十进制数据的显示

16 位数:

无符号数显示范围为 0 ~ 65535 (不含小数点), 有符号数显示范围为-9999 ~ 32767 (不含小数点), 小于-9999 的负数将显示为-9999。

32 位数:

Dot1 用于区分上下屏, 点亮表示上屏 (高 5 位), 熄灭表示下屏 (低 5 位)

32 位无符号数的显示范围为 0 ~ 4294967295

如显示 4294967295:

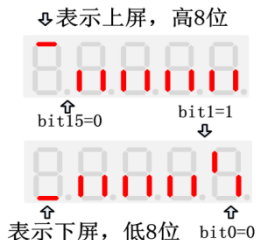


◆ 二进制数据的显示

二进制数目前只支持 16 位数, 分上下屏显示。

最左边的数码管用于区分上下屏:顶部位段点亮表示上屏, 底部位段点亮表示下屏。

除去最左边的数码管，从上到下依次为 Bit15 ~ Bit0。上位段点亮表示 1，下位段点亮表示 0。



◆ 参数属性标识

可编辑参数最左侧数码管显示“P”；只读参数最左侧数码管显示“r”，如下图所示。



◆ 特定符号

在一些状态下，数码管会显示出特定的符号。特定符号的含义见下表所示：

符号	含义
tUnE	电机参数自学习中
bUSY	正在处理参数读写请求
End	表示参数已更改完毕并存储至 EEPROM 任务已完成

Er.xxx	变频器故障代号，“XXX”为故障类型，详见 “MT500 用户手册故障处理”
Cr.xxx	通信故障代号，“XXX”为故障类型，Cr.001-Cr005 代表数据错误，Cr.006 为通信超时，Cr.007 为 CRC 校验错误 。
PAr.xxx	“LEd”菜单模式下可设置 LED 的自身参数，详 见 “LED 设置模式（-LEd-）” 。

表 3-1 数码管显示符号及含义